

A photograph of a glacier melting into a rocky stream, with a person in an orange jacket sitting on a rock in the foreground. The glacier is a mix of white and blue, and the water is a milky blue. The surrounding rocks are dark and jagged. The person is wearing an orange jacket with 'GREENPEACE' written on the back.

Die Klimakrise in Österreich

Der Bundesland-Report zu den
Folgen der Erderhitzung von
Greenpeace Österreich

GREENPEACE

Die Klimakrise in Österreich

Die Klimakrise ist eine der größten Herausforderungen unserer Zeit. Der hohe Verbrauch fossiler Brennstoffe wie Öl und Kohle macht die Erde zum Treibhaus. Bereits heute sind die Auswirkungen in vielen Regionen des Planeten deutlich spürbar. Die Gründe für die Erderhitzung sind bekannt: Seit Beginn der Industrialisierung steigen die klimaschädlichen Treibhausgase in unserer Atmosphäre rasant an. Besonders die Konzentration von CO₂ in der Atmosphäre ist, seit Mitte des 19. Jahrhunderts enorm gestiegen: von 280 ppm (parts per million) auf über 400 ppm. Für diesen Anstieg ist fast ausschließlich der Mensch verantwortlich.

Die Klimakrise hat auch Österreich erreicht und ihre Folgen machen sich in allen Bundesländern klar bemerkbar. Die durchschnittlichen Temperaturen sind in Österreich seit Beginn der Wetteraufzeichnungen seit 1880 um knapp zwei Grad Celsius angestiegen. Im Vergleich: Weltweit liegt der Anstieg bei ca. einem Grad Celsius. Die Erderhitzung trifft Österreichs sensibles, alpines Klima besonders hart. Das CCCA (Climate Change Center Austria) hat die Auswirkungen der Klimakrise auf die einzelnen Bundesländer ausführlich analysiert. Hierbei wurden Prognosen erstellt, mit welchen Auswirkungen zu rechnen ist, in einem Business-as-usual Szenario (ohne Reduktion des Treibhausgas-Ausstoßes) sowie in einem sehr moderaten Klimaschutzszenario (Reduktion der Treibhausgase um die Hälfte bis 2080).¹

Die Auswirkungen sind in beiden Szenarien besorgniserregend. Absinkende Grundwasserspiegel, Einwanderung fremder und Verdrängung heimischer Arten sowie die Abnahme der Bodenqualität bedrohen unsere Ökosysteme. Auch die Gletscherschmelze, das österreichweite Fichtensterben, Waldbrände und Trockenheit sind Sinnbild der Klimakrise und schon heute Teil unseres Alltags in Österreich. Besonders betroffen sind in Österreich auch die Landwirtschaft, durch die Zunahme an Extremwetterereignissen - etwa Starkregen, Hagel oder Dürre - und der Wintertourismus, durch die Abnahme der Schneesicherheit und die steigende Schneefallgrenze, die bis Ende des Jahrhunderts um 300-600 Meter nach oben wandert.²

Auf Basis der Analysen des CCCA, hat Greenpeace für seinen Report die Orte des Geschehens in allen neun Bundesländern besucht und inhaltlich, aber auch fotografisch, dokumentiert, wie die Klimakrise sich in Österreich schon heute bemerkbar macht und welche Eskalationsschritte der Erderhitzung in unseren Bundesländern noch drohen.

¹ <https://data.ccca.ac.at/organization/alps>

² <https://ccca.ac.at/wissenstransfer/apcc/apcc-aar14>

Die Bundesländer im Überblick

Die Vielfalt der heimischen Landschaften ist Österreichs höchstes Gut und trägt entscheidend zur Einzigartigkeit des Landes bei. Die ökologische Diversität ist groß und von Bundesland zu Bundesland geprägt von einzigartigen Ökosystemen und speziellen Kulturlandschaften: Vom hochsensiblen alpinen Lebensraum im Westen des Landes, über Wald- und Landwirtschaftsflächen, Seenlandschaften bis hin zur pannonischen Tiefebene mit ihrem einzigartigen Steppenklima im äußersten Osten des Landes. Die Vielfalt dieses Landes ist es aber auch, die Österreich besonders empfindlich für Klimaänderungen macht. Schon heute ist die Klimakrise in Österreich angekommen, deutlich in jeder dieser Regionen zu spüren und hat in jedem einzelnen Bundesland unterschiedlich fatale Folgen.

Die Alpen, die vor allem die westlichen Bundesländer prägen, reagieren besonders empfindlich auf die Erderhitzung. Vorarlberg, Tirol und Salzburg haben die höchste Dichte an Gebirgsketten. Diese drei Bundesländer sind von der Gletscherschmelze stark betroffen. So haben im Zeitraum von 2006 bis 2016 die Gletscher ein Fünftel ihrer Eismasse verloren³. Die im alpinen Raum vorkommenden Permafrostböden garantieren die Stabilität der Gebirge und drohen durch die steigende Temperatur und den Anstieg des CO₂ Anteils in der Luft immer weiter aufzutauen.

Die Almwirtschaft, die traditionell große wirtschaftliche aber ebenso ökologische Bedeutung hat, steht in Vorarlberg durch den Klimawandel vor wachsenden Problemen. Schon heute ist ein drastischer Rückgang der bewirtschafteten Almen in Österreich erkennbar. So wichtig, wie die Almwirtschaft im Sommer ist, ist im Winter auch der Wintertourismus.

Im Bundesland **Steiermark** hat die Temperaturzunahme stetig wachsende Auswirkungen auf die Menge an Schneeniederschlag. Der Wintertourismus leidet stark darunter, so haben bereits Schigebiete den Betrieb einstellen müssen.

Neben der großen Gebirgsfläche sind ca. 48 Prozent der Fläche Österreichs mit Wald bedeckt. In **Kärnten** und in **Oberösterreich** haben Hitze und Trockenheit gewaltige Folgen für die Wälder. **Kärntens** Wälder sind im Vergleich zu den anderen Bundesländern am stärksten durch Waldbrände gefährdet. In **Oberösterreich** begünstigt der Temperaturanstieg die Vermehrung des invasiven Borkenkäfers, der ganze Fichtenwälder vernichtet.

In **Niederösterreich** ist die Temperaturzunahme für Dürre der Felder und Wiesen und dadurch entstehende Ernteverluste verantwortlich. Auch nehmen durch die extremen Wetterereignisse die Starkregenniederschläge zu und es kommt häufiger zu Hochwasser. Auch die Gewässer Österreichs verändern sich. Dem im **Burgenland** beheimateten Neusiedlersee droht dank der Klimaerwärmung gar eine vollständige Austrocknung. **Wien**, oft als eine der lebenswertesten Städte der Welt ausgezeichnet, wird in Zukunft im Sommer extremen Temperaturen ausgesetzt sein. Das hat besonders Auswirkungen auf die Gesundheit der StadtbewohnerInnen und wird letztendlich die Anzahl der Hitzetoten pro Jahr steigen lassen.

³ <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/feart.2019.00068/full>

Die Klimakrise in Niederösterreich

Die Erderhitzung wird in Niederösterreich auch in den nächsten Jahren zunehmend spürbar werden: In einem weiter-wie-bisher-Szenario - ohne Reduktion der Treibhausgasemissionen - wird es bis 2050 einen weiteren Anstieg der Temperaturen um ca. +1,3 Grad Celsius bis +1,4 Grad Celsius geben, bis zum Jahr 2100 drohen sogar bis zu +3,9 Grad Celsius. Eine Reduktion der Treibhausgasemissionen in einem sehr moderaten Klimaschutz-Szenario kann den Temperaturanstieg bis Ende des Jahrhunderts auf ca. +2,2 Grad Celsius eindämmen.

Die Folgen der Erderhitzung auf Niederösterreich im Überblick

Niederösterreich spürt die **steigende Hitze** und die damit verbundene **Trockenheit** deutlich. Das Waldviertel ist wie das Mühlviertel eine der am **stärksten vom Borkenkäfer betroffenen Regionen** in Österreich. Die dicht mit **Fichten** besiedelten Wälder Niederösterreichs sind durch die **extreme Trockenheit** gestresst und besonders anfällig auf den Schädling. Auch die **Buchenwälder** sind durch die immer **geringeren Niederschlagsmengen** geschwächt und schrumpfen zunehmend. Die Erwärmung ermöglicht **nicht-heimischen Pflanzenarten die Verbreitung** in Österreich. Ihre **hohe Anpassungsfähigkeit** und ihr **schnelles Verbreitungspotential** stellen eine **Gefahr für die heimischen Pflanzenarten** und das damit verbundene Ökosystem dar. Zu **wenig Niederschlag** und **länger andauernde Dürreperioden** lassen die **niederösterreichischen Böden austrocknen**. Folge davon ist, **dass sich der Ertrag auf den Feldern verringert**. Im Jahr 2018 entstanden in Österreich durch die Dürre **Schäden** im Wert von etwa **210 Mio. Euro**.⁴ Neben der extremen Trockenheit haben auch die **Wetterereignisse** einen

starken **Einfluss auf die Ertragsmenge. Hagel und Starkregenereignisse** zerstören innerhalb weniger Minuten die ganzjährige Ernte. Auch die **Donau** ist durch die Erwärmung des Klimas betroffen, so auch die zahlreichen **Wasserkraftwerke** an der Donau. Die **Stromproduktion** wird mit der **Reduktion der Wasserführung** der Donau weiter abnehmen.

Greenpeace vor Ort: Hochwasser in Niederösterreich

Ein weiteres durch die Klimakrise verschärftes Problem, das Niederösterreich zu schaffen macht, sind **Extremwetterereignisse**. Durch die zahlreichen **Starkniederschläge** steigt die **Erosionsgefahr** deutlich. Die oft trockenen Böden, können die Wassermassen, die innerhalb kürzester Zeit abgehen, nicht aufnehmen. **Hangrutschungen und Hochwasser** sind in Niederösterreich besonders häufig die Folge. So sind in Niederösterreich besonders die Gemeinden **entlang der Donau** von Hochwasser betroffen. Die **Schäden**, die dadurch entstehen sind **gewaltig**. Neben den enorm hohen finanziellen Schäden und der drastischen Verschmutzung der Umwelt, fordern sie **regelmäßig Verletzte** oder gar **Menschenleben**. Um sich vor den **nahezu jährlichen Hochwassern** zu schützen, wurden verschiedene **Hochwasserschutzmaßnahmen** errichtet, wie zum Beispiel in der Region Wachau die mobilen Hochwasserschutzwände entlang der Donaupromenade und einige Hochwasserschutzanlagen, wie in der Gemeinde Spitz sowie Schutzdämme, beispielsweise in Krems. Diese sollen in Zukunft vor den katastrophalen Hochwasserereignissen schützen. Seit 2002 ist Niederösterreich mit insgesamt 500 Projekten in rund 300 Gemeinden tätig, um diese hochwassersicher zu machen. Bereits beim Jahrhunderthochwasser 2013 zeigten sich diese baulichen Maßnahmen von großem Vorteil.

⁴ https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20180807_OTS0042/rekordschaeden-durch-hitze-und-duerre-anhaenge

Quellen

Für alle Bundesländer verwendet

Data.ccca: <https://data.ccca.ac.at>

Vor Sicht Klima! Klimawandel in Österreich, regional betrachtet, Herbert Formayer, Lukas Clementschitsch, Michael Hofstätter, Helga Kromp-Kolb, September 2009
https://meteo.boku.ac.at/report/BOKU-Met_Report_16_online.pdf

Die Bundesländer im Überblick

Frontiers in Earth Science: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/feart.2019.00068/full>

Salzburg

UBA.de

Klimagefahr durch tauenden Permafrost?: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/357/dokumente/klimagefahr_durch_tauenden_permafrost.pdf

Oberösterreich

Landwirtschaftskammer Österreich: <https://www.lko.at/media.php?filename=download%3D%2F2016.05.23%2F1463996461858967.pdf&rn=Forst%20Sub%20Borken%E4fer>

Ländliches Fortbildungsinstitut: http://www.fastort.at/images/pdf/Vortraege_pdf/Borkenkaefer.pdf

ORF OOE: <https://ooe.orf.at/stories/3004579>

Tirol

Alpenverein.at: https://www.alpenverein.at/portal/news/aktuelle_news/2018/2018_04_06_gletscherbericht.php

Tirol ORF: <https://tirol.orf.at/v2/news/stories/2905449>

Die kalte Sonne: <http://diekaltesonne.de/klimawandel-in-osterreich-alpengletscher-vor-einigen-jahrtausenden-kurzer-als-heute>

Vorarlberg

Alm-at, Ländliches Fortbildungsinstitut: <https://www.lko.at/media.php?filename=download%3D%2F2015.08.04%2F1438696023668172.pdf&rn=Almwirtschaftliches%20Basiswissen%20-%20Von%20der%20Bedeutung%20der%20Almen.pdf>

https://www.almwirtschaft.com/images/stories/neuigkeiten/2017/pdfs/Almwirtschaft_in_Zahlen.pdf

Almwirtschaft.at, Klimawandel wirkt sich auf die Almen aus
https://www.almwirtschaft.com/images/stories/neuigkeiten/2018/pdfs/Klimawandel_wirkt_sich_auf_die_Almen_aus.pdf

Tirol ORF: <https://tirol.orf.at/v2/news/stories/2976847>

Kärnten

Waldbrand Datenbank Österreich: <http://fire.boku.ac.at/firedb>

Kleine Gase-große Wirkung Der Klimawandel, David Nelles & Christian Serrer

UBA.de: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/land-forstwirtschaft/waldbraende#textpart-2>

Wien

Die Auswirkungen des Klimawandels für Wien: eine ökonomische Bewertung, Wien.gv.at
<https://www.wien.gv.at/umwelt/klimaschutz/pdf/coin.pdf>

AGES: <https://www.ages.at/themen/umwelt/informationen-zu-hitze/hitze-mortalitaetsmonitoring/>

Burgenland

WWF: <https://www.wwf.at/de/schilfguertel>

BOKU Met Report: https://meteo.boku.ac.at/report/BOKU-Met_Report_01_online.pdf

Zobodat- Trockenperiode Neusiedler See: https://www.zobodat.at/pdf/Oesterreichs-Fischerei_28_0088-0093.pdf

Niederösterreich

AMA: <https://www.ama.at/Marktinformationen/Getreide-und-Olsaaten/Aktuelle-Informationen/2019/2-AMA-Flaechenauswertung-2019>

Landwirtschaftskammer: <https://www.lko.at/%C3%B6sterreichische-getreideernte-2018-trockenheit-schm%C3%A4lert-ertr%C3%A4ge+2500+2588319>
ORF NOE: <https://noe.orf.at/v2/news/stories/2928681>

APA OTS "Rekorschäden in Hitze und Dürre":
https://www.ots.at/presseaus-sendung/OTS_20180807_OTs0042/rekordschaeden-durch-hitze-und-duerre-anhaenge

Steiermark

Standard: <https://www.derstandard.at/story/2000053484907/schneemangel-wird-fuer-alpine-oekosysteme-zum-problem>