



Glossar zum Klimaschutz

Clean Development Mechanism (CDM)	→ Mechanismus für umweltverträgliche Entwicklung
Conference of the Parties (COP)	→ Vertragsstaatenkonferenz
Emissions Trading (ET)	→ Emissions(rechte)handel
Emissions(rechte)handel	Jeder → entwickelte Vertragsstaat kann Emissionseinheiten von → Kyoto-Gasen, die aus einer Unterschreitung seines Budgets nach Anlage B des → Kyoto-Protokolls resultieren, jedem anderen → entwickelten Vertragsstaat verkaufen, sofern der Käufer seinen Verpflichtungen nach dem → Kyoto-Protokoll nicht nur durch den Erwerb solcher Rechte nachkommt und die Unterschreitung des Budgets des Verkäufers durch Projekte (→ CDM, JI) zur Reduktion der Emission von → Kyoto-Gasen zustande kommt.
Entwickelte Vertragsstaaten	Vertragsstaaten nach Anhang I der → Klimarahmenkonvention. Diese setzen sich zusammen aus den OECD-Staaten (aufgeführt in Anhang II der → Klimarahmenkonvention) und den Staaten, die sich im Übergang von der Staatswirtschaft zur Marktwirtschaft befinden.
Gemeinsame Umsetzung	Mehrere → entwickelte Vertragsstaaten können Vereinbarungen treffen bzw. Projekte durchführen, um ihren einzelnen Verpflichtungen nach der Klimarahmenkonvention und dem Kyoto-Protokoll gemeinsam nachzukommen. Im Gegenzug für gelieferte Technologie oder Ausrüstung werden Emissionsreduktionseinheiten von einem Staat zum anderen transferiert.
Global Warming Potential (GWP)	Diese Größe wurde eingeführt, um die Wirkung der verschiedenen → Treibhausgase mit einem einheitlichen Maß zu beschreiben und somit auch Nicht-Fachleuten (besonders im politischen Bereich) Entscheidungen zur Klimapolitik zu ermöglichen. Modell war das Ozone Depletion Potential (ODP), das erfolgreich beim Vergleich der Ozon zerstörenden Wirkung verschiedener Gase verwendet wurde. Das GWP von Kohlendioxid wird dabei willkürlich als Einheit verwendet. Die GWP anderer → Treibhausgase werden auf CO ₂ bezogen und geben an, um wievielfach wirksamer jeweils eine Masseinheit des betreffenden Gases im Vergleich zu einer Masseinheit CO ₂ ist. Problematisch ist die sehr unterschiedlich lange Lebensdauer der → Treibhausgase und die unterschiedlichen Mechanismen, die zu ihrer Entfernung aus der Atmosphäre

re führen. Deswegen ist es erforderlich, GWPs für verschiedene betrachtete Zeithorizonte zu definieren. Meist werden GWPs für Zeithorizonte von 20, 100 und 500 Jahren angegeben.

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)

Zwischenstaatliches Expertengremium zu Fragen des Klimawandels.

Joint Implementation (JI)

→ Gemeinsame Umsetzung

Klima

Durch die Energieeinstrahlung und die Energieaufnahme sowie die Energieverteilung durch das → Klimasystem für ein bestimmtes Gebiet resultierende charakteristische, das heißt über einen längeren Zeitraum zu beobachtende → meteorologische Elemente. Für einen langjährigen Zeitraum (mehr als 10 Jahre) repräsentative Merkmale des Witterungsablaufs in einem Gebiet. Die Meteorologische Welt-Organisation (WMO) definiert jeweils 30jährige Zeiträume als Klimanormalperioden.

Klimarahmenkonvention

Am 9. Mai 1992 auf der Generalversammlung der Vereinten Nationen verabschiedete und am 21. März 1994 in Kraft getretene Vereinbarung mit dem Ziel der Stabilisierung der atmosphärischen → Treibhausgas-Konzentrationen auf einem Niveau, das gefährliche menschliche Beeinflussung des → Klimasystems verhindert. Konkretes Ziel ist die Rückführung der Treibhausgasemissionen der Industrienationen nach Anlage I der Konvention bis zum Jahr 2000 auf das Niveau des Jahres 1990. Dazu können auch Maßnahmen von mehreren Ländern gemeinsam durchgeführt werden (Activities Implemented Jointly – AIJ).

Klimaschutz

Schutz des Menschen und der Umwelt vor den negativen Auswirkungen einer zu raschen → Klimaveränderung, also die weit gehende Erhaltung des derzeitigen Klimas und der Verteilung der bestehenden → Klimazonen.

Klimasystem

Gesamtheit der Atmosphäre, Hydrosphäre, Kryosphäre, Geosphäre und Biosphäre sowie deren gegenseitige Wechselwirkungen.

Klimaveränderung

Veränderung des → Klimas im Verlauf der Zeit. Das → Klima weist eine natürliche Variabilität auf, die im Wesentlichen durch zeitliche Veränderung der von der Sonne abgestrahlten Energie, durch Unregelmäßigkeiten in der Umlaufbahn der Erde um die Sonne sowie durch Vulkanismus (also durch astronomische und geogene Einflussgrößen) bedingt wird. In der Regel erfolgen solche Klimaschwankungen auf Zeitskalen, die der Biosphäre eine Anpassung erlauben oder sind nicht so gravierend, dass eine ernsthafte Gefahr für die Ökosysteme bestehen würde. In Ausnahmefällen (z. B. Kollisionen mit größeren Meteoriten, Ausbrüche von vermuteten Supervulkanen) kommt es jedoch durchaus zu plötzlichen – teils katastrophalen – Klimaveränderungen natürlichen Ursprungs. Auch die durch den Menschen verursachten Änderungen in der natürlichen Zusammensetzung der Erdatmosphäre werden eine relativ kurzfristige Klimaveränderung zur Folge haben, die nachzeitigem Kenntnisstand viele Ökosysteme in ihrer Anpassungsfähigkeit überfordern und durch Veränderung von → Klimazonen zu Problemen bei der Welternährung führen könnte.

Klimawandel

→ Klimaveränderung

Klimazone

Großräumiges Gebiet gleichartiger wesentlicher Züge des → Klimas.

Kyoto-Gase

Die → Treibhausgase Kohlendioxid (CO₂), Methan (CH₄), Distickstoff-oxid (N₂O), Schwefelhexafluorid (SF₆), perfluorierte Kohlenwasserstoffe (FKW bzw. PFC) und teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (H-FKW bzw. HFC).

Kyoto-Protokoll

Am 11. Dezember 1997 auf der 3. → Vertragsstaatenkonferenz in Kyoto verabschiedete Vereinbarung, die über die → Klimarahmenkonvention hinausgehende Reduktionsverpflichtungen der Industrienationen für → Kyoto-Gase schafft. Danach sind nach einem in Anlage B der Vereinbarung festgelegten Schlüssel in der so genannten Verpflichtungsperiode (2008–2012) nur noch bestimmte Emissionen der → Kyoto-Gase, die in Prozent bezogen auf die Emissionen des Jahres 1990 (bzw. 1995) angegeben werden, zulässig. Insgesamt soll so eine Reduktion der → Kyoto-Gase um mindestens 5 % in den → entwickelten Vertragsstaaten erreicht werden. Ferner wird ein Verfahren festgelegt, nach dem weitere Emissionsreduktionen nach der Verpflichtungsperiode beschlossen werden. Zudem wird der Handel mit Emissionsrechten (→ Emissions Trading – ET) und ein Mechanismus für umweltverträgliche Entwicklung (→ Clean Development Mechanism – CDM) beschrieben und die gemeinsame Umsetzung aus der Klimarahmenkonvention (Activities Implemented Jointly – AIJ) als → Joint Implementation (JI)-Mechanismus zwischen entwickelten Vertragsstaaten präzisiert.

Mechanismus für umweltverträgliche Entwicklung

Mechanismus für die Kooperation zwischen entwickelten und nicht entwickelten Vertragsstaaten. Wenn Industrienationen (→ entwickelte Vertragsstaaten nach Anlage I der → Klimarahmenkonvention) Projekte in nicht entwickelten Staaten durchführen, die zu geringeren Emissionen von → Kyoto-Gasen führen, als dies durch die dort verfügbare Technologie sonst möglich wäre, ist die dadurch erzielte Emissionsreduktion dem entwickelten Land anzurechnen.

Meeting of the Parties (MOP)

→ Treffen der Vertragsstaaten

Meteorologische Elemente

Messbare Elemente des → Wetters, die miteinander durch Beziehungen und Gesetzmäßigkeiten verknüpft sind. Die wichtigsten sind: Strahlung, Lufttemperatur, Luftdruck, Luftfeuchte, Luftbewegung. (Daraus ableitbar sind: Bewölkung, Niederschlag und Sicht.)

Ozeanische Zirkulation

Von Wind und Dichteunterschieden angetriebene und durch die Corioliskraft beeinflusste großräumige Wasserkreisläufe in den Weltmeeren.

Quelle

Vorgang oder Tätigkeit, durch den oder die → Treibhausgase, Aerosole oder → Vorläufersubstanzen von Treibhausgasen in die Atmosphäre gelangen.

Senke

Vorgang, Tätigkeit oder Mechanismus, durch den oder die → Treibhausgase, Aerosole oder → Vorläufersubstanzen von Treibhausgasen aus der Atmosphäre entfernt werden.

Treffen der Vertragsstaaten

Jährliches Treffen der Vertragsstaaten des → Kyoto-Protokolls. Es findet jeweils in Verbindung mit der → Vertragsstaatenkonferenz statt. Das erste Treffen wurde im Jahr des Inkrafttretens des Kyoto-Protokolls (2005) in Montréal durchgeführt.

Treibhauseffekt

Durch partielle Rückstrahlung durch → Treibhausgase verursachte Erwärmung der Erde zusätzlich zur direkten Einstrahlung der Sonnenenergie. Der natürliche Treibhauseffekt beruht zum größten Teil auf den

→ Treibhausgasen Kohlendioxid (CO_2) und Wasser (H_2O) und macht die Erde für die hier existierenden Lebewesen bewohnbar. Ohne den natürlichen Treibhauseffekt wäre die durchschnittliche Oberflächentemperatur um ca. 33 K geringer als heute (-18°C statt derzeit etwa 15°C). Der zusätzliche, durch den Menschen verursachte (anthropogene) Treibhauseffekt resultiert aus der Emission durch den Menschen auf Grund seiner Aktivitäten erzeugter natürlicher (z. B. CO_2 , CH_4 , N_2O) und nicht natürlicher (z. B. PFC, HFC, SF_6) → Treibhausgase.

Treibhausgase

Gasförmige Bestandteile der Atmosphäre, die infrarote Strahlung (etwa des Wellenlängenbereichs 5 bis $80\ \mu\text{m}$) absorbieren und wieder emittieren. Zu den Treibhausgasen gehören die so genannten → Kyoto-Gase.

United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)

→ Klimarahmenkonvention

Vertragsstaatenkonferenz (VSK)

Auf Grund der → Klimarahmenkonvention seit deren Inkrafttreten jährlich stattfindende Sitzung der Vertragsparteien dieser Konvention. Höchstes Beschlussorgan der Klimarahmenkonvention.

Vorläufersubstanzen (von → Treibhausgasen)

Bestandteile der Atmosphäre, aus denen durch chemische Reaktion mit anderen Bestandteilen der Atmosphäre → Treibhausgase gebildet werden.

Wetter

Der physikalische Zustand der Atmosphäre an einem bestimmten Ort zu einem bestimmten Zeitpunkt, wie er durch die → meteorologischen Elemente gekennzeichnet ist.

Witterung

Der allgemeine, durchschnittliche oder vorherrschende Charakter des Wetterablaufs eines bestimmten Zeitraums (der mehrere Tage umfassende Charakter des Wetterablaufs).



Hessisches Landesamt
für Umwelt und Geologie

www.hlug.de