KI revolutioniert die Solarbranche: Effizienzsteigerung und Kostensenkung!

Erfahren Sie, wie KI die Effizienz in der Photovoltaik verbessert und neue Technologien fördert, um die Energiewende voranzutreiben.

Baden-Württemberg, Deutschland - Die Solarbranche wird dynamisch revolutioniert – mit der Kraft der Künstlichen Intelligenz (KI) an der Spitze! Dank innovativer KI-gestützter Managementsysteme kann die Energiegemeinschaft flexibler denn je auf die Energiemärkte reagieren. Diese Systeme optimieren den Eigenverbrauch und speisen den Strom präzise dann ins Netz, wenn die Marktpreise am höchsten sind. Algorithmen analysieren Verbrauchsdaten, Wetterprognosen und Netzkapazitäten in Echtzeit, um wirtschaftlich sinnvolle Entscheidungen zu treffen. Das Fraunhofer ITWM hebt hervor, dass diese Technologie die Gemeinschaft als virtuelles Kraftwerk positioniert, das je nach Bedarf sowohl Energie bereitstellen als auch aufnehmen kann, was eine beispiellose Effizienz mit sich bringt, wie **ökonews berichtet**.

Doch nicht nur das Management profitiert! Der B2B-Handel mit Photovoltaik erfährt einen radikalen Wandel durch Digitalisierung und KI. Marktplätze helfen Installateuren und Großhändlern dabei, sich in dem immer komplexer werdenden Markt leichter zurechtzufinden. Frederic Drouard, CEO des führenden Handelsplatzes für Photovoltaik in Europa, betont, dass die Branche heute transparenter ist als je zuvor. „Marktplätze erleichtern es Installateuren und Händlern, die richtigen Produkte zu finden, ohne sich durch unzählige Einzelangebote kämpfen zu müssen.“ Damit wird eine

erhebliche Zeitersparnis möglich, während gleichzeitig Echtzeit-Daten bereitgestellt werden, um die besten Angebote zu finden.

Effizienzsteigerung durch intelligente Produktion

Ein weiterer entscheidender Aspekt der KI-Revolution liegt in der Produktion von Photovoltaikmodulen. KI-gestützte Inspektionssysteme können bereits frühzeitig winzige Materialfehler identifizieren, was die Ausschussquote signifikant senkt. Automatisierte Zellvermessungen sorgen dafür, dass nur die effizientesten Solarzellen weiterverarbeitet werden. Zudem gewinnen „Bifaziale Module“ – die Sonnenlicht von beiden Seiten nutzen können – durch maschinelles Lernen an Bedeutung, da neue Zellstrukturen schneller simuliert und in Produktion überführt werden können. Laut Experten könnten die Produktionskosten durch diese Fortschritte um bis zu 20 % gesenkt und die Effizienz der Module um bis zu 15 % gesteigert werden. Wirtschaftsministerin Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut sieht in der KI eine Schlüsseltechnologie, die den Standort stärkt, und hebt das Projekt SelFab hervor, das mit zwei Millionen Euro gefördert wird, wie **Fraunhofer berichtet**.

Mit diesen Entwicklungen wird 2025 ein Wendepunkt markiert, an dem KI nicht nur eine vielversprechende Idee, sondern eine alltägliche Realität in der Solarbranche darstellt.

Details	
Ort	Baden-Württemberg, Deutschland
Quellen	• **www2.oekonews.at** • **www.ise.fraunhofer.de**

Besuchen Sie uns auf: die-nachrichten.at