



**Der Klimawandel ist eine große, wenn nicht sogar die größte Herausforderung unserer Zeit.**

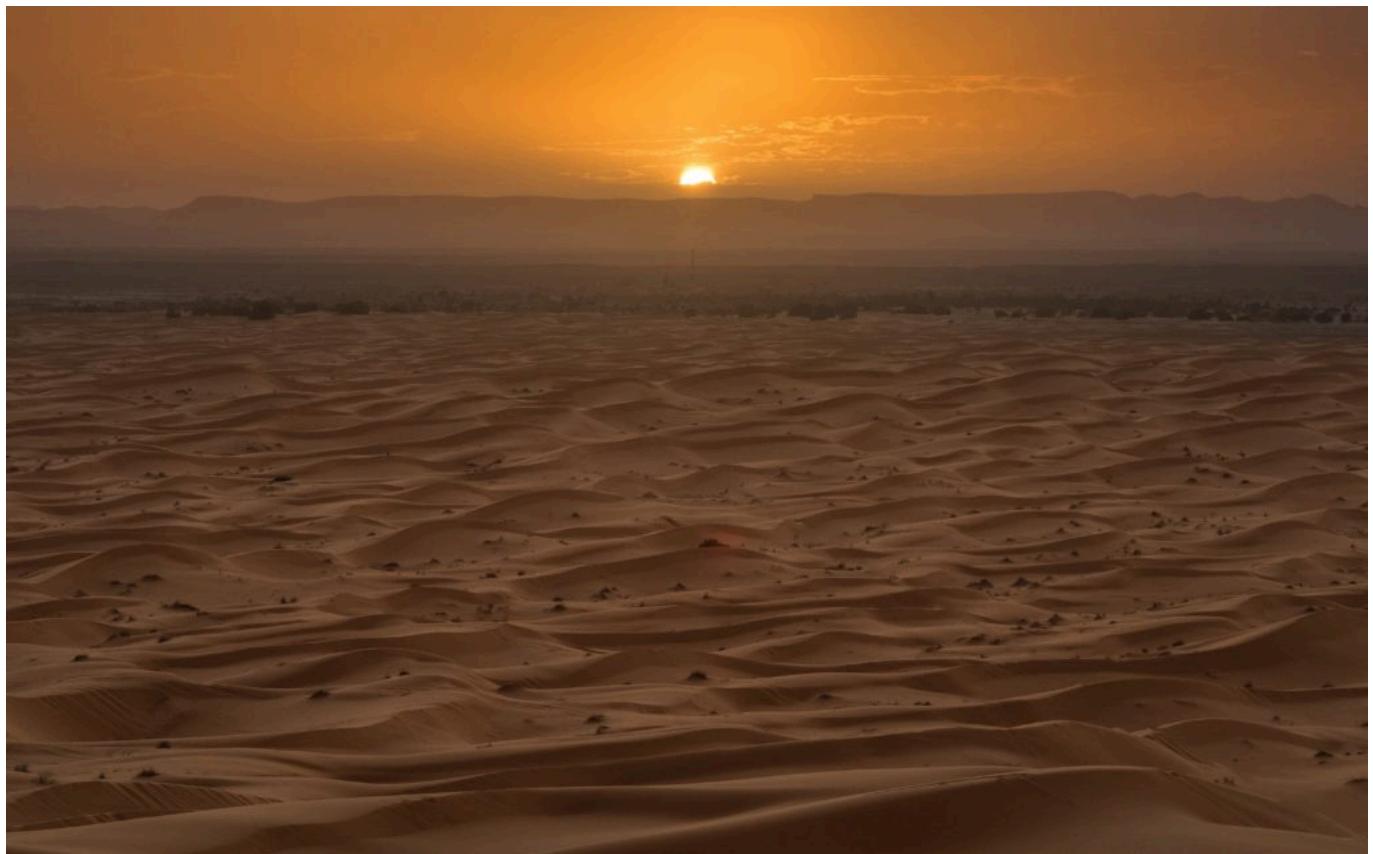
**Die Erkenntnis, dass sich das Klima derzeit grundlegend wandelt, ist nicht nur wissenschaftlich abgesichert und wird durch Daten und Studien namhafter Wissenschaftler in aller Welt gestützt - sie macht sich nach den Wetterereignissen der letzten Wochen, Monate und Jahre in unser aller Bewusstsein breit.**

Und damit wird das Thema Klimawandel und der Umgang inzwischen auch in der Gesellschaft und der Politik als vordringliche Aufgabe anerkannt.

Das ist der Grund, warum wir ab sofort unsere große Artikelserie zum Thema Klimawandel anbieten, bestehend aus **16 Artikeln, unterteilt in mehrere Themengruppen**, basierend auf den wissenschaftlichen Erkenntnissen des international anerkannten Klimaforschers Michael E. Mann und anderen Wissenschaftlern.

Am Ende dieser Seite und auch jeweils am Endes jedes weiteren Artikels findet sich der Link auf den nachfolgenden Artikel.

---



Heute schon haben wir unseren Planeten um über ein Grad Celsius erwärmt durch die Treibhausgase, die wir bereits in die Atmosphäre eingebracht haben. Durch die Verbrennung fossiler Brennstoffe und durch andere menschliche Aktivitäten.

**Und wir sind auf dem besten Weg, bis Mitte des Jahrhunderts eine Erwärmung von 2 Grad Celsius oder mehr zu erreichen, wenn wir weiterhin hemmungslos fossile Brennstoffe verbrennen.**

Inzwischen beginnen wir, die Auswirkungen grausam zu spüren. Schon 1 Grad Celsius Erwärmung erhöht die Wahrscheinlichkeit und verstärkt die Folgen schwerer Wetterereignisse um etwa 7-10%.

Wir sahen in den drei Jahren 2016, 2019 und 2020 drei fast aufeinanderfolgende Rekordjahre, die heißesten Jahre seit Beginn der Wetteraufzeichnungen. Die extremen Hitzewellen, Dürren, Waldbrände, Überschwemmungen, die sich im Laufe der letzten Jahre auf der gesamten nördlichen Hemisphäre abspielten, waren eine eindringliche Botschaft des Klimas.



*Nicht nur Hitzeperioden – auch extreme Regenfälle und Hochwasser sind Auswirkungen der globalen Erderwärmung und des Klimawandels.*

Die Auswirkungen des Klimawandels sind nicht mehr nur im Verborgenen spürbar. In den Sommern der vergangenen Jahre sahen wir sie in Echtzeit auf unseren Fernsehbildschirmen, in unseren Zeitungs-Schlagzeilen, in unseren Social Media Feeds. Wir haben sie schlimmstenfalls sogar persönlich erlebt. Wir sehen Klimaflüchtlinge, Orte wie Kiribati, tiefliegende Inselstaaten, wo Küstendorfer zerstört werden.

Miami Beach und Venedig werden inzwischen regelmäßig überflutet, nicht nur mehr durch Stürme und in bestimmten Jahreszeiten, sondern einfach wegen der Auswirkungen des globalen Meeresspiegelanstiegs. Wir haben ungefähr die Hälfte des Meereises in der Arktis verloren. Wir sind auf dem besten Weg, in ein paar Jahrzehnten eine eisfreie Arktis zu haben, wenn wir den Kurs beibehalten, auf dem wir sind. Selbst wenn wir die Kohlenstoffemissionen, die wir heute in die Atmosphäre abgeben, bis morgen auf Null reduzieren, werden die



Auswirkungen noch für die kommenden Generationen zu spüren sein. Wir hinterlassen ein schweres Erbe.



**In dieser Artikelserie werden unsere Autoren die grundlegenden wissenschaftlichen Prinzipien hinter dem Klimawandel und der globalen Erwärmung darlegen.**

Wir alle müssen die Grundlagen verstehen, um die gesellschaftlichen, ökologischen und wirtschaftlichen Probleme zu lösen, die der Klimawandel mit sich bringt.

Beginnen werden wir mit den prinzipiellen Gegebenheiten der Atmosphäre. Wir werden schildern, wie Klimadaten gesammelt werden, und die Trends aufzeigen, die sich aus diesen Daten ablesen lassen.

Wir wollen zeigen, wie man grundlegende Berechnungen durchführt und wie man theoretische Modelle des Klimasystems verwendet, um Fragen über den derzeitigen



Klimawandel und die zukünftige Entwicklung zu beantworten.

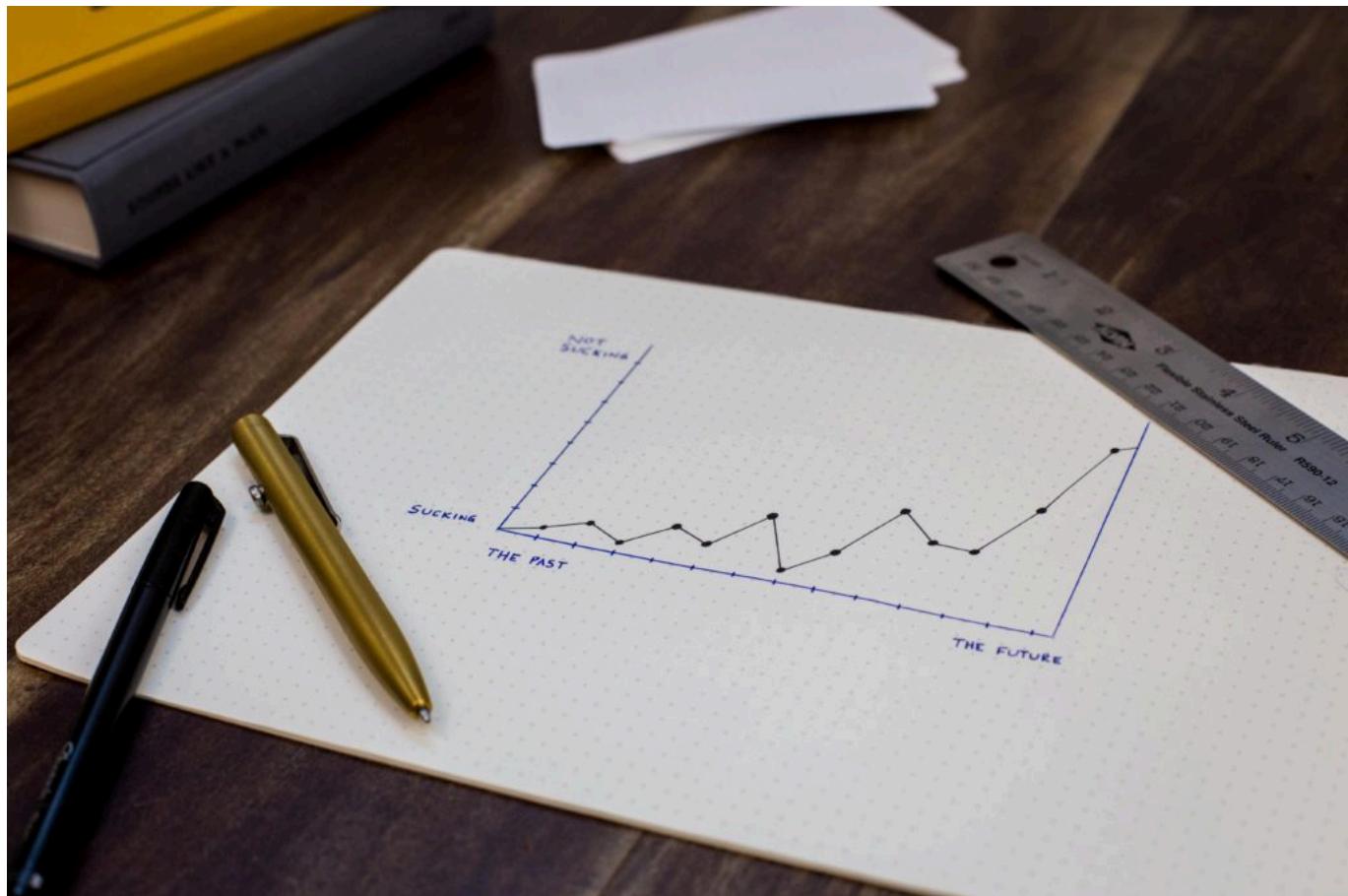
Wir werden die Auswirkungen von Treibhausgasemissionen untersuchen, verschiedene mögliche Zukunftsszenarien durchspielen, und schließlich werden wir die Auswirkungen, die der Klimawandel auf das soziale, kulturelle, wirtschaftliche, urbane und andere Facetten des menschlichen Lebens hat, aufzeigen und bewusst machen.

Wir haben uns die Aufgabe gestellt, dir Erklärungen an die Hand zu geben, die es dir erlauben, nicht nur deine eigenen Fragen zu beantworten, sondern auch die deiner Kinder und Freunde.

**Fragen nach dem WARUM und dem WIE** – Antworten, die erklären, warum ein Tiefdruckgebiet tagelang auf der Stelle verharrt und in wenigen Stunden hunderte Liter Wasser pro m<sup>2</sup> abregnen lässt, warum eine Hitzeglocke über einer Region festhängt und alles unter sich verdorren lässt.

Denn eigentlich wollen wir ja alle, dass auch noch unsere Kinder und Enkel in dem Land, in dem schon unsere Grosseltern lebten, auch ihr Leben in Ruhe und Gesundheit verbringen können.

Sintflutartige Regenfälle und regelmässige Temperaturen über 40 Grad Celsius passen nicht in dieses Bild. Es gibt einen Grund, warum unser Fieberthermometer nicht über 42 Grad hinausgeht ...



Wir werden euch, unseren Lesern, eine Vielzahl von Hilfsmitteln an die Hand geben, um den Klimawandel zu verstehen, darunter Videovorträge, Graphiken, Diagramme, Tabellen und andere visuelle Darstellungen, Simulationen, Klimamodell-Simulationen, und weitere Datenquellen.

Am Ende dieser Artikelserie werden wir alle ein tieferes Verständnis und grösseres Wissen darüber haben, wie sich unser Klimasystem verändert. Wir werden in der Lage sein zu verstehen, warum das menschliche Verhalten das Klima verändert, was genau den Klimawandel antreibt.

**Wir werden die Natur dieser Veränderungen verstehen.**

*Die Inhalte dieser Artikel sind frei und dürfen zu Zwecken der Information frei benutzt werden. Du darfst sie verwenden, um Präsentationen zu erstellen oder sie in Referate einfügen. Alle Bilder, die wir zur Illustration benutzen, stammen von unsplash.com oder pixabay.com und dürfen frei genutzt werden.*



### **Das Klimasystem ist ein komplexes System**

Wenn wir einen Teil des Systems verändern, zum Beispiel indem wir der Atmosphäre CO<sub>2</sub> hinzufügen, hat das lang anhaltende Auswirkungen nicht nur für die Atmosphäre, sondern auch auf andere Systeme wie die Ozeane, die Kryosphäre, das ist das Eis, die Biosphäre, das ist das Leben auf diesem Planeten, und menschliche Systeme wie die urbane Infrastruktur, die Wirtschaft und sogar die nationale Sicherheit.

Vor allem aber werden wir ein Verständnis und Wissen entwickeln, um die Auswirkungen des Klimawandels auf den Planeten und die Menschen auf ihm zu verstehen.

**Wir werden die Rolle verstehen, die der Mensch spielt. Menschen sind sowohl die treibenden Kräfte hinter dem Klimawandel als auch maßgeblich und in tödlicher Weise vom Klimawandel betroffen.**



### **Fangen wir also an.**

Sobald wir die Grundlagen verstanden haben, werden wir in der Lage sein, unser Verständnis in Taten umzusetzen.

So umsetzen, dass wir letztendlich die Emissionen eindämmen und unseren Planeten vor einer Katastrophe bewahren, die unausweichlich ist, wenn wir die Erde weiter wie bisher erwärmen.

---

Unter diesem Link geht es zum folgenden Artikel in unserer Serie über den Klimawandel: Was bitte hat ein Hockey-Schläger mit dem Klima zu tun?