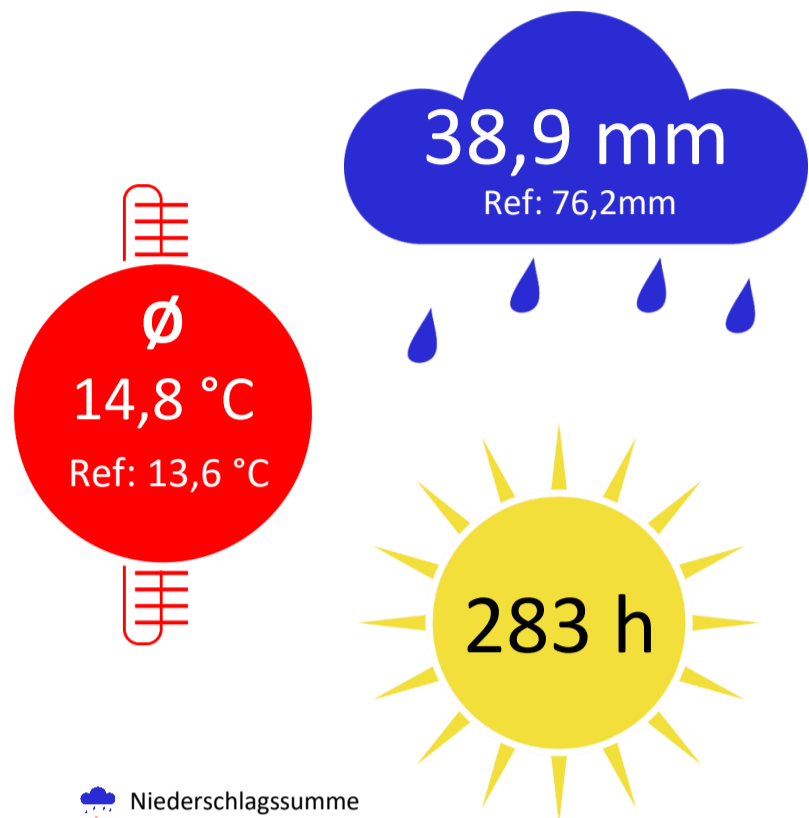




Das Wetter in Eichstätt – Mai 2023



● Niederschlagssumme
 ● Durchschnittstemperatur
 ● Summe der Sonnenstunden
 Ref Referenzperiode 1961-1990

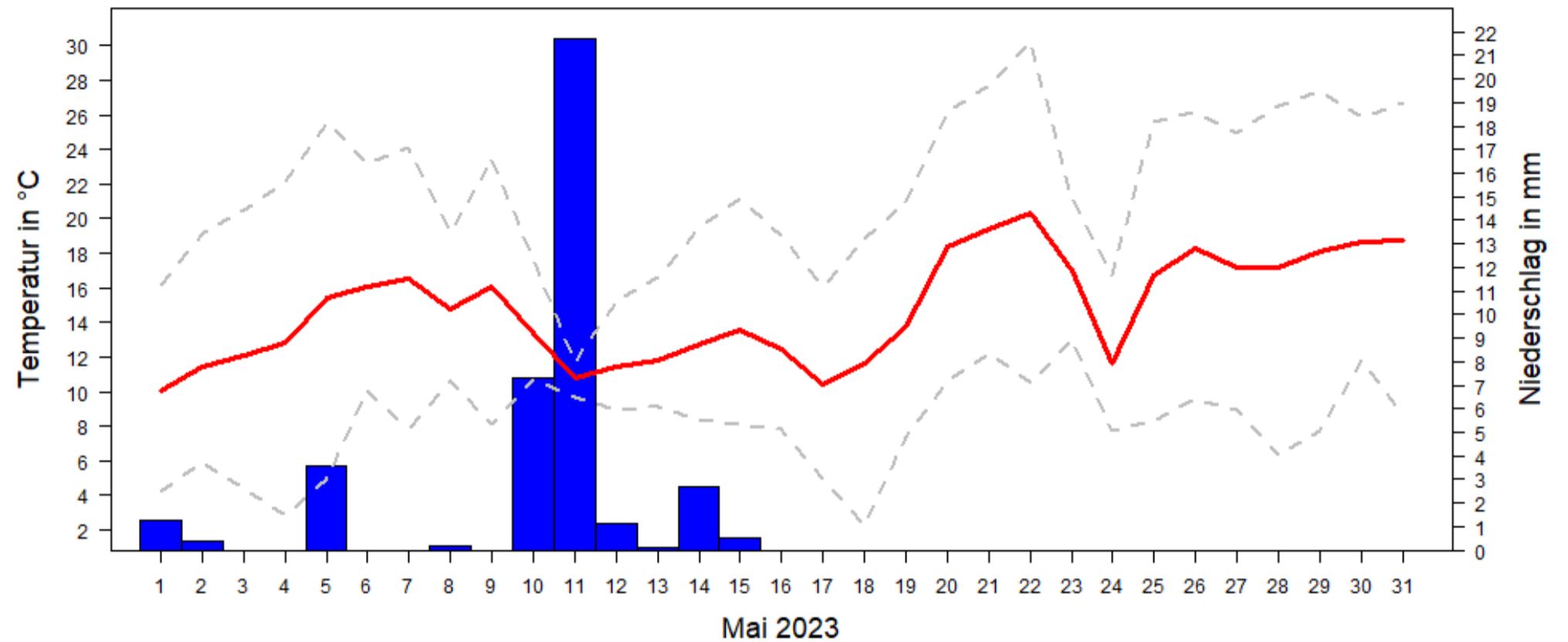


Abb. 1: Lufttemperatur (Tagesmittel, Tagesmaximum, Tagesminimum) und Niederschlag (Tagessumme) im Mai 2023 (Messstation: Mensaparkplatz der KU Eichstätt-Ingolstadt).

Dürre in Europa: Ein Symptom des Klimawandels?

Dürreereignisse stellen eine bedeutende Herausforderung für Europa dar und haben in den letzten Jahren stark an Bedeutung gewonnen. Die Auswirkungen der Dürre reichen von ökologischen Schäden über landwirtschaftliche Einbußen bis hin zu Wasserengpässen für die Bevölkerung. Von Dürre spricht man, wenn über längere Zeiträume das Bedürfnis von Organismen nach Wasser nicht gedeckt werden kann. In den letzten 20 Jahren ist eine Häufung heiß-trockener Sommer in Europa auffällig, etwa 2003, 2010, 2015 und insbesondere seit dem Jahr 2018. Im vergangenen Jahr 2022 hat die KU-Wetterstation bereits ab dem Monat März ein Ausbleiben von Regen verzeichnet. Das führte zu einer Austrocknung des Bodens bevor in der zweiten Augushälfte bis in den September große Regenereignisse wieder für etwas Entspannung sorgten. Nachdem allerdings im vergangenen Winter nur 44 % des mittleren Niederschlags gefallen sind und auch der letzte Monat extrem trocken war, könnte auch dieses Jahr in Verbindung mit dem kommenden El Niño-Ereignis wieder eine Dürre drohen.

Doch wie historisch einmalig ist diese Dürre, und kann sie als Folge des Klimawandels gesehen werden? Sollte das der Fall sein, würde die Intensität der Ereignisse über der historischen Schwankung liegen. Büntgen et al. (2021) haben deshalb die stabilen Kohlen- und Sauerstoff-Isotope ($\delta^{13}\text{C}$ und $\delta^{18}\text{O}$) in den Jahresringen von Eichen gemessen. Damit konnten sie die verfügbare Bodenfeuchte im Verhältnis zum Feuchtebedarf ab 75 v.Chr. bis 2018 in den Monaten Juni bis August rekonstruieren. Dafür wurden, neben lebenden Eichen auch Stämme und Balken untersucht, die in alten Gebäuden und archäologischen Fundstellen identifiziert wurden.

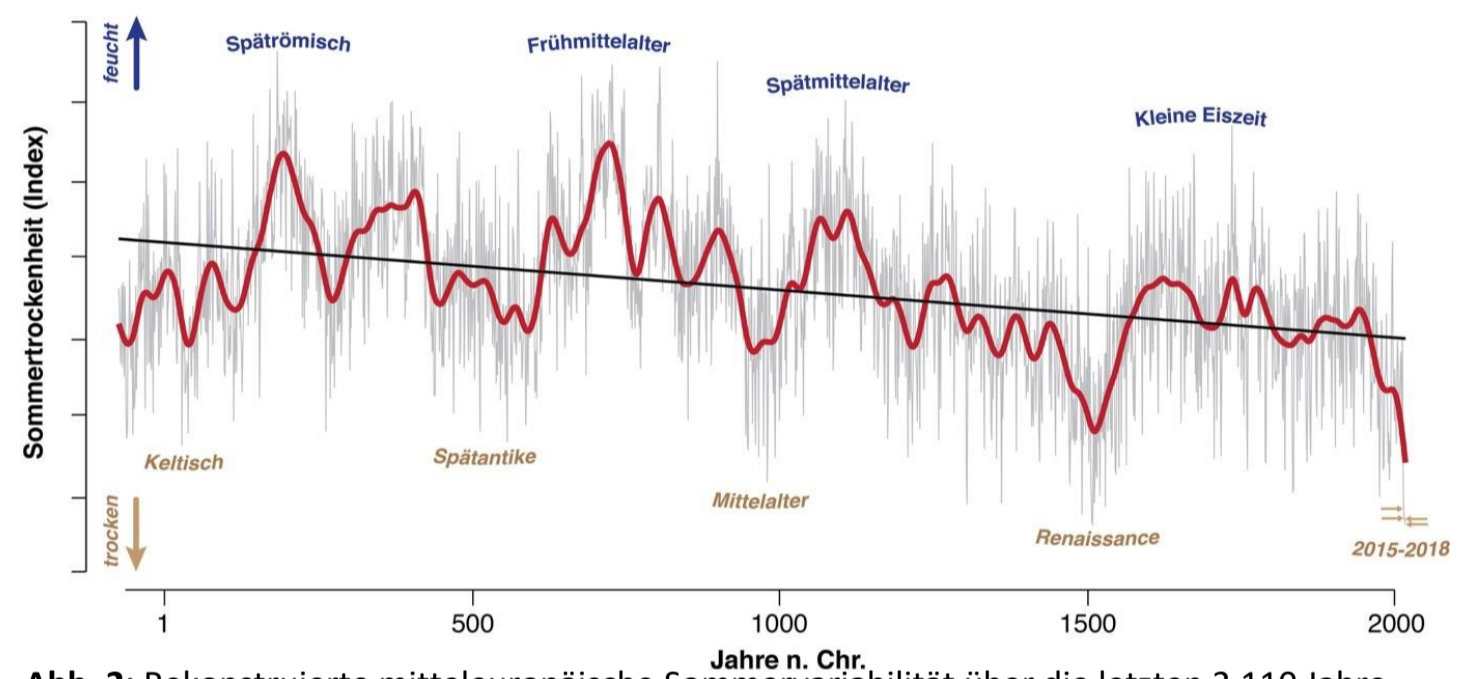


Abb. 2: Rekonstruierte mitteleuropäische Sommervariabilität über die letzten 2.110 Jahre gemessen mit dem Palmer-Dürre-Index (scPDSI). Die rote Linie stellt das 50-jährige Mittel des Dürre-Index dar. Die jährliche Variabilität ist mit der grauen Linie dargestellt.

Allgemein lässt sich über die letzten 2.100 Jahre eine Zunahme von Sommer-trockenheit feststellen, wobei sich Feuchteperioden wie in der spätromischen Zeit oder dem Früh- und Spätmittelalter mit der trockenen Spätantike und Renaissance abgewechselt haben. Dürresommer seit 2018 in Zentraleuropa übertreffen allerdings diese letzte Megadürre im 16. Jahrhundert und können mit großer Wahrscheinlichkeit mit dem Klimawandel in Verbindung gebracht werden. Ob und wie lange sie andauern wird, ist allerdings bisher noch nicht abzuschätzen. Sicher ist jedoch, dass solche Extremereignisse häufiger werden und uns anders als nach der letzten Megadürre keine Kälteperiode bevorsteht.

Wusstest du schon, ...

..., dass zwischen dem 11. und 15. Mai die sogenannten „Eisheiligen“ waren?

Im Volksmund treten im Zeitraum der Namenstage der Heiligen Mamertus, Pankratius, Servatius, Bonifatius und Sophie („kalte Sophie“) öfter kalte Temperaturen auf. Sie werden wegen möglicher Frostschäden an Jungpflanzen gefürchtet. Laut Aufzeichnungen des Deutschen Wetterdienstes waren Kaltlufteinbrüche während der Eisheiligen tatsächlich ein recht regelmäßiges Ereignis: Vor über 100 Jahren sind diese für sieben von zehn Jahren nachgewiesen. Auslöser ist arktische Kaltluft, die nach Mitteleuropa gelangt. Witterungsphänomene, die häufig zur gleichen Zeit wiederkehren, wie etwa das Weihnachtstauwetter, werden Singularitäten genannt. Die Häufigkeit von Kaltlufteinbrüchen im Zeitraum der Eisheiligen hat, insbesondere in Süddeutschland, in den letzten Jahren jedoch abgenommen und liegt mittlerweile deutlich unter 50 %. Die steigenden Temperaturen werden durch den Klimawandel verursacht.

