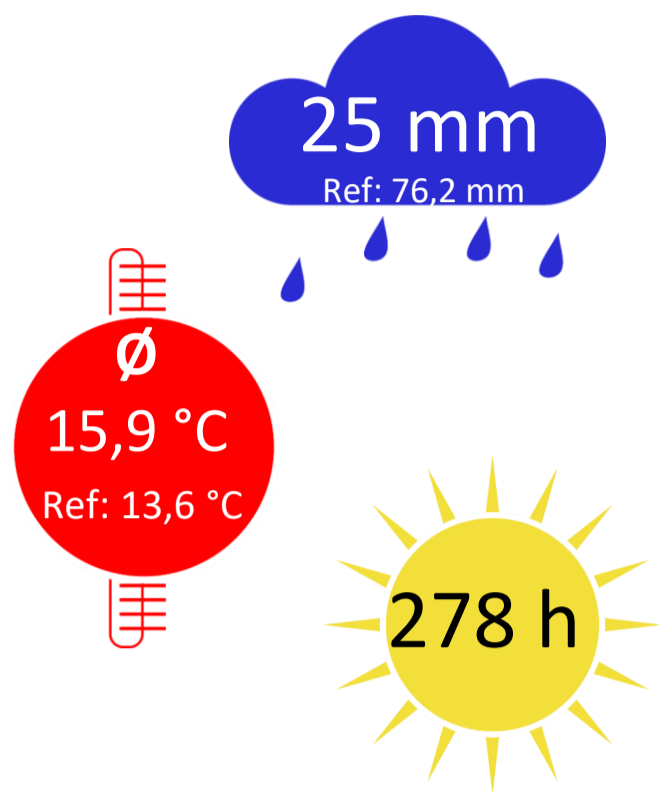


Das Wetter in Eichstätt – Mai 2022



Ref = Referenzperiode 1961-1990

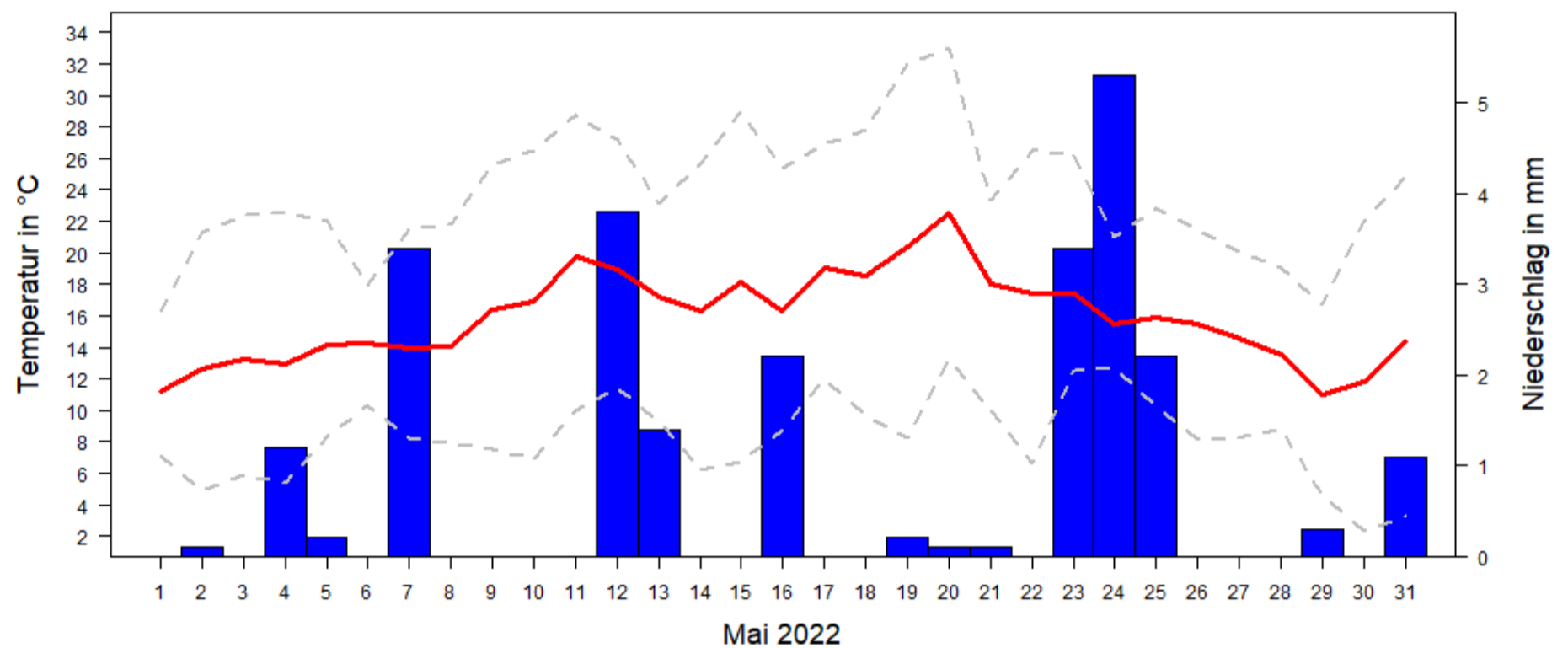


Abb. 1: Lufttemperatur (Tagesmittel, Tagesmaximum, Tagesminimum) und Niederschlag (Tagessumme) im Mai 2022 (Messstation: Mensaparkplatz der KU Eichstätt-Ingolstadt).

Das Geheimnis des gelben Staubs

Du kennst ihn wahrscheinlich auch: diesen gelben Staubfilm der dieses Jahr von Gartentischen, Autoscheiben bis zu Wasserflächen sämtliche Oberflächen bedeckt hat. Möglicherweise hast du dich auch bereits gefragt, warum dir dieser Film vor allem jetzt so stark auffällt. Hier ist die Erklärung:

Was wir als gelben Teppich wahrnehmen, sind Pollen, also der Blütenstaub von Samenpflanzen, welcher durch den Wind verbreitet wird. Die größte Menge davon wird von Waldbäumen produziert. Einige europäische Waldbäume wie Eichen, Buchen, Eschen, Fichten, Tannen, Linden oder Kastanien haben eine ganz besondere Strategie. In manchen Jahren produzieren sie Samen, wie Kastanien, Eicheln oder Bucheckern im Überfluss. Solche Jahre nennt man Mastjahre, da in diesen Jahren die Schweine, die von den Bauern in den Wäldern gehalten wurden, mehr Futter fanden und so gemästet wurden.

Mit welchem Abstand Bäume fruchten hängt von der jeweiligen Art ab. Bei Buchen sind es etwa drei bis sechs Jahre, bei Eichen nur alle sechs bis zwölf Jahre. Bei Linde und Kastanie können Mastjahre sogar im dreijährigen Rhythmus auftreten.

Der Klimawandel könnte durch das Ausbleiben von Spätfrösten die Häufung von Mastjahren in letzter Zeit begünstigt haben. Für die Bäume bedeuten häufige Mastjahre zwar eine gute Verbreitung ihrer Samen, aber auch einen höheren Energiebedarf. Aus diesem Grund legt der Baum in diesem Jahr nur wenige Blüten für das Folgejahr an und im darauffolgenden Jahr gibt es weniger Früchte.

2022 ist es gleich für mehrere Arten wieder so weit, unter anderem für Buchen, Eichen, Fichten und Eschen. Die letzte Mast der Fichte, dem in Deutschland derzeit noch am weitest verbreiteten Waldbaum, war im Jahr 2018. In der Regel findet die Mast bei Fichten im Abstand von vier bis sieben Jahren statt. In den Jahren dazwischen verwenden die Bäume mehr Energie für Wachstum als für die Samenproduktion und blühen daher nur schwach. In einem Mastjahr hingegen entwickeln alle Fichten von April bis Mai gleichzeitig eine sehr hohe Anzahl an Blüten.

Blütenpollen bildet die Fichte in den männlichen, gelblich-braunen Blüten. Etwa zeitgleich erscheinen an den Ästen jedoch auch die weiblichen Blüten. Sie sehen aus wie kleine, lilafarbene Zapfen. In Mastjahren erscheint die Fichte dadurch fast wie eine blühende Zierpflanze. In den nächsten Monaten entwickeln sich aus den Blüten langsam die eigentlichen Zapfen der Fichte. Diese fallen spätestens bis Dezember als ganzer Zapfen zu Boden.

Für die Bäume ist die Mast eine Überlebensstrategie und ein Abwehrmechanismus gegen Fressfeinde. In den mageren Jahren, wenn wenig Samen ausgebildet werden, können sich zum Beispiel Rötelmaus und Eichhörnchen nicht so stark vermehren. Setzt dann ein Mastjahr ein, produziert der Baum wesentlich mehr Samen, als die Fressfeinde verwerten können, sodass ausreichend Saatgut für eine neue Generation Bäume übrigbleibt, die den natürlichen Umbau des Waldes voranbringt.

Wusstest du schon, ...

...dass die Sommermonate Juni und Juli am besten für die Beobachtung von leuchtenden Nachtwolken geeignet sind. Nachtwolken sind zarte, wolkenähnliche Phänomene, die in der sogenannten Mesopause, dem kältesten Ort unserer Atmosphäre, in circa 80 Kilometer Höhe entstehen. Zwischen Mitte Mai und Mitte August herrschen dort Temperaturen von minus 140°C. Dadurch kann Wasserdampf an feinen Staubpartikeln zu kleinen Eiskristallen gefrieren. Es wird vermutet, dass der Staub von Meteoriten stammt, die in der Mesopause verglühen. Steht die Sonne etwa 6 bis 16 Grad unter dem Horizont (astronomische Dämmerung), können die Eiskristallwolken das Sonnenlicht Richtung Erdoberfläche reflektieren und beginnen scheinbar vor dem dunklen Nachthimmel zu leuchten.

