

ENERGIE-
EFFIZIENZGESETZ

POST
AUS ISCHL

HABEMUS
MINUS 40%

Umweltschutz der Wirtschaft

**NEUE
RUBRIK
UMWELTECHNIK**
HOCHWASSERSCHUTZ &
ENERGIEGEWINNUNG
SPEICHERUNG ODER
EINSPEISUNG
HOCHBAU-KONGRESS

<http://wko.at/up>

WKO
WIRTSCHAFTSKAMMER ÖSTERREICH

Liebe Leserinnen und Leser!



Univ. Doz. Dr. Stephan Schwarzer
WKÖ, Leiter der Abteilung für Umwelt- und Energiepolitik

In eigener Sache: Die UdW-Redaktion bedankt sich für Ihre Treue im abgelaufenen Jahr 2014 und für die Geduld von Leserinnen und Lesern, unsere Telefonumfrage zu UdW durch ihr Feedback zu unterstützen. Wir haben daraus wertvolle Einsichten darüber gewonnen, was Sie in diesem Heft lesen wollen. Einiges davon haben wir bereits umgesetzt: komprimierte Auswertung großer Reports und Grundlagenstudien, Berichte zu Themen und Sparten der Umwelttechnik, Aktuelles aus dem Energieinstitut der Wirtschaft. Weiteres wird folgen.

Das Jahr 2014: Als „Highlights“ stechen das Energieeffizienzgesetz und die Klima-Energie-Ziele für 2030 hervor.

Trotz aller Verbesserungen, die wir beim Energieeffizienzgesetz erreichen konnten, bleiben Umsetzung und Anwendung herausfordernd.

Die Klima-Energie-Ziele für 2030 sind festgelegt (minus 40% Treibhausgase, 27% Erneuerbarenanteil und 27% Energieeffizienz-Verbesserung) und insbesondere das Klimaziel macht Europa noch einsamer im weltweiten Zusammenspiel. Weder bis 2020 noch danach wird es außerhalb der EU zu derartig kompromisslosen Klimaschutz-Maßnahmen kommen. Das wird das 2-Grad-Ziel bis 2050 nicht retten und den Wirtschaftsstandort Europa und Österreich schon gar nicht. Daher bleibt Schutz vor Abwanderung von im Wettbewerb exponierten Branchen und Unternehmen (Carbon Leakage-Schutz) ganz oben auf unserer Agenda.

Die Energieversorgungssicherheit hat den Ex-Energiekommissar Oettinger bis zum letzten Tag im Amt massiv beschäftigt. Der Deal mit Russland und der Ukraine stellt sicher, dass diesen Winter in Europa so gut wie niemand frieren muss.

Frischer Wind im Jahr 2015? Die neue EU-Kommission hat schon Profil gezeigt, als sie Mitte Dezember ankündigte, einige ihrer Vorschläge für neue Umweltrechtsakte (Abfall- und Luftpaket) zu überdenken. Beides ist willkommene Entlastung für die Wirtschaft, beide Rechtsakte hätten in der jetzigen Form die Wirtschaft vor große Probleme gestellt. „Konzentration auf das Wesentliche“ ist das Motto und das Hauptziel lautet: „Jobs, Jobs, Jobs“. Das 300-Milliarden-Euro-Investitionspaket untermauert diese Prioritätensetzung.

Mittlerweile gibt es durch die Summierung einsamer Vorreiterpositionen, denken wir an das für KMU monströse REACH, die immer mehr ausufernde Öffentlichkeitsbeteiligung oder die hohen regulierungsbedingten Energiekosten, ein Geflecht von Fußangeln, dem man sich als Unternehmen oder Investor nur noch schwer entziehen kann.

Auch für den Umweltschutz und die Nachhaltigkeit tut Konzentration auf das Wesentliche und das Umsetzbare not.

Ein gutes Neues Jahr 2015 wünscht Ihnen

Ihr

Stephan Schwarzer

UMWELTSCHUTZ DER WIRTSCHAFT ERSCHEINT 5 MAL P.A. MIT UMWELTPOLITISCHEN INFORMATIONEN DER WKÖ.

PREISE FÜR	MITGLIEDER	NICHTMITGLIEDER
ABO-PRINTVERSION (INKL. 10% UST):	42,00 EURO	68,00 EURO
EINZELAUSGABE PRINTVERSION (INKL. 10% UST):	15,00 EURO	20,00 EURO
ABO PER E-MAIL ALS PDF-VERSION (INKL. 20% UST):	32,00 EURO	58,00 EURO
VIP-INFOS ZUR EU-UMWELTPOLITIK ALS PDF-VERSION (INKL. 20% UST):	22,00 EURO	32,00 EURO

Umweltschutz der Wirtschaft ist auch per Internet und Mail über das Mitgliederservice der Wirtschaftskammer Österreich erhältlich: <http://webshop.wko.at> oder mservice@wko.at

BESTELLUNG: T: 05 90 900 5050, F: 05 90 900 236, E: mservice@wko.at; W: <http://webshop.wko.at>

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit Quellenangabe und vorheriger Rücksprache
Trotz sorgfältiger Prüfung sämtlicher Beiträge in dieser Publikation sind Fehler nicht auszuschließen und die Richtigkeit des Inhalts ist daher ohne Gewähr.
Eine Haftung des Verlages oder der Autorinnen und Autoren ist ausgeschlossen. Stellungnahmen bzw Meinungen in Beiträgen geben nicht notwendig Meinung und Ansicht der WKÖ wieder.

IMPRESSUM: Medieninhaber & Herausgeber: WKÖ, Abteilung für Umwelt- und Energiepolitik (<http://wko.at/offenlegung>); Hersteller: Service-GmbH der Wirtschaftskammer Österreich
Für den Inhalt verantwortlich: Abteilung für Umwelt- und Energiepolitik (Up) der Wirtschaftskammer Österreich (WKÖ)
Wiedner Hauptstraße 63, A-1045 Wien, Postfach 189, Telefon 05 90 900-3579, Fax 05 90 900-269
Abteilungsleitung: Univ. Doz. Dr. Stephan Schwarzer (Sch), Redaktion: Mag. Axel Steinsberg MSc (St), Redaktionsassistent: Nina Kemza (nk)
Gestaltung: design.ag, Alice Gutleiderer, www.design.ag.at; Herstellung: Ferdinand Berger & Söhne GmbH, 3580 Horn; Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.

VORWORT

02

UMWELTPOLITIK UND UMWELTRECHT

LEITARTIKEL

- Energieeffizienzgesetz:
die nächsten Umsetzungsschritte
- Post aus Ischl: Sozialpartner-Kritik an
EU-Klimapolitik

04-06

07-11

EU-POLITIK

- Die Kommission Juncker
- Gasversorgung ist gesichert
- Habemus minus 40% – Regierungschefs nehmen
Carbon Leakage ernst

12-14

14-18

19-21

FÜR SIE GELESEN

- World Energy Outlook 2014
- EU-Subventionen stark bei Erneuerbaren

22-24

25

ENERGIE

- Paradigmenwechsel bei der Photovoltaik-Förderung

26

NEU

UMWELTECHNIK

- FLOODPROTECT – Wenn der Damm zum Speicher wird
- Speicherung oder Einspeisung?
- 4. Kongress der IG Lebenszyklus Hochbau

27

28-31

32/33

LUFT & MOBILITÄT

- „Dicke Luft“ in Brüssel

33/34

NACHHALTIGKEIT & BIODIVERSITÄT

- Nachhaltigkeit als Pflichtinhalt
in Geschäftsberichten
- Capitalism is magic
- Natura 2000 – Vertragsverletzungsverfahren

34/35

36-38

39

ÖSTERR. JUDIKATUR

- UVP: keine uferlose Kumulation
- EZG-Bescheidänderung nicht rückwirkend
- Projektvermeidung kein UVP-Thema
- UVP-Ergebnisse zu „berücksichtigen“

39

40

40

40

EU-JUDIKATUR

- Wasserdienstleistungen: Nicht alles kostenpflichtig

41

UMWELTMANAGEMENT

- DAPHNE 2014
- Staatspreis Unternehmensqualität 2015
- Phönix 2014

42/43

44

44

LITERATUR

45/46

TERMINE

46

EU-SPLITTER

47

UNTERNEHMERKALENDER

48

UP-STENOGRAMM

49/50

NOBELPREIS FÜR PHYSIK 2014

51

04-06



Energieeffizienz-
gesetz

07-11



Post
aus Ischl

19-21



Habemus
minus 40%

SONDERTEIL:

VIP-Infos zur EU-Umweltpolitik Nr. 47/2014 Dezember



Energieeffizienzgesetz: die nächsten Umsetzungsschritte

„Energie.Effizienz.Symposium 2.0“ vom 12.11.2014 bringt 800 Interessenten ins Haus der Wirtschaft – persönlich oder per Livestream

Wohl auch wegen der Teilnahme von Vizekanzler und Wirtschaftsminister **Reinhold Mitterlehner** meldeten sich 800 Interessenten an. Das Interesse an Informationen, wie es mit diesem Gesetz weitergeht, ist enorm. Unser Anliegen ist, in bestmöglicher Abstimmung mit dem zuständigen Ministerium und gewissen Hauptbetroffenen einen konstruktiven Weg im Umgang mit dem Gesetz herausarbeiten zu können.

WIE KAM ES ZUM ENERGIEEFFIZIENZGESETZ? WAS HAT DIE WKÖ FÜR IHRE MITGLIEDER ERREICHT?

Wirtschaftlichkeit und Verpflichtung unter einen Hut zu bringen. Vor zweieinhalb Jahren begann die Vorgeschichte des Gesetzes. Die ersten Entwürfe des Jahres 2012 haben in der Wirtschaft viel Staub aufgewirbelt. Damals begann eine Grundsatzdiskussion, die das gesamte Gesetzgebungsverfahren begleitete: Kann man Energieeffizienz per Gesetz anordnen und in welchem Ausmaß kann ein Gesetz Maßnahmen bewirken, die sonst nicht gesetzt würden? Die WKÖ-Position dazu war bekannt: Für uns ist und bleibt die Wirtschaftlichkeit der entscheidende Schrittmacher der Energieeffizienz. Die Politik vertrat die Position: ohne Verpflichtungen können die Ziele nicht erreicht werden. Fairerweise muss man hinzufügen, dass in gewisser Weise die EU-Richtlinie diese Richtung angezeigt hat.

Die ursprünglichen Entwürfe waren (bis ins Jahr 2013) sehr stark von Verpflichtungen geprägt. Verpflichtungen waren für Energielieferanten und für Betriebe vorgesehen, die Energie verbrauchen. Darüber hinaus gab es noch umfassende Verpflichtungen, Energieberatungen einzuholen. Die Zahl der betroffenen Betriebe haben wir damals auf 20.000 geschätzt. Wir können durchaus sagen, dass die WKÖ im gesamten Gesetzgebungsverfahren eine aktive Rolle gespielt hat. Verpflichtungen wurden eingeschränkt, Erleichterungen aufgenommen, der Inkrafttretens-Zeitpunkt um ein Jahr verschoben.

Nun, auch die finale Fassung des Gesetzes enthält Verpflichtungen, durchaus fordernde, aber im Vergleich zu den Entwürfen der Jahre 2012 und 2013 hat sich das Gesetz doch massiv geändert. Von den erreichten Verhandlungserfolgen darf ich 5 Highlights erwähnen:

- **Die Unternehmensverpflichtungen**, die auf das Einrichten eines Energiemanagements abzielen, sind nunmehr den EU-Vorgaben nachgebildet – Gold-Plating wurde weitgehend vermieden.
- **Die Einsparverpflichtungen** treffen nun, schwierig genug, nicht 20.000 Betriebe, sondern etwa 1.000.
- **Zum nationalen Einsparvolumen** muss die Wirtschaft nur die Hälfte beitragen, die andere Hälfte kommt aus schon bestehenden Programmen.

- **Eingearbeitet werden konnten viele sinnvolle Erleichterungen**, wie zB eine Befreiung von Betrieben, die Überschussenergie an andere Betriebe liefern, und eine Ausnahme für kleine Lieferanten, bei denen der administrative Aufwand im Vergleich zum Umsatz besonders hoch gewesen wäre – und...
- **...für die Lieferanten wichtig, die Möglichkeit einer „schuldbefreienden Ausgleichszahlung“** wurde letzten Endes wieder im Gesetz verankert. Damit wird ein legaler Exit ermöglicht und eine Kriminalisierung der Unternehmen hintangehalten.

Unser besonderer Dank gilt Herrn Vizekanzler **Reinhold Mitterlehner** und Energiesprecher **Josef Lettenbichler**, die unsere Anliegen bei der Erarbeitung der Regierungsvorlage sowie im parlamentarischen Verhandlungsprozess unterstützt haben.

WAS KOMMT IN DIESEN WOCHEN AUF DIE WIRTSCHAFT ZU, WAS SIND UNSERE ERWARTUNGEN?

Unübersehbar ist, dass sich Unternehmen derzeit massiv Sorgen machen, wie sie ihre Verpflichtungen erfüllen sollen. Warum diese Bedenken? Einerseits handelt es sich bei der Einsparverpflichtung um eine harte Verpflichtung, denn die Verpflichteten sind auf das Zusammenwirken mit den Energieverbrauchern angewiesen. Andererseits handelt es sich um Verpflichtungen, bei denen der Erfüllungszeitraum zu kurz erscheint. Das ist der Fall bei den sogenannten „Energiemanagementverpflichtungen“. Nach unseren Schätzungen müssen sich rund 3.000 Verpflichtete und eine noch viel größere Zahl von Standorten, es werden wohl mehr als 15.000 sein, einem externen Energieaudit unterziehen. Die Alternative, ein Energiemanagement aufzubauen, scheidet für viele wegen der knappen Zeit a priori aus. Aus unserer Sicht werden in den engen Zeitfenstern und mit den zur Verfügung stehenden Beratungskapazitäten auch die geforderten Energieaudits nicht bewältigbar sein.

Daher unsere Ersuchen an das Bundesministerium:

- 1) Verlängern wir nicht ohne Not die ohnedies schon lange Schlange von Firmen, die auf ein Energieaudit warten, zumindest nicht noch durch Betriebe, bei denen nur Energieflüsse eines reinen Verwaltungsbetriebs vorliegen.
- 2) Drängen wir nicht Betriebe, Audits „schnell-schnell“ abzuholen, um eine vermeintliche Frist zu erfüllen, sondern geben wir ihnen die Zeit, die für sinnstiftende Energieaudits notwendig sind und
- 3) betrifft die Einsparverpflichtungen der Energielieferanten, die ab dem 1. Jänner 2015 zum Tragen kommen. Hier gilt es

eine Gefahr zu vermeiden, die sich schon deutlich manifestiert hat: Da der Unterbau des Gesetzes noch weitgehend fehlt, meinen einige Lieferanten – für uns nachvollziehbar – dass ihnen der Weg zu anrechenbaren Energieeinsparmaßnahmen versperrt sei. Konsequenz ist: Sie rechnen damit, die Ausgleichszahlung in voller Höhe abführen zu müssen und kündigen ihren Kunden entsprechende Preiserhöhungen an. Hier ist aus unserer Sicht gegenzusteuern: **Jetzt** benötigen die Akteure die Anleitungen, sozusagen die „Kochrezepte“, für das Generieren von anrechenbaren Einspareinheiten. Denn diese sind der Dreh- und Angelpunkt des Gesetzes, das Einsparmaßnahmen und nicht Preiserhöhungen sehen will.

In der Wirtschaft gibt es einige Branchen, die Energielieferanten unterstützen können, Einspareinheiten zu bekommen. Ich erwähne stellvertretend für viele andere den Elektro- und Einrichtungshandel und die Elektroinstallateure, die beide Bindeglieder zu den Haushalten sind, von denen allein 40% der benötigten Einspareinheiten kommen sollen.

Offen ist noch die endgültige Bestellung der Monitoringstelle. Wie immer die Entscheidung ausfällt: Wir hoffen auf ein konstruktives Miteinander und ersuchen um rasche Erarbeitung leicht anwendbarer Kochrezepte im Einvernehmen mit den jeweiligen Branchen. Dabei ist die Bürokratieschwelle so weit abzusenken, wie dies nur möglich ist. Mein Ersuchen im Interesse aller an Ministerium und Monitoringstelle ist: Gewähren Sie barrierefreien Zugang zu den Einspareinheiten!

Das Gesetz kann nur funktionieren, wenn die möglichen Maßnahmen nicht durch administrativen Aufwand erschlagen werden. Hier das Augenmaß zu bewahren, ist entscheidend dafür, dass eine vernünftige Gesetzesanwendung in die Gänge kommt und Einspareinheiten zwischen Verbrauchern und Lieferanten getauscht werden können und damit die Kosten des Gesetzes deutlich unter dem durch die Ausgleichszahlungen definierten Maximum gehalten werden.

Zum konstruktiven Weg, den wir hier einschlagen wollen, gehört auch, dass die im Jahr 2014 gesetzten Maßnahmen voll nutzbar gemacht werden, so wie das Gesetz dies verankert hat. Dass die Monitoringstelle noch im Aufbau ist und nicht alle Methoden der Bewertung von Maßnahmen endgültig ausformuliert sind, darf kein Hindernis sein. Ich hoffe auf einen fruchtbaren Dialog zwischen den Behörden, der zukünftigen Monitoringstelle und den Betroffenen aus der Wirtschaft mit praktikablen Lösungen.



ÖBB-Vorstandsvorsitzender Mag. Christian Kern sieht Weichenstellung:

„Die ÖBB sind größter Stromverbrauches des Landes und in mehrfacher Hinsicht von den neuen Regelungen betroffen. Vor dem Hintergrund des schwachen Wirtschaftswachstums, aber auch gesellschaftlichen Wandels sehe ich das Energieeffizienzgesetz als Weichenstellung, die wir nur konsequent annehmen.“



Vizekanzler Dr. Reinhold Mitterlehner kündigt unbürokratische Umsetzung an:

„Der bewusstere Einsatz von Energie ist ein entscheidender Faktor, um eine sichere, nachhaltige und leistbare Versorgung zu erreichen. Umso wichtiger ist das Energieeffizienzgesetz, gerade weil es im Sinne der Energiewende nicht das kurzfristig angenehm erscheinende, sondern das mittelfristig Nützliche ermöglicht. Es geht dabei nicht um stupides Sparen, sondern darum, das Verhältnis von Input zu Output zu verbessern und neue Wachstumschancen zu ermöglichen. Um Energieeffizienz in der Praxis zu leben, brauchen wir ein System und nicht nur punktuelle Maßnahmen. Daher glaube ich, dass unser Weg, sowohl die Lieferanten mit ins Boot zu holen, als auch strategische Maßnahmen wie die thermische Sanierung und die Wohnbauförderung zu berücksichtigen, richtig ist. Österreich zählt damit im EU-Vergleich zu den Vorreitern, wobei derzeit über die Hälfte der EU-Mitglieder ebenfalls ein Verpflichtungssystem, wenn auch mit unterschiedlichen Akzenten, plant. Unser Ziel ist eine möglichst unbürokratische und praxistaugliche Umsetzung.“



WKÖ-Generalsekretärin Mag. Anna Maria Hochhauser fordert praktikable Anleitungen:

„Ein ganz wichtiger Erfolg ist für Lieferanten, dass die Möglichkeit der schuldenbefreienden Ausgleichszahlung im Gesetz verankert wurde. Jetzt benötigen die Akteure Anleitungen, sozusagen ‚Kochrezepte‘, für das Generieren von anrechenbaren Einspareinheiten. Diese sind Dreh- und Angelpunkt des Gesetzes, das ja auf Einsparungen abzielt, nicht auf Preiserhöhungen.“

Doz. Dr. Stephan Schwarzer, Leiter der umwelt- und energiepolitischen Abteilung der WKÖ fasst aktuellen Handlungsbedarf zusammen:

„Diese Veranstaltung hat klar aufgezeigt: Wir müssen daran arbeiten, dass aus dem Energieeffizienzgesetz faire, machbare Spielregeln und transparente Regelungen für die gesamte heimische Wirtschaft erwachsen. Nur so kann das Gesetz den Wirtschaftsstandort Österreich fördern, die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen stärken und Kostenschübe verhindern.“ ■ ■ ■



Generalsekretärin
Mag. Anna Maria Hochhauser (WKÖ)
anna-maria.hochhauser@wko.at



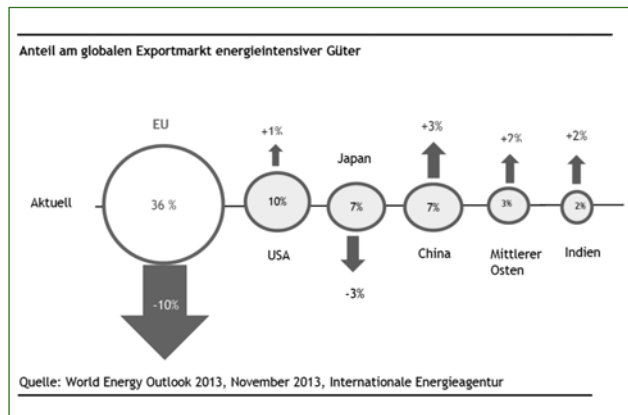
Post aus Ischl: Sozialpartner-Kritik an EU-Klimapolitik

Bad Ischler Dialog: Sozialpartner präsentieren gemeinsames Positionspapier zur Standortpolitik im Vorfeld der Entscheidung zum Klima- und Energiepaket der EU beim Europäischen Rat am 23. und 24. Oktober 2014

Es geht um Wirtschafts- und Beschäftigungswachstum für Österreich und Europa. Wirtschafts- und Finanzkrise, sinkender Industrieanteil am EU-weiten und österreichischen BIP sowie schärfer werdende Rahmenbedingungen in der Klimapolitik und auf den Energiemärkten haben die Sozialpartner zur gemeinsamen Erkenntnis geführt: Eine Standort-Strategie muss her, eine neue Industriepolitik vor dem Hintergrund klima- und energiepolitischer Zielsetzungen, die Umweltziele, Energieversorgungssicherheit, Wachstum und Beschäftigung unter einen Hut bringt.

Österreich und Europa müssen sich im globalen Wettbewerb besser positionieren. Genau diesen Fragen gingen die Sozialpartner ein halbes Jahr lang in intensiven Diskussionen nach. Am Bad Ischler Dialog 2014 wurden die Ergebnisse der Öffentlichkeit präsentiert. Zeitgleich mit dem Kongress in Bad Ischl erging anlässlich des EU-Klima-Energie-Gipfels der Staats- und Regierungschefs (dieser fand 10 Tage später statt) ein weiterer gemeinsamer Brief der Sozialpartner (WKÖ, BAK, ÖGB, LKÖ) und der IV an die zuständigen Vertreter der Bundesregierung, allen voran Bundeskanzler **Werner Faymann**.

Alarm: Energieintensive investieren nicht mehr in Europa oder wandern sogar schon ab. Besonders betroffen von den ambitionierten Emissionszielen sind die energieintensiven Industrien. Laut **Prof. Karl Rose** (Universität Graz) sind in den letzten fünf Jahren ca 100 bis 120 Milliarden Euro aufgrund der hohen Energiekosten aus Europa abgeflossen. Europas führende Position am Weltmarkt mit 36% globalem Exportanteil bei energieintensiven Industrien wird auf kurz oder lang um 10%-Punkte sinken – und das mit einer unumkehrbaren Tendenz. Das heißt, der Schaden ist schon eingetreten, es geht jetzt darum, ihn zu beschränken und eine Trendwende einzuleiten. Zusätzlich meldet die voestalpine, Österreichs Parade-Stahlunternehmen, dass sie in den USA neue Werke errichtet und nicht in Europa. Klima- und Energie-Rahmenbedingungen im Vergleich zwischen der EU und den USA spielen bei dieser Entscheidung eine wesentliche Rolle. Andere Industrieunternehmen berichten davon, dass sie ihre Investitionen in Europa nicht erhöhen sondern sogar verringern oder überhaupt nur mehr außerhalb Europas offensiv und expansiv investieren. Da schrillen die Alarmglocken laut und deutlich, und die Frage drängt sich auf: Wie kann die EU für die Industrie wieder attraktiver werden?



WKÖ-Präsident Christoph Leitl:

„Derzeit wandern Großunternehmen aus Europa schon allein aus Verunsicherung ab. voestalpine-Chef Wolfgang Eder hat mir gesagt, dass der Stahlkonzern bei ‚vernünftigen Energiekosten‘ in Europa nicht 18 Werke in den USA errichtet hätte, sondern nur halb so viele.“

DIE INDUSTRIE IN ÖSTERREICH UND EUROPA BRAUCHT EIN STARKES SIGNAL: „IHR SEID WILLKOMMEN!“

Die Sozialpartner im O-Text zum produzierenden Sektor:

Seite 3: „Wegen der besonderen wirtschaftlichen Bedeutung des produzierenden Sektors und dessen Beitrag zur Krisenbewältigung liegt ein Fokus des Interesses darauf, sicherzustellen, dass auch für energieintensive produzierende Unternehmen Österreich bzw. Europa weiterhin einen attraktiven Standort darstellt und damit Wertschöpfungsketten in Österreich und Europa gehalten werden können.“

Es muss ein Signal an die energieintensiven Produktionsbetriebe geben, das sagt: „Ihr seid willkommen, kommt nach Eu-



BAK-Präsident Rudi Kaske:

„Ein stabiler Industrieanteil ist ein wichtiger Faktor dafür, dass Österreich relativ gut durch die Wirtschaftskrise gekommen ist. Klima- und Industriepolitik dürften sich nicht gegenüberstehen. Die Lasten gehörten gerecht verteilt.“

Sektoren nicht auseinanderdividieren – Verflochtenheit aller Sektoren rund um Leitbetriebe erfordert ganzheitliche Betrachtungsweise. Hier geht es zum einen um die Frage „Wenn ich strenge Klimaziele setze und damit die Umwelttechnik stärke – andererseits aber die ‚klassische‘ Industrie schwäche und zum Abwandern dränge – rechnet sich das unterm Strich?“ Klare Antwort der Sozialpartner: Geht’s der Industrie als Ganzes gut, geht’s auch der Umwelttechnikindustrie als Teilbereich derselben gut, umgekehrt ebenso. Zum anderen ist eine breitere Betrachtungsweise aller Wirtschaftssektoren (Industrie, Gewerbe, Landwirtschaft, Verkehr usw.) notwendig. Wertschöpfung und Beschäftigung kommen aus all diesen Bereichen, wobei große Leitbetriebe der Industrie, die viele KMU (im Durchschnitt jeweils 900) im „Schlepptau“ mitziehen, aber auch von diesen KMU abhängen, eine besondere Schlüsselrolle spielen.

Die Sozialpartner im O-Text zur Verflochtenheit von Sektoren:

- Seite 4: „Aufgrund der Verflochtenheit der verschiedenen Wirtschaftssektoren ist eine integrierende Betrachtungsweise notwendig: etwa mit dem Dienstleistungs- und dem Verkehrssektor, dem Land- und Forstwirtschaftssektor. Die österreichischen Sozialpartner sind sich einig, dass die Wirtschaftspolitik die Wettbewerbsfähigkeit und den Erhalt einer intakten und lebenswerten Umwelt gleichermaßen berücksichtigen muss.“
- Seite 5: „Die Diversität der Branchen- bzw. Industriestruktur erlaubt es, konjunkturpolitische Risiken durch eine konjunkturstabilisierende, diversifizierte Branchen- bzw.

Industriestruktur besser abzufedern und die Abhängigkeit von spezifischen Branchenkonjunkturverläufen und Strukturbrüchen zu verringern.“

- Seite 15: „Eine Klima- und Energiepolitik, die vermeintlich der Umwelttechnikindustrie hilft, aber die Wettbewerbssituation der restlichen Sachgüterindustrie vernachlässigt, ist aufgrund der Verflechtungen kontraproduktiv. Eine Klima- und Energiepolitik der EU muss also die Wachstums-, Beschäftigungs- und Umweltziele des gesamten produzierenden Bereichs im Auge haben und sollte beide eher als Synergie denn als zwei unterschiedlich zu behandelnde Bereiche sehen.“



ÖGB-Präsident Erich Foglar:

„Die notwendige CO₂-Reduktion ist eine Möglichkeit, mehr in Umwelttechnologien zu investieren, ohne den Standort zu gefährden. Ein Teil der 300 Milliarden Euro, die von Kommissionspräsident **Jean-Claude Juncker** für die Stärkung des Standortes versprochen wurden, sollten in eben diesen Bereich fließen.“

Vorauselender Klimaschutz ohne Wenn und Aber kontraproduktiv. Hier haben die Sozialpartner Klartext gesprochen.

Ohne ein internationales Abkommen mit verbindlichen Zielen auch von Drittstaaten macht ein einseitiger Alleingang der EU keinen Sinn. Insofern auch klare Worte zum 40-Prozent-Ziel, das die Staats- und Regierungschefs – die Vorschläge für EU-Rechtsakte zur Umsetzung werden folgen – am 23. Oktober 2014 beschlossen haben.

Die Sozialpartner im O-Text zu den Klimazielen:

- Seite 22: „Die Festlegung eines Reduktionszieles von 40 Prozent ohne eine verlässliche und unabhängige Einschätzung über gesamtwirtschaftliche Auswirkungen wie Kosteneffizienz, Wachstums-, Beschäftigungs- und Verteilungseffekte wird abgelehnt.“
- Seite 22: „Die Sozialpartner sind der Auffassung, dass das EU-Ziel ausdrücklich oder implizit an die Übernahme vergleichbarer, verpflichtender Zielsetzungen für Emissionsreduktionen in anderen relevanten Wirtschaftsräumen zu knüpfen ist. Damit soll vermieden werden, dass eine unilaterale Verpflichtung der EU zu übermäßigen Wettbewerbsverzerrungen führt.“
- Seite 22: „Die Sozialpartner sind der Ansicht, dass vor Beschlussfassung eines EU-weiten Treibhausgasreduktionszieles die Aufteilung der Reduktionslasten auf die Mitgliedstaaten klargestellt werden muss und somit auch, welchen Beitrag Österreich zur Zielerreichung zu leisten hat.“

ÖGB-Präsident Erich Foglar:

„Prognosen besagen, dass im Jahr 2020 Europa neun Prozent, die USA 20 Prozent und China 23 Prozent zum weltweiten CO₂-Ausstoß beitragen werden. Ohne ein globales Abkommen mit einer fairen Lastenverteilung kann es also nicht gehen. Sonst öffnet man dem Umweltdumping Tür und Tor.“

WKÖ-Präsident Christoph Leitl:

„Das wäre, als ob ein Suppenkaspar den Hinkelstein von Asterix allein stemmen wollte.“



Klares Bekenntnis der Sozialpartner zum Carbon Leakage-Schutz. Die weitgehenden Verpflichtungen, die die EU im Rahmen der internationalen Klimaverhandlungen übernommen hat und das Fehlen vergleichbarer Verpflichtungen in anderen Wirtschaftsräumen führen zu höheren CO₂-Kosten innerhalb der EU. Damit verbunden ist das Risiko einer Abwanderung von Unternehmen – auch zum Nachteil der Umwelt, wenn in Drittstaaten mit höheren CO₂-Emissionen produziert wird („Carbon Leakage“).

Ein Hauptsignal an die Industrie, wenn die EU ihre Vorreiterrolle beim Klimaschutz behält, muss daher der Schutz von den im weltweiten Wettbewerb exponierten Industriesektoren sein. Bereits beim Klima-Energie-Paket 2008 war dies eine Schlüsselfrage und wird es auch am Weg zu den 2030-Zielen sein. Die Sozialpartner knüpfen sogar die Zustimmung zu einem 40%-Ziel unter anderem direkt an einen effektiven Carbon Leakage-Schutz (aus WKÖ-Sicht jedenfalls 100% des Bedarfs an Gratiszertifikaten für die Besten pro Sektor).

Ein weiteres wichtiges Motiv für Carbon Leakage-Schutz ist Planungssicherheit, ohne die es keine Investitionen – und damit Wachstum und Beschäftigung – in Österreich und Europa gibt.

Die Sozialpartner im O-Text zum Abwanderungsschutz für exponierte Industriesektoren – „Schutz vor Carbon Leakage“:

- Seite 22: „Für manche energieintensive Industrien, die im internationalen Wettbewerb stehen und aufgrund ihrer exponierten Position durch zusätzliche Energie- oder Zertifikatskosten wirtschaftliche Nachteile erleiden, sind bestimmte Schutzmaßnahmen gerechtfertigt.“
- Seite 24: „Die Sozialpartner sind aus diesen Gründen der Auffassung, dass eine Zustimmung zu einem EU-weiten Treibhausgas-Reduktionsziel (derzeit in der Höhe von 40 Prozent bis 2030 diskutiert) grundsätzlich nicht möglich ist, sofern nicht nachstehende Punkte umgesetzt bzw. fixiert sind: ... Festlegung von Mechanismen, um übermäßigen Wettbewerbsverzerrungen gegenüber Drittstaaten (Gefahr von Carbon Leakage) zu begegnen.“
- Seite 25: „Insbesondere im Bereich des EU-Emissionshandels wie auch im Bereich der erneuerbaren Energien müssen stabile Rahmenbedingungen etabliert werden, um langfristige Investitions- bzw. Planungssicherheit für die produzierende Wirtschaft und Energieinfrastrukturinvestitionen zu gewährleisten.“
- Seite 25: „Solange das Hauptziel der CO₂-Reduktion nicht gefährdet ist, sollen die Regeln während einer laufenden Emissionshandelsperiode nicht verändert werden, um die Planungssicherheit der Unternehmen nicht zu gefährden (Negativbeispiel: Backloading [Anm.d.Red.: Backloading = temporäres Herausnehmen von Zertifikaten zur künstlichen Erhöhung des CO₂-Preises]).“



Umweltminister Andrä Rupprecht:

„Ich will mich in der EU-Klimapolitik dafür stark machen, dass ein Carbon Leakage, also ein Abwandern CO₂-intensiver Firmen ins Ausland, verhindert werden kann.“

Energieeffizienz ist der beste Beitrag zur Versorgungssicherheit. Die Steigerung der Energieeffizienz ist eine zentrale Voraussetzung für die Erreichung klima- und energiepolitischer Zielsetzungen. Darüber hinaus ist Energieeffizienz ein wesentlicher Wettbewerbsfaktor: Denn eine Steigerung der Energieeffizienz führt dazu, dass Ressourcen effizient genutzt werden und die Produktionskosten sinken. Unternehmen mit minimalem Energieeinsatz und maximalem Output haben einen klaren Wettbewerbsvorteil. Große Fortschritte und Chancen dazu gibt es beispielsweise bei der thermischen Sanierung, beim Neubau und im Bereich Mobilität.

Die Sozialpartner im O-Text zur Energieeffizienz:

- Seite 31: „Bei der praktischen Umsetzung des Bundes-Energieeffizienzgesetzes muss der Gesetzeszweck auch tatsächlich mit möglichst geringen Kostenbelastungen und Verwaltungsaufwand gelingen. Die Sozialpartner fordern, dass die Kosten und der Nutzen der vorgesehenen Maßnahmen verursachungsgerecht aufgeteilt werden. Die Erfüllung der Vorgaben des Gesetzes ist einer exakten Messung und einer wirksamen Kontrolle zu unterwerfen.“
- Bei der Umsetzung ist nach Ansicht der Sozialpartner auf positive gesamtwirtschaftliche Wirkungen zu achten, insbesondere im Hinblick auf einen effizienten Mitteleinsatz und auf positive Beschäftigungseffekte.
- Die Politik soll so ausgerichtet sein, dass die österreichischen Betriebe ihre Technologieführerschaften im Bereich Energieeffizienz erhalten und ausbauen können.“

BAK-Präsident Rudi Kaske:

„Notwendig ist eine Gesamtstrategie. Energie- und Klimapolitik sowie Industriepolitik dürfen nicht nebeneinander stehen oder gegeneinander ausgespielt werden.“

Innovation in der Umweltechnik, in der thermischen Sanierung, E-Mobilität, Forschung & Entwicklung etc. Um den Wirtschaftsstandort Österreich attraktiver zu gestalten und „Innovation Leadership“ zu erlangen, braucht es laut **Brigitte Bach** (Austrian Institute of Technology) eine „coalition of the willing“ und dementsprechend eine wirtschaftspolitische Strategie mit einer Vision und klaren Zieldefinitionen. Es geht darum, einen Wettbewerb gewinnen zu wollen. Dafür müssen Unternehmen, Regierung und Sozialpartner zusammenarbeiten. Neue Innovationsregionen sollen geschaffen werden. Als weitere wesentliche Erfolgsfaktoren gelten der Abbau bürokratischer Hürden, eine positive Verankerung von Unternehmertum in der Gesellschaft, mehr Risikobereitschaft in der Gesellschaft im Allgemeinen sowie beispielsweise bei der Vergabe von Förderungen und ein gutes Verhältnis mit Russland. Österreich kann als Hochlohnland nur die „High Road“-Strategie verfolgen, mit einem klaren Fokus auf Forschung, Innovation und Qualifikation.

Die Sozialpartner im O-Text zur Innovation:

- Seite 37: „Im globalen Wettbewerb liegt die strategische Option für industriell-gewerbliche Unternehmen in einem Hochlohnland wie Österreich nicht vorrangig im Preiswettbewerb, sondern in der Innovation, in der Qualität der Waren und Dienstleistungen sowie des integrierten Angebots der Produkte, im hohen Kundennutzen, der hohen Produktivität sowie einer hohen Anpassungsfähigkeit an neue Markterfordernisse und Marktpotenziale.“
- Seite 41: „Für die Nutzung landwirtschaftlicher Produkte gilt die Prioritätenreihung Nahrungsmittel, Futtermittel und an dritter Stelle als Rohstoff für andere Zwecke wie energetische Nutzung. Dieser Grundsatz ist auch bei Beihilfenregelungen zu beachten.“
- Seite 41: „Einen Beitrag bei der Unterstützung der österreichischen Außenwirtschaft leisten etwa das Programm „go international“ im Rahmen der Internationalisierungsoffensive des BMWFW und – ua im Bereich der Umwelttechnologien – die Exportoffensive des BMLFUW, die in Kooperation mit der Wirtschaftskammer Österreich umgesetzt werden.“ ■ ■ ■

LKÖ-Präsident**Hermann Schultes:**

„Wir wollen Wachstum durch Wertschöpfung und haben gezeigt, dass wir das können. Allein die Nutzung der Biomasse sichert 20.000 Arbeitsplätze.“



Mag. Axel Steinsberg MSc (WKÖ)
axel.steinsberg@wko.at



Die Kommission Juncker

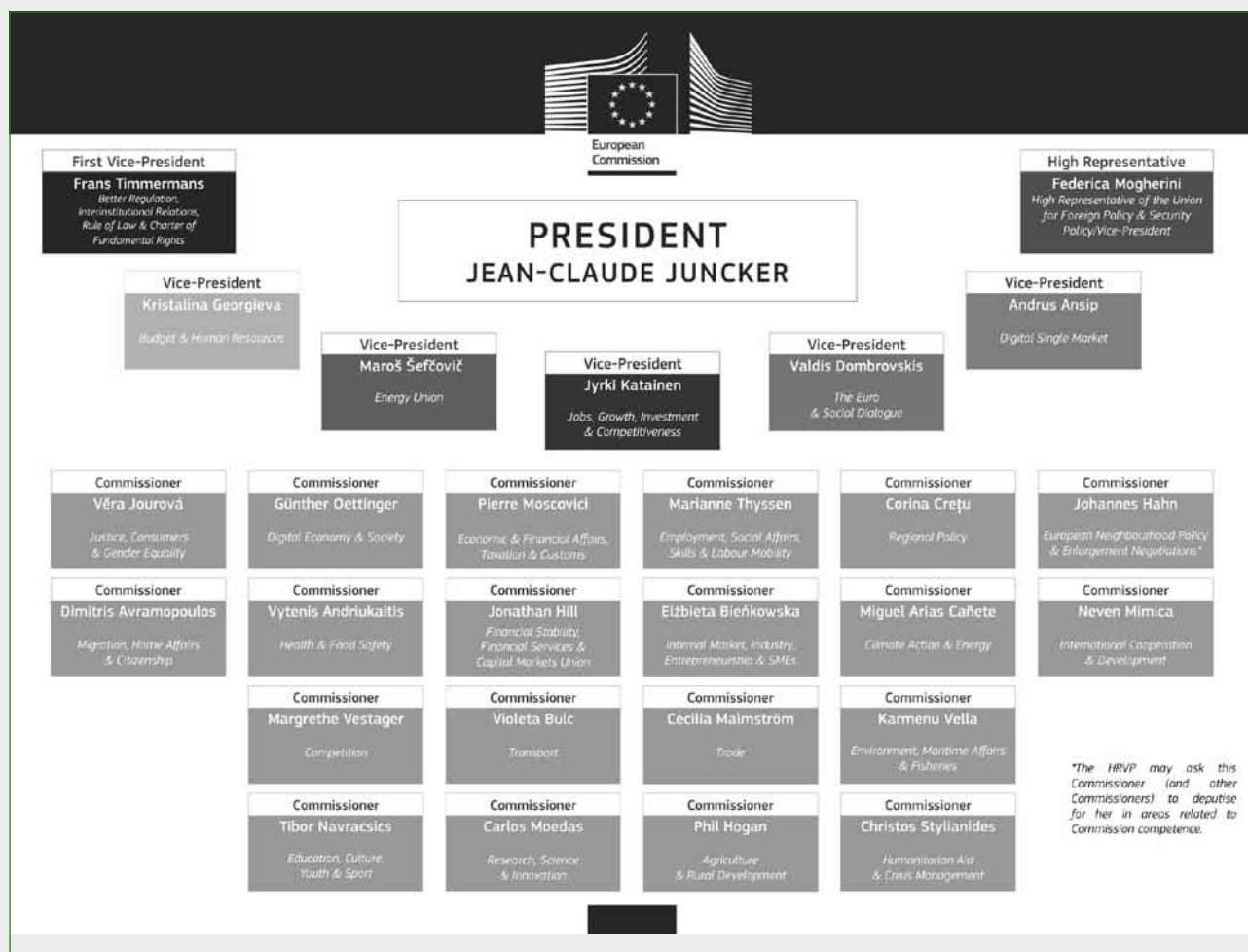
Am 1. November 2014 nahmen die 28 Mitglieder der neuen Europäischen Kommission ihre Arbeit auf. Es ist die erste Europäische Kommission, deren Präsident als Spitzenkandidat seiner Fraktion bei der Europawahl angetreten ist. Dem Kollegium der Kommissionsmitglieder gehören der Kommissionspräsident **Jean-Claude Juncker**, seine sieben Vizepräsidentinnen und Vizepräsidenten einschließlich des Ersten Vizepräsidenten und der Hohen Vertreterin der Union für Außen- und Sicherheitspolitik, sowie 20 Kommissarinnen und Kommissare für die einzelnen Ressorts an.

Die neue Europäische Kommission plant ihr Augenmerk auf die großen politischen Herausforderungen Europas zu richten: Ankurbelung der Investitionstätigkeit, Verbesserung der Kre-

ditversorgung der Realwirtschaft, Wiedereingliederung von Menschen in den Arbeitsmarkt, Schaffung eines vernetzten digitalen Binnenmarkts, eine verlässliche Außenpolitik und eine unabhängigere Energieversorgung.

Die Kommissionsmitglieder bilden unter der Federführung bzw. eines Vizepräsidenten Projektteams, die eine neue Art der Zusammenarbeit aller Mitglieder des Kollegiums ermöglichen sollen. Die sieben Vizepräsidentinnen und Vizepräsidenten werden die Arbeit einer Reihe von Kommissionsmitgliedern leiten und koordinieren. Die Zuordnung der Kommissionsmitglieder kann sich – wenn es die Entwicklung neuer Projekte im Laufe der Zeit erfordern sollte – ändern.

Organigramm der Europäischen Kommission und die Einteilung der Projektteams



Die sieben Projektteams kümmern sich – gerichtet an den anstehenden politischen Herausforderungen – jeweils um einen bestimmten Politikbereich:

1. ENERGIEUNION MIT EINER ZUKUNFTS-ORIENTIERTEN KLIMASCHUTZPOLITIK

Ziel dieses 14-köpfigen Projektteams unter der Leitung von Vizepräsident **Maroš Šefčovič** (Slowakei) ist die Schaffung einer Europäischen Energieunion. Mit der Energieunion soll in Zukunft die Importabhängigkeit der EU von fossilen Brennstoffen verringert, Energiequellen und Transportwege diversifiziert und die gemeinsame EU-Energieaußenpolitik gestärkt werden.

WKÖ-Präsident Leitl: Kohärente Standort-, Klima- und Umweltpolitik. WKÖ-Präsident **Leitl** fordert Strategien, um die Industrie in Europa zu halten bzw wieder anzusiedeln. „Der Standort Europa muss auch mit sehr ambitionierten Umweltstandards attraktiv sein, dh Umwelt und Industriepolitik müssen besser aufeinander abgestimmt werden“, so **Leitl**.

Leitl fordert eine Reform des Emissionshandels mit robusten Schutzmaßnahmen für die exponierten Industriezweige, solange Europa einsamer Vorreiter bleibt, sowie vollen Einsatz für ein global verbindliches Klimaschutzabkommen.

2. ARBEITSPLÄTZE, WACHSTUM, INVESTITIONEN UND WETTBEWERBSFÄHIGKEIT

Dieses Projektteam unter der Leitung von Vizepräsident **Jyrki Katainen** (Finnland) fokussiert sich auf Wachstum und Investitionen auf nationaler Ebene innerhalb des EU-Stabilitäts- und Wachstumspakts. Es soll Bürokratieabbau für Klein- und Mittelbetriebe umgesetzt werden, um Unternehmertum und Arbeitsplätze zu fördern.

WKÖ-Präsident Leitl: 300 Milliarden rasch bereitstellen. „Das angekündigte 300 Mrd Euro-Investitionspaket zur Ankurbelung von Beschäftigung, Wachstum und Investitionen muss so rasch wie möglich geschnürt werden“, erklärt **Christoph Leitl**, Präsident der Wirtschaftskammer Österreich (WKÖ), anlässlich der Amtsaufnahme der neuen EU-Kommission. Die EU müsse den Weg aus der Wachstums- und Beschäftigungskrise finden. Wirtschaftskammern sind als Unternehmensvertreter wesentliche Akteure in den Bereichen duale Ausbildung, Unternehmensgründung, Internationalisierung und vieles mehr.

„Trotz hoher (Jugend)-Arbeitslosigkeit herrscht in vielen Ländern hoher Fachkräftemangel, der sich in Zukunft noch verstärken wird. Die Berufsbildung ist jedoch oftmals von den Anforderungen des Arbeitsmarktes entkoppelt und praxisfern“, betont **Leitl**. Um eine Halbierung der Jugendarbeitslosigkeit bis 2020 zu erreichen, müsse verstärkt auf arbeitsplatzbasiertes Lernen gesetzt werden: „Lehrlingssysteme können aber nur funktionieren, wenn Organisationen der Arbeitswelt wie Wirtschaftskammern eine tragende Rolle spielen. Durch sie können Unternehmen direkt bei der Berufsbildung mitwirken.“

3. VERTIEFTE UND FAIRERE WIRTSCHAFTS- UND WÄHRUNGSUNION

Dieses Projektteam wird geleitet von Vizepräsident **Valdis Dombrovskis** (Lettland) und beschäftigt sich ua mit der Stabilität des Euros und sozialer Fairness innerhalb der EU.

WKÖ-Präsident Leitl: Finanzmarktregulierung neu bewerten. Angesichts des noch immer erschwerten Zugangs für KMU zu Finanzierungen innerhalb der EU fordert **Leitl** eine umfassende Bewertung der Finanzmarktregulierung: „Es muss jedenfalls vermieden werden, dass sich die Konditionen der Finanzierung der Realwirtschaft und insbesondere der KMU durch eine überbückende Belastung der Kreditinstitute verschlechtern und somit neues Wirtschaftswachstum gefährden.“ Eine Analyse müsste von der Kommission beauftragt und von einem oder mehreren unabhängigen Instituten durchgeführt werden.

4. DIGITALER BINNENMARKT

Ein digitaler Binnenmarkt bringe ein Wachstum von bis zu 250 Mrd Euro so **Juncker**. Demnach soll der Fokus dieses Projektteams, geleitet von Vizepräsident **Andrus Ansip** (Estland), auf raschen Verhandlungen von EU-weiten Datenschutzrechten und Änderungen in den Bereichen Telekommunikation, Urheberrecht und Verbraucherschutz liegen.

5. BESSERE RECHTSETZUNG, INTERINSTITUTIONELLE BEZIEHUNGEN, RECHTSSTAATLICHKEIT UND GRUNDRECHTECHARTA

Diese Projektgruppe wird vom Ersten Vizepräsident **Frans Timmermans** (Niederlande) geleitet, wobei er dabei von allen Kommissarinnen und Kommissaren unterstützt wird. Der Erste Vizepräsident ist die rechte Hand des Präsidenten. Erstmals wird es einen EU-Kommissar für Fragen der besseren Rechtsetzung geben, der sicherstellen soll, dass jeder Kommissionsvorschlag wirklich erforderlich und nur auf Ziele ausgerichtet ist, die nicht durch die Mitgliedstaaten besser erreicht werden könnten.

WKÖ-Präsident Leitl: Bürokratie zurückschrauben. Insbesondere in den vergangenen Jahren haben Beschwerden österreichischer Unternehmen über bürokratische und mit hohen Kosten verbundene EU-Vorgaben stark zugenommen. „Vielfach werden Details auf EU-Ebene geregelt, die im Sinne der Subsidiarität besser auf lokaler oder nationaler Ebene behandelt werden könnten. Die Wirtschaft wird durch diese zunehmende Bürokratie belastet und die unternehmerische Freiheit beschränkt“, erklärt WKÖ-Präsident **Leitl**. Vor allem die Verbraucherrechtserichtlinie sowie eine Ausnahme der Lebensmittelkennzeichnung bei offenen Zubereitungen (also zB in Restaurants) müssen im Rahmen des Kommissionsprogramms REFIT überprüft werden.

6. HAUSHALT UND PERSONAL

Vizepräsidentin **Kristalina Georgieva** (Bulgarien) ist verantwortlich für Haushalt und Personal. Diesem Projektteam gehören ebenfalls alle Mitglieder des Kollegiums an.

7. EUROPÄISCHE AUSSENPOLITIK

Federica Mogherini (Italien) ist die neue Hohe Vertreterin der Union für Außen- und Sicherheitspolitik und leitet ein Projektteam, das sich auf außenpolitische Themen der EU fokussiert und sich aus sieben Kommissaren, ua dem Kommissar für Klimaschutz & Energie, zusammensetzt.

Karmenu Vella, Kommissar für Umwelt, maritime Angelegenheiten & Fischerei

Sehr kontroverse Reaktionen hat **Junckers** Entscheidung ausgelöst, die Themen Energie und Klima sowie Umwelt, Fischerei und maritime Angelegenheiten jeweils nur einem Kommissar anzuvertrauen. Dies kann man schon als Ansage für eine neue Orientierung der EU verstehen. Die Ziele Wachstum, Beschäftigung und Wettbewerbsfähigkeit sollen wieder stärkeres Gewicht erhalten. **Karmenu Vella** (Malta) – Kommissar für Umwelt, maritime Angelegenheiten & Fischerei – ist daher auch dem künftigen Vizepräsidenten für Wachstum und Arbeit, **Jyrki Katainen**, zugeordnet. Im „Mission Letter“ an **Vella** spricht **Juncker** zudem von einem „eher kompletten und ausgereiften Gesetzesrahmen“ in der Umweltpolitik. Dies lässt hoffen, dass die Schlagzahl der Kommission bei der Umweltregulierung reduziert wird. **Vella** steht sowohl der GD Umwelt als auch der GD Maritime Angelegenheiten & Fischerei vor und soll das „grüne“ und das „blaue“ Wachstum zusammenzuführen.

Miguel Arias Cañete (Spanien) Kommissar für Klimaschutz & Energie. Der neue Kommissar für Klimaschutz & Energie ist in fünf Projektteams involviert. Ihm unterstehen sowohl die GD Klima als auch die GD Energie, die jedoch weiterhin getrennt bleiben.

Juncker hebt hervor, dass den Anteil der erneuerbaren Energien zu erhöhen, nicht nur eine Frage verantwortungsvoller Politik zur Bewältigung des Klimawandels, sondern auch in der Industriepolitik unerlässlich ist, wenn Europa sicherstellen will, dass mittelfristig erschwingliche Energien zur Verfügung stehen. Selbst wenn die EU führend bei den erneuerbaren Energien werden will, kann dies nicht ohne eine größere Synchronisierung mit dem dafür notwendigen Netzausbau erfolgen und werden konventionelle Energieträger weiterhin ein wichtiger Garant für sichere und bezahlbare Energie sein. Erfreulich ist, dass die Vollendung des Energiebinnenmarktes weiterhin oben auf der Agenda stehen soll. Die spezielle Aufgabe des künftigen Energie- und Klimakommissars wird es sein, durch Netzausbau die physischen Voraussetzungen zu schaffen. Sein Erfolg wird sich überwiegend daran messen, ob er ausreichende EU- und Privatinvestitionen mobilisieren kann, um dieses Großprojekt während seiner Amtszeit tatsächlich zu Ende zu bringen. ■ ■ ■

Quellen: www.ec.europa.eu, DIHK, WKÖ

Maria Baierl MSc (WKÖ)
maria.baierl@wko.at



Gasversorgung ist gesichert

Der ehemalige EU-Energiekommissar Günther Oettinger hat Ende Oktober 2014 verkündet, dass nach monatelangen Verhandlungen die Ukraine und Russland im Gasstreit eine Einigung erzielt haben. Neben einer sicheren Gasversorgung spielen für die Versorgungssicherheit der EU auch andere Faktoren eine äußerst wichtige Rolle. Die ehemalige Europäische Kommission hat das Thema am Ende ihrer Amtszeit mit besonders hoher Priorität behandelt. Oettinger im O-Ton: „Wir können den Bürgern Europas heute sagen: Die Versorgungssicherheit ist gewahrt.“

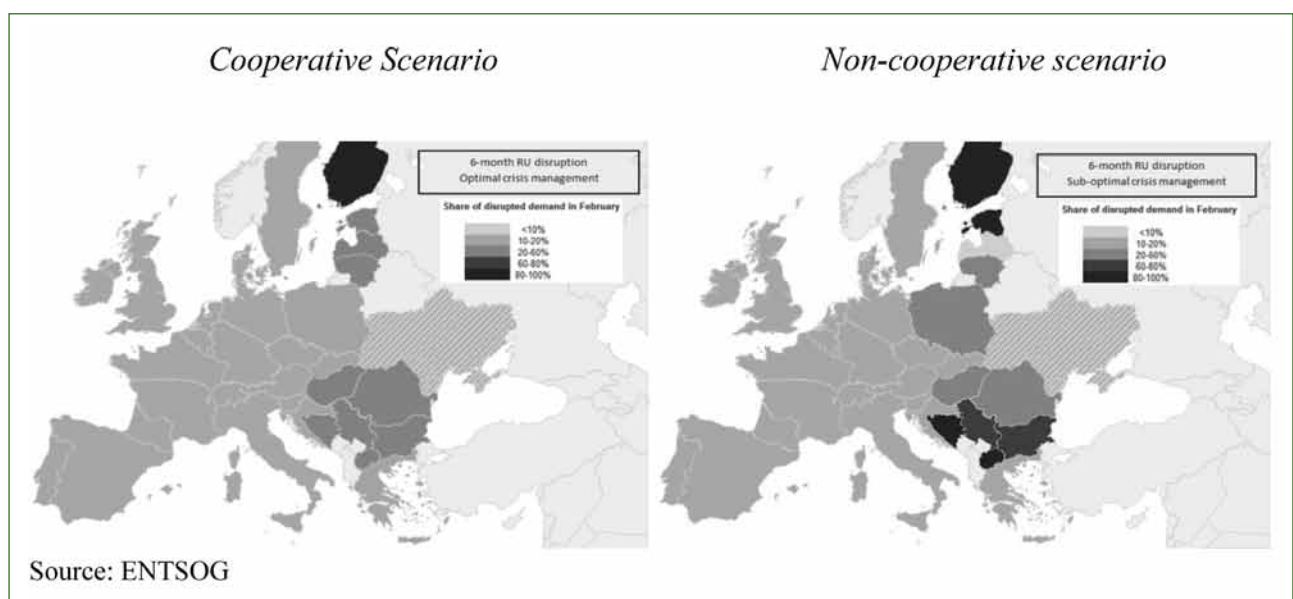
Dem Begriff Versorgungssicherheit kommt besonders jetzt, in einer geopolitisch schwierigen Situation, hohe Bedeutung zu. Herausforderungen wie eine unsichere Gasversorgung und ein volatiles Stromangebot stellen die EU vor große Herausforderungen. Es sind Bedenken hinsichtlich der Gewährleistung einer unterbrechungsfreien Energieversorgung sowie stabiler Energiepreise aufgekommen. Aus diesem Anlass hat die Europäische Kommission Ende Mai 2014 eine Strategie zur Stärkung der Versorgungssicherheit vorgelegt, die sowohl kurz-, als auch mittel- und langfristige Maßnahmen beinhaltet. Die Diversifizierung der ausländischen Energielieferungen, der Ausbau der Energieinfrastruktur, die Vollendung des EU-Energiebinnenmarkts und Energieeinsparmaßnahmen gehören dabei zu den wichtigsten Punkten. In der Strategie wird zudem die Notwendigkeit hervorgehoben, nationale energiepolitische Entscheidungen zu koordinieren und bei den Verhandlungen mit externen Partnern mit einer Stimme zu sprechen. Die Strategie baut auf den Fortschritten auf, die seit der Krise im Jahr 2009 bereits erzielt wurden. Angesichts der Importabhängigkeit der EU von insgesamt mehr als 50% sind weitere Schritte zu unternehmen. Starke und stabile Partnerschaften mit wichtigen Lieferländern sind notwendig, müssen aber vermeiden, dass die EU politisch und kommerziell erpressbar wird. Am Ende ihrer Amtszeit hat die ehemalige Kommission nun noch sehr wichtige Schritte setzen können und detaillierte kurzfristig zu erfüllenden Maßnahmen präsentiert.

Einigung im Gasstreit zwischen Russland und Ukraine. Nach insgesamt sieben Runden der Gasverhandlungen unter Vermittlung des damaligen EU-Energiekommissars Günther Oettinger konnten sich die Ukraine und Russland nun auf eine Übergangs-

lösung für die ukrainische Gasversorgung diesen Winter einigen. Das verabschiedete Winterpaket besteht aus zwei Dokumenten: Einem verbindlichen Protokoll, welches von der EU-Kommission, der Russischen Föderation und der Ukraine unterzeichnet wurde, sowie einem Nachtrag zu dem bereits bestehenden Gasliefervertrag, unterzeichnet von Gazprom Russland und Naftogas Ukraine. Das Paket trat mit sofortiger Gültigkeit in Kraft und wird im März 2015 enden. Die Ukraine verpflichtet sich darin, ihre Schulden auf der Grundlage eines vorläufigen Preises von 268,5 US-Dollar je 1000 m³ in zwei Tranchen zu begleichen. Die ersten 1,45 Mrd US-Dollar sind unmittelbar zu zahlen. Der endgültige Gaslieferungspreis und die davon abhängige endgültige Summe der Schulden werden durch die anhängigen Schiedsverfahren vor dem Schiedsgericht der Stockholmer Handelskammer jedoch noch bestimmt werden müssen. Mit Blick auf künftige Gaslieferungen aus Russland in die Ukraine einigten sich beide Parteien auf einen Preis von weniger als 385 US-Dollar je 1000 m³ gegen monatliche Vorkasse durch die Ukraine. Die Ukraine geht davon aus, bis Ende 2014 5 Mrd Kubikmeter Gas zu einer Summe von 1,5 Mrd US-Dollar zu beziehen. Insgesamt werden über das Winterpaket folglich Zahlungen in Höhe von 4,6 Mrd Euro abgewickelt. **Günther Oettinger** konnte mit seinem bemerkenswerten Engagement in seiner Funktion als Energiekommissar somit final noch einen – für den kommenden Winter sehr wichtigen – Meilenstein setzen.

Ergebnis der Gas-Stresstests: Zusammenarbeit ist entscheidend. Vor dem Hintergrund des Konflikts zwischen Russland und der Ukraine sieht die Kommission Unsicherheiten in der europäischen Gasversorgung. Diese Bedenken bleiben trotz des beschlossenen Winterpakets aufrecht. Wie in der Mitteilung vom Mai 2014 angekündigt wurde, hat die Kommission auf Basis der im Sommer durchgeführten nationalen Stresstests die größten

Engpässe für den Winter 2014/15 analysiert und Gegenmaßnahmen ausgearbeitet. In einem Bericht vom 16. Oktober 2014 über die Krisenfestigkeit wurden die Ergebnisse nun veröffentlicht. Die Empfehlungen sind dem Europäischen Rat kurz vor seinem Treffen Ende Oktober vorgelegt worden. Untersucht wurden konkret die Engpässe in 38 europäischen Ländern. Die Modellierung ging von mehreren Szenarien mit Versorgungsengpässen aus. Die einzelnen nationalen Ergebnisse werden nicht veröffentlicht. Laut E-Control ist Österreich insbesondere für den Ausfall von Ukraine-Transitlieferungen gut aufgestellt. Auch bei einem Ausfall aller russischen Lieferungen sei Österreich durch die gut ausgebaute Infrastruktur und die hohen Speichervorräte vorbereitet. Eine Erhöhung der Gaspreise auf den europäischen Gasgroßhandelsplätzen wäre in allen berücksichtigten Szenarien zu erwarten. Eine längere Versorgungsunterbrechung in der EU hätte allerdings beträchtliche Auswirkungen auf die östlichen Mitgliedstaaten und die Länder der Energiegemeinschaft. Finnland, Estland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Bosnien und Herzegowina sowie Serbien würden mindestens 60% ihrer Gaslieferungen nicht erhalten. Dies bedeutet, dass auch die privaten Haushalte möglicherweise auf Heizung verzichten müssten. Wenn die Länder zusammenarbeiten anstatt rein nationale Maßnahmen zu ergreifen, müssen jedoch weniger Verbraucher auf Erdgas verzichten. Ein kooperatives Verhalten ist somit laut Kommission im Fall von Engpässen unumgänglich, um die Auswirkungen auf besonders betroffene Staaten zu begrenzen. Dafür müssen insbesondere freie Gasflüsse erhalten bleiben, damit der Gasmarkt funktionieren kann. Über Preissignale sollen zusätzliche Mengen (Flüssiggas und Speichergas) angezogen und die Nachfrage reduziert werden. Die EU-Kommission empfiehlt dringend, den diskriminierungsfreien Zugang zur Netzinfrastruktur sowie einen sicherheitsorientierteren Umgang mit Speichern zu prüfen.



Grafik: Auswirkungen im Fall einer sechsmonatigen Lieferunterbrechung mit Kälteperiode im Februar ohne nationale Maßnahmen (http://ec.europa.eu/energy/doc/nuclear/2014_stresstests_com_en.pdf –Seite 6)

Marktorientierte Regelungen haben Vorrang: Die nationalen Berichte zeigen also, dass die EU-Mitgliedstaaten und ihre Nachbarländer ein breites Spektrum von Maßnahmen zur Milderung der Folgen einer Versorgungsunterbrechung in Betracht ziehen. In der Regel sind die meisten Pläne jedoch zu sehr auf den nationalen Markt beschränkt, und es wird schnell auf interventionistische Maßnahmen zurückgegriffen. Leitprinzip sollte ein marktbasierter Ansatz sein. Nicht marktbasierte Maßnahmen (wie die Freigabe strategischer Vorräte, erzwungener Brennstoffwechsel und Einschränkung der Nachfrage) sollten nur ergriffen werden, wenn der Markt versagt. In einem funktionierenden Markt sorgen Preissignale für neue Gaslieferungen (hauptsächlich von Flüssiggas) und schränken die Nachfrage ein. Die kommerzielle Nutzung von Speicheranlagen wird zum Ausgleich von Angebot und Nachfrage beitragen. Der Bericht enthält konkrete Empfehlungen für kurzfristige Maßnahmen, die an die am stärksten gefährdeten EU-Mitgliedstaaten und die Nachbarstaaten gerichtet sind.

Derzeit importiert die EU 53% der von ihr verbrauchten Energie. Die Energieimportabhängigkeit betrifft Rohöl (fast 90%), Erdgas (66%) und in geringerem Maße feste Brennstoffe (42%). In Österreich liegt die Importquote bei Energieträgern noch höher.

Vollendeter Binnenmarkt als Schlüssel zum Erfolg. Eine mittelfristige Maßnahme, welche die Gas-Stresstest zur Verbesserung der Versorgungssicherheit vorsieht, ist die Vollendung des Energiebinnenmarkts. Die EU-Kommission hat im Oktober 2014 einen Bericht zum Stand des Energiebinnenmarktes vorgelegt. Darin kommt die EU-Kommission zu dem Ergebnis, dass ein integrierter europäischer Energiemarkt wirtschaftliche Vorteile in Höhe von 16 bis 40 Mrd Euro jährlich erbringen kann. Dazu seien allerdings größere Investitionen in grenzüberschreitende Energieinfrastrukturen notwendig. Um das volle Potenzial eines integrierten Binnenmarktes auszuschöpfen, stellt die Kommission eine Reihe von Forderungen an alle Mitgliedstaaten und EU-Entscheidungsträger: Im Stromsektor sollte nach Auffassung der Kommission vorrangig die bessere Anbindung der Netze Spaniens und Portugals, des Ostseeraums, Irlands und des Vereinigten Königreichs an das bestehende kontinentale EU-Netz vorangetrieben werden. Im Gassektor gelte es insbesondere, die isolierte Lage der iberischen Halbinsel zu beenden und die Versorgungsquellen mittel- und osteuropäischer Länder zu diversifizieren. Die sogenannten „Projects of Common Interest“ können hier einen bedeutenden Beitrag leisten. Weiterhin müsse die bestehende Strominfrastruktur effizienter genutzt werden und ihr Betrieb auf einheitlichen, transparenten und europaweit harmonisierten Vorschriften („Network Codes“) beruhen. Hierzu gehöre auch das bessere Management von Übertragungskapazitäten an den Grenzkuppelstellen.

Zudem soll der Verbraucher künftig noch stärker im Fokus stehen. Zwar hätten die Liberalisierung der nationalen Strommärkte und die Entflechtung des Netzbetriebs von der Stromversorgung bereits zu mehr Wettbewerb, einer größeren Anbie-

terauswahl und besseren Dienstleistungen für Verbraucher geführt, allerdings kämen gesunkene Großhandelspreise für Strom oft nicht beim Endkunden an. Während die Großhandelspreise zwischen 2008 und 2012 für Strom EU-weit um 35-45% gesunken und für Gas stabil geblieben sind, sind die Endkundenpreise im selben Zeitraum insbesondere aufgrund von steigenden Steuern und Abgaben in den Mitgliedstaaten erheblich angestiegen, so die Ergebnisse des von der Kommission im Januar veröffentlichten Berichts zu Energiepreisen und -kosten.

Im Hinblick auf die derzeit diskutierten Kapazitätsmechanismen macht die Kommission deutlich, dass der Staat nur dann in den Strommarkt eingreifen sollte, wenn eine sichere Stromversorgung durch den Markt nicht gewährleistet werden kann. In jedem Fall müssten Kapazitätsmechanismen grenzüberschreitend organisiert und Alternativen wie die Flexibilisierung von Erzeugung und Nachfrage vorrangig geprüft werden. Ansonsten drohen laut Kommission steigende Preise für Verbraucher und fehlende Anreize für die Steigerung der Energieeffizienz, den Ausbau erneuerbarer Energien sowie den Ausbau von Interkonnektoren.

Der Vollendung des Energiebinnenmarktes kommt aktuell verstärkte Dringlichkeit zu. Zum einen sind integrierte Märkte notwendig, um das schwankende Angebot fluktuierender erneuerbarer Energien auch grenzüberschreitend auszugleichen und Regionen mit komplementären Energiemixen miteinander zu vernetzen. Zum anderen ist der Konflikt zwischen Russland und der Ukraine ein wichtiger Treiber. Wenn die Energiemärkte gut miteinander verbunden sind und gemeinsame Vorschriften existieren, gibt es keinen großen Spielraum mehr dafür, Energielieferungen als politisches Instrument zu verwenden.

EU investiert 647 Mio Euro in zentrale Energie-Infrastrukturen. Um eine flächendeckende und sichere Energieversorgung zu garantieren, darf neben dem Ausbau der Infrastruktur im Gasbereich natürlich die Entwicklung der Infrastruktur im Stromsektor nicht an Aufmerksamkeit verlieren. Am 29. Oktober 2014 stimmten die Mitgliedstaaten für die Bereitstellung von 647 Mio Euro für wichtige Energieinfrastrukturprojekte. Die Gelder gehen an 34 Maßnahmen, die im Wege einer Ausschreibung im Rahmen der CEF ausgewählt wurden.

„Connecting Europe Facility“ CEF: In diesem Rahmen werden Projekte gefördert, die mit einem klaren grenzübergreifenden Nutzen verbunden sind, wirtschaftlich jedoch nicht profitabel sind oder von den Nutzern in bestimmten Mitgliedstaaten nicht finanziert werden können. Die CEF ist mit einem Budget von 5,85 Mrd Euro für die Förderung transeuropäischer Energieinfrastrukturen bis 2020 ausgestattet.

„Projects of Common Interest“ (PCI): Diese Projekte müssen einen wesentlichen Nutzen für mindestens zwei Mitgliedstaaten bieten, zur Marktintegration beitragen, den Wettbewerb fördern, die Energieversorgungssicherheit steigern und CO₂-Emissionen reduzieren. Die PCI-Liste wird alle

zwei Jahre aktualisiert. Unter den aktuellen PCI befinden sich auch neun Stromvorhaben, vier Gas- und zwei Ölvorhaben mit österreichischer Beteiligung.

Nach der Abstimmung muss die Europäische Kommission nun einen förmlichen Beschluss mit der Liste der ko-finanzierten Maßnahmen und den jeweils gewährten Höchstbeträgen erlassen. Diese Maßnahmen werden Projekte von einer im Oktober 2013 gemäß den neuen Leitlinien für transeuropäische Energieinfrastruktur veröffentlichten Liste mit 248 wichtigen Energieinfrastrukturprojekten (PCI) vorantreiben. Dank dieser Einstufung als PCI kommen sie in den Genuss schnellerer und effizienterer Genehmigungsverfahren und einer verbesserten regulatorischen Behandlung.

Der Großteil der nun beschlossenen Fördermittel kommt Gasvorhaben im Ostseeraum sowie in Mittelost- und Südosteuropa zugute. Die geförderten Projekte tragen dazu bei, die Energieversorgungssicherheit zu verbessern und die Isolation einiger Mitgliedstaaten im Energiebereich durch Einbindung in die EU-weiten Energienetze zu beenden. Neben dem Bau neuer Pipelines umfassen diese Projekte auch Terminals für die Verschiffung von Flüssigerdgas (LNG) im Ostseeraum sowie in Mittelost- und Südosteuropa. Daneben werden auch innovative Technologien im Elektrizitätsbereich kofinanziert.

Österreich „dabei“. Zu den betreffenden Projekten zählt unter anderem eine Studie für einen bidirektionalen Interkonnektor zwischen Österreich und der Tschechischen Republik – Projekt BACI. Die geplante Pipeline hat eine Länge von ca 60 km (49 km in Österreich und 12 km in Tschechien) und soll die Grenze in der Nähe von Reintal (NÖ) überqueren. Die weiteren 33 Finanzhilfen verteilen sich ua auf den Erdgas- und den Elektrizitätssektor sowie Finanzhilfen für Studien wie beispielsweise Folgenabschätzungen im Umweltbereich gewährt werden (91,4 Mio Euro). Zudem werden sechs Bauvorhaben mit einem Betrag von 555,9 Mio Euro unterstützt. Einige der geförderten Projekte werden in der „Europäischen Strategie für Energieversorgungssicherheit“ vom Mai 2014 als Vorhaben von zentraler Bedeutung für die Energieversorgungssicherheit genannt. Aktuelle Medienberichten zu Folge gilt für die neue EU Kommission unter **Jean-Claude Juncker** der Energiebereich als Schlüsselsektor für zukünftige Investitionen. Alleine für Energieprojekte wären in den nächsten drei Jahren etwa 600 Milliarden Euro notwendig. Ein Vorschlag zum Investitionsplan wird dem Europäischen Rat am 18. Dezember 2014 vorgelegt werden.

Versorgungssicherheit hat oberste Priorität für Staats- und Regierungschefs. Beim Europäischen Rat am 23. und 24. Oktober 2014 stand die Versorgungssicherheit im Rahmen des Klima- und Energiepakets 2030 ebenfalls im Vordergrund. Die Vollenendung des Energiebinnenmarktes wird weiterhin als „matter of urgency“ betrachtet. Der Europäische Rat bekräftigt hier das Mindestziel, den Stromverbund bis 2020 auf 10% der in der EU vorhandenen Erzeugungskapazitäten zu steigern und strebt zudem eine Erhöhung auf 15% bis 2030 an. Zur Zielerreichung sol-

len die „Projects of Common Interest“ beitragen. Ziel ist es insbesondere, Spanien, Portugal und die baltischen Staaten besser mit dem europäischen Stromnetz zu verbinden. Der Europäische Rat unterstützt den auf Stresstests beruhenden Bericht der Kommission über die EU-Versorgungssicherheit diesen Winter. Es besteht eine Verständigung darauf, die kritischen Vorhaben von gemeinsamem Interesse im Gassektor vorrangig umzusetzen. Besondere Dringlichkeit kommt ua dem Nord-Süd-Korridor, dem südlichen Gaskorridor, der Förderung eines neuen Gashubs in Südeuropa sowie grundlegenden Infrastrukturvorhaben zur Erhöhung der Versorgungssicherheit Finnlands und der baltischen Staaten zu. Zudem spricht sich der Europäische Rat grundsätzlich für eine Stärkung der energiepolitischen Verhandlungsposition der EU gegenüber Drittstaaten sowie für die weitere Stärkung der Energiegemeinschaft aus. Im Jahr 2015 wird sich der Europäische Rat zur Bewertung der Fortschritte erneut mit dem Thema befassen.

„Meine erste Priorität als Kommissionspräsident gilt der Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit Europas und der Belegung der Investitionstätigkeit in Europa, um auf diese Weise neue Arbeitsplätze zu schaffen.“ Kommissionspräsident **Jean-Claude Juncker**

EU-TODAY (EU-BÜRO DER WKÖ) VOM 26. NOVEMBER 2014 JUNCKER PRÄSENTIERT LANG ERWARTETEN INVESTITIONSPLAN FÜR EUROPA

Die Europäische Kommission hat am 26. November 2014 einen Investitionsplan mit einem Volumen von mindestens 315 Milliarden Euro angekündigt, um das Wachstum in Europa wieder anzukurbeln und mehr Arbeitsplätze zu schaffen. Der vorgesehene – mit öffentlichen Mitteln garantierte – neue Europäische Fonds für strategische Investitionen (EFISI), dient als Unterstützung für Infrastrukturinvestitionen, im Energiebereich insbesondere in den Bereichen Energienetze, erneuerbare Energien und Energieeffizienz.

Nach Schätzungen der Europäischen Kommission könnte das BIP der EU durch das vorgeschlagene Maßnahmenpaket in den nächsten drei Jahren um 330 bis 410 Milliarden Euro gesteigert und bis zu 1,3 Millionen neue Arbeitsplätze geschaffen werden. Alle Maßnahmen sollten rechtzeitig angenommen werden, so dass der neue Europäische Fonds für strategische Investitionen bis Mitte 2015 eingerichtet werden kann. Bis Mitte 2016 werden die Europäische Kommission und die Staats- und Regierungschefs eine Bilanz der Fortschritte und, falls erforderlich, weitere Optionen in Erwägung ziehen.

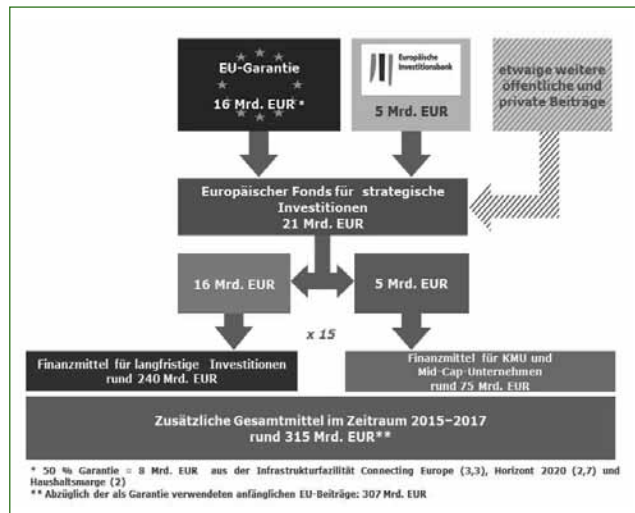
Die WKÖ begrüßt den Investitionsplan der neuen Kommission. Der Ansatz ist richtig, es braucht dringend mehr Anreize um insbesondere private Mittel für Investitionen in Europa zu mobilisieren. Die Investitionsoffensive hat gleichzeitig auch eine wichtige Signalwirkung. Wichtig ist jetzt, dass der Fonds schnell einsatzbereit ist.

DIE DREI KOMPONENTEN DER INVESTITIONSOFFENSIVE FÜR EUROPA



„Wir brauchen intelligentere Investitionen, mehr Zielgerichtetheit, weniger Regulierung und mehr Flexibilität bei der Nutzung der [auf Unionsebene verfügbaren] öffentlichen Mittel. Auf diese Weise dürften wir in der Lage sein, in den nächsten drei Jahren bis zu 300 Mrd Euro an zusätzlichen öffentlichen und privaten Investitionen für die Realwirtschaft zu mobilisieren.“ Kommissionspräsident **Jean-Claude Juncker**

Der neue Europäische Fonds für strategische Investitionen (EFSI) – anfängliche Struktur (nur EU-Beiträge): Zur Einrichtung und zur Unterstützung des EFSI wird im Rahmen des EU-Haushalts eine Garantie in Höhe von 16 Mrd Euro bereitgestellt. Die Europäische Investitionsbank steuert weitere 5 Mrd Euro bei. Die Mitgliedstaaten werden die Möglichkeit haben, entweder direkt oder über ihre nationalen Förderbanken oder ähnliche Institute in Form von Kapital zum Fonds beizutragen.



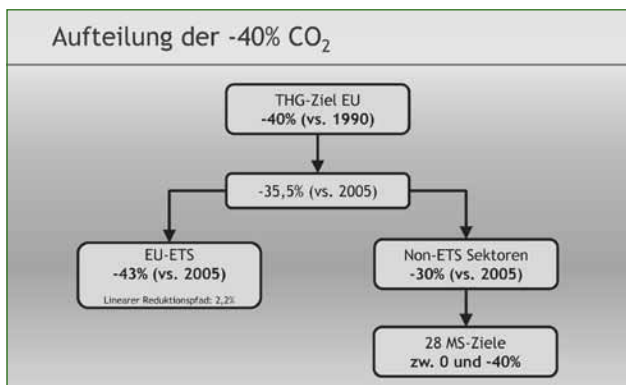
MMag. Verena Gartner (WKÖ)
verena.gartner@wko.at

Habemus minus 40% – Regierungschefs nehmen Carbon Leakage ernst

EU einigt sich nach monatelangem Tauziehen auf Klima- und Energieziele bis 2030. Leitt zu einseitigen Klimaverpflichtungen der EU: Kostendruck und Abwanderungsgefahr steigen

Beim EU-Gipfel der Staats- und Regierungschefs am 23./24. Oktober wurden grundlegende und richtungsweisende Entscheidungen über die Zukunft der europäischen Klima- und Energiepolitik getroffen. Basierend auf Mitteilungen, in denen die Kommission im Jänner bzw Juli dieses Jahres ihre Position zu einem Klima- und Energierahmen bis zum Jahr 2030 kundtat, hat sich der Europäische Rat in seinen Schlussfolgerungen nun auf ein umfangreiches Klima- und Energiepaket ab 2020 geeinigt. Entsprechend dieser Einigung wird die EU ihren Beitrag für den Abschluss eines globalen Klimaabkommens spätestens bis zum ersten Quartal 2015 vorlegen. Explizit festgehalten wird, dass man nach der Konferenz in Paris auf diese Frage zurückkommen wird.

Wie erwartet: 40%-Ziel beschlossen. Die Staats- und Regierungschefs legten das verbindliche Ziel fest, die EU-internen Treibhausgasemissionen bis 2030 drastisch um mindestens 40% im Vergleich zu 1990 zu reduzieren. Das ist das Herzstück der getroffenen Beschlüsse. Jene Sektoren, die dem Emissionshandel unterliegen, müssen in diesem Zusammenhang ihre Emissionen um 43% zurückschrauben, die jährlich emittierten Treibhausgasemissionen werden ab 2020 jährlich um 2,2% (anstatt wie bisher 1,74%) zu kürzen sein. Die übrigen („Non-ETS“) Sektoren, wie zum Beispiel Verkehr oder Haushalte, trifft eine CO₂-Reduktionspflicht von 30% bis 2030 – letztere Werte beziehen sich nach wie vor auf 2005.



Kostenfreie Zuteilung für Industrie bleibt. Um dem sogenannten „Carbon Leakage“ – also der Gefahr einer Abwanderung von Betrieben wegen der hohen CO₂-Kostenbelastung – entgegenzuwirken, soll es auch nach 2020 weiterhin eine kostenfreie

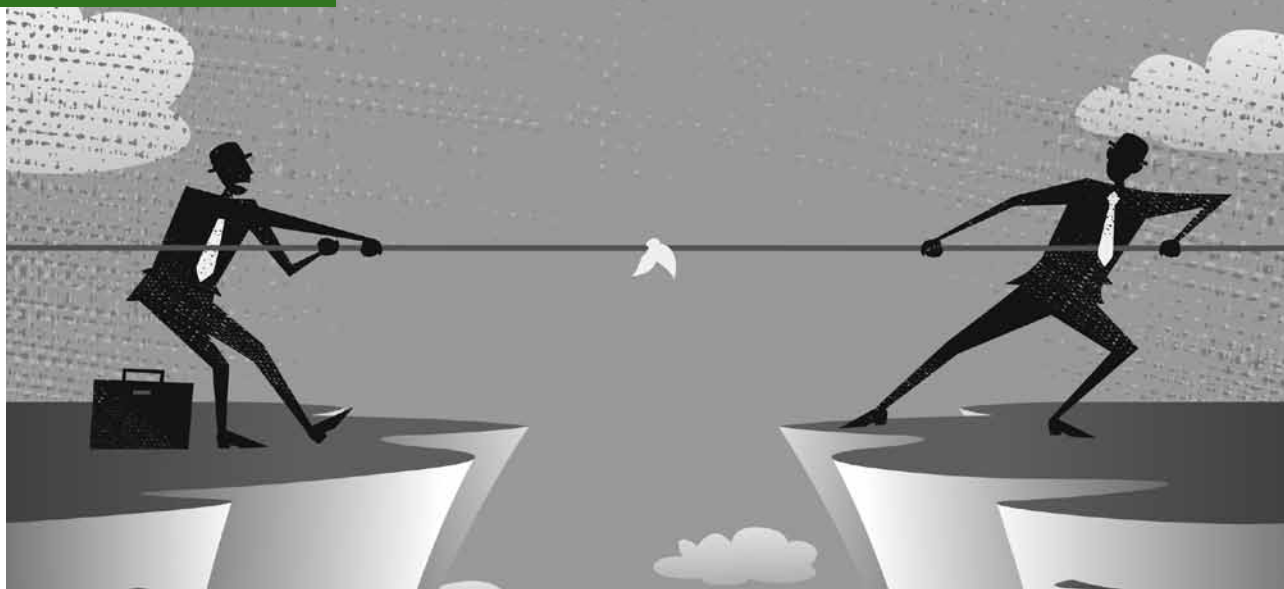
Zuteilung von Emissionszertifikaten geben, wobei die Schlussfolgerungen diesbezüglich jedoch nur unverbindlich und vage bleiben (siehe Text der Schlussfolgerungen unten). Aus Sicht der WKÖ ist klar, dass insbesondere die einseitigen Klimaverpflichtungen, die sich die EU selbst aufbürdet, ohne ausreichende Schutzmaßnahmen für die energieintensive Industrie den Kostendruck auf Unternehmen und damit die Abwanderungsgefahr erhöhen.

Erfolg für die WKÖ: Regierungschefs nehmen Carbon Leakage ernst – die Schlussfolgerungen der Regierungschefs hier im Original-Wortlaut (Hervorhebungen durch die Redaktion):

2.4 Das System der kostenfreien Zuteilung von Emissionsrechten wird nicht außer Kraft treten; bestehende Maßnahmen werden auch nach 2020 weiter dazu dienen, der Gefahr einer Verlagerung von CO₂-Emissionen aufgrund der Klimapolitik vorzubeugen, solange in anderen führenden Wirtschaftsnationen keine vergleichbaren Anstrengungen unternommen werden; auf diese Weise sollen Sektoren, die Gefahr laufen, ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit einzubüßen, in angemessenem Umfang unterstützt werden. Die Benchmarks für kostenfreie Zuteilungen werden im Einklang mit dem technologischen Fortschritt in den jeweiligen Industriesektoren regelmäßig überprüft. Sowohl die direkten als auch die indirekten CO₂-Kosten werden im Einklang mit den EU-Regeln für staatliche Beihilfen berücksichtigt, um auf diese Weise gleiche Wettbewerbsbedingungen zu gewährleisten. Zur Wahrung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit sollten den effizientesten Anlagen in diesen Sektoren keine unangemessenen CO₂-Kosten entstehen, die zu Verlagerungen von CO₂-Emissionen führen würden. Künftige Zuteilungen werden stärker an das sich ändernde Produktionsniveau in verschiedenen Sektoren angepasst werden. Gleichzeitig werden die Innovationsanreize für die Industrie in vollem Umfang beibehalten und der Verwaltungsaufwand wird nicht erhöht. Das Anliegen, erschwinge Energiepreise zu gewährleisten und Marktlagegewinne zu vermeiden, wird berücksichtigt.

WKÖ-Kommentar zum Text der Regierungschefs:

- **Unser Erfolg ist, dass** die Regierungschefs die Sorge um die Schwächung der Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft in Europa ernst nehmen und nicht vom Tisch wischen.
- **Carbon Leakage-Schutz zugesichert – mehr Planungssicherheit notwendig.** Die von der WKÖ stets geforderte, klare Standortgarantie in Form von bis zu 100% Gratiszuteilung an CO₂-Zertifikaten im Emissionshandel für die umweltfreundlichsten Betriebe ist nicht ausreichend verankert worden, wodurch die Planungssicherheit dringend notwendige Investitionen noch alles andere als „im Trockenen“ ist. Angesichts des 40%igen CO₂-Senkungsziels hätte man für die fortschrittliche Industrie in Österreich, also die in Umweltbelangen vorangehende, 100% CO₂-Gratiszertifikate beschließen sollen.



„Man hat sich mehr gewünscht, vor allem dass es für das jeweils beste Zehntel einer Branche Gratis-Verschmutzungsrechte gibt“, betont **Stephan Schwarzer**, Leiter der Abteilung für Umwelt- und Energiepolitik.

Solidarität = Umverteilung. Um Solidaritätsüberlegungen Rechnung zu tragen, wird eine neue Reserve geschaffen, in die 2% der zu versteigernden Emissionszertifikate fließen. Diese Mittel sollen jenen Mitgliedstaaten zugutekommen, deren BIP/Kopf weniger als 60% des EU-Durchschnitts beträgt und in denen hoher Investitionsbedarf im Bereich Energieeffizienz sowie zur Modernisierung der Energiesysteme besteht. Darüber hinaus werden 10% der zu versteigernden Emissionszertifikate unter denjenigen Ländern aufgeteilt, deren BIP pro Kopf (im Jahr 2013) 90% des EU-Durchschnitts nicht überstieg – dies betrifft vor allem die neuen Mitgliedstaaten. Auch dürfen diese Mitgliedstaaten weiterhin begrenzt Gratiszertifikate an Energieversorger zuteilen.

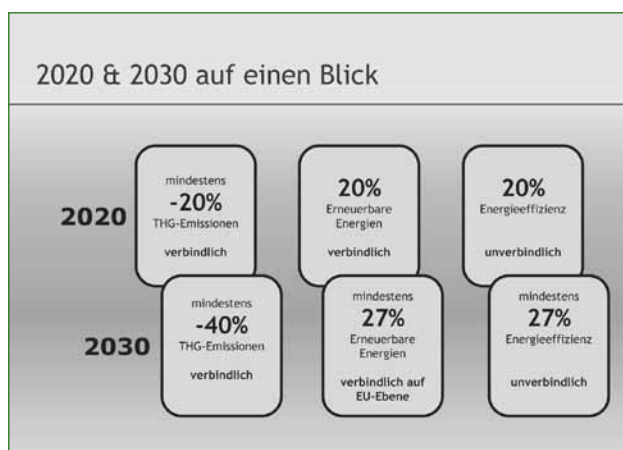
Mechanismus für nationale Zielaufteilung bleibt fast gleich. Die Aufteilung des Ziels zwischen den einzelnen Mitgliedstaaten im Non-ETS-Bereich soll grundsätzlich wieder nach dem Schlüssel BIP/Kopf erfolgen. Allerdings sollen unter den reicheren Mitgliedstaaten Anpassungen vorgenommen werden, die Kosteneffizienz berücksichtigen. Dies sollte Österreich zugutekommen. Die Spanne der Reduktionsverpflichtungen soll null bis minus 40% betragen. Die Höhe der Verpflichtung jedes Mitgliedstaates wurde aber noch nicht festgelegt.

WKÖ: Nationales Ziel wird teuer werden. Aus Sicht der WKÖ werden weder die in der Vergangenheit bereits erbrachten Leistungen, noch die vorhandenen kosteneffizienten Potenziale ausreichend berücksichtigt, wodurch Staaten wie Österreich besonders stark belastet werden. Dies könnte erhebliche Mehrkosten für das Budget bedeuten. Leitl warnt, dass „Österreich eine Verpflichtung eingeht, die mit heute noch gar nicht abschätzbaren Mehrkosten für das Budget verbunden sein wird. Auch sei es mehr als ungewiss, ob dieses Ziel für Österreich ohne teure Zukäufe von Zertifikaten erreichbar sein wird – somit drohen

Ausgleichs- und Strafzahlungen. Offenbar wurden die Lehren aus dem Scheitern der österreichischen Kyoto-Verpflichtung nicht gezogen.“

Keine nationalen Erneuerbaren-Ziele. In Bezug auf den weiteren Ausbau der erneuerbaren Energien folgte der Europäische Rat der Kommission und beschloss, ein EU-weit verbindliches Erneuerbaren-Ziel von 27% bis 2030. Dieses wird nicht, wie bisher, auf die jeweiligen Mitgliedstaaten aufgeteilt. Dieses Abgehen von verbindlichen nationalen Zielen im Bereich erneuerbare Energieträger entsprach nicht der Position Österreichs.

Energieeffizienz bleibt unverbindlich. Bis zum Schluss heißt diskutiert war eine Zielsetzung zur Steigerung der Energieeffizienz. Einige Mitgliedstaaten wollten gar kein Ziel, andere wiederum ein strenges und verbindliches. Die Staats- und Regierungschefs einigten sich letztlich auf ein EU-weit indikatives Ziel von 27% bis 2030, hielten sich jedoch die Option offen, dieses im Jahr 2020 auf 30% anzupassen. Somit bleibt das Ziel auch nach 2020 unverbindlich.



Energiebinnenmarkt & Versorgungssicherheit. Der Vollen- dung des Energiebinnenmarktes und der Versorgungssicherheit werden in den Schlussfolgerungen grundlegende Bedeutung

beigemessen. Um alle Mitgliedstaaten hinreichend an die europäischen Gas- und Stromnetze anzubinden, wird die Kommission aufgefordert, Maßnahmen zu ergreifen, um sicherzustellen, dass das 10%-Mindestziel für den aktuellen Stromverbund bis 2020 erreicht wird. Die Kommission wird diesbezüglich dem Europäischen Rat regelmäßig Bericht erstatten, um bis 2030 ein Verbundziel von 15% zu erreichen.

ETS-Reform rasch notwendig. Jetzt liegt es an der neuen Kommission, innerhalb der ersten Monate ihrer Funktionsperiode Vorschläge für eine umfassende Reform des Emissionshandels vorzulegen und dort den Schutz der energieintensiven Industrie vor der Abwanderungsgefahr wasserdicht festzulegen, so die Position der Wirtschaft. Den leider vagen Versprechen müssen nun rasch Taten folgen, die wieder zu mehr Investitionen in Europa führen. „Ein Verschieben dieser Reform auf die lange Bank würde weitere Jobs kosten und uns noch weiter vom Ziel der Re-Industrialisierung Europas entfernen“, so **Leitl**. Diese Reform solle laut **Schwarzer** primär „den Schutz der heimischen Industrie bei verschärfter Klimapolitik vorsehen“.

Regierung gespalten. Bundeskanzler **Werner Faymann** zeigte sich zufrieden, wenn auch nicht euphorisch über die erzielten Kompromisse: „Es ist sicher nicht alles erreicht worden – das braucht niemand erzählen. Aber wir haben etwas zustande gebracht.“ Es sei laut Kanzler gelungen, in wirtschaftlich schwierigen Zeiten einen Kompromiss zu schaffen, der auch Rücksicht auf die Industrie nehme. Bundesminister **Rupprechter**: „Ich hätte mir mehr erwartet. Zumindest das 30%-Ziel bei erneuerbaren Energien wäre ein wichtiges Signal für die Energiewende und die gesamte Umwelttechnologiebranche gewesen“. Für Vizekanzler und Wirtschaftsminister Reinhold **Mitterlehner** sind alle drei vom EU-Gipfel festgezurrten Ziele „ambitioniert und werden uns fordern“.

IV & AK unzufrieden. Eine „Gefährdung des europäischen Wirtschaftsstandortes und seiner Arbeitsplätze“, sieht der Generalsekretär der Industriellenvereinigung, **Christoph Neumayer**, in den Festlegungen des Europäischen Rates. Die europäische Politik sei ihrer Verantwortung den berechtigten Interessen der Industrie gegenüber mit den vorliegenden Ratschlussfolgerungen leider nicht gerecht geworden. Die Arbeiterkammer schlug in dieselbe Kerbe: „Zwei Ziele stehen derzeit auf der wirtschaftspolitischen Agenda der EU: Klimaschutz und Re-Industrialisierung. Beides ist aus AK Sicht gut und notwendig. Der Europäische Rat trug allerdings nichts dazu bei, diese beiden Ziele in Einklang zu bringen.“

WKÖ-Aktivitäten effektiv. Die WKÖ war im Vorfeld der Klima- und energiepolitischen Beschlüsse sehr aktiv: zum Beispiel wurde ein Arbeitskreis bei den Wirtschaftspolitischen Gesprächen des Europäischen Forums Alpbach veranstaltet (vgl. Artikel xxx). Weiters war die Klimapolitik der Themenschwerpunkt beim diesjährigen Gipfel der Sozialpartner in Bad Ischl (vgl. Artikel xxx). Auch die Beteiligung von WKÖ-Abteilungsleiter **Stephan Schwarzer** bei einer hochkarätigen und sehr gut besuchten Eurochambres-Veranstaltung in Brüssel (vgl. Bild unten) bot eine ausgezeichnete Gelegenheit, die Interessen der heimischen Wirtschaft zu vertreten. Und diese Aktivitäten zeigten Wirkung! So vertrat Bundeskanzler **Faymann** in Brüssel die Position, dass eine 100%-Gratiszuteilung für die effizientesten Industrieanlagen im Emissionshandel möglich sein muss. Leider fand diese Forderung nicht den Weg in die Schlussfolgerungen des Rates. ■ ■ ■

Eli Widecki MSc (WKÖ)
eli.widecki@wko.at



Podium bei der Eurochambres – Veranstaltung im EU-Parlament in Brüssel vlnr:
MEP Jo Leinen, SPE (D); Humberto Delgado Rosa, GD Klima, Direktor; MEP Elisabeth Köstinger, ÖVP; Andrzej Arendarski, Eurochambres, Vizepräsident; Ben Butters, Eurochambres, Direktor (Moderator); Mechthild Wörsdörfer, GD Energie, Direktorin; Stephan Schwarzer, WKÖ



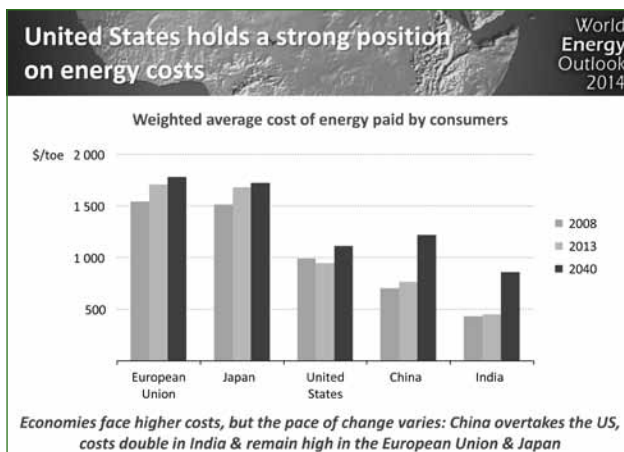
World Energy Outlook 2014

Erneuerbare im Vormarsch – Skepsis zur Erreichbarkeit des Zwei-Grad-Ziels

Der World Energy Outlook 2014 analysiert systematisch die Entwicklungen des globalen Energiesektors, quer durch alle Brennstoffe und Nationen. Die Projektionen wurden erstmals bis 2040 ausgedehnt. Die Erwartungen bezüglich des Energiesektors in Subsahara-Afrika werden ausgiebig analysiert sowie der Status und die Aussichten der Kernenergie gründlich untersucht.

EIN ENERGIESYSTEM UNTER STRESS

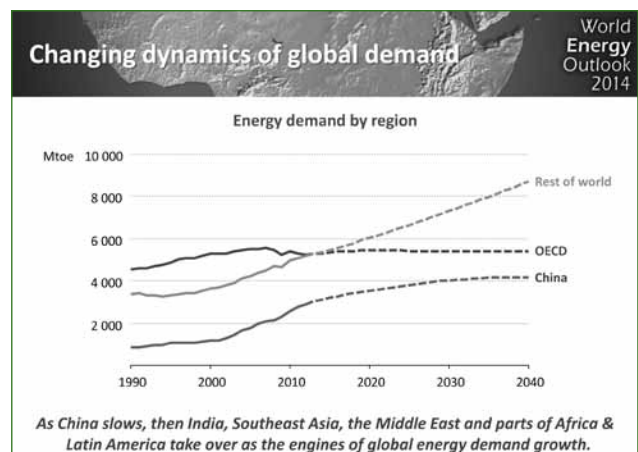
Das globale Energiesystem läuft Gefahr, Hoffnungen und Erwartungen nicht zu erfüllen. Die Krisen im Nahen Osten – der letzten großen Quelle billigen Öls – waren seit den Ölschocks in den 1970er-Jahren kaum stärker. Durch den Konflikt zwischen Russland und der Ukraine ist die Besorgnis um die Sicherheit der Gaslieferungen wieder aufgeflammt. Die Kernkraft, die für einige Länder eine strategische Rolle für die Energieversorgungssicherheit spielt, sieht einer ungewissen Zukunft entgegen. Zugang zur Stromversorgung bleibt für viele Menschen immer noch unerreichbar.



Technologie- und Effizienzfortschritte geben zwar einigen Grund zu Optimismus, jedoch braucht es unbedingt nachhaltige politische Bemühungen, um die Energietrends zum Besseren zu wenden. Die Anzeichen von Stress wären sogar noch viel deutlicher, gäbe es keine Effizienzverbesserungen sowie die ständigen Bemühungen um Innovationen und die intensive Suche nach einer Kostenreduktion der aufstrebenden Energietechnologien, wie zum Beispiel der Photovoltaik (PV). Doch die globalen Energietrends lassen sich nicht einfach ändern, und die Sorgen um die Sicherheit und Nachhaltigkeit der Energieversorgung lösen sich nicht von selbst. Hier ist das Handeln von gut informierten politischen Entscheidungsträgern, der Industrie und anderen Protagonisten gefragt.

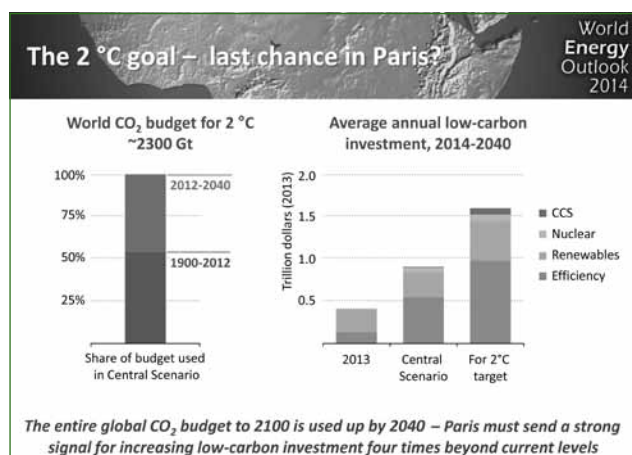
ENERGIE: DIE ANTWORT AUF DRINGENDE PROBLEME (UND AUCH DEREN URSACHE)

Der weltweite Energiebedarf steigt im zentralen Szenario bis 2040 um 37%, jedoch sieht die Entwicklung der wachsenden Weltbevölkerung und Wirtschaft weniger energieintensiv aus als bisher gewohnt. Das Wachstum der weltweiten Nachfrage nimmt deutlich ab – von über 2% pro Jahr während der letzten beiden Jahrzehnte auf 1% pro Jahr nach 2025; dies ist das Resultat sowohl preislicher als auch politischer Wirkungen sowie einer strukturellen Verschiebung der globalen Wirtschaft hin zu Dienstleistungen und Leichtindustrie. Die globale Verteilung der Energienachfrage ändert sich noch dramatischer, mit stagnierendem Energieverbrauch im Großteil Europas, in Japan, Korea und Nordamerika, sowie einer steigenden Nachfrage im übrigen Teil Asiens (60% des weltweiten Nachfrageanstiegs), Afrika, dem Nahen Osten und Lateinamerika. Ein Meilenstein wird Anfang der 2030er-Jahre erreicht, wenn China zum größten Ölverbraucher der Welt wird und sogar die Vereinigten Staaten überholt, wo der Ölverbrauch auf Werte zurückfällt, die wir seit Jahrzehnten nicht gesehen haben. Doch zu diesem Zeitpunkt übernehmen bereits Indien, Südostasien, der Nahe Osten und Subsahara-Afrika die Rolle des Wachstumsmotors der globalen Energienachfrage.



2040 wird die Energieversorgung der Welt aus vier etwa gleich großen Teilen bestehen: Öl, Gas, Kohle und kohlenstoffarme Quellen. Auch wenn die Ressourcenverfügbarkeit bis dahin kein Problem darstellt, wird jede dieser vier Säulen mit verschiedenen Herausforderungen zu kämpfen haben. Politikentscheidungen und Marktentwicklungen, die bis 2040 den Anteil fossiler Brennstoffe am Primärenergieverbrauch auf lediglich unter drei Viertel drücken, reichen nicht aus, um den Anstieg

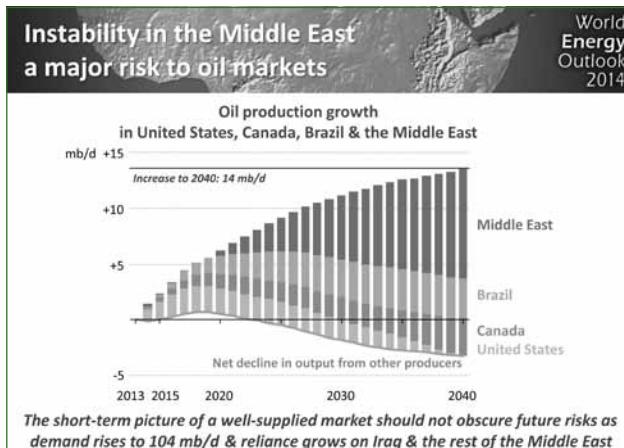
der energiebedingten CO₂-Emissionen einzudämmen, die bis dahin um ein Fünftel steigen. Dies führt zu einem Entwicklungspfad, der konsistent ist mit einem globalen durchschnittlichen Temperaturanstieg von 3,6 Grad Celsius. Der Weltklimarat schätzt, dass wir, um diesen Temperaturanstieg auf 2 Grad Celsius zu begrenzen – das international vereinbarte Ziel, um die größten und weitläufigsten Auswirkungen des Klimawandels abzuwenden –, weltweit ab 2014 nicht mehr als etwa 1000 Gigatonnen CO₂ ausstoßen dürfen. Im Szenario des WEO 2014 wird diese Gesamtreserve bis 2040 aufgebraucht sein. Das Zwei-Grad-Ziel wird daher nur noch schwer zu erreichen sein.



WACHSENDE BESORGNIS ÜBER DIE ENERGIESICHERHEIT

Das kurzfristige Bild eines gut versorgten Ölmarkts sollte jedoch nicht über die Herausforderungen hinwegtäuschen, die vor uns liegen, in Anbetracht einer steigenden Abhängigkeit von einer relativ kleinen Anzahl an Erzeugern. Die regionalen Ölnachfrage-trends zeigen teils deutliche Unterschiede: Jedem Fass Öl, das in den OECD-Ländern nicht mehr gebraucht wird, stehen zwei Fässer an Mehrbedarf in den Nicht-OECD-Ländern gegenüber. Der zunehmende Einsatz von Öl im Transportsektor und in der petrochemischen Industrie treibt die Nachfrage in die Höhe, von 90 Millionen Barrel/Tag im Jahr 2013 auf 104 Millionen Barrel/Tag bis 2040, obwohl die hohen Preise und neue Politikmaßnahmen die Wachstumsgeschwindigkeit langsam bremsen und stagnieren lassen. Bis Beginn der 2030er-Jahre werden Investitionen in der Größenordnung von 900 Milliarden US-Dollar pro Jahr in die Öl- und Gasförderung notwendig sein, um die projizierte Nachfrage decken zu können.

Die Nachfrage nach Erdgas wächst um mehr als die Hälfte, das ist die höchste Wachstumsrate unter den fossilen Brennstoffen, und der zunehmend flexible Welthandel mit Flüssigerdgas bietet einen gewissen Schutz vor drohenden Versorgungsengpässen. Jene Regionen, die die globale Gasnachfrage in die Höhe treiben, sind China und der Nahe Osten, jedoch wird Erdgas bis 2030 auch zum führenden Brennstoff im Energiemix der OECD-Staaten, unterstützt durch neue Verordnungen in den Vereinigten



Staaten zur Begrenzung der Emissionen in der Stromerzeugung. Im Gegensatz zu Öl nimmt die Gasproduktion fast überall zu (Europa ist hier die große Ausnahme) und unkonventionelles Erdgas ist für fast 60% des globalen Versorgungswachstums verantwortlich. Die größte Unsicherheit – außerhalb Nordamerikas – ist, ob Erdgas den Konsumenten zu einem attraktiven Preis zugänglich gemacht und gleichzeitig Anreize für die notwendigen kapitalintensiven Investitionen in die Gasversorgung geschaffen werden können.

Während Kohle in ausreichender Menge vorhanden und ihre Versorgung gesichert ist, wird ihr zukünftiger Einsatz durch Maßnahmen gehemmt, welche die Umweltverschmutzung und CO₂-Emissionen verringern. Die globale Nachfrage nach Kohle steigt bis 2040 um 15% an, allerdings finden fast zwei Drittel der Zunahme während der nächsten zehn Jahre statt. Der chinesische Kohlebedarf findet seinen Höhepunkt bei etwas über 50% des globalen Verbrauchs, um dann nach 2030 wieder zurückzugehen. In den OECD-Ländern geht die Nachfrage zurück, einschließlich der Vereinigten Staaten, in denen der Einsatz von Kohle zur Stromerzeugung um mehr als ein Drittel einbricht. Noch vor 2020 wird Indien die Vereinigten Staaten als weltweit zweitgrößten Kohleverbraucher überholen und kurz darauf China als größten Importeur ablösen. China, Indien, Indonesien und Australien sind in 2040 für mehr als 70% der globalen Kohleförderung verantwortlich, was Asiens Bedeutung auf dem Kohlemarkt unterstreicht.

UM DAS SYSTEM EFFIZIENTER ZU GESTALTEN, MÜSSEN PREISE UND STRATEGIEN STIMMEN

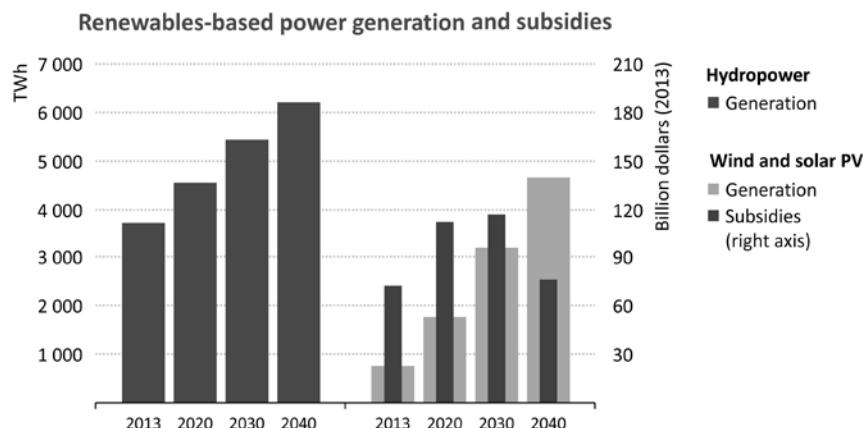
Energieeffizienz ist ein wichtiger Faktor, um den Druck von der Energieversorgung zu nehmen, teilweise kann sie sogar aus regionalen Preisunterschieden resultierende Wettbewerbsnachteile abschwächen. Energieeffizienz ist in vielen Ländern wieder in den Blickpunkt gerückt, und der Transportsektor steht in vorderster Reihe. Da nun mehr als drei Viertel der weltweit verkauften Autos Effizienznormen einhalten müssen, wird erwartet, dass die Nachfrage nach Öl im Transport nur um ein Viertel steigt – obwohl sich die Anzahl der Pkw und Lkw auf den Straßen der Welt bis 2040 mehr als verdoppelt. Neue Bemühungen



zur Effizienzverbesserung reduziert den Anstieg des Ölbedarfs bis 2040 um etwa 23 Millionen Barrel pro Tag – mehr als die aktuelle Ölproduktion von Saudi-Arabien und Russland zusammen –, und hauptsächlich Maßnahmen innerhalb der Stromerzeugung und Industrie bremsen die Nachfrage nach Gas um 940 Milliarden m³, mehr als die aktuelle Gasförderung in Nordamerika. Es werden weiterhin regionale Energiepreisunterschiede bestehen, und insbesondere Nordamerika wird bis 2040 eine relativ preisgünstige Region bleiben: es wird erwartet, dass in den 2020er-Jahren die durchschnittlichen Kosten für eine Energieeinheit in den Vereinigten Staaten sogar noch unter jene Chinas fallen werden.

Renewables overtake coal to become the leading source of power

World Energy Outlook 2014



Renewables supply half of the growth in global power demand; wind & solar PV subsidies decline from 2030 as costs fall & recent higher-cost commitments expire

Die globalen Subventionen für fossile Brennstoffe betrugen 2013 insgesamt 550 Milliarden US-Dollar – mehr als das Vierfache der Subventionen für erneuerbare Energien – und behindern so Investitionen in Energieeffizienz und erneuerbare Energien. Zehn Staaten, darunter Iran, Saudi-Arabien, Indien und Russland, sind für fast dreiviertel der weltweiten fossilen Energieförderung verantwortlich. In der EU spielen derartige Subventionen im globalen Vergleich eine sehr untergeordnete Rolle (vgl. Beitrag zu EU-Energiesubventionen Seite 25: EU 15 Mrd Euro). Energiesubventionen zu reformieren ist nicht einfach und es gibt kein allgemein gültiges Erfolgsrezept.

DER STROMSEKTOR FÜHRT DIE UMWANDLUNG DER GLOBALEN ENERGIE AN

Elektrizität ist die am schnellsten wachsende Endenergieform. Dennoch trägt der Stromsektor mehr als alle anderen zur Verringerung des Anteils fossiler Brennstoffe im globalen Energiemix bei. Um mit dem steigenden Strombedarf Schritt zu halten, müssen insgesamt bis 2040 etwa 7.200 Gigawatt (GW) Erzeugungskapazität gebaut werden, was auch durch Ersetzen ausgedienter bestehender Kraftwerke (ca 40% des aktuellen Bestands) erfolgen wird. Durch das starke Wachstum der erneuerbaren Energien in vielen Ländern wird ihr Anteil an der weltweiten Stromerzeugung in 2040 ein Drittel ausmachen. Um rechtzeitige Investitionen in neue thermische Erzeugungskapazitäten, die neben Investitionen in erneuerbare Energien notwendig sind, sicherzustellen und die Zuverlässigkeit der Elektrizitätsversorgung aufrechtzuerhalten, sind entsprechende Preissignale erforderlich. Dies wird in einigen Fällen Reformen der Markt- oder Preisgestaltung erforderlich machen. Die Verschiebung hin zu kapitalintensiveren Technologien und hohe Preise für fossile Brennstoffe führen in den meisten Ländern der Welt

zu einem Anstieg der durchschnittlichen Stromversorgungskosten und Endverbraucherpreise. Jedoch werden Effizienzsteigerungen im Endverbrauch mithelfen, den für Elektrizität aufgewandten Anteil des Haushaltseinkommens zu reduzieren.

Erneuerbare Energien, ein wichtiges Element der kohlenstoffarmen Säule der globalen Energieversorgung, machen rasch Boden gut – nicht zuletzt durch Subventionen, die weltweit in 2013 120 Milliarden US-Dollar ausmachten. Durch rasche Kosteneinsparungen und kontinuierliche Förderung sind die erneuerbaren Energien für fast die Hälfte der Zunahme der gesamten Stromerzeugung bis 2040 verantwortlich, wobei sich der Einsatz von Biokraftstoffen auf 4,6 Millionen Barrel pro Tag mehr als verdreifacht und die Verwendung erneuerbarer Energien für die Wärmeenergie mehr als verdoppelt. Der Anteil erneuerbarer Energien bei der Stromerzeugung nimmt mit 37% am meisten in den OECD-Ländern zu, und ihr Wachstum entspricht der gesamten Nettozunahme der Stromversorgung in der OECD. Das Wachstum der Stromerzeugung durch erneuerbare Energien ist jedoch doppelt so hoch in den Nicht-OECD-Ländern, allen voran China, Indien, Lateinamerika und Afrika. Weltweit verbucht die Windkraft den größten Anteil des Wachstums der Energieerzeugung durch erneuerbare Energien für sich (34%), gefolgt von Wasserkraft (30%) und Solarenergie (18%). Da sich der Anteil von Wind und Photovoltaik im weltweiten Energiemix vervierfacht, ist deren Integration sowohl aus technischer als auch aus Marktperspektive herausfordernd: Die Windenergie erreicht in der Europäischen Union 20% der gesamten Stromerzeugung, während in Japan Photovoltaik im Sommer 37% des Spitzenbedarfs übernimmt.



EU-Energiesubventionen stark bei Erneuerbaren

Erstmalig werden EU-weite Daten zu Energiesubventionen in Mitgliedstaaten präsentiert. Etwa ein Drittel der Förderungen entfällt auf erneuerbare Energien – Wettbewerbsfähigkeit regenerativer Energie am Vormarsch.

Allererste Momentaufnahme. Die Funktionsweise der Energiemärkte sowie Umfang und Wirkung staatlicher Maßnahmen sind seit Jahren Gegenstand der Diskussion. Bis heute lagen keine konsolidierten Daten über staatliche Interventionen auf dem Strommarkt der Europäischen Union vor. Im September 2013 war dem damaligen Energiekommissar Günther Oettinger vorgeworfen worden, er hätte einen Subventionsbericht geschönt, indem er Zahlen aus einem Dokument herausstrich, die zeigten, dass die europäischen Staaten herkömmliche Energieträger weit mehr mit Staatsgeldern gefördert hätten als erneuerbare Energien. Kurz danach gab die Europäische Kommission eine Studie in Auftrag, mit der ein Beitrag zur Schließung dieser Wissenslücke geleistet werden sollte. Ziel war, den Umfang der staatlichen Maßnahmen auf den Energiemärkten aller 28 Mitgliedstaaten zu erfassen und die öffentliche Debatte über staatliche Förderungen verschiedener Energieträger mit konkreten Zahlen zu untermauern. Am 13. Oktober 2014 hat die EU-Kommission die vorläufigen Ergebnisse einer Ecofys-Studie über Energiesubventionen in den Mitgliedstaaten vorgelegt. Es handelt sich um Daten zu Energiekosten und -subventionen sowie für die verschiedenen Stromerzeugungstechnologien aus allen EU Mitgliedstaaten, die in dieser Form erstmalig erfasst wurden. Energieexperten, Wissenschaftler und Mitgliedstaaten sind nun aufgefordert, die bisherigen Ergebnisse zu bewerten und gegebenenfalls zu ergänzen. Insbesondere sucht die Kommission noch nach stichhaltigen Daten über vergangene Subventionen verschiedener Energieträger. Solche fehlen im aktuellen Bericht bislang.

Größter Teil der Subventionen wird in erneuerbare Energien investiert. Konkret beruht der Bericht auf Daten aus dem Jahr 2012. Diesen zufolge wurden 2012 EU-weit staatliche Mittel in Höhe von 120 bis 140 Mrd Euro gewährt. Davon profitierten erwartungsgemäß besonders die erneuerbaren Energien: Die Solarenergie wurde mit 14,7 Mrd Euro, Onshore-Windkraft mit 10,1 Mrd Euro, Biomasse mit 8,3 Mrd Euro und Wasserkraft mit 5,2 Mrd Euro gefördert. Unter den konventionellen Energieträgern flossen laut Kommission die meisten Gelder in die Kohleerzeugung (10,1 Mrd Euro), gefolgt von Kernenergie (7 Mrd Euro) und Gas (5,2 Mrd Euro). Bei diesen Zahlen wurden jedoch nicht die kostenlose Zuteilung von Emissionszertifikaten oder Steuervorteile auf Grundlage des Energieverbrauchs dem jeweiligen Energieträger berücksichtigt. In absoluten Zahlen gab Deutschland mit mehr als 25 Mrd Euro am meisten für die Energiesubventionierung aus, gefolgt von England, Italien und Spanien. Österreich hat 2 Mrd an Energieförderungen im Jahr 2012 investiert.

TECHNOLOGIES

2012 (M€ 2012)

RE – Solar	14,730
RE – Wind	11,480
o.w. offshore	1,360
o.w. onshore	10,120
RE – Biomass	8,340
RE – Hydro	5,180
RE – Geothermal	70
RE – Other	1,020
RE – Total	40,810
FF – Coal	10,120
FF – Natural gas	5,190
FF – Oil products	0*
FF – Other	40
FF – Total	15,350
Heat pumps	0*
Nuclear	6,960
Infrastructure	200
Support to energy demand	27,360
Support to energy savings	8,590
Total	99,270
Not specified	60
Grand Total	99,330
Free allocation of EUAs	13,700
Direct historic support	9,000

Notes: 0* indicates that there is a value but it is below the level of rounding.
Subventionen aufgeschlüsselt nach Technologie für das Jahr 2012
(EUA = European Emission Allowances) (http://ec.europa.eu/energy/studies/doc/20141013_subsidies_costs_eu_energy.pdf à Seite 40)

Wettbewerbsfähigkeit: Kohle nur knapp vor Windenergie.

Der Bericht enthält zudem Angaben über die Stromerzeugungskosten neuer Anlagen ohne staatliche Intervention (Gestehungskosten). Die Kosten für eine Megawattstunde Strom aus Kohle betragen ca 75 Euro. Die Stromerzeugung aus Windenergie an Land ist nur geringfügig teurer. Strom aus Kernenergie oder Erdgas kostet ca 100 Euro/MWh. Die Kosten der Solarenergie sind seit 2008 beträchtlich gesunken und liegen nun bei ca 100-115 Euro/MWh. Der Zwischenbericht enthält auch Schätzungen der externen Kosten der Stromerzeugungstechnologien. Dabei handelt es sich um Kosten, die sich in den Marktpreisen nicht widerspiegeln, beispielsweise Kosten im Zusammenhang mit den Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit und mit dem Klimawandel. Bei den Methoden für die Quantifizierung der externen Kosten ist der Unsicherheitsfaktor sehr hoch; der Bericht gibt hier nur Größenordnungen an. Es wird davon ausgegangen, dass sich die externen Kosten des Energiemixes der EU für das Jahr 2012 auf 150 bis 310 Mrd Euro belaufen. ■ ■ ■

Paradigmenwechsel bei der Photovoltaik- Förderung

Von der Einspeiseförderung zur Eigenversorgungsförderung –
neue VO tritt am 1.1.2015 in Kraft

Ökostromprojekte mit besserer Planungssicherheit. Die aktuelle Verordnung, die mit 1.1.2015 in Kraft tritt, verändert nur den Photovoltaik-Tarif, weil die Rahmenbedingungen für die anderen Technologien bereits im Vorjahr festgelegt wurden. Die laufende Ausbauoffensive soll wirtschaftlich sinnvolle Ökostrom-Projekte auf dem Weg zur Marktreife unterstützen. Durch die rechtzeitige Kundmachung wird die Planungs- und damit Investitionssicherheit für die Förderwerber verbessert. Für die Abwicklung der Vergabe ist die Ökostrom-Abwicklungsstelle (OeMAG) zuständig.

Der Einspeisetarif für neue Photovoltaik-Anlagen bis zu einer Engpassleistung von 200 Kilowatt-Peak (kWp), welche ausschließlich an oder auf einem Gebäude angebracht sind, liegt künftig bei 11,50 Cent pro Kilowattstunde (kWh). Damit sinkt dieser Tarif um acht Prozent, um den gesunkenen Investitionskosten der Betreiber Rechnung zu tragen und die Weiterentwicklung zur Marktreife zu verstärken. Der Einspeisetarif liegt im Vergleich zu früheren Höchstwerten nur noch bei einem Drittel.

Der Zuschuss von 30 Prozent der Investitionskosten mit maximal 200 Euro Zuschuss pro Kilowatt bleibt aber unverändert, um so die dezentrale Eigenversorgung anstatt einer Volleinspeisung in das Netz zu forcieren. Bei einer Kombination von Einspeisetarif und Investzuschuss ergibt sich in Summe eine Vergütung von rund 13,70 Cent pro kWh. Diese Tarife werden dazu führen, dass mit demselben PV-Förderkontingent mehr Anlagen als 2014 unterstützt werden können. Damit wird auch der PV-Anteil am Ausbau der erneuerbaren Energien weiter steigen und es werden sämtliche positiven Umwelteffekte verstärkt.

DEGRESSIVE ELEMENTE FORCIEREN WEG ZUR MARKTREIFE

Für die Technologien Wind, Wasserkraft und Biomasse/Biogas wurden die Tarife bereits in der Vorjahres-Verordnung geregelt. Somit kommt es erneut zu den automatischen gesetzlichen Tarifabschlägen in Höhe von jeweils einem Prozent. Die Tarife gelten nach Maßgabe der technologiespezifischen Kontingente für neue Anlagen, für die ein Antrag auf Vertragsschluss mit der OeMAG 2015 gestellt wird. Damit werden die Neuerrichter und Betreiber von Anlagen mit garantierten Einspeisetarifen über 13 bzw 15 Jahre bei rohstoffabhängigen Anlagen von den Stromkonsumenten unterstützt.

47 Millionen Euro. Insgesamt steht 2015 aufgrund der im Ökostromgesetz festgelegten automatischen Degression um eine Million Euro pro Jahr ein Kontingent von 47 Millionen Euro für neue Anlagen zur Verfügung: Für Wind sind es 11,5 Millionen Euro, für Biomasse- und Biogas 10 Millionen Euro, für Photovoltaik 8 Millionen Euro sowie für die Kleinwasserkraft 1,5 Millionen Euro. Weitere 16 Millionen Euro (statt bisher 17) gehen in einen „Resttopf“, der flexibel unter Wind, Kleinwasserkraft und Photovoltaik aufgeteilt wird. Hinsichtlich der Gewährung eines Netzparitäts-Tarifs aus dem Resttopf erfolgt für Photovoltaik-Anlagen eine Präzisierung auf „gebäude- und fassadenintegrierte“ Anlagen, womit sowohl für Förderwerber als auch für die mit der Abwicklung beauftragte OeMAG ein geringerer Administrationsaufwand besteht.



FLOODPROTECT – Wenn der Damm zum Speicher wird

Hochwasserschutz kostet viel Geld, Energiegewinnung auch. Die Kombination jedoch wirft Gewinne ab. FLOODPROTECT ist ein vor kurzem erfundenes und weltweit patentiertes Produkt mit dem Ziel, Menschen und Umwelt vor Schäden, die durch Überschwemmungen verursacht werden, zu schützen. Während der Zeit, in der die FLOODPROTECT-Mauer unsichtbar im Boden und nicht im Einsatz für den Hochwasserschutz ist, kann das System selbst saubere Energie produzieren.

FLOODPROTECT von Markus Niederdorfer ist die Kombination von Hochwasserschutz und Energiegewinnung. Ein für Hochwasserschutz „sowieso“ notwendiges Bauwerk wird thermisch aktiviert, und kann so als saisonaler Energiespeicher mit gigantischen Ausmaßen oder zur Generierung von Öko-Energie aus Oberflächen-Geothermie genutzt werden. Letztendlich wird hier Sonnenenergie gespeichert und nutzbar gemacht. Durch die Energiegewinnung wird eine Erlös-Komponente generiert, die es sonst nicht geben würde.

Erlös und Gewinn aus Erzeugung von „sauberer“ Energie
bezahlen über die Jahre auch den Hochwasserschutz. Ein Gewinn für den Betreiber der Anlage, meist der Staat und in letzter Konsequenz der Bürger und Steuerzahler und deren Gebäude, und ganz besonders ein Gewinn für die Umwelt. „Eine Win-Win-Situation für alle. Ganz besonders ein Gewinn für die Umwelt und unsere Nachkommen“, ist **Markus Niederdorfer** überzeugt.

Die Funktion von FLOODPROTECT basiert rein technisch gesehen auf 3 Grundregeln der Physik: Auftrieb, Reibung und Hebelgesetz

Bei Hochwasser wird durch den steigenden Wasserpegel die Schutzwand durch den Auftrieb mit einer Kraft von rund 1 Tonne pro Laufmeter nach oben gedrückt. An den beiden Berührungslinien der Wand zum im Boden befindlichen Betonkörper entsteht Reibung. Durch den beim Steigen der Wand kleiner werdenden vertikalen Abstand der beiden Berührungslinien verkeilt sich die Wand, das ist eine klassische Anwendung des Hebelgesetzes. FLOODPROTECT kommt so ohne eine einzige Dichtung aus Gummi aus. Die Dichtung ist der Sand, Schlamm und Schmutz, der sämtliche Spalte und Ritzen sicher und dauerhaft verschließt.

Das FLOODPROTECT-Bauwerk wird unsichtbar in einem bestehenden, zu sanierenden oder neu zu errichtenden Damm eingebaut. Der massive Stahlbeton-Körper verstärkt den Damm an der Oberkante, exakt dort wo sonst die Schwachstelle und höchste Bruchgefahr eines Dammes ist. Kommunizierende Leitungen verbinden den Betonkanal mit dem Hochwasser füh-

renden Gewässer. Bei Hochwasser strömt Wasser in den Betonkanal, und die Schutzwand wird durch den Auftrieb nach oben gedrückt. Durch die hohe Masse des Bauwerkes wird der Damm zusätzlich von oben her beschwert, was ebenfalls zu dessen Dichtigkeit und Sicherheit beiträgt. Flussbausteine, welche zur Renaturierung des Flusses entfernt und sonst mit vielen Lkw-Fuhren abtransportiert werden müssten, können als Energiespeicher-Elemente verwendet werden. Das Bauwerk zur Energiespeicherung wird thermisch isoliert, die Isolierstärke beträgt bis zu einem Meter. Danach wird das gesamte Bauwerk wieder abgedeckt und begrünt und sieht genauso aus wie vorher. FLOOD-PROTECT ist da, wenn Hochwasserschutz benötigt wird, zu Normalzeiten sieht man davon nichts.

Sonnenkollektoren und Solar-Paneele werden am Damm in energietechnisch optimaler Ausrichtung zur Sonne montiert um möglichst ein Maximum an Energie zu erzeugen. Hochwasserschutz und Energiespeicherung sind zwei völlig getrennte Bereiche, die gemeinsam, oder auch völlig unabhängig voneinander ausgeführt werden können. Von Sonnenkollektoren erhitztes Wasser wird von über Solarpaneele betriebene Umwälzpumpen im gesamten Zeitraum von Frühling und Sommer in das FLOODPROTECT-Bauwerk gepumpt. Dadurch wird die Gesamtmasse des Bauwerkes über rund 6-7 Monate pro Jahr thermisch mit Sonnenenergie „aufgeladen“. Auch ungenutzte Abwärme aus der Industrie, für die es im Sommer keine Abnehmer gibt kann im FLOODPROTECT-Speicher „zwischengelagert“ werden. Die in der Systemmasse von 50.000-100.000 t pro Kilometer gespeicherte Wärme-Energie wird im Winter den Verbrauchern über ein Fernwärme-Netz bereitgestellt und geliefert.

Die FLOODPROTECT-Wand befindet sich unsichtbar im Boden, ist jedoch immer da, wenn Gefahr droht. Es müssen im Alarmfall keine Einsatzkräfte mobilisiert werden. Das Anwendungsspektrum von FLOODPROTECT reicht vom Schutz eines einzelnen Hauses oder einer Gewerbefläche, über ganze Siedlungen bis hin zu ganzen Landstrichen oder Städten an der Küste.

Weitere Informationen: www.floodprotect.eu



Speicherung oder Einspeisung?

Gesellschaftlich optimale Nutzung von Solarstrom unter Berücksichtigung von stationären Speichern und Elektromobilität

Die dezentrale Nutzung von Strom aus gebäudeintegrierten PV-Anlagen wird in Zukunft eine zunehmend wichtigere Rolle spielen. Der zentrale Grund ist, dass es ökonomisch am günstigsten und technisch am effizientesten ist, Strom dort zu nutzen, wo er produziert wird, ohne Umweg über die Netzeinspeisung.

Durch die beträchtliche Kostenreduktion der letzten Jahre wird die Photovoltaik immer mehr zu einer ökonomisch interessanten Variante, den eigenen Stromverbrauch zu decken. Da sich die Strombezugskosten in den nächsten Jahren sehr wahrscheinlich weiter erhöhen werden, ist speziell ein erhöhter Photovoltaik-Eigenverbrauch anzustreben. Den Eigenverbrauch von Photovoltaikstrom zu erhöhen bedeutet auch, die Korrelation zwischen Stromverbrauch und Stromproduktion zu steigern. Während Lastverschiebungsstrategien durch intelligente Haustechnik zum Teil nur durch eine Änderung der Verhaltensmuster der Verbraucher möglich sind und den Verbrauchern auch gewisse (monetäre) Anreize geboten werden müssen um die Last überhaupt zu verlagern, kann die Kopplung mit elektrischen Speichern den Eigenverbrauchsanteil deutlich erhöhen.

Der Einsatz von Batterien in Kombination mit Photovoltaikanlagen ist derzeit noch sehr begrenzt. Ein Markt für solche Speichersysteme hat sich erst in den letzten Jahren entwickelt und Batteriesysteme werden in einigen Regionen Österreichs und Deutschlands gefördert um diese wirtschaftlich attraktiver zu machen. Neben stationären Batteriesystemen erscheinen Elektrofahrzeuge als mögliche Lösung um den überschüssigen Photovoltaikstrom zwischenspeichern. Elektrofahrzeuge haben dabei den Vorteil, dass kein zusätzlicher Platz benötigt wird, haben aber auch den Nachteil, dass das Elektrofahrzeug nicht immer dann zur Ladung bereit steht, wenn auch die Sonne scheint. Im Projekt PV-Best Use, gefördert vom Klima- und Energiefonds, wurde untersucht, wie eine optimale Nutzung von Solarstrom unter besonderer Berücksichtigung von stationären Batteriespeichern als auch von Elektrofahrzeugen im Pendlerverkehr als Zwischenspeicher aussieht. Einige Ergebnisse aus diesem Projekt werden im Folgenden vorgestellt.

EIGENVERBRAUCHSANTEIL UND AUTARKIEGRAD

Der Eigenverbrauch einer Photovoltaikanlage ist definiert als jener Anteil der Stromproduktion, der direkt vor Ort genutzt werden kann. Der Eigenverbrauchsanteil ist somit definiert als der Quotient des Eigenverbrauchs und der gesamten Energie, die von der Anlage erzeugt wird.

Der Autarkiegrad gibt an, wie groß der Anteil des spezifischen Lastprofils ist, der durch die PV-Anlage gedeckt werden kann und ist definiert als Quotient aus Eigenverbrauch und dem gesamten Energiebedarf des Verbrauchers. Einen beispielhaften Sommertag zeigt Abbildung 1.

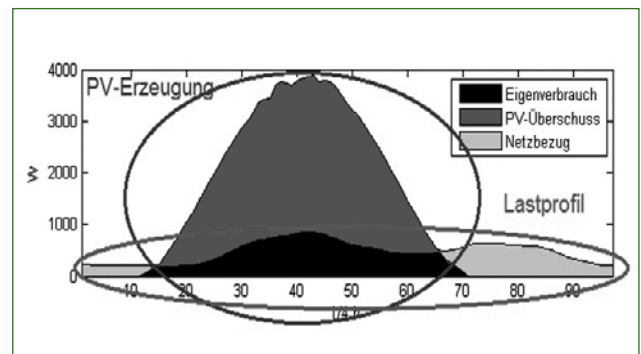


Abb 1: Beispielhafte PV-Erzeugung, Eigenverbrauch und Lastprofil

Eigenverbrauchsanteil und Autarkiegrad werden anhand eines Bürogebäudes mit Hilfe eines standardisierten typischen Lastprofils analysiert und können für real gemessene Lastprofile natürlich etwas abweichen.

Ohne Speicher

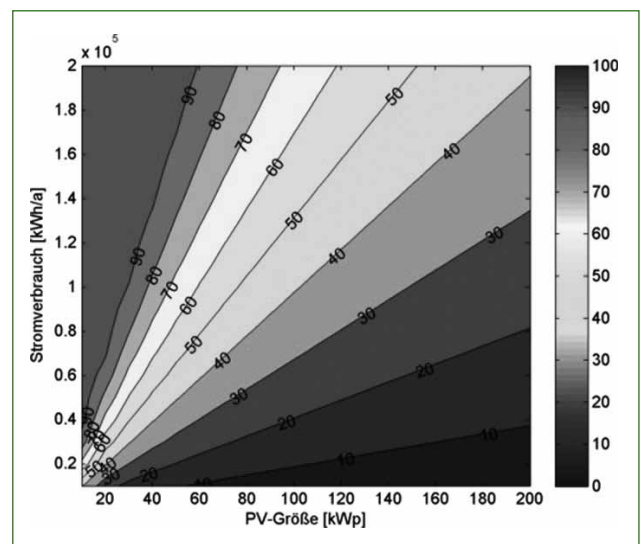


Abb 2: Eigenverbrauchsanteil Süd 30° [%]

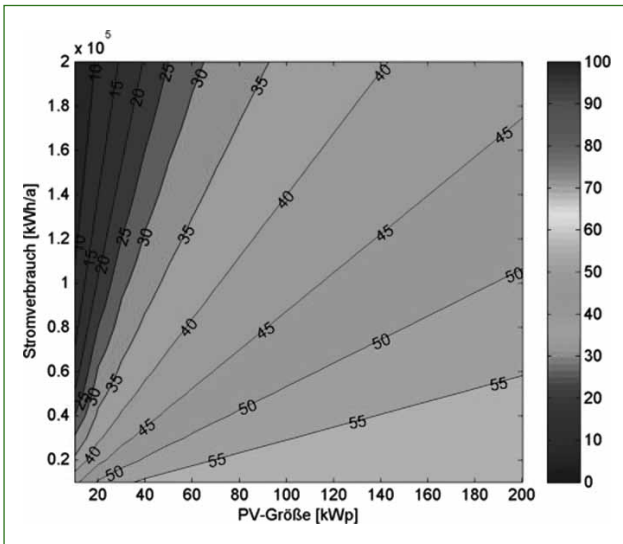


Abb 3: Autarkiegrad Süd 30° [%]

Durch die ausgeprägte Mittags-/Tagesspitze im Lastprofil ist eine südlich ausgerichtete dachintegrierte Anlage mit einem Aufstellwinkel von etwa 30 Grad energetisch die passendste Lösung. Für geringen Stromverbrauch von 10.000-20.000 kWh/a ergeben sich auch für kleinere PV-Anlagen (10-20 kWp) Eigenverbrauchsanteile von 40-50% und ein Autarkiegrad, der ebenfalls in dieser Größenordnung liegt. Bei PV-Größen unter 40 kWp und bei einem Jahresstromverbrauch zwischen 40.000 kWh/a und 200.000 kWh/a liegt der Eigenverbrauchsanteil zwischen 40% und über 90%. Bei Anlagen mit über 90% Eigenverbrauchsanteil bleiben somit nur noch etwa 10% des Ertrages zur Einspeisung oder zur Speicherung.

MIT STATIONÄREM BATTERIESPEICHER

Abbildung 5 und Abbildung 4 zeigen Eigenverbrauchsanteil und Autarkiegrad in Abhängigkeit von PV- und Speichergröße bezogen auf einen Jahresstromverbrauch von 1 MWh für das definierte Lastprofil. Bei einer spezifischen PV-Leistung von 1 kWp/MWh beträgt der Eigenverbrauchsanteil etwa 41% und der Autarkiegrad liegt bei ca 44%. Durch einen zusätzlichen Batteriespeicher mit einer spezifischen Kapazität von 1 kWh/MWh erhöht sich der Eigenverbrauchsanteil auf etwa 57% und der Autarkiegrad steigt auf 61%. Eine spezifische Batteriekapazität über 1,25 kWh/MWh bringt dabei nur noch einen geringen Anstieg des Eigenverbrauchsanteils. Auch der Autarkiegrad steigt ab dieser Kapazität nur noch geringfügig an. Autarkiegrade von über 90% sind selbst mit großen spezifischen PV-Leistungen und großen spezifischen Batteriekapazitäten von 3,5 kWh/MWh nicht zu erreichen.

MIT ELEKTROFAHRZEUG ALS ZWISCHENSPEICHER

Die Korrelation aus den Standzeiten des Autos und dem Ertrag der PV-Anlage am Beispiel des Pendlerverkehrs ist am Arbeitsplatz wesentlich besser gegeben als am Wohnort. Es wird davon ausgegangen, dass das Elektroauto nicht nur am Arbeitsplatz über die Photovoltaikanlage beziehungsweise über das Elektrizitätsnetz geladen werden kann, sondern dass auch eine Lade-

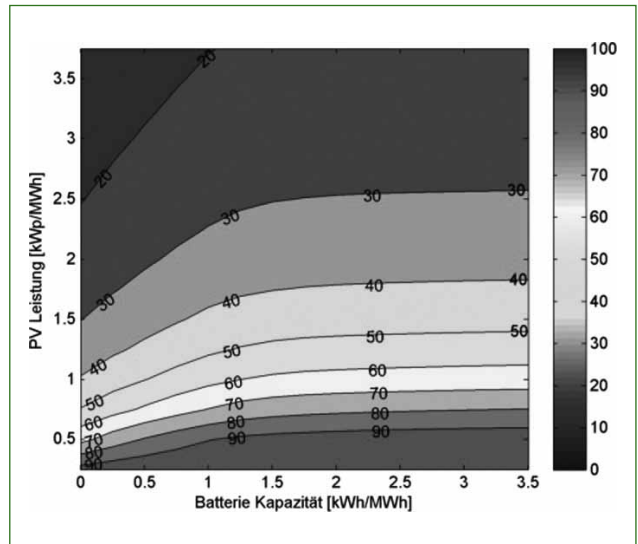


Abb 4: Autarkiegrad Süd 30° mit stationärem Batteriespeicher [%]

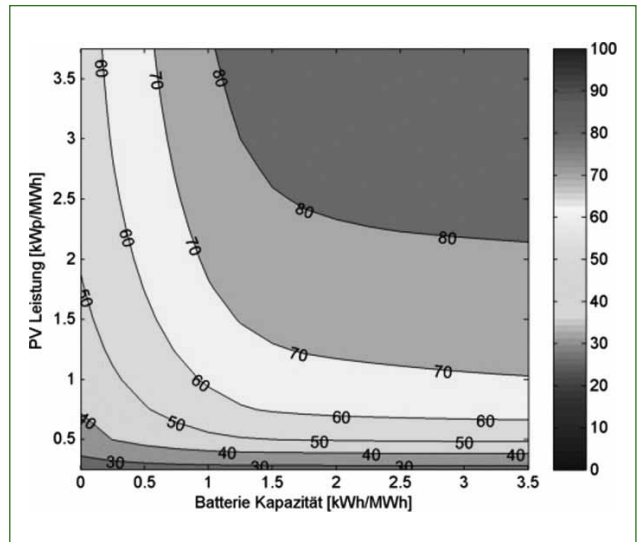


Abb 5: Eigenverbrauchsanteil Süd 30° mit stationärem Batteriespeicher [%]

möglichkeit am Wohnort zur Verfügung steht. Die Beladung des Elektrofahrzeugs erfolgt dabei nach einer kostenoptimalen Strategie. Es wird versucht, möglichst viel des überschüssigen Photovoltaikstroms im Elektrofahrzeug zu nutzen.

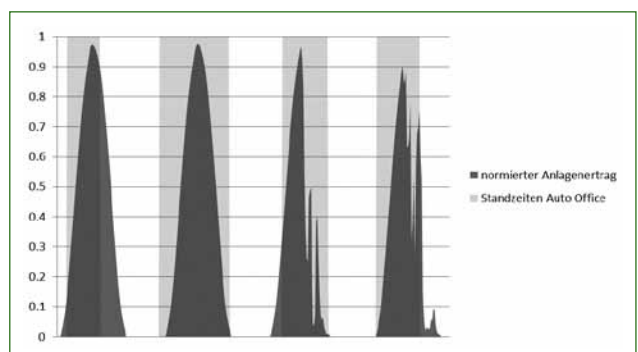


Abb 6: Normierter Anlagenenertrag und Standzeiten des Elektroautos am Arbeitsplatz

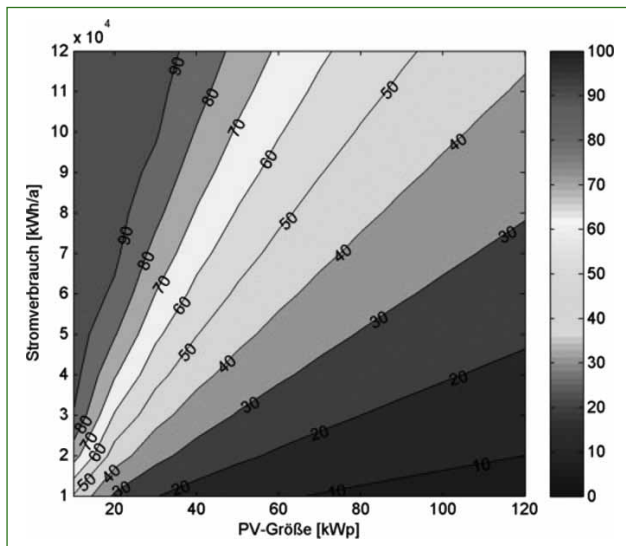


Abb 7: Eigenverbrauchsanteil Süd 30° inkl. Elektrofahrzeug [%]

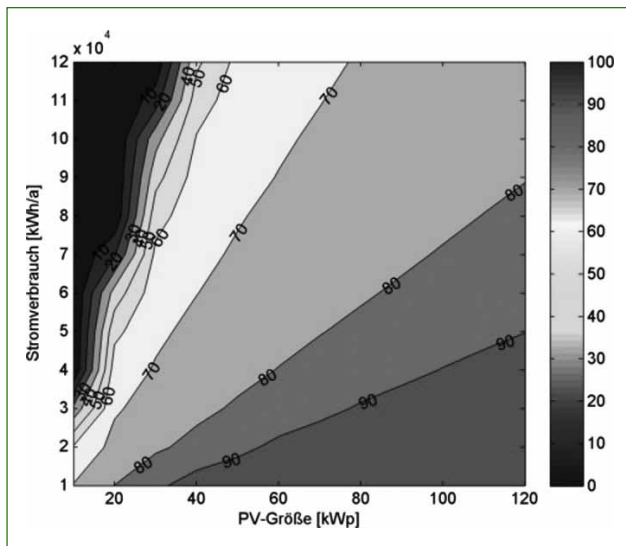


Abb 8: Autarkiegrad des Elektro-fahrzeugs (optimiertes Laden) [%]

Ein Vergleich zu Abbildung 2 zeigt, dass der Eigenverbrauchsanteil vor allem bei größeren Anlagen durch das Elektroauto etwas steigt. Das Elektroauto wirkt dabei als zusätzliches additives Lastprofil, welches zum Teil auch durch die Photovoltaik abgedeckt werden kann. Bei der Optimierungsstrategie wird die Größe des Akkus besser genutzt als dies der Fall beim ungesteuerten Laden der Fall wäre, da beim ungesteuerten Laden das Elektroauto bei jedem Stopp wieder geladen wird. Der Anteil der Photovoltaik zur Deckung dieses Lastprofils kann Abbildung 8 entnommen werden. Bei großen Anlagen (50-120 kWp) und einem geringen Jahresstromverbrauch von 10.000-30.000 kWh können über 80% der Ladeleistung des Elektroautos durch die Photovoltaik abgedeckt werden. Die restlichen 20% müssen durch das Netz bereitgestellt werden. Im Vergleich dazu können beim ungesteuerten Laden nur zwischen 15% und 25% der Ladeleistung des Elektroautos von der Photovoltaikanlage bereitgestellt werden.

WIRTSCHAFTLICHKEIT VON PV-SPEICHER-SYSTEMEN

Ausschlaggebend für die Wirtschaftlichkeit der Photovoltaikanlagen sind verschiedene Parameter, vor allem aber Investitionskosten, die Entwicklung des Endkunden-Strompreises und der Einspeisevergütung sowie die Erträge der Photovoltaikanlage. Es wird von einem Strompreis von 21 c/kWh ausgegangen. Da Grundpreis und andere Fixkosten gleichbleiben, wird für die Berechnung der Eigenverbrauchersparnis ein Arbeitspreis von 16,5 c/kWh herangezogen. Zudem wird eine Strompreissteigerung von 2% p.a. angenommen. Die Einspeisevergütung wird mit 6 c/kWh angenommen und der Durchrechnungszeitraum beträgt 25 Jahre.

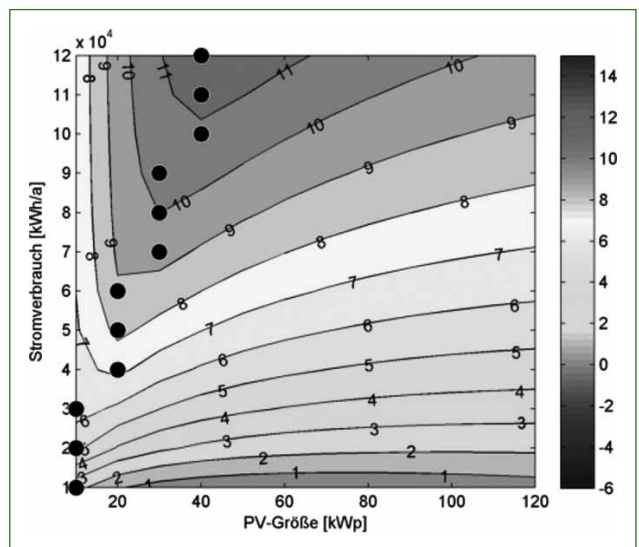


Abb 9: Mittlere jährliche Rendite von PV-Anlagen in Abhängigkeit der Größe und des Strom-verbrauchs [%]

Die zu erwartenden mittleren jährlichen Renditen sind durchwegs positiv und liegen im Bereich von etwa 1% bis 11%, wie Abbildung 9 zeigt. Die kostenoptimalen PV-Größen liegen dabei im Bereich zwischen 10 kWp und 40 kWp. In diesem Bereich ist auch der Eigenverbrauchsanteil der PV-Anlage am Höchsten. Da in den nächsten Jahren von einer weiteren Degression der Kosten für Photovoltaikanlagen und steigenden Strompreisen ausgegangen werden kann, ist eine Förderung in diesem Segment rein aus wirtschaftlichen Gründen nicht nötig sondern dient viel eher dazu um eine weitere Verbreitung voranzutreiben und die vorhandenen Flächen für Photovoltaik voll auszunutzen. Eine Tarifförderung, wie sie in Österreich implementiert ist, würde dazu führen, dass sich die optimalen Größen hin zur maximal möglichen PV-Größe verschieben.

Die Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsberechnung mit einem stationären Batteriespeicher für einen Jahresstromverbrauch von 40.000 kWh zeigt Abbildung 10. Ohne Batteriespeicher lag die mittlere jährliche Rendite der Photovoltaikanlage für einen Stromverbrauch von 40.000 kWh zwischen 4,58% und 6,8% je nach Größe der Photovoltaikanlage. Mit einem Batteriespeicher (kleinste Variante: 10 kWh) verringert sich die jährliche Rendite auf Werte zwischen -1,81% und 3% in Abhängigkeit

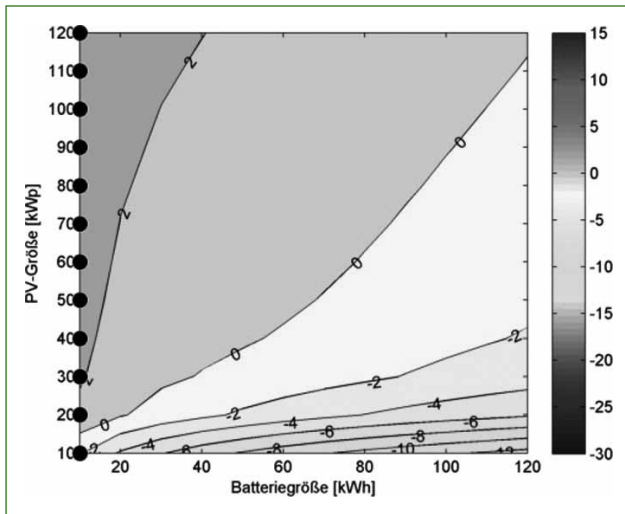


Abb 10: Mittlere jährliche Rendite von PV-Anlagen mit stationärem Speicher [%]

der Größe der PV-Anlage. Für größere Batteriespeicher sinkt die Rendite noch weiter. Die Installation eines solchen Batteriespeichers macht somit rein wirtschaftlich auch durch die Skaleneffekte keinen Sinn. Stationäre Batteriespeicher sind (noch) viel zu teuer und müssten um 80 bis 90% günstiger werden um zu einer wirtschaftlich interessanten Lösung zu werden. Auch mit einer etwaigen Batterieförderung, wie sie etwa in Salzburg implementiert ist, ist ein Batteriespeicher keine wirtschaftliche Lösung. Allerdings garantiert ein Batteriespeicher eine größere Unabhängigkeit von Energieversorgungsunternehmen und von steigenden Strompreisen.

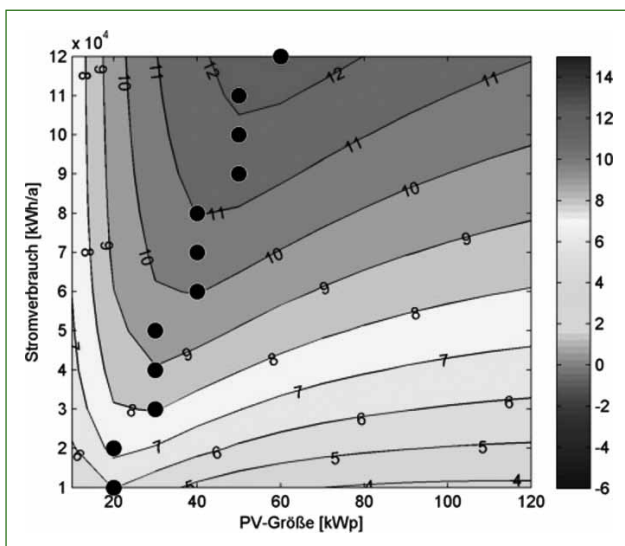


Abb 11: Mittlere jährliche Rendite von PV-Anlagen mit zehn Elektrofahrzeugen als Zwischenspeicher[%]

DI Albert Hiesl (TU Wien)
hiesl@eeg.tuwien.ac.at



Wie in Abbildung 7 zu erkennen, hat ein einziges Elektroauto aufgrund des geringen Verbrauchs im Vergleich zum Bürogebäude keine nennenswerten Auswirkungen auf den Eigenverbrauchsanteil und somit auch nicht auf die mittlere jährliche Rendite. Ein etwas anderes Ergebnis zeigt die Simulation mit zehn Elektrofahrzeugen als Zwischenspeicher. Wie in Abbildung 11 zu sehen, steigt die mittlere jährliche Rendite etwas an und die optimalen Photovoltaikgrößen in Abhängigkeit des Stromverbrauchs verschieben sich durch den zusätzlichen Verbrauch der Elektrofahrzeuge hin zu deutlich größeren Photovoltaikanlagen. Die wirtschaftlich optimalen Anlagengrößen liegen nun zwischen 20 kWp und 60 kWp im Gegensatz zu einer maximalen PV-Größe von 40 kWp ohne Speicher.

FAZIT: Durch eine optimal dimensionierte Photovoltaikanlage kann ein Unternehmen einen großen Teil des Stromverbrauchs direkt über die Anlage decken und ist dabei zu einem geringeren Teil vom direkten Netzbezug abhängig. Die spezifischen Kosten für Photovoltaikanlagen sinken deutlich mit der Größe, weshalb Photovoltaikanlagen für Unternehmen mit ausreichend verfügbarer Gebäudefläche auch ohne Förderung ein ökologisch und ökonomisch interessantes Investment sein können. Batteriespeicher bieten zwar den Vorteil, den Autarkiegrad deutlich zu erhöhen sind aber momentan einfach zu teuer um für diese Anwendung wirtschaftlich eingesetzt werden zu können. Zudem ist eine vollständige Autarkie auch deshalb unmöglich, da die PV-Anlage im Winter zu wenig Strom erzeugt. Elektrofahrzeuge bieten ebenfalls die Möglichkeit den Eigenverbrauch der Photovoltaikanlage und somit auch die Rendite zu erhöhen. Wenn den Mitarbeitern eines Unternehmens die Möglichkeit gegeben wird, ihr privates Elektrofahrzeug am Arbeitsplatz zu laden, können beide Seiten davon profitieren. ■ ■ ■



Univ.Prof. DI Reinhard Haas (TU Wien)
haas@eeg.tuwien.ac.at



4. Kongress der IG Lebenszyklus Hochbau „Bestand hat Zukunft“

Mehr als 220 Teilnehmer versammelten sich am 29. Oktober 2014 im Julius Raab Saal der Wirtschaftskammer Österreich um an informativen und zugleich spannenden Vorträgen rund um das Schwerpunktthema „Revitalisierungen“ teilzunehmen.

Vor rund drei Jahren ist die IG Lebenszyklus Hochbau in Österreich angetreten, die Prozesse bei der Planung, Errichtung, Finanzierung und Bewirtschaftung von Hochbauten im Sinne ganzheitlich optimierter Gebäude zu optimieren. Im Rahmen des jährlichen Herbstkongresses unter dem Motto „Bestand hat Zukunft“ ließ der Verein, dem mittlerweile 60 Unternehmen der Bau- und Immobilienbranche angehören, nun mit zahlreichen Neupublikationen und einer neuen Initiative zur Sensibilisierung von Bauherren aufhorchen. „Der Schwerpunkt des Arbeitsjahres 2014 lag auf Bestandsgebäuden bzw der Berücksichtigung aller Kriterien, die für lebenszyklusorientierte Revitalisierungen notwendig sind,“ kündigt **Karl Friedl**, IG Lebenszyklus Hochbau, M.O.O.CON, die umfangreiche Liste der Neupublikationen als Ergebnis des vergangenen Arbeitsjahres an. Neben einer überarbeiteten 2. Auflage des 2013 erschienenen Leitfadens, der nun auch für Revitalisierungen anwendbar ist, können Bauherren auf weitere Neupublikationen des Vereins zurückgreifen, die konkrete Hilfestellung bei der Realisierung lebenszyklusorientierter Hochbauten bieten.

Trickfilm „Bauen mit Zukunft“. Wer sich einen schnellen Überblick verschaffen will, dem sei der 4-minütige Trickfilm „Bauen mit Zukunft“, abrufbar unter www.ig-lebenszyklus.at, empfohlen. Auf unterhaltsame Weise vermittelt dieser die wichtigsten Zutaten für ein ganzheitliches, zukunftsorientiertes Vorgehen bei Hochbauten. Alle Leitfäden können bei der IG Lebenszyklus Hochbau kostenlos angefordert werden.

REVITALISIERUNG ODER NEUBAU? IN 4 SCHRITTEN ZU EINER FUNDIERTEN ENTSCHEIDUNG

In Österreich wird jährlich ca 1% des Gebäudebestandes neu gebaut. 99% sind Bestandsgebäude, die in regelmäßigen Zyklen instandgesetzt bzw revitalisiert werden müssen. „Wie entscheide ich, ob ein vorhandenes Gebäude wirtschaftlich sinnvoll zu revitalisieren ist oder ob es besser ist, den Bestand abzureißen und ein neues Gebäude zu errichten? Das ist die Frage, die für viele Eigentümer, Verwalter oder Betreiber oft schwer zu beantworten ist“, fasst **Wolfgang Kradischnig**, IG Lebenszyklus Hochbau, DELTA, eines der Hauptthemen der von ihm geleiteten Arbeitsgruppe 2014 zusammen.

Damit Entscheidungen in Zukunft weniger aus dem Bauch heraus, sondern aufgrund von fundierten Informationen getroffen

werden, gibt der entsprechende Fachleitfaden Anleitung, wie das erforderliche Wissen über Ausgangssituation, Bedarf und Ziele, über die Bestandsimmobilie und ihre Möglichkeiten sowie deren Kosten aufgebaut werden kann.

Leistungsbilder Projektmanagement und Integrale Planung

In dem 2013 veröffentlichten und jetzt in 2. Auflage erschienenen Leitfaden „Der Weg zum lebenszyklusorientierten Hochbau“ listet der Verein erstmals alle Leistungen sämtlicher Projektbeteiligten über alle Phasen des Lebenszyklus auf. 2014 ging man einen Schritt weiter und entwickelte detaillierte – auf den neu geschaffenen Leistungsbildern durch Prof. **Hans Lechner** sowie dem Letztstand der Deutschen HOAI 2013 aufbauende – Leistungsbilder für Integrale Planung und alle Rollen des Projektmanagements auf Bauherren-Seite.

Dabei wurde die inhaltliche und organisatorische Führung

des gesamten Planungsprozesses unter einem eigenen Leistungsbild „Prozessführung/Planung“ zusammengefasst. „So soll es möglich sein, dass der integrale Planungsprozess, der in allen anderen Branchen seit Jahren Standard ist, auch im Hochbau angewendet wird“, erklärt Prof. **Christoph Achammer**, IG Lebenszyklus Hochbau, ATP architekten ingenieure, den Paradigmenwechsel, der durch die Möglichkeiten von Building Information Modeling (BIM) unterstützt wird.

Auch für den Bereich des Projektmanagements, also jene Aufgaben, die bauherrenseitig wahrzunehmen sind, wurden Leistungsbilder erarbeitet. „Wir haben nun für alle vom Bauherrn zu verantwortenden Leistungen des Projektmanagements aufeinander abgestimmte Leistungsbilder“, beschreibt **Bernhard Herzog**, M.O.O.CON, das Ergebnis der von ihm geleiteten Arbeitsgruppe. Die nicht unwesentliche Folge davon soll sein, dass es keine vergessenen Leistungen gibt, die später zu Nachträgen führen, sowie die Vermeidung von doppelter Beauftragung aufgrund sich überschneidender Leistungen.

LEBENSZYKLUSKOSTENRECHNUNG IN DER VERGABE

Parallel zum Beschluss des Europäischen Parlaments und des Rates über die öffentliche Auftragsvergabe – EU-Richtlinie 2014/24/EU vom 26. Februar 2014 – rief die IG Lebenszyklus Hochbau die Arbeitsgruppe „Lebenszykluskostenrechnung in der Vergabe“ ins Leben. Das Ziel: die Entwicklung konkreter Hilfestel-

lung zur richtigen Anwendung der Lebenszykluskostenrechnung in der Vergabe von Gebäuden und Bauleistungen.

„Um das wirtschaftlich günstigste Angebot im Sinne der neuen EU-Vergaberichtlinie ermitteln zu können, muss der Bauherr seine Entscheidungsgrundlagen zukunftsfit machen. Das heißt, er muss bereits in seinen Ausschreibungsunterlagen entscheiden, welche konkreten Daten zu Lebenszykluskosten von seinen Planern, Lieferanten, Werkunternehmern zu liefern sind,“ beschreibt **Stephan Heid**, IG Lebenszyklus Hochbau, Heid Schiefer Rechtsanwälte, der die Arbeitsgruppe gemeinsam mit **Prof. Helmut Floegl** von der Donau-Universität Krems leitete, die Relevanz des Themas für öffentliche Auftraggeber.

MAASTRICHTKONFORMITÄT: ESG 2010 UND DIE AUSWIRKUNGEN AUF DIE FINANZIERUNG VON PROJEKTEN

Ebenfalls für öffentliche Auftraggeber stellt sich stark die Frage der Zugehörigkeit von projektspezifischen Ausgaben. Für mehr

Klarheit und Transparenz soll das Europäische System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG) 2010 sorgen. Das neueste Regelwerk für die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen in der Europäischen Union ist seit letztem Jahr in Anwendung. Eine eigene Arbeitsgruppe der IG Lebenszyklus Hochbau beschäftigte sich damit, welche Kriterien bei Lebenszyklusprojekten erfüllt sein müssen, damit eine außerbudgetäre Bilanzierung nach dem ESG 2010 möglich ist. ■ ■ ■

Weitere Informationen & Bildmaterial:

Mag. Helene Fink, DieFink | Agentur für Kommunikation
helene.fink@diefink.at



Mag. Helene Fink
(IG Lebenszyklus Hochbau)
office@ig-lebenszyklus.at

„Dicke Luft“ in Brüssel

Luftpaket-Diskussion startet im EU-Parlament

Dicke Luft vorerst nur sprichwörtlich. Die Sonnentage im Herbst, von denen es auch etliche in der EU-Hauptstadt Brüssel gegeben hat, strahlen auf das legislative Luftpaket der EU vom Dezember 2013 aus. Und zwar nicht nur auf die Luftqualität in Brüssel. Bis dato sind die Diskussionen relativ harmonisch verlaufen. Im Rat ist man beim Vorschlag zur MCP-Richtlinie, es geht um mittelgroße Feuerungsanlagen, schon recht weit gekommen. Bei der NEC-Richtlinie hingegen wurde der allerheikelste Punkt bis dato aus den Diskussionen ausgespart: Die Emissionshöchstmengen für die Mitgliedstaaten – jene ab 2020 (revidierte Göteborg-Ziele nach den UNECE-Verhandlungen 2012) und ganz besonders die höchst kontroversen reinen EU-Ziele für 2030. Der am 16.12.2014 von der neuen EK angekündigte geänderte NEC-Vorschlag wird den ursprünglich geplanten Zeitablauf (ENVI April, Plenum Juni) wohl etwas nach hinten verschieben.

FLEXIBILITÄT UND BÜROKRATIEABBAU

- **In der NEC-Richtlinie** geht es angesichts der noch geringen Bereitschaft der EU-Kommission, die vorgeschlagenen Ziele für die Mitgliedstaaten zu revidieren, um Flexibilität bei der Zielerfüllung. So könnten die Ziele auf Basis von geänderten technischen Szenarien (zB Unterschätzung der NOx-Emissionen von Euro 6-Pkw) angepasst werden. Für neue Berechnungsmethoden und daraus resultierende Emissionsänderungen im Basisjahr 2005 gilt dasselbe. Leider gibt es für ökonomische Rahmenbedingungen – zB „Gott behüte“ ein kräftiges Wachstum – keine Bereitschaft zu Flexibilitätsmechanismen.
- **In der MCP-Richtlinie** geht es vor allem darum, dass diese in andere Bereiche wie etwa die Anwendung der Luftqualitäts-

richtlinie („CAFE“-Richtlinie) auf nationaler Ebene hineinregiert, ebenso wie in die BVT-Schlussfolgerungen („BAT conclusions“) nach der Industrieemissionsrichtlinie für IPPC-Anlagen. Ausnahmen gibt es aus Sicht der Wirtschaft noch zu wenige – bzw umgekehrt formuliert ist der Anwendungsbe- reich zu präzisieren und zu differenzieren.

- **In beiden Bereichen**, Flexibilitätsmechanismen für NEC sowie Vermeidung von „overlaps“ zwischen MCP- und IPPC-Anlagen, gilt es noch Ideen und detailliertere Vorschläge zu entwickeln und einzubringen.

Hier die wichtigsten Positionspunkte der WKÖ zu beiden Dossiers:

NEC-VORSCHLÄGE DER WKÖ:

1. **Ziele re-dimensionieren:** NOx-Ziel Hauptproblem für Österreich, aber auch SO₂- und PM_{2,5}-Ziele heikel
2. **EU-Hotspots prioritär bearbeiten:** gesundheitswirksame und kosteneffiziente Maßnahmen – gezielte Förderungen
3. **Flexibilisierung – aus Erfahrungen von „NEC 1“ lernen**
 - Anpassung der Ziele bei wesentlichen Änderungen in den Szenarien bzw Realemissionen
 - Flexibilisierung bei Zielerfüllung – Zielerleichterung im MS A für zB NOx, wenn im MS B (Hotspot-Maßnahmen) NOx-Ziel übererfüllt wird
 - Flexibilität bei der Ziel-Berechnungsmethode notwendig

- 4. Streichung der Ziele 2010-2019:** Österreich verfehlt derzeit 2010-NEC-Ziel für NO_x um 80-90% – Vertragsverletzungsverfahren droht
- 5. CH₄-Ziel streichen** – zusätzlich zum Klimaregime „doppelt gemoppelt“.

MCP-VORSCHLÄGE DER WKÖ:

- 1. Keine Doppelregulierung** – Geltungsbereich konsistent mit anderen EU-Vorgaben wie der Industrieemissionsrichtlinie festlegen
- 2. Immissionsrecht und Emissionsrecht nicht vermischen:** Die Regelungen, die strengere Grenzwerte für Anlagen in luftbelasteten Gebieten vorsehen, sollen ersatzlos gestrichen werden.
- 3. Differenzierung nach Anlagengröße:** Sowohl für bestehende als auch für neue mittelgroße Feuerungsanlagen macht eine Differenzierung nach der Größe der Anlage technisch Sinn, da die Feuerungswärmeleistung von mindestens 1 MW und weniger als 50 MW ein Spektrum von sehr unterschiedli-

chen Feuerungsanlagen umfasst (Filtertechnik, räumlich begrenzte Möglichkeit zum Umbau, Einsatzbereiche etc).

- 4. Keine unnötige Zusatzbürokratie:** Eine Genehmigung ist strenger als eine „Registrierung“. Die Registrierung soll daher nur erfolgen müssen, wenn keine Genehmigung der Anlage durch die Behörde im Mitgliedstaat erfolgt ist.
- 5. Die Einführung eines „Systems für Umweltinspektionen“** durch die Mitgliedstaaten kann zu einem Missverständnis führen. Aus der IndustrieemissionsRL ist das System von „Umweltinspektionen“ für IPPC-Anlagen bekannt. Es soll daher klargestellt werden, dass „Kontrollen der Behörden“ und nicht ein System von Umweltinspektionen wie in der IE-RL vorgesehen sind. ■ ■ ■



Mag. Axel Steinsberg MSc (WKÖ)
axel.steinsberg@wko.at

Nachhaltigkeit als Pflichtinhalt in Geschäftsberichten

Neue Anforderungen ab 2016

Am 6. Dezember 2014 trat die neue EU-Richtlinie 2014/95/EU¹ in Kraft, die bestimmte Unternehmen dazu verpflichtet, in ihren Geschäftsberichten ökologische und soziale Themen zu behandeln. Große Unternehmen von öffentlichem Interesse müssen in Zukunft ökologische und soziale Belange im Lagebericht verpflichtend darstellen. Auch wenn diese Regelung nur einen Teil der österreichischen Unternehmen betrifft, verleiht sie der CSR-Berichterstattung zusätzlichen Rückenwind.

GROSSE UNTERNEHMEN SIND BALD VERPFLICHTET, ÜBER IHRE NACHHALTIGKEIT ZU BERICHTEN

Die neue EU-Richtlinie, welche ökologische und soziale Themen für Geschäftsberichte bestimmter großer Unternehmen vorschreibt, hat ihren Ursprung in der Corporate Social Responsibility-Strategie der Europäischen Union aus dem Jahre 2011. In ihr wurde Corporate Social Responsibility (CSR) als Verantwortung beschrieben, die alle Unternehmen für Umwelt und Gesellschaft haben. Dies war neu – sprach man doch zuvor davon, dass CSR nur ein „freiwilliges Unternehmenskonzept“ sei. Nun bekannte sich die EU dazu, dass alle Unternehmen dafür verantwortlich sind, Umwelt und Mensch zu schützen. Aus diesen Überlegungen kam es nun auch zu einer Verpflichtung, jährlich transparent zu machen, wie diese Verantwortung tatsächlich im

Unternehmen gelebt wird. Freilich gilt diese Richtlinie nur für vergleichsweise wenige Unternehmen. Von einer allgemeinen Verpflichtung von Nachhaltigkeitsberichten kann also nicht die Rede sein. Nichtsdestotrotz, die neue EU-Richtlinie wird den Trend zum Sustainability Reporting, der bereits mehr als zehn Jahre besteht, weiter vorantreiben.

UMWELT, SOZIALES, MENSCHENRECHTE, KORRUPTIONSBEKÄMPFUNG ALS PFLICHTINHALTE IM LAGEBERICHT

Die neue Regelung aktualisiert die „Richtlinie 2013/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Juni 2013 über den Jahresabschluss, den konsolidierten Abschluss und damit verbundene Berichte von Unternehmen bestimmter Rechtsformen“. Im Lagebericht eines Geschäftsberichts sind somit nun auch CSR-Themen darzustellen. Es soll sich dabei um eine „nichtfinanzielle Erklärung“ handeln, die „sich mindestens auf Umwelt-, Sozial-, und Arbeitnehmerbelange, auf die Achtung der Menschenrechte und auf die Bekämpfung von Korruption und Bestechung“ bezieht. Dabei sind auch die wichtigsten „nichtfinanziellen Leistungsindikatoren“ und die „wesentlichen Risiken im Zusammenhang mit diesen Belangen“ darzustellen. Ebenso ist zu beschreiben, wie die grundlegende Politik des Unternehmens zu diesen Themen ausgestaltet ist. In bestimmten Fällen soll auch über Risiken in der Lieferkette berichtet werden, sollten hier wesentliche CSR-Aspekte besonders relevant sein. Dies kann etwa mögliche Menschenrechtsverletzungen in der Supply Chain betreffen.

1 RICHTLINIE 2014/95/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 22. Oktober 2014 zur Änderung der Richtlinie 2013/34/EU im Hinblick auf die Angabe nichtfinanzieller und die Diversität betreffender Informationen durch bestimmte große Unternehmen und Gruppen

Darüber hinaus muss ein „Diversitätskonzept für Geschäftsführung und Aufsichtsrat“ im Lagebericht beschrieben werden. Das Konzept soll Aspekte wie beispielsweise Alter, Geschlecht, oder Bildungs- und Berufshintergrund berücksichtigen. Es soll auch dazugehörige Ziele darstellen und einen Plan offenlegen, wie das Konzept umgesetzt wird. Zwischenzeitlich soll Rechenschaft darüber abgelegt werden, ob das Unternehmen auf Kurs ist und die Ziele tatsächlich eingehalten werden. Diese Angaben sind in der „Erklärung zur Unternehmensführung“ im Lagebericht zu ergänzen.

Wenn eines der genannten CSR-Themen für das betreffende Unternehmen von keiner Relevanz sein sollte, gibt es aber auch die Möglichkeit, hier das Reporting zu verkürzen. Die EU-Richtlinie sieht den Grundsatz „comply or explain“ vor. Das bedeutet, man muss zumindest beschreiben, warum ein bestimmtes Thema für das betreffende Unternehmen nicht relevant ist. Oder wie es die Richtlinie ausdrückt: „Verfolgt das Unternehmen in Bezug auf einen oder mehrere dieser Belange kein Konzept, enthält die nichtfinanzielle Erklärung eine klare und begründete Erläuterung, warum dies der Fall ist.“ Beispielsweise könnte ein Unternehmen, dessen Wertschöpfung ausschließlich im EU-Raum stattfindet, unter Umständen argumentieren, dass keine Risiken für grobe Menschenrechtsverletzungen gegeben sind, und so diese Aspekte im Lagebericht nicht näher erörtern.

UMSETZUNG IN NATIONALES RECHT BIS DEZEMBER 2016

Die Richtlinie wurde am 15. November 2014 im Amtsblatt der EU veröffentlicht und trat am zwanzigsten Tag nach ihrer Publikation in Kraft. Ab diesem Zeitpunkt haben die einzelnen EU-Staaten zwei Jahre Zeit, die Richtlinie in nationales Recht umzusetzen. Das bedeutet, dass sie in Österreich spätestens am 6. Dezember 2016 in einen rechtlichen Rahmen gegossen sein muss. Die neuen Vorschriften werden für Geschäftsjahre gelten, die am 1. Januar 2017 oder während des Kalenderjahres 2017 beginnen. Es gibt also noch einigen zeitlichen Spielraum für die betroffenen Unternehmen. Jedoch sollte man berücksichtigen, dass es doch einige Zeit in Anspruch nimmt, unternehmensinterne Reportingsysteme aufzubauen, um über Umwelt- und Sozialthemen angemessen berichten zu können. Der Aufbau eines CSR-Managements – sofern es nicht bereits etabliert ist – sollte daher schon frühzeitig beginnen.

BETROFFEN SIND GROSSE UNTERNEHMEN VON ÖFFENTLICHEM INTERESSE MIT MEHR ALS 500 MITARBEITERN

Von der Richtlinie betroffen sind „große Unternehmen, die Unternehmen von öffentlichem Interesse sind und am Bilanzstichtag das Kriterium erfüllen, im Durchschnitt des Geschäftsjahres mehr als 500 Mitarbeiter zu beschäftigen.“ Die Frage ist nun, was als „Unternehmen von öffentlichem Interesse“ gilt. Von der EU vorgegeben ist, dass dies börsennotierte Unternehmen sowie Finanzdienstleister wie Banken und Versicherungen sein werden. Bei enger Auslegung der Richtlinie wird deren Reichweite also begrenzt sein. Den einzelnen Staaten ist es aber unbenom-

men „öffentliches Interesse“ weiter zu definieren. So könnten etwa Branchen mit Umweltrisiken wie etwa die chemische Industrie oder – wie etwa in Schweden – Unternehmen mit öffentlicher Beteiligung hinzukommen. Man wird sehen, wie Österreich hier vorgehen wird.

PRÜFUNG DER UMSETZUNG DES CSR-REPORTINGS

Bereits in einer Richtlinie aus dem Jahr 2005 wurden börsennotierte Unternehmen dazu verpflichtet, die wesentlichsten Umwelt- und Sozialbelange im Lagebericht zu behandeln. Die Praxis zeigte damals allerdings, dass diese Verpflichtung kaum einen Unterschied machte. Einerseits war sie schwammig definiert. Andererseits drang die Information, dass über CSR-Auspekte zu berichten sei, in vielen Fällen gar nicht oder erst sehr spät zu den Unternehmen durch. Es gibt nun ein paar Anzeichen, dass dies mit der aktuellen Richtlinie anders sein wird. Erstens ist die Verpflichtung zur CSR-Berichterstattung diesmal konkreter, zweitens sind die Wirtschaftsprüfer dezidiert in die Pflicht genommen: „Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass der Abschlussprüfer oder die Prüfungsgesellschaft überprüft, ob die nichtfinanzielle Erklärung [...] vorgelegt wurde.“ Ob nur das Vorhandensein geprüft wird oder darüber hinaus auch die vorgelegten Inhalte geprüft werden müssen, entscheiden die Mitgliedstaaten: „Die Mitgliedstaaten können vorschreiben, dass die in der nichtfinanziellen Erklärung [...] enthaltenen Informationen von einem unabhängigen Erbringer von Bestätigungsleistungen überprüft werden.“

INTEGRIERTER GESCHÄFTSBERICHT ODER EIGENER NACHHALTIGKEITSBERICHT?

Im Rahmen der Richtlinie gibt es zwei Möglichkeiten, wie die CSR-Berichterstattung erfolgen kann. Eine Möglichkeit ist, die Informationen – wie bereits dargestellt – im Lagebericht offen zu legen. Die Alternative dazu ist, dass ein eigener Nachhaltigkeitsbericht erstellt wird, der innerhalb von 6 Monaten nach Veröffentlichung des Lageberichts auf der Website des Unternehmens zur Verfügung gestellt und im Lagebericht angekündigt werden muss. Jedes Unternehmen kann hier selbst wählen, welchen Weg es gehen möchte. Integrierte Berichte verschlangen alle Kapitel und versuchen so jenen Umfang einzusparen, den die zusätzlichen CSR-Inhalte neu mit sich bringen. Gleichzeitig legen sie Wert darauf darzustellen, wie die verschiedenen wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Aspekte ineinander greifen, um ein schlüssiges, zukunftsfähiges Geschäftsmodell darzustellen. ■ ■ ■

Mag. Karl Resel (Denkstatt)
karl.resel@denkstatt.at



CAPITALISM is magic!¹

Wie die Kräfte ökonomischen Handels im Kontext des Shared-Value einen echten Mehrwert für Unternehmen und Gesellschaft hervorbringen können!

Das Konzept des Shared-Value von *Michael E. Porter*, Professor für Wirtschaftswissenschaften an der Harvard Business School und Leiter des *Institute for Strategy and Competitiveness*, konzentriert sich darauf, die Verbindungen zwischen gesellschaftlichem und wirtschaftlichem Fortschritt zu identifizieren und zu stärken. Um gemeinsamen Mehrwert zu schaffen, sollten sowohl wirtschaftliche als auch gesellschaftliche Fragen gestellt werden, wenn es um die Schaffung von Werten geht. Ein Wert ist dabei der erzielte Vorteil im Verhältnis zu den Kosten. Die Schaffung von Wert ist als Konzept in der Wirtschaft gut etabliert: Gewinne sind die von Kunden eingenommenen Umsätze abzüglich der Kosten. Gesellschaftliche Fragen werden von Unternehmen bislang nur selten aus einer solchen Wertsicht analysiert, was die Verbindung zwischen gesellschaftlichem und wirtschaftlichem Fortschritt verdeckt.

Bei Shared-Value geht es nicht darum, „erwirtschaftetes Kapital“ im Rahmen von CSR-Bemühungen der Gesellschaft zurückzugeben, sondern es wird gemeinsamer Mehrwert durch den Kern der Unternehmensaktivität geschaffen². Das unerschöpfliche Potenzial des Wirtschaftssektors mit seinen Unternehmen, um dringende Themen unserer Gesellschaft zu adressieren, bringt **Porter** mit „Capitalism is magic!“ zum Ausdruck. Wie soll das gehen? Indem man Produkte und Leistungen, die Bearbeitung seiner Märkte und die Positionierung von Unternehmen in Cluster und Netzwerken nach dem Shared-Value-Gedanken ausrichtet.

GEMEINSAME ZIELE FÜR WIRTSCHAFT UND GESELLSCHAFT

Shared-Value ist die logische Weiterentwicklung von Corporate Social Responsibility (CSR) und unterscheidet sich von diesem etablierten Konzept dadurch, dass es den „inhärenten Konflikt zwischen den vielfältigen Anliegen der Gesellschaft und den weitaus enger gefassten Interessen von Unternehmern“³ auflöst. Es geht also nicht darum, dass ein Unternehmen freiwillig und zusätzlich etwas für die Gesellschaft tut, sondern vielmehr durch das tägliche wirtschaftliche Handeln des Unternehmens, gleichzeitig Werte für die Gesellschaft zu schaffen. Diesen unerschöpflichen Kreislauf beschreibt **Porter** mit seinem Zitat, denn durch die Anwendung der ökonomischen Logik wird die Quelle, um „Gutes zu tun“, niemals versickern.

Als Ausgangspunkt für die strategische Auseinandersetzung mit Shared-Value werden gemeinsame Interessen und die Generierung gesellschaftlicher Werte für beide Seiten beleuchtet. Daraus erfolgt die Integration der ausgewählten Handlungsfelder in die Geschäftsstrategie, wobei die substantielle Wirksamkeit der Aktivitäten im Zentrum steht.

CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY: EIN KONZEPT IM WANDEL ÖKONOMISCHER REALITÄT

Als wichtiger Player in der CSR-Debatte hat auch die Europäische Union 2011 ihre Definition von Corporate Social Responsibility neu formuliert: „Corporate Social Responsibility (CSR) ist die Verantwortung von Unternehmen für ihre Auswirkungen auf die Gesellschaft. Damit Unternehmen ihrer Verantwortung gerecht werden, sollten sie auf ein Verfahren zurückgreifen können, mit dem soziale, ökologische, ethische, Menschenrechts- und Verbraucherbelange in enger Zusammenarbeit mit den Stakeholdern in die Betriebsführung und in ihre Kernstrategie integriert werden“.

Obwohl mit dieser Definition der Versuch unternommen wird, Verantwortung aufzuzeigen, bleibt CSR nach wie vor ein freiwilliges Werkzeug, das dem Unternehmen Vorteile wie Reputationssicherung, wohlgesinnte Stakeholder und positives Employer Branding beschern kann. Durch die Anwendung einer Shared-Value-Strategie können sich Unternehmen hingegen von diesen konzeptionellen Vorgaben (und „freiwilligen“ Verantwortlichkeiten) befreien, und den logischen Gesetzmäßigkeiten der Ökonomie folgend, das tun, was sie am besten tun können: Produkte und Leistungen hervorbringen und diese gewinnbringend an ihre Kunden verkaufen.

CREATING SHARED-VALUE: DER IMPLEMENTIERUNGSPROZESS

Der Schlüssel zu Shared-Value liegt darin, Verbindungen zwischen gesellschaftlichem und wirtschaftlichem Zielen zu identifizieren und unternehmensbezogene Strategien zu deren Adressierung zu formulieren. Dazu beauftragte die Wirtschaftskammer Österreich (WKÖ) 2009 ein Pilotprojekt, gemeinsam mit drei Unternehmen eine Shared-Value-Strategie zu entwickeln. Die Erkenntnisse aus diesen Beratungen wurden anschließend in

Form von Workshop-Anleitungen zur selbstständigen Durchführung von Shared-Value im „**Leitfaden zur praktischen Umsetzung des Porter-Modells**“ publiziert.^{4,5} Dieser Leitfaden beschreibt den „Creating Shared-Value“ Implementierungsprozess und schließt mit der Frage: „Nach welchen Kriterien und Benchmarks wird die Erfolgsmessung der ausgearbeiteten Shared-Value-Maßnahmen erfolgen?“

MEASURING SHARED-VALUE: DER BEWERTUNGSPROZESS

Im vergangenen Jahr hat **Michael E. Porters** Forschungs- und Beratungsgesellschaft (FSG) ein White Paper zu „Measuring Shared-Value“⁶ publiziert. Darin unterstreicht Porter die Notwendigkeit, Shared-Value-Engagement in das Unternehmensreporting zu integrieren, um es strategisch steuerbar zu machen. Der Artikel beschreibt pionierhafte Unternehmensprojekte, aber lässt die Frage, wie Shared-Value nachvollziehbar und professionell in einem Unternehmen gemessen werden kann, weitgehend unbeantwortet.

WKÖ-Projekt „Fortsetzungsleitfaden“. Ausgehend von Porters Ansicht, dass Shared-Value zum „daily business“ eines Unternehmens gehören soll, brauchen Unternehmen geeignete Messinstrumente, welche die Wirksamkeit ihres gesellschaftlichen Engagements durch Kennzahlen untermauern. Diese Verbindung von ökonomischer mit gesellschaftlicher Wertschöpfung war Inhalt eines WKÖ-Fortsetzungsprojekts zu Shared-Value. Es wurde ein ähnlicher Ansatz wie im ersten Projekt gewählt: gemeinsam mit vier Unternehmen wurde ein Measuring Shared-Value-Pilotprozess durchgeführt, und die gesammelten Erkenntnisse in Form eines praxisnahen Fortsetzungsleitfadens⁷ publiziert (2014).

MEASURING SHARED-VALUE: EIN PROZESS IN DREI SCHRITTEN

Der **Measuring Shared-Value-Prozess** basiert auf der schrittweisen Erstellung einer Shared-Value-Bewertungsmatrix. Zunächst werden die Stakeholder des Unternehmens analysiert und ihre Anliegen in Bezug auf das Unternehmen identifiziert. In einem zweiten Schritt findet die Zuordnung von Leistungsindikatoren (Output-Kennzahlen) des Unternehmens (zB aus der Gewinn- und Verlustrechnung, Wertschöpfungsrechnung) zu den ermittelten Stakeholdergruppen statt. In einem dritten Schritt erfolgt die Wirksamkeitsmessung durch die Entwicklung von Shared-Value-Outcome-Kennzahlen, welche die realen Auswirkungen von Nachhaltigkeits- oder Shared-Value-Initiativen auf das Unternehmensumfeld und seine Stakeholder darstellen.

Als Ergebnis liegt dem Unternehmen eine Shared-Value-Matrix vor. Sie zeigt das Unternehmen aus verschiedenen Blickwinkeln: das **Unternehmensumfeld**, dargestellt durch seine Stakeholder und deren Anliegen, die **Unternehmensleistungen** in Form von monetären und nichtmonetären Output-Kennzahlen, sowie die **Auswirkungen seines Handels**, sein Shared-Value, welcher durch Outcome-Kennzahlen quantifiziert wird.



Measuring Shared-Value-Prozess-Schritte (Grafik: C. Moore)

Unternehmen stellen ihre nicht monetären Leistungskennzahlen überwiegend nach der GRI-Leitlinie der Global Reporting-Initiative für Nachhaltigkeitsberichte dar. Die Kennzahl EC 1 beinhaltet die Darstellung der Wertschöpfungsrechnung, welche aus der Gewinn- und Verlustrechnung abgeleitet wird und die monetären Strömen nach Stakeholdergruppen aufgliedert.

„WAS DU NICHT MESSEN KANNST, KANNST DU NICHT LENKEN.“

Peter Drucker (1909–2005), US-Ökonom österreichischer Herkunft

Output key-performance-indicators (Output KPIs) beschreiben die direkten Produkte, Dienstleistungen und sonstige Leistungen (inkludiert sind Nebenprodukte und Abfälle), welche von einem Unternehmen durch die Verwendung von Inputs erzeugt werden (International Integrated Reporting Council, IIRC, 2013). Man spricht in diesem Fall von einer Inside-out-Perspektive. Sie messen die unternehmerische Leistung (Performance) und können vom Unternehmen direkt erhoben werden. Beispiele sind Abfallmengen, Schulungsstunden, Fluktuation oder Compliancevorfälle.

Outcome KPIs berücksichtigen darüber hinaus die Auswirkungen und Effekte auf die einzelnen Stakeholder(-gruppen) sowie das Geschäftsmodell des Unternehmens selbst, entsprechen somit einer Outside-in-Perspektive. Sie stellen den Impact auf die Kapitalarten nach dem IIRC, die den Stakeholdergruppen entsprechen, dar. Sie sind deutlich schwieriger zu erheben, da das Unternehmen im Allgemeinen nicht der alleinige Verursacher einer Auswirkung auf eine Stakeholdergruppe ist. Beispiele sind Verunreinigungen durch Altlasten, Kunden- und Mitarbeiterzufriedenheit, Gesundheitsprofil der Bevölkerung, Korruptionsindex eines Landes.

1 Michael E. Porter im Rahmen seines Vortrages am Shared Value Leadership Summit 2012

2 Paul Bulcke, Nestlé CEO im Rahmen des World Economic Forum in Davos, 2011

3 Michael E. Porter und Mark Kramer: Shared Value Schaffen: Statt teilen, gleich gemeinsame Werte schaffen., 2011

4 Christine Moore, Rosemarie Pippan: „Crisis? What Crisis?“, Umweltschutz der Wirtschaft 1/2009

5 Christine Moore: Leitfaden zur praktischen Umsetzung des Porter-Modells, WKÖ, 2009 (<http://wko.at/shared-value>)

6 Michael E. Porter, Greg Hills, Marc Pfitzer, Sonja Patscheke, and Elizabeth Hawkins: Measuring Shared Value: How to Unlock Value by Linking Social and Business Results, FSG, 2013 (<http://www.fsg.org>)

7 Christine Moore, Christine Jasch: Measuring Shared-Value – Fortsetzung des Leitfadens zur praktischen Umsetzung des Porter Modells, WKÖ, 2014 (<http://wko.at/shared-value>)

DIE GRUNDLEGENDE STRUKTUR DER IM PROJEKT VERWENDETEN BEWERTUNGSMATRIX

STAKEHOLDER	ANLIEGEN	GRI EC 1 Gewinn & Verlustrechnung	Output KPIs (Inside-out-Perspektive)	Outcome KPIs (Outside-in-Perspektive)	IIRC Capitals
Aktionäre, Eigentümer, Investoren	Shareholder Value	Dividende			Financial Capital
Kunden	Customer Value, Shared Value	Umsatz			Social and Relationship Capital
Mitarbeiter	sichere Arbeitsplätze, Shared Value	Gehälter und Sozialversicherung			Intellectual and Human Capital
Lieferanten	regionale Wertschöpfung, Shared Value	bezogene Vorleistungen			Social and Relationship Capital
Staat	Wertschöpfungsmultiplikator, Gemeinwohlfinanzierung	Steuern			Manufactured Capital
Gesellschaft	Spezifische Gemeinwohlförderung, Shared Value, Public Value	Spenden, Sponsoring			Social and Relationship Capital
Umwelt	Lebensfähigkeit	Umweltschutzaufwand			Natural Capital

Anm.d.Red.: Die leeren Felder in der Tabelle zu Output und Outcome werden im Einzelfall mit Daten und Erkenntnissen gefüllt.

Measuring Shared-Value ist für Unternehmen aller Größen geeignet, da alle Unternehmen Stakeholderanliegen erfüllen müssen, ihre Leistungen messen und Outcomes entwickeln können.

Der Measuring Shared-Value-Prozess berührt alle zentralen Handlungsfelder des Unternehmens, wie Kommunikation, Wertschöpfung und Marktstrategie, mit dem Ergebnis, dass Unternehmen neue Potenziale zur Weiterentwicklung des gesellschaftlichen Engagements entdecken können. Die Weichenstellung für zukünftige Strategieschritte wird anhand ihrer quantitativen und qualitativen Untermauerung durch Kennzahlen oder Indikatoren (Shared-Value-Outcomes) in der Bewertungsmatrix sichtbar gemacht und unterstützt die Aufgabe der Unternehmenssteuerung und Organisationsentwicklung sowie bei der Auswahl und Gewichtung von Nachhaltigkeitsprojekten.

Measuring Shared-Value fordert einerseits einen „kühlen Kopf“, und die Intention Zahlen statt Handlungsmuster sprechen zu lassen, andererseits fördert es zugleich ein phantasiereiches Herantasten an jenen Spielraum, den das Unternehmen hat, um einen wertvollen gesellschaftlichen Beitrag leisten zu können.

Alle Downloads zum Thema Shared-Value finden Sie unter <http://wko.at/shared-value.at>

HINWEIS: SHARED-VALUE-PRAXIS-WORKSHOP

Am 18. Februar 2015 findet in der WKÖ ein Praxis-Workshop für Unternehmen zu „Creating & Measuring Shared-Value“ statt. Anmeldung und weitere Informationen erhalten interessierte Leser und Leserinnen bei Christine Moore (Mobil: 0676/70 10 119, E-Mail: office@credo.co.at).

⁸ Christine Jasch, Christine Moore, Sonja Lugger, Veronika Ratzinger: Fallbeispiele zu Measuring Shared-Value, IÖW Schriftenreihe 31/2014, Wien, 2014 (<http://wko.at/shared-value>)

Christine Marie Moore (Credo)
c.moore@credo.co.at

UNTERNEHMEN BERICHTEN ÜBER IHRE MEASURING SHARED-VALUE-PROJEKTE⁸

- **Monika Piber-Maslo, Öffentlichkeitsarbeit, Austria Glas Recycling:** „Wir verfügen jetzt über umfangreiches Datenmaterial zur Darstellung der Effekte unserer betrieblichen Tätigkeit auf die Stakeholdergruppen. Dadurch gelang uns ein kleiner Perspektivenwechsel, der einen großen Aha-Effekt auslöste. Wir ordneten unsere Kennzahlen den Stakeholdern zu und haben nun berechenbare Kenntnisse des materiellen wie immateriellen Nutzens unserer Geschäftstätigkeit“.
- **Sabine Beer, Director CSR, MAM GmbH:** „Es wurden Projekte zur Verhinderung des Sudden Infant Death Syndroms und die Verstärkung von Shared-Value-Maßnahmen am Produktionsstandort in Thailand bewertet. Das hat uns geholfen, unser gesellschaftliches Engagement im Babygesundheitsbereich in Zahlen darzustellen. Das zeigt uns intern und nach außen hin, wie wichtig unser Engagement ist“.
- **Prok. Reinhard Hetzeneder, Leitung Marketing & Vertrieb, Löffler GmbH:** „Im Projekt wurden die für die Nachhaltigkeitsberichterstattung geplanten GRI-Kennzahlen den Stakeholdern und ihren Anliegen zugeordnet und die Wertschöpfungsrechnung nach dem in- und ausländischen Anteil differenziert. Das war der Impuls, unsere CSR-Maßnahmen zu verstärken, zu messen und an die Stakeholder zu kommunizieren“.
- **Prok. Mag. Peter Eitzenberger, CSR-Beauftragter, VBV-Vorsorgekasse AG:** „Auf Basis unserer Stakeholderbefragung wurde der Public Value nach Meynhardt herausgearbeitet. Unser CSR-Engagement in ‚greifbare‘ Zahlen zu gießen ist ein wirklich schöner Erfolg“.



Dr. Christine Jasch (IÖW)
jasch.christine@ioew.at



Natura 2000– Vertragsverletzungsverfahren

**Interessen und Grundrechte der betroffenen Eigentümer
müssen gewahrt bleiben!**

Die Europäische Kommission hat am 31. Mai 2013 – nach einer Beschwerde österreichischer Umweltorganisationen – das Vertragsverletzungsverfahren Nr 2013/4077 gegen Österreich eröffnet. Die Kommission ist darin der Auffassung, dass Österreich seiner Verpflichtung zur Ausweisung von Natura 2000-Schutzgebieten im Sinne der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie – FFH-RL) bislang nicht vollständig nachgekommen sei. Daher verlangt die Kommission nun, dass Österreich die fehlenden Natura 2000-Gebiete in zwei Etappen bis September 2015 nachnominiert.

Dieser unnötig hohe Zeitdruck, den die EU-Kommission hier gegenüber Österreich aufgebaut hat, stößt bei allen Betroffenen auf sehr viel Unverständnis, weil er den Naturschutzabteilungen der Bundesländer kaum Möglichkeiten lässt, die betroffenen Grundeigentümer, Nutzungsberechtigten und deren Interessenvertretungen ausreichend in den Gebietsausweisungsprozess einzubinden, sie umfassend zu informieren und ihnen eine Möglichkeit der Stellungnahme zu geben. Zudem zweifeln viele Betroffene die naturschutzfachlichen Grundlagen und Analysen, die zu einer potenziellen Gebietsausweisung führen könnten, als wissenschaftlich nicht ausreichend an.

Da bereits mit der Meldung einer nationalen Gebietsliste an die EU-Kommission Rechtsfolgen für Grundeigentümer und Nutzungsberechtigte verbunden sind, dürfen den Normunterworfenen verfassungsrechtlich zugestandene Rechte, wie zB die

aus der EU-Grundrechte-Charta abgeleiteten Rechte auf Eigentum und eine gute Verwaltung, nicht vorenthalten oder geschmälert werden, wie auch der Europäische Gerichtshof jüngst bestätigt hat. Grundeigentümer werden nur dann EU-grundrechtskonform eingebunden, wenn sich die Behörde ausreichend mit ihren Bedenken und Einwendungen und den dort vorgebrachten fachlichen Argumenten, auch unter Berücksichtigung von Standortinteressen, auseinandergesetzt hat.

Die Wirtschaftskammer Österreich fordert daher in gemeinsam mit der Landwirtschaftskammer Österreich verfassten Briefen an Kommissionspräsident **Juncker** und Umweltkommissar **Vella** die EU-Kommission auf, konsequent dafür zu sorgen, dass die EU-rechtlich geforderten Standards bei der Ausweisung neuer Natura 2000-Gebiete eingehalten werden. Wir regen zudem an, den eigenen Zeitfahrplan zu überdenken, um einen gewissenhaft vorbereiteten und qualitativ hochwertigen Dialog zwischen Behörde und den verschiedenen Interessensgruppen zu unterstützen, damit die erforderliche Partizipation der Betroffenen und die gebotene Sorgfalt sichergestellt wird. ■ ■ ■

Mag. Christoph Haller MSc (WKÖ)
christoph.haller@wko.at



UVP: keine uferlose Kumulation

Räumlicher Zusammenhang ist schutzgutbezogen abzugrenzen

Aus einem VwGH-Erkenntnis:

Voraussetzung für die Durchführung einer Einzelfallprüfung nach § 3 Abs 2 UVP-G 2000 ist, dass das geplante Kraftwerk mit anderen Kraftwerken in einem räumlichen Zusammenhang steht. Die Beurteilung, ob einzelne Vorhaben in einem räumlichen Zusammenhang zueinander stehen, ist einzelfallbezogen durchzuführen. Maßgeblich ist, ob es durch die verschiedenen Eingriffe gleichartiger Vorhaben zu einer Überlagerung der Wir-

kungsebenen dieser Eingriffe im Sinne kumulativer und additiver Effekte kommen kann. Entscheidend ist jener Bereich, in dem sich die maßgeblichen Umweltauswirkungen der zu kumulierenden Vorhaben erwartungsgemäß überlagern werden. Dabei sind nicht fixe geographische Parameter ausschlaggebend. Der räumliche Zusammenhang ist vielmehr schutzgutbezogen zu beurteilen; dieser wird je nach Vorhaben und Schutzgut unterschiedlich weit sein. Kann es zu einer derartigen Überlagerung der Wirkungsebenen dieser Eingriffe im Sinne kumulativer Effekte jedoch nicht kommen und liegt somit kein räumlicher Zusammenhang vor, so sind auch die Voraussetzungen für die Durchführung einer Einzelfallprüfung nicht gegeben. ■ ■ ■

[VwGH, E 24.7.2014, 2011/07/0214]

Quelle: JUS-Extra 2014, November 2014

EZG-Bescheidänderung nicht rückwirkend

Überprüfung einer Emissionsmeldung nach EZG – Änderung des Messkonzepts wirkt nur pro futuro

Aus einem VwGH-Erkenntnis:

Aus dem Wortlaut der Bestimmungen des § 9 Abs 5 erster Satz EZG folgt, dass am Beginn des Verfahrens der besonderen Überprüfung begründete Zweifel der belangten Behörde stehen, ob zu den Gesamtemissionen einer Anlage korrekte Angaben gemacht wurden. Aus der Formulierung des § 9 Abs 5 erster Satz EZG folgt weiters, dass Zweifel insbesondere auch dann vorliegen können, wenn die Emissionsmeldung gemäß § 8 Abs 1 EZG erfolgt ist und von einer unabhängigen Prüfeinrichtung positiv verifiziert wurde. Entgegen den Beschwerdeausführungen verhindert somit eine positive Verifizierung einer unabhängigen Prüfeinrichtung nicht a priori die Einleitung eines Verfahrens zur besonderen Überprüfung der Emissionsmeldung durch die belangte Behörde.

Gemäß § 8 Abs 1 EZG hat jeder Inhaber einer gemäß § 4 genehmigten Anlage der belangten Behörde die Emissionsmeldung für diese Anlage für jedes Kalenderjahr bis zum 31. März des Folgejahres elektronisch zu übermitteln. Für das Kalenderjahr 2008 hatte dies somit bis zum 31. März 2009 zu geschehen. Die beschwerdeführende Partei übermittelte im vorliegenden Beschwerdefall ihre Emissionsmeldung für das Jahr 2008 am 31. März 2009 elektronisch an die belangte Behörde. Die belangte Behörde konnte sich bei der Prüfung nach § 9 Abs 5 EZG für das Kalenderjahr 2008 nicht auf ihren Bescheid vom 30. März 2010 stützen. Wie die beschwerdeführende Partei zutreffend ausführt, wirken Abänderungen von Bescheiden gemäß § 68 Abs 3 AVG immer nur ex nunc. Sie wirken daher nicht zurück, sondern lediglich ab dem Zeitpunkt der Bescheiderlassung (vgl. *Hengstschläger/Leeb*, AVG, 4. Teilband, 2009, Rz 101 zu § 68).

Für das Kalenderjahr 2008 entfaltete der nach § 68 Abs 3 AVG ergangene Bescheid der belangten Behörde vom 30. März 2010 keine Rechtswirkungen. Er war somit im Verfahren nach § 9 Abs 5 EZG nicht im Sinne des § 9 Abs 1 EZG heranzuziehen. ■ ■ ■

[VwGH, Zl. 2011/07/0011-11]

Möglichkeit einer Projektvermeidung kein UVP-Thema

Aus einem VwGH-Erkenntnis:

Im Rahmen der Alternativenprüfung nach § 6 Abs 1 Z 2 UVP-G 2000 sind vor allem Standortvarianten zu untersuchen. Nicht zu prüfen sind alternative umweltpolitische Gesamtkonzepte und gesamtstaatliche Fragen des Umweltschutzes, wie zB die Nutzung von Wind- statt Wasserkraft zur Energiegewinnung. Ebenso ist in diesem Rahmen nicht zu untersuchen, ob ein Vorhaben etwa bei einer konsequenten Energiesparpolitik vermeidbar wäre.

Bei der Vorschrift des § 1 Abs 3 Z 8 Stmk ElWOG 2005 handelt es sich lediglich um eine Zielbestimmung. Es handelt sich dabei nicht um eine der in § 10 Stmk ElWOG 2005 genannten Genehmigungsvoraussetzungen. Schon aus diesem Grund könnte eine Nichteinhaltung dieses Ziels nicht zur Abweisung eines Antrags auf Genehmigung einer Wasserkraftanlage führen. Abgesehen davon zielt § 1 Abs 3 Z 8 Stmk ElWOG 2005 auf den effizienten Einsatz der bei der Erzeugung von Strom durch das Kraftwerk eingesetzten Energie und nicht etwa auf den effizienten Einsatz der durch das Kraftwerk erzeugten Energie.

Gegenstand der Prüfung, ob die Verbotstatbestände des § 13d Abs 2 Stmk NatSchG verwirklicht werden oder nicht, ist das vorliegende Projekt, und zwar in der Form, in der es in die Realität umgesetzt werden wird. Zum Antrag und den vorgesehenen UVE-Maßnahmen, mit denen die geplante Anlage und die Details ihrer Ausführung näher umschrieben werden, treten daher bei dieser Beurteilung die in die Bewilligung aufzunehmenden Auflagen hinzu, die ihrerseits die Anlage inhaltlich mitgestalten. Das Gleiche gilt für CEF-Maßnahmen (= vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen); auch ihre Wirkung ist in die Beurteilung einzubeziehen.

Die Erteilung einer Ausnahmegewilligung nach § 13d Abs 5 Stmk NatSchG ist nicht von vornherein ausgeschlossen, wenn sich eine Population in einem ungünstigen Erhaltungszustand befindet. Die Struktur der Prüfung in den Fällen, in denen eine Art nicht in einem günstigen Erhaltungszustand verweilt, ist keine andere als in den Fällen, in denen eine Art im günstigen Erhaltungszustand ist. ■ ■ ■

[VwGH, E 24.7.2014, 2013/07/0215]

Quelle: JUS-Extra 2014, November 2014

UVP-Ergebnisse zu „berücksichtigen“

Mit § 24f Abs 3 erster Satz UVP-G 2000 wird eine Pflicht zur Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsprüfung festgelegt, nicht aber eine Bindung an diese. ■ ■ ■

[VwGH, E 12.8.2014, 2012/10/0088]

Quelle: JUS-Extra 2014, November 2014

Wasserdienstleistungen: Nicht alles kostenpflichtig

Der Grundsatz der Kostendeckung von Wasserdienstleistungen löst keine Pflicht zur Bepreisung sämtlicher Wassernutzungen aus

Die Richtlinie 2000/60/EG („Wasserrahmenrichtlinie“) verfolgt das Ziel der Erhaltung und Verbesserung der aquatischen Umwelt. Als ein Mittel zur Erreichung dieses Ziels bestimmt Art 9, dass die Mitgliedstaaten, basierend auf dem Verursacherprinzip, den Grundsatz der Kostendeckung von Wasserdienstleistungen, einschließlich umwelt- und ressourcenbezogener Kosten zu berücksichtigen haben. Insbesondere müssen sie in diesem Zusammenhang dafür sorgen, dass Wassergebühren Anreize für die Benutzer darstellen, Wasser effizient zu nutzen.

Was unter dem Begriff „Wasserdienstleistung“ zu verstehen ist, hält Art 2 Nr 38 der Wasserrahmenrichtlinie fest: Erfasst sind zum einen die Entnahme, Aufstauung, Speicherung, Behandlung und Verteilung von Oberflächen- und Grundwasser und zum anderen die Sammlung und Behandlung von Abwässern.

Die Europäische Kommission klagte die Bundesrepublik Deutschland in der Rechtssache C-525/12, wegen eines vermeintlichen Verstoßes gegen die Wasserrahmenrichtlinie. Konkret fallen nach der deutschen Rechtslage nur die Wasserversorgung und die Abwasserbehandlung unter den unionsrechtlichen Begriff der Wasserdienstleistung, was für die Kommission eine zu enge Auslegung darstelle. In weiterer Folge wende Deutschland das in Art 9 verbrieft und an den Begriff der Wasserdienstleistung anknüpfende Kostendeckungsprinzip nicht ordnungsgemäß (weil nicht umfassend genug) an. Vielmehr müssten Dienstleistungen wie ua die Aufstauung für die Stromerzeugung und den Hochwasserschutz oder die Entnahme für industrielle Zwecke dem Kostendeckungsprinzip unterworfen werden.

In seiner rechtlichen Würdigung legt sich der Europäische Gerichtshof nicht abschließend fest, welche Einzelmaßnahmen im Detail unter dem Begriff Wasserdienstleistung zu verstehen sind. Dies sei im gegenständlichen Fall auch gar nicht nötig, da Art 9 der Wasserrahmenrichtlinie nicht verlange, dass sämtliche Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Wassernutzung dem Kostendeckungsprinzip unterworfen werden.

Basierend auf einer historischen Interpretation führen die Richter aus, dass es der Unionsgesetzgeber den Mitgliedstaaten überlassen habe, die Maßnahmen festzulegen, die zur Anwendung des Grundsatzes der Kostendeckung zu ergreifen sind. Ferner wäre es zwar die Absicht des Gesetzgebers gewesen, die Bepreisung dieser Kosten zu fördern, ohne diese jedoch auf alle Wasserdienstleistungen auszudehnen. Mit anderen Worten löse der Grundsatz Kostendeckung von Wasserdienstleistungen also

keine allgemeine Pflicht zur Bepreisung sämtlicher Tätigkeiten im Zusammenhang mit Wassernutzung aus.

Subsidiarität beim Wasser. Darüber hinaus – so der EuGH – handelt es sich bei der Richtlinie 2000/60/EG um eine Rahmenrichtlinie, die bloß gemeinsame Grundsätze und einen allgemeinen Handlungsrahmen für den Gewässerschutz festlege. Es sei die Aufgabe der Mitgliedstaaten diesen Rahmen durch das Erlassen besonderer an den regionalen und lokalen Bedingungen ausgerichteter Maßnahmen auszufüllen, ohne dass jedoch eine vollständige Harmonisierung der wasserrechtlichen Vorschriften der Mitgliedstaaten intendiert wäre. Auch in diesem Kontext gelte erneut, dass nicht zwangsläufig alle in Art 2 Nr 38 der gegenständlichen Richtlinie genannten Tätigkeiten dem Prinzip der Kostendeckung unterworfen werden müssen.

Konnex von Bepreisung und Zielerreichung. Im Gegenteil sehe die Richtlinie explizit vor, dass die Mitgliedstaaten unter bestimmten Voraussetzungen befugt seien, die Kostendeckung auf eine bestimmte Wassernutzung nicht anzuwenden, sofern dadurch Zweck und Ziel der Richtlinie nicht in Frage gestellt werden. Abschließend halten die Richter fest, dass die verschiedenen in Art 2 Nr 38 der Wasserrahmenrichtlinie aufgezählten Tätigkeiten, wie die Entnahme oder die Aufstauung zwar Auswirkungen auf den Zustand des Wasserkörpers haben können und folglich eine Gefahr für das Erreichen der Ziele darstellen können; daraus könne jedoch nicht der Schluss gezogen werden, dass das Fehlen einer Bepreisung solcher Tätigkeiten in jedem Fall und zwangsläufig der Zielerreichung abträglich ist.

Deutschland agierte RL-konform. Aufbauend auf dieser Argumentation kommt der Europäische Gerichtshof zum Urteil, dass in der Bundesrepublik Deutschland der Umstand, dass sie nicht alle in Art 2 Nr 38 der Wasserrahmenrichtlinie aufgezählten Tätigkeiten dem Kostendeckungsprinzip unterwirft, nicht ausreicht, um einen Verstoß gegen die Richtlinie 2000/60/EG festzustellen.

Aus Sicht der Wirtschaftskammer Österreich, ist dieses Urteil zu begrüßen, da es insbesondere dem Gedanken Rechnung trägt, ein Gleichgewicht zwischen Gewässerschutzanforderungen auf der einen Seite und legitimen Wassernutzungen auf der anderen Seite herzustellen. ■ ■ ■

[EuGH 11.9.2014, C-525/12]

MMag. Franz Brudl (WKÖ Brüssel)
franz.brudl@eu.austria.be





DAPHNE 2014 – The winner is ...

Die Preisverleihung am 14. Oktober 2014 im C3 Convention Center war mehr als preiswürdig. Die heurigen Gewinner des „Umwelttechnologiepreises Daphne“ haben mit ihren Projekten gezeigt, dass Österreich bei Innovation & Forschung Weltspitze ist. Wir gratulieren den Siegern: Gold geht an (AAE) **Alpen Adria Energie GmbH** (Kärnten), Silber an **1stLevelSolar GmbH** mit ‚Sun Drops‘ (Wien), Bronze erhält **Fleischwaren Berger** (Siegghartskirchen) und den Sonderpreis der Jury bekommt der **Wasserverband Millstätter See** (Kärnten).

Qualitativ hochwertige Einreichungen dominierten die heurige Daphne-Umweltpreis-Verleihung. Gemeinsam mit der **Wirtschaftskammer (WKO)**, Abteilung für Umwelt- und Energiepolitik, sowie der **Raiffeisen Klima-Initiative (RKI)** wurde der Preis ausgerichtet und umgesetzt. Knapp 30 Einreichungen kamen in der Redaktion an und wurden von einer Jury unter dem Vorsitz von **Gabriele Ambros**, Geschäftsführerin des **Bohmann-Verlages**, ausgewertet.

UND DAS SIND DIE SIEGER

Gold für AAE Naturstrom Vertrieb. Mit dem Projekt „Ökostrom aus Kraftwerksjuwelen“ hat das Unternehmen bewiesen, dass Nachhaltigkeit gelebt werden kann. Der Ansatz des Unternehmens: Kleinwasserkraftwerke zu revitalisieren. Allein in Kärnten gibt es über 300 dieser Kraftwerke, die nur darauf warten, wieder bzw wieder mehr heimischen Ökostrom erzeugen zu können. Das historische Ökostromkraftwerk „**Heilstättenkraftwerk**“ war in den letzten Jahren der Entwicklungsschauplatz für Soft- und Hardware, um in Zukunft kostengünstig und effi-

zient Kleinwasserkraftwerke revitalisieren zu können. Im Juli 2014 wurde das Projekt erfolgreich abgeschlossen und das neue Know-how Interessierten zugänglich gemacht.

DIE PROJEKTUMSETZUNG IM DETAIL:

Durch den Erhalt des historischen Kraftwerks braucht für diese Energiemenge kein neues Kraftwerk gebaut werden und somit kommt es zu keinem neuerlichen Eingriff in die Natur. Das Wasserangebot kann durch die technischen Änderungen der Turbinen und durch das neue Steuerungssystem optimal genutzt werden. Somit muss trotz der Erzeugungssteigerung nicht mehr Wasser zugeführt werden. Durch das neue Leitwartensystem (Steuerungstechnik) kann das Kraftwerk aus der Ferne gesteuert werden und können unnötige Fahrten der Kraftwerkstechniker zum Kraftwerk vermieden und somit weiterer CO₂-Ausstoß verringert werden.

Silber für 1stLevelSolar GmbH mit SunDrops. 2012 wurde ein Projekt umgesetzt, mit denen landwirtschaftliche Flächen durch den Einsatz von Photovoltaik bewässert werden. Angeregt hat diese Idee ein Biobauer aus der Umgebung. Nach eingehender Recherche begann die Firma **1stLevelSolar GmbH** mit der Entwicklung. Und noch im selben Jahr wurde auf einem 1,5 ha großen Zuckerrübenfeld der Prototyp äußerst erfolgreich getestet. In drei Wochen wurden mehr als 2000 m³ Wasser durch Tropfberegnungsschläuche ausgebracht.

Der Ansatz war, so ressourcenschonend wie möglich an die Sache heranzugehen, denn wenn weniger Wasser bewegt werden muss, reichen auch schon kleinere Pumpen. Da bei der Tropfberegnung

nur 2,5 bar Wasserdruck notwendig sind und das Wasser direkt an der Wurzel gegeben wird, konnten mehr als 50% Wasser gespart werden und durch die regelmäßige Bewässerung der Ernteertrag um mehr als 20% gesteigert werden. Für den konventionellen Bauern hat die Tropfberegnung den zusätzlichen Vorteil, dass die Menge des Düngers ebenfalls um mehr als 50% gesenkt werden kann. Keine Windvertragung, keine Verdunstung!

Im letzten Jahr erweiterte das Unternehmen den SunDrops um die Hybrid-Wechselrichter-Funktionsbox, optional mit Batterieboxen, dem Beleuchtungsteleskop mit 3 x 50 W LED Strahler, ausziehbar auf 6 Meter, Leuchtdauer mehrere Tage. Die Hybrid-Funktionsbox erschließt ganz neue Möglichkeiten: der von der Sonne produzierte Strom wird sofort in 230 V Wechselstrom umgewandelt, das heißt sobald die Sonne aufgeht, stehen bis zu 3000 W an Leistung zur Verfügung. Durch den Einsatz der Batterieboxen, kann der Strom gespeichert werden und steht somit auch in den Abend- und Nachtstunden bereit.

Bronze für Fleischwaren Berger. 2013 wurde am Standort Sieghartskirchen die zum Zeitpunkt der Errichtung größte solare Prozesswärmanlage Österreichs installiert. Dabei handelt es sich um ein Kollektorfeld mit 1.068 m² und einem Speicher von 60 m³ zur Speicherung der Solarenergie für industrielle Prozesswärme.

Fleischwaren Berger produziert Schinken und Würste. Zur Fleischverarbeitung werden große Mengen an Dampf und heißem Wasser benötigt. Bisher wurde die Abwärme von Kältekompressoren verwendet um das Wasser bis auf 40 Grad Celsius zu erwärmen. Die so produzierte solare Wärme dient in erster Linie zur Vorwärmung des Speisewassers zur Dampferzeugung, Erträge die nicht für das Speisewasser benötigt werden, dienen zur Erwärmung des lokalen Warmwassernetzes auf maximal 60 Grad Celsius. Das Kesselspeisewasser wird hingegen bis auf 95 Grad Celsius erwärmt. Der Dampf wird bei Berger für verschiedene Zwecke, vor allem aber zum Kochen der Schinken verwendet. Das Warmwasser dient vor allem zur Vortrocknung der Luft für die Klimakammern und Reifekammern, in denen Dauerwürste produziert bzw gelagert werden.

Sonderpreis der Jury für Wasserverband Millstätter See. Bei der Abwasserreinigung der Verbandskläranlage Spittal fallen im

Jahr ca 3.500–4.000 t Klärschlamm als Abfallprodukt an. Derzeit wird der Klärschlamm zur Düngung unbehandelt in die Landwirtschaft verbracht bzw wird zur Verbrennung in ein Zementwerk geliefert. In den letzten Jahren wurde die Verbringung des Klärschlammes für die Landwirtschaft in der unmittelbaren Umgebung der Kläranlage wegen intensiver Viehzucht immer schwieriger und daher waren immer längere Transportwege notwendig. Aufgrund der Diskussion über die hormonelle Belastung, sowie die prioritären Stoffe im Klärschlamm ist der Wasserverband zur Auffassung gelangt, dass ohne weitere Behandlungsschritte die landwirtschaftliche Verwertung mittelfristig nicht mehr möglich sein wird. Die raschen Veränderungen erforderten Überlegungen zu einer kostengünstigeren Alternative. Deshalb ist die nun beginnende Investition, die Klärschlamm-trocknung, eine Neuausrichtung betreffend Klärschlammverwertung. Mit der Trocknung wird die anfallende Jahresmenge um rund 66% reduziert.

Dadurch ergeben sich auch leichter Möglichkeiten einer weiteren Behandlung wie zB eine Monoverbrennung mit Phosphorrückgewinnung oder eine Herstellung von Pflanzenkohle. Außerdem gewöhnlich bei diesem Konzept ist das Trocknungsverfahren. Bei der Klärschlamm-trocknung wird ein „Kaltluft-Kondensationstrockner“ eingesetzt.

DAPHNE 2015 – BEWERBUNG BEREITS MÖGLICH

Das Servicemagazin „Umweltschutz“ und der Kooperationspartner „WKO“ verleihen auch 2015 wieder den begehrten Umweltpreis „Daphne“, und das nunmehr bereits zum 30. Mal. Wie kommt man zur Daphne als Bewerber? Ganz einfach: Kurzes Mail oder Anruf an Chefredakteur Eberhard Fuchs, Servicemagazin „Umweltschutz“, Bohmann Druck und Verlag GmbH & Co.KG (T: +43-1-740 95-476, E-Mail: e.fuchs@bohmann.at) und die Unterlagen werden postwendend zugeschickt. **Bewerbungsschluss für den „Umweltpreis Daphne“ ist der 3. August 2015.** ■ ■ ■

Eberhard Fuchs
 (Bohmann Druck und Verlag GmbH & CoKG)
e.fuchs@bohmann.at



Staatspreis Unternehmensqualität 2015

BENCHMARKING

MESSEN SIE SICH MIT DEN BESTEN!

Die besten Unternehmen Österreichs bewerben sich in 4 Kategorien für den Staatspreis Unternehmensqualität. Sie erhalten für Ihre Organisation Benchmarks zu jedem der bewerteten Kriterien, von Lieferantenmanagement über Wissensmanagement, Wirkung der Führungskräfte auf die Mitarbeiter bis zu kunden-



bezogenen Kennzahlen. Dadurch kann jede teilnehmende Organisation bei jedem Kriterium feststellen, wo sie im Vergleich zu den Besten steht.

Die Bewerbung zum Staatspreis ist von 1. Oktober 2014 bis 1. April 2015 möglich. Am 16. Juni 2015 findet die Preisverleihung des Staatspreises 2015 durch das Bundesministerium für Wirtschaft statt. Die Kennzeichnung als „Exzellentes Unternehmen Österreichs“ zeigt jeweils das Kalenderjahr, in dem die Auszeichnung erfolgte.

Eine Übersicht zu den Kosten, die Anmeldeunterlagen und weiterführende Informationen finden Sie auf www.qualityaustria.com/staatspreis

Ansprechpartnerin: Mag. (FH) Michaela Reisner, michaela.reisner@qualityaustria.com, Tel: 01/274 87 47-125, www.qualityaustria.com/staatspreis ■ ■ ■

Phönix 2014 an Atomic

Abfallwirtschaftspreis „Phönix – Einfall statt Abfall“ 2014 geht an Atomic Austria

Die bei der Herstellung von Atomic-Skiern anfallenden Abfälle und Restmaterialien wurden bisher dem gewöhnlichen Entsorgungsprozess (Gewerbemüll-Verbrennung oder Müllhalde) zugeführt. Zukünftig werden diese bei Atomic am Standort Altenmarkt aufbereitet und bei der Carbid-Herstellung stofflich verwertet. Carbid stellt den Grundstoff für Düngemittel dar, wird in der Roheisen-Erzeugung eingesetzt und ist Basis für weitere Produkte der chemischen Industrie. Durch die Umsetzung des Projekts wird die regionale Abfallentsorgung erheblich entlastet. Aufgrund der kleinstrukturierten Umgebung im Einzugsgebiet des Werks in Altenmarkt im Pongau, stellte die Abfallentsorgung der **Atomic Austria GmbH** immer einen erheblichen logistischen Aufwand dar. Der Hauptpreis war mit 5.000 Euro dotiert.

Auf den 2. Platz (Preisgeld 2.000 Euro) kam die Einreichung „**BIOMA** – Software zur Online-Bestimmung der Müllzusammensetzung“ von **Oliver Cencic**, **Johann Fellner** und **Alfred Kovacs**. Eine an der TU Wien am Forschungsbereich Abfallwirtschaft und Ressourcenmanagement entwickelte Software (BIOMA) ermöglicht die Online-Bestimmung des Biomasse- und Kunststoffanteils im Abfallinput von Müllverbrennungsanlagen. Die patentierte Methode basiert auf einem mathematischen Abgleich von routinemäßig in Müllverbrennungsanlagen gemessenen Betriebsdaten mit bekannten (experimentell ermittelten

oder simulierten) Stoffkennwerten von Biomasse und Kunststoffen. Aus den Ergebnissen lassen sich unter anderem gesetzlich vorgeschriebene Kennwerte wie fossile CO₂-Emissionen und die Menge an erzeugter erneuerbarer Energie inklusive Unsicherheitsbereichen ermitteln.

Der 3. Platz und 1.000 Euro Preisgeld gingen an die die **Niederösterreichischen Umweltverbände** für deren Einreichung „Das Umwelttheater ‚Es kumd zugg‘“. Das Kindertheaterstück, für das sich interessierte Schulen anmelden können, thematisiert den richtigen Umgang mit unserem Müll, der ein wertvoller Rohstoff ist. Und weil man wichtige Dinge am besten mit Spaß lernen kann, entspinnt sich eine unterhaltsame und lustige Geschichte rund um das Thema Müll. ■ ■ ■



Die Hauptpreisträger (Atomic GmbH) und (v.l.) Prof Paul H. Brunner (TU Wien), SC Christian Holzer (BMLFUW) und ÖWAV-Präs. Johann Wiedner (Amt der Stmk. LR) (Foto: ÖWAV/Titzer)

LITERATUR



UMWELT VERTRÄGLICH PRÜFEN RDU SCHRIFTENREIHE BAND 41

Die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ist seit ihrer Einführung in Österreich im Jahr 1994 einer der meistdiskutierten Verfahrenstypen. Projektwerber scheuen die UVP wegen des damit verbundenen hohen Aufwands für die Erstellung der Umweltverträglichkeitserklärung (UVE). Dieses Phänomen wird durch die oft zu hohen Erwartungen und Anforderungen an dieses Prüfinstrument noch weiter verstärkt. Dabei werden teilweise Untersuchungen und Angaben verlangt, die vom Gesetzgeber nicht vorgesehen sind.

Der 41. Band der Schriftenreihe Recht und Umwelt befasst sich mit den Anforderungen an die UVE und stellt dar, welche Angaben tatsächlich erforderlich sind. Weiters wird eine neue Gliederung der Einreichunterlagen vorgeschlagen, die eine Vermeidung von Doppelgleisigkeiten ermöglicht. Im Ergebnis wird ein verstärkter Fokus auf thematische Bereiche (etwa Boden, Tiere und Pflanzen etc) gelegt, was die fachliche Beurteilung erleichtern kann. Ziel ist, den Bearbeitungsaufwand für Behörden sowie Projektwerberinnen und Projektwerber zu verringern, ohne die hohen Standards der UVP aufzugeben.

Autoren: Dr. Berthold Lindner, DI Brigitte Sladek, Jürgen Trautner

ISBN: 978-3-214-09397-6, 94 Seiten

Preis: 22 Euro

Bestellungen: MANZ Verlag, Tel: 01/53161-100, E-Mail: bestellen@manz.at



BROSCHÜRE DES DACH- VERBANDES ENERGIE-KLIMA „NUTZUNG ERNEUERBARER ENERGIEN DURCH BETRIEBE“

Dieser Folder soll kurz und kompakt für einige ausgewählte Technologien zeigen, wie Sie im Unternehmen durch den Einsatz erneuerbarer Energietechnologien Geld sparen und die Umwelt schonen können.

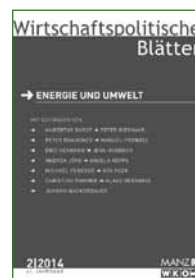
Die Umstellung alter Systeme auf Technologien der erneuerbaren Energien ist eine attraktive Möglichkeit zur Nutzung erneuerbarer Ressourcen, die zu erheblichen Einsparungen von CO₂ und Energie und damit Geld führt. Da im Unternehmen nicht nur der Wohlfühlfaktor „Heizen“, sondern die gesamte Produktion und so der Bestand des Unternehmens von einer sicheren Energieversorgung abhängt, ist die Nutzung erneuerbarer Energietechnologien und die dadurch entstehende Unabhängigkeit von externen Energieressourcen attraktiv.

„Österreich hat im Bereich Energietechnologie und Klimaschutz für jeden etwas zu bieten. Unsere Technologien sind heute so vielfältig, dass sie sowohl in Haushalten als auch in Betrieben sinnvoll einsetzbar sind. Der Dachverband Energie-Klima repräsentiert diese Vielfalt auch durch seine Mitglieder aus Planern und Ingenieuren, Industrie, Handel und Gewerbe, die sich gemeinsam für die Energiezukunft Österreichs einsetzen.“, betont **Gerhard Oswald**, der Obmann des Dachverband Energie-Klima. Die Broschüre ist online unter www.energieklima.at erhältlich.

Bestellung von Print-Exemplaren:
Dachverband Energie-Klima, Dipl. iur. Sabine Hesse, Tel 05 90 900 3465, E-Mail: energieklima@fmfi.at

Bestellung von Print-Exemplaren:

Dachverband Energie-Klima, Dipl. iur. Sabine Hesse, Tel 05 90 900 3465, E-Mail: energieklima@fmfi.at



2014/2 ENERGIE UND UMWELT WIRTSCHAFTSPOLITISCHE BLÄTTER

Inhalt

- Manuel Frondel: Die EU-Klimapolitik: Teuer und ineffektiv
- Eric Heymann: Hohe Energiepreise dämpfen industrielle Investitionstätigkeit
- Hubertus Bardt: Wachstum und Umweltschutz – ein Widerspruch
- Angela Köppl: Österreichische Umwelt- und Energietechnologien im internationalen Wettbewerb
- Johann Wackerbauer: Die Umweltwirtschaft in Deutschland und der Transformationsprozess zu einer „Green Economy“
- Klaus Rennings/Jens Horbach/Christian Rammer: Determinanten und Wirkungen von Umweltinnovationen in verschiedenen Anwendungsfeldern – eine Analyse auf Unternehmensebene
- Peter Biermayr: Technologien zur Nutzung erneuerbarer Energie in Österreich – Die Marktentwicklung der Bereiche Biomassekessel, Photovoltaik, Solarthermie, Wärmepumpen und Windkraft im Jahr 2013
- Michael Peneder: Europäische Industriepolitik – eine kleine Entwicklungsgeschichte mit Ausblick
- Andrea Jörg: Die Beziehung von Wirtschaftswachstum und Umwelt

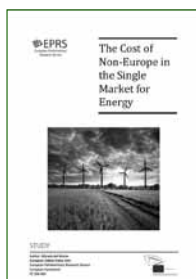
Weitere Informationen: WKÖ, Mag. Karin Steigenberger, Tel: 0590900-4262, E-Mail: karin.steigenberger@wko.at



WAS IST TEURER: EU ODER RÜCKFALL IN NATIONALSTAATENTUM? ZUORDNUNG DER KOSTEN NICHT-EUROPAS 2014-19

Diese Studie vereint die laufenden Arbeiten im Rahmen eines langfristig angelegten Projekts, mit dem die „Kosten des Nicht-Europas“ in einer Reihe von Politikbereichen ermittelt und analysiert werden sollen. Mithilfe dieses Konzepts, das erstmals vom Europäischen Parlament in den 1980er-Jahren aufgebracht wurde, sollen die potenziellen Effizienzgewinne für die heutige europäische Wirtschaft beziffert werden, die mit der Durchführung einer Reihe politischer Initiativen, die in jüngster Zeit vom Parlament befürwortet worden sind, erzielt werden könnten – unter anderem durch besser integrierte Energiemärkte in Europa. Die in der vorliegenden Studie ermittelten potenziellen Vorteile für die europäische Wirtschaft könnten naturgemäß erst mit der Zeit verwirklicht werden. Sollten die genannten Maßnahmen wirksam umgesetzt werden, würde der wirtschaftliche Vorteil jährlich zunehmen und die europäische Wirtschaft würde nach den aktuellen Berechnungen um ungefähr 990 Mrd Euro – oder derzeit etwa 7,5% des EU-BIP – wachsen.

(http://www.europarl.europa.eu/EPRS/EPRS_STU_663350_Mapping_of_the_CoNE_DE.pdf); Juli 2014



THE COST OF NON-EUROPE IN THE SINGLE MARKET FOR ENERGY

Politische Initiativen, die zu besser integrierten Energiemärkten in Europa führen, werden in dieser Studie detailliert behandelt: Ein wirtschaftlich und physisch stärker integrierter Binnenmarkt für Energie könnte zu Effizienzgewinnen von mindestens 50 Mrd Euro führen. Diese Zahl gibt die eigene Einschätzung des Europäischen Parlaments zur Situation in vier spezifischen Marktdimensionen wieder – wonach ein Gewinn von mindestens 15 Mrd Euro veranschlagt wird. Der Schwerpunkt der Analyse des Europäischen Parlaments liegt auf potenziellen Gewinnen in den Bereichen regulierte Preise, Entwicklung von Hubs und Börsen, fehlende Kopplung der Märkte und Regelmarkt.

([http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2013/504466/IPOL-JOIN_ET\(2013\)504466\(SUM01\)_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2013/504466/IPOL-JOIN_ET(2013)504466(SUM01)_EN.pdf)); Juni 2013



TERMINE¹

■ 14. bis 15. Jänner 2015

Grundlagen zu Energie-Audits gemäß EN 16247 & EEffG
Anhang III – Gemeinsamkeiten/Gegensätze mit Energiemanagementsystemen gemäß ISO 50001

■ 23. bis 26. Februar 2015

Ausbildung zum Umweltbeauftragten und geprüften Internen Umwelt-Auditor (Umweltbetriebsprüfer) (EMAS, ISO 14001 & 19011) inklusive geplanter Neuerungen ISO 14001:2015, Modul 1

■ 11. März 2015

Überprüfung gemäß § 82b Gewerbeordnung und Weiterführung zur Konsolidierung gemäß UMG

■ 12. bis 13. März 2015

Rechtssicherheit in den Bereichen Gewerbeordnung, Energie, Umwelt & Arbeitssicherheit

Ort: Bad St. Leonhard im Lavanttal, Kärnten

Kontakt: KANZIAN ENGINEERING & CONSULTING GmbH,

Tel: 04276/38 994, Fax: 04276/48 694, E-Mail: office@kec.at,

Homepage: www.kec.at

¹ vgl auch Außenrückseite

EU-SPLITTER

WKÖ: Neue EU-Institutionen müssen rasch Weichen stellen für unternehmerfreundlicheres und wachstumsförderndes Umfeld

12. November 2014 – EU-Today WKÖ-Brüssel

„Die neue EU-Kommission und das neue EU-Parlament haben ihre Arbeit aufgenommen: Der Fokus der öffentlichen Diskussion liegt auf dem angekündigten 300 Milliarden Euro Investitionspaket. Abseits dieses Vorhabens, das von der WKÖ unterstützt wird, sind weitere Maßnahmen notwendig, um ein unternehmerfreundlicheres Umfeld zu schaffen und damit Wachstums- und Beschäftigungsimpulse zu setzen“, erklärte **Markus Stock**, Leiter des EU-Büros der Wirtschaftskammer Österreich (WKÖ), bei der Präsentation der wichtigsten aktuellen EU-Themen aus Sicht der österreichischen Wirtschaft.

Die aktuelle Konjunkturprognose der EU-Kommission geht für heuer und 2015 von einem verhaltenen Wachstum aus – umso mehr sind die neuen Institutionen gefordert, bereits begonnene Vorhaben wachstumsfreundlich umzusetzen.

Dazu bieten sich ua folgende Gelegenheiten:

- Unternehmen brauchen Rechtssicherheit und Berechenbarkeit bei ihren Auslandsaktivitäten, weshalb sich die WKÖ für die Aufnahme von Investitionsschutzbestimmungen in die Freihandelsabkommen der Europäischen Union ausspricht.
- Im ungarischen Parlament soll demnächst ein Gesetz beschlossen werden, das eine neue „Sonderabgabe“ für Lebensmittelhändler vorsieht, die in Ungarn Filialen betreiben. Die geplante Neuregelung dient offensichtlich der Sanierung des ungarischen Staatshaushaltes auf Kosten von Investoren aus anderen EU-Ländern. Mit der geplanten Maßnahme würden der innergemeinschaftliche Wettbewerb durch eine Diskriminierung ausländischer Unternehmen verfälscht und maßgebliche Grundfreiheiten des Binnenmarktes verletzt.
- Auch die Vertretung österreichischer Wirtschaftsinteressen beim Aufbau der Bankenunion, dem neuen Abfallrecht, der neuen EU-Datenschutzverordnung und der Alpenraum-Strategie stehen in den kommenden Monaten auf der Agenda der WKÖ-Arbeit in Brüssel ganz oben.

Neues zur Energiewende in den USA

5. November 2014 – ECOPOST des DIHK

Neuesten Angaben der Energy Information Administration (EIA) zufolge sank der Anteil an Netto-Energieimporten am gesamten US-Energieverbrauch im ersten Halbjahr 2014 erstmalig auf 10,9% – und somit auf den niedrigsten Stand seit 29 Jahren. Diese Momentaufnahme zeige, dass die gesamte inländische Energieproduktion den ansteigenden Energieverbrauch übertreffe und die Unabhängigkeit der USA von weltweiten Energieimporten weiter ausbaue, so die EIA. Fortschritte bei Bohrmethoden wie dem „Hydraulic Fracturing“ und „Horizontal Drilling“ machen die USA weltweit zum derzeit größten Erdgas- und drittgrößten Rohölproduzenten. US-Vizepräsident **Biden** erklärte vor kurzem im US-Energieministerium (DOE) die Absicht, in Zukunft auch deutlich mehr Investitionen in die Nutzung alternativer Energien zu tätigen. Hierzu will das Energieministerium jetzt mit einer lange hinausgezögerten Regelung fortfahren, die den stufenweisen Abbau der Verwendung fossiler Brennstoffe bis 2030 erfordert. Öffentliche Gebäude dürften demnach nur noch im Niedrigenergiestandard und unter Verwendung alternativer Energiequellen zu errichten sein. Die Implementierung dieser Vorschrift, so das Energieministerium, könnte bis zum Jahr 2030 1,9 Millionen Tonnen Kohlendioxidemissionen einsparen. Kritiker dieses Vorhabens, darunter die American Gas Association, sind davon überzeugt, dass die Vorhaben technologisch nicht realisierbar seien. Sie forderten das Ministerium auf, alternative Energiekonzepte zu suchen, die mittels technischer Lösungen die Verwendung von fossilen Brennstoffen immer noch ermöglichen, aber effizienter gestalten.

South-Stream-Pipeline: EU will trotz Russlands Rückzug weiter beraten

2. Dezember 2014 – EU-Today WKÖ-Brüssel

Trotz der russischen Absage an South Stream will die EU-Kommission weiter über das Pipeline-Projekt beraten. Die bisherigen Beratungen hätten das Ziel gehabt, eine Lösung für das Projekt zu finden, die im Einklang mit EU-Recht stehe. Die Energie-Sicherheit sei eine Top-Priorität, auch wenn sich die Gegebenheiten änderten. Die EU-Kommission hatte in der Vergangenheit starke Bedenken gegen South Stream geäußert, weil ihrer Meinung nach der russische Gas-Monopolist Gazprom in den Vereinbarungen zu viel Kontrolle erhalten hätte. Russland hatte erklärt, seine Pläne für die Pipeline aufzugeben. Mittels South Stream sollte russisches Gas unter Umgehung der Ukraine bis nach Südeuropa geliefert werden. Die Wirtschaftskammer Österreich ist der Auffassung, dass eine Reihe von Maßnahmen notwendig ist, um Europas Energieversorgungssicherheit zu garantieren. Die Diversifizierung von Energiequellen und Energielieferanten gehört zu diesen Maßnahmen und wird daher von der WKÖ gefordert.

UNTERNEHMERKALENDER (AUSZUG)

1.11.2014 bis 1.1.2030

Die Vollversion des Kalenders finden Sie unter: <http://wko.at/up/enet/unternehmerkalender.pdf>

Der Kalender zeigt ohne Anspruch auf Vollständigkeit, welche Termine mit welchen Konsequenzen für den Unternehmer besonders aktuell sind bzw in nächster Zeit anstehen. Neu hinzugekommene Termine oder Eintragungen sind grün hervorgehoben.

2014 ■ 1.11.2014 (Fu) ■ 1.11.2014 (Ne)	Inkrafttreten der Novelle zur AbgasklassenkennzeichnungsVO zum IG-L, mit der eine eigene Abgasplakette für Euro VI-Fahrzeuge eingeführt wird (BGBl II 2014/272). Inkrafttreten der GießereiVO, Begrenzung der Emission von luftverunreinigenden Stoffen aus Gießereien. Anpassung an den Stand der Technik (BGBl II 2014/264).
2015 ■ 1.1.2015 (Kr) ■ 30.11.2015 (Kr)	Inkrafttreten des Bundesgesetzes, mit dem das Bundes-Energieeffizienzgesetz, mit dem der Betrieb von bestehenden hocheffizienten KWK-Anlagen über KWK-Punkte gesichert wird, und das Bundesgesetz, mit dem zusätzliche Mittel für Energieeffizienz bereitgestellt werden, erlassen sowie das Wärme- und Kälteleitungsausbaugesetz und das KWK-Gesetz geändert werden (Energieeffizienzpaket des Bundes) (BGBl I 2014/72 vom 11.8.2014). Energiemanagementsystem gemäß Bundes-Energieeffizienzgesetz (BGBl I 2014/72): Unternehmen haben einen Monat Zeit zu entscheiden, ob sie ein EMS einführen oder ein Energieaudit durchführen wollen -> danach haben sie 10 Monate Zeit – bis 30.11.2015 – um ein EMS in vollständigem Umfang zu implementieren. Energieaudit: Binnen 11 Monaten nach Inkrafttreten der Verpflichtung – am 30.11.2015 – ist erstmals ein Energieaudit durchzuführen. Danach alle vier Jahre.
2016 ■ 14.2.2016 (Kr) ■ 31.10.2016 (Ne)	2014 gesetzte Energieeffizienzmaßnahmen gemäß Bundes-Energieeffizienzgesetz (BGBl I 2014/72): Maßnahmen aus 2014 sind auf das Folgejahr (2015) anrechenbar sofern sie dokumentiert wurden und nachweisbar sind. Eine Meldung an die Monitoringstelle muss in diesem Fall bis spätestens 14. Februar 2016 erfolgen. Ende der Übergangsbestimmungen, Umsetzung der MID-MessgeräteRL (RL 2004/22/EG, 31.3.2014). Betrifft SchankgefäßeVO und MessgeräteVO (BGBl II 2006/274).
2022 ■ 1.1.2022 (Su) ■ 1.1.2022 (Su)	Verbot des Inverkehrbringens gemäß F-GaseVO (EU) Nr 517/2014 für Kühlgeräte und Gefriergeräte für die gewerbliche Verwendung (hermetisch geschlossene Einrichtungen) die HFKW mit einem GWP ≥ 150 enthalten. Verbot des Inverkehrbringens gemäß F-GaseVO (EU) Nr 517/2014 für mehrteilige zentralisierte Kälteanlagen für die gewerbliche Verwendung mit einer Nennleistung von 40 kW oder mehr, die fluorierte Treibhausgase mit einem GWP ≥ 150 enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen, außer im primären Kältemittelkreislauf in Kaskadensystemen, in dem fluorierte Treibhausgase mit einem GWP < 1500 verwendet werden dürfen.
2023 ■ 1.1.2023 (Su)	Verbot des Inverkehrbringens gemäß F-GaseVO (EU) Nr 517/2014 für Schäume allgemein, die HFKW mit einem GWP ≥ 150 enthalten, außer wenn zur Einhaltung nationaler Sicherheitsnormen erforderlich.
2025 ■ 1.1.2025 (Su)	Verbot des Inverkehrbringens gemäß F-GaseVO (EU) Nr 517/2014 für Mono-Splitklimategeräte mit weniger als 3 kg fluorierte Treibhausgase, die fluorierte Treibhausgase mit einem GWP ≥ 750 enthalten oder zu ihrem Funktionieren benötigen.
2030 ■ 1.1.2030 (Su)	Verbot der Verwendung gemäß F-GaseVO (EU) Nr 517/2014 auch von rückgewonnenen/aufgearbeiteten HFKW mit einem GWP ≥ 2500 zur Wartung oder Instandhaltung von Kälteanlagen mit einer Füllmenge von 40 Tonnen CO₂-Äquivalent und die nicht als Militärausrüstung bzw für Anwendungen zur Kühlung von Produkten auf unter -50°C bestimmt sind (siehe Art 13).

UP-STENOGRAMM

Derzeit sind auf Bundesebene folgende umweltpolitische Vorhaben anhängig:

GEGENSTAND	STATUS	ZEITHORIZONT
ABFALLRECHT (Dr. Fischer)		
VerpackungsVO 2014	BGBI II 2014/184	Inkrafttreten 1.1.2015/Teile. 23.7.2014
ElektroaltgeräteVO 2014	BGBI II 2014/193	Inkrafttreten 1.7.2014
AbgrenzungsVO aufgrund § 13 h Abs 2 AWG	Begutachtung läuft	geplantes Inkrafttreten 1. Quartal 2015
AbgeltungsVO aufgrund § 29 b Abs 5 AWG	Begutachtung läuft	geplantes Inkrafttreten 1. Quartal 2015
2. Novelle AltlastenatlasVO 2014	Begutachtung läuft	geplantes Inkrafttreten 1. Quartal 2015
Novelle DeponieVO 2008	Begutachtung läuft	Inkrafttreten ungewiss
Recycling-BaustoffVO	Begutachtung läuft	Inkrafttreten ungewiss
ANLAGEN- & TECHNIKRECHT (Dr. Nemec, DI Hübsch)		
Novelle Maß- und Eichgesetz	Begutachtung abgeschlossen	Ende September 2014 im Nationalrat eingelangt
Novelle Mineralrohstoffgesetz (Umsetzung IE-RL)	Begutachtung abgeschlossen	Inkrafttreten ungewiss
ElektrotechnikVO 2002	BGBI II 2014/229	Inkrafttreten 17.9.2014
GießereiVO 2014	BGBI II 2014/264	Inkrafttreten 1.11.2014
SinteranlagenVO	Begutachtung abgeschlossen	Inkrafttreten ungewiss
CHEMIKALIENRECHT (Dr. Susnik)		
ChemVerbotsVO 2010	2. Stellungnahme bis 8.3.2011	Inkrafttreten ungewiss
Änderung des ChemG (bzgl der Implementierung der EU-VO über Ausgangsstoffe für Explosivstoffe)	Stellungnahme abgegeben	Inkrafttreten ungewiss
BiozidprodukteG-GebührentarifVO 2014	Stellungnahme abgegeben	Inkrafttreten ungewiss
Änderung der PflanzenschutzmittelVO 2011	Stellungnahme abgegeben	Inkrafttreten ungewiss

GEGENSTAND	STATUS	ZEITHORIZONT
ENERGIERECHT (Mag. Kramer)		
Energieeffizienzgesetz	BGBI I 2014/72	Inkrafttreten 11.8.2014
IME-VO Intelligente Messgeräte-EinführungsVO	Begutachtung abgeschlossen	geplantes Inkrafttreten Ende 2014
HerkunftsnachweispreisVO 2015	Begutachtung abgeschlossen	geplantes Inkrafttreten 1.1.2015
Gas-SystemnutzungsentgelteVO 2013 – Novelle 2015	Begutachtung abgeschlossen	geplantes Inkrafttreten 1.1.2015
SystemnutzungsentgelteVO 2012 – Novelle 2015	Begutachtung abgeschlossen	geplantes Inkrafttreten 1.1.2015
EnergiegroßhandelsdatenVO – EGHD-VO	Begutachtung abgeschlossen	geplantes Inkrafttreten 1.1.2015
ÖkostromförderbeitragsVO 2015	Begutachtung abgeschlossen	geplantes Inkrafttreten 1.1.2015
ÖkostrompauschaleVO 2015	Begutachtung abgeschlossen	geplantes Inkrafttreten 1.1.2015
LUFT (Dr. Furherr)		
Novelle zur AbgasklassenkennzeichnungsVO	BGBI II 2014/272	Inkrafttreten 1.11.2014
WASSERRECHT (Dr. Nemec)		
AEV Gerberei	Begutachtung abgeschlossen	Inkrafttreten ungewiss



Nobelpreis für Physik 2014

„LEDs – energieeffiziente Beleuchtung des 21. Jahrhunderts“

Isamu Akasaki, Hiroshi Amano und Shuji Nakamura erhielten den diesjährigen Physik-Nobelpreis für die „Erfindung effizienter blauer LEDs, die den Weg zu energiesparenden weißen Lichtquellen ebneten“, so die Begründung der Jury. Diese Entscheidung ist wohl ganz im Sinne des Stifters Alfred Nobel, der Erfindungen „zum Wohl der Menschheit“ auszeichnen wollte.

LEDs sind heute „in aller Munde“, denn energieeffiziente LED-Beleuchtung ist mit Sicherheit eine der Schlüsseltechnologien, um Energie- und Klimaziele erreichen zu können. Beeindruckend sind die Merkmale wie äußerst geringer Energieverbrauch, Stoßfestigkeit, Regulierbarkeit der Leuchtstärke, geringe Größe und extrem lange Lebensdauer sowie das breite Spektrum möglicher Einsatzbereiche: von den Privathaushalten über Büro- und Industriegebäude bis hin zur Straßenbeleuchtung. Und ohne die diesjährigen Nobelpreisträger wäre dies nicht möglich.

FUNKTIONSWEISE

Der prinzipielle Aufbau einer Leuchtdiode entspricht dem einer pn-Halbleiterdiode, einem elektrischen Bauelement, das Strom in einer Richtung (Durchlassrichtung) fast ungehindert passieren lässt und in der anderen Richtung (Sperrichtung) fast isoliert. Wird an eine Halbleiterdiode eine Spannung in Durchlassrichtung angelegt, wandern Elektronen von der n-dotierten Seite zum p-n-Übergang. Nach Übergang zur p-dotierten Seite geht das Elektron dann in den energetisch günstigeren Zustand über. Dieser Übergang wird Rekombination genannt, denn er kann auch als Zusammentreffen von einem Elektron im Leitungsband mit einem Defektelektron (Loch) interpretiert werden. Leuchtdioden besitzen daher die gleichen Grundeigenschaften wie Halbleiterdioden. Die bei der Rekombination frei werdende Energie wird als Licht abgegeben. Fließt durch die Diode elektrischer Strom in Durchlassrichtung, so strahlt sie Licht, Infrarotstrahlung oder auch Ultraviolettstrahlung, wobei die Wellenlänge der emittierten Strahlung vom Halbleitermaterial und der Dotierung abhängt. Während nichtleuchtende Dioden aus Silicium, seltener aus Germanium oder Selen hergestellt werden, ist das Ausgangsmaterial für Leuchtdioden meist eine Galliumverbindung.

WIE ALLES BEGANN

Den Anfang machte die Entdeckung von **Henry Joseph Round**, der im Jahr 1907 erstmals beobachtete, dass anorganische Stoffe unter dem Einfluss einer angelegten Spannung zum Leuchten angeregt werden können. Der russische Physiker **Oleg Lossew** entdeckte den Round-Effekt im Jahr 1921 erneut und untersuchte ihn in den Folgejahren genauer, da er vermutete, dass das Phänomen als Umkehrung des Einsteinschen, photoelektrischen Effektes (Freisetzen von Elektronen aus einer

Oberfläche, die von Licht getroffen wird) zu deuten ist. **Georges Destriau** entdeckte 1935 an Zinksulfid ein ähnliches Leuchtphänomen und bezeichnete es nach dem russischen Physiker als Lossew-Licht. Ab 1957 konzentrierte man sich bei der Erforschung der Lichterzeugung ganz auf Halbleiter. Besonders die Lichtemission im sichtbaren Bereich auf der Basis von Galliumarsenid (GaAs) und Galliumphosphid (GaP) war von Bedeutung.

Als Geburtsstunde der heute bekannten LED wird 1962 festgelegt, als der Amerikaner **Nick Holonyak** die erste rot leuchtende LED entwickelte. Vielen sind sicher noch die Taschenrechner mit den roten LED-Ziffern in Erinnerung. In den Folgejahren wurden neue Halbleitermaterialien wie GaP (1970er Jahre, grüne LEDs) und GaN (1980er/1990er Jahre, grün bis UV) entwickelt, so dass es heute LEDs in nahezu allen Farben des Spektrums gibt. Insbesondere nach Halbleitern, die Licht im kurzwelligen Bereich (blau, UV) effizient erzeugen, wurde lange gesucht. Dies gelang Ende der 1980er-Jahre bei GaN den Forschern **Akasaki** und **Amani** (beide an der Universität von Nagoya), die 1992 die erste blaue LED präsentierten. Gleichzeitig erreichte dies **Shuji Nakamura** mit einem anderen Ansatz. Er arbeitete in den Labors von Nichia (japanischer Chemie- und Halbleiterkonzern). Er erhielt im Jahr 2001 als Prämie für diese Entwicklung nur rund 150 Euro, weshalb er das Unternehmen verklagte. Er gewann den Prozess und forderte zunächst 150 Mio Euro. Nichia ging daraufhin in Berufung und letztendlich wurde **Nakamura** eine Prämie in Höhe von rund 8,1 Mio US-Dollar ausgezahlt, die höchste in Japan bezahlte Prämie, dennoch nur ein kleiner Bruchteil jener 580 Mio US-Dollar, die das Unternehmen mit seiner Erfindung eingenommen hatte.

Seither wird ständig an der Verbesserung von Effizienz, Technik und Bauformen gearbeitet. Seit den ersten LEDs (Lichtausbeute von unter 0,1 lm/W) wurde die Lichtausbeute um mehr als drei Größenordnungen gesteigert und im Jahr 2006 konnte erstmals die magische Grenze von 100 lm/W überschritten werden. Nur sechs Jahre später erreichte man 200 lm/W im Labor und heuer bereits 300 lm/W. Zum Vergleich dazu liegt die Lichtausbeute von handelsüblichen Glühlampen im Bereich von ca 10 bis 20 lm/W. Der Siegeszug der energieeffizienten LED-Beleuchtung ist somit sicher nicht zu stoppen, auch aufgrund des überaus breiten Einsatzgebietes von Haushalt über Industrie bis hin zur Straßenbeleuchtung. ■ ■ ■

DI Claudia Hübsch (WKÖ)
claudia.huebsch@wko.at



QUALIFIZIERUNG ZUM EUROPÄISCHEN ENERGIEMANAGER



SIEBZEHNTER LEHRGANG FÜR EFFIZIENTE ENERGIETECHNIK UND BETRIEBLICHES ENERGIEMANAGEMENT

Termine:

1. Block: 7. – 9. Mai 2015

2. Block: 11. – 13. Juni 2015

3. Block: 1. – 3. Oktober 2015

4. Block: 12. – 14. November 2015

Abschluss: Mittwoch, 20. Jänner 2016

Ort:

Wirtschaftskammer Österreich

Wiedner Hauptstraße 63, 1045 Wien

E-mail: cristina.kramer@wko.at,

dalibor.krstic@wko.at

Web: www.wko.at



„Leere Taschen, volle Kassen“ modern und ästhetisch, investieren und finanzieren 16. – 17. März 2015, Rathaus Wien

Für das Kommunalwirtschaftsforum 2015 wählten die Initiatoren Deloitte, Porr Bau, Raiffeisen-Leasing, Siemens AG Österreich und VASKO+PARTNER, ein spannendes Thema, das kleine Gemeinden wie auch große Städte berührt. Die Kommunen sind unter Druck – neue Wege für gut funktionierende Gemeinden und Städte, nachhaltige Lösungen und innovative Finanzierungsmodelle müssen gefunden werden. Die Verantwortung der öffentlichen Hand liegt vor allem darin, Rahmenbedingungen für eine zufriedene Gesellschaft zu schaffen. In Zeiten, in denen Geldmittel knapp werden, müssen neue Wege gefunden werden, durch die der Wohlstand aber auch die Weiterentwicklung jeder Gemeinde als auch Stadt gewährleistet werden kann.

„Das Kommunalwirtschaftsforum, KWF, bietet Raum für innovative Ideen, gewagte, interdisziplinäre Ansätze und mutige Schritte für eine starke Zukunft. Das KWF findet mittlerweile zum fünften Mal statt und hat sich als die Plattform für Entscheidungsträger der öffentlichen Hand und Vertreter der Wirtschaft etabliert. Wir zeigen Lösungen auf und forcieren Perspektivenwechsel“, erklärt Edgar Hauer, Sprecher des KWF.

Kontakt: C&C agency, Frau Cornelia Pfeiffer-Janisch, Tel: 0676 / 844 261 500, E-Mail: c.pfeiffer-janisch@cc-agency.com



FACHTAGUNG BERGWIRTSCHAFT: 29.1.2015, LANDHAUS IN INNSBRUCK

Wirtschaften mit Zukunft: Ökosozial heißt, das Ganze sehen!



Training: Energieeffizienz in der Lebensmittel- und Getränkeproduktion | 4.–6. März 2015 in Wien

- kompakte Informationen zu Optimierungsmöglichkeiten bei den für die Branche relevantesten Prozessen und Technologien
- konkrete Fallbeispiele dazu von den Teilnehmern mittels eines Energiebilanz- und Audittools – speziell zu den Herausforderungen in der Lebensmittelbranche
- Zielgruppe: Produktions- und Energieverantwortliche aus der Branche und Personen mit einschlägigen Vorkenntnissen
- Anbieter: AEE INTEC und Energieinstitut der Wirtschaft im Rahmen des Projekts GREENFOODS
- Dank der Unterstützung der EU und des Fachverbands der Nahrungsmittel- und Genussmittelindustrie ist die Teilnahme kostenlos.

Infos: Mag. Sonja Starnberger MSc, s.starnberger@energieinstitut.net,
Tel. 01 343 343 050, <http://www.green-foods.eu/training>

