

windenergie

Interessengemeinschaft Windkraft Österreich



Das endlose Warten auf zwei Novellen

Windkraftausbau muss mit Wirtschaftskompetenz verstanden werden

Holpriger Start für neue Klima- und Energiestrategie

Grünbuch ignoriert die mit dem Pariser Abkommen eingegangene Verpflichtung

Gar nicht lustiges Treiben in Kärnten

Neue Verordnung blockiert weiterhin den Bau von Windkraftwerken



Die Kinder-Beilage
zum Herausnehmen

Editorial



Österreich ist ein kreatives Land, das sieht man auch bei der Windkraft. Die technischen Innovationen österreichischer Firmen werden in der Windbranche weltweit nachgefragt. Mit immer neuen Entwicklungen haben sich mehr als 170 österreichische Unternehmen der Zuliefer- und Dienstleistungsbranche am Weltmarkt der Windindustrie etabliert und machen zusammen einen Jahresumsatz von 750 Millionen Euro.

Der Kunstwettbewerb „Nutze die Gunst des Windes“ hat künstlerische Kreativität angeregt, und 400 Einreichungen zeigen, welch enormes Potenzial da vorhanden ist. Ein weithin sichtbarer Ausdruck dieser Kreativität ist das wahrscheinlich weltweit erste zur Gänze künstlerisch gestaltete Windrad. Die fliegenden Figuren der Künstlerin Julia Bichler bedecken einen kompletten Windradturm (siehe Titelbild).

Enorme Kreativität wird uns noch das Anfang November in Kraft tretende Klimaabkommen von Paris abverlangen. Allerdings hapert es in Österreich derzeit an der politischen Kreativität, wie die zähe, bald drei Jahre dauernde Debatte über eine „kleine Ökostromnovelle“ leider beweist. Es ist verrückt: Importstrom macht bereits über 16% der Stromversorgung aus, seine Erzeugung verursacht jährlich rund 3,5 Millionen Tonnen CO₂, eine Unmenge an Wertschöpfung und Arbeitsplätzen fließt von Österreich ins Ausland ab. Gleichzeitig stehen mehr als 230 fertig bewilligte Windräder bereit, die 2,5% der Stromversorgung liefern könnten, die aber nicht gebaut werden können.

Die Politiker sollten auf das Volk hören: Mehr als 90% der Österreicher wünschen sich von der Bundesregierung klare Zielsetzungen für den Klimaschutz und eine rasche Umsetzung. Das Ökostromgesetz wird zur Nagelprobe der österreichischen Politik in Sachen Klimaschutz und politischer Kreativität. ●

Stefan Moidl

Geschäftsführer der IG Windkraft

Österreich will mehr Windenergie

Enorm hohe Zustimmung für den Bau von Windkraftwerken.

Kurz vor Redaktionsschluss erreichten uns noch die ersten Ergebnisse einer brandaktuellen Meinungsumfrage. Wir wollten wissen, welche Energieformen die Österreicher und Österreicherinnen für den zukünftigen Kraftwerksausbau in unserem Land genutzt sehen wollen. Und obwohl schon in den vergangenen Jahren die Windenergie einen sehr hohen Zuspruch verzeichnen konnte, erreichte die Zustimmung aus der Bevölkerung jetzt einen neuen Rekordwert.

81% der Befragten sprachen sich für den verstärkten Ausbau von Windkraftwerken aus, um die Stromversorgung in Österreich zu sichern. Insgesamt zeigen die Ergebnisse ein klares Bild: Die Menschen wollen eine Zukunft mit erneuerbaren Energien, sie wollen keine fossilen Kraftwerke und schon gar keine Atomkraftwerke. Während die Politik noch langatmig an der dringend notwendigen kleinen Ökostrom-Novelle herumschraubt, während die Erarbeitung einer vernünftigen Klima- und Energiestrategie vorerst plan- und ziellos dahintaumelt, weiß die Bevölkerung längst, wo's lang geht.

Ausbau der Windenergie darf nicht sinken

Über 90% der Menschen in Österreich wollen, dass die Politik die gesetzlichen Rahmenbedingungen schafft, um eine 100% erneuerbare Stromversorgung in Österreich zu erreichen. Gerade auch wegen dem Abkommen von Paris erwartet sich die Bevölkerung konkrete Ziele und rasch umgesetzte Maßnahmen für einen verstärkten Klimaschutz.

Mit der Verpflichtung zu dem neuen Klimaschutzabkommen ist der Weg zu einer CO₂-freien Gesellschaft bereits vorgezeichnet. Um dieses ambitionierte Ziel bis 2050 zu erreichen, muss gerade die Stromversorgung komplett auf erneuerbare Energien umgestellt werden. „Jeder Tag, den wir länger zuwarten, erschwert das Erreichen dieses Ziels“, drängt IGW-Chef Moidl auf Entscheidungen. „Umso mehr verwundert es, dass die Politiker tatenlos zusehen, wie der Ausbau der erneuerbaren Energien ständig zurückgeht. Am Beginn des Ökostromgesetzes konnten mit der Förderung aus dem Windtopf noch 140 MW einen Vertrag erhalten, nächstes Jahr werden es nur mehr rund 60 MW sein. Wir brauchen aber einen verstärkten Ausbau, keine Stagnation.“ ●

- 2 Editorial | Meinungsumfrage 3-4 New Deal für Ökostrom 6-7 Klima- und Energiestrategie 8-9 Deutsches EEG 2017 10-11 Deutschland ohne Erneuerbare? 12-13 Kunst-Wettbewerb 14 Kärntner Stillstandsverordnung 15 Neuer Film „Power to Change“ 16 WindEnergy 2016 18 Windmensch Marlene Riedler 19 Nachlese Tag des Windes 20 Die anderen Erneuerbaren 21 Windpark Pretul 22-23 Energie-Nachrichten

Meinungsumfrage 2016

Welche Kraftwerke sollten in Österreich in Zukunft gebaut werden, um die Stromversorgung zu sichern?





Sofortige Milliarden-Investitionen

Hoher volkswirtschaftlicher Nutzen durch Ausbau des Ökostroms.

Das Drängen auf eine kleine Novelle des Ökostromgesetzes ist schon fast peinlich. Aber nicht so sehr peinlich für die, die darauf drängen, sondern für jene, die die längst überfälligen Adaptierungen seit mittlerweile bald drei Jahren nicht auf die Reihe kriegen.

230 Windkraftwerke, die alle notwendigen Genehmigungen haben und eine Gesamtleistung von 700 MW repräsentieren, können in Österreich derzeit nicht gebaut werden. Sie können von der OeMAG keinen Vertrag bekommen, weil die wegen des niedrigen Strommarktpreises höheren Tarifzahlungen und die hohen Ausgleichsenergiekosten die Fördermittel auffressen. 130 Projekte davon sind überhaupt in ihrer Umsetzung gefährdet, weil sie wegen einer Formalbestimmung nach drei Jahren aus der Reihung fallen würden. Das gesamte dabei blockierte Investitionsvolumen beträgt 1,2 Milliarden Euro.

Diese kurzfristige Problematik muss vor einem größeren Hintergrund gesehen werden. Dazu einige Fakten.

Mit der Ratifizierung des Klimaschutzabkommens von Paris (siehe S. 6-7) hat Österreich sich verpflichtet, seinen Beitrag zur Verringerung der weltweiten Treibhausgas-Emissionen zu leisten. Die inländischen Emissionen an Treibhausgasen lagen 2015 mit rund 79 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalent allerdings auf dem gleichen Niveau wie 1990.

Investitionen statt Importe

Man könnte natürlich sagen, dass sie zumindest stabilisiert wurden, aber zum Vergleich: Durch die frühzeitige Einführung einer CO₂-Abgabe und den forcierten Ausbau erneuerbarer Energien sind in Schweden im gleichen Zeitraum die CO₂-Emissionen um 20% gesunken. In den letzten zehn Jahren hat Österreich für den Import von fast ausschließlich fossiler Energie weit über 100 Milliarden Euro bezahlt.

Im Jahr 2000 hat Österreich zum letzten Mal mehr Strom exportiert als importiert, seither sind die Nettostromimporte stetig gestiegen und haben

2015 mit 16,5% des Stromverbrauchs einen neuen Höchstwert erreicht. Da die Stromerzeugung der Herkunftsländer Deutschland und Tschechien zu einem Großteil in Kohle- und Atomkraftwerken erfolgt, hat sich die österreichische Umweltbilanz durch die Zunahme der Stromimporte deutlich verschlechtert. 2015 hat der Importstrom rund 3,5 Millionen Tonnen CO₂ verursacht. Gleichzeitig ist in den letzten Jahren der jährliche Ausbau neuer Windkraftleistung stark zurückgegangen.

Wird über Ökostrom geredet, dann meistens über die Kosten seiner Förderung. Unrühmliches Beispiel: Der Ende September veröffentlichte Ökostrombericht der E-Control setzt sich intensiv mit den Kosten des Ökostroms auseinander, erwähnt aber mit keinem Wort den Nutzen der Stromerzeugung mit erneuerbaren Energien.

Im Durchschnitt der Jahre 2010 bis 2015 hat die Windkraft in Österreich mit rund 550 Millionen Euro jährlich die zweithöchsten Investitionen aller

Nettostromimporte Österreichs



Schon wieder ein Rekord: Noch nie war die Abhängigkeit Österreichs von Stromimporten so hoch wie 2015.

Quelle: Statistik Austria

Windkraftausbau in Österreich



Ohne vernünftige politische Rahmenbedingungen ist die Zukunft der Windenergie derzeit nicht absehbar.

Quelle: IGW

Jährliche Investitionen österreichischer Industriebranchen



Im Jahresdurchschnitt 2010 bis 2015 hat die Windkraft in Österreich mit rund 550 Mio. Euro die zweithöchsten Investitionen aller Industriebranchen getätigt.

Quelle: WIFO

Industriebranchen getätigt. Nur die Investitionen der chemischen Industrie lagen etwas höher. Der Bau von Windkraftwerken schafft Arbeitsplätze in einer Zukunftsbranche und bringt lokale Wertschöpfung mit sich. Windstrom macht heute schon knapp 9% der österreichischen Stromerzeugung aus und spart riesige Mengen CO₂ ein. Alle österreichischen Windräder zusammen vermeiden so viel CO₂, wie 1,5 Millionen Autos ausstoßen, das sind 40% aller Autos in Österreich. Der große wirtschaftliche und ökologische Nutzen des Ökostroms übertrifft seine Kosten um ein Vielfaches. Das Geld arbeitet im eigenen Land, schafft hier sinnvolle Strukturen und leistet einen enormen Beitrag zum Klimaschutz.

Übrigens: Von welchen Kosten reden wir hier eigentlich? „Alle diese positiven Effekte kosten jeden österreichischen Haushalt pro Monat den Gegenwert von gerade einmal einem Seidel Bier“, betont Stefan Moidl, Ge-

schäftsführer der IG Windkraft. „Wir reden über den Preis von drei Euro pro Monat. Das sind die Förderkosten für Windstrom, die im Ökostrombericht und in vielen Medien angeprangert werden. Aber immer nur die angeblich so hohen Kosten zu kommentieren, ohne diesen vielfältigen und eben auch hohen finanziellen Nutzen gegenüberzustellen, das ist natürlich eine extrem tendenziöse und völlig verzerrte Darstellung.“

„New Deal“ für Ökostrom

Wenig Raum dagegen widmen die Massenmedien zum Beispiel jener Tatsache, dass die 20 reichsten Länder der Welt die Produktion fossiler Brennstoffe jährlich mit umgerechnet 400 Milliarden Euro unterstützen – das ist fast viermal so hoch, wie die gesamte globale Förderung für erneuerbare Energien mit 108 Milliarden Euro ausmacht. In Österreich, so hat das WIFO errechnet, werden jährlich umweltschädliche Subventionen in Höhe von 3,8 bis 4,7

Milliarden Euro vor allem in die Bereiche Energie und Verkehr gepumpt.

Seit Beginn seiner Amtszeit kündigt Bundeskanzler Christian Kern einen „New Deal“ für Österreich an. Er will damit, „Investitionen ankurbeln“ und „mit vernünftigen Mitteln zu mehr Jobs kommen“. Werter Herr Bundeskanzler, da gäbe es vor allem im Energiesektor einiges zu tun. Österreich braucht nämlich auch einen „New Deal“, um den Strom der Zukunft schon zum Strom der Gegenwart zu machen. Hier bekommen Sie einen hohen Nutzen für vergleichsweise wenig Einsatz.

Der nächste Schritt kann ganz einfach sein. Der Abbau der Warteschlange an Windkraftprojekten wäre ein kräftiger Impuls für die heimische Wirtschaft und den Klimaschutz. Die Umsetzung bereits bewilligter Projekte würde auf einen Schlag 2,5% der Stromversorgung liefern und für heimische Wertschöpfung und Arbeitsplätze sorgen. Volkswirtschaftlich wäre es weit sinnvoller, in heimische Anlagen zu investieren, als jährlich Milliarden Euro für Energieimporte ins Ausland abfließen zu lassen. Der Abbau der Warteschlange würde sofort Investitionen in Höhe von 1,2 Milliarden Euro auslösen.

Und der Clou an der Sache: Für die Finanzierung dieses Investitionschubes müssten keine Mittel aus dem Bundeshaushalt eingesetzt werden, die Einnahmen der OeMAG resultieren ausschließlich aus der Ökostromabgabe, die die Konsumenten zahlen. Einmal ganz ehrlich, Herr Bundeskanzler, wo bekommen Sie sonst noch so viel Gegenwert für so geringen Aufwand? ●

WINDKRAFT IM WEB-SHOP

Im Webshop der IG Windkraft finden Sie vielfältige Materialien, die Ihnen die Windenergie näher bringen oder Ihnen helfen, die Windenergie anderen Menschen näher zu bringen: T-shirts für sie und ihn, Infobroschüren, Infotafeln, DVD & Unterrichtsmappe, Bastelbögen, und natürlich so nützliche Dinge wie Windrad-Keksausstecher oder Bierdeckel mit Windkraft-Motiven.

Schauen Sie vorbei:
www.igwindkraft.at/shop

IG WINDKRAFT
 Austrian Wind Energy Association



schwarz auf weis

- unsere Eisfall-Risikogutachten

- Simulation von Eisfallereignissen
- Ausweisung von Gefährdungsbereichen
- Risikoanalyse und Standortbewertung
- am Stand der Wissenschaft (Mitarbeit im IEA Task 19)



Holpriger Weg zu einer Klima- und Energiestrategie

Das Klimaschutzabkommen muss ernst genommen werden, die Zeit des Zögerns und Zauderns ist vorbei.

Am 8. Juli 2016 wurde das internationale Klimaschutzabkommen von Paris vom österreichischen Nationalrat beschlossen. Im September haben dann China und die USA, zusammen für 40% des globalen Ausstoßes an Treibhausgasen (THG) verantwortlich, das Abkommen ratifiziert. Symbolisch am 2. Oktober, dem Geburtstag von Mahatma Gandhi, hat mit Indien der drittgrößte Emittent nachgezogen. Und in letzter Minute schaffte auch die EU einen schnellen Weg zur Ratifizierung, indem sie den Vertrag als gesamter Staatenbund annahm. Damit ist auch die Bedingung für das Inkrafttreten erfüllt: mindestens 55 Länder, die mindestens 55% der globalen Emissionen ausmachen, sind nun dabei. Rechtzeitig vor der nächsten UN-Klimaschutzkonferenz, die am 7. November in Marrakesch beginnt, wird das Abkommen also Gültigkeit erlangen.

Wer allerdings glaubt, Österreich werde den eingegangenen Verpflichtungen

und getätigten Aussagen nun rasch konkrete und verbindliche Taten folgen lassen, ist auf dem Holzweg. Es stimmt, schon im Mai haben die Ministerien für Wirtschaft, Soziales, Landwirtschaft und Verkehr ein Grünbuch für eine integrierte Klima- und Energiestrategie vorgelegt und zu breiter Teilnahme an einer Online-Konsultation eingeladen. Die Inhaltsleere dieses Vorgehens hat jedoch bei den meisten Beteiligten zu Kopfschütteln, Verstimmung, ja teilweise sogar zu Empörung geführt.

Harte Kritik notwendig

Ein Beispiel stellvertretend für viele andere: Selbst der erfahrene und stets besonnene Klimasprecher von Global 2000, Johannes Wahlmüller, äußerte sich entrüstet: „Wer das Klimaschutzabkommen von Paris ratifiziert, aber nicht bereit ist, den Ausstieg aus Kohle, Öl und Gas bis spätestens 2050 außer Streit zu stellen, der hat nicht begriffen, worum es geht. Die kommende Klima-

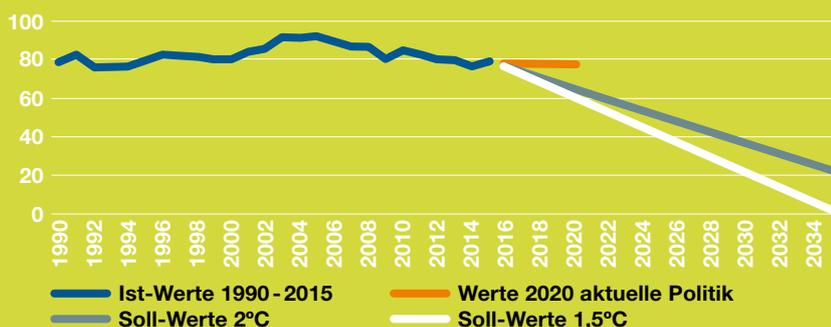
und Energiestrategie muss einen Ausstiegsplan aus dem fossilen Energiezeitalter beinhalten oder sie ist das Papier nicht wert, auf dem sie steht.“

Die wesentlichen Kritikpunkte an diesem Feigenblatt der Energie- und Klimapolitik sind denn auch:

- Konkrete und verbindliche Ziele, die einen planbaren Horizont für Wirtschaft, Politik und Bevölkerung vorgeben würden, fehlen völlig.
- Die Loslösung Österreichs von der fossil-atomaren Abhängigkeit und in der Folge der konsequente Umbau des Energiesystems auf erneuerbare Energien werden nicht explizit als die logische Konsequenz des Klimaschutzabkommens von Paris definiert.
- Die Tatsache, dass die bisher gesetzten Maßnahmen zu keiner Reduktion der Treibhausgas-Emissionen seit 1990 geführt haben, wird nicht erwähnt.
- Eine tatsächliche Strategie, mögliche Maßnahmen und damit verbundene Optionen für eine drastische Senkung der THG-Emissionen fehlen gänzlich.
- Nicht angesprochen wird, dass die bisher als Maßstab angelegten EU-Ziele für 2030 nicht mehr genügen und ab sofort Verpflichtungen aus dem Abkommen von Paris höhere Wertigkeit haben als die Vorgaben aus Brüssel.

In vielen Passagen vermittelt das Grünbuch den Eindruck, die Pariser sowie alle anderen Vereinbarungen seien keine verbindlichen Abkommen und schon gar keine völkerrechtlichen Verträge, so als stehe es Österreich frei, zwischen verschiedenen Optionen zu wählen. Das geht aber an der rechtsstaatlichen wie auch energiepolitischen Realität haarscharf vorbei.

Treibhausgas-Emissionen in Österreich in Mt CO₂e



Die THG-Emissionen in Österreich waren 2015 gleich hoch wie 1990; um unter dem 1,5°C Limit des Pariser Abkommens zu bleiben, muss der THG-Ausstoß jährlich um 4 Mio. Tonnen zurückgehen und 2030 bei etwa 21 Mio. Tonnen liegen.



Wie verhindern Sie den ungeplanten Stillstand Ihres Windparks?

Worum geht es wirklich? 2015 machten die THG-Emissionen Österreichs rund 79 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalent aus. Das ist fünfmal mehr, als mit dem 2°C Limit vereinbar ist. Um die weltweite Erderwärmung bis 2100 unter den Limits von 2°C resp. 1,5°C zu halten, muss Österreich folgenden Beitrag liefern: um unter dem 2°C Limit zu bleiben, muss der THG-Ausstoß jährlich um 3 Mio. Tonnen zurückgehen und 2030 bei etwa 32 Mio. Tonnen liegen; um unter dem 1,5°C Limit zu bleiben, muss der THG-Ausstoß jährlich um 4 Mio. Tonnen zurückgehen und 2030 bei etwa 21 Mio. Tonnen liegen (s. Grafik).

Erneuerbar statt fossil

Rechnet man diese notwendige Reduktion für die einzelnen Sektoren (außerhalb des Emissionshandels, der die THG-Emissionen der Industrie regeln soll) durch, wird rasch klar, was die zentralen Ansatzpunkte sind:

- Raumwärme muss bis 2030 weitgehend ohne fossile Energien erzeugt werden.
- Strom muss bis 2030 zu 100% mit erneuerbaren Energien erzeugt werden.
- Der Individualverkehr muss stark reduziert und auf Elektromobilität umgestellt werden.

Eine Klima- und Energiestrategie, die diesen Namen verdient, muss daher einen konkreten Plan für den Umstieg auf erneuerbare Energien und für den Ausstieg aus fossilen Energieträgern entwerfen, muss also den notwendigen Umbau des Energiesystems anstoßen. Dazu gehören selbstverständlich auch die Energieeffizienz sowie Sondermaßnahmen zur Vermeidung sozialer

Härten und zur Erhaltung der energieintensiven Stahl- und Zementindustrie, aber auch die Streichung jeglicher Begünstigungen für fossile Energien.

Ökologisches Steuern

Klar ist aber auch: Eine solche Umstellung kann nur gelingen, wenn sie von einer ökologischen Steuerreform flankiert wird, die unter anderem eine CO₂-Abgabe einführt, wie das schon in vielen Ländern (etwa auch in Schweden) umgesetzt wurde. Und noch eine Mutprobe wird die österreichische Bundesregierung, die in der Pflicht des Abkommens von Paris steht, erbringen müssen: Statt auf etwaiges Unverständnis der Bevölkerung und der Medien in gewohnter Manier reflexartig mit Handlungsverweigerung zu reagieren, ist es dringend notwendig, eine breite Kampagne zur Bewusstseinsbildung zu diesem Thema zu starten und den Menschen in diesem Land zu vermitteln, dass dieser Weg der beste und einzige ist, den wir für eine lebenswerte Zukunft wählen können. Umfragen in der Bevölkerung zeigen deutlich, dass es an der Zustimmung nicht fehlen wird.

Was das alles für die Windenergie bedeutet, fasst IGW-Chef Stefan Moidl zusammen: „Vor allem im Transport- und Gebäudesektor und in der Industrie werden fossile Energien zum Großteil durch Strom ersetzt werden. Um dieses zusätzliche Stromvolumen von rund 20 TWh zeitgerecht mit erneuerbaren Energien bereitstellen zu können, dürfen wir keine Zeit mehr verlieren, jetzt muss es ohne Zögern und Zaudern an die Umsetzung gehen. Die Zeit des Wartens ist endgültig vorbei.“ ●

Mit unseren **Teilentladungsmessungen** erkennen wir die vorzeitige Alterung der Kabel im Windparknetz. Das Risiko des Stillstands wird dadurch minimiert. Periodische Messungen sind von der Behörde vorgeschrieben.

[ews-consulting.com/5](https://www.ews-consulting.com/5)



Kurskorrektur als Bremse für Erneuerbare

Die Novelle des deutschen EEG ist ein Frontalangriff auf die Energiewende.



„Das Ende der Wende? War's das jetzt mit der Energiewende? Ist Sigmar Gabriel der Totengräber der Energiewende?“ Typische Kommentare zum neu konzipierten deutschen Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG). Das EEG – bisher weltweit eines der erfolgreichsten Programme zum Umbau eines Landes auf 100% erneuerbare Energien. Mit ihm konnte Deutschland seinen Stromanteil aus erneuerbaren Energien von 1990 bis 2015 von knapp 3% auf rund 33% verzehnfachen und allein im Stromsektor die CO₂-Emissionen seit 1990 um 25% senken.

Gegen die Bevölkerung

Mit der im Juli dieses Jahres beschlossenen Novelle des EEG will die deutsche Bundesregierung jetzt aber die Dynamik der Energiewende einbremsen und den Zubau der Windenergie und anderer Technologien massiv beschränken. Deswegen gingen schon im Mai Zehntausende Beschäftigte und Unternehmen der Windbranche auf die Straße, um gegen diesen Frontalangriff auf die Energiewende zu protestieren. Der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft legte Umfrageergebnisse vor, denen zufolge 86% der Deutschen einen schnelleren oder zumindest gleich bleibenden Ausbau der erneuerbaren Energien wollen.

Offiziell soll lediglich das Förderprogramm für einzelne Technologien adaptiert werden. Für die Windenergie bleibt es bei der gleitenden Marktprämie mit Direktvermarktung des Stromes durch den Ökostrombetreiber, allerdings soll

die Förderhöhe für große Anlagen (bei Windenergie, PV und Biomasse) jetzt durch eine vorgeschaltete Ausschreibung bestimmt werden und nicht mehr wie bisher per Gesetz.

Im Gegensatz zur bisherigen Praxis wird der Zubau der Windenergie und anderer Erneuerbarer gedeckelt, sprich es werden jährliche Obergrenzen dafür festgelegt. Der weitere Ausbaupfad für Strom aus erneuerbarer Energie sieht dann 40 bis 45% im Jahr 2025 und 55 bis 60% im Jahr 2035 vor. Das neue EEG 2017 – dann soll es nämlich in Kraft treten – definiert aber auch als eindeutiges Ziel, den Betreibern der fossilen und atomaren Kraftwerke in Deutschland ein berechenbareres Umfeld für ihre Rentabilität zu bieten.

Zahlreiche Kritiker laufen dagegen Sturm, denn diese Maßnahmen würden den Ausbau der erneuerbaren Energien stark behindern und zehntausende Arbeitsplätze gefährden, vor allem aber könnten damit die Klimaziele des Pariser Abkommens nicht erreicht werden. Sie sehen das neue EEG als einen Kniefall von Wirtschaftsminister Sigmar Gabriel vor der mächtigen deutschen Kohle- und Atomlobby.

So argumentiert Hubert Weiger, Vorsitzender des BUND (Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland), dass das neue Gesetz den Ausbau erneuerbarer Energien im Strommix auf 45% bis 2025 deckelt und damit der klimaschädlichen Kohle bis dahin einen Anteil von mehr als der Hälfte der Stromversorgung garantiert. Es verlängert den Zeitraum, in dem die Kohle-

industrie den Ausbau erneuerbarer Energien behindert, und verteuert damit die Energiewende, weil die Nutzer länger die Kosten der fossilen Energiewirtschaft tragen müssen.

Für Volker Quaschnig, Professor für Regenerative Energiesysteme an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin, steht fest: „Das EEG muss weg. Mit den Ausbauzielen mit einem Anteil erneuerbarer Energien am Gesamt-Stromverbrauch von 40 bis 45% bis zum Jahr 2025 hat Deutschland nicht die geringste Chance, den Pariser Klimaschutzverpflichtungen gerecht zu werden. Verabschieden wir uns vom EEG und fordern wir ein Klimaschutzgesetz mit 100% erneuerbaren Energien bis 2040, und zwar nicht nur bei der Stromerzeugung, sondern auch bei der Wärme- und Treibstoffversorgung.“

Ziele damit nicht zu schaffen

Nicht zuletzt der vielfach kritisierte neue Ansatz des EEG 2017, die Prämienhöhe künftig über Ausschreibungen festzulegen, wie es auch in den Beihilfe-Leitlinien der EU-Kommission gefordert wird, könnte sich im Endeffekt noch als Schuss, der nach hinten losgeht, erweisen. Er mag vielleicht mehr Wettbewerb bringen, das heißt aber noch lange nicht, dass damit die angestrebten Ziele erreicht werden.

Claudia Kemfert vom Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung in Berlin mahnt: „Die Tücken stecken im Detail. Erfahrungen aus anderen Ländern zeigen, dass keinesfalls gesichert ist, dass mit Ausschreibungen die Ver-



Hält die Leistungskurve, was sie verspricht?

gütungshöhen sinken, da finanzielle Risiken und erhöhte Transaktionskosten sowie mögliche Strafzahlungen eingepreist werden. Zudem besteht die Gefahr, dass die angestrebten Ausbaukorridore nicht erreicht werden. Nach der Zuschlagserteilung

„Bisherige Erfahrungen zeigen, dass in Österreich angesichts des kleinen und begrenzten Marktes nicht damit gerechnet werden kann, dass Ausschreibungen sinnvoll sind.“

Stefan Moidl, Geschäftsführer der IG Windkraft

kann es zu Projektverzögerungen oder Nichtrealisierungen kommen, da es unerwartete Kostensteigerungen gegeben hat oder strategisch geboten wurde.“ Sogar die Autoren des EEG selbst gehen von einer Nichtrealisierungsquote von 10% aus und räumen ein, dass die Kosten höher liegen können als vorher.

Bei einer Ausschreibung in Frankreich für Onshore-Windprojekte im Jahr 2004 lag die Realisierungsquote nur bei 10%. In Großbritannien wurden von den zwischen 1990 und 1998 ausgeschriebenen Windenergieprojekten bis zum Jahr 2003 lediglich 29% realisiert. In Irland wurden zwischen 1995 bis 2003 nur 33% der zugesprochenen Kapazität tatsächlich gebaut. Selbst die angeblichen Erfolgsmodelle für Ausschreibungen in Südafrika und Brasilien sind ins Stolpern geraten und zeigen, dass

die Sinnhaftigkeit von Ausschreibungen ohne langfristige Erfahrung nicht belastbar bewertet werden kann.

Für Österreich ist die Diskussion über die Nachteile von Ausschreibungen von Interesse, weil auch die österreichische Politik bei einer großen Novelle des Ökostromgesetzes darüber wird entscheiden müssen. Dabei ist vor allem ein Passus des EEG 2017 sehr bedeutsam. Denn Technologien, für die mangels Wettbewerb keine sinnvollen Ergebnisse zu erwarten sind, sind von den Ausschreibungen ausgenommen (Wasserkraft generell, Geothermie und kleine PV).

Kleiner Markt Österreich

Auch in den Beihilfe-Leitlinien der EU-Kommission gibt es die Einschränkung, dass ein Mitgliedstaat auf Ausschreibungen verzichten kann, wenn nur eine sehr begrenzte Zahl von Vorhaben oder Standorten beihilfefähig wäre oder eine Ausschreibung dazu führen würde, dass nur wenige Vorhaben verwirklicht werden.

Für IGW-Geschäftsführer Stefan Moidl ist dies ein gangbarer und plausibler Weg: „Bisherige Erfahrungen zeigen, dass in Österreich angesichts des kleinen und begrenzten Marktes nicht damit gerechnet werden kann, dass Ausschreibungen sinnvoll sind. Daher sollte sich die Bundesregierung gegenüber der EU-Kommission auf diese Ausnahmemöglichkeit berufen. Dieser Weg ist absolut legitim, es kommt nur darauf an, wie standhaft man ihn letztendlich vertritt.“ ●

Die Vermessung des Leistungsverhaltens einer WEA sowie der **EWS Performance Check** liefern Ihnen Fakten.

ews-consulting.com/2





Wo wäre Deutschland ohne Windstrom & Co?

Erneuerbare Energien machen Stromversorgung deutlich billiger.

Ähnlich wie in Österreich werden auch in Deutschland die angeblich hohen Kosten der Energiewende medial lautstark angeprangert. Und ähnlich wie in Österreich bedienen sich die Kritiker der unseriösen Methode, einseitig die Kosten zu thematisieren, ohne gleichzeitig die durch die erneuerbaren Energien ausgelösten Nutzeneffekte gegenzurechnen. Doch statt einzelne Sachverhalte isoliert in den Raum zu stellen, wäre es redlich, den Gesamtkontext zu betrachten.

Fakten statt Polemik

Schlecht informierte vermeintliche Experten wettern in der äußerst polemisch geführten Diskussion über die hohen Kosten der EEG-Umlage, die sie für den Anstieg des Strompreises verantwortlich machen. Nun ist der Strompreis für deutsche Haushalte zwischen 2000 und 2015 tatsächlich um 14,78 Cent gestiegen, die EEG-Umlage im selben Zeitraum allerdings nur um 5,97 Cent. Fast zwei Drittel der Preissteigerung lassen sich also nicht mit dem Argument EEG-Umlage erklären.

Was diese Marktschreier dabei gerne verschweigen, ist, dass die Erhöhung der EEG-Umlage vor allem aus dem Rückgang des Börsenstrompreises und den Ausnahmeregelungen für die Industrie resultiert. Da die

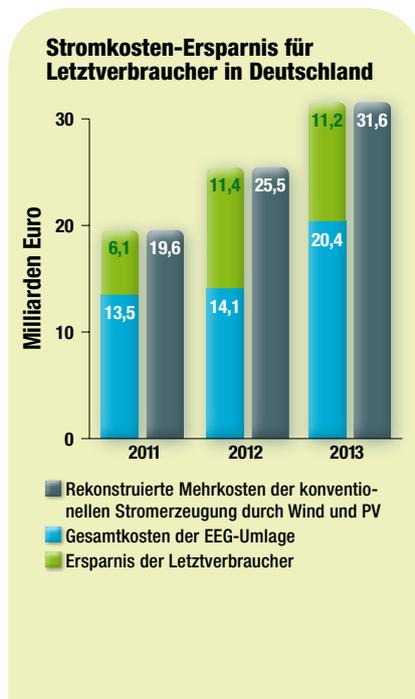
deutschen Kohlekraftwerke für ihren CO₂-Ausstoß keine adäquate Verschmutzungsabgabe zahlen müssen, laufen sie seit Jahren auf Hochtouren und sorgen damit für einen Angebotsüberschuss, der die Strompreise drückt. (Die EEG-Umlage errechnet sich aus der Differenz zwischen der Einspeisevergütung und dem Marktpreis für Strom – je niedriger der Strompreis, desto höher die EEG-Umlage.) Zum anderen ist die EEG-Umlage für Haushalte und kleine Betriebe auch deshalb so hoch, weil 2.000 Industrie-

unternehmen davon befreit sind und sich jährlich Milliarden Euro ersparen.

Für große Aufregung in Deutschland hat vor einiger Zeit die Veröffentlichung der Studie „Deutschland ohne Erneuerbare Energien?“ über die wahren Kosten der Stromerzeugung gesorgt. Jürgen Karl, Leiter des Lehrstuhls für Energieverfahrenstechnik an der Universität Erlangen-Nürnberg, hat die Stromkosten und die Versorgungssicherheit OHNE die Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energien im Zeitraum 2011 bis 2013 untersucht. Karls Fazit ist eindeutig: „In Deutschland würde die Stromversorgung deutlich mehr kosten, wenn wir die erneuerbaren Energien nicht hätten.“

Billiger und sicherer

Die Studie vergleicht die realen Strompreise in den Jahren 2011 bis 2013 mit der Annahme, wie sich im selben Zeitraum die Preise an den Strombörsen OHNE die Einspeisung des Stroms aus Windenergie und Photovoltaik entwickelt hätten. Dass Karls Ergebnisse Aufregung ausgelöst haben, ist klar, denn: Nach seinen Berechnungen hätten allein im Jahr 2013 die Mehrkosten einer zu 100% auf fossilen und atomaren Kraftwerken basierenden Stromversorgung in Deutschland 31,6 Milliarden Euro ausgemacht. Dagegen





Wer kennt den Flug der Vögel?

betragen die Kosten für Ökostrom, die über die EEG-Umlage eingehoben werden, nur 20,4 Milliarden Euro. „Durch die Einspeisung des Stroms aus erneuerbaren Energien haben sich die deutschen Letztverbraucher allein im Jahr 2013 Kosten in der Höhe von 11,2 Mil-

„Durch die Einspeisung des Stroms aus erneuerbaren Energien haben sich die deutschen Letztverbraucher allein im Jahr 2013 Kosten in der Höhe von 11,2 Milliarden Euro erspart.“

*Jürgen Karl,
Universität Erlangen-Nürnberg*

liarden Euro erspart“, bringt Jürgen Karl das beeindruckende, faktenbasierende Ergebnis auf den Punkt.

Dazu kommt: Ohne Erneuerbare hätten für die Stromerzeugung enorme zusätzliche Mengen an fossilen Rohstoffen eingesetzt werden müssen, was zu deutlichen Preissteigerungen für diese Rohstoffe geführt hätte. Höhere

Strompreise wären die Folge gewesen, ohne dass noch die Verschmutzungskosten der fossilen Kraftwerke für ihren CO₂-Ausstoß berücksichtigt wären.

Wesentliche Aussage der Studie ist auch, dass ohne Windenergie und Photovoltaik die Stromversorgung an 269 Stunden des Jahres 2013 durch das verfügbare Angebot konventioneller Erzeugungseinheiten nicht hätte gedeckt werden können. Durch die erneuerbaren Energien konnte diese Lücke geschlossen und die Versorgungssicherheit gewährleistet werden.

Bedingt durch den gemeinsamen Strommarkt können die Ergebnisse für Deutschland auch auf Österreich übertragen werden. IGW-Chef Stefan Moidl folgert daher: „Das bedeutet, dass ohne erneuerbare Energien auch der österreichische Stromkunde mit höheren Kosten hätte rechnen müssen. Wie die Studie eindeutig beweist, fallen höhere Kosten eben in der konventionellen Stromerzeugung an und nicht bei den erneuerbaren Energien.“ ●

Die wahren Kosten von Ökostrom



In der Diskussionsreihe „windrichtungen“ der IG Windkraft stellte Jürgen Karl (hier mit IGW-Juristin Ursula Näher) seine Studie „Deutschland ohne Erneuerbare Energien?“ vor, die eine heftige Diskussion über die wahren Kosten der Stromerzeugung auslöste. Karl leitet seit 2011 den Lehrstuhl für Energieverfahrenstechnik der Universität Erlangen-Nürnberg. Schon vorher befasste er sich an der TU München und als Leiter des Instituts für Wärmetechnik der TU Graz mit dezentralen Energiesystemen.



Die Dienstleistungen unseres **Ingenieurbüros für Biologie** umfassen ornithologische und Fledermaus-Gutachten sowie biologisch-ökologisches Monitoring und ökologische Bauaufsicht.

ews-consulting.com/3



Windkraft mit den Augen der KünstlerInnen

Wir präsentieren die besten Beiträge zum Kunst-Wettbewerb 2016, den die IG Windkraft gemeinsam mit Hauptsponsor Wien Energie und Kooperationspartner Siemens veranstaltet hat.

Birgit Schweiger



Walter Grösel



Johann Gerhartl

Klaus Boigner



Christine Eperjesi



Christian Winkler

„Die fast 400 Einreichungen zum Kunst-Wettbewerb 2016 zeigen, dass Windkunst bereits großflächig in der österreichischen Bevölkerung angekommen ist“, freut sich Organisator Lukas Pawek von der IG Windkraft. Nur eines tut ihm leid: „Verdient hätten mindestens 100 Einreichungen einen Preis.“ Gemeinsam mit Hauptsponsor Wien Energie und Kooperationspartner Siemens hat die IG Windkraft diesen Wettbewerb veranstaltet, der zur künstlerischen Auseinandersetzung mit dem Thema Windkraft anregen will. „Absolute Novität ist, dass wir einen Entwurf ausgeschrieben haben, um ein Windrad selbst künstlerisch zu gestalten. Zum ersten Mal wird ein Windrad in Österreich – und wahrscheinlich weltweit – vom Turmfuß bis hinauf zum Maschinenhaus vollständig beklebt“, berichtet Pawek stolz. „Das war mein bisher spannendstes, nervenaufreibendstes, aber auch schönstes Projekt. Auch menschlich war es eine erfüllende Zusammenarbeit mit der Künstlerin Julia Bichler, den Umsetzern Skyworkers, Mcaps, Druckerei Kindlinger, Wien Energie und den Behörden Wiens. Alle haben an einem Strang gezogen, um dieses neue Wahrzeichen Wiens zu ermöglichen.“ Präsentiert werden die Gewinner am 7. November im Rahmen einer Vernissage im WUK, bei der auch die 20 Sachpreise (3 E-Bikes und 17 Solartaschen) an die anwesenden KünstlerInnen überreicht werden. ●



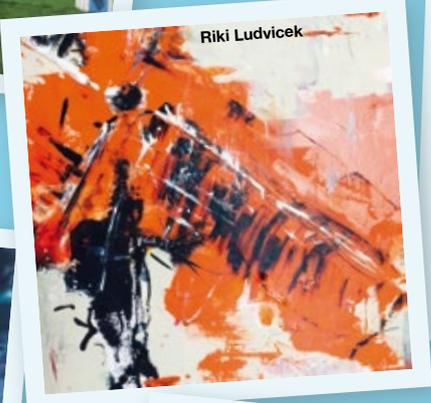
Andreas Patschka & Christoph Puschnik



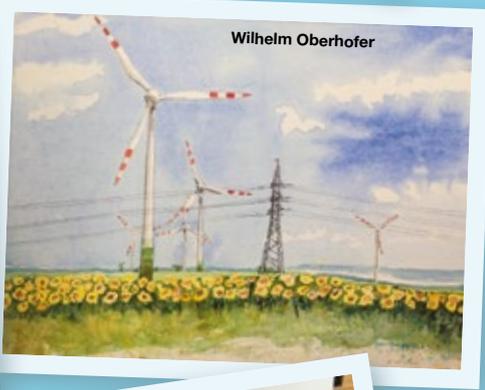
Regina Menta



Markus Wintersberger



Riki Ludvick



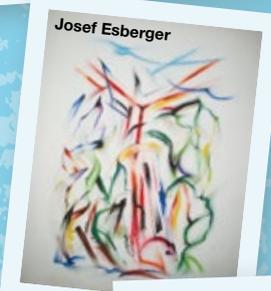
Wilhelm Oberhofer



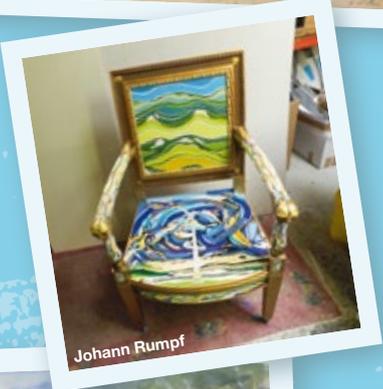
Christoff Wiesinger



Edda Swatschina



Josef Esberger



Johann Rumpf



Margit Kerpacher



Christof Mayer



Leszek Wisniewski



Angelika Hofmeister



Katharina Kothmiller-Chorherr



Originelle Windrad-Gestaltung

Die Jury prämierte Julia Bichlers fliegende Figuren als besten Entwurf zur Gestaltung eines Windrads. Die Künstlerin hat das Kolleg Grafik und Kommunikationsdesign und die Meisterklasse an der Graphischen absolviert und studiert derzeit an der Universität für angewandte Kunst und Werbung.



INFO

Kunst-Wettbewerb 2016
Vernissage und Preisverleihung zum Kunst-Wettbewerb 2016 der IG Windkraft am 7. November 2016 ab 18 Uhr im WUK Werkstätten- und Kulturhaus, 1090 Wien, Währinger Straße 59. Die Ausstellung kann bis 9. November besucht werden.

IG WINDKRAFT
Austrian Wind Energy Association
Veranstalter des IGW-Kunstwettbewerbs 2016



Exklusivpartner des IGW-Kunstwettbewerbs 2016

SIEMENS
Kooperationspartner des IGW-Kunstwettbewerbs 2016



Medienpartner des IGW-Kunstwettbewerbs 2016



Gar nicht lustig in Kärnten

Neue Verordnung verhindert den angedachten Windkraftausbau.

Am 1. August 2016 trat in Kärnten eine neue Verordnung in Kraft, die die Windenergie in diesem Bundesland weiter in Agonie verharren lässt. Seit Oktober 2012 galt eine Verordnung, die nur an jenen Standorten den Bau von Windkraftanlagen als möglich auswies, wo diese praktisch nicht gesehen werden konnten. Diese Verordnung war damals erlassen worden, um Bewilligungen für die Errichtung von Windkraftanlagen zu verhindern. Mit dem durchschlagenden Effekt, dass in Kärnten seither kein einziges Windrad gebaut wurde. Im selben Zeitraum errichteten die anderen Bundesländer in Summe rund 400 Windräder mit einer Gesamtleistung von 1.100 MW.

Kein Sinneswandel

Nach der Neubildung der Kärntner Landesregierung im März 2013 mit einer Koalition aus SPÖ, ÖVP und Grünen keimte Hoffnung auf, dass auch in der Energiepolitik ein Sinneswandel einkehren werde. Und tatsächlich wurde im Mai 2014 im Landtag einstimmig der „eMAP 2025 – Energiemasterplan Kärnten“ beschlossen. Darin ist für den Ausbau der Windenergie eine klare Zielsetzung von 50 Windkraftanlagen mit einer Stromproduktion von 250 GWh bis zum Jahr 2025 verankert. Dafür sollte eine Evaluierung wie auch eine Optimierung der alten Verordnung sorgen.

Anfang 2016 präsentierte ausgerechnet der „grüne“ Energielandesrat Rolf Holub den Entwurf für eine „neue“ Windkraftstandorträume-Verordnung, der prompt für Verwunderung und Enttäuschung sorgte. Denn rasch war klar, dass der vorgelegte Entwurf sich

von der alten Regelung nur unwesentlich unterschied und die schon bisher geltende gesetzliche Lage, die den Ausbau der Windenergie in Kärnten „bestens“ verhindert hatte, endgültig festschreiben würde.

Postwendend kritisierte Stefan Moidl, Geschäftsführer der IG Windkraft, den Verordnungsentwurf und appellierte an die Landesregierung, diesen nicht zu beschließen: „In dieser Form macht der Entwurf keinen Sinn. Es braucht eine grundlegende fachliche Überarbeitung. Bisher wurde auch keine wissenschaftliche und umfassende

„Statt die neue Verordnung zu nutzen, um den Ausbau der Windenergie in Kärnten mit geeigneten Rahmenbedingungen auf den Weg zu bringen, wird im Gegenteil die Windkraftverhinderung dauerhaft einzementiert.“

*Stefan Moidl,
Geschäftsführer IG Windkraft*

de Evaluierung durchgeführt, wie sie nach der Verordnung von 2012 nach drei Jahren stattfinden hätte müssen.“ Doch die Kärntner blieben stur und zogen den Beschluss der Verordnung durch. Für Moidl eine unverständliche Entscheidung: „Das ist besonders enttäuschend, weil der 2014 im Landtag beschlossene Energiemasterplan eine Unterstützung des Windkraftausbaus erhoffen ließ.“

Zentraler Kritikpunkt ist die Sichtbarkeit von Windrädern, schon in der alten Verordnung ein übergeordnetes Kriterium, das so in keinem anderen Land der Welt zu finden ist. Auf bis zu

40 km Entfernung sollten Windkraftanlagen nicht sichtbar sein. Die seit August geltende neue Verordnung hat diese Sichtbarkeitsgrenze zwar auf 25 km reduziert, unverständlicherweise jedoch grundsätzlich beibehalten. „Aber Windräder kann man eben nicht verstecken“, wundert sich Moidl und fragt: „Warum auch? In vielen anderen Regionen werden Windräder vielmehr als weithin sichtbare Symbole für die Energiewende und eine umweltfreundliche Stromerzeugung angesehen.“

Windkraft weiter blockiert

Der Sichtbarkeits-Passus sei notwendig, argumentiert Grünen-Energielandesrat Holub. Dabei gehe es um den Schutz des Landschaftsbildes, Eigenart und Schönheit der Kärntner Landschaft sollen erhalten bleiben. Doch die Windenergie kann sehr wohl mit dem Erhalt einer intakten Landschaft in Einklang stehen. Das hat das Nachbarbundesland Steiermark eindrucksvoll vorgezeigt, wo mit sinnvollen Regelungen der Windkraftausbau sogar in alpinen Regionen konfliktfrei gelenkt wird. Die steirischen Windparks stehen zum Teil sogar in touristisch frequentierten Gebieten.

Deshalb spart Stefan Moidl nicht mit Kritik am „neuen“ Kärntner Weg: „Man mag den Villacher Fasching lustig finden. Sicher ist, dass das, was jetzt in Kärnten passiert ist, nicht lustig ist. Statt die neue Verordnung zu nutzen, um den Ausbau der Windenergie in Kärnten mit geeigneten Rahmenbedingungen auf den Weg zu bringen, wird im Gegenteil die Windkraftverhinderung dauerhaft einzementiert. Und das durch einen Landesrat der Grünen.“ ●



Mut zum persönlichen Engagement für die Energiewende will Carl-A. Fechner mit seinem neuen Film machen.

Sanfte Rebellion von unten

Der Film „Power to Change“ porträtiert Menschen, die die Energiewende leben.

Vier Jahre hat Regisseur und Produzent Carl-A. Fechner seine ganze Energie in seinen neuen Film über die – wie er es nennt – „Energierbellion“ gesteckt. Der Titel „Power to Change“ weist einerseits auf die Notwendigkeit hin, dass das System der Energieaufbringung neu gestaltet werden muss, andererseits will er Mut machen, sich mit voller Kraft und Leidenschaft für diese Transformation einzusetzen.

Nach dem großen Erfolg seines 2010 angelaufenen Energiefilms „Die 4. Revolution“ hält Fechner sein neues Werk für dringend notwendig. Denn es habe sich inzwischen bewahrheitet,

dass die Kohle- und Atomkraftwerksbetreiber das rasche Anwachsen der erneuerbaren Energien nicht hinnehmen und um ihre Millionengewinne kämpfen würden. Und er habe, so Fechner, „das Gefühl, dass man dem etwas entgegensetzen muss“.

Der Film-Rebell sieht eine sanfte Rebellion von unten im Gange: „Wir wollen diese Kraft von unten aufnehmen, sie stärken, neue Impulse geben.“ Deshalb zeigt der Film eine Reihe von vorbildlichen Projekten und Pionieren, denn für Fechner ist wichtig: „Dabei geht es nicht nur um technische Fragen, sondern vor allem auch um menschliche.“ ●

Kinostart in Österreich ab November 2016
Die IG Windkraft unterstützt diesen außergewöhnlichen Film als Kooperationspartner; alle Kinotermin finden Sie aktuell unter:

www.igwindkraft.at/powertochange



Ihr kompetenter Partner in allen meteorologischen Belangen

Messung

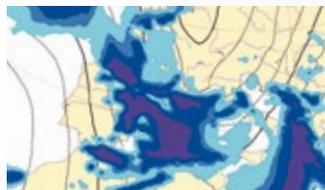
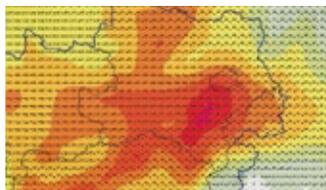
- Vertikalprofil mittels SODAR/RASS
- Wind, Turbulenz, Temperatur

Bewertung

- Ertragsgutachten und Optimierung
- Standsicherheit, Turbulenzintensität, Extremwind
- Eisansatz und Vereisungshäufigkeit
- Windpotenzial

Prognose

- Intra-Day, Day-Ahead und 7-Days
- Wind in Nabenhöhe
- Ertrag
- Vereisungspotenzial



ZAMG
Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik



Starker Auftritt von Österreichs Windindustrie

**35.000 Fachbesucher auf der
WindEnergy in Hamburg.**



„Die Präsenz so vieler österreichischer Firmen bei der weltweit größten Windmesse in Hamburg ist beeindruckend. Der internationale Auftritt der österreichischen Windindustrie ist dem anderer großer Industriesparten bereits durchaus vergleichbar. Die österreichische Windindustrie hat eindrücklich gezeigt, welch wichtiger Wirtschaftsfaktor sie mittlerweile schon ist“, lobte Heinz Walter, österreichischer Wirtschaftsdelegierter in Berlin der Außenwirtschaft Austria, der internationalen Serviceagentur der Wirtschaftskammer Österreich.

Die Leitmesse der weltweiten Windindustrie legte gegenüber der Premiere 2014 deutlich zu: Vier Tage lang präsentierten 1.400 Aussteller aus 34 Nationen ihre Produktneuheiten und Dienstleistungen. 35.000 Fachbesucher aus 48 Nationen kamen nach Hamburg. „Die Erfolgsmeldungen unsere Aussteller sind geradezu überwältigend. Zahlreiche Unternehmen haben auf der Messe in großem Umfang Geschäfte abgeschlossen“, resümierte Bernd Aufderheide, CEO der Hamburg Messe und Congress GmbH.

Europa muss Wettbewerbsfähigkeit erhalten

Erstmals fand parallel zur Messe die Konferenz Wind-Europe Summit statt, die unter dem Motto „Making transition work“ ein hochkarätiges Programm mit Vorträgen von rund 300 Experten bot. Giles Dickson, CEO von WindEurope, stellte aber auch klar: „Europa ist weit davon entfernt die Nummer 1 bei erneuerbaren Energien zu sein. Europa wird von China in der installierten Leistung und im jährlichen Ausbauvolumen überholt, von Indien bei den politischen Zielsetzungen und von den USA im technischen Bereich, besonders bei der Netzintegration von Windenergie. Europa hat noch immer eine wettbewerbsfähige Windindustrie und exportiert Windkraftanlagen in alle Welt. Aber wir werden die Wettbewerbsfähigkeit verlieren, wenn wir keinen starken Heimmarkt haben.“

Auch viele österreichische Aussteller sprachen dieses Spannungsfeld zwischen der stark expansiven internationalen Entwicklung der Windindustrie und dem zögerlichen Vorgehen in Europa an. Frank Steinhaus, Manager Sales des Bereichs Renewables & Drives von SKF, mahnte ebenfalls: „In Europa bläst den erneuerbaren Energien derzeit ein starker Wind entgegen. Es ist zu hoffen, dass der europäische Heimmarkt den erworbenen Vorsprung nicht leichtfertig aufgibt.“

Österreich muss Zulieferindustrie stärken

Bernhard Zangerl, Geschäftsführer von Bachmann electronic, fordert politische Unterstützung: „Mit Sorge verfolgen wir die negativen Entwicklungen in Europa im Bereich der erneuerbaren Energien. Wir sind international in vielen Ländern vertreten, nicht übersehen sollte man aber, dass ein funktionierender Heimmarkt auch für die Zulieferindustrie von großer Bedeutung ist. Für unser Unternehmen sind die Rahmenbedingungen in Österreich von essenzieller Bedeutung, um unsere Führungsposition am Weltmarkt ausbauen zu können.“

Stefan Schafferhofer, Leiter der Business Unit Windenergie von ELIN Motoren, konstatierte: „Die weltweite Windindustrie hat sich zu einem großen Industriezweig entwickelt. In Österreich wurde aber bis jetzt kaum wahrgenommen, dass auch die heimische Zulieferindustrie damit jedes Jahr ein großes Exportvolumen umsetzt.“ Mehr als 170 österreichische Unternehmen sind als Zulieferbetriebe und Dienstleister für die Windindustrie tätig, einige sind in ihrer Sparte sogar Weltmarktführer. Dieser exportorientierte Sektor erzielt jährlich einen Umsatz von mehr als 750 Millionen Euro. ●



Landesgesellschaft
Österreich

**Mehr Sicherheit.
Mehr Wert.**

WEA-Inspektion schnell und wirtschaftlich wie noch nie

- Minimaler Anlagenstillstand
- Sofortige Ergebnisse ermöglichen rasche Maßnahmen
- Wir sind europaweit tätig und günstiger als Sie denken

**Alles aus einer Hand
– jetzt mit RDS-PP**

Endoskopie

+ Weiterbetriebsprüfung

+ Wiederkehrende Prüfungen

+ Schwingungsmessung

+ Rotorblattprüfungen

Blattwinkel-messung

+ Maschinengutachten

+ Liftprüfung

+ Elektroprüfung

TÜV SÜD Landesgesellschaft Österreich GmbH, Arsenal, Objekt 207, 1030 Wien
Tel.: +43 1 7982626-14 Mail: office-dd@tuev-sued.at www.tuev-sued.at

TÜV®

Der neue Industriekatalog ist da



Rund 170 österreichische Unternehmen sind als Zulieferer und Dienstleister auf dem rasch wachsenden weltweiten Windenergie-markt tätig. In jedem zweiten Windkraftwerk steckt heute Technologie aus Österreich, zum Teil von Weltmarktführern. Die exportorientierte heimische Zulieferindustrie erzielt jährlich einen Umsatz von mehr als 750 Millionen Euro und bietet angesichts des weltweiten Trends zu erneuerbaren Energien nachhaltige Arbeitsplätze im Hochtechnologiebereich. Inklusiv der Windparkbetreiber erreicht der Sektor Windenergie mehr als eine Milliarde Jahresumsatz und ist damit heute ein wichtiger und starker Motor der österreichischen Wirtschaft.

Punktgenau zur weltweit wichtigsten Windmesse WindEnergy 2016 in Hamburg ist der neue Industriekatalog 2016 der IG Windkraft in Kooperation mit dem bmvt und dem Klima- und Energiefonds erschienen. Darin finden Sie Beiträge zur Transformation der Energiewirtschaft und Porträts von mehr als 20 österreichischen Firmen mit Bezug zur Windindustrie.

www.igwindkraft.at

**Bestellen Sie den neuen Industriekatalog 2016
im IGW-Büro unter: igw@igwindkraft.at**

An der besten Technischen Universität Schwedens, in Lund, vertieft Marlene Riedler ihr Wissen über Windkraftwerke.

Porträt Wind-Menschen

Die Frau, die die Windenergie studiert.

In der Serie „Wind-Menschen“ stellen wir Ihnen diesmal Marlene Riedler vor, die derzeit in Schweden an der Technischen Universität Lund studiert.

Wie bist du auf die Idee gekommen, ein technisches Studium zu beginnen?

Marlene Riedler: Ich war in einem Wirtschaftskundlichen Realgymnasium mit lauter Mädchen, wo es keine technische Ausbildung gab. Aber schon von klein auf habe ich gerne mit elektrischen Autos und Booten gespielt, weil es mich fasziniert hat, wie sie sich fortbewegen, wie sie gesteuert und angetrieben werden konnten. In der Schule dann entdeckte ich mein Interesse für Physik und Mathematik.

Jetzt lass uns wissen, was genau du studierst.

Ich habe auf der TU das Bachelor-Studium Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen mit Spezialisierung auf Kraftfahrzeugtechnik und Werkstoffkunde abgeschlossen. Vor dem Sommer habe ich dann das erste Semester des Master-Studiums Maschinenbau absolviert, wobei ich mich nun in Richtung erneuerbare respektive alternative Energieformen spezialisiere. Und seit Anfang September bin ich jetzt für ein Auslandssemester an der schwedischen Technischen Universität Lund.

Wie ist für eine junge Frau wie dich das Leben an der TU Wien?

Auf der TU war ich eines von fünf Mädchen unter 200 Studenten, das hat mich aber nicht weiter irritiert. Das Studium an der TU ist wirklich sehr schwierig, aber alle Studenten halten enorm zusammen und unterstützen sich gegenseitig – ganz egal, ob man ein Bursch

oder ein Mädchen ist. Es ist sogar so, dass die Burschen es wertschätzen und bewundern, dass wir Mädchen so ein Studium absolvieren.

Was hat dich bewegt, dich mit Windenergie zu befassen?

Zur Windkraft bin ich über meine Bachelor-Arbeit gekommen. Ich habe schon früher für das oberösterreichische Unternehmen Miba gearbeitet, das ist in Laakirchen zu Hause, ich selber wohne in Wels, nur 20 Autominuten entfernt. Als ich dort wegen eines Themas für meine Arbeit angefragt habe, haben mir die Leute von Miba die Windkraft nahegelegt. Ich habe dann eine Studie über Bremssysteme in Windkraftanlagen verfasst: Analyse des weltweiten Windenergiemarktes, Marktpotenziale und wirtschaftliche Aspekte, Unterschiede in der technischen Ausführung der verschiedenen Bremssysteme.

Klingt mehr nach Wirtschaft als nach Technik.

Für die Bachelor-Arbeit habe ich vor allem den technischen Teil verwendet und diesen noch ausgeweitet. Gemeinsam mit meinem Professor habe ich einen Algorithmus entwickelt, der als Vorlage für die Berechnung des Bremsmoments zur Auslegung einer Rotorbremse dient, was den großen praktischen Teil meiner Bachelor-Arbeit ausgemacht hat.

Und die Marktanalysen?

Für den wirtschaftlichen Aspekt hat sich Miba besonders interessiert. Das ist ein cooles österreichisches Unternehmen, weil seine Bremsen sind überall drin – in Autos, Zügen, Flugzeugen und eben Windkraftanlagen. Stell dir vor: In jeder zweiten Windkraftanlage weltweit sind Bremsbeläge von Miba drinnen.

Jetzt bist du also in Schweden. Warum gerade Lund?

Die Technische Universität in Lund ist die beste in ganz Schweden. Ein Semester lang befasste ich mich ausschließlich mit Wind- und Solarenergie, eine intensive Spezialisierung theoretisch wie auch praktisch. Bei der Windenergie geht es jetzt um die Auslegung einer kompletten Windkraftanlage. 80% der Master-Studiengänge hier werden in Englisch gehalten und das Semester wird mir in Österreich angerechnet.

Wieso hast du für den Master die Spezialisierung geändert?

Ich will mich auf erneuerbare und alternative Energieformen spezialisieren, weil in diesem Bereich noch große Potenziale zu entdecken sind. Der Großteil der Menschheit hat verstanden, dass ein Umdenken im Umgang mit unseren Ressourcen stattfinden muss. So auch ich, und durch meine Spezialisierung möchte ich einfach meinen Teil zu einer „grüneren Zukunft“ leisten. Und natürlich hat die Befassung mit der Windenergie auch dazu beigetragen.

Welche Pläne hast du für einen zukünftigen Job?

Ich überlege, zuerst zwei Jahre Unternehmensberatung im technischen Bereich zu machen, weil ich glaube, da viel lernen zu können. Oder ich steige gleich in die Industrie ein, und da liebend gern in die Windindustrie. Ich habe mich heuer bei Siemens für ein Praktikum beworben, daraus ist aber leider nichts geworden. Aber mit meinen Erfahrungen hier in Schweden und einem abgeschlossenen Master-Studium habe ich ganz andere Möglichkeiten, auch bei großen internationalen Herstellern von Windkraftanlagen. ●



Voller Freude und Einsatz beim spannenden Kinder-Malwettbewerb dabei.



Mit Neugier, Lust und Wagemut nach unten beim Bungee-Jumping.



Gemütliche Einkehr beim steirischen Windpark Moschkogel.



Enormer Andrang beim „Tag der offenen Tür“ in der W.E.B-Zentrale in Pfaffenschlag, die letzten Gäste gingen erst um 3 Uhr früh

Am Tag des Windes 2016 ging es wieder richtig rund



Buntes Treiben beim Kunst-Wettbewerb der IG Windkraft.

Tausende Menschen besuchten am heurigen „Tag des Windes“ eines der zahlreichen Windfeste. Viele davon fanden im Rahmen von Eröffnungen neuer Windparks statt. Für jeden Gusto gab’s ein passendes Schmankerl: Bungee-Jumping, Windrad-Running, Elektrofahrzeuge, Infos beim Tag der offenen Tür, Einkehr im alpinen Windpark, Windrad-Besteigungen, Gewinnspiele, Tamburiza-Band, Malwettbewerb für Kinder, Kunstwettbewerb für Erwachsene u.v.m.

Die IG Windkraft bedankt sich bei allen Veranstaltern für ihr Engagement: atomstopp_oberoesterreich ● Bucklige Welt Wind ● Energie Burgenland ● Energiepark Bruck ● evn-naturkraft ● EWS Consulting ● ImWind ● Kelag ● Ökoenergie Wolkersdorf ● oekostrom ● ÖkoWind ● Sternwind ● Ventureal ● Verein WAVE ● Viktor-Kaplan-Akademie ● W.E.B ● Wien Energie ● Windkraft Simonsfeld



Steile Elektromotorräder unterwegs mit sauberem Windstrom.



Idylle am Fuß der höchsten Windräder Österreichs in Hohenruppersdorf.



Geradewegs nach unten beim Windrad-Running.



Labestation beim Windpark-Genusslauf in Munderfing.

Die Seite der anderen Erneuerbaren



„Esprit de Paris“ im Wohnbau?

Interview mit **Monika Auer**, Geschäftsführerin der **ÖGUT** (Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik).

Steigerung der Energieeffizienz ist wesentliches Element des Klimaschutzes. Ist der „Esprit de Paris“ zu diesem Thema in Österreich auch angekommen?

Monika Auer: Das darf bezweifelt werden. Ein Beispiel: Das österreichische Parlament ratifiziert das weltweite Klimaschutzabkommen, und was machen nahezu im selben Atemzug die Wohnbaureferenten der Bundesländer? Übereinstimmend haben sie angekündigt, die Wohnbauförderung werde sich künftig ausschließlich an den Vorgaben der jeweiligen Bauordnungen orientieren und keine weitergehenden Anforderungen für Energieeffizienz mehr stellen.

Was heißt das in der Praxis?

Bisher war eine 15a-Vereinbarung im Rahmen des Finanzausgleichs zwischen Bund und Ländern die Grundlage dafür, die Vergabe der Wohnbauförderung an vorgegebene Energieeffizienz-

niveaus zu knüpfen, die im Schnitt 25 bis 30% besser angesetzt waren als die der jeweiligen Bauordnungen. Diese Vereinbarung läuft 2016 aus. Rund drei Milliarden Euro (Stand 2014) an öffentlichen Geldern werden jährlich über die Wohnbauförderung ausgegeben – vor dem Hintergrund des Pariser Abkommens ist dieser Verzicht auf eine Lenkungswirkung im Sinne des Klimaschutzes völlig unverständlich.

Wird Bauen in Österreich dann zumindest billiger?

Dass man wesentlich günstiger baut, wenn man keinen Wert auf Energieeffizienz legt, ist längst widerlegt. Maßnahmen an der Gebäudehülle rechnen sich schon nach wenigen Jahren, über den gesamten Lebenszyklus auch Investitionen in die Haustechnik. Investitions- und Betriebskosten über die Lebensdauer eines Gebäudes müssen immer gemeinsam betrachtet werden!

Sind wir also wieder einmal beim Killer-Argument Kosten.

Ja, aber das ist natürlich überaus kurz-sichtig: Was ist mit Versorgungssicherheit, Unabhängigkeit von Energieim- porten aus instabilen Krisenregionen, höherem Komfort, Risikominimierung bei volatilen Energiepreisen, höherer Wertschöpfung im Inland et cetera?

Warum sind strengere Anforderungen sofort notwendig?

Gebäude haben lange Lebenszyklen. Was heute gebaut wird, wird frühes- tens 2050 wieder saniert werden. Der Energieverbrauch und meist auch der Energiemix, den wir heute „bauen“, bleibt uns also 30 Jahre lang. 2050 soll der Gebäudesektor CO₂-frei sein, das schaffen wir aber nicht, wenn nicht sehr schnell sehr strenge Kriterien festge- legt werden – im Neubau sowieso und auch bei der Sanierung. Know-how und Technologien sind vorhanden. ●

Elektromobilität nach dem Vorbild Norwegens

Bis 2017 will Norwegen einen Transportplan für den Zeitraum 2018-2029 erarbeiten, in dem die Senkung des CO₂-Ausstoßes und der Umbau des Verkehrssystems definiert werden. Entgegen anders lautenden Meldungen ist aber kein Zulassungsstopp für Autos mit Verbrennungsmotor geplant. „Norwegen hat nicht vor, den Verkauf von Benzin- und Dieselaautos ab 2025 zu verbieten“, stellte ein Sprecher des Verkehrsministeriums klar. Vielmehr wolle die Regierung wie schon bisher durch Subventionierung massive Anreize zum Kauf von Elektroautos bieten.

Jürgen Schneider, Klimaexperte im Umweltbundesamt, sieht Norwegen als mögliches Vorbild für Österreich. Im April 2016 hat das Umweltbundesamt ein Szenario „Erneuerbare Energie“ vorgelegt, in dem für den Sektor Verkehr angenommen wird: „Der Verkauf von konventionell betriebenen PKW wird stark eingeschränkt und geht gegen Null.“ Weitgehende Maßnahmen im Verkehrssektor sind laut Schneider jedenfalls unerlässlich. Die EU-Kommission hat für Österreich ein Gesamt-CO₂-Einsparungsziel von 36% bis 2030 (im Vergleich zu 2005) außerhalb des Emissionshandels vorgegeben. Der Verkehrssektor

ist dabei mit einem Anteil von 45% der größte Verur- sacher von Treibhausgasen und verzeichnete zudem von 1990 bis 2014 mit rund 58% den höchsten Zuwachs aller Sektoren. Deshalb und vor dem Hintergrund des Pariser Klimaabkommens ist es laut Schneider notwendig, auch in Österreich zu prüfen, im Laufe des nächsten Jahrzehnts nur mehr elektrisch betriebene Neufahrzeuge zu ver- kaufen. Der Umstieg sei durchaus realistisch, da alle großen Hersteller intensiv an Elektroautos arbeiten. ●

Den Umstieg auf Elektroautos im nächsten Jahrzehnt hält Jürgen Schneider für durchaus realistisch.





Bis zu 18% Steigung mussten beim Transport der Anlagenteile zum Windpark Pretul auf 1.600 m Seehöhe bewältigt werden.



In extremem Gelände

Logistik der Superlative für den steirischen Windpark Pretul.

Auf der steirischen Pretulalpe stellen die Österreichischen Bundesforste (ÖBf) gerade ihren ersten eigenen Windpark fertig. Auf 1.600 Meter Seehöhe stehen 14 Enercon E82-E4 an einem der besten Windstandorte Österreichs. Wegen seiner alpinen Höhenlage wurden für den Windpark Pretul Windkraftanlagen für einen Starkwindstandort gewählt, die zudem für extreme Kälte ausgelegt sind. Sie können bei Temperaturen bis zu minus 40 Grad betrieben werden, Sensoren schalten die Anlagen bei Eisansatz automatisch ab, anschließend wird das Eis durch die eingebaute Rotorblattheizung kontrolliert abgetaut.

„Mit rund 49 Millionen Euro ist der Windpark Pretul die größte Investition in unserer Unternehmensgeschichte“, unterstreicht Georg Schöppl, Vorstand für Finanzen und Immobilien der ÖBf, die strategische Bedeutung des neuen Windparks. Er betont aber auch: „Wir sind Teil der Bioökonomie und unterstützen Energiegewinnung aus erneuerbaren

Quellen. Mit dem Windpark Pretul leisten wir einen Beitrag zur Erreichung der nationalen Energieziele, erzeugen jährlich rund 84 GWh Windstrom und versorgen damit rechnerisch rund 22.000 Haushalte.

Im Einklang mit der Natur

Darüber hinaus ist für Schöppl aber eines ganz wichtig: „Als Naturraumbetreuer ist uns die naturverträgliche Gestaltung des Projekts ein besonderes Anliegen. Wir haben unser naturschutzfachliches Know-how sehr stark in das Projekt eingebracht und Maßnahmen umgesetzt, die weit über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehen. So haben wir mit einer Weidfreistellung auf rund 40 Hektar den Lebensraum für Birk- und Auerwild verbessert und im Projektgebiet mit mehr als 1.500 Jungbäumen aufgeforstet.“

Für die Kompletlogistik vom Straßentransport über die Zwischenlagerung vor Ort bis zur Aufstellung der

Windräder zeichnete Prangl verantwortlich, das Unternehmen hat auch schon die benachbarten Windparks Steinriegel und Moschkogel exklusiv betreut. Die Verbringung der Anlagenteile auf die Pretulalpe wurde mit dem Flügeltransportsystem PFTV 300 bewältigt. Dadurch konnte das bestehende Forststraßennetz genutzt werden, das nur in sehr geringem Maß ausgebaut werden musste.

Erstmals kam Österreichs stärkster Teleskopkran zum Einsatz. Mit einer maximalen Systemlänge von 163,3 Metern eigens für die Windenergie entwickelt, gilt der neunachsige 1.000-Tonnen-Gigant PTK 1000 als der weltweit leistungsstärkste straßentaugliche All-Terrain-Kran. Andreas Schneider, Leiter der Prangl-Projektteilung, berichtet: „Bei dem äußerst schwierigen Projekt Windpark Pretul mit Anfahrtssteigungen bis zu 18% waren wir voll gefordert, um unseren hohen Sicherheits- und Qualitätsstandards gerecht zu werden.“ ●



Sachverstand und Kompetenz

- **Sämtliche Prüfungen, Inspektionen und Gutachten**
- **Technische Due Diligence und Betriebsführung**
- **Beratung in allen Stadien eines Windparkprojekts**
- **Bewertung und Prüfung für den Weiterbetrieb nach dem 20. Betriebsjahr**



8.2 WindING Consult

Ing. Christian Szodl
+43 699 1130 3402

1140 Wien, Hüttelbergstraße 127

office@winding-consult.at • www.winding-consult.at
christian.szodl@8p2.at • www.8p2.de

Energie

Nachrichten

● Siemens sichert sich die Mehrheit an Gamesa

Siemens und das spanische Energieunternehmen Gamesa haben sich auf eine Zusammenlegung ihrer Windkraftsparten geeinigt. Mit zusätzlichen neu ausgegebenen Aktien wird Siemens dann 59% der Anteile an dem kombinierten Unternehmen halten, 41% der Aktien bleiben in Händen von Gamesa-Aktionären. Mit dieser Fusion entsteht ein am Weltmarkt führender Anbieter von Windkraftwerken mit einem Umsatz von rund 9,3 Mrd. Euro. Der Zusammenschluss muss allerdings noch von den Kartellbehörden genehmigt werden. Siemens-CEO Joe Kaeser setzt dabei vor allem auf die Größe: „Skaleneffekte sind ein wichtiger Wett-

bewerbsvorteil für mehr Kosteneffizienz bei erneuerbaren Energien. Die Kosten könnten noch um 40% sinken.“

● Windenergie wesentlich billiger als Atomkraft

Der britische Rechnungshof kritisiert, dass die Stromproduktion des geplanten AKW Hinkley Point C mit Windenergie zu wesentlich günstigeren Kosten zu erreichen wäre. Die Erzeugungskosten lägen für Atomstrom bis zu doppelt so hoch wie für die gleiche Menge Windstrom. Dennoch beharrt die britische Regierung darauf, am Projekt festzuhalten. In der Zwischenzeit hat der Europäische Gerichtshof die Klage von zehn Energieanbietern aus Deutschland und Österreich gegen hohe staatliche Subventionen für das AKW-Projekt als nicht zulässig abgewiesen. Die Klage des Staates Österreich gegen dieses unsinnige Kraftwerksprojekt ist hingegen noch nicht entschieden. Während andere EU-Länder wie Polen, die Slowakei, Tschechien und Ungarn ebenfalls

den Bau von Atomreaktoren planen, wird gleichzeitig die Förderung von erneuerbaren Energien in immer mehr Ländern erschwert. Auch in Österreich wartet die Branche seit drei Jahren auf eine Verbesserung durch eine kleine Novelle des Ökostromgesetzes.

● EU-Kommissar sieht Zukunft nicht in Atomenergie

Geht es nach Forschungskommissar Carlos Moedas wird die EU künftig die Entwicklung neuer Atomreaktoren keinesfalls fördern. „Die Zukunft gehört den erneuerbaren Energien, nicht der Atomenergie“, sagt Moedas. „Wir konzentrieren uns darauf, die Nutzung der Erneuerbaren billiger und effizienter zu machen. Das ist unsere Vision.“ In der Atomfrage sieht Moedas einen Riss durch Europa gehen: „Deutschland will raus, Briten und Franzosen setzen weiter auf Atomkraft.“ Die Entscheidung pro oder kontra sei aber Sache der Mitgliedstaaten: „Die Kommission kann nicht über den Energiemix bestimmen.“



Um die gefährdete Sicherheit – sei es wegen eines Unfalls oder eines Terroranschlags – von Atomkraftwerken zu visualisieren, projizierten AktivistInnen mit einem Beamer einen gewaltigen Riss auf die Kuppel eines deutschen AKW.

● eologix gewinnt Eurelectric Industry Award 2016

Mit seinem nachrüstbaren Sensorsystem für Windkraftanlagen konnte das steirische Startup-Unternehmen eologix nicht nur Windparkbetreiber, sondern nun auch die Juroren beim Eurelectric Industry Award 2016 überzeugen. Diese Auszeichnung wurde erstmals im Jahr 2008 bei der Eurelectric-Konferenz in Barcelona vergeben und zeichnet Unternehmen aus, die einen Beitrag als Vorreiter in der Entwicklung und im Ausbau der stromerzeugenden Industrie

PROFESSIONAL

PROFES

ENERGYSERVICES

ERNEUERBARE
ENERGIEN

WINDENERGIE
PHOTOVOLTAIK

PROFESSIONAL ENERGY SERVICES GMBH
A-1160 WIEN • LERCHENFELDER GÜRTEL 55A/1
TEL +43 (0)1 486 80 80-0 • FAX +43 (0)1 486 80 80-99
OFFICE@PROFES.AT

TECHNISCHES BÜRO

efficient
renewable
energy





Eurelectric-Präsident Antonio Mexia gratuliert eologix-CEO Thomas Schlegl zum „Industry Award 2016“.

leisten. Eurelectric-Präsident Antonio Mexia gratulierte eologix-CEO Thomas Schlegl: „Digitalisierung und Innovation sind die treibenden Faktoren für Änderungen im Energieesektor. Wir müssen Start-ups wie eologix ermutigen.“

● **Erneut großer Erfolg für Green-Power-Anleihen**

Auch heuer hat die WEB Windenergie AG, das Waldviertler Paradeunternehmen für Bürgerbeteiligung im Bereich der Windenergie, drei neue Unternehmensanleihen aufgelegt. Am Ende der Zeichnungsfrist konnte W.E.B-Finanzvorstand Michael Trcka neues Kapital in der Höhe von 20,2 Mio. Euro verbuchen: „Mit diesem Ergebnis kann man überaus zufrieden sein. Besonders freut mich, dass nicht nur wieder viele unserer bestehenden Investoren neuerlich

Anleihen gezeichnet haben, sondern dass wir auch das Vertrauen zahlreicher neuer Anleger gewinnen konnten.“

● **Kleinwindenergieanlagen als Beitrag zum Klimaschutz**

Mehr als 350 Besucher der Zweiten Internationalen Kleinwindtagung Mitte September in Wien bekundeten das große Interesse an diesem Thema. „Kleinwindenergieanlagen sind besonders für gewerbliche oder landwirtschaftliche Betriebe eine interessante Option, selbst Strom zu erzeugen“, bekräftigte Hubert Fechner, Leiter des Instituts für Erneuerbare Energie an der FH Technikum Wien. Stefan Hantsch, Vorstandsmitglied der IG Windkraft, merkte aber kritisch an: „Leider sind die Rahmenbedingungen zur Errichtung von kleinen Windrädern denkbar schlecht. Allzu oft werden an sie ähnliche Genehmigungsmaßstäbe angelegt wie bei großen Windkraftanlagen, und die neun Landesgesetze könnten unterschiedlicher nicht sein.“

● **Anteile an BürgerInnen-Windkraftwerk zu gewinnen**

Als Beteiligung an ihrem BürgerInnen-Windkraftwerk in Pottendorf bietet Wien Energie 5.158 Anteile zu je 950 Euro bis 6. November zum Kauf an. Drei dieser Anteile mit einer jährlichen Vergütung von 2,25% werden im Rahmen eines Gewinnspiels vergeben. Gewinnen kann jeder, der einen Beitrag mit dem Hashtag #windmachen veröffentlicht. Einfach reinschauen und mitmachen unter: windmachen.buergerkraftwerk.at/gewinnspiel ●



// Due Diligence von Windparks und PV-Anlagen // Technische Beratung und Prüfungen aller Art // Schadens- und Wertgutachten // Bewertung und Prüfung zum Weiterbetrieb (BPW) // Zustandsorientierte und wiederkehrende Prüfung // Werks- und Garantieabnahme // Bauüberwachung // Videoendoskopie // Schwingungsanalyse // Online-Condition-Monitoring (CMS) // Fundamentkontrolle // Rotorblattprüfungen // Unterstützung bei Vertragsverhandlungen // Consulting Offshore //...

www.8p2.de

8.2 INGENIEURBÜRO WINDENERGIE

DI Christof Flucher
Joh.-Freumbichler-Weg 3
5020 Salzburg
T +43 664-405 36 87
F +43 662-64 98 42
christof.flucher@8p2.at

8.2 Group e.V.

Tjüchkampstr. 12
28605 Aurich
Deutschland
T +49 49 41-604 44-100
info@8p2.de

IMPRESSUM & OFFENLEGUNG GEMÄSS § 25 MEDIENGESETZ

windenergie  Nr. 82 – Oktober 2016

Blattlinie: Informationen über Nutzen und Nutzung der Windenergie und anderer Formen erneuerbarer Energie

Medieninhaber und Herausgeber: Interessengemeinschaft Windkraft, Wienerstraße 19, A-3100 St. Pölten, Tel: 02742 / 21955, Fax: 02742 / 21955-5, E-Mail: igw@igwindkraft.at, Internet: www.igwindkraft.at

Erscheinungsort und Verlagspostamt: 3100 St. Pölten

Aufgabepostämter: 1150 Wien, 1000 Wien; P.b.b.

Redaktion: Mag. Gerhard Scholz, Mag. Stefan Moidl, Dr. Ursula Nährer, Ing. Lukas Pawek, Mag. Martin Fliegenschnee-Jaksch, Florian Maringer, Katharina Hochecker

Produktion: Mag. Gerhard Scholz

Art Direction: Levent Tarhan (atelier-lev.com)

Druck: Gugler GmbH, Melk, www.gugler.at
DVR: 075658 © IG Windkraft / Alle Rechte vorbehalten.

Hergestellt nach der Richtlinie des österreichischen Umweltzeichens „Schadstoffarme Druckerzeugnisse“. Gugler GmbH, UWNr. 609

Fotos: 1 Astrid Knie / Collage: Levent Tarhan 2 IGW 3 Prangl 6-7 xTom Hanisch / Fotolia 8-9 BWE (2) | umweltfairaendern.de 10-11 suedharzsolar.de | EEX | Tim Siegert Batcam / Fotolia | IGW 12-13 Astrid Knie | Copyright der Objekt-Bilder bei den TeilnehmerInnen 14 Antenne Kärnten | villach.at (2) 15 FechnerMedia 16 Hamburg Messe und Congress (8) | Vaceslav Romanov / Fotolia 18 Universität Lund | Marlene Riedler 19 19 Astrid Knie (5) | Lotter | W.E.B | Franz Weinhofer | partyshooters.com 20 ÖGUT | Umweltbundesamt | blog.energieendienst.de 21 Prangl 22-23 Hendrik Allhoff-Cramer | eologix



JETZT WINDKRAFTWERK-ANTEIL SICHERN!

Exklusiv für KundInnen: 2,25 % Vergütung! *

#windmachen und gewinnen auf buergerkraftwerke.at



Wien Energie-KundInnen* haben Rückenwind: mit neu verfügbaren Anteilen am BürgerInnen-Windkraftwerk Pottendorf! Einfach online bis 06. November 2016 zum Kauf anmelden oder #windmachen posten und mit etwas Glück Anteile mit 2,25 % Vergütung gewinnen! Alle Informationen und Teilnahme auf buergerkraftwerke.at



WIEN ENERGIE

UNSERE KRAFT FÜR SIE.

*Vom 12.09. bis 06.11.2016 können sich Interessierte auf buergerkraftwerke.at für die Verlosung einer Teilnahme am BürgerInnen Windkraftwerk von Wien Energie GmbH registrieren. Strom KundInnen von Wien Energie Vertrieb GmbH & Co KG erhalten nach Verlosung und Kauf eine jährliche Vergütung zu begünstigten Konditionen. Die Verlosung und die nähere Ausgestaltung der jährlichen Vergütung erfolgen unter Zugrundelegung der Teilnahmebedingungen. Diese und nähere Informationen finden Sie auf buergerkraftwerke.at.



www.wienenergie.at

Wien Energie, ein Partner der EnergieAllianz Austria.