

Land Tirol präsentiert Studie zu Energieautonomie

Die Tiroler Landesregierung hat schon vor einiger Zeit den Ausstieg Tirols aus fossilen Energieträgern beschlossen. Nun liegt erstmals eine konkrete Studie vor.



Innsbruck – Tirol will bis 2050 energieautonom werden. Ausgehend vom derzeitigen Energiebedarf und dem Ziel der Dekarbonisierung auf Basis heimischer, erneuerbarer Energieträger hat nun ein Projektteam bestehend aus Wasser Tirol, Universität Innsbruck und Management Center Innsbruck (MCI) vier Zukunftsszenarien mit jeweils unterschiedlichen Hauptenergieträgern von Strom über Wasserstoff bis zum künstlichen Gas zur Erreichung der Energieautonomie entwickelt.

„Die größte Effizienz und die besten Ergebnisse erreichen wir, wenn wir sowohl in der Mobilität, im Gebäudebereich und auch in der Industrie hauptsächlich Strom einsetzen“, fasst Projektkoordinator Rupert Ebenbichler von der Wasser Tirol das Ergebnis der Studie zusammen.

Weniger Energie durch mehr Strom

Bei der Umstellung des Energiesystems auf 100 Prozent erneuerbare Energie sei die Energieaufbringung eine Seite. Auf der Bedarfsseite gelte es, Gebäude, Prozesse und Technologien so zu gestalten, dass sie energieeffizient sind und ohne Erdöl- und Erdgas auskommen. Über 185.000 Gebäude gibt es derzeit in Tirol. Diese würden 41 Prozent der derzeit in Tirol verbrauchten Energie benötigen. „Wir können den Energiebedarf um fast ein Drittel reduzieren, wenn wir den Gebäudebestand hochwertig sanieren und im Neubau höchste Qualitätsstandards ansetzen, die sich wesentlich über dem heutigen Niveau befinden“, so Univ.-

Prof. Wolfgang Streicher vom Arbeitsbereich Energieeffizientes Bauen der Universität Innsbruck. In der Raumwärme werde es künftig statt Öl und Gas Fernwärme, Biomasse und vor allem Wärmepumpen zur Nutzung der Umweltwärme aus Luft, Erde und Wasser geben.

Mobilität mit größtem Einsparungspotenzial

Mit einem Anteil von 35 Prozent am Energiebedarf und einem nahezu 100 Prozent fossil betriebenen Straßenverkehr sei die Mobilität der „größte Brocken“ in der Energiewende. „Mit der Umstellung auf Elektromobilität können wir die Energieeffizienz aber maßgeblich steigern. Dabei muss der Güterverkehr genauso betrachtet werden wie der Personenverkehr von Einheimischen und Gästen“, erklärt Univ.-Prof. Markus Mailer vom Arbeitsbereich Intelligente Verkehrssysteme der Universität Innsbruck. Mit einem Wirkungsgrad von nur 15 bis 20 Prozent ist der Verbrennungsmotor äußerst ineffizient. Um rund zwei Drittel lässt sich der Energiebedarf in der Mobilität reduzieren, wenn die Fahrzeuge vorwiegend auf Batteriebetrieb und zum Teil auf Wasserstoff umgestellt werden.

In vielen Bereichen Vorreiter in Sachen Energieeffizienz sei die Tiroler Industrie. Der Anteil des Sektors Produktion am derzeitigen Energiebedarf liege bei 24 Prozent. Eine weitere Energieeinsparung von rund zehn Prozent sei möglich, wenn möglichst viele Prozesse auf strombasierende Technologien umgestellt würden. „Viele Produktionsbetriebe setzen nur Maßnahmen, wenn sich diese innerhalb von zwei bis drei Jahren amortisieren. Bei der Umstellung von Energiesystemen handelt es sich aber um langfristige Infrastrukturmaßnahmen, die naturgemäß längere Amortisationszeiten haben“, benennt Prof. (FH) Angela Hofmann vom MCI die Herausforderung in der Industrie.

Jedes Haus ein Kraftwerk

„Egal welchen Weg in die Energiezukunft wir gehen – die Nutzung aller Ressourcen und insbesondere der Ausbau der Wasserkraft sowie ein massiver Ausbau der Photovoltaik (PV) ist in allen Szenarien notwendig“, verdeutlicht Projektkoordinator Rupert Ebenbichler. Das bedeutet auch, dass nahezu alle zur Energieproduktion geeigneten Dachflächen in Tirol mit PV-Anlagen bestückt werden müssen. Zusätzlich wird man je nach Szenario auch noch Freiflächenanlagen in unterschiedlichem Ausmaß brauchen. Beinahe unbegrenzt zur Verfügung steht Umweltwärme. Um diese über Wärmepumpen zu nutzen, braucht es wiederum elektrische Energie.

„Weitere Maßnahmen angehen“

„Viele Hausaufgaben wie etwa den Solarkataster oder die Potenzialstudie Wasserkraft haben wir bereits gemacht. Weitere Grundlagen wie eine vertiefende Untersuchung von Speichermöglichkeiten werden wir angehen“, betont LHStv Josef Geisler. Auch bei den Maßnahmen passiere mit der Wohnbauförderung, der neuen Wärmepumpenförderung, Modellen zur Sonnenstromspeicherung und im öffentlichen Nahverkehr viel. Nachdem nun belastbare Daten sowohl zur Steigerung der Energieeffizienz als auch zu Einsatz und Ausbau der erneuerbaren Energieträger vorliegen, ist der nächste Schritt, im Einklang mit dem Bund weitere Maßnahmen für die einzelnen Bereiche zu entwickeln.

Dazu stellt Geisler klar: „Es kann und wird nicht für alles und jeden eine Förderung geben. Manche Technologien werden auch noch etwas Zeit brauchen. Und die Eigenverantwortung für unsere Zukunft soll auch nicht zur kurz kommen.“ (TT.com)



Zahlen, Daten und Fakten für das Gelingen von Tirol 2050 energieautonom haben Rupert Ebenbichler (Wasser Tirol), Angela Hofmann (MCI), Energiereferent LHStv Josef Geisler, Wolfgang Streicher, Markus Mailer (beide Uni Innsbruck) und Andreas Hertl (Wasser Tirol)

- Land Tirol/Knabl