

windenergie

Interessengemeinschaft Windkraft Österreich



Windenergie wächst am stärksten

Spitzenreiter beim Netto-Ausbau der Stromerzeugung in der EU

Schwerpunkt EU-Energiepolitik

Richtlinien für Energiebeihilfen, die atomare Gefahr und der Strommarkt

Dreifache Belastung für die Betreiber

Enorme Kostensteigerungen für Regel- und Ausgleichsenergie



Die Kinder-Beilage
zum Herausnehmen

Editorial



Wir leben in energiepolitisch turbulenten Zeiten. Die politische Krise um die Krim sowie die Tatsache, dass russisches Gas großteils über die Ukraine in die EU kommt, hat uns die Abhängigkeit unserer Energieversorgung von externen Quellen wieder einmal drastisch vor Augen geführt. Aber wird deswegen in Europa mit Nachdruck der Ausbau heimischer erneuerbarer Energien betrieben? Wer das glaubt, muss gerade in diesen Tagen mit herber Enttäuschung rechnen.

In der EU tobt ein Kampf um die Energiewende. Einige Interessengruppen wollen zurück in die Vergangenheit und an der Dominanz der fossil-atomaren Energieerzeugung festhalten. In ihrem aktuellen Entwurf für Richtlinien für Umwelt- und Energiebeihilfen schlägt die EU-Kommission vor, das bewährte Einspeisetarifsystem zu verbieten, welches in 19 EU-Ländern erfolgreich für die Förderung erneuerbarer Energien angewendet wird. Und für den Ausbau der Erneuerbaren bis 2030 will sie nur ein mageres Ziel von 27% ohne Verbindlichkeit für die einzelnen Mitgliedstaaten anpeilen. Bei beiden Themen stellt sich die Kommission gegen das EU-Parlament, das Einspeisetarife und verbindliche Ziele für die Erneuerbaren fordert.

Die konventionellen Stromerzeuger schleudern ihren Kampftruf quer durch Europa: „Die erneuerbaren Energien müssen marktreif werden.“ Es ist jedoch vielmehr ihr Problem, dass das längst der Fall ist. Nur bietet eben der Strommarkt, so wie er heute ist, nicht allen Teilnehmern transparente und gleichberechtigte Marktbedingungen. Deswegen müssen diese auch grundlegend verändert werden. Aber weil es allen klar ist, dass unter fairen Bedingungen die Erneuerbaren sich aufgrund ihrer ökonomischen Vorteile klar durchsetzen würden, versucht die fossil-atomare Lobby ihre Pfründe mit aller Macht zu verteidigen. ●

Stefan Moidl

Geschäftsführer der IG Windkraft

Mit Erneuerbaren unabhängig werden

Gefährliche Abhängigkeit Europas von russischem Gas.

Wer die öffentliche Diskussion über die Energiewende in Europa verfolgt, könnte irrtümlich den Eindruck bekommen, es wären vor allem die Förderungen für die erneuerbaren Energien, die die EU in den Griff kriegen müsste. Nicht mehr zu vertuschen sind allerdings die extrem hohen Preise für den angeblich so billigen Atomstrom. Und selten im Mittelpunkt steht ein Energieträger, der zusehends Anlass zu erhöhter Sorge geben müsste: Erdgas.

Rund 30% des Gasverbrauchs in der EU wird mit Importen aus Russland gedeckt. In Österreich ist die Abhängigkeit von Putins Gas sogar noch höher: rund 50% kommen aus Russland, nur 15% stammen aus der Inlandsförderung. Zwar gibt es langfristige Liefervereinbarungen, aber – wie man weiß – Papier ist geduldig. Vor kurzem hat die staatliche Gazprom angekündigt, den Preis für Gaslieferungen an die Ukraine von 270 auf 400 US-Dollar pro 1.000 m³ zu erhöhen – in Russland ist eben nicht der Kunde, sondern Putin der König.

Deutlich höhere Importreduktion möglich

Auch der Energiehunger Chinas verschärft den Wettbewerb um das russische Gas und dirigiert die Exporte von Europa nach Asien um. 2013 schlossen einige große russische Energiekonzerne wie Rosneft und Gazprom mit China langfristige Lieferverträge über riesige Volumina. Schon jetzt erfolgen die Lieferungen als Flüssiggas. Intensiv werden aber Pläne betrieben, durch die erweiterungsfähige Öl-Pipeline ESPO (Eastern Siberia – Pacific Ocean) ab 2015 auch Gas in den asiatischen Raum zu pumpen.

Mit dem derzeit von der EU-Kommission angepeilten Ziel, bis 2030 den Anteil der erneuerbaren Energien europaweit auf 27% zu steigern, könnten die EU-Gasimporte um 9% reduziert werden. Wie die Abhängigkeit Europas von russischem Gas erheblich stärker verringert werden könnte, hat die European Wind Energy Association vorgerechnet. Würde das Ziel für diesen Anteil auf mindestens 30% erhöht und umgelegt auf die einzelnen Mitgliedstaaten verbindlich festgesetzt werden, würde das die Gasimporte um 26% drücken, fast dreimal soviel wie mit dem derzeitigen Ansatz. ●



- 2 Editorial | Gasimporte
- 3-5 Märkte Welt und Europa 2013
- 6-7 Richtlinien für EU-Beihilfen
- 8 Die atomare Gefahr
- 10 Der Strommarkt der Zukunft
- 11 Energiedaten 2012 im EU-Vergleich
- 12-13 Bürgermeister am Wort
- 14 Österreich bei der EWEA 2014
- 16 Zonierung in NÖ
- 17 Klimaschutzpolitik
- 18-19 Kosten für Regel- und Ausgleichsenergie
- 20 Windmensch Gernot Paal
- 22-23 Aktuelle Notizen aus der Windszene



Nur mit Rückenwind

Der Ausbau der Windenergie braucht stabile Rahmenbedingungen.

Die weltweit installierte Windkraftleistung ist 2013 um 35.467 MW oder 12,5% gewachsen und betrug zum Ende des Jahres 318.137 MW. An die 200.000 MW davon gingen in den letzten fünf Jahren ans Netz. Auch wenn das starke Wachstum der letzten Jahre vor allem von China getragen wurde, ist bei der Gesamtkapazität nach wie vor Europa mit rund 120.000 MW die stärkste Weltregion. Mit rund 115.000 MW ist Asien aber bereits auf der Überholspur, während Nordamerika vorerst nur über rund 70.000 MW verfügt.

Die Konsolidierungsphase des chinesischen Marktes nach dem Re-

kordjahr 2010 scheint abgeschlossen. 2013 legte die Volksrepublik mit über 16.000 MW Zubau wieder kräftig zu und lieferte damit über 45% der weltweiten Neuinstallationen.

Stabilität entscheidend

„China ist wieder ein Wachstumsmarkt, das sind die guten Neuigkeiten für die Windindustrie“, bekräftigte Steve Sawyer, Geschäftsführer des Global Wind Energy Council (GWEC). „Die chinesische Regierung hat ihr klares Bekenntnis für die Windenergie sogar noch verstärkt und ihr offizielles Ziel für 2020 von 150.000 MW auf 200.000

MW angehoben, und die Industrie setzt nun ihre volle Kraft ein, um dieses Ziel zu erreichen.“

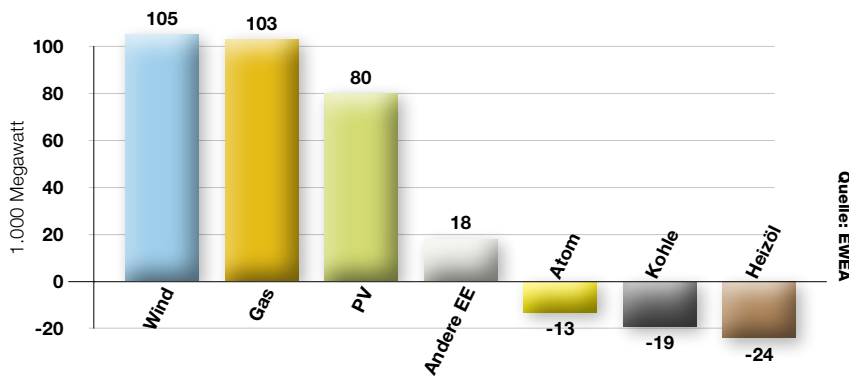
Wie wichtig stabile Rahmenbedingungen für den Ausbau der Windenergie sind, oder anders gesagt, wie verheerend sich das Fehlen solcher auswirken kann, zeigt das Beispiel der USA. Seit 1992 wird dort der Ausbau erneuerbarer Energien mit dem sogenannten Production Tax Credit (PTC) gefördert, der immer für ein Jahr im Voraus festgelegt wird. Der PTC wird für einen Zeitraum von zehn Jahren als Steuergutschrift je erzeugter Kilowattstunde Strom gewährt. Als bekannt

Top 10 der 2013 weltweit neu installierten Leistung an Windenergie		
	MW	%
China	16.100	45,4
Deutschland	3.238	9,1
Großbritannien	1.883	5,3
Indien	1.729	4,9
Kanada	1.599	4,5
USA	1.084	3,1
Brasilien	948	2,7
Polen	894	2,5
Schweden	724	2,0
Rumänien	695	2,0
Top 10	28.894	81,5
Alle anderen	6.573	18,5
Welt gesamt	35.467	100,0



Top 10 der 2013 weltweit kumulierten Gesamtleistung an Windenergie		
	MW	%
China	91.424	28,7
USA	61.091	19,2
Deutschland	33.730	10,6
Spanien	22.959	7,2
Indien	20.150	6,3
Großbritannien	10.531	3,3
Italien	8.551	2,7
Frankreich	8.254	2,6
Kanada	7.803	2,5
Dänemark	4.772	1,5
Top 10	269.265	84,6
Alle anderen	48.872	15,4
Welt gesamt	318.137	100,0

Netto-Installation an Kraftwerksleistung zur Stromerzeugung in der EU von 2000 bis 2013



34% der neuen Stromerzeugungsleistung in der EU im Zeitraum 2000 bis 2013 steuerte die Windenergie bei und ist damit Spitzenreiter beim Netto-Zubau.

wurde, dass er über 2012 hinaus nicht verlängert werden sollte, wurden in diesem Jahr wie verrückt Windparks gebaut, da nur jene Projekte den PTC in Anspruch nehmen konnten, die noch 2012 fertig gestellt wurden. Das bescherte den USA mit über 13.000 neu installierten MW ein Rekordjahr beim Ausbau der Windkraftleistung.

2013 brach der Zubau dann aber komplett ein – nur 1.084 MW gingen neu ans Netz. Dabei war in letzter Minute der PTC sogar noch einmal bis Ende 2013 verlängert worden. Allerdings wurde ein wesentlicher Passus geändert – nicht mehr die Inbetriebnahme eines Windparks („in production“) war nun die Voraussetzung, sondern dass bereits mit dem Bau begonnen worden war („under construction“). Sozusagen „zeitversetzt“ werden nun in den nächsten zwei Jahren begonnene Projekte mit rund 12.000 MW fertig gestellt werden.

Ende 2013 ist der PTC nun endgültig ausgelaufen, er wurde für 2014 nicht mehr verlängert. Die weitere Ent-

wicklung des Windkraftausbaus in den USA ist derzeit mehr als ungewiss. Die Stop-and-go-Politik der Regierung lässt Projektentwickler, die mit einem mehrjährigen Planungshorizont konfrontiert sind, in absoluter Unsicherheit. Fiskalische Anreize wie der PTC, die nach momentanem Gutdünken gewährt werden – oder eben nicht –, sind ganz offensichtlich kein probates Mittel, einen kontinuierlichen und vorhersehbaren Ausbau erneuerbarer Energien wie der Windenergie zu gewährleisten.

Negativbeispiel Spanien

Einmal mehr als stabiler Faktor erwies sich 2013 die EU, die auf hohem Niveau um rund 11.000 MW zulegte. Dabei muss allerdings gesehen werden, dass 46% davon von nur zwei Ländern, nämlich Deutschland und Großbritannien, getragen wurden. Das ist eine signifikante Veränderung gegenüber den letzten Jahren, als der Zubau weniger konzentriert stattfand, sondern sich auf mehrere intakte europäische

Märkte verteilte. Deswegen warnte Justin Wilkes, stellvertretender CEO der European Wind Energy Association (EWEA): „Der ungleich verteilte Zubau neuer Windkraftleistung in der EU im Jahr 2013 zeigt die negativen Auswirkungen, die durch abrupte Änderungen der rechtlichen Rahmenbedingungen in einzelnen Ländern provoziert wurden. Diese haben Unruhe in die Märkte gebracht und die Investoren verunsichert. Diese Vorgehensweise gefährdet das Wachstum der erneuerbaren Energien und die europäische Energiesicherheit.“

Am eklatantesten waren diese Auswirkungen in Spanien zu spüren, dass in den letzten Jahren hinter Deutschland zum zweitstärksten Windkraftland Europas gewachsen ist. Nachdem Ende 2011 die konservative Volkspartei PP (Partido Popular) unter Mariano Rajoy an die Regierung gekommen war, wurde bald darauf die Förderung neuer Projekte mit erneuerbaren Energien ausgesetzt. 2013 wurde dann eine radikale Reform der Einspeisevergütung für Sonne, Wind und Co. präsentiert, die die Förderung erneuerbarer Energien zukünftig an eine fiktive, willkürlich festgelegte Rentabilität koppeln will. Als Folge davon brach speziell der Ausbau der Windkraftleistung komplett ein: Lediglich 175 MW wurden 2013 neu installiert, weniger als 0,01% des Gesamtbestandes.

Windenergie am stärksten

Der erst kürzlich veröffentlichte Entwurf der EU-Kommission für das Umwelt- und Energiebeihilfenrecht und die ungewissen energie- und klimapolitischen Zielsetzungen der EU für 2030 bringen zusätzliche Unsicherheit in den Markt. Für Wilkes steht fest: „Der schwache Entwurf der Kommis-

TOP 10 der 2013 in den EU-28 neu installierten Leistung an Windenergie

	MW	%
Deutschland	3.238	29,0
Großbritannien	1.883	16,9
Polen	894	8,0
Schweden	724	6,5
Rumänien	695	6,2
Dänemark	657	5,9
Frankreich	631	5,7
Italien	444	4,0
Österreich	308	2,8
Niederlande	303	2,7
Top 10	9.777	87,6
Alle anderen	1.382	12,4
EU-28 gesamt	11.159	100,0



TOP 10 der 2013 in den EU-28 kumulierten Gesamtleistung an Windenergie

	MW	%
Deutschland	33.730	28,8
Spanien	22.959	19,6
Großbritannien	10.531	9,0
Italien	8.551	7,3
Frankreich	8.254	7,0
Dänemark	4.772	4,1
Portugal	4.724	4,0
Schweden	4.470	3,8
Polen	3.390	2,9
Niederlande	2.693	2,3
Top 10	104.074	88,7
Alle anderen	13.215	11,3
EU-28 gesamt	117.289	100,0

Kampf um die Energiewende

Geplante EU-Richtlinien für Energieförderungen absolut unakzeptabel.

An prominenter Stelle auf der 2-Euro-Sondermünze zum 10. Jahrestag der Einführung des Euro symbolisieren zwei stilisierte Windräder die europäische Energiewende hin zu einem System, das auf erneuerbaren Energien basiert. Der Alltag in der Europäischen Union sieht anders aus. Und man muss es leider genauso martialisch formulieren, wie es tatsächlich abläuft: Es tobt ein Kampf um die Energiewende.

Im Dezember letzten Jahres hat die EU-Kommission einen Entwurf für neue Richtlinien bei der Beurteilung der Zulässigkeit von Beihilfen im Umwelt- und Energiebereich vorgelegt. Erstmals werden dadurch auch staatliche Förderungen für die Energieerzeugung – insbesondere mit erneuerbaren Energien – erfasst und geregelt. In Kraft treten sollen die neuen Vorschriften mit Juli 2014 und dann bis 2020 gelten. Dieser Entwurf hat heftige Aufregung ausgelöst. In seiner jetzigen Form führt er die vorgeblichen Pläne der EU für eine Energiezukunft mit erneuerbaren Energien schlichtweg ad absurdum. „Dieser Entwurf für neue Richtlinien kann nur als Frontalangriff auf den Aus-

bau erneuerbarer Energien in Europa verstanden werden“, ist Stefan Moidl, Geschäftsführer der IG Windkraft, bestürzt und alarmiert.

Die Hauptkritik an dem Entwurf ist, dass damit das erfolgreiche System der fixen Einspeisetarife abgeschafft werden soll; in Zukunft soll es nur mehr für Kleinstprojekte zulässig sein. Dieses System ist derzeit in 19 EU-Mitgliedstaaten, darunter auch in Österreich, in Gebrauch und hat sich als effizientes Fördersystem für erneuerbare Energien bewährt. Weiters sollen neben Grünen Zertifikaten nur mehr Ausschreibungen zulässig sein, welche von Ökostromerzeugern in ganz Europa heftig in Frage gestellt werden, weil die Erfahrungen der letzten Jahre gezeigt haben, dass solche Systeme in der Praxis nicht funktioniert haben.

Ein anderer, aber ebenfalls enorm wichtiger Kritikpunkt ist, dass die EU-Kommission nach wie vor von Förderungen für eine „CO₂-arme Energieerzeugung“ spricht. Da sie aber staatliche Förderungen für Atomkraftwerke nicht explizit ausschließt, nimmt sie sehenden Auges in Kauf, dass in der Fol-

ge auch diese mit öffentlichen Geldern subventioniert werden können.

Bisher war es den einzelnen Mitgliedstaaten weitgehend freigestellt, wie sie Förderungen gestalten. In Zukunft soll ihnen vorgeschrieben werden, in welcher Form sie erneuerbare Energien unterstützen dürfen. Als neue bürokratische und praxisferne Hürde will die EU alle Staaten verpflichten, ein europaweites Ausschreibungsverfahren einzuhalten. In diesem soll der billigste Anbieter ausgewählt werden – allerdings nur der scheinbar billigste, weil die Kostenstruktur in den einzelnen Ländern sehr unterschiedlich ist. Profitieren würden vor allem große Energiekonzerne, die sich europaweite Ausschreibungen leisten können, regionale Strukturen hingegen würden dadurch zerschlagen werden.

Abkehr von Bewährtem

Geht der Entwurf so durch, müssten erprobte und effektive Fördersysteme wie das österreichische Ökostromgesetz aufgegeben werden. Statt fixen Einspeisevergütungen sollen Zuschläge auf den Marktpreis für Strom bezahlt werden. Das würde allerdings die Sicherheit für Investitionen empfindlich verringern und es in der Folge schwieriger machen, beispielsweise Kredite für Projekte zu bekommen.



Verschärft wird dieser Anschlag auf die Energiewende durch den Plan der EU-Kommission, als konkrete energiepolitische Zielsetzung bis 2030 lediglich ein verbindliches Treibhausgasziel von 40% festzulegen, das auf die einzelnen EU-Länder aufgeteilt wird. Zwar gibt es auch ein EU-weites 2030-Ziel für einen Anteil von 27% erneuerbaren Energien, jedoch ohne verbindliche nationale Ziele. Überdies kritisiert Moidl: „Wenn man mit den aktuellen Wachstumsraten für den Ausbau der Erneuerbaren bis 2030 weiterrechnet, ergibt alleine das schon fast 27%. Das kann man also nicht wirklich ein ambitioniertes Ziel nennen.“

Damit wird die Forderung des EU-Parlaments unterlaufen, eine Kombination von drei verbindlichen Zielen bis 2030 zu verfolgen: für die Reduktion der Treibhausgasemissionen, für die Steigerung der Energieeffizienz und für den Ausbau erneuerbarer Energien. Für Moidl ist diese Vorgangsweise inakzeptabel: „Lediglich ein einzelnes Ziel für Treibhausgase festzusetzen würde der Atomindustrie alle Möglichkeiten eröffnen, den Ausbau in Europa wieder aufzunehmen, und wäre ein herber Rückschlag für den Ausbau der erneuerbaren Energien. Statt dieser hochriskanten Technologie endlich den Rücken zu kehren, wendet sich die Kommission von den Erneuerbaren ab.“

In Summe würde der von der EU-Kommission derzeit vorgezeichnete Weg dazu führen, dass sogar das kurzfristige EU-Ausbauziel, den Anteil der erneuerbaren Energie bis 2020 auf 20% zu steigern, gefährdet wäre. Für Moidl

gibt es daher nur eines: „Die EU-Kommission muss zurück an den Start und ein neues Energiekonzept ausarbeiten. Leider haben sich auch die Vertreter der österreichischen Regierung nicht klar für verbindliche nationale Ziele für Erneuerbare ausgesprochen. Damit riskieren sie aber großen Schaden für viele österreichische Unternehmen, die ihre Technologien für erneuerbare Energien am europäischen Markt anbieten.“

Chance zum Umdenken

Dass die Problematik der Energiepläne der EU-Kommission auf höchster Ebene wahrgenommen und diskutiert wird, belegt eine Erklärung, die die Staats- und Regierungschefs der EU bei ihrem Treffen Ende März in Brüssel

abgegeben haben. Sie bekräftigen darin, dass es notwendig ist, unterstützende Rahmenbedingungen für den verstärkten Ausbau der erneuerbaren Energien festzulegen. Thomas Becker, CEO der European Wind Energy Association, sieht dies als Chance: „Länder wie Deutschland, Dänemark und Portugal werden die Gelegenheit nützen, nachdrücklich ihre Position zu vertreten, dass die EU ambitionierte und verbindliche Ausbauziele für erneuerbare Energien bis 2030 festlegen muss.“ Und Becker setzt auf einen Lerneffekt: „Ich bin überzeugt, dass die Ereignisse in der Ukraine den Entscheidungsträgern der EU eine ernüchternde Erfahrung beschert haben, wie anfällig die europäische Energiesicherheit ist.“ ●

Die Forderungen der IG Windkraft

Die IGW fordert eine komplette Überarbeitung des Leitlinienentwurfes, die folgende Punkte berücksichtigen muss:

- Die Beihilfenkontrolle muss innerhalb der Vorgaben von Art. 194 AEUV und der RL 2009/28/EG zur Förderung der Nutzung erneuerbarer Energien erfolgen.
- Den Mitgliedstaaten muss weiterhin die Freiheit der Wahl ihrer Energiequellen und Struktur der Energieerzeugung zukommen.
- Langfristige verbindliche Ziele sind unerlässlich. Die Mitgliedstaaten müssen die Fördermodelle zur Erreichung dieser nationalen Ziele selbst frei wählen können – je nach geografischer, energiepolitischer und markttechnischer Situation und je nach gewünschtem Energiemix, um so maßgeschneiderte Systeme für die eigene Situation entwickeln zu können.
- Bewährte Systeme wie das Einspeisetarifmodell müssen weiterhin zulässig sein.
- Es muss ausdrücklich die Anwendbarkeit der Leitlinien für Energie- und Umweltbeihilfen für die Atomenergie ausgeschlossen werden.

windkraft Die Energie des 21. Jahrhunderts

Überzeugen statt überreden – dass die Windkraft eine saubere, kostengünstige und ökologisch überzeugende Alternative zu fossilen Energieträgern und CO₂-Produzenten wie Öl, Gas und Kohle ist.

Die aktuelle 32-seitige Informationsbroschüre der IG Windkraft behandelt alle Fragen, die immer wieder im Zusammenhang mit der Nutzung der Windenergie zur umweltfreundlichen Stromerzeugung gestellt werden.

Zu bestellen im IGW-Büro:

Tel: 02742/21955, E-Mail: bestellung@igwindkraft.at
www.igwindkraft.at/fakten

IG WINDKRAFT 
Austrian Wind Energy Association



Atomkraft will abkassieren

Staatliche Subventionen für den Bau neuer AKW-Reaktoren in Großbritannien geplant.



Im Oktober 2013 schloss die britische Regierung mit dem französischen Energieriesen Électricité de France (EDF), dem weltweit zweitgrößten Stromerzeuger, ein Abkommen, demzufolge EDF zwei neue Atomreaktorblöcke am bereits bestehenden AKW-Standort Hinkley Point errichten wird. Die Kosten dafür werden mit fast 19 Milliarden Euro angegeben und sollen mit enormen staatlichen Geldern seitens Großbritanniens subventioniert werden. Dem AKW-Betreiber EDF soll ein festgesetzter Abnahmepreis für den erzeugten Atomstrom in Höhe von 11,17 Cent/kWh garantiert werden, und das inflationsgesichert für

35 Jahre. Dieser Preis entspricht etwa dem Dreifachen des derzeitigen aktuellen Strombörsenpreises. Zum Vergleich: Neue Windkraftanlagen in

Österreich erhalten nur 9,36 Cent/kWh – und das für lediglich 13 Jahre und ohne Indexanpassung.

Die EU-Kommission betreibt derzeit gerade eine Prüfung, ob diese staatlichen Beihilfen für den AKW-Bau dem EU-Wettbewerbsrecht entsprechen und daher zu genehmigen sind. IGW-Geschäftsführer Stefan Moidl sieht dieser Entscheidung mit gemischten Gefühlen entgegen: „Auch wenn die EU-Kommission in ihrer Aufforderung zur Stellungnahme wortwörtlich schreibt, dass diese Maßnahme geeignet ist, den Wettbewerb erheblich zu verfälschen und den Handel zwischen den Mitgliedstaaten erheblich zu beeinträchtigen, heißt das leider noch lange nicht, dass sie in letzter Konsequenz dann auch wirklich gegen die Interessen der Atomlobby entscheidet.“

Für Moidl steht aber schon jetzt fest: „Das wäre eine exorbitante Förderung der Atomkraft und darf von der EU-Kommission auf keinen Fall bewilligt werden. Denn diese staatlichen Beihil-

fen mittels eines De-facto-Einspeisetarifes würden zu einer nicht akzeptablen Marktverzerrung zugunsten einer Hochrisikotechnologie führen, die ihren gefährlichen Strom noch dazu völlig am Markt vorbei produziert.“

Die Entscheidung der Kommission muss auch vor dem aktuellen Entwurf für neue Richtlinien für staatliche Umwelt- und Energiebeihilfen gesehen werden, der die Förderung von erneuerbaren Energien mit Einspeisetarifen verbieten möchte und zu einem kompletten Stillstand des Ausbaus der erneuerbaren Energien in Europa führen würde. „Der hohe Fixpreis für Atomstrom aus Hinkley Point ist ja nichts anderes als ein garantierter Einspeisetarif unter anderem Namen“, kritisiert Moidl. „Es wäre ja komplett absurd, sollte die Atomenergie auf diese Weise extrem hoch subventioniert werden, während man bei den Erneuerbaren das Tarifsystm komplett verbieten möchte – das wäre energiepolitisch ein fataler Schritt in die falsche Richtung.“ ●



Putin versucht Atomkeil in die EU zu treiben

Freunde für's Leben werden diese zwei Herren nicht mehr werden. Als Oppositionsführer warnte Viktor Orban, jetzt Ministerpräsident von Ungarn, schon 2007 vor einem Rückfall in den russischen Einflussbereich, der eher in Form wirtschaftlicher Abhängigkeit kommen werde denn als militärische Okkupation. Und jetzt will Orban den heftig umstrittenen Atompakt mit Wladimir Putin über den Ausbau des

ungarischen AKW Paks öffentlich als Schritt in eine energie-technische und wirtschaftliche Unabhängigkeit verkaufen. Wer soll ihm das abnehmen? Immerhin bleibt eine klitzekleine Verbindlichkeit von 8 Milliarden Euro, die Russland als Kredit mit einer Laufzeit von 30 Jahren beisteuert, immerhin wird Ungarn darauf angewiesen sein, dass Russland den Atom Müll abnimmt, und immerhin wendet sich Ungarn mit diesem Kniefall Richtung Osten deutlich von der EU ab. Da die ungarische Regierung angekündigt hat, dass die Kosten für den AKW-Ausbau nicht in den Strompreis einfließen werden, prüft die EU-Kommission nun, ob es sich dabei um eine illegale Staatsbeihilfe handelt, die gegen EU-Gemeinschaftsrecht verstößt. Auch die Auftragsvergabe des Megaprojekts ohne öffentliche europaweite Ausschreibung zeigt, dass Orban nichts auf EU-Regeln gibt. ●



Windmessung

... on top

- **Messkonzepte**
für belastbare Standortanalysen
basierend auf saisonalen Windprofilen,
100 % Datenverfügbarkeit, CFD-Simulation
- **Messmaste bis 100 m**
für effiziente Montage ohne Kran und Fundament
- **Messmaste 50 und 85 m HD**
für alpine Einsätze und schwere Vereisung
- **IEC Class 1 Sensoren**
und Speziälsensoren (z.B. 3 D-US, Batcorder)
- **LIDAR**
für schnelle, flexible, mobile Einsätze
und Messhöhen bis 200 m
- **Autarke Stromversorgung**
für beheizte Sensoren, LIDAR & Co.



Der Strom der Zukunft

Gedanken zur Marktreife der erneuerbaren Energien.



SCHWERPUNKT
EU-POLITIK

Der neue Kampf der konventionellen Energieversorger schallt landauf und landab durch Europa: „Die erneuerbaren Energien müssen an die Marktreife herangeführt werden.“ Überall springt eine diese Floskel an, die dadurch nicht wahrer wird, nur weil sie ständig wiedergekaut wird. Intensiv wird diskutiert, wie die Fördersysteme für erneuerbare Energien umgestaltet oder abgemagert oder ob sie gar abgeschafft werden sollen. Doch diese Diskussion ist bisher an der Kernfrage vorbeigegangen: An welchen Markt sollen die Erneuerbaren denn da herangeführt werden? Wie sieht denn dieser Strommarkt in Europa heute aus?

Ein Rucksack voller Steine

Im Jahr 2011 wurde die Stromerzeugung mit atomarer und fossiler Energie in der EU mit 61 Milliarden Euro subventioniert, das ist doppelt so viel als die Erneuerbaren erhalten haben, die mit 30 Milliarden gefördert wurden.

Beim Emissionshandel stehen wir vor dem Scherbenhaufen der europäischen Klimapolitik. Die Tonne CO₂ kostet unter fünf Euro. Umweltverschmutzung ist praktisch kostenlos, und die Kohlekraftwerke in Europa fahren mit Volllaststunden wie noch nie. Gas wird

von Kohle verdrängt und die Treibhausgasemission aus der Stromproduktion ist drastisch gestiegen.

Durch die Strommarktliberalisierung wurde die Stromerzeugung in den „freien Markt“ entlassen und strikt vom regulierten Netz getrennt. Vor der Liberalisierung wurde in den meisten europäischen Staaten der Netzausbau über die Konsumenten und nicht über die Stromerzeuger finanziert. Heute, da vorwiegend erneuerbare Energien ausgebaut werden, werden ihnen diese Kosten aufgebürdet. Somit stehen die Erneuerbaren, die sich ihr Netz nun selbst finanzieren sollen, in direkter Konkurrenz zu Atom-, Kohle- und Gaskraftwerken, die diese finanzielle Last nie tragen mussten. Das ist wie ein Marathonlauf, bei dem ein Teil der Läufer mit einem Rucksack voller Steine starten muss.

Und in Österreich bürdet etwa die Umstellung der Ausgleichs- und Regenergie auf eine marktbasierete Beschaffung der erneuerbaren Energien fast das Dreifache für Ausgleichsenergie auf als noch vor wenigen Jahren (siehe Bericht Seiten 18-19).

Aber worum geht es denn nun wirklich? In vielen Ländern Europas stagniert oder sinkt der Stromverbrauch.

Gleichzeitig wurde in den letzten Jahren der Anteil der erneuerbaren Energie deutlich gesteigert – Deutschland hat bereits 25%, Dänemark knapp 40%, Österreich 65%. Der Wettbewerb auf den Absatzmärkten hat sich verschärft, für fossil-atomare Kraftwerke bleibt einfach weniger Platz am Markt. Durch diese Situation fühlen sich die Erzeuger von konventionellem Strom in ihrer Existenz bedroht, darin sind auch ihre Reaktionen und offensichtlichen wie verdeckten Aktionen begründet.

In Zukunft mit Erneuerbaren

Jenseits dieser Scheingefechte ist eines klar: Wir brauchen neue Prioritäten in der Diskussion. In Wahrheit geht es überhaupt nicht um die „Heranführung der Erneuerbaren an die Marktreife“. Die Erneuerbaren sind auf einem guten Weg hin zu mehr Effizienz und Kostenreduktion, wie sich in den technischen Entwicklungen der Windkraft oder den Modulpreisen bei der PV deutlich zeigt. Worum es wirklich geht, vielmehr gehen muss, ist die Neugestaltung des Strommarktes. Und eines ist dabei gewiss: Der Strom der Zukunft wird von den Erneuerbaren kommen. ●

Bei den Nachzüglern

Schlechte Energie-Werte für Österreich im EU-Vergleich.

Im Februar veröffentlichte Eurostat, das Statistische Amt der Europäischen Union, die Energiestatistik Europas für 2012. Ein besonderes Augenmerk galt dabei der Entwicklung des Energieverbrauchs in den letzten sechs Jahren und dem Grad der Energieabhängigkeit der einzelnen EU-Staaten.

Für IGW-Geschäftsführer Stefan Moidl spiegelt sich in den Informationen von Eurostat die passive energiepolitische Situation Österreichs wider: „Die Zahlen von Eurostat stellen Österreich ein schlechtes Zeugnis aus. Wieder einmal zeigt sich, dass Österreich im Bereich des Energiesparens und der Energieunabhängigkeit auf den hinteren Rängen zu finden ist. Von einer Vorreiterrolle kann da keine Rede sein.“

Unter dem Durchschnitt

Seit den 1990er Jahren war der gesamte Bruttoinlandsenergieverbrauch in den Staaten der EU-28 kontinuierlich gestiegen und erreichte 2006 einen Spitzenwert von 76,6 Millionen Terajoule, in der Folge sank der Verbrauch dann bis 2012 auf 70,4 Millionen Terajoule. Zwischen 2006 und 2012 konnte der Bruttoinlandsenergieverbrauch der EU-28 also um 8,1% verringert werden, liegt aber noch immer über dem Niveau von Anfang der 1990er Jahre. In Österreich fiel die Reduktion des Energie-

verbrauchs deutlich geringer aus als im europäischen Durchschnitt, sie brachte nur ein Minus von 2,4%. Von den EU-28 erzielten 21 Länder ein besseres Ergebnis, Österreich liegt also weit hinten im letzten Viertel.

Nicht viel besser sieht es beim Grad der Energieabhängigkeit aus, der das Ausmaß der Abhängigkeit eines Landes von Energieeinfuhren angibt.

„Österreich muss seine Anstrengungen beim Energiesparen und dem Ausbau der erneuerbaren Energien enorm steigern.“

Stefan Moidl, Geschäftsführer der IG Windkraft Österreich

17 Länder der EU-28 sind schon weiter als Österreich und weisen eine geringere Energieabhängigkeit auf. Klarer Spitzenreiter ist übrigens Dänemark, das voll auf erneuerbare Energien wie die Windkraft setzt: 2012 war Dänemark der einzige Nettoexporteur von Energie in der EU und hatte daher mit minus 3,4% einen negativen Energieabhängigkeitsgrad.

Im Durchschnitt sind die EU-28 zu 53,3% von Energieimporten abhängig. Auch hier ist Österreich mit einem Abhängigkeitsgrad von 63,6% ein Nachzügler. Was auch handfeste finanzielle Auswirkungen hatte, wie Moidl vorrech-

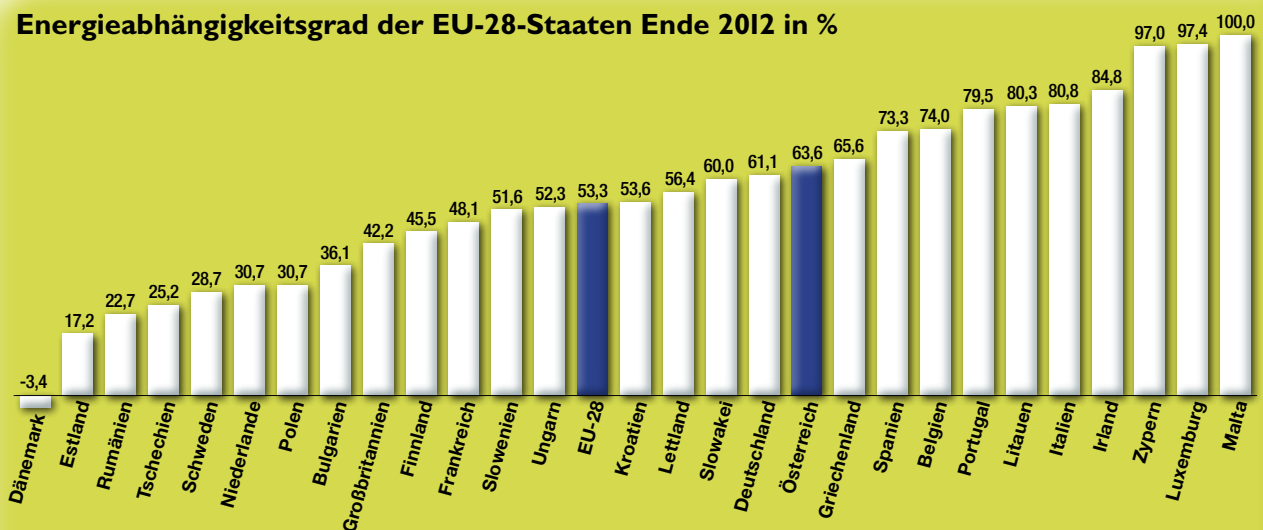
net: „Von 2010 bis 2012 sind deswegen die Ausgaben Österreichs für Importe fossiler Energieträger um sagenhafte 42% auf den Allzeit-Höchststand von über 17 Milliarden Euro pro Jahr gestiegen.“ Auch Strom importiert Österreich immer noch mehr, als es exportiert, ist daher Nettoimportland.

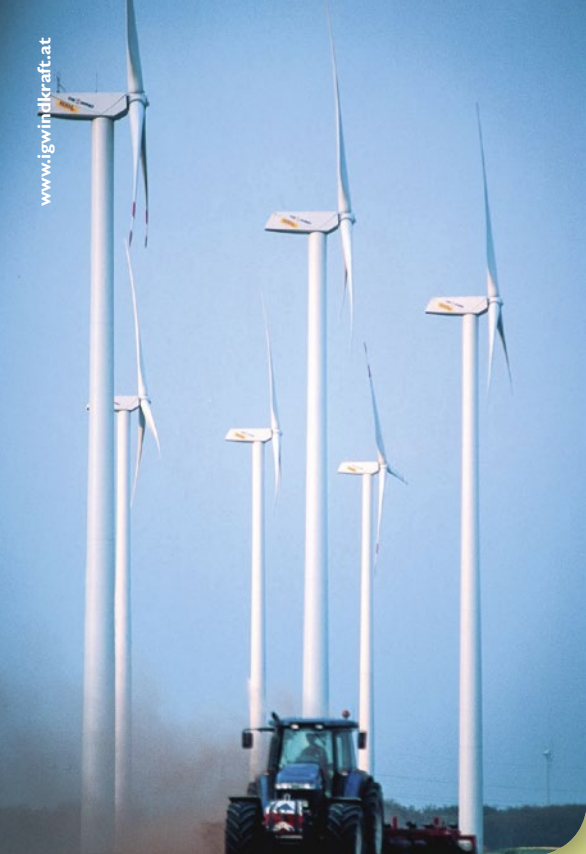
Anstrengungen steigern

Moidl sieht dringenden Handlungsbedarf: „Wir müssen aufpassen, nicht den Anschluss an die Energieentwicklung im übrigen Europa zu verpassen. Mit unseren natürlichen Ressourcen Wasser und Biomasse haben wir hervorragende Ausgangsbedingungen, und das Ökostromgesetz war dann zusätzlich eine goldrichtige Entscheidung. Aber Österreich muss seine Anstrengungen beim Energiesparen enorm steigern und den Ausbau heimischer erneuerbarer Energien langfristig sichern.“

Für Moidl ist klar: „In Österreich müssen in der Energiestrategie 2030 die Weichen für einen verstärkten Ausbau der erneuerbaren Energien und für mehr Energieeffizienz gestellt werden. Und auf EU-Ebene muss eine tiefgreifende Überarbeitung der Richtlinien für staatliche Umwelt- und Energiebeihilfen erreicht werden als Grundlage für zukünftige energiepolitische Handlungsspielräume in Österreich.“ ●

Energieabhängigkeitsgrad der EU-28-Staaten Ende 2012 in %





Am Wort sind die Gemeinden

In der letzten Ausgabe haben wir an dieser Stelle Aussagen von Bürgermeistern aus Niederösterreich und dem Burgenland zur Nutzung der Windkraft für die Stromerzeugung veröffentlicht. Aufgrund der großen Resonanz darauf haben wir uns weiter umgehört, diesmal in der Steiermark und in Oberösterreich. Und es hat den Anschein, dass auf der Ebene der Gemeinden eine große Mehrheit der Windenergie äußerst positiv gegenübersteht. Dort, wo die Menschen direkt in die Entscheidung eingebunden sind, wie die Energie, die sie nutzen und verbrauchen, erzeugt werden soll, ist immer wieder die gleiche Botschaft zu hören: „Bevor wir Atomstrom importieren oder weiterhin ungebremst CO₂ ausstoßen, erzeugen wir unseren Strom lieber selber mit heimischen erneuerbaren Energien wie der Windkraft.“ Überall dort, wo schon Windparks stehen, nehmen die Menschen sie als gewachsenen und sinnvollen Teil ihrer Umwelt wahr, den sie bewusst und überlegt mitgestaltet haben. ●

Thomas Heim Bürgermeister von Ratten, Bezirk Weiz, Steiermark



Ich persönlich bin dafür, jede Form von erneuerbarer Energie zu unterstützen und auszubauen. Allerdings muss man auch Einwände ernstnehmen und sachlich besprechen. Für den Windpark am Steinriegl haben wir die Menschen in unserer Gemeinde umfassend informiert, deswegen gibt es auch eine so große Zustimmung. Ganz am Anfang des ersten Windpark-Projektes hat es natürlich Unsicherheit und auch Skepsis in Teilen unserer Bevölkerung, wie etwa in der Jägerschaft, gegeben. Aber die Eröffnung des Windparks war dann ein Volksfest, und viele Besucher gehen heute hinauf zu den Windrädern „energiewandern“. ●

Max Mayer Bürgermeister von Lohnsburg, Bezirk Ried im Innkreis, Oberösterreich



Zum Zeitpunkt der Errichtung unserer 2-MW-Windkraftanlage am höchsten Punkt des Kobernaufwaldes im Jahr 2002 war die große Frage, ob an diesem Standort genügend Wind vorhanden ist. Die Ertragsprognosen wurden aber deutlich übertroffen. Ein großer Vorteil des Waldstandortes ist, dass die Abstandsbestimmungen zu den Anrainern leicht eingehalten werden können und niemand durch Schall oder Schattenwurf beeinträchtigt wird. Mit der verbesserten Technik der heutigen Windkraftwerke wäre sogar eine noch effizientere Nutzung günstiger Standorte im Kobernaufwald möglich. ●



Karl Leopold Einböck Bürgermeister von Dorf an der Pram, Bezirk Schärding, Oberösterreich

Wir wollten in unserer Gemeinde zwei Windräder errichten, weil hier beste Windverhältnisse herrschen, sind aber am Masterplan des Landes Oberösterreich gescheitert. Unsere Gemeinde besteht aus 22 Ortschaften, da ist es unmöglich, die vorgeschriebenen Abstände zum verbauten Gebiet auf den Meter genau einzuhalten. Dabei ist es so, dass es unter unseren 1.050 Einwohnern keinen einzigen Gegner betreffend der Windräder gegeben hat. Aber leider verhindert der Masterplan speziell in ländlichen Gebieten durch eigenwillige Auflagen den Bau von Windparks. ●





**Martin
Voggenberger**
**Bürgermeister von Munder-
fing, Bezirk Braunau am Inn,
Oberösterreich**

Da unsere Gemeinde 75% des Windparks Munderfing besitzt, ist das das größte einzelne Bürgerbeteiligungsprojekt an einem Windpark, das bisher in Österreich umgesetzt wurde. Und ich kann nur sagen: Der Standort ist perfekt, die Stimmung in unserer Gemeinde ist perfekt – all das freut mich sehr. In der ganzen Region gibt es reges Interesse an unserem Projekt und Tausende Menschen pilgern zu unseren Windrädern. Das Beste daran ist aber: Mit unseren fünf Anlagen erzeugen wir Strom für 10.000 Haushalte, also 10-mal so viel, wie unsere Gemeinde selber verbraucht. ●



Patriz Rechberger
**Bürgermeister von Schachen bei
Vorau, Bezirk Hartberg, Steiermark**

Schon 2005 hat unser Gemeinderat einen Grundsatzbeschluss für die Nutzung der Windenergie gefasst. Mit dem Windpark am Pongratzer Kogel haben unsere Gemeindebürger jetzt große Freude, viele sagen, dass ihnen der selbst-erzeugte Windstrom tausendmal lieber ist als importierter Atomstrom. Der Windpark ist ja mittlerweile zu einem Ausflugsmagnet geworden, der Scharen von Wanderern anzieht, was auch die Hüttenwirte freut. Und für die Leute, die nach Graz pendeln, sind die Windräder bei der Heimfahrt zu einer Art Wegweiser geworden, wenn sie die sehen, wissen sie, dass sie bald zu Hause sind. ●



Christian Sander
Bürgermeister von Kindberg, Bezirk Bruck-Mürzzuschlag, Steiermark

Die Zeit ist reif, Energie auf eine neue Art zu erzeugen. In Kindberg haben wir schon seit über 100 Jahren ein eigenes Wasserkraftwerk im Besitz der Gemeinde, und unsere moderne PV-Anlage mit 1.600 kW Leistung ist die größte im ganzen Mürztal. An dem auf unserem Gemeindegebiet geplanten Windpark Stanglalm wird sich auch unser E-Werk mit 10% beteiligen. Kindberg hat 5.300 Einwohner, aber ich registriere nur positive Stimmung für das Windpark-Projekt, überhaupt keine Gegnerschaft. Alle sind stolz darauf, dass wir mit Wind, Wasser und PV energietechnisch autark sein werden und dann insgesamt neun Gemeinden versorgen können. ●



Johann Zieher
**Bürgermeister von Pöndorf,
Bezirk Vöcklabruck,
Oberösterreich**

Öl und Gas für die Stromerzeugung sind zu Ende gehende Ressourcen mit Ablaufdatum, und mit der Atomkraft wollen wir überhaupt nichts zu tun haben. Wir in unserer Gemeinde setzen deswegen auf den kostenlosen und unerschöpflichen Rohstoff Wind. Die älteren Menschen sind noch vorsichtig, aber unsere Jugend ist zu 100% für erneuerbare Energien. Auf unserem Gemeindegebiet sind Vorrangflächen für die Windkraftnutzung ausgewiesen, dort planen wir einen Windpark mit fünf Anlagen. Ein Unternehmen der Gemeinde wird als Betreiber auftreten, und es wird auch die Möglichkeit für private Beteiligungen geben. ●



Rudolf Hofbauer
**Bürgermeister von Langen-
wang, Bezirk Bruck-Mürz-
zuschlag, Steiermark**

Vor 10 Jahren gab es noch viele Stimmen gegen die Windkraft, heute erlebe ich in unserer Gemeinde eine durchwegs positive Stimmung dafür. Von unseren rund 4.000 Einwohnern kenne ich nur noch ein paar wenige, die dagegen sind. Wir sind ja auch Klima- und Energiemodellregion und wollen bis 2020 die gesamte Energie für unseren Eigenverbrauch selber erzeugen. Dazu werden auch die Windparks im Mürztal beitragen. In unserer Region gibt es durchwegs eine Pro-Windkraft-Stimmung, die Menschen hier sind stolz auf diese saubere Form der Energiegewinnung, stolz auf den Strom der Berge. ●



Österreich in Barcelona

Erfolgreicher Pavillon bei der EWEA 2014.

Zum alljährlichen EWEA-Event, der weltweit wichtigsten Messe und Konferenz der Windbranche, fand sich die internationale Besucherschar heuer von 10. bis 13. März in Barcelona ein. Mehr als 8.000 Gäste reisten aus 84 Ländern an und informierten sich bei 350 Ausstellern und in über 100 Vorträgen über die neuesten Entwicklungen.

„Im Österreich-Pavillon konnten auch die österreichischen Unternehmen ein starkes rot-weiß-rotes Zeichen setzen“, resümiert Florian Maringer, Technik-Experte der IG Windkraft. Das erfolgreiche Konzept des Österreich-Pavillons, welches erstmals bei der EWEA 2013 in Wien umgesetzt wurde, hat sich auch in Barcelona bewährt. Mehr als ein halbes Dutzend österreichische Unternehmen war mit einem Stand auf der Messe vertreten.

Österreich auf Exportkurs

Gerhard Steindl, Geschäftsführer der Energiewerkstatt GmbH, findet die Idee des Österreich-Pavillons sehr zielführend: „Als bedeutendstes Consultingbüro der Windbranche in Österreich waren wir bei 50% aller österreichischen Windparks beteiligt. Jetzt wollen wir unsere Leistungen verstärkt auch im Ausland anbieten, und die EWEA 2014 war eine erstklassige Plattform, diese zu präsentieren.“

Ebenfalls im Österreich-Pavillon vertreten war die Firma Hainzl mit ihrem innovativen Eiserkennungssystem. „Unsere Entwicklung kann den Eis-

satz am Flügel bereits ab einer Dicke von einem Millimeter erkennen. Damit erhöhen wir die Betriebssicherheit und können auch die nutzbare Windleistung erhöhen“, erklärt Helmut Possegger, Bereichsleiter Systemtechnik bei Hainzl. „Die Präsentation unserer Weltneuheit wurde vom Publikum regelrecht gestürmt. Es freut uns natürlich sehr, dass unser hochspezialisiertes Know-how in der Windbranche Anklang findet.“

„Im Österreich-Pavillon konnten auch die österreichischen Unternehmen ein starkes rot-weiß-rotes Zeichen setzen.“

Florian Maringer, Technik-Experte der IG Windkraft

Das Grazer Unternehmen Uptime Engineering hat eine Software entwickelt, um den Betrieb von Windkraftanlagen zu überwachen und zu optimieren. „Ursprünglich kommen wir aus der Automobilbranche“, berichtet Geschäftsführer Christopher Gray, „und unsere Erfahrungen können wir in der Windbranche gut einbringen. Allgemein war heuer zu merken, dass es vermehrt um das Feintuning der Anlagen geht. Das zeigt: Die Windenergie ist zu einer professionellen Industrie geworden.“

Diesen Eindruck bestätigt auch Florian Maringer: „Der Fokus liegt immer deutlicher auf der Frage, wie Anlagen möglichst effizient betrieben werden können. An allen Ecken und Enden wird versucht, ein paar Prozent mehr Ertrag

aus den Anlagen herauszuholen.“ Zum einen geht es dabei um die Optimierung des Betriebs, etwa über intelligentere Software, zum anderen aber auch um die Optimierung der Anlage selbst. Maringer dazu: „Es gibt einen deutlichen Trend in Richtung Retrofitting: Anlagen werden in ihren Komponenten überholt und neue Systeme oder moderne Materialien verwendet, um den Betrieb über die Restlaufzeit zu verbessern oder die Lebensdauer zu verlängern.“

Nischen am Weltmarkt

Im Zuge dieser Optimierung unterschiedlichster Details tun sich für die Zulieferindustrie viele Nischen auf. Dienstleistungen und Produkte werden zunehmend international angeboten. Diese Nischen am Weltmarkt sind für österreichische Unternehmen sehr interessant, da diese aufgrund ihrer Struktur als Klein- und Mittelbetriebe flexibel reagieren können und so deutliche Anbietervorteile gegenüber großen, aber eben behäbigen Konzernen haben.

Angesichts der Marktschwankungen etwa in China, den USA oder Spanien wurde aber deutlich, wie wichtig die Stabilität der Märkte auch für die Zulieferindustrie ist. So hat etwa das Einbrechen des US-Marktes 2013 nicht nur manche Hersteller, sondern auch diverse Zulieferbetriebe stark getroffen. In Europa konnte die Kontinuität durch eine starke Pro-Wind-Politik vieler Länder aufrechterhalten werden, auch wenn es Ausreißer wie Spanien gab. ●

Wenn wir übers Heizen reden, sollten wir auch an den Nachwuchs denken.



Holz ist ein nachwachsendes Naturprodukt und steht uns im Gegensatz zu Öl, Gas und Kohle dauerhaft zur Verfügung: Fast die Hälfte Österreichs ist mit Wald bedeckt. Jede Sekunde wächst ein Kubikmeter Holz nach,

mehr als geerntet wird. So entsteht direkt vor unserer Haustür ein Rohstoffvorrat, der Österreichs Energieversorgung nicht nur unabhängiger macht, sondern auch rund 300.000 Einkommen sichert.



Gute Wärme wächst nach.

waermeausholz.at

EINE INITIATIVE DES ÖBMV MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND, LÄNDERN UND EUROPÄISCHER UNION



ÖSTERREICHISCHER
BIOMASSE-VERBAND
AUSTRIAN BIOMASS ASSOCIATION

klima:aktiv



Europäischer Landwirtschaftsfonds
für die Entwicklung des ländlichen
Raums: Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete.

LE 07-13
Entwicklung für den Ländlichen Raum

lebensministerium.at



98 Prozent der Fläche für Windkraft nicht verfügbar

Begutachtungsphase für Zonenplan in Niederösterreich beendet.

In Niederösterreich läuft derzeit bekanntlich ein Zonierungsprozess, in welchem Eignungszonen für die Errichtung von Windkraftanlagen festgelegt werden. Ende 2013 wurde ein Verordnungsentwurf für ein sektorales Raumordnungsprogramm über die Nutzung der Windkraft zur öffentlichen Begutachtung vorgelegt. Mitte Februar endete dafür die Begutachtungsfrist.

Der Entwurf sieht 85 Zonen vor, die für die Nutzung der Windkraft prinzipiell geeignet sein sollen. Insgesamt handelt es sich um rund 37.000 ha, das sind lediglich 1,92% der Landesfläche. Dem ging ein umfangreicher Abstimmungsprozess mit Experten der Raumordnung, des Landschafts- und Naturschutzes sowie der Ornithologie voraus. Eine Vielzahl von Interessen von Mensch, Tier und Natur wurde berücksichtigt, um Gebiete zu bestimmen, die von Windkraftanlagen frei gehalten werden sollen, und Eignungszonen auszuweisen, in denen die Windkraft entwickelt werden soll.

Drastische Einschränkung

Voraussichtlich im Mai dieses Jahres soll die Verordnung erlassen werden. Bis zu ihrem Inkrafttreten gilt in Niederösterreich ein Widmungsstopp – erst dann dürfen wieder Widmungen als Grünland-Windkraftanlage erfolgen. Auch in den dann ausgewiesenen Eignungszonen wird dafür ein Beschluss der jeweiligen Gemeinde notwendig sein. Es besteht aber – wohlgemerkt – keine Verpflichtung, einen solchen Beschluss fassen zu müssen.

Außerhalb der Eignungszonen wird keine Widmung mehr zulässig sein. Auf diesen 98% der Landesfläche verhindert das neue Raumordnungs-

programm den Bau von Windrädern also auch in jenen Gemeinden, die von sich aus welche errichten wollen.

Im Zuge der Begutachtung sind zu dem Verordnungsentwurf rund 930 private Stellungnahmen und 126 Eingaben von Gemeinden im Amt der Landesregierung eingegangen. Von den 573 niederösterreichischen Gemeinden haben sich also rund 22% aktiv geäußert. Rund ein Drittel hat kleinräumige Änderungen vorgeschlagen. Ein weiteres Drittel verfügt auf seinen Gemeindeflächen über keine Eignungszonen, setzt sich aber vehement für solche ein. Ein letztes Drittel lehnt ausgewie-

„Die Reduktion auf knapp 2% der Landesfläche bringt eine drastisch verschärfte Einschränkung für den weiteren Ausbau der Windenergie in Niederösterreich.“

Stefan Moidl, Geschäftsführer der IG Windkraft Österreich

sene Eignungszonen ab, es sind dies vor allem solche Gemeinden, die nicht wollen, dass in einer Nachbargemeinde Windparks entstehen.

Im Moment wird im Raumordnungsressort der Landesregierung mit Hochdruck an der inhaltlichen Bearbeitung der Stellungnahmen gearbeitet, wie Umweltlandesrat Stephan Pernkopf bestätigt: „Alle eingelangten Stellungnahmen werden sehr ernst genommen und fachlich geprüft.“ Jede einzelne Stellungnahme muss fachlich begründet und dann übernommen oder abgelehnt werden.

Auch die IG Windkraft hat zu dem Entwurf Stellung genommen. Geschäftsführer Stefan Moidl sieht die Sache naturgemäß differenziert: „Bereits

bisher hat es durch strenge Abstandsregelungen und die unter Naturschutz stehenden Gebiete in Niederösterreich für Windkraftprojekte sehr strenge Vorschriften gegeben. Die Reduktion auf knapp 2% der Landesfläche bringt nun eine drastisch verschärfte Einschränkung für den weiteren Ausbau der Windenergie in Niederösterreich.“

Zielerreichung ungewiss

98% der Landesfläche werden also per Verordnung zu Ausschlusszonen und für die Nutzung der Windkraft nicht verfügbar sein. Aber auch der verbleibende Rest wird höchstwahrscheinlich nicht zur Gänze genutzt werden können, wie Moidl erklärt: „Es heißt noch gar nicht, dass die verbleibenden Flächen tatsächlich in vollem Umfang für die Windkraftnutzung zur Verfügung stehen. Zuerst braucht es eine entsprechende Widmung durch die Gemeinde, danach sind wie bisher alle Genehmigungsschritte bis hin zur UVP-Bewilligung durchzuführen. Und die Vergangenheit hat uns ja gezeigt, dass nicht alle Projektideen umgesetzt werden können.“

Für Moidl ist es vor allem fraglich, ob mit dieser Zonierung die langfristigen Ziele des „NÖ Energiefahrplans 2030“ noch erreichbar sind. Ende 2013 waren in Niederösterreich 450 Windkraftanlagen mit einer Leistung von rund 800 MW am Netz. Der NÖ Energiefahrplan peilt für das Jahr 2020 1.900 MW und für das Jahr 2030 3.200 MW Windkraftleistung an. Ob allerdings diese ambitionierten Pläne aufgrund der Restriktionen, die mit der Zonierung dem Ausbau der Windkraft auferlegt werden, noch eingehalten werden können, ist derzeit mehr als ungewiss. ●

Österreich verpulvert 530 Millionen

Jetzt soll eine moderne Klima- schutzpolitik folgen.

Es kommt eben auf die Interpretation an. Gemäß dem Kyoto-Klimaschutzabkommen sollte Österreich im Zeitraum von 2008 bis 2012 seine Treibhausgase um 13% im Vergleich zu den Emissionen von 1990 reduzieren. Bei der Präsentation der Treibhausgas-Bilanz für das Jahr 2012 durch Umweltminister Andrä Rupprechter und das Umweltbundesamt lautete das offizielle Fazit: „Österreich hat seine Kyoto-Verpflichtungen unter Einsatz von flexiblen Instrumenten erfüllt.“

Fakt ist jedoch, dass Österreich in diesem Zeitraum um nahezu 70 Millionen Tonnen CO₂ mehr ausgestoßen hat als vorgesehen. Deshalb mussten CO₂-Zertifikate – sogenannte „Verschmutzungsrechte“ – um 530 Millionen Euro zugekauft werden, um die heimische Kyoto-Bilanz ins Lot zu bringen und so die Einsparungsziele, zu denen man sich verpflichtet hat, wenigstens

auf dem Papier einzuhalten. 530 Millionen Euro hat also der „Einsatz von flexiblen Instrumenten“ gekostet. Weshalb Jürgen Schneider vom Umweltbundesamt konstatiert: „Das Geld hätte man besser für den heimischen Klimaschutz verwenden können.“ Und Johannes Wahlmüller von Global 2000 kritisiert: „Österreich hat die Kyoto-Ziele verfehlt, weil die Politik Klimaschutz nicht ernst genug genommen hat.“

Startschuss für Neubeginn

Umweltminister Rupprechter, mit dem offenbar neues Leben ins Lebensministerium gekommen ist, bekennt sich von Anfang an zu einer modernen Klimaschutzpolitik und bekräftigt: „Ich möchte Österreich wieder zum Umwelt-Vorreiter in Europa machen.“ Konkret bedeute das für ihn: „Ich will eine

mutige europäische Klima- und Energiepolitik mit Zielen für die Reduktion von Treibhausgasen, für den Ausbau der erneuerbaren Energieträger und für Energieeffizienz. Diese drei Ziele sind untrennbar miteinander verbunden.“

Nicht abrücken will Rupprechter von den österreichischen Klimaschutzzielen – bis 2020 sollen 16% der Emissionen gegenüber 2005 reduziert werden. Dazu muss man allerdings wissen, dass 2005 der CO₂-Ausstoß in Österreich mit 92,6 Millionen Tonnen auf einem absoluten Höchststand war. Eine Reduktion um 16% würde den Ausstoß lediglich auf 77,8 Millionen Tonnen reduzieren, ein Niveau, das in etwa dem Kyoto-Basisjahr 1990 entspräche. Aber immerhin will Rupprechter dieses Ziel nun ohne weitere Ankäufe von Emissionszertifikaten erreichen. ●



Josef Plank (Erneuerbare Energie Österreich), Minister Andrä Rupprechter und Johannes Wahlmüller (Global 2000) haben die Energiewende fest im Blick.



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
- Vertikalprofilmessungen bis 300m von Wind, Turbulenz und Temperatur
- Standortoptimierung, Flächenpotenzialstudien
- 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>

Windenergie bezahlt dreifach

Enorme Kostensteigerung für Regel- und Ausgleichsenergie.



Die Kosten für die Regel- und Ausgleichsenergie in Österreich sind in den letzten Jahren durch eine Systemumstellung explosionsartig gestiegen. Die Windkraftbetreiber sind von dieser enormen Kostensteigerung direkt betroffen, und zwar gleich dreifach: über ein höheres Systemdienstleistungsentgelt, einen höheren Abzug für die Ausgleichsenergie und die Reduzierung des Vertragsvolumens der OeMAG für neue Windkraftprojekte.

Im Dezember 2010 wurde mit dem EIWOG 2010 (Elektrizitätswirtschafts- und Organisationsgesetz) der gesetzliche Rahmen für die Aufbringung der Ausgleichs- und Regelenergie grundlegend geändert. Vorher wurde etwa die Sekundärregelung in Form eines Mengentausches zu festgelegten Preisen ausgeführt.

Die EIWOG-Novelle machte daraus ein neues, marktbasierendes System, das über Ausschreibungen funktioniert.

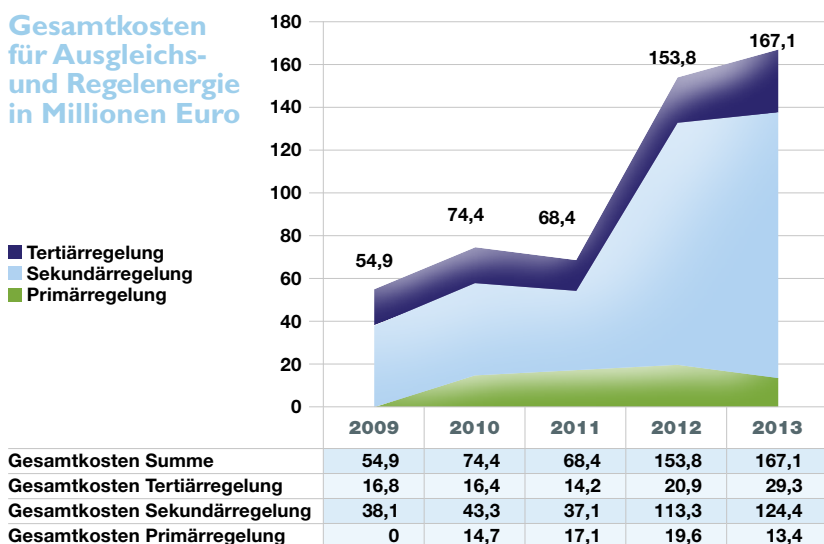
Nach Einführung dieses Marktes hatten sich nur sehr wenige Unternehmen daran beteiligt, in der Folge stiegen die Preise enorm – ein totales Marktversagen zeichnete sich ab. Im Jahr 2012 wurde diese Systemumstellung dann voll wirksam.

2011 machten die Gesamtkosten für die Ausgleichs- und Regelenergie noch weniger als 70 Millionen Euro aus – 2012 explodierten sie auf über 150 Millionen Euro. Und im Jahr 2013 sind sie nochmal weiter auf fast 170 Millionen Euro gestiegen.

Höhere Netzgebühren

Die Kosten für den Regelenergiemarkt werden über die Netzgebühren eingehoben, und zwar über das Systemdienstleistungsentgelt, welches die Erzeuger zu bezahlen haben. Wegen des neuen Marktdesigns kam es dabei in den letzten Jahren zu einer enormen Erhöhung.

Gesamtkosten für Ausgleichs- und Regelenergie in Millionen Euro



Quellen: APG, APCS, E-Control, OeMAG

Systemdienstleistungsentgelt

Jahr	Cent/kWh
2011	0,097
2012	0,118
2013	0,179
2014	0,163*

*Wahrscheinlich wurde der Wert für 2014 zu niedrig bemessen, da im Herbst 2013 von geringeren Gesamtkosten ausgegangen wurde.

Die Kosten aus dem Systemdienstleistungsentgelt und dem Netzverlustentgelt betragen für typische Windkraftanlagen 0,25 bis 0,28 Cent/kWh. Für neue Anlagen macht das rund 3% des Einspeisetarifes aus. Für Anlagen, die bereits aus der Förderung entlassen sind (und das sind mittlerweile immerhin 10% der Windkraftleistung Österreichs), erhöht sich diese Belastung auf 6,5 bis 7,5% (bezogen auf den Marktpreis für Strom von 3,749 Cent/kWh im 1. Quartal 2014).

Höhere Ausgleichskosten

Als Folge der Systemumstellung für die Aufbringung der Regel- und Ausgleichsenergie sind auch die Ausgleichsenergiekosten der Ökostromabwicklungsstelle OeMAG drastisch gestiegen.

Ausgleichsenergiekosten OeMAG

Jahr	Mio. Euro
2011	14,2
2012	28,8
2013	40,1

Jene Windkraftbetreiber, die bereits aus der Tariflaufzeit entlassen wurden und die bei der OeMAG verblieben sind, erhalten für die Kilowattstunde Strom den auf der Strombörse EEX in Leipzig aktuell geltenden Marktpreis abzüglich der Ausgleichsenergiekosten. Dieser Abzug für die Ausgleichsenergie ist dramatisch gestiegen.



Summe also bereits mehr als ein Drittel des Marktpreises aus. Zum Vergleich: In Deutschland liegen die Kosten für die Ausgleichsenergie für Windstrom mit 0,5 Cent/kWh weit unter denen in Österreich. Auch haben dort die Stromerzeuger kein Netzverlustentgelt wie in Österreich zu tragen (da die Netzverluste nur von den Endkonsumenten getragen werden, wie das auch in Österreich vor dem Jahr 2009 immer der Fall war).

Weniger Windkraft-Verträge

Für die Windenergie steht laut Ökostromgesetz jährlich ein Vertragsvolumen von 11,5 Millionen Euro zur Verfügung. Darüber hinaus hat die Windkraft gemeinsam mit der Kleinwasserkraft und der PV Zugang zu den im Resttopf liegenden 17 Millionen Euro.

Für die Berechnung, wie viele Windkraftprojekte von der OeMAG unter Vertrag genommen werden können, wird auch die Ausgleichsenergie berücksichtigt. Dafür wird die Differenz zwischen dem Marktpreis und dem Einspeisetarif unter Einrechnung der Aufwendungen für die Ausgleichsenergie herangezogen. Da sich die Kosten für die Ausgleichsenergie extrem stark

erhöht haben, reduziert sich das jährlich zu vergebende Vertragsvolumen für neue Windkraftprojekte um eben diesen Betrag. Durch diese Gegenverrechnung verringert die Systemumstellung für die Aufbringung der Regel- und Ausgleichsenergie das Volumen des in Österreich möglichen Windkraftausbaus erheblich. ●

Abzug für die Ausgleichsenergie	
Jahr	Cent/kWh
2012	0,460
2013	1,022
2014	1,139

Das bedeutet: Im 1. Quartal 2014 betrug der Strom-Marktpreis 3,749 Cent/kWh, davon wurden 30% (1,139 Cent/kWh) für die Ausgleichsenergie abgezogen. Die Abzüge für die Ausgleichsenergie und die zu bezahlenden Netzgebühren machen für Windstrom in

KOMMENTAR

Das Erstaunliche an der Sache ist, dass es über diese explodierenden Kosten für die Ausgleichs- und Regelenergie, die von den Konsumenten und Erzeugern bezahlt werden müssen, überhaupt keine öffentliche Debatte gibt. 100 Millionen Euro Mehrkosten in zwei Jahren, ein Markt, dessen augenfälligstes Merkmal sein Versagen ist – und niemanden interessiert das! Außer natürlich die Erzeuger von Windstrom, die diese Fehlentwicklung bezahlen müssen.
Stefan Moidl, Geschäftsführer der IG Windkraft

Mitglied werden bei der IG Windkraft

Die IG Windkraft ist die österreichische Interessenvertretung für die Windenergiebranche. Wir

- leisten Überzeugungsarbeit bei Politik, Verwaltung und Entscheidungsträgern;
- betreiben Informations- und Öffentlichkeitsarbeit;
- bieten eine Plattform für Kontakte und Erfahrungsaustausch;
- sind EU-weit und international vertreten und bestens vernetzt;
- versorgen unsere Mitglieder mit allen wichtigen Informationen zur Windenergie.

Über Ihre Unterstützung, sei es als Personen- oder Firmenmitglied, würden wir uns sehr freuen. Wir bieten Ihnen mehrere Varianten, wie Sie Mitglied werden können:

- als Einzelperson
- als Firmenmitglied | allgemein
- als Firmenmitglied | Betreiber
- als Firmenbeiratsmitglied

J A



Ich möchte die energiepolitische Arbeit der IG Windkraft als Vereinsmitglied unterstützen.



Je nach Mitgliedschaft erhalten Sie von uns unterschiedliche Leistungen. Alle Mitglieder erhalten 4-mal im Jahr die Vereinszeitschrift [windenergie](#) und etwa 1-mal im Monat den IGW-Newsletter.

Alle Infos, wie Sie Mitglied werden können, finden Sie unter www.igwindkraft.at/mitglied

IG Windkraft
Wienerstraße 19, A-3100 St. Pölten
Tel: +43 2742 / 21955
E-Mail: igw@igwindkraft.at



Gernot Paal ist gelernter Elektriker und privat passionierter Jäger, beides verbindet ihn mit der Windenergie.

Porträt Wind-Menschen

**Der Jäger, der die
Windräder betreut.**



In der Serie „Wind-Menschen“ stellen wir Ihnen diesmal Gernot Paal vor, Mitarbeiter der Betriebsführung der Windkraftwerke der Püspök Group.

Kannst du uns zuerst einmal deinen Job beschreiben.

Gernot Paal: Ich bin bei der PK Windpark Management GmbH, einer Firma der Püspök Group, in der Betriebsführung tätig. Wir überwachen den laufenden Betrieb der Windkraftanlagen, kontrollieren alle Parameter der Anlagen und machen die Anlagenkontrolle vor Ort. Und wir halten auch den Kontakt zu den Monteuren der Hersteller, die die Wartungs- und Servicearbeiten bei uns durchführen.

Du hast deine Kollegen erwähnt. Wie viele Leute seid ihr?

Mein Kollege Christian Halbauer und ich erledigen die Kernaufgaben der Technischen Betriebsführung, zwei weitere Techniker unterstützen uns im Bedarfsfall. In unserer Zentrale in Frauenkirchen überwachen wir alle Anlagen, mittlerweile 79 Windräder, 25 von Vestas und 54 von Enercon. Bei Püspök ist die Philosophie, mit moderatem Personaleinsatz und effizienter Arbeitsweise optimale Ergebnisse zu erreichen, daher sind wir ein kompaktes Team mit viel Flexibilität und flachen Hierarchien.

Wie bist du ursprünglich zur Windenergie gekommen?

Ich bin gelernter Elektriker und habe meine ersten Jobberfahrungen in der Flugzeugwartung bei Austrian Airlines gemacht. Von dort bin ich dann 2002 zu Vestas gewechselt. Ich war in der Zeit bereit für eine Veränderung, und diese neue Technologie der erneuerbaren Energien und der Windkraft hat mich sehr angezogen. Damals war die Nutzung der Windenergie hier im Osten Österreichs gerade in ihren Anfängen, und ich war einer der ersten Windkraft-Techniker in Österreich bei Vestas.

Aber jetzt bist du schon seit 10 Jahren bei Püspök.

Ja, das war damals in den Jahren 2001-2002 gerade der Beginn der 2-MW-Klasse, die ersten V80, die von der Firma Püspök in Mönchhof aufgestellt wurden. Bei den Wartungsarbeiten haben wir immer schon direkten Kontakt mit Herrn Paul Püspök gehabt. Er hat mich dann angesprochen, ob ich jemand kenne, der für ihn als Techniker für seine Windkraftanlagen arbeiten will. Wir sind dann rasch zusammengekommen, und Anfang 2004 bin ich dann zur Firma Püspök gewechselt.

Bist du heute noch mit deiner Entscheidung zufrieden?

Auf jeden Fall. Es ist wirklich spannend und faszinierend für mich, in dieser Branche der erneuerbaren Energien mitzuarbeiten und ihre Entwicklung hautnah mitzubekommen. Und wir hier im Nordburgenland sind ja das Herzstück der österreichischen Windenergie. Auch für mich persönlich passt es: Von allen Technikern bin ich am längsten dabei und jetzt schon, wie du gesagt hast, 10 Jahre bei Püspök.

Was kannst du über die Verfügbarkeit eurer Anlagen berichten?

Im Moment und für die Anlagen, die schon etwas länger in Betrieb sind, eine absolute Erfolgsmeldung: Wir haben es 2013 geschafft eine Anlagenverfügbarkeit von 99% zu erreichen. Das bezieht sich natürlich auf dieses eine Jahr, in dem wir die beste Verfügbarkeit der letzten Jahre hatten, das ist also leider noch kein langfristiger Wert. Möglich wird so ein guter Wert fast nur dann, wenn keine oder nur wenige Schäden an Großkomponenten auftreten.

Was schätzt du an deinem Job am meisten?

Das Schöne an meinem Job ist, dass meine Kollegen und ich viel draußen in der freien Natur unterwegs sind. Ich bin ja hobbymäßig passionierter Jäger, und mir taugt das, zu beobachten, wie die Vögel vorbeifliegen oder Enten und Gänse bei den Windrädern rasten, wenn Sie am Zug sind.

Wie erlebst du als Jäger das Verhalten des Wildes im Umfeld der Windräder?

Es ist für mich immer wieder faszinierend, wie schnell sich das Wild auf neue Umgebungsbedingungen einstellt, in diesem Fall auf die Windräder. Oft sehen wir Rehe, die auf den Begrünungen der Fundamentflächen äsen, oder Hasen, die sich im Sommer an die Turmwand in den Schatten setzen. Es gibt hier auch einen Wildwechsel, wo das Rotwild direkt neben den Windrädern vorbeizieht. Ich habe laufend Kontakt mit den örtlichen Jägern. Manche waren ja den Windrädern gegenüber sehr skeptisch, mittlerweile nutzen sie sogar den Bereich um die Windräder zum Aufstellen von Reviereinrichtungen. ●

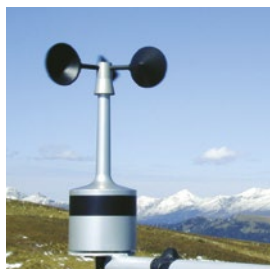


Gernot Paal und sein Kollege Gregor Schneider beim Einstieg in eine Windkraftanlage.

Efficient Wind power Solutions

#Know-how

... für mehr als 50 % aller in Österreich
installierten Windräder



messen



planen



umsetzen



due diligence



repowering

Energiewerkstatt Consulting GmbH
Katztal 37 · 5222 Munderfing · Austria
Alter Hainburger Weg 4 · 2460 Bruck/Leitha · Austria

T. +43 7744 20141-0 F. +43 7744 20141-41
E. office@ews-consulting.at

ews-consulting.com

Notizen aus der Windszene

● Französischer Atomstrom nicht kostendeckend

Eine einflussreiche Gruppe französischer Industrieunternehmen hat die Regierung aufgefordert, den Großhandelspreis für Atomstrom der staatlich dominierten Électricité de France (EDF) zu deckeln. Die Unternehmen argumentieren, dass ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit „in einem Ausmaß schwächer geworden ist, das extrem Besorgnis erregend ist“. Henri Proglio, CEO von EDF, dagegen fordert eine weitere Anhebung des staatlich regulierten Atomstrompreises: „Man kann von einem Unternehmen nicht verlangen, dass es langfristig ein Viertel seiner Erzeugung zu Preisen verkauft, die unter den Gestehungskosten liegen.“

● 22% mehr Strom von Windrädern als von AKWs in China

2012 war das erste Jahr, in dem in China die Stromproduktion von Windkraftwerken die von Atomkraftwerken knapp

übertrafen hatte. Und 2013 erzeugte China dann schon sogar 22% mehr Windstrom, als Strom aus AKWs kam. Die Windstrom-Produktion hätte sogar noch deutlich höher ausfallen können, doch mussten die Windräder häufig abgeschaltet werden, weil das Stromnetz überlastet war. Mit Hochdruck arbeitet China deswegen an der Errichtung des weltweit größten Hochspannungsleitungsnetzes.

Mit ein Grund für diese Entwicklung: Erhöhte Sicherheitsauflagen nach der Atomreaktor-Katastrophe 2011 im japanischen Fukushima hatten die Ausbaupläne Chinas für neue AKWs erheblich verzögert. Die Pläne für neue Reaktoren fern der Küste wurden auf unbestimmte Zeit verschoben, weil im Landesinneren das für die Kühlung benötigte Wasser hochgradig verschmutzt ist und zusehends knapp wird.

● Windenergie liefert in Spanien den meisten Strom

Zahlen des Netzbetreibers Red Eléctrica de España zufolge konnte Spanien 2013 im dritten Jahr in Folge einen sinkenden Stromverbrauch verzeichnen. Die 246 TWh (= Milliarden Kilowattstunden) lagen um 2% unter dem Niveau von 2012. Und zum ersten Mal überhaupt lieferte die Windenergie mit 21,1% den höchsten Anteil aller Energien zur Deckung des Stromverbrauchs, knapp gefolgt von Atomstrom.

Insgesamt wuchs der Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromproduktion in Spanien auf 42,4%, ein Plus von 10,5% gegenüber 2012. Bedingt durch diesen stark gestiegenen Anteil der Erneuerbaren am Stromerzeugungsmix konnte Spanien

die CO₂-Emissionen im Stromsektor um 23,1% gegenüber 2012 senken.

● Die Top 10 der Hersteller von Windkraftanlagen weltweit

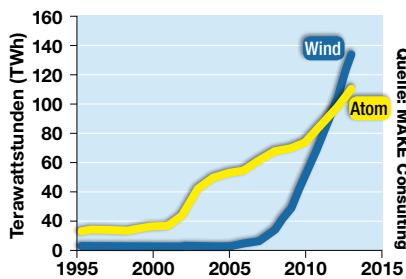
Die Konstellation des starken Ausbaus der Windkraftleistung in China und des nahezu totalen Ausfalls des US-Marktes hat 2013 die weltweiten Marktanteile der Hersteller von Windkraftanlagen gehörig durcheinandergewirbelt. Das zeigen die Mitte März veröffentlichten Zahlen der dänischen MAKE Consulting. Konstanz zeigte einmal mehr Vestas, seit Jahren die unangefochtene Nummer 1. Einen empfindlichen Rückgang musste GE Wind, 2012 noch auf Platz 2, wegen des Einbruchs des US-Heimmarktes verzeichnen und rutschte auf Platz 6 ab.

TOP 10 weltweit der Hersteller von Windkraftanlagen

	Land	%
Vestas	Dänemark	13,2
Goldwind	China	10,3
Enercon	Deutschland	10,1
Siemens	Deutschland	8,0
Suzlon Group	Indien	6,3
GE Wind	USA	4,9
Gamesa	Spanien	4,6
United Power	China	3,9
Mingyang	China	3,7
Nordex	Deutschland	3,4
Top 10		68,4
Alle anderen		31,6
Gesamt		100,0

Ein äußerst positives Jahr erlebten die chinesischen Hersteller, allen voran Goldwind, das vom Platz 7 (2012) auf Platz 2 kletterte. Allerdings sind die chinesischen Unternehmen extrem von ihrem Heimatmarkt abhängig – ohne die Umsätze dort würde sich kein einziges

Stromproduktion aus Wind und Atom in China 1995-2013



Seit 2012 wird in China deutlich mehr Windstrom als Atomstrom erzeugt.



WindING Consult e.U.

Ihr verlässlicher Partner im Windenergiebereich

Mit Sachverstand und Qualität

Mehr Informationen unter www.WindING-Consult.at

in den weltweiten Top 10 finden. Eine starke Performance zeigten die deutschen Hersteller, unterstützt auch durch das Rekordjahr beim Windkraftausbau in Deutschland. Enercon verbesserte sich um zwei Plätze und liegt erstmals in den Top 3, Siemens konnte durch sein ausgezeichnetes Ergebnis im Offshore-Bereich seine Position behaupten und Nordex schaffte erstmals den Sprung in die Top 10.

● Die Top 10 der Windkraftbetreiber in Österreich

Bei ihrer traditionellen Jahrespressekonferenz im Jänner veröffentlichte die IG Windkraft zum ersten Mal ein Ranking der zehn größten Windkraftbetreiber Österreichs. Über rund ein Fünftel

TOP 10 der Windkraftbetreiber in Österreich Ende 2013		
	MW	%
Energie Burgenland	362,7	21,5
Püspök Group	212,0	12,6
EVN	201,8	12,0
ImWind	159,9	9,5
WEB Windenergie	158,5	9,4
Windkraft Simonsfeld	133,7	7,9
ÖkoEnergie	105,9	6,3
Raiffeisen Leasing	72,5	4,3
Verbund	50,5	3,0
Renergie	46,0	2,7
Top 10	1.503,5	89,3
Alle anderen	180,5	10,7
Österreich gesamt	1.684,0	100,0

der österreichischen Windkraftleistung verfügt die Energie Burgenland und ist damit mit Abstand Spitzenreiter. Zusammen auf 23,6% kommen die drei großen Bürgerbeteiligungsgesellschaften WEB Windenergie, Windkraft

Simonsfeld und die Wolkersdorfer ÖkoEnergie – das bedeutet, dass fast ein Viertel der österreichischen Windkraftleistung von Privatpersonen finanziert wurde. Aufsteiger des Jahres ist die Püspök Group, die nun vor der EVN an zweiter Stelle rangiert.

● Windradlauf in Lichtenegg zum „Tag des Windes 2014“

Am 15. Juni wird die Windkraftanlage der „Buckligen Welt Wind“ in Lichtenegg zum ersten Mal Austragungsort des Towerrunning World Cup. In diesem sportlichen Treppen-Wettlauf müssen die 300 Stufen der Wendeltreppe im Inneren des Windrades bis hinauf zur Aussichtsplattform in 65 Meter Höhe bewältigt werden. Ein besonderer Höhepunkt wird sein, wenn nach den Sportlern die Atemschutztrupps der lokalen Feuerwehren in voller Ausrüstung zum Vergleichswettlauf antreten werden. Details unter: www.bww.cc



// 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. 72 – März 2014

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; Pb.b.

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

Produktion: Mag. Gerhard Scholz

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

Druck: Druckerei Placek GmbH, 1100 Wien
DVR: 075658 © IG Windkraft / Alle Rechte vorbehalten.

Gedruckt nach der Richtlinie des österreichischen Umweltzeichens „Schadstoffarme Druckerzeugnisse“. Druckerei Placek GmbH UWNr. 707

Fotos: 1 Christian Graf 2 IGW | Vitaliy Hrabar / Fotolia 3 Kenishirotie / 3 m-1975 / Monia33 (alle istock-photos) | KellyISP / arsdigital / Claudia Otte / Matthias Bühner (alle Fotolia) | Klaus Rockenbauer | Servion | www.radioactivenews.org | Siemens 4 Photomick / istockphotos 6 IGW 8 Konstantyn / Fotolia | AFP / Mediafax 10 DeVice / Fotolia 12+13 Manfred Horvath | Klaus Rockenbauer | Porträtfotos: privat 14 EWEA 16 Stefan Hantsch / IGW 17 BMLFUW / Bernhard Kern 18+19 Zaihan / Fotolia 20 Püspök Group 23 Bucklige Welt Wind



8.2 AUSTRIA

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

Ing. Christian Szodl
Hüttelbergstraße 127
1140 Wien
T +43 699-11 30 34 02
F +43 1-904 31 74
christian.szodl@8p2.at

8.2 Consulting AG

Winterleiteweg 1
97318 Kitzingen
Deutschland
T +49 93 21-388 60 90
F +49 93 21-388 60 97
info@8p2.de

REpower Systems ist jetzt Senvion.

Mehr
Informationen unter
www.senvion.com

Engineering Excellence hat einen neuen Namen. Damit ändert sich auch das Erscheinungsbild unseres Unternehmens, aber nicht, wofür wir stehen. Engagierte Mitarbeiter und 25 Jahre Ingenieurserfahrung haben REpower zu einem der renommiertesten Systemanbieter von Windenergieanlagen im Onshore- und Offshore-Bereich gemacht. Heute sind wir stolz auf unsere mehr als 5.000 installierten Anlagen weltweit mit einer Leistung von über 9,5 Gigawatt. Darunter die leistungsstärkste serienmäßig gebaute Offshore-Anlage: unsere 6.2M126. An diese Erfolgsgeschichte knüpfen wir jetzt als Senvion an – und werden Ihnen für all Ihre Projekte die Qualität liefern, die Sie von uns gewohnt sind.

www.senvion.com

SENVION
wind energy solutions