



éole-info

Windenergietrends Nr. 26 | Juni 2013

Starke Strömung in der Deutschschweiz

Effizientere Anlagen und das Engagement der Kantone tragen Früchte: Die Windenergienutzung etabliert sich auch in der Deutschschweiz. Jüngste technische Entwicklungen sowie Erkenntnisse aus der gesellschaftlichen Akzeptanzforschung könnten hier wegweisend sein.

Lange galt die Deutschschweiz als zu wenig interessant für die Windenergienutzung, denn die Hauptwindregionen liegen im Westen des Landes. Doch nun zeigt der Windenergiezubau auch ennet des Röstigrabens ein stark gewachsenes Potenzial: Von Grenchen (SO) über Hemishofen (SH) bis Hinterrhein (GR) werden aktuell 15 bis 20 Standorte mit einem Produktionspotenzial von jährlich nahezu 400 GWh Windstrom evaluiert.

Die Gründe liegen zum einen in genaueren Standortabklärungen. Auch in der Deutschschweiz gibt es Lagen, wo der Wind kräftig bläst, auch wenn die geeigneten Standorte weniger dicht gesät sind als in der Westschweiz. Eine richtplanerische Bezeichnung der Standorte ist zwar erst in den Kantonen Solothurn, Aargau,

Schaffhausen und in einigen Regionen des Kantons Bern abgeschlossen. Doch die Kantone Baselland, Luzern, Thurgau, die beiden Appenzell, teils auch Glarus und Graubünden, analysieren gegenwärtig ihre Potenziale und arbeiten Kriterien für Standorte aus.

Zeichen stehen auf Zubau

Zum anderen sind heute Windenergieanlagen auf dem Markt, die dank längeren Rotorblättern den Wind effizienter ernten können. Imposantes Beispiel ist die grösste Schweizer Windenergieanlage in Haldenstein (GR), die jüngst in Betrieb genommen wurde (siehe **Kurzmeldungen**). Mit ihren 56 Meter langen Rotorblättern überstreicht sie eine Fläche von fast 10 000 Quadratmetern, das sind etwa anderthalb Standard-Fussballfelder. So erreicht die Windturbine ihre volle Leistung von 3 MW schon bei einer vergleichsweise tiefen Windgeschwindigkeit von 10 m/s, also 36 km/h.

Beim Wort genommen

«Wenn wir die Energiewende schaffen wollen, dürfen nicht alle auf ihren Einzelinteressen beharren. Wir müssen Kompromisse eingehen.»

Toni Kappeler, Präsident Pro Natura Thurgau (Quelle: Thurgauer Zeitung, 10.5.2013)

Weniger handfest, aber nicht zu unterschätzen ist die Aufbruchstimmung, welche durch die Beschlüsse zur Energiewende ausgelöst wurde. Zahlreiche Kantone und Gemeinden sind willens, die Stromzukunft verstärkt selber zu steuern.

Der Trend in der Deutschschweiz lässt sich im Zusammenhang mit dem Ausbau in den süddeutschen Bundesländern sehen, die topografische Ähnlichkeiten mit der Schweiz aufweisen. Baden-Württemberg und Bayern nutzen die Chancen der Binnenland-Anlagentypen bereits intensiv und realisieren ambitionierte Ausbaupläne mit Zielen von 8000 GWh bzw. 6000 GWh bis in knapp zehn Jahren.

Grundsätzlich gute Chancen

Weitere positive Nachrichten für die Windenergieentwicklung in der Deutschschweiz kommen von Seiten der Wissenschaft. An fünf potenziellen Standorten, wovon drei in der Deutschschweiz, wurde die lokale Akzeptanz von Windenergieprojekten untersucht. Gemäss Studie liegt die überregionale Zustimmung zu Projekten auf einer Skala von 1 bis 7 bei 6 (entspricht etwa 83% Zustimmung). Lokal erreichen Windparkprojekte grundsätzlich ebenfalls eine hohe Akzeptanz von durchschnittlich 5,6 Punkten (ca. 75% Zustimmung). Sozialpsychologe Götz Walter hat im Auftrag des BFE den Einfluss von drei verschiedenen Projektfaktoren untersucht. Die Erkenntnisse aus der schriftlichen Befragung von 951 Personen:

- Das Resultat einer kommunalen Volksabstimmung hat einen signifikanten Einfluss auf die lokale Akzeptanz.
- Ein regional bekannter Projektinitiator darf mit einer höheren lokalen Akzeptanz rechnen als ein unbekannter Entwickler, der im Auftrag einer Finanzgesellschaft handelt.
- Den grössten Einfluss hat der mit dem Projekt verbundene regionale Nutzen. Projekte, bei denen der Nutzen hauptsächlich aus Pachtzahlungen an Landwirte besteht, schneiden in der Gunst der Bevölkerung weniger gut ab als Projekte mit finanziellen Beteiligungsmöglichkeiten für die Einwohner (auch via Gemeinwesen). Ebenfalls besser akzeptiert sind Projekte, wo aus Pacht- oder Steuer-einnahmen ein kommunaler Fonds gespeist wird, mit dem wiederum andere (Energie-)Projekte realisiert werden.

Wenige, aber laute Skeptiker

Ein interessanter Befund ist, dass 12% der Befragten ohne Berücksichtigung der veränderlichen Faktoren alle Projekte ablehnten. Umgekehrt befürworteten 42% der Befragten alle zur Wahl stehenden Windkraftprojekte. Bei diesen beiden Gruppen hatte die generelle Bewertung von Kosten und Nutzen der Windenergie einen höheren Einfluss auf die Akzeptanz als lokalspezifische Faktoren. Personen, die alle Windenergieprojekte ablehnten, waren stärker bereit, sich am Planungsprozess zu beteiligen. Oder weniger wissenschaftlich ausgedrückt: Fundamentale Gegnerinnen und Gegner sind zwar eine kleine, aber sehr laute Gruppe.

Seriöse Planung entscheidend

Ein weiteres wichtiges Ergebnis der Studie: Die Zustimmung der grossen Mehrheit der Befürworterinnen und Befürworter ist nicht bedingungslos gegeben. Personen, die alle Windenergieprojekte befürworten, stellen hohe Ansprüche, besonders im Hinblick auf die Gerechtigkeit des Entscheidungsprozesses, die Kosten für Mensch und Umwelt und den regionalen Nutzen. Das Fazit von Studienautor Götz Walter: «Gemeinden und Projektentwickler haben die Möglichkeit, Windkraftprojekte so zu gestalten, dass sie von einer grossen Mehrheit der Bevölkerung akzeptiert werden.»

Die Befunde sind durchaus Grund zu Optimismus. Denn erstens ist die Gegnerschaft in der Regel kleiner, als es den Anschein

macht. Und zweitens können Gemeinden und Projektentwickler damit rechnen, dass dank sorgfältiger Planung und angemessener Berücksichtigung des lokalen Nutzens eine breite Akzeptanz erreicht wird.

● [Download Akzeptanzstudie](#)

3 Fragen an ...

Eric Nussbaumer

Geboren 1960, dipl. Ing. HTL, Elektroingenieur und Sozialunternehmer. 1998–2007 Landrat (Legislative) des Kantons Baselland. Seit 2007 Nationalrat und Mitglied Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie UREK, seit 2011 deren Präsident.



1. Was braucht es Ihrer Meinung nach, um der Windenergie im Rahmen der Energiestrategie 2050 zum Durchbruch zu verhelfen?

Das wichtigste sind verlässliche Rahmenbedingungen. Zum einen betrifft das die Wirtschaftlichkeit. Mit dem Aufgleisen der «Energiewende light» (siehe [Kurzmeldungen](#)) haben wir ein Stück weit erhöhte Investitionsunsicherheit schaffen können. Für die Einspeisevergütung darf es aber keine Limiten geben. In der Energiestrategie 2050 ist darum vorgesehen, dass die Deckelung wegfällt, und das ist wichtig.

Zum anderen geht es um die Raumplanung. Auf Bundesebene gibt es zwar noch Optimierungsmöglichkeiten, aber die Voraussetzungen sind geschaffen. Jetzt stehen die Kantone in der Verantwortung.

2. Welche Bundesvorgaben sollten Ihrer Ansicht nach mit dem in der Energiestrategie 2050 vorgesehenen Ausbaupotenzialplan verbunden sein?

Ich würde es begrüßen, wenn wir die Kantone an einen Tisch bringen könnten, um einvernehmliche Lösungen für die Nutzung der Windenergiepotenziale zu finden. Denn das Modell der bindenden Quoten, wie es die EU mit ihren Mitgliedstaaten in verschiedenen Bereichen pflegt, lässt sich nicht auf Bund und Kantone übertragen. Die Kantone haben im Unterschied zu den EU-Staaten kaum Möglichkeiten, die ökonomischen Rahmenbedingungen zu ändern. Ein guter Weg scheint mir auch ein schweizweites Monitoring der kantonalen Fortschritte in der Windenergieplanung. Damit könnte sanfter Druck auf die Kantone ausgeübt werden, ihre Richtplanungen voranzutreiben.

3. Immer wieder werden Windenergieprojekte durch Einsprachen blockiert. Sollen die Rechtsmittel beschnitten werden?

Die Rechtsmittel sind für mich ein hohes Gut. Die Rechte auch von Personen, die sich gegen die Windenergie stellen, müssen gewahrt bleiben. Es gibt allerdings immer wieder Fälle, wo ich sagen muss, dass die Einsprechenden Quengelei betreiben. Zum Standort Crêt-Meuron gibt es seit 2006 ein Bundesgerichtsurteil. Da verstehe ich nicht, weshalb gegen das nun unwesentlich abgeänderte Projekt (6 Meter höherer Turm) wiederum rechtlich vorgegangen wird. Da gilt es, an die Vernunft der Einsprechenden zu appellieren.

Generell bleibt die Interessenabwägung zwischen grüner Energieproduktion und Landschaftsschutz ein anspruchsvolles Thema. Wenn dank neuen Windturbinen tatsächlich umweltschädigende Produktionsanlagen abgeschaltet werden, überwiegt bei mir der Nutzen der sauberen Stromproduktion.



Die Räte haben der KEV-Revision zugestimmt

Warteliste

Technologie	Anzahl	Leistung [kW]	Prod. [kWh/a]	Vergütung [CHF]
Biomasse	269	175'976	1'072'708'349	209'882'308
Geothermie	4	4'810	28'697'600	9'507'122
Photovoltaik	23'402	1'100'560	1'058'449'135	289'236'243
Wasserkraft	482	378'392	1'444'861'291	142'276'814
Wind	492	1'146'802	2'136'696'584	300'877'254
Gesamt	24'649	2'806'538	5'741'412'959	951'779'741

KEV-Warteliste: wird in Zukunft kürzer

«Energiewende light» aufgegleist

Die Eidgenössischen Räte haben in der Sommersession die vorgezogene Revision der kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV) gutgeheissen. Die auch als «Energiewende light» bezeichnete Vorlage erhöht die Obergrenze für KEV-Zuschläge ab 2014 von heute 1,0 Rp./kWh auf 1,5 Rp./kWh. Damit könnten alle Wasserkraft-, Windenergie-, Geothermie- und Biomasse-Projekte sowie die Hälfte der Photovoltaikprojekte realisiert werden, die derzeit auf der KEV-Warteliste blockiert sind. Kleine Photovoltaikanlagen werden nicht mehr via KEV, sondern mit einem Investitionsbeitrag unterstützt. Im Rahmen der Vorlage werden zudem einige hundert stromintensive Unternehmungen vom KEV-Zuschlag entlastet.

A propos KEV: Für einen besseren Überblick über den Stand der KEV-Vergaben sorgt das so genannte KEV-Cockpit. Quartalsweise wird ein tabellarischer Kurzbericht mit Erläuterungen publiziert.

- [KEV-Revision in der Geschäftsdatenbank des Parlaments](#)
- [KEV-Cockpit](#)

AG/SO: Zustimmung zu Windparkprojekt in Oberhof

Die Stimmberechtigten von Oberhof (AG) genehmigten per Urnenabstimmung am 9. Juni 2013 eine umstrittene Windparkvorlage ziemlich deutlich, mit 167 Ja gegen 130 Nein (Stimmbeteiligung von fast 70%). Die Gemeinde kann nun mit der Betreiberfirma «Windpark Burg AG» einen Vertrag unterzeichnen, der eine Projektunterstützung zusichert und die Entschädigung der Gemeinde regelt. Die Nachbargemeinde im solothurnischen Kienberg, wo der Grossteil der Turbinen des Windparks Burg zu stehen kommt, hatte bereits 2012 einem ähnlichen Vertrag mit 78 Ja gegen 1 Nein zugestimmt. Bei einer Ablehnung in Oberhof wäre das Projekt nur auf Solothurner Boden weiterverfolgt worden.

Der Standort Burg ist mit einer Windgeschwindigkeit von 6 m/s im Jahresdurchschnitt sehr gut. Die fünf geplanten Windenergieanlagen sollen nach Angaben des Betreibers jährlich 21 GWh sauberen Windstrom produzieren – genug für fast 6000 Haushalte.

Suisse Eole freut sich über das Votum in Oberhof. Im Januar 2013 hatte sich die Gemeindeversammlung noch mit 68 zu 56 Stimmen gegen den Vertrag mit dem Betreiber ausgesprochen. Danach sammelten Windpark-Befürworter 177 Unterschriften und erreichten damit, dass über die Vorlage an der Urne abgestimmt werden musste. Oberhof hat 428 Stimmberechtigte.

BE: Die Idee JbEole wird weiterverfolgt

Die Delegierten der Regionalplanungsverbände Jura-Bienne (ARJB) und Centre-Jura haben dem regionalen Windenergiegerichtplan im Dezember letzten Jahres zugestimmt. Dies nachdem ein erster Entwurf des Plans aufgrund von Ämterkonsultationen und öffentlicher Vernehmlassung angepasst wurde.

Im Anschluss hat die ARJB in den Gemeinden der Region eine Umfrage zum Interesse an einer Beteiligungsgesellschaft für Windparks unter dem Namen JbEole durchgeführt. Die Idee: Die Gemeinden engagieren durch den Kauf von Aktien finanziell, gleichzeitig besteht die Möglichkeit, bis zur Hälfte der Windstromzertifikate zu erwerben. Ein Teil der Einkünfte soll für Energiesparmassnahmen oder für die Entwicklung anderer erneuerbarer Energie eingesetzt werden.

Das Resultat: 41 der 51 befragten Gemeinden (49 aus dem Berner Jura plus Biel und Evillard) haben geantwortet, 9 erklären sich bereit, sich finanziell zu beteiligen, 17 weitere nur unter dem Vorbehalt, dass sich eine Mehrheit der Gemeinden ebenfalls engagiert. Der Rest lehnt eine Beteiligung ab oder macht weitere Vorbehalte geltend. Die zustimmenden Gemeinden machen 80% Regionalbevölkerung aus. Aus diesem Grund hat der Vorstand der ARJB beschlossen, das Projekt JbEole weiter zu konkretisieren.

- [Bericht zur Umfrage der ARJB](#)

AG: Lotterie, St. Florian und ein mutiger Vorschlag

Der Kanton Aargau hat den Richtplaneintrag von Windpark-Standorten parlamentarisch verabschiedet. Dabei wurden fünf Standorte ausgewiesen: Lindenberg im Freiamt, Uf em Chalt in Staffeln, Burg bei Oberhof, Hundsruggen in Zeiningen und Hochrüti ob Kirchleerau. Der Richtplan muss noch vom Bund genehmigt werden.

Rund um die Richtplanänderung haben sich allerlei Irrungen und Wirrungen ergeben. So wurden in einer ersten Abstimmung die Standorte Heitersberg und Laubberg in den Richtplan aufgenommen. In einem Rückkommensantrag ein paar Tage später wurden die Standorte gestrichen und dafür Kirchleerau neu eingetragen. Zeitungskommentatoren sprachen von «Lotterie» und bemängelten den fehlenden Mut, den umstrittenen Standort Heitersberg definitiv aufzunehmen. Kaum hat sich der Rat geeinigt, will eine kantonale Initiative das Rad komplett zurückdrehen. Das Mitte Mai lancierte Begehren verlangt, dass alle Standorte aus dem Richtplan gestrichen werden und Windenergie im Kanton faktisch verboten wird.

Bereits die Vernehmlassung zum Windenergie-Richtplan sei eine der bizarrsten in seiner 13-jährigen Amtszeit gewesen, sagte der Aargauer Baudirektor Peter Beyeler. «Man ist für Windenergie, aber nur, wenn man nicht selber betroffen ist.» St. Florian lässt grüssen. Die Gemeindeautonomie könne nicht über kantonale oder gar nationale Interessen gestellt werden, so Beyeler.

Die Situation hat Beyeler zu einem mutigen Vorschlag für das kantonale Baugesetz veranlasst. Das Baubewilligungsverfahren soll geändert werden: Wenn das Kantonsparlament in einem kantonalen Nutzungsplan bzw. Teilrichtplan Standorte für Bauvorhaben ausscheidet, soll nicht der Gemeinderat des Standorts, sondern der Regierungsrat die Baubewilligung erteilen. Dies bedeute eine Entlastung der Gemeinde. Das könnte das Bewilligungsverfahren für Windenergieanlagen ein Stück weit beschleunigen. Gemeinden könnten allerdings auch eine Beschneidung ihrer Autonomie befürchten. Der Vorschlag des Regierungsrats wird dem Parlament vorgelegt.

VD: Richtplan, «Rekursguerilla» und Ablehnung im Gros-de-Vaud

Die dritte Version des Waadtländer Richtplans sieht 19 Standorte für Windparks vor, vier davon mit Vorbehalt. Die erwartete Produktion von 1154 GWh könnte 25 % des kantonalen Strombedarfs decken. Gleichzeitig entspricht die Strommenge mehr als einem Viertel des Windstrom-Ausbauziels des Bundes bis 2050 von mindestens 4000 GWh. Die nächsten Schritte im kantonalen Richtplanverfahren: Beratung im Kantonsparlament, Genehmigung durch den Bund und Inkraftsetzung, letzteres vielleicht sogar schon 2014.

Ständiges Thema bleibt die Rekursflut. Im April hat der Staatsratspräsident Pierre-Yves Maillard für eine stärkere Berücksichtigung des öffentlichen Interesses und eine Einschränkung des Rekursrechts in Energiefragen plädiert, da sonst die Energiestrategie 2050 zu scheitern drohe. Wenn es mit den Bewilligungsverfahren nicht vorwärts gehe, werde es «bald unvermeidlich, die Atomkraftwerke länger laufen zu lassen».

Maillards Äusserung hat viel mit der von ihm so bezeichneten «Rekursguerilla» zu tun, also mit Fundamentalgegnern, welche sämtliche juristische Möglichkeiten ausnutzen, um Windenergieprojekte zu verzögern. So geschehen in Sainte-Croix, wo trotz positivem Urnenentscheid sich die Rekurse überhäufen. Der Kanton,

für den der Standort Pilotprojekt ist, hat im Mai 17 zum Teil mehrfach unterzeichnete Einsprachen abgelehnt. Damit besteht nun die Möglichkeit, die Rekurse ans Kantonsgericht weiterzuziehen. Wie die Windgegner angekündigt haben, werden sie davon Gebrauch machen, genauso wie vom späteren Gang vor Bundesgericht. Pierre-Yves Maillard sieht keine Möglichkeit, den juristischen Parcours zu beschleunigen. Er hat deshalb die Idee lanciert, auf Basis einer ausgereiften Standortplanung eine Volksabstimmung durchzuführen. Im Fall einer Annahme der Vorlage soll es keine weiteren Einsprachemöglichkeiten geben.

Einen Rückschlag erlitt die Planung am 9. Juni. Die Stimmberechtigten von Daillens und Oulens-sous-Echallens im Gros-de-Vaud nördlich von Lausanne lehnten lokale Windenergieprojekte in Konsultativabstimmungen teils massiv ab, ebenso die jurassische Gemeinde Alle. Die Waadtländer Staatsrätin Jacqueline de Quattro nimmt gelassen: «Wir dürfen uns nicht irre machen lassen. Wir befinden uns am Anfang einer Energierevolution, da ist eine solche Debatte normal. Es braucht Zeit und viele, viele Erklärungen.»

● [Infos zum kantonalen Richtplan \(Französisch\)](#)

JU: Wind in der Energiestrategie 2035

Im Rahmen seiner Energiestrategie 2035 arbeitet der Kanton Jura seit Januar 2013 an seinem Windenergiekonzept. Gleichzeitig wird der Bereich Windenergie im Richtplan revidiert. Er stammt von 2005 und basiert auf Daten von 2002. Die dazu eingesetzte Arbeitsgruppe besteht aus Vertretern der verschiedenen involvierten Ämter (Energie, Raumplanung, Umwelt, Wirtschaft, Rechtsdienst) und wird vom Städteplaner Raphaël Macchi präsidiert.

Im ersten Halbjahr 2013 wurden die Fakten ausgelegt (Wind, Hangneigung, Zufahrt, Erschliessung), die nötig sind, um potenzielle Standorte zu identifizieren. Angestrebt wird eine Konzentration von Anlagen. Beim Abstand zu Wohngebieten gelte es, einen Mittelweg zu finden zwischen grösstmöglicher Distanz zu Wohngebieten und grösstmöglicher Energieproduktion, wie Macchi

sagt. «Das Potenzial soll es erlauben, die Energiestrategie in die Tat umzusetzen.» Die jurassische Regierung strebt eine weitgehende Autonomie der Energieversorgung an, wobei Windenergie eine entscheidende Rolle spielen soll (siehe dazu [éole-info 25](#)).

Die Arbeitsgruppe wird landschaftliche, ökologische, heimat-schützerische, soziale und gesundheitliche Aspekte untersuchen. Die Option von Waldstandorten soll ebenfalls geprüft werden. Grundlegendes Ziel der Arbeitsgruppe ist, ein partizipatives Verfahren zu entwickeln. Es soll allen Betroffenen erlauben, sich konstruktiv zu den in Frage kommenden Standorten zu äussern.

● [Medienmitteilung des Kantons Jura](#)



Imposante Gondel der 3-MW-Anlage



120 m Nabenhöhe: Anlage in Haldenstein

GR: Grösste Windturbine eingeweiht

Seit dem 16. Februar 2013 steht wenige Kilometer nördlich von Chur, auf der linken Talseite neben dem Rhein, eine Vestas V112. Die aktuell grösste Windenergieanlage der Schweiz hat eine Leistung von 3 MW, 120 m Nabenhöhe und 56 m lange Rotorblätter. Erwartet wird eine Produktion von 4,5 Mio. kWh, so viel wie 1200 Haushalte verbrauchen. Im Rahmen des Global Wind Day wurde am Wochenende vom 15./16. Juni das Einweihungsfest gefeiert. Mit der Neuinstallation erreicht die gesamte Windenergieleistung in der Schweiz 52 MW. Die Stromproduktion liegt in einem normalen Windjahr bei 92 Mio. kWh, was dem Bedarf von 26 000 Haushalten entspricht.

Für Aufregung sorgt derzeit das Blinklicht der Anlage. Das installierte Modell entspricht der EU-Norm und blinkt Tag und Nacht

weiss, was einige Bewohner in der näheren Umgebung und vor allem das Bundesamt für Zivilluftfahrt (Bazl) als störend empfinden. Denn die neuen Vorschriften für die Befehlung lauten: Bei schlechter Sicht und in der Dämmerung soll das Licht weiss blinken, nachts rot und bei heiterem Wetter soll es tagsüber ausgeschaltet sein. Der Hersteller führt derzeit keine Lampe, welche vollumfänglich den Vorstellungen des Bazl gerecht wird, arbeitet aber an der Lösung des Problems.

- [Zur Projektwebsite](#)

GR: Hinterrhein entwickelt sich

Die Entwicklung des Windparks in der Gemeinde Hinterrhein geht planmässig voran. Am Standort Tällialp in der Nähe des Nordportals des San-Bernardino-Strassentunnels sollen 6 Turbinen à 1,5 MW Leistung erstellt werden. Die voraussichtliche Jahresproduktion von 19 Millionen kWh entspricht dem Verbrauch von 5400 Haushalten. Zurzeit laufen Studien zu Erschliessung und Umweltverträglichkeit. Das Baugesuch soll diesen Herbst eingereicht werden, die Inbetriebnahme ist für 2015 vorgesehen. Die Investitionskosten von 25 bis 30 Millionen teilen sich sol-E Suisse und das Elektrizitätswerk (EW) Hinterrhein.

Der Windpark hat für die Region, wo es keine Industrie und nur wenig Tourismus gibt, eine wesentliche wirtschaftliche Bedeutung. Die Gemeinde wusste denn auch stets die wenigen sich bietenden Chancen zu packen. Schon seit den 1930er Jahren hat die

Wasserkraftnutzung zu Einkünften und einem Bewusstsein für Nachhaltigkeit geführt. Vor zwei Jahrzehnten nahm in der Gemeinde auch die biologische Landwirtschaft im Kanton Graubünden ihren Anfang.

Monika Lorez-Meuli, Präsidentin des EWs Hinterrhein, erläutert ihr Engagement für den Windpark lapidar: «Wir wollen einfach, dass man hier leben kann.» Und: «Uns hier ist es vielleicht bewusster, dass wir ganz direkt von und mit der Natur leben.» Rückblickend hat sich der alpine Pioniergeist in allen Fällen bewährt. Das wird auch mit dem Windpark nicht anders sein.

- [Artikel Reformiert](#) (siehe Ausgabe vom 22.2.2013, Seite 6 oben)
- [Portrait Coopzeitung](#)



Bauland in St. Brais verkauft sich gut



Charrat: Vier weitere Anlagen geplant

VS: Gesellschaft für Adonis bis 2020

Vier neue Windturbinen werden sich in den kommenden Jahren zum bestehenden «Adonis» in Charrat bei Martigny gesellen. Zwei davon werden wiederum in Charrat stehen, die anderen beiden in der Nachbargemeinde Saxon. Eine weitere Anlage in der Energiestadt Fully wird aufgrund lokaler Vorbehalte nicht realisiert.

Der kommunale Nutzungsplan für den Windpark namens «Grand Chavalard» wurde am 5. April 2013 öffentlich aufgelegt. Die 330 Einsprachen – weniger als erwartet – stammen zu fast 60% aus Fully. Auch der WWF meldet Bedenken an. Grund ist der mögliche Einfluss der Anlagen auf Fledermäuse. Nur: Eine Studie der Universität Bern hat für den vorgesehen Standort nachgewiesen, dass das Konfliktpotenzial gering ist. Bernard Troillet, der Präsident der Betreibergesellschaft ValEole SA, fasst die Studie pointiert zusammen: «Wenn es genug Wind hat, damit sich die Windräder drehen, hat es bereits zu viel Wind für die Fledermäuse. Sie fliegen dann gar nicht.»

Die Behörden der Standortgemeinden prüfen nun die Validität der Einsprachen. Bei Bedarf sollen Einigungsverhandlungen einberufen werden. Im nächsten Schritt werden dann Gemeinderäte und -versammlung über den Nutzungsplan abstimmen. Im besten Fall wird abschliessend der Staatsrat das Geschäft bis Ende 2014 genehmigen. «Vorsichtig gerechnet, wird der Windpark bis 2020 fertig sein», meint Troillet.

Übrigens: Mehr als 1200 Personen haben im April an zwei Tagen der offenen Tür «Adonis» einen Besuch abgestattet.

JU: Saint-Brais im Immobilien-Hoch

Entgegen allen Gerüchten und Befürchtungen erlebt der Immobilienmarkt in Saint-Brais Blütezeiten. Gemeindepräsident Frédy Froidevaux freut sich: «Bei uns hat ein Aufschwung der Bautätigkeit und des Absatzes von Immobilien eingesetzt. Dies dank neuen Ideen aus dem im Oktober 2012 frisch gewählten Gemeinderat.»

Alle fünf ausgeschriebenen Bauland-Parzellen sind mittlerweile verkauft. Auch betagte Menschen, die ins Alterszentrum ziehen, finden ohne Weiteres einen Käufer für ihre Häuser. Seit Bau der Turbinen 2009 hat es etliche Handänderungen gegeben. Die Präsenz der Windturbinen habe keinen Einfluss auf den Preis zeitigt, bestätigt Froidevaux.

Personen, die sich potenziell in St. Brais niederlassen wollen, kommen zur Besichtigung der Windturbinen vorbei, um sich ein eigenes Bild zu machen. «Dabei stellen sie fest, dass vieles, was

über die Anlagen geschrieben wird, einfach nicht stimmt», sagt Froidevaux. Und weitere meint er: «In diesem Licht scheint hanebüchen, dass eine Minderheit Entschädigungen für den angeblichen Wertverlust von Immobilien fordert. Denn in Tat und Wahrheit profitiert jede Einwohnerin und jeder Einwohner von den Pacht- und Steuereinnahmen aus dem Windpark.» Die Einnahmen haben bereits zu Verbesserungen in der Infrastruktur beigetragen.

● Studie zum Thema Immobilienpreise



Infraschall: Nocebo-Effekt bestätigt



MV wählt P. Schwer und E. Roy in den Vorstand

Infraschall: Panikmache führt zu Symptomen

Was bislang nur eine vage Vermutung war, haben neuseeländische Forscher in einem wissenschaftlichen Experiment nachgewiesen: Beim Thema Infraschall und Windenergieanlagen spielt der Nocebo-Effekt eine wichtige Rolle. Das heisst: Allein die Erwartung schädlicher Wirkungen kann Symptome wie Nervosität oder Kopfschmerzen auslösen.

Am Laborversuch nahmen 54 Studentinnen und Studenten teil. Der einen Gruppe wurde ein Video mit im Internet kursierenden Materialien zum so genannten Windturbinen-Syndrom gezeigt, in dem Betroffene ihre Leiden schilderten. Die andere Gruppe sah stattdessen einen Bericht, in dem Wissenschaftler erklärten, weshalb Infraschall keine solchen Symptome auslöst.

Die Versuchsleiter erklärten hernach, dass nun alle Teilnehmenden zweimal für 10 Minuten unhörbarem Infraschall ausgesetzt würden. In Tat und Wahrheit wurde der Raum nur einmal beschallt, das andere Mal war Stille. Resultat: Die Probanden, die aufgrund des Videomaterials störende Symptome erwarteten, berichteten signifikant häufiger über negative Begleiterscheinungen. Die aufgezählten gesundheitlichen Beschwerden waren zahlreicher

und schwerwiegender als bei der anderen Gruppe – notabene absolut unabhängig davon, ob die Probanden nun Infraschall oder totaler Stille ausgesetzt waren.

Die Wissenschaftler sehen im Versuch einen Beleg dafür, welchen Einfluss negative Erwartungen auf die Wahrnehmung der eigenen Gesundheit haben. Keith Petrie, einer der Studienautoren, spricht deshalb den immer wieder geforderten grösseren Mindestabständen den Sinn ab. Sein Rezept gemäss Spiegel-Online: Bessere Information, dass es keine wissenschaftlichen Belege für die Schädlichkeit von Infraschall gibt – und weniger Panikmache seitens der Windenergie-Gegner.

- [Artikel Spiegel-Online \(deutsch\)](#)
- [Publikation in Health Psychology \(englisch\)](#)
- [Mehr zu Infraschall und Windenergie \(éole-info 24\)](#)

MV Suisse Eole: Wahlen, Grenchenberg und Bird Scan

Die Mitgliederversammlung 2013 von Suisse Eole fand am 25. März in Grenchen statt. Nationalrätin Isabelle Chevalley, ihr Ratskollege Bastien Girod und Geschäftsführer Reto Rigassi führten die rund 60 Anwesenden souverän durch die Traktandenliste. Leider haben zwei Vorstandsmitglieder ihren Rücktritt gegeben: Franz Bürgi (sol-E Suisse) und Christian Buser (Alpiq und Eole-Jura), deren Einsatz für die Causa Windenergie herzlich verdankt wurde. Neu in den Vorstand gewählt wurden Etienne Roy (Leiter Erneuerbare Energien bei Romande Energie, Morges) und Peter Schwer (Geschäftsführer von New Energy Scout, Winterthur), zwei ausgewiesene Kenner der Energieszene und engagierte Kämpfer für die Energiewende. Beiden wünschen wir an dieser Stelle viel Erfolg.

Im Anschluss an die Mitgliederversammlung erbrachte Grenchens Stadtpräsident der versammelten Windbranche eine munter-heitere Grussbotschaft. Per Just, Geschäftsleiter der Stadtwerke Grenchen (SWG), erläuterte das weit fortgeschrittene Windparkprojekt auf dem Grenchenberg: Als Projektinitiantin erhofft sich die SWG die Inbetriebnahme der sechs Windenergieanlagen per Ende 2015 (12 MW Gesamtleistung).

Das Interesse der Zuhörerschaft auf sicher hatte auch Urs Seiffert von Considerate AG, der die Möglichkeiten und Errungenschaften des neuen Vogelradars «Bird Scan» vorstellen konnte. Bird Scan soll 2014 Marktreife erlangen und unter anderem im Windpark Grenchenberg zum Einsatz kommen. Seiffert überzeugte manchen Versammlungsteilnehmer, dass sich die relativ hohen Kosten des Radars in wenigen Jahren amortisieren lassen: Dank einem stark reduzierten Zeitfenster, in dem die Windenergieanlagen wegen durchziehender Vögel abgeschaltet werden müssen und damit viel geringeren Stromproduktionsausfällen. A suivre!



Über 30 Gemeindevertretungen am SEO Seminar



Rheinland-Pfalz: Über 200 Waldstandorte realisiert

Engagiertes Erfa-Seminar für Deutschschweizer Gemeinden

Der politische Wille zur Energiewende ist da, die Gemeinden übernehmen dabei eine zentrale Rolle. Eine effiziente Nutzung der Windenergie wird Teil der Lösung sein. Doch was bedeutet ein Windenergiestandort für die Gemeinde? Was sollte sie bei Entscheiden beachten? Soll sie sich gar finanziell engagieren? Um diese und viele weitere Fragen zu diskutieren, organisierte Suisse Eole für Deutschschweizer Gemeinden am 6. Juni 2013 ein Seminar zum Wissenstransfer und Erfahrungsaustausch. Als Seminarpartner konnten Energiestadt und die Fachorganisation Kommunale Infrastruktur des Schweizerischen Städteverbandes und des Schweizerischen Gemeindeverbandes gewonnen werden.

Teilgenommen haben über 30 Mitglieder kommunaler Behörden. Speziell auch solche, die vor Ort ganz neu mit einem Windenergieprojekt konfrontiert sind. Exponenten aus Gemeinden, auf deren Territorium Windenergieanlagen geplant sind oder bereits realisiert wurden, in gewissem Sinne «Alte Hasen» also, berichteten über ihre vielfältigen Erfahrungen. Ebenso über ihre Einschätzung der Chancen und Risiken, ein Standort für Windstromproduktion zu sein. In sehr anschaulicher Manier übernahmen Jürg Michel (Mitinhaber Calandawind, ehemaliger Gemeindepräsident von Haldenstein GR), Otto Lötscher (Gemeindeammann von Plaffeien

FR) und Johann Ulrich Zehnder (Präsident der Arbeitsgruppe Windkraft der Gemeinde Eriswil BE) diesen Part, nachdem einleitend Stefanie Huber (Geschäftsstelle Trägerverein Energiestadt) die wichtige Rolle der Gemeinden bei der Umsetzung der Energiestrategie 2050 dargelegt hatte.

In Diskussionsgruppen überschaubarer Grösse hatten alle Teilnehmenden die Gelegenheit, zu Wort zu kommen und ihre spezifischen Fragen in die Runde zu geben. So wurde intensiv über Abstandsregeln und Schattenwurf, aber auch über Planungsvorgaben und Zuständigkeiten von Bund, Kanton und Gemeinde, über Opportunitäten eines finanziellen Engagements der Kommune oder aber über energiepolitische und gesellschaftliche Herausforderungen debattiert. Kurzum, es entstand ein reger Wissenstransfer. Auf diese Weise wurden erklärte Ziele der Veranstaltung mehr als nur teilweise erfüllt: z.B. Unsicherheiten gegenüber Windenergieprojekten abbauen, Sicherheit im Umgang mit Stakeholdern gewinnen.

● Referate und Bildergalerie

Windenergie im Wald: Rheinland-Pfalz als Beispiel

In Rheinland-Pfalz stehen heute schon so viele Windenergieanlagen, wie in der Schweiz für das Jahr 2050 vorgesehen sind. Bei 42% Waldanteil an der Fläche des deutschen Bundeslandes liegt die Nutzung der Forstgebiete auf den Mittelgebirgen nahe. Rund 200 Wald-Anlagen wurden bereits realisiert.

Im Rahmen einer Studienreise erhielten Schweizer Fachleute aus Windbranche und Forstwirtschaft die Gelegenheit, sich von den Erfahrungen mit Waldstandorten ein Stück abzuschneiden. Der Besuch aus der Schweiz erhielt Einblick in die Chancen, die sich durch die Nutzung der Waldstandorte bieten. So ist die Realisierung siedlungsferner Standorte sowie ein teilweises Kaschieren der Windturbinen durch Bäume möglich. Die Windenergienutzung

kann zwar zu einer teilweisen Beeinträchtigung des Lebensraums Wald führen, doch mit geschickter Planung können die Auswirkungen minimiert und mit Aufwertungen kompensiert werden. Die Teilnehmenden zeigten sich beeindruckt, dass die Forstämter die Windnutzung als interessante Einnahmequelle sehen und selber treibende Kraft bei der Entwicklung der Standorte sind. Die Studienreise fand Anfang März dieses Jahres statt und wurde von «Fortbildung Wald und Landschaft» organisiert.

● Veranstalter



Energiewende & Windmythen: Pointiert erläutert

Die Universität St. Gallen bringt in einer Videoreihe komplexe Themen auf den Punkt. In peppiger, temporeicher und bisweilen augenzwinkernder Bildsprache befasst sich der neuste der «digitalen Wissenshappen» mit der Energiewende. Für Faktentreue bürgt Rolf Wüstenhagen, Inhaber des Lehrstuhls für das Management erneuerbarer Energien, der die Inhalte zusammengetragen hat.

Ein weiteres Video widerlegt ebenso anschaulich die kursierenden Mythen über die Windenergienutzung. Der Film in englischer Sprache stammt von den australischen «Friends of the Earth», der Partnerorganisation von Pro Natura.

- [Video Energiewende \(deutsch/englisch\)](#)
- [Video Windmythen \(englisch\)](#)

Haus der Technik: Weiterbildung für Fachleute

Das Haus der Technik ist ein unabhängiges Weiterbildungsinstitut für Fach- und Führungskräfte. Immer wieder nutzen auch Teilnehmende aus der Schweiz das spezifische Kursangebot der nicht profitorientierten Institution. Zu den angebotenen Themen gehören u. a. technische und kaufmännische Betriebsführung, Arbeitssicherheit, Simulation von Windenergieanlagen, Repowering, Dauer-

überwachung von Windenergieanlagen, LIDAR-Windmessungen, Baugrunderkundung und -verbesserung sowie Wirtschaftlichkeitsberechnungen.

- [Zum Angebot](#)



Kein Einfluss auf Immobilienpreise

Immobilienwert: Angst spielt vorübergehend eine Rolle

Manchmal genügt die schiere Ankündigung eines Windenergieprojekts, um bei Immobilienbesitzenden Angst vor Wertverlust auszulösen. Indes belegen wissenschaftliche Studien, dass in der Regel kein signifikanter Einfluss von Windenergieprojekten auf Immobilienpreise festgestellt werden kann. Sollte die Angst vor Wertverlust tatsächlich die Preise negativ beeinflussen, so steigen sie nach der Installation der Anlagen wieder auf das ursprüngliche Niveau.

Die Waadtländer Kantonalbank (BCV) hat in einer kürzlich publizierten Literaturstudie den Einfluss von Windenergieanlagen auf Immobilienpreise untersucht, Titel: «De l'incidence des éoliennes sur les prix de l'immobilier à proximité».

Die Publikation der BCV stützt sich auf vor allem in Übersee erhobene Daten. Die ausführlichste Studie wurde in den USA vom Institut Lawrence-Berkeley durchgeführt. 7459 Transaktionen von Immobilien mit 250 bis 8000 m Distanz zu Windturbinen untersucht. Die breit angelegte Untersuchung kommt zum Schluss: Statistisch kann kein finanzieller Einfluss nachgewiesen werden, weil die potenziellen Auswirkungen entweder zu unbedeutend sind oder zu wenig häufig auftreten. Eine weitere Studie hat im US-Bundesstaat Illinois 3851 Immobilienverkäufe im Zeitraum von 2001 bis 2009 analysiert. Die Studie stellt zwar fest, dass es einen Rückgang der Preise geben kann, bevor der Windpark bewilligt wird, dass aber nachher die Preise wieder gleich hoch sind wie vorher.

Kein Einfluss auf Preise

Auch weitere Studien können keinen Zusammenhang zwischen der Präsenz von Windturbinen und Immobilienpreisen nachweisen. In der Umgebung von Aachen wurde ein leichter, zeitlich begrenzter Rückgang der Immobilienverkäufe festgestellt. Dies nachdem 2002 der Windpark auf dem Vetschauer Berg gebaut wurde, der 5 km vom Stadtzentrum entfernt liegt. Die Frage bleibt: War es wegen des Windparks oder hatte der Rückgang andere Ursachen? In England wiederum hat die Oxford University 2008 im Windpark Bears Down 201 Handänderungen untersucht. Die Immobilien hatten eine Distanz von weniger als 800 m zu den 16 Turbinen. Resultat: Es konnte kein Kausalzusammenhang zwischen Präsenz des Parks und Immobilienpreisen festgestellt werden. Zum gleichen Ergebnis kommt eine weitere Studie in Ontario, Kanada.

Lediglich eine einzige Studie stellte einen Rückgang von Immobilienpreisen in der Nähe von Windturbinen fest. Sie wurde 2011 von der Clarkson University School of Business im Bundesstaat New York durchgeführt. Basis waren 11369 Verkäufe über neun Jahre. Gemäss dem Institut Lawrence-Berkeley weist diese Studie aber zahlreiche Schwächen auf. Eine davon sind ungenügende statistische Daten für die Zeit nach der Inbetriebnahme der Windenergieanlagen. Ausgerechnet in dem Fall, wo genaue Daten vorliegen, stellt besagte Studie fest: «Es gibt keine signifikanten Unterschiede, die sich auf die Nähe von Windturbinen zurückführen lassen.»

Nahe Windturbinen spielen keine Rolle

Die Schweiz befindet sich gemäss den Studienautoren in einer frühen Phase der Windenergieentwicklung. Sie zeichnet sich dadurch aus, dass die aktuellen Projekte aufgrund von Projekten beurteilt werden, die vor vielen Jahren gebaut wurden. Doch in der Zwischenzeit hat sich die Technik entwickelt. Beispielsweise im Bereich Geräuschentwicklung: Die Laufgeräusche sind fast ganz verschwunden, die Schwirrgeräusche konnten durch neue Rotorblattprofile reduziert werden.

Die Studie der BCV kommt zum Schluss: «Der Marktwert eines Gebäudes hängt von vielen Faktoren ab: Lage, Verkehrsanbindung, Steuern, Hypothekarzinsen oder Nachfrage. (...) Die Präsenz von Windturbinen in der Nähe hat wenig Gewicht. Windturbinen haben keinen negativen Einfluss, wenn auf die direkten Immissionen Rücksicht genommen wird. Generell wird dies durch Massnahmen auf der Planungs- oder Nutzungsebene sichergestellt.»

- [Download BCV-Studie](#)

18. bis 19. Juni 2013: Conference of the Windpower Engineering Community

Die Vorträge der zweitägigen, englischsprachigen «Conference of the Wind Power Engineering Community» (COWEC) befassen sich unter anderem mit den Schwerpunkten Getriebe, Instandhaltung, Energiespeicherung sowie Projektentwicklungen und rechtlichen Aspekten.

- [Website des Veranstalters](#)

- Alle weiteren Windenergietermine finden Sie in der [Suisse Eole Agenda](#).

Impressum

éole-info wird 3 mal jährlich per E-Mail an Mitglieder und Interessierte versandt.

Kostenlose Abo-Bestellung und Download aller Ausgaben

Herausgeberschaft: Suisse Eole – Schweizerische Vereinigung zur Förderung der Windenergie in der Schweiz, www.wind-energie.ch

Redaktion und Gestaltung: ideja – Agentur für Kommunikation, Basel. Tel. 061 333 23 02, wind@ideja.ch. In Zusammenarbeit mit Adequa Communication, La Chaux-de-Fonds.

Fotos: Seite 1: Calandawind; Seite 2: zVg; Seite 3: Parlamentsdienste; Seite 5: Calandawind; Seite 6: ADEV, Reto Rigassi; Seite 7: Markus Ahmadi, Bernard Gutknecht; Seite 8: Bernard Gutknecht, Markus Geissmann; Seite 9: Universität St. Gallen; Seite 10: Bernard Gutknecht

© 2013 Suisse Eole. Alle Rechte vorbehalten.