

Indirekte Folgen

Ein ungebremster Klimawandel wird an vielen Orten der Erde zu immensen Schäden führen und kann dadurch weltweite Wirtschaftskrisen auslösen. So könnte die **Versorgung mit Zulieferteilen unsicherer** werden. Oder ein **krisenbedingter Nachfrageeinbruch** in anderen Weltregionen würde das exportorientierte Baden-Württemberg hart treffen.

Wenn die Mittelmeerregion und Teile Afrikas als Folge eines ungebremsten Klimawandels austrocknen, und wenn der ansteigende Meeresspiegel ganze Landstriche überspült, werden sich **Klimaflüchtlinge** zu Orten mit besseren Lebensbedingungen aufmachen. Wie werden wir in Deutschland als einer der Hauptverursacher des Klimawandels reagieren?



Bild: Niedrigwasser am Schluchsee

Klimaschutz oder Klimaanpassung?

Der Klimawandel ist in vollen Gange, **Anpassung an den Klimawandel**, wie die Errichtung klimagerechter Städte und Gebäude und Hochwasserschutz, ist **unverzichtbar**. Ein ungebremster Klimawandel wird die Anpassungsfähigkeit der menschlichen Zivilisation jedoch weit übersteigen. Anpassung ist deshalb **keine Alternative zu entschlossenem Klimaschutz**. Auf der **Weltklimakonferenz in Paris** wurde 2015 beschlossen, die **Erderwärmung auf deutlich unter zwei Grad zu begrenzen**. Um dieses Ziel einzuhalten, müssen wir unsere **CO₂-Emissionen rasch absenken und noch vor 2050 auf Null bringen**. In Baden-Württemberg liegen die Pro-Kopf-Emissionen an CO₂ mit ca. 6,5 Tonnen pro Jahr deutlich über dem Weltdurchschnitt von 5 Tonnen pro Jahr.

Politik und Wirtschaft müssen rasch umsteuern, aber auch **jeder einzelne von uns sollte als Bürger, Wähler, Beschäftigter, Verbraucher oder Kapitalanleger aktiv das Klima schützen!**

Global muss die konsequente Umsetzung der Ergebnisse des Klimagipfels von Paris erfolgen, also die Begrenzung der Erderwärmung auf deutlich unter 2 °C, möglichst auf 1,5 °C.

Was tun?

EU- / Bundesweit

- Klimaneutralität bis spätestens 2050
- Einführung einer CO₂-Steuer von anfangs 50 Euro pro Tonne des klimaschädlichen Gases <http://co2abgabe.de>
- Ausstieg aus der Kohleenergiegewinnung bis 2030
- Keine Neuzulassung von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren spätestens ab 2030
- Förderung der Wärmewende
- Kreislaufwirtschaft statt Müllverbrennung

Lokal

- Zielvorgaben für ein **klimaneutrales Stuttgart** bis spätestens 2050 mit überprüfbaren Etappenzielen
- **Energiewende**: Vollständiger Ausstieg aus fossilen Energieträgern, rascher Ausbau der Nutzung von Wind, Sonne und Erdwärme, Ausbau von Energiespeichern
- **Wärmewende**: Förderung der Wärmedämmung, Ausbau der Erdwärmenutzung, von Fern- und Nahwärmenetzen
- **Verkehrswende**: Fuß- und Radverkehr fördern, Bus- und Bahnnetze ausbauen, kostengünstige Tarife im Nahverkehr, Logistik emissionsfrei gestalten
- Bei allen politischen Entscheidungen sind die Auswirkungen auf den Treibhausgasausstoß und den ökologischen Fußabdruck zu prüfen.

Persönlich, denn es gibt nichts Gutes außer man tut es!

- Den eigenen ökologischen Fußabdruck verringern, Anregungen geben CO₂-Rechner <http://co2-rechner.de>
- Den eigenen ökologischen Handabdruck (politisches Engagement) vergrößern.

Klima- und Umweltbündnis Stuttgart

KUS steht offen für alle, die sich mit uns für den Erhalt einer lebenswerten Umwelt einsetzen wollen und versteht sich als Stuttgarts „ökologisches Gewissen“. KUS besteht seit 2007 aus Bürgerinitiativen, Umweltvereinen und inter-essierten Mitmenschen. Wir arbeiten auf demokratischer und überparteilicher Grundlage.

Unterstützen Sie die Arbeit und Ziele von KUS, praktisch, ideell oder finanziell! Wir treffen uns einmal im Monat.

Kontakt: Traude Heberle-Kik, Telefon 0711/815561

Wir erheben keine Mitgliedsbeiträge und freuen uns über Spenden auf das Konto: **Stuttgart Solar e.V.**

IBAN: **DE91 4306 0967 8017 7534 00**

BIC: **GENODEM1GLS GLS Gemeinschaftsbank eG**

Betreff: KUS + Postadresse für Spendenbescheinigung

ZUKUNFT GESTALTEN

KLIMA ERHALTEN



KLIMAWANDEL
im Ländle



KLIMA- UND UMWELTBÜNDNIS
STUTT GART

kus-stuttgart.de

Mit dem Klimawandel lässt sich nicht verhandeln!
Nur entschlossener Klimaschutz hilft!

Schon jetzt beobachtet man in Baden-Württemberg:

- Die **Anzahl der Hitzetage** mit einer Höchsttemperatur von mindestens 30 °C hat **stark zugenommen**. Sie hat sich beispielsweise in Karlsruhe in den letzten hundert Jahren mehr als verdreifacht.
- **Auch die Nachttemperaturen steigen**. In Stuttgart sank in der Nacht zum 23. Juni 2017 das Thermometer nicht unter 24 °C, dies ist dort die höchste jemals gemessene Minimaltemperatur. Solche Tropennächte verursachen Schlaf- und gesundheitliche Probleme.
- **Extremereignisse** wie Sturzfluten, Hochwasser und Hagel treten **häufiger** auf.
Am 29. Mai 2016 fielen in **Braunsbach** bei Schwäbisch Hall innerhalb von nur einer Stunde über 50 Liter Regen pro Quadratmeter. Zwei sonst kleine Bäche traten über die Ufer und schwemmen in meterhohen Fluten Autos, Schlamm, Geröll und Holz durch die Straßen des 900-Einwohner-Ortes. Der Gesamtschaden belief sich allein dort auf 100 Millionen Euro.
- Die Zahl der **Tage mit Hagelschäden** hat sich im Vergleich zu den 1980er Jahren mehr als verdreifacht.



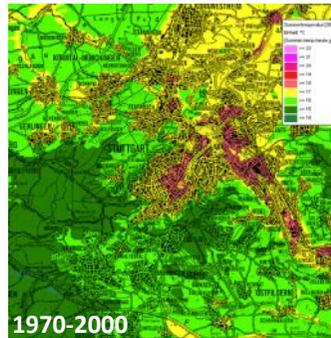
Bild: Hagelschaden am Mais

- Die **Wahrscheinlichkeit einer ausgeprägt trockenen Vegetationsperiode** hat sich **seit 1985 versechsfacht**, was die Landwirtschaft beeinträchtigt. In Trockenzeiten fallen zudem die Pegel der Flüsse. Darunter leidet die Binnenschifffahrt, Kraftwerke mussten heruntergefahren werden, um eine Überhitzung von Flüssen zu vermeiden.
- **Flora und Fauna** verändern sich, neue Arten werden heimisch, andere verdrängt.
- Blühetermine verfrühen sich und **die Vegetationsperiode hat sich verlängert**.
- **Die Vitalität der Hauptbaumarten leidet**.
- Früher nicht einheimische **Überträger für Krankheiten** sind erstmals aufgetreten,
- **Allergie auslösende Pflanzenarten** siedeln sich an und verbreiten sich.

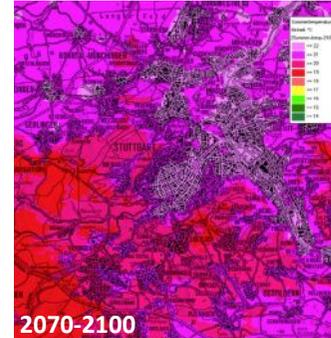
Ausblick

Ohne Klimaschutz riskieren wir in diesem Jahrhundert in Baden-Württemberg **viele unangenehme und teils katastrophale Veränderungen**:

- Die **Jahresdurchschnittstemperatur** in Baden-Württemberg kann bis Ende des Jahrhunderts (**2071-2100**) um **+2,5 °C bis +3,6 °C ansteigen**, vielleicht sogar noch stärker.
- **Die Anzahl an Hitzetagen** (Tagesmaximum über 30 °C) kann sich im Landesdurchschnitt von heute vier Tagen pro Jahr in den kommenden vier Jahrzehnten verdoppeln und bis gegen Ende des Jahrhunderts versechsfachen. Dann liegen wir klimatisch 2 000 km südlicher auf der Höhe Roms. Für die Innenstadt Stuttgarts ergab eine Simulation des Deutschen Wetterdienstes für die Jahre um 2050 herum mehr als 60 Tage pro Jahr mit einer gefühlten Temperatur von mehr als 32 °C.
- Die **Anzahl der Tage mit Starkniederschlägen** von heute im Landesmittel 3,6 Tagen kann in der nahen Zukunft um 20 Prozent zunehmen.



1970-2000



2070-2100

Bild: Mittlere Sommertemperaturen Klimaatlas Region Stuttgart

Auswirkungen auf die Gesundheit

Steigende Zahlen an Betroffenen von Hitzestress: Schon im extrem heißen Sommer 2003 starben allein in Baden-Württemberg etwa 2 000 Menschen an den Folgen der Hitze durch Herzinfarkt, Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems, der Nieren und Atemwege sowie Stoffwechselstörungen. Die volkswirtschaftlichen Kosten für den Hitzesommer 2003 werden für ganz Europa auf 10 bis 17 Milliarden Euro geschätzt.

Mehr Infektionskrankheiten. Krankheitsübertragende **Zecken** breiten sich weiter aus. **Tigermücken** kommen seit einigen Jahren in den wärmsten Teilen des Landes vor, in Zukunft auch anderswo. In anderen Ländern übertragen sie Krankheiten wie das Chikungunya- und das Denguefieber. Die wärmeliebende Ambrosiapflanze breitet sich

ebenfalls aus, insbesondere im Oberrheingraben und in der Region Stuttgart. **Ambrosiapollen zählen zu den stärksten Allergenen überhaupt.**



Bilder: Beifußambrosie und Pollen

Tigermücke

Natur- und Artenschutz

In Europa könnten schon bei einem Temperaturanstieg von 1,8 °C über 30 Prozent der Pflanzenarten aussterben. Kälteliebende Arten könnten aus Baden-Württemberg verschwinden, wärmeliebende einwandern. In Zukunft länger anhaltende Dürren gefährden nassliebende Arten z. B. der Moore, welche zeitweise austrocknen könnten.

Land- und Forstwirtschaft

Bei bestimmten Nutzpflanzen können aufgrund des steigenden CO₂-Gehalts **die Erträge steigen**. Versuche zeigten Qualitätseinbußen, wenn der Eiweißgehalt sinkt. Mehr Trockenheit und Hitze können **bei empfindlichen Kulturen zu Ertragseinbußen** führen. Ein wärmeres Klima kann die **Ausbreitung von Schädlingen** fördern. Der Apfelwickler als Hauptschädling im Obstbau wird zwei Larvengenerationen entwickeln können. Auch **neue Schädlinge** können sich mit dem Klimawandel etablieren.

Fichte und Buche, die Hauptbaumarten unserer Wälder, werden sich in warmen und trockenen Lagen nicht mehr halten können. **An eine Erwärmung der Atmosphäre um 3 °C werden sich unsere Wälder** Forstexperten zufolge **nicht mehr anpassen können!**

Wasserwirtschaft

Künftig muss sowohl mit höheren Schäden durch Hochwasser als auch mit mehr Trockenphasen und Niedrigwasser in Flüssen gerechnet werden. **Für den Neckar erwartet man, dass ein Hochwasser, mit dem einmal in hundert Jahren zu rechnen ist, ein „Jahrhunderthochwasser“, bis 2050 etwa 15 Prozent mehr Wasser mit sich bringt.** Forscher warnen, dass die Hochwassergefahren massiv unterschätzt werden. Von 1971 bis 2004 hatten noch durchschnittlich 6 000 Menschen im Jahr unter den Fluten zu leiden. Nach Modellrechnungen werden es 2035 bis 2044 durchschnittlich 90 000 Menschen im Jahr sein – fünfzehn Mal so viel!