

# PRESSEMITTEILUNG

## Fortschritte im Klimaschutz zu langsam

### Physiker legen Studie zu Klimaschutz und Energieversorgung vor

Berlin, 8. November 2005 – Deutschland ist dabei, seine Klimaschutzziele zu verfehlen. Zu diesem Schluss kommt die Studie der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG) „Klimaschutz und Energieversorgung in Deutschland 1990 – 2020“, die heute in Berlin vorgestellt wurde. Die DPG plädiert deshalb für eine längere Laufzeit der Kernenergie. Außerdem sollte Deutschland den Bau solarthermischer Kraftwerke in sonnenreichen Ländern vorantreiben. Beides sei wichtig, um den Ausstoß an Treibhausgasen zu verringern, so DPG-Präsident Knut Urban, der auch die Notwendigkeit des Energiesparens betont: „Energie ist ein kostbares Gut, wir alle sollten sorgsamer damit umgehen.“

„Im Klimaschutz ist hierzulande schon viel geschehen, aber mit Blick auf die Zeit nach dem Kyoto-Protokoll muss noch sehr viel mehr geschehen“, fordert Walter Blum, Leiter des Arbeitskreises Energie der DPG und Mitverfasser der Studie. Deutschland sei aufgrund seiner Wirtschaftskraft und seiner technischen Ressourcen in der Lage, beim Klimaschutz eine führende Rolle zu spielen, meint der Energie-Experte. Wegen des geringen Anteils unseres Landes an den weltweiten Treibhausgas-Emissionen lege der Sinn deutscher Klimapolitik jedoch vorwiegend darin, durch eigene Maßnahmen andere Staaten zum gemeinsamen Handeln zu überzeugen. „Klimaschutz ist eine weltweite Aufgabe“, betont Blum. „Es geht allerdings um die Signalwirkung und hier kann Deutschland durchaus Zeichen setzen. Insofern ist es wichtig, dass wir unsere eigenen Klimaschutzziele erreichen.“

Deshalb sei die Kernenergie auf absehbare Zeit unverzichtbar, meint DPG-Präsident Urban: „Die Kernkraftwerke sollten so lange weiterlaufen, bis genug andere Energiequellen ohne Treibhausgas-Emissionen zur Verfügung stehen. Unter dem Gebot des Klimaschutzes führt daran kein Weg vorbei.“ Die DPG-Studie kommt zu dem Schluss, dass bei Fortbestand der Kernenergie der Ausstoß an Treibhausgasen bis 2020 um rund 35 Prozent gegenüber dem Referenzjahr 1990 gesenkt werden kann. Würde jedoch der „Atomausstieg“ wie geplant umgesetzt, sei nur eine Verringerung um etwa 26 Prozent abzusehen. Weitere Empfehlung der DPG: Bundesregierung und deutsche Wirtschaft sollten den Bau solarthermischer Kraftwerke in den Sonnenregionen der Erde unterstützen. Solche Anlagen nutzen gebündeltes Sonnenlicht zur Stromerzeugung. „Damit lassen sich erhebliche Mengen an Treibhausgasen einsparen“, sagt Walter Blum. „Diese Technik ist einsatzreif. Deshalb sollten wir die Markteinführung vorantreiben.“ Durch Errichtung derartiger Kraftwerke würde sich Deutschland

Emissionsrechte sichern und neue Energiequellen erschließen. Als Standorte kämen Südeuropa und Nordafrika in Betracht. „Importstrom aus Solarthermie könnte um 2020 nach Mitteleuropa fließen“, so Blum.

**Ausgangslage:** Die Globale Erwärmung ist eine Tatsache. So haben im Laufe des 20. Jahrhunderts die weltweiten Temperaturen um rund 0,5 Grad Celsius zugenommen. Kein Zweifel besteht daran, dass der Mensch für diese Entwicklung maßgeblich verantwortlich ist, weil er durch Verbrennung fossiler Energieträger den Treibhauseffekt verstärkt. Experten fordern deshalb, den Ausstoß an Treibhausgasen bis Mitte des 21. Jahrhunderts auf die Hälfte der Produktion von 1990 zurückzufahren. Für dieses globale Ziel müssten die Industrieländer ihre Emissionen sogar um 80 Prozent senken, lautete 1995 das Fazit einer Enquete-Kommission des Bundestages.

Im Rahmen des internationalen Kyoto-Protokolls hat sich Deutschland verpflichtet, bis 2012 seine eigenen Emissionen um 21 Prozent zu verringern. Dabei gilt 1990 als Referenzjahr. Diesen Bezugspunkt nimmt die DPG zum Anlass für eine Halbzeitbilanz: Was wurde in den vergangenen 15 Jahren Klimapolitik erreicht? Was lassen die nächsten 15 Jahre erwarten? Die DPG-Studie umfasst den Zeitraum von 1990 bis 2020 und somit 30 Jahre Klimapolitik.

**Bisheriger Trend:** Große Mengen an Treibhausgasen wurden hierzulande infolge der Wiedervereinigung und des Zusammenbruchs der DDR-Industrie eingespart. Blendet man diese außergewöhnlichen Einflüsse aus und verfolgt die stetige Entwicklung seit 1992, dann zeigt die Studie der DPG, dass der Ausstoß des wichtigsten Treibhausgases – Kohlendioxid – im Durchschnitt nur um rund 0,6 Prozent pro Jahr abgenommen hat. „Angesichts der großen Anstrengungen von Staat und Industrie ist dies ein enttäuschendes Ergebnis“, meint Professor Blum. Das 1995 beschlossene nationale Ziel der Bundesregierung von „minus 25 Prozent Kohlendioxid bis 2005“ sei deutlich verfehlt worden, sagt er. Der tatsächliche Rückgang – bezogen auf 1990 – beschränke sich auf etwa 15 Prozent, trotz umfangreicher Förderung regenerativer Energiequellen. „Zeit und Aufwand, die für eine Senkung nötig sind, wurden unterschätzt“, so Blum. Indessen sei Deutschland auf gutem Weg, das weniger ehrgeizige Ziel des Kyoto-Protokolls zu erreichen. „Den Ausstoß aller Treibhausgase bis zum Jahr 2012 um 21 Prozent zu drosseln, scheint möglich, wenn sich der bisherige Trend fortsetzt“, sagt der Energie-Experte. „Zurzeit liegen die Einsparungen bei rund 17 Prozent.“

**Künftige Entwicklung:** Die rot-grüne Koalition hatte seinerzeit in Aussicht gestellt, den Ausstoß an Treibhausgasen noch weiter zu senken – um 40 Prozent bis 2020, sollte sich die EU auf eine europaweite Reduktion um 30 Prozent verständigen. Auch DPG-Präsident Urban betont, dass zum Schutz der Klimas weitere Anstrengungen erforderlich sind: „Das Abkommen von Kyoto kann nur ein erster Schritt sein. Für die Zeit danach müssen wir Wege finden, den

Ausstoß an Treibhausgasen weiter zu verringern. Dabei muß es aber um realistisch erreichbare Ziele gehen.“

Die DPG untersuchte deshalb jene Energiequellen, die das größte Sparpotential in Sachen Treibhausgas-Emission bieten: fossile Kraftwerke hoher Effizienz und solche mit Kohlendioxid-Abscheidung, erneuerbare Energien (Photovoltaik, Windkraft, Biomasse und alternative Treibstoffe), Kernenergie und Solarthermie. „Im Blick hatten wir den Zeithorizont bis 2020“, erläutert Physiker Walter Blum. „Insofern haben wir die Kernfusion nicht einbezogen. Diese Technologie ist viel versprechend, doch bislang noch im Entwicklungsstadium.“

**Kernenergie:** Gemäß dem von der rot-grünen Koalition beschlossenen „Atomausstieg“ werden die deutschen Kernkraftwerke in den nächsten Jahren nach und nach vom Netz gehen, wobei das letzte Kraftwerk seinen Betrieb um das Jahr 2020 einstellen soll. Die DPG kommt zu dem Schluss, dass sich unter diesen Bedingungen der Ausstoß an Treibhausgasen bis 2020 nur um 26 Prozent senken lässt. „Das wäre eine sehr mageres Resultat für 30 Jahre Klimapolitik“, meint Blum. „Die Kernenergie kann vorerst nur teilweise durch andere Energiequellen ohne CO<sub>2</sub>-Ausstoß ersetzt werden. Hier müssten fossile Kraftwerke in die Bresche springen“, erläutert er. „Selbst wenn man die erneuerbaren Energien maximal ausbaut und weitere Möglichkeit zum CO<sub>2</sub>-Sparen berücksichtigt“, so Blum, „unterm Strich bedeutet das Abschalten der Kernkraftwerke, dass pro Jahr etwa 112 Millionen Tonnen an zusätzlichen Treibhausgasen in die Atmosphäre entweichen würden. Damit hätten wir im Jahre 2020 einen Gesamtausstoß von mehr als 920 Millionen Tonnen.“

Die DPG plädiert deshalb für längere Laufzeiten der Kernkraftwerke. „Aus physikalischer Sicht gibt es keinen Grund, an dem Fahrplan des beschlossenen Ausstiegs festzuhalten“, betont Blum. So sei insbesondere die deutsche Sicherheitstechnik international führend. „Mit Kernkraft wäre eine Reduktion der Emissionen um immerhin 35 Prozent möglich“, meint der Energie-Experte. „Dies käme dem wichtigen Ziel von „minus 40 Prozent“ deutlich näher.“

**Solarthermische Kraftwerke:** Blum hebt hervor, dass vor dem Jahr 2020 fossile Kraftwerke mit Kohlendioxid-Abscheidung kaum zu einer Verringerung der Emissionen beitragen könnten. Zunächst müssten solche Kraftwerke in größerem Umfang gebaut werden. Ähnliches gelte für die Solarthermie. „Es ist eine erprobte Technologie mit langfristigem Potential. Deutsche Institute sind an der Forschung auf diesem Gebiet stark beteiligt“, sagt der Energie-Experte und verweist auf Pilotanlagen in Südspanien. „Es geht um die langfristige Versorgung mit klimafreundlichen Energiequellen. Deshalb sollten wir deutsche Kraftwerksbetreiber ermutigen, hier zu investieren.“ Neben Südeuropa gilt Nordafrika als idealer Standort. Zunächst ginge es um die lokale Stromversorgung der Standortländer. Doch Deutschland würde bereits davon profitieren, so Blum: „Im Rahmen des Kyoto-Protokolls lassen sich so genannte Emissionsrechte erwerben, die wir nutzbringend mit unserem eige-

nen CO<sub>2</sub>-Ausstoß verrechnen könnten.“ Nächster Schritt sei der Bau von Hochspannungstrassen bzw. Seekabeln, um den Solarstrom bis nach Mitteleuropa zu leiten. „Natürlich gibt es das nicht zum Nulltarif und bedarf großer Anstrengungen“, räumt der Physiker ein. „Nur im Falle eines schnellen Starts würden die ersten Stromimporte noch vor 2020 in Deutschland eintreffen. Die Weichen dafür müssen allerdings jetzt gestellt werden.“

**Parlamentarischer Abend:** DPG-Präsident Urban hebt hervor, dass die Studie bereits vor der Bundestagswahl fertig gestellt worden sei. Mit der Veröffentlichung habe die DPG dennoch bis jetzt gewartet. „Klimaschutz ist zu wichtig, um das Thema hektischen Wahlkampfzeiten zu überlassen“, sagt Urban. „Jetzt setzen wir darauf, eine sachliche Debatte anzustoßen. Für die DPG ist die Vorstellung der Studie nur der Auftakt. Im Frühjahr wollen wir die Diskussion mit einem Parlamentarischen Abend fortsetzen.“

**Die Studie im Internet:** [www.dpg-physik.de](http://www.dpg-physik.de)

**Die Deutsche Physikalische Gesellschaft e.V. (DPG)** ist die älteste und mit rund 50.000 Mitgliedern die größte physikalische Fachgesellschaft weltweit. Als gemeinnütziger Verein verfolgt sie keine wirtschaftlichen Interessen. Die DPG fördert den Erfahrungsaustausch innerhalb der wissenschaftlichen Gemeinschaft und möchte darüber hinaus allen Neugierigen ein Fenster zur Physik öffnen. In einem Aufruf warnte sie bereits 1987 vor der Klimaänderung durch den Menschen.

---