

Vortragsreihe Energie und Klimaschutz

Wintersemester 2010/11

Leibniz Universität Hannover
Hauptgebäude, Hörsaal B302

Veranstalter



arbeitskreis
regenerative energien
Leibniz Universität Hannover

Kompetenzzentrum für
Energieeffizienz e.V.



In Kooperation mit



Hannover



proKlima
Der energy-Fonds

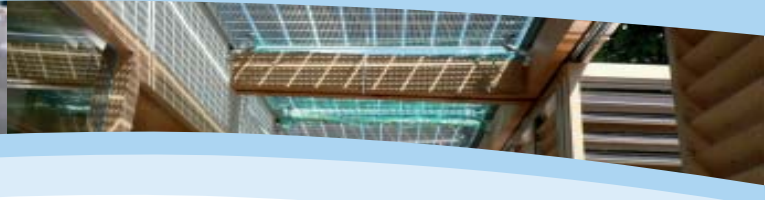


Klimaschutz-agentur
Region Hannover

energicity
positive energie



hannoverimpuls



CO₂

11. November 2010 Reduzierung von CO₂-Emissionen bei der Stromerzeugung

Dr. Helmut Rode, E.ON New Build & Technology GmbH,
CCS Co-ordination Group, Gelsenkirchen

Die weitreichenden Ressourcen fossiler Brennstoffe und die weltweit immer noch zunehmende Nutzung dieser Primärenergiequelle legen nahe, dass fossile Energieträger weiterhin einen großen Beitrag zur weltweiten Energieversorgung leisten werden. Um diese absehbare Entwicklung mit den globalen Klimaschutzziele vereinbaren zu können, erscheint der Einsatz von CCS-Technologien (Carbon Capture and Storage) obligatorisch. D.h. Abtrennung von CO₂ aus Kraftwerken zur Vermeidung der Abgabe dieses Treibhausgases an die Atmosphäre, z. B. durch Einspeicherung in porösem Tiefengestein.

Der Vortrag liefert einen Beitrag zur Diskussion von CCS. Der aktuelle Kenntnisstand wird ebenso dargestellt wie die noch zu lösenden Herausforderungen bei der Anwendung in der Kraftwerkstechnik. Auch auf Fragen der Wirtschaftlichkeit wird eingegangen. Der Referent freut sich zudem auf eine offene Diskussion aller Aspekte von CCS.

Politik

25. November 2010 Der Europäische Emissions- handel im Reality Check

Christoph Linden, Leiter des Fachgebiets E 1.3
Kommunikation/Kundenservice, Umweltbundes-
amt, Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt)



Die Europäische Union (EU) hat sich im Kyoto-Protokoll verpflichtet, 8% weniger Treibhausgasemissionen bis 2012 gegenüber 1990 auszustößen. Der Emissionshandel auf Unternehmensebene ist das Hauptinstrument der EU, um dieses Reduktionsziel zu erreichen. Teilnehmer sind derzeit die Betreiber von großen Energieanlagen sowie energieintensiven Industrieanlagen.

Wie funktioniert der Europäische Emissionshandel, was bedeutet „Cap & Trade“ und welche Rolle wird der Emissionshandel bei den Klimaverhandlungen in Cancún spielen? Neben diesen Fragen wird Christoph Linden einen Ausblick auf die geplanten Weiterentwicklungen geben und dieses marktwirtschaftliche Instrument in die aktuelle Klimapolitik auf nationaler und internationaler Ebene einordnen.

Gebäude 9. Dezember 2010 Plus-Energie-Haus



Prof. Dipl.-Ing. M. Sc. Econ. Manfred Hegger,
Technische Universität Darmstadt, Institut
Entwerfen und energieeffizientes Bauen

Die aktuelle EU-Gebäuderichtlinie schreibt vor, dass ab 2020 nur noch sogenannte „Fast-Nullenergie-Gebäude“ errichtet werden dürfen. Dass es bereits heute möglich ist, Plus-Energie-Häuser zu bauen, beweisen die prämierten Häuser des Teams der TU Darmstadt um Prof. Hegger. Die Häuser erzeugen mehr Energie als in ihrer Nutzung benötigt wird. Auf welche Weise dies mit marktexistente Mitteln realisierbar ist, wird in dem Vortrag erläutert. Dass bei dem energieeffizienten Bauen die Baukultur, Wirtschaftlichkeit und die Bewohnerwünsche Berücksichtigung finden müssen, ist eine Selbstverständlichkeit. Dies verlangt jedoch veränderte bauliche Konzepte, für deren Umsetzung auch neue Formen der Kooperation von Planenden und Handelnden gefragt sind.

Sonne

13. Januar 2011 Das DESERTEC-Konzept

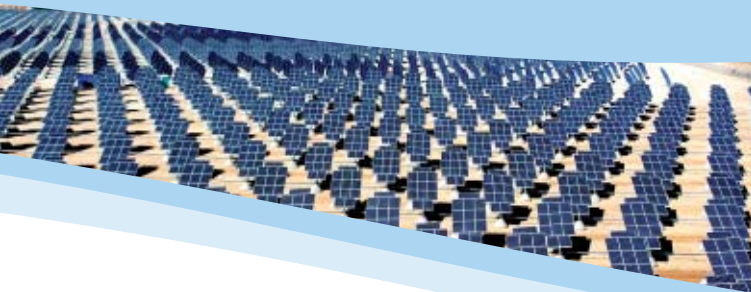


Dr.-Ing. Hani El Nokraschy, Stellvertretender Auf-
sichtsratsvorsitzender der DESERTEC Foundation

Bevölkerungswachstum und zunehmende Industrialisierung lassen weltweit den Energiebedarf rasant ansteigen. Gleichzeitig muss der globale CO₂-Ausstoß drastisch reduziert werden, um einen katastrophalen Klimawandel zu vermeiden.

Umweltfreundliche Stadtbahnanfahrt:
Linie 4 + 5, Haltestelle Leibniz Universität

Umweltfreundliche Busanfahrt:
Linie 100 + 200, Haltestelle Königsworther Platz



In den Wüsten der Erde kann genügend sauberer Strom erzeugt werden, um die Menschheit nachhaltig zu versorgen. DESERTEC ist ein ganzheitliches Konzept, bei dem es neben Energiesicherheit und Klimaschutz auch um Trinkwassergewinnung, sozio-ökonomische Entwicklung, Sicherheitspolitik und internationale Zusammenarbeit geht. Die Schlüsseltechnologien für die Produktion und Fernübertragung von sauberem Wüstenstrom sind bereits seit Jahren erfolgreich im Einsatz.

In der Mittelmeer-Region wurde bereits einiges bewegt. Zusammen mit Partnern aus der Industrie- und Finanzwelt wurde 2009 die Industrieinitiative Dii GmbH gegründet. Deren Aufgabe ist die Beschleunigung der Umsetzung des DESERTEC-Konzeptes in der Fokusregion EU-MENA. Langfristiges Ziel bis 2050 ist einen erheblichen Anteil des wachsenden Energiebedarfs der MENA-Länder und darüber hinaus auch rund 15% des europäischen Strombedarfs mit sauberem Wüstenstrom zu decken.

IPCC



20. Januar 2011 Klimawissenschaft, das IPCC, Postnormalität und die Vertrauenskrise

Prof. Dr. Hans von Storch, Institut für Küstenforschung, GKSS Forschungszentrum, Geesthacht und Klima-Campus, Universität Hamburg

Die Klimaforschung und ihr Flaggschiff, das IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), sind in schwierigem Fahrwasser. Ihre Autorität ist herausgefordert durch Alarmisten, die dem robusten und allgemein anerkannten Wissenskern dramatisierende Zusätze hinzufügen, und auf der anderen Seite durch Skeptiker, die den Wissenskern als Ganzes oder in wesentlichen Teilen in Frage stellen. Die Ereignisse zur Jahreswende 2009/2010 (ClimateGate, Scheitern von COP-15; Fehler im IPCC-Bericht) bewirkten einen Vertrauensverlust für die Klimaforschung, der in Anbetracht der „postnormalen“

Situation nicht erstaunen kann. Um das Vertrauen wieder herzustellen, muss diese postnormale Situation berücksichtigt werden. Dazu müssen Klimaservices angeboten und die Abmachung zwischen Gesellschaft und Klimawissenschaft erneuert werden. Regionale Bottom-Up Ansätze müssen die globalen Bemühungen des IPCC begleiten.

Konzept 10. Februar 2011 Energiekonzept für Deutschland

PD Dr. Lindenberg, Direktor Anwendungsforschung und Mitglied der Geschäftsleitung, Energiewirtschaftliches Institut (EWI), Universität Köln

Das Ziel unseren Energiebedarf langfristig aus nicht-fossilen Quellen zu decken, steht außer Frage bzw. gewinnt aus Gründen der Ressourcenknappheit und des Klimaschutzes an Bedeutung. Doch bis wann ist eine Versorgung überwiegend aus erneuerbaren Energien realistisch umsetzbar und unter welchen Rahmenbedingungen? Welche Rolle könnten Energieeinsparung, Kernenergienutzung oder CO₂-Rückhaltung und Speicherung im europäischen Strombinnenmarkt spielen, und welche Marktmechanismen sind bei der Förderung der erneuerbaren Energien von Bedeutung?

Die Bundesregierung hat neben dem Energiewirtschaftlichen Institut (EWI) der Universität Köln zwei weitere Institute zur Entwicklung von Energieszenarien als Grundlage für das Energiekonzept der Bundesregierung beauftragt. Herr PD Dr. Lindenberg wird auf der Basis dieser Szenarien den genannten Fragen nachgehen und mögliche Entwicklungen aus der Perspektive der Energiemärkte diskutieren.



Arbeitskreis
regenerative energien
Leibniz Universität Hannover



akre Arbeitskreis Regenerative Energien

Der interdisziplinäre Arbeitskreis Regenerative Energien „akre“ geht seit 1989 der Frage nach, wie

eine umwelt- und sozialverträgliche Energieversorgung aussehen sollte und diskutiert seine Ergebnisse inner- und außerhalb der Universität. Gerade im Bereich technischer und naturwissenschaftlicher Aspekte und wirtschaftspolitischer Zusammenhänge besteht ein großer Informationsbedarf.

Neben dieser Vortragsreihe organisiert „akre“ interessante Exkursionen und errichtet derzeit eine Solarstromanlage auf dem Dach der Hauptmensa (siehe „sonnenhungrig“). Die zahlreichen Kontakte helfen inzwischen bei Examensarbeiten und der Suche nach Praktikumsplätzen. Wie schon in den letzten Wintersemestern wurde die Vortragsreihe mit der Klimaschutzregion Hannover erarbeitet. www.neue-energien.org



SONNENHUNGRIG

sonnenhungrig Das Mensa-Solarprojekt

In Zeiten von Klimawandel und explodierenden Energiepreisen setzt die Photovoltaik-Anlage „sonnenhungrig“ auf der Hauptmensa der Leibniz Universität Hannover ein Zeichen für die Nutzung regenerativer Energien. 90 Module mit einer Leistung von insgesamt 16,2 kW_p ersparen der Umwelt 14 Tonnen CO₂ im Jahr.



Im Sommer 2007 begann die Planung und Sponsoren sowie Förderer wurden gewonnen. Die erste Ausbaustufe nahm im Dezember 2008 den Betrieb auf. Bei der großen Einweihungsfeier im Juni 2009 präsentierten die Initiatoren die Anlage den Anteilseignern, Unterstützern und Sponsoren. Im Dezember 2009 war es soweit, die letzten Anteile der Anlage waren verkauft und die Anlage komplett in Betrieb.

Das Vorhaben ist auf Initiative des Arbeitskreises Regenerative Energien „akre“ und der Hochschulgruppe „campusgrün“ entstanden, Universitätspräsident Prof. Dr.-Ing. Erich Barke unterstützt das Projekt als Schirmherr. Ökostadt e.V. organisiert Bau und Instandhaltung der Anlage. Die Messwerte der Anlage finden zudem in Vorlesungen und Laboren Eingang in die Lehre.

Im Sommer 2010 wurde der akre für sein Engagement beim Projekt sonnenhungrig mit dem Studentenwerkspreis ausgezeichnet. An dieser Stelle danken wir unseren Fürsprechern, Unterstützern und natürlich unseren Anteilseignern!

Weitere Informationen erhalten Sie auf der Internetseite www.sonnenhungrig.info oder bei Ökostadt e.V., Tel.: 0511 16902-91.

Gestaltung:  ©www.kitazo.de

Fotos: Aboutpixel: daylight/dorice/Ingolf Erler, akre, creativ collection, E.ON New Build & Technology GmbH, PhotoCase: tikemyson, Pixelio: Siegfried Baier/ems74, Schott Solar, Rainer Konerding



Klimaschutzregion Hannover

Handeln mit Weitblick

Die Region Hannover als europaweiten Vorreiter für Klimaschutz und nachhaltige Energiesysteme zu positionieren – das ist das strategische Ziel der Klimaschutzregion Hannover. Akteure sind die Region und die Landeshauptstadt Hannover, der enercity-Fonds proKlima, die gemeinnützige Klimaschutzagentur Region Hannover, die Stadtwerke Hannover AG, die Wirtschaftsentwicklungsgesellschaft hannoverimpuls GmbH sowie das Kompetenzzentrum für Energieeffizienz e.V.

Bis zum Jahr 2050 sollen die CO₂-Emissionen drastisch reduziert und gleichzeitig eine möglichst große Zahl von Arbeitsplätzen gesichert und geschaffen werden, um die regionale Wirtschaft zu stärken. Mittlerweile sind auf Basis zweier wissenschaftlicher Studien zahlreiche Projekte auf den Weg gebracht worden. Die Unterstützung der Vortragsreihe „Energie und Klimaschutz“ ist eines davon.

www.klimaschutz-hannover.de

Kontakt

Kompetenzzentrum für Energieeffizienz e.V.
Stammestraße 115, 30459 Hannover
Nicole Taube
Tel.: 0511 9296-1406
Fax: 0511 9296-991400
info@k-eff.de, www.k-eff.de

Veranstalter



arbeitskreis
regenerative energien
Leibniz Universität Hannover

Kompetenzzentrum für
Energieeffizienz e.V.



In Kooperation mit

