



Übersetzung aus dem Englischen: „Berlin Declaration. On the Path to Carbon Neutrality“, 29. Oktober 2024.
Kein offizielles Dokument.

Berliner Erklärung

Auf dem Weg zur Kohlenstoffneutralität

Gemeinsam sind die Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina und die Chinesische Akademie der Wissenschaften (CAS) bestrebt, Wissenschaft und Forschung zu fördern und die besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnisse zu stärken. Sie bündeln ihre wissenschaftliche Expertise, um wichtige Themen von globaler Bedeutung anzugehen und geben die folgende Erklärung ab.

Eine der größten globalen Herausforderungen ist der vom Menschen verursachte Klimawandel, dessen direkte und indirekte Auswirkungen abgemildert werden müssen und an die sich die Menschheit zunehmend anpassen muss. Extreme Wetterereignisse, der Anstieg des Meeresspiegels, Dürrekatastrophen und der Verlust natürlicher Lebensräume sowie der Artenvielfalt sind nur einige Beispiele für die schädlichen Folgen der globalen Erwärmung. Die zunehmenden Kohlenstoffemissionen spielen nach wie vor eine Schlüsselrolle bei der vom Menschen verursachten globalen Erwärmung. Daher ist es dringend erforderlich, Wege zur Kohlenstoffneutralität zu beschreiten. Um dieses Ziel zu erreichen, müssen wirksame Maßnahmen zur CO₂-Reduzierung für alle relevanten Sektoren, einschließlich Energie, Industrie, Verkehr und Gebäude sowie Land- und Forstwirtschaft, entwickelt werden, wobei auch sektorale Interdependenzen zu berücksichtigen sind. Die Entwicklung und wirksame Umsetzung geeigneter Maßnahmen zur Erreichung der Kohlenstoffneutralität erfordern ein noch tieferes wissenschaftliches Verständnis der zugrundeliegenden Mechanismen und Übergangsprozesse zur Kohlenstoffneutralität sowie der damit verbundenen gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und politischen Determinanten. Wissenschaft und Technologie kommen dabei eine Schlüsselrolle zu.

Die deutsche Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina und die Chinesische Akademie der Wissenschaften sind der Ansicht, dass die folgenden Faktoren auf dem Weg zur Kohlenstoffneutralität entscheidend sind:

- 1) Schaffung angemessener politischer und sozioökonomischer Rahmenbedingungen auf nationaler und globaler Ebene und Würdigung der entscheidenden Rolle der internationalen Klimazusammenarbeit
 - Weiterentwicklung und Umsetzung konsequenter nationaler Strategien zur Erreichung der Kohlenstoffneutralität bei gleichzeitiger Gewährleistung eines sozial gerechten Übergangs.
 - Bereitstellung kohlenstoffneutraler Technologien zu erschwinglichen Preisen und dadurch Ermöglichung eines grünen und kohlenstoffarmen Übergangs der Gesellschaft.
 - Entwicklung eines fairen und konvergenten globalen CO₂-Bepreisungsmechanismus und eines globalen Kohlenstoffmarktes.
 - Integration und Entwicklung hochwertiger Mess- und Überwachungstechniken für Kohlenstoff.
 - Aufbau einer engen und vertrauensvollen internationalen Zusammenarbeit im Rahmen von partnerschaftlichen Vereinigungen, z.B. Klima-Allianzen.
 - Stärkung der Partnerschaften zwischen China und Deutschland bei der Bewältigung gemeinsamer klimawandelbezogener Herausforderungen und der Verbesserung der Widerstandsfähigkeit in Bezug auf Wetter- und Klimaextreme.

2) Förderung und Ausbau sauberer Technologien und deren Anwendung

- Beschleunigung der Dekarbonisierung aller Sektoren durch wissenschaftliche Entwicklung und technologische Innovation in den Bereichen erneuerbare Energien und Anpassung sowie neuartige Ansätze für den Systemwechsel im Bereich Energie und das Kohlenstoffzyklusmanagement (z. B. CCS, CCU).
- Reduzierung und schrittweise Substitution fossiler Brennstoffe und Aufbau kohlenstoffneutraler und neuer Energiesysteme im Einklang mit den besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen, Beschleunigung wissenschaftlich fundierter Maßnahmen durch effiziente Netto-Null-Energieumwandlung in Verbindung mit Speicher- oder Rückwandlungsprozessen, dezentralen Energieversorgungssystemen, Energieeffizienz, Nachfragesteuerung und Einführung intelligenter Netze auf gerechte und geordnete Weise.
- Förderung von Wegen für einen sauberen und kohlenstoffarmen Übergang, insbesondere in energieintensiven Sektoren wie der Stahl- und Chemieindustrie.
- Unterstützung der Zusammenarbeit zwischen Industrie und Hochschulen bei der translationalen Forschung und dem Upscaling.

3) Verstärkung der Forschungsanstrengungen zur Kohlenstoffneutralität

- Förderung einer eng verzahnten, integrierten Zusammenarbeit zwischen Grundlagen- und angewandter Forschung, auch unter Einbeziehung der Sozial- und Geisteswissenschaften.
- Schaffung stabiler und transparenter rechtlicher Rahmenbedingungen sowie angemessener langfristiger finanzieller Unterstützung und Infrastrukturen für die Umsetzung von Ergebnissen der Grundlagenforschung in Innovation und Anwendung.
- Beschleunigung der Erforschung und Anwendung groß angelegter, wirtschaftlicher und effizienter Nutzungstechnologien für CO₂.
- Durchführung von Forschung zum Kohlenstoff-Fußabdruck und zur Bilanz der verkörperten Kohlenstoffemissionen, einschließlich eines MRV-basierten Datenrahmens.
- Stärkung der evidenzbasierten Wissenschaftskommunikation und Sensibilisierung der Öffentlichkeit für die Kohlenstoffneutralität.
- Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses als innovative Ressource für die Gestaltung einer kohlenstoffneutralen Zukunft durch Verbesserung des internationalen Austauschs, der Ausbildung und der Zusammenarbeit, z. B. durch gemeinsame Forschungsstipendienprogramme und gemeinsame Arbeitsgruppen.

Mit dieser "Berliner Erklärung" - und in Erinnerung an die gemeinsame "Erklärung von Peking" (2019) - bekräftigen CAS und Leopoldina erneut ihre Absicht, auch weiterhin vertrauensvoll zusammenzuarbeiten und ihre Kräfte zu bündeln, um Brücken zwischen Wissenschaft und Gesellschaft zu bauen, den wissenschaftlichen Nachwuchs zu fördern und eine fruchtbare internationale Zusammenarbeit in der Wissenschaft zwischen China und Deutschland zu fördern.