



**www.weiden-wetter.de**

Private Wetterstation Weiden-Hammerweg

## Monatsbericht Juli 2004

---

Die vorherrschende Großwetterlage zu Anfang des Hochsommermonats Juli sowie die wechselhafte und kühle Witterung im Siebenschläferzeitraum ließen für den Wettercharakter des normalerweise heißesten Monats des Jahres wenig Gutes erhoffen: Über Mitteleuropa gestaltete eine relativ gradientstarke Polarfront das Wettergeschehen äußerst wechselhaft und besonders in den ersten Tagen des Monats im Vergleich zum langjährigen Mittel auch zu kühl. Anstatt eines ortsfesten Sommerhochs über Deutschland wie im letztjährigen Sommer hatten wir es mit einer zumindest schwachen Atlantikblockade zu tun, die eine Verlagerung des Hochs nach Mitteleuropa nicht zuließ und stattdessen eine so genannte Nordwestrutsche installierte, welche für die anfängliche Zufuhr kalter und schauerträchtiger Luftmassen maßgeblich verantwortlich war.

Mehrere stationäre Tiefdruckgebiete über Skandinavien verhinderten zudem eine Ostlage, die eher ruhiges und wärmeres Wetter hervorgebracht hätte.

Ein wirklich signifikantes Ereignis spielte sich dann zu Ende der 1. Monatsdekade ab: Ein äußerst gradientstarker und auch in der Höhe vorzüglich ausgebildeter Kaltlufttropfen, der sich aus einem Wellental der Polarfront im Osten des Azorenhochs außergewöhnlich schnell entwickelt hatte, verlagerte sich zügig von der Biskaya nach Deutschland. Dabei traf die vom Höhentief herangeführte Kaltluft in Bayern auf warme Luftmassen mit teilweise mehr als 15°C auf dem 850-hPa-Niveau. Die dadurch hervorgerufene extreme Destabilisierung der gesamten Luftsäule resultierte schließlich in einem Hagelunwetter am 8. Juli, das eine für das Naabtal äußerst seltene Regenmenge von exakt 45 Litern auf den Quadratmeter innerhalb weniger Stunden erbrachte.

Die Temperatur stürzte dabei innerhalb kurzer Zeit von über 30 Grad Celsius auf nur etwas über 15 Grad ab, selbst im bebauten Wohngebiet wurden fast 50 km/h erreicht. Beim Luftdruck konnten ebenfalls

beachtliche Sprünge beobachtet werden, die Luftfeuchte stieg in einer Stunde von ca. 30% auf fast 100% an.

Die maximal beobachtete Korngröße des gefallenen Hagels betrug zirka 2 cm.

Dabei ist jedoch anzumerken, dass an der DWD-Station am Butterhof nur ungefähr die Hälfte der hiesigen Regenmenge erreicht wurde, das Unwetter dort also alles in allem deutlich schwächer ausfiel.

Es dauerte danach längere Zeit, bis sich das Wetter wieder beruhigte: Sonnenscheinarmes, wolkenreiches und bemerkenswert unbeständiges Wetter war an der Tagesordnung. Zahlreiche Freizeitveranstaltungen in der Stadt wurden durch die ungünstige Witterung in Mitleidenschaft gezogen und verloren dadurch viel von ihrer Anziehungskraft.

Grund dafür war die rückseitig des Tiefdrucksystems einfließende Polarluft, die die Temperaturen in Bayern auf deutlich unternormales Niveau fallen ließ.

Erst zur Monatsmitte konnten sich in unseren Gefilden wieder Luftmassen durchsetzen, die zumindest mit für die Jahreszeit angemessenen Temperaturen aufwarten konnten. Die Schauertätigkeit verblieb auf Grund einiger atlantischer Randtröge jedoch zunächst noch auf relativ hohem Niveau.

Im letzten Monatsdrittel stellte sich dann genau die Wetterlage ein, auf die die Sommerfans heuer so lange warten mussten: Ein großräumiger Hochdruckblock von Skandinavien bis zum Mittelmeer, der von hohem Geopotenzial in Südeuropa gestützt wurde, ließ die Luft schnell abtrocknen. Eine parallel dazu vorhandene Südwestströmung führte nun heißere Luftmassen heran, Sommertage rückten plötzlich in den Bereich des Möglichen.

Ganz zu Ende des Monats geriet dieses Hochdrucksystem zwar in Bedrängnis, konnte sich aber letztendlich bis in den August hinein retten. Diese Wetterlage war so unter dem Strich für die sonnenscheinreichsten Tage des Monats verantwortlich.

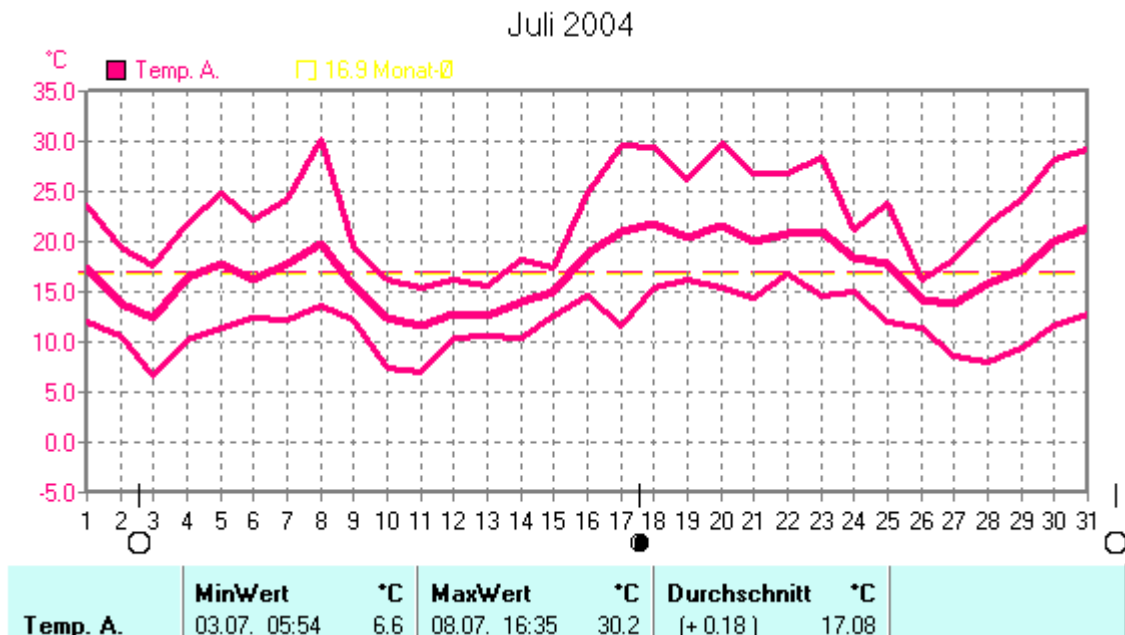
## Augenbeobachtungen

Tag	Himmel			Gw	Ne	Schnee			Tau	Reif	Haloerscheinungen	Anderes
	f	m	a			ST	SH	NSH				
1	7	7	6	nein	nein	nein	0	0	nein	nein	keine beobachtet	---
2	3	7	8	ja	nein	nein	0	0	nein	nein	keine beobachtet	---
3	5	7	7	ja	nein	nein	0	0	nein	nein	keine beobachtet	---
4	7	7	6	nein	nein	nein	0	0	nein	nein	keine beobachtet	---
5	8	7	5	nein	nein	nein	0	0	ja	nein	keine beobachtet	---
6	6	7	6	nein	nein	nein	0	0	nein	nein	keine beobachtet	---
7	2	2	8	nein	nein	nein	0	0	nein	nein	keine beobachtet	---
8	7	8	8	ja	nein	nein	0	0	nein	nein	keine beobachtet	Hagelunwetter
9	5	7	6	ja	nein	nein	0	0	nein	nein	keine beobachtet	---
10	7	7	7	nein	nein	nein	0	0	nein	nein	keine beobachtet	---
11	7	7	4	nein	nein	nein	0	0	nein	nein	keine beobachtet	---
12	8	7	7	nein	nein	nein	0	0	nein	nein	keine beobachtet	---
13	7	7	8	nein	nein	nein	0	0	nein	nein	keine beobachtet	---
14	8	7	8	nein	nein	nein	0	0	nein	nein	keine beobachtet	---
15	8	8	8	nein	nein	nein	0	0	nein	nein	keine beobachtet	---
16	7	7	2	nein	nein	nein	0	0	nein	nein	keine beobachtet	---
17	1	1	2	nein	nein	nein	0	0	nein	nein	keine beobachtet	---
18	5	1	3	ja	nein	nein	0	0	ja	nein	keine beobachtet	---
19	7	6	7	ja	nein	nein	0	0	nein	nein	keine beobachtet	---
20	2	6	7	ja	nein	nein	0	0	ja	nein	keine beobachtet	---
21	3	4	6	ja	nein	nein	0	0	nein	nein	keine beobachtet	---
22	3	7	1	ja	nein	nein	0	0	nein	nein	keine beobachtet	---
23	3	7	6	ja	nein	nein	0	0	nein	nein	keine beobachtet	---
24	8	7	6	ja	ja	nein	0	0	nein	nein	keine beobachtet	---
25	5	5	7	nein	nein	nein	0	0	ja	nein	keine beobachtet	---
26	8	8	8	nein	nein	nein	0	0	nein	nein	keine beobachtet	---
27	5	7	8	nein	nein	nein	0	0	ja	nein	keine beobachtet	---
28	0	4	3	nein	nein	nein	0	0	nein	nein	keine beobachtet	---
29	2	4	1	nein	nein	nein	0	0	nein	nein	keine beobachtet	---
30	1	1	2	nein	nein	nein	0	0	nein	nein	keine beobachtet	---
31	3	5	6	nein	nein	nein	0	0	nein	nein	keine beobachtet	---
Summe				11	1	0		0	5	0		

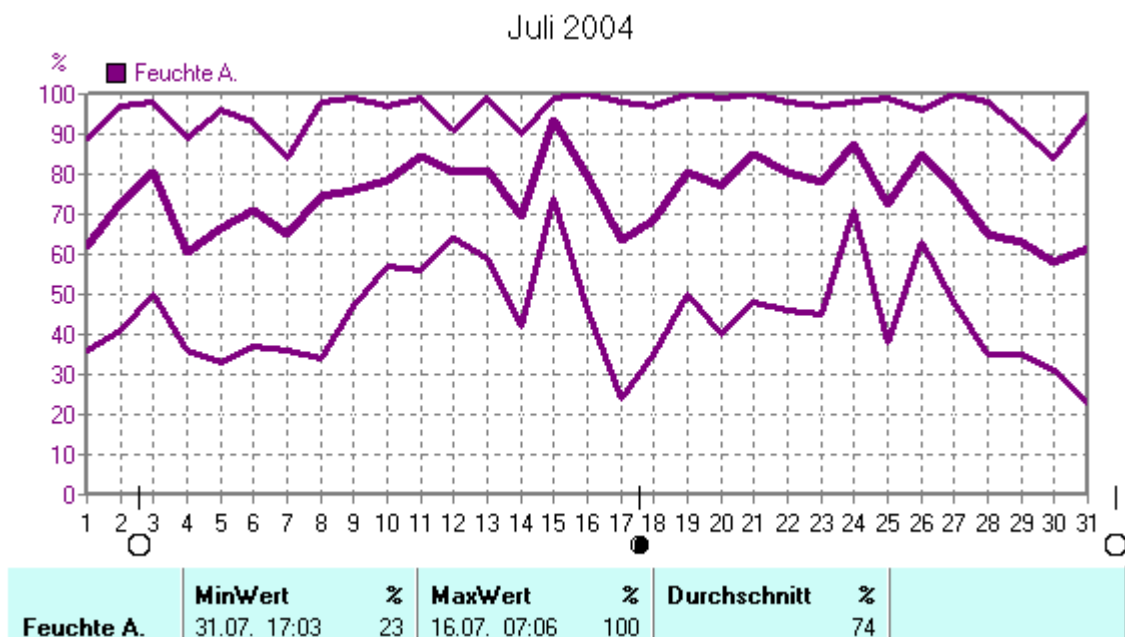
Tag	Wolken								
	Hohe			Mittlere			Tiefe		
	f	m	a	f	m	a	f	m	a
1							7 Cu, Sc	7 Cu, Sc	6 Cu hum
2				3 Ac				7 Cu med	8 Sc
3							5 Cu hum	7 St, Cu	7 Cu, Cb
4							7 Sc	7 Sc, Cu	6 Cu
5							8 St	7 Cu, Sc	5 Cu hum
6							6 Sc	7 Sc	6 Cu
7	2 Ci spi	2 Ci tr							8 Sc op
8							7 Cu med	8 Cu con	8 Cb, St fr
9							5 Sc, Cu	7 Cu hum	6 Cu med
10							7 Sc	7 Cu, St	7 St, Cu
11							7 Cu	7 St, Cu	4 Cu hum
12							8 St, Cu	7 Cu, Sc	7 Sc, Cu
13							7 Cu hum	7 Cu	8 St
14							8 St	7 St	8 St
15							8 St	8 St op	8 St
16			1 Ci spi				7 St, Sc	7 Sc	2 Cu
17	1 Ci	1 Ci	2 Cc, Ci						
18	3 Ci, Cs	1 Cs	3 Cs, Ci				3 Cu		
19							7 Sc, Cu	6 Cu, Sc	7 Cu, Sc
20							2 Cu	6 Sc, Cu	7 Cu
21						3 Ac flo	3 Cu hum	4 Cu	4 Cu
22							3 Cu	7 Cu med	1 Cu hum
23							3 Cu hum	7 Cu med	6 Cu med
24							8 Cu	7 Cu	6 Cu hum
25							5 Cu, Sc	5 Cu	7 Cu, Sc
26							8 St, Cu	8 St	8 St
27							5 Cu	7 Cu, St	8 St, Cu
28								4 Cu hum	3 Cu hum
29		4 Ci spi	1 Ci				2 Cu		
30							1 Cu	1 Cu hum	2 Cu
31							3 Cu hum	5 Cu	6 Cu, St

## Grafische Monatsübersicht

Temperatur (2m Höhe, in °C):

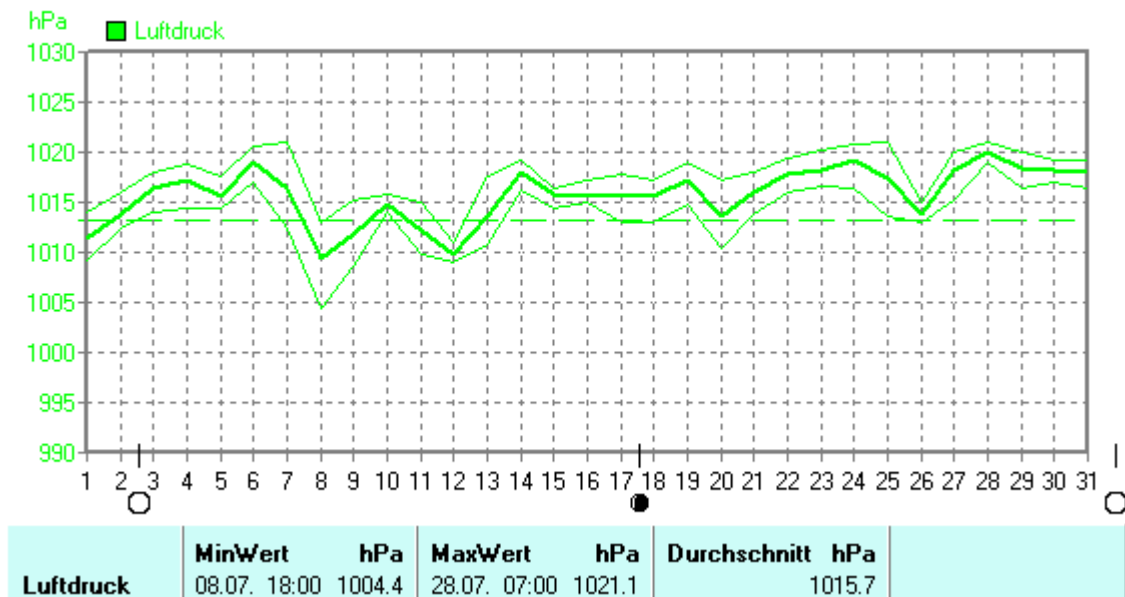


Luftfeuchtigkeit (2m Höhe, in %):



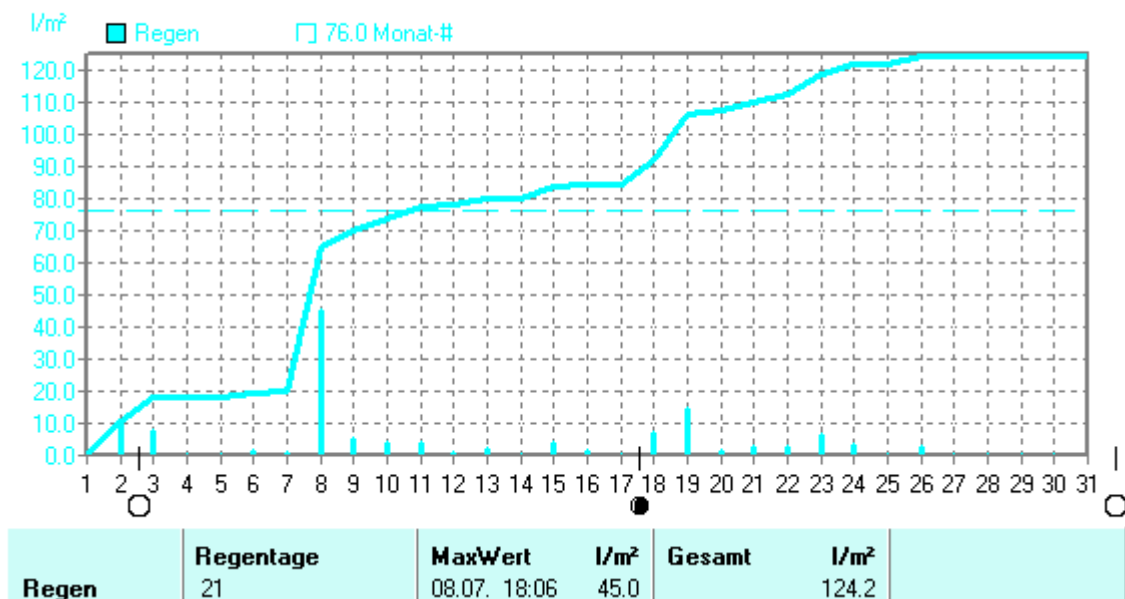
Luftdruck (in hPa):

Juli 2004



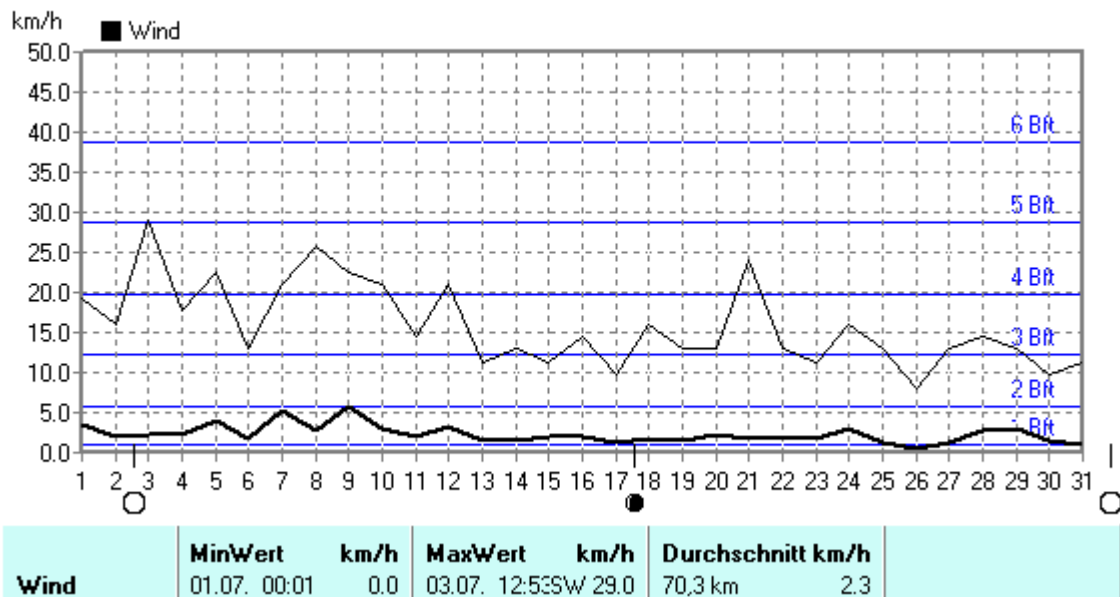
Regenmenge (in  $\text{lm}^{-2}$  bzw. mm Niederschlagshöhe):

Juli 2004



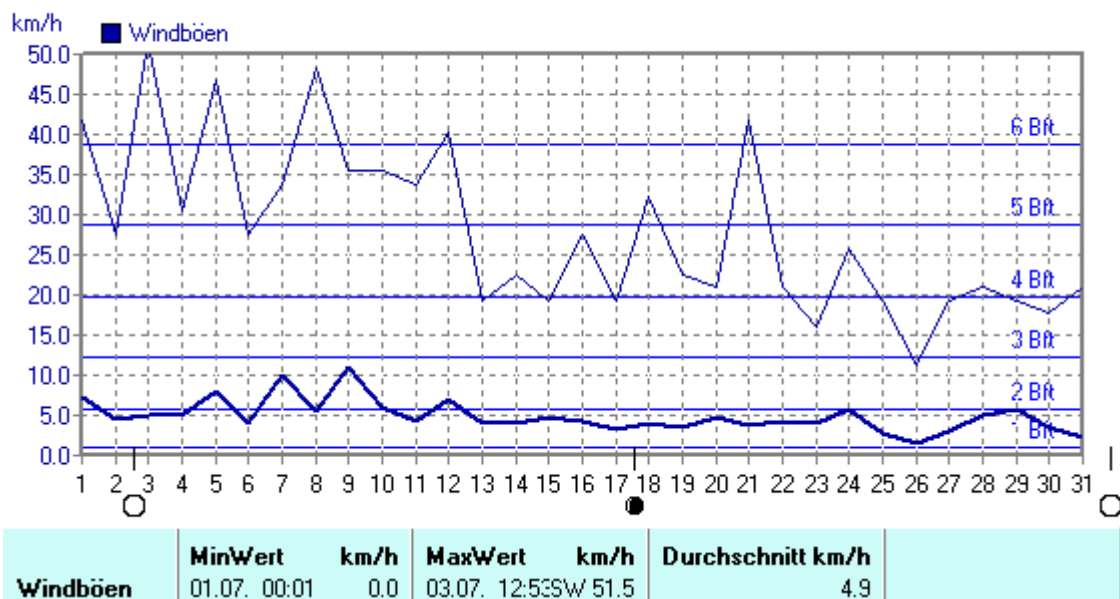
Durchschnittliche Windgeschwindigkeit (in km/h bzw. Bft. Windstärke):

Juli 2004



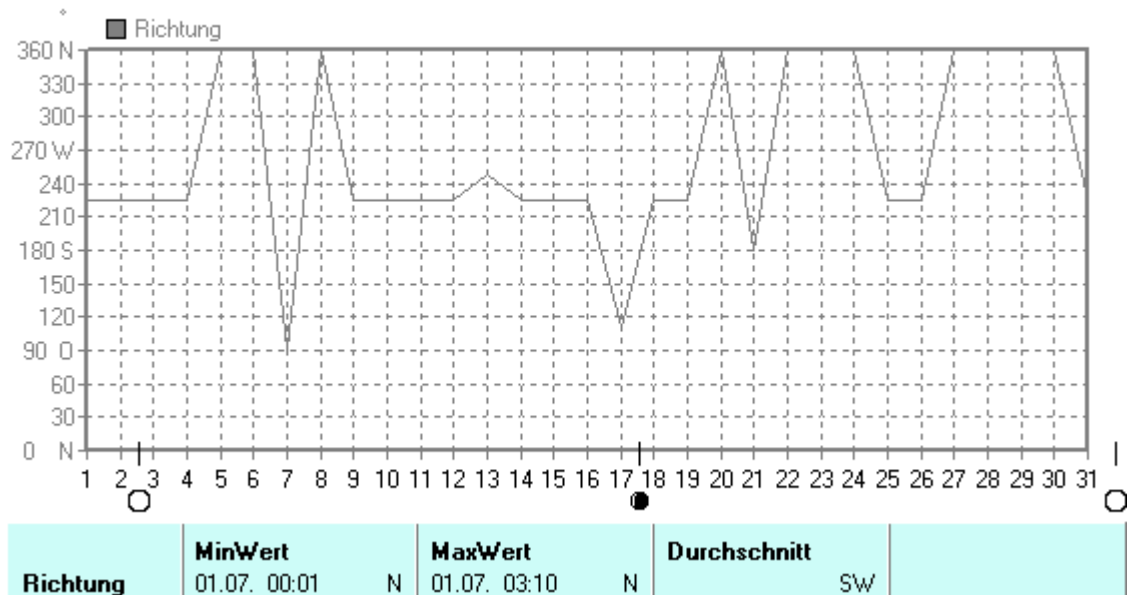
Windböen (in km/h bzw. Bft. Windstärke):

Juli 2004



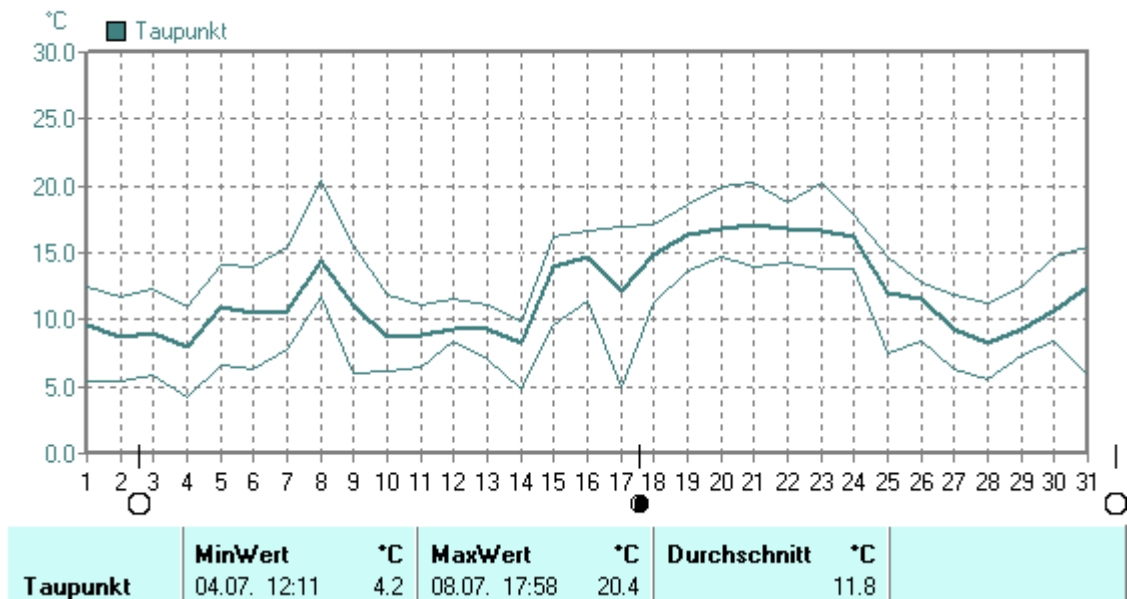
Dominante Windrichtung (in °):

Juli 2004



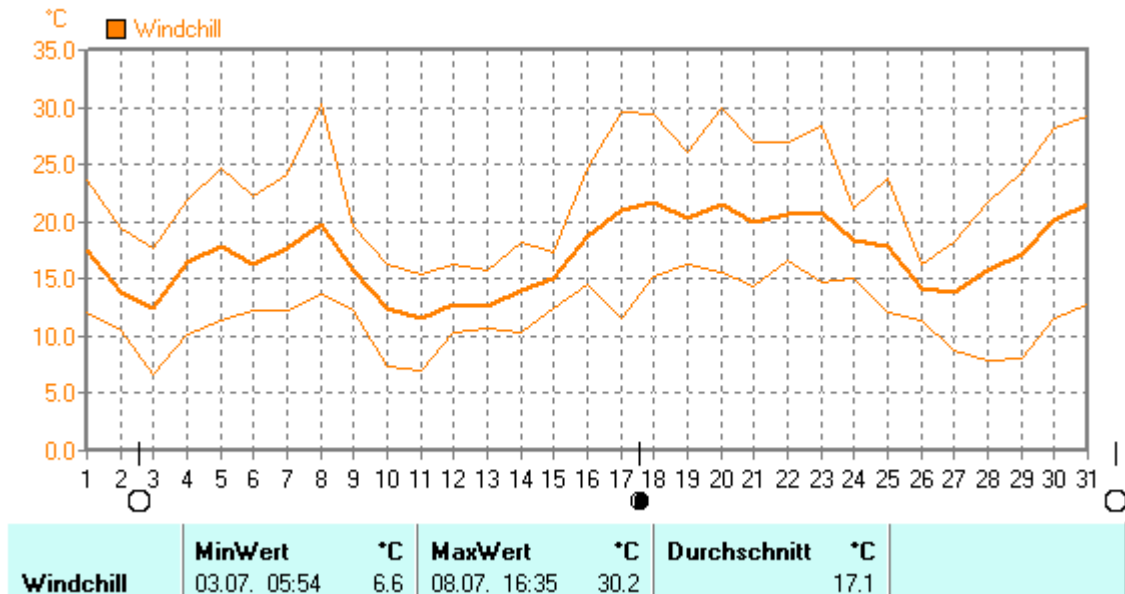
Taupunkt (2m Höhe, in °C):

Juli 2004



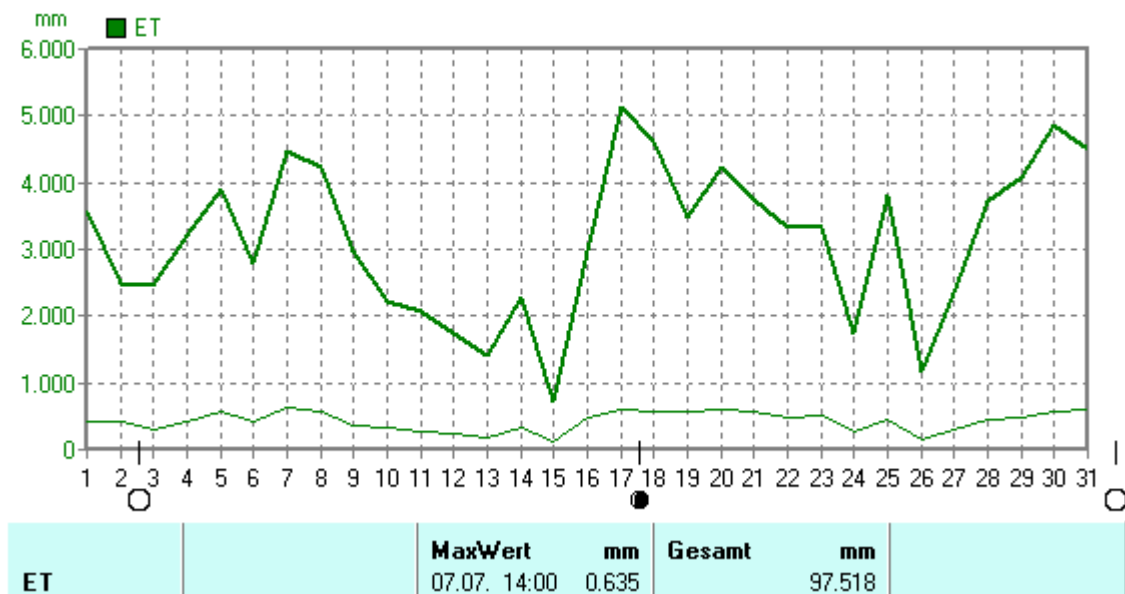
Gefühlte Temperatur unter Einberechnung der Windgeschwindigkeit („Windchill“, 2m Höhe, in °C):

Juli 2004



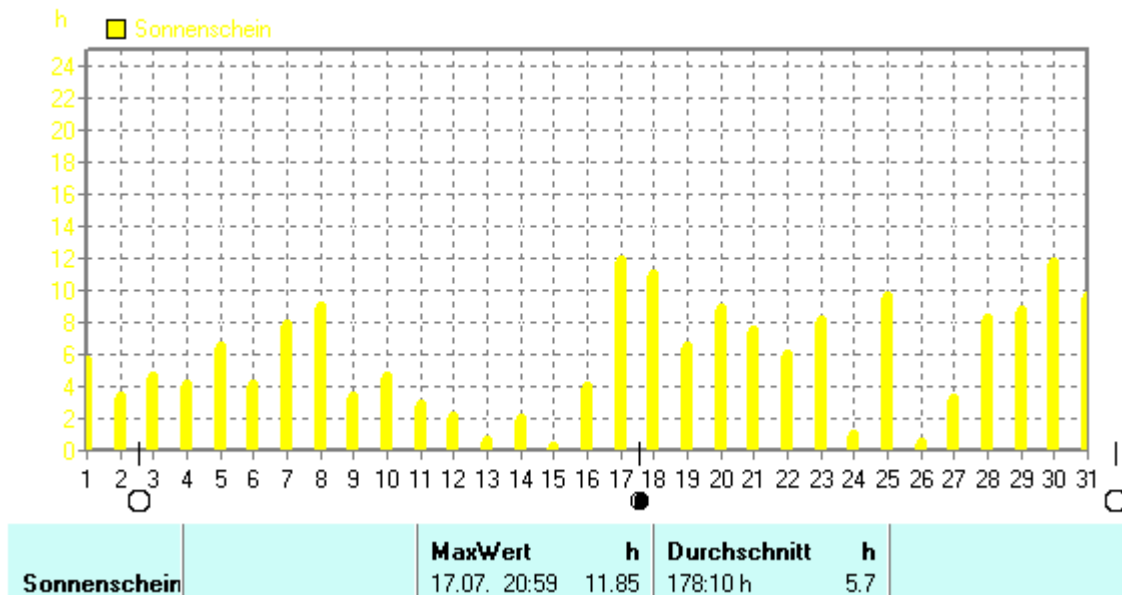
Berechnete Evapotranspiration/Verdunstung (in l/m<sup>2</sup>):

Juli 2004



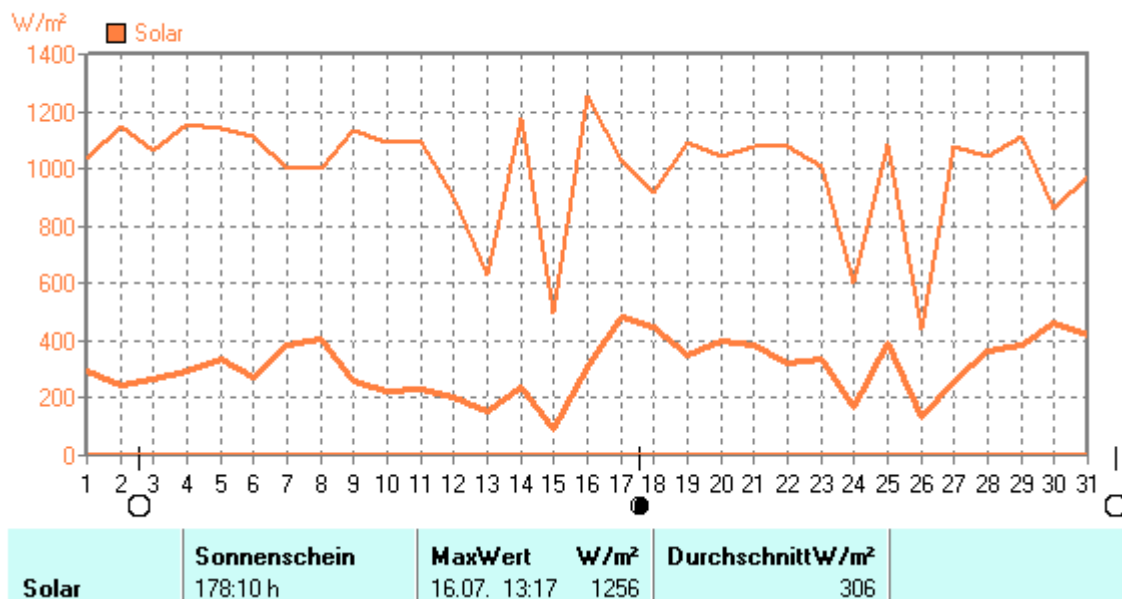
Sonnenschein (in h):

Juli 2004



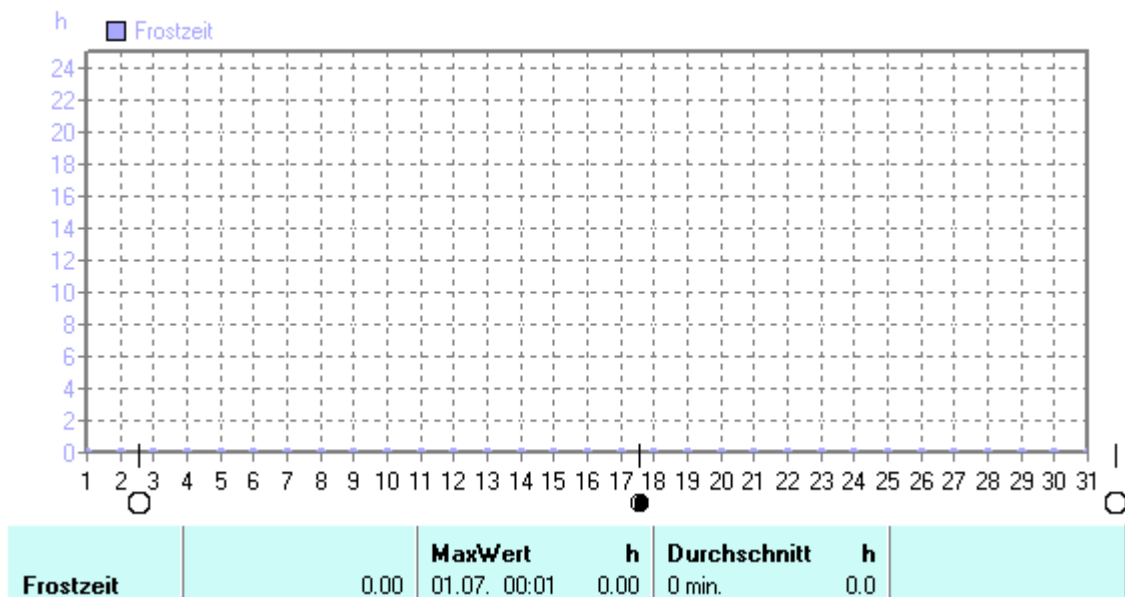
Solarstrahlung (in W/m<sup>2</sup>):

Juli 2004



Frostzeit (Zeit mit Temperaturen unter 0°C):

Juli 2004



## Klimastatistik

### Minimal- und Maximalwerte Juli 2004

Meßgröße	Minimum	Zeit	Datum	Maximum	Zeit	Datum	Durchschnitt
Temperatur 2m	6,6 °C	05:54	03.07.2004	30,2 °C	16:35	08.07.2004	17,1 °C
Taupunkt	4,2 °C	12:11	04.07.2004	20,4 °C	17:58	08.07.2004	11,8 °C
Windchill	6,6 °C	05:54	03.07.2004	30,2 °C	16:35	08.07.2004	17,1 °C
Luftfeuchtigkeit 2m	23 %	17:03	31.07.2004	100 %	07:06	16.07.2004	74 %
Luftdruck	1004,4 hPa	18:00	08.07.2004	1021,1 hPa	07:00	28.07.2004	1015,7 hPa
Windgeschwindigkeit				29,0 km/h	12:53	03.07.2004	2,3 km/h
Windrichtung				SW	12:53	03.07.2004	SW
Windböen				51,5 km/h	12:53	03.07.2004	4,9 km/h
Windrichtung der Windböen				SW	12:53	03.07.2004	N
Windverlauf							#1688,2 km
Regenmenge				45,0 l/m <sup>2</sup>	18:06	08.07.2004	#124,206 l/m <sup>2</sup>
Frostzeit				0,00 h	00:01	01.07.2004	#0 min.
Evapotranspiration				0,635 mm	14:00	07.07.2004	#97,518 mm
Evapotranspiration							#78,969 l/m <sup>2</sup>
Solarstrahlung				1256 W/m <sup>2</sup>	13:17	16.07.2004	306 W/m <sup>2</sup>
Sonnenscheindauer				11,85 h	20:59	17.07.2004	#178:10 h

Absolute Minimaltemperatur	<b>6,6 °C</b>
Durchschnitt der Minimaltemperatur	11,8 °C
Durchschnitt der Maximaltemperatur	22,8 °C
Absolute Maximaltemperatur	<b>30,2 °C</b>
Monatsdurchschnittstemperatur	<b>17,08 °C</b>
Abweichung vom langjährigen Mittel	+ 0,18 K
Langjähriger Mittelwert der Temperatur (1960-1990)	<b>16,90 °C</b>

Eistage ( $T_{\max} < 0\text{ °C}$ )	0
Frosttage ( $T_{\min} \leq 0\text{ °C}$ )	0
Frostzeit ( $T_{\min} \leq 0,0\text{ °C}$ )	0
Kalte Tage ( $T_{\max} < 10\text{ °C}$ )	0
Sommertage ( $T_{\max} \geq 25\text{ °C}$ )	10
Heiße Tage ( $T_{\max} \geq 30\text{ °C}$ )	1

<b>Regentage</b>	
> 0,0 l/m <sup>2</sup>	21
> 2,0 l/m <sup>2</sup>	13
> 5,0 l/m <sup>2</sup>	7
> 10,0 l/m <sup>2</sup>	3
> 20,0 l/m <sup>2</sup>	1
Regenmenge	<b>124,206 l/m<sup>2</sup></b>
Abweichung vom langjährigen Mittel	+ 48,2 l/m <sup>2</sup>
Niederschlag in % des langjährigen Mittels	163,4 %
Langjähriger Mittelwert des Monatsniederschlags (1960-1990)	<b>76,0 l/m<sup>2</sup></b>

<b>Verteilung der Windstärken in Bft.</b>	
5 Bft	0,00 %
4 Bft	0,05 %
3 Bft	1,34 %
2 Bft	12,24 %
1 Bft	38,87 %
0 Bft	47,49 %

<b>Verteilung der Windrichtungen</b>	
Windstille	47,5 %
N-NO	1,3 %
NO	0,9 %
O-NO	2,3 %

O	5,1 %
O-SO	2,8 %
SO	0,9 %
S-SO	1,4 %
S	5,5 %
S-SW	7,8 %
SW	23,8 %
W-SW	11,8 %
W	3,2 %
W-NW	1,9 %
NW	2,6 %
N-NW	5,7 %
N	23,2 %

Sandro Bauer  
Private Wetterstation Weiden-Hammerweg

info@weiden-wetter.de

Besuchen Sie doch meine Webseite!  
[www.weiden-wetter.de](http://www.weiden-wetter.de)

Alle Monatsberichte und viele weitere Infos sind jederzeit auch im Internet abrufbar: [www.weiden-wetter.de](http://www.weiden-wetter.de)