

windenergie



Interessengemeinschaft Windkraft Österreich



Wie geht es nach der Ölkatastrophe weiter?

Immer mehr riskante Tiefseebohrungen nach Öl in allen Weltmeeren

Was bringt der Nationale Aktionsplan Österreichs?

Hohe Ziele für die Windkraft, Bremswirkung für den Ausbau anderer Erneuerbarer

Woher kommt der Strom für Elektromobilität?

Elektroautos sind nur mit Strom aus erneuerbarer Energie effizienter



Die Kinder-Beilage
zum Herausnehmen

Editorial



Der Windkraftausbau in Österreich ist dank des Einspeisetarifs für das Jahr 2010 wie ein „Motor“ neu ins Laufen gekommen. Überall werden neue Projekte entwickelt und Bewilligungsverfahren durchgeführt. Die ersten neuen Windkraftanlagen konnten bereits im Sommer errichtet werden. Damit wurde nun auch die magische Grenze von 1.000 MW Gesamtleistung der Windkraft in Österreich überschritten. Aber erst die anstehenden politischen Entscheidungen der nächsten Wochen und Monate werden darüber entscheiden, ob der „Motor“ Windkraftausbau in Zukunft reibungslos weiterlaufen oder ins Stottern geraten wird.

Für Planungs- und Investitionsentscheidungen braucht es rasch Klarheit über die Einspeisetarife im Jahr 2011. Und auch beim Ökostromgesetz sind dringende Änderungen notwendig, sonst ist die Zielsetzung des geltenden Gesetzes – ein Ausbau von 700 MW bis 2015 – nicht erreichbar. Weiters muss vermieden werden, dass durch die Umsetzung des 3. Energiemarkt-Liberalisierungspakets des EU-Parlaments eine neue Kostenlawine für Windkraftbetreiber losgetreten wird. Über all diese drängenden Fragen berichten wir in dieser neuen Ausgabe.

Hoffnung für die Zukunft der Windkraftnutzung gibt der österreichische „Nationale Aktionsplan 2010 für erneuerbare Energie“, der Ende Juni in Brüssel abgegeben wurde. Dieser sieht einen Ausbau von über 900 MW bis zum Jahr 2015 und 1.500 MW bis zum Jahr 2020 vor. Wenn diesen Zielen die entsprechenden Rahmenbedingungen folgen würden, wäre eine positive Entwicklung gesichert.

Gerade die Explosion auf der Bohrinself „Deepwater Horizon“ der British Petrol (BP) im Golf von Mexiko und der Austritt von 780 Millionen Liter Rohöl – mit katastrophalen Auswirkungen auf Umwelt und Menschen – hat neuerlich ungeschminkt vor Augen geführt, mit welchen enormen Risiken und Kosten die konventionelle Energienutzung verbunden ist. Das zeigt aber auch deutlich, welche großen Vorteile der sorgsame Umgang mit Energie und der Ausbau der erneuerbaren Energien – insbesondere der Windkraft – bringen. Die österreichische Windkraftbranche jedenfalls ist bereit, sich dieser historischen Herausforderung zu stellen – jetzt ist die Politik am Zug. ●

Stefan Moidl

Geschäftsführer der IG Windkraft

Heißer Herbst

Einspeisetarif muss rasch für 2011 verlängert werden.

Dem heißen Sommer folgt ein noch heißerer Herbst: Angesichts des Ablaufdatums der Ökostromverordnung 2010 stöhnen die Mitarbeiter von Windkraftbetreibern und Planungsbüros ebenso wie ihre Ansprechpartner in den Genehmigungsbehörden. Da die Höhe des Einspeisetarifs für 2011 in den Sternen steht, versuchen alle, bis Ende des Jahres möglichst viele Projekte bei der Ökostromabwicklungsstelle OeMAG unter Dach und Fach zu bringen. Ob das bis 31. Dezember dieses Jahres gelingt, wird für die Projekte entscheidend sein, denn was danach kommt, ist ungewiss.

Jetzt im Herbst ist es daher höchste Eisenbahn, dass die zuständigen Ministerien aktiv werden und Ökostrom-Einspeisetarife für 2011 verordnen. Das ist wegen der Planungssicherheit und des Investitionsschutzes dringend notwendig und würde den enormen Druck in den Planungsbüros und Amtszimmern verringern. Anders als bei anderen Ökonomie-Technologien liegen die Vorlaufzeiten für Windparks mittlerweile im Bereich einiger Jahre. Die Planungskosten sind erheblich und die Verfahrensdauer liegt oft außerhalb des eigenen Ermessens, weshalb kontinuierliche Rahmenbedingungen unerlässlich sind.

Vertrauen weiter stärken

Aus Sicht der Windkraft hat sich der Tarif von 9,7 Cent bewährt. Nach fast vier Jahren des Stillstands ist der Windkraftausbau endlich wieder in Gang gekommen. An den zugrundeliegenden Kostenstrukturen hat sich nichts Wesentliches geändert, weshalb die IG Windkraft für eine Verlängerung dieses bestehenden Tarifs plädiert. Angesichts anderer legislativer Vorhaben im Energiebereich wie Ökostromgesetzesnovelle oder Umsetzung des 3. Liberalisierungspakets der EU wäre es fatal, die Verlängerung der Tarife damit zu bündeln und so Verzögerungen zu riskieren. Die Windkraft vertraut darauf, dass das durch den Tarif 2010 geweckte und durch konstruktive Gespräche mit den Ministerien gestärkte Vertrauen nicht binnen Jahresfrist wieder zerschlagen wird. ●



Damit der Herbst 2010 nicht allzu heiß wird, muss eine Verlängerung des bestehenden Windkraft-Einspeisetarifs für 2011 möglichst rasch erfolgen.



Parlament ist am Zug

Entscheidungen zu Ökostromnovelle und Energie-Control gefragt.

Ganz groß steht in den kommenden Monaten das Thema Energie auf der politischen Agenda des Parlaments. Neben notwendigen Änderungen im Ökostromgesetz steht die Umsetzung des 3. Energiemarkt-Liberalisierungspakets des EU-Parlaments an. Und dabei geht es nicht bloß um kosmetische Korrekturen, vielmehr muss die Regulierungsbehörde Energie-Control neu gestaltet werden.

E-Control-Chef bekommt Co

War die Energie Control bisher als GmbH organisiert und ein beliehenes Unternehmen, ist nun – wie zum Beispiel bei der Finanzmarktaufsicht FMA – die Errichtung einer Anstalt öffentlichen Rechts mit eigener Rechtspersönlichkeit geplant. Diese wird den Namen Energie-Control Austria tragen und über drei Organe (Vorstand, Regulierungskommission und Aufsichtsrat) verfügen. Der Vorstand soll aus zwei Mitgliedern bestehen.

Spannende Fragen dabei sind: Ob der bisherige E-Control-Chef Walter Boltz bleibt und mit wem er sich die Chefetage teilen muss? Und wieviel Profil wird sein Vorstandskollege zeigen können, da der Gesetzesentwurf es möglich macht, dass einer der beiden Vorstände nur nebenberuflich tätig ist?

Zu kritisieren ist, dass der E-Control nicht nur die sich aus den neuen EU-Vorgaben ergebenden Kompetenzen

übertragen werden, sondern nach wie vor ein ganzes Bündel an Kompetenzen zugewiesen wird – so auch im Bereich Ökostrom, der aus Erfahrung der Ökostromerzeuger besser im Wirtschaftsministerium oder vereinzelt bei der OeMAG aufgehoben wäre.

Einen kräftigen Schlag ins Gesicht der Ökostromerzeuger beinhaltet der Entwurf des EIWOG: Nun werden die durch die SNT-Verordnung eingeführten Systemnutzungstarif-Komponenten für Erzeuger auf gesetzlicher Ebene einzementiert, wegen denen bereits zahlreiche Verfahren beim VfGH anhängig sind.

Systemnutzungstarife bleiben

Bereits bei der Einführung dieser Systemumstellung Anfang 2009 gab es berechtigten massiven Widerstand der Erzeuger, weil dies zu einem Wettbewerbsnachteil der heimischen Erzeugung im Vergleich zu internationalen Mitbewerbern sowie zu mehr Intransparenz im System führt, da die Kosten für den Netzbetrieb wieder in die Erzeugungskosten eingerechnet werden.

Besonders Ökostromerzeuger sind massiv betroffen, da sie diese Kosten nicht weitergeben können, was Vertrauensschutz und Investitionssicherheit konterkariert. Zu den bestehenden Komponenten Systemdienstleistungsentgelt und Netzverlustentgelt kommt nun auch das Netznutzungsentgelt dazu.

Auch das Ökostromgesetz muss bis Ende des Jahres novelliert werden, da unter anderem die bestehende Ausnahmeregelung für die Industrie dann ausläuft.

Rückstau bei Windprojekten

Der mehrjährige Stillstand beim Ökostrom-Ausbau hat zudem zu einem gehörigen Rückstau bei Windkraftprojekten geführt, welche in den nächsten Monaten im Ausmaß einiger hundert Megawatt bei der OeMAG eingereicht werden. Hier braucht es dringend eine Lösung, da ansonsten die Projekte in NÖ und im Burgenland sich gegenseitig blockieren: Wer einen OeMAG-Vertrag hat, kann nicht bauen, da noch Netzverstärkungsmaßnahmen erforderlich sind; wer sofort bauen könnte, ist jedoch in der OeMAG-Reihung zu weit hinten.

Seit dem von Minister Mitterlehner Ende Mai veranstalteten Ökostromtag haben weitere konstruktive Gespräche mit den Beamten der Sektion Energie stattgefunden. Angeblich ist ein Novellierungsentwurf noch im Oktober geplant. Entscheidend für die Frage, wann und in welcher Form die Ökostromnovelle tatsächlich kommt, wird jedoch der Ausgang des laufenden Hauptprüfungsverfahrens bei der EU-Kommission betreffend die Ausgleichsregelung für die Industrie sein. Sollte diese nicht durchgehen, ist das Ministerium unter Zugzwang. ●



Österreichs Nationaler Aktionsplan enthält Licht und viel Schatten

Auf Windkraft wird gesetzt, auf andere Erneuerbare vergessen.

Ende Juni meldete Wirtschafts- und Energieminister Reinhold Mitterlehner den „Nationalen Aktionsplan 2010 für erneuerbare Energie für Österreich“ (NAP) an die EU-Kommission. Für die Nutzung der Windkraft wird eine Steigerung der Leistung von rund 1.000 MW im Jahr 2010 auf 1.951 MW im Jahr 2015 und 2.578 MW im Jahr 2020 festgelegt. Das bedeutet, dass der NAP einen stärkeren Ausbau der Windkraftleistung anpeilt als das geltende Ökostromgesetz (das 700 MW bis 2015 festschreibt). Dafür müssten bis 2020 neue Windkraftanlagen mit einer Gesamtleistung von mehr als 1.500 MW errichtet werden.

Verlangsamung des Ausbaus

Dieser Aktionsplan legt den Weg fest, wie Österreich bis zum Jahr 2020 den Anteil der erneuerbaren Energien am Gesamtenergieverbrauch auf 34 Prozent erhöhen will. „Nach Brüssel melden wir jetzt den Plan, den wir formell umsetzen müssen, und bewusst nicht mehr. Wir wollen jetzt flach spielen, aber später hoch gewinnen“, begründet Mitterlehner. Zur Erinnerung: In der Energiestrategie, die von Wirtschafts- und Umweltministerium gemeinsam als Grundlage des NAP erstellt wurde, ist noch ein Ziel von 35,5 Prozent enthalten.

Dazu muss man wissen: In der „EU-Richtlinie zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren

Quellen“ ist für Österreich eine Erhöhung des Anteils an erneuerbaren Energien von 23,3 Prozent im Jahr 2005 auf 34 Prozent im Jahr 2020 festgelegt. Allerdings ist der Ausgangswert von 23,3 Prozent durch die Verwendung veralteter Basisdaten zustande gekommen. Auf Basis aktueller Daten der Statistik Austria kommt man auf einen Ausgangswert von rund 25 Prozent für 2005. Da seither die erneuerbaren

„Der heute präsentierte Nationale Aktionsplan für erneuerbare Energien ist nur wenig ambitioniert und mutlos.“

**Niki Berlakovich,
Umweltminister**

Energien weiter ausgebaut wurden und der Verbrauch gesunken ist, stehen wir heute bei einem Anteil von rund 31 Prozent. Damit haben wir bereits jetzt das für 2018 angepeilte Zwischenziel erreicht.

Unterm Strich betrachtet sieht der NAP also eine Verlangsamung des Ausbaus und damit eine negative Trendwende für die erneuerbaren Energien vor. Heinz Kopetz, Vorsitzender des Österreichischen Biomasse-Verbandes, rechnet vor: „Während der Beitrag der erneuerbaren Energien von 2005 bis 2008 jährlich um die Energiemenge von fast 15 Petajoule gestiegen ist, soll nach dem NAP der jährliche Anstieg bis 2020 nur noch fünf Petajoule pro Jahr

betragen – also ein Drittel des aktuellen Wertes.“ Entsprechend enttäuscht zeigten sich daher die Verbände erneuerbarer Energien, da vor allem für Biomasse, Solarthermie, Photovoltaik etc. ein geringerer Ausbau als bisher vorgesehen ist. Die Experten sehen in den Annahmen des NAP ein weiteres Bremsmanöver für den dringend notwendigen Ausbau der erneuerbaren Energien.

Szenario mit Erneuerbaren

Bereits im Frühjahr – vor der Abgabe des offiziellen NAP – haben die Verbände für erneuerbare Energien gemeinsam ihre Zukunftspläne für Österreich vorgestellt. Ihr Szenario zeigt, dass Österreich den Anteil der erneuerbaren Energien an der Gesamtenergie von derzeit rund 30 Prozent bis zum Jahr 2020 auf 50 Prozent steigern könnte. Der Strombedarf könnte sogar nahezu vollständig mit erneuerbaren Energien gedeckt werden.

Unterstützung erhielten die Verbände vom Umweltminister: „Der heute präsentierte Nationale Aktionsplan für erneuerbare Energien ist nur wenig ambitioniert und mutlos“, kommentierte Niki Berlakovich. Für ihn sei nach wie vor als Basis für die österreichische Energiepolitik vorrangig die Energiestrategie Österreich ausschlaggebend. „Denn der Weg“, so Berlakovich visionär, „kann nur in eine Zukunft ohne fossile Energieträger führen.“ ●

Meteotest & Verein Energiewerkstatt

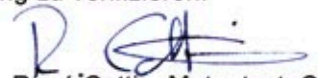


2 x 25 Jahre Erfahrung

10 Jahre Zusammenarbeit bei Windmessung und -forschung
Konzentriertes Know-How für Windparkplanung und Ertragsberechnung
Erfahrung mit unterschiedlichen LIDAR-Geräten

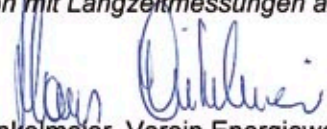


LIDAR ist hervorragend geeignet für die berührungslose Vermessung des vertikalen Windprofils bis in 200 m über Grund. Damit können ohne großen Installationsaufwand wichtige Zusatzinformationen für eine zuverlässige und sichere Planung von Windparks gewonnen werden. So wird es zum Beispiel möglich, Windmessungen über den gesamten Bereich des Rotors heutiger Windkraftanlagen durchzuführen oder mit zusätzlichen Messpunkten im Windparkgebiet eine Windmodellierung zu verifizieren.


René Cattin, Meteotest, CH



Mit LIDAR-Messungen kann der Einfluss der Topografie auf das vertikale Windprofil genau ermittelt werden. Diese gerade im komplexen Gelände zentrale Information trägt maßgeblich dazu bei, die optimale Turmhöhe und das wirtschaftlichste Layout eines Windparks zu bestimmen. Experten sind sich jedoch einig, dass für die Erzielung optimaler Resultate die LIDAR-Messungen in Kombination mit Langzeitmessungen an Messmasten durchzuführen sind.


Hans Winkelmeier, Verein Energiewerkstatt, AT



Fabrikstrasse 14 | CH-3012 Bern
+41 31 307 26 26 | office@meteotest.ch

energiewerkstatt^o
www.energiewerkstatt.org

Verein & Technisches Büro für Erneuerbare Energie
A-5211 Friedburg | Heiligenstatt 24 | +43 7746 28212
office@energiewerkstatt.org



Die Auffahrt auf die Großglockner Hochalpenstraße als Leistungsschau der Elektromobilität war eine gute Sache, aber für den Vergleich der tatsächlichen Energieeffizienz von Elektroautos kommt es wesentlich darauf an, mit welchem Energieträger der Strom erzeugt wird.

Elektromobilität als Chance für aktiven Klimaschutz

... wenn der Strom mit erneuerbaren Energien erzeugt wird.

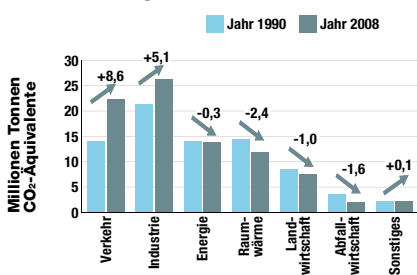
Elektromobilität ist heute in aller Munde. In überraschend kurzer Zeit ist sie chic, modern, ja salonfähig geworden. Bei den Technologiegesprächen beim diesjährigen Europäischen Forum Alpbach war sie ein vielbesprochenes Thema. Für die Teilnehmer standen Elektrofahräder – cooler klingt natürlich: E-Bikes – gratis zur Verfügung. Und am 26. August traf sich am Fuße des Großglockners Europas „E-Mobility-Szene“ zur „1. Internationalen Leistungsschau Elektromobilität“, mit der der hohe Ent-

wicklungsstand elektrisch betriebener Fahrzeuge dokumentiert werden sollte. Wie vor 75 Jahren für benzinbetriebene Fahrzeuge war die Großglockner Hochalpenstraße hinauf zur Kaiser-Franz-Josefs-Höhe auf 2.369 Meter Seehöhe auch diesmal der anspruchsvolle Gradmesser, an dem sich die Elektrofahrzeuge beweisen konnten.

Die Elektromobilität wird aus zwei Gründen forciert: um die Abhängigkeit von Erdöl zu überwinden und um die klimaschädlichen Emissionen des Kfz-

Verkehrs zu verringern. Wie der Verkehrsclub Österreich (VCÖ) in seiner Publikation „Energiewende – Schlüsselfaktor Verkehr“ zeigt, ist der Verkehr Österreichs größtes Klimaschutzproblem – in keinem anderen Sektor sind die Treibhausgas-Emissionen so stark gestiegen. Im Jahr 2008 verursachte der Verkehr um 8,6 Millionen Tonnen mehr CO₂ als im Jahr 1990 (das ist eine Steigerung um mehr als 60 Prozent) und wog damit Einsparungen in anderen Sektoren locker auf (siehe Grafik).

Klimaproblem Verkehr



Obwohl in einigen Bereichen Einsparungen erreicht wurden, sind die CO₂-Emissionen in Österreich in Summe stark gestiegen – nämlich um 8,5 Millionen Tonnen von 78,1 im Jahr 1990 auf 86,6 im Jahr 2008, also um satte 10,9%. Dem muss man aber noch die Kyoto-Verpflichtung Österreichs gegenüberstellen, die eine Reduktion um 13% vorsieht. Plus 10,9% statt minus 13% – es klafft also eine gewaltige Lücke.

Eine Windkraftanlage liefert rund 4,4 Millionen Kilowattstunden Strom pro Jahr. Bei einer Fahrleistung von 10.000 Kilometern pro Jahr benötigt ein Elektroauto rund 1.500 Kilowattstunden. Eine einzige Windkraftanlage kann also den Strom für die Jahresfahrleistung von rund 3.000 Elektroautos liefern.

Alle wichtigen Daten und Fakten zu diesem Thema gibt es in der Publikation „Energiewende – Schlüsselfaktor Verkehr“, herausgegeben vom Verkehrsclub Österreich; zu beziehen unter www.vcoe.at



Bei stetig steigender Akzeptanz wird die Elektromobilität als Chance für einen aktiven Klimaschutz gesehen. Der Elektromotor gilt als die zentrale Zukunftstechnologie im Verkehr. Experten rufen das 21. Jahrhundert bereits als das Zeitalter der Elektromobilität aus und schätzen, dass bis zum Jahr 2020 in Österreich mehr als 250.000 Pkw mit Elektromotor im Einsatz sein werden.

Doch bei allem Enthusiasmus darf eines nicht vergessen werden: Das Anwachsen der Elektromobilität wird bis 2020 einen zusätzlichen Strombedarf von 400 Gigawattstunden (400 Millio-

nen Kilowattstunden) mit sich bringen – und es wird ganz entscheidend sein, mit welchen Energiequellen dieser Strom erzeugt wird. Das sieht auch VCO-Verkehrsexperte Martin Blum so: „Nur wenn der Strom aus erneuerbarer Energie kommt, kann die Elektromobilität relevant zum Klimaschutz beitragen.“

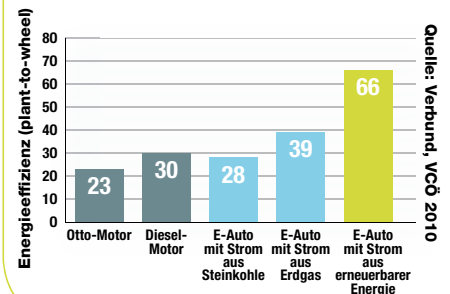
Nur mit Ökostrom effizienter

Das zeigt sich auch im Vergleich der unterschiedlichen Energieeffizienz von Elektroautos, je nachdem, welcher Energieträger eingesetzt wird, um den Strom zu erzeugen (siehe Grafik). Die Berechnung ergibt, dass ein Elektroauto, das mit Strom aus erneuerbarer Energie fährt, mehr als doppelt so effizient ist wie eines, das mit Strom aus Steinkohle betrieben wird. Auch Strom aus Gaskraftwerken kann da nicht mithalten. Im Vergleich mit einem herkömmlichen Benzinauto ist ein Ökostrom-Auto sogar fast dreimal so effizient.

Die Realität in Österreich sieht momentan allerdings so aus, dass kalorische Kraftwerke mit einer Gesamtleistung von 2.000 MW entweder im Bau oder im Stadium des Bewilligungsver-

fahrens sind. Damit wird Geld in einen energiewirtschaftlichen Weg investiert, der schon jetzt als Sackgasse zu erkennen ist. Deshalb ist es wichtig, die Forderung nach Forcierung der Elektromobilität immer auch zu verbinden mit der Forderung, dass der dafür benötigte Strom aus erneuerbaren Energien wie etwa der Windenergie erzeugt werden muss. Noch wichtiger ist allerdings, dass die Politik diesen Konnex erkennt und möglichst rasch die notwendigen Rahmenbedingungen für den zügigen Ausbau der erneuerbaren Energien schafft. ●

Nur mit erneuerbarer Energie sind Elektroautos wirklich effizienter



Die erste Anlage nach der Flaute

Höhere Tarife ermöglichen weiteren Ausbau.

Die Errichtung der ersten Windkraftanlage nach Jahren des Stillstands leitete eine neue Ausbauphase der Windkraft in Österreich ein. Bei der Erweiterung des Windparks Scharndorf der Raiffeisen-Leasing GmbH im Bezirk Bruck an der Leitha ließ es sich am 16. Juni dieses Jahres auch Wirtschafts- und Energieminister Reinhold Mitterlehner nicht nehmen, die Bauarbeiten persönlich zu besichtigen.

Seine Botschaft motivierte die anwesenden Windkraft-Insider: „Windkraft ist ein wichtiger Beitrag für eine saubere und sichere Energieversorgung. Sie steht knapp vor der Marktreife, daher messen wir ihr auch in der Energiestrategie Österreich große Bedeutung bei. Ich freue mich daher, dass aufgrund der höheren Einspeisetarife wieder in den Ausbau der Windkraft investiert wird.“ So sah es auch Stefan Moidl, Geschäftsführer der IG Wind-

kraft: „Mit dem neuen Tarif in der Höhe von 9,7 Cent kommt auch in Österreich der Windkraftausbau wieder in Gang. An den effizientesten Standorten kann nun wieder gebaut werden.“ Und Peter Engert, Geschäftsführer von Raiffeisen-Leasing, bekräftigte: „Wir freuen uns, endlich wieder in österreichische Windprojekte investieren zu können, nachdem wir in den letzten Jahren nur im Ausland projektiert haben.“

Ausdrücklich hob Mitterlehner auch die positiven wirtschaftlichen Effekte der Windkraft für die regionale Wertschöpfung und neue Arbeitsplätze hervor: „Wir haben eine starke Zulieferindustrie, die Komponenten wie Flügelblattmaterial, Steuerungen, Generatoren oder Windkraftpatente an internationale Hersteller liefert. Das jährliche Exportvolumen beträgt 350 Millionen Euro. Gemeinsam mit den inländischen Aufträgen schafft das 2.500 Jobs.“ ●



Reinhold Mitterlehner unterstützt den weiteren Ausbau der österreichischen Windkraft.

Mit dem Anfang 2010 in Chicago neu gegründeten Tochterunternehmen EWS Consulting Corp. kann die Energiewerkstatt ihre Windkraft-Dienstleistungen nun auch am amerikanischen Markt anbieten.



Wer mit dem Wind arbeitet, ist in Bewegung

Neue Strukturen in der Energiewerkstatt GmbH Munderfing

Der rasante Aufschwung der Windbranche in den vergangenen Jahren hat auch die 1994 gegründete Energiewerkstatt GmbH Munderfing beflügelt. Das Technische Büro für Elektrotechnik und Biologie entwickelte sich kontinuierlich zum Partner für diejenigen, die dafür sorgen, dass Windenergie ein Baustein zum Umstieg auf erneuerbare Energie ist. „Unser Ziel ist eine breite Aufstellung mit erweiterten Geschäftsfeldern in unterschiedlichen Märkten“, erklärt Geschäftsführer Joachim Payr und fügt hinzu: „Das braucht optimale Strukturen.“

Die rechtliche Basis für die „Energiewerkstatt Gruppe“ wurde in der ersten Jahreshälfte 2010 geschaffen. Die Energiewerkstatt GmbH wurde in die Energiewerkstatt Holding GmbH eingebracht und geteilt. Die abgespaltene Energiewerkstatt Consulting GmbH wickelt nun das operative Geschäft ab. Hinter den Unternehmen stehen die „alten“ Personen mit neuen Funktionen.

Präsenz in Nordamerika ...

Die Energiewerkstatt hat zusammen mit Raiffeisen Energy & Environment, WEB Windenergie, ImWind Elements und Windkraft Simonsfeld die Projektgesellschaft „The Wind Company GmbH“ gegründet. Ihr Ziel ist, groß

angelegte Windparks außerhalb der Europäischen Union zu errichten. Schwerpunkte sind die USA und Kanada. Mit lokalen Partnern realisiert das Unternehmen in Illinois sein erstes Projekt „Sugar Creek“ (mit 405 MW), an dem es zu einem Drittel beteiligt ist.

Gerhard Steindl, Geschäftsführer der Energiewerkstatt Munderfing, sagt dazu: „Unsere Aktivitäten in Sugar Creek sind ein erster Schritt zur Umsetzung unserer Ziele im amerikanischen Windenergie-Markt.“ Um direkt vor Ort Dienstleistungen anbieten und Erfahrung in der Planung und Umsetzung von Windparks einbringen zu können, gründete die Energiewerkstatt Anfang 2010 ein Tochterunternehmen – Daniel Gahleitner führt als CEO die EWS Consulting Corp. in Chicago, Illinois.

... und in Südosteuropa

Die guten Rahmenbedingungen in den CEE-Ländern haben die Energiewerkstatt GmbH gemeinsam mit ihren österreichischen Geschäftspartnern dorthin gezogen. Aufträge für die Umsetzung von Windparks in Bulgarien führten zur Eröffnung eines Standorts am Schwarzen Meer. Mit Thomas Sutter als Baumanager konnte die Energiewerkstatt dort schnell Fuß fassen und eine Strategie für die Gründung der

EWS Consulting EOOD erarbeiten. Das neue Büro in Varna liegt zentral und ist offen für alle Partner, um gemeinsam von hier aus auch das angrenzende Rumänien zu bearbeiten. Ein bulgarisches Team wird aufgebaut. Zunächst gilt es, Windparks mit einer Gesamtleistung von 90 MW umzusetzen und österreichisches Know-how auch hier zur Verfügung zu stellen.

Mit starken Partnern

„Unsere Stärken kommen besser zum Tragen, wenn wir sie mit dem Leistungsangebot unserer Partner auf neuen Zielmärkten und in neuen Geschäftsfeldern kombinieren“, ist die Meinung von Helmut Maislinger und Wolfgang Neuhofer, die das Führungsteam der Energiewerkstatt Consulting GmbH fachlich komplettieren.

In Kooperation mit SGS Austria werden Dienstleistungen zur Umsetzung kombinierter Energiesysteme insbesondere für Industriebetriebe angeboten. Windkraftprojekte in der Türkei wiederum sind das vordringliche Ziel der Zusammenarbeit mit den Bernard-Ingenieuren. Bei den Kooperationspartnern handelt es sich um Planungs- und Ingenieurbüros, die wie die Energiewerkstatt am Ziel „100 Prozent erneuerbare Energie“ arbeiten. ●

Meilenstein 1.000 Megawatt

Für die Zukunft sind stabile Ausbaubedingungen notwendig.

Mit der Inbetriebnahme einer Windkraftanlage der WEB Windenergie AG im niederösterreichischen Maustrenk am 21. Juli 2010 erreichte die Windkraft in Österreich eine Gesamtleistung von mehr als 1.000 Megawatt. Niederösterreichs Energielandesrat Stephan Pernkopf und IG-Windkraft-Geschäftsführer Stefan Moidl freuten sich über einen weiteren Meilenstein für die heimische Windindustrie. Gleichzeitig forderten sie aber eine Reform des Ökostromgesetzes noch diesen Herbst.

Zentrale Rolle für Windkraft

620 Windkraftwerke mit insgesamt 1.001 MW sind derzeit in Österreich am Netz. Das entspricht der Leistung eines Atomreaktors. Diese Windräder erzeugen jährlich rund 2,1 Milliarden Kilowattstunden Strom, mit dem 580.000 Haushalte versorgt werden können. „Seit Jahren arbeiten wir auf diesen Meilenstein von 1.000 Megawatt hin“, meinte Stefan Moidl und bekräftigte: „Wir sind stolz, dass die Windbranche trotz der Stop-and-go-Politik bei den rechtlichen Rahmenbedingungen in Österreich so weit gekommen ist.“

Stephan Pernkopf warf auch einen Blick in die Zukunft: „Bis 2015 wollen wir den gesamten Strombedarf des Landes Niederösterreich mit erneuerbarer Energie decken. Der Windkraft

kommt bei der Verwirklichung unserer Energieziele eine zentrale Rolle zu.“

Um bundesweit den Ausbau der Windkraft vorantreiben zu können, sei jedoch eine Reform des Ökostromgesetzes noch diesen Herbst unabdingbar. Pernkopf dazu: „Das Gesetz macht nur dann Sinn, wenn ausreichend finanzielle Mittel zur Verfügung gestellt werden und die verordneten Tarife einen wirtschaftlichen Betrieb von Ökostromprojekten zulassen. Die aktuelle Deckelung der Mittel im Ökostromgesetz ist ein Bremsklotz für unsere Wirtschaft. Der Ausbau der erneuerbaren Energie schafft und sichert Arbeitsplätze und ist ein Schlüssel bei der Erreichung unserer Umwelt- und Klimaziele.“

Gesetzesreform überfällig

Das Ökostromgesetz sieht einen Ausbau der Windkraft um 700 MW bis 2015 vor. Im Nationalen Aktionsplan, den Österreich vor kurzem an die EU-Kommission gemeldet hat, ist ein Ausbau der Windkraft um rund 1.570 MW bis 2020 vorgesehen. Dafür müssten jährlich mehr als 170 MW neu installiert werden. Derzeit reicht der Ökostrom-Fördertopf aber lediglich für 80 MW jährlich – und das nur unter der Annahme, dass 50 Prozent der Mittel für Windkraft verfügbar sind. Das kritisierte auch Stefan Moidl: „Ohne Anhebung



Niederösterreichs Energielandesrat Stephan Pernkopf will sich weiterhin für die erneuerbaren Energien einsetzen.

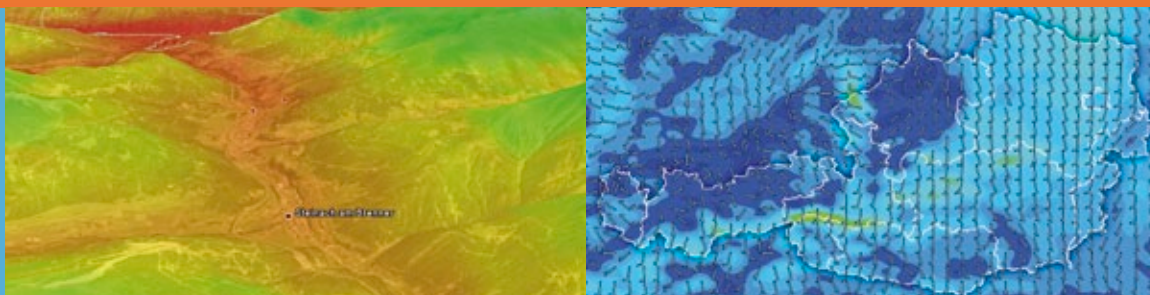
des Ökostromdeckels sind diese Ziele unmöglich erreichbar.“

In der ersten großen Ausbauphase der Windkraft von 2003 bis 2006 wurden durchschnittlich 200 MW pro Jahr errichtet. Die Gesetzesänderung 2006 führte jedoch zu einem Stillstand. Der für 2010 geltende Tarif von 9,7 Cent/kWh ermöglicht nun erstmals wieder den Bau neuer Windparks. Dieser Tarif gilt vorerst aber nur für jene Anlagen, die 2010 behördlich bewilligt werden. Das bringt enormen Druck für Windkraftbetreiber und Landesbeamte, denn Planung, Genehmigung und Bestellung der Anlagen sind sehr zeitintensiv. „Daher“, so Moidl, „braucht der Windkraftausbau konstante Rahmenbedingungen, die leider in den letzten vier Jahren in Österreich nicht gegeben waren.“ ●



WEIL WETTER WICHTIG IST.

- Ihr Wetterdienst in Mittel- und Osteuropa
- speziell entwickelte Windmodelle
- hohe zeitliche und räumliche Auflösung
- Berücksichtigung des Reliefs
- Reifansatz- und Eiswurfprognosen
- Windkraft-Leistungsprognosen
- Prognosen & Warnungen für Servicearbeiten
- länderübergreifende Unwetterwarnungen



UBIMET GmbH

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



Laufend in Betrieb

Windkraft Simonsfeld punktet mit technischen Services.

55 Windkraftwerke betreibt die Windkraft Simonsfeld AG (WKS) in Österreich, zwei weitere in Bulgarien – in Summe über 100 MW Leistung. Gerechnet von der Aufstellung der ersten Anlagen 1998 in Simonsfeld verfügt das erst vor kurzem in eine (nicht börsennotierte) Aktiengesellschaft umgewandelte Unternehmen über 12 Jahre Erfahrung mit dem Betrieb von Windkraftanlagen. Daraus hat sich in den letzten Jahren ein eigener Geschäftsbereich entwickelt. Schon 2003 wurde eine eigene Abteilung eingerichtet, die technische Betriebsführung und damit zusammenhängende Serviceleistungen auch anderen Betreibern anbietet.

98 Prozent Verfügbarkeit

Nicht zuletzt die ausgezeichnete technische Verfügbarkeit des WKS-Anlagenparks hat die Branche auf die Fähigkeiten des Simonsfelder Technikteams aufmerksam werden lassen. „Qualität macht sich bezahlt – und spricht sich in einer überschaubaren Branche rasch herum“, kommentiert Markus Winter, Leiter Technik bei der WKS, den Erfolg als Dienstleister. Für ihn ist auch klar: „Während die meisten Betreiber bei der technischen Verfüg-

barkeit ihrer Anlagen auf Werte zwischen 95 und 97 Prozent kommen, sind bei unseren Anlagen in den vergangenen Jahren mehr als 98 Prozent zum Standard geworden. Das macht sich natürlich auch sehr positiv bei unseren Erträgen bemerkbar.“

Bei insgesamt 66 Anlagen in Österreich zeichnet die WKS für den Betrieb verantwortlich. Mit dem Engagement in Bulgarien hat sich aber nun ein neuer Markt aufgetan. Dafür wurde das 100%-Tochterunternehmen O&M Simonsfeld Bulgarien gegründet, das die technische Betriebsführung von Windkraftwerken in Bulgarien anbietet, was auf reges Interesse stößt. Vor allem von österreichischen Windkraftbetreibern, die in Bulgarien tätig sind, wird dieses

Service mittlerweile gern genutzt: Raiffeisen Energy & Environment, die Kelag sowie die Verbund-Tochter Haos Invest EAD gehören zu den Auftraggebern der Simonsfelder.

Technische Betriebsführung

31 Fremdanlagen plus zwei eigene Windräder in der Region Kavarna an der Schwarzmeerküste werden derzeit von Simonsfelder Technikteams betreut. Doch Markus Winter denkt bereits an der nächsten Schritt: „Für fast alle österreichischen Betreiber in Bulgarien machen wir die Betriebsführung. Bis jetzt haben wir nur mit österreichischen Partnerfirmen zusammengearbeitet, aber wir haben jetzt eine gute Mannschaft beisammen, mit der wir expandieren und zum Beispiel auch bulgarischen oder anderen Betreibern unser Know-how anbieten können.“

Die Organisation ist einfach und geradlinig, wie Winter beschreibt: „In Österreich, in Simonsfeld, sitzt unsere



Bei 98 Prozent Verfügbarkeit der Anlagen der Windkraft Simonsfeld dürften Technik-Leiter Markus Winter und sein Team einen guten Job machen.



**Nicht gegen
Windmühlen,
sondern für
Windräder kämpft
WKS-Vorstand
Martin Steininger
seit Jahren mit
großem Erfolg
im Weinviertel.**



Monitoring-Abteilung, die jede Anlage, die wir in Betriebsführung haben, mit Echtzeit-Daten fernüberwacht. Die Servicetechniker sitzen vor Ort in unserem Stützpunkt in Kavarana. Zurzeit haben wir dort eine Office-Managerin und zwei Techniker, in der nächsten Zeit wollen wir auf fünf bis sechs Personen aufstocken.“

Neben der kompletten technischen Betriebsführung bietet die WKS anderen Betreibern aber auch einzelne technische Serviceleistungen, vor allem im Bereich der Anlagendiagnostik. Auch hier spielt Erfahrung eine wichtige Rolle. Markus Winter dazu: „Wir waren 2004 einer der ersten Betreiber, die ein zertifiziertes Condition-Monitoring-System installiert haben. Dieses CMS wurde von der Vatron GmbH entwickelt und mit unserer Unterstützung zertifiziert.“ Seither wurden in der WKS-Spezialabteilung für Diagnostik verschiedene weitere Systeme entwickelt: Eiserkennung, Schwingungsdiagnose, Videoendoskopie, Blattwinkelmessung oder Triebstrangausrichtung.

Aber die WKS hat während der Durststrecke der letzten Jahre, die die österreichischen Betreiber im Inland durchstehen mussten, auch intensiv

die Vorarbeiten für neue Windkraftprojekte weitergetrieben und ist nun zu neuen Taten bereit.

Kapitalerhöhung läuft noch

Für den nächsten Wachstumschub wurde im Mai dieses Jahres eine Kapitalerhöhung gestartet, die noch bis längstens 5. November läuft. Rund 73.500 neue Aktien wurden zur Zeichnung aufgelegt; bei Redaktionsschluss waren bereits über

„Die Hälfte der bestehenden Aktionäre hat nachgezeichnet. Das ist ein deutliches Zeichen, dass sie uns vertrauen.“

**Martin Steininger, Vorstand
Windkraft Simonsfeld AG**

90 Prozent davon vergeben. Was WKS-Vorstand Martin Steininger besonders freut: „Die Hälfte der bestehenden Aktionäre hat nachgezeichnet. Das ist ein deutliches Zeichen, dass sie uns vertrauen.“

Zusätzlich zu den rund 850 Altaktionären haben auch 350 neue Aktionäre Anteile erworben, sodass die Windkraft Simonsfeld AG sich nun zum überwiegenden Teil im Streubesitz von 1.200

Aktionären befindet. Die Akzeptanz reicht mittlerweile weit über die Region hinaus, wie Steininger berichtet: „Vor der Kapitalerhöhung stammten rund 75 Prozent der Aktionäre aus dem Weinviertel. Durch die nun breitere Streuung sind es jetzt nur mehr rund zwei Drittel.“

Die außerbörsliche Aktiengesellschaft will damit zwischen zehn und elf Millionen Euro einwerben, die in neue Windkraftwerke investiert werden sollen. Als deklariertes Ziel nennt Martin Steininger: „Mit den neuen Anlagen wollen wir unsere Stromproduktion in den nächsten Jahren mehr als verdoppeln. 2009 haben wir 240 Millionen Kilowattstunden Strom erzeugt und gehörten damit schon zu den größten Produzenten von Windstrom in Österreich. In ein paar Jahren sollen es jährlich 500 Kilowattstunden sein.“ Dafür hat die WKS derzeit Projekte für sieben Windparks mit insgesamt 107 Windkraftanlagen in Arbeit: vier im Weinviertel, zwei in Rumänien und eines in Bulgarien. Nicht alle davon werden realisiert werden können, aber Steininger weiß: „Wenn von diesen Projekten nur 50 Prozent umgesetzt werden können, würden wir damit deutlich mehr als nur die Verdoppelung der Produktion schaffen.“ ●

windkraft Die Energie des 21. Jahrhunderts

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

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

Zu bestellen im IGW-Büro:

Tel: 02742/21955 • E-Mail: igw@igwindkraft.at

www.igwindkraft.at/fakten

IG WINDKRAFT 
Austrian Wind Energy Association



Brennende Bohrinseln wie die „Deepwater Horizon“ sind die weithin sichtbaren Leuchtfener einer schleichenden Umweltverwüstung durch die exzessive Erdölförderung in extremen Meerestiefen.



Das Ölmonster lauert in

Die Ölkatastrophe im Golf von Mexiko wird nicht der letzte Fall in einer

Sie wollen einen wirklich spannenden Krimi lesen? Dann nehmen Sie 5,50 Euro in die Hand und kaufen Sie sich die Oktober-Ausgabe von National Geographic. Dort wird minutiös aufgelistet, welche Fahrlässigkeiten und Schlampigkeiten seitens des Konzerns British Petrol (BP) zu der Tragödie im Golf von Mexiko geführt haben.

Nach der Explosion am 20. April stand die Bohrinself „Deepwater Horizon“ der BP in Flammen, am 22. April sank sie. Ein bereits auffällig gewordener Notabsperremechanismus, der sogenannte Blowout Preventer, der im Notfall das Bohrloch verschließen hätte sollen, konnte nicht aktiviert werden. Allem Anschein nach wusste BP schon seit Jahren von diesem Sicherheitsrisiko, unternahm aber nichts. Offenbar wollte man nicht einige Tage Produktionsausfall in Kauf nehmen, um das

mangelhafte Teil zu tauschen. Leider endete diese kurzsichtige und verantwortungslose Überlegung in einem ökologischen Desaster. Seit April sind nach aktuellen Schätzungen 780 Millionen Liter Rohöl ins Meer geflossen.

Noch mehr Tiefseebohrungen

Längst in Vergessenheit geraten ist eine frühere Tragödie im Golf von Mexiko. 1979 explodierte die Bohrinself „Ixtoc I“ vor der Küste Yucatans; über neun Monate lang flossen rund 560 Millionen Liter Öl ins Meer. Doch die beiden Vorfälle unterscheiden sich in einem wesentlichen Punkt. Während Ixtoc I im flachen Wasser der Bucht von Campeche stand, handelte es sich bei Deepwater Horizon, wie schon der Name sagt, um eine Bohrung in der tiefen See. Das Meer unter der Förderplattform war 1.500 Meter tief, der Bohrkopf fast 4.000 Meter in den Meeresboden eingedrungen.

Damit steht der Name, unter dem man sich diese Katastrophe merken wird, auch gleich für das eigentliche Problem: Deepwater – Tiefsee. Ungefähr 30 Prozent der US-Ölproduktion wird von den fast 3.500 Ölplattformen im Golf von Mexiko gefördert. Doch die Lagerstätten im flachen Wasser des Kontinentalschelfs knapp vor der

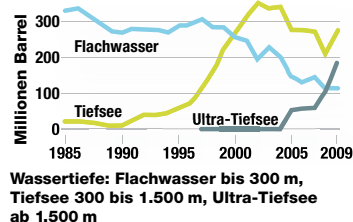
Küste sind fast ausgeschöpft. Deshalb werden Erkundung und Förderung zunehmend weiter hinaus ins Meer verlagert. Der größte Teil der US-Produktion stammt mittlerweile aus einer Wassertiefe von mehr als 300 Metern (siehe Grafik). 2009 stieg die Ölfördermenge im Golf von Mexiko um 34 Prozent, vor allem aus Gewässern von mehr als 1.500 Metern Tiefe.

All das muss vor dem Hintergrund der Diskussion um „Peak Oil“ gesehen werden. Erstens: Das Maximum der weltweiten Ölförderung ist – aller Wahrscheinlichkeit nach – bereits überschritten und damit die Fördermenge rückläufig. Zweitens: Die besten – sprich, die am einfachsten und kostengünstigsten zu erschließenden – Ölvorkommen sind in der Produktion ebenfalls rückläufig. Drittens: Daher müssen die Ölkonzerne immer mehr Risiko und Kosten in Kauf



Das bei Unfällen austretende Öl tötet Tiere und bringt Ökosysteme an die Grenzen ihrer Belastbarkeit.

Ölförderung der USA im Golf von Mexiko





Der ökologische Fußabdruck des energiewirtschaftlichen Auslaufmodells Erdöl zieht weltweit eine Spur des Grauens.

großer Tiefe

tragischen Geschichte bleiben.

nehmen, um neue Ölfelder zu erschließen und auszubeuten. Jahrzehntlang scheuten die Ölkonzerne die extrem hohen Kosten der Tiefseebohrungen, aber schrumpfende Ölreserven und die Aussicht auf – durch Verknappung – steigende Verkaufspreise ließ sie diese „Zurückhaltung“ rasch ablegen.

Obwohl viele Experten meinen, dass bei den Tiefseebohrungen die Grenzen des technisch Beherrschbaren längst überschritten seien, ar-

beiten die Ölfirmen mit Hochdruck an der Erschließung von Ölreserven in der Tiefsee. Und das nicht nur in den USA. Die brasilianische Petrobras hat soeben mit der bislang größten Kapitalerhöhung der Welt 70 Milliarden Dollar (51 Milliarden Euro) in ihre Kriegskasse geschwemmt. Das Unternehmen will damit die Erschließung der riesigen Ölvorkommen vor der Küste Brasiliens finanzieren. Das wird allerdings großen technischen Aufwand erfordern, da

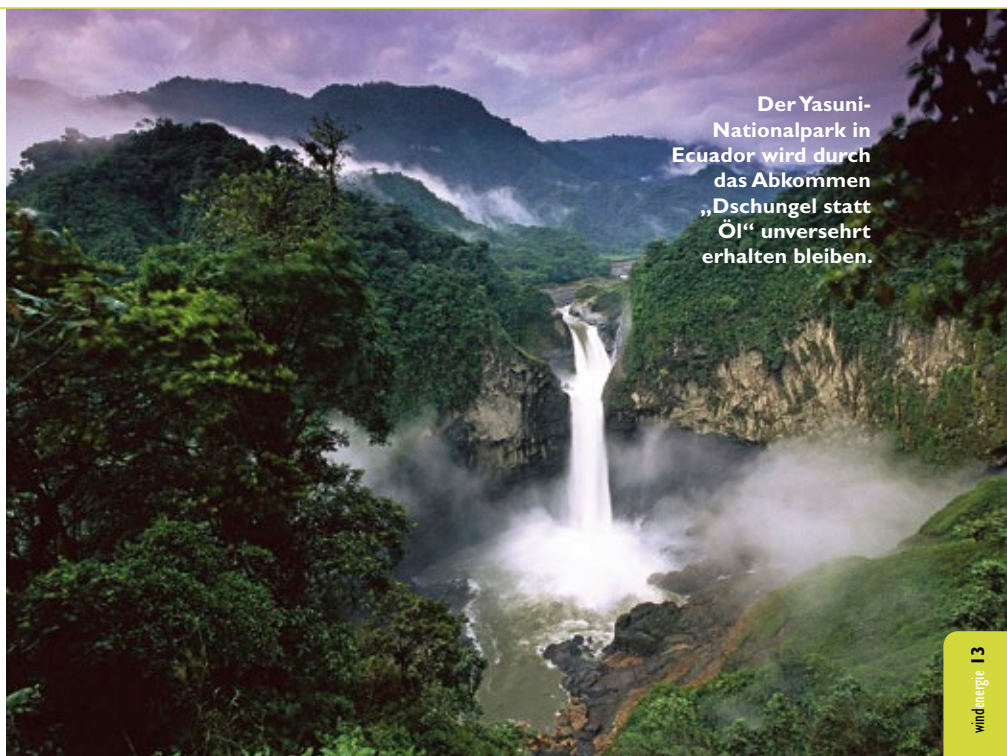
sich das Öl tief unter dem Meeresboden befindet. Wie Greenpeace berichtet, begannen im Juli dieses Jahres die Arbeiten zur Ausbeutung eines erst vor wenigen Jahren entdeckten Ölfeldes vor der Atlantikküste in 5.000 Metern Tiefe. In den kommenden fünf Jahren will Petrobras insgesamt mehr als 200 Milliarden Dollar (146 Milliarden Euro) investieren.

Die Aufzählung der hochriskanten Tiefseebohrungen zur Erdölförderung lässt sich leider beliebig fortsetzen. Zum Beispiel kritisiert Greenpeace ein besonders brisantes Projekt vor den schottischen Shetland-Inseln, wo BP von Förderschiffen aus in mehr als 400 Metern Tiefe nach Öl bohrt. Auch im Mittelmeer vor der Küste Libyens versucht sich BP mit Bohrungen in Tiefen um 2.000 Meter. Dabei ist das sensible Ökosystem des Mittelmeeres ohnehin schon schwer belastet. Nach Angaben der Weltbank sondert die Industrie jährlich unvorstellbare 650.000 Tonnen Öl ins Mittelmeer ab – da sind 755 Millionen Liter, also annähernd soviel wie beim Desaster der „Deepwater Horizon“ ausgeflossen sind. Und in Afrika raufen sich alle großen Ölmultis um Lizenzen für Tiefenbohrungen vor der Küste Angolas.

Bei einem derartigen vom Profit getriebenen Wettlauf um das Tiefseeöl bleiben Stimmen wie die von Samantha Joyce, Biogeochemikerin an der Universität von Georgia und im Golf von Mexiko vor Ort, ungehört: „Solche Unfälle können nicht ausbleiben, wenn wir in immer tieferem Wasser bohren. Wir spielen hier ein sehr gefährliches Spiel.“ ●

Dschungel statt Öl

135 Mrd. Liter Öl, die unter dem Yasuni-Nationalpark in Ecuador liegen, werden ungefördert im Boden bleiben. Dadurch werden 410 Mio. Tonnen CO₂ vermieden, die die Ölförderung verursachen würde. Als Ausgleich für den Exportverlust von geschätzten 2,7 Mrd. Euro wird die Hälfte aus einem internationalen Treuhandfonds an die ecuadorianische Regierung rückerstattet. Dieses Geld soll für Umweltschutz und für soziale Projekte für die indigene Bevölkerung der Region verwendet werden.



Der Yasuni-Nationalpark in Ecuador wird durch das Abkommen „Dschungel statt Öl“ unversehrt erhalten bleiben.

Der Besuch bei dem in Husum ansässigen Hersteller REpower gewährte interessante Einblicke in das Innenleben der Windkraftanlagen.



Husum lässt grüßen

Husum Wind Energy 2010 mit reger österreichischer Beteiligung.

Im nordfriesischen Husum fand heuer zum zwölften Mal die Husum Wind Energy, die größte Windmesse der Welt, statt. Knapp 1.000 Aussteller aus 28 Ländern präsentierten die gesamte Palette der Windenergiebranche. Die Messe ist im letzten Jahrzehnt ähnlich schnell gewachsen wie die Windbranche selbst. Seit 1999 hat sich die Anzahl der Aussteller verzehnfacht. Das Messegelände musste heuer wieder um 40 Prozent vergrößert werden. Allen Unkenrufen zum Trotz hat Husum es wieder geschafft, 30.000 an der Windenergie interessierte Besucher anzulocken.

Die Crème de la Crème

Nostalgischer Rückblick: 1989 lief die erste Husumer Messe noch unter ganz anderen Umständen ab. Hans Winkelmeier vom Energiewerkstatt Verein erinnert sich: „Als ich das erste Mal auf der Windmesse in Husum war, wurde sie in einer Viehhalle abgehalten. Überall mussten Kübel aufgestellt werden, da das Regenwasser durch das Dach tropfte. Heute braucht man einen Plan, um sich überhaupt zu recht zu finden.“

2010 freut sich Hanno Fecke, der Geschäftsführer der Messe Husum, über die Crème de la Crème der Windbranche: „Die am Weltmarkt führenden Hersteller sind ebenso vertreten wie die größten Zulieferer der Windenergieindustrie.“

„Die am Weltmarkt führenden Hersteller sind ebenso vertreten wie die größten Zulieferer der Windenergieindustrie.“

**Hanno Fecke,
Geschäftsführer
der Messe Husum**

Windenergieindustrie.“ Und eine Reihe davon kommt auch aus Österreich. Die Klagenfurter Firma Windtec hat sämtliche Windräder für den chinesischen Marktführer Sinovel konzipiert. Andreas Thieme, Salesmanager von Windtec, ist begeistert: „Die Wirtschaftskrise ist an uns unbemerkt vorübergegangen. Heuer werden voraussichtlich wieder 13.000 Megawatt Windkraftleistung in China aufgebaut werden, und wir sind ganz vorne mit dabei.“ Die Vorarlberger Firma Bachmann electronics ist Weltspitze im Bereich Steuerungen. Gabriel Schwanzler, Director of Sales and Auto-

mation, berichtet stolz: „In jedem dritten Windrad der Welt steckt eine Steuerung von Bachmann.“ Und noch ein Dutzend weiterer österreichischer Firmen waren in Husum vertreten.

Immer öfter steigen auch neue österreichische Unternehmen in die Windbranche ein. Die Salzburger Firma Geislinger ist seit mehr als 50 Jahren in der Energie- und Marinetechnik weltweit unterwegs und seit heuer auch auf der Windmesse vertreten. Sales Manager Thomas Bozeczski berichtet: „Schon länger beobachten wir die Windbranche. Heuer haben wir den Schritt gewagt und ein maßgeschneidertes Produkt entwickelt, um am boomenden Windmarkt teilhaben zu können.“ Konkret handelt es sich dabei um eine Vorrichtung, mittels der die Belastungen zwischen Hauptwelle und Getriebe reduziert werden sollen.

Viele technische Neuheiten

Doch nicht nur die starke österreichische Zulieferindustrie nutzte die weltgrößte Windmesse, um Geschäfte anzubahnen. Fast alle wichtigen Windkraftbetreiber und Planungsbüros Österreichs waren nach Husum gereist,

um sich über die Neuheiten der Industrie zu informieren.

Nach einer längeren Phase, in der sich die Anlagengrößen im 2-MW-Bereich eingependelt haben, hat der Wettbewerb um die größte Anlage wieder voll an Fahrt gewonnen. Aktuell hat Gamesa mit seiner 4,5-MW-Anlage nachgezogen. Zwar bietet Enercon mit der E-126 mit 7,5 MW die derzeit leistungsstärkste Anlage der Welt an, die Gamesa-Anlage verfügt aber mit 128 Metern über den größten Rotordurchmesser. Mehrere andere Hersteller bringen ebenfalls Anlagen mit mehr als 3 MW Leistung auf den Markt. Auffällig dabei ist, dass einige Hersteller ihre Anlagen bereits vor der Prototypenphase zum Verkauf anbieten.

Vielfältige Anlagenkonzepte

Heuer hat das Rennen zwischen getriebelosen Anlagen und solchen mit Getriebe wieder an Spannung zugenommen. Mehr als die Hälfte der neuen 3plus-MW-Anlagen laufen ohne Getriebe; allen voran setzen die großen Hersteller Siemens und GE Wind auf getriebelos. Zumeist werden Permanentmagnete eingesetzt. Diese bringen zwar eine entscheidende Größenreduktion gegenüber dem Enercon-Konzept mit sich, man darf dabei aber nicht außer acht lassen, dass für die Permanentmagneten seltene Erden als Rohstoff eingesetzt werden. Bei einem 5-MW-Generator braucht man immerhin eine ganze Tonne dieses Materials. Seltene Erden kommen zu 95 Prozent in China vor. Zusätzlich sind seltene Erden ein wichtiges Ausgangsmaterial für



Der alte Husumer Binnenhafen bildet das nostalgische Gegenstück zu den technischen Neuheiten, die auf der Messe vorgestellt werden.

Neben Bachmann electronics war auch die übrige österreichische Zulieferindustrie für die Windbranche auf der Husum Wind Energy stark vertreten.

Elektroautos. Ein preistreibender Wettbewerb um diesen Rohstoff ist zu erwarten.

Auffallend ist auch, dass fast alle Hersteller Anlagen für schwächere Onshore-Windstandorte ins Programm aufgenommen haben und die Rotordurchmesser die 100-Meter-Marke auch in der 2- bis 3-MW-Klasse endgültig überschritten haben. Auch im Bereich der Türme werden die schwächeren Windstandorte bedient. Turmhöhen bis 140 Meter sind bei den meisten Windkraftherstellern beziehbar. Wegen des weiteren Höhenwachstums

steigen fast alle Hersteller auf Hybridtürme um; zumeist wird eine Kombination aus Stahl und Beton eingesetzt. Vestas wird allerdings bei seiner neuen Anlage V112 diese Turmhöhe mit einem reinen Stahlturm bewerkstelligen.

Im Allgemeinen kann festgestellt werden, dass die Vielzahl an Anlagenkonzepten ebenso zugenommen hat wie die Anzahl der Anlagenhersteller. Eine vorherrschende und alles bestimmende Technologie ist nicht auszumachen. So bleibt es nach wie vor spannend, wohin die Reise der Windenergie geht. ●

PROFESSIONAL

PROFES

ENERGYSERVICES

EFFIZIENTE
ENERGIENUTZUNG

ERNEUERBARE
ENERGIEN

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

TECHNISCHES BÜRO





Die Nanobeschichtungstechnologie von Rewitec bildet auf den Oberflächen reibender Metallteile eine verschleißfeste Metall-Silikat-Schicht.

Einfach sanfter reiben

Mit Nanotechnologie Getriebe- und Lagerverschleiß reduzieren.

Tribologie, zu deutsch Reibungslehre, beschäftigt sich mit Reibung, Verschleiß und Schmierung von mechanischen Systemen. Die Anwendung tribologischen Wissens findet man überall: von der Schuhsohle bis zum künstlichen Hüftgelenk, zwischen Reifen und Fahrbahn, im CD-Player ebenso wie beim Walzen von Stahl. Überall ist Bewegung – und oftmals zu viel Verschleiß. Das wissen auch die Betreiber von Windkraftanlagen nur zu gut, denn übermäßiger Getriebe- und Lagerverschleiß kann teuer werden.

Aufgabe der Tribologie ist es, neuartige Werk- und Schmierstoffe zu entwickeln, um das Reibungsniveau zu optimieren und Verschleiß und Materialeinsatz zu reduzieren. Abrieb und Verschleiß in Getrieben und Lagern von Windkraftanlagen werden durch Kontakt und Reibung von metallischen Oberflächen verursacht. Herkömmliche Schmierstoffe versuchen, einen trennenden Schmierfilm zu erzeugen, der den direkten Kontakt der Metalloberflächen verhindern soll. Doch nicht immer

können diese Oberflächen damit dauerhaft geschützt werden.

Einen neuartigen Weg geht die deutsche Rewitec GmbH, indem sie versucht, direkt die Oberflächenstruktur der sogenannten „metallischen Reibpartner“ zu modifizieren. Auf Basis der Nanotechnologie hat Rewitec ein Produkt entwickelt, das auf der Oberfläche von reibenden Metallteilen eine neue, verschleißfeste Metall-Silikat-Schicht bildet. Die neu entstehende Beschichtung soll in Getrieben und Lagern für die Reduzierung der Reibung, die Verbesserung der tribologischen Eigenschaften und somit für die Verbesserung des Wirkungsgrades sorgen.

Innovativer Verschleißschutz

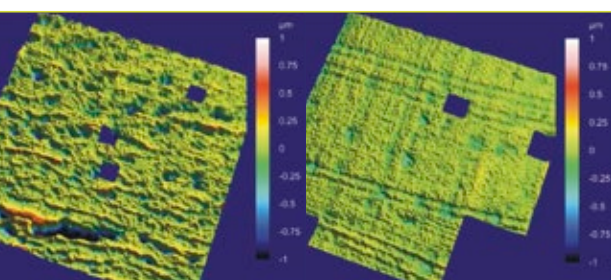
Die Anwendung klingt einfach: Das Beschichtungskonzentrat wird dem Original-Schmierstoff zugegeben und von diesem in die Reibungsbereiche eingebracht. Unter partiellem Druck und Temperatur reagieren die Silikate an den Metalloberflächen und verbinden sich mit diesen zu einer extrem verschleißfesten

Metall-Silikat-Schicht. Die neu gebildeten Oberflächen sollen laut Rewitec nicht nur einen deutlich geringeren Reibungskoeffizienten aufweisen, sondern zudem einen besseren und schnelleren Schmierfilmaufbau ermöglichen.

Praxistests im Laufen

In rund 600 Windkraftanlagen weltweit ist das Rewitec-Verfahren bereits im Einsatz. In Österreich laufen Praxistests bei der WEB und in einer Anlage der Windkraft Simonsfeld. WKS-Technik-Leiter Markus Winter will es genau wissen: „Wir haben bei einer Anlage den Zustand des Getriebes ein Jahr lang schwingungstechnisch detailliert aufgenommen, damit haben wir eine Ausgangsbasis. Wir haben jetzt das Rewitec-Mittel eingebracht und werden nun ein weiteres Jahr genau beobachten, wie sich der Zustand des Getriebes verändert. Wir haben den Eindruck, dass hier noch praktische Erfahrung fehlt, und wollen uns darum selber ein Bild machen.“

Rewitec wurde im Jahre 2003 mit dem Ziel gegründet, sich dem Problem von Reibung und Verschleiß in tribologischen Systemen anzunehmen. Der Zwei-Mann-Startup-Betrieb hat sich mittlerweile zu einem Unternehmen mit weltweitem Vertrieb und rund hundert Mitarbeitern entwickelt. Seinen Umsatz erwirtschaftet Rewitec zu 90 Prozent in der Industrie (davon mehr als die Hälfte mit der Windkraft) und zu 10 Prozent im Automotive-Sektor. ●



Oberfläche eines Getriebezahnrads, im Original 0,5 x 0,5 mm, links vor und rechts nach einer Behandlung mit Rewitec: Oberflächenrauheit ist um den Faktor 5 geringer.

Kleinwindkraft wird auf ihre Praxistauglichkeit getestet

Zwei Projekte sollen Erfahrungen liefern.

Die vor kurzem veröffentlichte Studie „Das Potenzial der Kleinwindkraft in NÖ“ des Landes Niederösterreich und der Arbeitsgemeinschaft für Erneuerbare Energie fasst die Ergebnisse der Ertragsmessung von 13 Kleinwindkraftanlagen an verschiedenen Orten zusammen. Wenig überraschend haben die Anlagen an den Standorten mit den stärksten Windverhältnissen die besten Erträge erzielt. Eine klarere Differenzierung gab es bezüglich der Effizienz der Anlagen: „Die durchschnittliche Auslastung von 567 Volllaststunden spiegelt die aktuelle Ertragssituation wider und steht damit im Gegensatz zu den Versprechen einiger unseriöser Hersteller“, so das Fazit der Analyse.

Erfreulich war, dass drei Anlagen – zwei von Eco-Vent und eine von Fuhrländer – an den besten Standorten über 1.000 Volllaststunden erreicht haben. Warum schlechte Standorte gewählt wurden, lag laut Studie oft an den Betreibern selbst, die ihr Windrad partout vor der eigenen Haustür aufstellen wollten.

Spatenstich für Kleinwindpark

Der niederösterreichische Landesversorger EVN hat das österreichweit größte Projekt zur Evaluierung der Kleinwindkraft gestartet. Aufgrund der steigenden Nachfrage seitens ihrer Kunden plant die EVN, Windmessungen und Kleinwindräder anzubieten. Wegen mangelnder Erfahrung damit kann sie aber derzeit noch keine haltba-

ren Empfehlungen abgeben. Deswegen hat EVN-Projektleiterin Lisa Lackner den „Energieerlebnispark Lichtenegg“ in der Buckligen Welt projektiert. Am 16. September erfolgte der Spatenstich für die Errichtung von zehn unterschiedlichen Kleinwindkraftanlagen mit einer Leistung von jeweils maximal 10 kW, die in unmittelbarer Nähe der großen Windkraftanlage in Lichtenegg aufgestellt werden.

Unter gleichen Rahmenbedingungen soll eine aussagekräftige Langzeitmessung von mindestens einem vollen Jahr erfolgen. Die kleinen Kraftwerke haben Nabenhöhen von maximal 20 Metern, eine durchschnittliche Nennleistung von 4,5 kW und einen Rotordurchmesser zwischen 2,8 und 8,4 Metern. Der Lichtenegger Bürgermeister Franz Rennhofer hat sich für das Projekt voll eingesetzt: Alle Anlagen sind bereits genehmigt. Zusätzlich wird auch eine Photovoltaik-Anlage mit 10 kW installiert.

Eine Batterie mit einem Speichervermögen von 100 Kilowattstunden soll die fluktuierenden Energien zu einer Art „lokalen Speicherkraftwerk“ bündeln. Das Projekt untersucht die Sinnhaftigkeit, derartige Systeme in den Ausgleichs- und Regelleistungsmarkt einzubinden und damit die Netzstabilität zu unterstützen. Privathaushalte hätten dann künftig nicht nur die Möglichkeit, Strom zu erzeugen, sondern würden auch zur Verbesserung der Stromnetze beitragen. ●



Mit einer Investition von rund 450.000 Euro wird EVN-Projektleiterin Lisa Lackner den Energieerlebnispark Lichtenegg bis zum Frühjahr 2011 auf die Beine stellen.

8.2 AG

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

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

www.8p2.de



8.2 Ingenieurbüro Windenergie

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

8.2 Consulting AG

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



**Niederwild wie Fasan
oder Schalenwild wie Reh
gewöhnt sich rasch an durch
Windräder veränderte
Lebensumstände.**



Neues Leben im Revier

Rund um die Windräder nehmen die Bestände an Niederwild zu.

In welchem Jagdrevier sind Sie zuhause und aktiv?

Rudolf Dutter: Ich bin seit 25 Jahren Jäger und Gesellschafter im Revier Haindorf. Außerdem bin ich Mitglied des Niederwildausschusses des Landesjagdverbandes Niederösterreich. Wir betreiben ein Musterrevier, in dem wir Praxisversuche durchführen und die Ergebnisse an die Jäger weitergeben: Was ist gut, was ist schlecht, was braucht die Natur? Was müssen wir machen, damit wir die Bestände an Niederwild, die kontinuierlich zurückgehen und europaweit schon katastrophal niedrig sind, auffüllen und das Niederwild retten können?

Welche Versuche haben Sie in den letzten Jahren angestellt?

Wir sind ein Flachlandrevier und haben hauptsächlich Niederwild, also Hase, Fasan und Rebhuhn, und auch Reh. Wir stellen Gelege, also Brutplätze, zum Beispiel für Fasan und Rebhuhn, her und schauen, wodurch diese wieder verlorengehen. Man gibt oft der Landwirtschaft die Schuld am Rückgang des Niederwildes, aber durch den Einsatz von Infrarot-Wildkameras wissen wir, dass die tatsächliche Ursache im Überhandnehmen von Beutegreifern wie Krähen, Elstern, Füchsen und Mardern in dieser Kultursteppe liegt.

In Ihrem Revier stehen einige Windräder. Welche Erfahrungen haben Sie damit gemacht?

In unserem Revier stehen die sieben Windräder des Windparks Haindorf, die ja viele Autofahrer von der Westautobahn zwischen St. Pölten und Melk kennen. Am Anfang gab es da große Unruhe, weil sehr viele Besucher zu den

Aufstellungsarbeiten der Windräder gekommen sind. Das hat sich dann aber gelegt. Meine Erfahrung ist, dass das Wild sehr anpassungsfähig ist und sich sehr schnell an die Windräder gewöhnt hat. Selbst der Schattenwurf des Mondes durch die Rotoren hat das Rehwild überhaupt nicht beunruhigt, also weder die Gaisen noch die Kitze.

Und wie verhält es sich mit dem Niederwild?

Unsere saisonalen Zählungen des Niederwild-Bestandes haben interessanterweise gezeigt, dass sich der Bestand im Revier erhöht hat, seit dort die Windräder stehen. Warum? Weil Beutegreifer wie Krähen und Elstern begonnen haben, diese Standorte zu meiden – dadurch ist im Umkreis der Windräder für das Niederwild ein geschützter Platz entstanden. Das größte Plus sind natürlich die Biotope, die durch das Setzen von Stauden und Sträuchern rund um die Windräder geschaffen worden sind. In jedem dieser Biotope sind mindestens zwei bis drei Gelege drinnen, dort haben die jungen Fasane, Rebhühner und Hasen deutlich größere Überlebenschancen.

Wie stehen Sie persönlich zu den Windrädern in Ihrem Revier?

Ich muss zugeben, dass ich am Anfang nicht so recht begeistert war von der Idee, dass im Revier Windräder aufgestellt werden. Aber ich bin nicht sofort gegen etwas, sondern schaue mir an, was die genauen Umstände sind und welche Begleitmaßnahmen gesetzt werden. Und ich muss sagen, aus jagdlicher Sicht bringen die Windräder mehr Vorteile als Nachteile. Wenn man sachlich und ökologisch denkt, sind Windräder sicher ein großes Plus. Und warum soll ich da dagegen sein, nur weil ich Jäger bin? Uns liegt ja der Naturschutz ebenfalls sehr am Herzen. ●



Jäger Rudolf Dutter hat die Erfahrung gemacht, dass das Wild sehr anpassungsfähig ist.

Wir denken in Generationen.



Martin Hölzli · Meteorologe Wolfgang Neuhofer · Windgutachter

ENERGIEWERKSTATT



Windmessungen und Wind- & Ertragsgutachten. Wir steigern die Qualität und minimieren das Risiko!



Lidar Windmessungen sind exakt und kompakt. Klein und nahezu unsichtbar, schnell montiert in jedem Terrain. **Unser Anspruch:** mit modernsten Verfahren die Prognosegenauigkeit für große Nabenhöhen und Standorte im Wald erhöhen.

Die Expertinnen & Experten der Energiewerkstatt...

...setzen diese neueste Technik für Windmessungen und Windvorhersagen ein
...erfassen das Wind-Höhenprofil bis 200 m Höhe samt Turbulenz und Schräganströmung
...treffen damit klare Aussagen zur Wirtschaftlichkeit Ihres Projekts

Windenergie ist Zukunftenergie. **Wir denken in Generationen.**

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

www.energiewerkstatt.at

Porträt Wind-Menschen

Peter Ramharter, der umtriebige Klein- und Großwindkraft-Fan.

In der Serie „Wind-Menschen“ stellen wir diesmal Peter Ramharter, den vielseitigen Geschäftsführer der Buckligen Welt Wind, vor.

Wie bist Du zur Windenergie gekommen?

Peter Ramharter: Der Vater eines neuen Mitarbeiters wollte schon lange ein Windrad in der Buckligen Welt errichten. Wir haben das dann gemeinsam umgesetzt.

Was fasziniert Dich daran?

Faszinierend finde ich die Möglichkeit, hochwertige Energie, also Strom, bei geringen Betriebskosten dezentral zur Verfügung zu stellen. Viele globale Probleme wären vermeidbar, wenn sich jede Region selbst versorgen würde.

Woher nimmst Du die Energie, Dich so engagiert einzusetzen?

Aus der Freude an der Arbeit mit anderen engagierten Menschen.

Auf welche Deiner Projekte bist Du besonders stolz?

Stolz bin ich auf alle Projekte, die wesentliche Einsparungen an Energie oder regionale Autarkie mit erneuerbaren Energien ermöglichen.

Hast Du Vorbilder, an denen Du Dich orientierst?

Ja, sehr viele sogar, denn dazu zählen für mich alle Menschen, die in ihrem Umfeld Positives bewirken.

Was sind Deine nächsten Projekte, woran arbeitest Du?

Derzeit entwickeln wir verschiedene Windparks, beispielsweise in Baumgarten im Burgenland. Privat plane ich derzeit die Umsetzung einer Photovoltaikanlage, die in die Gebäudestruktur eingebunden ist.

Hast Du Wünsche an die österreichischen Politiker?

Dass Sie mehr Aufmerksamkeit auf das Thema Energie richten; und dass sie die Bereitschaft zeigen, anstelle von Straf- und Zertifikatszahlungen lieber regionale Projekte mit österreichischer Wertschöpfung umzusetzen.

Willst Du eine Botschaft an unsere LeserInnen richten?

Ich wünsche allen den Mut zu spannenden Energieprojekten. ●



DI Dr. Peter Ramharter
Jahrgang 1969, Geschäftsführer
der Buckligen Welt Wind

STECKBRIEF

Projekte / wichtige Tätigkeiten

- Seit 2003: Geschäftsführer WICON Engineering www.wicon.cc
- Seit 2003: Geschäftsführer Bucklige Welt Wind (betreibt die Windkraftanlage in Lichtenegg seit 2003) www.bww.cc
- Seit 2005: Geschäftsführer Kalogeo www.kalgeo.at
- Gewinner verschiedener Preise (zum Beispiel Ökomanagement-Klimapreis)
- Erfinder mehrerer Patente (zum Beispiel für Abgasreinigungen und Klärschlamm-Verwertung)
- Seit 2010: Unterstützung beim EVN-Kleinwindpark in Lichtenegg
- Langjähriger Unterstützer vom „Tag des Windes“ und Ansprechpartner für viele an der Windkraft interessierte Gruppen



IHR KOMPETENTER 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>

Ja zur Windenergie

Olympiasieger Toni Innauer im Gespräch.

Unter welchen Umständen würden Sie ein Elektroauto fahren?

Toni Innauer: Ich würde ein Elektroauto fahren, wenn mit dem Kauf gewährleistet ist, dass die Herstellung und die gesamte Energiebilanz auch wirklich besser sind als die eines herkömmlichen Autos. Davon sind wir momentan noch entfernt. Und da ich im Moment noch sehr mobil sein muss, müsste auch die Versorgung mit Stationen zum Stromtanken oder Batteriewechseln flächendeckend gesichert sein. Auf jeden Fall beobachte ich schon jetzt die Entwicklung der Hybridautos sehr genau.

Wie sehen Sie dabei die Rolle der erneuerbaren Energien?

Soweit ich das verstehe, gehen alle Experten davon aus, dass die Verbreitung von Elektroautos nur Sinn macht, wenn der Strom dafür aus erneuerbaren Energien kommt. Ich selbst bin grundsätzlich der Ansicht, dass mit

Photovoltaik und Sonnenenergie sehr viel möglich sein wird. Doch so spannend sich die Perspektiven zeigen, hinken wir in Österreich und speziell bei uns im Westen im Vergleich zu anderen Ländern in der Nutzung der Sonnenenergie noch weit hinterher.

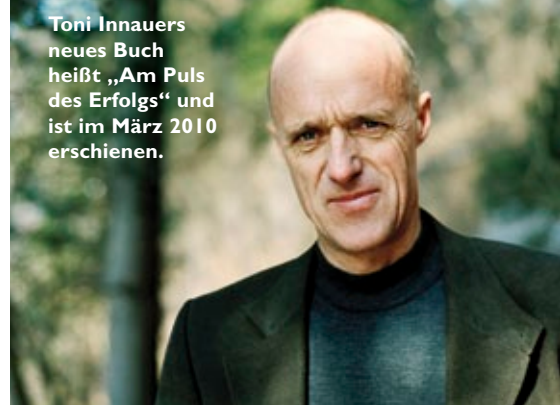
Warum, denken Sie, ist das so?

Weil diese Technologien bei uns kümmerlich gefördert werden. Ein Freund von mir hat eine Firma für Photovoltaiksysteme, der verkauft 99 Prozent außerhalb Österreichs. Wenn wir mit diesen Technologien die Kapazitäten der Stromerzeugung weiter ausbauen würden, würde sich vermutlich auch die Verbreitung von Elektroautos beschleunigen.

Wie sehen Sie die Windkraft?

Grundsätzlich positiv; ich sage aber, das muss dort gemacht werden, wo es sinnvoll ist. Wenn ich durch Wien gehe

Toni Innauers
neues Buch
heißt „Am Puls
des Erfolgs“ und
ist im März 2010
erschienen.



und mir der heftige Wind den Hut vom Kopf fegt, was mir wirklich so passiert ist, dann merke ich, welche Kraft da am Werk ist und was man da draus machen kann. Und im Osten Österreichs wird diese Möglichkeit erfreulicherweise schon intensiv genutzt.

Sie waren gerade in Schottland?

Ja, und ich habe dort gesehen, wie an der Küste diese riesigen Einzellemente der Windräder gelagert wurden, mit denen dann draußen im Meer Offshore-Windparks errichtet werden. Was dort beim Golfen sehr herausfordernd ist, nämlich der starke Wind, ist für die Stromerzeugung offensichtlich ein großer Segen. ●

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



IG WINDKRAFT
Austrian Wind Energy Association

Titel, Vorname, Zuname

Beruf

Organisation, Firma (bei Firmenmitgliedern)

Tel, Fax, E-Mail

Adresse

Ich wähle folgende Mitgliedschaft:

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

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

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

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

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

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

Ort, Datum, Unterschrift



In luftiger Höhe inspizierte Umweltminister Niki Berlakovich mit Bewag-Vorstand Josef Münzenrieder die Situation der Windenergie im Burgenland.

Notizen aus der Windszene

● Energieautarkes Österreich

Bei einem Besuch im AWP-Windpark im burgenländischen Weiden am See am 23. September blickte Umweltminister Niki Berlakovich in die Zukunft der österreichischen Energieversorgung. Für Berlakovich hat der Ausbau der erneuerbaren Energien oberste Priorität. Sein Ziel: ein energieunabhängiges Österreich. „Windkraft ist für unser Land ein wichtiges Standbein der Stromversorgung. Sie trägt dazu bei, uns von fossilen Energieträgern und Energieimporten unabhängig zu machen, gleichzeitig stärken wir damit den Klimaschutz“, so der Minister.

Seine Vorstellung ist ein energieautarkes Österreich: „Das heißt, dass Österreich im besten Fall mehr Energie erzeugt, als es selbst verbraucht.“

Berlakovich wirbt für ein Umdenken: „Wir müssen Bewusstsein schaffen, dass die notwendige Trendumkehr hin zu erneuerbaren Energien Vorteile für jeden Einzelnen bringt. Erneuerbare Energieträger ermöglichen neues Wachstum, schaffen Arbeitsplätze und schützen das Klima. Hier liegt die Zukunft, aber wir müssen sie auch möglich machen.“

● Umbau der Energiesysteme

Seit kurzem machen der oberösterreichische Umweltlandesrat Rudi Anschöber und der niederösterreichische Energielandesrat Stephan Pernkopf gemeinsam mobil für eine sichere und saubere Energiezukunft „ob und unter der Enns“. Bei einer Pressekonferenz am 27. August forderten sie mehr

Engagement des Bundes beim Ausbau der erneuerbaren Energien. Der wichtigste Punkt: „Das heimische Ökostromgesetz ist im internationalen Vergleich kaum wettbewerbsfähig. Die Länder fordern eine ausreichende Dotierung und dem Markt angepasste Tarife. Die Deckelung der Mittel bei lediglich 21 Millionen Euro pro Jahr muss weg!“

Oberösterreich und Niederösterreich sind Vorreiter beim Ausbau der erneuerbaren Energien. „Diese Entwicklung ist unerlässlich als Turbo für unseren Wirtschaftsraum“, betonen Anschöber und Pernkopf. Die Endlichkeit der fossil-atomaren Ressourcen zwingt die Industrienationen zum Umbau ihrer Energiesysteme; der Bund müsse dieser Notwendigkeit Rechnung tragen.

IMPRESSUM & OFFENLEGUNG GEMÄSS § 25 MEDIENGESETZ

windenergie  Nr. 58 – September 2010

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

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

Erscheinungsort und Verlagspostamt: 3100 St. Pölten

Aufgabepostämter: 1150 Wien, 3830 Waidhofen/Thaya, 3860 Heidenreichstein; P.b.b.

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

Produktion: Mag. Gerhard Scholz

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

Druck: Janetschek, Heidenreichstein

DVR: 075658

© IG Windkraft

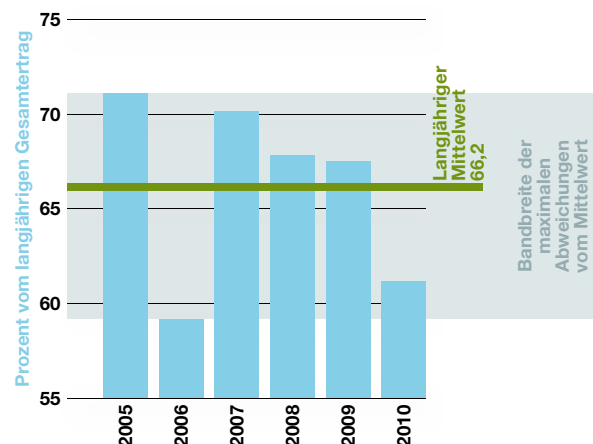
Alle Rechte vorbehalten.

Gedruckt nach der Richtlinie des österreichischen Umweltzeichens „Schadstoffarme Druckerzeugnisse“ Ing. Christian Janetschek • UWNr. 637



Fotos: 1 iStock | 2 IGW, Torun / Fotolia | 3 iStock | 4 Medelec / Thaut Images / Pakhnyushchy / 3x Fotolia | 6 Faistauer | 7 Haudum | 8 Energie-werkstatt GmbH | 9 IGW | 10+11 Windkraft Simonsfeld | 12+13 US Coast Guard, Money Energy, chan4chan.com, ecoearth.info | 14+15 Oelker, Haack, IGW | 16 Rewitec | 17 IGW | 18 Frank / Kolbe / 2x Fotolia, IGW | 20 Ramharter | 21 CSV / Haller | 22+23 APA / Strasser, IGW

Vergleich der bis August kumulierten Werte mit dem langjährigen Mittelwert



Die Grafik zeigt die Winderträge des laufenden Jahres im Vergleich mit dem langjährigen Mittelwert. Die hellgraue Fläche zeigt die Bandbreite der Abweichungen vom Mittelwert der letzten fünf Jahre. Im Vergleich mit den Ergebnissen der Vorjahre liegen die kumulierten österreichischen Winderträge Ende August 2010 deutlich unter dem langjährigen Mittelwert.

NB: Die Ergebnisse stellen nur einen Richtwert dar, da nicht alle und nicht immer dieselben Anlagen Daten liefern.

● Enercon im Burgenland

Enercon hat mit dem Land Burgenland vereinbart, das als Drehscheibe für Osteuropa geplante Enercon Service Center im Burgenland anzusiedeln. Im Rahmen dessen sind zwischen 100 und 200 nachhaltige, hochqualifizierte Jobs sowie gezielte Lehrlingsqualifizierungsmaßnahmen geplant. Das Investitionsvolumen für das Service Center wird voraussichtlich 2,5 Millionen Euro betragen. Der genaue Standort ist noch nicht entschieden, wird aber aller Voraussicht nach auf der Parndorfer Platte liegen.

Die Kooperation Enercon und Burgenland zieht aber noch weitere Kreise. Am 9. September unterzeichnete die Bewag-Gruppe mit dem deutschen Hersteller einen Rahmenvertrag über die Lieferung von Windenergieanlagen. Beim anstehenden Windkraftausbau wird die Bewag-Gruppe laut eigenen Angaben Investitionen in der Höhe von mehr als 500 Millionen Euro tätigen.

● Wachstumsschub für die WEB

Mit mehr als 3.000 Aktionären ist die WEB Windenergie AG Österreichs größte Bürgerbeteiligungsgesellschaft für erneuerbare Energie. Kurz vor Redaktionsschluss hat WEB spannende Informationen veröffentlicht. Das international tätige Waldviertler Unternehmen plant, in den nächsten fünf Jahren seine derzeitige Kraftwerksleistung auf 450 MW zu verdoppeln. Zur Finanzie-



Markus Forster (Energiewirtschaft) und Irmgard Zelinka (Organisation) verstärken das Team der IG Windkraft Österreich.

rung dieses Ziels wird in den nächsten Monaten neues Kapital eingeworben. Im Zuge einer klassischen Kapitalerhöhung können in der Phase 1 (von 1.10. bis voraussichtlich 18.11.2010) Inhaber von Bezugsrechten neue Aktien zu 375 Euro das Stück bevorzugt erwerben. In der Phase 2 (von 19.11. bis voraussichtlich 3.12.2010) folgt dann ein öffentliches Angebot zum Preis von 400 Euro.

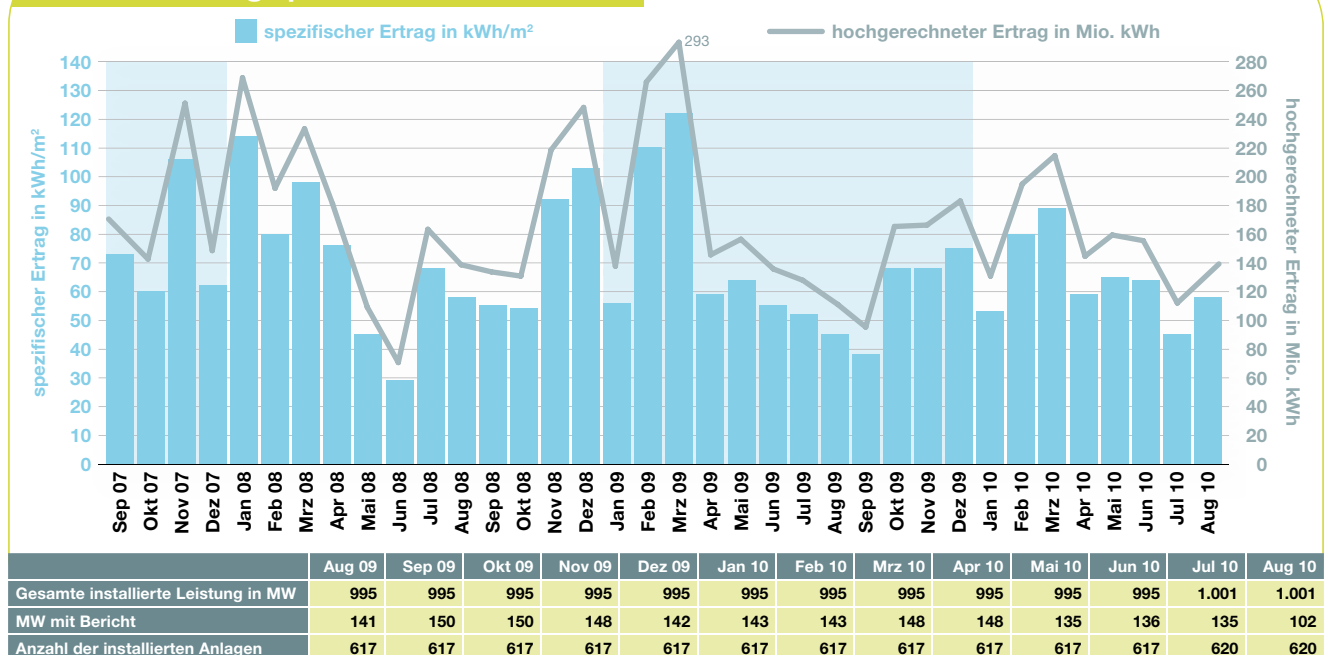
Um neben den bisherigen Aktionären auch völlig neue Publikumschichten zu erreichen und die Idee der Bürgerbeteiligung weiterzutreiben, geht WEB völlig neue Wege. Von 2.11. bis voraussichtlich 3.12.2010 läuft die Zeichnungsfrist für die erste österreichische Windkraft-Anleihe. Die Emission dieser innovativen Unternehmensanleihe erfolgt zu folgenden Konditionen: Stückelung zu 1.000 Euro Nominale, Ausgabekurs 100 Prozent, jährliche Verzinsung zu fünf Prozent, Laufzeit fünf Jahre. WEB-Vorstandsvorsitzender

Andreas Dangl betont: „Die neu eingeworbenen Mittel werden nicht für Projektplanungen, sondern direkt für bereits vor der Realisierung stehende Projekte in Österreich, Frankreich und Italien verwendet.“

● Neue IGW-MitarbeiterInnen

In eigener Sache dürfen wir zwei neue MitarbeiterInnen der IG Windkraft vorstellen. Irmgard Zelinka ist als Organisationsassistentin tätig und für die Abwicklung von Förderanträgen sowie die Büro- und Event-Organisation verantwortlich. Schon während ihres Wirtschaftsstudiums hat sie sich auf das Gebiet Umweltschutz spezialisiert. Markus Forster ist in den Bereichen Technik und Energiewirtschaft tätig und für die Durchführung von Forschungsprojekten, Erstellung von Berichten und den Kontakt zur Windkraft-Zulieferindustrie zuständig. Ende Oktober wird er sein Studium der Mechatronik an der Universität Linz abschließen. ●

Windenergieproduktion in Österreich



Da nur die Inbetriebnahme ganzer Parks gezählt wird, kann es zu Abweichungen von den tatsächlichen Werten und zu einer Verschiebung zwischen den Monaten kommen.

Wenig Wind. Viel Leistung. Kein Widerspruch.

Alle vier Stunden setzen wir mit der Errichtung einer neuen Windenergieanlage ein weiteres Zeichen für unsere Leidenschaft: die zukunftssträchtige Stromerzeugung durch Wind.

Mit unseren Modellen V90-1.8/2.0 MW und V100-1.8 MW realisieren Sie bei mittleren und selbst bei niedrigen Windgeschwindigkeiten starke Erträge. Denn wir haben uns der Herausforderung gestellt, das Leistungsvermögen unserer 2-MW-Reihe für alle Windbedingungen zu optimieren.

Über 6500 dieser Anlagen haben wir seit 1999 weltweit installiert, die mit einer beeindruckenden Verfügbarkeit Umdrehung für Umdrehung ihre Zuverlässigkeit unter Beweis stellen.

Das Ergebnis:

- hervorragende Produktivität
- ideale Netzunterstützung
- verbesserte Windnachführung
- robuste, laststabile und langlebige Konstruktion
- Reduktion von Transport-, Energie- und Wartungskosten
- 24-h-Online-Tools zur Überwachung, Steuerung und Wartungsunterstützung

**Wo auch immer der Wind weht,
wir beflügeln Sie.**

vestas.com

Vestas®

