

Landeskundlicher Teil.

Beiträge zur Klimatologie Thüringens.

Von

Dr. G. Lehmann-Rudolstadt.

Das Material zu einer klimatischen Erforschung des Thüringerwaldes war noch bis vor einem Jahrzehnt ein außerordentlich dürftiges. Während die Vorlande zu beiden Seiten reichlich mit Stationen besetzt waren, beobachtete auf der Höhe des Gebirges nur Großbreitenbach (seit 1866). Alle meteorologischen Angaben von anderen Punkten des Waldes beruhten in früherer Zeit lediglich auf Schätzung. Um zur Abhilfe des Uebelstandes etwas beizutragen, errichtete die Meteorologische Gesellschaft zu Rudolstadt mit Unterstützung der fürstlichen Regierung in dem schwarzburg-rudolstädtischen Anteile des Thüringerwaldes ein Netz von 9 Stationen, welche nach Möglichkeit gleichmäßig über die verschiedenen Höhenstufen verteilt wurden; sie begannen die Beobachtungen am 1. Februar 1882. Nachdem seitdem nunmehr 10 Jahre verflossen sind, dürfte eine Veröffentlichung der 10-jährigen Mittel derjenigen Stationen, welche ununterbrochen beobachtet haben, gerechtfertigt erscheinen. Es sind dies die Orte Oberhain, Stadtilm, Leutenberg, Blankenburg und Rudolstadt. Neuhaus, mit 800 m die höchste Station, weist in seinen Beobachtungen leider eine Lücke von 3 Jahren auf, so daß vorläufig von einer Mitteilung der Ergebnisse abgesehen wurde. Die Werte für den fehlenden Januar 1882 (nur Rudolstadt hat auch da bereits beobachtet) mußten aus den Beobachtungen benachbarter Stationen interpoliert werden, was um so eher anging, als dieser Monat nicht zu den abnormen gehörte. Von den oben genannten 5 Stationen ist Rudolstadt II. Ordnung, die übrigen III. Ordnung; nur Stadtilm ist seit 1887 II. Ordnung, was aber hier nicht berücksichtigt worden ist. Dementsprechend sind an diesen 4 Orten nur Extremthermometer beobachtet worden, und das Tagesmittel als Mittel zwischen Maximum und Minimum gewonnen. Die in den folgenden Tabellen in den Kolonnen 1 und 2 aufgeführten Mittel sind also die Mittel aus allen in den betreffenden Zeiträumen beobachteten Maximal- und Minimaltemperaturen, und die Kolonne 3 giebt die Mittel aus den zugehörigen zwei Werten. Die so berechneten Monats- und Jahresmittel

Zeit
ngen.
einen
elche
nach-
nnen
lanzt,
Oel,
lusse
ihre
ngo,
gwe,
nun-
nung

1880
thern

, der
den
h ein
seiner
aptist
Zeit-
— es
n und
zehnt
fasser
lenen
mlich
ienen
ahren
n Dr.
n, so
Ver-
möge,
e hier,
geben,
essen,
resp.
Frage
silien,
gister
K.

sind also nicht die wahren; wie aber eine Vergleichung mit Rudolstadt (und auch anderen benachbarten Stationen II. Ordnung) ergibt, sind diese Mittel durchschnittlich um $0,4^{\circ}$ zu hoch, so daß die wirklichen Temperaturmittel aus den angegebenen Werten sich durch Subtraktion von $0,4^{\circ}$ berechnen lassen. Im übrigen sei zur Erläuterung der Tabellen noch folgendes hinzugefügt. Die Zahlenwerte sind in drei Hauptgruppen geteilt: Lufttemperatur, Bewölkung und Niederschlag. In jeder werden zunächst die Monatsmittel aufgeführt, dann die Jahreszeitenmittel, wobei der Winter vom 1. Dezember an gerechnet wird und dementsprechend die übrigen Jahreszeiten und endlich die Jahresmittel.

In der Gruppe „Lufttemperatur“ folgen auf die Temperaturmittel in 4 bis 7 die Ergebnisse der Extrembeobachtungen, und zwar in 4 und 5 die mittleren absoluten Extreme (also jedesmal berechnet aus 10 Beobachtungen) und in 6 und 7 die wirklich vorgekommenen absoluten Extreme. Zur weiteren Charakterisierung folgen dann die Temperaturamplituden, und zwar die mittleren als Differenzen zwischen 4 und 5, die absoluten als Differenzen zwischen 6 und 7; endlich ist noch hinzugefügt die sog. aperiodische Tagesschwankung als Unterschied der mittleren täglichen Extreme, also der Zahlen in 1 und 2. Eistage sind solche Tage, an denen das Temperaturmaximum 0° nicht erreicht, Frosttage solche, an denen das Minimumthermometer unter 0° sinkt, Sommertage solche, an denen das Maximumthermometer 25° und darüber zeigt. Hier, wie auch sonst bei Angabe der Anzahl von Tagen, sind die durch Rechnung sich ergebenden Zehntel mit aufgeführt, damit seltener auftretende Erscheinungen ebenfalls ihren Ausdruck finden. Wenn es also z. B. heißt: im Juni 0,1 Frosttag, so bedeutet dies, daß in 10 Jahren es ein Mal im Juni gefroren hat.

Es folgt nun die Gruppe „Bewölkung“, und zwar in 14 bis 16 die an den drei Beobachtungsterminen sich ergebenden Mittel und in 17 das Mittel daraus, wobei 10 einen ganz bedeckten, 0 einen ganz heiteren Himmel bedeutet. Heitere Tage sind solche, an denen das Tagesmittel der Bewölkung unter 2 bleibt, trübe solche, an denen dasselbe 8 überschreitet. Von allen Zahlen sind diejenigen, welche die Bewölkung charakterisieren, am schwersten von verschiedenen Stationen vergleichbar, da die Abschätzung des Grades der Bedeckung ganz dem subjektiven Urteile des Beobachters überlassen ist, eine Methode, objektiv oder instrumentell die Himmelsansicht ziffernmäßig anzugeben, aber noch nicht existiert.

In dem Kapitel „Niederschlag“ folgt auf die Kolonne mit den Mittelwerten (auf ganze mm abgerundet) die prozentische Verteilung und die kleinsten und größten Werte derselben mit ihrer Differenz. Diese letzteren Zahlen charakterisieren außerordentlich scharf die große Verschiedenheit in den Niederschlagsmengen. Die Kolonne 25 giebt die überhaupt in jeder Epoche binnen 24 Stunden herniedergefallene größte Menge. Es ist übrigens hier zu betonen, daß wegen der ungleichen Länge der verschiedenen Monate die Zahlen für die

Niederschlagsmengen nicht ohne weiteres vergleichbar sind; will man dieselben auf einen normalen Monat von 30 Tagen Länge reduzieren, so ist das Monatsmittel des Februar mit 1,06, das der Monate mit 31 Tagen mit 0,95 zu multiplizieren. Die Definition eines Tages mit Niederschlag ist noch nicht international vereinbart; es sind deswegen 2 Zahlenreihen mitgeteilt: in Kolonne 26 die Zahl der Tage, an denen mehr als 0,2 mm gefallen sind (wie es im preußischen Stationsnetze gebräuchlich ist), in Kolonne 27 die Zahl derjenigen Tage, an denen überhaupt Niederschlag, wenn auch in unmeßbar kleiner Menge, gefallen ist (so ist es im Beobachtungsgebiete der Deutschen Seewarte gebräuchlich). Bezüglich der Zahlen unter „Gewitter“ ist besonders hervorzuheben, daß nicht die Zahl der Gewitter, sondern die Anzahl der Tage mit Gewitter gezählt wird, wobei Wetterleuchten nicht mitgerechnet wird, wohl aber die entfernten Gewitter.

In der Gruppe „Schnee- und Frostgrenzen“ finden wir zunächst die mittleren Daten für das Eintreten des letzten und ersten Schnees oder Frostes und die jedesmalige Zwischenzeit in Tagen; diese letzten Zahlen geben also an, wie lange die ununterbrochen schnee- oder frostfreie Periode durchschnittlich dauerte. Die hinzugefügten Extremwerte geben einen Einblick in die großen Schwankungen dieser Termine und der Zwischenzeiten.

Diese Bemerkungen gelten für die 4 ersten Tabellen. Diejenige von Rudolstadt enthält außerdem noch die Temperaturmittel an den 3 Beobachtungsterminen und die aus ihnen gewonnenen Mittel, ferner die Werte für die absolute Feuchtigkeit in mm und diejenigen für die relative Feuchtigkeit in Prozenten. Die Barometerbeobachtungen sind fortgelassen worden, einmal, weil sie klimatisch von untergeordneter Bedeutung sind, und dann weil dieselben für Rudolstadt infolge eines zu spät entdeckten Fehlers des Barometers erst von 1887 an zuverlässig sind.

Uebrigens bedeutet in der Ueberschrift der Tabellen λ die geographische Länge östlich von Greenwich, φ die geographische Breite, H die ungefähre Höhe des Ortes; bei Rudolstadt ist H die Höhe des Quecksilberspiegels des Barometers über Normalnull.

Rudol-
st, die
wir-
durch
rklär-
ver-
und
führt,
er an
und
atur-
zwar
znet
enen
a die
zwi-
end-
g als
in 1
mum
ermo-
num-
An-
eben-
ngen
Juni
Juni
s 16
und
einen
enen
enen
elche
enen
kung
eine
mäßig
den
ilung
erenz.
f die
ne 25
eder-
regen
r die

Oberhain.

 $\lambda = 11^{\circ} 8' E.$ $\varphi = 50^{\circ} 37' N.$ $H = 584$ m.

	Lufttemperatur										Bewölkung									
	Mittel			Extreme				Amplituden			aperiodische Tages- schwankung	Eis- tage	Frost- tage	Sommertage	Mittel				heilere Tage	trübe Tage
	mittl. Max.	mittl. Min.	Mittel aus m. Max. u. m. Min.	mittl. Max.	mittl. Min.	abs. Max.	abs. Min.	mittlere	absolute	7a					2p	9p	Mittel			
J.	0,2	-5,2	-2,5	7,6	-13,8	9,5	-19,0	21,4	28,5	5,4	12,9	26,3	—	—	7,4	7,1	7,1	7,2	4,2	16,7
F.	1,4	-4,7	-1,7	8,0	-12,8	11,7	-18,0	20,8	29,7	6,1	10,3	23,3	—	—	7,2	6,9	6,4	6,8	3,4	13,2
M.	4,3	-3,1	0,6	13,4	-12,7	19,2	-20,6	26,1	39,8	7,4	6,2	20,7	—	—	8,0	7,9	6,7	7,5	2,1	16,7
A.	9,6	1,0	5,3	19,3	-4,7	24,1	-8,3	24,0	32,4	8,6	0,2	11,8	0,1	1,7	7,1	7,8	5,6	6,8	2,0	12,3
M.	16,3	6,1	11,2	26,0	0,1	31,2	-2,6	25,9	33,6	10,2	—	2,0	1,7	6,5	7,4	5,5	6,5	2,8	9,7	9,7
Jn.	19,0	9,0	14,0	26,8	3,4	30,1	0,4	23,4	29,7	10,0	—	—	—	—	6,9	7,4	6,4	6,9	2,7	12,3
Jl.	20,5	10,8	15,7	28,8	5,5	30,6	4,1	23,3	26,5	9,7	—	—	—	—	7,1	7,7	6,3	7,0	2,0	11,4
A.	19,2	9,8	14,5	26,8	4,8	28,4	3,2	22,0	25,2	9,4	—	—	—	—	6,3	7,1	5,3	6,2	2,3	8,6
S.	16,5	7,9	12,2	24,3	2,2	28,7	0,0	22,1	28,7	8,6	—	0,2	1,0	6,8	6,9	4,9	6,2	3,8	10,3	10,3
O.	9,7	3,4	6,5	17,8	-3,0	22,1	-6,7	20,8	28,8	6,3	—	5,0	—	—	7,6	7,8	6,6	7,3	2,4	14,8
N.	4,2	-0,9	1,7	10,9	-9,3	13,6	-17,5	20,2	31,1	5,1	4,2	14,7	—	—	7,9	7,6	7,2	7,6	3,0	17,7
D.	0,3	-4,2	-1,9	7,2	-14,3	10,5	-21,0	21,5	31,5	4,5	12,4	15,7	—	—	8,0	7,8	7,5	7,8	2,6	18,9
W.	0,6	-4,7	-2,0	7,6	-13,6	11,7	-21,0	21,2	32,7	5,3	35,6	75,3	—	—	7,5	7,3	7,0	7,3	10,2	48,8
Fr.	10,1	1,3	5,7	19,6	-5,8	31,2	-20,6	25,4	51,8	8,8	6,4	34,3	1,8	—	7,2	7,7	5,9	6,9	6,9	38,7
So.	19,6	9,9	14,7	27,5	4,6	30,6	0,4	22,9	30,2	9,7	—	—	—	—	6,8	7,4	6,0	6,7	7,0	32,3
He.	10,1	3,5	6,8	17,7	-3,4	28,7	-17,5	21,1	46,2	6,6	4,2	19,9	1,0	—	7,4	7,4	6,2	7,0	9,2	42,8
Jahr	10,1	2,5	6,3	18,1	-4,5	31,2	-21,0	22,6	52,2	7,6	46,2	129,7	14,4	—	7,2	7,4	6,3	7,0	33,3	162,6

Niederschlag										Schnee- und Frostgrenzen					
Jahr	Höhe		Extreme Werte			Anzahl der Tage mit				Schnee			Frost		
	mm	%	größter mm	kleinster mm	absol. Schwankg. mm	Max. in 24 St. mm	Niederschlag mehr als 0,2 mm	über- haupt	Schnee	Hagel, Graupel	Gewitter	Nebel	letzter	erster	Diff. in Tagen
J.	45	6,0	112	7	105	42,9	12,6	13,4	10,0	0,3	—	6,5	7. V.	16. X.	160
F.	30	4,0	76	5	71	26,4	10,3	10,3	8,7	0,5	—	6,1	späte- stens	frühe- stens	kleinste Diff.
M.	59	7,8	140	25	115	24,6	15,6	16,5	11,4	1,1	0,1	5,6	22. V.	6. X.	142
A.	46	6,1	68	15	53	21,5	13,9	15,2	6,4	1,9	1,2	5,5	frühe- stens	späte- stens	größte Diff.
M.	73	9,7	152	32	120	29,0	14,2	15,3	1,2	2,5	3,8	2,6	frühe- stens	späte- stens	größte Diff.
Jn.	91	12,1	156	13	143	62,1	15,3	16,6	—	0,8	3,8	2,0	18. IV	27. X	187
Jl.	104	13,8	173	66	107	38,2	18,6	19,5	—	0,6	5,8	1,3	16. IV	16. IV	221
A.	66	8,8	115	42	73	31,5	14,2	15,1	—	0,5	2,4	1,9	26. XI	27. X	187
S.	52	6,9	146	16	130	53,5	11,8	12,5	—	0,3	1,0	3,7	16. IV	27. X	187
O.	71	9,4	109	37	72	36,8	15,5	17,1	2,3	1,2	0,1	6,0	16. IV	27. X	187
N.	57	7,6	95	27	68	58,8	16,2	16,1	7,1	0,8	—	5,8	16. IV	27. X	187
D.	59	7,8	125	6	122	23,7	16,6	16,9	12,0	0,7	0,1	6,6	16. IV	27. X	187
W.	134	17,8	200	81	119	42,9	39,7	40,6	30,7	1,5	0,2	19,2	16. IV	27. X	187
Fr.	178	23,6	263	129	134	29,0	43,7	47,0	19,0	5,5	5,1	13,7	16. IV	27. X	187
So.	261	34,7	366	166	200	62,1	48,1	51,2	—	1,9	12,0	5,2	16. IV	27. X	187
He.	180	23,9	343	122	221	58,8	43,5	45,7	9,4	2,3	1,1	15,5	16. IV	27. X	187
Jahr	753	100,0	988	614	374	62,1	175,0	184,5	59,1	11,2	18,4	53,6	16. IV	27. X	187

Jahr 10,1 | 2,5 | 6,3 | 18,1 | — 4,5 | 31,2 | — 21,0 | 22,6 | 52,2 | 7,6 | 46,2 | 123,7 | 13,4 | 1,2 | 1,4 | 0,3 | 4,0 | 33,3 | 102,6

Stadtilm.
 $\lambda = 11^{\circ} 5' E.$ $\varphi = 50^{\circ} 47' N.$ $H = 354 m.$

	Lufttemperatur										Bewölkung									
	Mittel			Extreme				Amplituden			aperiodische Tages- schwankung	Eisstage	Froststage	Sommertage	Mittel			heitere Tage	trübe Tage	
	mittl. Max.	mittl. Min.	Mittel aus 1 u. 2	mittl. Max.	mittl. Min.	abs. Max.	abs. Min.	mittlere	absolute											
J.	1,2	-5,5	-2,2	8,1	-15,9	11,8	-23,2	24,0	34,0	6,7	11,0	24,1	—	—	7,3	6,8	6,4	6,8	4,6	14,7
F.	2,3	-4,5	-1,1	9,0	-14,2	14,3	-21,5	23,2	35,8	6,8	8,6	21,5	—	—	6,9	6,4	6,2	6,5	3,7	12,0
M.	5,6	-2,7	1,4	13,3	-14,6	20,2	-22,0	28,5	42,2	8,3	4,5	18,3	—	—	7,3	7,4	6,7	7,1	3,3	15,4
A.	11,0	1,7	6,4	20,4	-4,5	25,5	-9,0	24,9	34,5	9,3	—	8,9	—	—	6,8	7,2	5,9	6,6	2,7	10,7
M.	17,6	6,4	12,0	27,2	0,0	31,9	-2,5	27,2	34,4	11,2	—	1,6	—	—	2,7	5,9	6,4	5,4	3,6	8,5
Jn.	20,0	9,3	14,6	27,2	3,5	32,0	-0,5	23,7	32,5	10,7	—	0,1	—	—	6,4	6,6	5,7	6,2	3,5	9,9
Jl.	21,2	11,4	16,3	29,6	6,0	34,2	4,6	23,6	29,6	9,8	—	—	—	—	7,0	6,8	7,1	6,0	1,6	10,1
A.	20,1	10,2	15,2	27,6	4,8	30,0	1,4	23,3	28,6	9,9	—	—	—	—	4,1	5,9	6,6	5,3	3,6	8,8
S.	17,2	7,8	12,5	24,8	1,5	29,7	-0,4	23,3	30,1	9,4	—	0,2	1,1	—	6,2	6,4	5,2	5,9	4,1	10,0
O.	10,9	4,1	7,5	18,3	-3,1	23,5	-7,0	21,4	30,5	6,8	—	3,8	—	—	7,1	7,1	6,4	6,9	2,6	14,0
N.	5,3	-0,4	2,5	12,3	-10,0	15,3	-17,5	22,3	32,8	5,7	2,4	13,1	—	—	7,5	7,4	6,8	7,2	2,4	15,5
D.	1,6	-3,5	-0,9	7,9	-15,7	11,9	-22,9	23,6	34,8	5,1	9,1	21,6	—	—	7,5	7,4	7,0	7,3	2,4	15,5
W.	1,7	-4,5	-1,4	6,2	-15,3	14,3	-23,2	23,6	37,5	6,2	28,7	67,2	—	—	7,2	6,9	6,5	6,9	10,7	42,2
Fr.	11,4	1,8	6,6	9,6	-6,4	31,9	-22,0	26,9	53,9	9,6	4,5	28,8	2,7	—	6,7	7,0	6,0	6,5	9,6	34,6
So.	20,4	10,3	15,4	10,1	4,6	34,2	-0,5	23,5	34,7	10,1	—	0,1	16,2	—	6,4	6,8	5,7	6,2	8,7	28,8
He.	11,1	3,8	7,5	7,3	-3,9	29,7	-17,5	22,3	47,2	7,3	2,4	17,1	1,1	—	6,9	7,0	6,1	6,7	9,1	39,5
Jahr	11,2	2,9	7,0	8,3	-5,2	34,2	-23,2	24,0	57,4	8,3	35,6	113,2	20,0	—	6,8	6,9	6,1	6,6	38,1	145,1

Niederschlag										Schnee- und Frostgrenzen					
Höhe		Extreme Werte					Zahl der Tage mit				Schnee		Frost		
mm	%	größter mm	kleinster mm	absol. mm	Schwankg. mm.	Max. in 24 St.	mehr als 0,2 mm	überhaupt	Schnee Hagel, Graupel	Gewitter	Nebel	letzter	erster	Diff. in Tagen	Diff. in Tagen
J. 25	4,4	58	6	52	17,6	12,1	13,8	7,8	0,4	—	4,6	Mittel 27. IV. späte- stens 17. V. frühe- stens 10. X. 185	9. V. späte- stens 18. VI. frühe- stens 17. IV. 223	15. X. frühe- stens 16. IX. 118	kleinste Diff. größte Diff. 158
F. 19	3,3	42	4	38	20,5	9,0	12,2	8,3	0,8	—	4,6	Extreme			185
M. 35	6,2	54	12	42	15,6	14,5	17,6	9,4	1,2	0,2	4,2				
A. 36	6,3	61	17	44	20,1	11,6	14,9	4,2	1,4	1,3	3,0				
M. 59	10,4	115	14	101	32,7	13,5	16,6	0,5	1,5	4,4	1,2				
Jn. 73	12,9	138	7	131	37,1	13,8	16,7	—	0,3	4,8	1,2				
Jl. 96	16,9	181	62	119	46,8	17,5	19,7	—	0,2	5,6	0,7	Extreme			185
A. 55	9,8	115	20	95	35,0	12,7	15,2	—	0,2	2,7	1,6				
S. 43	7,6	137	16	121	56,0	9,7	12,1	—	0,2	0,9	3,7				
O. 52	9,2	87	23	64	32,4	13,3	17,0	1,7	0,5	0,1	3,8				
N. 42	7,4	107	17	90	54,6	13,9	16,0	5,5	0,5	—	5,4				
D. 32	5,6	89	3	86	21,8	13,3	16,5	10,4	0,4	—	5,2	Extreme			185
W. 76	13,3	93	43	50	21,8	34,4	42,5	26,5	1,6	0,1	14,4				
Fr. 130	22,9	185	72	113	33,7	39,6	49,1	14,1	4,1	6,0	8,4				
So. 224	39,6	317	116	201	46,8	44,0	50,6	—	0,8	13,1	3,5				
He. 137	24,2	265	74	191	56,0	36,9	45,1	7,2	1,2	1,0	12,9				
Jahr	100,0	777	443	334	56,0	154,9	187,3	47,8	7,7	20,2	39,2				

Mittel, der Geogr. Gesellsch. (Jena). XI.

Niederschlag										Schnee- und Frostgrenzen									
Höhe		Extreme Werte					Anzahl der Tage mit			Schnee				Frost					
mm	%	größter mm	kleinster mm	absol. Schwankg. mm	Max. in 24 St.	Niederschlag 0,2 mm	über- haupt	Schnee	Hagel	Gewitter	Nebel	letzter	erster	Diff. in Tagen	letzter	erster	Diff. in Tagen		
J.	37	5,5	78	6	72	36,0	11,3	11,3	6,1	0,3	—	4,9	15. IV.	16. XI	214	19. V.	9. X.	142	
F.	25	3,8	47	12	35	21,2	9,2	10,1	5,5	0,1	0,1	5,3	späte- stens	frühe- stens	kleinste Diff.	späte- stens	frühe- stens	kleinste Diff.	
M.	52	7,8	101	22	79	19,0	13,6	16,2	8,4	0,9	0,6	5,8	23. V.	15. X.	170	18. VI.	15. IX.	110	
A.	45	6,7	69	17	52	21,0	11,7	13,7	3,0	0,8	1,3	6,6	frühe- stens	späte- stens	größte Diff.	frühe- stens	späte- stens	größte Diff.	
M.	62	9,2	107	19	88	37,0	12,8	13,5	0,2	0,7	4,5	4,3	6. III	10. XII.	257	18. IV	14. XI.	176	
Jn.	102	15,2	190	10	180	70,6	14,9	15,0	—	0,4	4,0	4,5	Extremes						
Jl.	87	13,0	157	55	102	43,4	17,7	18,4	—	0,1	5,4	4,3							
A.	57	8,5	137	14	123	52,4	12,9	14,1	—	0,1	2,9	5,6							
S.	46	6,9	142	18	124	56,3	9,4	10,0	—	0,2	1,0	7,3							
O.	59	8,8	107	26	83	33,6	13,8	16,0	1,0	0,1	0,1	8,6							
N.	53	7,8	90	17	73	51,8	12,0	13,9	3,5	—	—	7,5							
D.	45	6,7	119	1	118	14,3	12,3	14,7	7,6	—	—	6,8							
W.	107	16,0	137	62	75	36,0	32,8	36,1	19,2	0,4	0,1	17,0							
Fr.	159	23,7	214	110	104	37,0	38,1	43,4	11,6	2,4	6,4	16,7							
So.	246	36,7	320	132	188	70,6	45,5	47,5	—	0,6	12,3	14,4							
He.	158	23,6	294	84	210	56,3	35,2	39,9	4,5	0,3	1,1	23,4							
Jahr	670	100,0	818	556	262	70,6	151,6	166,9	35,3	3,7	19,9	71,5							

2*

Blankenburg.
 $\lambda = 11^{\circ} 16' E.$ $\varphi = 50^{\circ} 41' N.$ $H. = 226 m.$

Lufttemperatur										Bewölkung								
Mittel			Extreme				Amplituden		aperiodische Tages- schwankung	Eisstage	Froststage	Sommertage	Mittel			heitere Tage	trübe Tage	
mittleres Maximum	mittleres Minimum	Mittel aus 1 u. 2	Maximum	Minimum	absolutes Maximum	absolutes Minimum	mittlere	absolute										
J. 3,0	-6,3	-1,6	10,8	-17,2	13,0	-23,0	28,0	36,0	9,6	7,2	23,8	—	7,0	6,1	6,6	6,6	5,2	15,6
F. 5,1	-4,4	0,4	12,1	-14,9	16,2	-23,1	27,0	39,3	9,5	3,1	22,0	—	6,9	5,5	5,4	5,9	5,4	11,2
M. 8,7	-2,6	3,0	18,8	-13,9	25,6	-20,7	32,7	46,3	11,3	1,4	19,6	—	7,3	6,2	6,2	6,6	2,8	13,2
A. 13,9	1,3	7,6	23,9	-4,2	29,5	-5,9	28,1	35,4	12,6	—	12,0	0,7	6,9	5,9	6,0	6,3	3,2	11,6
M. 20,3	5,9	13,1	30,1	-0,2	33,4	-2,0	29,9	35,4	14,4	—	2,1	6,2	5,7	5,1	4,8	5,2	6,4	7,4
Jn. 22,6	9,1	15,9	30,5	2,6	33,9	-1,0	27,9	34,9	13,5	—	0,1	9,8	6,2	5,2	5,0	5,5	5,8	6,6
Jl. 23,8	11,2	17,5	32,2	5,3	35,3	3,0	26,9	32,3	12,6	—	—	11,7	6,4	5,8	4,8	5,7	2,9	4,0
A. 22,6	10,0	16,3	30,4	4,2	32,6	1,6	26,2	31,0	12,6	—	—	8,7	5,7	5,0	4,8	5,2	6,4	7,2
S. 20,0	7,1	13,5	27,9	0,7	30,9	-1,3	27,2	32,2	12,9	—	0,6	4,7	5,9	4,1	4,0	4,7	6,6	5,2
O. 13,5	3,4	8,4	21,8	-3,7	24,0	-8,7	25,5	34,7	10,1	—	5,4	0,2	7,0	5,5	5,5	6,0	4,0	12,8
N. 7,1	-0,9	3,1	16,2	-10,7	18,8	-20,0	26,9	38,8	8,0	1,6	15,6	—	7,3	6,4	6,6	6,8	3,6	12,4
D. 3,1	-3,7	-0,3	10,1	-16,6	14,4	-22,0	26,7	36,4	6,8	7,1	22,1	—	6,9	6,0	6,1	6,3	5,6	14,0
W. 3,7	-4,8	-0,5	11,0	-16,2	16,2	-23,1	27,2	39,3	8,5	17,4	67,9	—	6,9	5,9	6,0	6,3	16,3	40,8
Fr. 14,3	1,5	7,9	24,3	-6,1	33,4	-20,7	30,4	54,1	12,8	1,4	33,7	6,9	6,6	5,7	5,7	6,0	12,4	32,2
So. 23,0	10,1	16,6	31,0	4,0	35,3	-1,0	27,0	36,3	12,9	—	0,1	30,2	6,1	5,3	4,9	5,5	15,1	17,8
H. 13,5	3,2	8,3	22,0	-4,6	30,9	-20,0	26,6	50,9	10,3	1,6	21,6	4,9	6,7	5,3	5,4	5,8	14,2	30,4
Jahr	13,6	2,5	22,1	-5,7	35,3	-23,1	27,8	58,4	11,1	20,4	123,3	42,0	6,6	5,6	5,5	5,9	57,9	121,2

Niederschlag										Schnee- und Frostgrenzen									
Höhe		Extreme Werte				Anzahl der Tage mit				Schnee			Frost						
mm	‰	größter mm	kleinster mm	absolute Schwankg. mm	Maximum in 24 Std.	mehr als 0,2 mm	Niederschlag		Schnee	Hagel, Graupel	Gewitter	Nebel	letzter Tage	erstler Tage	Diff. in Tage	letzter Tage	erstler Tage	Diff. in Tage	
							über-	haupt											
J.	26	4,4	56	3	53	16,5	8,8	11,0	5,6	0,1	0,1	3,0	Extreme	20. IV.	205	18. V.	12. X.	146	
F.	21	3,6	49	4	45	24,5	8,6	11,4	6,8	0,2	0,1	3,7		späte- stens	frühe- stens	kleinste Diff.	frühe- stens	kleinste Diff.	
M.	39	6,6	83	18	65	15,4	13,8	16,0	8,1	0,3	0,1	3,5		23. V.	14. X.	151	17. VI	24. IX.	121
A.	40	6,8	76	18	58	20,3	12,4	15,4	2,7	0,5	1,4	5,3		frühe- stens	späte- stens	gröste Diff.	frühe- stens	späte- stens	gröste Diff.
M.	60	10,2	117	15	102	29,3	13,5	15,9	0,2	0,7	3,6	2,8		25. III.	16. XII.	241	18. IV.	29. X.	174
Jn.	76	12,9	134	11	123	47,8	14,3	17,0	—	—	4,3	2,3		25. III.	16. XII.	241	18. IV.	29. X.	174
Jl.	91	15,5	156	56	100	44,0	17,1	20,0	—	—	4,9	2,1		25. III.	16. XII.	241	18. IV.	29. X.	174
A.	61	10,4	124	36	88	38,5	13,8	15,1	—	0,1	3,1	2,9		25. III.	16. XII.	241	18. IV.	29. X.	174
S.	43	7,3	103	16	87	38,6	9,9	12,6	—	—	1,2	4,8		25. III.	16. XII.	241	18. IV.	29. X.	174
O.	51	8,6	87	24	63	33,5	14,2	17,4	1,3	0,3	0,2	6,4		25. III.	16. XII.	241	18. IV.	29. X.	174
N.	45	7,6	112	18	94	61,0	12,5	15,4	3,5	0,1	—	6,1	25. III.	16. XII.	241	18. IV.	29. X.	174	
D.	36	6,1	102	3	99	28,3	13,0	14,2	7,7	0,1	—	4,3	25. III.	16. XII.	241	18. IV.	29. X.	174	
W.	83	14,1	116	34	82	28,3	30,4	36,6	20,1	0,4	0,2	11,0	25. III.	16. XII.	241	18. IV.	29. X.	174	
Fr.	139	23,6	237	91	136	29,3	39,7	47,3	11,0	1,5	5,1	11,6	25. III.	16. XII.	241	18. IV.	29. X.	174	
So.	228	38,8	310	110	200	47,8	45,2	52,1	—	0,1	12,3	7,3	25. III.	16. XII.	241	18. IV.	29. X.	174	
H.	139	23,5	236	83	153	61,0	36,6	45,4	4,8	0,4	1,4	17,3	25. III.	16. XII.	241	18. IV.	29. X.	174	
Jahr	589	100,0	748	481	267	61,0	151,9	181,4	35,9	2,4	19,0	47,2	25. III.	16. XII.	241	18. IV.	29. X.	174	

Rudolstadt.
 $\lambda = 11^{\circ} 20' E. \varphi = 50^{\circ} 43' N. H. = 199,4 m.$

Lufttemperatur														Bewölkung								
Mittel				Mittleres				Extreme Werte				Amplituden		Eisstage	Froststage	Sommertage	Mittel			heilere Tage	trübe Tage	
7a	2p	9p		Mittel	Minimum	Maximum	Mittel	Maximum	Minimum	Maximum	Maximum	Minimum	absolute				mittlere	absolute	7a			2p
J.	3,6	1,6	2,2	1,6	2,5	5,5	1,5	10,5	16,6	14,0	22,5	27,1	36,5	8,0	8,0	23,7	7,3	6,7	6,3	8,8	3,6	14,1
P.	2,5	3,9	0,9	0,1	4,8	4,0	0,4	12,3	14,3	17,0	22,7	26,6	39,7	8,8	3,8	22,4	7,3	6,5	6,0	6,6	4,1	12,3
M.	0,4	7,0	1,7	2,5	8,2	2,0	3,1	18,0	12,3	25,5	19,0	30,3	44,5	10,2	3,0	18,5	0,1	7,4	7,3	6,2	7,0	3,3
A.	4,5	12,4	6,1	7,3	13,8	1,7	7,7	29,2	4,1	28,7	5,9	27,3	34,6	12,1	—	10,6	1,1	7,0	7,3	5,3	6,5	3,4
M.	10,6	18,6	11,2	12,9	20,3	6,4	13,3	30,3	0,1	34,5	1,8	30,2	36,3	13,9	—	1,8	7,4	6,4	6,9	5,0	6,1	4,2
Jn.	13,7	21,0	14,0	15,7	22,8	9,2	16,0	31,1	3,2	33,7	0,4	27,9	34,1	13,6	—	0,1	11,2	6,3	7,0	5,8	6,4	4,5
Jl.	15,4	22,1	15,4	17,1	24,2	11,1	17,6	35,0	5,1	35,1	3,8	27,9	31,3	13,1	—	0,1	12,8	6,5	7,3	5,7	6,5	2,5
A.	13,3	21,8	14,2	15,9	23,4	9,7	16,5	31,3	3,7	33,8	0,5	27,6	34,3	13,7	—	0,1	11,6	5,9	6,5	4,6	5,7	4,7
S.	9,7	19,3	11,5	13,0	20,6	7,4	14,0	29,0	1,1	34,7	0,8	27,9	35,5	13,2	—	0,9	6,1	7,1	6,5	4,6	6,1	10,0
O.	5,6	12,2	6,8	7,9	13,5	3,7	8,6	21,7	3,9	28,0	8,6	25,6	36,6	9,8	—	5,2	0,4	8,2	7,5	6,2	7,3	1,4
N.	1,1	6,0	2,3	2,9	7,1	0,5	3,3	15,0	10,1	16,1	16,5	25,1	32,6	7,6	1,6	15,5	8,6	7,6	7,1	7,8	1,6	
D.	1,6	2,0	0,6	0,2	3,2	3,3	0,1	10,6	15,8	15,5	21,4	26,4	36,9	6,5	7,3	22,2	8,0	7,5	7,2	7,6	2,7	
W.	2,6	2,5	1,2	0,6	3,5	4,3	0,4	11,1	15,6	17,0	22,7	26,7	39,7	7,8	19,1	68,3	7,5	6,9	6,5	7,0	10,4	
Fr.	4,9	12,7	6,3	7,6	14,1	2,0	8,0	23,8	5,5	34,5	19,0	29,3	53,5	12,1	3,0	30,9	8,6	7,2	5,5	6,5	10,9	
So.	14,1	21,6	14,5	16,2	23,5	10,0	16,4	31,8	4,0	35,1	0,5	27,8	35,6	13,5	—	0,2	35,6	6,2	6,9	5,4	6,2	
H.	5,5	12,5	6,9	7,9	13,7	3,5	8,6	21,9	4,3	34,7	16,5	26,2	51,2	10,2	1,6	21,6	6,5	7,2	6,0	7,1	7,1	
Jahr	5,5	12,3	6,6	7,8	13,7	2,8	8,3	22,2	5,3	35,1	22,7	27,5	57,8	10,9	23,7	121,0	7,2	7,1	5,8	6,7	40,1	

Feuchtigkeit				Niederschlag						Schnee- und Frostgrenzen										
absolute mm		relative %		Höhe		Extreme Werte		Zahl der Tage mit		Schnee		Frost								
7a	2p	9p	Mittel	mm	%	Größter mm	kleinster mm	absolute Schwanhk.	Maximum in 24 Std.	Niedersch. über- haupt 0,2 mm mehrfach	Schnee	Hagel	Graupel	Nebel	letzter	erster	Diff. in Tagen	letzter	erster	Diff. in Tagen
J.	3,5	4,2	3,7	3,8	91	77	89	86	23	4,1	52	3	49	17,1	9,3	13,3	7,1	0,7	—	7,9
F.	3,6	4,3	4,0	4,0	91	70	89	84	19	3,4	47	4	43	16,3	7,8	11,1	7,2	0,7	—	6,3
M.	4,3	5,0	4,7	4,7	90	65	88	81	37	6,7	84	19	65	19,8	12,8	16,4	8,6	1,4	0,2	4,7
A.	5,6	6,2	6,1	6,0	87	59	86	77	34	6,1	57	12	45	10,5	11,7	14,3	2,8	1,8	1,3	6,0
M.	8,1	9,0	8,6	8,6	84	56	85	75	59	10,6	109	17	92	33,3	13,8	17,3	0,4	1,6	4,6	3,6
Jn.	9,8	10,4	10,2	82	58	87	76	83	14,9	157	12	145	46,1	14,4	15,8	—	0,4	4,1	2,8	—
Jl.	10,9	12,0	11,5	11,5	84	62	88	78	90	16,2	139	47	92	38,7	16,4	18,9	—	0,4	5,8	2,2
A.	10,2	11,6	10,8	10,8	88	61	89	79	55	9,9	103	20	83	34,0	13,7	15,6	—	0,4	3,0	5,1
S.	8,5	10,3	9,4	9,4	94	62	92	83	39	7,0	109	16	93	34,9	9,8	11,2	—	0,2	0,9	10,6
O.	6,5	7,7	7,0	7,1	93	72	92	86	47	8,4	86	19	67	35,3	12,7	14,8	1,0	0,3	0,2	13,2
N.	4,8	5,6	5,1	5,2	92	79	92	88	39	7,0	108	16	92	57,7	11,6	14,2	4,0	0,4	—	11,1
D.	4,0	4,4	4,1	4,2	91	81	90	87	32	5,7	91	3	88	22,7	12,0	14,8	8,0	0,5	0,1	4,7
W.	3,7	4,3	3,9	4,0	91	76	89	85	74	13,2	102	43	59	22,7	29,1	39,2	22,3	1,9	0,2	18,9
Fr.	6,0	6,7	6,5	6,4	87	60	86	78	130	23,4	172	88	84	33,3	38,3	48,0	11,8	4,8	6,1	14,3
So.	10,3	11,3	10,9	10,8	85	60	88	78	228	41,0	325	136	189	46,1	44,5	50,3	—	1,2	12,9	10,1
H.	6,6	7,9	7,2	7,2	93	71	92	85	125	22,4	222	79	143	57,7	34,1	40,2	5,0	0,9	1,1	34,9
Jr.	6,6	7,6	7,1	7,1	89	67	89	81	557	100,0	702	447	255	57,7	146,0	177,7	39,1	8,8	20,3	78,2

Extremes

Mittel 25. IV. 8. XI. 196
 späte- frühe- kleinste
 stens stens Diff.
 22. V 15. X. 146
 frühe- späte- größte
 stens stens Diff.
 25. III. 10 XII. 243
 14. V. 5. X. 143
 späte- frühe- kleinste
 stens stens Diff.
 18. VI 6. VIII. 90
 frühe- späte- größte
 stens stens Diff.
 18. IV. 31. X. 164

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft für Thüringen zu Jena](#)

Jahr/Year: 1892

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Lehmann G.

Artikel/Article: [Landeskundlicher Teil. Beiträge zur Klimateologie Thüringens 27-39](#)