

# ZUKUNFT DER ENERGIEWENDE IN EUROPA

The smarter E Europe Conference



Foto: Kai Alexander Buchholz

Podiumsdiskussion während der Konferenz, v.l.n.r: Wijnand van Hooff (Holland Solar), José Donoso (Unión Española Fotovoltaica), Xavier Daval (kiloWattsol SAS), Paolo Rocco Visconti (Italia Solare), Mariyana Yaneva (Association for Production, Storage and Trading of Electricity), Moderatorin Josefin Berg (S&P Global)

Unmittelbar vor Europas größter Messallianz für Erneuerbare Energien fand in München die zweitägige Intersolar-Europe-Konferenz statt. Zahlreiche Fachleute aus über 40 Ländern diskutierten hier und in drei weiteren Konferenzen mit etwa 2.200 Teilnehmenden über aktuelle Technologie- und Marktentwicklungen und die damit einhergehenden Herausforderungen und Chancen der europäischen Energiewende. Nach den jüngsten Wahlen zum zukünftigen Europäischen Parlament stellt sich die Frage, ob auch die Solarwirtschaft von größeren Veränderungen betroffen sein wird.

## Starke Jahre

Der internationale Verband Solarpower Europe präsentierte zum Auftakt der Konferenz seine neusten Ergebnisse des Global Market Outlook. In dieser jährlichen Marktanalyse des weltweiten Solarstromsektors sind umfassende Marktdaten der vergangenen Jahre aufbereitet, um Prognosen bis 2027 abzuleiten. Für das Jahr 2023 attestieren die Untersuchungen jedoch vor allem, dass beinahe alle vorangegangenen Projektionen das Wachstum der Solarenergie unterschätzten. Mit einer neu installierten Leistung in Höhe von etwa 70 GW hat sich der europäische Solarmarkt innerhalb von zwei Jahren mehr als verdoppelt. Er erreicht damit einen neuen Höchststand, der den Solarboom von 2011 mittlerweile um das Dreifache übersteigt.

Dank dieser Rekordzahlen konnte die kumulierte Leistung aus Photovoltaik,

die auf dem Kontinent Europa installiert ist, um 28 % gegenüber dem Vorjahr zunehmen und so die 300-GW-Marke überschreiten. Dem Marktstammdatenregister zufolge wurde allein in Deutschland 2023 insgesamt 15 GW neue PV-Leistung installiert, was den langjährigen Zubaurekord aller europäischen Länder in Höhe von 9,3 GW deutlich übersteigt. Damit löst die hiesige Solarwirtschaft Spanien als den größten europäischen PV-Markt ab, gefolgt von Italien, den Niederlanden und Polen.

Die Bestleistungen der vergangenen Jahre stimmten einige Konferenzteilnehmende optimistisch für die Zukunft der Erneuerbaren in Europa. Dieser Optimismus beruhte jedoch vermutlich weniger auf einer bereits ausreichenden Zubaugeschwindigkeit, sondern vielmehr darauf, dass die Installationszahlen weiterhin exponentiell wachsen. Wie weit der Weg tatsächlich noch ist, zeigt Europas Zielsetzung, bis 2040 eine PV-Gesamtleistung von 2.435 GW zu installieren.

## Neue Ausgangssituation

Wichtige Einflussfaktoren, die zu nationalen Unterschieden beitragen, sind politische Rahmenbedingungen und Subventionsprogramme. So konnte beispielsweise Polen dank staatlicher Hilfen zwischenzeitlich den zweitstärksten PV-Markt in der EU stellen. Doch derzeitige Verzögerungen bei der Verlängerung einer landesweiten Subvention für Privathaushalte hemmen die Nachfrage. Das absehbare Ende der Energie-

krise lässt die Strompreise wieder auf ein Vorkrisenniveau sinken, sodass staatliche Unterstützungen obsolet werden. In vielen europäischen Staaten laufen Förderprogramme aus, wie in Italien, wo ein Ende des umfangreichen Subventionsprogramms „Superbonus“ in diesem Jahr beschlossen wurde. Das Solarwachstum in Europa verliert somit besonders wichtige Impulsgeber der vergangenen Jahre.

Demgegenüber stehen die weiterhin sehr günstigen Preise für Silizium und PV-Module, die dazu führen, dass sich neu installierte Anlagen, trotz niedriger Strompreise, schneller amortisieren. Während die Kundschaft von niedrigen Kosten profitiert, schaffen sie für lokale Hersteller erschwerte Bedingungen. Doch auch der Handel konnte nicht gleichermaßen vom jüngsten Wachstum der Solarwirtschaft profitieren. So berichtete beispielsweise Daniel Schmitt, Gründer und Geschäftsführer von Memodo, von einem starken Anstieg der Nachfrage nach PV-Anlagen mit Batteriespeicher als Reaktion auf den russischen Angriffskrieg gegen die Ukraine. Viele Kundinnen und Kunden tätigten Bestellungen bei mehreren Händlern gleichzeitig, stornierten die Aufträge jedoch, als die ersten Produkte ausgeliefert wurden, sodass einige Unternehmen auf ihrer Ware sitzen blieben. Der starke Preisdruck führt zu einer Situation, die sich für Handel und Produzierende schwierig gestaltet, während Endverbraucherinnen und Endverbraucher profitieren.

## Wachsende Herausforderungen

Angesichts dieser Entwicklungen steht die gesamte europäische Solarwirtschaft vor der Herausforderung, Wege zu finden, das derzeitige Wachstum aufrechtzuerhalten. Vor diesem Hintergrund diskutierten Vertretungen aus Unternehmen und Organisationen führender europäischer PV-Märkte, welche Hemmnisse am größten sind und wie man ihnen konstruktiv begegnen kann.

Als größte Herausforderung nannten die anwesenden Vertretende der Mitgliedsstaaten ungenügende Stromnetze. Ihre Infrastruktur war lange Zeit auf eine zentrale Stromversorgung ausgerichtet, während sie nun eine zunehmend volatile Einspeisung durch Erneuerbare mit einer gleichzeitig steigenden Stromnachfrage bedienen müssen. Ihr Um- und Ausbau kann bereits mit der heutigen Geschwindigkeit wachsender Anforderungen nicht

mithalten, sodass sich Engpässe in den kommenden Jahren verschärfen dürften.

Die Frage ist also, was getan werden kann, um die Netze zu entlasten. Neben der häufig erwähnten Digitalisierung, bietet vor allem eine flexiblere Nachfrage die Möglichkeit, günstige Erzeugungskosten an Endverbraucher weiterzugeben und die Netze kosteneffizient zu betreiben. Insbesondere die zusätzliche Stromnachfrage neuer Verbraucher, wie etwa Elektrolyseure oder elektrifizierte Industrien, die sich auch infolge der Sektorenkopplung ergibt, müsste sich am Stromangebot orientieren. Andernfalls führt die gleichzeitige Erzeugung aus PV-Anlagen zu einem ungenutzten Überangebot um die Mittagszeit. Die bekannte „duck curve“ beschreibt dieses zeitliche Ungleichgewicht zwischen Spitzenlast und Solarstromerzeugung, weshalb sich bereits heute vielerorts zeitweilig negative Strompreise ergeben.

Daraus entwickeln sich neue Geschäftsmodelle für den Einsatz von Energiespeichern. Mithilfe intelligenter Ladetechnologien wären sie in der Lage, Erzeugungsspitzen zu glätten und Energie bedarfsgerecht einzuspeisen. Bruce Douglas, Geschäftsführer der Global Renewables Alliance, ist der Ansicht, dass Batteriespeicher, neben der Flexibilisierung der Stromnachfrage, eine weitaus größere Rolle spielen werden als die derzeit viel diskutierten Gaskraftwerke zur Deckung von Lastspitzen. Ferner könnten Batterien, genau wie Windparks, an dieselben Netzverknüpfungspunkte wie große PV-Anlagen angeschlossen werden, um die Netze besser auszulasten und so Zeit für den Bau neuer Leitungen und Transformatoren zu gewinnen. Auch Elektroautos könnten zukünftig wichtige Aufgaben des Stromnetzbetriebs übernehmen, indem sie ihre Batteriekapazität über bidirektionales Laden zur Verfügung stellen. Doch noch bevor Elektroautos ins Netz einspeisen können, besteht ein erhebliches Flexibilisierungspotenzial durch netzdienliches Laden.

Solange diese Möglichkeiten nicht ausgeschöpft werden, müssen große Anlagen infolge negativer Strompreise abgeschaltet werden. Ihre jährlichen Betriebsstunden werden reduziert, was die Vorhersagbarkeit der Erträge einschränkt. Auf diese Weise entstehen undurchsichtige Szenarien, die Kapitalgebende von Investitionen abhalten. Dabei sind sich die europäischen Fachleute einig, dass es einen erheblichen Investitionsbedarf gibt, nicht nur in die Stromnetze. Zwar bezeugen Untersuchungen der Global Renewables Alliance, dass 2023 erstmals mehr Geld in Erneuerbare als in Fossilenergien investiert wurde, doch weitere Studien zeigen, dass die Aufwendungen möglichst augenblicklich verdoppelt werden müssten, wenn man die Klimaziele erreichen möchte. Die Regenerativen Energien sind dabei in besonderem Maße von Kapitalgebern abhängig, weil sie beinahe ohne Grenzkosten einen höheren anfänglichen Finanzbedarf aufweisen. Regierungen müssten Stabilität und Rahmenbedingungen ermöglichen, mit denen langfristig geplant werden kann, damit sich die Investitionssummen erhöhen.

Doch die Ergebnisse der jüngsten EU-Wahlen machen klar, dass grüne Klimapolitik an politischer Bedeutung zu verlieren scheint, während rechtspopulistische Parteien mit verleugnender Haltung gegenüber dem menschengemachten Klimawandel in Europa mehr Zulauf genießen. Zwar sind Erneuerbare bereits die günstigste Art, Strom zu produzieren. In der Branche sind unzählige Arbeitsplätze angesiedelt und ein Schutz vor autoritären Regimen ist nur durch eine unabhängige Energieversorgung zu gewährleisten. Doch rechte Parteien verfolgen entgegen allen Fakten die Absicht, den Ausbau der Erneuerbaren zu stoppen. Obwohl Kommunalwahlen oft weniger beachtet werden als große europäische oder nationale Wahlen, könnte auch ihnen eine zentrale Rolle zukommen, da beispielsweise in Deutschland Gemeinden und Kommunen über die Baugenehmigungen von Freiflächenanlagen entscheiden.

## Alle gemeinsam

Angesichts all dieser Herausforderungen korrigierte Solarpower Europe seine Wachstumsvorhersage jährlich zunehmender Neuinstallationen für die kommenden Jahre nach unten auf etwa 10 %. Xavier Daval, Geschäftsführer der französischen Kilowattsol SAS, sieht die Hemmnisse jedoch als überwindbar an: „Verstehen Sie uns nicht falsch, am Ende des Tages wird die Solarenergie alles übernehmen. Die Frage ist nicht mehr, ob die Ausbauziele erreicht werden können, sondern nur bis wann sie erreicht werden.“ Da wir die Technologien bereits haben, geht es primär um ihre Anwendung. Für diese Skalierung ist es notwendig, die Energiewende als gesamtgesellschaftliches Projekt zu begreifen und die soziale Akzeptanz zu fördern. Denn nur, wenn ausreichend viele Menschen zusammenarbeiten, können die ambitionierten Ziele erreicht werden. Damit die Zahl der neu installierten PV-Anlagen weiter steigt, ist es unerlässlich, genügend qualifizierte Fachkräfte auszubilden, die Anlagen errichten können. Große europäische Pläne müssen im Kleinen, Schritt für Schritt, umgesetzt werden. Dazu braucht es Menschen, die diese Aufgaben lokal realisieren. Wie passend, dass die DGS auf der anschließenden Intersolar-Messe die neue Wissensplattform pv-wissen.de vorgestellt hat, mit der jede und jeder kostenfrei lernen kann, qualitativ hochwertige PV-Anlagen zu planen und zu errichten.

### ZUM AUTOR:

► Kai Alexander Buchholz

Wirtschaftsingenieur in Elektrotechnik

Bei der DGS tätig im Bereich der Digitalisierung des Leitfadens Photovoltaische Anlagen.

kb@dgs-berlin.de



**Wir bieten bis zu 5 % p.a. Solarrendite**

**Beteiligen Sie sich ab 1.000 € und profitieren Sie von bis zu 5,0 % Rendite p.a. fix \***

\* Stand der letzten Beteiligungsrunde (Frühjahr / Sommer 2024), der Zinssatz orientiert sich für folgende Neuemissionen am Kapitalmarkt.

**Jetzt direkt online informieren!**  
<https://buergersolar.greenovative.de/>

0911-1313 74700  
 beteiligung@greenovative.de

**greenovative**