

Bamberger Klimadaten 2006 – 2010

von

Hermann Bösche

Ähnlich wie zuletzt im Jahre 2005, sind die Beobachtungsergebnisse der Wetterstation Bamberg für den Zeitraum 2006 – 2010 in den nachfolgenden Übersichten zusammengestellt.

Dabei werden, wie schon in den vorangegangenen Veröffentlichungen (vgl. Literaturverzeichnis), wiederum die eigenen Messungen der Niederschlagsmengen in der Hertzstraße 31 mit den Werten der Wetterstation Bamberg verglichen. Auf Grund der Umstellung der Wetterstation Bamberg von einer bemannten zu einer automatischen Station, sind mehrere Datenreihen nicht mehr zugänglich bzw. unvollständig. Dies sind die Zahl der Tage mit Schneedecke, Schneefall, Gewitter an der Wetterwarte, Nebel, ohne Sonnenschein, heiteren Tagen und der mittleren Luftfeuchte. Neu aufgenommen wurden die Anzahl der Tage mit Bodenfrost. Die Daten für die Wetterstation Bamberg stammen hauptsächlich von der Internetseite des Deutschen Wetterdienstes (DWD) und in geringem Maße von Wetter online.

In allen Jahren im Beobachtungszeitraum weist wiederum die 1,7 km NNÖ gelegene Station Hertzstraße 31, hervorgerufen durch den Geländeanstieg am Hauptsmoorwald und der daraus resultierenden Luvlage, stets mehr oder weniger höhere Jahresniederschlagsmengen auf als die Bamberger Wetterstation, Am Sendelbach 15 (vgl. Übersichten 21 und 22). Die durchschnittliche Jahresniederschlagsmenge für den Bezugszeitraum 2001 – 2010 beträgt an der Wetterwarte Bamberg 664 mm. Dagegen weist die Messstation Hertzstraße 31 im gleichen Zeitraum einen Mittelwert von 712 mm auf. Dies wird vor allem durch die höheren mittleren Monatsmengen im Winterhalbjahr (Winterhalbjahres-Mittel 2001-2010: Wetterstation Bamberg: 299 mm, Hertzstraße 31: 337 mm), verursacht durch das im Vergleich zum Sommerhalbjahr niedrigere Kondensationsniveau sowie höhere Windgeschwindigkeiten, erreicht. Dadurch führen schon kleine Erhebungen wie am Rand des Hauptsmoorwaldes zu einer Niederschlagserhöhung. Dagegen liegen die Durchschnittswerte im Sommerhalbjahr (Sommerhalbjahres-Mittel 2001-2010: Wetterstation Bamberg: 365 mm, Hertzstraße 31: 375 mm), wegen der häufig lokalen und zufällig verteilten Konvek-

tivniederschlagsereignisse, nur geringfügig höher (vgl. auch Klimaatlas von Bayern: 14).

Auch im Beobachtungszeitraum 2006 – 2010 wurde so mancher extremer Klimawert gemessen. Ein paar der herausragendsten Ereignisse sollen nachfolgend kurz erwähnt werden.

Der Juli 2006 war mit einer Monatsmitteltemperatur von 23,1 °C und 30 Sommertagen der wärmste Julimonat seit Beginn der kontinuierlichen Wetteraufzeichnungen im Jahre 1879 und übertraf damit den bisherigen Spitzenreiter 1994 mit 22,8 °C.

Der April 2007 war mit nur 0,3 bzw. 0,9 mm Niederschlag der trockenste, mit 12,5 °C (bisheriges Maximum 1961 mit 11,9 °C) der wärmste und mit 322 Stunden der Sonnenschein reichste Aprilmonat seit 1879. Ähnlich trocken war nur der April 1893 mit 1,4 mm Monatsniederschlag.

Am 5. April 2009 gab es in Bamberg-Ost einen sehr heftigen und örtlich begrenzten gewittrigen Hagelschlag mit Hagelkörnern bis 1 cm Durchmesser, der erst, trotz 20° C am 6. April, nach über 24 Stunden vollständig abgeschmolzen war. Die Niederschlagsmenge betrug in der Hertzstraße 31 am 5. April 23,0 mm, während an der Wetterstation Bamberg im gleichen Zeitraum nur 4,4 mm und an vielen umgebenden Orten im Bamberger Raum kein Niederschlag fiel (vgl. Abb. 1). Außerdem war der April 2009 mit 12,3 °C der zweitwärmste Aprilmonat nach 2007 seit 1879.

Das Jahr 2010 war mit einem Jahresniederschlag von 868 mm an der Wetterwarte Bamberg nach 1965 mit 894 mm und 1882 mit 889 mm das drittnasseste Jahr seit 1879. In der Hertzstraße 31 wurde 2010 mit 926 mm der höchste Jahresniederschlag seit Beginn der Messungen im Jahre 1980 gemessen. Der August 2010 übertraf mit 228 bzw. 230 mm Niederschlagshöhe und 9 bzw. 10 Tagen mit über 10 mm Regen den bisherigen Spitzenwert von 155 mm im Jahre 1890 erheblich und war bisher der niederschlagsreichste Monat überhaupt (bisheriges Maximum im Juli 1940 mit 206 mm). Außerdem war der Sommer 2010 (Juni – August) mit 413 mm Niederschlag der regenreichste seit 1879 und übertraf somit den bisherigen Spitzenreiter 1956 mit 393 mm. Schließlich wurde am 23. Juli 2010 mit 55,6 mm die zweithöchste Tages-Niederschlagsmenge im Juli innerhalb von 24 Stunden seit 1879 registriert, die nur am 10. Juli 1954 mit 59,9 mm übertroffen wurde.

Die Folge von sehr warmen Jahren hat sich weiter fortgesetzt (vgl. BÖSCHE 1989). Allerdings hat sich das Temperaturniveau seit Beginn der Wärmeperiode am Ende

der 80 er Jahre des letzten Jahrhunderts nicht weiter erhöht und es treten wieder kühlere Jahre wie 2010 auf.

Weitere Klimadaten können aus den nachfolgenden Übersichten entnommen werden. Soweit nicht mit Hertzstraße 31 vermerkt, beziehen sich alle Werte in den Übersichten auf die Wetterstation Bamberg.

Literatur

Bösche, H. (1989) Bamberger Niederschlags- und Temperaturwerte von 1879 – 1989, Ber. Naturforsch. Ges. Bamberg, Bd. LXIV, S. 65 – 71

Bösche, H: (1990) Bamberger Klimadaten 1986 – 1990, Ber. Naturforsch. Ges. Bamberg Bd. LXV, S. 69 – 76

Bösche, H: (1995) Bamberger Klimadaten 1991 – 1995, Ber. Naturforsch. Ges. Bamberg Bd. LXX, S. 159 - 170

Bösche, H: (2000) Bamberger Klimadaten 1996 – 2000, Ber. Naturforsch. Ges. Bamberg Bd. LXXV, S. 121 - 130

Bösche, H: (2005) Bamberger Klimadaten 2001 – 2005, Ber. Naturforsch. Ges. Bamberg Bd. LXXVIII, S. 251 – 262

Klimaatlas von Bayern

Internetseite des Deutschen Wetterdienstes: www.dwd.de

Internetseite von Wetteronline: www.wetteronline.de

Dank

Für die Niederschlagsmessungen während der Reisezeiten danke ich
Frau G. Nickel.



Abb. 1: Hagelkörner vom 5.4.2009 in der Hertzstraße 31 (Foto: Hermann Bösche)

Anschrift des Verfassers:

Hermann Bösche
Hertzstr. 31
96050 Bamberg

Übersicht 1: Jahreswerte

Jahr	Temperatur				Frost		
	Mittel	höchste	am	tiefste	am	letzter am	erster am
2006	9,9	36,3	20. Jul	-14,3	16. Jan	30. Apr	17. Okt
2007	10,2	34,8	15./16. Jul	-13,5	26. Jan	22. Apr	14. Okt
2008	9,9	33	07. Aug	-11	31. Dez	16. Apr	20. Okt
2009	9,2	33,4	20. Aug	-20,9	09. Jan	05. Mai	13. Okt
2010	8,1	34,9	12. Jul	-21,6	30. Dez	24. Apr	12. Okt

Übersicht 2: Jahreswerte

Jahr							Sonnenscheindauer in Stunden
	Sommertage	Heiße Tage	Frosttage	Eistage	Gewittertage (Hertzstraße 31)	Hagel (Hertzstraße 31)	
2006	65	18	81	17	33	3	1853
2007	51	9	85	7	25	2	1806
2008	59	17	94	2	35	2	1562
2009	50	8	105	23	30	4	1603
2010	44	13	121	51	26	2	1475

Übersicht 3: Jahreswerte

Jahr	Mengen in mm		Tage mit		Größte Tagesmenge mm	am	Höchste Schneedecke in cm*	am
	Wetterst./Hertzstr.		mind. 1,0 mm	mind. 10,0 mm				
2006	550 / 624		107	10	33,1	03. Okt	14	04./05. Mrz
2007	784 / 818		134	17	43	29. Mai	14	27. Jan
2008	601 / 657		110	11	26,9	12. Sep	3	12./13./14. Dez
2009	665 / 759		115	17	37,2	17. Apr	11	20. Feb
2010	868 / 926		125	26	55,6	23. Jul	21	27. Dez

*Die Schneehöhen in der Hertzstr. 31, 250 m NN, sind häufig deutlich höher als an der Wetterstation, 239 m NN, z. B. am 27. Dezember 2010: 34 cm.

Übersicht 4: Mittlere Monatstemperatur (°Celsius)

Jahr	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
2006	-2,3	-0,2	2,4	8,8	14	17,6	23,1	15,9	17,2	11,9	6,6	3,8	9,9
2007	4,9	4,4	6,2	12,5	15,4	18,7	18	17,4	12,4	8,4	3,2	1,3	10,2
2008	3,5	3,3	4,7	8,4	16,1	18,7	19,1	18	12,7	8,9	4,8	1	9,9
2009	-4,3	0,1	4,4	12,3	14,3	15,8	18,4	18,8	15	8,3	6,9	0,5	9,2
2010	-3	-0,1	4,3	8,8	11,7	17,5	20,3	16,6	12	7,6	5,6	-3,8	8,1

Übersicht 5: Monatliche Niederschlagsmengen (mm) bzw. Liter pro qm, Meßstation Hertzstraße 31

Jahr	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
2006	20	43	79	50	112	41	36	79	13	82	37	32	624
2007	80	74	49	0,9	128	101	105	55	86	11	77	51	818
2008	47	52	77	85	11	33	59	47	78	74	29	65	657
2009	26	57	68	87	83	49	100	39	36	53	73	88	759
2010	56	30	33	19	99	43	114	230	58	26	103	115	926

Übersicht 6: Monatliche Niederschlagsmengen (mm) bzw. Liter pro qm, Meßstation Wetterstation Bamberg

Jahr	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
2006	16	36	62	50	117	30	26	57	12	81	35	28	550
2007	67	69	46	0,3	130	107	105	59	82	8	66	45	784
2008	43	49	74	77	12	27	58	41	75	66	24	55	601
2009	21	46	60	65	74	44	87	39	35	53	66	75	665
2010	37	21	27	18	93	46	139	228	56	27	92	84	868

Übersicht 7: Zahl der Tage mit mindestens 0,1 mm Niederschlag

Jahr	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
2006	8	12	18	19	16	11	10	18	6	19	16	15	168
2007	23	20	13	1	15	18	22	14	14	11	22	17	190
2008	18	9	23	22	8	10	17	13	15	16	14	18	183
2009	8	15	17	9	13	12	18	8	8	17	19	20	164
2010	20	19	15	10	21	10	14	22	14	9	21	24	199

Übersicht 8: Zahl der Tage mit mindestens 1,0 mm Niederschlag

Jahr	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
2006	5	9	12	12	12	7	6	13	3	8	10	10	107
2007	17	15	9		11	14	19	11	11	2	13	12	134
2008	9	6	13	15	3	6	12	10	9	12	4	11	110
2009	5	13	13	5	11	7	11	6	6	13	10	15	115
2010	13	8	8	4	13	5	10	17	12	6	12	17	125

Übersicht 9: Zahl der Tage mit mindestens 10,0 mm Niederschlag

Jahr	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
2006			1	1	4					3	1		10
2007	1		1		5	3	1	1	3		1	1	17
2008	1	1	1	2			1		2	1	1	1	11
2009			1	2	3	2	3	2	1		1	2	17
2010					3	1	6	9	2		3	2	26

Übersicht 10: Höchste Tagesniederschlagsmenge in 24 Stunden in mm bzw. Liter pro qm

Jahr	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
2006	7,6	7,8	10,3	13,5	24,5	9,7	5,1	7,7	5,4	33,1	12,6	4,9	33,1
2007	15,6	9,1	10,3	0,3	43	23,3	36	19,7	20,6	1,9	16	10,9	43
2008	12,2	16,2	19,4	16,6	5,4	8,4	19,5	7,4	26,9	15,8	10,2	12,4	26,9
2009	5,2	8,3	11	37,2	13,8	10,5	19,2	11,7	12,2	9,2	13,8	16,1	37,2
2010	9,9	3,7	8,1	7,5	24,1	27,9	55,6	46,5	14,7	8,4	14,7	18,4	55,6

Übersicht 11: Monatliche Sonnenscheindauer in Stunden

Jahr	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
2006	94	64	104	142	229	280	335	124	232	121	72	56	1853
2007	39	51	155	322	242	218	205	227	136	130	33	48	1806
2008	62	129	96	108	244	210	226	196	110	78	53	50	1562
2009	91	58	77	225	192	203	179	258	174	69	46	31	1603
2010	7	40	128	230	97	243	286	133	132	135	25	19	1475

Übersicht 12: Zahl der Frosttage (Temperaturminimum unter 0 °C)

Jahr	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun
2006	24	21	22	5		
2007	15	12	14	7		
2008	19	19	16	2		
2009	30	21	16	1	1	
2010	28	20	15	12		

Übersicht 13: Zahl der Tage mit Bodenfrost

Jahr	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun
2006	28	24	24	9		
2007	15	17	24	13		
2008	25	22	19	8		
2009	31	21	18	4	2	
2010	31	24	18	19	1	

Übersicht 14: Zahl der Eistage (Temperaturmaximum unter 0 °C)

Jahr	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun
2006	9	4	3			
2007	2					
2008						
2009	15	2				
2010	21	10	1			

Übersicht 15: Zahl der Tage mit strengem Frost (unter -10 °C)

Jahr	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun
2006	10	2	1			
2007	1					
2008						
2009	13	4				
2010	7	3	3			

Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
			2	7	14	81
			6	12	19	85
			3	12	23	94
			9	5	22	105
			11	7	28	121

Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
			2	11	18	116
			10	21	22	122
		2	6	14	24	120
			10	11	25	122
			17	8	28	146

Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
					1	17
					5	7
					2	2
					6	23
				2	17	51

Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
						13
					1	2
					2	2
					5	22
					8	21

Übersicht 16: Niedrigste Lufttemperatur (°Celsius)

Jahr	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai
2006	-14,3	-11,4	-10	-4,3	2,9
2007	-13,5	-4	-3,2	-3,2	3
2008	-7,3	-9,7	-6,1	-2	2,1
2009	-20,9	-13,9	-5,2	-1,2	-1
2010	-18,7	-15,7	-13,4	-4,6	0,4

Übersicht 17: Niedrigste Bodentemperatur (°Celsius)

Jahr	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai
2006	-15,7	-13,2	-13,1	-6,1	1,7
2007	-18,4	-5,9	-4,3	-5,1	0,8
2008	-9,3	-11,7	-8,6	-3,8	1,3
2009	-20,2	-17,3	-6,2	-2,5	-1,6
2010	-23,2	-16	-18,7	-6,8	-0,4

Übersicht 18: Höchste Lufttemperatur (°Celsius)

Jahr	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai
2006	7	9,8	20,2	24,3	26,2
2007	14,3	13,1	19,3	27,6	30
2008	12,2	17,1	19,4	23,1	32,3
2009	6,9	9,2	14,5	25,1	29,7
2010	5	15,5	23,4	26,7	25,9

Übersicht 19: Zahl der Tage mit Gewitter in der Hertzstraße 31

Jahr	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai
2006				2	6
2007					4
2008			2	4	4
2009			2	3	7
2010			1		4

Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
2,5	11,2	8	5,3	-1,5	-2,5	-6,8	-14,3
8,4	6,2	5,6	2,3	-1,6	-4	-10,5	-13,5
4,1	7,8	7,4	0	-1	-4,5	-11	-11
2,9	7,4	4,9	3,5	-4,5	-0,8	-19,2	-20,9
5,3	7,1	6,5	2	-2,8	-5	-21,6	-21,6

Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
1,8	10,2	7,3	4	-2,5	-5,4	-8,8	-15,7
6,8	5,4	5	1,7	-3,8	-6,6	-12,2	-18,4
3,6	7	7,2	-1,3	-1,8	-5,2	-11,6	-11,7
2,3	7	4,1	1,9	-6,1	-3,4	-26,8	-26,8
4,5	6,8	6,1	1,3	-4,4	-6,5	-14,4	-23,2

Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
31,6	36,3	28,9	28,6	21,4	15,9	14,8	36,3
30,7	34,8	30	24,7	21	11,8	12,4	34,8
32,8	32,9	33	27	21,5	19	8,3	33
29,1	30,3	33,4	32,2	24,6	14,9	8,8	33,4
31,8	34,9	30,1	23,7	21,1	17,5	5,3	34,9

Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
8	11	4	2				33
8	10	1	1		1		25
8	8	5	3		1		35
4	10	1	3				30
3	11	5	2				26

Übersicht 20: Zahl der Tage mit Hagel in der Hertzstraße 31

Jahr	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
2006			1	1	1								3
2007						2							2
2008	1			1									2
2009				2			1			1			4
2010							1			1			2

Übersicht 21: Mittlere Niederschlagsmengen (mm) bzw. Liter pro qm, Hertzstraße 31 (2001-2010)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
2001-2010	54	48	57	45	74	50	80	70	56	53	65	60	712

Übersicht 22: Mittlere Niederschlagsmengen (mm) bzw. Liter pro qm, Wetterwarte Bamberg (2001-2010)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
2001-2010	45	41	52	41	75	47	80	67	55	52	59	50	664

Übersicht 23: Sommer-Klimawerte (Juni, Juli, August)

Jahr	Tempera-	Sommer-	Heiße	Nieder-	Tage mit	Tage mit	Tage mit	in der Hertzstraße 31		
	turmittel	tage	Tage	schlag (mm)	mind. 0,1 mm	mind. 1,0 mm	mind. 10,0 mm	Gewitter	Hagel	Sonnen-
								tage	Tage	schein in Std.
2006	18,9	47	18	113	39	26		23		739
2007	18	33	8	271	54	44	5	19	2	650
2008	18,6	46	14	126	40	28	1	21		632
2009	17,7	40	7	170	38	24	7	15	1	640
2010	18,1	42	13	413	46	32	16	19	1	662

Übersicht 24: Zahl der Sommertage (Tages-Maximum mindestens 25 ° C)

Jahr	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Jahr	erster	letzter
								Sommertag	Sommertag
2006			15	30	2	16	65	12. Mai	24. Sep
2007	9	9	13	10	10		51	13. Apr	26. Aug
2008		10	16	17	13	3	59	09. Mai	11. Sep
2009	1	5	6	14	20	4	50	12. Apr	09. Sep
2010	1	1	13	22	7		44	29. Apr	26. Aug

Übersicht 25: Zahl der heißen Tage (Tages-Maximum mindestens 30 ° C)

Jahr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Jahr
2006		3	15			18
2007	1	3	4	1		9
2008	3	3	10	1		17
2009			3	4	1	8
2010		3	9	1		13

Übersicht 26: Winter-Klimawerte (Dezember, Januar, Februar)

Jahr	Tempera-	Boden-	Luftfro-	Eis-	Tage unter	Tage mit	Tage mit	Tage mit	Nieder-	Sonnen-
	turmittel	frosttage	sttage	tage	minus 10 °C	mind. 0,1 mm	mind. 1,0 mm	mind. 10,0 mm	schlag (mm)	schein in Std.
2005/06	-0,7	78	66	16	13	37	21	1	94	188
2006/07	4,4	50	41	3	1	58	42	1	164	146
2007/08	2,7	69	57	5	1	44	27	3	137	239
2008/09	-1,1	76	74	19	19	41	29	2	122	199
2009/10	-0,9	80	70	37	15	59	36	2	133	78

Maximum-Werte in **Fett**druck, Minimum-Werte in *Kursiv*druck

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bericht der Naturforschenden Gesellschaft Bamberg](#)

Jahr/Year: 2008

Band/Volume: [80](#)

Autor(en)/Author(s): Bösche Hermann

Artikel/Article: [Bamberger Klimadaten 2006 - 2010 37-47](#)