

WINDENERGIE

Interessengemeinschaft Windkraft Österreich



Ökostromgesetz

Breite Front für Novellierung

Windkraft in China

Der schlafende Riese erwacht

Selbstvermarktung

Windstrom am freien Markt



Wild im Wind

Die Kinder-Beilage zum Herausnehmen



Ökostrom-Branche klagt gegen Atomkraft

Ständig wird seitens unterschiedlichster Interessensgruppen über die angeblich zu hohe Förderung Erneuerbarer Energien lamentiert, derweil der Atomstrom still und (un)heimlich ungeheure Subventionen einsackt.

Am 1. Juli begehen wir einen seltsamen Gedenktag: Ein Jahr ist es dann her, dass das letzte Windrad in Österreich aufgestellt wurde. Seit Februar 1994, als Gerhard Kern die erste Windkraftanlage errichtete, gab es keine so lange Stillstandszeit. Damit stehen wir auch international ziemlich allein da. Der Grund ist bekannt: Mit 1. Juli 2006 trat das (Anti-)Ökostromgesetz in Kraft. Eine geistige „Meisterleistung“ derjenigen, die noch immer nicht im 21. Jahrhundert angekommen sind und deswegen nicht mitbekommen haben, dass Ökostrom langfristig die einzige Möglichkeit darstellt, die Energieversorgung zu stabilen Preisen sicherzustellen.

Gut erinnern wir uns noch an die Ankündigungen, das neue Gesetz werde endlich wieder „sichere Rahmenbedingungen“ schaffen, ein „kontinuierlicher Ausbau“ werde möglich, und und und. Nichts davon ist wahr geworden. Ein Gutes hat dieses Ökostromgesetz allerdings schon. Es ist ein derartiger Humbug, dass man nun beileibe kein Energieexperte sein muss, um auf den ersten Blick zu erkennen, dass mit null Windrädern und der Stilllegung von etlichen alten Biogasanlagen die im Regierungsprogramm angestrebte Verdoppelung der Ökoenergie auf keinen Fall erreicht werden kann. Da braucht es auch keine großartige „Evaluierung“, wie sie jetzt von mehreren Seiten angekündigt wurde, sondern eine komplette Novellierung des Ökostromgesetzes.

Wie wohltuend ist da der Blick über den Tellerrand, wo wir weltweit atemberaubende Wachstumszahlen erleben. Selbst in China, wo es scheinbar nur um schnelles Wirtschaftswachstum geht, führt an der Windkraft kein Weg vorbei. Das zeigen auch die rund 30 neuen Windkraftanlagen-Hersteller, die verzweifelt versuchen, den unersättlichen Windhunger zu stillen. Glücklicherweise können wenigstens in China österreichische (Zuliefer-)Firmen beim Wachstum dabei sein. Die Chinesen stehen ja im Ruf, alles zu kopieren. Eines ist aber sicher: Unser Anti-Ökostromgesetz werden sie nicht nachmachen. Dafür ist China eine sichere Energieversorgung strategisch viel zu wichtig.

Stefan Hantsch

Stefan Hantsch
Geschäftsführer der IG Windkraft

„Die Bevorzugung der Atomkraft ist eine Benachteiligung der Erneuerbaren Energien.“ Dörte Fouquet, Direktorin des Europäischen Dachverbands der Erneuerbare-Energien-Produzenten (EREF), bringt es auf den Punkt. Deshalb hat EREF nun Klage gegen die Entscheidung der EU-Kommission, dass die Finanzierung des finnischen AKW Olkiluoto keine illegale staatliche Beihilfe sei, eingebracht.

„Der derzeit einzige Atomkraftwerksbau in Europa ist ein anschauliches Beispiel dafür, dass Atomkraftwerke nicht unter normalen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen gebaut werden können“, bekräftigt Fouquet. „Sie benötigen eine Vielzahl von offenen oder oft auch versteckten Beihilfen. Durch die hohen Subventionen, billigen Kredite, staatlichen Exportkredite und Haftungsausschlüsse für die Atomkraft kommt es zu einer Marktverzerrung und einer Diskriminierung der Erneuerbaren Energien. Mit dieser Klage werden die Entscheidungen zur Finanzierung des finnischen Atomreaktors neu aufgerollt.“

Der Atomreaktor Olkiluoto wurde von dem finnischen Stromunternehmen TVO beauftragt und wird derzeit von einem Konsortium bestehend aus der staatlichen französischen Framatome-ANP und Siemens zu einem Festpreis von 3,2 Mrd. Euro gebaut. Die Finanzierung erfolgt zu 1,6 Mrd. Euro durch einen Kredit an TVO mit einem Dumping-Zinssatz von unter 2,6 %. Den Kredit begibt ein Konsortium aus fünf Banken, unter prominenter Beteiligung der staatlichen Bayerischen Landesbank und

der staatlich beeinflussten französischen BNP Paribas. Nach einer Beschwerde von EREF entschied die EU-Kommission, dass diese Finanzierung keine staatliche Beihilfe darstelle. Gegen diese Entscheidung richtet sich nun die Klage von EREF.

Für die Besicherung dieses Konsortialkredits hat die französische Regierung überdies den bis dato zweithöchsten Exportkredit in Höhe von 570 Mio. Euro gewährt. Wegen dieser Garantie wurde von der EU-Kommission ein Prüfverfahren wegen des Verdachts illegaler staatlicher Beihilfen eröffnet. Dazu Fouquet: „Der Einsatz von Exportgarantien im innergemeinschaftlichen Handel wurde stets sowohl von der Kommission als auch vom Europäischen Gerichtshof als illegal beurteilt. Solche Garantien sind der Sicherung von Geschäften in außereuropäischen Regionen mit unsicheren politischen Verhältnissen vorbehalten.“

„Der Fall des finnischen Atomreaktors von TVO zeigt die eklatante Marktverzerrung und auch, dass sehr hohe Kosten der Atomkraft einfach nicht zugerechnet werden“, so Stefan Hantsch, Geschäftsführer der IG Windkraft, die von EREF auf europäischer Ebene vertreten wird. „Müsste die Atomkraft ihre tatsächlichen Kosten voll tragen, wären die Windenergie und fast alle Erneuerbaren Energien bereits heute wirtschaftlich und dem Atomstrom weit überlegen. Deswegen ist für uns dieses juristische Vorgehen gegen die ungerechte Bevorzugung der Atomenergie von vitalem Interesse.“



Aktuelle Termine und Links zu weiteren Terminen finden Sie auf unserer Website www.igwindkraft.at im Menü Home/Termine.

Impressum & Offenlegung gemäß § 25 Mediengesetz: Windenergie Nr. 45 – Juni 2007
Blattlinie: Informationen über Nutzen und Nutzung der Windenergie und anderer Formen Erneuerbarer Energie
Medieninhaber und Herausgeber: Interessengemeinschaft Windkraft, 3100 St. Pölten, Wienerstraße 22, Tel: 02742/21955, Fax: 02742/21955-5

Erscheinungsort und Verlagspostamt: 3100 St. Pölten; Aufgabepostämter: 1000, 1060, 1090, 1150 Wien; P.b.b.
Redaktion: Mag. Stefan Hantsch, Ing. Lukas Pawek, Mag. Gerhard Scholz
Produktion: Mag. Gerhard Scholz
Druck: Druckerei Walla, 1050 Wien
DVR: 075658
© IG Windkraft. Alle Rechte vorbehalten.



Ein verlorenes Jahr für die österreichische Ökoenergie

Ein Jahr ist die umstrittene Ökostrom-Novelle nun schon in Kraft. Ein Jahr, das vor allem eines gebracht hat – Stillstand! Der Kahlschlag der Fördermittel hat den ambitionierten Plänen der Ökoenergien ein jähes Ende bereitet und wird als Tiefpunkt der österreichischen Energiepolitik in die Geschichte eingehen.

30 Millionen Euro sind zu vergeben. Soviel macht das Einspeisetarifvolumen für österreichischen Ökostrom für das gesamte Jahr 2007 aus. In diesen 30 Mio. sind die als Zahl oft genannten 17 Mio. Euro enthalten, die die jährlichen Mehrkosten für Ökostrom ausmachen. Von den 30 Mio. waren Mitte Juni noch sage und schreibe 28,5 Mio. verfügbar, wie die OeMAG auf ihrer Internetseite kundtat. Da hat die umstrittene Ökostromnovelle vom Mai 2006 die Förderung von Strom aus erneuerbaren Energieträgern ohnehin drastisch eingeschränkt, und dann will niemand das wenige Geld.

Mit seinem Technischen Büro TBB Consulting betreut Harald Bala seit Jahren die Umsetzung von Biogas-Projekten. Er zeigt sich ob der aktuellen Entwicklung reichlich konsterniert: „Schon die geringe Quote für 2006 wurde gerade mal so ausgeschöpft. 2007 herrscht de facto Stillstand. Die Ökostromnovelle vom Vorjahr hat den Eindruck vermittelt, dass Biogas politisch nicht gewollt ist.“

Zwar gibt es für das laufende Jahr einige Förderanträge, aber für Bala ist es absolut ungewiss, ob Anlagen, die die Genehmigung erhalten, überhaupt gebaut werden: „Die Tarife sind schlecht, zu schlecht, um eine annehmbare Projektkalkulation zu ergeben. Und die Verkürzung der Tariflaufzeit von 13 auf 10 Jahre hat den Kreditdruck unglaublich erhöht. Auch die Banken sind angesichts der politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen wesentlich vorsichtiger geworden.“

Die Stimmung unter den Biogas-Betreibern bringt Bala auf den Punkt: „Mit der Aussicht, Pleite zu gehen, braucht man kein Projekt anfangen. Denn rasch einmal mit drei Millionen Euro Schulden dazustehen, das ist keine attraktive Perspektive.“

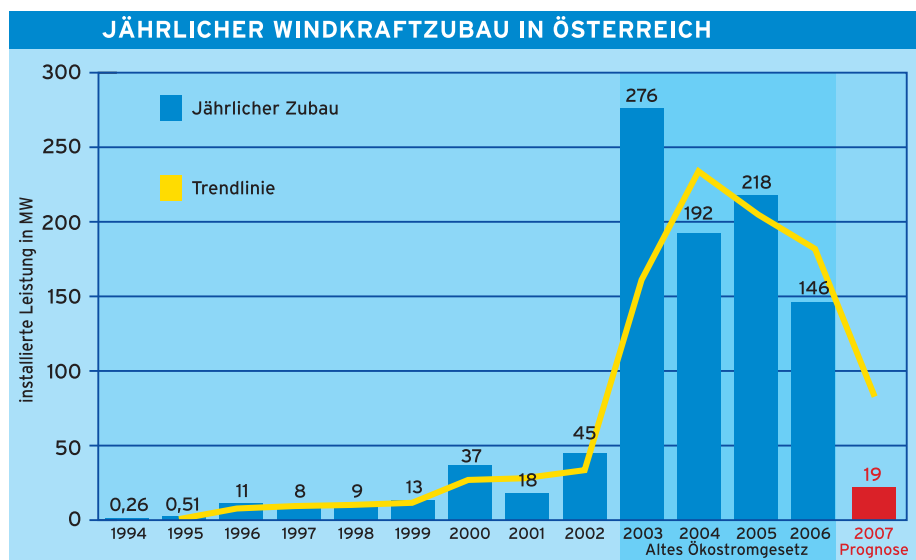
Auch Franz Kirchmeyr von der ARGE Kompost & Biogas kennt die Verstimmung der Biomasse- und Biogas-Anlagenbetreiber nur zu gut: „Derzeit geht überhaupt nichts weiter. Denn weder die Tarife noch die Laufzeit passen. Alles, was bis Ende dieses Jahres noch gebaut wird, sind

Anlagen, die Genehmigungen nach dem alten Ökostromgesetz erhalten haben. Aber dann ist Pause. Heuer hat die OeMAG nur je eine Biomasse- und eine Biogas-Anlage genehmigt, und da ist noch nicht sicher, ob die gebaut werden.“ Die Flaute liege aber nicht am fehlenden Willen der Betreiber: „Das Interesse, neue Anlagen zu bauen, ist sehr wohl vorhanden, aber nicht zu diesen realitätsfremden Bedingungen.“

Eine Aufstellung der OeMAG verdeutlicht die Zäsur, die die Ökostromnovelle 2006 für Ökoenergie-Projekte bedeutet hat. Von 1. Jänner bis 16. Mai 2007 wurden folgende Förderanträge für Neuanlagen eingebracht:

- Photovoltaik: 355 Förderanträge; 76 abgelehnt; 279 in Arbeit (1,25 MW)
- Kleinwasserkraft: 110 Förderanträge; 3 abgelehnt; 107 in Arbeit (98,61 MW)
- Biogas: 14 Förderanträge; 2 abgelehnt; 12 in Arbeit (3,20 MW)
- Biomasse: 5 Förderanträge (9,02 MW)
- Windkraft: 1 Förderantrag (4 MW)

Biomasse, Biogas und Windkraft zusammen schaffen gerade mal 16 MW. Nur ein einziges (!) Windkraftprojekt wurde heuer beantragt. Bei den 19 MW, die letztes Jahr einen Vertragstarif bekommen haben, ist aufgrund der schlechten Rahmenbedingungen des derzeitigen Ökostromgesetzes aber auch noch nicht klar, ob alle genehmigten Projekte auch tatsächlich umgesetzt werden. Und bei den vermeintlich vielen Kleinwasserkraftanlagen handelt es sich nicht um Neubauten, sondern fast ausschließlich um schon lange bestehende Anlagen, die letztes Jahr wegen der höheren Erlöse am freien Markt schon aus der Ökobilanzgruppe ausgestiegen waren, jetzt aber wieder den Einspeisetarif über die OeMAG wollen. Bedauerliches Fazit: Es herrscht absoluter Stillstand und der weitere Ausbau von Biomasse-, Biogas- und Windkraftanlagen ist komplett zum Erliegen gekommen.



Massive Forderungen nach Förderung der Ökoenergie

Mit dem Rückenwind des Energiepaketes der EU-Kommission, das bis zum Jahr 2020 ein Gesamtziel von 20 % Erneuerbare Energie anstrebt, gibt es auch in Österreich eine neue Aufbruchstimmung in Sachen Ökoenergie. So bleibt zu hoffen, dass mit einer Novelle des Ökostromgesetzes doch noch die Vernunft siegt.

Land der Berge, Land am Strome... Wie gut, dass es die Donau mit ihren Laufkraftwerken gibt. Und die Berge mit ihren Speicherkraftwerken. Die österreichische Bundeshymne als Energiekonzept. Wenn es um Ökostrom geht, bemühen vor allem Ökostrom-Verhinderungspolitikern gern das Argument der großen Zahlen, das ihnen die Großwasserkraft ermöglicht. Rund zwei Drittel des in Österreich produzierten Stroms kämen ja ohnehin bereits aus regenerativen Energieträgern. Österreich habe damit den EU-weit zweithöchsten Ökostrom-Anteil (nach Lettland) und strebe unter Einschluss der Wasserkraft eine 80 %-Quote an, vermeldet beispielsweise Wirtschaftsminister Bartenstein.

Auch ÖVP-Abgeordneter Karlheinz Kopf sieht Österreich „auf dem Weg zu einem 80 %-Anteil erneuerbarer Energieträger an der Stromerzeugung (inklusive Wasserkraft)“, von dem bereits 70 % erreicht worden seien. Nun, das stimmt zwar nicht, ist aber trotzdem nur die halbe Unwahrheit.

Ökostromanteil sinkt weiter

Richtig ist, dass SPÖ und ÖVP in ihrem Regierungsprogramm festgelegt haben, den Anteil der erneuerbaren Energien am Stromverbrauch bis 2010 auf 80 % und bis 2020 auf 85 % anzuheben. Allerdings ist laut EU-Kommission seit 1997 der Anteil erneuerbarer Energieträger an der Stromerzeugung in Österreich von 70 auf unter 58 % gesunken. Die Trendkurve zeigt also deutlich abwärts!

Noch immer liefert, trotz rückläufiger Tendenz, die Großwasserkraft über 50 % der Stromproduktion. Da ihre Gesamtleistung aber bei steigendem Stromverbrauch gleichbleibt, sinkt ihr Anteil kontinuierlich. Weil aber der Ausbau anderer, im Ökostromgesetz reglementierter erneuerbarer Energien durch die restriktive Energiepolitik eingebremst wurde, steigt der Anteil fossiler Energieträger plus Importe ständig weiter an.

Neuer Schwung für Ökoenergien

Nach der Vollbremsung der Ökostrom-Förderung durch die Novelle vom Mai 2006 herrschte in der Ökoenergieszene blankes Entsetzen. Die Schrecksekunde weitete sich auf ein Jahr des Schreckens aus, in dem es einen absoluten Entwicklungsstillstand gab. Doch seit dem Klimagipfel im April 2007, auf dem sowohl

Kanzler Gusenbauer als auch Umweltminister Pröll ankündigten, das Ökostromgesetz evaluieren zu wollen, gibt es neuen Schwung für die Ökoenergien. Eine breite Front fordert, die Konsequenzen aus dem Katastrophenjahr zu ziehen und das Ökostromgesetz schleunigst umzukrempeln.

Ökostrompotenziale ausschöpfen

So drängt zum Beispiel der Präsident der Landwirtschaftskammer Steiermark, Gerhard Wlodkowski, auf eine rasche Novellierung des Ökostromgesetzes: „Wenn wir die sehr ambitionierten Ziele der EU und der österreichischen Bundesregierung für den Ökostromausbau erreichen wollen, müssen wir neben der Wasserkraft auch die verfügbaren Ökostrompotenziale bei Biomasse, Biogas, Windkraft und Photovoltaik ausschöpfen.“

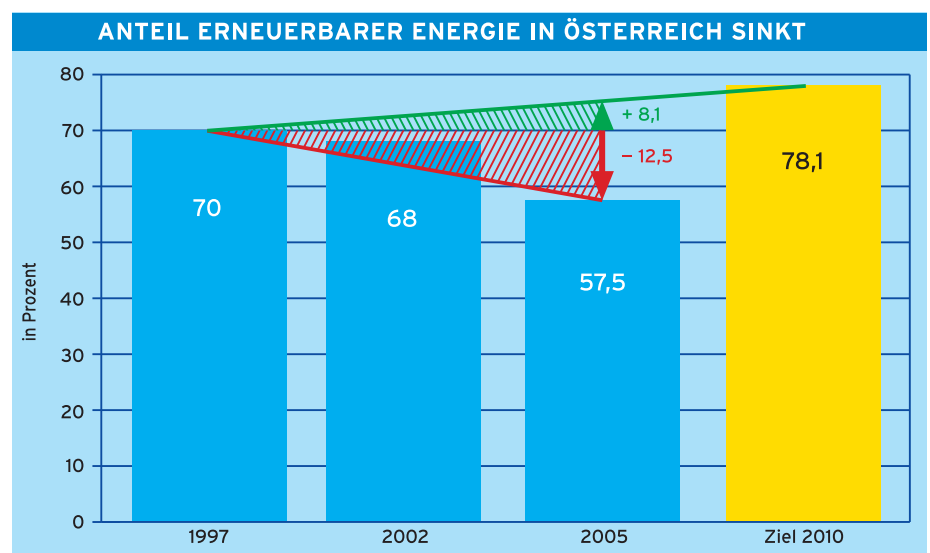
Auch Bauernbundpräsident und ÖVP-Klubobmann-Stellvertreter Fritz Grillitsch fordert eine realistische Adaptierung des Gesetzes: „Angesichts des Klimawandels ist eine Bündelung von Maßnahmen für eine effiziente Klimastrategie notwendig. Dies umfasst auch eine Novellierung des Ökostromgesetzes. Wir brauchen politisch stabile Rahmenbedingungen mit fairen Einspeisetarifen. Ein verbessertes Ökostromgesetz muss ein Fördergesetz mit dem Ziel des Zuwachses sein. Das bestehende Gesetz muss raschest überarbeitet werden. In der Ökostromerzeugung stecken noch sehr viele Entwicklungsmöglichkeiten.“

Doch Grillitsch weiß auch: „Es gibt noch viel zu tun für uns, denn wir haben im Regierungsprogramm hohe Ziele punkto Klimaschutz gesetzt. Wir brauchen keine neuen Ziele, sondern Umsetzung. Handeln ist gefragt. Kanzler Gusenbauer muss nun sein Versprechen vom Klimaschutzgipfel einlösen“, so Grillitsch.

Konkret fordert der Bauernbund-Chef Rechtssicherheit und Planbarkeit für die Anlagenbetreiber und setzt sich auch für eine Absicherung bereits bestehender Anlagen ein. Faire Einspeisetarife würden für Grillitsch eine Anhebung der Einspeisetarife und eine Verlängerung der Tariflaufzeit bedeuten, die Degressionen bei den Einspeisetarifen für sonstige Ökostromanlagen lehnt er ab. Außerdem soll es in Zukunft keine Förderung von fossilen Kraftwerken mehr geben. Grillitsch spricht sich für die Abschaffung beziehungsweise Ausnahme der Ökostromproduzenten von der Zählpunktpauschale aus und verlangt eine rasche Evaluierung des derzeitigen Gesetzes bis Mitte des Jahres, um spätestens im Herbst 2007 das Ökostromgesetz neu beschließen zu können.

Windstrom statt heißer Luft

Heinz Kopetz, Vorsitzender des Österreichischen Biomasse-Verbandes, mahnt, dass Österreich seine Klimaschutzziele ohne eine Erneuerung des Ökostromgesetzes gravierend verfehlen werde, und warnt, keine halben Sachen zu machen: „Im Sinne der Klimaschutzpolitik ist es



Schon das bisherige Ziel von 78,1 % Ökostromanteil am Gesamtstromverbrauch bis 2010 war ein reines Lippenbekenntnis, denn in den letzten zehn Jahren ist dieser Anteil ständig gesunken und lag 2005 sogar um 12,5 % unter der Ausgangsbasis von 1997.

besser, eine längere Diskussionsphase und eine gründliche Reform des Gesetzes vorzusehen, als eine schnelle, kleine Novelle, die keine Antworten auf die zentralen Fragen der CO₂-Reduktion bringt.“

Auch für den Ausbau der Stromerzeugung aus Wind bricht Kopetz eine Lanze: „In Zukunft ist davon auszugehen, dass die CO₂-Einsparung durch Windstrom billiger sein wird als der Zukauf von Zertifikaten, ganz abgesehen davon, dass man so auch eine eigene Stromerzeugung aufbaut und das Geld nicht für den Zukauf von heißer Luft ausgibt. Die Errichtung von Windkraftanlagen ist auf einen Zeitraum von 20 Jahren ökonomisch und ökologisch sinnvoller als der Bau von Gaskraftwerken und der Zukauf von Zertifikaten.“

Verlässliche Rahmenbedingungen

Franz Fischler, Präsident des Ökosozialen Forums Österreich, legt noch eins drauf: „In Wirklichkeit steigt die Belastung der Atmosphäre in Österreich weiter, und wenn wir keine Trendwende schaffen, wird Österreich zum Entwicklungsland in Sachen Klimapolitik. Dazu muss endlich das unsinnige Ökostromgesetz neu gefasst werden. Die Erzeuger von erneuerbarer Energie brauchen eine vernünftige Planungsperspektive, und dafür sind langfristig verlässliche Rahmenbedingungen notwendig. Ohne die handelt ein Investor in dieser Branche nahezu fahrlässig. Ein besseres Ökostromgesetz muss auch nicht mehr kosten, vor allem dann nicht, wenn man aufhört unter dem Mäntelchen ‚Ökostrom-Förderung‘ mit Erdgas betriebene Kraft-Wärme-Koppelungen zu fördern.“

Klimaschutz ernst nehmen

Wenn man die Aussagen von Gusenbauer und Pröll anlässlich des Klimaschutzgipfels für bare Münze



nehmen darf, dann sollte bald Bewegung in die Materie kommen. Denn wie sagte Gusenbauer: „Eigentlich bin ich gegen eine Novelle, weil wir das Ökostromgesetz erst vor kurzem beschlossen haben. Aber wenn man sich die Regierungsziele anschaut, da wollen wir ja den Anteil von Erneuerbarer Energie von 22 auf 45 % verdoppeln, dann muss man das Ökostromgesetz novellieren.“

Und auch Pröll stellte unmissverständlich fest: „Wir müssen das Ökostromgesetz aus meiner Sicht evaluieren und überlegen, wie wir es zukunftsfähig als Beitrag zum Klimaschutz entwickeln können.“

Dabei spielen die Kosten für Klimaschutzmaßnahmen, wie sie der britische Stern-Report aufgezeigt hat, für politische Entscheidungen eine zunehmend wichtige Rolle, wie auch Pröll konstatierte: „Der Klimawandel ist eine ernsthafte Bedrohung. Die Vorteile von frühem und überzeugtem Handeln überwiegen bei weitem die ökonomischen Kosten des Nicht-Handelns. Aus Studien geht hervor, dass gerade Binnenländer wie Österreich mit schwieriger Topografie ganz besonders vom Klimawandel betroffen sein werden. Uns drohen Kosten von bis zu zehn Milliarden

Euro pro Jahr durch Schäden in Folge des Klimawandels.“

Niederösterreich macht mobil

Und nicht zuletzt hat auch der Niederösterreichische Landtag am 12. Juni einstimmig einen Resolutionsantrag der Abgeordneten der Grünen und der ÖVP angenommen, demzufolge die Landesregierung die Bundesregierung nachdrücklich auffordern soll, das österreichische Ökostromgesetz nach dem Vorbild des erfolgreichen Erneuerbare-Energien-Gesetzes in Deutschland von Grund auf zu überarbeiten, mit dem Ziel:

- die Fördermittel für den weiteren Ökostromausbau deutlich anzuheben, damit das EU-Ziel von 78,1% Ökostromanteil am Bruttoinlandsverbrauch des Jahres 2010 erreicht werden kann;
- die Abnahme für Ökostrom aus allen genehmigten Ökostromanlagen generell zu garantieren und dadurch Planungs- und Investitionssicherheit für Anlagenbetreiber wiederherzustellen;
- durch Effizienzkriterien die Kosten der Ökostromförderung in vertretbarem Rahmen zu halten und Innovation und Technologieentwicklung zu unterstützen; und
- die Laufzeit der Ökostromförderung auf 20 Jahre zu verlängern.

Windkraft: Energie aus Österreich

Der Wind gehört uns. Wir brauchen ihn nicht zu importieren.

Der Wind stellt uns dort Energie zur Verfügung, wo wir sie brauchen: zu Hause. Mit erneuerbaren Energien erzeugen wir unseren Strom selbst.

Um Öl werden Kriege geführt, um Wind nicht. Mehr Windenergie aus Österreich bedeutet weniger Abhängigkeit von umweltzerstörenden Ressourcen wie Atomstrom, Erdöl, Kohle und Gas.

IG WINDKRAFT 
Austrian Wind Energy Association

www.igwindkraft.at | Tel: +43 2742 21955

Windkraft in Europa wächst stärker als erwartet

Der Jahresbericht der dänischen BTM Consult mit einer Einschätzung der Entwicklung der weltweiten Windindustrie über die nächsten fünf Jahre sagt voraus, dass das zu erwartende kräftige Wachstum der Windkraftleistung auch weiterhin von einem starken Europa getragen werden wird.

Es hat schon Tradition, dass die Jahresprognosen der Windenergie-Experten der dänischen BTM Consult von der Windindustrie mit schöner Regelmäßigkeit übertroffen werden. Ende 2006 betrug die weltweit installierte Windkraftleistung 74.300 MW und erhöhte sich damit gegenüber 2005 um 25 %. Mit 15.017 MW Windkraftleistung wurden 2006 weltweit 1.750 MW mehr installiert, als BTM vorausgerechnet hatte. Damit hat die Branche das Rekordjahr 2005 nochmal um 30 % übertroffen.

Windlandschaft verändert sich

Während die Windkraft weiterhin kräftig wächst, verändert sie Schritt für Schritt ihr Erscheinungsbild. Ein wesentlicher Trend ist, dass die Basis breiter wird, dass also mehr Länder die Entwicklung mittragen. Noch vor wenigen Jahren bewerkstelligten vier Länder 80 % der weltweiten Neuinstallationen, 2006 waren es bereits acht Länder. Noch 2005 machten die drei stärksten Länder 64 % aus, 2006 die Top 3 USA, Deutschland und Indien nur mehr 43 %.

Den größten Appetit auf Windenergie hatten 2006 die USA, die mit 2.454 MW sogar Deutschland hinter sich ließen. Deutlich aufgezeigt haben auch Indien auf Platz 3 und China, das sich in die Top 5 katapultiert hat.

Immer stärkerer Trend zur Größe

Eine absehbare Entwicklung nahm auch die Anlagengröße. Anlagen mit 1,5 bis 2,5 MW machen bereits mehr als 50 % des Zubaus aus. Auch in der Betreiberstruktur geht es immer mehr um Größe, wie BTM hervorhebt. Das dänische oder deutsche Modell der Finanzierung über privates Beteiligungskapital, das auch in Österreich die Entwicklung entscheidend mitgetragen hat, wird zusehends von größeren kommerziellen Unternehmungen abgelöst. Energieversorgungsunternehmen und immer mehr auch große Energiekonzerne drängen in den Markt.

Die Top 10 der Hersteller

Interessante Entwicklungen zeigen sich auf Seiten der Hersteller. Alle Unternehmen in den Top 10 konnten gegenüber 2005 zulegen. Vestas konnte sich nach einem relativ schwachen Jahr 2005 wieder fangen und setzte mit 4.239 MW fast doppelt so viel ab wie seine nächsten Konkurrenten Gamesa, GE Wind oder Enercon. Neu in den Top 10 tauchten die spanische Acciona und die chinesische Goldwind auf, Platz machen mussten Mitsubishi und Ecotecnia.

Betrachtet man, abgesehen von den absoluten Zahlen, die Marktanteilsveränderungen gegenüber 2005 ergibt sich allerdings ein differenziertes Bild.

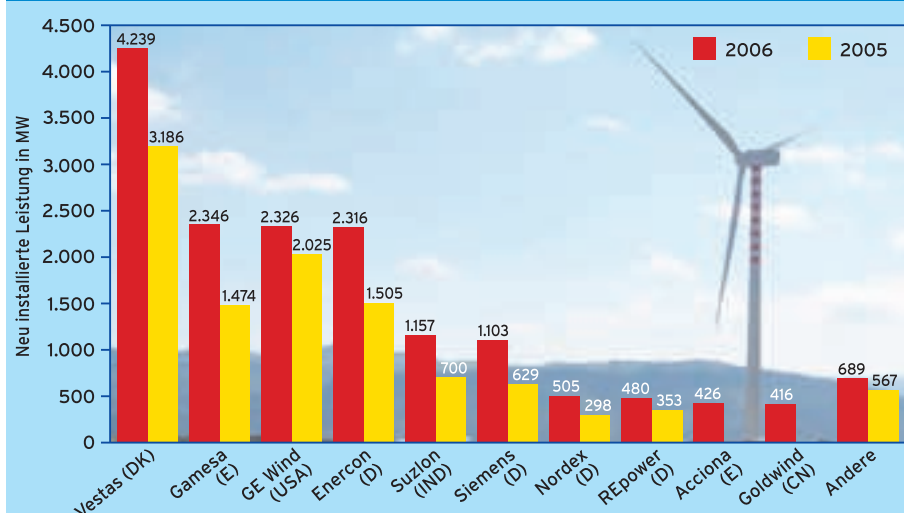
Am stärksten Marktanteil zugelegt hat Gamesa mit fast 3 %, ebenfalls starke Performance zeigten Siemens, Suzlon und Goldwind. Vestas konnte nach dem schwachen Jahr 2005, in dem es 5 % an Marktanteil verloren hatte, 2006 moderat wieder zulegen. Gegenläufige Tendenz zeigte GE Wind, das 2005 zwar 7 % Marktanteil dazugewinnen konnte, 2006 davon aber wieder 2 % abgeben musste und damit als einziger Hersteller der Top 10 einen Marktanteilsverlust hinnehmen musste.

Spannende 5-Jahres-Prognose

Besonders spannend im BTM-Report ist die Prognose der Entwicklung der Windkraft über die nächsten fünf Jahre. Vor allem die Rolle Europas mussten die dänischen Experten grundlegend neu bewerten. Hatten sie bis zum Vorjahr noch gemeint, der europäische Markt werde bei einem jährlichen Zuwachs von 6.000 bis 8.000 MW stagnieren, so kommen sie jetzt zu dem gegenteiligen Schluss, dass sich nämlich der derzeitige Wert von 7.600 MW bis zum Jahr 2011 auf 15.600 MW verdoppeln wird.

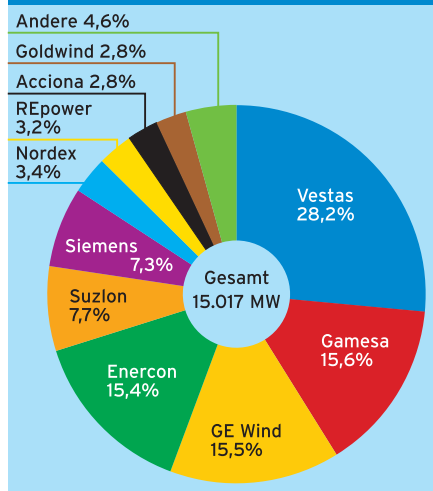
„Diese Annahme scheint gerechtfertigt durch das klare Bekenntnis der Europäischen Union, den Kohlendioxid-ausstoß zu reduzieren und die Erneuerbaren Energien zu fördern“, hält der Bericht fest. Vor allem die Zahlen für Portugal, Frank-

WINDKRAFTZUBAU NACH HERSTELLERN



Nach dem relativ schwachen Jahr 2005 konnte Marktleader Vestas 2006 wieder zulegen und setzte fast doppelt soviel ab wie seine nächsten Konkurrenten Gamesa, GE Wind oder Enercon. Mitsubishi und Ecotecnia mussten Acciona und Goldwind Platz machen.

NEUINSTALLATION 2006: TOP 10 DER HERSTELLER



Mit Goldwind ist zum ersten Mal auch ein Hersteller aus dem aufstrebenden Windboom-Land China in den Top 10 vertreten.

reich und Großbritannien wurden deutlich hinaufgesetzt. Dafür wurden die Erwartungen in den Beitrag der Offshore-Windenergie wie schon im Vorjahr weiter reduziert. Sie wird voraussichtlich weniger als 5 % der mit Ende 2011 weltweit installierten Windkraftleistung von 129.000 MW ausmachen.

Windkraft gewinnt an Bedeutung

Bis 2011 erwartet der BTM-Bericht einen jährlichen Neubau von 33.500 MW. Das wären mehr als doppelt soviel wie die rund 15.000 MW, die 2006 neu errichtet wurden. In den nächsten fünf Jahren wird weiterhin Europa das Wachstum kräftig vorantreiben und in Summe 59.000 MW installieren, gefolgt von Nord- und Südamerika mit 30.000 MW und Asien mit 28.000 MW.

Am Ende der Prognoseperiode würde sich die weltweite Windlandschaft, sprich die gesamte, im Jahr 2011 installierte Leistung von über 203.000 MW, laut BTM wie folgt auf die einzelnen Regionen verteilen:

- Europa: 107.800 MW
- Nord- und Südamerika: 46.600 MW
- Süd- und Ostasien: 36.800 MW
- OECD Pazifik: 8.100 MW
- Rest: 3.800 MW

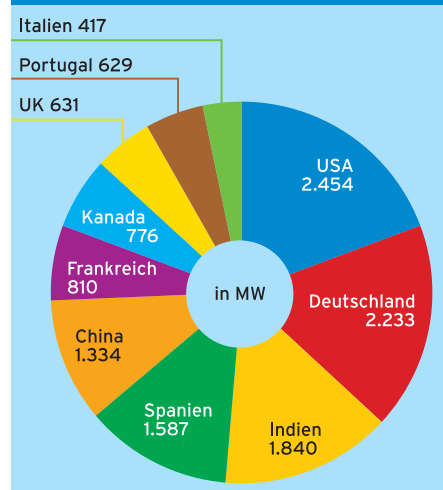
Legt man die Annahme der International Energy Agency, dass der weltweite Strombedarf um 3,3 % pro Jahr wachsen wird, zugrunde, würde die Windenergie ihren Beitrag von derzeit 0,82 % bis 2011 auf 1,95 % steigern.

Nicht ganz überraschend kommt der BTM-Report zu dem Schluss, dass für die Einschätzung der weiteren Ent-

wicklung der Windindustrie vor allem die politische Willensbildung ausschlaggebend ist. Vor allem das Bekenntnis vieler Regierungen zur Reduktion des Kohlendioxidausstoßes wird den weiteren Weg ebnen. „Es ist offensichtlich, dass die Windenergie weltweit eine entscheidende Rolle bei der Neuorientierung der energiepolitischen Haltung vieler Länder spielt. Über einen Zeitraum von 20 bis 30 Jahren wird der Kampf gegen den Klimawandel nicht in Millionen, sondern in Milliarden Dollar gerechnet werden“, konstatiert der Bericht.

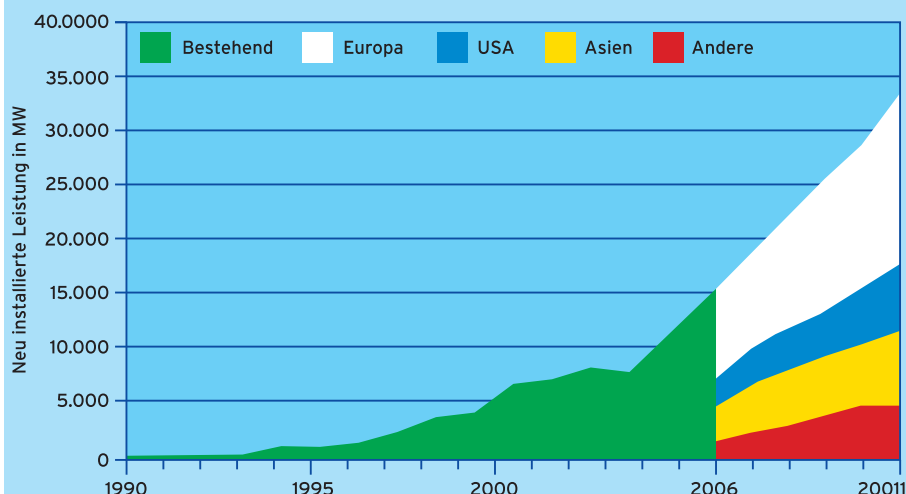
Über 2011 hinaus wird sich, wenn man den Einschätzungen der BTM-Experten glauben darf, der Faktor Politik aber immer geringer auswirken, weil dann die Wirtschaftlichkeit den Ausschlag für die Windenergie geben wird.

NEUINSTALLATION 2006: TOP 10 DER LÄNDER



Bereits zum zweiten Mal in Folge konnten die USA einen größeren Zubau als Deutschland vermelden, Indien und China sind im Kommen.

JÄHRLICHER ZUBAU AN WINDKRAFTLEISTUNG WELTWEIT



Mit über 15.000 MW neu installierter Windkraftleistung war 2006 ein neues Rekordjahr. Auch in den nächsten fünf Jahren wird Europa die für das Wachstum treibende Kraft sein und nach Einschätzung des BTM-Reports bis zum Jahr 2011 seinen jährlichen Zubau auf 15.600 MW steigern.

Unser Strom hat Flügel. Sie haben die Wahl.

Wer für Windkraft ist, sollte auch Windstrom nutzen! oekostrom® besteht aus 18,4 Prozent Windstrom – der höchste Windstromanteil aller Stromversorger in Österreich. Fast 10.000 KundInnen haben sich bereits für oekostrom® und damit für 100 Prozent Strom aus erneuerbaren Energiequellen entschieden. Sie haben die Wahl. Schalten auch Sie um auf oekostrom®! Infos unter: www.oekostrom.at office@oekostrom.at 01-961 05 61



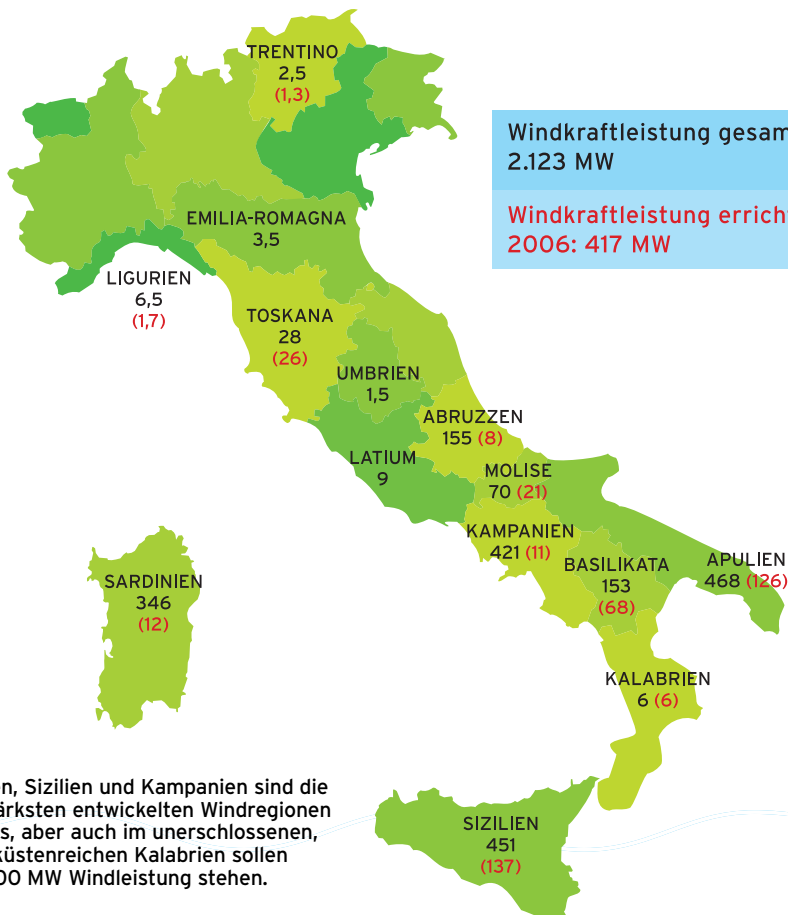
Italien auf dem Weg unter die Top-3-Windländer Europas

Wenn der Ausbau der Windkraft in Dänemark weiterhin stagniert, wird Italien spätestens 2008 mit deutlich über 3.000 MW Windkraftleistung zur Nummer 3 in Europa aufsteigen. Diese Entwicklung wird nicht zuletzt dadurch begünstigt, dass in Italien mit Abstand die beste Vergütung für Windstrom bezahlt wird.

In den 1960er Jahren begannen wir Österreicher die italienischen Adriastrände als Urlaubsdestinationen zu entdecken und das Flair italienischer Lebensweise zu schätzen. Die Fülle von Sonne, Sand und Meer waren überwältigend. Leichtigkeit und Großzügigkeit südlicher

Lebensart hatten es uns angetan. Legendar auch der italienische Stargourmet Antonio Carluccio, der im Zuge seiner Kochdarbietungen seine ZuseherInnen immer wieder aufforderte, Olivenöl nur ja „reichlich“ zu verwenden, und unglaubliche Mengen davon über die diversesten Gerichte verteilt.

WINDKRAFTLEISTUNG IN ITALIEN NACH REGIONEN ENDE 2006



Apulien, Sizilien und Kampanien sind die am stärksten entwickelten Windregionen Italiens, aber auch im unerschlossenen, doch kustenreichen Kalabrien sollen bald 100 MW Windleistung stehen.

Südländische Großzügigkeit

Diese Großzügigkeit könnten wir uns von den Italienern jetzt auch beim Umgang mit der Windenergie abschauen. Während die meisten europäischen Top-Windländer Windstrom mit 8 bis 9 Cent/kWh vergüten, können italienische Windstromerzeuger über 12,5 Cent/kWh Erlösen. Möglich wurde das durch das System der 1999 eingeführten „Certificati Verdi“, der Grünen Zertifikate (GZ), die einen der Hauptgründe für das starke Wachstum der Windenergie in Italien in den letzten Jahren darstellen.

Ab 2007 werden GZ für die ersten 12 Jahre einer Anlage an Erzeuger von Strom aus erneuerbaren Energien vergeben (bis 2006 waren es nur acht Jahre). Der Preis dieser GZ wird vom staatlichen EE-Regulator GSE (Gestore dei Servizi Elettrici) jährlich neu festgesetzt. Demgegenüber steht eine seit 2002 geltende Verpflichtung für Stromproduzenten und -importeure, einen gewissen Anteil ihrer produzierten resp. gehandelten Leistung aus erneuerbaren Energien zu beziehen. Dieser Anteil lag 2002 bei 2 % und steigerte sich seither bis 2007 auf 3,05 %. Um diese Quote zu erfüllen, können die Anbieter auch GZ von Ökostromerzeugern zukaufen.

Der tatsächliche für ein GZ erzielbare Erlös ergibt sich letztlich aus der Differenz zwischen dem festgesetzten GZ-Preis und dem am Strommarkt für Ökostrom erzielbaren Preis. Da Ökostromerzeuger im Jahr 2006 für ihren Strom einen Marktpreis von 6,5 Cent/kWh erhielten, konnten sie ein GZ für 6 Cent verkaufen, um in Summe auf 12,5 Cent/kWh zu kommen.

Langfristige Planung gefordert

Trotz der attraktiven Kombination aus Stromvergütung und Zusatzprämie für Ökostrom, in dessen Genuss übrigens auch Repowering-Projekte kommen, ist Simone Togni von der italienischen Windenergie-Vereinigung ANEV mit der Praxis des Systems alles andere als zufrieden. Wie in vielen anderen Ländern dreht sich die Kritik vor allem um die Ineffizienz des Systems und um die fehlende Investitionssicherheit. Dazu Togni: „Derzeit werden die GZ-Preise vom EE-Regulator GSE im Jahresrhythmus festgesetzt, und auch der Anteil an Ökostrom, den Stromproduzenten nach 2007 verpflichtet sind abzunehmen, steht noch nicht fest. Wir plädieren daher nachdrücklich dafür, auf einen längerfristigen Planungszeitraum überzugehen, um Investoren die notwendige Klarheit und Sicherheit für ihre Entscheidungen zu bieten. Dafür würden die Betreiber sogar etwas niedrigere GZ-Preise in Kauf nehmen.“

Schon bald unter den Top 3 Europas

Doch dass das System auch Früchte getragen hat, bestreiten weder die ANEV noch die ENEA, die nationale Agentur für neue Technologien, Energie und Umwelt. Ende 2003 lag die Windkraftleistung in Italien bei rund 900 MW. In den letzten drei Jahren wurde dieser Wert mehr als verdoppelt. Allein 2006 wurden 417 MW neu installiert, Ende 2006 betrug die Gesamtleistung 2.123 MW. Damit ist Italien das viertstärkste Windland in Europa, und die Entwicklung geht zügig weiter. 2007 sollen rund 850 MW neu dazukommen, 2008 weitere 1.100 MW. Stagniert die Windkraft in Dänemark weiterhin (3.136 MW Ende 2006), würde ihm Italien Anfang 2008 den Rang als Nummer 3 in Europa ablaufen.

Schon 2007 werden die 2.500 MW Windkraftleistung erreicht werden, die die italienische Regierung bis 2012 projektiert hatte. Tatsächlich sollen bis dahin nach Schätzungen von ANEV und ENEA an die 6.000 MW stehen.

EVUs als Windkraftbetreiber

Aufgescheucht durch den Windboom arbeiten derzeit auch die Netzbetreiber wildentschlossen am zügigen Ausbau des Leitungsnetzes. Attraktive Ökostromerträge haben dazu geführt, dass verstärkt auch klassische Energieversorgungsunternehmen als Betreiber von Windprojekten auftreten. Interessantes Detail am Rande: Auch der österreichische Verbund baut

Durch das attraktive System der Grünen Zertifikate konnte die italienische Windkraftleistung in den letzten drei Jahren von rund 900 MW auf 2.123 MW mehr als verdoppelt werden.



Während sich Sardinien mit maximal 550 MW begnügen will, nutzen die wirtschaftlich schwachen Regionen des Südens ihre begünstigte Lage für den weiteren Ausbau der Windenergie.

italienische Windräder! Die Tochterfirma Sorgenia, an der der Verbund durch direkte und indirekte Beteiligungen mit 38,5% beteiligt ist, betreibt neben der Errichtung von Gas-Kombikraftwerken mit einer Gesamtkapazität von 3.200 MW auch den Ausbau von Wind-, Photovoltaik- und Kleinwasserkraftanlagen mit insgesamt 500 MW.

Österreichisches Know-how ist auch bei der Errichtung der immer größer werdenden Anlagen gefragt. Weil in Süditalien die großen Kräne fehlen, springen die Profis der Firma Prangl ein, die im August mit dem Bau eines Windparks in Apulien beginnt. Prangl-Kran-Chef Klaus Obertscheider berichtet: „Das notwendige Equipment ist dort nicht vorhanden, und auch für den Umbau der Kräne brauchen die Italiener viel zu lange. Daher bringen wir unsere Schwerlastkräne ab 550 Tonnen hinunter und treten als Generalunternehmer auf. Damit wir aber nicht zu viel böses Blut bei der italienischen Konkurrenz wecken, kooperieren wir mit lokalen Kranfirmen: Sie stellen die Hilfskräne zur Verfügung und wir erledigen den Job.“

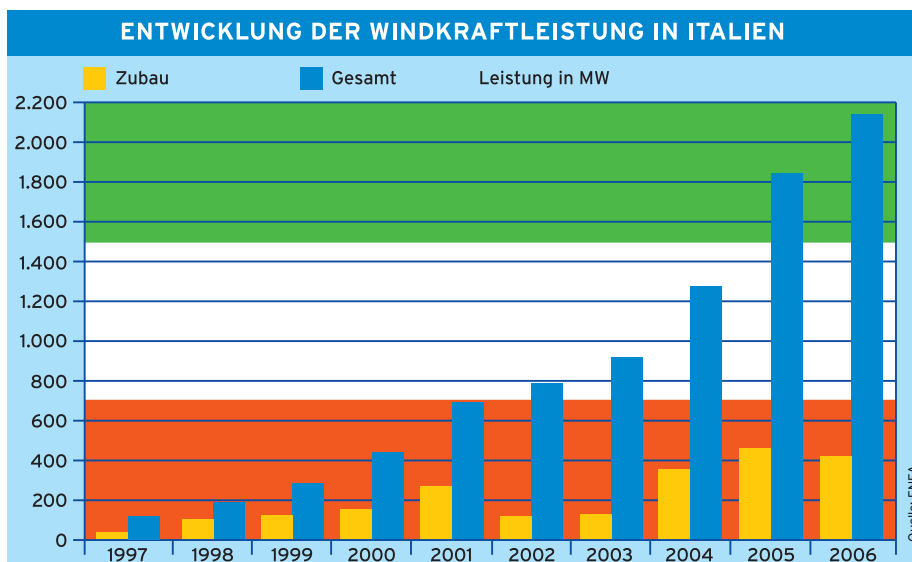
Ein buntes Puzzle der Regionen

Ein Angelpunkt der weiteren Entwicklung wird die Haltung einzelner regionaler Regierungen sein. Noch immer gibt es

keine nationalen Richtlinien für Genehmigungsverfahren für Projekte mit erneuerbaren Energien, wie sie ursprünglich als Teil der 2003 gestarteten Gesetzesinitiative zur Förderung erneuerbarer Energien vorgesehen waren. Die Folge ist, dass die Entscheidungen über Projekte nach wie vor in den einzelnen Regionen liegen und es daher zu äußerst unterschiedlichen Zugängen kommt.

Sardinien, lange Zeit die stärkste Windregion Italiens, hat sich 2005 eine Selbstbeschränkung auf 550 MW auferlegt, was sofort zu einem Einbruch des weiteren Ausbaus geführt hat. Am stärksten zugelegt haben 2006 Sizilien mit 137 MW sowie die wirtschaftlich schwachen Regionen im Süden wie Apulien mit 126 MW und Basilikata mit 68 MW. Auch in Zukunft wird die Wind-Musik vor allem im Süden spielen. Vor der Küste Apuliens könnte gar der erste Offshore-Windpark des Mittelmeeres entstehen. Gamesa prüft derzeit die Pläne für ein 300-MW-Projekt.

Doch obwohl die seit Mai 2006 mit Beteiligung der Grünen im Amt befindliche Regierung unter Romano Prodi ihre Unterstützung für erneuerbare Energien angekündigt hat, konnte sie sich bis dato noch zu keinen handfesten Entscheidungen durchringen. Hat sie doch im rauen italienischen Politiklima eher damit zu tun, ihr eigenes Überleben zu sichern, als sich um sachorientierte Politik zu kümmern.



Warum es in China auch um Wind statt nur um Kohle geht

Das gigantische Wirtschaftswachstum Chinas verstellt nur allzu oft den Blick auf die damit verbundenen Probleme wie explodierender Energieverbrauch und eklatante Umweltverschmutzung. Mit dem Ausbau erneuerbarer Energieträger wie der Windkraft will das Reich der Mitte jetzt gegensteuern.

Unbestritten ist China ein Land der Superlative. Doch wo viel Licht ist, ist bekanntlich auch viel Schatten. Mit 1,3 Milliarden Menschen ist China das bevölkerungsreichste Land der Erde. 18 % der weltweit Ärmsten leben dort, und rund 150 Millionen Menschen müssen mit weniger als 1 US-Dollar pro Tag auskommen. Mit wirtschaftlichen Wachstumsraten von knapp 10 % ist China die absolute Boomregion der Welt. Es ist heute weltweit die viertgrößte Wirtschaftsmacht und der drittgrößte Exporteur. Dafür schlägt sich der weltweit zweithöchste Energieverbrauch (nach den USA) zu Buche, der aber gleichzeitig jener mit der stärksten Wachstumsrate ist. Während der Primärenergieverbrauch zwischen 1990 und 2005 weltweit um knapp 30 % gestiegen ist, wuchs der Energieverbrauch Chinas um sagenhafte 127 %! Im gleichen Zeitraum ist der Anteil Chinas am weltweiten Energieverbrauch von 8,4 % auf 14,7 % angewachsen.

Kohle als das Maß aller Dinge

Wenn es in China um Energie geht, dann geht es in erster Linie um Kohle. Über 60 % des Primärenergiebedarfs wird mit Kohle gedeckt. Ölprodukte machen knapp 20 % aus und erneuerbare Energieträger (inkl. Wasserkraft) rund 16 %.

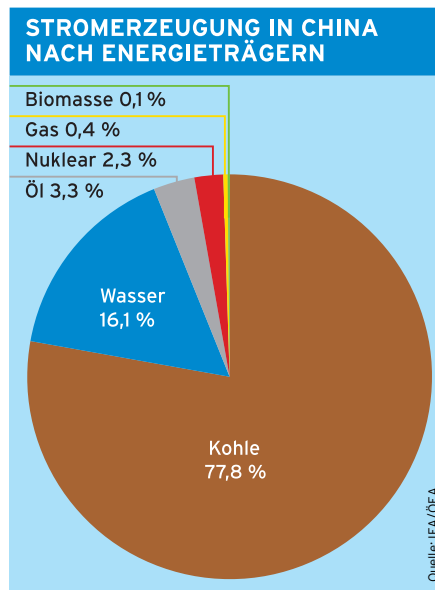
Noch drastischer fällt das Bild aus, wenn es um die Verteilung der produzierten Strommenge von 2.200 TWh (= 2.200 Mrd. kWh) geht. Knapp 78 % des Stroms werden aus Kohle gewonnen, aus Wasserkraft stammen 16 %, andere erneuerbare Energieträger machen nur verschwindend kleine Anteile aus.

Da der Energieverbrauch in China aufgrund des anhaltenden Wirtschaftswachstums und der zunehmenden Motorisierung weiter rasant steigen wird, wird auch der Bedarf an Kohle und Erdöl explodieren. China verfügt über rund 13 % der weltweiten Kohlereserven, der Anteil am weltweiten Kohlebedarf liegt schon jetzt bei knapp 34 % und soll bis 2030 auf 44 % steigen. Die chinesischen Erdölreserven sind dagegen sehr gering; die bekannten Reserven würden gerade einmal für 12 Jahre reichen. Doch wenn die Chinesen vom Fahrrad auf's Auto umsteigen (derzeit entfallen nur 10 % des Endverbrauchs auf den Sektor Verkehr), wird sich der Ölbedarf bis 2030 mehr als verdoppeln und dann europäisches Niveau erreichen.

Stolze Ziele für erneuerbare Energie

Vor diesem Hintergrund müssen die Pläne der chinesischen Regierung gesehen werden, erneuerbare Energieträger verstärkt zu forcieren. Auch wenn mittlerweile die Umweltverschmutzung als enormes Risiko erkannt wird, ist vor allem die Angst vor Energieknappheit die treibende Kraft hinter dem Öko-Boom.

2006 wurde das „Renewable Energy Law“ verabschiedet, das vorsieht, dass der Anteil erneuerbarer Energie bis zum Jahr 2030 auf 30 % des Primärenergiebedarfs gesteigert werden soll. Auf konkrete mittelfristige Ziele der Stromproduktion heruntergebrochen bedeutet das, dass bis 2010 10 % des Stroms aus erneuerbaren Energien stammen sollen, bis 2020 sollen es dann 15 % sein.



Noch wird der Großteil des Stroms in China mit Kohle erzeugt, erneuerbare Energien spielen noch so gut wie gar keine Rolle.

Zhu Junsheng von der China Renewable Energy Industries Association hält diese offiziellen Ziele für ziemlich wegen: „Schon die Hälfte wäre ein riesiger Erfolg. Derzeit ist der Anteil der erneuerbaren Energien so gering, dass er statistisch gar nicht erfasst wird. China fängt also, abgesehen von der Wasserkraft, bei Null an.“

Windkraft mit riesigem Potenzial

Vor allem die Windkraft erlebt in China einen regelrechten Boom. Allein im vergangenen Jahr wurde die Windkraftleistung mit 1.347 neu installierten MW mit

einem Schlag auf rund 2.600 MW verdoppelt. Bis 2010 sollen es 5.000 MW, bis 2020 gar 30.000 MW sein.

Windkraftprojekte werden vom Staat mittels öffentlicher Ausschreibungen vergeben, die chinesische Firmen klar bevorzugen, um sich mit dem Aufbau einer einheimischen Windindustrie so schnell wie möglich vom Ausland unabhängig zu machen. Deshalb sieht das Renewable Energy Law auch vor, dass 70 % des Auftragsvolumens eines Windkraftprojektes von chinesischen Firmen erfüllt werden müssen.

Forcierung nationaler Windindustrie

Aus diesem Grund haben sich viele internationale Hersteller mit eigenen Unternehmen in China angesiedelt. Doch die chinesische Adresse allein macht wenig Eindruck. Auf wundersame Weise gewinnen dann doch fast immer die chinesischen Hersteller. Durch das Ausschreibungssystem scheint auch ein unerwünschter Effekt von den Europäern kopiert worden zu sein: Das Ausschreibungskontingent von rund 1.000 MW im letzten Jahr hemmte den Ausbau mehr, als ihn anzufachen. Die Preise, zu denen angeboten wurde, waren so tief, dass es fraglich ist, ob die Projekte auch tatsächlich realisiert und dann auch langfristig betrieben werden können. Aus diesem Grund ist 2006 gut die Hälfte des Ausbaus abseits des Ausschreibungssystems verwirklicht worden. Das lief vor allem über privatwirtschaftliche Vereinbarungen mit regionalen Energieversorgern, massiv unterstützt von den Provinzregierungen. Denn während man die Differenz der Kosten von Windstrom zum allgemeinen Strompreis auf alle chinesischen Konsumenten überwälzen kann, bleiben die zusätzlichen Steuereinnahmen den jeweiligen Regionen erhalten.

Doch He Dexin, Präsident des Chinesischen Windenergieverbandes, lehnt sich ob des Ausschreibungssystems entspannt zurück und sieht die Dinge gelassen: „Es ist ja nicht nur das Ausschreibungssystem, das hemmt. Wir müssen erst die Planungen der Netze fertig stellen und mit der Umsetzung beginnen. Und dann brauchen wir noch verlässliche und starke chinesische Hersteller. Sobald wir all das haben, müssen wir das System nur noch mit einem Klick umstellen, und der chinesische Markt explodiert.“



In den unendlichen Weiten Chinas herrschen ausgezeichnete Windverhältnisse, jetzt muss nur noch der Netzausbau damit Schritt halten.

Der schlafende Riese erwacht

Knapp 30 chinesische Hersteller von Windkraftanlagen versuchen derzeit, internationale Technologie ins Land zu holen und in eigene Wertschöpfung umzuwandeln. Das Beispiel von Goldwind, dem chinesischen Hersteller, der 2006 zum ersten Mal den Sprung in die Top 10 Jahreswertung geschafft hat, zeigt laut Stefan Hantsch von der IG Windkraft Österreich deutlich, welche Auswirkungen das Erwachen der chinesischen Windindustrie weltweit noch haben wird.

„Der Weltmarkt hat sich in den letzten Jahren stark überhitzt. Neue Anbieter auf Herstellerseite werden da eine merkbare Entspannung bringen. Die Lieferzeiten werden sicher kürzer werden und auch die Preise sollten wieder nachgeben. Aber bei dem Energiehunger Chinas weiß natürlich niemand, ob überhaupt Anlagen für den Export übrigbleiben“, sieht Hantsch auf die Windbranche zukommen.

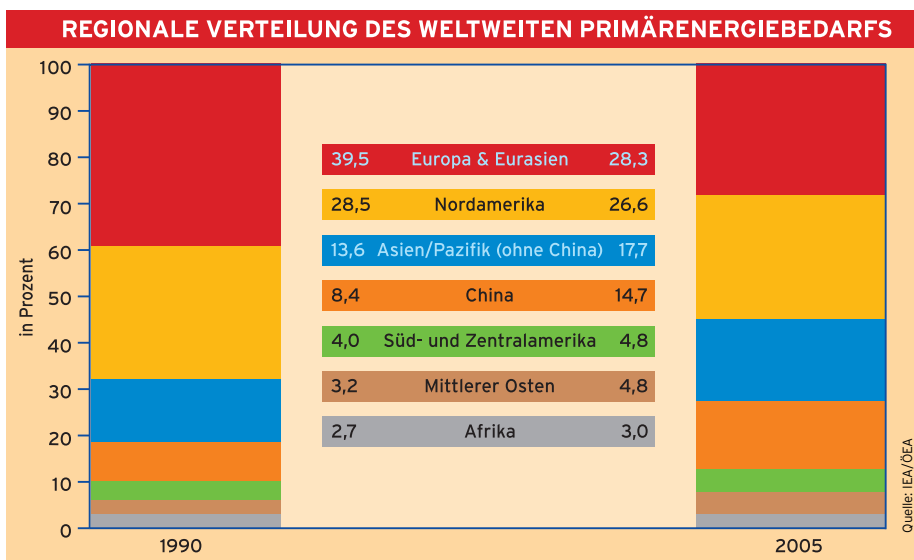
Österreich-Exporte nach China

Am rasanten Ausbau der Windkraft in China naschen auch einige österreichische Zulieferunternehmen kräftig mit, was diese auch durch ihre Präsenz auf der diesjährigen chinesischen Windkraftmesse CWEE in Shanghai unterstrichen. So peilt die Vorarlberger Firma Bachmann electronic, Weltmarktführer bei Windkraftsteuerungen, mit ihren Komponenten einen 50%igen Marktanteil in China an. Verkaufsleiter Reiner Waffenschmidt: „Wir sind hier gut im Geschäft, denn die chinesischen Firmen wollen nicht komplette Windkraftanlagen von ausländischen Firmen kaufen, sondern eigene Anlagen bauen, und für die liefern wir die Steuerungseinheiten.“

Die Klagenfurter Windtec hat kürzlich in einem Konsortium mit dem chinesischen Windkraftanlagen-Hersteller Dalian-Sinovel die Ausschreibung für die Errichtung des 300-MW-Windparks Huitengliang in der Inneren Mongolei gewonnen. Daran

ist zu erkennen, dass das Konzept von Windtec, das Know-how zum Windkraftbau für chinesische Hersteller zu liefern, aufgeht. Das Risiko, das es dabei eingeht, glaubt Windtec kalkulieren zu können. Windtec-Vertriebsleiter Jürgen Jesenko: „Wir entwickeln eine Windturbine und auch die sehr sensible Elektrik dazu. Solange die Chinesen das nicht selber bauen können, brauchen sie uns. Um das selber machen zu können, müssten sie so gut sein, die Anlage verstehen, verändern und umkonstruieren zu können.“

Last not least liefert die Firma Hexcel-Composites als Stammlieferant von Vestas Hightech-Verbundwerkstoff nun auch in das neue Vestas-Rotorblattwerk südlich von Beijing. Stefan Hantsch dazu vom Lokalausgensein: „Es ist schon irgendwie ein kurioses Gefühl, wenn man eine gute Stunde von Beijing entfernt in das Vestas-Werk kommt und dort ausschließlich Flügelmaterial aus dem oberösterreichischen Pasching entdeckt.“



Während der Anteil Europas am weltweiten Energieverbrauch zurückgeht, explodiert die Nachfrage in China. Plus 126,9% in den letzten fünf Jahren haben Chinas Anteil auf 14,7% erhöht.

VERÄNDERUNG DER ENERGIE-NACHFRAGE NACH LÄNDERN UND REGIONEN

Veränderung von 1990 - 2005 in %

Europa & Eurasien	-6,9
Nordamerika	+20,9
Asien/Pazifik (ohne China)	+68,8
China	+126,9
Süd- und Zentralamerika	+56,2
Mittlerer Osten	+95,0
Afrika	+42,0
Gesamt	+29,8



Mit dem Projekt „Save & win“ konnten SchülerInnen und LehrerInnen der Hauptschule Munderfing den Stromverbrauch um 20 % senken und dafür den „Energiespar 2007“ gewinnen.

Mit dem Energiebaukasten zur Energiespargemeinde

Wenn vom weltweiten Klimawandel die Rede ist, fragen sich viele Menschen: „Was kann ich selber in meinem persönlichen Umfeld dagegen unternehmen?“ Die Beantwortung dieser Frage auf Gemeindeebene hat sich die oberösterreichische Energiewerkstatt GmbH mit ihrem Energiebaukasten zur Aufgabe gemacht.

Die Frage der sauberen, sicheren und effizienten Energieversorgung wird immer drängender. Es sind ja nicht mehr nur Umweltschutzaspekte, um die es geht, auch wenn diese nichts von ihrer Bedeutung verloren haben. Aber wenn der Ölpreis steigt, der neue „Zar“ Putin die Hand am Gashahn hat und Kriege um diese Ressourcen geführt werden, dann will auch das ökonomische Argument bedacht sein.

In 30 Jahren 100 % Erneuerbare

Vor drei Jahren ist die Gemeinde Munderfing an die Energiewerkstatt GmbH mit dem Wunsch herangetreten, gemeinsam ein Energiekonzept zu erstellen, das sich als Beitrag zum Klimaschutz, zur Sicherung des Friedens und zur Stabilisierung der Energiepreise versteht. Daraufhin entwickelte die Energiewerkstatt den sogenannten Energiebaukasten, der ein Basis-konzept darstellt, mit dem die Energieversorgung von Gemeinden innerhalb von 30 Jahren zu 100 % auf Erneuerbare Energie umgestellt werden kann.

Zentrales Anliegen dabei ist, dass das Programm gemeinsam mit der Bevölkerung ausgearbeitet und durch Beschluss des Gemeinderates auch von diesem mitgetragen wird. Mit dem Energiebaukasten hat die Energiewerkstatt am Beispiel Munderfing ein Energiekonzept entwickelt, in dem Erneuerbare Energie und Bewusstseinsbildung im Vordergrund stehen, das gemeinsam mit den Menschen vor Ort entsteht und das auf jede Gemeinde angepasst werden kann. Denn schon die Erfahrungen mit der Windenergie haben gezeigt, dass Projekte nur dann Erfolg haben, wenn die Bevölkerung eingebunden wird.

Die Bausteine des Baukastens

Der Baukasten setzt sich aus einzelnen Arbeitsschritten, genannt Module, zusammen. Im Detail werden folgende Bausteine bearbeitet:

- Erhebung Energieverbrauch
 - Erhebung Einsparpotenzial
 - Erhebung Potenzial Erneuerbare Energie
 - Erstellung des Programms „100 % Erneuerbare Energie in 30 Jahren“
 - Umsetzung Energiesparen
 - Umsetzung Energiegewinnung
- Begleitend dazu wird während der gesamten Projektdauer das Modul „Öffentlichkeitsarbeit“ gepflegt.

Das Modell Munderfing

Da das Modell Munderfing Schule machen soll, wollen wir über einige Details der Umsetzung berichten.

Mit Projektbeginn im Frühjahr 2005 wurde als erstes eine Energiegruppe gegründet, die über alle Ergebnisse informiert ist und ein wichtiges Bindeglied zur Gemeindebevölkerung darstellt. In Munderfing konnten insgesamt ca. 50 Personen zur Mitarbeit bewegt werden – vom Bürgermeister bis zur Kleinkraftwerksbetreiberin, von Schülern und Studenten bis zum Schuldirektor, vom Lehrling bis zur Unternehmerin.

Im Sommer 2005 wurden der Gesamt-Energieverbrauch und die Potenziale an Erneuerbarer Energie erhoben. Ausgehend davon wurde eine Vorschau auf die Entwicklung des Verbrauchs über 30 Jahre gemacht. Darauf abgestimmt wurden gemeinsam mit der Energiegruppe der Gemeinde und unter Einbeziehung von

weiteren Energie-Interessierten die Ziele für die Entwicklung des Potenzials an Erneuerbarer Energie festgelegt.

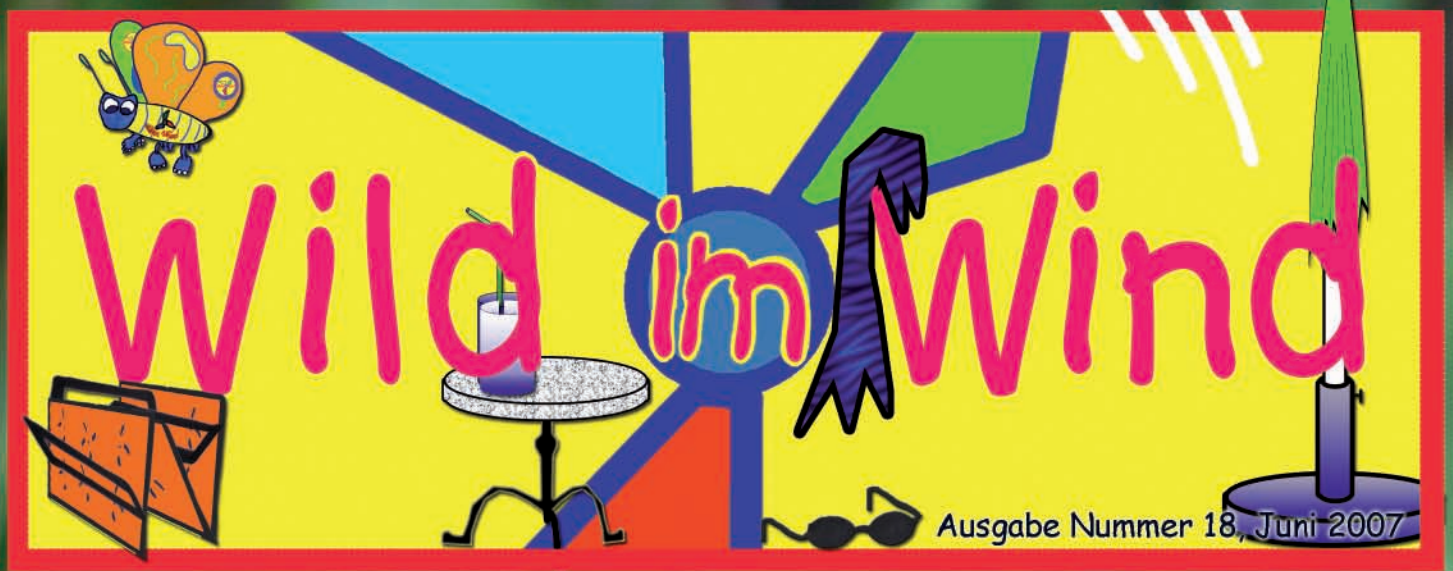
Die Ergebnisse im Detail:

- 2004 hat die Gemeinde (Haushalte, Landwirtschaft, Gewerbe und kommunale Einrichtungen) in den Bereichen Wärme, Strom und Treibstoffe insgesamt 56 Mio. kWh Energie verbraucht und dafür 4 Mio. Euro ausgegeben. Ca. 1/5 des Gesamtenergieverbrauchs wurden durch erneuerbare Energieträger abgedeckt.
- Der Gesamtenergieverbrauch wird unter Berücksichtigung aktueller Trends zwischen 2005 und 2035 voraussichtlich um 7 % wachsen.
- Das technisch verfügbare Potenzial an Erneuerbarer Energie ist ca. doppelt so groß wie der aktuelle Energieverbrauch.

Bevölkerung voll eingebunden

Um den effizienten Umstieg auf 100 % Erneuerbare Energie erreichen zu können, wurde ab Spätherbst 2005 mit BürgerInnen gemeinsam ein Programm ausgearbeitet und im Frühjahr 2006 dem Gemeinderat zum Beschluss vorgelegt. Es enthält für die ersten fünf Jahre, also bis 2010, für jedes Quartal detaillierte Maßnahmen. Diese betreffen sowohl Energieeffizienz und den Umstieg auf erneuerbare Energieträger als auch die begleitende Öffentlichkeitsarbeit.

Damit gewährleistet ist, dass diese Maßnahmen auch umgesetzt werden, werden Strukturen (wie z. B. ein Verein oder eine Genossenschaft) geschaffen, die die Errichtung und den Betrieb von Energieprojekten vorantreiben. Die Bevölkerung soll auch die Möglichkeit haben, sich an den Projekten finanziell zu beteiligen.



Die Zeitschrift für alle Wilder Wind Clubmitglieder



Cooler Bauernhof

Die Rückkehr der Windräder

Das schnelle Windrad

Der Wind im Kühlschrank



Experiment

Der Wind im Kühlschrank

Willi fragt sich immer wieder, wo sich der Wind gerade aufhält, wenn er nicht bläst. Kürzlich hat er einen Ort gefunden, an dem er sich besonders im heißen Sommer gerne versteckt und ausruht: den Kühlschrank.

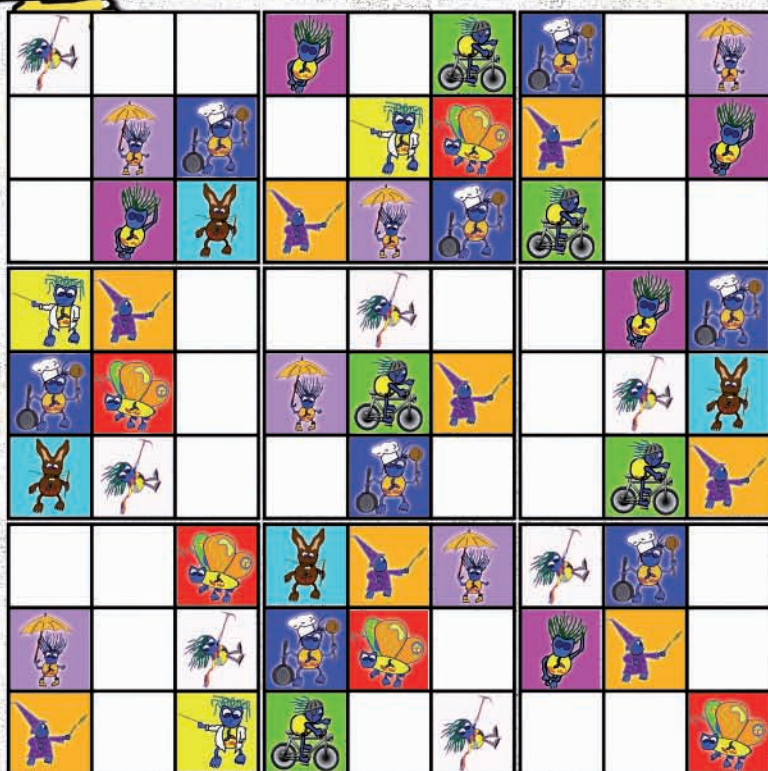
Wenn es sehr warm ist, dann findest du sicher auch in deinem Kühlschrank einen Wind. Probier es aus! Es ist ganz einfach!

Zieh deine Socken aus und stelle deinen nackten Fuß direkt unter die Kühlschranktür. Jetzt mach kurz den Kühlschrank auf. Spürst du es? Der kalte Wind fließt über deinen Fuß.

Warum der Wind aus dem Kühlschrank kommt? Luft beginnt sich zu bewegen, wenn es Temperaturunterschiede gibt. Sie strömt vom kühleren zum wärmeren Ort. So entsteht Wind. Im Kühlschrank ist es viel kühler als außerhalb, deshalb entsteht beim Öffnen der Kühlschranktür auch ein wenig Wind.



Willis Sudoku



rusneldas Trickkiste

Das Papiermesser

Du faltest ein Stück Papier und legst es über die Klinge eines glatten Messers. Nun kannst du behaupten, dass du damit eine Kartoffel zerschneiden kannst, ohne dass das Papier zerschnitten wird. Probier es aus! Es funktioniert wirklich! Wie das geht? Die Papierfasern sind fester als die Kartoffel. Dadurch gibt die Kartoffel dem Druck des Messers nach, bevor das Papier zerteilt wird.



Uahhhhhh!!!



Dies hier ist eine besondere Form von Sudoku. Hier geht es nicht um die richtigen Zahlen, sondern um die richtigen Willis. Diese neun Willis gibt es.

Und so gelangst du zur Lösung: In jeder Reihe, Spalte und in jedem Neunerquadrat darf jeder Willis nur einmal vorkommen. Jede Figur ist mit einer bestimmten Farbe unterlegt. Finde heraus, welcher Willis in welchem Feld fehlt. Wenn du dir ganz sicher bist, kannst du das entsprechende Feld mit der jeweiligen Farbe anmalen.

Auflösung beim Impressum

Viel Spaß!



Erinnerst du dich?
Die Dampfmaschinen haben
Anfang des 20. Jahrhunderts die
Windräder ersetzt und seitdem
sind die Windmühlen mehr und
mehr aus der Landschaft
verschwunden.

serie: Die Geschichte der Windräder



Teil 5: Die Rückkehr der Windräder

Aber gleichzeitig hat sich bereits eine neue Ära
für die Windräder angebahnt. Die Zeit zum Mehl
mahlen, Walzen, Stampfen und dergleichen war
tatsächlich vorbei, aber dafür konnte der Wind
für etwas Neues genutzt werden.
Ahnst du schon wofür? Richtig!

Für die Erzeugung von Strom!

Das erste Windrad zur Stromerzeugung wurde bereits 1891 in Dänemark aufgestellt. So
drehten sich in Dänemark und dann auch in den USA schon vor 100 Jahren Windräder, die
Strom erzeugten. Öl und Kohle wurden aber immer billiger und so waren vor 50 Jahren die
Windräder wieder verschwunden. Maschinen, die mit Kohle und Erdöl angetrieben wurden,
hatten die Stromerzeugung zur Gänze übernommen.

Doch bald merkten die Menschen, dass es Erdöl nicht unendlich geben wird. Die Atomkraft sollte die
Lösung bringen. Ein dänischer Tischler, er hieß Christian, war von dieser Idee nicht so begeistert.
Er dachte sich: "Die Politiker haben gesagt, sie bauen jetzt nur mehr Atomkraftwerke. Da kann ich
eigentlich nichts tun dagegen. Aber für den Strom, den ich und meine Familie brauchen, dafür baue
ich uns ein Windrad." Und so hat der dänische Tischler 1976 ein kleines Windrad gebaut, das er an
die Stromleitung angeschlossen hat und den Strombedarf seiner Familie decken konnte.

Die Leute, die gesehen haben, wie der Tischler Christian seinen
eigenen Strom erzeugte, waren begeistert. So begann er auch für
andere Windräder zu bauen. Verglichen mit den heute modernen
Windrädern waren diese Anlagen miniklein. Aber seitdem spielen
die Windräder zur Stromerzeugung eine immer wichtigere Rolle.



witzige Fragen

Was hat man, wenn man
ein Stinktief mit einem
Bumerang kreuzt?

driw sol rhem thcin nam ned ,knotseG

Welches Auge kann fliegen?

eguameuafP saD

Wer hat es bequemer?
Der Kaffee oder der Tee?

,neztes hcis nnak re ,eaffaK reD
,neheiz ssum eeT red reba

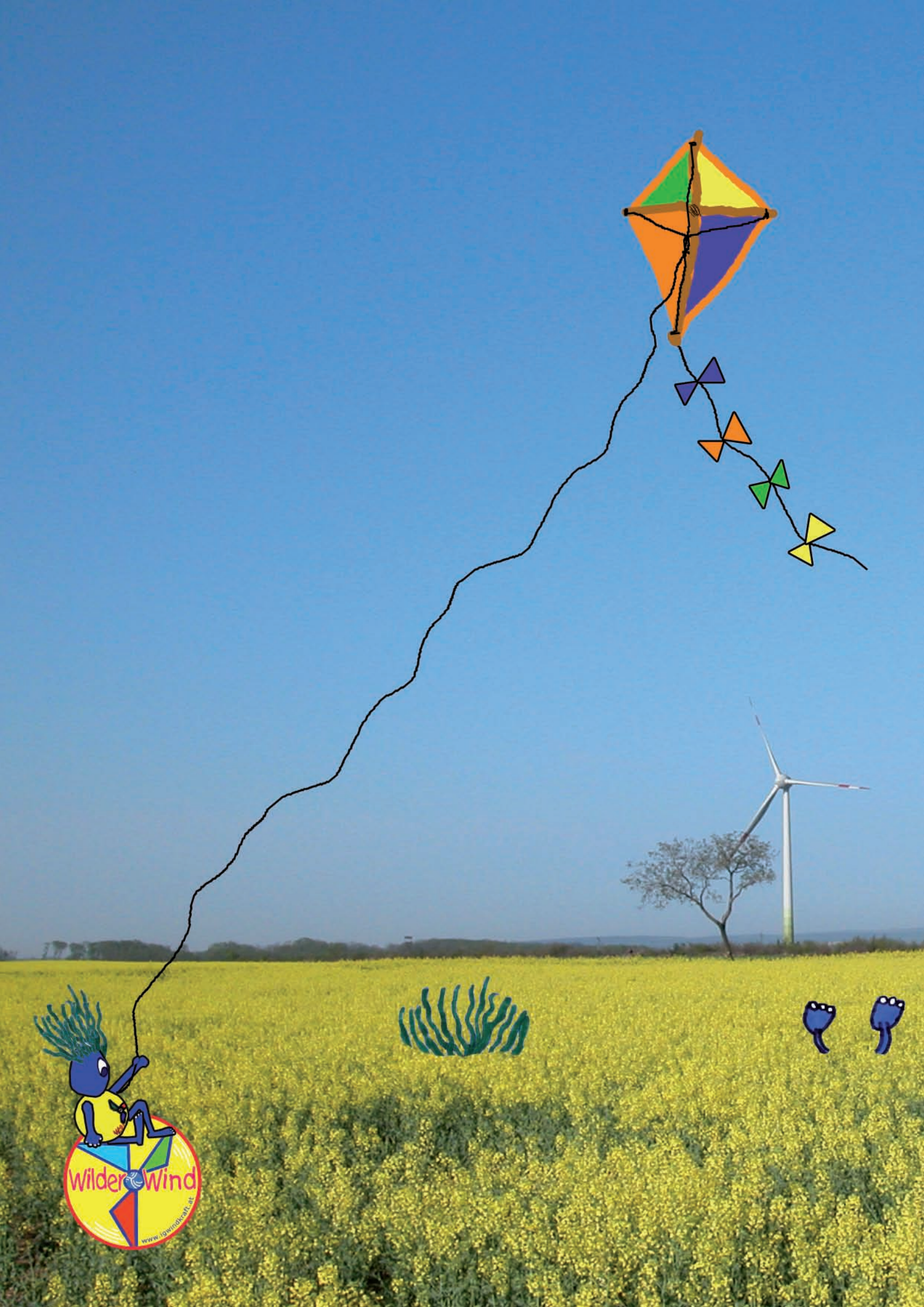
Lehrerin: "Was malst du denn da, Anita?"
"Eine Kuh!"
"Und wo ist der Schwanz?"
"Noch im Bleistift!"
(von Paul L. aus Gänserndorf)



Da wird gerade ein nagelneues Rotorblatt aus der Produktionshalle herausgeschoben. Willi
staunte nur so, wie groß diese Flügel in Wirklichkeit sind. Wenn sie sich oben am Windrad drehen
sehen sie viel kleiner aus. Zwischen den beiden Bildern gibt es 5 Unterschiede. Findest du sie?

Auflösung beim Impressum







Windpark bei Prellenkirchen

Das schnelle Windrad

dazu brauchst du:

Karton

1 Schere

1 Stück stärke Draht

1 Stecken

Stifte

1 Korken

1 Perle

1 Stricknadel

1 Pause die Vorlage des Windrades auf dem Karton ab und male es an.

2 Mit der Schere schneidest du die karierten Flächen aus.

3 Danach faltest du das Windrad an den Seiten des kleinen Dreiecks ein wenig nach innen und an den Seiten des großen Dreiecks leicht nach außen. Durch den Mittelpunkt machst du noch ein kleines Loch.

4 Um das eine Ende des Steckens wickelst du einige Male ein Stück Draht, sodass dieser fest am Stecken sitzt. Das Ende des Drahtes muß einige Zentimeter waagrecht vom Stecken wegstehen.

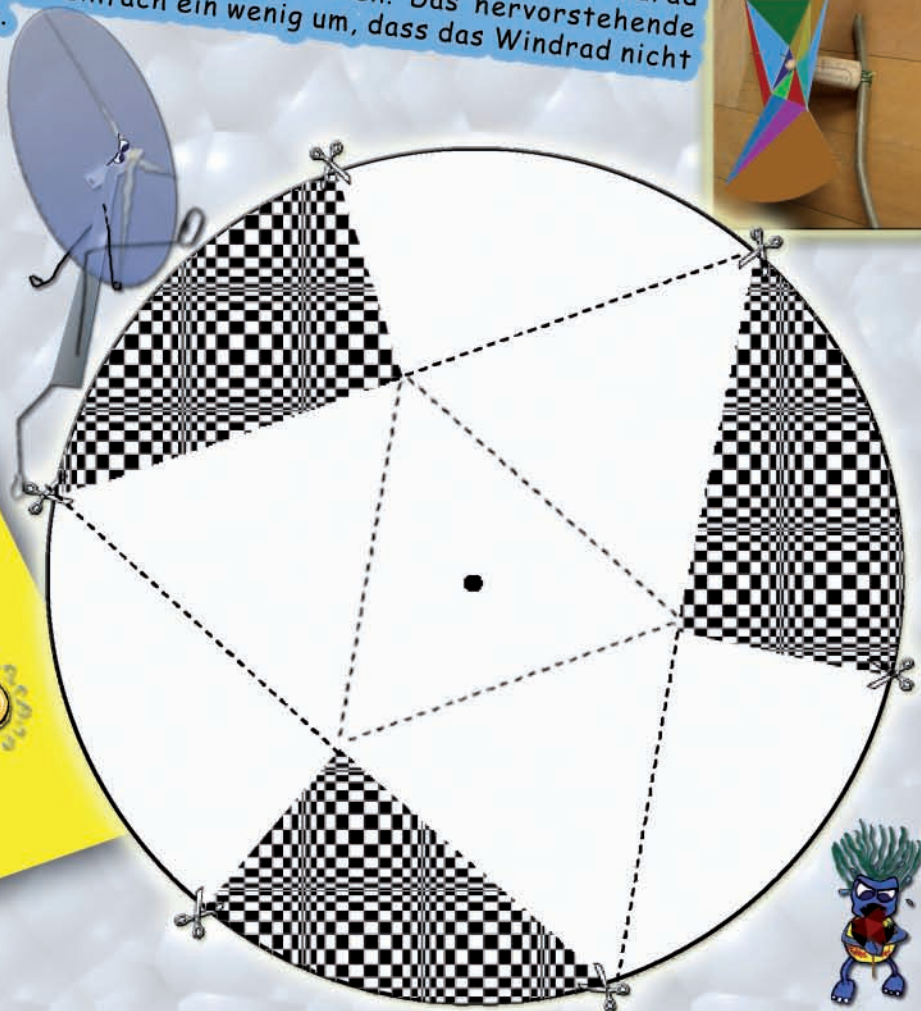
5 Stich mit der Stricknadel ein Loch der Länge nach durch den Korken und stecke ihn auf den Draht. Nun brauchst du nur mehr das Windrad und zum Schluß die Perle auf den Draht stecken. Das hervorstehende Ende des Drahtes biegst du einfach ein wenig um, dass das Windrad nicht herunter rutschen kann.

Nun brauchst du nur mehr auf den Wind warten oder du pustest dein Windrad einfach selbst im Kreis.

Energiespartipp

Duschen statt baden

Bei einer gründlichen Dusche von etwa 6 Minuten verbrauchst du $\frac{1}{3}$ weniger Wasser als für ein Vollbad. Probier es aus! Mach den Stoppel deiner Badewanne zu und schau wieviel Wasser du für deine Dusche brauchst. Durchs Duschen sparst du warmes Wasser, das heißt du sparst auch die Energie die zum Aufwärmen benötigt wird.



Erster energieautarker Bauernhof Österreichs



In Streitdorf in Niederösterreich, ist es nun einem Landwirt gelungen! Er hat den ersten energieautarken Bauernhof Österreichs verwirklicht. Das heißt er benötigt, erzeugt er selbst.

Damit im Winter niemand friert, wird das Haus mithilfe einer Hackschnitzelheizung gewärmt. Dabei wird vor allem Holz aus dem eigenen Wald verbrannt. Wenn mal mehr Holz benötigt wird, dann kommt das aus der nahen Umgebung.

Das Warmwasser erzeugt eine Solaranlage. Sie leitet die Wärme der Sonnenstrahlen in das Wasser.

Der Strom für Haus, Hof und mehr wird von drei verschiedenen erneuerbaren Energien erzeugt. Eine Photovoltaikanlage wandelt die Sonnenstrahlen in Strom um. Ein kleines Kraftwerk, das mit Pflanzenöl betrieben wird, erzeugt auch Strom. Und dann gehört dem Landwirt auch noch ein Anteil eines Windparks. Insgesamt erzeugt er viel mehr Strom als er selbst benötigt. Den zusätzlichen Strom kann er verkaufen.

Sogar der Treibstoff wird auf diesem Hof selbst produziert. Alle Fahrzeuge werden mit Pflanzenöl betankt.

Wußtest du schon?

Energieautark bedeutet, dass keine zusätzliche Energie von außen benötigt wird. Es wird die Energie verwendet, die bereits am Hof vorhanden ist; also Wind, Sonne, Wasser und Biomasse.



coole
Energien
abseits vom Wind



Die Erneuerbaren

Zeichnung: Janine Cheung

Text: Martin Fliegenschnee-Jaksch, Angelika Beer

Die Schatzsuche

Wo ist nur die Kiste von Käpt'n Hook versteckt?

Ich glaub' er hat sie dort hinten beim Baum versteckt!

Hier ist wirklich nichts, außer ... uahh!

Hier! Ich glaub' ich hab sie gefunden!

Na endlich! Das ist es!

Anleitung für Käpt'n Hook Klappstühle

Endlich! Befreit mich bitte! Ich bin schon ganz blau!

Wasser

stark

unendlich



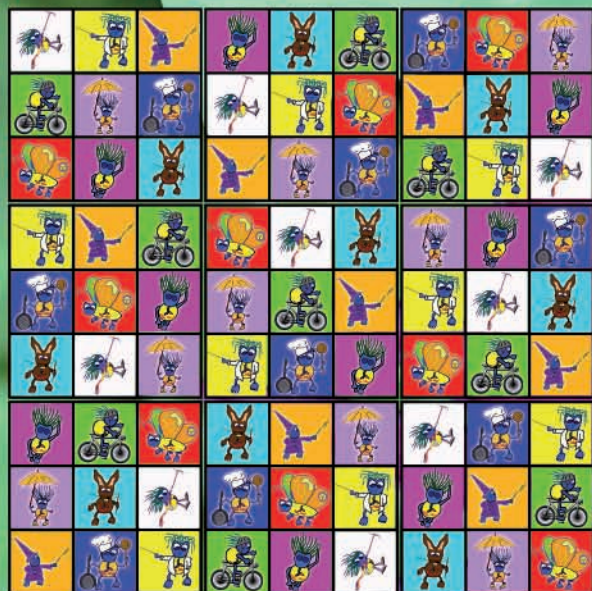
Willi Astro's Horoskop für wilde Winde

Der ordnungsliebende Septemberwind

Der Wind des Spätsommers liebt die Ordnung. Bevor die stürmischen Herbstwinde beginnen, wird noch alles erledigt, was bis dahin liegen geblieben ist. Er ist ein Wind, der sehr viel denkt. Er kann sehr gut organisieren und planen. Die anderen Winde schätzen seine Fähigkeit alles bis ins kleinste Detail durchzuplanen. Manchmal scheint es sogar, als ob der Septemberwind Ereignisse voraussagen kann. Immer wieder kann er schon lange Zeit vorher voraussagen, wieviel Wind in den nächsten Monaten wehen wird und wieviel Strom damit vermutlich erzeugt werden kann.

Das Rätsel der letzten Seite

Worin bewegt sich Willi im Sommer am liebsten?
Finde die 5 Bildausschnitte, die in diesem Heft vorkommen und ordne sie in der gleichen Reihenfolge.
Dann erhältst du das Lösungswort.



Lösungen



U



C



E



M



T



H



I



Impressum:

Herausgeber: IG Windkraft Österreich
Vertreten durch Mag. Stefan Hantsch
Wienerstraße 22, A-3100 St. Pölten
Tel.: 43 2742 / 21 955-0, Fax DW 5
igw@igwindkraft.at, www.igwindkraft.at
Redaktion: Mag.ª Angelika Beer,
Mag. Martin Fliegenschnee-Jaksch
Erscheinungsort: A-3100 St. Pölten



Mehr zur Windkraft erfährst du auf

www.wilderwind.at
oder
www.igwindkraft.at



Die Schaffung von konkreten Strukturen ist eines der zentralen Elemente des Konzepts, wie auch Joachim Payr, Co-Geschäftsführer der Energiewerkstatt GmbH, weiß: „Der Energiebaukasten endet eben nicht mit der Erstellung des Programms, sondern damit, dass die Struktur für dessen Umsetzung gefunden und fixiert wird. Denn damit steht und fällt die effektive Durchführung der Maßnahmen zur Erreichung der Ziele.“

Erste konkrete Ergebnisse

Mit den ersten Ergebnissen in Munderfing ist Payr sehr zufrieden: „Der jährliche Zubau an thermischen Solaranlagen hat sich verdoppelt. SchülerInnen und LehrerInnen haben es durch energieeffiziente Maßnahmen geschafft, den Stromverbrauch der Hauptschule um 20 % zu senken. Die Wärmeversorgung des Gebäudes sowie einiger angrenzender Wohnblöcke wurde bereits auf Biomasse umgestellt. Die Bevölkerung von Munderfing ist gerade voll dabei, die kurzfristige 5-Jahres-Strategie umzusetzen. Denn das ist ja auch das Besondere am Energiebaukasten: Die Menschen in der Gemeinde erstellen selber ihr Energiekonzept. Wir sind nur das Werkzeug für die Bevölkerung.“

Auch für Elfi Salletmaier von der Energiewerkstatt läuft das Projekt Energiebaukasten rund: „Vier weitere Gemeinden der Umgebung stehen kurz vor Abschluss ihrer Energieprogramme. Diese Konzepterstellung dauert in der Regel ein Jahr. Darüberhinaus gibt es in Oberösterreich Pläne für Leader-Regionen mit den Schwerpunkten Erneuerbare Energien und Energieeffizienz, für die unser Baukastensystem ebenfalls perfekt anwendbar ist.“



Elfi Salletmaier und Joachim Payr von der Energiewerkstatt GmbH haben gemeinsam mit Erwin Moser (oben) von der Alternativen Liste Munderfing den Energiebaukasten entwickelt.

Gefragt, welche Energieträger bevorzugt werden, antwortet Joachim Payr: „Wir haben schon gesehen, dass wir alle Erneuerbaren Energien brauchen, dass aber vor allem die Windenergie ein wesentlicher Faktor ist. Denn nur zum Vergleich: Schon eine 500-kW-Windkraftanlage erzeugt ebensoviel Strom wie eine Biogasanlage, die die Substraternte von 500 Hektar Nutzfläche, und das ist nicht gerade wenig, verarbeitet.“

Vom Wasser und vom Wein

Dass die Leute von der Energiewerkstatt aber nicht Wasser predigen und Wein trinken (wobei Letzteres auch schon einmal vorgekommen sein soll), sieht man an ihrem eigenen Bürogebäude „Dienstleis-

tungszentrum Erneuerbare Energie“. Dort wird gezeigt, dass in einem Niedrigenergiehaus eine Versorgung zu 100 % mit erneuerbaren Energieträgern leicht möglich ist: mit Pelletsheizung, Sonnenkollektoren und einer Photovoltaikanlage zur Stromerzeugung. Der Strom, der nicht selbst erzeugt wird, kommt von einem Windrad, an dem das Unternehmen beteiligt ist. Dieses Vorzeigeprojekt soll auch andere Firmen beim Bau von Gewerbeobjekten motivieren: technisch am letzten Stand, Energie aus erneuerbaren Energieträgern und dabei Quadratmeterpreise, die niedriger sind als im sozialen Wohnbau. Deshalb wurde das Gebäude auch mit dem oberösterreichischen Holzbaupreis 2005 „Sonderpreis Energieeffiziente Bauweise“ ausgezeichnet.



IHR KOMPETENTESTER PARTNER IN ALLEN WINDENERGIE-FRAGEN!

- Berechnung des Energieertrages für Einzelanlagen und Windparks
- Typenklassifizierung, Windzonen, Extremgeschwindigkeiten
- Flächenpotenzialstudien
- Standortoptimierung
- Turbulenzintensitäten
- Berechnung von Eisansatz
- Bodengestützte Windmessung
- Erfahrung in den neuen EU-Staaten
- Anerkannt für Kredite der österreichischen Kommunalkredit AG

Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik

A 1190 Wien, Hohe Warte 38 | Tel. (01) 36 0 26 | Fax: (01) 36 0 26 72
E-Mail: klima@zamg.ac.at | Internet: <http://www.zamg.ac.at>

Wie Windenergie auf dem freien Markt verkauft werden kann

Eine aktuelle Studie der EEG-Gruppe des Instituts für Elektrische Anlagen und Energiewirtschaft der Technischen Universität Wien bewertet Vermarktungsoptionen für Windstrom außerhalb der Ökobilanzgruppe nach Ablauf der Förderperiode. Dabei kommt vor allem der Qualität der Windleistungsprognose große Bedeutung zu.

Betreiber von Windkraftanlagen in Österreich erhalten für ihren Windstrom 10 bis 13 Jahre lang einen festen Einspeisetarif. Danach besteht für weitere 12 Jahre eine Abnahmepflicht zum Marktpreis abzüglich der Aufwendungen für Ausgleichsenergie. Diese Abnahmepflicht ist durch die Rahmenbedingungen der Ökobilanzgruppe definiert. Dass für die Zeit nach dem Auslaufen des Einspeisetarifs aber andere, außerhalb der Ökobilanzgruppe ablaufende Vermarktungsmöglich-

keiten wirtschaftlicher wären, das zeigt die aktuelle Studie der TU Wien „Der Marktwert der Windenergie“.

Ausgangsbedingungen der Studie

Die Vermarktung der Windenergie über die Ökobilanzgruppe wurde als Referenzfall zugrundegelegt. Damit verglichen wurden vier weitere Vermarktungsoptionen:

- Kein Handel (mit Clearingpreisen als Ausgleichsenergie bewertet)
- Handel am Terminmarkt (ohne Prognose)

- Handel am Termin- und Spotmarkt (mit perfekter vs. realer Prognose)
- Handel am Spotmarkt (mit perfekter vs. realer Prognose)

Die ein Jahr lang an 22 Standorten analysierten Windkraftanlagen wurden in Cluster mit unterschiedlicher Gesamtleistung zusammengefasst (siehe Tabelle Eckdaten).

Verbesserung der Prognosegüte

Da der Marktwert der Windenergie wesentlich mit der Qualität der Windleistungsprognosen zusammenhängt, wurde untersucht, in welcher Weise die Prognosegüte verbessert werden könnte, andersrum gesagt, wie der unvermeidliche Prognosefehler möglichst reduziert werden könnte. Dafür gibt es zwei klare Ansätze (siehe Grafik Prognosegüte):

- Der Prognosefehler kann durch den Übergang von einer Einzelanlagenprognose auf eine gemeinsame Prognose von räumlich verteilten Windkraftanlagen deutlich gesenkt werden. Während bei der Einzelanlagenprognose der Fehler im Mittel bei 77 % (Ausgleichsenergiebedarf bezogen auf die mittlere eingespeiste Energie) liegt, beträgt er für die kumulierte Prognose von sieben Standorten (Cluster 7,5) nur mehr 57 % und von allen 22 Standorten 50 %.

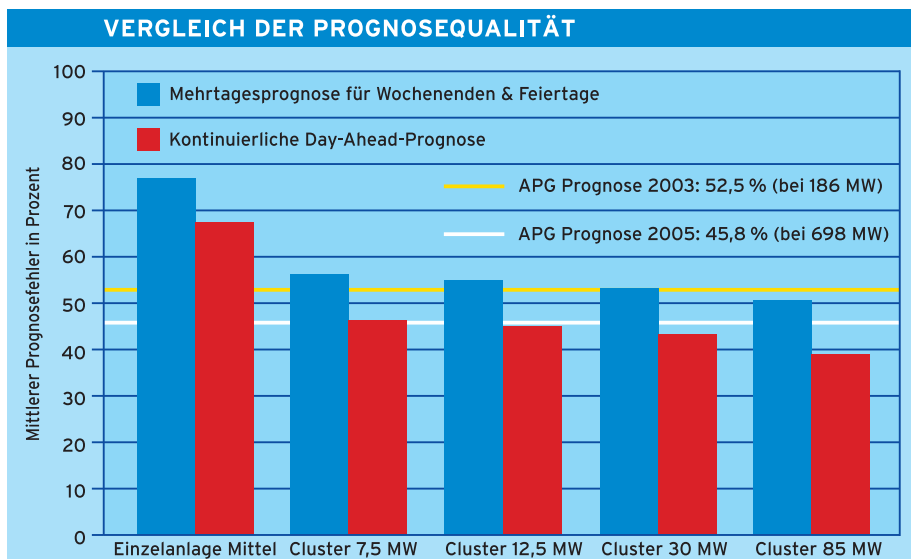
- Um weitere 10 bis 20 % ließe sich der Prognosefehler senken, wenn statt der derzeit üblichen Mehrtagesprognose an Wochenenden und Feiertagen eine kontinuierliche Day-Ahead-Prognose angewendet würde. Auch die Aufwendungen für die Ausgleichsenergie könnten durch eine durchgängige Day-Ahead-Prognose um rund 30 % oder 0,3 bis 0,4 Cent/kWh verringert werden.

Mit rund 50 % liegt der Prognosefehler für die kumulierte Prognose aller 22 Windstandorte mit 85 MW in der Größenordnung des Prognosefehlers der Ökobilanzgruppe der APG (2005: 45,8 % bei 698 MW).

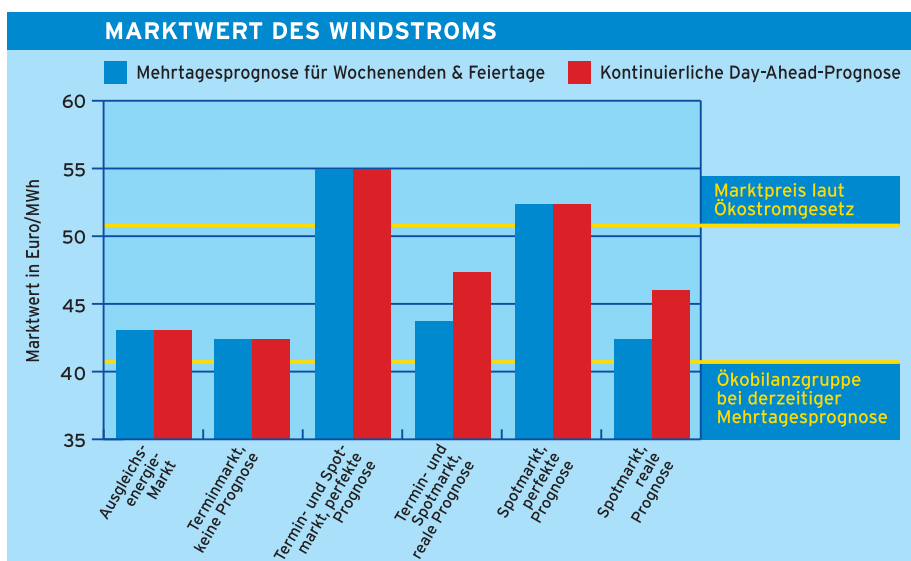
Im Vergleich dazu wird in führenden Windenergieländern wie Deutschland, Spanien und Dänemark bei Day-Ahead-Prognosen ein Fehlergrad von lediglich 25 bis 35 % erreicht.

Kosten für die Ausgleichsenergie

Darüberhinaus zeigt die Studie ein eklatantes Missverhältnis zwischen den tatsächlichen Kosten für das Elektri-



Die Gegenüberstellung der Prognosegüte für verschiedene Gruppierungen von Windstandorten zeigt deutlich, dass durch den Übergang auf eine kontinuierliche Day-Ahead-Prognose der Prognosefehler um 10 bis 20 % gesenkt werden kann.



Marktwert der Windenergie für verschiedene Vermarktungsoptionen: Alle Vermarktungsoptionen im Beobachtungszeitraum (Mitte 2005 bis 2006) sind wirtschaftlicher als die Vermarktung über die Ökobilanzgruppe.

tätssystem und den verrechneten Preisen für Ausgleichsenergie auf. Während die tatsächlichen Kosten für das System zwischen 0,05 und 0,1 Cent/kWh liegen, werden der Ökobilanzgruppe Preise zwischen 1,0 und 1,2 Cent/kWh verrechnet. Auch ein internationaler Preisvergleich bestätigt, dass in Österreich überdurchschnittlich hohe Aufwendungen für



ECKDATEN DER VIER ANALYSIERTEN WINDANLAGEN-CLUSTER

		Cluster 7,5	Cluster 12,5	Cluster 30	Cluster 85
Anzahl der Standorte		7	13	16	22
Installierte Leistung	MW	7,5	12,4	29	85,9
Mittlere installierte Leistung je Standort	MW	1,1	1	1,8	3,9
Erzeugung im Betrachtungszeitraum	MWh	10.375	17.421	44.767	152.230
Volllaststunden	h/a	1.388	1.408	1.544	1.771

Ausgleichsenergie anfallen. Beispielsweise liegen die Preise für Ausgleichsenergie in Dänemark oder Spanien um die 0,3 Cent/kWh.

Bessere Prognose steigert Marktwert

Vergleicht man nun, wie die Studie es tut, die verschiedenen Vermarktungsoptionen, ergibt sich als Fazit: Jede Art der Vermarktung nach Ablauf der Förder-

periode ist im Betrachtungszeitraum wirtschaftlicher als die über die Ökobilanzgruppe! Vor allem wird noch einmal deutlich, wie eine bessere Prognosequalität den Marktwert steigert. Schon reale Prognosen erhöhen den Marktwert zwischen 0,18 und 0,55 Cent/kWh. Der Mehrwert einer perfekten Windprognose liegt in einer Größenordnung von 1,1 bis 1,4 Cent/kWh.

Optimierte Windstrom-Vermarktung

Alles in allem kommen die Autoren der Studie zu dem Schluss, dass auch schon mit moderaten Wind-Bilanzgruppengrößen respektable Prognosegüten erreicht werden können, die der Prognose der Ökobilanzgruppe mit fast allen Windrädern nur wenig nachstehen. Auch sehen sie es als offensichtlichen Nachteil an, dass die derzeitige, durch das bestehende Ökostromgesetz vorgegebene Struktur keine Anreize zur Prognoseoptimierung gibt: weder für die Windkraftbetreiber, die, solange sie im Fördersystem sind, keine Prognose liefern müssen, noch für die Ökobilanzgruppe, der alle Ausgleichsenergieaufwendungen (egal in welcher Höhe) ersetzt werden.

Als wichtigster Schritt wird aber die Einführung eines kontinuierlichen Day-Ahead-Marktes angesehen. Allein mit ihm könnten die Ausgleichsenergiekosten von derzeit 1,0 bis 1,2 Cent/kWh auf 0,6 bis 0,76 Cent/kWh gedrosselt werden. Abschließend empfiehlt die Studie, Windkraftanlagen nach Ablauf der Förderperiode in eigenen Bilanzgruppen mit einer kritischen Anzahl von Anlagen zu vermarkten.

KOMMT DER WOCHENENDHANDEL?

Dass weder in Österreich noch in Deutschland Strom am Wochenende gehandelt wird, ist eine der Hürden für eine akkurate Windenergieprognose. Schon am Freitag Vormittag muss der Wind bis Sonntag Mitternacht auf eine Viertelstunde genau prognostiziert werden. Ein fast aussichtsloses Unterfangen. Das gleiche gilt für Feiertage. Dass gerade in den Strom-Handelszentralen die Feiertagsruhe so strikt eingehalten wird, kommt besonders der Ökoenergie teuer zu stehen: Die Verbund APG, die für die Ökobilanzgruppe die Prognose erstellt, liefert Beispiele, wonach von den gut 20 Mio. Euro, die in einem Jahr an Ausgleichsenergiekosten verzeichnet werden, allein an einem einzigen Sonntag 1,5 Mio. Euro oder 7 % der Jahresausgleichsenergie

„verbraten“ wurden, die leicht verhindert hätten werden können, wenn man am Samstag ein Update der Prognose machen hätte können. Nun, man würde meinen, für 1,5 Mio. Euro schon jemand zu finden, der sich über das Wochenende ins Büro setzt. Bisher war das trotzdem noch nicht der Fall. Jetzt scheint jedoch Abhilfe in Sicht: Mit Ende des Jahres wird voraussichtlich die Deutsche Strombörse EEX zumindest teilweise mit dem skandinavischen „Noordpool“ verlinkt. Dort gibt es schon lange den Wochenendhandel, und dieser müsste durch die Kopplung auch endlich in Deutschland und Österreich Einzug halten. Eine Senkung der in Österreich besonders hohen Ausgleichsenergiekosten um zumindest 30 % scheint damit in greifbarer Nähe.

DIE STUDIE

Carlo Obersteiner et. al:
Der Marktwert der Windenergie
Einflussparameter und Vermarktungsoptionen; www.eeg.tuwien.ac.at

Mit dem Hubertus-Award kommt die Windkraft auch ins Bierglas

Neue Wege in ihrer Öffentlichkeitsarbeit geht die traditionsreiche Hubertus-Brauerei aus Laa an der Thaya. Mit der Ausschreibung des „Hubertus Award“ sollen der nachhaltige Umgang mit den natürlichen Ressourcen thematisiert und herausragende Umwelt- und Energieprojekte prämiert werden.

Wenn vom Weinviertel die Rede ist, denkt man natürlich in erster Linie an den Grünen Veltliner. Dass dort allerdings auch gutes Bier gebraut wird, beweist seit 1454 die in Laa an der Thaya angesiedelte Traditionsbrauerei Hubertus Bräu. Seit 1847 ist das Braurecht in der Familie Kührtreiber. Derzeit arbeitet bereits die sechste Generation im Unternehmen. So alt die Kunst des Bierbrauens im Hubertus Bräu ist, so neu sind die Wege, die Geschäftsführer Helmut Kührtreiber in der Öffentlichkeitsarbeit geht.

auch zu einem verwertbaren Nutzen führen. Neben dem Bekenntnis der Marke Hubertus Bräu zu einer intakten Natur sollen vor allem junge Menschen, die innovative Umweltideen entwickeln, von unserer neuen Ausrichtung der Unternehmenskommunikation profitieren.“

Hubertus Award kürt Umweltideen

Um dieses Vorhaben in die Tat umsetzen zu können, richtet Hubertus Bräu einen Umweltfonds ein, der mit 10 Cent für jede im Kalenderjahr 2007 verkaufte

Doch es geht natürlich nicht nur um Windenergie. Vielmehr initiiert Hubertus Bräu eine allgemeine Ausschreibung, deren Zweck es ist, herausragende Projekte, Projektideen und Initiativen zu fördern und finanziell zu unterstützen, die die Umweltressourcen nachhaltig schonen und schützen. Darüberhinaus werden die drei besten Ideen mit den „Hubertus Awards“ prämiert, die mit insgesamt 6.000 Euro dotiert sind.

Thema „Energie“ als Sonderkategorie

Die Einreichkategorien sind bewusst sehr offen gehalten und keinem Fachbereich zugeordnet, um so wenig Einschränkungen wie möglich aufzuerlegen. Es wird lediglich zwischen den Kategorien „Neue Produktidee“, „Neues Konzept“, „Optimierung bestehender Konzepte oder Prozesse“, „Verbesserung bestehender Produkte“ und „Realisierungserfolge der letzten 3 Jahre“ unterschieden. Als einzige Sonderkategorie wurde das breite Thema „Energie“ gewählt.

Der Hubertus Award wird im November 2007 zum ersten Mal verliehen. Ideen und Projektbeschreibungen können bis zum 15. September 2007 online eingereicht werden. Über die Förderungswürdigkeit der Ideen entscheidet eine interdisziplinär zusammengestellte Jury. Diese soll neben Innovationscharakter, Ressourceneinsatz und Nachhaltigkeit auch den Realisierungsgrad bewerten. Gesucht werden visionäre Umweltideen und engagierte Menschen, die zukunftsrelevante Umweltkonzepte und -projekte von der Idee bis zur Verwirklichung bringen können.

www.hubertus-award.at



Umweltengagement als Werbelinie

„Der nachhaltige Umgang mit den Ressourcen der Natur ist uns als Unternehmen, das auf die Erhaltung der natürlichen Rohstoffe angewiesen ist, ein großes Anliegen“, meint Hubertus-Chef Kührtreiber. „Daher haben wir uns entschlossen, unsere soziale Verantwortung ernst zu nehmen und künftig den Fokus unserer Kommunikationsarbeit besonders auf die Entwicklung von Umweltinitiativen auszurichten. Unser Engagement für eine intakte Umwelt soll

Kiste Bier bestückt wird. Gemessen an der Absatzerwartung ist der Fond mit jährlich rund 50.000 Euro dotiert.

Damit dieses Geld seine Abnehmer findet, werden im Rahmen der Kampagne „Mein Land. Meine Energie. Mein Bier.“ jene Österreicherinnen und Österreicher gesucht, die nachhaltige Umweltideen verfolgen. Um den Grundgedanken zu versinnbildlichen sind in den Werbespots Windräder, die sich in einem Bierglas spiegeln, zu sehen.

Mein Land. Meine Energie. Mein Bier.

WEITERSAGEN!

Umweltideen bringen jetzt Geld und Ruhm. www.hubertus.at



Hubertus

Der Biergeschmack des Weinviertels



8. Österreichisches Windenergie-Symposium

8th Austrian Wind Energy Symposium
St. Pölten | 23. und 24. Oktober 2007

Internationale Erfahrungen:

- Genehmigungen
- Wartungsstrategien
- Netzintegration
- Stromvermarktung
- Energieprognosen
- Politischer Rahmen

Treffen Sie die Top-Player der Windbranche.
Knüpfen Sie Kontakte.
Informieren Sie sich aus erster Hand.

Programm und alle Infos: www.awes.at | +43 2742 21955

Windenergie-Symposium AWES mit spannendem Programm

Am 23. und 24. Oktober 2007 geht das bereits achte Austrian Wind Energy Symposium (AWES) im Landtag-Sitzungssaal in St. Pölten über die Bühne. Für die beiden Tage haben die Co-Veranstalter IG Windkraft und Energiewerkstatt GmbH ein praxisnahes Programm mit hochkarätigen Vortragenden zusammengestellt.

Längst ist das Österreichische Windenergie-Symposium zu einem Stelldichein nicht nur der heimischen, sondern auch der internationalen Windszene geworden. Durch die Teilnahme zahlreicher Windkraftpraktiker aus anderen europäischen Ländern wird auch die Betrachtung österreichspezifischer Themen in einen größeren Kontext gestellt. Hier ein Auszug aus dem Programm:

Bericht über die Energiezukunft

Der deutsche Ressourcen-Forscher Werner Zittel warnt bereits seit Jahren vor Turbulenzen auf den Ölmärkten. Von ihm darf ein fundierter Bericht über die Energiezukunft und den Stand der „Peak Oil“-Debatte, aber auch über die kaum wahrgenommene Knappheit von Uran erwartet werden.

Im ersten Themenschwerpunkt „Planung“ wird Carlo Reeker vom deutschen Bundesverband WindEnergie über die Tag- und Nachtkennzeichnung von Windkraftanlagen referieren, die auch in Niederösterreich eine unübersehbare Rolle spielt. Chris Tomlinson von der British Wind Energy Association berichtet über die britischen Erfahrungen mit Flugverkehr und Radar, die durch die Kooperation mit militärischen und flugtechnischen Einrichtungen gesammelt werden konnten.



Unabhängigkeit in der Wartung

Welche Schwierigkeiten in der Planungsphase von Windrädern lauern können, wissen auch österreichische Betreiber nur allzu gut. Nicht weniger aufwendig ist aber der Alltag des Anlagenbetriebs. Im Schwerpunkt „Wartung und Betrieb“ geht es vor allem um die Organisation einer effizienten Servicierung. António Sá da Costa von dem portugiesischen Betreiber Enersis in Lissabon berichtet über seine logistischen Erfahrungen im Umgang mit einer Vielzahl verschiedener Hersteller. Enersis, eine der größten Betreiberfirmen Portugals, hat Windkraftanlagen mit einer Gesamtleistung von über 800 MW am Netz.

Wenn Betreiber das Service unabhängig vom Lieferanten organisieren wollen, brauchen sie bestmögliche Anlagen-dokumentationen. Welche ihnen aus Sicht des Kartellrechts vom Hersteller zustehen, zeigt Rechtsanwältin Dörte Fouquet von EREF, der European Renewable Energies Federation, in Brüssel.

Netzintegration und Selbstvermarktung

Wenn der Windanteil an der Stromproduktion steigt, gewinnen die Fragen der Windintegration und der Selbstvermarktung enorm an Bedeutung. Der Vergleich verschiedener Systeme der Netzintegration von Windenergie steht im Mittelpunkt der Schwerpunkte „Netzintegration“ und „Selbstvermarktung“. Dazu wird unter anderem Hannele Holttinen vom VTT Technical Research Centre of Finland über die Ergebnisse der internationalen Zusammenarbeit mit der International Energy Agency berichten.

Heftige Diskussionen erwartet

Neben dem internationalen Erfahrungsaustausch werden beim AWES aber auch brisante österreichische Themen diskutiert werden. Das neue Ökostromgesetz wird zu der Zeit gerade für ein hitziges Herbstklima sorgen. Dass die Einspeisung von Windstrom sogar die Strompreise senken kann, wie neue Studien belegen, ist für sich schon ein Knüller. Und was das Bekenntnis der EU zu 20 % Erneuerbare Energien für Österreich bedeutet, darüber muss mit den politisch Verantwortlichen ebenfalls Klartext geredet werden.

www.awes.at



Wolfgang Fetscher
Hauptstraße 31 | A-2114 Großrußbach
Tel: +43 (0) 2263 / 2154-0 | Fax: DW 25
eMail: fetscher@vibration.at
www.vibration.at

GOOD VIBRATIONS FOR WINDPOWER

- ~ Schwingungsanalyse
- ~ Condition Monitoring System (CMS)
- ~ Wind Monitoring System (WMS)
- ~ Betriebs- und Leistungsdaten online in Echtzeit
- ~ Instandhaltungsdatenbank (SWAN)
- ~ Eiserkennung an Rotorblättern
- ~ Video-Endoskopie


Germanischer Lloyd

Zertifiziert durch Germanischer Lloyd
TC-GL-008A-2006

Neues Design für oekonews

Seit vier Jahren ist oekonews, die erste und größte Internet-Tageszeitung für Erneuerbare Energie und Nachhaltigkeit, online. Jetzt wurden Erscheinungsbild und Funktionalität komplett neu gestaltet.

Zuerst die volle Wahrheit: „Nach einer durchzechten Nacht ärgerte ich mich wiederum über all die E-Mails, in denen die Leute raunzten, dass die Medien nichts über die Erneuerbaren Energien berichten. Da braute sich in meinem Kopf die Idee zusammen, ein eigenes Medium nur dafür zu machen. Gesagt, getan. Aber dass aus dieser im wahrsten Sinne des Wortes Schnapsidee die größte Umweltplattform Österreichs entstehen sollte, das hab' ich mir damals nicht träumen lassen.“ oekonews-Herausgeber Lukas Pawek weiß nicht nur zu feiern, sondern auch Nägel mit Köpfen zu machen. Deshalb ging dann auch tatsächlich am 1. August 2003 die mediale Umweltplattform oekonews online. Heute, nach vier Jahren auf Sendung, verzeichnet die oekonews-Seite täglich 1.000 Besucher. Über 10.000 Berichte sind derzeit abrufbar. Mit ihrer Einsatzfreude haben die oekonews-Akteure einen wichtigen Beitrag zur Vernetzung der österreichischen Ökoszene geliefert.



oekonews.at
Erste Tageszeitung für Erneuerbare Energie und Nachhaltigkeit
SCHNEESTAU 7. Juni 2007
9:58 AM (41) 0014

- SONNENERGIE
- WINDENERGIE
- WASSERKRAFT
- BIOENERGIE
- ERSATZ FOSSILER ENERGIE
- NACHHALTIGKEIT
- SOLARES BAUEN
- NETWORKING

WICHTIGER ARTIKEL

- Österreichs größte Umweltplattform erstrahlt im neuen Design

PROFES

- Planung
- Betrieb
- Barriere

www.profes.at

HOME | WINDENERGIE |

Offshore Ostsee Wind AG: WPD übernimmt 100% der Anteile
06.06.2007 Carlo Schmidt bleibt als Vorstand vor Ort

Internationaler Finanzinvestor für größten deutschen operativen Windpark
21.5.2007 165 MW Windpark an Investor Andight verkauft

Fünf Jahre Windenergienetzwerk WAB
20.5.2007 Windenergie-Agentur Bremerhaven/Bremen e.V. feiert Geburtstag

Nordex: Erfolgreicher Wiederaufstieg in Schweden
29.5.2007 Neue Niederlassung gewinnt Auftragsvolumen von 47 Mio. Euro

OEKONEWS FÜHLT SICH GEEHRT

- Alternativer Medienpreis 2005 in der Kategorie Internet
- Umweltjournalistenpreis 2004
- Ford Umweltpreis 2004
- Österreichischer Solarpreis im Bereich Medien
- Hans-Czettel-Preis für besondere Leistungen im Natur- und Umweltschutz

Für ihr Engagement hat die oekonews-Redaktion, bestehend aus Lukas Pawek, Doris Holler-Bruckner, Robert Willfurth und Martin Litschauer, mittlerweile zahlreiche Medien- und Umweltpreise eingeholt. Auch dadurch sehen sich die Internet-Zeitungsmacher darin bestätigt, dass sie mit ihrer Thematik eine Marktlücke geschlossen haben: „Mit unserer tagesaktuellen und umfassenden Berichterstattung möchten wir möglichst vielen Menschen die enormen Vorteile der Erneuerbaren Energien vor Augen führen. Und wie wir sehen, interessiert das sehr viele in diesem Land.“ Seit kurzem präsentieren sich die oekonews-Seiten, die selbstverständlich mit 100% Ökostrom programmiert werden, in einem neuen grafischen Design. oekonews-Chefredakteurin Doris Holler-Bruckner: „Unsere Zugriffe haben sich, nicht zuletzt durch das gestiegene Klimawandel-Bewusstsein, seitdem wir angefangen haben, verzehnfacht. Das ist die beste Motivation für unser gesamtes Team.“ www.oekonews.at

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

Titel, Vorname, Zuname

Beruf

Organisation, Firma (bei Firmenmitgliedern)

PLZ, Straße, Ort

Tel, Fax, E-Mail

Ich wähle folgende Mitgliedschaft:

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

Die Mitgliedschaft beinhaltet die Vereinszeitschrift **Windenergie** (4x jährlich) und **Windenergie-Intern** (ca. 4x jährlich Kurznews).

Zusätzlich bieten wir unseren Mitgliedern stark vergünstigte Abos von internationalen Windenergiemagazinen (Aboinformationen und unverbindliche Probeexemplare nach der Anmeldung):

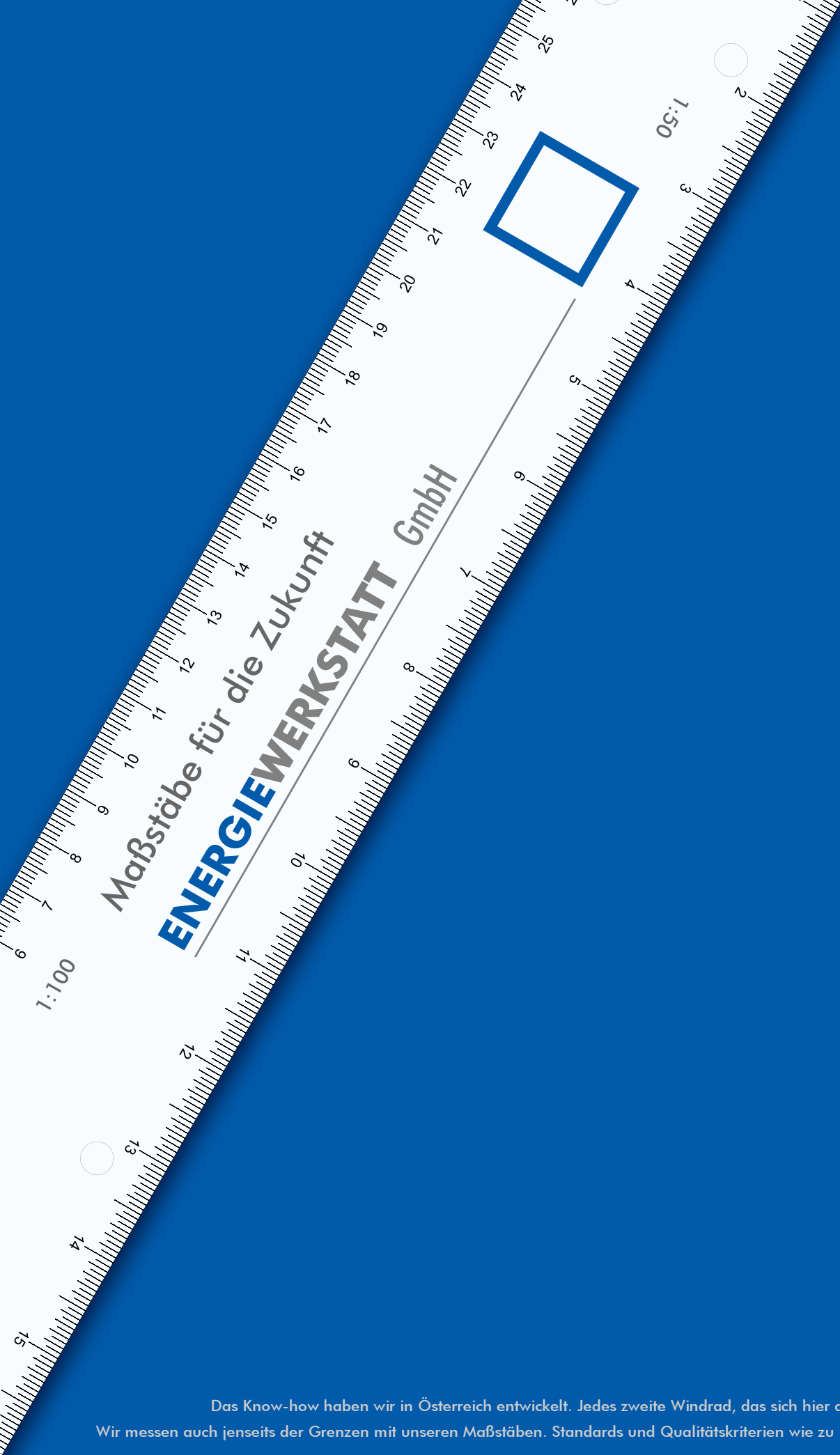
- **Neue Energie**, Monatsmagazin des deutschen Bundesverbandes Windenergie (85 €)
- **Erneuerbare Energien**, deutsche Monats-Fachzeitschrift für Wind- und Sonnenenergie (inkl. Anlagenmarkt-Übersicht) (45 €)
- **Wind Directions**, Magazin des Europäischen Windenergieverbandes EWEA, 6x jährlich, in Englisch (30 €)

Anmeldung bitte einsenden oder faxen an: IG Windkraft, Wienerstr. 22, 3100 St.Pölten, Tel.: 02742 / 21955, Fax: 02742 / 21955-5



IG WINDKRAFT
Austrian Wind Energy Association

Ort, Datum, Unterschrift



Das Know-how haben wir in Österreich entwickelt. Jedes zweite Windrad, das sich hier dreht, trägt unsere Handschrift. Wir messen auch jenseits der Grenzen mit unseren Maßstäben. Standards und Qualitätskriterien wie zu Hause geben Ihnen Sicherheit.



Die ultimative Windmesse

Es gibt viele Messen und Veranstaltungen zum Thema Windenergie, aber das Nonplusultra ist und bleibt die HUSUMwind, die heuer wieder über die aktuellsten Entwicklungen und Trends informieren wird.

Wenn die HUSUMwind von 18. bis 22. September 2007 zum Weltzentrum der Windenergie wird, werden Zehntausende von Menschen in die Stadt an der Nordsee kommen und ihre Zahl wird für einige Tage die der Einwohner übertreffen. Trotz dieses Andrangs bleibt die gelassene Atmosphäre Markenzeichen der Husumer Messe, wo sich die Windbranche in familiärer Weise trifft. Eine Familie, die sich zur globalen Dorfgemeinschaft ausgewachsen hat. Neue Länder und neue Märkte werden ebenso wie die jüngsten Entwicklungen namhafter Hersteller in Husum Thema sein. Da geht es um Windkraftanlagen, die mittlerweile fünf, sechs oder mehr MW erreicht haben.

Zu dieser geballten Fülle an Informationen bietet die IG Windkraft traditionell die erlebnisreiche „IGW-Exkursion“ an. Im Rahmenprogramm werden wir die historische, noch voll funktionstüchtige Windmühle auf der Halbinsel Nordstrand inmitten des Nationalparks Wattenmeer besuchen. Unterkunft nehmen wir in Friedrichstadt, das wegen seiner Grachten den Beinamen „Venedig des Nordens“ trägt. Und wer schon bei der letzten Husum-Exkursion dabei war, darf sich wieder auf die legendäre Vestas-Party freuen. Das Ganze umrahmt von zwei Zugfahrten, auf denen traditionsgemäß die Windkraftstrategie für die nächsten zwei Jahre ausgeheckt wird.



IGW EXKURSION HUSUM 2007
Sonntag 16.9. bis Donnerstag 20.9.

Das genaue Programm kann ab Anfang Juli unter www.igwindkraft.at abgerufen werden.

Weitere Informationen unter

www.husum.de
www.husumwind.de
www.nordstrand.de

Anmeldung zur IGW-Exkursion Husum 2007

Name _____

Firma _____

PLZ, Straße, Ort _____

Tel, Fax, E-Mail _____



IG WINDKRAFT
Austrian Wind Energy Association

Abfahrt: Sonntag 16. 9. abends; Rückkehr: Donnerstag 20. 9. morgens.

☐ Einzelzimmer

☐ Schlafwagen (2er)

Bitte Zustiegsort ankreuzen:

☐ Wien

☐ St. Pölten

☐ Linz

☐ Wels

☐ Neumarkt

Ich melde hiermit verbindlich

Person(en) zur Exkursion an.

Kosten: € 540; für ordentliche IGW-Mitglieder € 495; Einzelzimmerzuschlag: € 100; Aufpreis für Schlafwagen auf Anfrage.

Im Preis inbegriffen sind: Bahnfahrt inkl. Liegewagen, Busfahrten, Nächtigungen inkl. Frühstück, Eintritte.

Bezahlung: Mittels Zahlschein, prompt nach Erhalt der Rechnung, die gleichzeitig Buchungsbestätigung ist.

Ansonsten keine Mitfahrmöglichkeit. **Stornogebühr:** Bis 28 Tage vor Abfahrt € 80; bis 14 Tage vor Abfahrt 30%; bei Storno ab drei Tage vor der Abfahrt 100% des Rechnungsbetrages.

Anmeldung: bis 5. August schicken oder faxen an: IG Windkraft, Wienerstr. 22, 3100 St. Pölten, Fax: 02742 / 21955-5
Achtung: Begrenzte Teilnehmerzahl!

Ort, Datum, Unterschrift _____

Notizen aus der Windszene

An dieser Stelle finden Sie, wie gewohnt, aktuelle Nachrichten aus der weiten Welt der Windszene sowie die Monatsergebnisse der österreichischen Windenergieproduktion.

Suzlon übernimmt Repower

Der indische Windkraftanlagen-Hersteller Suzlon hat den Bieterwettbewerb mit dem französischen Atomkonzern Areva um den deutschen Windradbauer Repower AG für sich entschieden. Wie Suzlon-Chef Tulsi Tanti bestätigte, kontrolliert Suzlon jetzt mehr als 60 % des Repower-Kapitals. Dieser Anteil soll laut Tanti in der nächsten Zeit auf bis zu 75 % aufgestockt werden. Zudem kündigte er an, den Aufsichtsratsvorsitz bei Repower übernehmen zu wollen. Suzlon bot zuletzt 150 Euro pro Repower-Aktie, das Konkurrenzangebot der französischen Areva-Gruppe lag bei 140 Euro.

Das Rennen um Repower begann Ende Jänner, als Areva, das schon einen 30 %-Anteil hielt, den Repower-Aktionären ein Übernahmeangebot vorschlug. Daraufhin konterte Suzlon mit einem Gegenangebot. Die beiden Konzerne trafen nun eine Vereinbarung, nach der Areva auf ein höheres Angebot verzichtete, aber binnen Jahresfrist seine Anteile abstoßen kann. Der Verkauf der Aktien bringt Areva eine zusätzliche „Ausstiegsgarantie“ in Höhe von mindestens 350 Mio. Euro. 2006 war Suzlon war mit 7,7 % die No. 5 auf dem Weltmarkt, Repower mit 3,2 % die No. 8.

Hermann Albers neuer Präsident des deutschen Windverbandes

Der Nordfriese Hermann Albers wurde zum neuen Präsidenten des Bundesverbandes WindEnergie (BWE) gewählt.

Albers war schon bisher Vorsitzender des Landesverbands Schleswig-Holstein und seit 1998 Vizepräsident des BWE. Der bisherige Präsident Peter Ahmels trat nach elf Jahren an der Spitze des BWE nicht mehr zur Wahl an. In seiner Antrittsrede erklärte der neue BWE-Präsident Albers: „Der BWE ist in den letzten Jahren zu einer starken Kraft in der deutschen Energiewirtschaft gereift. Wir werden diese Position



Foto: BWE

ausbauen, den Service für unsere Mitglieder stärken und unseren Einfluss und Sachverstand in der deutschen und internationalen Energiepolitik zunehmend geltend machen. Die Klimaschutzziele in Deutschland und der Europäischen Union sind nur mit einem verstärkten Ausbau der Windenergie erreichbar. Der Schwerpunkt muss hierbei

eindeutig beim Neubau und dem Repowering, also dem Ersatz von Altanlagen, an Land liegen. Während wir bei der Offshore-Windenergie in Deutschland den technologischen Anschluss nicht verlieren dürfen, können wir schnelle und kostengünstige Erfolge bei der CO₂-freien Stromerzeugung nur mit der Onshore-Windenergie erreichen. Die Novellierung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes hat daher für den BWE in den nächsten Monaten oberste Priorität.“

Neue Einspeisetarife in Spanien

Der Exodus spanischer Windkraftunternehmen ins Ausland wird nicht stattfinden. Ein solcher wurde aufgrund der Entwürfe für neue Einspeisetarife befürchtet, die eine Halbierung der bisherigen Vergütung vorsahen. Doch die Ende Mai beschlossene Version war dann weitgehend entschärft, obwohl immer noch deutlich schlechter als die bisherige Regelung. Immerhin wird unabhängig vom Marktpreis ein Mindesttarif von 7,1 Cent/kWh gewährt. Nicht mehr vorgesehen ist dagegen die Abnahmegarantie für die volle Laufzeit einer Anlage.

Die spanischen Betreiber können jedoch auch den Weg der Selbstvermarktung wählen. Geben sie ihren Strom nicht an den Netzbetreiber ab, bekommen sie zusätzlich zu dem erlösten Marktpreis einen Bonus. In der Vergangenheit betrug dieser 3,8 Cent/kWh. Da letztes Jahr wegen des hohen Marktpreises von über 5,5 Cent/kWh der Gesamterlös für Windstrom über

PROFESSIONAL



ENERGYSERVICES

EFFIZIENTE
ENERGIENUTZUNG

ERNEUERBARE
ENERGIEN

PROFESSIONAL ENERGY SERVICES GMBH
A-1190 WIEN - KEYLWERTHGASSE 17/C/7
TEL u. FAX +43 (0)1 486 80 80
OFFICE@PROFES.AT

TECHNISCHES BÜRO

service
consulting
competence



WWW.PROFES.AT

9 Cent/kWh lag, wurde der Bonus für Anlagen, die ab 2008 errichtet werden, auf 2,9 Cent/kWh gesenkt. Das ergibt einen Gesamterlös von derzeit ca. 8 Cent/kWh. Der Bonus wird mit der Inflation, abzüglich eines bisher nicht näher definierten Abschlags, erhöht.

Rahmenvertrag mit Vestas

Am 29. Mai 2007 haben die Im-Wind GmbH, Raiffeisen Leasing GmbH, WEB Windenergie AG und Windkraft Simonsfeld GmbH & Co KG unter Federführung der Energiewerkstatt GmbH mit dem Anlagenhersteller Vestas einen Rahmenvertrag für die Lieferung von Windenergieanlagen mit einer Gesamtleistung von 916 MW unterzeichnet. Das entspricht einem Volumen von rund einer Milliarde Euro. Die Umsetzung wird in den nächsten Jahren vor allem in Zentral- und Osteuropa erfolgen.

Europäischer Tag des Windes

Am ersten europaweiten „Tag des Windes“ fanden mehr als 60 Veranstaltungen in 21 Ländern Europas statt. Der „Tag des Windes“ am Freitag, dem 15. Juni 2007, wurde vom europäischen Dachverband der Windenergieverbände (EWEA) und den einzelnen nationalen Verbänden veranstaltet. Die Veranstaltungen reichten von Besichtigungen von Windkraftanlagen über Windfeste und künstlerische Aktionen bis hin zu Bootsrennen und speziellen Kinderprogrammen. Als Symbol der Windkraftnutzung wurde auf dem Schuman-Platz mitten im Zentrum von Brüssel ein 25 m hohes Windrad aufgestellt.

In Wien wird im Rahmen der aktuellen Ausstellung „Die Umwelt-Checker“ des ZOOM Kindermuseums ein besonderer Schwerpunkt auf die Windenergie gelegt.



Durch „Die Umweltchecker“ erfahren die Kinder, wie sie schon mit kleinen Dingen des Alltags etwas verändern können. So zeigt ihnen beispielsweise der Luft-Checker, wie Windenergie funktioniert und wie man sie am besten nützen kann.

Durch die Veranstaltungen zum „Tag des Windes“ wurde die Botschaft transportiert, dass die Windenergie eine saubere, effiziente und verlässliche Energieversorgung ist, die breite Akzeptanz in der Bevölkerung genießt.

Warmes Wasser für Bolivien

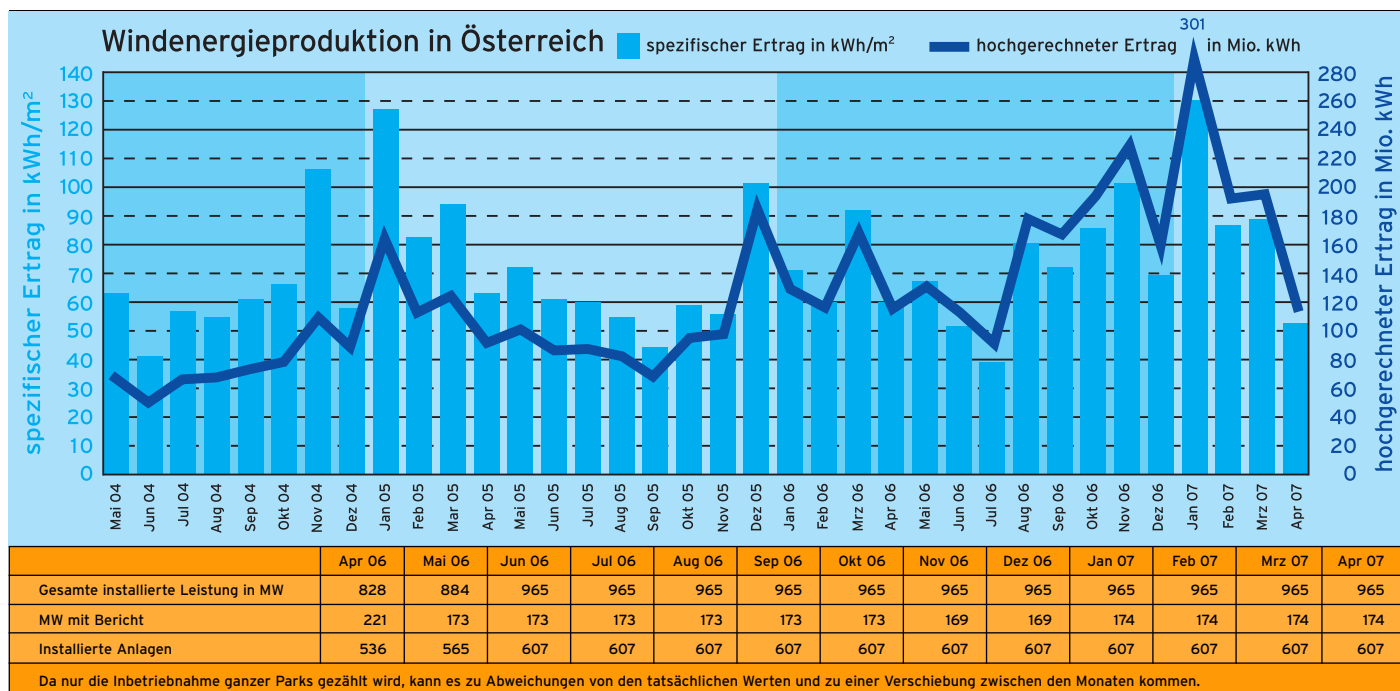
Mit dem Trigos werden Unternehmen ausgezeichnet, die ihre gesellschaftliche Verantwortung ernst nehmen und leben. In Österreich ist der Trigos der bedeutendste Preis für nachhaltige

CSR-Projekte, also für „corporate social responsibility“, die soziale Verantwortung eines Unternehmens. Heuer wurde der erste Preis für „mittlere Unternehmen“ an das Projekt EL SOL der Windkraft Simonsfeld vergeben. Mit EL SOL wird Menschen im Hochland Boliviens durch den Selbstbau von Kollektoren der Zugang zu Warmwasser ermöglicht. Die einfache Konstruktion des Kollektors ermöglicht es die Kosten niedrig zu halten und eine Verbreitung der Projektidee als open resource zu erreichen.

Der Preis wurde am 30. Mai im Rahmen der Trigos-Gala übergeben. Zur Freude des engagierten Teams von EL SOL gewann dieses auch den begehrten Publikumspreis. Die Windkraft Simonsfeld unterstützt das Projekt bereits seit 2004 und sieht die aktive Umsetzung von CSR-Projekten als bedeutenden Teil ihrer Firmenphilosophie. „Mit dem Trigos-Preis sehen wir unser Bemühen belohnt, für die bewusste Nutzung unserer Ressourcen zur Energiegewinnung aktiv einzutreten. Die Anwendung erneuerbarer Energieformen wird eine Schlüsselfrage für die Zukunft im Energiebereich. Mit der Nutzung von Sonnen- bzw. Windenergie sind wir auf dem Weg in eine nachhaltige Energiezukunft“, so Martin Steininger, Geschäftsführer der Windkraft Simonsfeld.

Service für Mitglieder

Um den kostenlosen IGW-Newsletter mit internen Informationen, Neuigkeiten und Terminen zu erhalten, senden Sie bitte ein E-Mail mit dem Betreff „Newsletter Anmeldung“ an igw@igwindkraft.at.



Die ausführliche Betriebsstatistik gibt es exklusiv für unsere Mitglieder im IGW-Intern-Info oder unter www.igwindkraft.at

Manche sehen einen endlosen Horizont Wir sehen endloses Potential



46094,5 kWh

www.vestas.com



Bei Vestas war es nie unser Ziel, die weltgrößte Windenergieanlage zu bauen – nur die effizienteste. Nehmen Sie unsere V90-3,0 MW: Anstatt einfach nur auf bestehender Technik aufzubauen, haben wir einen neuen Ansatz für die Konstruktion der Anlage gesucht.

Wir haben alle Faktoren noch einmal überdacht, von der Flügel- und Maschinenhaustechnologie über die Turmkonstruktion bis zum Transport. Das Ergebnis: Die V90-3,0 MW liefert mehr Energie bei geringerer Investition. Damit ist erneuerbare Energie noch konkurrenzfähiger.

Wenn Sie nach einem effizienten Weg zu mehr Energie suchen, haben Sie Ihn mit der V90-3,0 MW bereits gefunden.