

Monatsrückblick

Wetterstation Oberesslingen (258 m/NN)

Februar 2022

Temperatur

Monatsmitteltemperatur	5,09°C
Langjähriger Mittelwert 1961 - 1990	1,9°C
Abweichung vom langjährigen Mittelwert	+4,3 K
Wärmster Monat seit 1958	7,7°C 1990
Kältester Monat seit 1958	-4,8°C 1986
Temperaturmaximum	17,2°C 18.02.
Historisches Maximum seit 1958	21,5°C 24.02.1990
Temperaturminimum	-3,6°C 28.02.
Historisches Minimum seit 1958	-17,5°C 05.02.1963
Temperaturminimum in 5 cm Höhe	-7,8°C 28.02.

Tropennächte (Min. > 20°C)	0	Kalte Tage (Max. <10°C)	12
Wüstentage (Max.> 35°C)	0	Bodenfrostage (Min. 5cm < 0,0°C)	22
Heiße Tage (Max.> 30°C)	0	Frosttage (Min. < 0,0°C)	10
Sommertage (Max.> 25°C)	0	Eistage (Max. < 0,0°C)	0
Warme Tage (Max.> 20°C)	0	Strenge Frosttage (Min. <-10°C)	0

Niederschlag

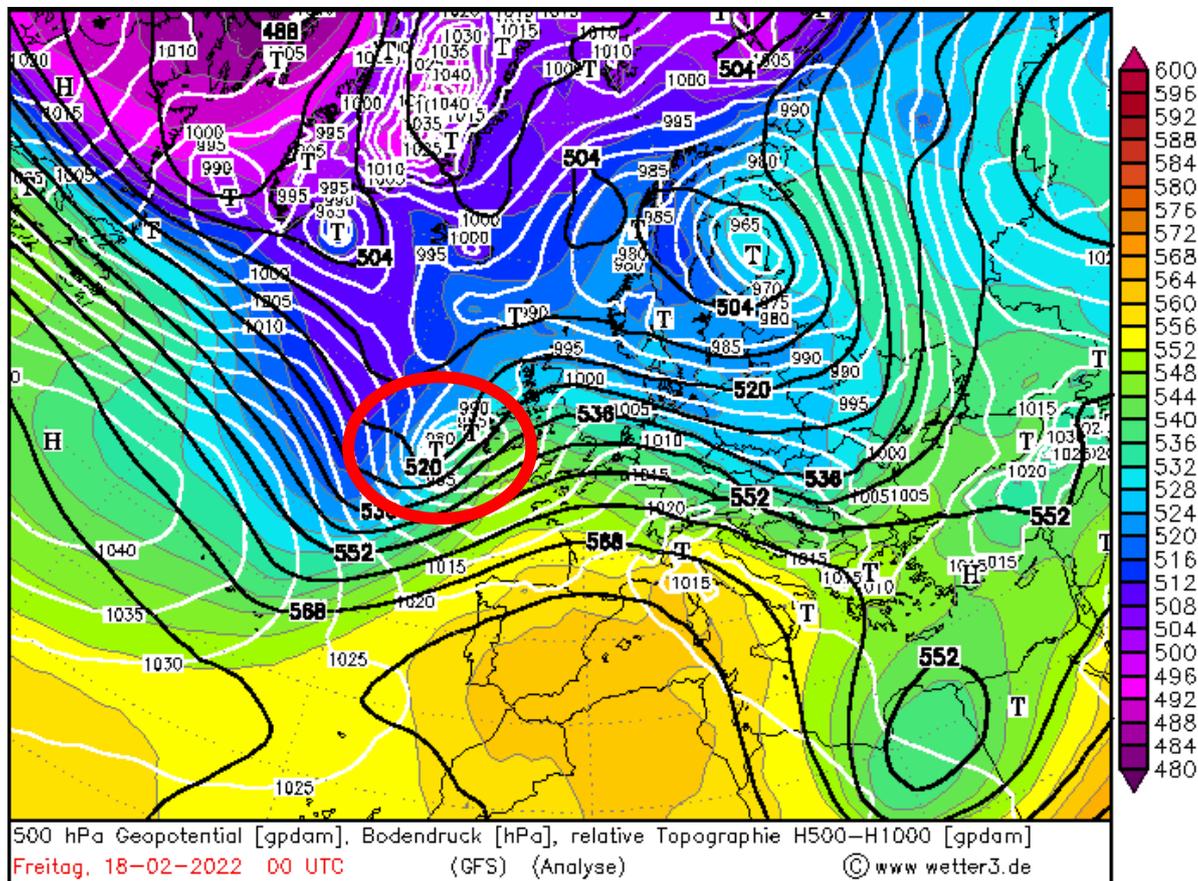
Niederschlagsmenge des Monats	38,6 mm
Langjähriger Mittelwert 1961 - 1990	34,6 mm
Abweichung vom langjährigen Mittelwert	111,6 %
Historisches Maximum seit 1958	103,7 mm 1958
Historisches Minimum seit 1958	1,3 mm 1959
Höchste Tagesniederschlagsmenge	10,8 mm 07.02.
Höchstes Tagesmaximum seit 1958	41,8 mm 14.02.1990

Tage mit Niederschlag 0,0 mm	18	Tage mit Schneedecke	0
Tage mit Niederschlag > 2,0 mm	4	Höchste Schneedecke cm	0
Tage mit Niederschlag > 5,0 mm	2	Tage mit Hagel oder Graupel	1
Tage mit Niederschlag > 10,0 mm	1	Tage mit Gewitter	1
Tage mit Niederschlag > 20,0 mm	0	Tage mit Nebel oder starkem Dunst	2
		Tage mit Dauerregen	1
		Tage mit Starkregen	0

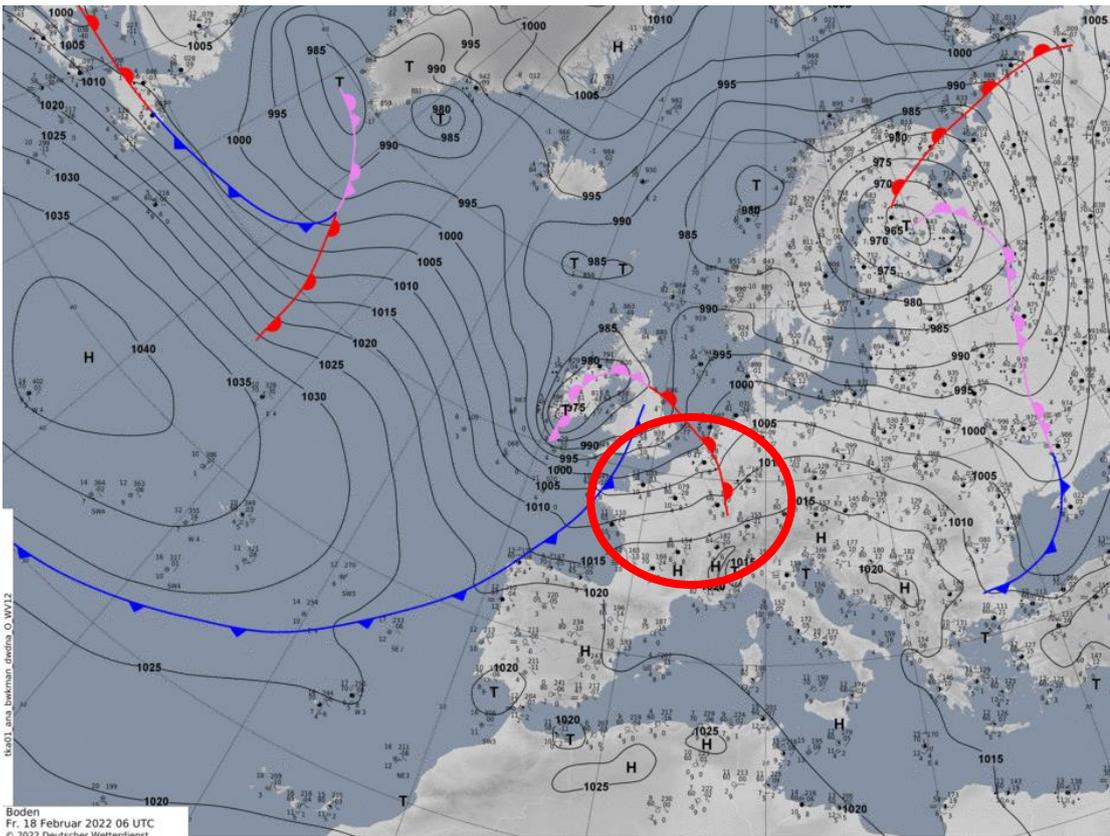
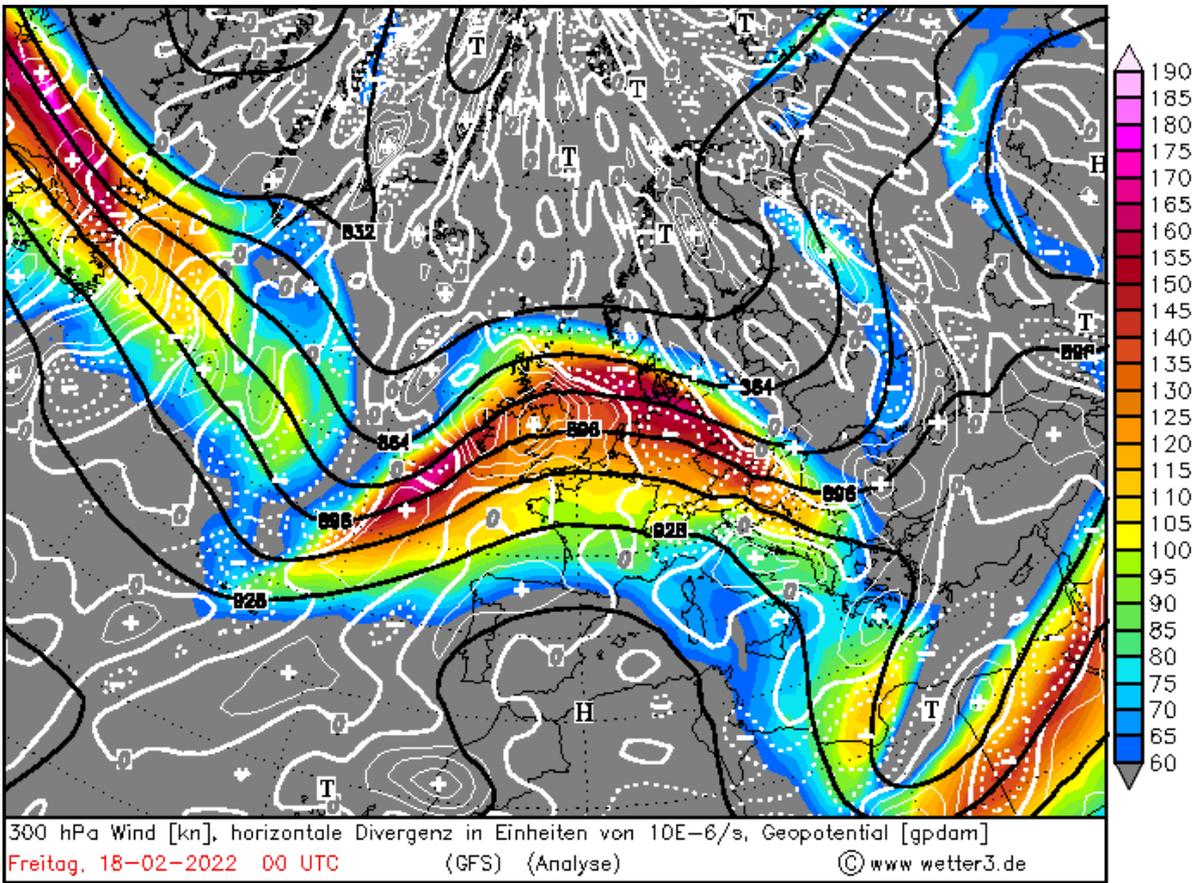
Sonne

Sonnenscheindauer des Monats	97,5 h
Langjähriger Mittelwert 1961 - 1990	93 h
Abweichung vom langjährigen Mittelwert	105,2 %
Historisches Maximum seit 1958	155,7 h 2008
Historisches Minimum seit 1958	23 h 1979
Heitere Tage	3
Trübe Tage	15

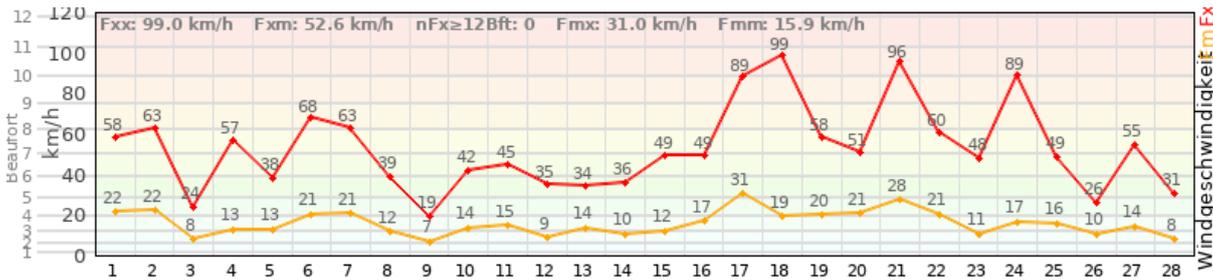
Der zurückliegende letzte Wintermonat präsentierte sich mild und in vielen Regionen damit schneefrei. In Esslingen ist kein Tag mit einer Schneedecke verzeichnet worden. Stattdessen haben atlantische Luftmassen in Mitteleuropa Einzug gehalten, wodurch die Temperaturen auf einem hohen Niveau gehalten wurden. So endete der Februar mit einer Durchschnittstemperatur von 5,09 Grad. Gerechnet über den langjährigen Mittelwert von 1961 bis 1990 ein Plus von 4,3 Kelvin. Als besonderes Ereignis bleiben die Orkane Ylenia und Zeynep in Erinnerung, die ab der Monatsmitte vor allem über den Norden Deutschlands gezogen sind. Und gleich darauf, am 19. Februar das Sturmtief Antonia, welches in Rheinland-Pfalz und in Baden-Württemberg große Schäden hinterlassen hat. Letzteres nahm in einer bereits bestehenden starken konfluenten Westströmung, sozusagen als eine rapide Randtiefentwicklung über dem Atlantik seinen Ursprung.



Auf der Grafik oben ist die Geburt von Antonia deutlich zu sehen. Die Isothermen (Linien gleicher Temperatur) und die Isohypsen (Linien gleicher geopotenzieller Höhe, 500 hPa) schneiden sich fast in einem 90° Winkel, welches auf eine hohe Baroklinität hindeutet. Ein Stockwerk weiter oben, auf 300 hPa, ist ein Jet-streak mit einer starken Richtungsdivergenz in der Strömung zu sehen. Beides zusammen führt zu einer rapiden Zyklogense (Bombogenese) mit einem Druckabfall am Boden um mehr als fünf Hektopascal (hPa) in drei Stunden.

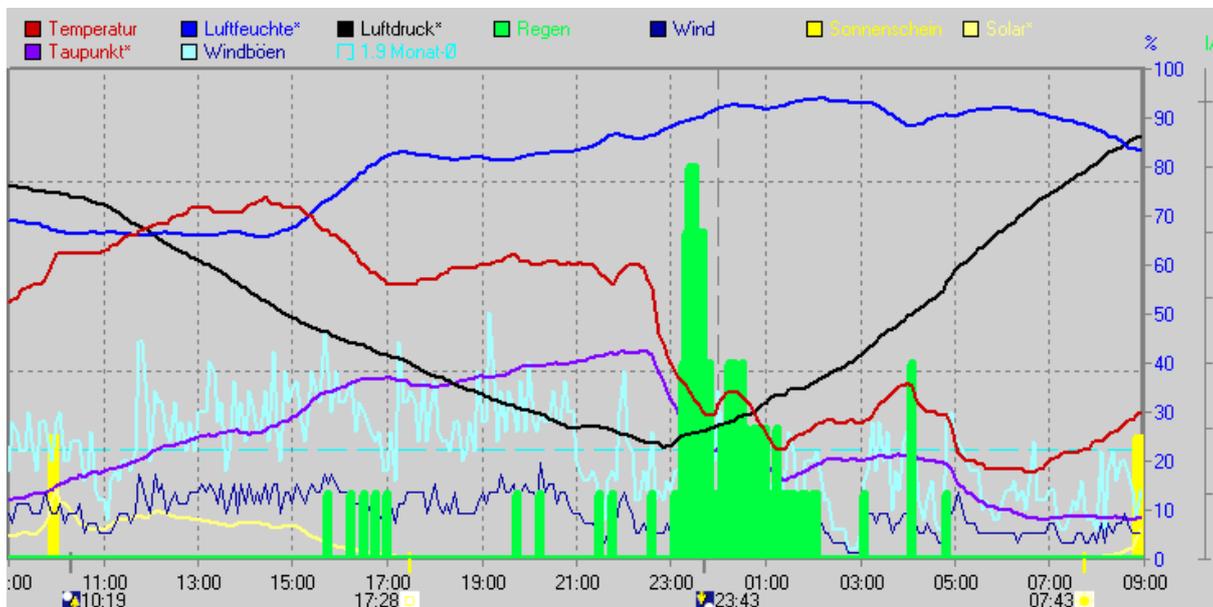


Die Tiefdruckentwicklung von Antonia vollzog sich sehr rasch und hatte bereits über Irland einen Kerndruck von 975 hPa. Während über den Britischen Inseln bereits der Okklusionsprozess begonnen hatte, sorgte ein weit aufgespannter Warmsektor (Kreis) für die hohen Temperaturen im Südwesten. In Metzingen wurde am 17. Februar eine Temperatur von 17,3 Grad gemessen. Esslingen folgte einen Tag später mit 17,2 Grad.



Ab dem 18. Februar sind im mittleren Neckarraum mit dem Tiefdruckserie die höchsten Böen eingegangen: 99 km/h am 18. Am 21. 2. 96 km/h und am 24. Februar noch einmal bis knapp 90 km/h. Diese Werte sind beim Deutschen Wetterdienst in Stuttgart gemessen worden. In Esslingen lagen die Windspitzen durch die Tallage bei knapp 50 km/h.

Die Tiefdruckreihe im Februar sorgte auch für einen sehr wechslungsreichen Verlauf bei den Temperaturen, die im Zusammenhang mit der schnellen Abfolge der Tiefs stand. Zu erwähnen sei hier der Durchzug der Kaltfront von Tief Roxana am 7. Februar mit der auch Graupelschauer und Gewitter eingegangen sind.



Die Kaltfrontpassage ist auf der Grafik gut erkennbar: Vor der Kaltfront starker Luftdruckabfall und während des Durchgangs der Front starker Anstieg des Luftdrucks, ein Absinken der Temperatur um 8 Grad, auffrischende Böen sowie Niederschlag mit einer stündlichen Regenrate von 7 Liter auf den Quadratmeter.

Rückblick Winter 2021/22

Der Winter in der Region ist die letzten Jahre in Folge sehr mild ausgefallen. Mit 1,7 Kelvin über der jahreszeitlichen Durchschnittstemperatur. Und die liegt im Winter bei 2,6 Grad. Der Winter 20/21 präsentierte sich wesentlich kälter, in den 90 Tagen hat es auch deutlich mehr Schnee gegeben. In Sachen Schnee reichte es gerade einmal für die Höhenlagen ab 600 Meter, wie auf der Alb, im Allgäu oder im Schwarzwald. Dort konnte sich der feste Aggregatzustand für eine längere Zeit halten. Vor allem Balderschwang hatte mit einem enormen Schneezuwachs zu kämpfen: So sind die Schneeberge im Februar bis auf 1,85 Meter angewachsen. Im Januar war Ruhpolding der Spitzenreiter mit einer Schneehöhe von 142 Zentimeter.

Weitere Werte des Winters 21/22

Temperatur \emptyset	4,3 °C (STDV 4,6 °C)
Temperatur min.	-7,8 °C (22.12.2021 07:35)
Temperatur max.	17,2 °C (18.02.2022 13:20)
Niederschlag	125,5 l/m ² (STDV 9,5 mm / 108 %)

Die Winter der vergangenen Jahre

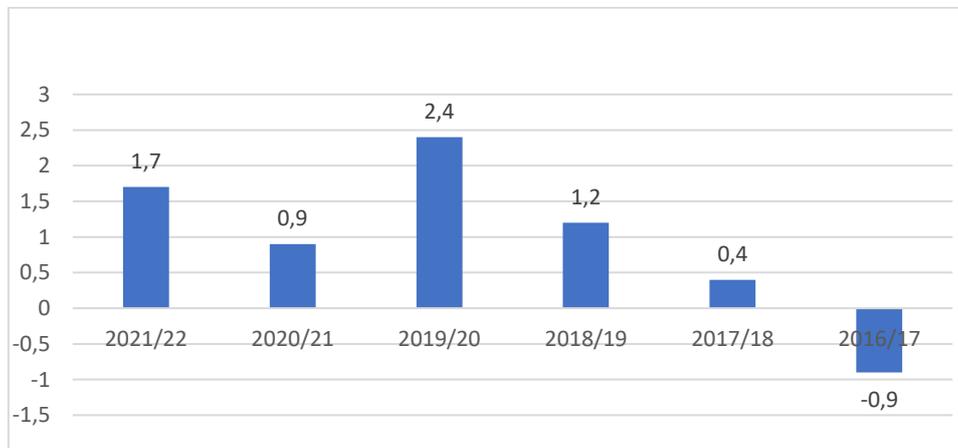
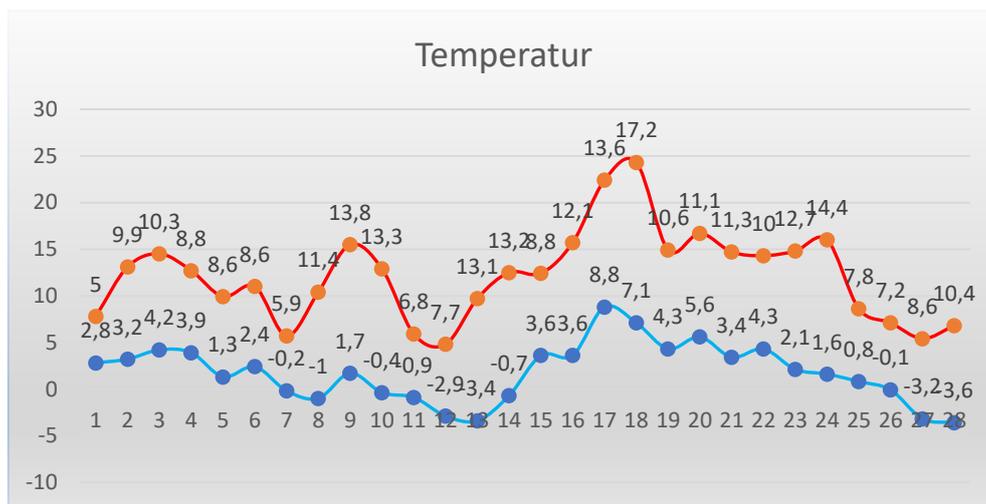
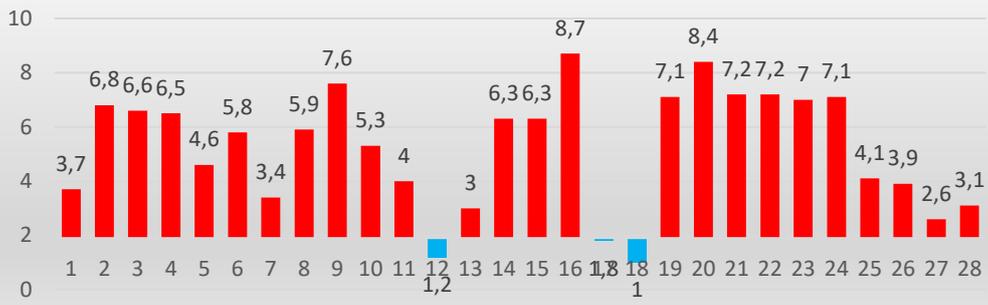


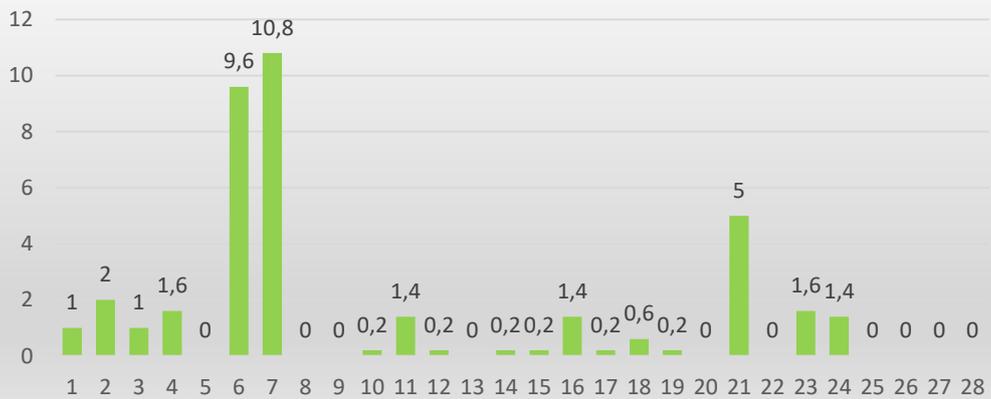
Diagramme Februar



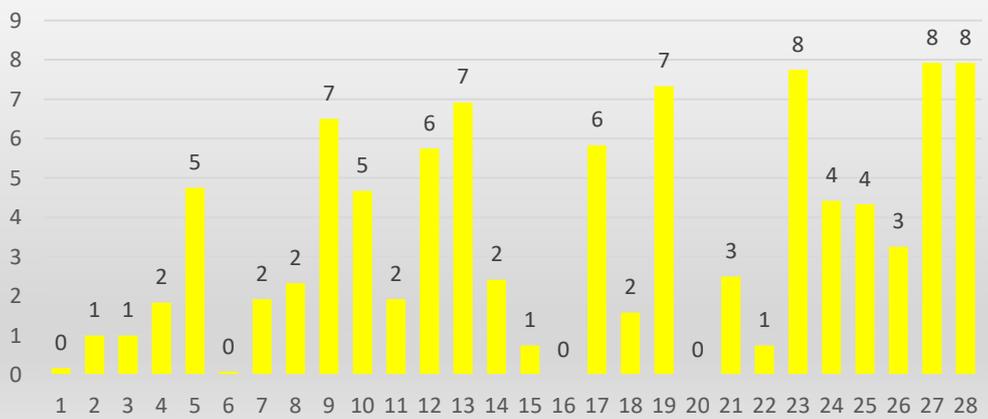
Abweichung STDV vom langj. Mittelwert 1,9K



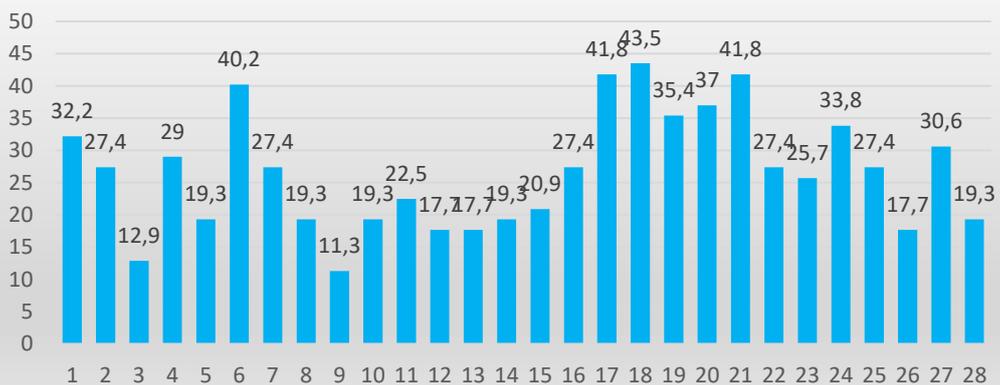
Niederschlag



Sonne



Windböen



©Lothar Aeckerle Wetterstation-Oberesslingen 2022