

# Das Wetter in Eichstätt – Mai 2021

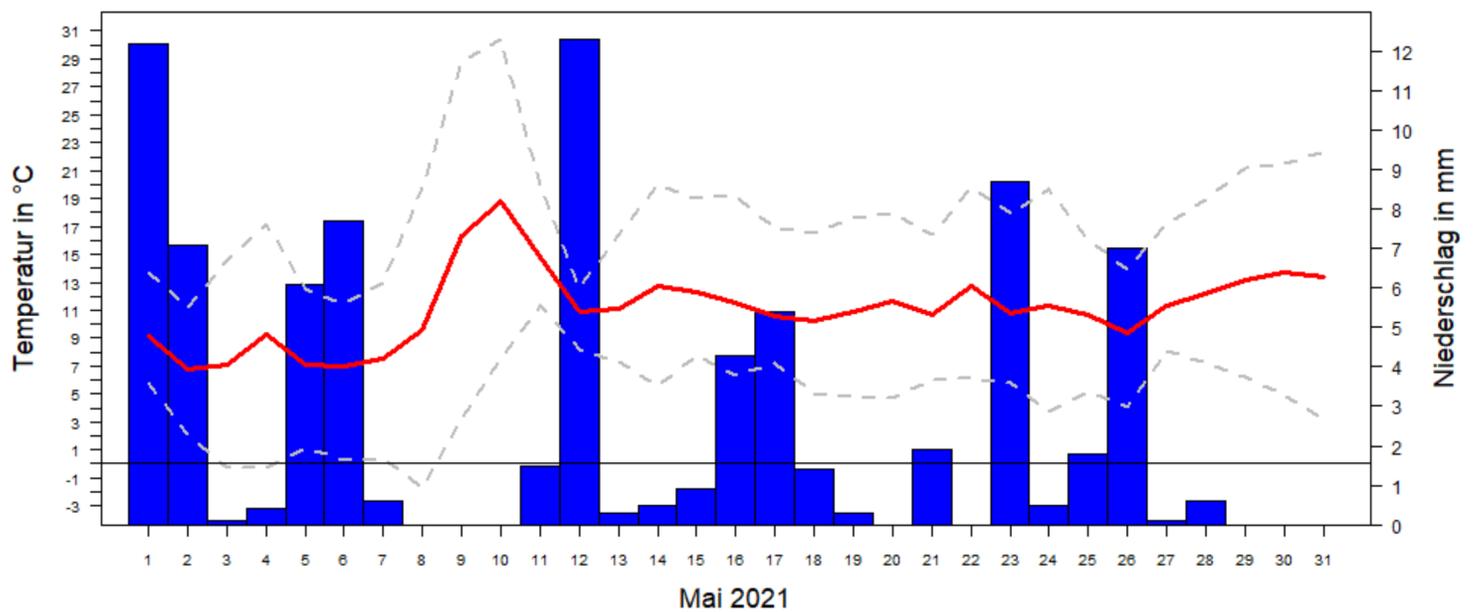
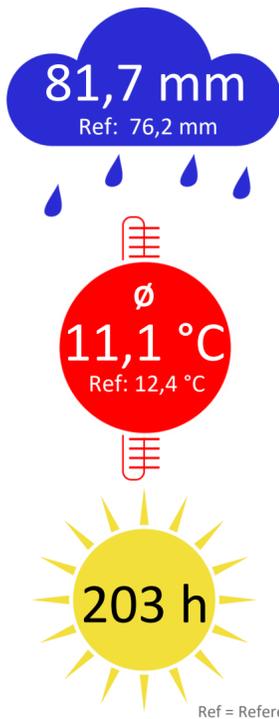


Abb. 1: Lufttemperatur (Tagesmittel, Tagesmaximum, Tagesminimum) und Niederschlag (Tagessumme) im Mai 2021 (Messstation: Mensaparkplatz der KU Eichstätt-Ingolstadt).

## Klimawandel in Eichstätt – neuste Ergebnisse aus der Bachelorarbeit von Jakob Rickert

Der Klimawandel ist ein globales Phänomen, kann regional ganz unterschiedlich ausfallen, macht aber auch vor Eichstätt nicht Halt. Inwiefern sich der Klimawandel hier bemerkbar macht, wurde von Geographie-Student Jakob Rickert im Rahmen seiner Bachelorarbeit „Klimawandel in Eichstätt“ unter Betreuung von Apl. Prof. Dr. Heckmann untersucht. Auch die Daten der universitätseigenen Wetterstation kamen hierbei zum Einsatz. Diese ist erst seit 2016 in Betrieb.

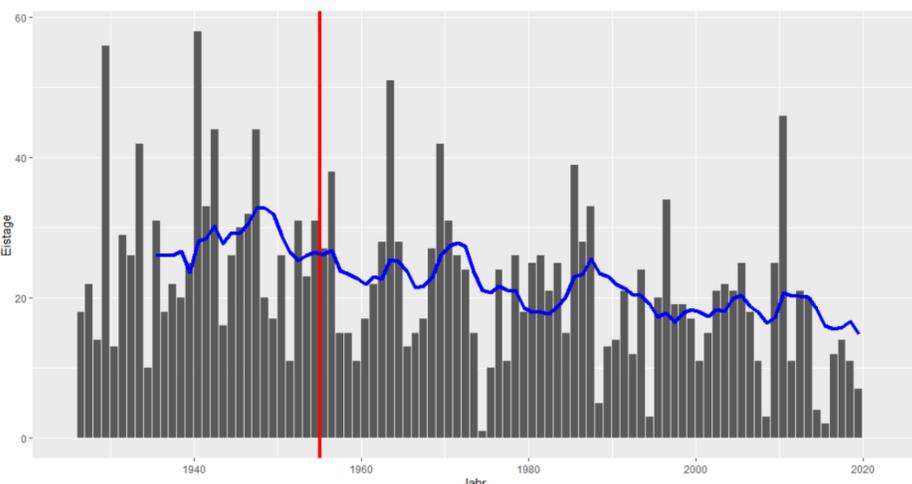


Abb. 2: Anzahl Eistage pro Jahr (Jakob Rickert 2021)

Um Aussagen über das Klima treffen zu können, braucht es allerdings einen Betrachtungszeitraum von mindestens 30 Jahren, für Analysen zu Klimaveränderungen noch längere Zeitreihen. Ab dem Jahr 1955 existieren Messdaten des Deutschen Wetterdienstes an der Station Eichstätt-Landershofen, die jedoch rund 3,5 Kilometer entfernt vom Standort der KU-Wetterstation liegt. Eine erste Herausforderung bestand also darin, die in Landershofen gemessenen Temperaturwerte mit den Eichstätter Daten zu vergleichen – in dem Zeitraum, für den Messdaten beider Stationen vorliegen (2016-2019). Mittels eines Regressionsmodells konnte der Temperaturunterschied zwischen Landershofen und der KU-Station in seinem Jahresgang modelliert und damit die Landershofener Daten gleichsam nach Eichstätt übertragen werden.

Ein Fund aus der Universitätsbibliothek bot nun die Chance, die Zeitreihe weiter in die Vergangenheit zu verlängern: Das Buch „Die Temperaturverhältnisse von Eichstätt, Bayern“ (Menzl 1955) enthält Temperaturdaten, die auf dem Gelände der bischöflichen Seminargärtnerei und

damit recht nahe beim heutigen Standort der Wetterstation in den Jahren 1926-1954 gemessen worden waren; daneben enthält das Buch eine Reihe von Auswertungen dieser Daten. Die rekonstruierte Zeitreihe aus den Daten von Landershofen wurde nun mit der Zeitreihe aus Menzl (1955) kombiniert und einer Trendanalyse unterzogen (vgl. Abbildung 2); hierbei ging es um Temperaturmittel, -minima und -maxima sowie um klimatologische Kenntage.

Aus den Ergebnissen geht eindeutig hervor: Die Lufttemperatur verzeichnet in diesem Zeitraum einen deutlichen Anstieg (vgl. Abbildung 3). Dies trifft besonders auf die Sommermonate zu, was sich unter anderem in einer verstärkten Häufigkeit von Sommer- ( $T_{max} > 25^\circ$ ) und Hitzetagen ( $T_{max} > 30^\circ$ ) äußert. Beispielsweise stieg der jährliche Durchschnittswert während des Untersuchungszeitraums von 4,5 zwischen 1926 und 1950 auf 24,8 (1995-2019) Hitzetage pro Jahr an. Doch nicht nur die Eichstätter Sommer scheinen wärmer zu werden, sondern ebenso die Winter. Während es noch im Zeitraum 1926 bis 1950 durchschnittliche 27,7 Eistage ( $T_{min} < 0^\circ$ ) pro Jahr gab, waren es 1995 bis 2019 nur noch 17,1. Die Mitteltemperatur im Winter stieg um  $1,1^\circ\text{C}$  von  $-0,7^\circ\text{C}$  (1926 - 1950) auf  $0,4^\circ\text{C}$  (1995-2019) an. Extreme Kälte wird also seltener und die Winter fallen entsprechend häufig milder aus.

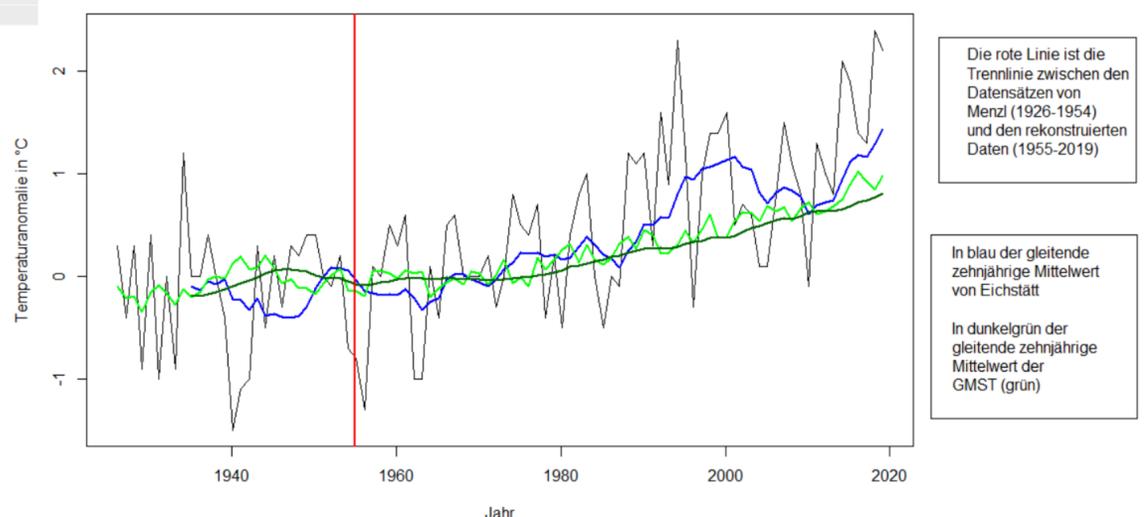


Abb. 3: Temperaturanomale der Mitteltemperatur in Eichstätt und der Global Mean Surface Temperature (GMST) zum Mittel 1951-1980 (Jakob Rickert 2021)

Wie Jakobs Arbeit offensichtlich werden lässt, hat der Klimawandel Eichstätt bereits erreicht und wird wohl auch in Zukunft starken Einfluss darauf nehmen, zu welcher Jacke wir greifen oder wie oft im Jahr wir das Inselbad besuchen.

