

ÖSTERREICH KLIMANEUTRAL WAS KÖNNEN WIND & DIE ERNEUERBAREN DAZU BEITRAGEN?

Alexander HAUMER¹

Einleitung

Die Energiewende ist ein Veränderungsprozess, großteils ausgelöst durch das Bewußtsein über die steigenden Gefahren des menschenverursachten Klimawandel und daraus abgeleiteten Zielen der Dekarbonisierung. Neben der Reduktion des Energieverbrauchs ist als wesentlicher Hebel der Energiewende die Bereitstellung von Energie mittels Erneuerbarer Energieträger zu sehen. Im folgenden Beitrag wird hier insbesondere die Rolle der Windenergie in Österreich, ihr momentaner Stand, ihr Potential und abschließend der Rückhalt in der Bevölkerung dargestellt. Die IG Windkraft möchte mit dieser Darstellung bewusst auf die Chancen der Windenergie als einer optimistischen und lösungsorientierten Perspektive im Themenkreis der Herausforderungen der Energiewende hinweisen.

Windkraftanlagen liefern bereits heute wertvolle Energie

Mit Ende des Jahres 2023 sind 1.426 Windkraftwerke in Österreich in Betrieb. Die installierte Gesamtleistung dieser Kraftwerke beträgt 3.885 MW. Die von diesen Windkraftanlagen (WKA) produzierte Stromerzeugung beläuft sich auf 9 Mrd. kWh, womit ca. 2,55 Millionen Haushalte mit Strom versorgt werden können. Prozentuell auf den österreichischen Stromverbrauch bezogen bedeutet dies, dass mehr als 12% dieser Energie von Windkraftanlagen erzeugt wird. In den neun österreichischen Bundesländern sind es bisher vor allem drei, welche die windkraftgestützte Energiewende nutzen. Vorreiter ist Niederösterreich, welches mit 797 WKA über ca. 56% der Anlagen verfügt. Gefolgt wird es vom Burgenland, welches mit 461 WKA ca. 32% der österreichweiten Windkraftwerke einen Standort verleiht. Bereits mit 118 WKA und damit ca. 8% der Anlagen ist die Steiermark ein bedeutendes Bundesland für die Windenergie. [1]

Potentiale der Windkraft für 2030

Die IG Windkraft setzt als Ziel für den Ausbau der Windenergie in Österreich bis 2030 eine jährliche Energiebereitstellung von 26 TWh [1]. Im Vergleich dazu sieht das Erneuerbaren- Ausbau- Gesetz (EAG) für die Windkraft bis 2030 einen jährlichen Beitrag zur Stromproduktion von 17 TWh vor [vgl. 1 und 2]. Damit stellt sich angesichts dieser Zahlen die Frage, ob denn in unserem Land ein derartiger Ausbau der Windenergie möglich ist? In einer von Winkelmeier und Pfannhofer 2023 erstellten Studie [3] wird der Fragestellung des Potenzials der Windkraftnutzung nachgegangen. Für die Berechnung des Windkraft-Potentials wurde eine GIS-Analyse vorgenommen. Es erfolgte dabei eine Abschichtung von Eignungsflächen aufgrund von definierten Kriterien (Mindest-Windangebot, erforderliche Abstände zu Siedlungsgebieten, Straßen, Leitungen, Schutzgebiete, Hangneigung etc.). Daraus wurde eine für die Windenergie geeignete Fläche von 2.636 km² ermittelt, was ca. 3,14% des Bundesgebiets entspricht. Mit einer installierbaren Leistung von 46.131 MW könnten in Österreich damit theoretisch zwischen 105 TWh (Szenario Min) und 126 TWh (Szenario Max) an Strom bereitgestellt werden. Dies würde ca. dem 1,5-fachen des bundesweiten Strombedarfs entsprechen. In Deutschland wurde durch das Windenergieflächenbedarfsgesetz das Ziel festgelegt, dass bis 2032 2% der Bundesfläche für Windkraftanlagen zur Verfügung gestellt werden [4]. Aufbauend auf dieser Zielsetzung des Nachbarlandes wurde u.a. die Frage gestellt, wie hoch die mögliche Stromerzeugung in Österreich auf 2% der Landesfläche wäre. Gleich wie bei der oben dargelegten Berechnung des theoretischen möglichen Windkraftpotentials wurde berechnet, dass mit 2% der Fläche Österreichs mit einer installierbaren Leistung von 29.000 MW zwischen 69 und 83 TWh Elektrizität bereitgestellt werden können. Damit wäre es möglich den österreichischen Strombedarf, der im Jahr 2021 bei 72.300 GWh lag, zu decken. [3]

¹ IG Windkraft Austrian Wind Energy Association, Wiener Strasse 19, A-3100 St. Pölten, Tel.: 02742 21955, a.haumer@igwindkraft.at, www.igwindkraft.at

Die österreichische Bevölkerung unterstützt Windkraft

Die Alpen-Adria-Universität Klagenfurt führte im Juni 2021 eine Studie zur Akzeptanz von Windenergie in Österreich durch [5]. Dabei wurden 1.300 Österreicherinnen und Österreicher befragt. Von diesen gaben 266 an nahe einer Windenergieanlage/ eines Windparks zu wohnen. Als wesentliche Fragestellung wurde dabei formuliert: „Ich würde ein Projekt in meiner Wohngemeinde zur Errichtung einer Windturbine etwas außerhalb des Ortes gutheißen.“ Die Befragten hatten die Möglichkeit auf einer Antwortskala von 1 (Stimme nicht zu) bis 4 (Stimme zu) zu antworten. Die folgenden Ergebnisse enthalten alle Antworten mit „Stimme zu“ (4) und „Stimme eher zu“ (3) und drücken den Anteil der Zustimmung (Akzeptanz) aus. Als österreichweites Ergebnis ließ sich ermitteln, dass 78% der Befragten eine Akzeptanz zur Windenergie anführen. Unter jenen 266, welche sich als Windenergie Anrainerinnen deklarierten, war dieser Akzeptanzwert sogar bei 88%. Im Bundesländervergleich führt die Steiermark mit 85%-iger Akzeptanz aller Befragten. [5]

Zusammenfassung

IG Windkraft sieht die Entwicklungsmöglichkeit der Windenergie in Österreich positiv. Es konnte bereits bis jetzt gezeigt werden, dass Windenergie eine bedeutende Energiequelle darstellt und ca. 12% des Strombedarfs deckt. Analysen zum Potential zeigen, dass mehr Strom als momentan in Österreich benötigt wird, durch Windenergie produziert werden kann. Als wichtiges Element für die Energiewende konnte durch eine Studie gezeigt werden, dass die österreichische Bevölkerung zu einem sehr hohen Prozentsatz Windenergie in ihrer Nähe akzeptiert.

Referenzen

- [1] IG Windkraft (10.01.2024) Windkraft-Ausbau mit viel Luft nach oben, Große Chancen durch die Windkraft blieben 2023 ungenutzt, IG Windkraft, A-3100 St. Pölten, https://www.igwindkraft.at/media.php?filename=download%3D%2F2024.01.09%2F1704819609419848.pdf&rn=2024_Präsentation%20PK%20Jahresanfang.pdf, zuletzt abgerufen: 18.03.2024
- [2] Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz, BGBl Nr. 150/2021, zuletzt geändert durch BGBl Nr. 198/2023, <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20011619>, zuletzt abgerufen: 18.03.2024
- [3] Winkelmeier H.; Pfannhofer F. (2023) Publikationsbericht Österreichs Windpotential bei unterschiedlichem Ausmaß der Flächennutzung, energiewerkstatt, Technisches Büro und Verein 5211 Friedburg/Austria | Heiligenstatt 23, [https://www.igwindkraft.at/?xmlval_ID_KEY\[0\]=1123#:~:text=der%20F%C3%A4chennutzung%20\(Energiewerkstatt\)-,download%20\(PDF\),-August%202023%3A%20Klima](https://www.igwindkraft.at/?xmlval_ID_KEY[0]=1123#:~:text=der%20F%C3%A4chennutzung%20(Energiewerkstatt)-,download%20(PDF),-August%202023%3A%20Klima), zuletzt abgerufen: 18.03.2024
- [4] Umweltbundesamt (2023) Flächenverfügbarkeit und Flächenbedarfe für den Ausbau der Windenergie an Land Abschlussbericht, Abschlussbericht, CLIMATE CHANGE 32/2023, https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/11850/publikationen/32_2023_cc_flaechenverfuegbarkeit_und_flaechenbedarfe_fuer_den_ausbau_der_windenergie_an_land_0.pdf zuletzt abgerufen: 18.03.2024
- [5] Hampf N., Sposato R., Dworzak V., Schneider N. (2021) Studie zur Akzeptanz von Windenergie – Juni 2021, Alpen-Adria Universität Klagenfurt, [https://www.igwindkraft.at/?xmlval_ID_KEY\[0\]=1123#:~:text=Adria%20Universit%C3%A4t%20Klagenfurt\)-,Download,-%C2%A9%20AEA](https://www.igwindkraft.at/?xmlval_ID_KEY[0]=1123#:~:text=Adria%20Universit%C3%A4t%20Klagenfurt)-,Download,-%C2%A9%20AEA), zuletzt abgerufen: 18.03.2024