



Großwetterlage

Juli 2003

erstellt durch die Vorhersage- und Beratungszentrale, Offenbach
Ausgabe: 07.03.2016

Zonale Zirkulation

	Nr.	GW zählt als	Jan.	Feb.	W	März	April	Mai	F	Juni	Juli	Aug.	S	Sept.	Okt.	Nov.	H	Dez.	Jahr
Wa	1	a	9	-		-	-	-		7	-	-		-	-	-		-	
Wz	2	z	4	-		-	-	10		-	-	-		-	-	-		-	
Ws	3	z	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-	
Ww	4	z	-	1		4	-	-		-	-	-		-	-	-		-	
W (GT)			13	1	14	4	0	10	14	7	0	0	7	0	0	0	0	0	35
zonale Zirkulation			13	1	14	4	0	10	14	7	0	0	7	0	0	0	0	0	35

Gemischte Zirkulation

	Nr.	GW zählt als	Jan.	Feb.	W	März	April	Mai	F	Juni	Juli	Aug.	S	Sept.	Okt.	Nov.	H	Dez.	Jahr
SWa	5	H+a	-	-		8	-	-		7	-	-		-	-	-		-	
SWz	6	z	-	-		-	5	6		-	-	-		-	-	-		-	
SW (GT)			0	0	0	8	5	6	19	7	0	0	7	0	0	0	0	0	26
NWa	7	a	-	-		-	-	-		-	8	-		-	-	-		-	
NWz	8	z	-	6		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-	
NW (GT)			0	6	6	0	0	0	0	0	8	0	8	0	0	0	0	0	14
HM	9	H+a	-	-		4	-	5		4	-	-		-	-	-		-	
BM	10	H+a	4	6		7	1	7		6	10	-		-	-	-		-	
HM (GT)			4	6	10	11	1	12	24	10	10	0	20	0	0	0	0	0	54
TM (GT)	11	T+z	-	-	0	-	3	-	3	-	5	-	5	-	-	-	0	-	8
gemischte Zirkulation			4	12	16	19	9	18	46	17	23	0	40	0	0	0	0	0	102

Meridiane Zirkulation

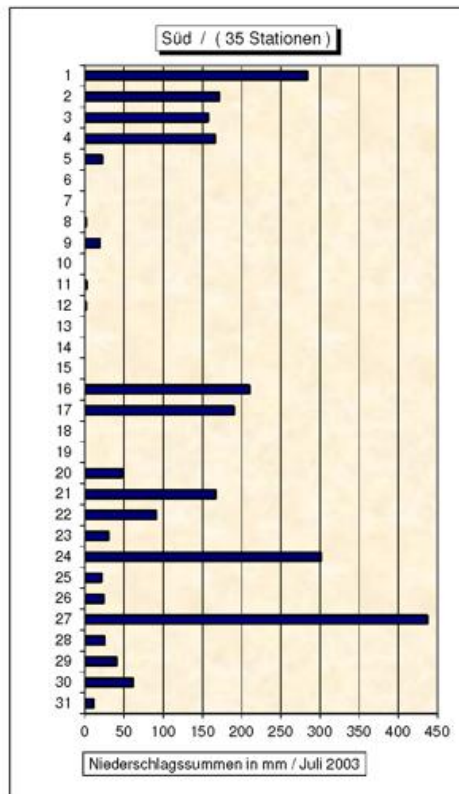
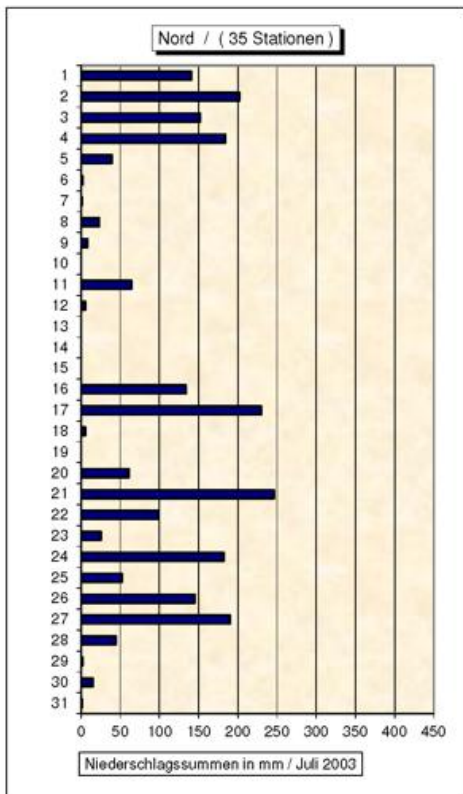
	Nr.	GW zählt als	Jan.	Feb.	W	März	April	Mai	F	Juni	Juli	Aug.	S	Sept.	Okt.	Nov.	H	Dez.	Jahr				
Na	12	a	-	-	12	-	-	-	20	-	-	-	6	-	-	-	0	-	38				
Nz	13	z	4	1		-	7	-		-	-	-		-	-	-		-		-	-	-	-
HNa	14	a	-	-		-	5	-		-	6	-		-	-	-		-		-	-	-	-
HNz	15	T+z	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-		-	-	-	-
HB	16	a	7	-		8	-	-		-	-	-		-	-	-		-		-	-	-	-
TrM	17	T+z	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-		-	-	-	-
N (GT)			11	1		8	12	0		6	0	0		0	0	0		0	0	38			
NEa	18	H+a	-	-	8	-	-	-	9	-	-	-	4	-	-	-	0	-	21				
NEz	19	T+z	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-		-	-	-	-
HFa	20	H+a	-	8		-	-	-		-	4	-		-	-	-		-		-	-	-	-
HFz	21	T+z	-	-		-	3	-		-	-	-		-	-	-		-		-	-	-	-
HNFa	22	H+a	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-		-	-	-	-
HNFz	23	T+z	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-		-	-	-	-
SEa	24	H+a	-	-		-	6	-		-	-	-		-	-	-		-		-	-	-	-
SEz	25	T+z	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-		-	-	-	-
E (GT)			0	8		0	9	0		0	4	0		0	0	0		0	0	21			
Sa	26	H+a	-	6	9	-	-	-	3	-	-	-	4	-	-	-	0	-	16				
Sz	27	z	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-		-	-	-	-
TB	28	z	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-		-	-	-	-
TrW	29	z	3	-		-	-	3		-	4	-		-	-	-		-		-	-	-	-
S (GT)			3	6		0	0	3		0	4	0		0	0	0		0	0	16			
meridiane Zirkulation			14	15	29	8	21	3	32	6	8	0	14	0	0	0	0	0	0	75			

Summe

	Nr.	GW zählt als	Jan.	Feb.	W	März	April	Mai	F	Juni	Juli	Aug.	S	Sept.	Okt.	Nov.	H	Dez.	Jahr
Übergangs - lage (Tage)			-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	0
Σ a			20	20	40	27	12	12	51	30	22	0	52	0	0	0	0	0	143
Σ z			11	8	19	4	18	19	41	0	9	0	9	0	0	0	0	0	69
Σ H			4	20	24	19	7	12	38	17	14	0	31	0	0	0	0	0	93
Σ T			0	0	0	0	6	0	6	0	5	0	5	0	0	0	0	0	11

GWL 2003	GWL nach Hess & Brezowsky	Kurzbeschreibung
Dienstag, den 01. Juli	TM	Einzige durchgängig zyklonale Periode des bisherigen Sommers! Ein umfängliches, hochreichendes Tief verlagert sich sehr langsam und unter Abschwächung vom Ostatlantik zur Ostsee. Es lenkt mehrtägig maritime Kaltluft subpolaren Ursprungs nach Mitteleuropa. Temperaturmaxima zwischen 19 und 24°C, bei Dauerniederschlag (Mitte und Süden) nur 15°C. Minima 15 bis 10°C.
Mittwoch, den 02. Juli	TM	
Donnerstag, den 03. Juli	TM	
Freitag, den 04. Juli	TM	
Samstag, den 05. Juli	TM	
Sonntag, den 06. Juli	NWA	Nach Aktivierung des kontinentalen Höhentiefs im Osten deutet sich bereits der den weiteren Hochsommer in Mitteleuropa dominierende Keil des Azorenhochs an. In der flachen Nordwestströmung überwiegt im südlichen Deutschland Absinken mit rascher Erwärmung. Temperaturmaxima im Norden und Osten meist um 22°C, am 11. Juli 27°C; im Süden und Westen einheitlich 24 bis 29°C, an Ober- und Mittelrhein am 11. 31°C. Minima zwischen 16 und 11°C, verstreut bis 7°C.
Montag, den 07. Juli	NWA	
Dienstag, den 08. Juli	NWA	
Mittwoch, den 09. Juli	NWA	
Donnerstag, den 10. Juli	NWA	
Freitag, den 11. Juli	NWA	
Samstag, den 12. Juli	NWA	
Sonntag, den 13. Juli	NWA	Der zentrale Höhenkeil gewinnt Anschluss an die subarktische Zelle und bildet einen neuen, abgeschlossenen Schwerpunkt über Nordeuropa. Aus Russland wird mit östlichem Wind anfangs klare, trockene Festlandsluft herangeführt, die sich zunehmend überhitzt und später vor einem westeuropäischen Randtrog auch gehoben wird.
Montag, den 14. Juli	HFA	
Dienstag, den 15. Juli	HFA	
Mittwoch, den 16. Juli	HFA	
Donnerstag, den 17. Juli	HFA	Witterungs- und Zirkulationsabschnitt lassen sich nicht zur Deckung bringen: So herrscht zu Beginn des Abschnittes bei vorherrschendem Ostwind bereits zyklonales Geschehen vor, indessen der regenerierte Langwellentrog erst am 19. vor der westeuropäischen Küste erscheint, nachdem sich ein Kurzwellenkeil dazwischengeschoben hatte. Dieser begünstigt eine erneute unwetterträchtige Aufheizung.
Freitag, den 18. Juli	TRW	
Samstag, den 19. Juli	TRW	
Sonntag, den 20. Juli	TRW	
Montag, den 21. Juli	TRW	Die Großzirkulation verändert sich kaum. Frontpassagen - nicht BM-unüblich - zunächst von regionalen Unwettern begleitet, teils mit schwächeren Kontrasten, werden zwar häufiger als bisher, tasten aber die antizyklonale Grundtendenz wenig an. Eher spiegelt die Luftdruckverteilung in der höheren Atmosphäre leicht unternormale Niederschlagsraten wider, während sich Dürreerscheinungen und Ernteausfälle nach und nach mehren. Temperaturmaxima von 23 bis 28°C, an Oberrhein und Mittelelbe zuerst tageweise, dann außer im Nordosten auf 32 bis 37°C, örtlich auf 37,9°C steigend. Temperaturminima 20 bis 15°C, am Oberrhein bis 24°C, in der Osthälfte zeitweise 10°C.
Dienstag, den 22. Juli	BM	
Mittwoch, den 23. Juli	BM	
Donnerstag, den 24. Juli	BM	
Freitag, den 25. Juli	BM	
Samstag, den 26. Juli	BM	
Sonntag, den 27. Juli	BM	
Montag, den 28. Juli	BM	
Dienstag, den 29. Juli	BM	
Mittwoch, den 30. Juli	BM	
Donnerstag, den 31. Juli	BM	

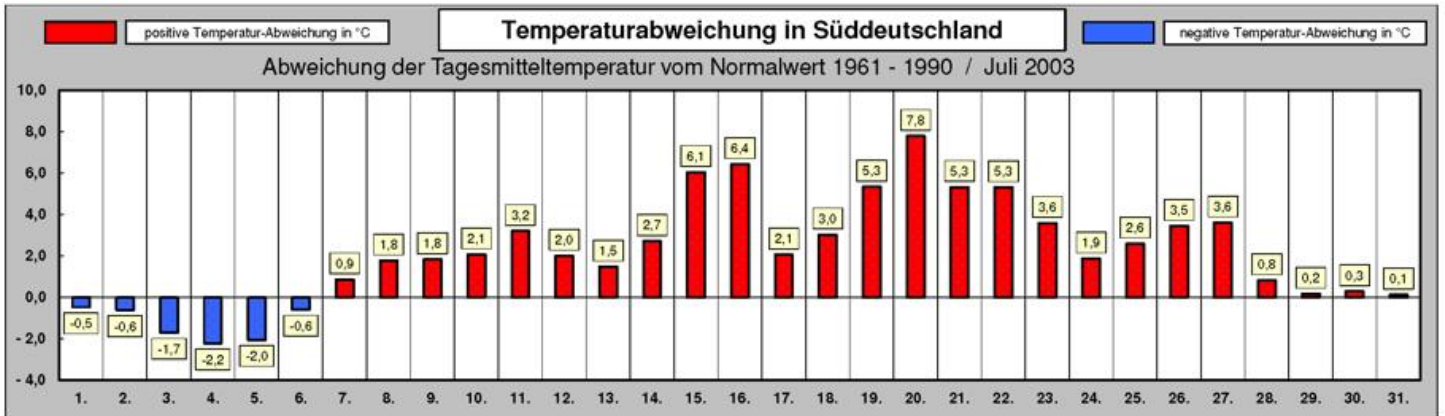
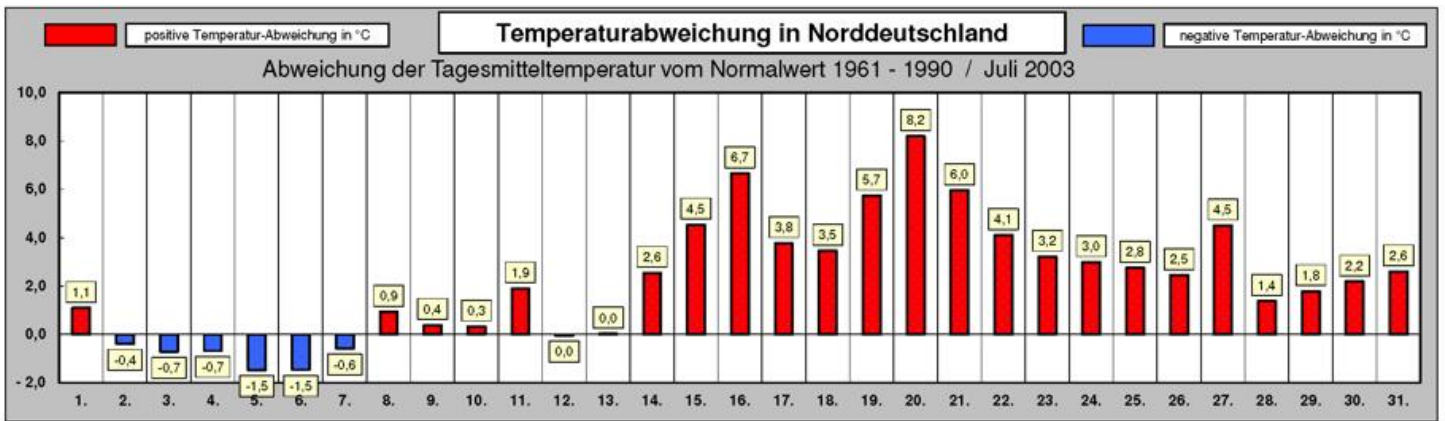
Legende zur Großwetterlagen-Tabelle			
Nummer	Abkürzung	Großwetterlage	Farbe
1	Wa	Westlage, Mitteleuropa überwiegend antizyklonal	Hellgrün
2	Wz	Westlage, Mitteleuropa überwiegend zyklonal	Grelles Grün
3	WS	Südliche Westlage	Meeresgrün
4	WW	Winkelförmige Westlage	Grün
5	SWa	Südwestlage, Mitteleuropa überwiegend antizyklonal	Hellorange
6	SWz	Südwestlage, Mitteleuropa überwiegend zyklonal	Orange
7	NWa	Nordwestlage, Mitteleuropa überwiegend antizyklonal	Türkis
8	NWz	Nordwestlage, Mitteleuropa überwiegend zyklonal	Blaugrün
9	HM	Hoch Mitteleuropa	Weiß
10	BM	Hochdruckbrücke Mitteleuropa	Hellgrau 25%
11	TM	Tief Mitteleuropa	Grau 50%
12	Na	Nordlage, Mitteleuropa überwiegend antizyklonal	Blassblau
13	Nz	Nordlage, Mitteleuropa überwiegend zyklonal	Blau
14	HNa	Hoch Nordmeer-Inland, Mitteleuropa überwiegend antizyklonal	Himmelblau
15	HNz	Hoch Nordmeer-Inland, Mitteleuropa überwiegend zyklonal	Blaugrau
16	HB	Hoch Britische Inseln	Helltürkis
17	TrM	Trog Mitteleuropa	Dunkelgrau 80%
18	NEa	Nordostlage, Mitteleuropa überwiegend antizyklonal	Lavendel
19	NEz	Nordostlage, Mitteleuropa überwiegend zyklonal	Pflaume
20	HFa	Hoch Fennoskandien, Mitteleuropa überwiegend antizyklonal	Hellrosa
21	HFz	Hoch Fennoskandien, Mitteleuropa überwiegend zyklonal	Rosa
22	HNFa	Hoch Nordmeer-Fennoskandien, Mitteleuropa überwiegend antizyklonal	Hellgelb
23	HNFz	Hoch Nordmeer-Fennoskandien, Mitteleuropa überwiegend zyklonal	Dunkelgelb
24	SEa	Südostlage, Mitteleuropa überwiegend antizyklonal	Gelb
25	SEz	Südostlage, Mitteleuropa überwiegend zyklonal	Gold
26	Sa	Südlage, Mitteleuropa überwiegend antizyklonal	Gelbbraun
27	Sz	Südlage, Mitteleuropa überwiegend zyklonal	Rot
28	TB	Tief Britische Inseln	Braun
29	TrW	Trog Westeuropa	Dunkelrot
30	Ü	Übergangslage / Unbestimmt	Grau 40%



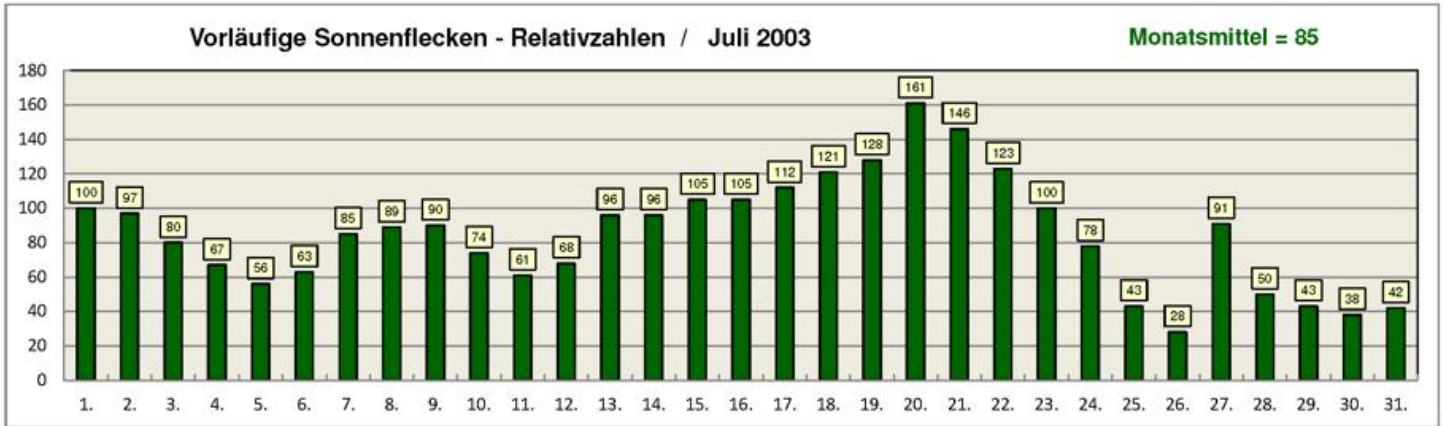
Tag	Nord	Süd
1.	30	35
2.	33	34
3.	35	34
4.	34	34
5.	23	18
6.	6	1
7.	3	0
8.	19	2
9.	7	5
10.	0	0
11.	21	3
12.	4	1
13.	0	0
14.	0	0
15.	0	0
16.	21	28
17.	24	21
18.	3	0
19.	0	0
20.	19	22
21.	31	31
22.	16	17
23.	16	19
24.	35	35
25.	32	14
26.	32	16
27.	26	35
28.	11	14
29.	4	7
30.	10	15
31.	2	9

Anzahl der Stationen mit Niederschlag

Temperaturabweichung in Deutschland



Witterungsverlauf : Sonnenflecken und Zyklonalindex



Stationen	Temperatur	Abweichung	Niederschlag	Abweichung	Sonnenschein	Abweichung	Luftdruck	Abweichung	
10035	Schleswig	18,6 °C	+ 2,8 °C	71,1 mm	77,2 %	238,7 Stunden	111,9 %	1014,7 hPA	- 0,2 hPA
10113	Norderney	18,6 °C	+ 2,3 °C	32,1 mm	42,2 %	254,6 Stunden	121,3 %	1015,0 hPA	- 0,5 hPA
10147	Hamburg	19,4 °C	+ 2,6 °C	37,6 mm	45,9 %	211,9 Stunden	102,5 %	1014,9 hPA	- 0,1 hPA
10170	Rostock	19,2 °C	+ 2,4 °C	109,2 mm	153,2 %	250,6 Stunden	107,2 %	1014,5 hPA	- 0,3 hPA
10338	Hannover	19,5 °C	+ 2,3 °C	39,0 mm	62,6 %	215,9 Stunden	108,8 %	1015,6 hPA	- 0,4 hPA
10379	Potsdam	20,2 °C	+ 2,3 °C	50,1 mm	96,3 %	236,9 Stunden	102,2 %	1015,3 hPA	- 0,6 hPA
10410	Essen	19,2 °C	+ 1,8 °C	73,2 mm	82,2 %	219,3 Stunden	117,9 %	1015,9 hPA	- 0,7 hPA
10438	Kassel	19,1 °C	+ 1,9 °C	51,4 mm	79,9 %	202,1 Stunden	103,3 %	1016,3 hPA	+ 0,0 hPA
10453	Brocken	12,5 °C	+ 2,2 °C	133,7 mm	100,6 %	173,3 Stunden	103,6 %	1016,2 hPA	+ 0,0 hPA
10469	Leipzig	20,6 °C	+ 2,4 °C	65,8 mm	118,6 %	232,3 Stunden	112,7 %	1016,2 hPA	+ 0,1 hPA
10496	Cottbus	20,0 °C	+ 1,6 °C	85,1 mm	158,8 %	217,6 Stunden	95,5 %	1015,3 hPA	- 0,3 hPA
10567	Gera	19,0 °C	+ 2,3 °C	49,0 mm	101,2 %	230,2 Stunden	109,1 %	1015,2 hPA	- 1,6 hPA
10609	Trier	19,9 °C	+ 2,3 °C	38,2 mm	54,6 %	256,2 Stunden	113,6 %	1015,9 hPA	- 1,0 hPA
10637	Frankfurt (Main)	21,1 °C	+ 2,2 °C	32,4 mm	51,4 %	243,6 Stunden	108,5 %	1016,2 hPA	- 0,4 hPA
10739	Stuttgart	20,9 °C	+ 2,5 °C	39,0 mm	61,9 %	260,1 Stunden	109,3 %	1016,8 hPA	- 0,1 hPA
10763	Nürnberg	19,7 °C	+ 1,4 °C	40,5 mm	59,0 %	254,8 Stunden	108,1 %	1016,4 hPA	- 0,1 hPA
10803	Freiburg	22,6 °C	+ 2,7 °C	53,4 mm	55,8 %	272,4 Stunden	108,1 %	1016,4 hPA	- 0,3 hPA
10870	München	19,6 °C	+ 2,3 °C	83,4 mm	83,4 %	268,9 Stunden	115,7 %	1015,9 hPA	- 0,9 hPA
10895	Passau	19,2 °C	+ 2,5 °C	83,3 mm	80,6 %	269,7 Stunden	117,4 %	1016,0 hPA	- 0,5 hPA
10961	Zugspitze	3,7 °C	+ 1,5 °C	141,0 mm	76,9 %	144,9 Stunden	83,0 %	1016,2 hPA	- 0,7 hPA

* Bei allen Abweichungswerten wird der aktuelle Monatsmittelwert dem 30-jährigen Mittelwert (climat-Wert) aus dem Zeitraum 1961 bis 1990 gegenüber gestellt !

Stationen	Temperatur	Abweichung	Niederschlag	Abweichung	Sonnenschein	Abweichung	Luftdruck	Abweichung	
01026	Tromsö	14,4 °C	+ 2,7 °C	95,0 mm	131,9 %	273,0 Stunden	133,2 %	1014,4 hPA	+ 3,4 hPA
02935	Jyväskylä	19,7 °C	+ 4,0 °C	74,0 mm	94,9 %	273,0 Stunden	106,7 %	1014,2 hPA	+ 3,8 hPA
03005	Lerwick	14,3 °C	+ 2,9 °C	40,0 mm	62,5 %	157,0 Stunden	127,6 %	1011,5 hPA	- 1,5 hPA
03091	Aberdeen	16,2 °C	+ 2,4 °C	13,0 mm	21,7 %	189,0 Stunden	120,4 %	1011,7 hPA	- 2,6 hPA
03772	London	19,5 °C	+ 1,7 °C	29,0 mm	63,0 %	214,0 Stunden	109,7 %	1015,0 hPA	- 2,5 hPA
04030	Reykjavik	12,3 °C	+ 1,7 °C	65,0 mm	125,5 %	131,0 Stunden	76,5 %	1007,0 hPA	- 3,0 hPA
06260	De Bilt	18,8 °C	+ 2,0 °C	30,0 mm	40,0 %	226,0 Stunden	120,9 %	1015,4 hPA	- 1,0 hPA
06447	Brüssel	19,5 °C	+ 2,0 °C	73,0 mm	97,3 %	235,0 Stunden	126,5 %	1016,0 hPA	- 1,0 hPA
06590	Luxemburg	19,5 °C	+ 2,6 °C	51,0 mm	75,0 %	287,0 Stunden	123,2 %	1016,7 hPA	- 0,2 hPA
06700	Genf	22,5 °C	+ 3,4 °C	41,0 mm	61,2 %	296,0 Stunden	116,1 %	1016,1 hPA	- 0,8 hPA
06770	Lugano	23,9 °C	+ 2,8 °C	204,0 mm	153,4 %	277,0 Stunden	110,8 %	1014,8 hPA	- 0,3 hPA
07149	Paris	21,3 °C	+ 2,4 °C	27,0 mm	54,0 %	225,0 Stunden	94,1 %	1016,3 hPA	- 1,6 hPA
07222	Nantes	20,0 °C	+ 0,9 °C	68,0 mm	147,8 %	216,0 Stunden	80,9 %	1017,1 hPA	- 1,4 hPA
07690	Nizza	25,3 °C	+ 2,4 °C	3,0 mm	18,8 %	388,0 Stunden	114,1 %	1013,8 hPA	- 2,1 hPA
08221	Madrid	24,8 °C	+ 0,5 °C	0,5 mm	5,6 %	420,0 Stunden	120,0 %	1013,5 hPA	- 2,7 hPA
08509	Azoren (Lajes)	22,2 °C	+ 1,7 °C	28,0 mm	90,3 %	189,0 Stunden	82,2 %	1026,0 hPA	+ 0,5 hPA
08535	Lissabon	22,3 °C	- 0,1 °C	2,0 mm	40,0 %	348,0 Stunden	98,9 %	1017,7 hPA	- 6,9 hPA
11035	Wien	21,6 °C	+ 1,9 °C	36,0 mm	57,1 %	257,0 Stunden	100,8 %	1014,7 hPA	- 1,1 hPA
11150	Salzburg	19,9 °C	+ 1,6 °C	146,0 mm	91,3 %	253,0 Stunden	114,0 %	1016,6 hPA	- 0,5 hPA
11518	Prag	18,9 °C	+ 1,4 °C	74,0 mm	112,1 %	227,0 Stunden	103,7 %	1016,0 hPA	- 0,1 hPA
12205	Stettin	19,5 °C	+ 1,9 °C	91,0 mm	149,2 %	226,0 Stunden	109,2 %	1014,9 hPA	+ 0,1 hPA
12375	Warschau	20,2 °C	+ 2,3 °C	133,0 mm	198,5 %	353,0 Stunden	100,0 %	1013,9 hPA	- 0,7 hPA
12843	Budapest	22,7 °C	+ 1,8 °C	63,0 mm	121,2 %	292,0 Stunden	104,7 %	1014,1 hPA	- 0,6 hPA
13274	Belgrad	23,3 °C	+ 1,6 °C	117,0 mm	177,3 %	254,0 Stunden	89,1 %	1013,9 hPA	- 1,2 hPA
15420	Bukarest	22,7 °C	+ 0,7 °C	45,0 mm	70,3 %	295,0 Stunden	102,0 %	1011,8 hPA	- 1,9 hPA
15614	Sofia	21,4 °C	+ 1,4 °C	16,0 mm	28,6 %	327,0 Stunden	113,9 %	1012,9 hPA	- 1,8 hPA
16597	Malta (Luqa)	28,8 °C	+ 2,9 °C	0,5 mm	2000,0 %	367,0 Stunden	100,5 %	1014,7 hPA	- 1,0 hPA
16714	Athen	29,5 °C	+ 2,5 °C	0,0 mm	0,0 %	401,0 Stunden	109,6 %	1012,1 hPA	+ 0,5 hPA
17116	Bursa	25,3 °C	+ 1,2 °C	0,0 mm	0,0 %	371,0 Stunden	109,1 %	1011,1 hPA	- 0,9 hPA
22550	Archangelsk	19,7 °C	+ 3,9 °C	40,0 mm	70,2 %	416,0 Stunden	137,7 %	1016,1 hPA	+ 4,4 hPA
27595	Kasan	20,9 °C	+ 1,3 °C	101,0 mm	148,5 %	332,0 Stunden	114,1 %	1014,5 hPA	+ 4,4 hPA
34300	Charkow	20,3 °C	+ 0,0 °C	158,0 mm	263,3 %	243,0 Stunden	89,0 %	1012,0 hPA	- 0,6 hPA