

# Jahresbericht 2019

## Januar bis Dezember

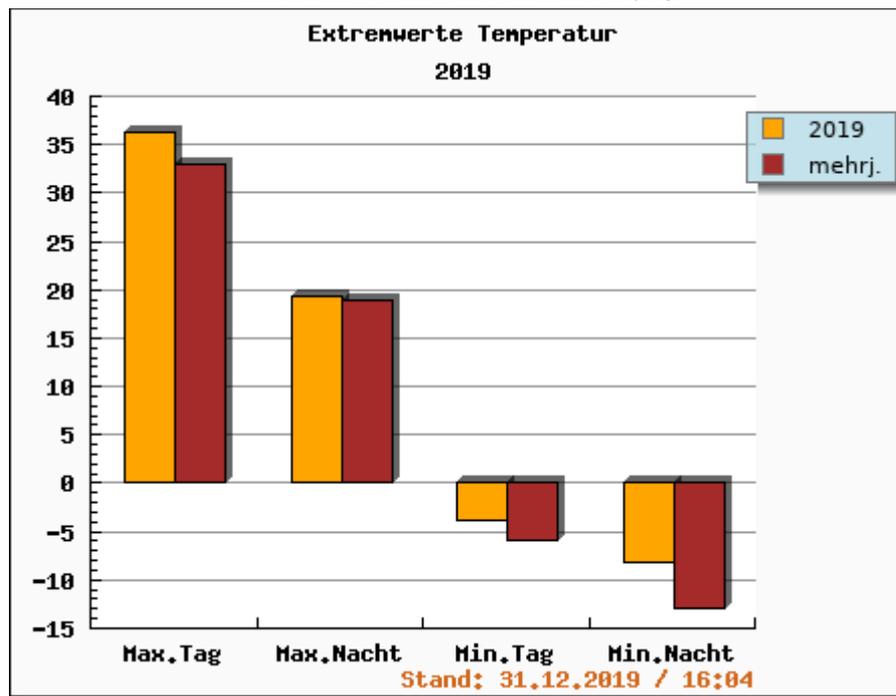
<b>Temperatur</b>	<p>Das Jahr lag mit einer <b>Durchschnittstemperatur</b> von <b>10,4 °C</b> erheblich über dem Schnitt (normal 9,6 °C).</p> <p>Das <b>Temperaturmaximum</b> von <b>36,3 °C</b> wurde am 25.7. um 15 Uhr 20 erreicht, die <b>Minimaltemperatur</b> betrug -8,1 °C am 20.1. um 2 Uhr 00.</p> <p>Das Jahr wies bis jetzt 10 Eistage, 72 Frosttage, 18 heiße Tage und 62 Sommertage auf. Die längste Dauerfrostperiode reichte vom 21.1. bis 27.1. (5 Tage und 19 Stunden)</p>
<b>Niederschlag</b>	<p>Der <b>Gesamtniederschlag</b> von <b>711,0 Litern</b> liegt merklich unter dem Schnitt von <b>777,8 Litern</b>. Die Zahl von <b>191 Niederschlagstagen</b> liegt deutlich über dem Schnitt (normal <b>168</b>), wobei viele dieser Tage nur durch Nebelnässen zustande kamen.</p> <p>Der höchste <b>Tagesniederschlag</b> mit <b>72,0 Litern</b> fiel am 22.6., der höchste Niederschlag pro Stunde ebenfalls am 22.6. mit <b>17,8 Litern</b>.</p> <p>An nur <b>fünf</b> Tagen fielen mehr als 20 Liter Niederschlag.</p> <p>Die längste <b>Trockenperiode</b> reichte vom 9.4. bis 26.4. (16 Tage und 18 Stunden).</p>
<b>Luftdruck</b>	<p>Das <b>Luftdruckmaximum</b> von <b>1042,5 hPa</b> wurde am 28.12. um 18 Uhr 45 erreicht, das <b>Minimum</b> betrug <b>982,1 hPa</b> am 13.12. um 9 Uhr 45.</p> <p>Die maximale Luftdruckänderung am <b>Tag</b> betrug <b>23,7 hPa</b> am 3.2., die maximale Änderung pro <b>Stunde</b> <b>4,2 hPa</b> am 11.8.</p>
<b>Wind</b>	<p>Die maximale Windgeschwindigkeit von <b>66,6 km/h</b> wurden am 10.2. um 15 Uhr 50 erreicht.</p>
<b>Auffälligkeiten</b>	<p>Die hier genannten Werte beziehen sich immer auf den <b>Aufzeichnungsbeginn</b> (1983 bis jetzt)</p> <p>Der <b>Februar</b> war mit 126 Sonnenstunden der sonnenreichste Monat nach Februar 2008 (144 Stunden). Der <b>Juni</b> war mit 20,3 Grad Durchschnittstemperatur nach Juni 2003 (22,1 Grad) der zweitwärmste Juni. Der <b>September</b> wies die hohe Zahl von 25 Niederschlagstagen auf, wobei 12 davon nur durch Nebelnässen und Niesel zustande kamen. Der <b>Dezember</b> war einer der sonnenreichsten Dezembermonate.</p>
<b>Gesamteindruck</b>	<p>Der <b>Januar</b> war etwas zu kalt, extrem niederschlagsreich und wies deutlich zu wenig Sonnenschein auf. Der <b>Februar</b> war deutlich zu warm, sehr niederschlagsarm und wies einen starken Überschuss an Sonnenstunden auf. Der <b>März</b> war erneut zu warm, zu niederschlagsreich und sehr stürmisch. Der <b>April</b> war deutlich zu warm, extrem niederschlagsarm und wies sehr viel Sonnenschein auf. Der <b>Mai</b> war deutlich zu kalt, wies etwas zu wenig Sonnenschein auf und nach wenigen Tagen mit hohem Niederschlag eine ausgeglichene Gesamtmenge. Der <b>Juni</b> war ein Bilderbuch-Sommermonat mit extrem hohen Temperaturen und viel Sonnenschein. Der <b>Juli</b> war ein heißer Sommermonat mit wenig Niederschlag und ausreichend Sonnenschein. Der <b>August</b> war ein leicht überdurchschnittlich warmer Sommermonat mit sehr hohem Niederschlag auf Grund einiger Starkregenfälle und er wies zu wenig Sonnenschein. Der <b>September</b> war ein schöner, aber nur</p>

	<p>durchschnittlich warmer Herbstmonat mit zu wenig Niederschlag und einem Defizit an Sonnenstunden. Der <b>Oktober</b> war trotz eines Defizits bei den Sonnenstunden ein schöner Herbstmonat mit überdurchschnittlichen Temperaturen und zu wenig Niederschlag. Der <b>November</b> war deutlich zu warm bei zu wenig Niederschlag und erheblichem Sonnenscheinmangel. Der <b>Dezember</b> konnte nicht als Wintermonat bezeichnet werden. Er war erneut erheblich zu warm und wies bei ausgeglichenem Niederschlag eine überaus hohe Zahl an Sonnenstunden auf.</p>
<p><b>Bilanz jahreszeitlich</b></p>	<p><b>Winterbilanz (Dezember/Januar/Februar)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mit 228 l/m<sup>2</sup> lag der Niederschlag dieses Winters deutlich über dem Schnitt (normal 166 l/m<sup>2</sup>), zurückzuführen auf die extrem niederschlagsreichen Monate Dezember und Januar</li> <li>• die Durchschnittstemperatur der Wintermonate lag mit <b>+1,3 °C</b> deutlich über dem Schnitt (zum Vergleich: normal 0,8 °C, kältester Winter -1,6 °C, wärmster Winter +3,5 °C) Dies war vor allem auf den extrem warmen Dezember und Februar zurückzuführen</li> <li>• auch manche Kenntage unterstreichen den eher milden Winter: <b>nur 13 Eistage</b> (normal 23) und 58 Frosttage (normal 59)</li> <li>• 17 Schneetage (normal 16)</li> <li>• <b>29</b> stürmische Tage (normal 13)</li> <li>• mit 188 Stunden Sonnenschein lagen wir deutlich über dem Schnitt (normal 163 Stunden), zurückzuführen auf den sehr sonnigen Februar.</li> </ul> <p><b>Fazit:</b> Es war ein sehr warmer Winter mit erhöhtem Niederschlag und einem erheblichen Überschuss an Sonnenstunden.</p> <p><b>Frühjahrsbilanz (März/April/Mai)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• es war mit 158 l/m<sup>2</sup> ein deutlich zu trockenes Frühjahr (normal 189 l/m<sup>2</sup> ), insbesondere verursacht durch den viel zu trockenen April</li> <li>• mit <b>9,6 °C</b> war dieses Frühjahr eher etwas kühler (normal 9,7°C, kältestes Frühjahr 7,8°C, wärmstes Frühjahr 11,3°C)</li> <li>• 20 „warme Tage“ (normal 21), 3 Sommertage (normal 6), 0 heiße Tage (normal einer) und 8 Frosttage (normal 16)</li> <li>• 29 stürmische Tage (normal 11)</li> <li>• der Sonnenschein des Frühjahrs lag über dem Schnitt, da vor allem der April einen hohen Überschuss aufwies. Mit einer Sonnenscheindauer von 512 Stunden wurde das übliche Maß (485 Stunden) überschritten</li> </ul> <p><b>Fazit:</b> Das Frühjahr war zufriedenstellend: etwas zu trocken, geringfügig zu kühl und es bot ausreichend Sonnenschein..</p> <p><b>Sommerbilanz (Juni/Juli/August)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mit 270 l/m<sup>2</sup> war der Niederschlag höher als üblich (normal 248 l/m<sup>2</sup>). Schuld daran waren die überaus niederschlagsreichen Monate Juni und August. Die Zahl der Niederschlagstage lag</li> </ul>

	<p>daher mit 47 ebenfalls über dem Schnitt (normal 41)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Durchschnittstemperatur der Sommermonate lag mit 19,9 °C erheblich über dem Schnitt, vor allem auf Grund des sehr heißen Juni (zum Vergleich: normal 18,5 °C, kältester Sommer 17,3 °C, wärmster Sommer 21,6 °C)</li> <li>• 84 „warme Tage“ (normal 75), 56 <b>Sommertage</b> (normal 40), <b>18 heiße Tage</b> (normal 9), 733 Sonnenstunden (normal 656 Stunden) - ein ganz erhebliches Plus</li> <li>• 6 stürmische Tage (normal 8)</li> <li>• <b>18</b> Gewitter (normal 12)</li> </ul> <p><b>Fazit:</b> Es war, vor allem auf Grund des sehr warmen Juni, ein überaus warmer Sommer, auch wenn er nicht an die Jahre 2003, 2006, 2015 und 2018 heranreichte. Er gehörte auf Grund einiger Starkregenfälle zu den etwas niederschlagsreicheren Sommern. Die Sonnenstundenzahl war erkennbar höher als üblich.</p> <p><b>Herbstbilanz (September/Okttober/November)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mit 111 l/m<sup>2</sup> lagen wir erheblich unter dem Schnitt (normal 174 l/m<sup>2</sup>), da alle drei Herbstmonate deutlich zu trocken waren</li> <li>• die Durchschnittstemperatur der Herbstmonate lag mit <b>10,2 °C</b> erheblich <b>über</b> dem Schnitt, da zwei Monate zu warm waren (zum Vergleich: normal 9,4 °C, kältester Herbst 7,5 °C, wärmster Herbst 11,1 °C)</li> <li>• 18 warme Tage (normal 15), 3 Sommertage (normal 3) sowie 23 kalte Tage (normal 29) und nur 4 Frosttage (normal 11)</li> <li>• 9 stürmische Tage (normal 7)</li> <li>• 267 Sonnenstunden (normal 329 Stunden), da alle drei Herbstmonate deutlich zu wenig Sonnenschein aufwiesen</li> </ul> <p><b>Fazit:</b> Der Herbst wies zu wenig Sonnenschein auf, war deutlich zu trocken (nach 2006 der trockenste Herbst) und erheblich wärmer als üblich. Es liegt also im Auge des Betrachters zu urteilen, ob es ein schöner oder nicht so angenehmer Herbst war.</p>
<p><b>Gesamtbilanz</b></p>	<p><b>Jahresbilanz 2019</b></p> <p>Das Jahr wies eine etwas zu geringe Niederschlagsmenge auf, wobei die Werte sehr unterschiedlich verteilt waren</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• fünf niederschlagsreichen Monaten (davon Januar, Juni und August extrem) standen <b>sieben</b> niederschlagsarme Monate (davon Februar, April, Juli und September extrem) gegenüber</li> </ul> <p>Besonders zu erwähnen ist der Monat April, der <b>nur 27%</b> des üblichen Niederschlags erbrachte</p> <p>Die <b>Temperatur</b> lag dieses Jahr erneut viel zu hoch, es war mit einem Schnitt von 10,4 Grad allerdings nicht ganz so warm wie die Extremjahre 2015, 2016 und 2018</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zehn Monate lagen über dem Schnitt, dabei März und Juni extrem</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nur zwei Monate lagen unter dem Schnitt, wobei der Mai den Schnitt <b>erheblich</b> unterschritt</li> </ul> <p><b>Zwei Extreme des Jahres soll erwähnt werden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• der Juni war mit einem Schnitt von 20,3 °C der <b>wärmste Juni nach Juni 2003</b>, der allerdings sogar 22,1 °C aufzuweisen hatte und alles Bisherige übertrumpfte</li> <li>• der Dezember war einer der sonnenreichsten Dezembermonate</li> </ul> <p><b>Was lässt sich über das Gesamtjahr aussagen?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• es lag mit 191 Niederschlagstagen (normal 168) über dem Schnitt, dennoch war der Gesamtniederschlag etwas zu gering</li> <li>• die Zahl der Sommertage lag mit <b>62</b> deutlich <b>über</b> dem Schnitt (normal 51), die Zahl der heißen Tage (Tropentage) war mit <b>18</b> ebenfalls wesentlich höher als üblich (normal 10)</li> <li>• mit dem Sonnenschein konnte man zufrieden sein, wurde doch in sechs Monaten das Soll überschritten, besonders in den Monaten Februar Juni und Dezember. Etwas dürrtig war der November mit nur 38 Sonnenstunden</li> </ul> <p>Das Jahr war aber nicht nur wegen der hohen Zahl an Sommertagen und heißen Tagen viel zu warm, sondern es gab wie im Vorjahr einfach auch zu wenig Eis- und Frosttage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nur 113 kalte Tage (normal 134), nur 72 Frosttage (normal 88) und lediglich 10 Eistage (normal 24)</li> <li>• die Zahl der Tage mit Windgeschwindigkeiten über 30 km/h war mit 69 wesentlich höher als normal (38), ebenfalls eine Auswirkung der Erderwärmung</li> </ul> <p><b>Fazit:</b></p> <p>Das Jahr war, wie die letzten fünf Jahre <b>deutlich zu warm</b> bei etwas zu wenig Niederschlag und einem geringen Überschuss (8% mehr) bei den Sonnenstunden, der auf den extrem sonnenreichen Dezember zurückzuführen war.</p>
<p><b>Anmerkung:</b></p>	<p><b>Diese Jahreszusammenfassung wertet objektive Messwerte aus, bringt aber im Gesamteindruck durchaus auch persönliches Empfinden zum Ausdruck</b></p>
<p>Aktualisiert: <b>31.12.19</b></p>	<p>Erstellt von: <b>Werner Neudeck – Schenkstr.17 – 86609 Donauwörth</b> Mail: <a href="mailto:wetter@wernerneudeck.de">wetter@wernerneudeck.de</a></p>

## Extremwerte des Jahres 2019



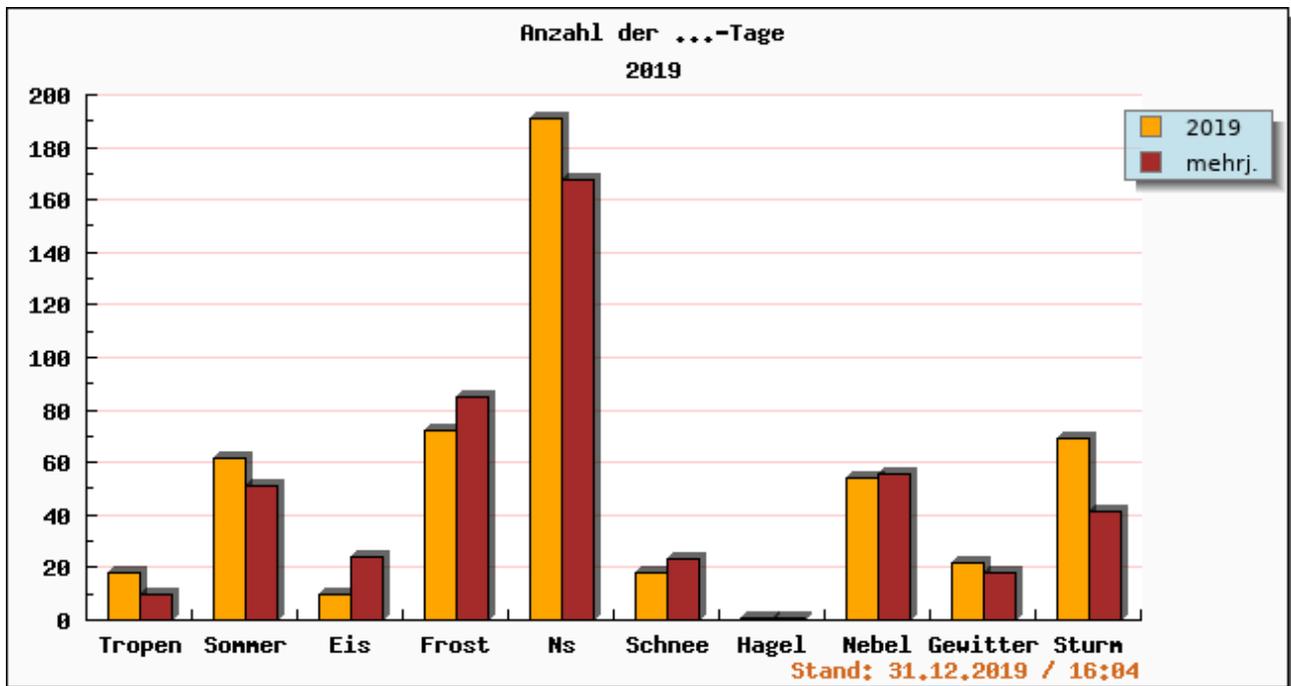
(Verglichen mit dem langjährigen Durchschnitt)

### Hier zeigt sich:

- die Minimaltemperatur ist zu hoch, ebenso die maximale Tagestemperatur

## Zahl der Tage mit Niederschlag und besonderen Temperaturmarken

Diese Grafik zeigt, wie sich das Jahr 2019 im Vergleich zum langjährigen Durchschnitt verhält.



### Hier zeigt sich:

- die Tage mit Sturm bzw. heftigen Windböen ist sehr hoch
- die Zahl der Tropentage und Sommertage ist erstaunlich hoch
- dagegen liegen Eistage, Frosttage und Schneetage erkennbar unter dem Schnitt