

klimazwei im Überblick

- + Förderzeitraum: 2006 - 2009
- + Laufzeit der Projekte: bis zu drei Jahre
- + Finanzvolumen: ca. 35 Mio. €
- + 39 Forschungsthemen (etwa zu gleichen Teilen zu Mitigation bzw. Adaptation)
- + drei Begleitvorhaben

Für weitere Informationen

Beschreibungen der einzelnen Projekte sowie weiterführende Informationen zum Förderschwerpunkt **klimazwei** finden Sie unter

<http://www.klimazwei.de>

klimazwei wird gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung und betreut durch:

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.
Projekträger im DLR
„Umwelt, Kultur, Nachhaltigkeit“
Heinrich-Konen-Str. 1
53227 Bonn
Deutschland
Telefon: +49-228-3821 511
Telefax: +49-228-3821 540

Ihre Ansprechpartner:
Annette Münzenberg (Adaptation)
Gregor Laumann (Adaptation)
Lars Schanz (Mitigation)

Dieser Flyer ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit des Bundesministeriums für Bildung und Forschung; er wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt.

Impressum

Herausgeber Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
Referat Öffentlichkeitsarbeit, 11055 Berlin
Bestellungen schriftlich an den Herausgeber,
Postfach 30 02 35, 53182 Bonn oder per Tel.: 01805 - 262 302,
Fax: 01805 - 262 303 (0,14 €/Min. aus dem deutschen Festnetz),
E-Mail: books@bmbf.bund.de, Internet: <http://www.bmbf.de>
Redaktion und Gestaltung Iserundschmidt GmbH, Bad Honnef – Berlin
Druckerei Druckerei Engelhardt GmbH, Neunkirchen
Bonn, Berlin 2007

Bildnachweis corypina, Flickr.com; Fraunhofer Institut für Verkehrs- und Infrastruktursysteme; Deutsche Post AG; SkySails GmbH & Co. KG; Corydora, Flickr.com



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



klimazwei – Forschung für den Klimaschutz und Schutz vor Klimawirkungen



FORSCHUNG

Ideen zünden!

Klimawandel findet statt

Wir müssen damit umgehen.

Klimawandel ist in zunehmendem Maße spürbar und beeinflusst das Handeln in Gesellschaft, Wirtschaft und Politik. Als ernstzunehmender Entwicklungsfaktor stellt er uns weltweit wie auch im eigenen Land vor große Aufgaben. Jeder ist betroffen, aber auch jeder kann dabei mitwirken, den Klimawandel zu mildern und sich auf die jetzt schon nicht mehr vermeidbaren Folgen einzustellen.

Auch die Forschung muss neue Wege aufzeigen, damit wir dem Klimawandel besser begegnen können. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) investiert daher in die Forschung und Entwicklung von Technologien und Strategien zum Umgang mit dem Klimawandel. Ziel ist es, die Risiken besser einzuschätzen und zu mindern, aber auch Chancen für Gesellschaft und Wirtschaft zu erkennen und zu erschließen. Der Förderschwerpunkt „**klimazwei** – Forschung für den Klimaschutz und Schutz vor Klimawirkungen“ ist dabei ein zentraler Beitrag zur Gestaltung eines zukunftsfähigen Umgangs mit dem Klimawandel. Er bildet den Auftakt einer neuen Generation von Förderaktivitäten des BMBF zu diesem Thema.



Unsere Fähigkeit zu technologischem Fortschritt wird eine entscheidende Rolle dabei spielen, den Herausforderungen des Klimawandels zu begegnen.



Logistische Optimierung kann Potentiale zur Einsparung von Emissionen nutzen und gleichzeitig Kosten senken.

Förderschwerpunkt klimazwei

Umgang mit dem Klimawandel

Mit klimazwei fördert das BMBF über vierzig neue Forschungsvorhaben mit innovativen Ideen zum Umgang mit dem Klimawandel. Im Mittelpunkt der Projekte stehen die Erschließung und Nutzung neuer Technologien, Verfahren und Strategien als Antwort der Forschung auf die Herausforderungen des Klimawandels. Die einzelnen Themen bieten ein breites Spektrum umsetzungsorientierter Ansätze, um den Klimawandel zu begrenzen und die globale wie nationale Anpassungsfähigkeit der Gesellschaft und der Wirtschaft an die Folgen des Klimawandels zu verbessern. Zentral ist bei den Projekten die Praxisnähe mit dem Ziel des konkreten Handelns.

Der Förderschwerpunkt **klimazwei** ist ein wichtiger Schritt auf dem Weg, die Stärken deutscher Forschungs- und Entwicklungsleistung für die Ziele von Klimaschutz und Anpassung an Klimawirkungen zu mobilisieren. Er soll die Handlungsfähigkeit der Bundesregierung mit Blick auf ein globales Klimaregime stärken und helfen, die internationale Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands unter Bedingungen des Klimawandels zu sichern. **klimazwei** ist ein Beitrag zu den von der Bundesregierung bereits unterstützten Maßnahmen des nationalen Klimaschutzprogramms und ist darüber hinaus in das BMBF-

Rahmenprogramm „Forschung für die Nachhaltigkeit“ eingebunden.

klimazwei ist die erste Fördermaßnahme, in der das BMBF die Herausforderungen im Umgang mit Klimawandel explizit zum Thema macht. Das Programm steht am Anfang einer Reihe von weiteren Aktivitäten im Kontext des BMBF-Aktionsprogramms „Forschung zum Klimawandel“, in denen die Thematik fortentwickelt wird. Die Forschungsergebnisse aus **klimazwei** sollen dazu beitragen, dem Bedarf von Unternehmen und Organisationen in Wirtschaft, Gesellschaft und Politik nach Know-how im Umgang mit dem Klimawandel gerecht zu werden. Sie sind darüber hinaus ein wichtiger Beitrag zur internationalen wissenschaftlichen Bewertung des Klimawandels.

Mitigation und Adaptation

Wege im Umgang mit dem Klimawandel

In **klimazwei** fördert das BMBF Projekte und Projektverbünde zu den beiden Aspekten im Umgang mit dem Klimawandel: Mitigation und Adaptation.

Der Teilaspekt „Mitigation“ konzentriert sich auf die Entwicklung neuer Technologien, Verfahren und Strategien, mit denen eine deutliche Minderung des Ausstoßes klimarelevanter Gase erreicht werden kann. Neben Kohlendioxid betrifft das auch alle anderen im Kyoto-Protokoll genannten Treibhausgase. Die geförderten Themen spannen einen weiten Bogen über mögliche Techniken und Verfahren zur Reduktion dieser Gase.

„Mitigation“ = Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Treibhausgasemissionen

„Adaptation“ = Anpassungsmaßnahmen zur Vermeidung von Risiken und Nutzung wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Chancen unter Bedingungen des bereits heute unvermeidbaren Klimawandels



Umweltfreundlicher Antrieb für die Schiffe von morgen: Das SkySails-System norddeutscher Ingenieure soll per Zugdrachen Yachten, Frachtschiffe und Tanker über die Weltmeere befördern.

Sie umfassen Biogaseinspeisung in Erdgasnetze, Verfahren zur katalytisch-thermischen Entsorgung methanhaltiger Abgase, energie- und ressourcenschonende Bauweisen von Gewächshäusern, aber auch die Beratung von kleinen und mittleren Unternehmen zur Energieeffizienzsteigerung. Im energieintensiven Transport- und Verkehrssektor wird an der Optimierung von Flugrouten, der Reduktion von CO₂-Emissionen in der Seeschifffahrt sowie der Realisierung eines neuartigen elektrischen Antriebskonzeptes im Personennahverkehr gearbeitet.

Der Teilaspekt „Adaptation“ ergänzt das Programm um Aktivitäten, die auf die Entwicklung, Umsetzung und Verbreitung von Techniken und Strategien für eine effektive und effiziente Anpassung an voraussichtliche Veränderungen des Klimas und das Auftreten extremer Wetterereignisse abzielen. Es geht darum, negative Auswirkungen abzumildern, Vorsorgemaßnahmen mit ausreichender Flexibilität durchzuführen, und ggf. auch potenzielle Chancen zu ergreifen. Die Forschungsverbünde in diesem Bereich reichen von Anpassungsstrategien in der Landwirtschaft (z.B. durch optimierte Anbaumethoden, pflanzenzüchterische Maßnahmen oder angepasste Waldbewirtschaftung) bis zu Innovationen in Gebäudetechnik und Wassermanagement. Die Entwicklung von Gesamtstrategien für einzelne Städte oder Regionen spielt ebenso eine Rolle wie Entscheidungshilfe- und Frühwarnsysteme sowie angemessene Wege der Kommunikation klimabedingter Risiken.



Weizen ist eine der wichtigsten Feldfrüchte in Deutschland. Da sich die Niederschlagsverteilung an vielen Orten verändert, werden an größere Trockenheit angepasste Sorten gezüchtet.

Neben den regulären Forschungsprojekten fördert das BMBF unter **klimazwei** drei Begleitvorhaben, die das Förderprogramm übergreifend und strukturell unterstützen. Die „Service-Gruppe Anpassung“ (SGA) stellt für die **klimazwei**-Projekte Ergebnisse der grundlagenorientierten Klimaforschung (insbesondere der Klimamodellierung) bereit, bereitet diese für die spezifischen Fragestellungen der Forschungsprojekte auf und steht den Anwendern beim Einsatz der Daten beratend zur Seite. Ein zweites Begleitprojekt hat das Ziel, den Informationsaustausch zwischen Forschungseinrichtungen, Unternehmen und Verbänden, der Politik sowie der interessierten Öffentlichkeit zu fördern. Schwerpunkt ist die Kommunikation zwischen Klimawissenschaft und Wirtschaft. Das dritte Begleitprojekt hat die Vermittlung von Wegen im Umgang mit Klimawandel in der Schulbildung zum Thema.

Die Auswirkungen des Klimawandels sind in vielerlei Hinsicht noch nicht geklärt. Es ist aber abzusehen, dass nahezu alle Lebensbereiche betroffen sein werden. Das Themenspektrum der in **klimazwei** geförderten Projekte und Projektverbünde bildet hierzu einen exemplarischen Ausschnitt möglicher Vermeidungs- und Anpassungsmaßnahmen. Auch in Zukunft wird hier noch viel zu tun sein.