



u^b

b
**UNIVERSITÄT
BERN**

OESCHGER CENTRE
CLIMATE CHANGE RESEARCH

7. Nationale Fachtagung Gerontologie, Bern 3. Sept 2026

Die Dürrekatastrophe von 1540 im Vergleich mit der Hitze- und Dürreperiode von 2026. Ein Werkstattbericht.

Prof. em. Dr. phil. hist. Christian Pfister
Oeschger Zentrum für Klimaforschung
Universität Bern

- 1. Einleitung**
- 2. Die endlose Hitze und Dürre im Jahr 1540 und ihre Auswirkungen**
- 3. Die Hitze und Dürre im Jahr 2026**
- 4. Was bringt die Zukunft?**

Witterungsdaten aus historischen Chroniken: Das Beispiel des Sommers 1536 (Pfister, Wanner 2021)

Das Beispiel des Sommers 1536 (Datenbank Euro Climhist)

Die Dürre dauerte von Mai bis November.

Die Trauben wurden früh gelesen. Mühlen standen still (Proxy Daten).

Vieh starb von Hunger, Durst und Hitzschlag. Milch wurde teuer.

Beschreibung der Witterung

Schätzung von Temperatur und Niederschlag (Index +3 bis -3), statistischer Vergleich mit Instrumentendaten)

Folgen für die Bevölkerung

Über 300 Dokumente beschreiben die Dürre von 1540 und ihre Auswirkungen

u^b

^b
**UNIVERSITÄT
BERN**

**OESCHGER CENTRE
CLIMATE CHANGE RESEARCH**

Dürre Vor allem in **Mitteleuropa und, Norditalien**. Westliches Russland **kalt und nass**

Monatelang keine längeren flächendeckenden vegetationswirksamen Niederschläge!

Zitate von Chronisten:

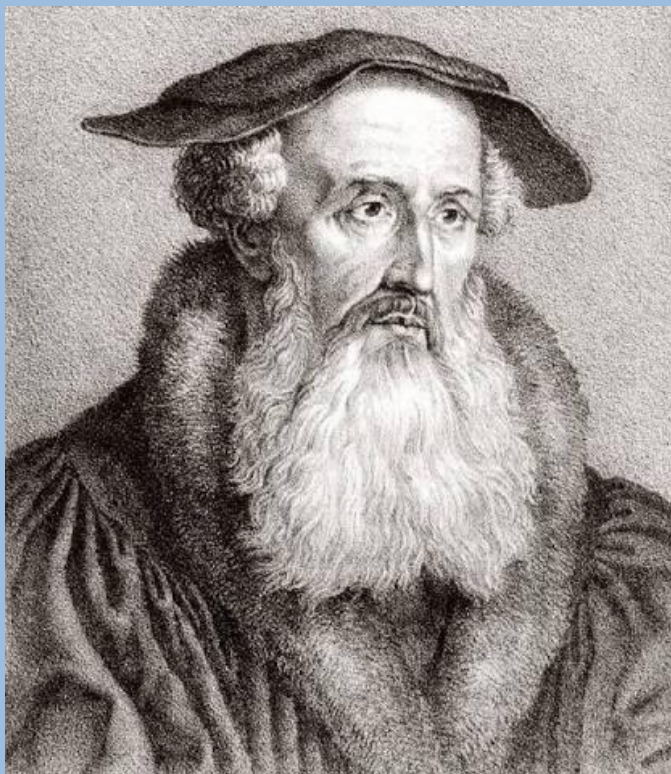
„so esz schon regnet, wert esz nit über zwen oder drü tag und necht [nicht] lang und klein, senfft regen“;

„selten vnd wenig geraegnet»

Wetter et al. 2014



Der Zürcher Theologe und Wissenschaftler Heinrich Bullinger über den Witterungsverlauf im Jahr 1540



Heinrich Bullinger (1504-1575) Vorsteher
der Kirchen im Kanton Zürich
(Wikimedia commons)

«Von Anfangs **März** bis **Ende September**
war es **fast ausschliesslich sonnig** bei
geringer Bewölkung.

Vegetationswirksamer Regen fiel nur an
sechs Tagen, anfangs Mai, um den 20. Mai,
um den 20. Juni und am 8. August. **Nie**
regnete es einen Tag oder eine Nacht
durch»

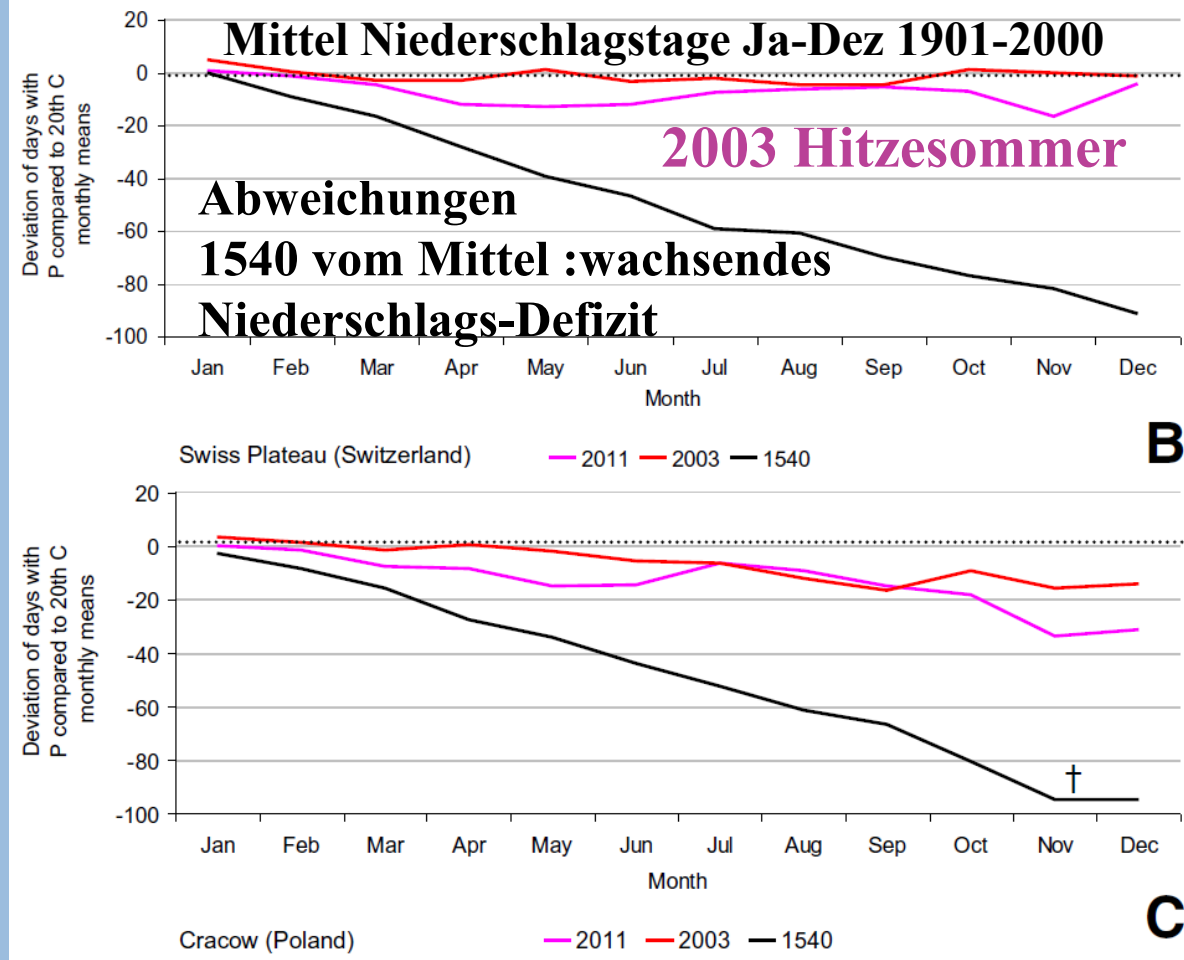
(Wetter et al. 2014: Supplementaries)

.

Eine Dürre kommt schleichend und intensiviert sich im Verlaufe von Wochen und Monaten (Beispiel 1540)

Anzahl beobachtete
Regentage pro Kalender-
Monat im Schweizer
Mittelland 1540
Abweichung vom Mittel

Daten: tägliche
Wetterbeobachtungen
des Theologen und
Wissenschaftlers Marcim Biem



Schweiz

Krakau
(Polen)

Verbreitete Waldbrände im Schweizer Mittelland auf dem Höhepunkt der Hitze und Dürre Ende Juli/Anfangs August 1540

Bericht des Luzerner Schulmeisters Hans Salat (**31. Juli 1540**)

«Es brunnend [brannten] die weld [Wälder] an vil orten, Am morgen was es [...] nit anders von rouh [Rauch] und hitz, als im herbst mit nebel, dass man den Pilatusberg (2128 m) [von Luzern aus] kum sehen moht,»

Hans Salat ein Schweizerischer Chronist und Dichter [...] Basel 1876



Folgen des Hitze- und Dürresommers 1540 für die betroffenen Menschen

Tagsüber **Schutz vor der Hitze in Kellern**. **Arbeitsverbot für Arbeiter in Steinbrüchen**. Viele Menschen starben «vor Hitze». In Schaffhausen sprach man vom «Grossen Tod»

Katastrophale **körperhygienische Verhältnisse**
Fäkalien in Städten **auf die Strasse gekippt**. Durch Niederschläge «entsorgt.»
Knappes **Trinkwasser verschmutzt**; Epidemie der Roten Ruhr (**Dysenterie**)
tödlich v.a. für **entwöhnte Kleinkinder und Alte**.

Im **Dürreesommer 1719** starben 2% der Bevölkerung Frankreichs (ohne Kleinkinder) an der Roten Ruhr. Bei einer angenommenen Bevölkerung Europas von 40 Millionen im Jahr 1540 entspricht dies: **800'000 Opfern**

1. Einleitung
2. Die endlose Hitze und Dürre im Jahr 1540 und ihre Auswirkungen
3. **Die Hitze und Dürre im Jahr 2026**
4. Zum Klimawandel

Temperaturen Sommer (JJA) 2026

(© Meteo Schweiz Klimabulletin)

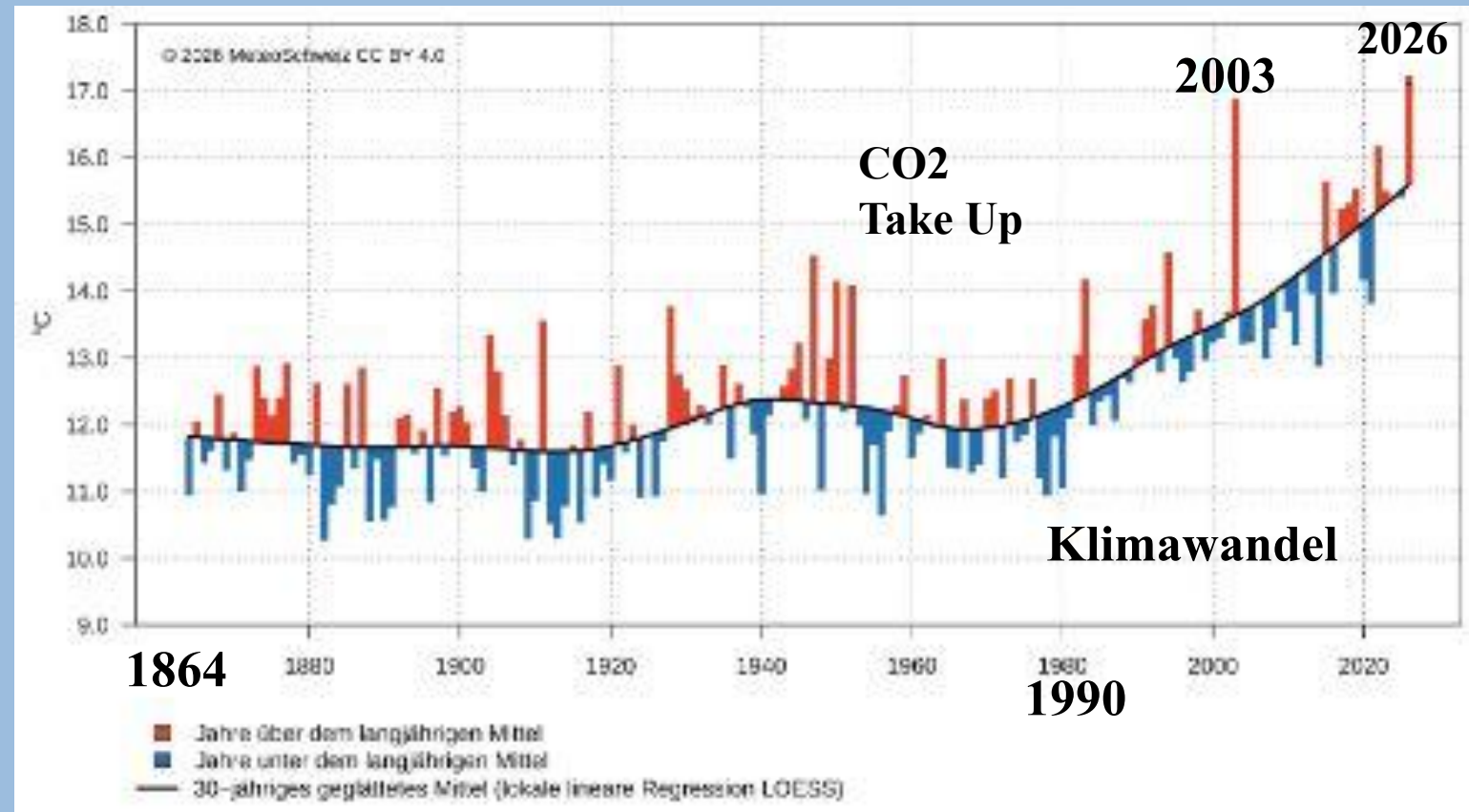
u^b

^b
UNIVERSITÄT
BERN

OESCHGER CENTRE
CLIMATE CHANGE RESEARCH

Der Hitze- und
Dürresommer **2026** stellt
den Hitzesommer 2003 in
den Schatten,

..



Beginn des **rascheren Klimawandels** um 1990 als **verzögerte Folge einer Schwemme von spottbilligem Öl** aus dem Mittleren Osten **nach 1950 (1950er Syndrom)**

Niederschläge im Juli 2026

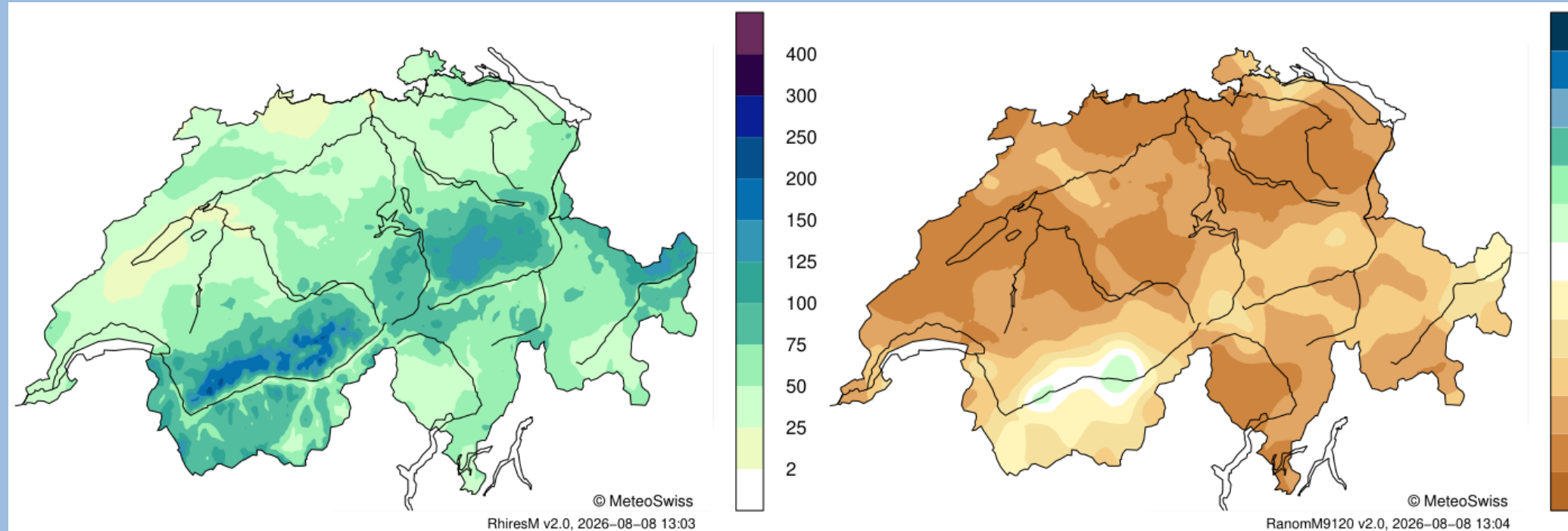
besonders **betroffen** von der Dürre ist das **Mittelland**

u^b

^b
UNIVERSITÄT
BERN

OESCHGER CENTRE
CLIMATE CHANGE RESEARCH

Das
**Niederschlags-
defizit** erreichte
bis Mitte August
an vielen
Messstandorten
Rekordwerte
(Klimabulletin
Sommer 2026)



Absolute Niederschlags-
mengen Mengen in mm

Relative Mengen (%) im Verhältnis
zum Mittelwert 1991-2020

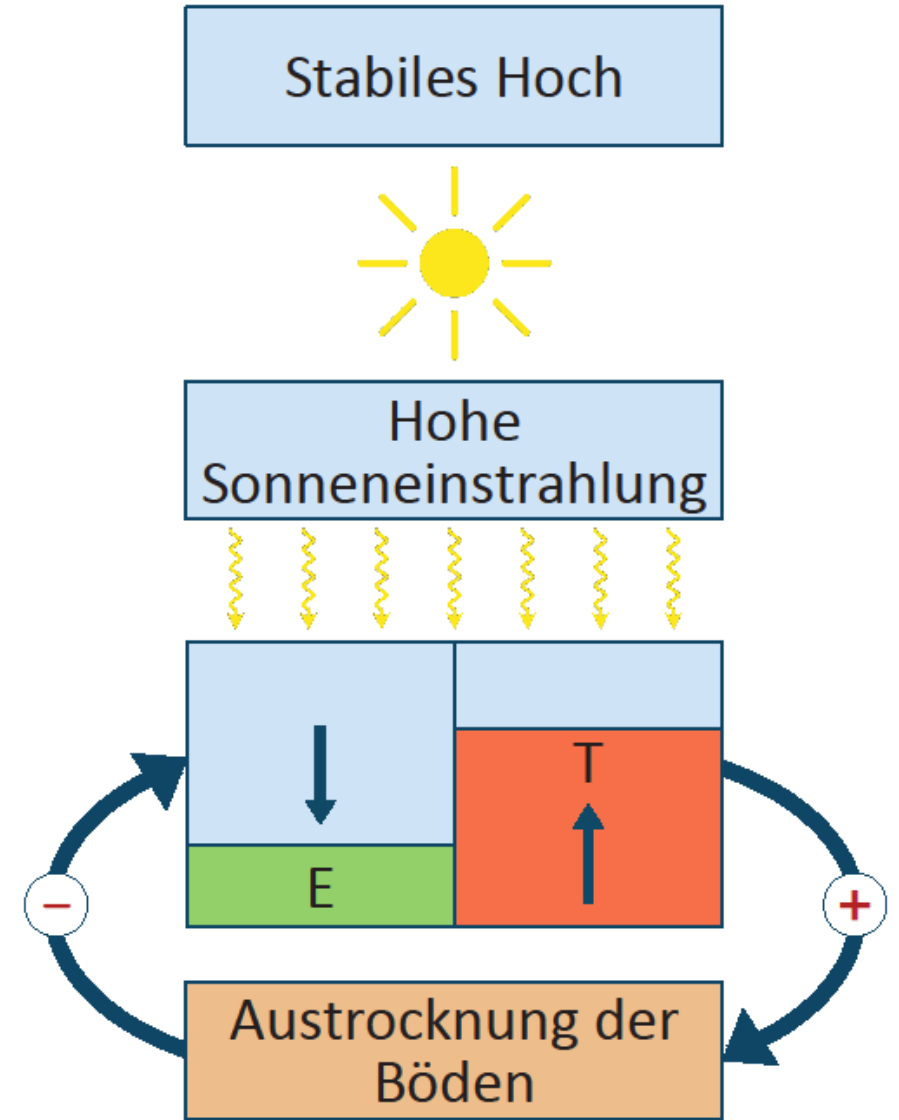
Meteo Schweiz Klimabulletin Juli 2026

1. Einleitung
2. Die endlose Hitze und Dürre im Jahr 1540 und ihre Auswirkungen
3. Die Hitze und Dürre im Jahr 2026
4. **Zum Klimawandel**

Ausgetrocknete Böden: Hitze und Dürre verstärken sich gegenseitig

1. Böden nach **warm-trockenem Frühjahr (April!)** ausgetrocknet. Im Juni dient grosser Teil der **Sonneneinstrahlung** der **Austrocknung der Böden**. Sind diese ausgetrocknet, wird die **Luft stärker aufgeheizt: Hitzewellen**.

2. **Niederschlag** geht üblicherweise in Form von verdunstetem Wasser z.T. **zurück in die Atmosphäre**: Wolkenbildung. **Trockene Böden** verdunsten **weniger Wasser**; **weniger Niederschlag (nur noch Gewitter)** bis **Niederschlag von ausserhalb des Systems durch atlantische Störungen** zugeführt wird.



Niederschläge von April bis Juni in der Schweiz 1901-2026

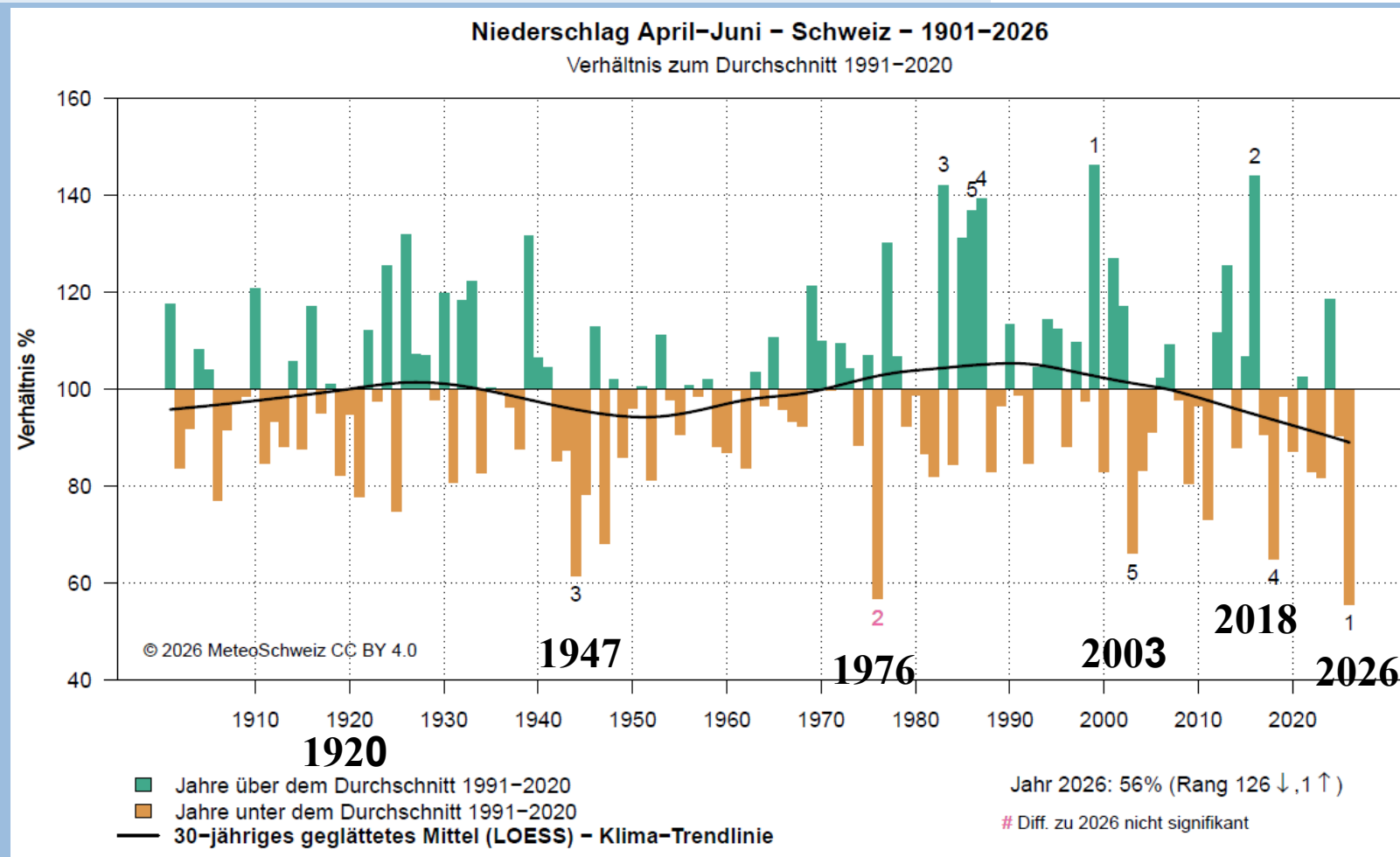
u^b

^b
UNIVERSITÄT
BERN

OESCHGER CENTRE
CLIMATE CHANGE RESEARCH

In den letzten 25 Jahren
haben die Niederschläge
von April bis Juni
abgenommen.
Mehr **Hitzesommer**
werden künftig zu
Dürresommern!

Meteo Schweiz Klimabulletin Juni 26



Bezüge zum Klimawandel

Die seit 1304 bekannten 24 Dürresommer sind vor 1990 **isolierte Katastrophen** ohne Zusammenhang mit dem Klimawandel .

Dürresommer **2026; Höhepunkt einer Reihe von 7 Hitzesommern** mit teilweise unterdurchschnittlichen Niederschlägen: 2015, 2018, 2019, 2022, 2023, 2024, 2025: **Folge des Klimawandels.**

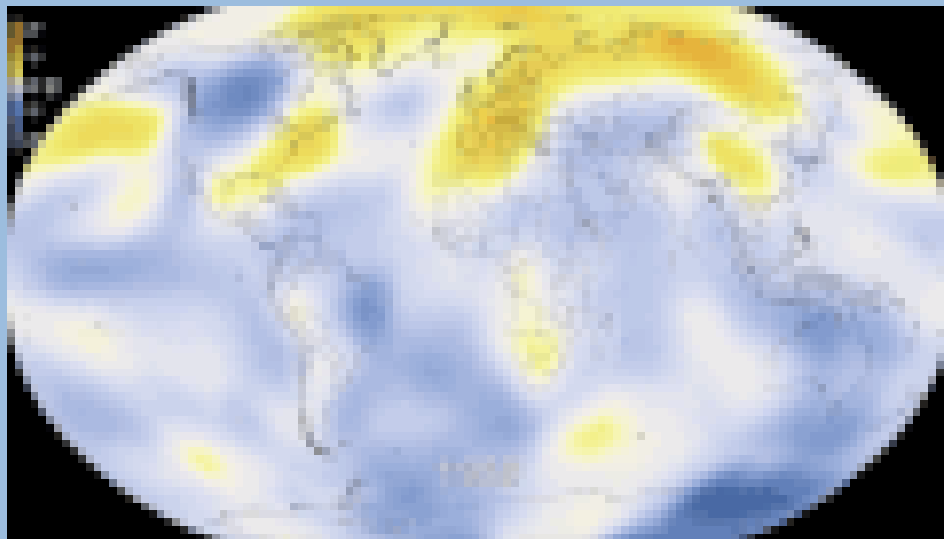
Die Niederschläge in den kritischen Monaten April bis Juni gehen tendenziell zurück. **Damit dürften Hitzesommer vermehrt zu Dürresommern werden!**

Wir sind in diesem Sommer mit einem Blauen Auge davongekommen!

Rechnen wir für die Zukunft nicht nur mit mehr Hitzetagen, sondern auch damit, dass **Hitzesommer vermehrt zu Dürresommern werden.**

Die **Klimageschichte ist kein Papiertiger**

Die **Berichte über das Dürrejahr 1540 zeigen auf, wie es **ohne die Niederschläge vom 17. bis 20. August** in diesem Sommer weiter gegangen wäre: **Waldbrände und Wassermangellage**. Nehmen wir das ernst, was unsere Vorfahren geschrieben haben!**



Nasa. gif

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Baechtold, Jacob (Hg): Hans Salat ein Schweizerischer Chronist und Dichter aus der ersten Hälfte des XVI: Jahrhunderts. Sein Leben und seine Schriften, Basel, 1876.

Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie Meteo Schweiz , Klimabulletin Juni 2026

file:///C:/Users/pfister/Downloads/bulletin-monthly_2026_6_de-1.pdf

Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie Meteo Schweiz , Klimabulletin Juli 2026

file:///C:/Users/pfister/Downloads/bulletin-monthly_2026_7_de-1.pdf

Pfister, Christian, Wanner Heinz: Klima und Gesellschaft in Europa. Die letzten tausend Jahre. Bern 2021.

Wetter Oliver et al. The year-long unprecedented European heat and drought. of 1540– a worst case

<https://cp.copernicus.org/articles/9/41/2013/>

Wetter Oliver et al. The year-long unprecedented European heat and drought. of 1540 – a worst case. Supplementary information

<https://boris-portal.unibe.ch/entities/product/5c0a0f4c-c7d8-4c2d-b15e-2256866b5976>