



Großwetterlage

Dezember 2021

erstellt durch die Vorhersage- und Beratungszentrale, Offenbach
Ausgabe: 27.01.2022

Zonale Zirkulation

W * Bei der jahreszeitlichen Summenbildung werden zum Winter die Monate Januar, Februar und Dezember des gleichen Kalenderjahres addiert!

	Nr.	GW zählt als	Jan.	Feb.	W *	März	April	Mai	F	Juni	Juli	Aug.	S	Sept.	Okt.	Nov.	H	Dez.	Jahr				
Wa	1	a	-	-		5	-	-		-	-	-		8	-	-		6					
Wz	2	z	9	-		3	-	4		-	2	4		-	-	-		-		-	-	-	-
Ws	3	z	1	7		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-		-	-	-	3
Ww	4	z	-	-		3	-	-		-	-	-		-	-	2		1		-	-	-	3
W (GT)			10	7	29	11	0	4	15	0	2	4	6	10	1	0	11	12	61				
zonale Zirkulation			10	7	29	11	0	4	15	0	2	4	6	10	1	0	11	12	61				

Gemischte Zirkulation

W * Bei der jahreszeitlichen Summenbildung werden zum Winter die Monate Januar, Februar und Dezember des gleichen Kalenderjahres addiert!

	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	-	6		-	-	-		-	-	-		3	4	4		3	
SWz	6	z	-	3		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-	
SW (GT)			0	9	12	0	0	0	0	0	0	0	0	3	15	4	22	3	34
NWa	7	a	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	3		5	
NWz	8	z	3	-		-	5	-		-	-	-		4	-	-		3	
NW (GT)			3	0	10	0	5	0	5	0	0	4	4	0	3	4	7	7	26
HM	9	H+a	-	5		2	-	-		4	-	-		3	3	-		-	
BM	10	H+a	6	3		5	-	-		-	9	-		4	-	-		5	
HM (GT)			6	8	14	7	0	0	7	13	0	4	17	3	8	4	15	0	53
TM (GT)	11	T+z	8	-	8	-	-	-	0	-	3	-	3	-	-	-	0	-	11
gemischte Zirkulation			17	17	44	7	5	0	12	13	3	8	24	6	26	12	44	10	124

Meridiane Zirkulation

W * Bei der jahreszeitlichen Summenbildung werden zum Winter die Monate Januar, Februar und Dezember des gleichen Kalenderjahres addiert!

	Nr.	GW zählt als	Jan.	Feb.	W *	März	April	Mai	F	Juni	Juli	Aug.	S	Sept.	Okt.	Nov.	H	Dez.	Jahr
Na	12	a	-	-		-	3	-		-	3	-		-	4	-		-	
Nz	13	z	-	-		3	-	-		-	-	3		-	-	-		-	
HNa	14	a	-	-		4	9	-		-	3	5		4	-	-		3	
HNz	15	T+z	-	-		-	2	1		-	-	-		-	-	-		-	
HB	16	a	-	-		3	-	-		-	-	-		3	-	6		-	
TrM	17	T+z	-	-		-	3	15		1	2	3		-	-	4		-	
N (GT)			0	0	3	10	17	16	43	1	8	11	20	7	4	10	21	3	87
NEa	18	H+a	-	-		3	5	3		3	-	-		-	-	-		-	
NEz	19	T+z	-	-		-	-	-		-	3	4		-	-	-		-	
HFa	20	H+a	-	-		-	-	-		-	-	-		3	-	-		-	
HFz	21	T+z	-	-		-	-	-		-	3	-		-	-	-		5	
HNFa	22	H+a	-	-		-	-	-		4	-	-		-	-	-		-	
HNFz	23	T+z	-	4		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-	
SEa	24	H+a	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	4		-	
SEz	25	T+z	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-	
E (GT)			0	4	9	3	5	3	11	7	6	4	17	3	0	4	7	5	44
Sa	26	H+a	-	-		-	-	-		-	-	-		3	-	-		-	
Sz	27	z	-	-		-	-	3		4	-	-		-	-	-		-	
TB	28	z	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-	
TrW	29	z	4	-		-	3	5		5	12	3		-	-	3		-	
S (GT)			4	0	4	0	3	8	11	9	12	3	24	3	0	3	6	0	45
meridiane Zirkulation			4	4	16	13	25	27	65	17	26	18	61	13	4	17	34	8	176

Summe

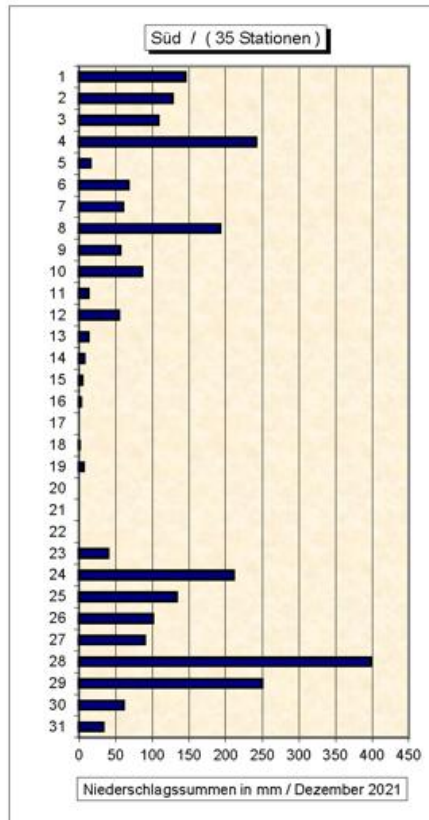
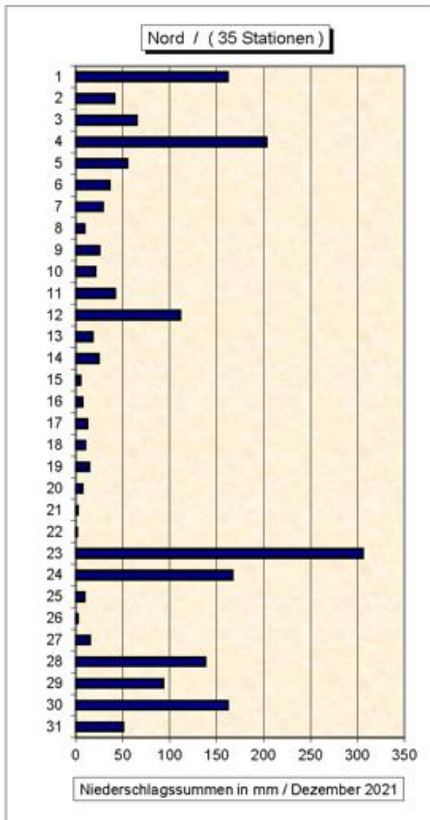
W * Bei der jahreszeitlichen Summenbildung werden zum Winter die Monate Januar, Februar und Dezember des gleichen Kalenderjahres addiert!

	Nr.	GW zählt als	Jan.	Feb.	W *	März	April	Mai	F	Juni	Juli	Aug.	S	Sept.	Okt.	Nov.	H	Dez.	Jahr
Übergangs -lage (Tage)			-	-	1	-	-	-	0	-	-	1	1	1	-	1	2	1	4
Σ a			6	14	37	22	17	3	42	20	6	9	35	27	16	21	64	17	178
Σ z			25	14	52	9	13	28	50	10	25	21	56	2	15	8	25	13	183
Σ H			6	14	23	10	5	3	18	20	0	4	24	12	12	12	36	3	101
Σ T			8	4	17	0	5	16	21	1	11	7	19	0	0	4	4	5	61

GWL_2021	GWL nach Hess & Brezowsky	Kurzbeschreibung
Mittwoch, den 01. Dezember	NWz	Zwischen dem nordostwärts verschobenen Azorenhoch und einem ausgedehnten Tiefdrucksystem über Skandinavien bleibt die nordwestlich-südöstlich orientierte Frontalzone in Mitteleuropa erhalten.
Donnerstag, den 02. Dezember	NWz	
Freitag, den 03. Dezember	Ws	Einzelstörungen wandern in einer weit nach Süden verschobenen Frontalzone vom Seegebiet südwestlich Irlands über die Biskaya, Frankreich, mittleres Deutschland nach Osteuropa und biegen dort nordwärts um. Der zyklonale Einfluss erstreckt sich bis zum nordöstlichen Teil des Mittelmeers.
Samstag, den 04. Dezember	Ws	
Sonntag, den 05. Dezember	Ws	
Montag, den 06. Dezember	HFz	Über dem mittleren und nördlichen Fennoskandien liegt ein blockierendes Hoch. Zwischen diesem und einem ausgedehnten Höhentief über dem südlichen Mitteleuropa und dem Mittelmeer herrscht eine östliche Luftströmung vor. Diese erstreckt sich von Mittelrussland über Mitteleuropa fast bis zu den Britischen Inseln, von wo ab sie dann nordwärts verläuft. Einzelstörungen greifen dabei oftmals auf das südliche Mitteleuropa über.
Dienstag, den 07. Dezember	HFz	
Mittwoch, den 08. Dezember	HFz	
Donnerstag, den 09. Dezember	HFz	
Freitag, den 10. Dezember	HFz	
Samstag, den 11. Dezember	Ü	Übergangslage
Sonntag, den 12. Dezember	Wa	In der relativ weit im Norden befindlichen Frontalzone ziehen Einzelstörungen vom Seegebiet westlich Schottlands über den Norden der Britischen Inseln und Südsandinavien hinweg zum Baltikum. Die dazugehörigen Tiefausläufer greifen nur zeitweise und abgeschwächt auf Mitteleuropa über. Das Azorenhoch reicht mit einem Keil bis nach Süddeutschland.
Montag, den 13. Dezember	Wa	
Dienstag, den 14. Dezember	Wa	
Mittwoch, den 15. Dezember	Wa	
Donnerstag, den 16. Dezember	NWw	Zwischen einem nach Nordosten verschobenen, aber nicht blockierenden Subtropenhoch mit Kern über Westeuropa und tiefem Luftdruck über dem Nordmeer und Fennoskandien verläuft eine Frontalzone mit antizyklonaler Krümmung vom Nordatlantik nördlich der Britischen Inseln und der Nordsee vorbei in südöstlicher Richtung nach Westrussland. In ihr wandern Einzelstörungen vom Nordatlantik über Skandinavien hinweg zur Ukraine.
Freitag, den 17. Dezember	NWw	
Samstag, den 18. Dezember	NWw	
Sonntag, den 19. Dezember	NWw	
Montag, den 20. Dezember	NWw	
Dienstag, den 21. Dezember	SWa	Zwischen einer Hochdruckzone über Südeuropa und Westrussland sowie einem Tiefdrucksystem über dem mittleren Nordatlantik und dem westlichen Nordmeer erstreckt sich eine von Südwesten nach Nordosten orientierte Frontalzone, die vom Seegebiet westlich Irlands bis zum Baltikum reicht.
Mittwoch, den 22. Dezember	SWa	
Donnerstag, den 23. Dezember	SWa	
Freitag, den 24. Dezember	HNa	Über dem Nordmeer und dem Seegebiet zwischen Island und Schottland liegt ein abgeschlossenes, blockierendes Hochdruckgebiet. Ein Keil dieses Hochdruckgebietes erstreckt sich südostwärts nach Mitteleuropa. An den Flanken des Hochs befinden sich meridional orientierte Höhenträge.
Samstag, den 25. Dezember	HNa	
Sonntag, den 26. Dezember	HNa	
Montag, den 27. Dezember	WW	Eine ausgeprägte recht weit nördlich verlaufende Frontalzone biegt über Mitteleuropa an der Westflanke eines blockierenden russischen Hochdruckgebietes scharf nach Norden um. Atlantische Störungen überqueren Westeuropa rasch und werden über Deutschland dann stationär.
Dienstag, den 28. Dezember	WW	
Mittwoch, den 29. Dezember	WW	
Donnerstag, den 30. Dezember	Wa	Das blockierende Hoch über Westrussland verlagert sich ostwärts. Dadurch ziehen Einzelstörungen in der weit nördlich verlaufenden Frontalzone bis zum Baltikum und streifen Deutschland kaum.
Freitag, den 31. Dezember	Wa	

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-Island, Mitteleuropa überwiegend antizyklonal	Himmelblau
15	HNz	Hoch Nordmeer-Island, 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%



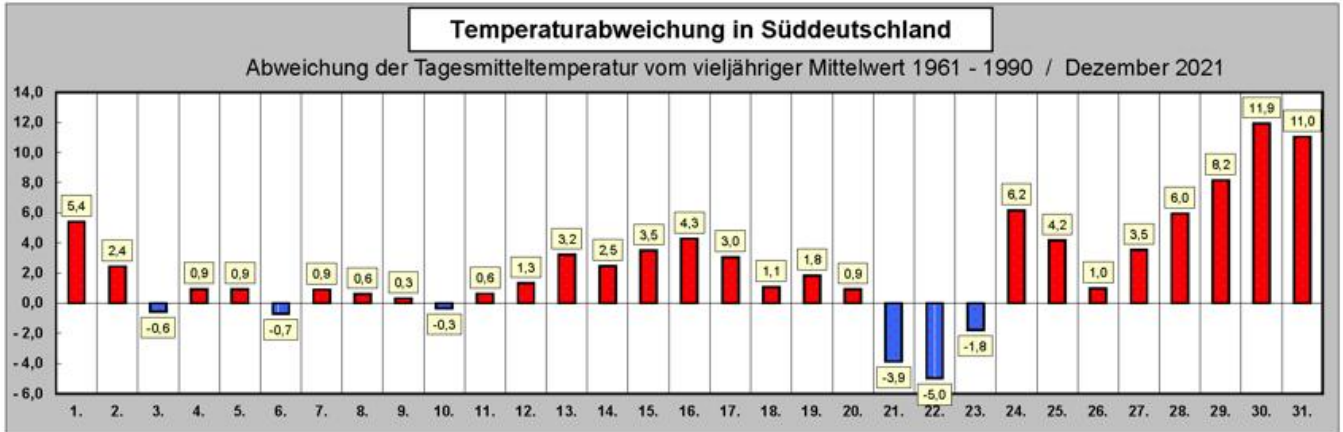
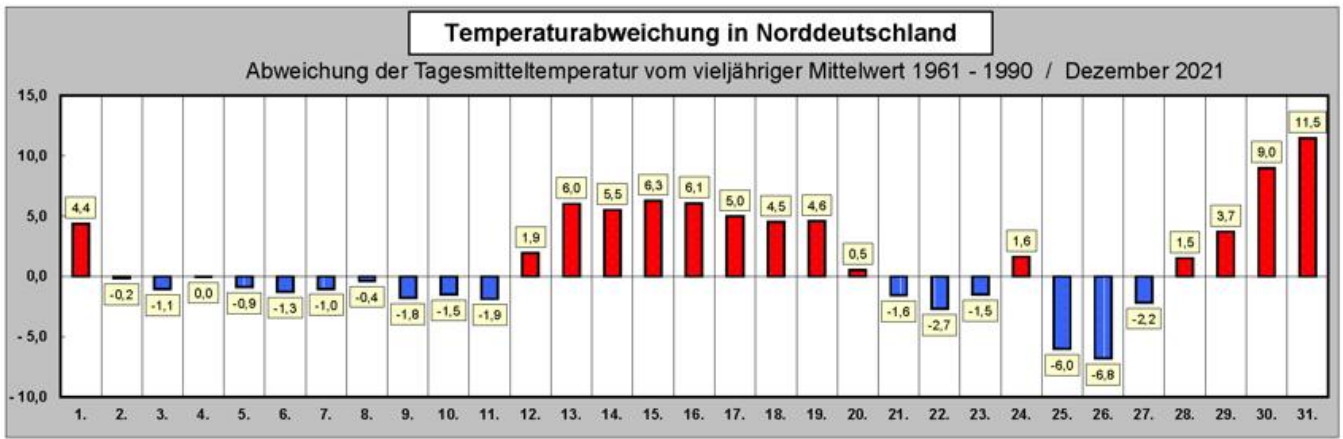
Tag	Nord	Süd
1.	34	33
2.	25	34
3.	32	32
4.	34	35
5.	28	18
6.	20	32
7.	19	31
8.	13	24
9.	23	28
10.	11	30
11.	18	16
12.	35	25
13.	26	22
14.	26	21
15.	13	9
16.	14	10
17.	23	0
18.	26	3
19.	17	10
20.	6	1
21.	3	0
22.	2	0
23.	35	23
24.	34	35
25.	5	32
26.	5	32
27.	15	34
28.	30	35
29.	33	35
30.	34	33
31.	15	17

Anzahl der Stationen mit Niederschlag

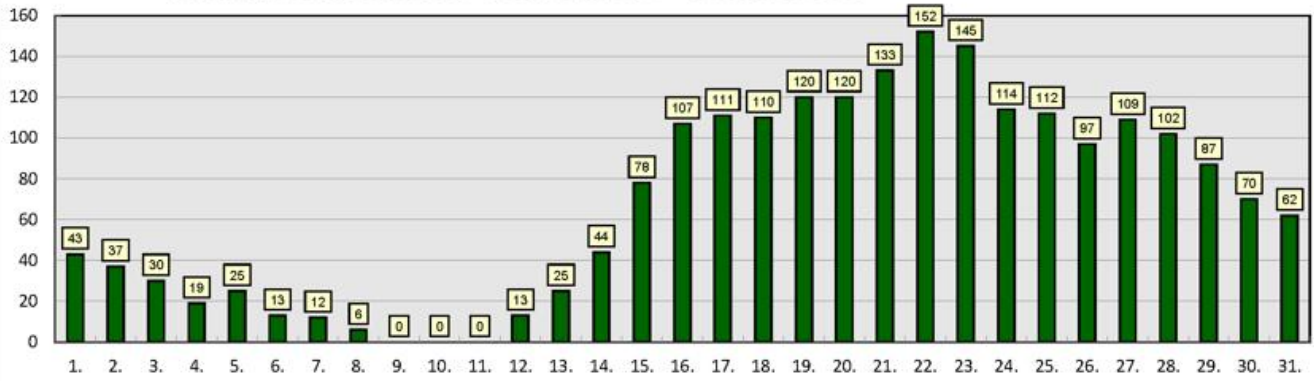
Temperaturabweichung in Deutschland

positive Temperatur-Abweichung in °C

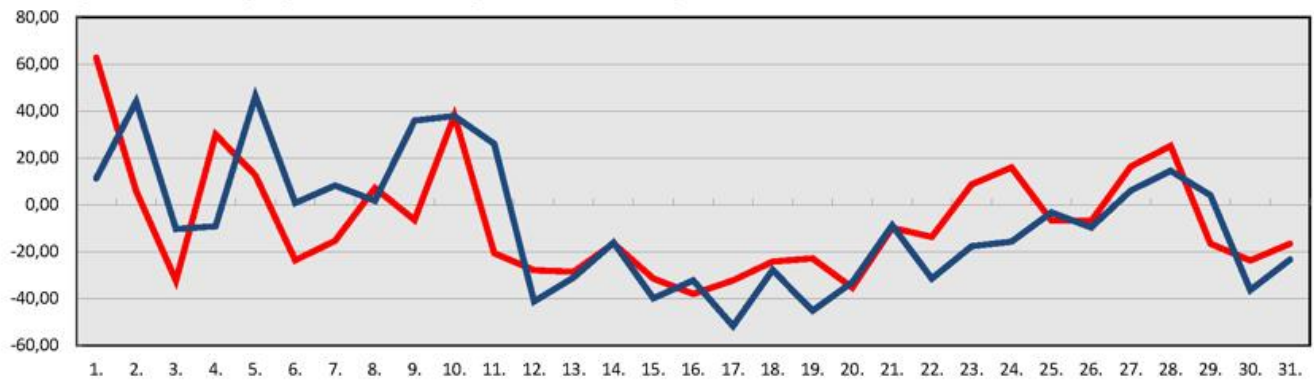
negative Temperatur-Abweichung in °C



Vorläufige Sonnenflecken - Relativzahlen / Dezember 2021



Zyklonalindex (objektive Wetterlagenklassifikation) / Dezember 2021



■ 950 hPa ■ 500 hPa

Monatsmittel deutscher Stationen

Dezember 2021

Stationen	Temperatur	Abweichung	Niederschlag	Abweichung	Sonnenschein	Abweichung	Luftdruck	Abweichung
10035 Schleswig	2,6 °C	+ 0,9 °C	85,8 mm	97,8 %	42,0 Stunden	105,3 %	1012,2 hPA	- 0,6 hPA
10113 Norderney	4,4 °C	+ 1,2 °C	61,1 mm	82,0 %	53,8 Stunden	140,8 %	1012,1 hPA	- 1,0 hPA
10147 Hamburg	2,8 °C	+ 0,9 °C	54,2 mm	75,0 %	28,3 Stunden	80,4 %	1013,0 hPA	- 0,7 hPA
10170 Rostock	2,8 °C	+ 0,9 °C	44,8 mm	93,5 %	29,7 Stunden	81,1 %	1012,7 hPA	- 0,6 hPA
10338 Hannover	3,6 °C	+ 1,7 °C	43,9 mm	73,5 %	31,5 Stunden	94,0 %	1013,9 hPA	- 1,1 hPA
10379 Potsdam	1,8 °C	+ 1,1 °C	44,3 mm	79,7 %	40,1 Stunden	102,0 %	1014,3 hPA	- 1,2 hPA
10410 Essen	5,0 °C	+ 2,1 °C	67,2 mm	74,4 %	37,9 Stunden	97,7 %	1014,2 hPA	- 1,5 hPA
10438 Kassel	2,5 °C	+ 1,4 °C	34,8 mm	50,1 %	35,5 Stunden	113,8 %	1015,3 hPA	- 0,9 hPA
10454 Wernigerode	3,1 °C	+ 1,7 °C	19,4 mm	42,2 %	55,6 Stunden	100,2 %	1014,3 hPA	- 1,5 hPA
10469 Leipzig	3,1 °C	+ 1,8 °C	35,6 mm	76,9 %	38,5 Stunden	106,9 %	1015,0 hPA	- 1,2 hPA
10496 Cottbus	1,8 °C	+ 0,9 °C	33,4 mm	70,3 %	38,2 Stunden	91,4 %	1014,9 hPA	- 1,1 hPA
10567 Gera	2,1 °C	+ 1,9 °C	32,0 mm	63,4 %	36,7 Stunden	73,1 %	1015,5 hPA	- 1,6 hPA
10609 Trier	4,3 °C	+ 2,5 °C	41,3 mm	57,5 %	31,8 Stunden	79,3 %	1016,0 hPA	- 0,8 hPA
10637 Frankfurt (Main)	4,3 °C	+ 2,5 °C	48,3 mm	89,3 %	43,9 Stunden	114,0 %	1016,1 hPA	- 0,8 hPA
10739 Stuttgart	4,3 °C	+ 2,8 °C	51,9 mm	127,5 %	50,3 Stunden	92,0 %	1016,9 hPA	- 1,3 hPA
10763 Nürnberg	2,9 °C	+ 2,3 °C	71,4 mm	137,0 %	35,3 Stunden	82,1 %	1016,9 hPA	- 1,2 hPA
10803 Freiburg	4,7 °C	+ 2,8 °C	60,3 mm	87,6 %	42,3 Stunden	79,7 %	1017,6 hPA	- 0,5 hPA
10870 München	2,2 °C	+ 3,1 °C	59,0 mm	120,7 %	48,3 Stunden	109,8 %	1017,7 hPA	- 1,3 hPA
10895 Passau	1,1 °C	+ 2,9 °C	93,2 mm	124,4 %	45,3 Stunden	85,8 %	1017,8 hPA	- 1,1 hPA
10961 Zugspitze	-8,5 °C	+ 1,2 °C	217,7 mm	118,6 %	116,8 Stunden	100,6 %	-	-

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

Monatsmittel europäischer Stationen

Dezember 2021

Stationen	Temperatur	Abweichung	Niederschlag	Abweichung	Sonnenschein	Abweichung	Luftdruck	Abweichung
01026 Tromsø	-4,4 °C	- 1,4 °C	114,0 mm	109,6 %	0,0 Stunden	0,0 %	1008,2 hPA	+ 6,6 hPA
02935 Jyväskylä	-9,2 °C	- 2,0 °C	20,0 mm	42,6 %	8,0 Stunden	56,7 %	1010,2 hPA	+ 1,9 hPA
03005 Lerwick	4,8 °C	+ 0,9 °C	136,0 mm	94,4 %	16,0 Stunden	123,1 %	1006,7 hPA	+ 0,5 hPA
03091 Aberdeen	4,3 °C	+ 0,8 °C	70,0 mm	95,9 %	32,0 Stunden	74,4 %	1007,9 hPA	- 1,2 hPA
03772 London	7,8 °C	+ 2,7 °C	71,0 mm	124,6 %	21,0 Stunden	45,7 %	1012,7 hPA	- 2,3 hPA
04030 Reykjavik	1,5 °C	+ 1,7 °C	92,0 mm	116,9 %	10,0 Stunden	82,6 %	1001,4 hPA	+ 0,4 hPA
06260 De Bilt	5,4 °C	+ 2,2 °C	55,0 mm	69,2 %	50,0 Stunden	116,3 %	1013,1 hPA	- 1,4 hPA
06447 Brüssel	5,6 °C	+ 2,1 °C	157,0 mm	206,6 %	30,0 Stunden	68,0 %	1014,3 hPA	- 1,5 hPA
06590 Luxemburg	3,7 °C	+ 2,7 °C	58,0 mm	72,5 %	29,0 Stunden	67,8 %	1016,0 hPA	- 1,4 hPA
06700 Genf	3,0 °C	+ 1,2 °C	129,0 mm	148,3 %	34,0 Stunden	81,0 %	1019,5 hPA	- 0,3 hPA
06770 Lugano	5,1 °C	+ 1,3 °C	20,0 mm	31,7 %	133,0 Stunden	112,7 %	1016,8 hPA	- 1,6 hPA
07149 Paris	6,7 °C	+ 2,6 °C	86,0 mm	162,3 %	58,0 Stunden	113,7 %	1016,0 hPA	- 1,9 hPA
07222 Nantes	7,8 °C	+ 1,8 °C	94,0 mm	111,9 %	70,0 Stunden	100,0 %	1016,4 hPA	- 1,8 hPA
07690 Nizza	9,5 °C	- 0,1 °C	49,0 mm	62,8 %	170,0 Stunden	112,6 %	1014,8 hPA	- 2,3 hPA
08221 Madrid	8,0 °C	+ 2,1 °C	24,0 mm	54,5 %	160,0 Stunden	131,1 %	1022,2 hPA	+ 0,7 hPA
08509 Azoren (Lajes)	15,8 °C	+ 0,9 °C	178,0 mm	102,9 %	108,0 Stunden	121,3 %	1016,7 hPA	- 3,7 hPA
08535 Lissabon	13,8 °C	+ 2,0 °C	99,0 mm	91,7 %	108,0 Stunden	76,1 %	1021,7 hPA	- 1,1 hPA
11035 Wien	3,1 °C	+ 2,2 °C	51,0 mm	118,6 %	54,0 Stunden	100,0 %	1016,5 hPA	- 2,2 hPA
11150 Salzburg	1,6 °C	+ 1,9 °C	82,0 mm	115,5 %	75,0 Stunden	121,0 %	1018,0 hPA	- 1,9 hPA
11518 Prag	1,3 °C	+ 1,9 °C	26,0 mm	100,0 %	41,0 Stunden	87,2 %	1016,3 hPA	- 1,4 hPA
12205 Stettin	1,2 °C	+ 0,3 °C	35,0 mm	85,4 %	28,0 Stunden	107,7 %	1013,8 hPA	- 0,9 hPA
12375 Warschau	-0,9 °C	+ 0,0 °C	19,0 mm	59,4 %	32,0 Stunden	106,7 %	1014,8 hPA	- 1,2 hPA
12843 Budapest	1,7 °C	+ 1,3 °C	40,0 mm	100,0 %	87,0 Stunden	177,6 %	1016,3 hPA	- 2,4 hPA
13274 Belgrad	4,0 °C	+ 1,7 °C	158,0 mm	272,4 %	51,0 Stunden	81,0 %	1016,1 hPA	- 3,2 hPA
15420 Bukarest	2,0 °C	+ 1,8 °C	50,0 mm	116,3 %	34,0 Stunden	54,1 %	1015,3 hPA	- 4,0 hPA
15614 Sofia	2,9 °C	+ 2,4 °C	76,0 mm	194,9 %	63,0 Stunden	90,0 %	1016,2 hPA	- 4,6 hPA
16597 Malta (Luqa)	13,6 °C	- 0,2 °C	34,0 mm	30,4 %	175,0 Stunden	112,2 %	1017,5 hPA	+ 0,2 hPA
16714 Athen	11,9 °C	+ 0,7 °C	42,0 mm	63,6 %	134,0 Stunden	97,8 %	1014,4 hPA	- 2,4 hPA
17116 Bursa	9,8 °C	+ 2,2 °C	109,0 mm	92,4 %	59,0 Stunden	60,8 %	1015,5 hPA	- 3,2 hPA
22550 Archangelsk	-13,2 °C	- 3,0 °C	49,0 mm	119,5 %	6,0 Stunden	600,0 %	1009,1 hPA	+ 0,4 hPA
27595 Kasan	-8,0 °C	+ 1,0 °C	30,0 mm	81,1 %	10,0 Stunden	30,3 %	1016,5 hPA	- 2,8 hPA
34300 Charkow	-2,0 °C	+ 1,4 °C	45,0 mm	100,0 %	26,0 Stunden	83,9 %	1015,2 hPA	- 3,1 hPA