

## **Studie aus Freiburg: Erneuerbare Energien schlagen Kohle und Gas**

Eine Studie des Fraunhofer-Instituts zeigt, dass Photovoltaik in Kombination mit Batteriespeichern die kostengünstigste Stromquelle ist.

Eine neue Studie des Freiburger Fraunhofer-Instituts für Solare Energie (ISE) hebt die Überlegenheit erneuerbarer Energien hervor, insbesondere wenn diese mit Batteriespeichern kombiniert werden. Die Relevanz dieser Forschung zeigt sich nicht nur in den Kosten, sondern auch in der Bedeutung für die zukünftige Energiepolitik und den Klimaschutz.

### **Erneuerbare Energien im Preisverfall**

Laut den Ergebnissen der Studie ist die Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen wie Photovoltaik und Wind deutlich günstiger als die Erzeugung aus fossilen Brennstoffen wie Kohle oder Gas. Diese Feststellung beruht auf den sogenannten Stromgestehungskosten, die die durchschnittlichen Herstellungskosten pro Kilowattstunde angeben. Die Studie stellt fest, dass der Energiepreis aus erneuerbaren Quellen in den nächsten 20 Jahren voraussichtlich weiter sinken wird, was für Verbraucher und Unternehmen gleichermaßen von Vorteil ist.

### **Technologische Errungenschaften und deren Bedeutung**

Ein wesentlicher Bestandteil der Studie war die Untersuchung von neuen Technologien wie Agri-Photovoltaik und Wasserstoffkraftwerken. Diese innovativen Ansätze eröffnen

Wege für die effizientere Nutzung landwirtschaftlicher Flächen zur Stromerzeugung. Christoph Kost, ein Wissenschaftler am Fraunhofer-Institut, betont die Vorteile auch kleiner Solaranlagen, die auf Privathäusern installiert sind. Trotz höherer Kosten im Vergleich zu großen Anlagen bieten sie eine rentable Möglichkeit zur Erzeugung von Strom.

## **Batteriespeicher als Schlüsseltechnologie**

Die Kombination von Solarenergie mit Batteriespeichern ist entscheidend für die Effizienz der Nutzung erneuerbarer Energien. Mit sinkenden Preisen für Batteriespeicher ist die zwischengespeicherte Energie nun zugänglicher als je zuvor. „Diese Kombination ermöglicht eine optimale Ausnutzung der Netzkapazitäten“, erklärt Kost.

## **Die Zukunft der Energieversorgung**

In einem zukünftigen, klimaneutralen Energiesystem wird neben der Nutzung von Batteriespeichern auch die Einrichtung flexibler „Back-Up-Kraftwerke“ erforderlich sein. Diese Kraftwerke dienen der Stabilität des Stromnetzes, insbesondere in Zeiten, in denen die Sonne nicht scheint oder der Wind nicht weht. Lange Zeit werden diese Kraftwerke auf Gas basieren, sollen jedoch in Zukunft auf Wasserstoff umgestellt werden. Hierbei könnte die Kostenstruktur jedoch eine Herausforderung darstellen, da die Errichtung dieser Flexibilitätslösungen wohl teuer sein wird.

## **Fazit: Ein Paradigmenwechsel für die Energieversorgung**

Die Erkenntnisse aus der Studie des Fraunhofer-Instituts deuten auf einen signifikanten Paradigmenwechsel in der Energieversorgung hin. Die sinkenden Kosten für erneuerbare Energien und die technologischen Fortschritte machen es möglich, dass sich die deutsche Energieversorgung in den kommenden Jahren stark verändern wird. Der Fokus auf

nachhaltige und kosteneffiziente Lösungen ist nicht nur ein Gewinn für die Umwelt, sondern auch eine Chance für die Wirtschaft und die Gesellschaft insgesamt.

Details

**Besuchen Sie uns auf: [n-ag.de](https://n-ag.de)**