

# Fakten aus der Klimaforschung

Extremes Wetter wie der Dürresommer 2018, Hitzerekorde oder Starkregen – die Debatte über einen Wandel des Klimas werden sowohl in Deutschland, als auch weltweit von Menschen jeden Alters geführt. Nicht nur bei den Demonstrationen der #fridaysforfuture drängen junge Menschen auf Veränderungen in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft. Dennoch bezweifeln einige Gruppen, dass ein Klimawandel stattfindet und/oder die Menschen hierfür verantwortlich seien. Welche Fakten und Argumente gibt es überhaupt und wo besteht ein wissenschaftlicher Konsens?

## Ausgewählte Organisationen und Studien zur Klimaforschung

Die Klimaforschung ist vor allem eine internationale, wissenschaftliche Disziplin. Organisationen und Institute forschen sowohl lokal, als auch global zu den Ursachen, Ausprägungen und möglichen Folgen klimatischer Veränderungen. In nachfolgend dargestellten Organisationen sind eine Vielzahl national und international forschender Institute aktiv. Forschungsergebnisse werden gebündelt und Politik, Gesellschaft und Wirtschaft zur Verfügung gestellt.

International bedeutend ist das **Intergovernmental Panel in Climate Change (IPCC)**, das in Deutschland zumeist als **Weltklimarat** bezeichnet wird. Hierbei handelt es sich um eine Institution der Vereinten Nationen (VN) mit Sitz in Genf. Gegründet wurde das IPCC durch das Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP) und durch die Weltorganisation für Meteorologie (WMO) mit dem Ziel, die Gefahren des Klimawandels zu erforschen und Möglichkeiten zur Reaktion darauf zu erarbeiten. Dem Weltklimarat gehören Fachleute aus der ganzen Welt, Regierungen von Staaten, die Mitglieder der VN oder der WMO sind, sowie rund 150 anerkannte, internationale und zivilgesellschaftliche Beobachterorganisationen an. Der Weltklimarat gibt in regelmäßigen Abständen Sachstandberichte heraus, in denen Veröffentlichungen wissenschaftlich bewertet werden. Die Berichte stellen eine wichtige Basis bei der Verhandlung von Klimaabkommen dar. Im Jahr 2007 erhielt der Weltklimarat – zusammen mit Al Gore – den Friedensnobelpreis.

Deutsche IPCC Koordinierungsstelle mit aktuellen Informationen und Übersetzungen der Berichte: <https://www.de-ipcc.de/index.php>

IPCC Sachstandberichte (auf Englisch): <https://www.ipcc.ch/>

Im **Deutschen Klima-Konsortium e. V. (DKK)** werden Informationen, Forschungsergebnisse und Expertisen wichtiger Forschungseinrichtungen in Deutschland veröffentlicht, unter anderem des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung, der Helmholtz-Klimainitiative und des Max-Planck-Instituts für Meteorologie. Ziel ist die Entwicklung von handlungsorientierten Ergebnissen der Klimaforschung für Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt. Auf der Seite des DKK werden aktuelle Ergebnisse der Forschung, wichtige FAQs sowie Veranstaltungen und Bildungsangebote veröffentlicht.

Deutsches Klimakonsortium: <https://www.deutsches-klima-konsortium.de/de/klima-themen.html>

## Weitgehender Konsens

Der von Menschen verursachte Klimawandel wird von einem Großteil der Bevölkerung als unbestritten angesehen. Eine kleinere Gruppe bezweifelt, dass der Mensch für die globale Erwärmung verantwortlich sei oder bestreiten, dass tatsächlich ein Wandel stattfindet. Weitere Kritiker lehnen alle Erkenntnisse der Wissenschaft ab. Viele Fragen sind im Feld der Klimaforschung

noch nicht umfangreich beantwortet, Prognosen sind ungenau und können bestimmte Einflüsse und Szenarien nicht berücksichtigen. Streit gibt es auch über Folgen und Maßnahmen, um den Klimawandel aufzuhalten oder abzumildern. Dennoch herrscht auch in großen Teilen der nationalen und internationalen Forschung, Politik, Wirtschaft und Gesellschaft über einige Aspekte rund um den menschenverursachten Klimawandel ein weitgehender Konsens. Zum Beispiel:

- Die zehn heißesten Jahre seit Beginn der Wetteraufzeichnungen konnten in den letzten 20 Jahren verzeichnet werden. Weltweit waren 2015, 2016, 2017, 2018 bisher die heißesten Jahre.
- Der Temperaturanstieg ist fast vollständig auf die von Menschen verursachten Treibhausgasemissionen zurückzuführen. Ohne die Verbrennung von Kohle, Öl und Gas lassen sich die beobachteten Veränderungen im weltweiten Klima nicht erklären.
- Der Temperaturanstieg hat gravierende Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt sowohl an Land als auch in den Meeren. Aufgrund des sehr schnellen Anstiegs können sich Ökosysteme nicht anpassen.
- Der Großteil der Gletscher weltweit verlieren an Masse, Dauerfrostgebiete schmelzen in ungewöhnlich starkem Maße. Folge ist eine Erhöhung des Meeresspiegels. Mit weiteren Treibhausgasemissionen wird sich die globale Temperatur weiter erhöhen, das Abschmelzen fortschreiten und die Meeresspiegel ansteigen.
- Extremwetterereignisse wie Hitzewellen, Dürren, Waldbrände und Starkregen sind bereits mit der aktuellen Erwärmung für viele Regionen und Menschen eine Bedrohung. Diese werden bei einem weiteren Anstieg zunehmen.

nach: Klimafakten.de: Was wir mit hoher Sicherheit über den Klimawandel wissen, [www.klimafakten.de](http://www.klimafakten.de) > Meldungen, Alina Schadwinkel: Klimawandel erklären? So geht's!, [www.zeit.de](http://www.zeit.de), 19. August 2018, Scientists for Future: [www.scientists4future.org](http://www.scientists4future.org) > Stellungnahme > Fakten

## Gruppenarbeit/Plenum:

Recherchieren Sie im Internet, zum Beispiel unter den angegebenen Quellen, weitere Fakten rund um den Klimawandel und ergänzen Sie die Aufzählung. Vergleichen Sie im Plenum die Gruppenarbeitsergebnisse.

## „Wenn wir das gewusst hätten, damals ...“



Karikatur: Gerhard Mester

## Partnerarbeit/Plenum:

Beschreiben Sie in Partnerarbeit die Karikatur und die darin dargestellte Entwicklung. Erläutern Sie gemeinsam das angeführte Argument und formulieren Sie einen neuen Titel für die Karikatur. Diskutieren Sie im Plenum, ob Sie den dargestellten Widerspruch teilen.