

Energie Perspektive 2030

SAUBERE ENERGIE FÜR  EUROPA
ÖSTERREICH

Worum es geht

2018 wird über die
Klima- und Energiezukunft
Österreichs und Europas
wegweisend bis 2030 und
darüber hinaus entschieden.
In welchem Zusammenhang
die EU-Ratspräsidentschaft
Österreichs damit steht,
erfahren Sie hier.





Der große Umbau des EU-Energiesystems

Mit dem Meilenstein des Clean Energy Package wollen wir das Energiesystem der EU umbauen und fit für die Zukunft machen. Wir wollen der Energieeffizienz oberste Priorität geben, Weltmarktführer bei erneuerbaren Technologien werden und den Konsumenten faire Angebote machen. Mein Anspruch ist, vor den Europawahlen 2019 einen neuen Rechtsrahmen für die umfassendste Transformation des europäischen Energiesystems seit der industriellen Revolution fertigzustellen. Praktisch gesprochen: von fossilen Energien wegkommen und die Erneuerbaren einbeziehen, dezentrale Erzeugung fördern und von starren zentralisierten Strukturen auf digitale und „smart grid“-Lösungen übergehen, die das Rückgrat der modernen EU-Wirtschaft bilden werden. Absolut entscheidend ist, dass wir all das mit diesem neuen Rechtsrahmen festschreiben.

Die beiden letzten Präsidentschaften haben Beachtliches geleistet und eine Reihe von Dokumenten abgeschlossen. Ich bin zuversichtlich, dass auch die österreichische Präsidentschaft anspruchsvolle Vereinbarungen für die offenen Regelungen des Marktdesigns erreichen wird. Die zu Ende gegangene Präsidentschaft Bulgariens verbuchte drei wichtige Erfolge: eine politische Vereinbarung über das 32%-Ziel für Erneuerbare bis 2030, das 32,5%-Ziel für die Energieeffizienz und die Governance-Richtlinie. Eine zentrale Aufgabe für die österreichische Präsidentschaft sehe ich im Kontext mit den nationalen Klima- und Energieplänen der Mitgliedstaaten, die wir bis Ende dieses Jahres erhalten wollen. Im ersten Quartal 2019 werden wir diese Pläne auswerten, weil sie ein wichtiges Signal an die Investoren senden, die Klarheit und Planbarkeit brauchen.

MAROŠ ŠEFČOVIČ
Vizepräsident der EU-Kommission
und EU-Energiekommissar

Die Energiewende als Chance verstehen

Wir sind an einem entscheidenden Punkt der Planung und Entscheidung, wie die europäische Energie- und Klimapolitik im nächsten Jahrzehnt ausschauen wird. Seit dem Jahr 2000 hat die EU der Energiewende stärkere Impulse gegeben, als es manche Leute wahrnehmen. Es geht daher auch 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.

Manche Leute sagen, die Energiewende sei zu teuer. Die gute Nachricht ist: Die erneuerbaren Energien waren teuer, sind es jetzt aber nicht mehr. 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 daher, dass Altbestand geschützt wird, speziell unsere enormen Überkapazitäten an Kohle und Atomkraft. Es geht also nicht mehr darum, wie schnell wir Erneuerbare und Energieeffizienz schaffen, sondern wie schnell wir alte Energien abbauen können, um Platz für die neuen zu machen.

Noch immer verhalten sich zu viele politische Entscheidungsträger so, als sei diese Energiewende eine Belastung. Wir müssen verstehen, dass es um eine Chance geht, die wir nutzen sollten. 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.

CLAUDE TURMES
Designierter Staatssekretär für nachhaltige Entwicklung, Luxemburg

INHALT

2-3> Vorworte 4-5> Claudia Kemfert: Energiewende in Europa 6> Überblick über das Clean Energy Package (Winterpaket) 7> Matthias Buck: Allgemeines zum Winterpaket 8-9> Dörte Fouquet: Der derzeitige Stand der Dinge 10> Jürgen Schneider: Die Governance-Verordnung 11> Florian Maringer: Die Erneuerbare-Energien-Richtlinie 12-13> Zahlen und Fakten zum Energiestatus in Österreich und der EU 14-15> Florian Maringer: Das neue Markt-Design 16> Interview mit Jan Rosenow über die Netzbewirtschaftung 17> Roland Jöbstl: Das Energieeffizienzziel 18> Interview mit Jeremy Wates zu Klimaschutz und Klimapolitik 19> Kasimir Nemestothy: Nachhaltigkeitskriterien 20-21> Wolfgang Hribernik: Energieinnovation und Technologie 22-23> Interview mit Christoph Bals über Klimaziele und Klimapolitik 24> Termine Ratsvorsitz Österreich / Impressum



An die Spitze der Energiewende in Europa

In kaum einem anderen Bereich greifen nationale und supranationale Aktivitäten so stark ineinander wie in der Energiepolitik und beim Klimaschutz. So sehr jedes Land einzeln gefordert ist, seinen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten, so sehr hängen Erfolge von den gebündelten Anstrengungen der Staatengemeinschaft ab. Ebenso ist die Energieversorgung zuerst eine nationale Aufgabe, das Gesamtsystem muss aber auf europäischer Ebene abgestimmt sein. Nur so ist der dringend notwendige Umstieg auf erneuerbare Energien wirtschaftlich sinnvoll umsetzbar.

Österreich kommt im europäischen Konzert dabei eine Sonderrolle zu. Aufgrund des großartigen Erbes an Wasserkraft aus dem vorigen Jahrhundert und der vorhandenen Potentiale in allen Technologien der erneuerbaren Energien drängt sich eine Pionierrolle unseres Landes fast zwingend auf. Wer, wenn nicht Österreich, kann als Vorreiter für ein zukunftssicheres Energiesystem richtungsweisend ein energiepolitisches Beispiel für andere Staaten sein und aus dieser Rolle noch dazu große wirtschaftliche Vorteile ziehen.

Der notwendige Rahmen dafür sind ambitionierte Ziele für den Ausbau der erneuerbaren Energien auf europäischer Ebene. Nur damit kann ein starker gesamteuropäischer Rückenwind für den notwendigen Umbau unseres eigenen Energiesystems erzeugt werden. Mit Österreichs Ratspräsidentschaft im zweiten Halbjahr 2018 haben wir die einmalige Chance, uns an die Spitze der Energiewende in Europa zu setzen und damit nachdrücklich klar zu machen, dass wir diesen viele Tausend Milliarden großen Markt nicht den Chinesen überlassen wollen.

PETER PÜSPÖK
Präsident Erneuerbare
Energie Österreich



Mit Mut und Ambition für die Zukunft planen

Mit dem im Winter 2016 vorgelegten „Clean Energy Package“ (deswegen auch „Winterpaket“ genannt) hat die Europäische Kommission erstmals seit der Energiemarktliberalisierung ein Regelwerk für eine umfassende Neuordnung des europäischen Energiesystems vorgelegt. Dessen Ziele: Erfüllung des Pariser Klimaabkommens und Technologieführerschaft bei erneuerbaren Energien. Dessen Problem: Viele Grundannahmen sind längst überholt und reichen nicht aus, um die Paris-Ziele zu erreichen.

Die Vernetzung der Energiemärkte und die eigene Importabhängigkeit erfordern ein deutlich höheres Engagement Österreichs auf dem europäischen Parkett. In der zweiten Hälfte 2018 bietet sich dazu die beste Gelegenheit, wenn Österreich den Vorsitz im EU-Rat innehat. Unzählige Studien belegen: Die Energiewende ist bereits im Lauf. Nur muss jemand die Barrieren aus dem Weg räumen. Denn auch das neue Ziel für einen Erneuerbaren-Anteil von 32% reicht nicht – für Paris brauchen wir 45%.

Unsere Regierung muss ihren EU-Vorsitz mit voller Ambition nutzen, denn das Winterpaket wird auch festlegen, welchen Spielraum Österreich im eigenen Land hat und ob wir Unterstützung für eine nachhaltig aufgestellte Volkswirtschaft bekommen. Die Erwartungen sind hoch. Österreich hat sich für die Ratspräsidentschaft das Thema „Sicherheit“ vorgenommen. Diese Sicherheit ist auch am Energiesektor und für unsere wirtschaftliche und soziale Zukunft notwendig. Mindestens das gleiche Engagement wie bei Migrationsthemen und dem Agrarbudget sollte man auch für die Klima- und Energiepolitik an den Tag legen.

FLORIAN MARINGER
Geschäftsführer Erneuerbare
Energie Österreich

Die Energiewende in Europa bringt grundlegend neue Herausforderungen mit sich, alte Strukturen und fossile Energien müssen eingemottet werden.

Wer nicht mit der Zeit geht,

VON CLAUDIA KEMFERT Die Europäische Union hat sich vorgenommen, den Anteil der erneuerbaren Energien am gesamten Endenergieverbrauch bis 2020 auf 20 Prozent ansteigen zu lassen, zudem die Energieeffizienz deutlich zu verbessern und die Treibhausgasemissionen zu senken. Erreicht sind insgesamt schon 17 Prozent, vor allem dank der skandinavischen und auch einiger osteuropäischen Länder. Elf Länder erfüllen schon heute die EU-Ziele für den Ausbau der erneuerbaren Energien, bei denen neben der Stromerzeugung auch die Wärmeenergie und Kraftstoffe für die Mobilität aus erneuerbaren Energien stammen müssen. Fünf Länder drohen die Ausbauziele zu verfehlen – eines davon ist ausgerechnet Deutschland.

PEINLICHE ZIELVERFEHLUNG

Deutschland wird sein Ausbauziel bis 2020 aller Wahrscheinlichkeit nach nicht erreichen, genau wie Frankreich und England oder auch Belgien und die Niederlande. In Deutschland ist die Zielverfehlung allerdings besonders bitter. Im selbst ernannten Energiewende- und Klimaschutz-Musterland ist es peinlich, wenn neben eigenen Klimazielen nun auch die europäischen Ziele nicht erfüllt werden. Obwohl der Ausbau der erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung gut vorankam und sich der Anteil auf über 31 Prozent erhöht hat, sieht es in den anderen Bereichen eher mau aus. Der Anteil der erneuerbaren Energien an der Wärmerzeugung stagniert bei 13 Prozent, im Verkehr gerade mal bei fünf Prozent. So kommt Deutschland auf einen Erneuerbaren-Anteil am Endenergieverbrauch von 16 Prozent, es müssen bis 2020 allerdings 18 Prozent sein. Da der weitere Ausbau der erneuerbaren Energien stark gedeckelt wird und weder im Bereich Wärme noch Verkehr mit höheren Anteilen zu rechnen ist, ist die Zielverfehlung sehr wahrscheinlich.

ÖSTERREICHS CHANCE

Die Energiewende in Deutschland hat zum Ziel, den Anteil erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung auf 80 Prozent bis 2050 ansteigen zu lassen, heute liegt dieser Anteil bereits bei etwa 30 Prozent. Österreich dagegen hat die besten Ausgangsvoraussetzungen, ein Land mit

Prof. Dr. Claudia Kemfert ist Leiterin der Abteilung Energie, Verkehr und Umwelt am Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung e.V. (DIW Berlin) und Professorin für Energieökonomie an der Hertie School of Governance.



geht mit der Zeit



„100 Prozent erneuerbarer Energie“ zu werden, da neben einem hohen Anteil von Wasserkraft und Biomasse auch die Windenergie an Bedeutung gewinnt und das Energiesparen konsequent vorangebracht wird.

Ein wesentlicher Baustein der Energiewende ist die Windenergie, sie wird in einem Szenario mit Anteilen der erneuerbaren Energien von über 80 Prozent eine zentrale Rolle spielen. Windenergie kann kombiniert werden mit Solarenergie, Biomasse-Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) und mittelfristig mit Speichertechnologien wie beispielsweise „power to gas“. Die Windenergie ist eine tragende Säule der nachhaltigen Energiewende. Wir benötigen einen deutlichen Ausbau der Windenergie an Land und auf See. Deutschland und Österreich verbinden sich hier zu einer Einheit, nicht nur, weil die Märkte ohnehin schon stark miteinander verzahnt sind, sondern weil die Ziele zur Erreichung der Energiewende ähnlich sind. Windenergie an Land ist im Vergleich zu anderen erneuerbaren Energien sehr kosteneffizient, und die Kosten werden auch weiterhin noch sinken. Kaum eine andere Technologie hat derartige Lernkurveneffekte und Kostensenkungspotentiale erzielt.

WENDEPUNKT UND STRUKTURWANDEL

Für das Gelingen der Energiewende ist es ebenso notwendig, dass der Anteil konventioneller Energien, wie Kohle- und Atomkraft, kontinuierlich sinkt. Kohlekraftwerke produzieren nicht nur klimagefährliche Treibhausgase und behindern damit die Erreichung der Klimaschutzziele, sie produzieren auch Umweltschäden wie beispielsweise Quecksilber- und Feinstaubemissionen. Schon der Abbau von Kohle bringt erhebliche Umweltschädigungen mit sich. Atomkraftwerke sind ohnehin sehr risikoreich und vor allem sehr teuer, da nicht nur der Bau, sondern auch der Rückbau der Anlagen und die Endlagerung von Atommüll erhebliche Kosten verursachen. Diese negativen externen Effekte sind ungleich höher als die der erneuerbaren Energien.

Die Investitionen in neue Technologien schaffen Innovationen, Wertschöpfung und Arbeitsplätze. Die Energiewende vermeidet gigantische Kosten der Atom- und Kohleenergie. In der Kostenbilanz stehen die erneuerbaren Energien deutlich besser da als konventionelle Energien. Schon heute fließen global mehr Investitionen in erneuerbare als in fossile Energien. Es ist bereits ein Wendepunkt erreicht. Künftig werden riesige Investitionen in nachhaltige Klimaschutz-Technologien und Infrastrukturen getätigt werden. Die globale Transformation und die Energiewende bieten enorme wirtschaftliche Chancen.

Es werden massive Innovationen hervorgebracht und durch Investitionen interessante Zukunftsmärkte erschlossen werden. Es ist wichtig, heute den Strukturwandel hin zu einem Umbau der Energieversorgung mit erneuerbaren Energien und mehr Energieeffizienz einzuleiten und in den kommenden Jahrzehnten zu begleiten.

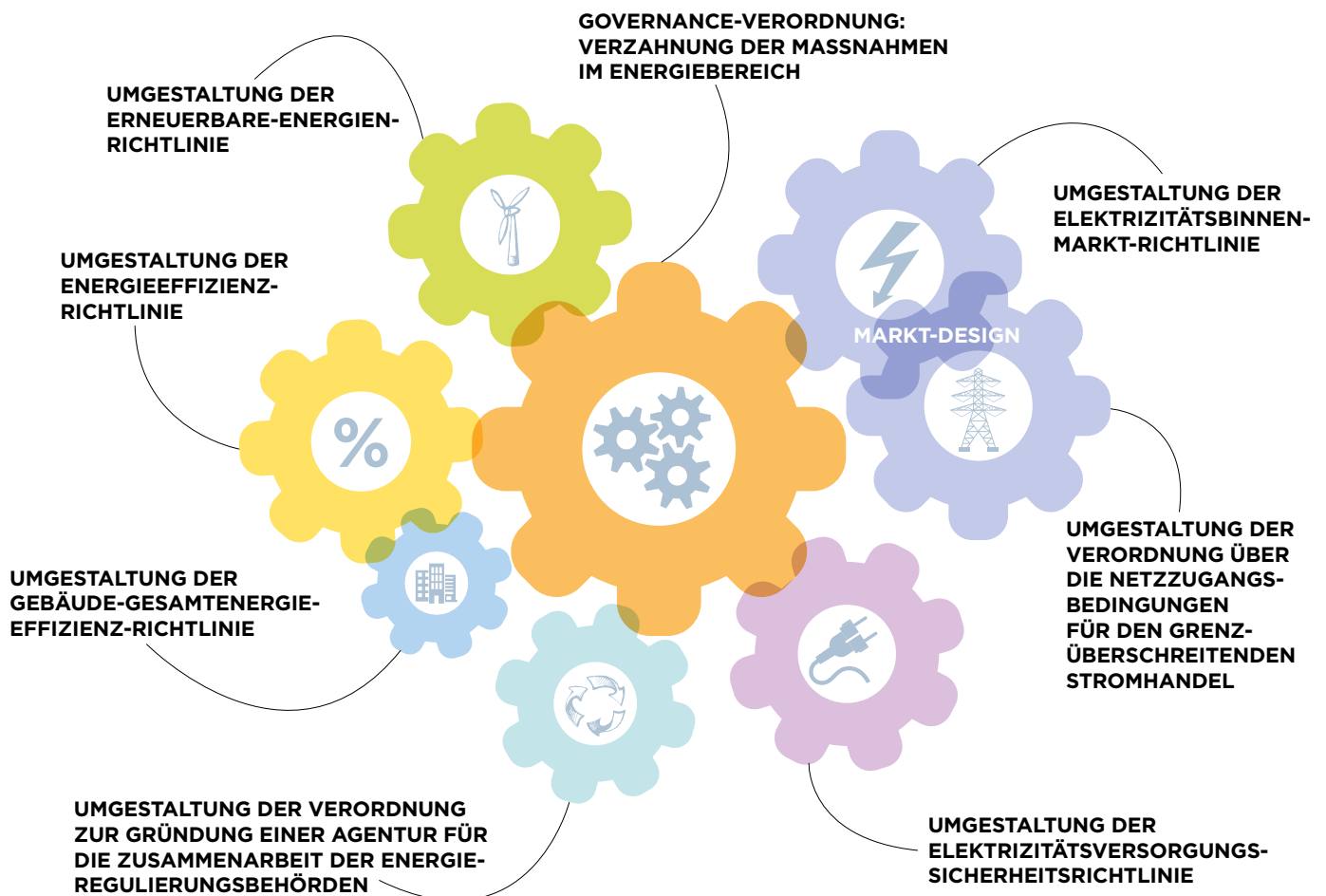
Das Energiesystem muss flexibler, intelligenter und ganzheitlicher werden. Dafür werden intelligente Netze und mittelfristig auch Speicher deutlich dringender benötigt als fossile Energien und alte Strukturen. Um die Ziele der europäischen Energiewende erreichen zu können, wird es notwendig sein, die erneuerbaren Energien deutlich stärker auszubauen. Zudem geht es um die Senkung des Energieverbrauchs durch gezielte Förderung von Energieeinsparmaßnahmen und den Einsatz von klimaschonenden Antriebstechnologien.

Die Geschäftsmodelle im Energie- und Mobilitätssektor ändern sich somit grundlegend. Dazu bedarf es spannender Innovationen, intelligenter Technologien und neuer Geschäftsfelder. Das EU Clean Energy Package startet nunmehr den Wettbewerb, diese Herausforderungen schnellstmöglich anzugehen und die Marktführerschaft im Bereich der klimaschonenden Technologien anzustreben. Die Märkte gehören denen, die sie sehen. Und wer nicht mit der Zeit geht, geht mit der Zeit.



Energiemärkte werden völlig neu gestaltet

Ende 2016 hat die Europäische Kommission ihren Entwurf für ein „Clean Energy Package“ (auch „Winterpaket“ genannt) vorgelegt, mit dem im Zeitraum 2021 bis 2030 die Energiepolitik der EU grundlegend neu gestaltet werden soll. Ein Großteil der klima- und energiepolitischen Vorgaben wird damit auf EU-Ebene entschieden und so auch für Österreich wegweisend sein. Denn auch die Ziele der österreichischen Klima- und Energiestrategie – wie „100% (national bilanziell) Strom aus erneuerbaren Energien bis 2030“ und mindestens 45 bis 50% erneuerbare Energien am Gesamtenergieverbrauch – können nur dann effizient erreicht werden, wenn die Rahmenbedingungen der EU dies ermöglichen. Das Winterpaket soll diesen Rahmen schaffen. Es besteht aus 4.500 Seiten, aufgeteilt auf acht verschiedene Materien, wie die Grafik veranschaulicht.



Die Pariser Klimaziele erfordern von der EU eine Reduktion ihrer CO₂-Emissionen bis 2030 um rund 55% im Vergleich zu 2005, Österreich muss bis dahin über 50% seiner Emissionen einsparen. Der Königsweg für diese notwendige Dekarbonisierung der Wirtschaft – also die Umstellung auf CO₂-freie Technologien, um weg von Öl, Kohle und Gas zu kommen – führt über die Steigerung der Energieeffizienz und den verstärkten Ausbau der erneuerbaren Energien. Die zentrale Frage ist, ob die im Winterpaket vorgeschlagenen Maßnahmen tatsächlich geeignet sind, diesen Weg zu ebnen. Für die meisten Klima- und Energie-Experten steht nach eingehender Prüfung schon heute fest: Mit den derzeit angeführten Maßnahmen wird es jedenfalls nicht möglich sein, die Pariser Klimaziele zu erreichen. Deshalb muss dringend nachgebessert werden und „Erneuerbare“-Länder wie Österreich müssen sich dafür einsetzen, dass ihre eigene Entwicklung nicht unter die Räder kommt.



Klimaschutz und Energiewende sind echte Herausforderungen für die österreichische EU-Präsidentschaft.

Europäische Verantwortung

VON
MATTHIAS BUCK

Die EU-Präsidentschaft Österreichs von Juli bis Dezember 2018 kommt zu einem spannenden Zeitpunkt, da wichtige Weichenstellungen für die Zukunft Europas entschieden werden. Bis Ende 2018 soll der europäische Rechtsrahmen stehen, der bestimmt, wie ambitioniert und mit welchen Prioritäten wir bis 2030 Klimaschutz und Energiewende in der EU vorantreiben. Seit 2016 arbeitet der europäische Gesetzgeber intensiv an diesem Rechtsrahmen. Die Arbeiten sollen und müssen unter der österreichischen Präsidentschaft zu einem glücklichen Abschluss kommen.

Bereits abgeschlossen wurden die europäischen Klimaschutzgesetze bis 2030: Der EU-Emissionshandel wurde reformiert und es gibt verbindliche nationale Vorgaben für den Klimaschutz außerhalb des Emissionshandels (Verkehr, Gebäude, Landwirtschaft, Abfall). Das bei diesen Rechtsakten zugrunde gelegte Ambitionsniveau von einer Reduktion der Treibhausgasemissionen um 40% bleibt allerdings deutlich unter den Anforderungen des Pariser Klimavertrags – dafür müssten minus 55% angestrebt werden.

NOCH ENORM VIEL ZU TUN

Es ist deshalb ermutigend, dass die bulgarische Ratspräsidentschaft und das Europäische Parlament sich auf Ziele für 2030 beim Ausbau erneuerbarer Energien (32% am Gesamtenergieverbrauch) und bei der Energieeffizienz (Steigerung um 32%) geeinigt haben, die deutlich höher liegen als die zaghaften Vorschläge der Europäischen Kommission von November 2016. Dies bringt eine Reduktion der Treibhausgasemissionen um ungefähr 45% bis 2030. Doch auch wenn die politischen Überschriften beschlossen sind, der Teufel steckt bekanntlich im Detail. Und hier ist noch enorm viel zu tun. So hat es die Österreicher während seiner Ratspräsidentschaft in der Hand:

- sinnvolle Lösungen für die erleichterte Strommarktintegration der erneuerbaren Energien zu finden; dies sollte im genuin österreichischen Interesse sein, hat sich die neue Regierung doch das ehr-

geizige Ziel von 100% Erneuerbaren-Strom bis 2030 gesetzt;

- zu klären, ob Kleinerzeuger von erneuerbaren Energien im Strommarkt anders behandelt werden dürfen als die großen Energiekonzerne; was vor allem für die Zukunft der Photovoltaik äußerst bedeutsam ist;
- auszuschließen, dass klimaschädliche Kohlekraftwerke weiterhin auf Kosten des Steuerzahlers subventioniert werden dürfen;
- die Stromsystemverantwortlichen darauf zu verpflichten, sich auf den in 2030 erwartbaren Anteil von jedenfalls 50% Strom von erneuerbaren Energien im Jahresdurchschnitt vorzubereiten.

Diese Liste lässt sich beliebig verlängern.

Meine zentrale Botschaft ist: Es liegt in der Hand der österreichischen EU-Präsidentschaft, ob das „Kleingedruckte“ des europäischen Rechtsrahmens für Klimaschutz und Energiewende Ende 2018 zu den jetzt beschlossenen Überschriften passt. Dies hinzubekommen ist eine echte Herausforderung und enorme Verantwortung zugleich. Die letzte EU-Präsidentschaft Österreichs im Jahr 2006 gibt allen Grund zum Optimismus. Am Anfang muss jedoch ein klarer politischer Wille stehen.

Matthias Buck ist Leiter
Europäische Energiepolitik bei Agora
Energiewende.



Schmutzige Kohlekraftwerke und überalterte Atomkraftwerke blockieren den Umbau der europäischen Stromerzeugung auf Erneuerbare.

Reformen dringend notwendig

VON
DÖRTE FOUQUET

Österreich, Deutschland, Spanien, Portugal, Dänemark, Frankreich, Italien – viele europäische Mitgliedstaaten und auch die EU an sich haben sich mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten seit Mitte der 90er Jahre auf den Weg in eine neue Energiewelt gemacht. Rasch wurde immer deutlicher, dass es nur zwei Gewinner geben wird – Effizienz und erneuerbare Energien, unterstützt durch ein Füllhorn neuer Technologien, Verhaltensänderungen im Verbrauch, Speicher und Nachfragemanagement. Das alte Bild der klassischen Versorger wandelt sich in eine mehr kooperative und dezentrale, ja lokale Versorgungseinheit, in der Verbraucher auch Erzeuger sind und das Stadtwerk zum Dienstleister mit Stromangebot wird.

TROTZ EMISSIONSHANDEL MEHR EMISSIONEN

Eine schöne neue Welt? Noch nicht. Nach wie vor wird da kräftig dazwischengefunkt und auf falsche Pferde gesetzt. Beispiel: Der Emissionshandel als Helfer der Erneuerbaren und des Klimas? Weit gefehlt. Zum ersten Mal seit sieben Jahren haben laut EU-Kommission die Unternehmen, die am EU-Emissionshandel teilnehmen, wieder mehr CO₂ in die Atmosphäre entlassen und nicht weniger. Die Emissionen der rund 13.900 EU-Firmen sind 2017 um 0,3 Prozent auf 1,75 Milliarden Tonnen gestiegen. Ein harter Schlag für Paris.

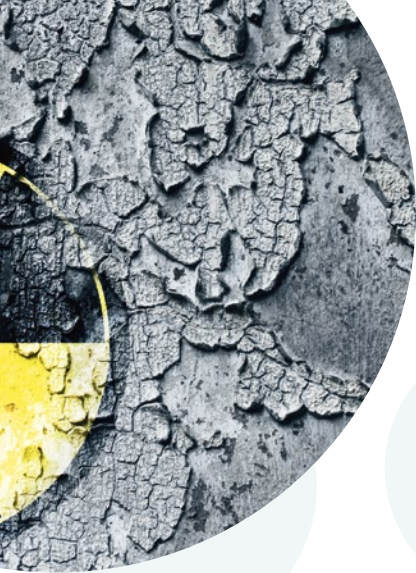
Der Emissionshandel wurde 2005 ins Leben gerufen und als Retter des Klimas gepriesen. Betreiber von Kraftwerken, Industrieanlagen, Fluglinien brauchen CO₂-Zertifikate. Die größten Verschmut-

zer waren 2017 Braunkohlekraftwerke in Polen und in Deutschland. Zwar hat die EU endlich Schritte unternommen, um die Anzahl der Zertifikate zumindest vorübergehend zu verknappen und damit den Preis pro Zertifikat zu erhöhen. Im Juni 2018 lag der Preis immerhin über 15 Euro pro Tonne CO₂ und damit höher als in den acht vorhergehenden Jahren. Dies drängt insbesondere die Braunkohlekraftwerke weiter in die Unwirtschaftlichkeit. Ja, wenn da nur keine Kapazitätsmärkte wären, die oft gerade die alten Kraftwerke aktiv halten. Außerdem ist es unwirtschaftlich, die Kapazität der alten Anlagen zu drosseln, also laufen sie halt weiter, auch wenn sie Verlust einfahren.

Mindestens 25 Euro pro Zertifikat wären notwendig, um überhaupt einen Markteffekt zu erreichen, eher Preise deutlich über 35 Euro. Doch die Schubladen vieler Unternehmen sind noch übervoll mit Zertifikaten, die sie in den letzten Jahren nicht einsetzen mussten – über zwei Milliarden davon sollen in Wartestellung liegen. Wenn diese auf den Markt kommen, wird der Preis wieder auf die in der Vergangenheit gewohnten fünf bis zehn Euro zurückfallen. Hoffen lässt, dass doppelt so viele dieser Verschmutzungsberechtigungen nun einzuziehen sind, als es in einer früheren ETS-Reform vorgesehen war. Kraftwerke und Industriebetriebe müssen nachweislich ihren Gesamtausstoß an Treibhausgasen pro Jahr um 2,2 statt 1,74 Prozent verringern, was die Zahl der Zertifikate weiter verknappen wird. Allerdings wird bestritten, ob wir hier wirklich eine neue Entwicklung haben oder eher spekulative Effekte. Als Alternative neben starken Programmen für den Ausbau von erneuerbaren Energien und Effizienz wird zunehmend die Einführung von CO₂-Mindestpreisen diskutiert.

Dr. Dörte Fouquet ist Rechtsanwältin und Partnerin in der deutschen Anwaltskanzlei Becker, Büttner, Held (BBH) und leitet das Brüsseler Büro. Sie vertritt seit 1998 die Interessen der European Renewable Energies Federation (EREF) als deren Direktorin.



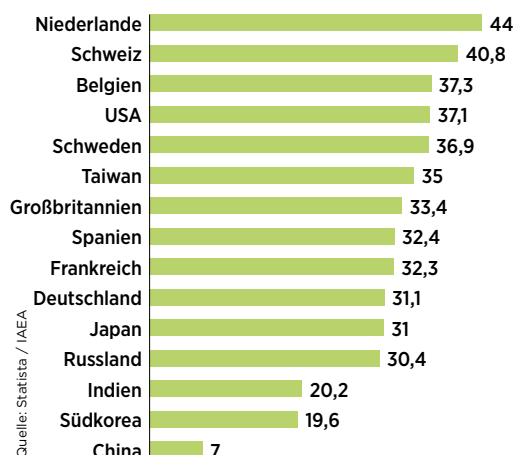


ATOMARE ALLLASTEN

Und wie halten wir es mit der Atomindustrie in einem solchen Szenario? 2017 betrug das weltweite Alter der Atomreaktoren durchschnittlich 29,3 Jahre. Im Klub der anfälligen Senioren führen in Europa die Niederlande, die Schweiz, Belgien und Schweden das Ranking an. Kraftwerke in der EU sind durchschnittlich über 31 Jahre alt und damit älter als etwa der Durchschnitt in Japan. Nur zwei neue Atomkraftwerke werden derzeit gebaut, und das seit Jahren mit stetig steigenden Kosten sowie großen Mängeln und Sicherheitsproblemen – Olkiluoto in Finnland und Flamanville in Frankreich. Neubaupläne in Großbritannien (Hinkley Point C) und Ungarn (Paks) haben sich erstmal grünes Licht der Kommission für großzügigste Förderungen und Beihilfen geholt. Neben vielen Argumenten der Kommission, ja zu sagen, sticht als absolutes Ass der Fördergedanke im EURATOM-Vertrag, der nach Ansicht der Kommission ein gemeinsames europäisches Interesse an der Förderung von Neubauten von Atomkraftwerken gewährleiste. Österreich und Luxemburg bestreiten dies derzeit vehement, gemeinsam und vor dem Europäischen Gerichtshof.

Die Zeitbombe ist die Menge an alten Kraftwerken, deren Laufzeiten – vorgeblich wegen der Versorgungssicherheit – oft sogar noch verlängert werden. Ich denke aber, dass eher der Mangel an Geld, an Entsorgungsplänen und Endlagern ausschlaggebend ist. Am positiven Ausgang der Diskussion in Deutschland und der nun erreichten geteilten Verantwortung zwischen den Betreibern, ihren Muttergesellschaften und der Allgemeinheit kann man sehen, wie tiefgreifend die Konsequenzen der Lasten vom Rückbau bis zum Endlager sind und wie hoch die Bürgerinnen und Bürger mit in die Verantwortung genommen wurden. Da segelt das Verursacherprinzip schon hart am Wind.

DURCHSCHNITTSALTER DER ATOMREAKTOREN IN AUSGEWÄHLTEN LÄNDERN WELTWEIT IM JULI 2017



Die ältesten Atomreaktoren der Welt stehen in Europa (und den USA). AKW in der EU sind durchschnittlich über 31 Jahre alt und damit älter als etwa die in Japan. Und oft werden sogar noch die Laufzeiten verlängert. Vorsätzlich nimmt die EU damit tickende Zeitbomben in Kauf.

Damit sich die Atomindustrie dem Wettbewerb überhaupt stellt, ist der EURATOM-Vertrag zu reformieren. Der Fördergedanke gehört gestrichen, die besondere Atomforschungsförderung gehört in die Gesamthaushaltsdebatte der EU. Förderschwerpunkte sollten Forschung zu Abbau und Endlagerung sein. Das Parlament muss seine volle institutionelle Rolle erhalten. Ergänzt werden muss der Vertrag um ein einheitliches und fortschrittliches europäisches Haftungsregime nach dem Vorbild insbesondere Österreichs und Deutschlands. Nachhaltiger Rückbau und Endlagerung sind Themen, die im Wege eines Lebenszyklus-Anspruchs endlich Aufnahme in den Vertrag finden müssen.

Versprochen wurde eine Reformkonferenz bereits Anfang dieses Jahrtausends von Österreich, Deutschland, Italien, Ungarn und Schweden. Sie wollten sich „baldmöglichst“ für eine Regierungskonferenz zur Reform einsetzen. Dies sollte nun nach mehr als 12 Jahren möglichst bald geschehen. Die derzeitige deutsche Bundesregierung ist die erste in der Bundesrepublik, die eine Reform als Aufgabe in ihren Koalitionsvertrag geschrieben hat. Es gibt Hoffnung. Nun heißt es, drängeln und Verbündete sammeln. Mit geschickter Anerkennung einer „just transition“ für die EURATOM-Reform, wenn es um Zuschüsse für Rückbaukosten der alten Kraftwerke – auch aus dem EU-Budget – geht, könnte dies vielversprechend sein. Was für Kohle recht ist, muss für Atom billig sein..



Das Governance-System soll die einzelnen Richtlinien und Verordnungen abstimmen und eine planbare Energieversorgung sicherstellen.

Das Gehirn des Winterpakets

VON JÜRGEN SCHNEIDER

Das Winterpaket behandelt ein für die EU zentrales Zukunftsprojekt, nämlich die Verwirklichung der Energieunion. Eine sichere, leistbare, wirtschaftliche sowie umwelt- und klimafreundliche Energieversorgung ist Voraussetzung für ein modernes Wirtschafts- und Gesellschaftssystem und benötigt vorausschauende Planung und damit Planungssicherheit für Unternehmen. Die Governance-Verordnung ist dabei so etwas wie das Gehirn des Winterpakets. Sie soll sicherstellen, dass die Mitgliedstaaten ihre Energie- und Klimapolitik entlang der Grundsätze der Energieunion aufeinander abgestimmt planen, umsetzen und über den entsprechenden Fortschritt berichten. Damit will die EU 1) ihren internationalen Verpflichtungen (Pariser Klimaabkommen) nachkommen und 2) die Ziele der Energieunion erreichen. Ersteres ist eine wesentliche Voraussetzung, um weiterhin als verlässlicher Partner im internationalen Klimaschutz ernst genommen zu werden, Zweiteres ist unabdingbar, um europäische und nationale Interessen möglichst effizient und effektiv abzustimmen. Nur durch eine enge, über nationalstaatliche Grenzen hinausgehende Kooperation sind die Ziele der Energieunion kosteneffizient und im europäischen Gleichklang zu erreichen. Davon unberührt sind jedoch nationale Entscheidungsmöglichkeiten etwa über die Wahl des Energiemixes.

Zentrales Element der Governance-Verordnung ist die Verpflichtung, integrierte nationale Energie- und Klimapläne zu erstellen. Diese sollen zudem mit einem langfristigen

Dekarbonisierungspfad kompatibel sein, der notwendig ist, um die Ziele des Pariser Klimaabkommens zu erreichen. In diesen Plänen muss jeder Mitgliedstaat darstellen, wie er sein rechtlich verbindliches Klimaziel für den Nicht-Emissionshandelsbereich für 2030 erreichen will und wie seine Energieversorgung in Bezug auf die Energieträger und den Energieverbrauch 2030 aussehen soll. Dies ist vor allem deshalb von hoher Bedeutung, da sich die EU zwar Gesamtziele für die Bereiche erneuerbare Energie und Energieeffizienz gesetzt hat, diese aber im Gegensatz zu den Treibhausgasemissionen nicht auf verbindliche Ziele für die einzelnen Mitgliedstaaten heruntergebrochen hat.

ZUSAMMENSCHAU ALLER PLÄNE

Die Einhaltung kann erst durch die Aggregation der Pläne aller Mitgliedstaaten bewertet werden. Wichtig ist daher auch, dass die Verordnung entsprechende Druckmittel enthält, um Mitgliedstaaten, die die Einhaltung der Pariser Klimaziele durch die EU sowie die Ziele der Energieunion gefährden, zu geeigneten Umsetzungsmaßnahmen zu verpflichten. Nur so kann ein Europa der unterschiedlichen Geschwindigkeiten bei der Energiewende vermieden werden. Andererseits ist es aus ökonomischer Sicht für innovative Unternehmen in den Bereichen Energieeffizienz und erneuerbare Energie erfolgskritisch, dass ein möglichst großer europäischer Heimmarkt für ihre Produkte und Dienstleistungen entsteht.

KURZ VOR REDAKTIONSSCHLUSS BESCHLOSSEN

- Bis Ende 2018 müssen Entwürfe der Mitgliedstaaten für ihre nationalen Klima- und Energiepläne bis 2030 vorliegen.
- Bis Ende 2019 müssen die Mitgliedstaaten Pläne bis 2050 vorlegen.
- Das 1,5°C Ziel des Pariser Klimaabkommens wurde einmal mehr bestätigt.
- Ziel muss nun sein, ehestmöglich und spätestens bis 2050 eine „net zero carbon economy“ zu sein, danach muss sogar mehr CO₂ gebunden als emittiert werden.
- Zwischenziele bis 2030 für Energieeffizienz und erneuerbare Energien müssen eingehalten werden. Gibt es Abweichungen, tritt als Ausgleich ein „Lückenfüller“-Mechanismus in Kraft, der den jeweiligen Mitgliedstaat stärker verpflichtet.

Mag. Dr. Jürgen Schneider ist Klima- und Energieexperte im österreichischen Umweltbundesamt, seit 2018 auch Unternehmenssprecher und Mitglied der erweiterten Geschäftsführung.



Am 14. Juni wurde die „Novelle“ der Richtlinie für erneuerbare Energien beschlossen. Diese war bisher die Grundlage für den Systemumbau und den Ausbau erneuerbarer Energien in Europa. Besonders die Regelungen zum Vorrang erneuerbarer Energien vor fossilen Kraftwerken sollten einen notwendigen Schutzschirm bilden, der verhindern sollte, dass die Erneuerbaren im fossil-nuklear dominierten Energiesystem unter die Räder kommen.

In den Verhandlungen stand zuletzt vor allem der Anteil erneuerbarer Energien am Energieverbrauch bis 2030 zur Diskussion. Die Pariser Klimaziele erfordern einen Anteil von 45%. Mit der bisherigen Ausbaugeschwindigkeit in der EU könnte ein Anteil von 40% geschafft werden, das EU-Parlament hat mindestens 35% gefordert. Im März hat die EU-Kommission – unterstützt durch eine umfangreiche Studie – ihr 2014 festgelegtes Ziel von 27% auf mindestens 34% revidiert, da sich die Technologien erneuerbarer Energien rasant weiterentwickelt haben. Lediglich der Europäische Rat der Energieminister hält an 27% fest. Blockierer waren die Visegrad-Staaten (Polen, Slowakei, Tschechien, Ungarn), die wegen ihrer Konzentration auf Atomenergie und Kohlekraftwerke einen Nachteil für ihre Energieerzeuger sehen. Eine progressivere Allianz aus Ländern wie Schweden, Italien, Spanien, Niederlande, Luxemburg, Litauen und Frankreich konnte sich letztendlich auch mangels einer gemeinsamen Position nicht durchsetzen.

Zu Redaktionsschluss lag das Abschlussdokument noch nicht vor, die wichtigsten Eckpunkte sind aber bereits klar. Das Ergebnis kann bestenfalls als „durchwachsen“ bezeichnet werden. Insbesondere wurde die Notwendigkeit, dass erst ein funktionierender Markt für erneuerbare Energien vorliegen muss, bevor man die Schutzmechanismen lockert, nicht konsistent verfolgt und teilweise auf andere Rechtspakete verschoben (etwa die Governance-Verordnung und das Marktdesign). Bei Herkunftsnachweisen ist es weiterhin möglich, dass einzelne Mitgliedstaaten Regelungen nutzen, die die Herkunft für die Endnutzer verschleiern (etwa über skandinavische Wasserkraftzertifikate). Der Vorrang erneuerbarer Energien wurde vollständig in das Marktdesign verschoben. So besteht die Erneuerbare-Energien-Richtlinie 2.0 vorrangig aus Detailregelungen zu Erneuerbaren, deren Zusammenspiel nun sehr filigran ist und genau beobachtet werden sollte. Umso wichtiger sind bereits jetzt fixierte Evaluierungszeitpunkte wie etwa jener für das Gesamtziel von 32% im Jahr 2023, wo man das Ziel heben und so an die sich rasant entwickelnden höheren Potentiale der erneuerbaren Energien anpassen kann.

Der Erneuerbare-Energien-Richtlinie fehlt es deutlich an visionärer Entschlossenheit.

Wahrlich kein großer Wurf

DIE WICHTIGSTEN ECKPUNKTE DER ERNEUERBARE-ENERGIEN-RICHTLINIE

VON
FLORIAN
MARINGER

EU-weites Ziel von 32% erneuerbare Energien am Bruttoendenergieverbrauch mit der Möglichkeit, das Ziel im Jahr 2023 nach oben zu revidieren.

Keine Belastung der Eigenstromerzeugung bis zu einer Kapazität von 25 kW (und einer Grenze von 8% der gesamten im jeweiligen Land installierten Erzeugungskapazität).

Erzeugungsgemeinschaften und Eigenverbrauch werden speziell adressiert, einige Detailregelungen sollen eine überbordende und/oder intransparente Kostenbelastung verhindern.

One-stop-shop Vorgabe und zeitliche Obergrenze für die Genehmigung von Erneuerbare-Energien-Projekten.

Mitgliedstaaten haben die Möglichkeit, technologie-spezifische Fördersysteme zu gestalten, und dürfen keine rückwirkenden Änderungen implementieren, die zu Belastungen führen.

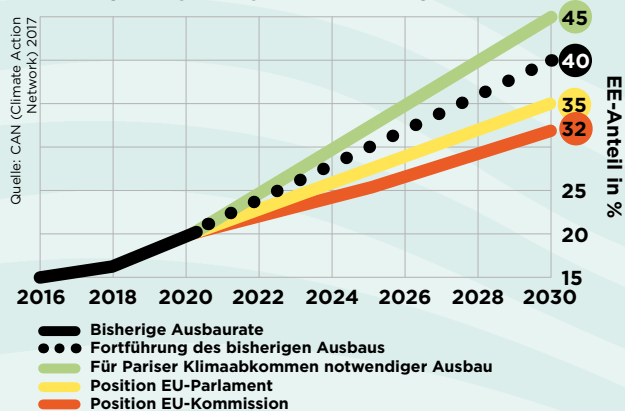
Die Mitgliedstaaten müssen 5-Jahre-Pläne zum Ausbau erneuerbarer Energien veröffentlichen.

Herkunftsnachweise müssen für Gas, Strom und optional für Heizen/Kühlen eingeführt werden.



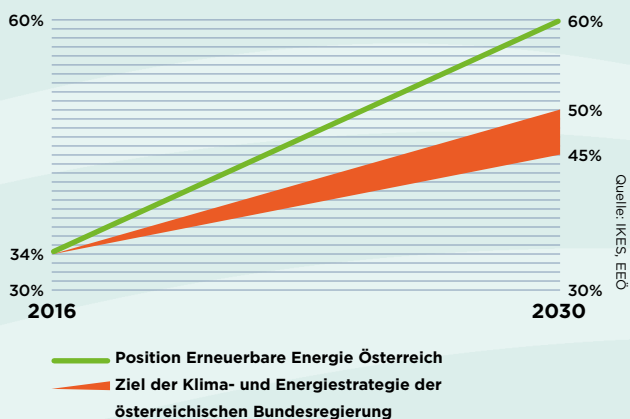
Zahlen und Fakten zum Energiestatus

EU-ZIELE FÜR DEN ANTEIL ERNEUERBARER ENERGIEN REICHEN NICHT FÜR DAS PARISER KLIMAABKOMMEN



Selbst mit der bisherigen Ausbaurate würde bis 2030 ein 40% EE-Anteil erreicht werden, die derzeitigen EU-Ziele liegen aber unverständlicherweise weit darunter.

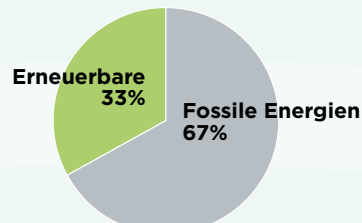
ZIELE FÜR DEN ANTEIL ERNEUERBARER ENERGIEN IN ÖSTERREICH



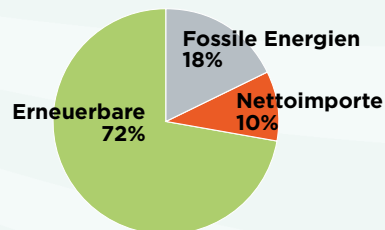
Die Klima- und Energiestrategie strebt bis 2030 einen EE-Anteil von 45-50% an, für die Pariser Ziele ist ein höherer Anteil notwendig, Potential für mindestens 60% bis 2030 ist vorhanden.

ENERGIE- UND STROMVERSORUNG IN ÖSTERREICH 2017

ENERGIEVERBRAUCH

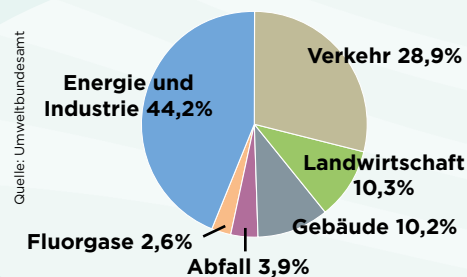


STROMAUFBRINGUNG



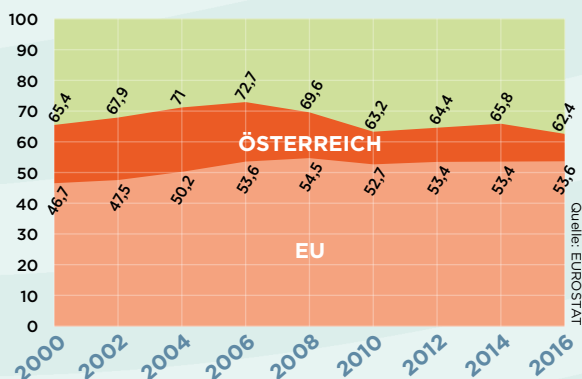
Über 70% der in Österreich verbrauchten Energie kommt von fossilen Energien, Erneuerbare liefern erst 29%; anders im Stromsektor, wo Erneuerbare (inkl. Großwasserkraft) 65% ausmachen, aber auch noch 10% importiert werden.

ÖSTERREICH 2016: GESAMT 79,7 MIO. TONNEN CO₂-ÄQUIVALENT



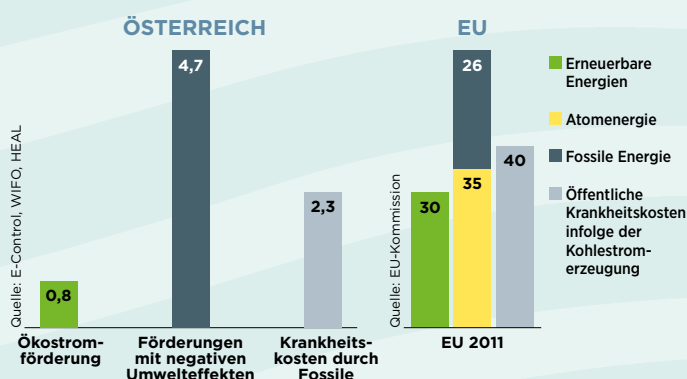
2016 emittierte Österreich fast 80 Tonnen CO₂, Hauptverursacher sind die Sektoren Energie und Industrie mit 44,2% und Verkehr mit 28,9%.

ENERGIEABHÄNGIGKEIT ALS IMPORTANTEIL IN % VOM GESAMTENERGIEVERBRAUCH



Die Abhängigkeit von Energieimporten macht in der EU über 50% vom Gesamtenergieverbrauch aus, in Österreich ist diese Abhängigkeit mit über 60% noch deutlich höher.

FÖRDERUNGEN, SUBVENTIONEN UND KRANKHEITSKOSTEN IN MILLIARDEN EURO PRO JAHR

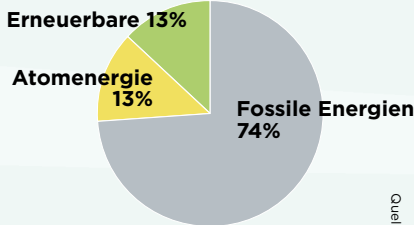


In Österreich stehen den 800 Mio. Euro Ökostromförderung enorme Ausgaben für oder wegen Fossilenergien gegenüber. In der EU erhalten fossile und atomare Energien mehr als doppelt so hohe Subventionen als Erneuerbare an Förderungen.

in Österreich und der EU

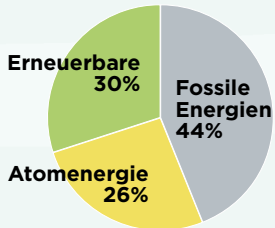
ENERGIE- UND STROMVERSORGUNG IN DER EU 2017

ENERGIEVERBRAUCH



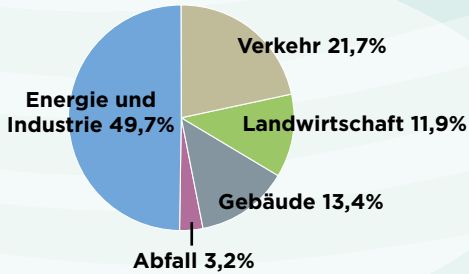
Quelle: EUROSTAT

STROMAUFBRINGUNG



Erst 13% der in der EU verbrauchten Energie stammen von Erneuerbaren, den Großteil liefert noch immer der fossil-atomare Komplex. Und auch Strom kommt noch zu 70% von Kohle, Gas, und Atom, nur zu 30% von Erneuerbaren.

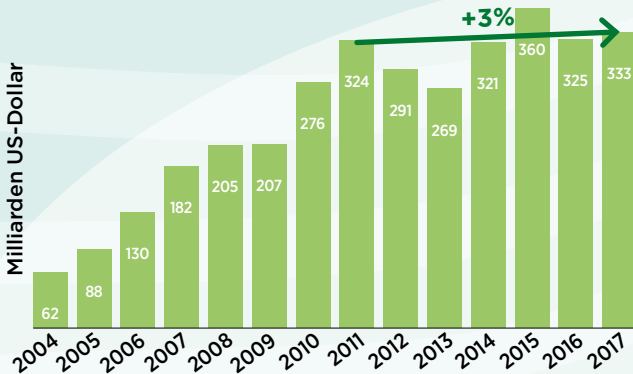
EU 2016: GESAMT 4.284 MIO. TONNEN CO₂-ÄQUIVALENT



Quelle: Europäische Umweltagentur

Ein ähnliches Bild wie in Österreich zeigt sich auch in der EU28, wo über 70% der CO₂-Emissionen aus Energie, Industrie und Verkehr stammen.

WELTWEITE INVESTITIONEN IN ERNEUERBARE ENERGIEN 2004-2017



Weltweit wird weiterhin auf hohem Niveau in erneuerbare Energien investiert, Europa dagegen hat die EE-Investitionen in den letzten Jahren stark gekürzt und läuft Gefahr, in diesem Hochtechnologiesektor den Anschluss an die Weltspitze zu verlieren.

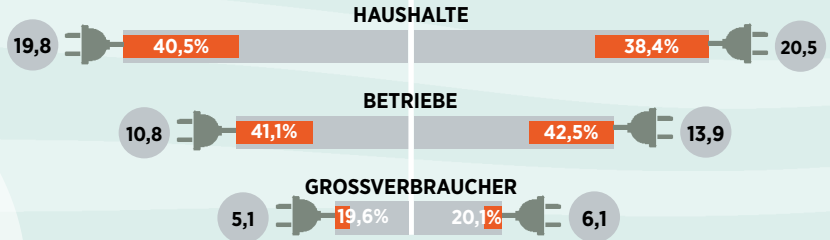
ÖSTERREICH

Quelle: E-Control



WIE VIEL STROM KOSTET

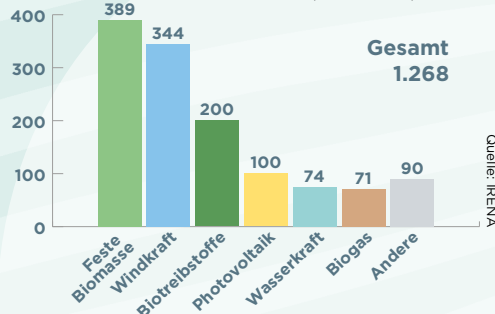
EU
Quelle: EUROSTAT



Stromkosten in Cent/kWh
100% x ct
Steuern und Abgaben in %

Die Behauptung, ein hoher Anteil erneuerbarer Energie würde zu höheren Strompreisen führen, stimmt nachweislich nicht. Für Haushalte und Betriebe liegen die Strompreise in Österreich trotz hohem Erneuerbaren-Anteil jeweils unter dem EU-Durchschnitt.

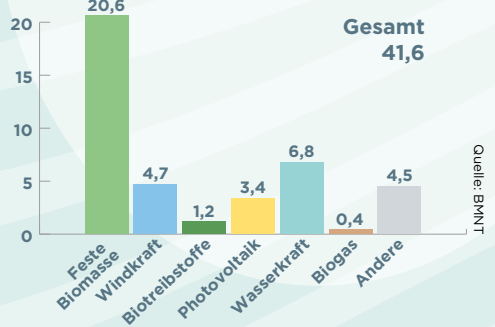
ARBEITSPLÄTZE ERNEUERBARE ENERGIEN IN DER EU 2017 (IN 1.000)



Quelle: IRENA

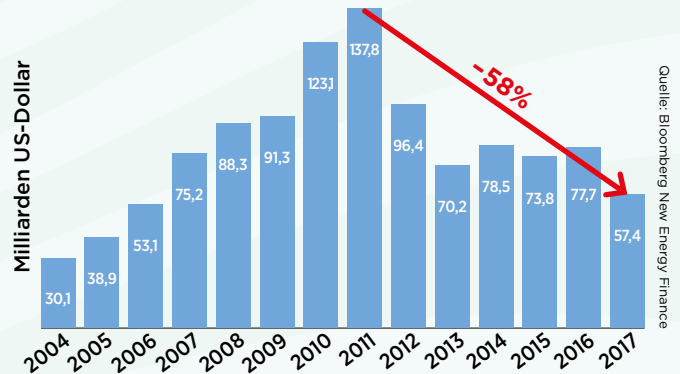
Erneuerbare Energien sorgen in der EU heute bereits für fast 1,3 Millionen Arbeitsplätze, in Österreich waren es Ende 2017 auch schon 41.600 Green Jobs.

ARBEITSPLÄTZE ERNEUERBARE ENERGIEN IN ÖSTERREICH 2016 (IN 1.000)



Quelle: BMNT

INVESTITIONEN IN ERNEUERBARE ENERGIEN IN EUROPA 2004-2017



Quelle: Bloomberg New Energy Finance

Das neue Marktdesign muss für die Erneuerbaren eine ausgleichende Marktgleichheit sicherstellen.

Ein Markt für Erneuerbare

VON
FLORIAN MARINGER

Unter dem Titel „Market Design“ werden zwei entscheidende Komponenten des Clean Energy Package verschränkt – die Energiebinnenmarkt-Richtlinie und die Energiebinnenmarkt-Verordnung. Diese auf den ersten Blick sperrigen Begriffe stehen für das historische Vorhaben der Europäischen Kommission, den Energiemarkt – und dabei insbesondere den Strommarkt – so zu organisieren, dass der bislang auf fossile und atomare Grundlastkraftwerke ausgelegte Strommarkt für erneuerbare Energien tauglich wird. Während die Energiebinnenmarkt-Verordnung detailreich den Rahmen für Marktteilnehmer (Erzeuger, Speicher, Stromnetzbetreiber, Verbraucher) regelt, betrifft die Energiebinnenmarkt-Richtlinie zwischenstaatliche Regelungen, Verbraucherschutz, die Organisationen von Netzbetreibern und die Entflechtung verbundener Unternehmen. Diese beiden Rechtsakte greifen stark ineinander und sind daher gemeinsam zu betrachten.

GRUNDLEGENDE FALSCHEN ANNAHMEN

Vorab gesagt: Die Vorschläge der EU-Kommission für das gesamte Clean Energy Package gehen von grundlegend falschen Annahmen aus. Es wird so getan, als ob schon jetzt ein vollständig auf erneuerbaren Energien basierender Strommarkt existieren würde. Das ist aber bei Weitem nicht der Fall. Noch immer dominiert in Europa die fossile und atomare Stromerzeugung, der Anteil erneuerbarer Energien liegt bei knapp 30 Prozent.

Problematisch ist, dass gegenläufig zum erwünschten höheren Flexibilitätsbedarf des Marktes, wodurch Verbraucher, Speicher und Erzeuger profitieren könnten, die

Mitgliedstaaten – getrieben von energiewirtschaftlichen und industriellen Platzhirschen – versuchen, nationale fossile und atomare Pfründe zu schützen. Bei den Begriffen „Kapazitätsmarkt“ und „strategische Reserve“ geht es darum, dass fossile und atomare Kraftwerke unter dem Deckmantel der „Versorgungssicherheit“ Geld für den Weiterbetrieb bekommen. EU-Kommission und EU-Parlament stehen dem sehr kritisch gegenüber. Sicherheitshalber haben sich im Februar 2018 sechs EU-Länder noch rasch solche Kapazitätzahlungen von der Kommission bestätigen lassen. Allein in Polen geht es dabei um eine Milliarde Euro jährlich.

Kommission und Parlament sehen das als Marktverzerrung. Experten verweisen darauf, dass die notwendigen Kapazitäten bisher nicht transparent berechnet wurden. Weder wurden grenzüberschreitende Kraftwerke berücksichtigt noch Änderungen in den Marktregeln einbezogen. Die Sichtweise der Kommission driftet hier in den Generaldirektionen Energie und Wettbewerb stark auseinander, letztere genehmigt immer wieder solche Kapazitätzahlungen oder staatliche Beihilfen wie etwa für die Atomreaktoren



Paks und Hinkley Point. Insbesondere die Teilnahme von Speichern, hochflexiblen Kraftwerken und „Prosumern“ wird dadurch verhindert.

Passend dazu hat der Rat der Energieminister beschlossen, dass neue fossile Kraftwerke, die nach 2025 ans Netz gehen, weiterhin Kapazitätszahlungen erhalten sollen. Bestehende fossile Kraftwerke können diese noch bis 2030 bekommen. Eine Regelung für die Vielzahl an Atomkraftwerken ist im Winterpaket bis dato übrigens nicht vorgesehen. Eine Emissionshöchstgrenze von 550 g CO₂ pro Kilowattstunde soll in Zukunft verhindern, dass neue Kohlekraftwerke mit staatlichen Geldern subventioniert werden, allerdings würden dann mit den Zahlungen für Kapazitätsmechanismen auch Kosten für CO₂-Zertifikate durch öffentliche Mittel finanziert werden. Damit aber wäre diese Regelung für eine Begrenzung der Emissionen wertlos.

Unter diesen Gesichtspunkten ist auch eine Kernkomponente der Übergangszeit der Energiewende zu sehen: der notwendige Vorrang für erneuerbare Energien. Marktzugang und Marktregeln aus dem fossilen Zeitalter, Förderungen für fossile

und atomare Kraftwerke, das Fehlen eines wirksamen CO₂-Preises (der im Winterpaket nicht vorkommt) – all das führt dazu, dass erneuerbare Energien ohne entsprechende Rahmenbedingungen diesen verzerrten Marktkräften ausgesetzt werden. Dies wiederum resultiert in höheren Kosten, einer geringeren Einspeisung erneuerbarer Energien und einer langsameren Umsetzung der Energiewende. Weitaus sinnvoller wäre es, Bedingungen zu schaffen, damit sich tatsächlich wettbewerbsfähige Strukturen entwickeln können. Mit fortschreitender Digitalisierung können sowohl Prosumer als auch große Mengen volatiler Stromspeisung ausbalanciert werden..

ABSOLUTER VORRANG FÜR ERNEUERBARE

Eine weitere Grundsatzfrage des Marktdesigns liegt in der Entscheidung, ob der Einspeisevorrang (priority dispatch) für erneuerbare Energien aufrechterhalten oder abgeschafft wird. Aus dem Entwurf für die Erneuerbare-Energien-Richtlinie wurde er nämlich gestrichen, und in den Texten für den Energiebinnenmarkt wird die vorrangige Behandlung von Erneuerbaren nur sehr vage formuliert. Auch diese Überlegung gründet auf der oben genannten fehlerhaften Annahme, dass der neue Strommarkt bereits gegeben wäre und konventionelle Energien aus diesem bereits verdrängt wären. Wird nämlich der Einspeisevorrang aufgegeben, können weiterhin unflexible Großkraftwerke ihren Kohle- und Atomstrom ins Netz einspeisen, während erneuerbare Energien abgeregelt werden müssen. Das kann nun aber wirklich nicht im Sinne der „Erfinder“ des neuen Marktdesigns sein.

Mitentscheidend für die Umsetzung des EU-Energiebinnenmarktes wird der notwendige Ausbau der Netzinfrastruktur sein, um den grenzüberschreitenden Austausch durchlässig zu machen. Und natürlich die Definition der Netzzugangsbedingungen, bei denen ebenfalls ein vorrangiger Netzzugang für erneuerbare Energien gefordert werden muss.

Noch immer ist die reale Situation auf den Energiemärkten so, dass erneuerbare Energien besonderen Schutz und Unterstützung brauchen, wenn ihr Anteil an der Stromerzeugung rasch erhöht werden soll. Da diese Märkte nach wie vor von fossilen und atomaren Überkapazitäten dominiert sind, muss unbedingt am Einspeisevorrang wie auch am vorrangigen Netzzugang festgehalten werden. Bevor die Erneuerbaren dem vollen Marktrisiko ausgesetzt werden, muss der Marktumbau bereits vollständig erfolgt sein, denn sonst werden sie in den herkömmlichen fossil-atomaren Markt gezwungen, was Investitionen teurer und unsicherer machen würde. Den Erneuerbaren muss ausgleichende Marktgerechtigkeit geboten werden, das wird besonders eindringlich durch die in den letzten Jahren ins öffentliche Bewusstsein gerückte Tatsache unterstrichen, dass der fossil-atomare Komplex noch immer ein Vielfaches an (meist versteckten) Subventionen erhält als alle erneuerbaren Energien zusammen.





Effiziente Bewirtschaftung der Netzsysteme muss in größeren Einheiten und sektorübergreifend durchgeführt werden.

Europäisch und national

Die EU-Kommission hat angekündigt, das auf fossil-atomaren Grundlastkraftwerken basierende Marktdesign radikal für erneuerbare Energien umzubauen. Wie sehen Sie diese These?

Jan Rosenow: Die These ist konsequent. Mit den vereinbarten Klima- und Erneuerbare-Energien-Zielen ist ein Grundlastkraftwerkspark nicht mehr vereinbar, weder bezüglich der damit verknüpften Emissionen (sofern fossil betrieben) noch bezüglich der notwendigen Flexibilität. Denn diese wird benötigt, um auf die nun günstige, aber fluktuierende Erzeugung mit Erneuerbaren – und die daraus resultierenden Marktpreise – reagieren zu können. Märkte können für die benötigten Investitionen effiziente Investitionssignale liefern, wenn sie gut designt sind. Entsprechend kommt es darauf an, dieses Marktdesign – zumindest in seinen Grundzügen – gemeinsam für Europa festzulegen.

Wie müsste ein ideales Marktdesign aussehen?

Wir brauchen zum einen eine gute Netzinfrastruktur, um den regionalen Ausgleich gewährleisten zu können. Zum anderen brauchen wir Marktsignale, die den Investoren, aber auch den Verbrauchern zeigen, was die Energie am jeweiligen Standort zur jeweiligen Zeit kostet. Heute bewegen wir uns diesbezüglich noch viel zu weit im nationalen Ansatz. Damit die Bewirtschaftung der Netzsysteme effizient ist, muss sie neutraler und in größeren Einheiten durchgeführt werden, langfristig auch losgelöst vom Netzeigentum. Dem nachgelagert kann aber auch eine Bewirtschaftung von begrenzten lokalen Netzkapazitäten sinnvoll sein, also wenn es teurer ist, ein Verteilnetz für die letzte ein- oder auszuspeisende Kilowattstunde auszubauen. Diese Option bekommt durch die gesunkenen PV-Kosten und die angestrebte Elektromobilität besondere Relevanz. Insbesondere die E-Mobilität ist in ihrem Verbrauch bzw. Ladeverhalten sehr flexibel. Wenn wir diese neuen Verbräuche über die bestehende Infrastruktur abwickeln, dann gewinnen auch die bisherigen Kunden, da die Netzkosten von einer größeren Gesamtheit getragen werden.

Führt die derzeitige Diskussion zum Marktdesign in die richtige Richtung? Wo sehen Sie die wesentlichen Hürden?

Ja, die Richtung stimmt, auch wenn diese manchmal mit Umwegen verbunden ist und nicht im gewünschten Tempo beschrritten wird. Es ist beispielsweise richtig und gut, die Verbraucher direkter in das System und die benötigten Investitionen einzubeziehen. Dies sollte jedoch nicht ausschließlich auf die Eigenerzeugung und den eigenen Verbrauch abzielen. Die Systemkosten sinken durch ein solches Agieren nur in geringem Maße, wenn überhaupt. Wichtig ist es hier gesamtheitlich zu denken, also Systemkosten zu berücksichtigen, auch sektorübergreifend. Eine Kilowattstunde einzusparen ist in vielen Fällen günstiger als erzeugen und transportieren. Trotzdem wird häufig die Erzeugung realisiert. „Efficiency First“ soll diese Fehlsteuerung überwinden. Damit daraus überall betriebswirtschaftliches Handeln wird, das volkswirtschaftlichen ausgerichtet ist, dauert es aber wohl noch einige Zeit.

Wenn nationale Energiepolitik über die europäische Ebene gesteuert wird, gibt es gewisse Interessenskonflikte. Wie sehen Sie dabei die Rolle der Regulatoren?

Das ist zum Teil richtig, aber auch eine gewisse Notwendigkeit, wenn wir gemeinsam für alle europäischen Bürger die Kosten minimieren möchten. Wie für die Systembewirtschaftung geschildert macht es keinen Sinn, dass nationale Regulierer die Bewirtschaftung durchführen, wenn diese über die nationalen Grenzen hinausgeht. Trotzdem verbleiben noch genug Aufgaben für die nationale Regulierung, wie die Verteilnetze. Zudem versuchen wir in Europa ja auch die nationalen und damit regionalen Kompetenzen und Zuständigkeiten gewinnbringend zu berücksichtigen, indem die Regulierer sich untereinander beispielsweise in der CEER koordinieren. Wichtig ist dabei, dass auch die Prozesse auf europäischer Ebene transparenter erfolgen und Mitsprache ermöglichen, andernfalls besteht die Gefahr, Vertrauen und Zustimmung einzubüßen.



Dr. Jan Rosenow
Ist Direktor der
Europa-Programme
und Gesellschafter
von RAP (Regulatory
Assistance Project).



Energieeffizienz ist ein unsichtbarer, aber zentraler Teil unseres täglichen Lebens. Heute erfüllt jeder Neubau energetische Mindestanforderungen. Mieter haben das Recht zu wissen, wie gut oder schlecht die Energieeffizienz ihrer Wohnung ist. Die Produkte unseres täglichen Lebens – vom Geschirrspüler bis zum Autoreifen – sind darauf ausgelegt, Energie zu sparen und die Verbraucherkosten zu senken. All das dank verbindlicher europäischer Energieeffizienzregeln, um die Energieverschwendung und -kosten zu reduzieren, ohne auf Komfort zu verzichten – eine Win-Win-Situation für Wirtschaft, Umwelt und Mensch. All dies wurde von einer gemeinsamen europäischen Vision und einem Rechtsrahmen angetrieben – der Energieeffizienz-Richtlinie. Dank ihrer senkt Europa den Energieverbrauch bis 2020 um 20% gegenüber Vorhersagen.

Im Herbst 2016 legte die Europäische Kommission ihren nächsten Vorschlag im Rahmen des Winterpakets bis 2030 vor. Ein europaweites Energieeffizienzziel von 30% sollte helfen, die gesetzten Treibhausgasreduktionsziele zu erreichen und die politische und ökonomische Abhängigkeit von Öl- und Gasimporten zu senken. Das kosteneffiziente wirtschaftliche Potenzial, welches Studien bei einem Energieeffizienzziel von 40% identifiziert haben, wird damit nicht genutzt. Dabei würde jedes zusätzliche Prozent Energieeffizienz in Europa 4% weniger Gasimporte, 29 Euro weniger Energiekosten pro Haushalt und Jahr sowie 336.000 zusätzliche Jobs bringen.

ES IST EIN ZÖGERN UND ZAUDERN

Die Mitgliedstaaten einigten sich im Juni 2017 auf eine gemeinsame Position, durch die sie aber die Maßnahmen, die notwendig sind, um das EU-Ziel zu erreichen, verwässert und geschwächt haben. Das zwei Jahre davor abgeschlossene und mit Beifall begrüßte Klimaabkommen von Paris wurde dabei eiskalt ignoriert. Das betrifft auch Österreich, das sich im Gegensatz zu Ländern wie Schweden, Frankreich und Luxemburg nicht für eine Anhebung der Ziele aussprach. Währenddessen nahm das Europäische Parlament von Anfang an die Rolle des Vorkämpfers ein und forderte – so wie beim Anteil von Erneuerbaren – eine Anhebung des Energieeffizienzziels auf 35%. Seit Februar 2018 ringen nun die EU-Mitgliedstaaten, das Europäische Parlament und die Europäische Kommission um eine Einigung. Die Verhandlungen sind noch nicht abgeschlossen, aber es zeichnet sich schon jetzt ab, dass der Kompromiss zulasten von Klima- und Umweltschutz gehen wird.


Dies ist eine vergebene Chance, denn eine ambitionierte Energieeffizienzpolitik der EU schützt nicht nur BürgerInnen und Natur vor Klimawandel und Umweltzerstörung, sondern schafft auch neue Arbeitsplätze und innovative Wirtschaftsbereiche. Das ist eine folgenschwere Entscheidung der Mitgliedstaaten, denn obwohl das Wissen über die drohen-

Das niedrige Energieeffizienzziel lässt großes wirtschaftliches Potenzial ungenutzt brachliegen. Energieeffizienz am Abstellgleis?

den Folgen des Klimawandels täglich steigt, hört man von einer Vielzahl der Mitgliedstaaten nur Zögerndes und Zauderndes. Österreich ist hier leider ein Vorreiter. Wie Österreich auf europäischer Ebene zur Effizienzpolitik steht, ist gut an der kürzlich präsentierten nationalen Klima- und Energiestrategie #mission2030 ersichtlich – keine verbindlichen Ziele, keine konkreten Angaben hinsichtlich Zeiträumen, Verantwortlichkeiten und Budget. Statt eines verbindlichen nationalen Energieeffizienzziels wird ein nichtssagendes Intensitätsziel vorgeschlagen, das keinerlei Planungs- und Investitionssicherheit gibt.

Damit werden die notwendigen Weichenstellungen und Investitionen in Energieeffizienz verzögert und auf den Sankt-Nimmerleinstag hinausgeschoben. Es scheint, die österreichische Bundesregierung hofft auf die Regel: „Wenn die Welt untergeht, dann gehe ich nach Wien. Dort passiert alles zehn Jahre später.“ Dabei wissen wir, der Klimawandel ist in Österreich längst angekommen und gibt uns keine Gnadenfrist. Was wir noch verhindern können, ist, dass Österreich zehn weitere Jahre an Innovation und Investitionen in Energieeffizienz verschläft, weil der notwendige verbindliche regulatorische Rahmen und eine wirksame Umsetzung der europäischen Energieeffizienz-Richtlinie fehlen.

VON
ROLAND
JÖBSTL


**Mag. Roland Jöbstl ist Fachreferent
für Energie und Klimaschutz im
Europäischen Umweltbüro.**





Jeremy Wates MA
ist Generalsekretär des
Europäischen Umweltbüros.

Warum Österreich die
Politikwende in der EU
herbeiführen muss.

Therapie für das Paket

In welchen breiteren Kontext ist das Winterpaket eingebettet?

Jeremy Wates: Der breitere politische Kontext ist, dass der Schutz von Umwelt und Gesellschaft zugunsten einer sehr rückschrittlichen Agenda herabgesetzt wird. Auch wenn die Juncker-Kommission – zumindest formal – dem Klimaschutz und der erneuerbaren Energie verpflichtet bleibt, ist es der wissenschaftlichen Gemeinschaft klar, dass weder die Vorschläge der Kommission noch die Positionen der Mitgliedstaaten uns auf den notwendigen Pfad bringen werden, um uns vor den Folgen des Klimawandels zu schützen. Kommissionspräsident Juncker will eine gemeinsame Vision für die Zukunft Europas erarbeiten. Klar ist, dass diese Zukunft davon abhängen wird, ob wir fähig sein werden, den Klimawandel zu stoppen, und das Winterpaket muss uns die Werkzeuge bereitstellen, das auf nachhaltige Weise zu tun.

Ist das Winterpaket anspruchsvoll genug, um die Ziele des Pariser Klimaabkommens zu erreichen?

Ganz klar nein. Der Anspruch des Winterpakets wird den Erfordernissen des Abkommens in keiner Weise gerecht, das wurde ja auch schon wiederholt von verschiedenen Wissenschaftlern und Institutionen bestätigt, wie etwa von UNEP in ihrem Emissions Gap Report. Die UNEP-Analyse zeigt, dass wir bis 2030 global zusätzliche 40% Treibhausgas-Emissionen einsparen müssen, um das Ziel von 1,5 °C erreichen zu können. Das Winterpaket spricht zwar alle notwendigen Maßnahmen an, aber die konkreten Auswirkungen würden zu deutlich über 3 °C führen..

Welche Änderungen schlagen Sie für das Winterpaket vor?

Es ist ermutigend zu sehen, dass Mitgliedstaaten wie Frankreich, Spanien, Schweden, Luxemburg und die Niederlande immer nachdrücklicher darauf hinweisen, dass es keine Option ist, so weiterzumachen wie bisher. Das neue 32%-Ziel für den Anteil erneuerbarer Energien bis 2030 ist enttäuschend, weil es niedriger angesetzt ist als jenes, das mit den bisherigen Steigerungsraten erreicht würde. Auch fehlen in dem Paket notwendige Nachhaltigkeitskriterien bei der Umsetzung der Maßnahmen. Die Verhandler im Europaparlament waren aber schlau genug, dieses Ziel mit einem „zumindest“ zu versehen und das mit einer Klausel zu kombinieren, gemäß der 2023 über eine Erhöhung neu gesprochen wird. Wir müssen noch die Ergebnisse der Verhandlungen über Governance, Energieeffizienz und das Strommarkt-Design abwarten, aber es besteht kein Zweifel, dass wir bereit sein müssen, das Paket deutlich nachzuschärfen und zu verbessern, um das Pariser Klimaabkommen erfüllen zu können.

Was kann Österreich während seiner EU-Ratspräsidentschaft bis Ende 2018 bewirken?

Mit seiner Ratspräsidentschaft trägt Österreich eine besondere Verantwortung, da es Europa im zweiten Halbjahr 2018 bei der UN-Klimakonferenz in Kattowitz repräsentiert. Dann wird auch der aktuellste wissenschaftliche Sonderbericht des IPCC über die globale Erwärmung und die Bekämpfung des Klimawandels vorliegen. Österreich muss dafür sorgen, dass die Ergebnisse dieses Sonderberichts über das 1,5 °C Ziel vollständig in die internationalen Klimaverhandlungen einbezogen werden. Ebenso werden in die Ratspräsidentschaft Österreichs die Verhandlungen über die verbleibenden Elemente des Winterpakets, das neue EU-Budget und die Gemeinsame Agrarpolitik fallen – alles Bereiche, die noch immer zaghafter auf Klimawandel und Nachhaltigkeit ausgerichtet sind, als sie notwendigerweise sein müssten. Die österreichische Präsidentschaft muss dafür sorgen, dass rund um den Tisch von allen Verhandlern verstanden wird, dass alles, was sie tun, optimale Effekte für Klima und Nachhaltigkeit auslösen muss. Das ist der einzig mögliche Weg, das Beste für die Menschen in Europa und die Zukunft Europas zu gewährleisten.



DI Kasimir Nemestothy ist Referatsleiter für Energiewirtschaft und Energiepolitik in der Landwirtschaftskammer Österreich.



Fossile müssen raus aus dem Markt, aber das Winterpaket definiert keine Regeln, die das bewirken können.

Nicht nachhaltig

VON KASIMIR NEMESTOTHY

Die EU28 importiert ca. 90% des Bedarfes an Erdöl und Erdölprodukten, ca. 70% des Erdgasbedarfs und ca. 45% des Kohlebedarfs. Die Importe der fossilen Energieträger kommen zu einem hohen Anteil aus Krisenregionen, die durch kriegerische Auseinandersetzungen, katastrophale Korruptionsindizes und negative Demokratieindizes geprägt sind. Die Gesamtmenge der importierten fossilen Energieträger entspricht ca. 900 Mio. Tonnen Erdöl pro Jahr, der jährliche Geldabfluss aus der EU28 erreicht in Abhängigkeit vom Ölpreis 350 bis 550 Mrd. Euro..

KEINE NACHHALTIGKEITSKRITERIEN FÜR FOSSILE

Hohe Risiken für die Versorgungssicherheit, negative Wirkungen des immensen Außenhandelsdefizits und die Zielsetzungen für den Klimaschutz bedingen den kompletten Ausstieg der EU aus dem fossilen Energiesystem bis 2050. Es wäre demgemäß naheliegend, wenn Kommission, Rat und Parlament ein umfassendes Regelwerk zum „Phasing-out“ der Öl-, Gas- und Kohleimporte erarbeiten würden, indem detailliert die Rahmenbedingungen für die weitere „Zulassung“ bzw. „Nichtzulassung“ fossiler Energieträger am Energiemarkt der EU festgelegt werden. Mindestvorgaben für Korruptions- und Demokratieindizes in den Herkunftsländern, maximal zulässige (CO₂-)Emissionen bei der Produktion, beim Transport und bei der Umwandlung sowie Mindesteffizienzgrade bei der Verwertung von Öl, Gas und Kohle müssten zur zügigen Dekarbonisierung der EU rasch wirksam werden. Leider ist dazu im mehrere tausend Seiten umfassenden Energiepaket der EU nichts zu finden.

Anstatt den Fokus auf die Rahmenbedingungen für die weitere Marktzulassung klimaschädlicher fossiler Energieträger zu lenken, befasst sich das Winterpaket in vielen Details mit den Bedingungen für die Weiterentwicklung der erneuerbaren Energieträger. Biogene Energieträger

haben in der EU28 im Portfolio der erneuerbaren Energien einen Anteil von ca. 64% am Bruttoinlandsverbrauch, nur etwa 4% der in der EU energetisch verwerteten Biomasse werden importiert, ca. 96% stammen aus innereuropäischer Produktion. Der überwiegende Teil der festen Biomasse kommt aus den Wäldern der EU, deren Fläche sich in den letzten 25 Jahren um ca. 13 Mio. ha ausgeweitet hat und deren Holzvorrat im gleichen Zeitraum um ca. 40% von ca. 19 Mrd. m³ auf ca. 26,5 Mrd. m³ angestiegen ist. In den vier Mitgliedstaaten mit dem höchsten Anteil an erneuerbarer Energie (SE, FI, LV, AT) wurden seit den 80er Jahren nicht nur der Bioenergieeinsatz, sondern gleichzeitig auch die Waldfläche und der Holzvorrat deutlich erhöht. Der Erfolg beruht auf der seit mehreren Generationen praktizierten nachhaltigen Waldbewirtschaftung, das „Nachhaltigkeitsprinzip“ ist maßgeblicher Bestandteil der strengen Forstgesetze. Der Wald wird nicht vordergründig für die Energieproduktion bewirtschaftet, sondern für hochwertige Holzsortimente wie Furnier- und Sägerundholz. An einem Waldort und von einem Baum fallen dabei auch Koppelprodukte für Industrie- und Energieholz an. Nachhaltige Waldbewirtschaftung wird als Gesamtkonzept unabhängig von den erzielten Holzsortimenten praktiziert.

In der Richtlinie für Erneuerbare Energien des Winterpakets wurden nach langen Diskussionen dennoch Nachhaltigkeitskriterien für energetisch genutzte feste Biomasse formuliert, die sich als „Risk based approach“ an den bestehenden Nachhaltigkeitsprinzipien für die Waldbewirtschaftung in den Mitgliedstaaten orientieren. Ab bestimmten Brennstoffwärmeleistungen wird von den Anlagenbetreibern ein Nachweis über die Nachhaltigkeit der eingesetzten biogenen Energieträger verlangt. Es bleibt zu hoffen, dass einerseits bei der Umsetzung der Nachhaltigkeitsvorgaben für biogene Energieträger aus der Richtlinie in nationales Recht unnötiger Administrationsaufwand vermieden wird und andererseits sehr zeitnah endlich ein Regelwerk vorgelegt wird, in dem die Rahmenbedingungen für die weitere Marktzulassung fossiler Energieträger in der EU umfassend definiert werden.



Mit wissenschaftlichen Methoden schaffen Forschung und Entwicklung innovative Lösungen für die Energiewende.

Klare Vorteile auf den Zukunftsmärkten

VON
WOLFGANG HRIBERNIK

Der Kampf gegen den Klimawandel zählt zu den größten Herausforderungen dieses Jahrhunderts. Die Abkehr von fossilen Energieträgern erfordert jedoch einen umfassenden Umbau unserer Infrastruktur – von erneuerbaren Energien über intelligente Stromnetze bis hin zu energieeffizienten Technologien für Industrie und Gebäude. Die Systeme der Energiezukunft sind durch starke Wechselwirkungen und hohe Komplexität geprägt. Wir benötigen daher wissenschaftliches Know-how,

um neue Technologien und Lösungen zu entwickeln und in Demonstrationsprojekten großflächig zu erproben. Zentrale Aufgabe von Forschungsunternehmen wie dem AIT Austrian Institute of Technology ist es, der Wirtschaft und der öffentlichen Hand diese Expertise zur Verfügung zu stellen, um die Energiewende zu erreichen und die Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Industrie auf diesem globalen Zukunftsmarkt zu stärken.

Ein wichtiger Baustein der Energiewende ist die Transformation unserer Stromversorgung, in der erneuerbare Energien eine immer größere Rolle spielen. Um unsere Energieinfrastruktur für diese künftigen Herausforderungen zu



DR. ERNST HUTTERER,
GESCHÄFTSFÜHRER
FRÖLING GMBH

Als Pionier moderner Holzheizsysteme haben wir uns als österreichisches Familienunternehmen zu einem internationalen Brennpunkt entwickelt, unsere Exportquote macht über 70 Prozent aus. Deshalb ist es für uns wichtig, dass für erneuerbare Energien europaweit effektive und unterstützende Marktbedingungen gelten.



ING. WOLFGANG HESOUN,
GENERALDIREKTOR
SIEMENS AG ÖSTERREICH

Innovative Technologien, wie sie für eine nachhaltige Energieversorgung in den Bereichen Energieeffizienz und erneuerbare Energien erforscht und entwickelt werden, erschließen spannende Zukunftsmärkte. Österreich und die EU sollten da nicht zuwarten und anderen das Feld überlassen, sondern sich klar ausrichten und vorangehen.



MAG. ELISABETH ENGELBRECHTS-
MÜLLER-STRAUSS, GESCHÄFTSFÜHRERIN
FRONIUS INTERNATIONALE GMBH

Als Unternehmen, das im Bereich der erneuerbaren Energien weltweit tätig ist, erleben wir jeden Tag, dass die Energiewende voll im Gange ist. Natürlich hoffen wir, dass es auch in Österreich zu einer entsprechenden Beschleunigung kommt und die Potentiale der Photovoltaik voll ausgeschöpft werden. Geschieht das nicht, sehen wir für Österreich das Risiko, im Schlüsselthema Energie, in dem unser Land derzeit recht gut aufgestellt ist, mittelfristig zurückzufallen.

rüsten, wurde in den letzten Jahren die Forschung zu Smart Grids stark vorangetrieben. Diese intelligenten Stromnetze nutzen durch laufende Abstimmung zwischen Erzeugern, Verbrauchern und Speichern die Systemkapazität optimal aus und erlauben so ein intelligentes Energiemanagement. Mit dem SmartEST Labor verfügt das AIT über eine weltweit einzigartige Prüf- und Forschungsinfrastruktur, in dem diese intelligenten Netze der Zukunft als Digital Twins simuliert werden können. Mit neuesten wissenschaftlichen Methoden lassen sich hier die Auswirkungen von neuen Komponenten und Regelkonzepten auf übergeordnete Netzebenen analysieren und verschiedene Szenarien in Echtzeit durchspielen. Komponentenhersteller können damit sowohl ihr Entwicklungsrisiko als auch ihre „Time to Market“ entscheidend reduzieren.

SCHRITTE IN DIE PRAXIS

Im Innovationszyklus ist vor allem der Schritt aus dem Labor in die Praxis eine sehr kritische Phase. Demonstrationsprojekte sind hier angesichts der steigenden Komplexität der Systeme unerlässlich, um Technologien und Lösungen im Realbetrieb großflächig zu erproben. Dieser Ansatz wird daher in der Smart-Grid-Modellregion Salzburg und im Projekt „Smart Cities Demo Aspern“ ebenso verfolgt wie in der Vorzeigeregion „NEFI – New Energy for Industry“. In diesem vom Klima- und Energiefonds geförderten und vom AIT koordinierten Innovationsverbund wollen Technologie-KMUs, Produktionsunternehmen, Forschungseinrichtungen und öffentliche Institutionen Energieinnovationen in der heimischen Industrie vorantreiben. Immerhin ist die Industrie hierzulande für



DI Dr. Wolfgang Hribernik
ist Head of Center for
Energy des AIT Austrian
Institute of Technology.

rund 30% des Energieverbrauchs verantwortlich und daher ein wichtiger Hebel bei der Erreichung der Klimaschutzziele. NEFI will anhand von Demonstrationsprojekten zeigen, dass die vollständige Dekarbonisierung der Industrie unter Einsatz von bis zu 100% erneuerbarer Energie mit Innovationen „made in Austria“ nicht nur machbar und ökologisch vorteilhaft, sondern auch wirtschaftlich sinnvoll ist. Denn die heimischen Industriebetriebe profitieren durch niedrige Energiekosten und die beteiligten Technologieanbieter durch eine höhere Wettbewerbsfähigkeit.

ZUGANG ZU GLOBALEN MÄRKTEN

Einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung von Technologien für die Energiewende leisten auch internationale Initiativen wie „Mission Innovation“, der Österreich im Mai dieses Jahres beigetreten ist. Die Initiative wurde im Zuge der Pariser Klimakonferenz 2015 ins Leben gerufen und umfasst derzeit 23 Staaten und die Europäische Union. Unter dem Motto „Accelerating the Clean Energy Revolution“ verpflichten sich die teilnehmenden Länder, ihre staatlichen Investitionen in Energieforschung über einen Zeitraum von fünf Jahren zu verdoppeln, um Technologien, Methoden und Services für die Energiewende zu entwickeln und auf den Markt zu bringen. „Mission Innovation“ eröffnet unserem Land so den Zugang zu einem weltumspannenden Markt für erneuerbare Energien und Effizienztechnologien. Wie in der jüngst vorgestellten Klima- und Energiestrategie der Bundesregierung gefordert, sind Forschung und Innovation damit nicht nur Schlüssel der Energiewende, sondern auch Grundlage für einen erfolgreichen Standort und Triebkraft für österreichische Lösungen auf dem globalen Markt für saubere Energietechnologien.



ING. GUSTAV HAUSCHKA,
GESCHÄFTSFÜHRER
ELIN MOTOREN GMBH
Erneuerbare Energien spielen bei uns eine wichtige Rolle. Ein Drittel des Geschäftsvolumens machen wir in diesem Bereich, im Speziellen mit Windgeneratoren, Wasserkraft-, Wellen- und Strömungskraftwerken, Generatoren für Dampfturbinen und Geothermiekraftwerken. Mehr als 90 Prozent davon gehen in den Export.



MICHAEL PFEIFER,
GESCHÄFTSFÜHRER
PFEIFER HOLDING GMBH
Mit 1.800 MitarbeiterInnen exportieren wir unsere Produkte in 90 Länder weltweit. Schon aufgrund unseres Rohstoffes Holz sind wir ökologischer Nachhaltigkeit verpflichtet. Wir brauchen aber auch nachhaltige, wirtschaftlich sinnvolle Rahmenbedingungen, in Österreich wie in Europa, um unsere Leistungsfähigkeit ausspielen zu können.



JOSEF HÖCKNER,
GESCHÄFTSFÜHRER BIOG GMBH
Mit der Energiewende schaffen wir Innovation und Technologieführerschaft. So nebenbei werden dadurch auch Versorgungssicherheit, weniger Emissionen und neue Arbeitsplätze mitgeliefert. Eine Win-Win-Situation, der man sich einfach nicht entziehen kann.



MAG. CHRISTIAN PRANGL,
GESCHÄFTSFÜHRER
PRANGL GMBH
Nicht nur zur Einhaltung der internationalen Klimaziele, sondern vor allem auch im Sinne der nächsten Generationen darf in Österreich nicht auf die erneuerbaren Energien vergessen werden. Mittlerweile haben sich die Erneuerbaren zu einem wichtigen Sektor der heimischen Wirtschaft entwickelt, deren Investitionen weiterhin gesichert werden müssen.

Stärkere Bepreisung von CO₂ gehört zu den Kerninstrumenten einer wirksamen Klimapolitik der EU und ihrer Mitgliedstaaten.

Klimaziele effizient und sozial gerecht erreichen

Dipl.-Theol. Christoph Bals ist Politischer Geschäftsführer der Umwelt- und Entwicklungsorganisation Germanwatch.



Sie haben letztens gesagt, der Handlungsdruck für eine CO₂-Bepreisung steigt. Worauf stützen Sie diese Aussage?

Christoph Bals: Das bisher vereinbarte EU-Klimaziel einer Senkung der Treibhausgasemissionen um „mindestens 40%“ bis 2030 ist nicht kompatibel mit den Zielen des Pariser Klimaabkommens von 2015. Wir müssen ambitionierter sein. Als unmittelbare Priorität müssen noch einige EU-Mitgliedstaaten – darunter Deutschland und Österreich – endlich Strategien und Maßnahmen einführen, die es ermöglichen, die EU-Klimaziele an den Zielen des Pariser Abkommens auszurichten und die globale Erderwärmung auf deutlich unter 2° C zu begrenzen und möglichst 1,5° C anzustreben. Die Messungen zeigen schon jetzt eine globale Überhitzung um 1° C. In den letzten Jahren haben wir mehr Klimaschutzdynamik in Ländern wie China und Indien als in Europa gesehen. Ohne Fortschritte in der EU steht der Erfolg des Pariser Abkommens auf dem Spiel. Weltweit haben sich wetterbedingte Schadenereignisse in den letzten 40 Jahren nahezu verdreifacht. Dabei entsprechen die derzeitigen Preise für die Nutzung fossiler Energien nicht im Ansatz den Folgeschäden des Klimawandels. Wir brauchen ein klares Preissignal für CO₂. Elektroautos boomen, aber andererseits auch SUVs. Passivhäuser werden gebaut, aber gleichzeitig immer noch viele Ölheizungen installiert. Die EU muss ihre Treibhausgas- bzw. CO₂-Emissionen schneller senken. Und eine der offensichtlichsten Maßnahmen, das in den Griff zu bekommen, ist eine sozial ausgestaltete Bepreisung von CO₂.

Schafft der existierende EU-Emissionshandel die nötige CO₂-Reduktion?

Erstens ist der Emissionshandel noch nicht wirkungsvoll genug gestaltet, um klare Anreize etwa für den Ausstieg aus der Kohle und für Investitionen in zukunftsweisende Technologien zu setzen. Zweitens brauchen wir einen investitionsrelevanten CO₂-Preis auch in den Sektoren außerhalb des Emissionshandels. Hier geht es etwa um Verkehr, Gebäude und Landwirtschaft. Vielfach haben wir sogar noch direkte oder indirekte Subventionen für Kohle, Öl und Gas. Mit dem heutigen Anreizsystem ist eine effektive und volkswirtschaftlich effiziente Reduktion der CO₂-Emissionen und eine klimafreundliche Koppelung der Sektoren nicht möglich.



Es scheint also höchste Zeit für einen Neustart. Was schlagen Sie vor?

Zusammen mit einer stetig wachsenden Zahl von Akteuren aus Wissenschaft und Wirtschaft fordern wir eine rasche Neuausrichtung der Umlagen-, Abgaben- und Steuersystematik für Strom- und Energieträger. Gemeinsam mit Frankreich und verschiedenen Nachbarstaaten könnte Deutschland hier ein wichtiges Signal setzen, mit dem eindeutigen Vorhaben, die Klimaziele zu erreichen. Wir brauchen einen Instrumentenmix, aber ein investitionsrelevanter CO₂-Preis darf darin nicht fehlen.

Wie kann die CO₂-Bepreisung im Detail umgesetzt werden?

Es gibt im Wesentlichen zwei mögliche Ansätze: Entweder wird ein hoher Basispreis für CO₂ angesetzt, der über lange Zeit gilt, damit könnte das alte System an Steuern und Umlagen für Strom- und Energieträger ersetzt oder entscheidend vereinfacht werden. Oder es wird ein gleitender Ansatz gewählt, bei dem der Preis für CO₂ – ausgehend von einem markanten Einstiegsniveau – in festgelegten Folgeschritten steigt und so nach und nach den klimapolitischen Zielen gerecht wird. In beiden Fällen sollten investitionsrelevante CO₂-Preise innerhalb wie auch außerhalb der Emissionshandelssektoren wirken, wenn wir auf einen Pfad einschwenken wollen, der zu den Zielen des Pariser Abkommens passt. Weniger Komplexität schafft Transparenz und Freiräume für Innovationen.

Heißt das nicht einfach nur mehr Geld für den Staat?

Es geht darum, Investitionsdynamik entstehen zu lassen und Anreize für den klimafreundlichen Betrieb von Anlagen zu setzen, ohne die unterschiedlich betroffenen Akteure zu überlasten. Eine stärkere Bepreisung von CO₂ kann aufkommensneutral gestaltet werden. Das kann entweder dadurch sichergestellt werden, dass die Einnahmen bestehende Steuern und/oder Umlagen ablösen oder dass die BürgerInnen eine Rückzahlung erhalten. Es kommt also nicht auf eine Erhöhung des staatlichen Gesamtaufkommens, sondern auf die Lenkungswirkung an – und das damit verbundene Mehr an Planungssicherheit für Investoren. Wichtig ist eine faire und sozial gerechte Gestaltung einer CO₂-Bepreisung, und zentral dabei ist die Frage, wie der Staat die Einnahmen auch wieder einsetzt.

Sie haben erwähnt, dass immer mehr Akteure sich für eine CO₂-Bepreisung aussprechen. Können Sie Beispiele nennen?

In Deutschland fordern das zum Beispiel 52 große Unternehmen und Unternehmensverbände, große Energieversorger wie EnBW oder E.ON oder auch die Deutsche Börse, sowieso fast alle Klima- und Energieexperten und Ökonomen. Innerhalb der EU haben bereits die meisten Mitgliedstaaten CO₂-Abgabensysteme zusätzlich zum Emissionshandel. Spannendes Beispiel ist Großbritannien, dort wurde 2013 ein CO₂-Mindestpreis im Stromsektor eingeführt, unter anderem um den Kohleausstieg einzuleiten. Seither konnten die CO₂-Emissionen aus der Stromerzeugung halbiert werden und die Erneuerbaren sind um über 100% gewachsen.

Die Regierung Macron in Frankreich hat einen Vorschlag für einen CO₂-Mindestpreis im EU-Emissionshandel vorgelegt.

Jede internationale Initiative, die Kooperationen für einen fairen CO₂-Preis zum Ziel hat, gilt es weiterzuvorforschen. Wir sehen hier Fortschritte in vielen G20-Ländern. Es reicht aber für Länder wie Österreich und Deutschland nicht, mit einer eigenen zielgerichteten Rahmensezung zu warten, bis sich alle Akteure auf einen gemeinsamen CO₂-Preis geeinigt haben, der ausreichend ambitioniert ist. Der EU-Emissionshandel hindert die Mitgliedstaaten ja nicht daran, auf nationaler Ebene zusätzliche steuerliche Maßnahmen zur Emissionsminderung einzuführen. Auch Frankreich erhöht bereits seit 2015 jedes Jahr die Steuern auf fossile Energieträger außerhalb des Emissionshandels. Oder Großbritannien hat einen Mindestpreis im Rahmen des Emissionshandels. Es sollten in Europa vor allem auch neue Formen der grenzüberschreitenden Kooperation der progressiveren Staaten in Betracht gezogen werden. Diese könnten zum Motor für eine Weiterentwicklung des gesamten EU-Rahmens zur Erreichung der Klimaziele werden. Ganz wichtig ist dabei allerdings, dass die Vorreiterstaaten sich nicht abkoppeln von den langsameren Staaten, vor allem in Mittelosteuropa, sondern ihre Kooperation so gestalten, dass aus funktionierenden Vorreiterinitiativen später substanzielle EU-Regeln werden können.



Energie Perspektive 2030

VIENNA FORUM
ON THE EUROPEAN
ENERGY TRANSITION
2. JULI 2018, 10 BIS 15 UHR,
TU WIEN

EEÖ und EREF laden ein
zu einem Info-Tag mit
Vorträgen zur europäischen
Energiepolitik und zum
Clean Energy Package.

SAUBERE ENERGIE FÜR  **EUROPA
ÖSTERREICH**

WICHTIGE TERMINE WÄHREND DER EU-RATSPRÄSIDENTSCHAFT ÖSTERREICHS BIS ENDE 2018

- 17.-18. Sept.** Informelle Tagung des Rates „Verkehr, Telekommunikation und Energie“ (Linz)
- 18.-20. Sept.** Informelles Treffen der Arbeitsgruppe Energie (Pamhagen)
- 20. Sept.** Informelles Treffen der Staats- und Regierungschefs (Salzburg)
- 1.-2. Okt.** Treffen der Umwelt-Generaldirektorinnen und -direktoren der EU-Kommission und der Mitgliedstaaten (Wien)
- 18.-19. Okt.** Europäischer Rat (Brüssel)
- 19.-20. Okt.** EUFORES 18. Interparlamentarisches Treffen über Erneuerbare Energien und Energieeffizienz (Wien)
- 29.-30. Okt.** Informeller Umweltrat (Graz)
- 15. Nov.** Treffen der Generaldirektorinnen und -direktoren für Energie (Wien)
- 20.-21. Nov.** Rat „Verkehr, Telekommunikation und Energie“:
Konferenz zum Strategischen Energie-Technologie-Plan der EU (Wien)
- 3.-14. Dez.** COP24 UN-Klimakonferenz (Kattowitz, Polen)
- 13.-14. Dez.** Europäischer Rat (Abschlusspräsentation Österreich in Brüssel)
- 19. Dez.** Informelle Tagung des Rates „Verkehr, Telekommunikation und Energie“ (Brüssel)
- Bis 31. Dez.** Fertigstellung der Entwürfe für die nationalen Klima- und Energiepläne Österreichs

IMPRESSUM

Medieninhaber und Herausgeber > Erneuerbare Energie Österreich, Neubaugasse 4/7-9, A-1070 Wien **Tel** > +43 1 5220766 60
E-Mail > office@erneuerbare-energie.at **Internet** > www.erneuerbare-energie.at **Redaktion** > Florian Maringer, Mag. Gerhard Scholz
Art Direction > Levent Tarhan / www.atelier-lev.com **Produktion** > Mag. Gerhard Scholz **Druck** > Gugler GmbH, Melk, www.gugler.at
Fotos > **1** zych / 123rf | Ertex Solar | Sergey Nivens / 123rf | Archiv **2** EU-Kommission | Claude Turmes **3** EEÖ **4-5** Oliver Eltinger |
vencav / Fotolia **6** Gui Yong Nian / Fotolia **7** Paul Grecaud / 123rf | Agora Energiewende **8-9** EREF | lassedesignen / Fotolia |
Danicek / Fotolia **10** Sebastian Kaulitzki / 123rf | H. Ringhofer **11** kalafoto / Fotolia **14-15** Gui Yong Nian / Fotolia | EEÖ **16** psdesign1 /
Fotolia | RAP **17** krisana / Fotolia | Jöbstl **18** Comofoto / Fotolia | Meta Crop **19** Helmut Weber | shsphtography / 123rf | Landwirt-
schaftskammer Österreich **20-21** mikekiev / 123rf | AIT | Fröling | Rita Newman | Fronius | Alexandra Wünscher | Gerhard Berger |
BIOG | Stefan Joham **22-23** Germanwatch | lightpoet / Fotolia | memorialphoto / Fotolia

Erneuerbare  Energie
Österreich

mit Unterstützung von

IG WINDKRAFT 
Austrian Wind Energy Association

IG HOLZKRAFT  ÖKOSTROM AUS FESTER BIOMASSE

 kompost
& biogas
verband

 PHOTOVOLTAIC
AUSTRIA
FEDERAL ASSOCIATION 

pro>>pellets
Austria

 Kleinwasserkraft
Österreich

 ÖSTERREICHISCHER
BIOMASSE-VERBAND
AUSTRIAN BIOMASS ASSOCIATION