

Das „Oltner Wetter“ im Juli 2011

Der kühlfste Juli seit dem Jahr 2000

Dem sonnigen, warmen und trockenen Wetter, das über weite Strecken das erste Halbjahr dominierte, ging in der zweiten Julihälfte die Luft aus.

Nach dem Polarlufteinbruch Ende Juni erholten sich die Temperaturen zu Monatsbeginn rasch wieder und auch das Wetter zeigte sich von seiner sonnigen Seite. Doch bereits ab dem 7. Juli gelangten wir wieder in eine Südwestlage, die zwar warme, aber auch feuchte und zu Gewittern neigende Luft in unser Land brachte. Bis zum 13. Juli kam es dadurch in verschiedenen Landesgegenden zu Unwettern mit Sturmböen, Hagel und grossen Regenmengen. Eines dieser Unwetter zog in der Nacht auf den 13. Juli über die Region Zofingen und führte zu grossen Sturmschäden. Auch in der Region Olten gab es Starkniederschlag und Sturmböen. Besonders eindrücklich war das Blitzfeuerwerk mit Entladungen im Sekundentakt. Am 13. Juli fielen insgesamt 28 Millimeter Niederschlag an der Wetterstation Olten. Die Hälfte davon innert 30 Minuten beim Durchzug dieses Gewitters.

Damit wurde eine gut zweiwöchige unbeständige, kühle und trübe Wetterphase eingeläutet. Vom 1. bis 12. Juli lag die Durchschnittstemperatur bei 18.4 Grad Celsius, was knapp über dem langjährigen Julimittel liegt. Die Maximaltemperaturen lagen immer über 20 Grad Celsius und stiegen an sieben Tagen auf über 25 Grad Celsius. Dazu gab es an 4 von 12 Tagen Niederschlag mit einer Summe von 19 Millimetern oder 16% der gesamten Monatssumme. Vom 13. bis 31. Juli regnete es dagegen an 14 der 19 Tage und die Summe erreichte 94 Millimeter oder entsprechend 84% der Monatssumme. Die Mitteltemperatur in dieser Zeit lag bei nur 15.3 Grad Celsius. Die Maximaltemperaturen stiegen nur an 2 Tagen über 25 Grad Celsius und verharrten dagegen an sechs Tagen unter der 20 Grad Celsius Marke. Auch beim Sonnenschein waren die zwei unterschiedlichen Julihälften feststellbar. Im Durchschnitt schien die Sonne vom 1. bis 12. Juli täglich 10.8 Stunden, vom 13. bis 31. Juli dagegen nur noch 7.4 Stunden, also fast 3.5 Stunden weniger pro Tag. Auslöser war tiefer Luftdruck im Gebiet von der Nordsee über Südkandinavien bis zur Ostsee. Dadurch wurde beständig feuchte Polarluft zu den Alpen gelenkt. Am 24. Juli wurde temperaturmässig der Tiefpunkt erreicht. Die Tagesmitteltemperatur erreichte gerade 12.1 Grad Celsius und die Maximaltemperatur stieg nur auf 15.5 Grad Celsius. Erst zum Monatsende kam es zu einer zögernden Wetterbesserung, wobei die Temperaturen weiterhin unterdurchschnittlich blieben.

Zu tiefe Mitteltemperatur

Die homogenisierte Mitteltemperatur beträgt 17.4 Grad Celsius (Gheid: 16.5°C) und entspricht damit einer Abweichung von -0.8°C gegenüber dem Normwert der Vergleichsperiode 1961-1990 und von -0.3°C gegenüber demjenigen von 1901-1960. Die Tagesmitteltemperaturen bewegten sich zwischen 12.1°C am 24. Juli und 22.2°C am 12. Juli. Bei einer Schwankungsbreite der Extremtemperaturen von 28.4°C wurde das Minimum von 5.1°C am 3. Juli um 5.45 Uhr und das Maximum von 33.5°C am 12. Juli um 15.45 Uhr gemessen. Der vergangene Monat wies 9 Sommertage auf, was 6 Tage unter der Norm liegt. Daneben gab es nur 1 Hitzetag, was 3 Tage weniger als normal üblich sind. Der Juli 2011 war um 5.7°C kühler als im Rekordjahr 2006 und um 2.9°C wärmer als der kälteste Juli im Jahr 1913.

Wieder einmal ein zu nasser Monat

An 18 Niederschlagstagen (entspricht +6 Tagen gegenüber der Norm) fiel eine Niederschlags-summe von 113 Millimetern. Das sind 116% des Normwertes der Vergleichsperiode 1961-1990 und 90% gegenüber demjenigen von 1901-1960. Die höchste Tagessumme wurde am 13. Juli mit 28 Millimetern gemessen. Im Juli gab es 3 Tage mit Gewittern.

Die Sonnenscheindauer erreichte im Oltner Gheid einen Wert von 270 Stunden. Der höchste Tageswert von 12.7 Stunden wurde am 3. und 5. Juli gemessen. Bodennebel trat im Juli an 2 Tagen auf (entspricht +1 Tag gegenüber dem langjährigen Durchschnittswert).

Luftdruck und Wind

Der Mittelwert des Luftdrucks betrug 967.8 Hektopascal (Juni 2011: 970.5 hPa). Bei einer Schwankungsbreite von nur 16.8 hPa trat das Minimum von 957.6 hPa am 19. Juli um 14.45 Uhr und das Maximum von 974.4 hPa am 15. Juli um 7.45 Uhr auf.

Der Mittelwert der Windstärke betrug 1.6 m/s. Die Tagesmittel-Extremwerte lagen bei 0.9 m/s am 26., 27. und 28. Juli und 3.4 m/s am 20. Juli. Der maximale 3-Minuten-Wert wurde mit 8.9 m/s (32 km/h) am 13. Juli um 0.45 Uhr gemessen. Winde aus westlichen Richtungen überwogen im Juli mit 54.9% gegenüber den östlichen Richtungen mit einem Anteil von 27.4%.

Der Wasserstand der Aare nähert sich dem langjährigen Mittel an

Der mittlere Wasserstand der Aare lag trotz des ausgiebigen Regens immer noch unter dem langjährigen Mittel. Das Monatsmittel lag bei 388.47 Meter ü. M. oder 7 cm unter dem Mittel der Vergleichsperiode 1955-2000. Bei einer Schwankungsbreite von 40 cm wurden das Minimum von 388.30 m am 8. Juli von 1 bis 2 Uhr und das Maximum von 388.70 m am 14. Juli um 4 Uhr registriert.

Wetterdaten von Olten im Juli 2011

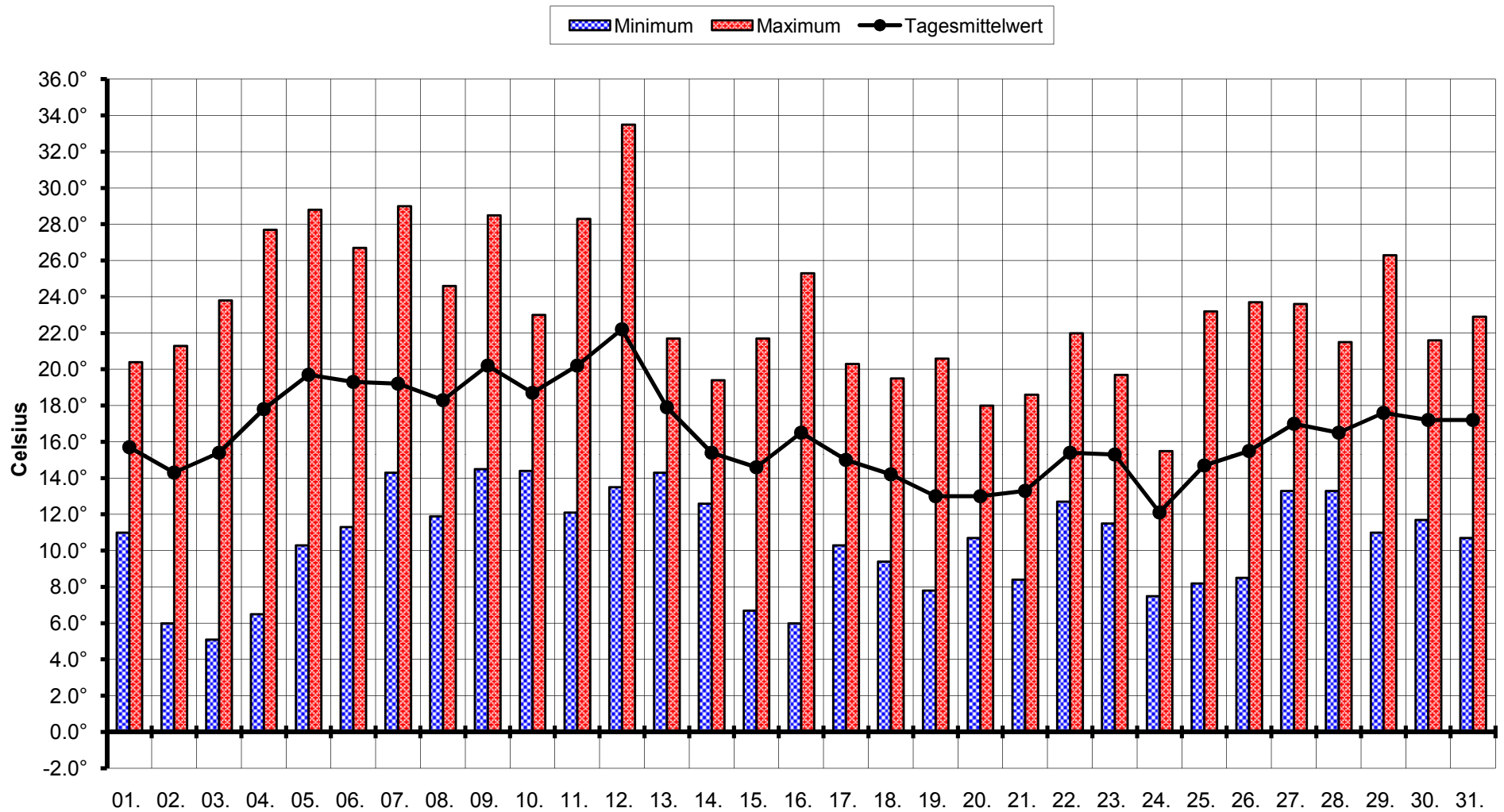
	Temperatur in °C			Heizgrad- zahl	Luftdruck in hPa			Rel. Feuchte
	Mittelwert	Minimum	Maximum		Mittelwert	Minimum	Maximum	Mittelwert
01.07.	15.7	11.0	20.4	0.0	974.0	973.5	Messfehler	60
02.07.	14.3	6.0	21.3	0.0	970.7	967.9	Messfehler	59
03.07.	15.4	5.1	23.8	0.0	967.9	967.5	968.6	57
04.07.	17.8	6.5	27.7	0.0	967.8	967.4	968.2	57
05.07.	19.7	10.3	28.8	0.0	967.8	966.4	968.9	60
06.07.	19.3	11.3	26.7	0.0	965.8	965.3	Messfehler	65
07.07.	19.2	14.3	29.0	0.0	964.6	962.9	969.3	69
08.07.	18.3	11.9	24.6	0.0	968.0	964.7	Messfehler	69
09.07.	20.2	14.5	28.5	0.0	970.7	968.8	973.7	75
10.07.	18.7	14.4	23.0	0.0	972.1	971.0	973.7	88
11.07.	20.2	12.1	28.3	0.0	972.3	971.1	973.0	67
12.07.	22.2	13.5	33.5	0.0	966.3	962.9	Messfehler	67
13.07.	17.9	14.3	21.7	0.0	964.0	962.9	Messfehler	94
14.07.	15.4	12.6	19.4	0.0	971.8	968.8	Messfehler	62
15.07.	14.6	6.7	21.7	0.0	973.9	972.8	974.4	66
16.07.	16.5	6.0	25.3	0.0	967.9	961.6	Messfehler	61
17.07.	15.0	10.3	20.3	0.0	960.7	957.7	Messfehler	85
18.07.	14.2	9.4	19.5	0.0	961.5	961.3	962.2	73
19.07.	13.0	7.8	20.6	0.0	960.8	957.6	Messfehler	85
20.07.	13.0	10.7	18.0	0.0	963.9	961.5	965.6	88
21.07.	13.3	8.4	18.6	0.0	964.8	964.4	Messfehler	91
22.07.	15.4	12.7	22.0	0.0	965.0	964.5	Messfehler	89
23.07.	15.3	11.5	19.7	0.0	965.4	964.4	Messfehler	72
24.07.	12.1	7.5	15.5	0.0	967.3	964.4	Messfehler	75
25.07.	14.7	8.2	23.2	0.0	965.7	964.0	Messfehler	70
26.07.	15.5	8.5	23.7	0.0	966.0	964.0	Messfehler	77
27.07.	17.0	13.3	23.6	0.0	969.7	968.9	971.7	80
28.07.	16.5	13.3	21.5	0.0	971.4	971.1	972.9	83
29.07.	17.6	11.0	26.3	0.0	972.3	971.0	973.1	75
30.07.	17.2	11.7	21.6	0.0	970.8	970.4	971.6	72
31.07.	17.2	10.7	22.9	0.0	970.1	968.5	Messfehler	65
Mittel	16.5	---	---	0.0	967.8	---	---	73
Summe	---	---	---	0.0	---	---	---	---
Minimum	12.1	5.1	---	0.0	960.7	957.6	---	57
Maximum	22.2	---	33.5	0.0	974.0	---	974.4	94
Tag	24. / 12.	3.	12.		17. / 1.	19.	15.	3.+ 4. / 13.
Zeit	---	5:45	15:45	---	---	14:45	7:45	---
Windrichtungsverteilung								
Nord	Nordost	Ost	Südost	Süd	Südwest	West	Nordwest	
12.0%	13.8%	7.2%	6.4%	5.8%	25.4%	23.1%	6.4%	
Wasserstand der Aare (in Meter über Meer)								
Monatsmittelwert	388.47			Minimum	388.30	Maximum	388.70	
Normabweichung 1955-2000	- 7 cm				am 8. von 1 bis 2 Uhr		am 14. um 4 Uhr	

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

Wetterdaten von Olten im Juli 2011

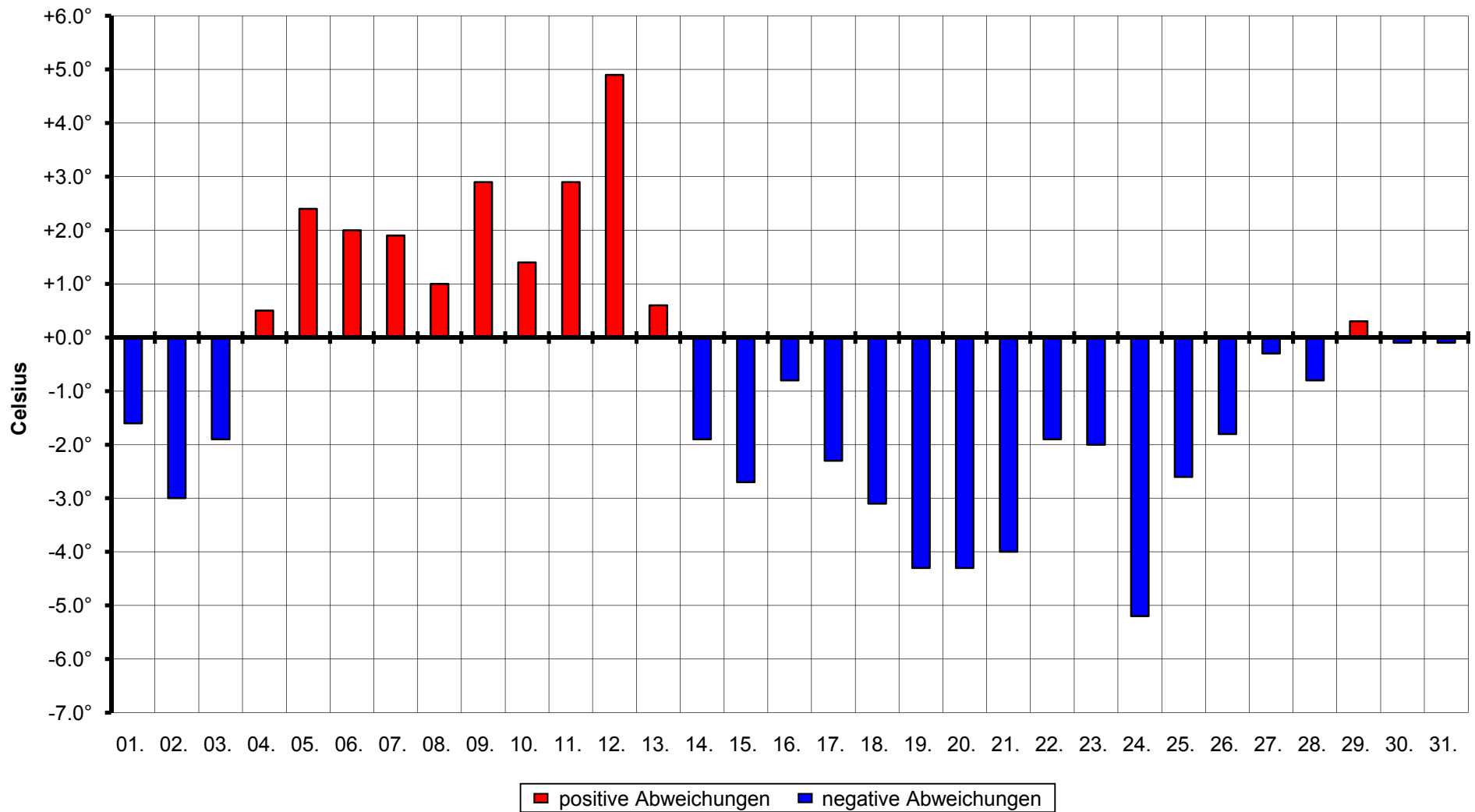
	Windgeschw. in m/s		Niederschlag in mm		Sonne	Wetterverlauf			
	Mittelwert	Maximum	Summe	Max. 1/4 Std.	Dauer in Std.	Nacht	Vormittag	Nachmitt.	Abend
01.07.	1.5	4.0	0.0	0.0	8.7	☉	☁	☁	☁
02.07.	1.2	3.0	0.0	0.0	12.3	☁	☉	☁	☉
03.07.	1.4	4.1	0.0	0.0	12.7	☉	☉	☉	☉
04.07.	1.0	3.5	0.0	0.0	12.6	☉	☉	☁	☁
05.07.	1.0	3.0	0.1	0.1	12.7	☉	☉	☁	☉
06.07.	1.7	4.6	0.0	0.0	10.7	☁	☁	☁	☁
07.07.	1.8	5.7	1.5	0.7	9.9	☁☂	☁☂	☁	☁
08.07.	1.3	3.6	5.1	1.2	9.2	•	☁	☁	☁
09.07.	1.5	4.7	3.0	1.3	11.1	☁	☁	☁	☁☂
10.07.	1.5	4.3	8.8	1.9	7.6	☁	☁	☁	☁
11.07.	1.1	3.0	0.0	0.0	12.5	☉	☉	☁	☉
12.07.	1.0	6.7	0.0	0.0	9.9	☉	☉	☁	☁
13.07.	1.9	8.9	28.1	5.0	1.7	☁	•	•	•
14.07.	1.8	5.0	0.5	0.2	7.5	•	☁	☁	☁
15.07.	1.0	3.0	0.0	0.0	10.9	☁	☁	☁	☁
16.07.	2.5	6.4	0.0	0.0	11.8	☉	☁	☁	☁
17.07.	2.3	6.5	14.2	1.4	2.1	☁	•	•	☁
18.07.	3.3	7.5	0.3	0.3	10.6	☁	☁☂	☁	☁
19.07.	2.0	7.9	7.3	1.1	4.2	☁	☁	•	•
20.07.	3.4	5.4	3.8	0.3	2.7	☁☂	☁☂	☁☂	☁
21.07.	1.4	5.9	12.0	2.4	3.7	☁	•	☁☂	☁☂
22.07.	2.0	4.7	6.3	1.6	6.3	☁☂	☁☂	☁☂	☁☂
23.07.	1.7	5.3	3.8	0.5	8.7	•	☁☂	☁	•
24.07.	1.8	4.8	2.5	0.7	4.5	•	☁	☁☂	☁
25.07.	1.2	4.0	0.0	0.0	10.7	☁	☁	☁	☁
26.07.	0.9	3.0	1.0	0.9	8.5	☁	☁	☁	☁
27.07.	0.9	4.5	11.9	3.0	8.3	☁	☁	☁	☁☂
28.07.	0.9	3.5	0.9	0.4	6.8	☁	☁	☁	☁☂
29.07.	1.0	2.7	1.6	0.6	9.7	☁☂	☁	☁	☁
30.07.	1.4	4.5	0.0	0.0	10.0	☁	☁	☁	☁
31.07.	1.6	3.3	0.0	0.0	11.1	☁	☁	☁	☉
Mittel	1.6	---	3.6	---	8.7	Symbolerklärung: ☉ wolkenlos ☁ Nebel ☁ leicht bewölkt • Regen ☁ bewölkt * Schneefall ☁ stark bewölkt ‚ Nieseln ☁ bedeckt ☂ Schauer ☁ ☁ Gewitter			
Summe	---	---	112.7	---	269.7				
Minimum	0.9	---	---	---	---				
Maximum	3.4	8.9	28.1	5.0	12.7				
Tag	26.- 28. / 20.	13.	13.	13.	3.+ 5.				
Zeit	---	0:45	---	0:45	---				
Anzahl Tage mit ...			Normabweichung 1961-1990						
Niederschlag >= 0.3 mm		18	+6		Frosttage (Min.< 0°C)		0	+0	
Niederschlag >= 1.0 mm		15	+3		Eistage (Max. < 0°C)		0	+0	
Schneefall		0	+0		Sommertage (Max. >= 25°C)		9	-6	
Schneedecke		0	+0		Hitzetage (Max. >= 30°C)		1	-3	
Nebel		2	+1						
Gewitter		3	---						

Temperaturen in Olten im Juli 2011

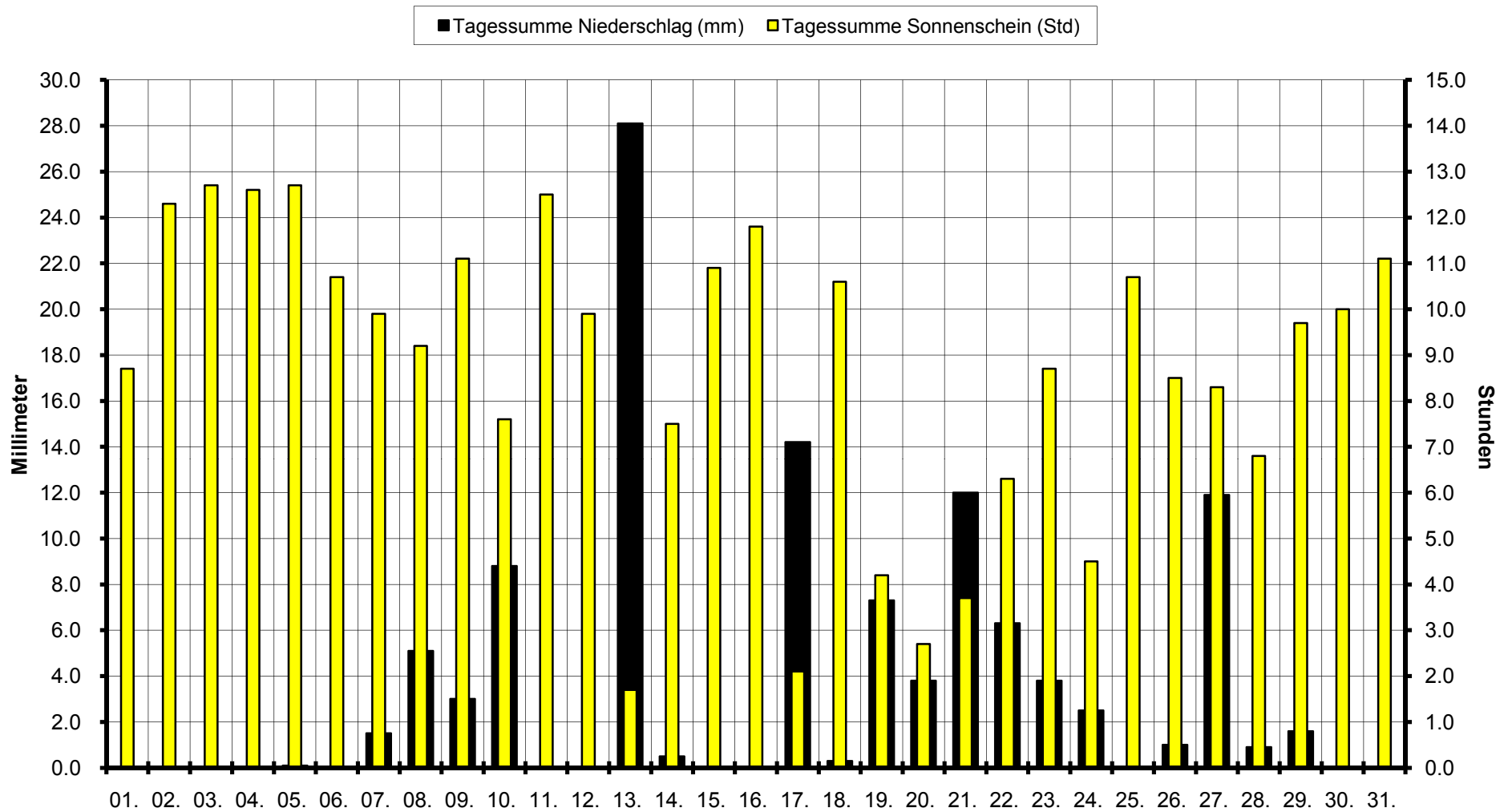


Abweichung der Monatsmitteltemperatur von den Normwerten: 1961-1990: - 0.8°C / 1901-1960: - 0.3°C

Abweichungen der homogenisierten Tagesmitteltemperaturen im Juli 2011 von der Norm 1961-1990 von 18.2°C

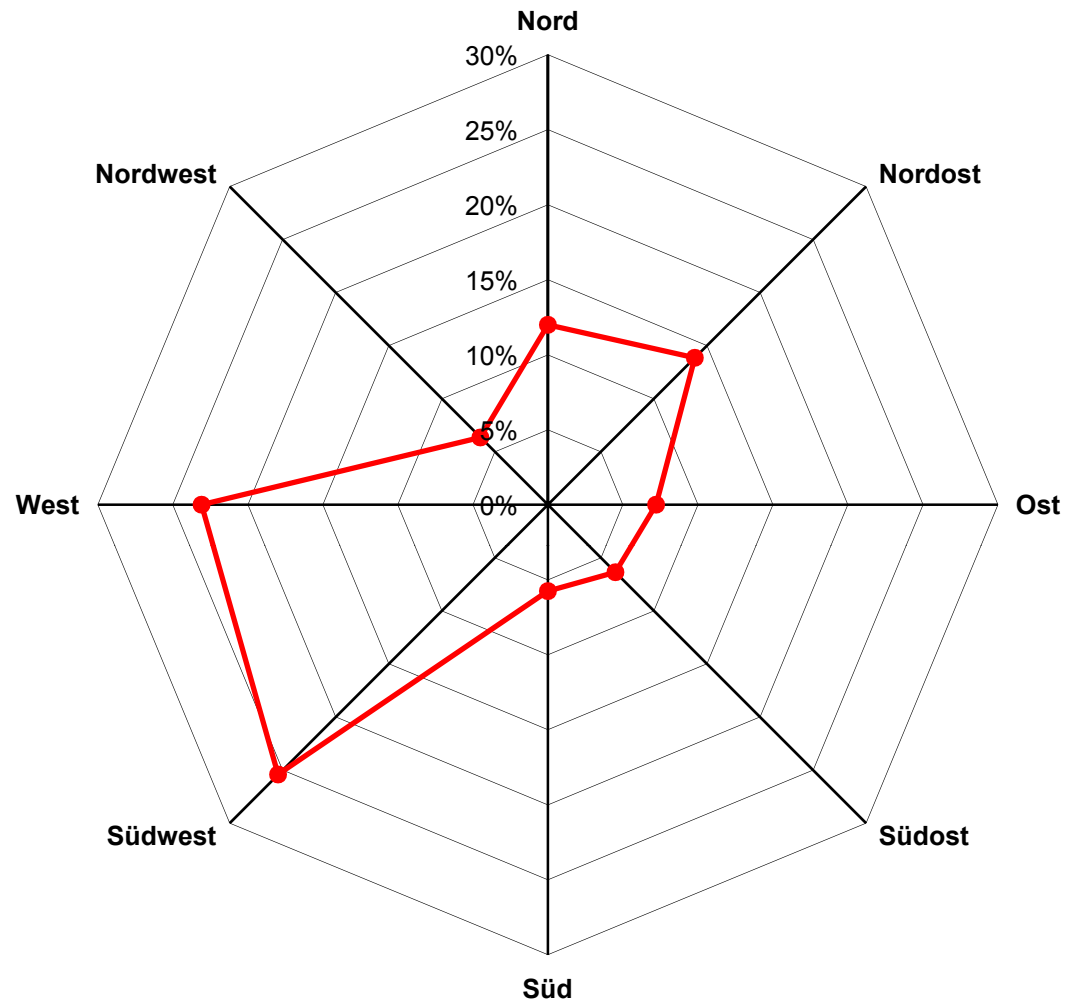


Niederschlag und Sonnenschein in Olten im Juli 2011



Monatliche Niederschlagssumme im Verhältnis zu den Normwerten: 1961-1990: 116% / 1901-1960: 90%

Windrichtungsverteilung in Olten im Juli 2011

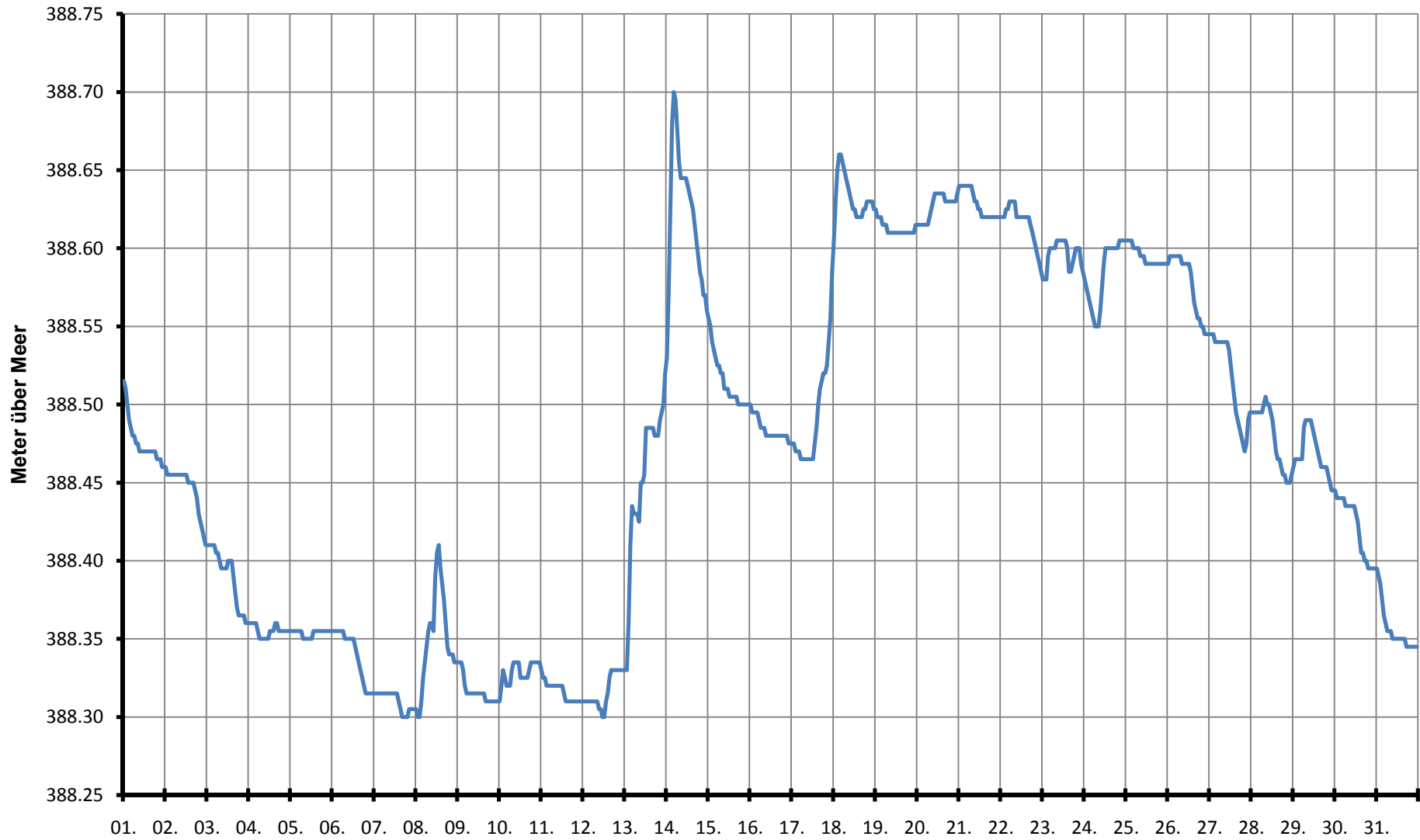


Sektor West: 54.9%

Sektor Ost: 27.4%

Westindex: 2.0

Wasserstandsmessung der Aare in Olten im Juli 2011



Monatsmittel: 388.47 Meter ü. M. / Abweichung vom Mittel 1955-2000: - 7 cm