



FOCUS-MONEY vom 28.10.2020, Nr. 45, Seite 12

Strom

Für die **Energiewende**

Gleichstrom? Die alte Technologie ist - modernisiert - der Schlüssel zur nachhaltigen Stromversorgung der Zukunft. Siemens Energy und Prysmian profitieren



HGÜ-Konverter: so groß wie eine Lagerhalle Foto: Siemens

Wer baut ein Stromnetz in den USA auf? Das war im sogenannten Stromkrieg um 1890 die Frage. Glühbirnen-Verbesserer Thomas Edison verwendete Gleichstrom mit niedrigen Spannungen, George Westinghouse, unterstützt von Nikola Tesla, setzte auf Wechselstrom. Durch die Erfindung des Transformators ließ sich Wechselstrom auf hohe Spannungen transformieren, bei denen der Strom mit geringeren Verlusten über weitere Strecken transportiert werden konnte als Gleichstrom mit niedrigen Spannungen. Der schaffte nur wenige Kilometer. Schließlich setzte sich der Wechselstrom durch. Was das jetzt mit der heutigen Situation zu tun hat? Die Verhältnisse haben sich umgekehrt: Ironischerweise hat mittlerweile auf langen Strecken von über 300 Kilometern Gleichstrom die Nase vorn - neu sind die sehr hohen Spannungen. Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung heißt die neue alte Technologie, abgekürzt HGÜ. Bei der Wechselstromübertragung geht viel **Energie** verloren, weil das magnetische Feld zwischen den Kabeln immer wieder aufund abgebaut wird, da ja der Strom die Richtung ändert. Wegen dieser Verluste ist HGÜ die einzige Möglichkeit, Strom über Hunderte Kilometer zu transportieren. Eine HGÜ-Strecke in China ist sogar 2000 Kilometer lang. Eine Technologie mit Zukunftsrelevanz: Ohne HGÜ kann die **Energiewende** nicht gelingen. Kohle- und Atomkraftwerke werden abgeschaltet, stattdessen setzt nicht nur Deutschland auf **erneuerbare Energien**. Doch die Solar- und Windkraftanlagen befinden sich meist abseits der Gebiete mit hoher Nachfrage. In Deutschland liegen die Verbrauchsschwerpunkte im Süden, doch **Windenergie** wird überwiegend im Norden erzeugt. Wenn die großen Windparks in der Nord- und Ostsee stehen, aber beispielsweise auch München Strom haben will - dann geht das nur mit HGÜ. **Erfolge in Deutschland.** Die Bundesnetzagentur sieht das ähnlich: Zurzeit sind in Deutschland drei große Nord-Süd-Verbindungen mit HGÜ-Technologie in der Planungs- oder Bauphase. Von den deutschen HGÜ-Projekten profitieren unter anderem Siemens Energy, die jüngst von Siemens abgespalten wurde, und Prysmian, der weltgrößte Kabelhersteller. Dieser ist an allen drei großen Deutschland-Korridoren beteiligt, Auftragsvolumen:

rund 1,8 Milliarden Euro. An Ultratnet, dem westlichsten Korridor, arbeitet Siemens Energy mit, außerdem an einer Verbindung von Deutschland und Belgien. Beide Unternehmen haben auch internationale HGÜ-Projekte laufen. 1954 wurde die erste kommerzielle Hochspannungs-Gleichstrom-Verbindung gebaut. Es ist also schon jahrzehntelange Erfahrung vorhanden. Die HGÜ-Technologie wird allerdings auch beständig weiterentwickelt: Zwischen 1997 und 2008 hat sich die Leistung, die ein Kabel transportieren kann, vervierhundertfacht. Auch an Isolatoren und Ähnlichem wird geforscht, denn der Betrieb mit Gleichstrom stellt ganz andere Anforderungen an die Betriebsmittel als der klassische Wechselstrombetrieb. HGÜ kann aber nicht nur damit punkten, dass mit ihrer Hilfe Strom über große Entfernungen transportiert werden kann. Gleichzeitig lässt sich Gleichstrom im Stromnetz besser steuern. Während Wechselstrom immer den Weg des geringsten Widerstands geht, lässt sich Gleichstrom gezielt in eine Richtung schicken. So können Überlastungen vermieden werden: besonders wichtig bei mehr wetterabhängigen erneuerbaren **Energien** im Strommix, die für Schwankungen sorgen. Außerdem benötigen Gleichstromleitungen nur zwei Kabel, für beide Richtungen je eines, anstelle von drei Kabeln wie beim Wechselstrom. Konsequenz: Die Trassen brauchen weniger Platz. Bei Seekabeln sind HGÜ-Lösungen schon ab etwa 50 Kilometern die bessere Variante - etwa bei Offshore-Windparks. **Ein Investment für die Zukunft.** Das Jahr 2050, Europa hat einen **Erneuerbare-Energien**-Anteil von beinahe 100 Prozent - das ist möglich, befindet eine Studie des Fraunhofer-Instituts für Solare **Energiesysteme**. Dafür sei allerdings ein HGÜ-Netz über ganz Europa und Nordafrika die einzige praktikable Möglichkeit. So kann der Strom per HGÜ in die Regionen geschickt und dann mit dem Wechselstromnetz an die Verbraucher verteilt werden. Die Ingenieure vom Institute of Electrical and Electronics Engineers sprechen sich ebenfalls für HGÜ als Basistechnologie für ein europäisches "Supergrid" aus. Und auch der Verband Europäischer Übertragungsnetzbetreiber erwartet in seinem aktuellen 10-Jahres-Netzentwicklungsplan Gleichstromleitungen von 25000 Kilometern Länge. Wissenschaftler sind überzeugt: HGÜ sei die "beste Option für die Stromübertragung in der nahen Zukunft", schreiben etwa Forscher von der University of Engineering and Technology Taxila. Großprojekte wie der deutsche HGÜ-Korridor Südlink, das größte Erdkabelprojekt der Welt, brauchen jedoch Jahre in Bau und Planung. Anwohnerproteste verzögern die Abläufe weiter. Anleger werden den Trend zu mehr HGÜ also nicht schon morgen im Portfolio spüren. Langfristig allerdings wird die Nachfrage nach HGÜ fast zwangsläufig steigen - sonst kann die **Energiewende** nicht gelingen. 1890 und der "Stromkrieg" sind lange vorbei. Heute steht das Netz vor ganz anderen Herausforderungen. Nun ist also die Frage: Wer baut ein Gleichstromnetz in Deutschland, Europa und Asien auf? Prysmian und Siemens Energy sind vorn mit dabei.

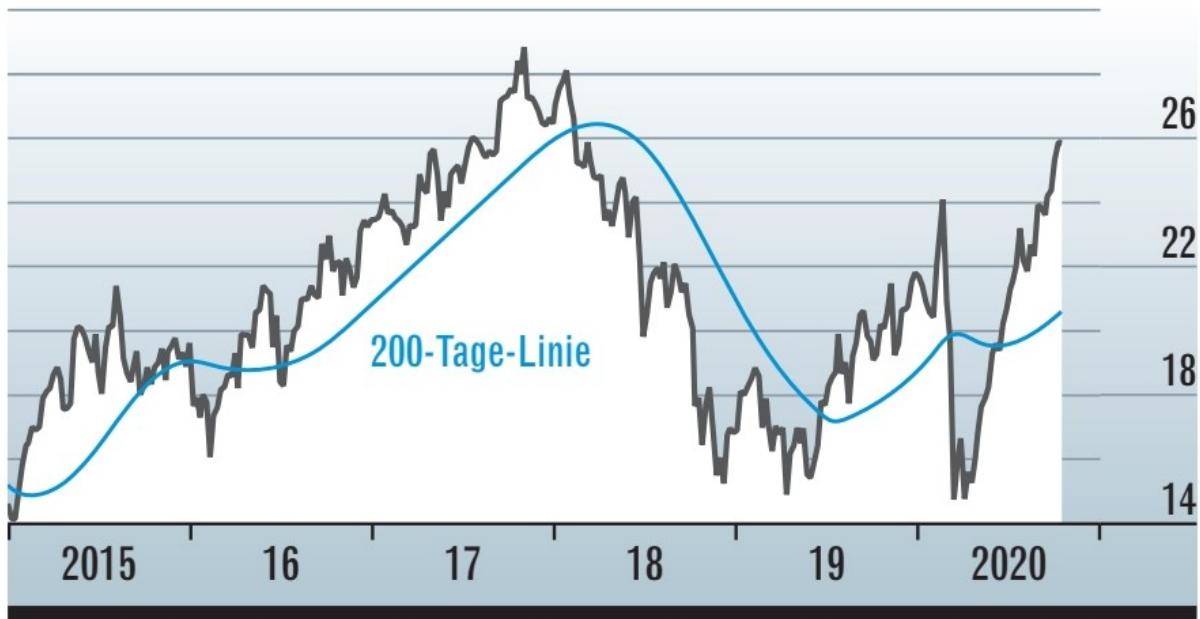
Prysmian Group

(K)eine lange Leitung

Der italienische Kabelhersteller Prysmian hat das Corona-Tief überwunden - die Aktie ist im letzten Jahr um 32 Prozent gestiegen und liegt wieder auf dem Vor-Corona-Trend. Auch fundamental steht das Unternehmen gut da. Prysmian konnte sein Ergebnis nach Steuern 2019 im Vergleich zu 2013 fast verdoppeln. Das Horrorjahr 2018 samt Kartell-Strafzahlungen in Höhe von 100 Millionen Euro, die teure Übernahme von General Cable (Aktien im Wert von 500 Millionen Euro mussten neu ausgegeben werden) und Fehler im Projekt Western Link, die zu deutlichen Verzögerungen geführt haben, sind abgehakt. Prysmian ist in mehreren ESG-Nachhaltigkeitsindizes gelistet, darunter im Dow-Jones-Sustainability-Index-World, dem ESG-Bloomberg und EcoVadis. Prysmian überzeugt also in den ESG-Bereichen Environment, Social und Governance, zu Deutsch: Umwelt, Soziales und Unternehmensführung. Goldman Sachs ist ebenfalls überzeugt und rät deshalb zum "Kaufen". Vorsichtige Anleger setzen einen Stopp bei 21,20 Euro.

Prysmian

Euro



WKN/ISIN: **A0MP84/IT0004176001**

Börsenwert: 6,73 Milliarden Euro

Gewinn je Aktie 2020/21e: 1,02/1,47 Euro

Kurs-Gewinn-Verhältnis 2020/21: 24,69/17,12

Dividendenrendite 2020/21e: 1,66/2,01 Prozent

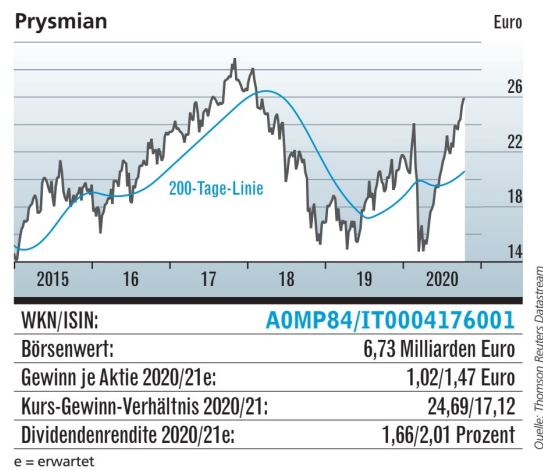
e = erwartet

Quelle: Thomson Reuters Datastream

ANNA LENA LIPKA



Prysmian Group



Bildunterschrift: HGÜ-Konverter: so groß wie eine Lagerhalle
Foto: Siemens

Quelle:	FOCUS-MONEY vom 28.10.2020, Nr. 45, Seite 12
Rubrik:	MONEY MAKER
Dokumentnummer:	focm-28102020-article_12-1

Dauerhafte Adresse des Dokuments:

https://www.wiso-net.de/document/FOCM_b480d7fdb54c6d4a5a3338fbcdf315a72f5d646a

Alle Rechte vorbehalten: (c) Focus Magazin Verlag GmbH, Muenchen

GENIOS © GBI-Genios Deutsche Wirtschaftsdatenbank GmbH