

Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
Band: 107 (2016)
Heft: 8

Artikel: Makler könnten Risiken mindern
Autor: Frei, Fanny
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-857176>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 07.07.2025

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

Makler könnten Risiken mindern

Wie Eigenschaften eines Grünstrommarktes die Liquidität beeinflussen

Welche Eigenschaften braucht ein Grünstrommarkt, damit er gut funktioniert? Eine Studie der ETH Zürich untersucht, welche Handelskanäle und welche Handelsprodukte für die Liquidität in Grünstrommärkten förderlich bzw. hinderlich sind. Der vorliegende Artikel stellt die wichtigsten Erkenntnisse dieser Studie vor.

Fanny Frei

Grünstromzertifikate verbriefen die Herkunft und Produktionsart von Strom aus erneuerbaren Energiequellen und werden meist auf einem vom herkömmlichen Strommarkt getrennten Markt gehandelt. In der Schweiz heisst das wichtigste Label für Grünstrom Naturemade. Der schweizerische Grünstrommarkt ist wenig liquide, d.h. es ist schwierig, Handelspartner zu finden und die Preistransparenz ist tief. Tiefe Liquidität in Grünstrommärkten birgt für Marktteilnehmer Risiken, weil sie dadurch ihre Handelspositionen nicht zuverlässig bewerten können.

Ein Blick ins Ausland zeigt, dass nicht alle Grünstrommärkte ein Liquiditäts-

problem haben. Im schwedisch-norwegischen ElCert-Markt beispielsweise herrscht genügend Handelsaktivität, dass sich ein Marktpreis etablieren kann. Das liegt zum Teil an den unterschiedlichen politischen Rahmenbedingungen. Einen Einfluss haben allerdings auch die Handelseigenschaften des Grünstrommarktes, d.h. wie und was genau im Markt gehandelt wird.

Ein internationaler Vergleich von Grünstrommärkten

Um zu eruieren, welche Handelseigenschaften förderlich bzw. hinderlich für die Marktliquidität in Grünstrommärkten sind, wurden im Rahmen einer

Studie weltweit neun möglichst unterschiedliche Grünstrommärkte ausgewählt und diese nach ihren dominanten Handelskanälen und Handelsprodukten gruppiert (Bild 1).

In der ersten Gruppe werden ausschliesslich Spotprodukte über die Börse gehandelt. In der zweiten Gruppe dominieren Spot- und Terminprodukte und der wichtigste Handelskanal sind Makler. In der dritten Gruppe sind Langfristverträge die wichtigsten Produkte und sie werden bilateral gehandelt. Die Gruppierung korreliert nicht mit der Grösse des Marktes, hingegen wird ersichtlich, dass das Handelsprodukt und die Handelskanäle nicht unabhängig voneinander sind. Je weniger standardisiert der Handelskanal, desto länger die Fristigkeit des dominanten Handelsprodukts. Dieser Zusammenhang legt den Schluss nahe, dass Marktteilnehmer in wenig standardisierten Grünstrommärkten einem grösseren Handelsrisiko ausgesetzt sind und sich deshalb eher über langfristige Verträge absichern.

Um genauer herauszufinden, durch welche Mechanismen Handelseigenschaften die Liquidität in Grünstrommärkten beeinflussen, wurden von drei Märkten, nämlich Indien, Schweden & Norwegen und Naturemade Star, die Preis- und Handelsdaten analysiert. Ebenfalls wurde mit Experten in diesen Märkten gesprochen. Dabei konnten drei Mechanismen identifiziert werden, durch welche der dominante Handelskanal und das dominante Handelsprodukt die Liquidität, d.h. das Finden von Handelspartnern und die Preistransparenz, in Grünstrommärkten prägen können.

Handelskanal beeinflusst das Finden von Handelspartnern

In Indien darf ausschliesslich über eine der zwei anerkannten Börsenplattformen gehandelt werden, was für das Finden von Handelspartnern förderlich ist, weil sich alle potenziellen Verkäufer und Käufer zentral treffen. Aber auch in Schweden & Norwegen, wo viel über Makler gehandelt wird, finden sich Handelspartner effizient. Die Makler übernehmen diese Dienstleistung für die

Autorin

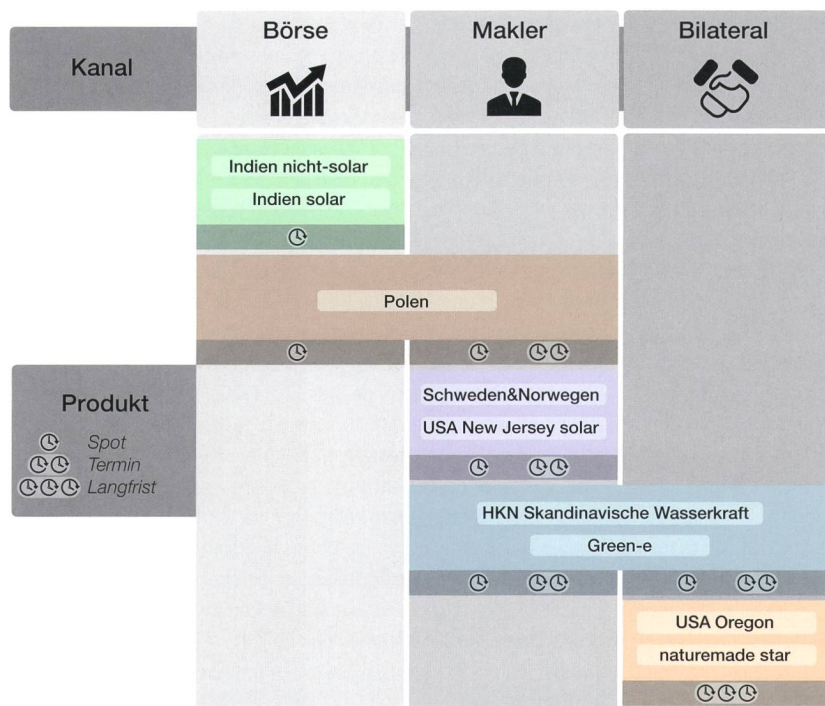


Bild 1 Neun Märkte nach dominanten Handelskanälen und Handelsprodukten gruppiert.

Naturemade-Star-Markt

EWZ als grösster Player

EWZ ist aktuell der grösste Produzent und zugleich der grösste Verkäufer von Herkunftsnachweisen (HKN) mit Zusatzqualität Naturemade Star. Auf der Produktionsseite wurde einerseits ein substanzieller Anteil der EWZ-eigenen Kraftwerke schrittweise nach Naturemade-Star zertifiziert. Zusätzlich unterstützt EWZ eine Vielzahl von Produzenten von Naturemade-Star-Produkten nahezu aller Technologien mit langjährigen Abnahmeverträgen. Absatzseitig konnte EWZ eine grosse Anzahl von Kundinnen und Kunden mit einem beachtlichen Gesamtvolumen von der qualitativ hochwertigen umweltgerechten Energie überzeugen.

EWZ ist Mitbegründer und Unterstützer des Marktes für Naturemade-HKN. Der Markt von HKN mit der Zusatzqualität Naturemade Star ist weniger liquide als der HKN-Markt ohne Zusatzqualität. Wesentlicher Grund dafür sind die kleinere Anzahl an Marktteilnehmern sowie die tieferen Handelsvolumen. Die Variabilität von Preissignalen und das Finden von Handelspartnern hängen in diesem Markt insbesondere von der Technologie (Wasser, Sonne, Wind, Biomasse) ab. Als proaktiver Marktteilnehmer unterstützt EWZ mit seiner Präsenz die Liquidität im bilateralen Markt.

Gegenwärtig wird primär auf dem bilateralen Weg gehandelt. Dabei ist es zunehmend so, dass sich Makler darin bewegen und im bilateralen Handel vermitteln. Öffentlich verfügbare Übersichten legen offen, welche Akteure über Produktions- und Produktlizenzen verfügen und potenziell als Handelspartner in Frage kommen. Ebenso können Ausschreibungsplattformen eine gewisse Rolle in der Erhöhung der Liquidität spielen.

EWZ ist davon überzeugt, dass qualitativ hochwertige Produkte auch in Zukunft für den Schweizer Strommarkt wichtig sind. Schliesslich bieten sie eine wertvolle Differenzierungsmöglichkeit.

Stefan Niesler, Fabian Schildknecht, EWZ

Marktteilnehmer und können so Synergien nutzen. Im Naturemade-Star-Markt, in welchem vor allem bilateral gehandelt wird, ist das Finden von Handelspartnern schwieriger, vor allem aber weniger effizient als über die Börse oder über Makler. Potenzielle Handelspartner kennen sich zwar sehr gut. Das Finden eines Partners ist aber insofern schwierig, als Marktteilnehmer dafür ihr Netzwerk Partei für Partei absuchen müssen.

Wenn im Markt ein Überangebot herrscht, was in allen drei untersuchten Märkten der Fall ist, können für Verkäufer aber trotzdem Transaktionsrisiken bestehen. Einen Einfluss hat hier die Gültigkeit der Grünstromzertifikate. Während Zertifikate im Naturemade-Star-Markt für ein bestimmtes Kalenderjahr gültig sind und sich deren Gültigkeit in Indien auf 24 Monate beschränkt, kann man die Zertifikate in Schweden & Norwegen aufbewahren und zu einem beliebigen Zeitpunkt in der Zukunft verkaufen. Viele Marktteilnehmer in Schweden & Norwegen machen von dieser Option Gebrauch, statt den Markt mit Zertifikaten zu überfluten, weil sie davon ausgehen, dass die Marktsituation sich in Zukunft ändern wird. Dieses Verhalten dämpft das momentane Überangebot und unterstützt damit sowohl den Marktpreis als auch das Finden von Handelspartnern.

Handelskanal beeinflusst die Marktpreistransparenz

Das Wichtigste für eine hohe Marktpreistransparenz ist, dass die Preisdaten von Abschlüssen öffentlich publiziert werden. Das ist an einer Börse meist der

Fall, weshalb sich im indischen Markt über Angebot und Nachfrage ein einheitlicher, transparenter Preis für Grünstromzertifikate bildet. Das Beispiel Schweden & Norwegen zeigt aber, dass es nicht unbedingt eine Börse braucht, um einen Marktpreis zu etablieren. Die drei grossen Makler in Schweden & Norwegen stehen in Konkurrenz zueinander und veröffentlichen deshalb regelmässig ihre Preisangebote. Diese Art der Preispublikation ist sehr ähnlich zu jener an der Börse und hilft, einen Marktpreis zu instituieren. Nur bei bilateralem Handel, wie er im Naturemade-Star-Markt vorherrscht, bleibt der Preis den nicht-involvierten Marktteilnehmern verborgen und die Preisunsicherheit bleibt bestehen. Voraussetzung, um durch eine Börse oder Makler mehr Marktpreistransparenz zu schaffen, ist, dass auch ein genügend grosses Handelsvolumen über diese Kanäle abgewickelt wird.

Handelsprodukt beeinflusst die Marktpreistransparenz

Während bei Spot- und Terminprodukten mehr Handelsaktivität nötig ist, muss bei einem Langfristvertrag nur einmal ein Handel abgeschlossen werden, um einen Teil des Bedarfs an Zertifikaten für viele Jahre zu decken. Jeder Handel ist ein Preissignal an den Markt, wes-

Résumé

Les courtiers pourraient atténuer les risques

Comment les propriétés d'un marché de l'électricité verte peuvent influencer sa liquidité

Les certificats verts attestent l'origine et le type de production de l'électricité issue de sources d'énergie renouvelables et se négocient généralement sur un marché séparé du marché de l'électricité traditionnel. En Suisse, le principal label de courant vert s'appelle Naturemade. Le marché suisse de l'électricité verte est peu liquide, ce qui signifie qu'il est difficile de trouver des partenaires commerciaux et que les prix sont peu transparents. Cela implique des risques pour les acteurs du marché, car de ce fait, ces derniers ne peuvent pas évaluer de façon fiable leurs positions de négoce.

Un regard sur l'étranger montre que tous les marchés de l'électricité verte n'ont pas forcément de problème de liquidité. Dans le cadre d'une étude de l'ETH de Zurich, neuf marchés de l'électricité verte ont été comparés et répartis en différents groupes. Une analyse approfondie des données de prix et de négoce a en plus été réalisée pour trois marchés – l'Inde, la Suède et la Norvège – ainsi que pour le label suisse Naturemade Star. Elle a révélé que le canal commercial (bourse, courtier ou bilatéral) influençait le fait de trouver des partenaires commerciaux ainsi que la transparence des prix du marché. De plus, le produit négocié (produits spot et à terme ou contrats à long terme) influence également cette transparence.

L'étude arrive à la conclusion que le marché suisse de l'électricité verte pourrait être plus liquide si les acteurs du marché utilisaient davantage les plates-formes boursières ou les courtiers, et qu'ils négociaient plus de produits spot ou à terme. Toutefois, les acteurs du marché ne sont pour l'instant pas beaucoup incités à agir ainsi car il y a un inconvénient à prendre les devants : en effet, les premiers acteurs du marché qui dévoilent les prix de leurs transactions peuvent être stratégiquement dépassés par leurs concurrents si ceux-ci offrent un prix plus élevé ou au contraire plus avantageux. Ainsi, les mesures nécessaires doivent plutôt venir ici du régulateur et du milieu politique afin d'augmenter la liquidité du marché de l'électricité verte.

Se

halb sich in Grünstrommärkten mit viel Spot- und Terminhandel, wie in Indien oder Schweden & Norwegen, schneller ein Marktpreis etabliert. Im Nature-made-Star-Markt hingegen werden die meisten Zertifikate über Langfristverträge gehandelt, was die Anzahl an vorhandenen Preissignalen reduziert. Zusätzlich sind in diesem Markt viele Marktteilnehmer vertikal integrierte Unternehmen. Sie produzieren einen grossen Teil ihrer gebrauchten Zertifikate selbst. Das sind Zertifikate, welche gar nie auf den Markt kommen und so auch nicht zur Etablierung eines Marktpreises beitragen.

Die wichtige Rolle des Regulators

Marktteilnehmer könnten zu Gunsten der Marktliquidität ihr Handelsverhalten anpassen, indem sie Börsenplattformen und Makler nutzen und mehr Spot- oder Terminprodukte handeln. Die Krux dabei ist, dass dafür aus anderen Gründen wenig Anreiz besteht. Zum Beispiel besteht potenziell ein First-Mover-Nachteil: Einerseits könnten die ersten Marktteilnehmer, die ihre Transaktionspreise offenlegen, von ihren Konkurrenten strategisch über- bzw. unterboten werden, und andererseits birgt es hohe Risiken, die Preissicherheit von Langfristver-

trägen als Erster im Markt aufzugeben. Eher bräuchte es also Massnahmen von Politik und dem Marktregulator.

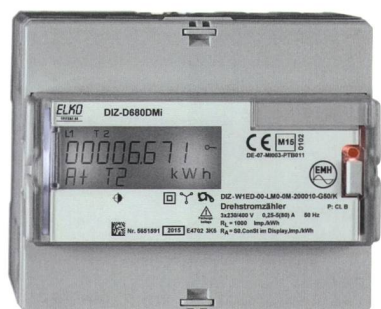
Autorin

Fanny Frei doktoriert seit Anfang 2014 an der ETH Zürich in der Gruppe für Nachhaltigkeit und Technologie zum Thema, mit welchen Herausforderungen Energieunternehmen im Kontext der Schweizer Energiewende konfrontiert sind und wie sie damit umgehen. Sie arbeitet für EWZ im Bereich Energiewirtschaft, wo sie das Team bei energiewirtschaftlichen Analysen unterstützt. Zuvor hat sie als Projektleiterin fünf Jahre lang für EWZ Windparks und andere Erneuerbare-Energie-Anlagen in der Schweiz geplant. Fanny Frei ist Maschineningenieurin ETH mit einem interdisziplinären Masterabschluss in Sustainable Development.

ETH Zürich, 8092 Zürich
fannyfrei@ethz.ch

Anzeige

«Die Kompakten» DIZ-D6...-kWh-Zähler



neu
direktmessend
bis 80A

M-Bus

LON-Bus

Modbus RTU

RoHS-konform

MID-konform
Modul B + D

Für Industrieanwendung und Verrechnung

Direkt und über Messwandler
Einfach-/Doppeltarif
Momentanwertanzeige für P, Q, I + U
2-Richtungszähler mit Wirk- und Blindenergie

ELKO
SYSTEME AG

Messgeräte • Systeme • Anlagen
Zur Kontrolle und Optimierung des Verbrauches elektrischer Energie
Brüelstrasse 47 CH-4312 Magden Telefon 061-845 91 45 Telefax 061-845 91 40
E-Mail: elko@elko.ch Internet: www.elko.ch



LANZ moderne Kabelführung aus rostfreiem Stahl A4

- Kabelschonend • E 30 / E 90 • Korrosionsbeständig
- Koordinierbar • Preisgünstig • Sofort lieferbar

LANZ fabriziert für die Lebensmittelindustrie, für die chem. Industrie, für Abwasserreinigungs- und Kehrverbrennungsanlagen, Spitäler, unterirdische Bauten, Metro-, Bahn- und Strassentunnel:

- LANZ C*- und G*-Kanäle 50 x 50 mm bis 75 x 100 mm
- ESTA Elektro-Installationsrohre Ø M16 – M40*
- LANZ Gitterbahnen 100 mm – 400 mm Breite*
- LANZ Flachbahnen nur 70 mm hoch
- Multibahnen* und Weitspann-MB 100 mm – 400 mm, 3 m lang, mit verzahntem MULTIFIX-Trägermaterial
- V-Rohrschellen für koordinierbare Installationen

- Stahl A4 WN 1.4571 und 1.4539 korrosionsbeständig
- Schockgeprüft 1 bar Basisschutz (ACS) und
- *Geprüft für Funktionserhalt im Brandfall E 30 / E 90 und
- Geprüft auf Erdbebensicherheit (EMPA).

☐ Bitte senden Sie Unterlagen über

☐ Könnten Sie mich besuchen? Bitte tel. Voranmeldung!

Name / Adresse / Tel. _____

•K2



lanz oensingen ag

CH-4702 Oensingen
Telefon 062 388 21 21
www.lanz-oens.com

Südringstrasse 2
Fax 062 388 24 24
info@lanz-oens.com