

windenergie

Interessengemeinschaft Windkraft Österreich



**TEIL-ERFOLG
BEI DER ÖSG-NOVELLE**
ZUMINDEST 350 VON 900 MW
KÖNNEN GEBAUT WERDEN

Mit vereinten Kräften die Novelle geschafft
Ergebnisse, Bewertung, Stimmen und Interview zur ÖSG-Novelle
Analyse von Österreichs Stromzukunft 2030
Warum 100% Strom aus erneuerbaren Energien möglich sind
Wie zukunftsweisend ist die EU-Energiepolitik?
Starke Begünstigung der alten Energien bremst die Energiewende

[f/igwindkraft](https://www.facebook.com/igwindkraft)

wilderwind

Die Kinder-Beilage zum Herausnehmen

Editorial



Die österreichische Politik ist immer für ein Wunder gut. Eines dieser Wunder war der Beschluss der kleinen Novelle des Ökostromgesetzes im Nationalrat – am letzten Termin vor dem Sommer und den Wahlen im Oktober. Schon vier Jahre lang waren Änderungen dringend notwendig und längst überfällig. Die Situation der erneuerbaren Energien wurde immer prekärer. Der Ausbau der Windkraft, aber auch der PV und Kleinwasserkraft ist dramatisch zurückgegangen. Rund die Hälfte der fertig bewilligten Windräder war in absehbarer Zeit vom Verfall ihrer Anträge bedroht.

Seit einem halben Jahr gab es harte Verhandlungen von SPÖ und ÖVP mit den Grünen. Sehr unterschiedliche Vorstellungen prallten aufeinander, wie viel zusätzlicher Ausbau erneuerbarer Energie kommen soll. Letztlich wurde der Beschluss von allen Parteien einstimmig gefasst – was im Nationalrat nur sehr selten vorkommt. Bedenkt man alle Umstände – lange Verhandlungen, mangelnder Konsens, Neuwahlen – ist diese kleine Novelle sicherlich der beste mögliche Erfolg. Insgesamt war es ein notwendiger Schritt, um Stabilität und doch mehr Ökostrom zu gewährleisten.

Aus energiepolitischer Sicht ist es allerdings absolut unverständlich, warum nicht mehr gemacht wurde – angesichts unserer Abhängigkeit von rund 15% Stromimporten sowie dem Abfluss von Arbeitsplätzen und 300 Millionen Euro an Wertschöpfung ins Ausland. Für den Klimaschutz ist die Novelle völlig unzureichend. Nach der Ratifizierung des Pariser Abkommens muss die Frage gestellt werden: Warum soll jetzt nur ein Drittel der bewilligten Windkraftanlagen gebaut werden? Wenn wir unsere Verpflichtung ernstnehmen, müssen wir sehr rasch auf 100% Stromversorgung aus heimischer erneuerbarer Energie umstellen. Dafür braucht es aber einen deutlich höheren Ausbau. ●

Stefan Moidl

Geschäftsführer der IG Windkraft

Mehr Ökostrom steht zur Wahl

Was wird der 15. Oktober für die Energiewende bringen?

Am 15. Oktober stehen Nationalratswahlen an. Damit werden nicht nur die innenpolitischen Weichen neu gestellt. Im zweiten Halbjahr 2018 wird Österreich den Vorsitz im EU-Rat führen und mitbestimmen, wie die Energiepolitik bis 2030 gestaltet wird. Die Ansagen zur Energie- und Klimapolitik, die Bundeskanzler Kern schon in seinem Plan A getätigt hat, stehen nun ident im Wahlkampfprogramm der SPÖ. Er will „100% Strom aus Österreich“ bis 2030. Im Sinne einer leistbaren Versorgungssicherheit, die ebenfalls als Ziel definiert ist, können wohl nur 100% erneuerbare Energien gemeint sein.

Die Wahlprogramme von Liste Kurz – ÖVP, Grünen, Liste Pilz und NEOs lagen zu Redaktionsschluss noch nicht vor. Doch beim Forum Alpbach sagte Kurz: „Der Kampf gegen den Klimawandel muss eines unserer zentralen Ziele sein. Es ist daher notwendig, dass wir in Österreich alles tun, um möglichst energieeffizient zu sein und erneuerbare Energien auszubauen. Das kann auch ein Wirtschaftsmotor werden.“

Ob auch Maßnahmen folgen werden?

Vor zwei Jahren stimmte die FPÖ im Parlament gegen die Ratifizierung des Pariser Klimaabkommens, in ihrem Wirtschaftsprogramm setzt sie jetzt auf erneuerbare Energien: „Das Verbrennen von Öl und Erdgas hat keine Zukunft und wird in den kommenden Jahrzehnten der Nutzung erneuerbarer Energieträger weichen. Österreich muss im Bereich der Energie die Abhängigkeit zu anderen Staaten senken, die Nutzung erneuerbarer Energieträger ist zu fördern.“

Die Grünen fordern, bis 2030 vollständig auf Erneuerbare umzustellen, und wollen dafür konkrete Maßnahmen vorschlagen. Im „Zukunftsmanifest“ der NEOs findet sich kein Wort zu Energie oder Klima, im alten Parteiprogramm stehen 75% Erneuerbare bis 2030. Doch zur Erinnerung: Rund um das Pariser Abkommen vor zwei Jahren gab es quer durch alle Parteien markige Bekenntnisse zu raschen und entschlossenen Klimaschutzmaßnahmen in Österreich. Seither sind die Temperaturen gestiegen, andere Länder überholen uns bei erneuerbaren Technologien und außer der kleinen Ökostromnovelle ist nichts geschehen. Die Politik muss an ihren Taten, nicht allein an ihren Worten gemessen werden. ●

2 Editorial | Wahl-Vorschau 3-4 Die kleine ÖSG-Novelle 6-7 Interview und Stimmen zur Novelle 8-9 Internationaler Klima-Appell 10-11 Gegenwind für Trump 12-13 Studie Strom-zukunft 2030 14 Surreale EU-Energiepolitik 15 Insider-Infos aus Brüssel 16-17 Deutscher Ausbau in Gefahr 18 Nachlese Tag des Windes 19 Vogelschutz 20 Windmensch Katharina Wiesinger 22-23 Energie-Nachrichten





Mit vereinten Kräften endlich die Novelle durchgebracht

Mit dem Ergebnis konnte zumindest ein Teilerfolg erreicht werden.

Am letzten Drücker kurz vor der Sommerpause des Parlaments und rechtzeitig vor Beginn des Wahlkampfs wurde nach vierjährigem Diskutieren und Ringen endlich die kleine Novelle des Ökostromgesetzes im Nationalrat beschlossen – und zwar einstimmig von allen Parteien. Das ist fast eine Sensation. Politische Einstimmigkeit hat es beim Ökostromgesetz bisher noch nie gegeben. Noch am Vorabend des 29. Juni, dem Tag der Beschlussfassung, wurde bis Mitternacht hart verhandelt. Bekanntlich brauchten SPÖ und ÖVP wegen der notwendigen Zweidrittel-Mehrheit die Stimmen der Grünen, deren Energiesprecherin Christiane Brunner sich vehement für die erneuerbaren Energien ins Zeug legte.

Schwieriger Kompromiss

Einen Konsens oder zumindest tragfähigen Kompromiss zu finden erwies sich deshalb als extrem schwierig, weil die Novelle Teil eines umfangreichen Gesamtpaketes ist, für das viele Begehrlichkeiten angemeldet wurden und mehrere Gesetze geändert werden müssen. Neben dem Ökostromgesetz sind Neuerungen im Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetz (EIWOG), im Gaswirtschaftsgesetz,

im Energie-Control-Gesetz sowie im KWK-Punkte-Gesetz vorgesehen. Bestehende Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen erhalten eine Förderung von 34 Millionen Euro pro Jahr. Auch in anderen Bereichen wurde die fossile Stromerzeugung mit Subventionen bedacht.

„Wegen all dieser hinderlichen Umstände muss die Novelle als der im Moment bestmögliche und maximal erreichbare Erfolg gesehen werden. Vor allem konnte der drohende Verfall von Anträgen für 110 Windkraftanlagen abgewendet werden.“

*Stefan Moidl,
Geschäftsführer IG Windkraft*

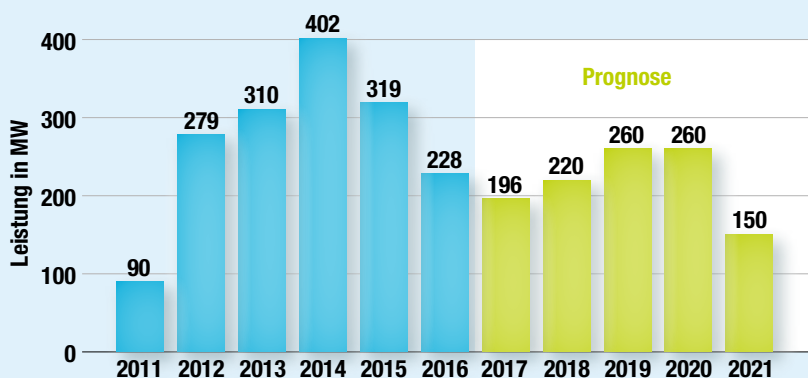
Für die Photovoltaik wurde ein neuer Fördertopf für Investitionen in Anlagen und Speicher in der Höhe von insgesamt 30 Millionen Euro für 2018 und 2019 eingerichtet. Die Kleinwasserkraft erhält eine einmalige Sonderförderung von 3,5 Millionen Euro, die Mittel für die Investitionsförderung wurden von jährlich 16 auf 20 Millionen Euro erhöht. Zusätzlich wurde eine Million Euro aus dem Resttopf zur Kleinwasserkraft verschoben, der Resttopf ist 2018 daher nur mehr mit 12 Millionen Euro gefüllt.

Für Biogasanlagen der effizienteren zweiten Generation werden 11,7 Millionen Euro pro Jahr für fünf Jahre bereitgestellt. Ein Sonderkontingent für die Windkraft umfasst 45 Millionen Euro. Je nach Reihungszeitpunkt müssen Windkraftprojekte allerdings schmerzhaft Abschlüsse bis zu 12% in Kauf nehmen.

Keine Euphorie angebracht

Bei aller Freude über das Zustandekommen der Novelle ist jedoch die Euphorie, die vor allem Vertreter der Regierungsparteien kundtaten, völlig unangebracht. Weder kann die Rede davon sein, dass „ein zukunftsweisendes Gesetz für eine starke österreichische Energiepolitik“ (ÖVP) beschlossen wurde, noch, dass dies „ein Meilenstein zur Weiterentwicklung der Energiepolitik in die richtige Richtung“ (SPÖ) sei. Vergessen darf auch nicht werden, dass die ursprüngliche Regierungsvorlage überhaupt keine Maßnahmen für die Windenergie enthalten hat und es nur der Hartnäckigkeit der IG Windkraft und der Grünen zu verdanken ist, dass letzten Endes zumindest der Bau von 350 MW aus der Warteschlange gesichert und eine Erstreckung der Verfallsfrist für Anträge von drei auf fünf Jahre erreicht werden konnten.

Zubau an Windkraftleistung 2011 bis 2021



Trotz zusätzlicher Fördermittel liegen die zu erwartenden jährlichen Zubauleistungen deutlich unter den Spitzenwerten der Periode 2012 bis 2014.

Stefan Moidl, Geschäftsführer der IG Windkraft, sieht das Ergebnis der Novelle mit gemischten Gefühlen: „Jahrelange Verhandlungen, keine erkennbaren Ambitionen der Regierungsparteien für eine offensive Energiepolitik, akute Handlungsunfähigkeit der Regierung wegen der vorgezogenen Nationalratswahlen – wegen all dieser hinderlichen Umstände muss die Novelle als der im Moment bestmögliche und maximal erreichbare Erfolg gesehen werden. Vor allem konnte der drohende Verfall von Anträgen für 110 Windkraftanlagen abgewendet werden. Energiepolitisch bleibt es aber für mich völlig unverständlich, dass wir weiterhin in Kauf nehmen, dass wir mit rund 15% unseres Bedarfs von Stromimporten abhängig sind und 300 Millionen Euro an Wertschöpfung und damit jede Menge Arbeitsplätze ins Ausland abfließen.“

Ein weiterer Euphoriedämpfer ist die Tatsache, dass die mit Mühe erreichten Ergebnisse der kleinen Ökostromnovelle völlig unzureichend sind, um die Ziele des Klimaschutzabkommens von Paris erreichen zu können. Weit ent-

fernt von „Meilenstein“ und „zukunftsweisend“ ist die Novelle bestenfalls der kleinste gemeinsame Nenner der österreichischen Klientelpolitik. Energiepolitischen Weitblick und Gestaltungswillen vermisst Moidl weiterhin: „Es gibt so viele verbale Bekenntnisse unserer Politiker zu Klimaschutz und erneuerbaren Energien, dass ich nicht verstehe: Warum soll jetzt eigentlich nur ein Drittel der bereits bewilligten Windkraftanlagen gebaut werden? Warum will die Politik das vorhandene Potenzial nicht zur Gänze nutzen?“

Nur 350 von 900 MW

Bekanntlich hängen Anträge für bereits fertig genehmigte Windkraftprojekte von insgesamt 900 MW in der Warteschleife bei der OeMAG. Mit den durch die Novelle genehmigten Sondermitteln von 45 Millionen Euro können nun in den nächsten Jahren 350 MW an neuer Windkraftleistung errichtet werden. Zudem sind für diese Verträge auch noch Abschläge auf den Einspeisetarif je nach Zeitpunkt der Reihung von 7% bis 12% vorgesehen.

Denn so viel ist klar: Hätten die Regierungsparteien tatsächlich einen energiepolitischen Meilenstein setzen wollen, hätten sie für die Windkraft EU-rechtlich sogar ein Sonderkontingent von 91 Millionen Euro beschließen können. Auch entbehrt das Gejammer über die damit verbundenen Kosten einer faktischen Grundlage: Wie eine Studie der TU Wien belegt, wären damit die Kosten für die Windstromförderung im Jahr 2021 noch immer etwa 10% niedriger als die Gesamtkosten von 2017. Die aktuelle Situation sieht aber so aus: Selbst unter Einrechnung der Sonderfördermittel können in den kommenden Jahren nur deutlich weniger neue MW errichtet werden als in den Spitzenjahren 2014/15.

Weitaus mehr ist möglich

Ob und welche Projekte in den Genuss des Sonderkontingents kommen, wird erst Anfang 2018 feststehen. Die OeMAG wird die Betreiber über die derzeitige Reihung in der Warteschlange und das Reihungsjahr der bereits eingebrachten Anträge informieren. Ab 1. Oktober können innerhalb von drei Monaten – also bis Jahresende – Anträge auf die Mittel des Sonderkontingents (mit den erwähnten Abschlägen) gestellt werden. Anfang 2018 wird dann klar sein, welche der 120 Windkraftanlagen vorzeitig gebaut und welche der Reihe nach in den nächsten Jahren umgesetzt werden können.

Für Moidl ist das bestenfalls ein Neuanfang: „Das Ergebnis für die Windkraft kann höchstens als Teilerfolg gesehen werden. Nach wie vor hat die Politik die Handbremse nicht gelöst, und es ist absolut unverständlich, warum sie nicht mehr Stromerzeugungsleistung von erneuerbaren Energien will. Die politischen Entscheidungsträger und ihre Einflüsterer stehen bei den Kosten auf der Bremse, weil sie ausschließlich betriebswirtschaftlich und nicht volkswirtschaftlich denken und rechnen.“ Moidl selbst ist aber weiter optimistisch: „Es bleibt zu hoffen, dass die im Wahlkampf oftmals geäußerten Bekenntnisse der Parteien zum Klimaschutz und zum Ausbau der erneuerbaren Energien dann auch im Regierungsprogramm substanziell verankert werden und der nötige Umbau des Energiesystems rasch und ambitioniert angegangen werden kann. Den Auftrag dazu hat das Parlament mit dem Pariser Klimaabkommen bereits unterschrieben“ ●

Neuerungen für die Windkraft durch die ÖSG-Novelle

- Einmalig 45 Millionen Euro zusätzliche Fördermittel (30 Millionen für 2017, 15 Millionen für 2018)
- Für diese zusätzlichen Mittel gibt es jedoch je nach Reihungsjahr starke jährliche Abschläge von 7% (2018/19) bis 12% (2023)
- Erstreckung der Verfallsfrist für Anträge von 3 auf 5 Jahre
- Verlängerung der Errichtungsfrist von 3 auf 4 Jahre
- Aufnahme aller Anlagen in ein von der OeMAG neu zu führendes Register (Ökostromanlagenregister)
- Kurzfristige Reduktion der Einspeisung zur Minimierung der Ausgleichsenergiekosten unter Beibehaltung der Zahlung an Betreiber
- Neue klare Definition: bis zur Engpassleistung Vergütung nach Tarif, über der Engpassleistung Vergütung nach Marktpreis (minus Ausgleichsenergie)

Der österreichweite Partner für die Vermarktung Ihrer Stromerzeugung aus Windkraft

NATURKRAFT bietet Ihnen die Möglichkeit, Ihre Stromerzeugung aus Windkraft am freien Markt zu verkaufen.

Neben hoher Flexibilität in der Vertragsgestaltung bietet Ihnen **NATURKRAFT** eine garantierte Abnahme zu attraktiven Preismodellen.

Dazu verfügt **NATURKRAFT** über ein langjähriges Know-how.

Als zuverlässiger Partner bietet Ihnen **NATURKRAFT** folgende Leistungen und Services:

- Erledigung sämtlicher Aufgaben im Zusammenhang mit der Stromvermarktung in einem 24/7-Betrieb.
- Maßgeschneiderte Preisvarianten entsprechend dem Risikoappetit des Erzeugers.
- Regelung und Steuerung der Windkraftanlagen mit Vergütung der angefallenen Ausfallsarbeit.
- Energiewirtschaftliche Analysen und Monitoring der Marktentwicklung.
- Lieferung des Strombezuges aus dem öffentlichen Netz für den Kraftwerkseigenverbrauch.

Wenn Sie Interesse an einer optimalen Lösung für die Vermarktung Ihrer Stromerzeugung aus Windkraft haben, setzen Sie sich kostenlos und unverbindlich mit uns in Verbindung.

Ihr **NATURKRAFT**-Team



Die Jeanne d'Arc der Erneuerbaren

Ohne Christiane Brunner, Energiesprecherin der Grünen, gäbe es die kleine Novelle nicht.

Wieso hat es vier Jahre lang gedauert, die Novelle auf die Reihe zu kriegen?

Christiane Brunner: Die Arbeit im Parlament hat nur die letzten sechs Monate gedauert, „nur“ unter Anführungszeichen. Die Zeit, die wir uns im Parlament für die Verhandlungen genommen haben, war aber gut investiert, weil wir letzten Endes ein gutes Ergebnis für die erneuerbaren Energien herausholen konnten. Aber wir müssen feststellen, dass es in Österreich immer noch Organisationen gibt, die erneuerbare Energien blockieren wollen und dabei einen guten Zugang zur Regierung haben.

Das Ergebnis musste auch hart erkämpft werden.

Was für mich völlig unverständlich ist: Wir haben den Klimavertrag von Paris ratifiziert, aber außer dem Ökostromgesetz hat die Bundesregierung bisher keine anderen Maßnahmen umgesetzt. Gerade aus österreichischer Sicht verstehe ich es nicht, weil ich überzeugt

bin, dass kein Land ein derart großes Potenzial hat, die grüne Energiewende zu schaffen und vor allem auch von den sich ergebenden Chancen zu profitieren: für unsere Unternehmen und für Arbeitsplätze im Bereich der Erneuerbaren. Deswegen tut es mir leid, dass die Bundesregierung da so sehr zögert.

Ist die Novelle nur ein Minimalkompromiss oder ein Erfolg?

Ich sehe sie schon als Erfolg. Die ursprüngliche Regierungsvorlage hätte gar nichts geändert und auch nicht mehr Ökostrom gebracht. In den Verhandlungen ist es uns dann gelungen, doch einen Teil der Warteschlange bei der Windenergie abzubauen und auch für die Fotovoltaik und die anderen Erneuerbaren einiges herauszuholen. Ich bin schon stolz darauf, dass wir das geschafft haben, aber es ist mir natürlich sehr bewusst, dass wir noch viel mehr tun müssten. Während der Verhandlungen sind viele Leute aus den unterschiedlichsten Unternehmen und

Einrichtungen mit Vorschlägen und Problemlösungen auf mich zugekommen. Vieles davon halte ich für energiepolitisch wirklich wichtig, aber es war in der kleinen Novelle natürlich nicht alles unterzubringen.

Wieso werden die Kosten der Ökostromförderung kritisiert, die Kosten der fossilen Energien jedoch verschwiegen?

Auf jeder Stromrechnung sieht man, was der Ökostrom kostet, das ist transparent. Im Gegensatz dazu stehen die Kosten für fossile Energien nicht auf der Stromrechnung – dass Österreich CO₂-Zertifikate kaufen musste, weil es die Klimaziele verfehlt hat; die Subventionen für fossile Energien, die ja viel höher sind als die für die Erneuerbaren; die Schäden, die fossile Energien zum Beispiel im Gesundheitswesen auslösen. Alle diese Kosten werden auch auf die Allgemeinheit überwältigt. Hätten wir Kostenwahrheit, wären die Erneuerbaren ganz sicher günstiger.

Ein breites Spektrum an Wortmeldungen zur kleinen Ökostromnovelle zeigt,



WOLFGANG KATZIAN
Energiesprecher der SPÖ

„Gefördert werden hocheffiziente Anlagen, wir stellen sicher, dass die Investitionen für maximale heimische Wertschöpfung und neue Arbeitsplätze in Österreich sorgen. Und aus jedem Fördereuro kommt mehr Ökostrom heraus. Letztlich ist es auch ein wesentlicher Beitrag zur Versorgungssicherheit.“



JAKOB AUER
Bauernbund-Präsident und
ÖVP-Landwirtschaftssprecher

„Dennoch muss das Ziel der heimischen Politik sein, den Anteil erneuerbarer Energien weiter zu erhöhen. Wer diese Entwicklung behindert, wird mit steigender Abhängigkeit von Energieimporten und mit Atomstrom bestraft.“



JOHANNES WAHLMÜLLER
Klimasprecher von Global 2000

„Damit kommt endlich wieder frischer Wind in den Ausbau von sauberer Energie in Österreich! Das ist gut für die Umwelt, belebt die Wirtschaft und schafft Arbeitsplätze. Ein erster Schritt für mehr Schwung in der österreichischen Klimapolitik ist damit getan. Es braucht jetzt aber weitere mutige Schritte in eine nachhaltige Zukunft.“



FRANZ MAIER
Präsident des Umweltdachverbandes

„Am Ende haben die monatelangen Verhandlungen doch noch Früchte getragen. Im Sinne eines nachhaltigen Klimaschutzkonzepts gemäß des Pariser Abkommens natürlich nur ein Tropfen auf den heißen Stein, aber der erste von vielen notwendigen Schritten.“

Wissen die PolitikerInnen in den anderen Parteien über dieses Ungleichgewicht Bescheid?

Sie könnten es jedenfalls wissen. Vor über einem Jahr hat das Wirtschaftsforschungsinstitut eine Studie vorgelegt, dass Österreich über vier Milliarden Euro pro Jahr an umweltschädlichen Subventionen für fossile Energien ausgibt. Zu jeder einzelnen dieser Subventionen habe ich im Parlament einen Antrag gestellt, diese zu reduzieren oder ganz abzuschaffen – alle wurden abgelehnt. Es ist ihnen also sehr wohl bekannt, es wird nur anders entschieden.

Wenn Sie Energieministerin wären, welche Maßnahmen würden Sie vorrangig treffen?

Jede meiner Reden im Parlament beende ich mit dem Satz: „Österreich braucht ein eigenes Umwelt-, Energie- und Klimaministerium.“ Denn ich finde, Umwelt und Energie gehören zusammen. Ich würde als erstes klare Ziele bis 2050 verankern – für den Dekarbonisierungspfad, Klimaschutz, Erneuerbare und Energieeffizienz. Dann würde ich möglichst viele Akteure in diesen Bereichen einladen, um zu besprechen, mit welchen Maßnahmen und Lösungen wir diese Ziele erreichen können. Eine wesentliche Maßnahme ist eine ökosoziale Steuerreform, um mehr Kostenwahrheit zu erreichen. Wir Grüne würden die Faktoren CO₂ und fossile Energien höher besteuern, dafür die Faktoren Arbeit, Lohnnebenkosten etc. entlasten. Im Strombereich brauchen wir auf jeden Fall ein neues Ökostromgesetz,

und ich würde auch die Klima- und Energiestrategie noch einmal angehen.

Was halten Sie von den Vorschlägen der EU-Kommission für die Energiepolitik bis 2030?

Wir drängen die Bundesregierung, dass Österreich hier eine klare und aktive Position einnehmen muss, was derzeit leider überhaupt nicht der Fall ist. Österreich wird eine ganz besondere Rolle haben, weil die meisten Beschlüsse für die neue Energiepolitik im zweiten Halbjahr 2018 gefasst werden, wenn Österreich die EU-Ratspräsidentschaft innehat. Für uns Grüne ist klar, dass es in allen Bereichen verbindliche Ziele für die Mitgliedstaaten geben muss: für die CO₂-Reduktion, den Anteil der Erneuerbaren und die Energieeffizienz. Heftig diskutiert wird über den Vorrang für erneuerbare Energien, dafür werden wir Grünen in Österreich kämpfen, aber auch auf europäischer Ebene.

Muss Österreich warten, was auf EU-Ebene entschieden wird,

oder gibt es schon jetzt ausreichend Gestaltungsspielraum?

Ständig höre ich im Parlament, dass wir auf irgendetwas warten müssen. Wir müssen auf überhaupt nichts warten, denn wir wissen ohnehin, wohin die Reise geht: bis 2050 null fossile Energie und 100% erneuerbare. Das ist eine klare Zielsetzung, an der wir uns orientieren können. Dieses Scheinargument des Zuwartens, das ja nur Teil einer Verzögerungstaktik ist, geht mir am meisten gegen den Strich. Wozu haben wir denn die Bundesregierung und das Parlament? Wir können uns auch selbst Ziele setzen, und da würde ich mir unbedingt mehr Selbstvertrauen erwarten.

Sie haben sich heute zum ersten Mal auf ein Windrad gewagt?

Ja, und das war ein tolles Erlebnis. Wir haben viele Nächte im Parlament verbracht, um für die Windkraft und andere Erneuerbare zu kämpfen, und es ist schön, dann auch hautnah zu erleben, wofür man gekämpft hat. Das gibt auch Motivation für die künftige Arbeit. ●

Auf einer Enercon I01 der Energie Burgenland hoch über der Pannendorfer Platte feierte die Burgenländerin Christiane Brunner gemeinsam mit IGW-Chef Stefan Moidl die kleine ÖSG-Novelle.



dass die Diskussion über eine große Novelle sofort begonnen werden muss.



KARL SCHELLMANN Energie- und Klimaschutz- referent des WWF

„Eine echte Weiterentwicklung des Ökostromgesetzes muss sich aus der Sicht des WWF aber am wirklichen Ausbaubedarf einer vollständigen Energiewende mit dem Ziel einer 100 Prozent erneuerbaren Energieversorgung orientieren und auch Naturschutzkriterien für die zu fördernden Projekte enthalten.“



STEPHAN PERNKOPF

stv. Landeshauptmann Niederösterreich

Nach der Neuwahl muss die große Novelle folgen, um einen raschen Umstieg auf ein sauberes und nachhaltiges Energiesystem zu beschleunigen. Stillstand unterstützt lediglich die Atom- und Erdöllobby und gefährdet darüber hinaus unsere Glaubwürdigkeit bei der Energiewende. Wollen wir ein nachhaltiges Energieversorgungssystem, führt kein Weg an Erneuerbaren vorbei.“



HERMANN SCHULTES

Präsident der Landwirtschaftskammer Österreich

„Ein neues Ökostromgesetz, das in die EU-Energiepolitik, die österreichische Energiestrategie und unsere Sicherheitsbedürfnisse passt, wird Aufgabe der nächsten Bundesregierung sein.“



JOSEF LETTENBICHLER Energiesprecher der ÖVP

„Mit dem Ökostrompaket werden bessere Rahmenbedingungen für Anlagenbetreiber geschaffen und der bürokratische Aufwand wird gesenkt. Damit optimieren wir das bestehende System und entwickeln es weiter, um den neuen klima- und energiepolitischen Herausforderungen gerecht zu werden. Denn Ökologie und Wirtschaft sind kein Widerspruch.“

Nur sofortiges Handeln sichert genug Spielraum

Die weltweiten CO₂-Emissionen müssen rasch reduziert werden, die Zeit läuft.



Im Juni 2017 hat eine Gruppe von 60 bedeutenden Wissenschaftlern, führenden Managern aus der Wirtschaft und engagierten Vertretern von NGOs einen dringenden Appell an die G-20-Staaten gerichtet. In einem in der angesehenen Wissenschaftszeitschrift „Nature“ veröffentlichten Text fordern sie die 20 führenden Industrieländer und aufstrebenden Schwellenländer mit großem Nachdruck auf, ihre Anstrengungen zur Eindämmung des Klimawandels massiv zu beschleunigen.

Emissionskurve muss fallen

Sollten nämlich die Treibhausgasemissionen über 2020 hinaus steigen oder auf derzeitigem Niveau bleiben, seien die Ziele des Pariser Klimaabkommens, die Erderwärmung unter 2 °C, bestenfalls sogar unter 1,5 °C zu begrenzen, nahezu unerreichbar. Spätestens 2020 muss also die Wende geschafft werden, spätestens dann muss der höchste Ausstoß an Treibhausgasemissionen überschritten werden und die Emissionskurve zu fallen beginnen.

In Summe dürfen nur mehr 600 Gigatonnen CO₂ emittiert werden, dann muss Schluss sein mit den Emissionen. Derzeit werden jährlich rund 40 Gigatonnen CO₂ freigesetzt. Ginge es in diesem Tempo weiter, wäre das globale Emissionsbudget in 15 Jahren verbraucht, und dann müssten gravierende und äußerst schmerzhafteste Notfallmaßnahmen gesetzt werden. Ein rasch begonnenes und dann stufenweise fortgesetztes Absenken der Emissionen hingegen würde es der Weltwirtschaft ermöglichen, sich den notwendigen Veränderungen geschmeidiger anzupassen.

Deswegen rufen die Wissenschaftler – unter anderem die frühere UNO-Klimachefin Christiana Figueres und Hans Joachim Schellnhuber, Direktor des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung – zu beschleunigtem Handeln auf. Ihr Katalog an wesentlichen Zielen, die bis 2020 erreicht werden müssen, um die Klimawende zu schaffen, umfasst sechs Bereiche. Im Energiesektor sollen Erneuerbare mindestens 30% des weltweiten Strombedarfs

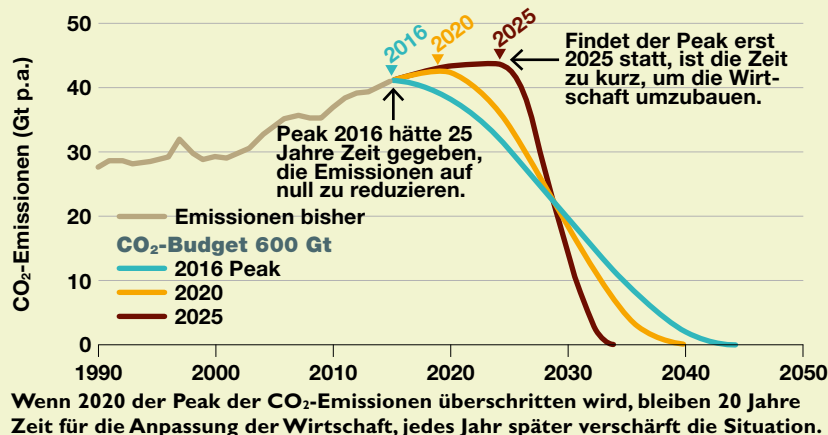
decken (2015 waren es 23,7%). Nach 2020 dürfen keine neuen Kohlekraftwerke mehr genehmigt werden, bestehende müssen auslaufen. Investitionen in erneuerbare Energien sollen auf 700 Milliarden US-Dollar aufgestockt werden. Die Energiemärkte sollen derart neu gestaltet werden, dass sie die rasche Expansion erneuerbarer Energien ermöglichen und vorantreiben.

Weiters sollte die Gebäude-Infrastruktur in Richtung (Fast-)Null-Emissionen modernisiert werden. Im Transportsektor geht es um den raschen Ausbau der Elektromobilität, eine Verdoppelung des öffentlichen Verkehrs und eine deutliche CO₂-Reduktion von Flugzeugen. Drastische Emissionsreduktionen werden in Landwirtschaft und Industrie gefordert. Und schließlich sollten im Finanzsektor Klimainvestitionen forciert, die Förderung fossiler Energien beendet und Preismechanismen für CO₂ eingeführt werden.

Ambivalente Stimmen

Am 19. Mai 2017 verkündete die Financial Times auf der Titelseite: „The Big Green Bang: how renewable energy became unstoppable“. Doch auch wenn die Botschaft in der globalen Finanzwelt angekommen und die Transformation des Energiesystems bereits voll im Gang ist, ist die Energiewende deswegen noch lange kein Selbstläufer. Josef Spitzer, Energieexperte an der TU Graz und Mitglied in internationalen Energiebeiräten, warnte in einem Kommentar im „Standard“: „Vor dem Hintergrund der aktuellen Prioritäten in der Europa- und Weltpolitik ist nicht zu erwarten, dass die für eine einschneidende Neuorientierung der Energieversorgung notwendigen Maßnahmen zur Erreichung des 20%-Ziels in absehbarer Zeit ge-

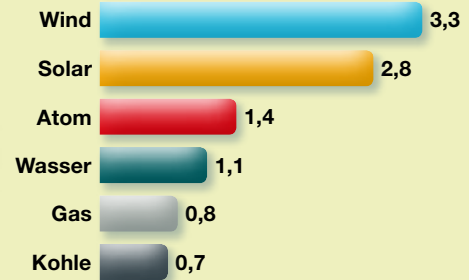
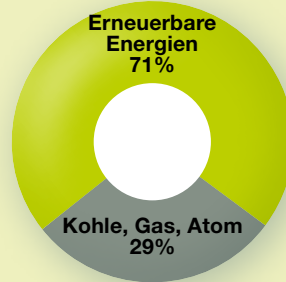
Unterschiedliche Auswirkungen des CO₂-Peaks





Von Bloomberg prognostizierte weltweite Investitionen 2017 bis 2040 nach Technologien

(in Billionen US-Dollar, Basis 2016)



Quelle: Bloomberg New Energy Finance

60% aller Investitionen in neue Stromerzeugungsleistung bis 2040 werden Wind- und Solarenergie favorisieren, die damit die Energieversorgung sichern werden.

gesetzt werden können.“ Mit dem 20%-Ziel meint Spitzer die bei der Weltklimakonferenz bestätigte Notwendigkeit, die globalen CO₂-Emissionen langfristig auf rund 20% des Wertes von 1990 zu reduzieren. Spitzer konkretisiert es: „Das langfristige Ziel ist also die Reduktion der Emissionen auf 4,3 Milliarden Tonnen CO₂ pro Jahr. Bis zum Jahr 2016 sind die jährlichen Emissionen aber auf 33,5 Milliarden Tonnen angestiegen!“

Diese Ambivalenz zwischen optimistischen und skeptischen Stimmen prägt derzeit die Diskussion über die Energiewende. Dennoch ist längst klar, wo die Reise hingehet, ja wo sie notwendigerweise hingehen muss – weg von allen fossilen Energien, weg von der gefährlichen und sündteuren Atomenergie, hin zu erneuerbaren Energien, steigender Energieeffizienz und klimaschutzrelevanten Technologien.

Der Branchenanalyst Bloomberg New Energy Finance rechnet damit, dass der weltweite Stromverbrauch bis 2040 um über 60% steigen wird. Mehr als 70% aller Investitionen in die Strom-

erzeugung bis 2040 werden für erneuerbare Energien getätigt werden, fast die Hälfte davon für die Windenergie. Ein entscheidender Angelpunkt wird sein, das über Jahrzehnte gewachsene und noch immer bestehende Ungleichgewicht zwischen den Subventionen und Förderungen für den fossil-atomaren Komplex einerseits und die Erneuerbaren andererseits zu beseitigen.

Angst vor Kostenwahrheit?

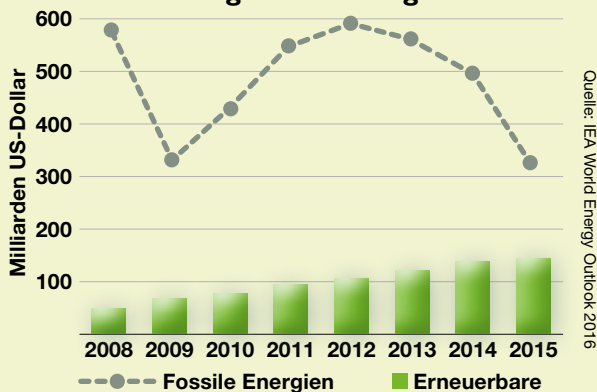
Das gebetsmühlenartig wiederholte Pseudoargument, die Erneuerbaren müssten marktreif werden, muss endlich dem Faktenargument weichen, dass fossile Energien ebenso wie die Atomkraft längst nicht mehr wettbewerbsfähig wären, würden sie nicht mit einem Vielfachen dessen subventioniert, was die Erneuerbaren an Förderungen erhalten. Die Frage ist: Wer hat wirklich Angst vor der Kostenwahrheit?

Eine treibende Kraft wird auch der Durchbruch der Elektromobilität sein – einer der kommenden Megatrends der weltweiten Energie-Transformation.

Es gibt immer weniger billiges Öl, neues Öl aus Tiefseebohrungen, Teersanden und Schieferöl ist teuer. Schon jetzt fährt die Ölindustrie ihre Investitionen zurück und versucht mit Kosteneinsparungen ihre Margen zu retten. Weltweit sind 1.200 Millionen PKW auf den Straßen, 70 Millionen neue Autos werden jährlich verkauft. 2016 wurden 777.000 Elektroautos (inkl. Hybrid) neu zugelassen – eines von 100 neuen Autos wird also bereits elektrisch betrieben. Mit ihren stark sinkenden Kosten und rapide steigender Lebensdauer werden moderne Batterien der Elektromobilität zum Durchstarten verhelfen.

Klimaschutz wird die richtungsweisende Triebfeder für Innovation sein. Die auf Basis des Pariser Klimaabkommens notwendige Entwicklung und Transformation wird eine technologische Revolution auslösen, die das Bild der Welt in einem ähnlich gewaltigen Ausmaß verändern wird, wie es die industrielle Revolution, die Digitalisierung und – noch gar nicht lange her – das Internet getan haben. ●

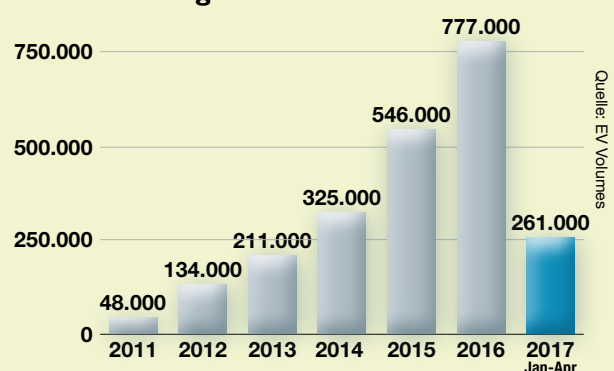
Weltweite Energie-Förderungen



Quelle: IEA World Energy Outlook 2016

Noch immer erhalten fossile Energie ein Vielfaches an Förderungen als sämtliche erneuerbare Energien.

Neuzulassungen Elektroautos weltweit



Quelle: EV Volumes

Eines von 100 neuzugelassenen Autos wird bereits elektrisch betrieben (inkl. Hybrid) – Tendenz stark steigend.

Trump kann die Energiewende bremsen, aber nicht stoppen.

Freiheit für die Erneuerbaren



Donald Trump ist kein Freund von Windrädern, nein, er hasst sie. Bereits 2012 twitterte er, dass Windturbinen „ein ökologisches und ästhetisches Desaster“ seien. Als er verhindern wollte, dass in der Nähe eines Luxus-Golfplatzes, den er in der schottischen Aberdeen Bay besitzt, ein Offshore-Windpark gebaut wird, unterlag er im Rechtsstreit. Das hinterlässt natürlich Narben im Ego eines Egomanen. Erneuerbare Energien braucht es nach Trump überhaupt nicht, denn die Erderwärmung hält er ohnedies für nichts weiter als eine Erfindung Chinas, um der amerikanischen Industrie zu schaden.

Was ihn an Windkraftanlagen offenbar am meisten stört: „Wir stellen die Windturbinen nicht in den Vereinigten Staaten her. Sie werden in Deutschland und Japan gefertigt.“ Wenn es darum geht, die alten Feindbilder aus dem Zweiten Weltkrieg wieder heraufzubeschwören, kann Mr. President schon einmal China mit Japan verwechseln.

Kämpfer für die fossilen Energien

Die Vorliebe des politischen Quereinsteigers für fossile Energien wie Öl, Gas und Kohle wird an seinen Personalentscheidungen deutlich. Zentrale Positionen besetzte er mit Klimawandel-Leugnern aus der Republikanischen Partei und aus Lobbygruppen der Industrie. Den langjährigen ExxonMobil-Chef Rex Tillerson erkor er zum Außenminister, den ehemaligen Gouverneur von Texas und Ölindustriellen Rick Perry zum Energieminister. Und gar den Bock zum Gärtner machte Trump mit der Bestellung von Scott Pruitt zum Chef der Umweltbehörde EPA. Als Generalstaatsanwalt des Ölstaates Oklahoma war Pruitt einer der schärfsten Wortführer gegen Obamas „Clean Power Plan“, den er als „Krieg gegen Kohle“ bezeichnete. Mehrfach hatte er gegen Auflagen der Behörde geklagt, deren Einfluss er jetzt radikal zurückdrehen will.

Gegenwind für Trumps Retropolitik

Radikal ist auch Trumps Ansatz, die offensive Klimapolitik seines Vorgängers zu demontieren. Er genehmigte den Bau von zwei umstrittenen Ölpipelines (Keystone XL und Dakota Access), er will die von Obama verhängten Einschränkungen für Ölbohrungen in der Arktis und im Atlantik lockern und er ist eifrig am Werk, den Clean Power Plan zu demonstrieren, der die CO₂-Emissionen der Kohlekraftwerke reduzieren sollte. Ob er auch die bis zu 30%-igen Steuervergünstigungen für Solar- und Windkraftanlagen aushebeln kann, die Senat und Repräsentantenhaus Ende 2015 noch rasch bis 2020 verlängert hatten, ist derzeit nicht absehbar. Die spektakulärste Maßnahme ist aber zweifellos die Aufkündigung der Teilnahme am Pariser Klimaabkommen seitens der USA zum frühestmöglichen Zeitpunkt, also 2020.

All das mag für den Klimaschutz höchst unerfreulich sein, aber dieser sonderbare Präsident wird das Rad der Zeit nicht zurückdrehen können und irgendwann als lästige Episode abgehakt werden. Trump und seine Gesinnungsgenossen können die Energiewende einige Zeit bremsen, aber sie werden sie nicht stoppen. Die US-amerikanische Öl-, Gas- und Kohleindustrie mag sich zwar kurzzeitig die Hände reiben, der Rest der Wirtschaft ist aber fast einhellig entsetzt über Trumps Entscheidungen. Mehr als 600 Unternehmen

hatten im Vorfeld des Ausstiegs aus dem Klimaabkommen Trump in einem offenen Brief aufgerufen, im Pariser Abkommen zu verbleiben. Namhafte Konzerne hatten einen Appell gleichen Inhalts unterzeichnet – darunter Apple, Microsoft, Google, Intel,

Facebook, DuPont, Morgan Stanley, Unilever, General Electric, ja sogar Ölmultis wie ExxonMobil oder Chevron. Viele dieser Unternehmen haben sich selbst verpflichtet, ihren CO₂-Ausstoß in den kommenden Jahren deutlich zu reduzieren. Tesla-Gründer Elon Musk hat sich aus Protest aus dem Beraterstab des Weißen Hauses zurückgezogen.

„Wir werden die Sache selbst in die Hand nehmen. Ich werde eine Verordnung unterzeichnen, die New York City verpflichtet, sich an das Pariser Abkommen zu halten.“

*Bill de Blasio,
Bürgermeister von New York City*

Auch viele Bundesstaaten und Kommunen lassen sich von Trumps Gepolter nicht beirren und gehen den bereits eingeschlagenen Weg weiter. Pionierstaaten wie Kalifornien, New York, Florida oder Oregon verfolgen konsequent ihre Klimaziele. Bis 2030 müssen dort die Energieversorger die Hälfte ihrer Energie mit erneuerbaren Energien erzeugen. Mittlerweile haben die drei Gouverneure von New York, Kalifornien und Washington eine

US-Klima-Allianz ins Leben gerufen, der sich weitere Bundesstaaten und über 80 Großstädte quer durchs Land angeschlossen haben, die alle das Klimaabkommen von Paris weiter umsetzen wollen. Bill de Blasio, Bürgermeister von New York City, bringt es auf den Punkt: „Wir werden die Sache selbst in die Hand nehmen. Ich werde eine Verordnung unterzeichnen, die New York City verpflichtet, sich an das Pariser Abkommen zu halten.“

Gutes Jahr für die Windkraft

Ironischerweise könnte das erste Amtsjahr des Klimaschutz-Berserkers und Windrad-Feindes Trump eines der besten Jahre für die US-amerikanische Windenergie werden. Die von Jänner bis März errichteten 2.000 MW waren das beste Ergebnis des ersten Quartals seit vielen Jahren. Ende des zweiten Quartals waren 40% mehr Windparkprojekte in Bau oder in einem fortgeschrittenen Projektstadium als letztes Jahr. Mittlerweile verfügen fünf Bundesstaaten über eine Windkraftleistung von über 5.000 MW. Sinnigerweise ist die größte Leistung dort vorhanden, wo am meisten Öl gefördert wird – in Texas.



Klimaschutz und erneuerbare Energien hält Trump für Unsinn, die amerikanische Jugend hat da ganz andere Ansichten.

Spannend mutet auch die Entwicklung an, dass immer mehr große, angesehene Geschäftskunden langfristige Abnahmeverträge für Windstrom abschließen, um so ihre Energiebilanz zu verbessern. Neben General Motors, Procter & Gamble oder General Mills zählen seit kurzem auch T-Mobile und Apple dazu. Fazit: Auch in den USA sind die Weichen längst Richtung Energiewende gestellt, das jetzige präsidentielle Intermezzo kann lediglich eine kleine Verspätung verursachen. ●

Wissen

woher der Wind weht

- Messmaste bis 140 m
- LIDAR-Messungen
- Beheizbare Sensoren
- Autarke Stromversorgungen
- Ertragsgutachten
- Windzonengutachten
- Windparklayouts
- Genehmigungsplanungen

Land des Stromes

100% Strom aus Erneuerbaren bis 2030 sind laut TU Wien möglich.

„Laut unseren Berechnungen müssten rund 31 Terawattstunden zusätzliche Erzeugungskapazitäten dazukommen, um den Strombedarf 2030 bilanziell komplett aus erneuerbaren Energien zu decken. Das ist technisch möglich und bringt ökonomische Vorteile.“ Das ist das beeindruckende Ergebnis der Studie „Stromzukunft Österreich 2030“, die Gustav Resch von der Energy Economics Group der Technischen Universität Wien im Juli präsentierte. Mit dieser Studie liegt erstmals eine alle Ebenen umfassende wissenschaftliche Untersuchung für den Umbau des österreichischen Stromsystems vor. Ein detailliertes Szenario zeigt, wie die Transformation der Stromerzeugung auf fast 100% erneuerbare Energien aus technischer und ökonomischer Sicht funktionieren kann und was erforderlich ist, damit ein solcher Systemwandel gelingen kann.

Da in Zukunft durch die Sektorkopplung Strom-Wärme-Transport der Stromverbrauch stetig steigen wird, wird bis 2030 die Erzeugung von rund 31 TWh zusätzlich benötigt. Allein im Bereich der Mobilität geht die Studie von einem Elektro-Pkw-Anteil von knapp 32% für das Jahr 2030 aus.

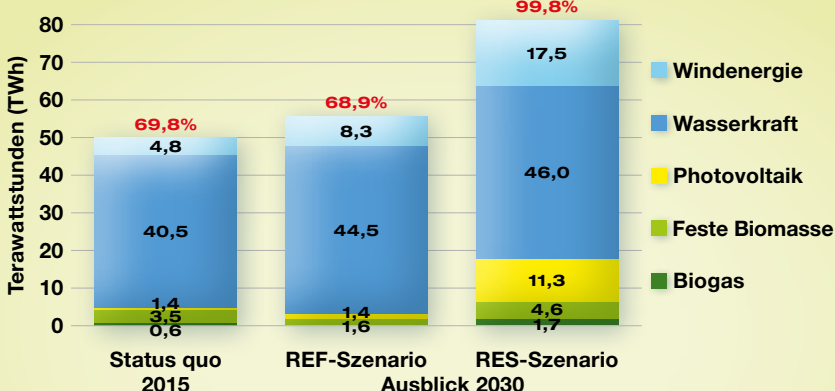
Enorme Einsparungen

Zentrale Voraussetzung für die Erhöhung der Stromproduktion ist die Kapazität des österreichischen Stromnetzes. Diese sieht Studienleiter Resch gegeben: „Wenn alle derzeit geplanten Stromnetzumbauten implementiert sind, ist die Versorgungssicherheit in Österreich zu 100% gegeben, das heißt, es gibt keine Stunde, in der die Stromnachfrage nicht zu 100% gedeckt werden kann oder die Netzbelastung einen kritischen Wert erreicht.“ An dieser Stelle wird meist reflex-

artig die Frage gestellt: Und was kostet das? Eine der großen Stärken der Studie ist, dass sie den Kosten auch die Einsparungseffekte der Transformation zu Erneuerbaren gegenüberstellt.

Im Jahresdurchschnitt würden in der kommenden Dekade die erforderlichen Unterstützungsmittel bei rund 511 Millionen Euro liegen. Immer wieder muss darauf hingewiesen werden, dass am Energiemarkt ein eklatantes Ungleichgewicht besteht. Fossile und atomare Kraftwerke erhalten satte Subventionen, die ein Vielfaches dessen ausmachen, was für die Förderung erneuerbarer Energien aufgewendet wird. Da nach wie vor auch kein marktdäquater Preis für CO₂-Emissionen wirksam ist, kann von einer gleichberechtigten Preisbildung am freien Markt keine Rede sein. Solange der fossil-atomare Komplex in dieser für den Klimaschutz unverantwortlichen Weise bevorzugt

Mögliche Entwicklung des Anteils erneuerbarer Energien



Quelle: Stromzukunft 2030, Resch et al., Mai 2017

Die Studie „Stromzukunft 2030“ der TU Wien vergleicht zwei Zukunftsszenarien mit dem Status von 2015. Das Renewable-Szenario (RES) zeigt die nahezu 100% Stromerzeugung mit erneuerbaren Energien, wofür natürlich die entsprechende politische Ambition und Unterstützung notwendig ist. Das Referenz-Szenario (REF) skizziert ein konservatives Bild der Stromzukunft Österreichs ohne Berücksichtigung klima- und energiepolitischer EU-Vorgaben für 2030. Damit würde der EE-Anteil sogar unter den derzeitigen Wert von knapp 70% fallen.

Link zur Studie:
www.igwindkraft.at/stromzukunft2030

wird, ist ein finanzieller Ausgleich für Erneuerbare ein Gebot der Stunde.

Die Aufwendungen für diesen Ausgleich werden aber, wie die TU-Studie errechnet hat, von enormen Einsparungen übertroffen, die eine 100% Stromversorgung mit Erneuerbaren mit sich bringt. Der Merit-Order-Effekt (Senkung des Strompreises durch einen höheren Erneuerbaren-Anteil) reduziert die Gesamtstromkosten um durchschnittlich 137 Millionen Euro pro Jahr. Die jährlichen CO₂-Emissionen sinken um 13,5 Millionen Tonnen, dadurch erspart sich Österreich 210 Millionen Euro pro Jahr für Emissionszertifikate. Da weniger fossile Energien importiert werden müssen, kann eine jährliche Einsparung von 820 Millionen Euro lukriert werden.

„Die Studie zeigt deutlich, dass eine nachhaltige und wettbewerbsfähige Stromversorgung Österreichs maßgeblich vom Engagement und der Positionierung der österreichischen Bundesregierung abhängt.“

*Peter Püspök, Präsident
Erneuerbare Energie Österreich*

Dazu kommen erhebliche Beschäftigungseffekte. Der Ausbau auf eine 100% auf Erneuerbaren basierenden Stromversorgung würde rund 53.000 Menschen Arbeit verschaffen.

Überprüft hat die TU Wien auch, welches das günstigste Modell für die Förderung der Windenergie ist. Die Diskussion über unterschiedliche Systeme ist derzeit ja voll im Gang, wird allerdings leider oft von konditionierten Reflexen respektive mangelndem fach-

lichem Tiefgang bestimmt. Die wissenschaftliche Betrachtung kommt zu dem Schluss, dass die günstigste Förderung für Windenergie die Mittelvergabe über eine administrativ effizient festgelegte, standortbezogene Prämie ist. Über den Zeitraum 2021-2030 würde die Ermittlung der Prämien über Ausschreibungen 438 Millionen Euro kosten und wäre damit um 170 Millionen Euro teurer als ein System mit Einspeiseprämien, das nur 268 Millionen Euro erfordern würde. Diese Ergebnisse decken sich mit ähnlichen Berechnungen, die in der letzten Zeit vorgelegt wurden.

Verantwortung übernehmen

„Mit dieser Studie haben wir eine Basis für eine qualitätsvolle Diskussion über Österreichs Stromzukunft“, sagte Peter Püspök, Präsident des Dachverbandes Erneuerbare Energie Österreich. „Eine Stromerzeugung, schon in naher Zukunft, aus 100% erneuerbaren Energien bietet ungeahnte Chancen für unsere Wirtschaft.“ Auch Püspök sieht das enorme Einsparungspotenzial und rechnet hoch: „Die Erzeugung im Inland und die Forcierung der Sektorkopplung spart uns von 2021 bis 2030 insgesamt acht Milliarden Euro Ausgaben für Energieimporte.“ Einen klaren Appell richtet er an die Politik: „Egal, welche Bundesregierung nach dem 15. Oktober kommt, es muss Verantwortung für die Zukunft übernommen werden. Die Studie zeigt deutlich, dass eine nachhaltige und wettbewerbsfähige Stromversorgung Österreichs maßgeblich vom Engagement und der Positionierung der österreichischen Bundesregierung ab-

KOSTENRECHNUNG 100% ERNEUERBARE ENERGIEN BIS 2030 (PRO JAHR IN EURO)

AUFWENDUNGEN

- 511 MIO. FÖRDERUNG

ERSPARNIS

- 137 MIO. STROMPREIS-SENKENDER EFFEKT
- 210 MIO. WEGFALL CO₂-ZERTIFIKATE
- 820 MIO. WENIGER IMPORTE FOSSILER ENERGIEN

Die Stromerzeugung mit 100% Erneuerbaren spart wesentlich mehr ein, als für sie aufgewendet werden muss.

hängt – sonst können die notwendigen Schritte für den Umbau und die heimischen Verbraucher und die Wirtschaft nicht rechtzeitig gesetzt werden.“

Das sieht auch IGW-Chef Stefan Moidl so, der sagt: „Höchste Priorität ist, dass jetzt endlich rasch gehandelt wird. Wenn wir die klimaschädlichen CO₂-Emissionen zurückdrängen wollen, wozu wir uns im Pariser Klimaabkommen verpflichtet haben, müssen raschest Maßnahmen gesetzt werden. Die wissenschaftliche Studie der TU Wien liefert harte Fakten und hat eine sehr gute Grundlage für die Umsetzung geschaffen. Es ist eindeutig klar, was zu tun ist, und die gesamte Branche braucht für diese große Aufgabe Planungssicherheit. Die nächste Bundesregierung wird daran gemessen werden, ob sie endlich den Mut hat, voll auf erneuerbare Energien zu setzen.“ ●

13. Österreichisches Windenergiesymposium



Windenergie im Gespräch

Information | Diskussion | Trends | Entwicklungen | Vernetzung

14. und 15. März 2018

Aula der Wissenschaften, Wien

www.awes.at



**SAVE
THE
DATE!**

HAUPTSPONSOR:

Vestas
Wind. It means the world to us.

VERANSTALTER:

IG WINDKRAFT
Austrian Wind Energy Association

Surreale Energiepolitik

**Die merkwürdigen Vorschläge
des EU-Winterpakets einmal
anders betrachtet.**

Im Mai 2013 formierte sich die Magritte-Gruppe. Dieser informelle Zusammenschluss von CEOs namhafter Großkonzerne wurde wegen der Krise der großen Stromversorger gebildet und zielte darauf ab, auf höchster politischer Ebene die eigenen klima- und energiepolitischen Anliegen zu verankern. Auf den ersten Blick klingen ihre Forderungen durchaus plausibel. So sollten die Energiepreise die „wahren Kosten“ abbilden, also nicht durch Steuern und Fördersysteme erhöht, erneuerbare Energien in den Energiemarkt integriert und der EU-Emissionshandel reformiert werden. Unter diesem Deckmantel versuchte die Magritte-Gruppe jedoch, den Umbau des Energiemarktes auszubremsten und ihre fossilen und atomaren Stromerzeugungskapazitäten möglichst optimal zu verwerten.

Lobbying gegen Erneuerbare

Ihre wirkliche Absicht zeigte sich unter anderem darin, dass alle Mitglieder der Gruppe gegen ein verbindliches Ziel für Erneuerbare bis 2030 auftraten. Dass sie dieses Ziel nicht verhindern konnten, mag als Niederlage angesehen werden, dass dieses Ziel aber letztlich mit mageren 27% festgelegt wurde, dann doch wieder als Erfolg.

Was ist so schlecht an Integration und „wahren Kosten“? Das Schlechte an dieser Art Integration ist die Hausherren-Mentalität der fossilen Energieunternehmen, die die Erneuerbaren in jenen fossil-atomaren Markt quetschen wollen, der den Alteingesessenen jahrzehntelang gewachsene Vorteile bietet. Nicht in das Auslaufmodell des alten Marktes müssen Erneuerbare integriert werden, vielmehr muss der EU-Energiemarkt umgebaut und vollständig auf die Anforderungen der Erneuerbaren ausgerichtet werden, falls denn die EU-Kommission es ernst meint mit der Energiewende. Das Schlechte an die-

sen „wahren Kosten“ ist, dass sie nur für erneuerbare Energien gelten sollen, nicht aber für die fossil-atomaren.

Der weitreichende Einfluss der Magritte-Gruppe führte auch dazu, dass in den Leitlinien für staatliche Umwelt- und Energiebeihilfen von 2014 den Erneuerbaren Daumenschrauben angelegt wurden, während ewig bestehende Subventionen für Öl, Kohle und Gas nicht einmal erwähnt und neue Förderungen für die Atomindustrie großzügig gewährt wurden. Sieht man nicht nur die Projektionsfläche, auf der sich die EU-Energiepolitik zeigt, sondern auch den Beamer, den die fossil-atomare Industriobby bedient, dann wird die Verwunderung zum Aha-Erlebnis, während gleichzeitig der Ärger wächst.

Vierorts herrscht Unverständnis darüber, dass die EU so agiert, als habe sie vergessen, dass sie das Pariser Klimaabkommen ratifiziert hat. Die derzeit zur Diskussion stehenden Vorschläge des sogenannten Winterpakets der EU-Kommission, das wir in der Jänner-Ausgabe 2017 besprochen und dort halbherzig und mutlos genannt haben, hinken dem weit hinterher, was für die Erreichung der Pariser Ziele notwendig wäre, ja sie fallen sogar hinter die in den letzten Jahren schon erreichten Ergebnisse zurück. Zu oft entsteht der Eindruck, als wüsste die EU nicht, wovon sie redet. Beispiel: Während in der Periode 2005-2015 jährlich 68 Milliarden Euro in erneuerbare Energien investiert wurden, rechnet die Kommission für 2021-2030 mit jährlich 25 Milliarden Euro. Ein Rückschritt soll als Durchstarten verkauft werden?

Die Annahmen, von denen die Kommission ausgeht, sind – im wahren Magritte-Sinn – surreal, ja absurd. Die Kommission tut so, als ob 2021-2030 ein vollständig auf erneuerbaren Energien basierender Markt Faktum sein werde. Gleichzeitig schlägt sie kei-

ne Maßnahmen vor, die die massiven fossil-atomaren Überkapazitäten abbauen könnten, vielmehr will sie sogar dem Einspeisevorrang für Erneuerbare ein Ende setzen. Der für diese Periode angenommene CO₂-Preis von 38 bis 42 Euro pro Tonne (derzeit fünf Euro) könnte als Politsatire gefallen, angesichts der Tatenlosigkeit der EU zur Reformierung des Emissionshandels erweist er sich allerdings als reine Spekulation.

Der fossil-atomare Komplex

Kein einziges Wort verliert das Winterpaket darüber, dass der fossil-atomare Komplex ein Vielfaches an Subventionen erhält als alle Erneuerbaren zusammen, geschweige denn, wie dieses Ungleichgewicht beseitigt werden soll. Sowieso unangetastet bleibt die durch den Euratom-Vertrag festgeschriebene Vorrangstellung der Atomindustrie, der unter dem verschleiern den Begriff „kohlenstoffarme Technologien“ eine Hintertür von der Größe eines Scheunentors aufgemacht wird – damit die Riesensubventionen (siehe Hinkley Point C und Paks II) bequem eingefahren werden können.

Die Magritte-Gruppe trägt ihren Namen, weil sie ihre konstituierende Pressekonferenz damals im Magritte-Museum in Brüssel abgehalten hat. Bekanntlich war der belgische Maler René Magritte ein Meister des Surrealismus. So bietet sich letztendlich die Folgerung an, dass der vorgebliche Versuch der EU-Kommission, eine Energiepolitik für Erneuerbare zu machen, weniger reale Fakten zur Kenntnis nimmt, als vielmehr auf surreale Einflüsterungen zurückzuführen ist. Damit wäre auch ein möglicher Beitrag Österreichs zu dieser Diskussion auf der Hand liegend: Die österreichische Bundesregierung wird hiermit aufgefordert, eine gehörige Portion phantastischen Realismus in die Energiewende einzubringen. ●

Insider-Infos aus Brüssel



Seit 1999 ist der Luxemburger Claude Turmes Abgeordneter für die Grünen im Europäischen Parlament. Federführend leitete er einige der wesentlichen Reformen der EU zur Energie- und Klimapolitik und ist einer der pointiertesten Befürworter der Energiewende. In seinem aktuellen Buch legt er ungeschminkt die Hintergründe der EU-Energiepolitik offen. Für das Internet-Magazin energypost.eu hat Sonja van Renssen ein Interview mit ihm geführt, das wir auszugsweise und mit freundlicher Genehmigung wiedergeben (Übersetzung: Gerhard Scholz).

Warum haben Sie dieses Buch geschrieben und warum jetzt?

Claude Turmes: Weil wir an einem entscheidenden Punkt der Planung und Entscheidung sind, wie die europäische Energie- und Klimapolitik in den nächsten Jahren ausschauen wird. Seit 2000 hat die EU der Energiewende stärkere Impulse gegeben, als es manche Leute wahrnehmen. Es geht darum, den Bürgern, Politikern und allen anderen Akteuren zu erklären, was die EU getan hat, um voranzutreiben, was die Zukunft der Energie sein wird – erneuerbare Energien, Energieeffizienz und verstärkte Vernetzung.

Sie sind den traditionellen Energieversorgern gegenüber sehr kritisch. Werden diese in Zukunft eine Rolle spielen?

Abgesehen von einigen wenigen Energieunternehmen waren all die anderen nicht in der Lage, die Energierevolution vorherzusehen. Ihre erste Reaktion war „Stoppen wir sie“, und bei der Gründung der Magritte-Gruppe ging es genau darum. Diese hat auf höchster Ebene – bei Premierministern, der europäischen Kommission etc. – lobbyiert, um die europäischen Rahmenbedingungen für die Energiewende zu zerstören. Aktuell

habe ich jedoch den Eindruck, dass immer mehr Energieunternehmen verstehen, dass diese Veränderung auf jeden Fall stattfinden wird und es ihre letzte Gelegenheit ist da dabeizusein.

Wie positioniert sich die Magritte-Gruppe heute?

In den vergangenen Jahren hat sie eine sehr sehr negative Rolle gespielt. Meiner Analyse nach erklärt ihr Lobbyismus, warum eine ganze Reihe politischer Entscheidungsträger und sogar (der frühere Kommissionspräsident) Barroso eine negative Haltung dazu eingenommen haben, was wahrscheinlich eine der größten Chancen für die europäische Wirtschaft ist – eine Führungsrolle in der Energiewende einzunehmen. Mittlerweile haben verschiedene Mitglieder wie Eon mit ihrem CEO Johannes Teyssen, ein langjähriges Mitglied, die Magritte-Gruppe verlassen.

Manche Leute sagen, die Energiewende sei einfach zu teuer.

Die gute Nachricht ist, dass die Erneuerbaren teuer waren, es aber jetzt nicht mehr sind. Investitionen in Erneuerbare sind heute kostenseitig wettbewerbsfähig oder sogar billiger als Alternativen. Der ökonomischen Vernunft folgend würde man versuchen, 100% Erneuerbare so schnell wie nur möglich zu schaffen. Die Verlangsamung der Energiewende rührt eher daher, dass Altbestand geschützt wird, speziell unsere enormen Überkapazitäten an Kohle und

Atomkraft. In gewissem Sinne geht es nicht mehr darum, wie schnell wir Erneuerbare und Energieeffizienz schaffen, sondern wie schnell wir alte Energien abbauen können, um Platz für die neuen zu schaffen.

Was erwarten Sie vom Clean-Energy-Paket der Europäischen Kommission? Dieses schlägt keineswegs den Abbau alter Energien vor.

Die derzeitigen Vorschläge sind teilweise die Folge der Lobbyarbeit der Magritte-Gruppe und der Haltung zu vieler Politiker, dass diese Energiewende eine Belastung sei. In meinem Buch versuche ich zu zeigen, dass es nicht darum geht, eine Last zu teilen, sondern eine Chance. Zu lange schon hat Europa Milliarden ausgegeben, um Öl, Gas, Kohle und Uran von außerhalb zuzukaufen. Die Energiewende ist eine Chance, innerhalb Europas Arbeitsplätze und zusätzliche Wertschöpfung zu schaffen.

Werden Sie die Idee verbindlicher nationaler Ziele für Erneuerbare und Energieeffizienz noch einmal einbringen?

Ich werde sie zumindest ernsthaft erwägen. Sie haben die erfolgreiche Entwicklung der Erneuerbaren in den vergangenen Jahren ermöglicht, und alle Investoren sagen mir, dass verbindliche Ziele und stabile Fördersysteme der beste Weg sind, um Kapitalkosten zu reduzieren. Ich habe versucht, einen neuen Zugang – regionale Kooperation – zu entwickeln, um von der fruchtlosen Diskussion national versus europäisch wegzukommen. Das ist vor allem für den Stromsektor ein wichtiger Punkt. Was ich als Berichterstatter der Governance-Regeln vorschlagen werde, ist, die Regierungen zur Zusammenarbeit zu motivieren. ●

BUCHTIPP

Claude Turmes:

**Energy Transformation –
An Opportunity for Europe
Biteback Publishing 2017**



Ausschreibung ausgehebelt

Erste deutsche Auktionen für Onshore-Windkraft mit klarer Zielverfehlung.



Im Mai und August fanden in Deutschland die ersten zwei Ausschreibungen für Onshore-Windkraftprojekte statt. In mehreren Runden werden nun jährlich 2.800 respektive 2.900 MW Windkraftleistung auktioniert. Die damit erzielbare Zubauleistung liegt deutlich unter den Zahlen der letzten Jahre und ist nicht ausreichend, um das angestrebte Ziel von 80% erneuerbaren Energien bis 2050 erreichen zu können. Beide Auktionen waren zudem weit überzeichnet: Im Mai bewarben sich Projekte mit 2.100 MW für ein Volumen von 800 MW, im August waren es 2.927 MW für Zuschläge von 1.013 MW.

Ausnahme ausgenutzt

Der Start der ersten Onshore-Ausschreibungen ist gleich einmal voll danebengegangen. In beiden Ausschreibungsrunden wurden jeweils weit über 90% des Volumens über eine Ausnahmeregelung vergeben. Ursprünglich war diese formuliert worden, um bürger-nahen Kleininitiativen das Mitbieten zu erleichtern, da diese bei Ausschreibungssystemen normalerweise benachteiligt sind. Für diese Bürgerenergiegesellschaften gelten einige Vorteile, die normalen Bietern nicht zustehen. Die wichtigsten sind: Für die Teilnahme an

der Ausschreibung müssen sie – anderes als die sonstigen Bieter – noch keine Baugenehmigung vorweisen. Sie müssen bei Gebotsabgabe nur 15.000 statt 30.000 Euro pro MW als Sicherheitsleistung hinterlegen. Sie haben bis zu 4,5 Jahre Zeit für die Errichtung, die reguläre Frist beträgt maximal 2,5 Jahre. Und: Wenn sie einen Zuschlag erhalten, bekommen sie automatisch

„Wir werden in den nächsten zwei Jahren einen substanziellen Einbruch beim Zubau neuer Windparks in Deutschland sehen. Ich werde tun, was immer nötig ist, um die Liquidität des Unternehmens sicherzustellen.“

*José Luis Blanco Diéguez,
CEO Nordex*

die Vergütung des höchsten noch zum Zuge kommenden Gebots, auch wenn ihr eigenes niedriger war. Alle diese Ausnahmen gewähren einen wesentlichen wettbewerblichen Vorteil.

Eines der angestrebten Ziele bei der Umstellung auf Ausschreibungen war der Erhalt der hohen Akteursvielfalt. In der ersten Ausschreibungsrunde entfielen jedoch rund 35% des Volumens auf Bürgerenergiegesellschaften zweier

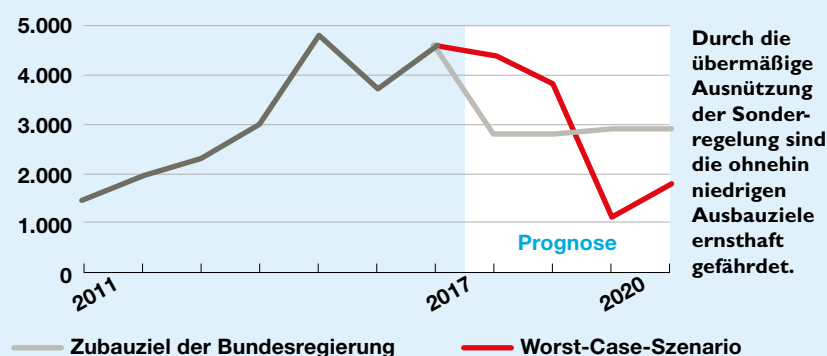
Projektentwickler, in der zweiten Runde wurden sogar über 60% an Bürgerenergiegesellschaften eines einzelnen Projektentwicklers vergeben. Hinter diesen Gesellschaftskonstrukten stehen also professionelle Projektierer, die die Regelung ausnutzen, damit noch keine Baugenehmigungen zu benötigen. Dadurch haben sie zwei Jahre länger Zeit zur Errichtung eines Windparks und spekulieren darauf, bei zukünftigen höheren Strompreisen zu niedrigeren Gestehungskosten Windstrom produzieren zu können. Durch diese Konzentration auf wenige Akteure wurde das Ziel der Akteursvielfalt klar verfehlt.

Zielerreichung in Gefahr

Schon Anfang 2016 hatte das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie Leitlinien für das Ausschreibungssystem festgelegt. Als übergeordnete Ziele wurden die Kontinuität des Ausbaus der erneuerbaren Energien sowie eine hohe Realisierungsquote bezuschlagter Projekte definiert. Da nun aber in den ersten zwei Ausschreibungsrunden die Ausnahmeregelung durch gesellschaftsrechtliche Tricks über die Maßen in Anspruch genommen wurde, sind beide Metaziele extrem gefährdet. Reizen nämlich die Bürgerenergieprojekte ihre zwei zusätzlichen Vorteilsjahre bei der Errichtungsfrist aus, verschieben sich die Inbetriebnahmen genehmigter Projekte um zwei Jahre gegenüber dem ursprünglich vorgesehenen Zeitplan. Dazu kommt: Sollten Projekte in weiterer Folge keine Genehmigung erlangen, fällt die ihnen bezuschlagte Menge überhaupt zur Gänze aus dem System und wird auch nicht wieder neu ausgeschrieben.

Derzeit geht der Großteil der Branchenvertreter davon aus, dass es 2019 und 2020, nach dem Abarbeiten des noch aus dem alten EEG stam-

In Deutschland jährlich neu installierte Leistung (MW)



Durch die übermäßige Ausnutzung der Sonderregelung sind die ohnehin niedrigen Ausbauziele ernsthaft gefährdet.

menden Ausbaus, zu einer deutlichen Investitionslücke, gleichsam zu einem Fadenriss kommen wird, der den Innovationsvorsprung riskieren und die Ausbauziele gefährden würde. Wie das „Handelsblatt“ unter Berufung auf eine Analyse des Marktforschungsunternehmens Windresearch berichtete, steht der deutsche Windenergiemarkt nach Jahren des rasanten Wachstums demnächst vor einem massiven Einbruch. Noch 2016 wurden an Land Windräder mit einer Leistung von 4.600 MW gebaut, 2019 dürften es nur noch 2.450 MW sein. Im schlimmsten Fall drohe der Markt sogar auf 1.100 MW, also auf

„Die Folgen sind eine Monopolisierung des Marktes sowie ein Fadenriss beim Ausbau in den kommenden Jahren. Damit sind nicht nur viele qualifizierte Arbeitsplätze in Deutschland gefährdet, sondern auch unser mühevoll erarbeiteter internationaler Innovationsvorsprung in diesem Sektor.“

Olof Lies, Wirtschaftsminister von Niedersachsen

weniger als ein Viertel seiner aktuellen Größe zu schrumpfen. „Wir werden in den nächsten zwei Jahren einen substanziellen Einbruch beim Zubau neuer Windparks in Deutschland sehen – darauf müssen wir reagieren“, wird Nordex-Chef José Luis Blanco Diéguez zitiert. Er werde, sagte dieser, die Produktionskapazitäten seines Unternehmens anpassen und „tun, was immer nötig ist, um die Liquidität des Unternehmens sicherzustellen“.

Schon zuvor hatte das Handelsblatt die Ergebnisse einer Umfrage der IG Metall unter Betriebsräten deutscher Windkraftfirmen veröffentlicht, die zeigt, dass die Stimmung in der Branche auf

einem Tiefpunkt ist. Demnach rechnet mehr als jeder dritte Betriebsrat damit, dass in den nächsten beiden Jahren die Auftragslage einbricht, ein Viertel geht von Stellenstreichungen aus. Zum Vergleich: Noch im Vorjahr sah kein einziger Arbeitnehmervertreter das ernsthafte Risiko eines Abbaus von Jobs.

Notoperation gefordert

Nach vielen Gesprächen mit Unternehmen und Branchenverbänden hat auch der niedersächsische Wirtschaftsministers Olof Lies vor den drohenden Konsequenzen gewarnt: „Die Unternehmen haben auf die dramatische Situation der Branche hingewiesen, die mit den Ergebnissen der ersten beiden Ausschreibungsrunden entstanden ist. Entgegen der Absicht der Bundesregierung, die Akteursvielfalt zu erhalten, haben sich wenige professionelle Projektentwickler einen Großteil des Ausschreibungsvolumens gesichert. Die Folgen sind eine Monopolisierung des Marktes sowie ein Fadenriss beim Ausbau in den kommenden Jahren. Damit sind nicht nur viele qualifizierte Arbeitsplätze in Deutschland gefährdet, sondern auch unser mühevoll erarbeiteter internationaler Innovationsvorsprung in diesem Sektor.“

Auf Grund der deutlich längeren Frist zur Realisierung von Bürgerenergieprojekten, sagte Lies, drohe ein erheblicher Einbruch des Ausbaus in den Jahren 2019 und 2020. Der Ausbaupfad im EEG für die Windenergie an Land sei mit diesen Ergebnissen nicht einzuhalten sein. Lies fordert eine Notoperation am neuen Ausschreibungssystem: Die Vorzugsregel für Bürgerenergie-Projekte soll sofort gestoppt werden, zusätzliche Sonderausschreibungen für Windparks mit kurzen Realisierungsfristen sollen den Fadenriss im deutschen Windkraftausbau vermeiden. ●

Systemvergleich: transparent und kalkulierbar vs. nicht billiger, aber unsicher

Ein Vergleich österreichischer mit deutscher Windstromerzeugung muss völlig unterschiedliche Rahmenbedingungen in Hinblick auf Risiko und Finanzierung berücksichtigen. In Deutschland wird die Förderung auf 20 Jahre garantiert, in Österreich nur für 13 Jahre. In Österreich erzeugter Windstrom muss zusätzliche Kostenbelastungen durch Netzentgelte für den Anschluss und den laufenden Betrieb von bis zu 0,9 Cent/kWh tragen, die es in Deutschland nicht gibt – und die auch Importstrom nach Österreich nicht zahlen muss. All das eingerechnet liegen die tatsächlichen Gestehungskosten für Windstrom in beiden Ländern etwa auf dem gleichen Niveau – mit dem wesentlichen Unterschied, dass das österreichische Fördersystem transparent und kalkulierbar ist und Planungssicherheit bietet, was gerade für die Sicherung der Stromversorgung essenziell ist. Das deutsche Versuchslabor „Ausschreibungen“ hingegen eröffnet spekulativen Geboten breiten Raum, macht Energiepolitik zum Wettbüro mit hohem Risiko, in dem Bieter sich auch verspekulieren können, und ist unterm Strich volkswirtschaftlich nicht billiger, auf jeden Fall aber unsicherer. ●

Sachverstand und Kompetenz



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



8.2 WindING Consult

Ing. Christian Szodl

+43 699 1130 3402

1140 Wien, Hüttelbergstraße 127

office@winding-consult.at • www.winding-consult.at

christian.szodl@8p2.at • www.8p2.de

Der Tag des Windes 2017 ist noch voll im Gang

Der „Tag des Windes“ hat heuer eine enorme zeitliche Spannweite. Schon im April gab es die ersten Veranstaltungen, die letzten werden im Oktober stattfinden. Viele Veranstalter nutzen die Gelegenheit, Eröffnungen neuer Windparks mit Windfesten zu feiern, es gab und gibt aber noch jede Menge anderer Themen: Schraubenweitwurf-Wettbewerb (händisch oder als Smartphone-Spiel), Elektromobilität, Infos beim Tag der offenen Tür, Haiku-Wanderweg, Windpark-Lauf oder -Wanderung, Antiatom-Statement u.v.a.m.

Info über noch stattfindende Feste:
www.tagdeswindes.at



In Weiden bauten auch die Kleinsten schon Windräder.



Großen Andrang gab es beim 3. Munderfinger Windparklauf.



Bei der Windkraft Simonsfeld wurden die Vorteile moderner Elektroautos eifrig diskutiert.

Poetisches auf Windrad am Ersten Weinviertler Haiku-Wanderweg der Windkraft Simonsfeld.



Musikanten in Weiden bei Kranfahrt auf Nabenhöhe.



ImWind und Wien Energie im Windpark Andlersdorf/Orth.



Ideale Gelegenheit für ein Statement gegen das in Tschechien geplante grenznahe Atommülllager.

Die Siegerinnen des Haiku-Wettbewerbs „Die Kraft des Windes“ feiern das luftige Element.



Die IG Windkraft bedankt sich herzlich bei allen Veranstaltern für ihr Engagement: Alpen Adria Energie, atomstopp_oberoesterreich, Benevento, Bucklige Welt Wind, Ecowind, Energie Burgenland, Energiepark Bruck, evn-naturkraft, EWS Consulting, Gugelwind, ImWind, Kelag, Ökoenergie Wolkersdorf, Österreichische Bundesforste, WEB Windenergie, Wien Energie, Windkraft Simonsfeld

Beim Schraubenweitwurf-Wettbewerb (noch im Laufen) führen derzeit Evi Jandrisits (1) mit 9,2 m und Lawrence Lackenbauer (4) mit 15,2 m, auch Landesrat Stephan Pernkopf (2) legte einen beachtlichen Wurf hin und Organisator Lukas Pawek (3) war ganz in seinem Element.



ENERCON
ENERGIE FÜR DIE WELT
Kooperationspartner

NÖN BVZ
Medienpartner

Vögel können mit Windrädern

Das Nordburgenland ist eine Vorzeigeregion in Sachen Vogelschutz.



Zurecht wird oft die Frage gestellt, wie sich Vögel mit Windrädern vertragen. Eine Studie in den USA hat die jährliche Vogel-Mortalität untersucht und gezeigt, wie selten im Vergleich mit anderen Bauwerken Vögel durch Windräder sterben. Allein an Gebäuden kommen in den USA jedes Jahr 365 Millionen Vögel um. Dagegen verunglücken an US-Windrädern nur 140.000 Vögel tödlich – das ist natürlich auch nicht schön, aber das sind nicht einmal drei Vögel pro Windrad in einem Jahr.

Auch österreichische Untersuchungen zeigen, dass es nur sehr selten zu Kollisionen von Vögeln mit Windrädern kommt, jedenfalls weitaus weniger als oft behauptet wird. So wurden zum Beispiel mehrere Windparks in Niederösterreich ein Jahr lang beobachtet und ermittelt, dass in diesem Zeitraum pro Windrad sieben Vögel und fünf Fledermäuse tödlich kollidierten.

Österreichische Ornithologen haben die Wahrnehmung, dass bei achtsamer Planung Windräder keine nennenswerte Bedrohung für Vögel und Fledermäuse sind. Andreas Traxler von Biome, Technisches Büro für Biologie und Ökologie, der sich seit mehr als 15 Jahren mit dieser Thematik beschäftigt

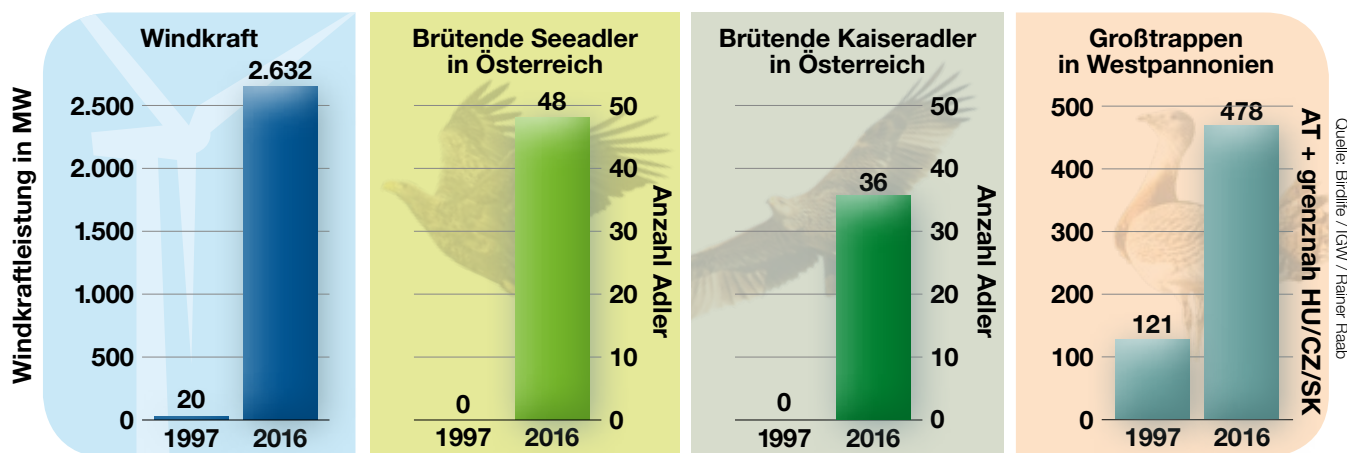
und durch seine Studien bei mehr als 100 Windkraftanlagen in Österreich jahrelanges Monitoring durchgeführt hat, bekräftigt: „Aufgrund der in Österreich üblichen sorgsam naturenschutzfachlichen Planung von Windparks konnten bisher keine negativen Entwicklungen bei Vogelpopulationen festgestellt werden.“ Als Beleg dafür kann auch der starke Windkraftausbau in Ostösterreich und die Entwicklung der Kaiser- und Seeadlerpopulationen in den letzten Jahrzehnten gesehen werden.

Symbiotische Koexistenz

Im Nordburgenland rund um den Neusiedlersee gibt es international wichtige Naturgebiete mit höchstem Schutzstatus und großer Bedeutung für den Vogelschutz, zugleich ist es das am intensivsten für die Windkraft genutzte Gebiet Österreichs. Mögliches Konfliktpotenzial konnte schon zu Beginn des Windkraft-Booms durch die von der burgenländischen Landesregierung konsequent verfolgte Zonierung entschärft werden. Auf der Basis detaillierter wissenschaftlicher Untersuchungen wurden Vorkommensgebiete empfindlicher Vogelarten vorab vom Windkraftausbau ausgenommen.

In einer Publikation hat der WWF diese durch naturschutzfachliche Raumplanung gesteuerte Entwicklung von Windkraft und Naturerhaltung als positives Beispiel für andere Regionen dokumentiert. Karl Schellmann, Klima- und Energieexperte des WWF, präzisiert: „Eine vorausschauende Herangehensweise, der Einsatz innovativer Planungsinstrumente sowie hervorragende Kooperation zwischen engagierten Beteiligten und Dienststellen des Landes waren die Zutaten des burgenländischen Erfolgsrezeptes. Diese haben tatsächlich zu einem Ausbau der Windenergie geführt, der mit Natur- und Vogelschutz weitgehend verträglich ist.“

1997 lebten in Ostösterreich und Grenznähe nur mehr 121 Großtrappen, durch erfolgreiche Schutzprojekte sind es heute wieder fast 500. Langjährige Forschung hat gezeigt, dass in Österreich noch nie eine Trappe in ein Windrad geflogen ist. Rainer Raab, Biologe und Langzeit-Betreuer des Trappenschutzprogramms, sagt: „Wenn man bereit ist, einen fachlich fundierten Kompromiss zwischen Vogelschutz und Windkraftnutzung einzugehen, dann ist beides möglich. Und wir brauchen beides, um dem Klimawandel die Stirn zu bieten.“ ●



See- und Kaiseradler galten in Österreich als ausgestorben, seit einigen Jahren wachsen die Bestände wieder. Auch die Population der gefährdeten Großtrappe (1997 lebten in Westpannonien nur mehr 121 Exemplare) konnte durch mehrere EU-kofinanzierte Schutzprojekte wieder angehoben werden. All das exakt in dem Zeitraum, in dem die Windkraft in Ostösterreich extensiv ausgebaut wurde.

Mit Windrädern in der Weinviertler Landschaft ist Katharina Wiesinger aufgewachsen, jetzt plant und baut sie selber welche.

Porträt Wind-Menschen

Die Frau, die Kräne
und Windräder liebt.



In der Serie „Wind-Menschen“ stellen wir Ihnen diesmal Katharina Wiesinger vor, die bei der Windkraft Simonsfeld die Planung und den Bau von Windparkprojekten betreut.

Was ist dein Job bei der Windkraft Simonsfeld und welche Ausbildung hast du dafür?

Katharina Wiesinger: Ich mache das Projektmanagement, die Bauherrenvertretung, bin für die Kostenpläne zuständig und betreue die gesamte Planungs- und Bauphase. An der FH Technikum Wien habe ich urbane erneuerbare Energietechnologien studiert. Im Zuge meines Studiums habe ich ein viermonatiges Praktikum bei der Windkraft Simonsfeld absolviert und meine Bachelorarbeit über Repowering geschrieben. Als erstes Projekt bei der WKS habe ich dann im April 2016, als ich 21 Jahre alt war, die Erweiterung des Windparks Kreuzstetten um sieben Anlagen übernommen. Seit kurzem bin ich auch für das Repowering eines Windparks zuständig, wo sieben alte durch zwei neue Anlagen ersetzt werden – und die Gesamtproduktion trotzdem um ein Drittel erhöht wird.

Wo rührt die Entscheidung her, ein technisches Studium zu beginnen? Und warum dann gerade die Windkraft?

Technisch deswegen, weil mich Physik und Thermodynamik immer schon irrsinnig interessiert haben, ich habe auch in Physik maturiert. Und die Windkraft hat mich interessiert, weil ich damit aufgewachsen bin. Ich komme aus Prinzendorf, für mich sind die vielen Windräder ganz selbstverständlich ein Teil des Weinviertels. Mich fasziniert die Technik, wie diese drei schlanken

Rotorblätter so viel Strom produzieren können, und auch, wie die Windräder statisch konstruiert sind.

Ich habe gehört, auch dein familiärer Hintergrund hilft dir bei deiner Arbeit.

Mein Vater ist Nebenerwerbsbauer mit einer kleinen Landwirtschaft, und ich bin immer leidenschaftlich gern mit ihm aufs Feld gefahren. Ich finde es gut, wenn man sein eigenes Getreide und Gemüse anbaut, weil man dadurch zurück zum Ursprung findet. Diese Erfahrung hilft mir sehr, weil ich auf einen Blick weiß, ob da Raps, Weizen oder Gerste angebaut ist. Die Bewirtschafter lassen sich von mir als junger Frau eher etwas sagen, wenn sie merken, dass ich weiß, wie man Felder bewirtschaftet, wann man sie betreten kann, oder wie man Flurschäden bestmöglich vermeidet und wie man diese fachgerecht bewertet, wenn sie vorkommen.

Wie reagieren Gesprächspartner auf dein jugendliches Alter?

Ich sehe das eher als Vorteil. Natürlich ist es für viele gestandene Bauern neu, dass sie jetzt mit einer jungen, technisch ausgebildeten Frau verhandeln. Aber nach einer kurzen Anlaufzeit ist das bisher immer gut gelaufen. Ich weiß mich schon durchzusetzen und finde das sogar eine ausgesprochen gute Konstellation.

Was ist für dich in deiner Arbeit am spannendsten?

Das ist eindeutig der Bau selbst. Mir geht das Herz auf, wenn ich auf die Baustelle komme und dort Kräne aufgebaut oder unsere Turmteile, Maschinenhäuser oder sogar Rotorblätter gehoben werden. Klingt vielleicht seltsam,

aber ich liebe Kräne und Windräder. Das macht mir am meisten Spaß, draußen zu sein in der Natur, so wie ich aufgewachsen bin. Mein Beruf ist auch mein Hobby, und das schätze ich sehr. Ich mach meinen Job gerne, er ist tagtäglich ein neues Erlebnis für mich.

Was liebst du sonst noch außer Kräne und Windräder?

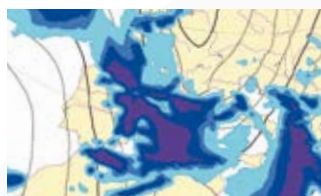
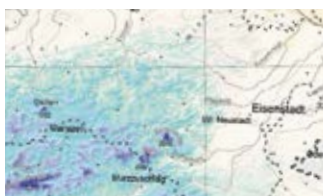
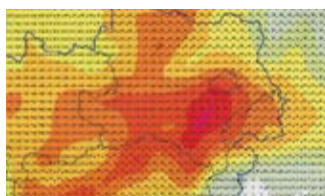
Ich tanze sehr gerne. Daraus hat sich auch ergeben, dass ich zusammen mit einer Freundin im Fußballverein der Weinviertler Spartans in Mistelbach ein Cheerleaderteam gegründet und später sogar eine Trainerausbildung dafür gemacht habe. In meiner Jugend habe ich sehr viel Ballett getanzt, liebe aber auch „modern dance“. Körperbewusstsein ist mir wichtig, Sport und Bewegung tun mir gut, sind ein Ausgleich, und ich schöpfe daraus Kraft für die Woche. Deswegen mache ich auch Yoga. Da geht es zum einen um körperliche Anstrengung und Fitness, zum anderen aber darum, sich mental zu erden und ein bisschen runter zu kommen.

Liest du gern?

Meistens lese ich technische Fachbücher, derzeit „Selbstverbrennung“ von Hans Joachim Schellnhuber, von dem auch eines meiner Lieblingszitate stammt: „Wir müssen uns die moralische Verantwortung für die Klimazukunft selbst zumuten, da die Energiepolitik diese uns partout ersparen möchte.“ Das ist auch mein eigener Leitsatz, denn ich mache meinen Job auch aus moralischer Leidenschaft. Ich sehe die Verantwortung dahinter, aber es ist auch eine Leidenschaft, weil ich denke, man kann nichts aus Überzeugung machen, wenn man es nicht leidenschaftlich gern macht. ●



Ihr kompetenter Partner
in allen meteorologischen Belangen



zamg.ac.at | windpower@zamg.ac.at | tel.: +43 1 36026 2204

Messung

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

Bewertung

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

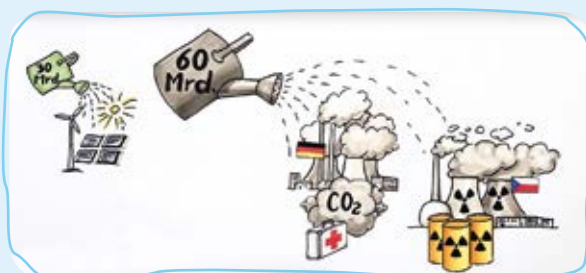
Prognose

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

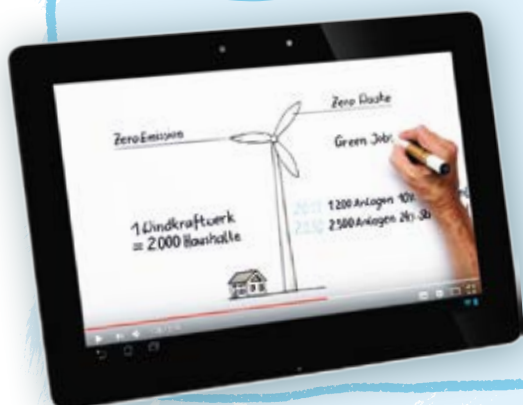


ZAMG
Zentralanstalt für
Meteorologie und
Geodynamik

WARUM WIR DIE WINDKRAFT NUTZEN SOLLTEN



Es ist nicht egal, aus welchen Quellen unsere Energie stammt. Die Nutzung von Öl, Kohle und Atom verursacht massive Belastungen und Folgekosten für unsere Gesundheit, unsere Umwelt und unser Klima. Dennoch werden diese Anlagen in Europa jährlich mit über 60 Milliarden Euro gefördert. In den Ausbau erneuerbarer Energien fließt gerade einmal die Hälfte. Windstrom ist sauber und kostengünstig und hinterlässt keine Schadstoffe, deshalb sollten wir die Windkraft verstärkt nutzen.



Windfakten jetzt als Video

In knappen 2,5 Minuten
werden die wesentlichen
Argumente erklärt.



VIDEO
HIER ANSEHEN

www.windfakten.at/video



windfakten

Energie

Nachrichten

● Spannende Ausblicke auf Europas Energiezukunft

Im Rahmen der Veranstaltung „Energie-zukunft 2050: (E-)Mobilität und Energiesystem im Zeitalter der Dekarbonisierung“, organisiert von Energieberater Georg Günsberg und der IGW, stellte Autor Rembrandt Koppelaar, Energie- und Ressourcenexperte am Imperial College London, sein neues Buch „The Tesla Revolution – Why Big Oil Is Losing The Energy War“ vor. Seine zentrale Aussage: Das Zeitalter des billigen Öls ist fast zu Ende. Der enorme Erfolg von Tesla ist Teil einer Energierevolution, die ein völlig neues Energieparadigma schaffen wird – ein Paradigma, das auf erneuerbaren Energien basieren wird, da Wind- und Solarstrom exponentiell billiger werden und die Speichertechnologien rasante Fortschritte machen.

www.theteslarevolution.com



Die Revolution des Automobilmarktes durch Tesla gibt einen Vorgeschmack auf die kommende Energierevolution, die von Wind- und Solarstrom und neuen Speichertechnologien geprägt sein wird.

● Jeden Tag die aktuellsten Windstromzahlen Europas

Ein neues Service bietet WindEurope mit seiner Website Daily Wind Power Numbers. Dort wird täglich die anteilige Windstromerzeugung in Europa gesamt und in den einzelnen Ländern veröffentlicht. Interaktive Grafiken ermöglichen gezielte Zugriffe auf die Daten. Mit einer Art Newsletter-Funktion kann man sich die Top 10 Länder des Vortages per E-Mail schicken lassen.

www.windeurope.org/daily-wind

● Uptime Engineering in EU-weitem Kooperationsprojekt

Das 2010 gegründete Grazer Technologieunternehmen Uptime Engineering konnte eine Ausschreibung der EU für eine Förderung von einer Million Euro für die Teilnahme am Projekt „ROMEO“ für sich entscheiden. Das Projekt, an dem führende Unternehmen aus der Windkraft-Industrie wie Siemens oder Iberdrola beteiligt sind, ist eine Initiative zur Kostensenkung von Offshore-Windkraft. Prozess-Digitalisierung, Datenanalyse und Zustandsüberwachung werden angewendet, um die Effizienz

von Instandhaltungen zu optimieren. Das Projekt wurde im Juni 2017 in Madrid gestartet und läuft über fünf Jahre. www.uptime-engineering.com

● Kern für 100% sauberen Strom aus Österreich

Auf Einladung des Rattener SPÖ-Bürgermeisters Thomas Heim besuchte Bundeskanzler Christian Kern den steirischen Windpark Steinriegel. Dort diskutierte er über Chancen der Windenergie und stellte fest: „Statt Milliarden für Ölimporte ins Ausland zu schicken, müssen wir in erneuerbare Energie aus Österreich investieren. Dadurch werden bis zu 45.000 neue Arbeitsplätze im Land entstehen.“ Kern betonte: „Unser Plan A – 100% sauberer Strom für Österreich aus Österreich. Durch Investitionen in erneuerbare Energie und intelligente Stromnetze sparen wir fast zwei Milliarden Euro pro Jahr an importierten fossilen Energieträgern. Und obendrein stärken wir damit österreichische Umwelttechnologie-Unternehmen.“

Der Windpark Steinriegel, der von Ecowind als Generalunternehmer unter der Leitung von Johann Janker geplant und gebaut wurde und von Wien Energie betrieben wird, ist mit einer Gesamtjahresproduktion von 75 Millionen Kilowattstunden einer der größten Windparks Europas im alpinen Bereich.

● Zwei neue alpine Windparks in der Steiermark

Auf der Handalm an der Grenze zu Kärnten entsteht auf 1.800 Meter Seehöhe der zweite Windpark der Energie Steiermark. Die 13 Windräder mit 39

PROFESSIONAL

PROFES

ENERGYSERVICES

ERNEUERBARE
ENERGIEN

WINDENERGIE
PHOTOVOLTAIK

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

TECHNISCHES BÜRO

efficient
renewable
energy





Bundestkanzler Christian Kern sprach sich im Windpark Steinriegel für 100% sauberen Strom aus Österreich aus.

MW Gesamtleistung werden ab Oktober eine Strommenge erzeugen, die nur geringfügig geringer als die des Murkraftwerkes Graz ist. Landeshauptmann-Stellvertreter Michael Schickhofer war vor Ort beeindruckt: „Wir mussten in den vergangenen Wochen in der Steiermark miterleben, welche verheerende Auswirkungen der Klimawandel hat. Darum sind Projekte wie dieses besonders wichtig für den Klimaschutz. Mit der hohen Investitionssumme stärken und entwickeln wir den regionalen Standort nachhaltig. Sowohl die zusätzliche Versorgungssicherheit als auch die Effekte für den Arbeitsmarkt sind ein wesentlicher Impuls.“

Bereits den Betrieb aufgenommen hat der neue steirische Windpark Herrenstein, eingeweiht wird er am 1. Oktober mit einem Fest am Berg. Die sechs Anlagen mit knapp 20 MW Gesamtleistung hat Ecowind als Generalunternehmer errichtet. Der Windpark liegt in Rettenegg auf 1.400 Meter in den

Fischbacher Alpen. Extreme logistische Anforderungen ergab der Antransport der Anlagenteile. Diese mussten über die Südautobahn und von dort über den Feistritzsattel quer durch das Wechselgebiet gefahren werden, eine Aufgabe, die das Kran- und Schwertransportunternehmen Prangl bravourös meisterte – und ein Spektakel für Hunderte Schaulustige entlang der Strecke.

● Tagung der Internationalen Kleinwindkraft in Wien

Bereits zum dritten Mal findet die Tagung der Internationalen Kleinwindkraft an der FH Technikum Wien statt. Am 4. und 5. Oktober 2017 referieren internationale Experten anhand zahlreicher Praxisbeispiele den aktuellen Stand der Kleinwindkraft. Angeboten wird auch eine Exkursion in den Energieforschungspark Lichtenegg. www.technikum-wien.at/kleinwindkraft2017

● Neuer Internetauftritt der Kleinwindkraft Österreich

Inhaltlich und optisch völlig neu gestaltet wurde auch die Website der kleinen Windkraft in Österreich der IG Windkraft. Sie versteht sich als Informations- und Austauschplattform und bietet ab sofort auch einen Platz für die Kleinwind Community: für einen direkten Austausch zwischen Interessenten und Experten, das Teilen von Erfahrungsberichten, für die Suche nach Ansprechpersonen aus Forschung und Entwicklung, in der Planung oder bei Herstellern, für die Präsentation von Forschungsprojekten und natürlich mit jeder Menge FAQs.

www.kleinwindkraft.at



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

www.8p2.de

8.2 INGENIEURBÜRO WINDENERGIE

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

8.2 Group e.V.

Tjüchkampstr. 12
26605 Aurich
Deutschland
T +49 49 41-604 44-100
info@8p2.de

IMPRESSUM & OFFENLEGUNG GEMÄSS § 25 MEDIENGESETZ

windenergie  Nr. 86 – September 2017

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

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

Erscheinungsort und Verlagspostamt: 3100 St. Pölten

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

Redaktion: Mag. Gerhard Scholz, Mag. Stefan Moidl, Mag. Martin Fliegenschnee-Jaksch, DI (FH) Katharina Hochecker, Ing. Lukas Pawek, Florian Maringer

Produktion: Mag. Gerhard Scholz

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

Druck: Gugler GmbH, Melk, www.gugler.at

DVR: 075658 © IG Windkraft / Alle Rechte vorbehalten.

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

Fotos: 1 Windkraft Simonsfeld @ Klaus Rockenbauer 2 IGW 3 Astrid Knie 6-7 Astrid Knie (2) | Parlamentsdirektion / Wilke | Bauernbund | Umweltdachverband | Global2000 | WWF | NLK Boltz privat | Irene Ascher 8 ptoscano / Fotolia 10-11 gary718 / 123RF | gofossilfree.org 12-13 Franz Metelec / Fotolia 14 Andrea / Fotolia 15 EWEA / Jason Bickley 16 Der Knipser / Fotolia 18 Astrid Knie (5) | IGW (3) | Klaus Rockenbauer (2) | Nina Holler | Wien Energie / Christian Hofer 19 Johann Frank 20 Windkraft Simonsfeld @ Klaus Rockenbauer | Gerhard Scholz 22-23 Tech Insider | Christian Hofer

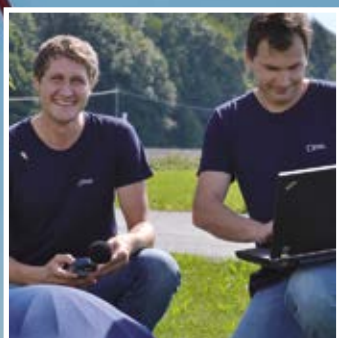


IG WINDKRAFT
IN DEN
SOZIALEN
MEDIEN

facebook
facebook.com/igwindkraft

twitter
twitter.com/igwindkraft

Instagram
instagram.com/igwindkraft



Know-how

... für Ihren Windpark



Unser Plus – Ihr Mehrwert

 **EWS**
ews-consulting.at