

In der Nutzung von Sonne und Windkraft stecken noch große Chancen für die heimische Stromerzeugung. Groß angelegte Forschungsprojekte sollen zeigen, wie dieses Potenzial am besten genutzt werden kann.



Forschung für die

Unabhängig, nachhaltig, umwelt-schonend – so soll die Energie-zukunft in Österreich schon in wenigen Jahren aussehen. Wasser, Sonne, Wind und Biomasse sollen dann den Löwenanteil des niederösterreichischen Energiebedarfs decken.

Traditionell haben Wasserkraft und Biomasse seit Jahrzehnten einen Fixplatz im heimischen Stromerzeugungsmix. Die Nutzung von Sonnenenergie und Windkraft zur Produktion von elektrischer Energie steckt hingegen noch eher in den Kinderschuhen. Hohe Erwartungen liegen dabei auf Kleinanlagen, die Strom dezentral nahe am Verbraucher erzeugen. Um die Entwicklung solcher Systeme voranzutreiben, engagiert sich die EVN in der systematischen Erforschung und Erprobung unter Praxisbedingungen.

SonnenStrom aus Zwentendorf

Bereits seit einem Jahr betreibt die Technische Universität Wien gemeinsam mit der EVN im Kraftwerk Zwentendorf ein Forschungszentrum für Photovoltaik. Handelsübliche Photovoltaik-Module werden hier unter realen Umweltbedingungen auf ihre Effizienz und Alltagstauglichkeit getestet. Neben fix montierten sind auch sogenannte „Tracker“-Anlagen im Test, die sich automatisch nach der Sonne ausrichten.

Erfasst und ausgewertet werden neben dem Ertrag der einzelnen Systeme auch Wettereinflüsse durch Wind, Regen und Schnee und wie weit sich die Module durch Niederschläge selbst reinigen. So will das Forschungsteam Erfahrungen sammeln, welche Pa-

neele sich am besten für den Einsatz auf Haus- oder Garagendächern eignen.

Energieforschungspark Lichtenegg

Ein zweites großes Forschungsprojekt wurde vor kurzem in Lichtenegg (Bucklige Welt) gestartet. Die EVN hat hier den Standort einer Großwindanlage zu einem innovativen Testgelände für Windkraft und Photovoltaik ausgebaut. Neben je einer fix aufgestellten und einer nachgeführten Photovoltaik-Anlage stehen 9 unterschiedliche Kleinwindkraft-Anlagen im Echtbetrieb auf dem Prüfstand: 8 horizontale Anlagen – ihre Bauweise kennt man von Großwindrädern – und eine vertikale. Zusätzlich sind auch unterschiedliche Masttypen im Einsatz.



Zukunft

Erfasst und ausgewertet werden Stromproduktion und Jahresertrag je Anlage sowie Schall und Windgeschwindigkeit. Ziel ist es, das Potenzial derartiger Anlagen auszuloten. Zusätzlich sollen Erfahrungen gesammelt werden, welche Anforderungen das Einspeisen von Strom aus derartigen Systemen an das Stromverteilnetz stellt. Auf Basis dieser Informationen soll schließlich ein marktfähiges, kundenfreundliches Produkt entwickelt werden.

Im Energieforschungspark Lichtenegg wird nicht zuletzt auch das Zusammenspiel von Wind- und Sonnenenergie mit einer hochmodernen Vanadium-Redox-Batterie untersucht. Nicht sofort benötigten Strom speichern zu können, ist eine wesentliche Voraussetzung für die sinnvolle Nutzung von Sonne und Wind: Erst Spei-

cher machen den äußerst ungleichmäßig anfallenden Sonnen- bzw. Windstrom gleichmäßig verfügbar.

Die EVN kooperiert im Energieforschungspark Lichtenegg mit Partnern aus Industrie, Forschung und der Bucklige Welt Wind GmbH. Das Projekt ist auf drei Jahre ausgelegt und wird vom Klima- und Energiefonds und Land Niederösterreich gefördert.

Wind und Sonne werden in Zukunft – neben Wasser und Biomasse – wesentlich zu unserer Versorgung mit Energie beitragen. Mit der Beteiligung an Projekten, wie dem Energieforschungspark Lichtenegg und dem Forschungszentrum für Photovoltaik, leistet die EVN einen wichtigen Beitrag, diese erneuerbaren Energien für den täglichen Einsatz nutzbar zu machen.

Tipp

Hautnah dabei

Der Energieforschungspark Lichtenegg steht auch für Besichtigungen offen.

Als besondere Attraktion wurde die Großwindrad-Anlage mit einer rundum verglasten Aussichtsplattform direkt unter der Gondel ausgestattet. Von hier sieht man direkt auf die Rotorblätter und kann beobachten, wie Windenergie in Drehbewegung umgesetzt wird.

Windradführungen finden in den Sommermonaten (Ostermontag bis Ende Oktober) jeden Sonn- und Feiertag von 13.30 bis 16.30 Uhr statt. Gruppenführungen sind gegen Voranmeldung auf dem Gemeindeamt Lichtenegg unter 02643 2209-11 möglich.