

## Das „Oltner Wetter“ im März 2008

### **Stürmisch mit verspätetem Winter zu Ostern**

Der März 2008 wurde von zahlreichen Sturmtiefs und einem späten Wintereinbruch in den Niederungen geprägt.

Ab Monatsbeginn bis zum Karfreitag (21. März) bescherten uns die Tiefdruckgebiete Emma, Johanna, Kirsten und Melli immer wieder stürmisches und nasses Wetter. Die höchsten Windgeschwindigkeiten brachte der Orkan Emma mit Böenspitzen bis 133 km/h im Flachland und bis 177 km/h in den Bergen. Durch die starke westliche Höhenströmung gelangten vorerst auch mehrheitlich milde Luftmassen vom Atlantik in die Schweiz.

Nach Durchzug des Sturmtiefs Melli drehte die Strömung dann allerdings auf Nordwest, was zu einem Kaltluftvorstoss bis in den Mittelmeerraum führte. Dieser brachte bei uns einen verspäteten Wintereinzug. In den polaren Luftmassen bildeten sich über die Ostertage immer wieder kräftige Schneeschauer. Nachdem sich in den eigentlichen Wintermonaten Dezember, Januar und Februar im Flachland nie eine Schneedecke bilden konnte, war nun eine solche vom 21. – 26. März festzustellen. Besonders winterlich präsentierten sich der Karfreitag und der Ostermontag (24. März). Der Vormittag des 21. März war geprägt durch starken Schneefall und stürmische Winde. Dabei stieg die Schneehöhe in Olten vorübergehend bis auf 16 cm. Der Ostermontag begann nach klarer Nacht in weiten Gebieten mit strengem Frost. In La Brévine im Neuenburger Jura erreichte an diesem Morgen das Thermometer mit  $-28.4^{\circ}\text{C}$  gar die tiefste Temperatur des Winterhalbjahres.

Die letzten Märztagte brachten wieder milde Temperaturen. Am 30. März fegte ein Föhnsturm durch die Alpentäler mit Windgeschwindigkeiten bis 119 km/h im Urner Reusstal. Dabei stiegen die Temperaturen in Basel bis auf  $20.3^{\circ}\text{C}$ .

### **Leicht zu hohe Temperaturen**

Die homogenisierte Mitteltemperatur beträgt  $5.1^{\circ}\text{C}$  Grad Celsius (Gheid:  $4.2^{\circ}\text{C}$ ) und entspricht damit einer Abweichung von  $+0.5^{\circ}\text{C}$  gegenüber dem Normwert der Vergleichsperiode 1961-1990 und von  $+0.8^{\circ}\text{C}$  gegenüber demjenigen von 1901-1960. Die Tagesmitteltemperaturen bewegten sich zwischen  $-1.9^{\circ}\text{C}$  am kalten Ostermontag (24.3.) und  $10.9^{\circ}\text{C}$  am 2. März. Bei einer Schwankungsbreite der Extremtemperaturen von  $23.9^{\circ}\text{C}$  wurde das Minimum von  $-6.9^{\circ}\text{C}$  am 24. März um 5:30 Uhr und das Maximum von  $17.0^{\circ}\text{C}$  am 30. März um 15 Uhr gemessen. Damit lag das absolute Märzmaximum  $0.7^{\circ}\text{C}$  unter demjenigen des Februar. Der März verzeichnete 17 Frosttage (Minimum  $< 0^{\circ}\text{C}$ ), was 3 Tage über der Norm liegt und keinen Eistag (Maximum  $< 0^{\circ}\text{C}$ ), was 1 Tag weniger als üblich ist. Der März 2008 war um  $3.9^{\circ}\text{C}$  kühler als im Rekordjahr 1994 und um  $5.8^{\circ}\text{C}$  wärmer als im kältesten März 1865.

### **Etwas zu wenig Niederschlag und wieder zu viel Sonnenschein**

An 19 Niederschlagstagen (entspricht +4 Tagen gegenüber der Norm) fiel eine Niederschlags-summe von 67 Millimetern. Das sind 90% des Normwertes der Vergleichsperioden 1961-1990 und 1901-1960. An erstaunlichen 11 Tagen (+6 Tage) konnte im März Schneefall registriert werden, was mehr als dem Doppelten gegenüber der Norm entspricht. Dies führte auch dazu, dass in Olten an 7 Tagen (+1 Tag) eine Schneedecke vorhanden war.

Mit 163 Stunden war auch der März wie die beiden vorhergehenden Monate deutlich zu sonnig. Dieser Wert entspricht 150% des Mittelwertes der Vergleichsperiode 1971-2000. Es war damit der 5. sonnigste März in den letzten 37 Jahren. 3 Tage brachten je über 10 Stunden Sonnenschein. An nur 1 Tag (entspricht  $-3$  Tagen gegenüber der Norm) trat Bodennebel auf.

### **Luftdruck und Wind**

Der Mittelwert des Luftdruckes betrug nur 962.1 Hektopascal (Februar 2008: 978.3 hPa). Bei einer Schwankungsbreite von 39.6 hPa wurde das Minimum von 939.4 hPa am 21. März um 15:45 Uhr und das Maximum von 979.0 hPa am 5. März um 19:15 Uhr erreicht. Die 939.4 hPa wurden beim Durchzug des Sturmtiefs Melli registriert und stellen den tiefsten Luftdruckwert in Olten seit dem 31. Oktober 2003 dar.

Der Mittelwert der Windstärke betrug hohe 4.1 m/s. Die Tagesmittel-Extremwerte betrugen 0.7 m/s am 8. März und 10.0 m/s am 21. März. Der maximale 3-Minuten-Wert wurde mit 14.5 m/s (52 km/h) am 21. März um 12:30 Uhr gemessen.

### **Leicht erhöhter Wasserstand der Aare**

Der mittlere Wasserstand der Aare von 388.40 m ü. M. lag um 2 cm über dem Mittel der Vergleichsperiode 1955-2000. Bei einer Schwankungsbreite von 21 cm wurde das Minimum von 388.29 m vom 1. bis 8. März und das Maximum von 388.50 m vom 14. bis 20. März erreicht.

# Wetterdaten von Olten im März 2008

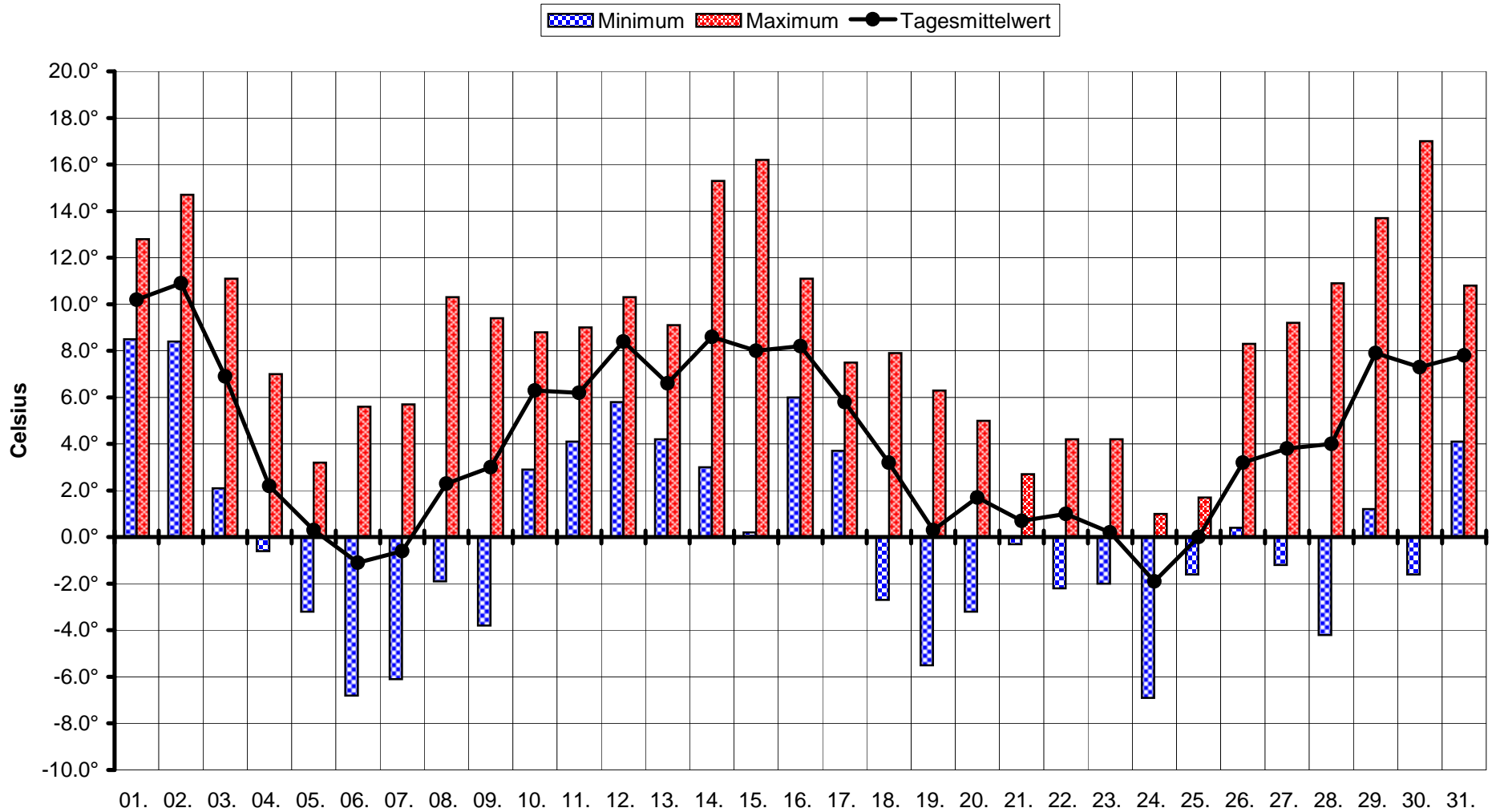
	Temperatur in °C			Heizgrad- zahl	Luftdruck in hPa			Rel. Feuchte
	Mittelwert	Minimum	Maximum		Mittelwert	Minimum	Maximum	Mittelwert
01.03.	10.2	8.5	12.8	9.8	964.5	959.3	969.5	69
02.03.	10.9	8.4	14.7	9.1	968.8	967.9	969.7	57
03.03.	6.9	2.1	11.1	13.1	966.6	964.2	968.7	77
04.03.	2.2	-0.6	7.0	17.8	966.6	964.2	970.3	75
05.03.	0.3	-3.2	3.2	19.7	975.3	969.2	979.0	61
06.03.	-1.1	-6.8	5.6	21.1	976.7	973.4	978.8	57
07.03.	-0.6	-6.1	5.7	20.6	968.1	966.5	973.4	63
08.03.	2.3	-1.9	10.3	17.7	966.1	964.9	968.1	79
09.03.	3.0	-3.8	9.4	17.0	961.0	957.7	964.9	77
10.03.	6.3	2.9	8.8	13.7	951.1	944.8	959.2	77
11.03.	6.2	4.1	9.0	13.8	954.1	948.4	958.2	78
12.03.	8.4	5.8	10.3	11.6	960.3	956.2	970.0	79
13.03.	6.6	4.2	9.1	13.4	971.1	970.2	971.9	57
14.03.	8.6	3.0	15.3	11.4	968.1	967.2	971.1	71
15.03.	8.0	0.2	16.2	12.0	963.0	958.1	969.0	74
16.03.	8.2	6.0	11.1	11.8	959.2	958.2	961.4	77
17.03.	5.8	3.7	7.5	14.2	960.9	958.3	962.2	84
18.03.	3.2	-2.7	7.9	16.8	963.6	962.2	965.3	61
19.03.	0.3	-5.5	6.3	19.7	965.8	965.3	967.7	72
20.03.	1.7	-3.2	5.0	18.3	968.0	960.9	970.3	65
21.03.	0.7	-0.3	2.7	19.3	945.7	939.4	960.5	89
22.03.	1.0	-2.2	4.2	19.0	943.2	942.0	946.7	78
23.03.	0.2	-2.0	4.2	19.8	948.3	946.5	950.5	76
24.03.	-1.9	-6.9	1.0	21.9	949.9	949.1	950.9	82
25.03.	0.0	-1.6	1.7	20.0	957.0	950.5	960.6	81
26.03.	3.2	0.4	8.3	16.8	957.4	954.0	960.6	84
27.03.	3.8	-1.2	9.2	16.2	954.8	953.4	959.0	78
28.03.	4.0	-4.2	10.9	16.0	963.5	959.1	966.3	66
29.03.	7.9	1.2	13.7	12.1	972.0	966.3	974.5	62
30.03.	7.3	-1.6	17.0	12.7	965.8	962.2	971.4	68
31.03.	7.8	4.1	10.8	12.2	968.7	963.1	973.6	79
<b>Mittel</b>	<b>4.2</b>	---	---	<b>15.8</b>	<b>962.1</b>	---	---	<b>73</b>
<b>Summe</b>	---	---	---	<b>488.6</b>	---	---	---	---
<b>Minimum</b>	<b>-1.9</b>	<b>-6.9</b>	---	9.1	<b>943.2</b>	<b>939.4</b>	---	57
<b>Maximum</b>	<b>10.9</b>	---	<b>17.0</b>	21.9	<b>976.7</b>	---	<b>979.0</b>	89
<b>Tag</b>	24. / 2.	24.	30.	2. / 24.	22. / 6.	21.	5.	13. / 21.
<b>Zeit</b>	---	5:30	15:00	---	---	15:45	19:15	---
<b>Windrichtungsverteilung</b>								
Nord	Nordost	Ost	Südost	Süd	Südwest	West	Nordwest	
3.1%	5.6%	6.0%	2.9%	2.6%	36.1%	40.3%	3.4%	
<b>Wasserstand der Aare (in Meter über Meer)</b>								
Monatsmittelwert	388.40			Minimum	388.29	Maximum	388.50	
Normabweichung 1955-2000	+ 2 cm			vom 1. bis 8.		vom 14. bis 20.		

Die Wetterdaten wurden von der **a.en** Aare Energie AG in Olten freundlicherweise zur Verfügung gestellt.

# Wetterdaten von Olten im März 2008

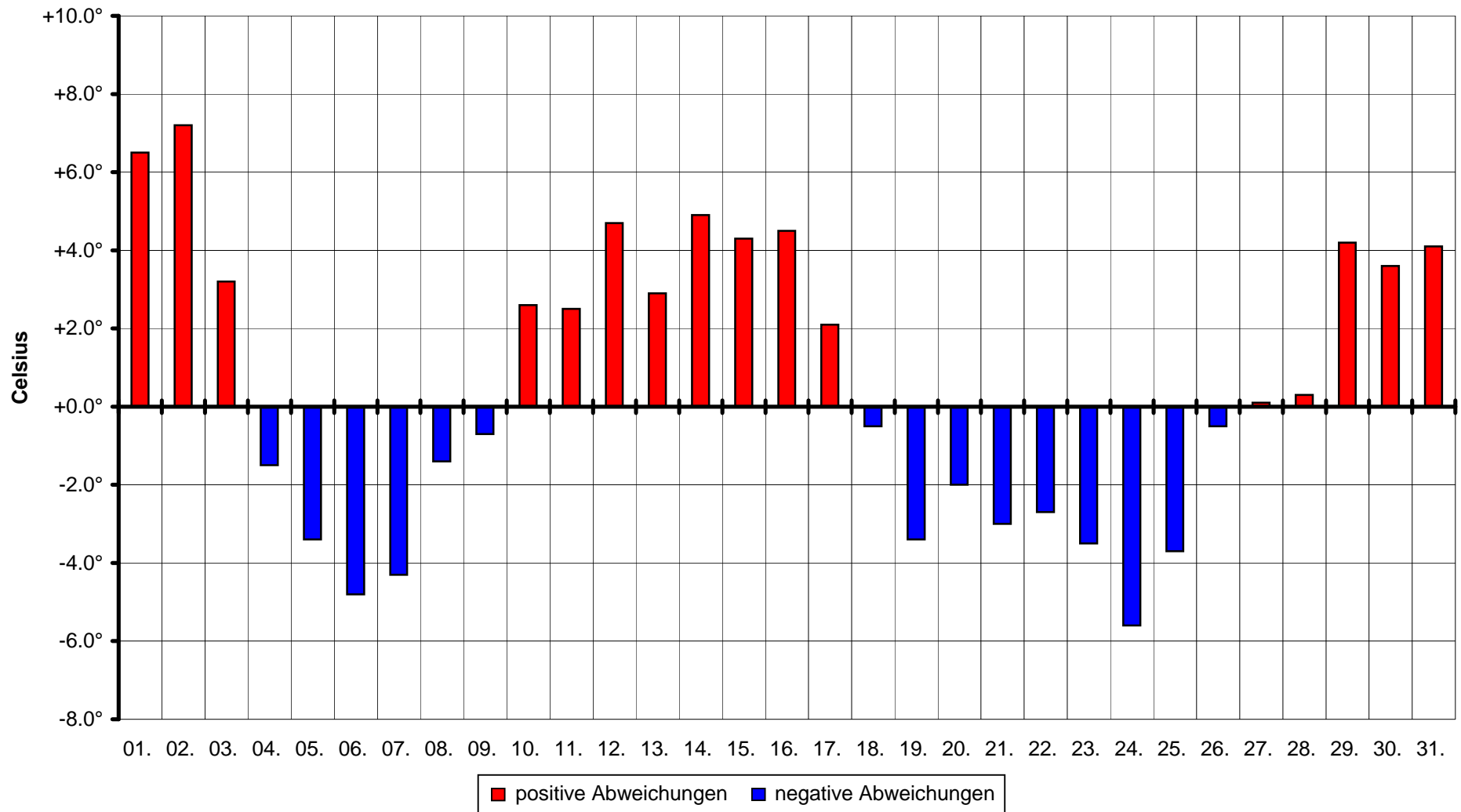
	Windgeschw. in m/s		Niederschlag in mm		Sonne	Wetterverlauf			
	Mittelwert	Maximum	Summe	Max. 1/4 Std.	Dauer in Std.	Nacht	Vormittag	Nachmitt.	Abend
01.03.	9.4	13.1	13.4	1.1	2.9	•	•	☉	☉
02.03.	7.9	13.2	0.0	0.0	6.0	☉	☉	☉	☉
03.03.	4.3	10.0	3.8	0.6	0.6	☉	☉	☉	☉
04.03.	1.8	5.2	1.7	0.4	5.0	☉	☉	☉	☉
05.03.	3.8	8.3	1.2	0.2	7.8	☉	☉	☉	☉
06.03.	2.0	5.1	0.0	0.0	10.2	☉	☉	☉	☉
07.03.	1.1	3.1	0.0	0.0	4.9	☉	☉	☉	☉
08.03.	0.7	2.2	0.8	0.1	4.9	*	☉	☉	☉
09.03.	2.2	7.6	0.0	0.0	7.7	☉	☉	☉	☉
10.03.	4.1	11.9	2.8	0.5	3.0	☉	☉	☉	•
11.03.	8.6	12.8	3.4	0.7	3.9	☉	☉	☉	•
12.03.	9.6	13.6	19.9	2.6	1.3	•	•	☉	☉
13.03.	4.4	8.8	0.1	0.1	2.2	☉	☉	☉	,
14.03.	4.1	8.6	2.0	0.3	5.5	•	☉	☉	☉
15.03.	1.8	11.2	0.0	0.0	9.9	☉	☉	☉	☉
16.03.	8.7	14.0	1.4	0.4	6.7	☉	☉	☉	☉
17.03.	5.1	9.3	2.7	0.6	0.0	•	•	•	☉
18.03.	1.3	3.3	0.0	0.0	4.9	☉	☉	☉	☉
19.03.	1.1	3.5	0.1	0.1	7.5	☉	☉	☉	☉
20.03.	2.5	10.5	0.1	0.1	5.2	☉	☉	☉	☉
21.03.	10.0	14.5	8.9	0.7	0.0	*	*	•	☉
22.03.	3.5	9.2	0.2	0.1	8.1	☉	☉	☉	☉
23.03.	1.9	5.5	1.0	0.3	5.9	☉	☉	☉	☉
24.03.	4.3	10.4	0.4	0.1	4.3	☉	☉	*	☉
25.03.	5.4	9.4	0.8	0.3	2.6	☉	☉	☉	☉
26.03.	4.2	8.6	0.3	0.1	4.1	*	☉	☉	☉
27.03.	2.8	8.4	0.9	0.3	6.7	•	☉	☉	☉
28.03.	2.6	8.8	0.1	0.1	9.6	☉	☉	☉	•
29.03.	3.5	6.7	0.3	0.1	10.7	☉	☉	☉	☉
30.03.	2.2	7.9	0.0	0.0	10.3	☉	☉	☉	☉
31.03.	1.5	4.0	0.4	0.1	0.8	☉	•	☉	☉
Mittel	4.1	---	2.2	---	5.3	<b>Symbolerklärung:</b> ☉ wolkenlos      ☉ Nebel ☉ leicht bewölkt      • Regen ☉ bewölkt      * Schneefall ☉ stark bewölkt      , Nieseln ☉ bedeckt      ☉ Schauer ☉ Gewitter			
Summe	---	---	<b>66.7</b>	---	<b>163.3</b>				
Minimum	0.7	---	---	---	---				
Maximum	10.0	<b>14.5</b>	<b>19.9</b>	2.6	<b>10.7</b>				
Tag	8. / 21.	21.	12.	12.	29.				
Zeit	---	12:30	---	12:00	---				
<b>Anzahl Tage mit ...</b>			<b>Normabweichung 1961-1990</b>						
Niederschlag >= 0.3 mm		19	+4		Frosttage (Min.< 0°C)		17	+3	
Niederschlag >= 1.0 mm		12	+1		Eistage (Max. < 0°C)		0	-1	
Schneefall		11	+6		Sommertage (Max. >= 25°C)		0	0	
Schneedecke		7	+1		Hitzetage (Max. >= 30°C)		0	0	
Nebel		1	-3						
Gewitter		0	---						

# Temperaturen in Olten im März 2008

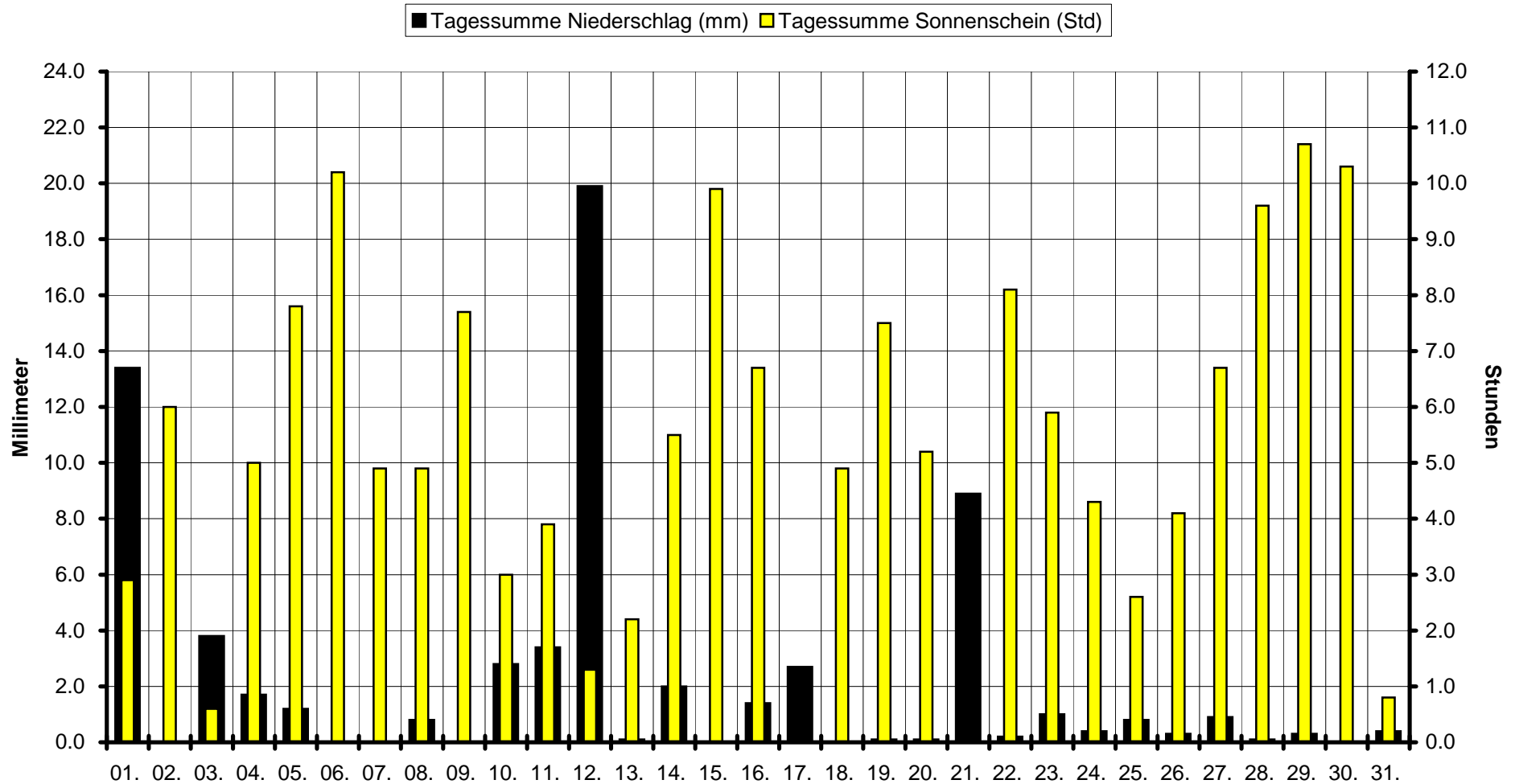


Abweichung der Monatsmitteltemperatur von den Normwerten: 1961-1990: + 0.5°C / 1901-1960: + 0.8°C

## Abweichungen der homogenisierten Tagesmitteltemperaturen im März 2008 von der Norm 1961-1990 von 4.6°C



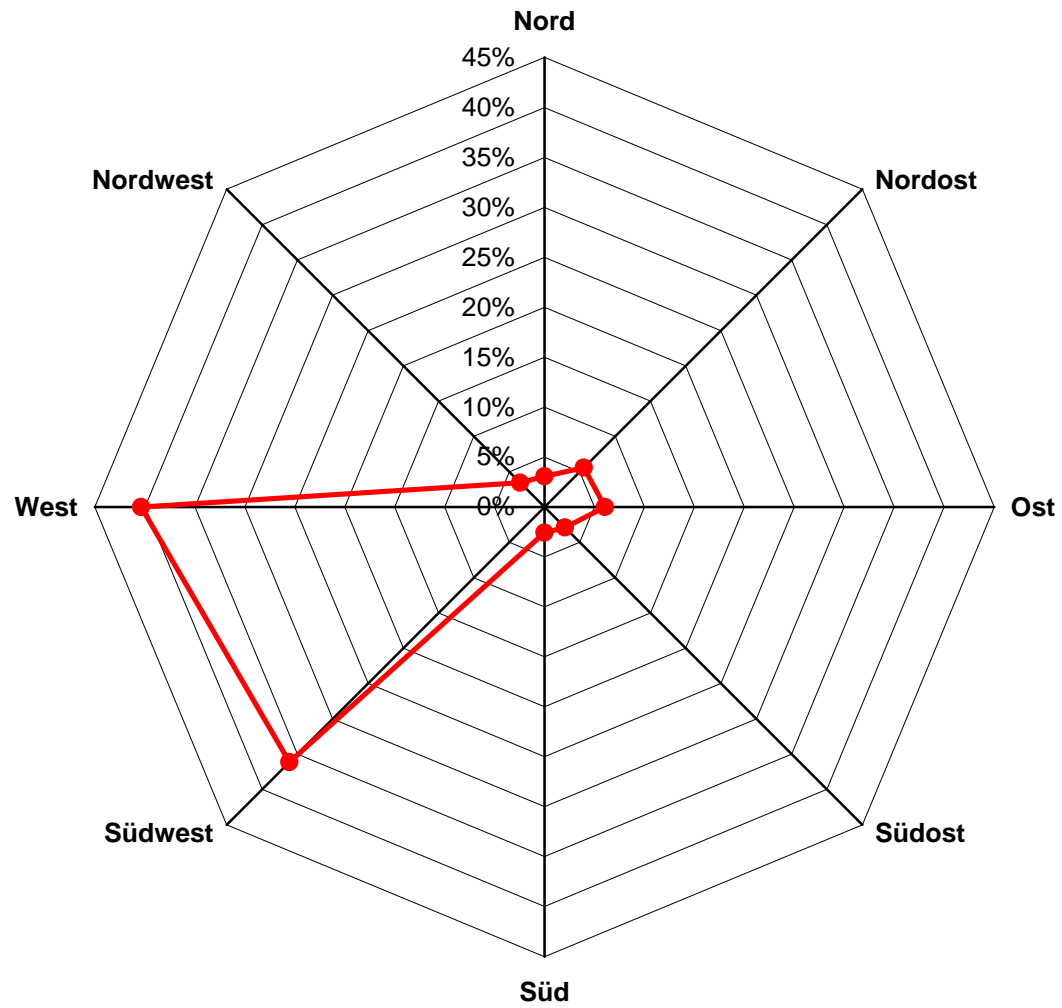
# Niederschlag und Sonnenschein in Olten im März 2008



Monatliche Niederschlagssumme im Verhältnis zu den Normwerten: 1961-1990: 90% / 1901-1960: 90%

Monatliche Sonnenscheindauer im Verhältnis zum Mittel der Vergleichsperiode 1971-2000: 150%

# Windrichtungsverteilung in Olten im März 2008



Sektor West: 79.9%

Sektor Ost: 14.5%

Westindex: 5.5