

„Die Windenergie an Land könnte mehr leisten, als bisher angenommen“

... interpretiert Harry Lehmann, Leiter Umweltplanung und Nachhaltigkeitsstrategien im Umweltbundesamt, die aktuelle Windpotenzialstudie seines Hauses.

Interview: Sascha Rentzing

neue energie: Laut der aktuellen Windpotenzialstudie des Umweltbundesamts könnten in Deutschland an Land Rotoren mit einer Leistung von bis zu 1190 Gigawatt installiert werden und jährlich bis zu 2,9 Millionen Gigawattstunden Strom produzieren. Das wäre gut fünfmal so viel Elektrizität wie 2012 hierzulande verbraucht wurde. Sie schließen daraus aber lediglich, dass die Windenergie an Land ihrer Schlüsselrolle im Portfolio der Erneuerbaren gerecht werden kann. Warum so zurückhaltend?

Harry Lehmann: Die Studie hatte das Ziel, das technisch-ökologische Potenzial für die Windenergie an Land zu ermitteln. Es ist geringer als das tatsächlich realisierbare Potenzial, weil wir in der Studie Belange, die im Rahmen von Genehmigungsverfahren geprüft werden, wie

zum Beispiel den besonderen Artenschutz, zivile und militärische Flugradare, nicht berücksichtigt haben. Auch die Akzeptanz der Bevölkerung vor Ort sowie wirtschaftliche Aspekte wurden außen vor gelassen. Den-

noch lautet das zentrale Ergebnis der Studie: Wir haben kein Platzproblem bei der Windenergie an Land. Das ist eine wichtige Erkenntnis, da sie in vielen Szenarien, die eine vollständige Energieversorgung aus erneuerbaren Energien beschreiben, einen hohen Stellenwert einnimmt.



Harry Lehmann

leitet seit 2004 den Fachbereich Umweltplanung und Nachhaltigkeitsstrategien des Umweltbundesamts und ist Aufsichtsratsvorsitzender im World Council for Renewable Energy (WCRE).

lange gegeneinander abzuwägen und bei der Planung berücksichtigen zu können. Was das jedoch für den einzelnen Planungsraum bedeutet, hängt sehr stark von den regionalen Gegebenheiten ab. Es gibt derzeit

keine verbindlichen Ziele der Bundesregierung zum Ausbau der Windenergie an Land. Die 51 Gigawatt, die Sie nennen, stammen aus Szenarienrechnungen, die vor einigen Jahren durchgeführt wurden. Wir halten in unserem „Energieziel 2050: 100% Prozent Strom aus erneuerbaren Quellen“ 60 Gigawatt Onshore-Wind für möglich. Die einzelnen Bundesländer haben sich eigene Ausbauziele gesetzt. Möglicherweise kann die Windenergie an Land in Zukunft einen höheren Beitrag zur Energieversorgung leisten als bisher angenommen. Dies ist insbesondere dann notwendig, wenn sich der Strombedarf durch eine Ausweitung der erneuerbaren Energien zum Beispiel mit Hilfe der Power-to-Gas-Technologie auf den Mobilitäts- und Wärmesektor erhöht.

ne: Das Bundesumweltministerium sieht die Onshore-Windenergie in seinem Langfristszenario 2020 bei 39 Gigawatt, 2050 bei knapp 51 Gigawatt. Ihre Studie hält deutlich mehr Leistung für möglich, selbst, wenn ausschließlich konfliktarme und kostengünstig erschließbare Standorte erschlossen werden. Vergeudet Deutschland Onshore-Potenzial?

Lehmann: Das große Potenzial versetzt uns in die komfortable Lage, die unterschiedlichen Be-

ne: Das Onshore-Potenzial ist riesig, dennoch setzt die Bundesregierung weiter auf Offshore. Fast die Hälfte der in Ihrer Potenzialstudie ausgemachten Standorte befindet sich in den acht nördlichen Bundesländern, doch der Onshore-Ausbau findet immer stärker auch im Süden statt. Läuft beim Windkraft-Ausbau in Deutschland nicht einiges schief?

Lehmann: Nachdem in den vergangenen Jahren ein leichter Rückgang des Zubaus bei der Windenergie an Land zu verzeichnen war, erleben wir seit dem letzten Jahr eine deutliche Dynamisierung des Ausbaus. Zurückzuführen ist dies unter anderem auf zusätzliche Gebietsausweisungen in den Bundesländern, und das nicht nur im Süden der Bundesrepublik. So hat zum Beispiel Schleswig-Holstein im vergangenen Jahr die Größe der Windeignungsgebiete fast ver-

doppelt. Eine kürzlich veröffentlichte Studie der Agora Energiewende hat gezeigt, dass unter Berücksichtigung der Verzögerungen beim Netzausbau eine über das Bundesgebiet verteilte Nutzung der Windenergie nicht zu wesentlich höheren Gesamtkosten führt. Zudem würde sich damit die Menge des abgeregelten Stroms aus Windenergieanlagen deutlich reduzieren. Weiterhin wird in unserer Windpotenzialstudie deutlich, dass unter der Verwendung moderner Anlagentechnik mit großen Nabenhöhen und Rotordurchmessern eine Vielzahl von

Standorten auch im Binnenland mit einer hohen Auslastung erschließbar sind. Der Ausbau der Offshore-Windenergie findet langsamer statt als angenommen. Dies gibt uns die Möglichkeit, Kostensenkungspotenziale besser zu nutzen. Insgesamt sehe ich diese Entwicklungen daher positiv.

”
Wir haben kein Platzproblem bei der Windenergie an Land.“

ne: Die Studie legt den Schluss nahe: Die teure Offshore-Windenergie wird überflüssig sein. Sie sagen aber gleichzeitig, sie sollte vor dem Hintergrund der Verlässlichkeit und eines breiten Erneuerbaren-Mixes nicht abgeschrieben werden. Wie passt das zusammen?

Lehmann: Viele Szenarien einer regenerativen Energieversorgung, auch unsere eigenen, gehen von einem substantiellen Anteil der Windenergie auf See aus. Aufgrund der Stetigkeit der Einspeisung besitzt Strom aus Offshore-Turbinen einen höheren

Marktwert als Strom von Windenergieanlagen an Land. Onshore- und Offshore-Wind können sich in Zukunft zeitlich ergänzen. Für die Optimierung des Gesamtsystems der Stromversorgung mit fluktuierenden erneuerbaren Energiequellen ist die Rolle der Offshore-Windenergie damit unbestritten. Man

muss sich weiterhin vor Augen halten: Ein Verzicht auf den Ausbau der Offshore-Windenergie würde bedeuten, den Ausbau der Windenergie an Land verstärken zu müssen.

ne: Aber das ist laut Ihrer Studie doch problemlos möglich...

Lehmann: Die gesellschaftlichen und naturschutzfachlichen Auswirkungen des Onshore-Ausbaus wären meiner Ansicht nach nicht absehbar. Nicht nur aus technischen Gründen, sondern auch aus Gründen der Akzeptanz empfehle ich daher, am Ausbau der Windenergie auf See festzuhalten. Der bislang vorgesehene Ausbaupfad wäre jedoch insbesondere vor den sich abzeichnenden Verzögerungen zu überprüfen. Wenn wir eine hundertprozentige Versorgung auf Basis von erneuerbaren Energien wollen, brauchen wir alle nachhaltig nutzbaren erneuerbaren Energiequellen.

Link zu Thema: www.umweltdaten.de/publikationen/fpdgl/4467.pdg