



Österreichisches Klimabulletin *Jahr 2020*

2020 bestätigte eindrucksvoll die Klimatrends der letzten Jahre: Mit einer Temperaturabweichung von +2,0 °C zum Bezugszeitraum 1961–1990 war es österreichweit das fünfwärmste Jahr der 253-jährigen Messgeschichte. Das hochalpine Sonnblick-Observatorium verzeichnete sogar das wärmste Jahr seiner Messreihe. Jänner, Februar, April und November waren nicht nur viel zu warm, sondern außergewöhnlich sonnig. Als markantestes Ereignis bleiben enorme Niederschläge zu Dezemberbeginn in Osttirol und Oberkärnten in Erinnerung. Über ganz Österreich gemittelt fiel das Jahr um 10 % zu feucht und 14 % zu sonnig aus.



ZAMG
Zentralanstalt für
Meteorologie und
Geodynamik

Anmerkungen:

Der Vergleich mit dem Bezugszeitraum 1961–1990 ermöglicht die Einordnung gegenüber einem vorwiegend natürlichen Klimazustand vor dem vollen Einsetzen des menschlich verstärkten Treibhauseffekts in den 1980er-Jahren. Das Lufttemperaturniveau dieser drei Jahrzehnte liegt nahe am Niveau des gesamten 20. Jahrhunderts und bildet die Referenz für viele Klimaabkommen. Der Vergleich mit dem Bezugszeitraum 1990–2019 erlaubt hingegen die Einordnung gegenüber der letzten 30 Jahre. Dieser Zeitraum ist den meisten Menschen am besten in Erinnerung und entspricht daher ihrem „erlebten“ Klima.

Die Auswertungen beruhen auf geprüften Messdaten aus dem Klimastationsnetz der ZAMG. Daraus wurden die Datensätze HISTALP und SPARTACUS entwickelt. HISTALP enthält homogenisierte monatliche Stationsreihen für den gesamten Alpenraum und erlaubt die langfristige Einordnung des Klima, je nach Parameter teilweise bis ins 18. Jahrhundert zurück (www.zamg.ac.at/histalp). SPARTACUS besteht aus täglichen Gitterfeldern für Österreich ab 1961 und ermöglicht die Darstellung der räumlichen Verteilung von Klimaparametern (www.zamg.ac.at/cms/de/forschung/klima/klimatografien/spartacus). Um die hohe Qualität der Klimadaten zu gewährleisten, werden regelmäßig Datenkontrolle und -homogenisierung durchgeführt. Daher kann es auch nachträglich zu geringfügigen Wertänderungen kommen.

Die angegebenen Niederschlagssummen beziehen sich auf an Klimastationen gemessene Werte. Der gemessene Niederschlag ist gegenüber dem angenommenen tatsächlichen Niederschlag erfahrungsgemäß im Allgemeinen systematisch herabgesetzt. Diese Diskrepanz ist bei starkem Wind und Schneefall besonders hoch. Aufgrund großer Unsicherheiten bei der Korrektur wird diese Art des Messfehlers hier jedoch nicht berücksichtigt.

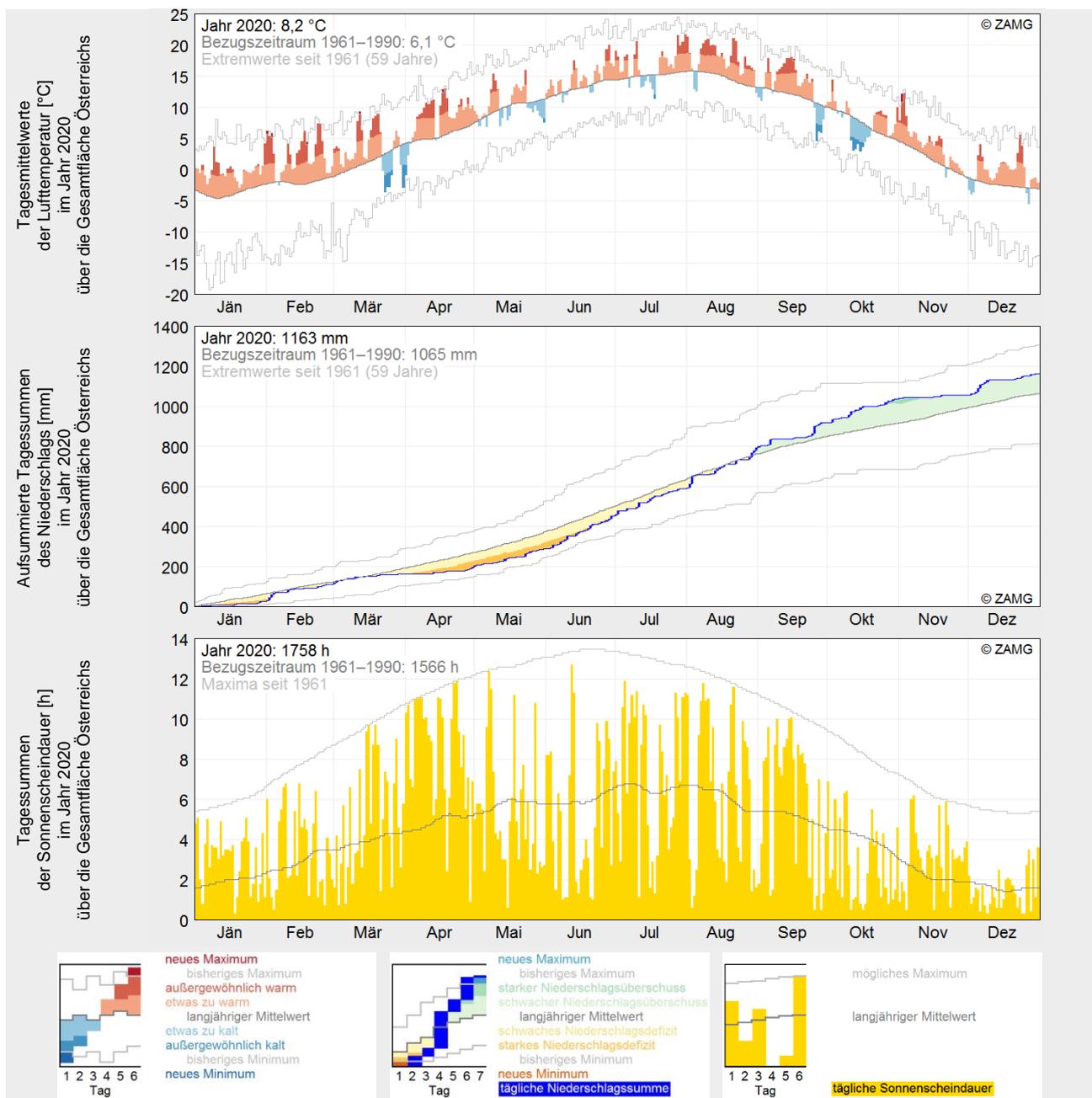
Witterungsverlauf

Die ersten vier Monate des Jahres verliefen extrem warm, trocken und sonnig. So wurden der sonnigste Jänner, der zweitwärmste Februar und der zweitsonnigste April der Messgeschichte verzeichnet. Der Winter 2019/20 war der Drittwärmste in 253 Jahren. Besonders im Jänner und April blieben ergiebige Niederschläge aus. Die große Wärme wurde Ende März abrupt unterbrochen, woraufhin einige Stationen im Norden Kälterekorde für April verzeichneten.

Der Mai beendete die Trockenheit im Nordosten, der Juni im ganzen Land. Trotz des Ausbleibens ausgeprägter Hitzeperioden fielen die wechselhaften Sommermonate zu warm und, besonders der August, niederschlagsreich aus.

Der zunächst sommerlich warme September endete nass-kalt mit einem ungewöhnlich frühen Wintereinbruch bis in einige Täler. Einem mitunter kühlen, sehr feuchten und trüben Oktober folgte ein gegensätzlicher, nämlich äußerst warmer, trockener und sonniger, November.

Südliche Anströmungen brachten im Dezember nicht nur Wärme, sondern enorme Niederschläge an der Alpensüdseite. Während nördlich der Alpen das Monatssoll nicht erreicht wurde, fiel in Osttirol und Oberkärnten in wenigen Tagen das Drei- bis Neunfache der mittleren Dezemberriederschlagssumme. In Lienz war es der niederschlagsreichste aller Monate seit Messbeginn im Jahr 1854.



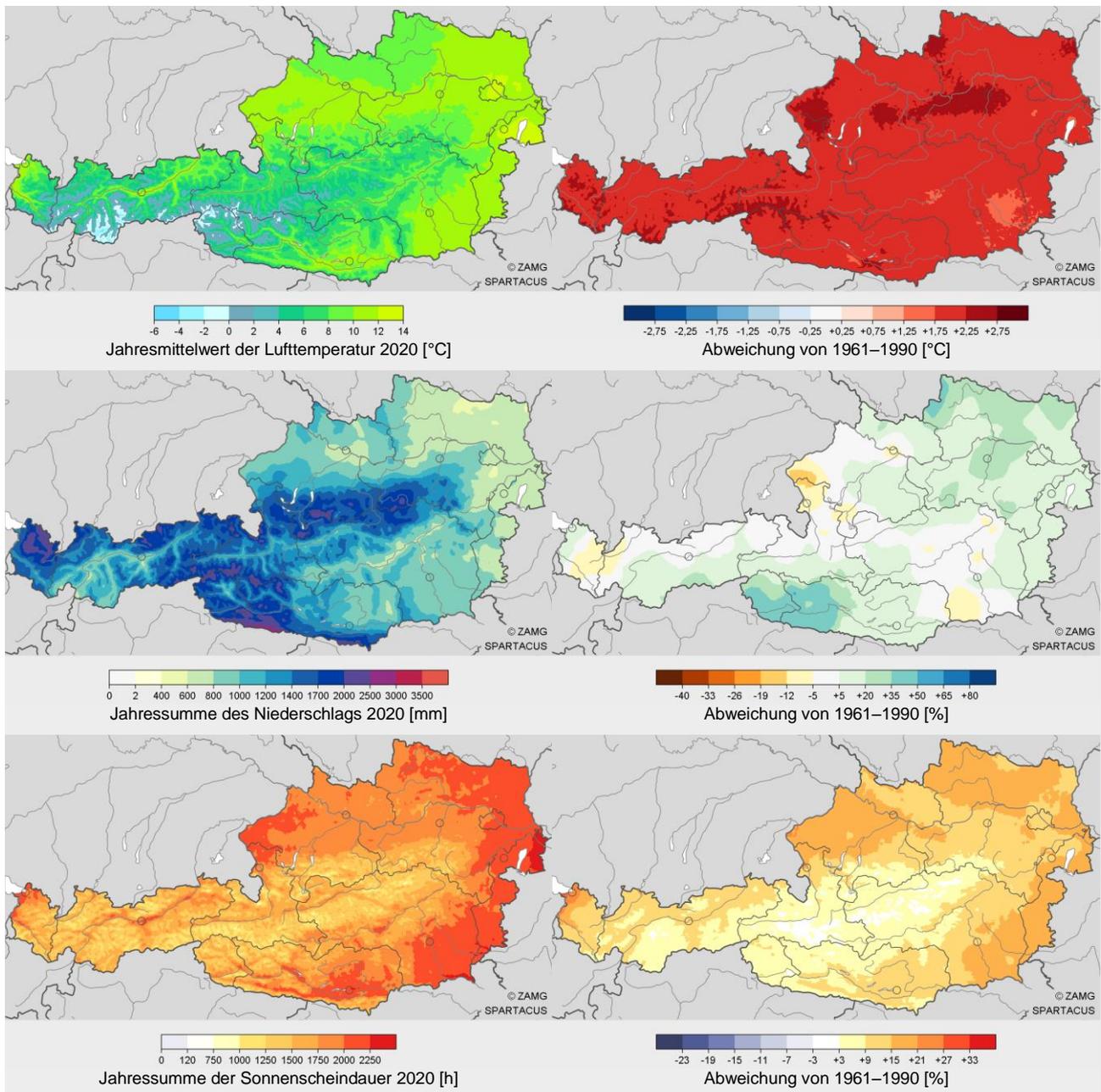
Räumliche Verteilung

Die mittlere Lufttemperatur lag im Jahr 2020 im Österreichschnitt bei 8,2 °C und umspannte dabei den Bereich zwischen unter -5 °C auf den höchsten Gipfeln und über 13 °C in der Wiener Innenstadt. Somit war es je nach Region um 1,3 bis 2,5 °C wärmer als im Mittel des Bezugszeitraumes 1961–1990, wobei die Abweichungen im Hochgebirge und im nördlichen Alpenvorland am größten ausfielen. Die mittlere Nullgradgrenze befand sich in rund 2600 m Seehöhe und damit etwa 350 m höher als normal.

Die Jahressumme des Niederschlags wird über ganz Österreich auf 1160 mm geschätzt und reichte von 560 mm im nördlichen Weinviertel bis über 3000 mm am Karnischen

Hauptkamm. Etwas zu wenig Niederschlag fiel in der Arlbergregion, entlang der Grenze zu Bayern und in Teilen der Steiermark. Hingegen regnete und schneite es ganz im Norden Österreichs um bis zu 40 % und in Teilen Osttirols und Oberkärntens um bis zu 50 % zu viel. Insgesamt beträgt die Niederschlagsabweichung +10 %.

2020 summierten sich über Österreich rund 1760 Sonnenstunden, was einem Plus von 14 % entspricht. Im Burgenland schien die Sonne mit bis zu 2300 h am längsten. Relativ gesehen war die Abweichung mit +30 % im Rheintal am höchsten. Nur an der Nordseite der Hohen und Niederen Tauern wurden durchschnittliche Werte erreicht.



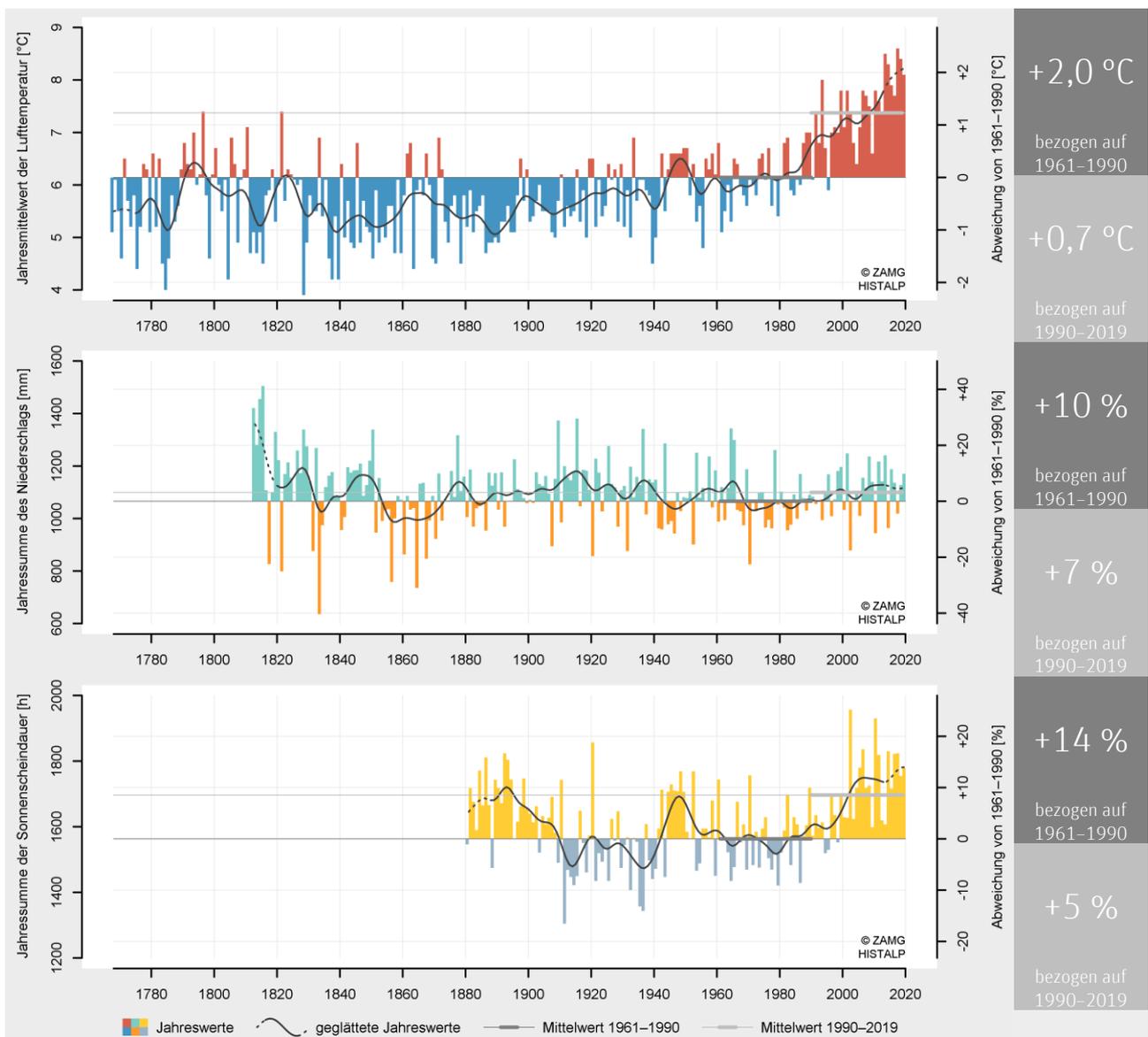
Langfristige Einordnung

Die in Österreich etwa 1890 einsetzende schwache Erwärmung verstärkte sich um 1980 und hält seither ungebrochen an. Bereits etwa 1990 verließ das Temperaturniveau den bis dahin aus Messungen bekannten Bereich. Auch 2020 verlief außergewöhnlich warm. Am Sonnblick-Observatorium in 3100 m Seehöhe wurde sogar der Stationsrekord gebrochen. Österreichweit nimmt das Jahr Platz fünf der wärmsten Jahre zumindest seit Beginn der Aufzeichnungen im Spätbarock ein. Es bestätigt mit einer Abweichung von +2,0 °C zum Mittelwert des Zeitraumes 1961–1990 das extrem hohe Niveau der letzten Jahre. Abgesehen von 1994 reihen sich die 15 wärmsten Jahre seit Messbeginn nach 2000 ein.

Beim über Österreich gemittelten Jahresniederschlag sind weder langfristige Änderungen erkennbar, noch liegen in

den letzten Jahrzehnten extreme Ausreißer vor. Die auffälligsten Phasen finden sich im 19. Jahrhundert. Das Jahr 2020 überschreitet den langjährigen Mittelwert des Zeitraumes 1961–1990 um 10 %. Allerdings verschleiert das Österreichmittel der Jahressumme regionale und jahreszeitliche Unterschiede. Kleinräumige und kurzfristige Ereignisse sind daraus nicht abzulesen.

Ebenfalls um 1980 nahm eine Erhöhung der Sonnenscheindauer ihren Ausgang. In den letzten etwa 15 Jahren verharrt die Jahressumme der Sonnenscheindauer in einem hohen Bereich, wie er nur aus Messungen des späten 19. Jahrhunderts bekannt ist. 2020 verlief ebenfalls überdurchschnittlich sonnig. Das Jahr hält mit einer Abweichung von +14 % gegenüber dem Mittelwert des Zeitraumes 1961–1990 das hohe Niveau.



ZAMG – Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik
Abteilung Klimaforschung
1190 Wien, Hohe Warte 38
www.zamg.at
www.facebook.com/zamg.at

Die ZAMG – in ganz Österreich für Sie da
Kundenservice Wien, Niederösterreich, Burgenland (Klima)
1190 Wien, Hohe Warte 38
Tel: +43 1 36026 2204
klima@zamg.ac.at

Kundenservice Salzburg und Oberösterreich
5020 Salzburg, Freisaalweg 16
Tel: +43 662 626301
salzburg@zamg.ac.at

Kundenservice Tirol und Vorarlberg
6020 Innsbruck, Fürstenweg 180
Tel: +43 512 285598
innsbruck@zamg.ac.at

Kundenservice Steiermark
8053 Graz, Klusemannstraße 21
Tel: +43 316 242200
graz@zamg.ac.at

Kundenservice Kärnten
9020 Klagenfurt, Flughafenstraße 60
Tel: +43 463 41443
klagenfurt@zamg.ac.at

Autorinnen und Autoren: Johann Hiebl, Barbara Chimani, Manfred Ganekind,
Angelika Höfler, Alexander Orlik

Alle Daten und Grafiken: ZAMG-Klimaforschung

Titelbild: Heuschupfe im Astner Moos, Gemeinde Mörttschach, im Dezember-
schnee (Martin Strobl)

Stand Februar 2021. Aktualisierte Informationen zu Klimamonitoring finden Sie
unter www.zamg.ac.at/cms/de/klima/klima-aktuell.

© Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik 2021

