

**AKE 4: Climate Change II – An Economical Assessment (Stern-Report)**

Time: Tuesday 14:00–14:45

Location: H45

**Invited Talk**

AKE 4.1 Tue 14:00 H45

**Ökonomische Bewertungen der Klimawandel-Folgen** —**•REINER KÜMMEL** — Institut für Theoretische Physik und Astrophysik, Universität Würzburg, Am Hubland, D-97074 Würzburg

Einfache Abschätzungen der Wohlfahrtsverluste durch die Folgen des Klimawandels (Überflutung der Küstengebiete, drastischer Rückgang der Nahrungsmittelproduktion) nennen Schäden, die 0-3% der globalen Wirtschaftsleistung nicht übersteigen. Integrierte Wirtschaftsmodelle ergeben Verluste bis 10%. Eine neue Studie (Stern Review) hat die Modellierung der Wohlfahrtsverluste hinsichtlich Zukunftsdiskontierung und Risikobewertung verfeinert. Zur Berechnung der Wohlfahrt werden abdiskontierte, konsumabhängige Nutzenfunktionen über die Zeit integriert. Das geschieht für eine Menge verschiedener Wachstumspfade, die sich an Annahmen über Klimawandel-Folgen orientieren und

über die gemittelt wird. Gestützt auf die Daten des IPCC Third Assessment Report 2001 kommt die Studie bei Trendfortschreibung der Treibhausgas-Emissionen („business as usual“) zu jährlichen Verlusten des mittleren globalen pro-Kopf-Einkommens zwischen 5 und 20% gegenüber einem durch die Folgen des Klimawandels nicht betroffenen pro-Kopf-Einkommen; dabei wird ein jährliches globales Wirtschaftswachstum von 1,9% und ein Bevölkerungswachstum von 0,6% angenommen. Die betrachteten Zeiträume liegen zwischen 50 und 200 Jahren. Demgegenüber werden die jährlichen Kosten von international abgestimmten Maßnahmen zur Stabilisierung der Konzentration der Treibhausgase bei 500-550 ppm Kohlendioxid-Äquivalente im Jahr 2050 auf etwa 1% des BIP geschätzt. Ein Dekarbonisierungs-Szenario, das von neuen ökonometrischen Untersuchungen über den Beitrag der Energie zum Wirtschaftswachstum ausgeht, lässt höhere Kosten der Emissionsminderung erwarten.