

# Das „Oltner Wetter“ im Januar 2009

## Winterlich kalt und trocken

Nach den beiden viel zu milden Januarmonaten der Jahre 2007 (+5.0°C) und 2008 (+2.8°C) war der diesjährige Januar massiv kälter. Die Mitteltemperatur lag deutlich unter dem langjährigen Mittel und unterbot sogar noch den letzten zu kalten Januar im Jahr 2006. Schlussendlich war es der kälteste Januar seit 22 Jahren, dem bitterkalten Januar 1987, dessen Mitteltemperatur allerdings noch beachtliche 1.9°C unter dem diesjährigen Wert lag.

Der Monat begann in der Neujahrsnacht mit kräftigem Schneefall. Die Schneedecke erreichte am Morgen ein Maximum von 8 cm. Durch die nachfolgende eisige Kälte konnte sich diese Schneedecke während der nächsten 19 Tage halten. Das Wetter in der Schweiz wurde bis am 17. Januar von einer Hochdruckphase mit wechselnden Zentren über Nord-, Nordost- oder Osteuropa weitgehend bestimmt. Einzig zwei schwache Fronten am 5. und 14. Januar brachten jeweils noch wenig Schnee. Ansonsten lag, durch die vorherrschende zum Teil starke Bisenströmung, das Mittelland unter einer zähen Hochnebeldecke, die sich kaum und wenn dann nur für kurze Zeit auflockerte. Unter diesem Deckel stieg die Temperatur zwischen dem 2. und 14. Januar nie über den Gefrierpunkt, es kam also zu 13 Eistagen in Folge. In den Bergen schien dagegen in dieser Zeit die Sonne fast uneingeschränkt und die Temperaturen erreichten tagsüber milde Werte.

Nach dieser Hochdruckphase konnte sich vorübergehend mildere Atlantikluft durchsetzen. Ein grosses Nordatlantiktief schickte vom 18. bis 24. Januar wiederholt Regenfronten über die Schweiz. In dieser Phase fiel denn auch der grösste Teil des sonst eher spärlichen Monatsniederschlags, nämlich 81%. Besonders zu erwähnen gilt dabei noch das kleine Orkantief Joris, welches über Norddeutschland zog und auch bei uns Sturm-, beziehungsweise in den Bergen Orkanböen verursachte. Joris war auch mit 931 hPa für den tiefsten Luftdruck in Olten seit dem Orkan Martin am 28. Dezember 1999 verantwortlich.

Nach diesem kurzen Zwischenspiel sorgte ein neues Hochdruckgebiet über Südkandinavien für eine allmähliche Rückkehr der Hochnebellage im Mittelland. Während sich dieser zu Beginn noch tagsüber auflöste, blieben die letzten Tage des Monats wieder ganztags trüb. Die Temperaturen sanken allerdings nicht mehr derart tief wie in der ersten Monatshälfte.

## Zu tiefe Mitteltemperatur

Die homogenisierte Mitteltemperatur beträgt  $-1.3$  Grad Celsius (Gheid:  $-2.2$ °C) und entspricht damit einer deutlichen Abweichung von  $-1.3$ °C gegenüber dem Normwert der Vergleichsperiode 1961-1990 und von  $-0.8$ °C gegenüber demjenigen von 1901-1960. Die Tagesmitteltemperaturen bewegten sich zwischen  $-8.0$ °C am 11. und 12. Januar und  $2.9$ °C am 23. Januar. Bei einer Schwankungsbreite der Extremtemperaturen von  $18.1$ °C wurde das Minimum von  $-10.6$ °C am 11. Januar um 18 Uhr und das Maximum von  $7.5$ °C am 23. Januar um 17:15 Uhr gemessen. Es traten 30 Frosttage (Minimum  $< 0$ °C), was 8 Tage über der Norm entspricht sowie 15 Eistage (Maximum  $< 0$ °C), was 5 Tage über der Norm liegend entspricht, auf. Der Januar 2008 war um  $6.3$ °C kühler als im Rekordjahr 2007 und um  $5.0$ °C wärmer als der kälteste Januar im Jahr 1864.

## Sehr wenig Niederschlag

An 7 Niederschlagstagen (entspricht nur der Hälfte der Norm) fiel eine Niederschlagssumme von 31 Millimetern. Das sind 39% des Normwertes der Vergleichsperiode 1961-1990 und 38% gegenüber demjenigen von 1901-1960.

Die Sonnenscheindauer erreichte 37 Stunden. Der höchste Tageswert von 8.2 Stunden wurde am 25. Januar registriert. Bodennebel trat im Januar nur an einem einzigen Tag auf (entspricht  $-7$  Tagen gegenüber der Norm).

### **Luftdruck und Wind**

Der Mittelwert des Luftdruckes betrug 967.2 hPa (Dezember 2008: 970.5 hPa). Bei einer Schwankungsbreite von 53.3 hPa trat das Minimum von 931.0 hPa am 23. Januar um 13:45 Uhr und das Maximum von 984.3 hPa am 11. Januar um 10:45 Uhr auf.

Der Mittelwert der Windstärke betrug 2.1 m/s. Die Tagesmittel-Extremwerte lagen bei 0.6 m/s am 21. Januar und 5.8 m/s am 23. Januar. Der maximale 3-Minuten-Wert wurde mit 15.8 m/s (57 km/h) am 23. Januar um 15:30 Uhr gemessen. Winde aus westlichen Richtungen bestimmten zu 49.7% den Januar gegenüber den östlichen Richtungen mit einem Anteil von 45.4%.

### **Leicht zu tiefer Wasserstand der Aare**

Der mittlere Wasserstand der Aare von 388.32 Meter ü. M. lag um 3 cm unter dem Mittel der Vergleichsperiode 1955-2000. Bei einer Schwankungsbreite von 57 cm wurde das Minimum von 388.22 m am 2. Januar von 8 Uhr bis 20 Uhr und das Maximum von 388.79 m am 23. Januar um 19.30 Uhr erreicht.

# Wetterdaten von Olten im Januar 2009

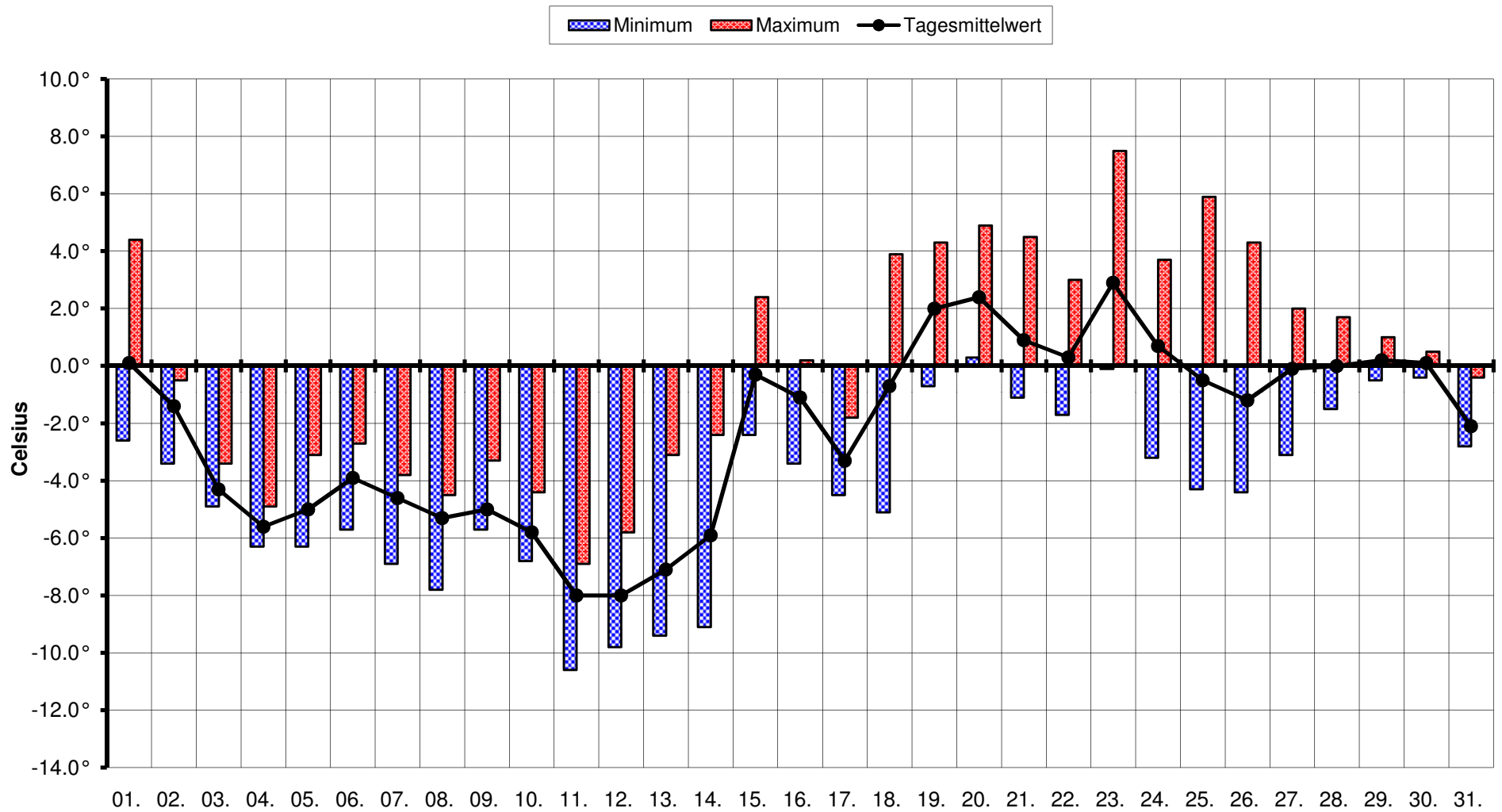
	Temperatur in °C			Heizgrad- zahl	Luftdruck in hPa			Rel. Feuchte
	Mittelwert	Minimum	Maximum		Mittelwert	Minimum	Maximum	Mittelwert
01.01.	0.1	-2.6	4.4	19.9	977.7	975.9	978.6	91
02.01.	-1.4	-3.4	-0.5	21.4	975.8	975.2	977.8	86
03.01.	-4.3	-4.9	-3.4	24.3	975.3	975.0	975.9	75
04.01.	-5.6	-6.3	-4.9	25.6	973.7	972.0	975.3	81
05.01.	-5.0	-6.3	-3.1	25.0	969.3	968.7	972.0	83
06.01.	-3.9	-5.7	-2.7	23.9	968.0	967.1	971.0	80
07.01.	-4.6	-6.9	-3.8	24.6	969.4	968.0	971.9	76
08.01.	-5.3	-7.8	-4.5	25.3	974.6	971.8	977.6	74
09.01.	-5.0	-5.7	-3.3	25.0	978.4	977.5	979.0	83
10.01.	-5.8	-6.8	-4.4	25.8	979.3	979.0	980.6	91
11.01.	-8.0	-10.6	-6.9	28.0	983.8	980.3	984.3	93
12.01.	-8.0	-9.8	-5.8	28.0	980.2	978.0	982.6	92
13.01.	-7.1	-9.4	-3.1	27.1	973.2	969.3	977.0	92
14.01.	-5.9	-9.1	-2.4	25.9	969.0	968.5	969.6	93
15.01.	-0.3	-2.4	2.4	20.3	970.7	969.3	972.8	88
16.01.	-1.1	-3.4	0.2	21.1	974.9	972.6	976.1	85
17.01.	-3.3	-4.5	-1.8	23.3	975.5	972.6	976.1	94
18.01.	-0.7	-5.1	3.9	20.7	965.0	959.2	973.0	91
19.01.	2.0	-0.7	4.3	18.0	956.4	950.4	965.2	94
20.01.	2.4	0.3	4.9	17.6	952.1	950.1	954.7	89
21.01.	0.9	-1.1	4.5	19.1	959.2	954.6	963.3	91
22.01.	0.3	-1.7	3.0	19.7	958.7	951.2	963.2	82
23.01.	2.9	-0.1	7.5	17.1	941.7	931.0	950.9	76
24.01.	0.7	-3.2	3.7	19.3	942.2	938.9	950.9	82
25.01.	-0.5	-4.3	5.9	20.5	951.4	949.4	953.6	84
26.01.	-1.2	-4.4	4.3	21.2	952.0	949.4	956.8	89
27.01.	-0.1	-3.1	2.0	20.1	962.0	956.6	966.4	77
28.01.	0.0	-1.5	1.7	20.0	966.8	966.2	967.4	70
29.01.	0.2	-0.5	1.0	19.8	968.2	966.9	970.2	71
30.01.	0.1	-0.4	0.5	19.9	970.9	970.6	971.1	73
31.01.	-2.1	-2.8	-0.4	22.1	967.3	964.0	970.9	74
<b>Mittel</b>	<b>-2.2</b>	---	---	<b>22.2</b>	<b>967.2</b>	---	---	<b>84</b>
<b>Summe</b>	---	---	---	<b>689.6</b>	---	---	---	---
<b>Minimum</b>	<b>-8.0</b>	<b>-10.6</b>	---	17.1	<b>941.7</b>	<b>931.0</b>	---	70
<b>Maximum</b>	<b>2.9</b>	---	<b>7.5</b>	28.0	<b>983.8</b>	---	<b>984.3</b>	94
<b>Tag</b>	11.+12. / 23.	11.	23.	23. / 11.+12.	23. / 11.	23.	11.	28. / 19.
<b>Zeit</b>	---	18:00	17:15	---	---	13:45	10:45	---
<b>Windrichtungsverteilung</b>								
Nord	Nordost	Ost	Südost	Süd	Südwest	West	Nordwest	
1.8%	14.5%	27.1%	3.8%	3.0%	25.7%	22.3%	1.7%	
<b>Wasserstand der Aare (in Meter über Meer)</b>								
Monatsmittelwert	388.32			Minimum	388.22	Maximum	388.79	
Normabweichung 1955-2000	- 3 cm				am 2. von 8 bis 20 Uhr		am 23. um 19.30 Uhr	

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

# Wetterdaten von Olten im Januar 2009

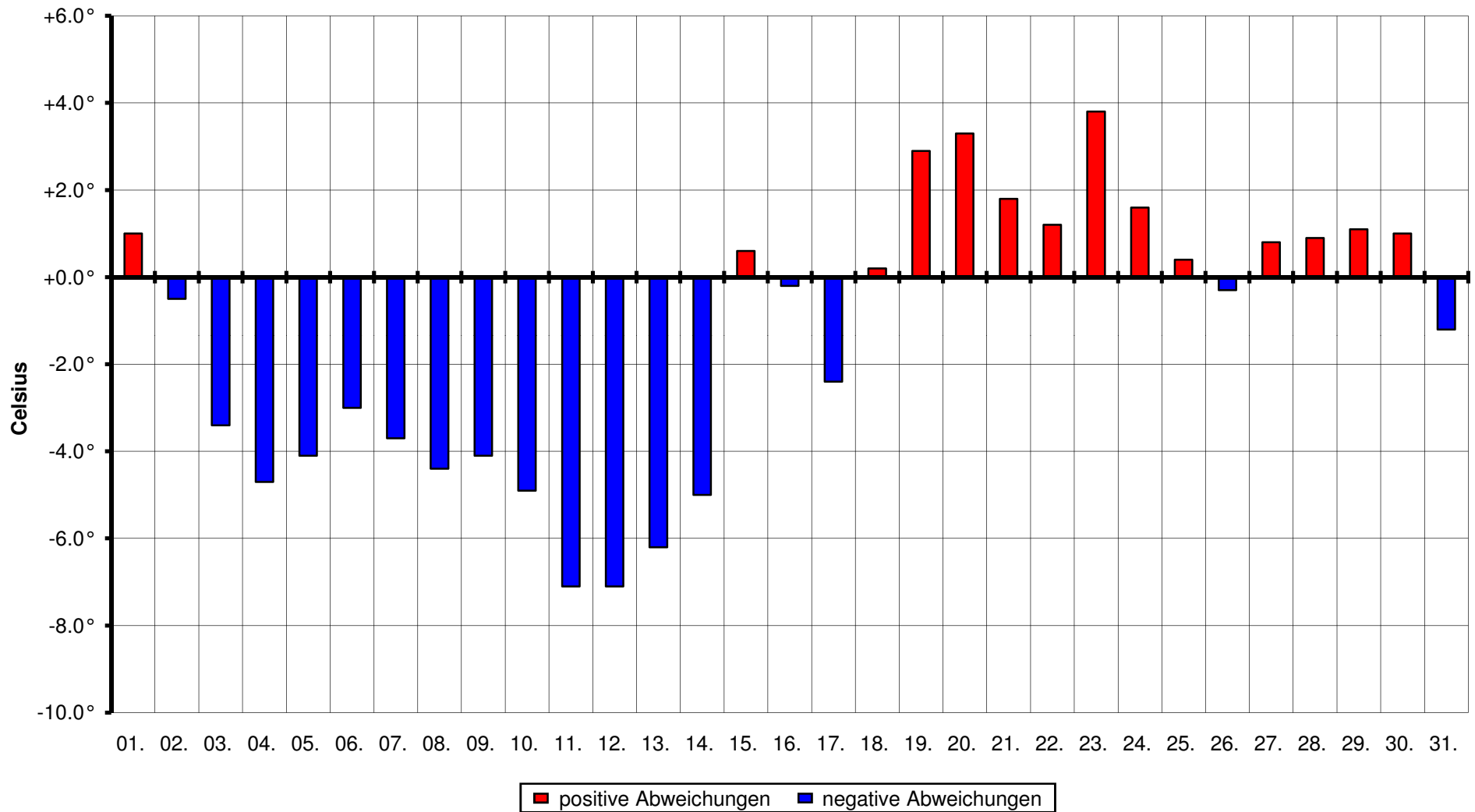
	Windgeschw. in m/s		Niederschlag in mm		Sonne	Wetterverlauf			
	Mittelwert	Maximum	Summe	Max. 1/4 Std.	Dauer in Std.	Nacht	Vormittag	Nachmitt.	Abend
01.01.	0.8	2.5	4.6	0.9	1.8	*	●	☉	●
02.01.	1.7	5.3	0.0	0.0	0.0	●	●	●	●
03.01.	2.9	5.2	0.0	0.0	0.0	●	●	●	●
04.01.	2.4	4.4	0.0	0.0	0.0	●	●	☉	●
05.01.	1.5	3.9	0.3	0.1	0.0	●	●	☉	*
06.01.	2.1	4.1	0.0	0.0	0.0	●	●	●	●
07.01.	4.0	7.5	0.0	0.0	0.0	●	●	●	☉
08.01.	3.4	7.2	0.0	0.0	0.0	☉	●	●	●
09.01.	2.0	4.7	0.0	0.0	0.0	●	●	●	●
10.01.	1.3	2.9	0.0	0.0	0.0	●	●	●	●
11.01.	1.4	3.4	0.0	0.0	1.2	●	●	☉	●
12.01.	2.6	4.7	0.0	0.0	3.4	●	☉	☉	●
13.01.	1.3	2.6	0.0	0.0	3.6	●	☉	☉	☉
14.01.	1.2	2.4	1.1	0.2	0.1	●	☉	☉	*
15.01.	0.8	3.3	0.0	0.0	0.0	●	☉	☉	●
16.01.	3.2	5.2	0.0	0.0	0.0	●	●	☉	●
17.01.	3.2	5.9	0.0	0.0	2.9	●	●	☉	●
18.01.	4.5	10.2	2.8	0.3	0.0	●	●	•	☉ ∇
19.01.	2.0	4.7	7.1	0.5	0.1	☉	•	•	•
20.01.	1.1	5.5	4.3	0.7	1.2	•	☉ ∇	☉	☉
21.01.	0.6	2.4	0.2	0.1	1.6	●	☉	☉	●
22.01.	2.3	5.2	0.0	0.0	3.7	●	●	☉	☉
23.01.	5.8	15.8	10.8	1.2	0.1	☉	•	•	☉
24.01.	1.0	3.3	0.0	0.0	0.1	☉	●	☉	☉
25.01.	0.8	2.5	0.0	0.0	8.2	☉	○	○	○
26.01.	0.9	2.5	0.0	0.0	5.6	○	≡	☉	☉
27.01.	1.2	3.8	0.0	0.0	2.8	☉	☉	☉	●
28.01.	1.7	3.3	0.0	0.0	0.4	●	●	☉	●
29.01.	2.3	4.0	0.0	0.0	0.0	●	●	●	●
30.01.	2.8	4.5	0.0	0.0	0.0	●	●	●	●
31.01.	3.7	5.3	0.0	0.0	0.0	●	●	●	●
Mittel	2.1	---	1.0	---	1.2	<b>Symbolerklärung:</b> ≡ Nebel			
Summe	---	---	<b>31.2</b>	---	<b>36.7</b>	○ wolkenlos	• Regen		
Minimum	0.6	---	---	---	---	☉ leicht bewölkt	* Schneefall		
Maximum	5.8	<b>15.8</b>	<b>10.8</b>	1.2	<b>8.2</b>	☉ bewölkt	’ Nieseln		
Tag	21. / 23.	23.	23.	23.	25.	☉ stark bewölkt	∇ Schauer		
Zeit	---	15:30	---	14:15	---	● bedeckt	⚡ Gewitter		
<b>Anzahl Tage mit ...</b>			<b>Normabweichung 1961-1990</b>						
Niederschlag >= 0.3 mm		7	-7		Frosttage (Min.< 0°C)		30	+8	
Niederschlag >= 1.0 mm		6	-6		Eistage (Max. < 0°C)		15	+5	
Schneefall		3	-4		Sommertage (Max. >= 25°C)		0	+0	
Schneedecke		19	+3		Hitzetage (Max. >= 30°C)		0	+0	
Nebel		1	-7						
Gewitter		0	---						

# Temperaturen in Olten im Januar 2009



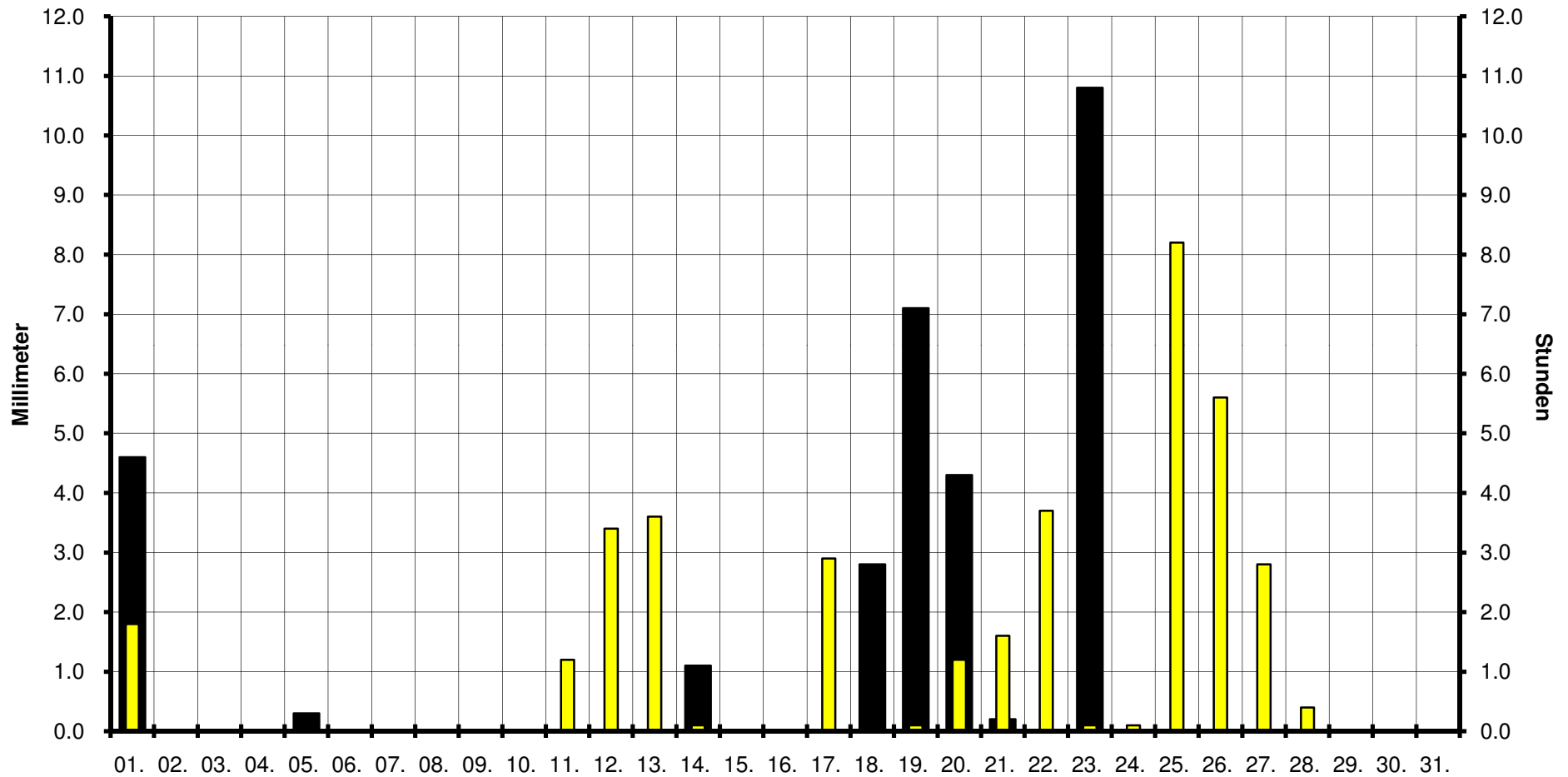
Abweichung der Monatsmitteltemperatur von den Normwerten: 1961-1990: - 1.3°C / 1901-1960: - 0.8°C

## Abweichungen der homogenisierten Tagesmitteltemperaturen im Januar 2009 von der Norm 1961-1990 von 0.0°C



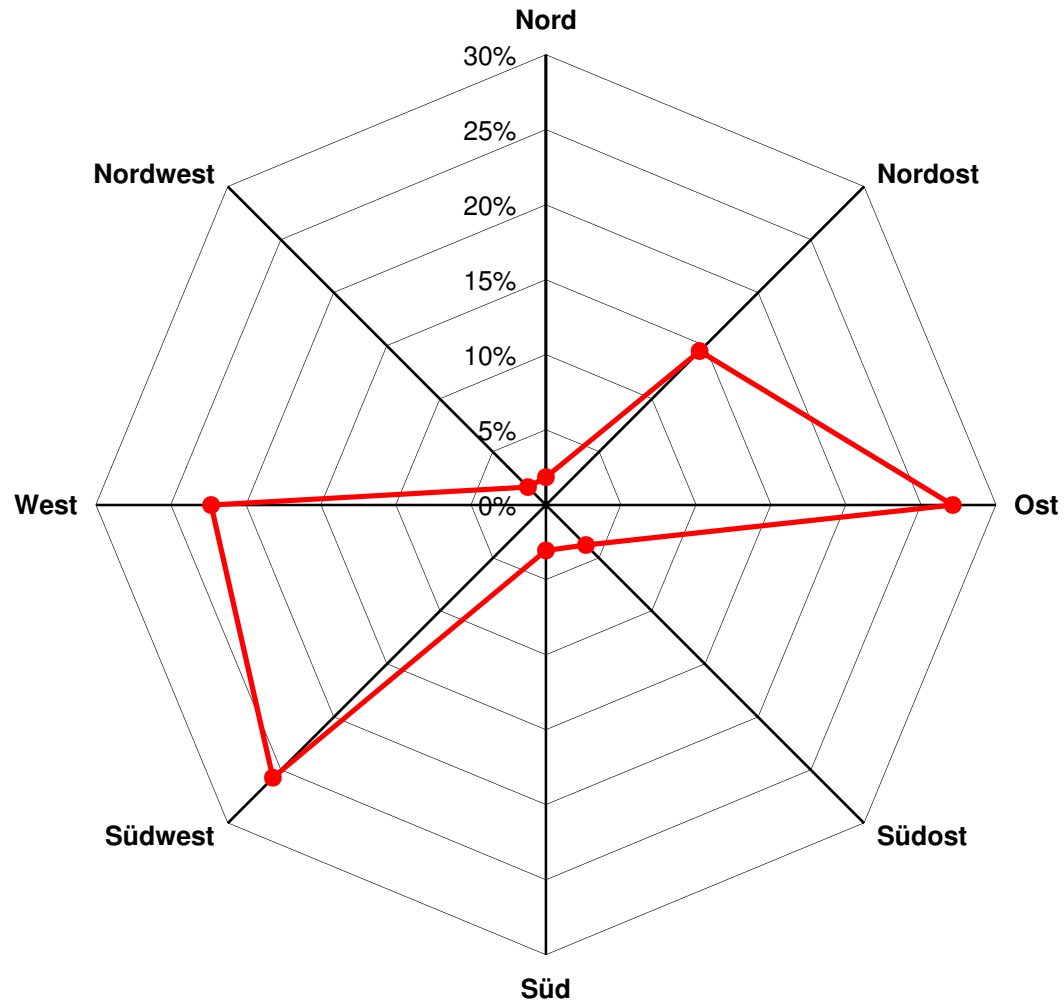
# Niederschlag und Sonnenschein in Olten im Januar 2009

■ Tagessumme Niederschlag (mm)    ■ Tagessumme Sonnenschein (Std)



Monatliche Niederschlagssumme im Verhältnis zu den Normwerten: 1961-1990: 39% / 1901-1960: 38%

# Windrichtungsverteilung in Olten im Januar 2009



Sektor West: 49.7%

Sektor Ost: 45.4%

Westindex: 1.1