((Titel))

Windstrom: Was im Kanton Appenzell Innerrhoden diskutiert wird, funktioniert in Andermatt und im Entlebuch seit über 15 Jahren problemlos

((Lead))

Was im Kanton Appenzell I. Rh. noch hohe Wellen schlägt, ist in Andermatt und im Entlebuch unbestritten: die Nutzung der Windenergie zur Stromproduktion. Auf dem Gütsch oberhalb Andermatt stehen vier Windenergieanlagen unmittelbar bei den Bergbahnen, die erste ging 2004 in Betrieb. Nur ein Jahr später nahm in der Unesco-Biosphäre Entlebuch die erste Windenergieanlage die Stromproduktion auf, inzwischen sind es drei.

((1. Interview))

Ein Gespräch mit Markus Russi, Geschäftsführer des EW Ursern, über die Erfahrung mit der Windenergienutzung.

**Markus Russi, es wird doch oft gesagt, die Schweiz sei kein Windenergieland. Warum kam das EW Ursern auf die Idee, auf dem Gütsch Windenergieanlagen zu bauen?**

Weil der Wind dort heftig bläst! Natürlich gab es dafür Messungen, aber jedes Kind aus dem Urserntal weiss, wie windig es dort oben ist. Und wenn der Wind schon da ist, da muss man ihn doch nutzen! Danach weht er erst noch munter weiter. Hinzu kommt, dass wir für die Nutzung des Wassers Wasserzinsen bezahlen, den Wind können wir dagegen gratis nutzen. Das EW Ursern war 1902 Pionierin mit dem Bau eines Wasserkraftwerks, und wir wollten mit dem Bau der ersten Windenergieanlage wieder Geschichte schreiben. Zu sagen, dass die Schweiz kein Windland ist, ist falsch. Der bläst ja überall, und selbst auf dem Gütsch, wo er sehr turbulent ist, nutzen wir ihn zur Stromerzeugung. Daher haben wir nach dem Bau der ersten Anlage im Jahr 2004 zwei weitere im Jahr 2010 und dann 2012 die vorläufig letzte gebaut.

**Erfüllen die Anlagen Ihre Produktionserwartungen?**Sie erfüllen sie absolut. Wie bei der Wasserkraft gibt es natürlich bessere und schlechtere Jahre. 2019 erzielte unsere älteste Anlage wie auch alle anderen eine Rekordproduktion! Bei der Wasserkraft hängt die Produktion von den Niederschlägen und von der Schneeschmelze ab. Es gibt Jahre, da verdunsten 80 % der Schneeschmelze und wir haben in unseren Wasserkraftwerken nichts davon. Regnet es in den Schnee, gibt es viel Strom, regnet es zu viel, können wir nicht alles Wasser turbinieren.

**Könnte dieser Strom nicht auch mit Solarenergie bereitgestellt werden?**Es wäre sicher möglich, einen Teil davon mit Solaranlagen auf Hausdächern zu produzieren. Aber um die gesamte Strommenge der vier Windenergieanlagen mit Solarmodulen zu produzieren, bräuchte es die Fläche von unzähligen Fussballfeldern. Und noch wichtiger: Neben dem äussert geringen Flächenverbrauch haben Windenergieanlagen einen weiteren Vorteil: Sie liefern über zwei Drittel ihrer Produktion im Winter. Damit ergänzen sie unsere vier Wasserkraftwerke, die im Winterhalbjahr weniger Strom liefern, ideal und erhöhen unseren Selbstversorgungsgrad.

**Die vier Anlagen befinden sich auf über 2300 Meter über Meer, sind sie damit nicht sehr störungsanfällig?**

Wenn man die Windenergieanlagen sorgfältig auswählt, ist das kein Problem.Unsere Anlagen weisen in all den Jahren eine Verfügbarkeit von mindestens 98 % und mehr auf. Das heisst, wenn der Wind bläst, produzieren sie garantiert Strom.

**Die Investitionen in die Anlagen sind hoch. Welche Energieversorger aus dem Unterland sind daran beteiligt?**

Das EW Ursern ist alleiniger Eigentümer der Anlagen und hat sie auch selber finanziert. Unabhängigkeit wird bei uns gross geschrieben. Somit gehört der Strom auch alleine uns.

**In Andermatt wurde sehr viel gebaut: Das neue Ressort bietet Platz für Tausende Gäste aus der ganzen Welt. Die freuen sich sicher nicht über die Windenergieanlagen. Droht jetzt ein Rückbau der Anlagen?**

Ganz im Gegenteil, die Anlagen sind sehr beliebt bei den Gästen, sie freuen sich, wenn die Bergbahnen mit Windenergie laufen. Das Tourismusbüro bietet Führungen zu den Windenergieanlagen an, Gäste aus der ganzen Welt informieren sich bei uns, weil ihnen die Anlagen gefallen und sie mehr über die Technik erfahren möchten.

**Was ist Ihre Botschaft an andere Regionen der Schweiz, die Windenergieanlagen planen?**Nutzt diesen Wind, er steht kostenlos zu Verfügung! Es ist erneuerbarer Strom. Die Anlagen brauchen sehr wenig Platz und können praktisch zu 100 % wiederverwertet werden. Produzieren wir Windstrom, um den Generationen nach uns eine möglichst intakte Welt zu hinterlassen. Bezüglich CO2-Ausstoss und Umweltbilanz befindet sich die Windenergie auf Augenhöhe mit der Wasserkraft.

((Zitate Markus Russi))

„Die Windenergieanlagen ergänzen unsere vier Wasserkraftwerke, die im Winterhalbjahr weniger Strom liefern, ideal und erhöhen unseren Selbstversorgungsgrad.“

**„**Nutzt diesen Wind, er steht kostenlos zu Verfügung! Es ist erneuerbarer Strom. Die Anlagen brauchen sehr wenig Platz und können praktisch zu 100 % wiederverwertet werden.“

((2. Interview))

((Titel))

Windenergienutzung und Unesco Biosphäre gehen Hand in Hand

((Lauftext))

**Roland Aregger, Sie sind Geschäftsführer der WindPower AG und sozusagen der Vater der Windenergienutzung im Entlebuch. Warum haben Sie sich dafür eingesetzt?**

Es gibt verschiedene Gründe: Einerseits bin ich auf einem Hof im Entlebuch aufgewachsen, der sehr stark auf die Milchwirtschaft ausgerichtet war. Wir suchten damals ein zweites Standbein. Da es bei uns im Winter immer sehr stark windet, war die Windenergienutzung naheliegend. Andererseits faszinierte mich die Windenergie-Technik und tut es immer noch. Meine zwei Brüder, mein Vater und ich haben dann ein Unternehmen gegründet, das 2005 und 2011 je eine Windenergieanlage errichtete und in Betrieb nahm. Einer meiner Brüder betreibt den Hof und ich bin für die technische und administrative Betriebsführung der Anlagen zuständig.

**Gab es keinen Widerstand gegen die Anlagen?**

Bei der ersten Anlage 2005 gab es schon Bedenken, dass die Anlage Lärm verursachen würde. Und es gab auch Bedenken bezüglich der Grösse, weil man sich die nicht vorstellen konnte. Wir haben aber mit allen Nachbarn gesprochen und sind mit den Interessierten und dem Gemeinderat auf den Mont Crosin gefahren, um uns die Anlagen dort anzuschauen. Die Gemeinde stand voll und ganz hinter unserem Projekt und das Wort des Gemeindepräsidenten, der auch dafür war, hatte Gewicht. Es gab negative Leserbriefe, aber die kamen nicht aus der Region. Für die zweite Anlage, die wir 2011 installiert haben, brauchten wir nur noch eine Baubewilligung. Das war kein Problem, auch weil die Menschen die Technik nun kannten. Auch die CKW, die 2013 eine Anlage aufstellte, stiess nicht auf grossen Widerstand.

**Produzieren die Anlagen so viel Strom, wie prognostiziert wurde?**

Bei der ersten Anlage waren die Prognoserechnungen noch nicht so genau. Ausserdem konnten wir sie nicht genau dort bauen, wo wir wollten. Sie produziert leicht weniger als prognostiziert, aber nicht weniger verlässlich. Die zweite Anlage produziert genauso viel wie wir errechnet hatten. Inzwischen können die Prognosen sehr viel genauer erstellt werden.

**Das Entlebuch ist sehr landwirtschaftlich geprägt. Inwieweit schränken die Windenergieanlagen die landwirtschaftliche Nutzung ein?**

Überhaupt nicht, denn der Flächenbedarf im Vergleich zur Stromproduktion ist minim und es gibt keine Einschränkungen. Und die Anlagen generieren auch lokale Wertschöpfung: Der Grundeigentümer erhält einen Baurechtszins, die Gemeinde Steuereinnahmen auf dem Stromverkauf und wir beteiligen uns am Strassenunterhalt der Strassenbaugenossenschaft, was die anderen Genossenschafter entlastet. Unsere Anlagen entziehen der Landwirtschaft rund 150 m2 Landfläche pro Anlage, moderne Anlagen gegen 1500 m2, das ist sehr wenig bezogen auf den Stromertrag.

**Unesco Biosphäre Entlebuch und Windenergienutzung – ist das nicht ein Widerspruch?**

Die Unesco-Vetreter stufen die Windenergienutzung als nachhaltig ein, weil die Anlagen rückgebaut werden können. Das Land, aber auch das Landschaftsbild werden nur für rund 20 Jahre verändert und können jederzeit wieder in den ursprünglichen Zustand zurückgeführt werden. Und gebaut wird in den Entwicklungszonen, in denen neben der landwirtschaftlichen Nutzung auch eine nachhaltige Entwicklung vorgesehen ist. Die Schutz- und Kernzonen der Biosphäre bleiben unverändert.

**Wäre nicht Solarstrom die bessere Lösung?**

Auf den richtigen Mix kommt es an! Unsere Anlagen liefern rund zwei Drittel der gesamten Produktion im Winter und bei schlechtem Wetter, damit ergänzen sie die Solarstromanlagen bestens. Wir sollten die erneuerbaren Energien nicht gegeneinander ausspielen, denn im Verbund sind Wind-, Solar-, Wasserenergie und Biomasse unschlagbar.

**Die älteste Anlage ist ja bereits 15 Jahre alt. In fünf Jahren ist sie am Ende ihrer Lebenserwartung angelangt, wie geht es dann mit der Windenergienutzung im Entlebuch weiter?**

Wie zuverlässig die Windenergietechnik ist zeigt unsere 15-jährige Anlage: Sie weist eine Verfügbarkeit von 99 % auf, das ist ein Spitzenwert. Sprich, wenn es windet, produziert sie zu 99 % störungsfrei Strom. Vom Hersteller garantiert sind 95%. Da unsere Anlagen noch in einem so guten Zustand sind, gehe ich davon aus, dass sie bis zu 30 Jahre lang Strom produzieren können. Natürlich mache ich mir Gedanken, was danach kommt. Aber angesichts dessen, dass die Anlagen noch lange Strom produzieren werden und da es in der Region noch ein weiteres Windenergieprojekt gibt, hat diese Frage noch keine Priorität.

((Zitate Interview Aregger))

„Die Unesco-Vetreter stufen die Windenergienutzung als nachhaltig ein, weil die Anlagen rückgebaut werden können.“ Roland Aregger

„Unsere Anlagen liefern rund zwei Drittel der gesamten Produktion im Winter und bei schlechtem Wetter, damit ergänzen sie die Solarstromanlagen bestens.“

((Kasten Optional))  
**Standeskommission debattiert den Richtplan Windenergie**2018 kippte die Standeskommisson das Windenergieprojekt Oberegg, das mit zwei Windenergieanlagen 17 % des Stromverbrauchs im Kanton Appenzell I. Rh. produzieren könnte, aus dem Richtplan. Nun ist sie in zweiter Lesung daran, einen Gegenvorschlag zur Windenergie-Initiative des überparteilichen Initiativkommitees unter Leitung des Oberegger Vereins «Jugend pro Windrad» zu erarbeiten. Die Initiative fordert ein kantonales Windenergiegesetz, in dem ein Ausbauziel für die Windenergie festgelegt wird. Windparks, die mehr als 10 Mio. kWh elektrische Energie erzeugen, sollen zudem den Status des „kantonalen Interesses“ erhalten.