

Analyse-Instrument Globale Erwärmung

1 Abstract

Dem Thema globale Erwärmung wird sowohl in der öffentlichen Wahrnehmung als auch in der wissenschaftlichen Diskussion eine hohe Aufmerksamkeit zuteil. Die oft kontroversen Einschätzungen über das Ausmaß des Klimawandels und die besten Lösungen werden aller Vorrausicht nach noch länger fort dauern. Unstrittig ist hingegen, dass der Klimawandel eine weltweite Herausforderung darstellt, die Beiträge aus unterschiedlichsten Wissenschaftsdisziplinen wie Energie- und Informationstechnik, Maschinenwesen, Physik, Chemie und Biologie erfordert. Dass die Bemühungen um bessere wissenschaftliche Erkenntnisse und neue Lösungswege im vollen Gang sind, lässt sich an der Vielzahl neuer Publikationen zum Thema Klimawandel ablesen.

Das im Rahmen dieses Projekts erstellte Analyse-Instrument trägt aktuelle Literatur zum Thema „Globale Erwärmung“ zusammen. Dies ermöglicht eine schnelle Übersicht über relevante Veröffentlichungen und eine eigene Bewertung von wissenschaftlichen Aussagen zu kontrovers diskutierten Schwerpunktthemen.

2 Allgemeiner Kontext und Zielsetzung

Ziel des Projektes ist, ein Kompendium zu erstellen, das über alle wichtigen wissenschaftlichen Erkenntnisse zum Thema Treibhauseffekt neutral informiert. Die getroffenen Aussagen der Autoren werden nicht bewertet. Der Aufbau ermöglicht eine einfache Fortschreibung, sobald neue oder aktualisierte Veröffentlichungen vorliegen. Dem Leser steht somit eine unabhängige und aktuelle Informationsbasis zur schnellen und komprimierten Übersicht der Primär-Literaturquellen zum Thema Treibhauseffekt zur Verfügung.

3 Vorgehensweise

Es werden relevante Quellen, d. h. solche, die sowohl in der wissenschaftlichen als auch öffentlichen Diskussion eine wichtige Rolle spielen, identifiziert und ausgewertet. Hierbei wird, soweit möglich, auf Primärquellen zurückgegriffen. Die Schwerpunktthemen, zu denen in der aktuellen Version des Analyse-Instruments die wichtigsten Veröffentlichungen ausgewertet und zusammengefasst wurden, sind:

- solarer Einfluss
- kosmische Strahlung
- Temperaturhistorie
- Szenarienrechnung
- CO₂-Kreislauf
- Aerosole
- Klima-Modellierung
- Auswirkungen der globalen Erwärmung

Zunächst werden die aktuellsten Veröffentlichungen ausgewertet und strukturiert. Die Texte werden hierbei nach folgenden Merkmalen bzw. Gliederungspunkten zusammengefasst:

Herkunft der Studie:

- Autor(en)
- Institut(e)
- Datum der Veröffentlichung
- Übergeordnete Studie/ Forschungsverbund
- Auftraggeber
- ggf. Vorgängerstudien
- Quellenverweis auf dokumentierte Studien
- Angewendete Methodik (Simulation, Auswertung von Messergebnissen...)

Thematische Einordnung, z. B.:

- Zusammenhang Treibhausgasemissionen und Treibhauseffekt
- Zusammenhang Treibhausgaskonzentration und Erwärmung
- Zusammenhang Erwärmung und anthropogene bzw. natürliche Ursachen
- Verlauf und Art der Temperaturerwärmung (zeitlicher Verlauf; Erdoberfläche / Atmosphäre; regionale Unterschiede...)
- Zusammenhang Erwärmung und Auswirkungen auf das Klima
- Zusammenhang Klimaänderungen und Schäden

4 Ergebnisse

Das 2005 von der FfE entwickelte "Analyse-Instrument Globale Erwärmung" wird jährlich aktualisiert. Das Excel-basierte Analyse-Instrument bietet eine Übersicht über relevante Veröffentlichungen und die Möglichkeit zur eigenen Bewertung von wissenschaftlichen Aussagen zu besonders kontrovers diskutierten Schwerpunktthemen im Bereich der Globalen Erwärmung.

In dem Analyse-Instrument sind 1.100 Originaltexte archiviert (Stand 2009). Besonders interessante Veröffentlichungen sind von der FfE wertfrei zusammengefasst und aus dem Analyse-Instrument abrufbar.

Die aufgebaute Datenbank als zentrales Analyse-Instrument ermöglicht:

- Identifikation der wichtigsten Institute / Autoren auf den jeweiligen Gebieten
- Abbildung des Verlaufs der wissenschaftlichen Diskussion
- durch die offene Struktur eine laufende Ergänzung und Aktualisierung
- Internet Links zu den Originaltexten
- direkte Links zu Zusammenfassungen

Der Nutzer kann sich durch einfache Recherchen mit dem Analyse-Instrument einen schnellen Überblick zur Thematik verschaffen und eigene Bewertungen unter Berücksichtigung eines sehr umfassenden Literaturspektrums durchführen.

Themengebiet	Titel	Autor	Institut
Klimaeinfluss der kosmischen Strahlung	Spekulation zum Einfluss der kosmischen Strahlung auf das Klima wissenschaftlich nicht haltbar	Gray, L. Gray, V. Gregory, J. Gregory, K. Griffin, K. Griggs, D. Grody, N. Grosfeld, K. Grubb, M. Grubler, A. Gubler, D. Günther, G.	Klima- und Umweltphysik, Universität Bern, Schweiz Potsdam Institut für Klimafolgenforschung, Potsdam, Germany Potsdamer Institut (PIK)
CO ₂ Kreislauf	PIK Report #94: Urbanised Territories as a specific component of the global carbon cycle		Potsdam Institut für Klimafolgenforschung, Potsdam, Germany Potsdamer Institut (PIK)

Bearbeiter:	Dipl.-Phys. R. Corradini, Dipl.-Phys. T. Staudacher, Dipl.-Ing. S. von Roon, Dipl.-Volksw. J. Habermann, Dipl.-Ing. G. Vogler
-------------	---