

windenergie



Interessengemeinschaft Windkraft Österreich



Handlungsbedarf bei Ökostrom-Novelle

Entscheidende Verbesserungen am Entwurf dringend notwendig

Energieautarkie bis 2050 technisch machbar

Neue Studie zeigt Potenziale von Energieeffizienz und erneuerbaren Energien

Atomenergie ist gefährlich und teuer

Ohne massive Subventionen wäre sie längst weg



Die Kinder-Beilage
zum Herausnehmen

Editorial



Da gehen die Atomreaktoren in Japan reihenweise in die Luft, laufend werden die Sperrzonen erweitert und die Meldungen über die steigende radioaktive Verseuchung in Luft, Wasser und Lebensmitteln überschlagen sich. In Deutschland besinnt man sich und nimmt nun doch die älteren Atomreaktoren vom Netz. Und was ist die Reaktion der österreichischen Energiepolitik?

Wirtschaftsminister Mitterlehner hat einen Entwurf für ein neues Ökostromgesetz als Initiative zur zukünftigen Vermeidung von Atomstromimporten präsentiert. Es ist die Rede davon, den Anteil von Ökostrom deutlich zu erhöhen und das Fördersystem einfacher zu gestalten. Groß waren im Vorfeld die Hoffnungen der Vertreter der Ökoenergien, da der Minister in verschiedenen Gesprächen Verständnis und Bereitschaft für die notwendigen Änderungen gezeigt hatte. Auch die Gespräche mit den Beamten der Energie-sektion waren konstruktiv und positiv verlaufen.

Doch was ist bei genauer Betrachtung im vorliegenden Gesetzesentwurf nun wirklich enthalten? Für den Ökostromausbau ist weiterhin nur das alte, kurzfristige, bis 2015 reichende Ausbauziel vorgesehen, das bereits im Juli 2008 im Parlament beschlossen wurde. Es gibt weder ein neues noch ein höheres Ziel, geschweige denn ein längerfristiges bis 2020. Und was die Förderregelungen angeht, wird's deutlich komplizierter statt einfacher. Weder kann auf dieser Basis der angekündigte Abbau des Rückstaus der bereits bewilligten Projekte erfolgen, noch ist eine echte Perspektive für Neuprojekte gegeben.

„Was ist da in einigen wenigen Tagen alles schiefgelaufen?“ fragen sich Involvierte. „Wie kamen da in so kurzer Zeit fünfzehn (!) Bremsklötze für den Ökostromausbau in den Gesetzesvorschlag? Welche Berater und Einflüsterer haben diese Ideen eingebracht? Sind dem Minister und seinem Umfeld die Auswirkungen bewusst?“ Alles Fragen, mit denen ich in diesen Tagen häufig konfrontiert werde und auf die ich noch keine Antworten gefunden habe.

In dieser Ausgabe legen wir unsere erste Einschätzung zum Entwurf des neuen Ökostromgesetzes dar. Darüber hinaus können Sie über den Mythos der billigen Atomkraft, über das Windjahr 2010, die aktuellen Entwicklungen in China und vieles mehr lesen. ●

Stefan Moidl

Geschäftsführer der IG Windkraft

Endlich raus mit dem Atomstrom

Neue Windparks könnten Nettostromimporte ersetzen.

Angesichts der Katastrophe in Fukushima werden die Rufe nach Alternativen zur Atomenergie immer lauter. Betrifft das auch das „atomstromfreie“ Österreich? Selbstverständlich, denn auch wenn Österreich sich im Atomsperrgesetz gegen die Atomkraft entschieden hat, so werden doch erhebliche Mengen an Atomstrom nach Österreich importiert.

Der Grund: Bis 2000 hat Österreich über viele Jahre mehr Strom exportiert als importiert. Dann kam es zur Trendwende, und in den letzten Jahren gab es deutlich mehr Stromimporte als -exporte. 2010 betrugen die Nettostromimporte (also der Überschuss der Importe gegenüber den Exporten) 2,2 Terawattstunden, das sind 2,2 Milliarden Kilowattstunden (kWh). Und in diesen Stromimporten aus dem europäischen Stromnetz steckt ein Atomstromanteil von 29 Prozent. Greenpeace hat recherchiert, dass die österreichischen Energieversorger im Schnitt einen Anteil von 14 Prozent Atomstrom in ihrem Strommix aufweisen. Etwas abweichend davon spricht die E-Control von einem Anteil von fünf bis sechs Prozent.

Windkraftprojekte warten auf Startschuss

Dabei gäbe es eine recht einfache Möglichkeit, ein atomstromfreies Österreich zu erreichen – den Ausbau der erneuerbaren Energien. So könnten zum Beispiel alleine die Erträge neuer Windparks bis zum Jahr 2015 die Nettostromimporte ersetzen. Die derzeit in Österreich laufenden 625 Windkraftanlagen erzeugen jährlich rund 2,1 Milliarden kWh sauberen Strom. Um die Nettostromimporte von 2,2 Milliarden kWh zu ersetzen, wäre daher etwa eine Verdopplung der bestehenden Windkraftleistung nötig.

Um das zu schaffen müsste allerdings die Politik ihr zögerliches Vorgehen ändern und mit der Novelle des Ökostromgesetzes zum einen den Rückstau fertig genehmigter Projekte auflösen und zum anderen langfristig stabile Rahmenbedingungen für den weiteren Ausbau der Windkraft festlegen. Bereits heute haben in Österreich Windkraftprojekte mit fast 800 MW alle erforderlichen Bewilligungen. Für den Großteil davon warten die Betreiber auf eine Zusage des Fördertarifs und würden lieber früher als später mit der Errichtung beginnen. Eigentlich wäre er ganz einfach, der erste Schritt in eine sichere und saubere Energiezukunft ohne Atomstrom. ●



Seit Anfang 2010 wurden Windkraftprojekte mit fast 800 MW Leistung behördlich bewilligt; der Großteil wartet darauf, dass die Politik diesen Projektrückstau endlich abbaut.



Großbaustelle Ökostromgesetz

Ökostromerzeuger üben scharfe Kritik am Begutachtungsentwurf der geplanten Ökostrom-Novelle und fordern Nachbesserung.

Nun ist endlich Bewegung in die Diskussion um die geplante Ökostrom-Novelle gekommen: zum einen durch die negative Entscheidung der EU-Kommission bezüglich der Ausnahmeregelung für die Industrie, zum anderen aber durch die Atomkatastrophe in Fukushima. Angeblich war nämlich der AKW-Unfall in Japan der Auslöser dafür, dass Wirtschaftsminister Mitterlehner am 28. März – und damit wesentlich schneller als erwartet – den Begutachtungsentwurf für ein Ökostromgesetz 2012 ausgesendet hat. Angesichts des abschlägigen Entscheids der EU-Kommission zur Kostenbegrenzung für energieintensive Betriebe bestand ohnehin Handlungsbedarf.

Klare Verschlechterung

Vorgeblich verfolgt Mitterlehner das Ziel, den Anteil erneuerbarer Energien gezielt auszubauen und unabhängig von Atomstrom zu werden. Was allerdings vom Minister als Verbesserung gelobt wird, ist aus Sicht der Ökostromerzeuger eine wesentliche Verschlechterung. „Dass Minister Mitterlehner nach zahlreichen konstruktiven Gesprächen mit seinen Beamten nun so etwas vorlegt, ist zutiefst enttäuschend“, kritisiert Stefan Moidl, Geschäftsführer der IG Windkraft.

„Ich kann mir nicht vorstellen, dass der Minister dabei gut beraten war. Der Begutachtungsentwurf bringt entscheidende negative Überraschungen, von denen niemals die Rede war. Die wesentlichen Forderungen der Branche wurden nicht berücksichtigt.“

„Für uns ist unser Weg klar vorgezeichnet – der Einstieg in den Ausstieg aus der Atomenergie ist dringend notwendig. Erneuerbare Energie muss unsere Zukunft sein.“

Hans Niessl, burgenländischer Landeshauptmann

Sowohl für bereits fertig bewilligte Projekte als auch für neue Projekte sind Abschlüsse und neue Barrieren geplant. Wenn auch theoretisch etwas mehr Geld bereitgestellt werden soll, ist fraglich, ob dieses jemals abgeholt werden kann, da weitere Hürden bei der Beantragung von Fördermitteln eingeführt werden sollen. Bereits die Novelle 2006 führte dazu, dass aufgrund schlechter Konditionen die Fördertöpfe nicht ausgeschöpft worden sind. Symptomatisch ist, dass im Entwurf keine neuen Ziele für Ökostrom enthalten sind, sondern die bereits 2008 im Nationalrat beschlossenen Ziele einfach übernommen

werden. „Der anfängliche Optimismus angesichts der angekündigten Aufstockung der Mittel und des zugesicherten Abbaus des Förderstaus löst sich nun leider in Enttäuschung auf. Die dafür vorgesehene Umsetzung ist untauglich und nimmt jegliche Planbarkeit“, kommentiert Josef Plank, Präsident von Erneuerbare Energie Österreich (EEÖ), den Gesetzesvorschlag.

Inakzeptable Bedingungen

Hauptkritikpunkte aus Sicht der Windkraftbranche sind – neben der Einführung neuer Barrieren bei der Beantragung neuer Förderverträge – die geplanten Abschlüsse beim Einspeisetarif für jene Projekte, die in der Warteschleife bei der OeMAG hängen und auf Verträge warten. Der Abbau des bestehenden Rückstaus bei Windkraftprojekten war eine zentrale Forderung der Windkraftbetreiber. Dafür werden nun auch einmalig mehr Gelder bereitgestellt, allerdings zu deutlich verschlechterten Konditionen: Einen Vertrag erhält nur, wer eine Absenkung des Einspeisetarifs von 9,7 auf 9,3 Cent hinnimmt.

Das ist aber völlig unakzeptabel, haben die Unternehmer doch im Vertrauen auf die bisher geltende Rechtslage bereits viel Zeit und Geld in die

Planung und Bewilligung ihrer Projekte investiert. Was auf den ersten Blick vielleicht unbedeutend erscheint, hat massive Auswirkungen: Ein paar Zehntelcent entscheiden, ob ein Projekt wirtschaftlich betrieben werden kann oder ein Verlustgeschäft wird.

Auch für neu einzureichende Anlagen käme es zu weiteren Barrieren. Vorgesehen ist eine Vertragsvergabe in zwei Jahrestanchen. Dabei gibt es einen Automatismus, wonach unterjährig ein Tarifausschlag von fünf und zehn Prozent erfolgt (abhängig vom Ausmaß der Überzeichnung des Kontingents). Eine Antragstellung würde somit zu einem Lotteriespiel. Damit wäre bis zum letzten Moment unklar, zu welchem Tarif das Projekt unter Vertrag genommen würde. Ein derartiger Ausschlag kann das Aus kurz vor dem Ziel bedeuten.

Und noch eine weitere Systemänderung ist vorgesehen, die den Ökostromausbau begrenzen würde. In Zukunft soll nicht mehr der reine Förderbedarf eines Jahres (bisher: 21 Millionen Euro), sondern die gesamte über die Tariflaufzeit anfallende Auszahlungssumme (auf Basis des vollen Einspeisetarifs) begrenzt werden. Diese beiden Zahlen sind miteinander nur schwer

vergleichbar. Der neue Förderdeckel soll 800 Millionen Euro jährlich betragen. Die davon für die Windkraft gedachten 350 Millionen würden allerdings nur einen geringeren Ausbau möglich machen als im geltenden System. Damit könnten jährlich nur 129 MW unter Vertrag genommen werden, im geltenden System sind es heute 155 MW und wären es voraussichtlich nächstes

„Der von Minister Mitterlehner vorgelegte Entwurf erweist sich als Jobkiller, denn er trifft das Gewerbe wie ein Keulenschlag.“

Josef Witke, Bundesinnungsmeister der Elektrotechniker, Wirtschaftskammer

Jahr 195 MW. In den neuen, manchmal fälschlicherweise als „Förderbudget“ bezeichneten Summen wären also die gesamten Zahlungen und nicht nur die Förderung enthalten. Dadurch käme es zu einer kompletten Verwirrung über die Kosten des Ökostromaubs.

Der Beschluss eines neuen Ökostromgesetzes bedarf im Nationalrat einer Zweidrittelmehrheit; zuvor muss eine Einigung im Ministerrat erzielt werden. Es gibt also noch zahlreiche

Gelegenheiten, Verbesserungen vorzunehmen. Die Vertreter der erneuerbaren Energien hoffen aber, dass Minister Mitterlehner schon nach der Begutachtung erkennt, welche Schwierigkeiten die Branche mit der Umsetzung des vorliegenden Entwurfs hätte.

Auch IGW-Geschäftsführer Moidl appelliert an den Minister: „Wir werden Minister Mitterlehner im Rahmen der Begutachtung die Fallstricke des Entwurfs aufzeigen und hoffen, noch eine deutliche Verbesserung für den Beschluss im Ministerrat zu erreichen. Der Teufel liegt im Detail. Man müsste nur an einigen wesentlichen Schrauben drehen, dann könnte aus dem Gesetz ein voller Erfolg werden.“

Das Gebot der Stunde verstanden hat jedenfalls der burgenländische Landeshaupmann Hans Niessl, der meint: „Unter dem Eindruck der tragischen Bilder aus Japan, besonders was die Unkontrollierbarkeit der Atomreaktoren von Fukushima betrifft, planen viele europäische Länder den Ausstieg aus der Atomstromproduktion. Für uns ist unser Weg klar vorgezeichnet – der Einstieg in den Ausstieg aus der Atomenergie ist dringend notwendig. Erneuerbare Energie muss unsere Zukunft sein.“ ●



Auf einen Blick

Novellierung des Ökostromgesetzes: Forderungen der IG Windkraft

- Schaffung langfristiger und stabiler Rahmenbedingungen
- Festlegung neuer Ausbauziele für Ökostrom bis 2020 entsprechend der neuen EU-Richtlinie
- Gewährleistung der Fördermittel angesichts der obigen Ziele: Anhebung des Deckels von 21 Millionen Euro
- Abarbeitung des Rückstaus bei Windkraftprojekten
- Mehrjährige Festlegung der Einspeisetarife
- Anhebung der Tariflaufzeit für Altanlagen von 10 auf 15 Jahre
- Korrektur einiger Fristläufe

INFO

Absage der Länder an den Gesetzesentwurf

Rasch reagiert haben die Länder. Wien, Burgenland und Oberösterreich haben bereits großteils einstimmige Beschlüsse gefasst: Sie lehnen den Gesetzesentwurf als inakzeptabel ab. Der Wiener Gemeinderat fordert „attraktive und stabile Anreize, damit das vorhandene Potential von erneuerbaren Energien, allen voran von Solar- und Windenergie, endlich genutzt werden kann“. Als eine der wichtigsten Rahmenbedingungen wird die Abschaffung der Deckelung bei Ökostrom-Neuanlagen genannt. Oberösterreichs Energie-Landesrat Rudi Anschober meint gar: „Österreichs Ökostromgesetz ist derzeit das schlechteste Europas. Daran wird sich auch nach dem seit wenigen Tagen vorliegenden Novellierungsentwurf nichts ändern. Der Ausbau wird gedeckelt und klein gehalten. Wer allerdings Ökostrom klein hält und beschränkt, hält Atomstrom groß.“ Und der burgenländische Landtag stellt fest: „Die Ökostromgesetz-Novelle 2012 muss auf die Erreichung ambitionierter Ökostrom-Ausbauziele ausgerichtet sein. Effiziente Fördermechanismen, Investitionssicherheit und konstante Einspeisesysteme sind wichtige Parameter für einen massiven Ökostromaubs in Österreich. Die jüngsten Vorschläge werden von vielen Experten skeptisch bis ablehnend betrachtet. So wird befürchtet, dass sich der vorgeschlagene Abbau von Warteschleifen durch Tarifreduktionen für derzeit gereifte Projekte fatal auswirken könnte, da reduzierte Einspeisetarife die Unwirtschaftlichkeit vieler Vorhaben zur Folge hätten.“

Eis. na und?

energiewerkstatt^o

Technisches Büro und Verein
zur Förderung Erneuerbarer Energie

A-5211 Friedburg +43 7746 28212
office@energiewerkstatt.org





China ganz vorne

Die Weltkarte der Windkraft muss neu gezeichnet werden.

Große Meilensteine werden eben nicht immer zum Jahresende erreicht. Vielleicht gerade jetzt, während Sie diese Zeilen lesen, wird irgendwo auf der Welt ein Windkraftwerk, volkstümlich Windrad genannt, aufgestellt, mit dem die weltweit installierte Gesamtleistung die 200.000-Megawatt-Grenze überschreitet. Und die Wahrscheinlichkeit ist hoch, dass dieses Windrad in China steht. Denn fast die Hälfte des weltweiten Zubaus an Stromerzeugungskapazitäten mittels Windkraft im Jahr 2010 hat China beigesteuert.

Die weltweit verfügbare Windkraftleistung konnte 2010 um 35.800 MW auf insgesamt rund 194.400 MW ausgebaut werden. Dieser Zubau repräsentiert ein Investitionsvolumen von 47,3 Milliarden Euro. 16.500 der neu dazugekommenen MW (das sind 46,1

Prozent) stammten aus China. Doch nicht nur beim Zubau ist das „Land der Mitte“ Spitze; auch mit seiner Gesamtleistung ist China erstmals – nach dem eher bescheidenen Windkraftwachstum in den USA – die größte Windkraftnation der Welt. Mit 42.300 MW stehen dort bereits 21,8 Prozent aller weltweiten Windstromkapazitäten.

Asien wächst am stärksten

Li Junfeng, Geschäftsführer der Chinese Renewable Energy Industry Association (CREIA), ist mit dem vergangenen Jahr jedenfalls sehr zufrieden: „China verfügt jetzt über 42.300 Megawatt Windkraftleistung, damit haben wir die USA bereits überholt. Und wir sind damit voll im Plan, um bis zum Jahr 2020 eine Gesamtleistung von 200.000 MW zu erreichen.“

Die seit zwei, drei Jahren laufende Verschiebung der Kräfteverhältnisse auf dem Windkraft-Globus hat damit eine neue Phase erreicht. Zum ersten Mal wurde mehr als die Hälfte der weltweiten Neuinstallationen außerhalb der traditionellen Märkte Europa und Nordamerika geschaffen. Mit China an der Spitze ist der asiatische Raum nun der Motor des Windkraftwachstums.

„Die Nutzung der Windkraft breitet sich jetzt rasch außerhalb der traditionellen Märkte der ‚reichen Länder‘ aus“, berichtet Steve Sawyer, Geschäftsführer des Global Wind Energy Council (GWEC), „und das ist auch ein eindeutiges Zeichen ihrer wachsenden Wettbewerbsfähigkeit. Wir erwarten, dass dieser Trend in Zukunft noch stärker wird, nicht nur in Asien. Wir sehen auch ermutigende Anzeichen in Latein-

Top 10 der 2010 weltweit neu installierten Leistung an Windenergie

	MW	%
China	16.500	46,1
USA	5.115	14,3
Indien	2.139	6,0
Spanien	1.516	4,2
Deutschland	1.493	4,2
Frankreich	1.086	3,0
Großbritannien	962	2,7
Italien	948	2,6
Kanada	690	1,9
Schweden	603	1,7
Top 10	31.052	86,7
Alle anderen	4.750	13,3
Welt gesamt	35.802	100,0



Top 10 der 2010 weltweit kumulierten Gesamtleistung an Windenergie

	MW	%
China	42.287	21,8
USA	40.180	20,7
Deutschland	27.214	14,0
Spanien	20.676	10,6
Indien	13.065	6,7
Italien	5.797	3,0
Frankreich	5.660	2,9
Großbritannien	5.204	2,7
Kanada	4.009	2,1
Dänemark	3.752	1,9
Top 10	167.844	86,3
Alle anderen	26.546	13,7
Welt gesamt	194.390	100,0



An mehreren Produktionsstandorten in China – wie hier in Jiuquan – fertigt die Sinovent Wind Company Windkraftanlagen und war 2009 bereits der drittgrößte Hersteller weltweit.

amerika, speziell in Brasilien und Mexiko, sowie in Afrikas Norden und südlich der Sahara.“

Dennoch war das Jahr 2010 auch in weniger erfreulichem Sinn ein besonderes. Zum ersten Mal nach 20 Jahren unausgesetzten Wachstums fiel der weltweite Zubau neuer Kapazitäten mit 35.800 MW geringer aus als im Vorjahr (38.600 MW). Das lag nicht so sehr an Europa, wenngleich auch hier der Zubau mit rund 9.900 MW um 7,5 Prozent geringer ausfiel als im Rekordjahr 2009. Ausschlaggebend war vielmehr der Einbruch des US-amerikanischen Marktes, der in den letzten Jahren einer der stärksten Windmärkte gewesen war, dessen Zuwachs 2010 mit 5.100 MW aber 50 Prozent unter dem Ergebnis von 2009 lag.

China überholt die USA

„Unsere Windindustrie unterliegt weiterhin starken Schwankungen, weil langfristige und berechenbare staatliche Rahmenbedingungen fehlen“, beklagt Denise Bode, Geschäftsführerin der American Wind Energy Association (AWEA), „und das im Gegensatz zu den laufenden Begünstigungen, die den fossilen Energieträgern seit über 90 Jahren gewährt werden. Jetzt, da wir in einem direkten Kostenwettbewerb mit Gas stehen, brauchen wir beständige gesetzliche Rahmenbedingungen, um sicherzustellen, dass wir in unserem Land über ein vielfältiges Portfolio verfügen.“

„2010 war für die meisten Industrien ein schwieriges Jahr, und die Windkraftbranche war da keine Ausnahme“, meint GWEC-Geschäftsführer Sawyer,

„aber 2011 wird es definitiv wieder besser werden, denn schon in der zweiten Jahreshälfte 2010 sind die Aufträge wieder gestiegen und die Investitionen im Windbereich nehmen weiter zu.“

Die starke Rolle Chinas am Windenergie-Weltmarkt hat in den letzten Jahren auch zu einer massiven Verschiebung der Marktanteile der Hersteller von Windkraftanlagen geführt. Auch CREIA-Geschäftsführer Li Junfeng weiß das, wenn er feststellt: „China ist mittlerweile der weltweit größte Produzent von Windkraftanlagen.“

Schon der Marktbericht 2009 der dänischen BTM-Consult-Experten wies mit Sinovent, Goldwind und Dongfang Electric drei chinesische Hersteller unter den Top 10 des Weltmarktes aus.

„Die Nutzung der Windkraft breitet sich jetzt rasch außerhalb der traditionellen Märkte aus, das ist auch ein eindeutiges Zeichen ihrer wachsenden Wettbewerbsfähigkeit.“

Steve Sawyer, Geschäftsführer des Global Wind Energy Council

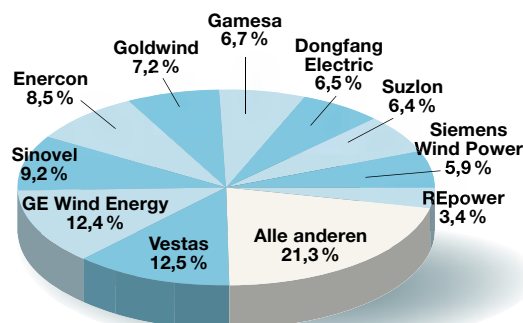
Und auch der Ende März veröffentlichte BTM-Bericht 2010 thematisiert den harten Wettbewerb unter den führenden Herstellern. Bereits sieben chinesische Hersteller sind nun unter den Top 15, und auch unter den weltweiten Top 15 der Betreiber von Windkraftprojekten finden sich mittlerweile sechs chinesische Unternehmen.

An der rasanten chinesischen Ausbau-Rallye hat auch die österreichische Firma AMSC Windtec maßgeblichen Anteil. Im Rahmen ihres US-amerikanischen Stammunternehmens AMSC (American Superconductor) spielt die 100 %-Tochterfirma AMSC Windtec im Bereich der technologischen Entwicklung eine bedeutende Rolle. Durch Synergien innerhalb der AMSC-Gruppe ist es Windtec möglich, am Weltmarkt noch stärker aufzutreten. So wurde zum Beispiel vor kurzem die Akquisition von The Switch, einem führenden Lieferanten von Permanentmagnet-Generatoren und Stromrichtern mit Sitz in Finnland, bekanntgegeben.

Auf dem chinesischen Windkraftmarkt ist AMSC Windtec der größte Technologieanbieter; auch The Switch hat sich am chinesischen Markt gut etabliert. Zu den gemeinsamen Kunden zählen die drei größten Windkraftanlagenhersteller Chinas: Sinovent, der Marktführer unter den chinesischen Herstellern, der sich 2009 schon an die dritte Stelle am Weltmarkt vorgearbeitet hatte, sowie Goldwind und Dongfang.

Für Windtec-Geschäftsführer Martin Fischer ist deshalb auch klar: „Wenn man in China von Windkraft spricht, spricht man automatisch auch von AMSC Windtec. Durch die gemeinsame Interaktion unserer Unternehmen ist es möglich, den weiterhin boomenden chinesischen Markt noch besser bedienen und beliefern zu können.“ ●

Top 10 der Hersteller von Windkraftanlagen Ende 2009



Ende 2009 waren mit Sinovent, Goldwind und Dongfang Electric bereits drei chinesische Hersteller unter den Top 10 des Weltmarktes. Der rasante Ausbau der chinesischen Windkraftindustrie wird den harten Wettbewerb unter den führenden Herstellern weiter anfachen.

Quelle: BTM Consult

Die Windkraftleistung in der EU konnte 2010 um 9.300 MW ausgebaut und auf insgesamt 84.300 MW erweitert werden.

Starkes Windjahr in Europa

Windkraft liefert bereits 5,3 Prozent des EU-Stroms.

9.300 MW an neuen Windstromkapazitäten wurden 2010 in der EU gebaut; sie erhöhten die Gesamtleistung auf rund 84.300 MW. In diesen Zubau flossen 13 Milliarden Euro an Investitionen. Damit blieb der Leistungsausbau nur knapp hinter dem Rekordjahr 2009, dennoch stellt dieses Ergebnis die Dynamik der Branche auch in wirtschaftlich schwierigen Zeiten unter Beweis.

Das sieht auch Stefan Moidl, Geschäftsführer der IG Windkraft, so: „Das enorme Wachstum der Windkraft in Europa ist einmal mehr beeindruckend. Die Windkraft liefert nun schon 5,3 Prozent des EU-Stromverbrauchs, noch 2009 waren es nur 4,8 Prozent.“

Neben dem Zubau in den führenden Windländern steuerten auch die aufkommenden osteuropäischen Länder wie Rumänien (448 MW), Polen (382 MW) und Bulgarien (198 MW)

starke Kontingente bei. Auch der Off-shore-Ausbau hat deutlich an Fahrt aufgenommen und konnte von 582 MW im Jahr 2009 um über 50 Prozent auf 883 MW gesteigert werden. Diese Wachstumsmärkte konnten jedoch den leichten Rückgang in den traditionellen, stark entwickelten Onshore-Märkten Spanien und Deutschland nicht ganz kompensieren.

Mehr Erneuerbare gefragt

Trotz eines insgesamt starken Windjahres schafften es nur drei EU-Länder, 2010 mehr als 1.000 MW an Windkraftleistung neu zu installieren.

Deshalb mahnt Christian Kjaer, Geschäftsführer der European Wind Energy Association (EWEA), vorsorglich: „Diese Entwicklung sollte uns auch eine Warnung sein, dass wir die weitere Finanzierung erneuerbarer Energien

nicht für selbstverständlich halten. Wir brauchen dringend einen besseren Zugang zu Finanzierungsmöglichkeiten. Die EU muss ohne Zögern handeln, damit Europa seine Führungsrolle bei der Windenergie und anderen erneuerbaren Technologien beibehält.“

In der EU konnte zwar der Ausbau der Stromerzeugung mit erneuerbaren Energien – wie Windkraft, Photovoltaik, Wasserkraft, Biomasse – gegenüber 2009 um 31 Prozent auf 22.600 MW gesteigert werden, dennoch sieht auch Stefan Moidl politischen Handlungsbedarf: „Auch wenn in absoluten Zahlen so viel Kraftwerksleistung zur Stromerzeugung mit erneuerbaren Energien errichtet wurde wie noch nie, so betrug der Anteil erneuerbarer Energien doch nur 42 Prozent am gesamten Kraftwerksneubau. Und da waren wir schon deutlich darüber.“

Top 10 der 2010 in den EU-27 neu installierten Leistung an Windenergie

	MW	%
Spanien	1.516	16,3
Deutschland	1.493	16,1
Frankreich	1.086	11,7
Großbritannien	962	10,3
Italien	948	10,2
Schweden	604	6,5
Rumänien	448	4,8
Polen	382	4,1
Portugal	363	3,9
Belgien	350	3,8
Top 10	8.152	87,7
Alle anderen	1.143	12,3
EU-27 gesamt	9.295	100,0

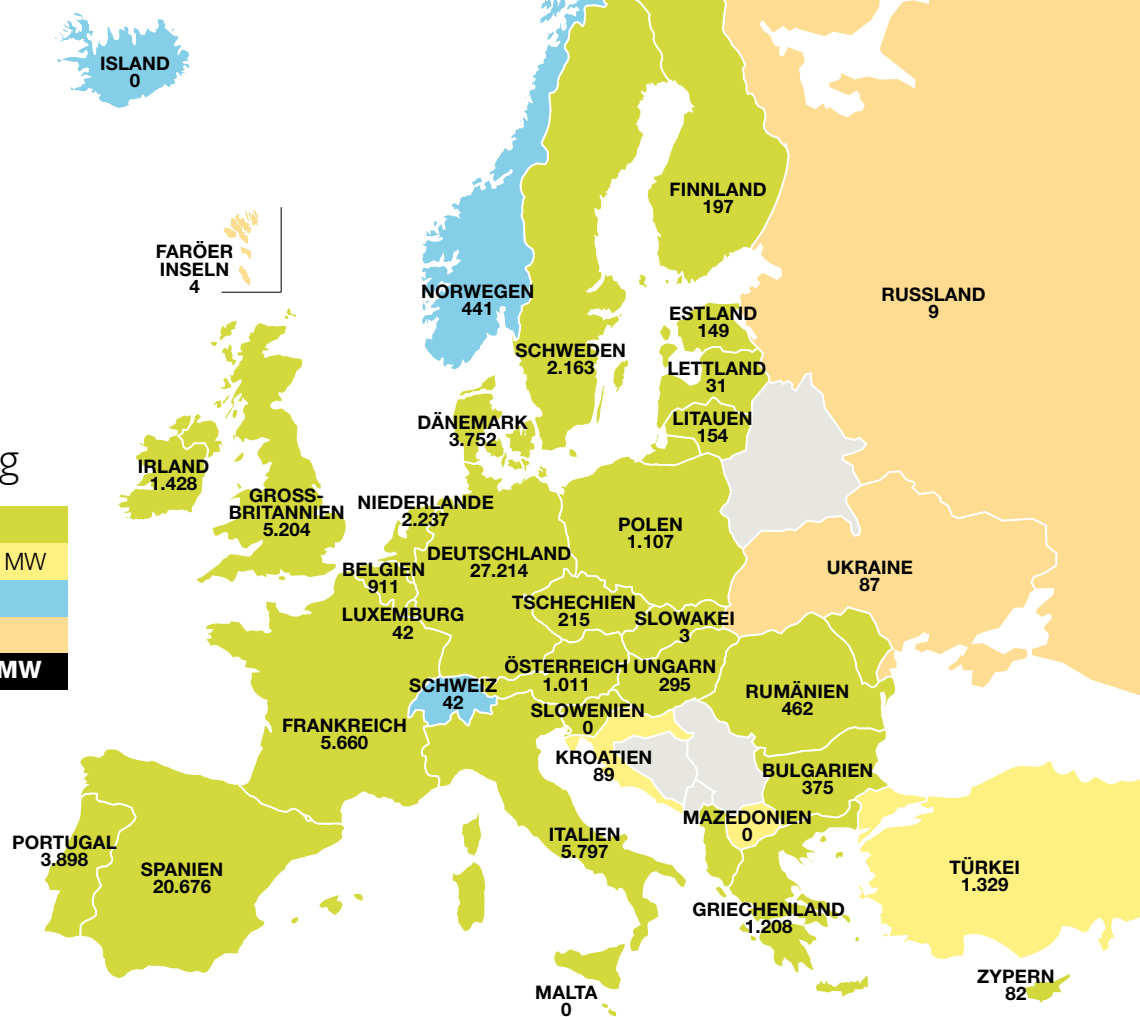


Top 10 der 2010 in den EU-27 kumulierten Gesamtleistung an Windenergie

	MW	%
Deutschland	27.214	32,3
Spanien	20.676	24,5
Italien	5.797	6,9
Frankreich	5.660	6,7
Großbritannien	5.204	6,2
Portugal	3.898	4,6
Dänemark	3.752	4,5
Niederlande	2.237	2,7
Schweden	2.163	2,6
Irland	1.428	1,7
Top 10	78.029	92,6
Alle anderen	6.249	7,4
EU-27 gesamt	84.278	100,0

Ende 2010 in Europa installierte Windkraftleistung

EU-27: 84.278 MW
Kandidatenländer: 1.418 MW
EFTA: 483 MW
Andere: 101 MW
Europa gesamt: 86.279 MW



Der Zubau an Windkraftleistung machte 2010 in der EU 17 Prozent aller neu errichteten Stromerzeugungskapazitäten aus. Damit war zum ersten Mal seit 2007 die Windkraft nicht die anteilmäßig stärkste Stromerzeugungstechnologie. Während in den letzten Jahren die Windkraft immer den größten Anteil des Zubaus ausmachte, war 2010 Gas mit 28.280 neuen MW die stärkste Energieform und lieferte damit 51 Prozent der neuen Stromkapazitäten. Zum Vergleich: 2009 schaffte Gas nur 6.630 MW und einen Anteil von 26 Prozent, während Windkraft mit 10.163 MW 39 Prozent des Zubaus stellte.

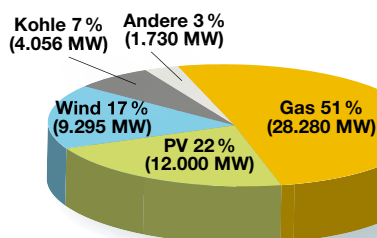
Und auch eine andere Entwicklung stimmt bedenklich: Erstmals seit 1998 wurde in der EU wieder mehr neue Kohlekraftwerksleistung zugebaut als alte stillgelegt. Das heißt unter dem Strich: 58 Prozent aller 2010 in der EU neu errichteten Stromkraftwerke verbrennen Gas oder Kohle.

Anstrengungen verstärken

Wenn man sich diese Tatsache vor dem Hintergrund vergegenwärtigt, dass eine massive, weltweite Reduktion des CO₂-Ausstoßes das Gebot der Stunde ist, um eine weitere Erderwärmung zu verhindern, dann will einem nicht so

recht klar werden, welche Strategie die EU-Kommission nun wirklich verfolgt. Deshalb fordert auch IGW-Geschäftsführer Moidl eine klare Linie: „Die EU will den Anteil der erneuerbaren Energien an der Gesamtenergie bis 2020 auf 20 Prozent steigern. Einen wichtigen Beitrag dazu soll der Bereich der Stromerzeugung leisten. Aber noch immer machen die fossilen Energieträger Kohle, Gas und Öl im Verbund mit Atom 70 Prozent der Stromerzeugungskapazität in der EU aus. Das zeigt, dass diese Entwicklung nicht automatisch abläuft, sondern die nationalen Anstrengungen noch verstärkt werden müssen.“ ●

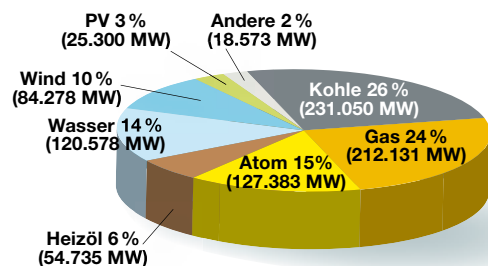
Ausbau der Stromerzeugungskapazität in der EU 2010 (gesamt 55.361 MW)



Quelle: EWEA

Entgegen der Absicht, die erneuerbaren Energien in der EU verstärkt auszubauen, dominierten 2010 Gas und Kohle mit 58 Prozent der neuen Kraftwerksleistung.

Mix der Stromerzeugungskapazität in der EU 2010 (gesamt 874.028 MW)



Quelle: EWEA

Insgesamt machen Kohle, Gas, Atom und Heizöl über 70 Prozent der Stromerzeugungskapazität in der EU aus, die Windkraft immerhin auch schon 10 Prozent.

Rückschau auf das Wind- jahr 2010

Von Hans Winkelmeier,
Energiewerkstatt Verein.



2010 gab es viel Regen, wenig Sonne und Temperaturen, die zwar nur geringfügig unter dem langjährigen Durchschnitt lagen, jedoch den meisten Menschen als kalt in Erinnerung geblieben sind. Der seit mehr als zehn Jahren anhaltende Trend steigender Temperaturen wurde unterbrochen. In vielen Teilen Österreichs lagen die Niederschlagsmengen deutlich über dem langjährigen Mittel, und es war das sonnärmste Jahr seit 1996.

Unter dem Durchschnitt

Im Jänner war es sehr kalt, mit außerordentlich viel Schnee im Osten. Der Februar setzte winterlich fort, brachte aber in der zweiten Monathälfte eine warme Föhnströmung. In der ersten Märzhälfte meldete sich der Winter kurz zurück, aber gegen Monatsende setzte sich mit Sonnenschein und milden Temperaturen der Frühling durch. Die Umstellung der Großwetterlage im März war begleitet von lebhaften Windströmungen, welche dann im Rest des Jahres nur selten auftreten sollten.

Im April gab es viel Sonnenschein, wenig Niederschläge und ausgeglichene Temperaturen. Im Mai und Juni zeigte sich die Sonne wieder seltener und gemäßigte Temperaturen sorgten mit häufigen Regengüssen für einen holprigen Start in den Sommer. Der Juli brachte viel Sonne und hohe Temperaturen, sorgte jedoch mit einzelnen Gewittern für große Niederschlagsmengen. Anfang August beendete dann eine Kaltfront das sommerliche Geschehen. So ging es auch im September weiter.

Der Oktober verlief etwas trockener, jedoch auch sehr kalt und mit einem frühen Wintereinbruch in der zweiten Monathälfte. Zur Abwechslung brachte dann der November wieder sommerliche Temperaturen, welchen jedoch in der zweiten Monathälfte ein neuerlicher Wintereinbruch folgte. Schließlich beendete der Dezember das Jahr 2010 sehr kalt, schneereich und – zur Freude der Windmüller – mit kräftigen Windströmungen.

Das Windjahr 2010 startete mit einem schwachen Jänner sehr verhalten ins erste Quartal, wobei die starke Vereisung den Anlagen im Mühl- und Waldviertel zusätzliche Verluste bescherte. Während im Februar dieser Trend sich im Alpenvorland und im Mühl- und Waldviertel fortsetzte, erwirtschafteten die übrigen Anlagen durchschnittliche Ergebnisse. Der März verlief in ganz Österreich durchschnittlich, wurde jedoch gefolgt von einem katastrophalen April mit ausgeglichenen Temperaturen und sommerlichem Wetter.

Erst der Mai brachte mit kühler und wechselhafter Witterung wieder etwas Bewegung und für diese Jahreszeit sogar überdurchschnittliche Erträge. Der Sommer verlief durchschnittlich und leitete in einen windstillen Herbst über. Schließlich konnte der Dezember wieder etwas aufholen und bewahrte die Windmüller vor dem befürchteten Negativrekord.

Insgesamt verlief das Jahr enttäuschend, mit Erträgen, die etwa fünf bis zehn Prozent unter dem langjährigen Durchschnitt lagen. Lediglich in den

Alpen konnten die Betreiber zumindest durchschnittliche Erträge verzeichnen.

Beim Vergleich der spezifischen Jahreserträge zeigt sich ein ähnliches Bild wie 2009. Der Alpenraum konnte die Ostregion wieder deutlich hinter sich lassen und die besten Erträge erwirtschaften. Die beste Einzelanlage war dieses Mal mit einem spezifischen Ertrag von 1.225 kWh/m² die Anlage 1 des Windparks Moschkogel.

Uneinheitliche Verläufe

Der jahreszeitliche Verlauf der Windernte entsprach 2010 wegen der schlechten Wintererträge nicht dem gewohnten Bild. In allen Regionen wurden anstatt der üblichen 2:1-Drittel-Verteilung nur 55 Prozent der Energie im Winter, dafür 45 Prozent im Sommer erwirtschaftet.

Die Betrachtung der langjährigen Ertragsdaten einiger ausgewählter Windkraftanlagen in Österreich zeigt einen ähnlich uneinheitlichen Trend wie 2009. Die Anlagen in Ostösterreich und im Alpenvorland lagen deutlich unter dem Durchschnitt, während der im Alpenraum gelegene Windpark Oberzeiring ein durchschnittliches Ergebnis erwirtschaftete.

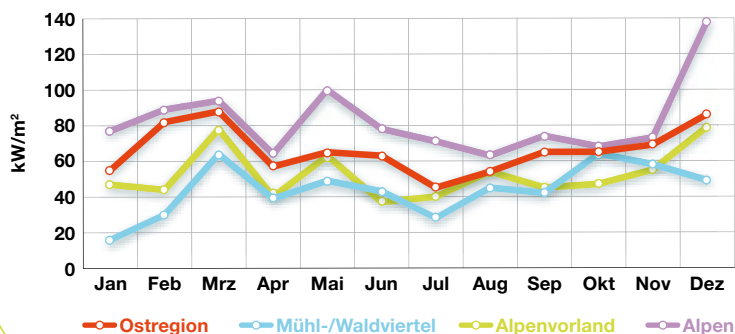
Die Bewertung des Windjahres 2010 in Deutschland im Vergleich zu den letzten zehn Jahren durch das Internationale Wirtschaftsforum für Erneuerbare Energien (IWR) ergab:

● Küste: minus 15,1 Prozent

● Binnenland: minus 25,1 Prozent

Damit war 2010 das schlechteste Windjahr in Deutschland seit 1996. ●

Spezifische Monatserträge 2010

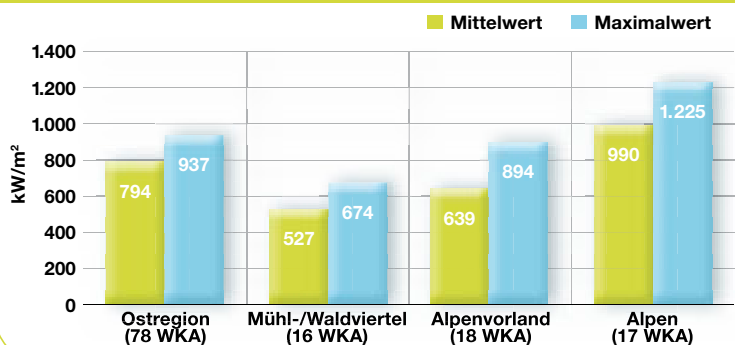


Spezifische Monatserträge 2010 in den Regionen

Durchschnittliche Monatsergebnisse waren schon die besten, die 2010 erzielt werden konnten, meistens jedoch lagen sie unter dem langjährigen Durchschnitt. Auch ein ausnahmsweise guter Mai half da wenig, denn Sommer und Herbst waren äußerst windstill. Erst der Dezember konnte das Gesamtergebnis noch etwas verbessern.



Spezifische Jahreserträge 2010

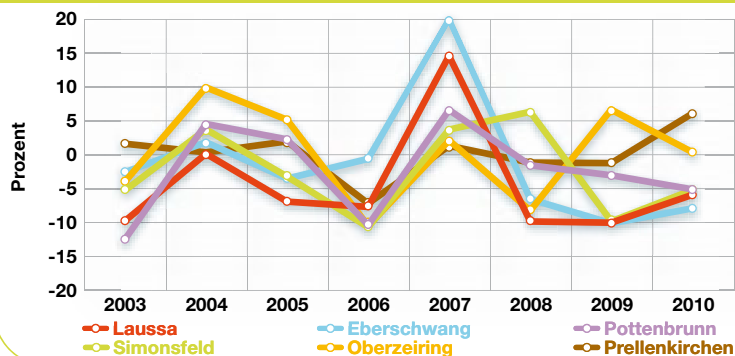


Spezifische Jahreserträge 2010 in den Regionen

Der Vergleich der Jahreserträge in den Regionen zeigt ein nun schon bekanntes Bild. Der Alpenraum konnte die Ostregion wieder deutlich hinter sich lassen und die besten Erträge erwirtschaften. Die beste Einzelanlage war dieses Mal mit einem spezifischen Ertrag von 1.225 kWh/m² die Anlage I des Windparks Moschkogel.



Windindex 2010



Windindex: Bewertung des Windjahres 2010

Uneinheitlich zeigten sich die Abweichungen der Erträge ausgewählter Standorte vom langjährigen Durchschnitt. Die Anlagen in Ostösterreich und im Alpenvorland lagen deutlich darunter, während der im Alpenraum gelegene Windpark Oberzeiring ein durchschnittliches Ergebnis erwirtschaftete.

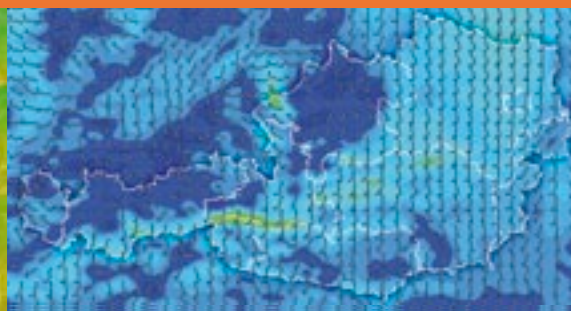
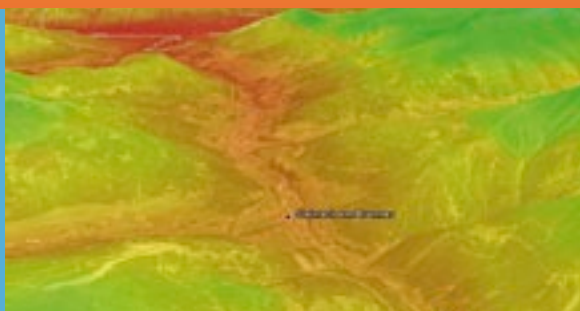


UBIMET

WEIL WETTER WICHTIG IST.

- Ihr Wetterdienst in Mittel- und Osteuropa
- speziell entwickelte Windmodelle
- hohe zeitliche und räumliche Auflösung
- Berücksichtigung des Reliefs

- Reifansatz- und Eiswurfprognosen
- Windkraft-Leistungsprognosen
- Prognosen & Warnungen für Servicearbeiten
- länderübergreifende Unwetterwarnungen



UBIMET GmbH

A-1200 Wien
Dresdner Straße 82
+43 (0)1 99 71 004
www.ubimet.com



Nachdem der Windkraftausbau in Österreich einige Jahre fast völlig zum Stillstand gekommen war, herrscht heuer auf den windreichen Ebenen im Osten wieder reger Betrieb.

Frischer Wind für das Land

2011 werden in Österreich wieder zahlreiche Windparks gebaut.

Die Durststrecke ist erst einmal vorbei. Noch das Jahr 2010 war einmal mehr ein fast verlorenes, was den Ausbau der Windkraft in Österreich anlangt. Nur acht Windkraftanlagen mit insgesamt 16 MW wurden vergangenes Jahr errichtet. Mit der Verlängerung des Tarifs von 9,7 Cent bis vorerst Ende 2011 sehen sich aber nun einige Betreiber in der Lage, lange geplante Projekte umzusetzen. Und auch wenn die Stückzahlen weit entfernt von denen der ersten großen Ausbauphase zwischen 2002 und 2006 sind, in der fast 80 Prozent der heute in Österreich stehenden Windräder aufgestellt wurden, kommt der weitere Ausbau der Windkraft schön langsam wieder in Schwung. 53 neue Windkraftwerke mit einer Gesamtleistung von 133 MW werden bis Ende 2011 ans Netz kommen.

Neue Aufbruchstimmung ...

Zwei neue Windparks hat die evn naturkraft in Arbeit. Bereits begonnen haben die Arbeiten in Markgratneusiedl im Bezirk Gänserndorf, wo bis zum Sommer neun Vestas V90 mit je 2 MW in Betrieb gehen werden. 30 Millionen Euro werden dort investiert. Im Sommer ist Baubeginn in Tattendorf im Bezirk

Baden, wo weitere acht Anlagen dieses Typs mit einem Investitionsvolumen von 27 Millionen Euro errichtet werden.

Alois Bürger, Geschäftsführer der evn naturkraft, spürt wieder Aufbruchstimmung, denn der neue EVN-Vorstandssprecher Peter Layr hat gleich einmal klargestellt: „Die EVN möchte den Anteil der erneuerbaren Energien an der Eigenerzeugung deutlich stei-

„Allein in den nächsten Jahren wollen wir bis zu 800 Millionen Euro in Wind- und Wasserkraft in Österreich investieren.“

**Peter Layr,
Vorstandssprecher der EVN**

gern. Allein in den nächsten Jahren wollen wir deshalb bis zu 800 Millionen Euro in Wind- und Wasserkraft in Österreich investieren. Deswegen ist uns die Windkraft extrem wichtig, und wir werden zielstrebig weiter investieren, wenn die Rahmenbedingungen passen.“

Am Standort Schrick im Bezirk Mistelbach investiert die ÖkoEnergie Wolkersdorf rund 25 Millionen Euro in den Bau von weiteren sieben Enercon E-82 mit je 2 MW, die im Herbst fertiggestellt sein sollen. Auch ÖkoEnergie-

Geschäftsführer Richard Kalcik sieht diesen Windpark als Neubeginn: „Das ist ein Projekt, das wir schon lange geplant haben und das auch schon lange bewilligt ist. Aber nur auf Basis des neuen Tarifs war es sinnvoll umzusetzen.“ Laut Kalcik sind nun auch weitere Projekte in Planung.

... auf Basis des neuen Tarifs

Ein weiterer Windpark in Niederösterreich entsteht derzeit in Höflein im Bezirk Bruck an der Leitha. 20 Millionen Euro investiert dort die WEB Windenergie in sechs Vestas V90 mit je 2 MW, die bis zum Sommer stehen sollen.

Doch die aktuelle Entwicklung gibt WEB-Vorstand Andreas Dangel zu denken: „Nach der Ankündigung der Novelle war eine deutliche Aufbruchstimmung zu spüren. Nun ist aber der vorgelegte Gesetzesentwurf in vielen Punkten für die Umsetzung der baureifen Projekte kontraproduktiv. Leider hat man in Österreich zu wenig Courage, um die gewaltigen wirtschafts- und umweltpolitischen Potenziale der Windenergie zu nützen und kontinuierlich – und damit nachhaltig – umzusetzen. Viele Green-Jobs wären die positive Folge einer tatsächlichen Energie-Len-

kungsmaßnahme. Sollte der vorgelegte Entwurf nicht repariert werden, werden wir höchstwahrscheinlich unsere internationalen Pläne intensivieren.“

Ab 2012 plant die WEB die Errichtung weiterer Windparks mit mehr als 100 MW Leistung. Welche Projekte davon an österreichischen Standorten umgesetzt werden, hängt laut Dangl ganz vom neuen Ökostromgesetz ab.

Burgen- und Windland

Rege Bautätigkeit herrscht auch im Burgenland, wo die Austrian Wind Power (AWP) nach den mageren Jahren wieder aktiv geworden ist. In Potzneusiedl (Bezirk Neusiedl am See) ist die derzeit wohl interessanteste Windbaustelle Österreichs. Die Tiefgründarbeiten für zwei 7,5-MW-Enercon-Riesen sind bereits im Gang, bis zum Spätsommer sollen die Anlagen in Betrieb gehen. Dieses momentan leistungsstärkste Windkraftwerk der Welt hat eine Nabenhöhe von 135 Metern und einen Rotordurchmesser von 126 Metern. Die vom Rotor überstrichene Fläche beträgt fast 12.700 Quadratmeter, also deutlich mehr als ein Hektar. Eine der beiden Anlagen wird nach der Fertigstellung intensiv für Forschungszwecke zur Optimierung großer Anlagen an Binnenlandstandorten dienen. Diese Forschungsarbeit wird von der MMW Potzneusiedl GmbH betrieben werden, an der Enercon mit 60 und AWP mit 40 Prozent beteiligt sind.

AWP-Geschäftsführer Johann Wachtler sieht Potzneusiedl als wichtiges Referenzprojekt: „Wegen der Begrenztheit von Eignungsflächen gibt es eine Tendenz zu großen Anlagen, mit denen man viel mehr Wind pro Standort ernten kann. Mit den beiden mächtigen 7,5-MW-Enercon realisieren wir aber



auch ein für das Windland Burgenland symbolträchtiges Projekt.“ Und noch einen weiteren Vorteil nennt Wachtler: „Im Gegensatz zu den kleinen, schnelllaufenden Windrädern drehen sich die Rotoren der großen Anlagen majestätisch langsam und vermitteln ein Gefühl von Ruhe und Sicherheit.“

Weiters wird die AWP heuer noch einen Windpark in Kittsee mit sechs Enercon E-82 errichten und den Wind-

„Wir brauchen, wie auch die OeMAG sagt, einen Befreiungsschlag; wir müssen diesen Rückstau dringend auflösen.“

Johann Wachtler, Geschäftsführer Austrian Wind Power

park Deutschkreuz um eine Enercon E-82 erweitern. Und in Mönchhof im Nordosten des Neusiedler Sees werden noch heuer die ersten vier Enercon E-101 mit je 3 MW eines neuen Windparks aufgestellt, der im Endausbau insgesamt 17 Anlagen dieses Typs umfassen wird.

Insgesamt investiert die AWP 2011 rund 72 Millionen Euro in alle diese neuen Projekte. Der größte Schwung an AWP-Projekten wird laut Wachtler aber erst 2012/2013 kommen. Vorerst

sind für ihn jedoch noch andere „Baustellen“ zu bearbeiten: „Wir haben jetzt einmal für 2011 einen vernünftigen Tarif, aber der nächste Engpass sind die Fördertöpfe, die auf Jahre hinaus ausgeschöpft sind. Wir brauchen, wie auch die OeMAG sagt, einen Befreiungsschlag; wir müssen diesen Rückstau dringend auflösen. Es sollten die Fördervolumina schon jetzt freigegeben und erhöht werden.“

Großes Windpotenzial

Auch der größte Windpark, der 2011 gebaut wird, steht im Burgenland. Ebenfalls in Mönchhof werden voraussichtlich ab Dezember zehn Enercon E-101 mit je 3 MW und 135 Meter Nabenhöhe Windstrom ins Netz speisen. Betreiber ist die Windpark Dreijoch Mönchhof GmbH, eine private Gruppe um den gestandenen Burgenländer und erfahrenen Windparkbetreiber Paul Püspök, der berichtet: „Die Idee zu diesem Windpark ist schon vor 15 Jahren entstanden. Ich bin ja hier zuhause und als naturverbundener Mensch und Jäger viel in dieser Region unterwegs. Und obwohl es natürlich auch professionelle Windmessungen braucht, habe ich schon immer um das große Windpotenzial gewusst, das es hier gibt.“ ●

Windkraftausbau in Österreich 2011

Betreiber	Standort	Bezirk	Anlagentyp	Anzahl	MW	MW gesamt
evn naturkraft	Tattendorf	Baden	Vestas V90	8	2,0	16,0
evn naturkraft	Markgrafneusiedl	Gänserndorf	Vestas V90	9	2,0	18,0
WEB	Höflein	Bruck an der Leitha	Vestas V90	6	2,0	12,0
ÖkoEnergie	Schrick	Mistelbach	Enercon E-82	7	2,0	14,0
Summe Niederösterreich				30		60,0
AWP	Potzneusiedl	Neusiedl am See	Enercon E-126	2	7,5	15,0
AWP	Kittsee	Neusiedl am See	Enercon E-82	6	2,3	13,8
AWP	Deutschkreuz	Oberpullendorf	Enercon E-82	1	2,3	2,3
AWP	Mönchhof	Neusiedl am See	Enercon E-101	4	3,0	12,0
Püspök	Mönchhof Nord	Neusiedl am See	Enercon E-101	10	3,0	30,0
Summe Burgenland				23		73,1
Österreich Ende 2010				625		1.010,6
Zubau 2011				53		133,1
Österreich Ende 2011				678		1.143,7

Jetzt liegen die Fakten auf dem Tisch

Energieautarkie Österreichs bis 2050 ist technisch machbar.



In einer von Umweltminister Niki Berlakovich initiierten und vom Klima- und Energiefonds finanzierten Studie zur „Energie der Zukunft“ hat eine Gruppe von Wissenschaftlern von vier österreichischen Universitäten festgestellt: Ja, eine Energieautarkie Österreichs bis zum Jahr 2050 ist technisch machbar. „Energieautarkie bedeutet“, so Berlakovich, „dass Österreich im besten Fall mindestens soviel Energie erzeugt, wie es selbst verbraucht, und das mit heimischen erneuerbaren Energieträgern.“ Das Ergebnis der Studie ist deshalb so sensationell, weil hier zum ersten Mal das gesamte hochkomplexe Energiesystem von der Aufbringung bis zum Verbrauch im Detail wissenschaftlich durchgerechnet worden ist.

Und dieses Ergebnis wird man künftig in der Diskussion der Energiezukunft nicht außer acht lassen können. Zu oft wurde die Idee einer Energieautarkie als utopisch belächelt und als unrealistisch abgekanzelt. Das wird's in Zukunft nicht mehr spielen, jetzt liegen die Fakten auf dem Tisch.

Erste komplette Analyse

Was macht nun die Besonderheit und Einmaligkeit der Studie aus? Wolfgang Streicher von der Universität Innsbruck, Leiter und Mitautor der Studie, sagt dazu: „Wir legen damit zum ersten Mal in Österreich eine komplette Zusammenschau zur Energiezukunft vor. Wir haben auf Basis neuester Erkenntnisse alle verfügbaren Informationen zusammengetragen und die akkordierten Potenziale mit dem Bedarf

verglichen. Und herausgekommen ist: Die Energieautarkie bis 2050 ist absolut realistisch, weil technisch machbar.“

Ausgangspunkt war die Überlegung, den Endenergiebedarf drastisch zu reduzieren und die Potenziale der erneuerbaren Energien in hohem Maße auszuschöpfen. Dabei dürfen Endenergie und Energiedienstleistungen nicht verwechselt werden, wie Streicher erklärt: „Wenn ich etwas von A nach B

„Auch wenn wir im Verkehr 70 und in den Gebäuden 50 Prozent Energie einsparen, bleibt das Angebot an Energiedienstleistungen trotzdem gleich oder erhöht sich sogar.“

Wolfgang Streicher, Leiter und Mitautor der Studie

transportieren oder eine bestimmte Raumtemperatur haben will, so kann ich diese Energiedienstleistung mit unterschiedlich hohem Energieeinsatz erreichen.“ Dieser tatsächliche Bedarf an Endenergie kann durch eine Erhöhung der Effizienz von Technologien (also einer Energieeinsparung) oder durch den Einsatz von verbrauchsärmeren Technologien gesenkt werden.

Zwei unterschiedliche Szenarien werden dargestellt: Zum einen wird angenommen, dass die nachgefragten Energiedienstleistungen bis zum Jahr 2050 konstant bleiben (K) bzw. dass sie um knapp 40 Prozent wachsen werden (W). Betrachtet wurden dabei die drei Bereiche Gebäude, Mobilität und Industrieproduktion.

Weniger Energieverbrauch

Die Ergebnisse auf den Punkt gebracht. Auf der einen Seite geht es um eine substantielle Verbrauchsreduktion: „Insgesamt verringert sich der Endenergiebedarf 2050 damit gegenüber 2008 um über 50 % auf knapp 500 Petajoule (K) bzw. um knapp 40 % auf 640 Petajoule (W).“

Im Bereich der Mobilität verringert sich der Endenergiebedarf – je nach Szenario – um über 70 % (K) bzw. um rund 67 % (W): durch Verringerung des Flottenverbrauchs, Verlagerung auf öffentlichen Verkehr und nichtmotorisierten Individualverkehr, Umstellung des verbleibenden PKW-Verkehrs auf prinzipiell verbrauchsarme Fahrzeuge bzw. großteils auf Elektroantrieb, die fast vollständige Verlagerung des Güterfernverkehrs von der Straße auf Schiene und Schiff. Im Gebäudebereich sinkt durch thermische Sanierung und reduzierten Stromverbrauch der Energiebedarf in Summe um 51 % (K) bzw. um 44 % (W).

Wichtig für Wolfgang Streicher ist: „Auch wenn wir im Verkehr 70 und in den Gebäuden 50 Prozent Energie einsparen, bleibt das Angebot an Energiedienstleistungen trotzdem gleich oder

Download der Studie
Einen direkten Link zu der Studie, die in einer Kurz- und einer Langfassung bereitsteht, finden Sie unter:
www.igwindkraft.at/2050

INFO



Wenn die Energieautarkie-Studie nicht Makulatur werden soll, ist Umweltminister Berlakovich gefordert, die notwendigen politischen Entscheidungen auf den Weg zu bringen.

TWh (W). Auch Photovoltaik mit bis zu 20 TWh (W) und Solarthermie mit bis zu 75 PJ (W) würden – ebenso wie Geothermie – einen entscheidenden Beitrag zur Energieerzeugung leisten.

Michael Cerveny, Energieexperte der ÖGUT, der im Auftrag des Lebensministeriums die Studie begleitet hat, ist von den Ergebnissen sehr angetan: „Es war ja bis jetzt nicht wirklich klar, ob sich eine Energieautarkie ausgeht, und viele hatten das ja auch bezweifelt. Jetzt ist klar, dass eine solche theoretisch machbar ist, und wir wissen jetzt auch, wo die Engpässe sind. Außerdem habe ich in der Begleitung der Studie einige hochinteressante technologische Zukunftskonzepte näher kennengelernt, von denen wir noch viel hören werden.“

Auch Stefan Moidl, Geschäftsführer der IG Windkraft, beurteilt die Studie positiv: „Die Energiezukunft gehört den erneuerbaren Energien, das hat sich klar gezeigt. Und das enorme Potenzial der Windkraft, das in der Studie aufgezeigt wird, wird zu dieser Energiezukunft einen wesentlichen Beitrag liefern.“

Drängt sich die Frage auf, was mit den gewonnenen Erkenntnissen weiter geschieht. Wie wahrscheinlich ist es, dass „klare und eindeutige politische Entscheidungen“, wie sie in der Studie als notwendig erachtet werden, rasch getroffen werden? Berlakovich sieht das in einem größeren Zusammenhang:

„Auch auf EU-Ebene wird begonnen, die langfristigen Ziele und Maßnahmen der Klima- und Energiepolitik zu entwickeln. Vor kurzem wurde etwa von der EU die ‚Roadmap Low Carbon Economy 2050‘ vorgestellt, im Herbst folgt eine langfristige Energiestrategie.“

In Österreich will Berlakovich ein „Ökoteam der besten Köpfe“ zusammenstellen, dann die Stakeholder einbinden und schließlich eine breite Diskussion mit der Bevölkerung führen. Dass dabei keine Zeit zu verlieren

„Die Energiezukunft gehört den erneuerbaren Energien. Was die Studie wirklich wert ist, wird man an den konkreten politischen Entscheidungen erkennen können.“

Stefan Moidl, Geschäftsführer der IG Windkraft

ist, mahnt Studienleiter Streicher ein: „Wenn es uns mit der Energieautarkie ernst ist, dann müssen wir jetzt und sofort anfangen, darauf hinzuarbeiten. Wir können nicht weitere zwei oder drei Legislaturperioden zuwarten.“

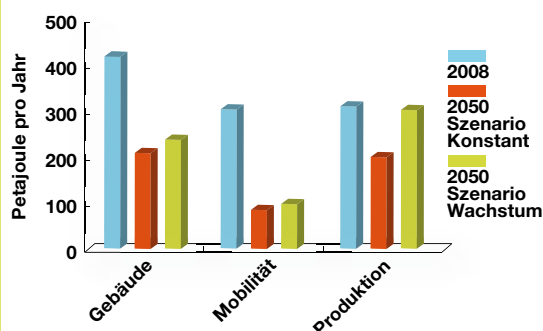
Das sieht auch IGW-Chef Moidl so: „Was die Studie wirklich wert ist, das wird man an den konkreten politischen Entscheidungen erkennen können. Die nächste Möglichkeit, die Weichen langfristig in Richtung einer Energieautarkie zu stellen, bietet die anstehende und notwendige Korrektur des Ökostromgesetzes.“ ●

erhöht sich sogar. Ob jemand 23 Grad Raumtemperatur mit einer Gasheizung oder verbesserter Wärmedämmung oder einer Wärmepumpe gekoppelt mit Solarthermie erzielt, die Energiedienstleistung ist die gleiche.“

Potenziale der Erneuerbaren

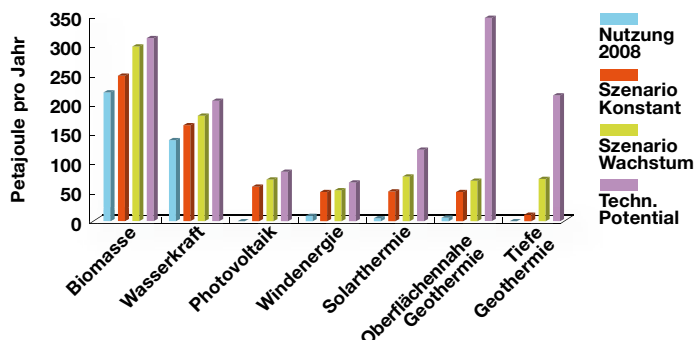
Auf der anderen Seite soll die Aufbringung der benötigten Energie durch einen hohen Nutzungsgrad der technischen Potenziale heimischer erneuerbarer Energien erreicht werden. In beiden Szenarien decken Biomasse und Wasserkraft deutlich mehr als die Hälfte des Energiebedarfs. Die Nutzung der Biomasse wird um 13 % (K) bzw. 36 % (W) erhöht, die Wasserkraft um 18 % (K) bzw. 30 % (W) ausgebaut. Die Windstromerzeugung steigt auf das Fünffache auf über 13 TWh (K) bzw. 14

Endenergiebedarf nach Sektoren



In den Gebäuden kann der Energieverbrauch um 50 %, im Verkehr um 70 % reduziert werden; insgesamt verringert er sich um 50 %.

Nutzung der erneuerbaren Energien



In beiden Szenarien decken Biomasse und Wasserkraft deutlich mehr als die Hälfte des Energiebedarfs, aber auch alle anderen erneuerbaren Energien liefern einen substanziellen Beitrag.

Der neue Bewag-Vorstandssprecher
Michael Gerbavits im Gespräch.

Die zweite Ausbaustufe

Windenergie als Jahrhundertchance für das Burgenland.

Windkraft spielt bei der Bewag eine große Rolle. Was sind Ihre Pläne für den weiteren Ausbau?

Michael Gerbavits: Wir wollen das Burgenland zu DEM Ökoland Europas machen. Schon heute sind wir mit unserer Tochter Austrian Wind Power Österreichs größter Ökostromerzeuger. Derzeit drehen sich 138 Windräder der Bewag-Gruppe im Burgenland, und in Zukunft wird man hier Windenergie noch mehr nutzen. Wir haben keine hohen Berge und keine großen Flüsse, deshalb hatten wir beinahe fünf Jahrzehnte keine nennenswerte Energieerzeugung im Land. Die Windenergie bietet uns eine Jahrhundertchance, die wir unbedingt nützen wollen. Deshalb starten wir jetzt die zweite Ausbaustufe unserer Windinitiative. Die Nutzung der Kraft des Windes ist ja keine neue Erfindung: Im Seewinkel sind früher viele Windmühlen gestanden.

Und wie wird diese zweite Ausbaustufe aussehen?

Mit unseren Ausbauplänen sind wir Partner des Landes bei der Umsetzung der Strategie „2013“. Ziel ist es, so viel Strom aus erneuerbaren Energien zu erzeugen, wie im Land verbraucht wird. Damit wird das Burgenland die Öko-Nummer eins in Europa. Die Behördenverfahren für weitere 200 MW Windenergie sind abgeschlossen und die Anlagenlieferungen vertraglich gesichert. In den nächsten drei Jahren sind Investitionen von rund 350 Millionen Euro geplant. Wind braucht aber auch starke Netze. Deshalb wird Bewag-Netz bis 2015 zusätzlich zu den laufenden Aufwendungen für Erneuerung und Instandhaltung rund 66,5 Millionen Euro

in die Netzinfrastruktur investieren. Das sind starke Impulse für die heimische Wirtschaft und sinnvolle Investitionen in den Umweltschutz.

Was ist entscheidend, um die Akzeptanz in der Bevölkerung weiterhin aufrechtzuerhalten?

Laut einer aktuellen Studie sagen 70 Prozent der Burgenländer: „Ja, bitte noch mehr Ökostrom!“ Und denen ist bewusst, dass man dafür auch die Infrastruktur ausbauen muss. Der im Land erzeugte Windstrom ist ja nicht nur ein immenser Beitrag zum Umweltschutz, sondern auch zur Versorgungssicherheit. Immerhin erzeugen wir mit den burgenländischen Windrädern schon jetzt die Hälfte der Strommenge, die in einem Jahr im Land verbraucht wird.

Sie haben den Auftrag, die Bewag mit der Begas zu fusionieren. Was wird damit bezweckt?

Die Eigentümer der beiden Landesenergieversorger haben sich darauf verständigt, dass Bewag und Begas EIN Unternehmen werden sollen. Das macht auch Sinn. Ziel ist es, Synergien zu nutzen und diese an die Kunden und Eigentümer weiterzugeben. Aber auch die beiden Unternehmen werden von diesem Zusammenschluss profitieren: Wir werden mit geballter Energie auftreten und ein schlagkräftiges Unternehmen sein, das sich besser im Wettbewerb behaupten kann. Wir werden diesen Prozess professionell abwickeln und sehen in dieser Kooperation eine große Chance.

Wo sehen Sie das Unternehmen in etwa zehn Jahren?

Wir werden uns in den nächsten Jahren auf das Wesentliche konzentrieren: auf das Kerngeschäft und den Heimmarkt. Wir kennen das Land und wissen, was die Menschen im Burgenland von ihrem Energiedienstleister erwarten. Wir bieten künftig Strom und Gas aus einer Hand, dazu alle nötigen Serviceleistungen. Und wir sehen uns als Qualitätsanbieter, der als wichtiger Ökostrom-Produzent saubere Energie liefert.

Welche Schwerpunkte sollen dabei forciert werden?

Vor allem das Thema „Elektro-Mobilität“ bietet mittelfristig gesehen zahlreiche Perspektiven und passt perfekt zum Alternativenenergie-Konzept der Bewag, da sich die beiden Bereiche optimal ergänzen: Autos fungieren als mobile Speicher und liefern Ausgleichsenergie, wenn der Wind einmal nicht weht. ElectroDrive Burgenland – so der Name der Elektromobilitätsinitiative der Bewag – hat 2010 den Betrieb aufgenommen und wird sich auch künftig um den Ausbau der Infrastruktur im Burgenland kümmern. ●

Unternehmen

Mit ihrem 100 %-Tochterunternehmen Austrian Wind Power betreibt die Bewag derzeit 138 Windkraftanlagen mit einer Gesamtleistung von 242 MW und deckt damit rund die Hälfte des gesamten Stromverbrauchs im Burgenland. 2011 werden neun neue Anlagen mit einer Gesamtleistung von rund 31 MW errichtet werden.

ONLINE



3.2M114. Und Ihren Erträgen steht nichts mehr im Weg.

Optimale Ausbeute in schwierigem Gelände: Die 3.2M114 überragt mit ihrem 143 Meter hohen Hybridturm natürliche Hindernisse. Und erzielt mit einem Rotordurchmesser von 114 Metern auch an windschwächeren Standorten noch hohe Erträge. Das macht die 3.2M114 nicht nur zum Vorreiter an neuen Standorten, sondern als bewährte Plattform auch zu einer guten Basis für Ihre Finanzierung – damit Ihrem Return on Investment nichts mehr im Weg steht.



Atomkraft: teuer und gefährlich

**Warum die wahren Kosten
verschleiert werden müssen.**

Der Lack ist ab. Die vielzitierte Renaissance der Atomkraft ist zu Ende, bevor sie noch richtig begonnen hat. Und das ist gut so. Denn bei keiner Technologie wird so viel verschleiert, verdreht und verdrängt wie bei der Nutzung der Atomenergie zur Stromproduktion. Seit eh und je werden die mit dem Betrieb verbundenen extrem hohen Risiken kleingeredet, aber auch die wahren Kosten werden nie genannt, denn würde man diese berücksichtigen, dann wäre die Erzeugung von Atomstrom sowieso extrem teuer und absolut unrentabel.

Nein, wir wollen hier kein argumentatives Kleingeld aus der Katastrophe von Fukushima schlagen; deren Auswirkungen waren und sind tragisch genug für die Menschen in Japan – und werden es leider noch lange Zeit bleiben. Bei der Kritik an der Atomkraft geht es auch nicht wirklich um neue Argumente; es ist viel schlimmer – die Argumente dagegen sind altbekannt, sie werden nur gern elegant verdrängt.

Wenn in Deutschland, geschockt durch das atomare Desaster in Japan, jetzt die Laufzeitverlängerung für Altreaktoren vorübergehend ausgesetzt wird, liegen dafür keine anderen Argu-

mente auf dem Tisch als jene, die auch schon Ende 2010 bekannt waren, als das schwarz-gelbe Atomgesetz verabschiedet wurde. (Schwarz-gelb steht in diesem Fall für die Parteifarben von CDU und FDP – welch sinnige Koinzidenz mit den Farben des Anti-Atom-Logos.) Zur Erinnerung: Die Laufzeit der sieben vor 1980 ans Netz gegangenen Atommeiler wurde um acht Jahre, die der restlichen zehn deutschen AKW um 14 Jahre verlängert.

Mit allen Kosten unrentabel

Aber der Reihe nach. Immer wieder wird mancherorts gesagt, dass die Kosten für die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien wie der Windkraft höher seien als jene, die durch die Produktion in konventionellen Gas-, Kohle- und Atomkraftwerken anfallen. Doch diese Strompreise sind extrem verzerrt. Wir müssen wieder einmal von den externen Kosten reden. Müssten zum Beispiel Kohlekraftwerke ihre CO₂-Emissionen in ihre Strompreise einrechnen, wäre ihr Strom wesentlich teurer. Eine Studie des deutschen Öko-Instituts im Auftrag des WWF aus dem Jahr 2007 belegt, dass die „Dreckigen Dreißig“, das sind jene 30 Kohlekraftwerke in

der EU mit dem größten CO₂-Ausstoß, zehn Prozent aller CO₂-Emissionen der EU verursachen.

Und in extremem Maß negiert werden derartige Kosten auch bei der Atomkraft. Das ultimative Aha-Erlebnis schlechthin: Wussten Sie, dass Atomkraftwerke in Europa KEINE Haftpflichtversicherung abschließen müssen?

„Wenn man eines mit Sicherheit über die vergleichenden Kosten sagen kann, dann das: Windenergie wird billiger und Atomenergie mit größter Wahrscheinlichkeit teurer.“

*Connie Hedegaard,
EU-Kommissarin für Klimaschutz*

Warum? Die Antwort ist ebenso paradox wie erschreckend: Wegen des extrem hohen Risikos ihres Betriebs wären die Versicherungsprämien so exorbitant hoch, dass kein AKW-Betreiber sie sich leisten könnte. Würden AKW-Betreiber verpflichtet werden, auch nur annähernd angemessene Haftpflichtversicherungen abzuschließen (wie das jeder Autobesitzer tun muss), müssten sie allesamt Konkurs anmelden.

Die angeblich so billige Atomenergie ist die am höchsten subventionierte Energieform. Greenpeace hat errechnet, dass allein in Deutschland bereits mehr als 200 Milliarden Euro Steuergelder als Unterstützung für die Atomenergie geflossen sind. Einen eklatanten Fall von maßgeschneiderter Subvention gibt es auch für das in Bau

Aktuelle Web-Infos zur Entwicklung in Fukushima

www.wau.boku.ac.at/17700.html

www.zamg.ac.at/aktuell

www.greenpeace.at/japan_newsticker

befindliche finnische AKW Olkiluoto. Dessen Finanzierung erfolgt durch ein Konsortium von fünf Banken über einen Kredit von 1,6 Milliarden Euro mit einem Zinssatz unter 2,6 Prozent. Zur Besicherung dieses Konsortialkredits hat die französische Regierung (gebaut wird der Reaktor von dem staatlichen französischen Unternehmen Framatome-ANP und Siemens) einen Exportkredit in Höhe von 570 Millionen Euro gewährt. Bisher waren solche Garantien durch Exportkredite der Sicherung von Geschäften in außereuropäischen Staaten mit unsicheren politischen Verhältnissen vorbehalten, im Handel innerhalb der EU wurden sie als illegal beurteilt. Doch um der Atomenergie unter die Arme zu greifen, hat die EU-Kommission ihre Haltung aufgeweicht.

„Atomkraftwerke können nicht unter normalen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen gebaut werden. Sie benötigen eine Vielzahl von offenen oder oft auch versteckten Beihilfen“, mahnt Dörte Fouquet, Direktorin von EREF, dem Europäischen Dachverband der Strom- und Energieproduzenten aus erneuerbaren Energien. „Durch die hohen Subventionen, billigen Kredite, staat-

lichen Exportkredite und Haftungsauschlüsse für die Atomkraft kommt es zu einer Marktverzerrung und einer Diskriminierung der erneuerbaren Energien.“

Problem Atommüll ungelöst

Auch für die Folgekosten des Einsatzes von Atomenergie muss die Allgemeinheit aufkommen: bei Schäden nach Reaktorunfällen ebenso wie für die Verwahrung des radioaktiven Atommülls. Weltweit fallen jährlich 12.000 Tonnen radioaktiver Abfall aus Atomkraftwerken an. Und dabei geht es nicht nur um die Kostenfrage: Komplette ungelöst – und aus heutiger Sicht auch völlig unlösbar – ist das Problem der sicheren Verwahrung, da es sich da-

bei um Substanzen handelt, die Halbwertszeiten von mehreren Tausenden, ja Zehntausenden von Jahren haben. Jedes Lager eine tickende Zeitbombe!

Dass der Ausstieg aus der gefährlichen und teuren Atomenergie dennoch nicht von heute auf morgen stattfinden wird, liegt auf der Hand: Deutschland bezieht etwa ein Viertel seines Stroms aus Kernkraftwerken, in Frankreich sind es sogar rund drei Viertel. Es bleibt aber die Frage offen, ob die EU und generell die internationale Staatengemeinschaft ein aktives Ausstiegsszenario ausarbeiten und verfolgen werden. Es bleibt die Frage, wie lang die Halbwertszeit der Erinnerung an die tragischen Vorfälle in Fukushima sein wird. ●

Kurz vor Redaktionsschluss (APA, 4. April 2011)
AKW-Betreiber Tepco musste zehn Millionen Liter radioaktiv belastetes Wasser aus dem havarierten AKW Fukushima ins Meer leiten. Es sei 100-mal stärker verstrahlt als rechtlich zulässig, teilte das Unternehmen mit. Die japanische Regierung befürchtet katastrophale Auswirkungen für den Pazifik, wenn weiter radioaktiv verstrahlte Substanzen aus dem havarierten AKW ins Meer strömen.



Ja, ich möchte die energiepolitische Arbeit der IG Windkraft unterstützen und erkläre hiermit meinen Beitritt zum Verein.



IG WINDKRAFT
Austrian Wind Energy Association

Titel, Vorname, Zuname _____ Beruf _____

Organisation, Firma (bei Firmenmitgliedern) _____ Tel, Fax, E-Mail _____

Adresse _____

Ich wähle folgende Mitgliedschaft:

- ☐ Personenmitgliedschaft (30 €)
- ☐ Personenmitgliedschaft IGW Oberösterreich (30 €)
- ☐ Studentenmitgliedschaft (15 €)
- ☐ Firmenmitgliedschaft für WK-Betreiberfirmen:
0,25 € / kW pro Jahr; mindestens 150 €;
1 € / kW bei Neuinstallation
- ☐ IGW Firmenbeiratsmitgliedschaft
(Sockelbetrag 600 € excl. MwSt.)

Die Mitgliedschaft beinhaltet die Vereinszeitschrift **Windenergie** (4x jährlich) und den **IGW-Newsletter**.

Zusätzlich bieten wir unseren Mitgliedern stark vergünstigte Abos von internationalen Windenergie-Magazinen (Abosinformationen und unverbindliche Probeexemplare nach der Anmeldung):

Erneuerbare Energien, deutsche Monats-Fachzeitschrift für Wind und Sonnenenergie (inkl. Anlagenmarkt-Übersicht) **(45 €)**

Sonne Wind und Wärme, deutsches Branchenmagazin für alle erneuerbaren Energien (18 Ausgaben jährlich) **(99,72 €)**

Anmeldung bitte einsenden oder faxen an:
IG Windkraft, Wienerstraße 19, 3100 St. Pölten,
Tel: 02742 / 21955, Fax: 02742 / 21955-5

Ort, Datum, Unterschrift

Markus Winter leitet die Technik-
abteilung der Windkraft Simonsfeld und
hat dort seinen Traumberuf gefunden.



Porträt Wind-Menschen

Der Mann, der von der Windkraft-Technik fasziniert ist.

In der Serie „Wind-Menschen“ stellen wir Ihnen diesmal Markus Winter, den Leiter der Technikabteilung der Windkraft Simonsfeld AG, vor.

Wie bist du ursprünglich zur Windbranche gestoßen?

Markus Winter: Mich hat die erste Windpark-Baustelle in meiner Heimatregion Mistelbach magisch angezogen. Spätestens nach der ersten Anlagenbesteigung am Steinberg war es um mich geschehen: Die Technik dieser sanften Windriesen hat mich fasziniert und nicht mehr losgelassen. 2003 habe ich dann als Windkraftanlagen-Techniker bei der Windkraft Simonsfeld meinen Traum wahr gemacht.

Wie sieht dort heute dein Aufgabenbereich aus?

Ich bin gewerberechtlicher Geschäftsführer der Windkraft Simonsfeld AG und leite die größte, nämlich die technische Abteilung. Zusätzlich bin ich Geschäftsführer von zwei Tochtergesellschaften in Bulgarien. In Österreich betreuen wir derzeit 55 eigene Windkraftwerke und 41 von anderen Betreibern, dazu in

Bulgarien zwei eigene und 29 fremde Windkraftwerke. Damit sind wir in beiden Märkten einer der größten technischen Betriebsdienstleister.

Was war Dein bisher schönster Erfolg in deinem Job?

In Bulgarien haben alle österreichischen Betreiber auf die Windkraft Simonsfeld als technische Betriebsführerin gesetzt. Das ist eine wunderbare Wertschätzung für unsere Qualitätsstrategie. Wir punkten bei unseren Partnern mit einem Servicepaket, wie es kein zweiter Dienstleister in Bulgarien derzeit bieten kann.

Und mit welcher Erfolgsformel habt ihr das geschafft?

Die Zustandsüberwachung unserer Turbinen wird von einem Monitoring-Team rund um die Uhr sichergestellt. Unsere erfahrenen Techniker überprüfen die Arbeiten von externen Wartungsteams und sichern damit auch für deren Leistung ein hohes Qualitätsniveau. Regelmäßige Zustandskontrollen und rasche Störungsbehebungen gewährleisten eine optimale Strom-

produktion. Zwölf Jahre Erfahrung als Betreiber und ein motiviertes, bestens ausgebildetes Technikerteam können derzeit in Bulgarien nur wenige Marktbegleiter bieten.

Was schätzt du an deinem Job?

Besondere Freude bereitet mir, mit meinen Kollegen technische Herausforderungen zur Zufriedenheit unserer Auftraggeber zu lösen. Spaß macht mir auch, ein Netzwerk von Lieferanten und Dienstleistern zu gestalten, das die besonderen Bedürfnisse von Anlagenbetreibern in einem immer höheren Grad zu befriedigen versteht.

Hast du zum Schluss noch eine Botschaft für die Politik?

Ich habe diese ganzen Sonntagsreden satt. Wer Zukunft mitgestalten will, kommt an der Energiefrage einfach nicht mehr vorbei. Wer seine Augen vor dem weltweiten Energiehunger nicht verschließt und um die begrenzten fossilen Ressourcen weiß, der darf nicht mehr länger zögern, sondern muss den Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien kraftvoll vorantreiben. ●



IHR KOMPETENTER PARTNER IN ALLEN WINDENERGIE-FRAGEN

- **Standortspezifische Wind- und Ertragsprognosen für die nächsten 66 Stunden**
- **Berechnung des Energieertrags für Einzelanlagen und Windparks**
- **Typenklassifizierung, Windzonen, Extremgeschwindigkeiten**
- **Flächenpotenzialstudien**
- **Standortoptimierung**
- **Turbulenzintensitäten**
- **Berechnung von Eisansatz, Schattenwurf und Schallausbreitung**
- **Erfahrung in den neuen EU-Staaten**

Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik

A-1190 Wien, Hohe Warte 38 | Tel: +43 1 36026 | Fax: +43 1 36026 72
E-Mail: klima@zamg.ac.at | Internet: <http://www.zamg.ac.at>

Wir denken in Generationen.



Effizienz. Wirtschaftlichkeit. Sicherheit.

Das ist unser Anspruch für Ihre Projekte an der Schwarzmeerküste.



Die Expertinnen & Experten der Energiewerkstatt Gruppe

...bewerten, messen & planen und setzen Ihre Projekte um

...öffnen für Sie ihr Büro in Varna/Bulgarien

...bieten Standards und Qualitätskriterien wie zu Hause

...geben Ihnen so die gewünschte Sicherheit

EWS Consulting EOOD, ein Unternehmen der Energiewerkstatt Gruppe.

Wir denken in Generationen.

Energiewerkstatt GmbH
Katztal 37 · 5222 Munderfing · Austria
T. +43 7744 20141-0
F. +43 7744 20141-41
E. office@energiewerkstatt.at

EWS Consulting EOOD
45 Aleksandar Dyakovich · floor 1 · office 2
9000 Varna · Bulgaria
T. +359 52 988140 +359 884 666881
E. office@ews-consulting.bg

Notizen aus der Windszene

● Bundesverband Erneuerbare Energie Österreich gegründet

Im Februar dieses Jahres wurde der Bundesverband Erneuerbare Energie Österreich gegründet. Es ist dies ein Schulterschluss von acht Verbänden aus allen Sektoren im Bereich nachhaltiger Energien. Durch die Bündelung der Kompetenzen soll eine Innovationsdrehscheibe der österreichischen Energiepolitik geschaffen werden.

Die Gründungsorganisationen vereinen die geballte innovative und wirtschaftliche Kompetenz des Sektors: IG Windkraft, Kleinwasserkraft Österreich, Österreichs Energie, Photovoltaik Austria, Austria Solar, Österreichischer Biomasse-Verband, ARGE Kompost und Biogas sowie pro pellets Austria. Ge-

meinsam decken sie rund 70 Prozent des österreichischen Stromverbrauchs.

Als erster Präsident wurde Josef Plank bestellt, der in seiner Antrittsrede meinte: „Der Bundesverband sieht sich als Katalysator, Ideenpool und Kompetenzzentrum zur Unterstützung einer umfassenden und professionellen Umstellung des Energiesystems in Österreich, die man jetzt mit noch mehr Nachdruck ansteuern muss.“ Und weiter: „Wir müssen leider feststellen, dass ein umfassender strategischer Ansatz in der österreichischen Politik derzeit nicht zu erkennen ist.“

Zur Beratung des Vorstands und als Think-Tank des Vereins wurde ein Beirat eingerichtet, dessen Mitglieder aus den politischen Parteien, der inter-

essierten Öffentlichkeit und der Wissenschaft kommen. Vorsitzender des Beirats ist der burgenländische Landeshauptmann Hans Niessl, der feststellt: „Es ist uns im Beirat ein Anliegen, die positiven volkswirtschaftlichen Auswirkungen der Nutzung der Ökoenergien umfassend zu beleuchten, damit in der Folge die politischen Entscheidungen für gezielte Maßnahmen getroffen werden, dass sich diese florierende Branche positiv weiterentwickeln kann.“

www.eeoe.at

● Starkes Umsatzwachstum für Bachmann electronic

Das Vorarlberger High-Tech-Unternehmen Bachmann electronic erwirtschaftete 2010 einen Umsatz von 70,4 Millionen Euro, eine Steigerung zum Vorjahr von 34 Prozent. Als Lieferant von Steuerungen für Windkraftanlagen ist Bachmann Weltmarktführer und konnte im Vorjahr seine strategische Position in diesem Bereich weiter stärken. 2011 will das Unternehmen die Marktentwicklung vor allem im boomenden asiatischen Markt vorantreiben. Bachmann-CEO Bernhard Zangerl erwartet neuerlich ein Wachstum von mehr als 20 Prozent auf rund 85 Millionen Euro Umsatz. „Das Wachstum soll künftig, neben dem Ausbau der bearbeiteten Märkte und Produktinno-



Männer der ersten Stunde: Präsident Josef Plank und Beiratsvorsitzender Hans Niessl

PROFESSIONAL

PROFES

ENERGYSERVICES

EFFIZIENTE
ENERGIENUTZUNG

ERNEUERBARE
ENERGIEN

PROFESSIONAL ENERGY SERVICES GMBH
A-1160 WIEN • LORENZ-MANDL-GASSE 50
TEL +43 (0)1 486 80 80-0 • FAX +43 (0)1 486 80 80-99
OFFICE@PROFES.AT

TECHNISCHES BÜRO





**Bachmann-CEO
Bernhard Zangerl**

vationen, auch durch gezielte Akquisitionen erreicht werden“, so Zangerl. Für die geplanten Erweiterungen wird auch die Belegschaft um 160 auf 575 Mitarbeiter aufgestockt.

www.bachmann.info

● 3:0 für Windpark Silventus

In die Zielgerade gekommen ist das oberösterreichische Langzeitprojekt „Windpark Silventus“ im Kobernaubergwald. Anfang März hat nach Lohnsburg und Pöndorf auch der Gemeinderat von St. Johann am Walde, die dritte Standortgemeinde des Windparks, positiv für die Flächenwidmung entschieden. Zusätzlich plant auch die Gemeinde Munderfing einen eigenen Windpark im Kobernaubergwald; beide Windparks könnten bald umgesetzt werden. Es liegt nun am Raumordnungsressort des Landes Oberösterreich, die Fakten zu beurteilen. Der für die Umweltverträg-

lichkeitsprüfung zuständige Landesrat Anschöber hat bereits erklärt, die UVP würde positiv beschieden, sobald die Raumordnung geklärt sei.

● E-Control-Vorstand bestellt

Ende März wurde mit Walter Boltz und Martin Graf der neue Doppelvorsand der E-Control offiziell für fünf Jahre bestellt. Boltz steht seit 2001 an der Spitze der Regulierungsbehörde; Graf ist seit 2002 in der E-Control beschäftigt, seit 2007 als Leiter der Abteilung Tarife. Neben den beiden Vorseständen wurden auch die Regulierungskommission und der Aufsichtsrat fixiert. Die Neuorganisation der E-Control ist für die beiden neuen Vorsestände damit abgeschlossen, jetzt wollen sie „intensiv und mit vollem Elan mit der Arbeit beginnen“.

● EWEA-Konferenz in Brüssel

Die EWEA 2011, die europäische Konferenz der Windenergiebranche, hat einmal mehr alle Rekorde gebrochen. Mehr als 9.000 TeilnehmerInnen kamen zu der weltweit wichtigsten Windenergiekonferenz. Mit 450 Ausstellern hat sich die Anzahl der Messestände im Vergleich zum Vorjahr beinahe verdoppelt. Ganz klar im Trend: Windkraftanlagen mit größeren Rotorflächen für schwächere Windstandorte. Nicht zu übersehen waren auch die asiatischen Hersteller: Sinovel, Goldwind, Hyundai und andere boten ihre Anlagen bereits zum Verkauf an. Und auch wenn vorerst nur ein einziges chinesisches Windkraftwerk in Europa steht, hatte man in Brüssel das Gefühl, dass sich das bald massiv ändern könnte. ●

8.2 AG

Die Sachverständigen
für Erneuerbare Energien
*The Experts in
Renewable Energies*

// Due Diligence von Windparks und PV-Anlagen // Technische Beratung und Prüfungen aller Art // Schadens- und Wertgutachten // Zustandsorientierte und wiederkehrende Prüfung // Werks- und Garantieabnahme // Bauüberwachung // Videoendoskopie // Schwingungsanalyse // Online-Condition-Monitoring (CMS) // Fundamentkontrolle // Blattprüfungen // Unterstützung bei Vertragsverhandlungen // Consultingleistungen jeglicher Art im Offshore-Bereich // ...

www.8p2.de



IMPRESSUM & OFFENLEGUNG GEMÄSS § 25 MEDIENGESETZ

windenergie  Nr. 60 – März 2011

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, 3830 Waidhofen/Thaya, 3860 Heidenreichstein; P.b.b.

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

Produktion: Mag. Gerhard Scholz

Layout und Grafik: Levent Tarhan (atelier-lev.com)

Druck: Druckerei Janetschek GmbH, Heidenreichstein

DVR: 075658 © IG Windkraft Alle Rechte vorbehalten.

Gedruckt nach der Richtlinie des österreichischen Umweltzeichens „Schadstoffarme Druckerzeugnisse“
Druckerei Janetschek GmbH UWNr. 637



Fotos: 1 www.radioactivenews.org | 2 IGW, g-snap/Fotolia | 3 Ernst/Fotolia | 4 Kubat/Fotolia | 6 Sinovel | 8 Vestas, Rufio | 10 Miredi/Fotolia | 11 Bestweb/Jurkovska/Shutterstock, Menard/iStock | 12+13 WEB, Prangl | 14+15 APA-OTS/Strasser | 16 Bewag/Haider | 18+19 Bethge/OleM/Fotolia | 20 Windkraft Simonsfeld | 22+23 EEÖ, Andi Bruckner, Bachmann

8.2 Ingenieurbüro Windenergie

DI Christof Flucher
Joh.-Freumbichler-Weg 3
5020 Salzburg
Fon +43 (0) 664-405 36 87
Fax +43 (0) 662-649 84 2
christof.flucher@8p2.de

8.2 Consulting AG

Winterleitenweg 1
97318 Kitzingen
Deutschland
Fon +49 (0) 93 21-388 60 90
Fax +49 (0) 93 21-388 60 97
info@8p2.de

Leidenschaft.

Der schönste Grund, das Beste zu geben.

Wir verstehen etwas von Wind. Seit über 30 Jahren. Als Branchenpionier ist Vestas führend in der Windindustrie und dabei Tag für Tag bestrebt, seinen technologischen Vorsprung weiter auszubauen. So bieten wir unseren Kunden stets attraktive Investmentperspektiven.

Im Zeitalter knapper Ressourcen, die einem immer größer werdenden Energiebedarf gegenüberstehen, liegt die Zukunft der Elektrizitätsversorgung im Wind. CO₂-neutral, unabhängig und mit wenig Aufwand ins Stromnetz zu integrieren ist die Windtechnologie eine wettbewerbsfähige und nachhaltige Alternative zur Energieerzeugung.

Fokussiert auf die wirtschaftliche Nutzung von Wind hat Vestas in den vergangenen Jahrzehnten eine unvergleichbare Erfolgsgeschichte geschrieben. Unsere Erfahrung und unser technisches Know-how haben dazu geführt, dass jede dritte Windenergieanlage weltweit mittlerweile aus unserem Hause stammt.

Von der Forschung und Entwicklung über die Herstellung bis zum Service arbeiten wir unermüdlich daran, unsere Anlagen zu optimieren – immer mit dem Ziel vor Augen, Energiekosten zu reduzieren und für Investoren auf diese Weise eine zuverlässige und rentable Kapitalanlage zu erschließen.

„**Wind.** It means the world to us.“ kein Satz könnte besser zum Ausdruck bringen, was uns bewegt.
