



CO₂-Bepreisung als Innovationstreiber für klimafreundliche Technologien

Der ForschungsVerbund Erneuerbare Energien (FVEE) befürwortet die rasche Einführung einer CO₂-Bepreisung und begrüßt die aktuellen politischen und gesellschaftlichen Initiativen. „Im Gebäudebereich und im Verkehrssektor sind wir am weitesten von der Einhaltung des Zielpfades entfernt und müssen neue Instrumente zur Erreichung der deutschen Klimaschutzziele einsetzen. Ein angemessener CO₂-Preis kann hier eine wirksame Dynamik zur Treibhausgasreduzierung entfalten“, betont Prof. Dr. Harald Bolt, Vorstand des Forschungszentrums Jülich und Sprecher des FVEE.

Die FVEE-Mitglieder sehen die CO₂-Bepreisung auch als große Chance für die Etablierung neuer Energietechnologien: „Angemessene Preise für fossile Energieträger verbessern die Wettbewerbsfähigkeit klimafreundlicher Technologien, die Strom, Wärme und Mobilität bereitstellen. Im Sinne eines Innovationstreibers kann eine CO₂-Bepreisung auch die Marktentwicklung für neue technische Komponenten zur Bereitstellung, Verteilung, Wandlung und Speicherung von Energie befördern und damit die Energiewende beschleunigen“, erläutert Bolt. Diese Technologien werden für ein integriertes erneuerbares Energiesystem dringend benötigt, in Deutschland genauso wie auf den wachsenden globalen Klimaschutzmärkten.

Ein CO₂-Preis kann zudem die Wirtschaftlichkeit von Energieeffizienz-Maßnahmen verbessern und aus volkswirtschaftlicher Sicht dazu beitragen, Kosten einzusparen. Eine wirkungsvolle CO₂-Bepreisung sollte auch dazu beitragen, staatlich induzierte Stromkostenbestandteile zu senken und damit die Verzerrung zwischen fossilen Brennstoffen und Strom zu korrigieren. Zugleich muss die CO₂-Bepreisung zur Sicherung der gesellschaftlichen Akzeptanz sozial austariert werden. Weitere Schritte wie die Einführung einer länderübergreifenden Mengenbegrenzung von CO₂-Emissionen in wirksamer Höhe sind für die Einhaltung der Klimaschutzziele mittelfristig unabdingbar.

Die folgenden Aspekte sind den Forschungseinrichtungen im FVEE für die Einführung einer CO₂-Bepreisung besonders wichtig:

„Durch das Emittieren von Klimagasen nehmen wir faktisch einen Kredit bei den nachfolgenden Generationen auf, da die Kosten unseres derzeitigen Energie-Wohlstands erst in der Zukunft anfallen werden. Die Einführung einer angemessenen sektorenübergreifenden CO₂-Mindestbepreisung ist daher ein sinnvolles Element eines zeitgemäßen Generationenvertrags. Gleichzeitig würde die Attraktivität von Investitionen in klimafreundliche Technologien deutlich erhöht werden. Dies gilt insbesondere für den Wärme- und Verkehrssektor, wobei wir im Stromsektor weiterhin den Emissionshandel wirksam ausgestalten sollten. Eine sektorenübergreifende CO₂-Bepreisung stellt ein marktnahes, schlankes und effizientes Instrument dar, mit dem dringend benötigte CO₂-arme bzw. -neutrale Technologien wirtschaftlich attraktiver werden.“

Prof. Dr. Carsten Agert, Institutsleiter, DLR Institut für Vernetzte Energiesysteme

„Klimaschädliches Handeln ist gerade im Gebäude- und Verkehrssektor derzeit noch wirtschaftlich zu attraktiv. Eine wirksame und sozial abgedeckte CO₂-Bepreisung muss daher relevanter Bestandteil eines wirksamen Maßnahmenkatalogs sein: Gemeinsam mit ordnungsrechtlichen Vorgaben, zielorientierten Förderprogrammen sowie einer Streichung kontraproduktiver Subventionen unterstützt ein CO₂-Preis die Attraktivität von

Geschäftsstelle

Anna-Louisa-Karsch-Str. 2
10178 Berlin
fvee@helmholtz-berlin.de
www.fvee.de

Geschäftsführung

Dr. Niklas Martin
(030) 288 7565 71

Öffentlichkeitsarbeit

Petra Szczepanski
(030) 288 7565 72

Berlin, 11. Juli 2019

Abdruck frei
Belegexemplar erbeten

Klimafreundlichen Technologien und führt zu einem Innovationsschub bei deren Umsetzung. Ein für die kommenden Dekaden definierter ambitionierter Mindestpreis für CO₂ gibt dabei Unternehmen sowie Verbraucherinnen und Verbrauchern mehr Planungssicherheit für ihre (Investitions-) Entscheidungen.“

Seite 2 von 4

*Prof. Dipl.-Ing. Frank Baur, Wissenschaftlicher Geschäftsführer,
Institut für ZukunftsEnergie- und Stoffstromsysteme (IZES)*

„Die Bepreisung von CO₂ darf nicht an den Grenzen von Deutschland halt machen. Importe müssen – wie in Deutschland produzierte Produkte – einen entsprechenden CO₂-Preiszuschlag erfahren. Dadurch werden Impulse für eine nachhaltige Produktion vor Ort in Deutschland gesetzt. Bei der Photovoltaik kann dies – als Beispiel – im Zusammenspiel mit den neusten Innovationen aus unseren Laboren der Trigger sein, der bewirkt, dass die gesamte Wertschöpfungskette industriell in Deutschland aufgebaut wird und global wettbewerbsfähig agieren kann. Somit schafft eine CO₂-Bepreisung Innovation und Wertschöpfung in Deutschland in einem Zukunftsmarkt.“

Dr. Andreas Bett, Leiter des Fraunhofer Instituts für Solare Energiesysteme (ISE)

„Unter den bestehenden Regeln schreitet die Transformation des Energiesystems in Deutschland zu langsam voran. Eine sektorübergreifende Bepreisung der CO₂-Emissionen kann rasch eingeführt werden. Zu detailreiche Einzelregelungen mit schwer überschaubaren Auswirkungen können so vermieden werden. Eine CO₂-Bepreisung erzeugt eine treibende Kraft hin zu mehr Markt für innovative Komponenten und innovative Systemlösungen. Auch der dringend benötigte Ausbau der Solarenergie könnte so schneller vorankommen.“

Prof. Dr.-Ing. Rolf Brendel, Leiter des Instituts für Solarenergieforschung in Hameln (ISFH)

„Eine CO₂-Bepreisung mit Augenmaß stellt ein starkes Steuerungsinstrument zur Realisierung einer umwelt- und energieeffizienten Volkswirtschaft dar. Insbesondere im Gebäude- und Mobilitätsbereich wird eine solche Maßnahme wichtige Impulse setzen und eine Beschleunigung der Energiewende herbeiführen. Wesentlich dabei ist die Schaffung eines breiten Konsenses in der Bevölkerung für eine CO₂-Bepreisung, d.h. ein sozialverträgliches und transparentes Erhebungs- und Rückverteilungsmodell, das CO₂-sparsames Verhalten belohnt.“

Prof. Dr. Vladimir Dyakonov, Wissenschaftlicher Leiter und Vorstand, Bayerisches Zentrum für Angewandte Energieforschung e.V. (ZAE Bayern)

„Die Einführung eines CO₂-Preises ist sinnvoll, um stärkere Anreize für klimafreundliche Investitionen zu setzen. Dies gilt insbesondere in den Sektoren Verkehr und Gebäude, die bislang nicht in den EU-Emissionshandel einbezogen sind. Ein CO₂-Preis kann die bestehenden Instrumente z.B. zur Förderung von Energieeinsparung oder erneuerbaren Energien verstärken aber nicht ersetzen. Um auch nicht-wirtschaftliche Hemmnisse zu überwinden, muss er mit verstärkten Maßnahmen des „Fördern, Fordern und Informieren“ sowie der Infrastruktur- und Technologieentwicklung gekoppelt werden.“

Prof. Dr. Manfred Fishedick, Vizepräsident des Wuppertal Instituts

„CO₂-Bepreisung mobilisiert das nötige Eigeninteresse privater Akteure an der Erreichung der Klimaziele und nutzt zugleich Märkte als Entdeckungsverfahren für sinnvolle und günstige Lösungen. Sie trägt dazu bei, den klimapolitisch falsch gesetzten Preisvorteil fossiler Strukturen zu korrigieren und alte Strukturen ohne direkten staatlichen Zwang aus dem Markt auslesen zu lassen. Wird sie über alle Sektoren hinweg möglichst einheitlich gesetzt, hilft sie zugleich dabei, die Klimaziele kostengünstig zu erfüllen. Bereits vorhandene Instrumente wie Energie- und Stromsteuer, CO₂-Komponente der Kfz-Steuer oder der Emissionshandel müssen dafür konsequent auf die Dekarbonisierungsziele ausgerichtet und aufeinander abgestimmt werden.“

*Prof. Dr. Erik Gawel, Leiter Department Ökonomie,
Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung und Universität Leipzig (UFZ)*

„Strom aus erneuerbaren Energien wird zu einem der wichtigsten Energieträger eines klimaneutralen Energiesystems. Seine Nutzung in Wärmepumpen für den Gebäudesektor, in Elektromotoren für die Mobilität oder zur Herstellung von Wasserstoff wird umso wirtschaftlicher, je stärker die Klimawirkung fossiler Energieträger in deren Preis enthalten ist. Deshalb entfaltet eine sektorenübergreifende CO₂-Bepreisung eine steuernde Wirkung in Richtung einer klimaverträglichen Energieversorgung. Und sie unterstützt zugleich die Entwicklung und Produktion der dafür benötigten Technologien in Deutschland und Europa.“

Prof. Dr. Hans-Martin Henning, Leiter des Fraunhofer Instituts für Solare Energiesysteme (ISE)

„Durch die Einführung eines CO₂-Preises wird geothermische Wärmebereitstellung im Vergleich zu klimaschädlichen Optionen kostengünstiger. Mit dieser Maßnahme wird in urbanen Räumen Geothermie schneller fossile Heizungen ersetzen und das würde zu einer signifikanten CO₂-Reduktion beitragen. Auch die Speicherung von Überschusswärme im geologischen Untergrund und deren spätere Nutzung zum Heizen würde dadurch befördert.“

Prof. Dr. Dr. h.c. Reinhard F. Hüttl, Wissenschaftlicher Vorstand und Vorstandsvorsitzender, Helmholtz-Zentrum Potsdam Deutsches GeoForschungszentrum GFZ

„Eine direkte Bepreisung von CO₂-Emissionen aus der Wandlung, dem Transport, der Speicherung und Nutzung von Energie muss so erfolgen, dass sie zu einem sorgsameren und sparsameren Umgang mit Energie über vollständige Wertschöpfungsketten hinweg führt. Ein in diesem Sinne ausgestaltetes Bepreisungssystem führt zur Reduktion von Emissionen durch Innovationen und einen intensiveren Einsatz erneuerbarer Energien. Dieser Denkanstoß sollte alle Bereiche, also Strom, Gas, Wärme, Kraftstoffe und chemische Rohstoffe, einbeziehen. Durch die Kraft der Innovationen kann die gemeinsame Hinwendung zu einem klimaneutralen Energiesystem in Deutschland und den in enger Wechselwirkung stehenden Ländern Europas gelingen. Eine Einbeziehung der europäischen Bürgerinnen und Bürger in diesen Prozess ist unerlässlich.“

Prof. h.c. Dr.-Ing. Joachim Knebel, Leiter des Bereichs Maschinenbau und Elektrotechnik, Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

„Die CO₂-Bepreisung macht den ökonomischen Wert der CO₂-Vermeidung sichtbar und bildet eine monetäre Grundlage für Investitionsentscheidungen und Nutzungsverhalten von Akteuren des Energiesystems. Sie stärkt das Prinzip der Kosteneffizienz im Klimaschutz, übt Lenkungswirkung im Rahmen der Energiewende aus und stimuliert Innovationen für klimafreundliche Technologien in allen Sektoren. Sie kann zusätzlich strukturelle Wirkung z.B. in Richtung Sektorkopplung entfalten, wenn mit den Einnahmen aus der CO₂-Bepreisung Stromkostenbestandteile wie z.B. der EEG-Beitrag finanziert werden oder die Stromsteuer gesenkt wird. Da insbesondere in den Bereichen Mobilität und Wohnen ein großer Teil der Bevölkerung kurzfristig nur eingeschränkt auf emissionsarme Techniken ausweichen kann, bedarf es zusätzlicher Maßnahmen, um eine entsprechende Steuerreform sozialverträglich auszugestalten. Die CO₂-Bepreisung sollte so angelegt sein, dass eine steuerliche Mehrbelastung vermieden wird.“

Dr. Wilhelm Kuckshinrichs, Leiter Institut für Energie- und Klimaforschung – Systemforschung und Technologische Entwicklung, Forschungszentrum Jülich

„Bis 2050 brauchen wir eine klimaneutrale Gesellschaft und dies ist eine riesige globale Herausforderung! Um dieses Ziel zu erreichen, sind kurzfristig greifende Anreize mit Lenkungsfunktion für klimafreundliche Investitionen und Verhaltensweisen zwingend erforderlich. Die Einführung eines sozialverträglichen CO₂-Preises ist ein wichtiger Schritt in Richtung des notwendigen 100 % Erneuerbaren Energiesystems und einer zumindest klimaneutralen, biobasierten Wirtschaft mit optimierten, erneuerbaren Kohlenstoffkreisläufen.“

Prof. Dr. mont. Michael Nelles, Wissenschaftlicher Geschäftsführer, Deutsches Biomasseforschungszentrum (DBFZ)

„Aus europäischer Sicht sind neben der Einführung eines CO₂-Preises klare Mengengrenzungen (jährlich abschmelzende Budgets) der CO₂-Emissionen umzusetzen. Bei einer Einführung eines CO₂-Preises muss gleichzeitig auch der Strompreis stark gesenkt werden. Die Einnahmen aus dem CO₂-Preis sollten insbesondere zur Senkung der EEG-Umlage verwendet werden. Eine alleinige Senkung der Stromsteuer reicht für viele Technologien nicht aus. So ist es zum Beispiel notwendig, in den nächsten 10 Jahren massiv in Wärmenetze und auch Großwärmepumpen zu investieren. Sonst wäre auch in den nächsten 15 Jahren ein Einsatz von Wärmepumpen selbst bei steigenden CO₂-Preisen nicht wirtschaftlich.“

Prof. Kurt Rohrig, Stellvertretender Institutsleiter des Fraunhofer Instituts für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik (IEE)

„Eine CO₂-Bepreisung fossiler Energieträger stellt DEN ökonomisch effizienten, stabilen und langfristigen Rahmen für die Transformation des Energiesystems dar und sollte als Leitinstrument der Energiewende schnellstmöglich implementiert werden. Kurzfristig kann ein CO₂-Preis entscheidende Impulse zur Auflösung des Innovationstaus insbesondere in den Bereichen Sektorenkopplung, Speicherentwicklung und Systemflexibilisierung liefern. Bleiben diese Impulse aus, wird die Chance vertan, wichtige Innovationen in zukünftigen Schlüsseltechnologien wie Power-to-X umzusetzen und die beträchtlichen Exportpotenziale für die deutsche Wirtschaft zu heben.“

Prof. Dr. Frithjof Staiß, Geschäftsführendes Vorstandsmitglied des Zentrums für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW)

Über den ForschungsVerbund Erneuerbare Energien

Der ForschungsVerbund Erneuerbare Energien ist eine bundesweite Kooperation von Forschungseinrichtungen. Die Mitglieder erforschen und entwickeln Technologien für erneuerbare Energien, Energieeffizienz, Energiespeicherung und das optimierte technische und sozio-ökonomische Zusammenwirken aller Systemkomponenten. Gemeinsames Ziel ist die Transformation der Energieversorgung zu einem nachhaltigen Energiesystem.

Bitte um Beleg

Bei Verwendung der Presseinformation würden wir uns über einen Hinweis an die FVEE-Geschäftsstelle freuen (fvee@helmholtz-berlin.de).

Kontakt für inhaltliche Fragen

Dr. Niklas Martin (Geschäftsführung)
Telefon 030 288 7565 71, www.fvee.de, fvee@helmholtz-berlin.de

Kontakt für Medien

Petra Szczepanski (Leiterin Öffentlichkeitsarbeit)
Telefon 030 288 7565 72, www.fvee.de, fvee@helmholtz-berlin.de