

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, giebt,
wirk-
durch
rläu-
verte
und
führt,
er an
und

atur-
zwar
chnet
enen
die
zwi-
end-
g als
in 1
mum
ermo-
num-

An-
eben-
ngen
Juni
Juni

is 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	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
Jn.	19,0	9,0	14,0	26,8	3,4	30,1	0,4	23,4	29,7	10,0	—	—	3,6	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	—	—	5,6	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	—	—	2,4	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
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					
Höhe		Extreme Werte			Anzahl der Tage mit				Nebel	Schnee			Frost		
mm	%	größter mm	kleinster mm	absol. Schwankg. mm	Max. in 24 St.	Niederschlag mehr als 0,2 mm	über- haupt	Schnee		letzter	erster	Diff. in Tagen	letzter	erster	Diff. in Tagen
J. 45	6,0	112	7	105	42,9	12,6	13,4	10,0	0,3	7. V.	24. X.	169	8. V.	16. X.	160
F. 30	4,0	76	5	71	26,4	10,3	10,3	8,7	0,5	späte- stens	frühe- stens	kleinste Diff.	späte- stens	frühe- stens	kleinste Diff.
M. 59	7,8	140	25	115	24,6	10,5	16,5	11,4	1,1	22. V.	11. X.	142	23. V.	6. X.	142
A. 46	6,1	68	15	53	21,5	13,9	15,2	6,4	1,9	frühe- stens	späte- stens	größte Diff.	frühe- stens	späte- stens	größte Diff.
M. 73	9,7	152	32	120	29,0	14,2	15,3	1,2	2,5	18. IV	26. XI	221	16. IV	27. X	187
Jn. 91	12,1	156	13	143	62,1	15,3	16,6	—	0,8	3,8	2,0	—	—	—	—
Jl. 104	13,8	173	66	107	38,2	18,6	19,5	—	0,6	5,8	1,3	—	—	—	—
A. 66	8,8	115	42	73	31,5	14,2	15,1	—	0,5	2,4	1,9	—	—	—	—
S. 52	6,9	146	16	130	53,5	11,8	12,5	—	0,3	1,0	3,7	—	—	—	—
O. 71	9,4	109	37	72	36,8	15,5	17,1	2,3	1,2	0,1	6,0	—	—	—	—
N. 57	7,6	95	27	68	58,8	16,2	16,1	7,1	0,8	—	5,8	—	—	—	—
D. 59	7,8	125	6	122	23,7	16,6	16,9	12,0	0,7	0,1	6,6	—	—	—	—
W. 134	17,8	200	81	119	42,9	39,7	40,6	30,7	1,5	0,2	19,2	—	—	—	—
Fr. 178	23,6	263	129	134	29,0	43,7	47,0	19,0	5,5	5,1	13,7	—	—	—	—
So. 261	34,7	366	166	200	62,1	48,1	51,2	—	1,9	12,0	5,2	—	—	—	—
He. 180	23,9	343	122	221	58,8	43,5	45,7	9,4	2,3	1,1	15,5	—	—	—	—
Jahr 753	100,0	988	614	374	62,1	175,0	184,5	59,1	11,2	18,4	53,6	—	—	—	—

Jahr 10,1 | 2,5 | 6,3 | 18,1 | — 4,5 | 31,2 | — 21,0 | 22,6 | 52,2 | 7,6 | 40,2 | 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	7d	9d			Mittel		
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	5,9	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	5,2	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	6,6	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	5,9	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	Niederschlag über- haupt	Schnee	Hagel, Graupel	Gewitter	Nebel	letzter	erster	Diff. in Tagen	letzter	erster	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.	30. X.	185	9. V.	15. X.	158																					
F. 19	3,3	42	4	38	20,5	9,0	12,2	8,3	0,8	—	—	4,6	Extremes	{	späte- stens	kleinste Diff.	frühe- stens	späte- stens	kleinste Diff.																					
M. 35	6,2	54	12	42	15,6	14,5	17,6	9,4	1,2	0,2	4,2	17. V.								10. X.	158	18. VI.	16. IX.	118																
A. 36	6,3	61	17	44	20,1	11,6	14,9	4,2	1,4	1,3	3,0	3,0								17. V.	10. X.	158	18. VI.	16. IX.	118															
M. 59	10,4	115	14	101	32,7	13,5	16,6	0,5	1,5	4,4	1,2	4,4								frühe- stens	späte- stens	größte Diff.	frühe- stens	späte- stens	größte Diff.															
Jn. 73	12,9	138	7	131	37,1	13,8	15,7	—	0,3	4,8	1,2	4,8								10. IV.	26. XI.	223	17. IV.	31. X.	185															
Jl. 96	16,9	181	62	119	46,8	17,5	19,7	15,2	—	0,2	2,7	1,6	Extremes	{	späte- stens	kleinste Diff.	frühe- stens	späte- stens	größte Diff.																					
A. 55	9,8	115	20	95	35,0	12,7	15,2	—	0,3	5,6	0,7	5,6								10. IV.	26. XI.	223	17. IV.	31. X.	185															
S. 43	7,6	137	16	121	56,0	9,7	12,1	—	0,2	0,9	3,7	3,7								Extremes	{	späte- stens	kleinste Diff.	frühe- stens	späte- stens	größte Diff.														
O. 52	9,2	87	23	64	32,4	13,3	17,0	1,7	0,5	0,1	3,8	3,8															Extremes	{	späte- stens	kleinste Diff.	frühe- stens	späte- stens	größte Diff.							
N. 42	7,4	107	17	90	54,6	13,9	16,0	5,5	0,5	—	5,4	5,4																						Extremes	{	späte- stens	kleinste Diff.	frühe- stens	späte- stens	größte Diff.
D. 32	5,6	89	3	86	21,8	13,3	16,5	10,4	0,4	—	5,2	5,2	Extremes	{	späte- stens	kleinste Diff.	frühe- stens	späte- stens	größte Diff.																					
W. 76	13,3	93	43	50	21,8	34,4	42,5	26,5	1,6	0,1	14,4	14,4																												
Fr. 130	22,9	185	72	113	33,7	39,6	49,1	14,1	4,1	6,0	8,4	8,4								Extremes	{	späte- stens	kleinste Diff.	frühe- stens	späte- stens	größte Diff.														
So. 224	39,6	317	116	201	46,8	44,0	50,6	—	—	13,1	3,5	3,5															Extremes	{	späte- stens	kleinste Diff.	frühe- stens	späte- stens	größte Diff.							
He. 137	24,2	265	74	191	56,0	36,9	45,1	7,2	1,2	1,0	12,9	12,9																						Extremes	{	späte- stens	kleinste Diff.	frühe- stens	späte- stens	größte Diff.
Jahr	100,0	777	443	334	56,0	154,9	187,3	47,8	7,7	20,2	39,2	39,2	Extremes	{	späte- stens	kleinste Diff.	frühe- stens	späte- stens	größte Diff.																					

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

3

Leutenberg.

 $\lambda = 11^{\circ} 28' E. \varphi = 50^{\circ} 34' N. H = 302 m.$

Lufttemperatur											Bewölkung							
Mittel			Extreme					Amplituden		aperiodische Tages- schwankung	Eisstage	Froststage	Sommertage	Mittel			heilere Tage	trübe Tage
mittl. Max.	mittl. Min.	Mittel aus 1 u. 2.	mittl. Max.	mittl. Min.	abs. Max.	abs. Min.	mittlere	absolute										
J.	1,9	-5,7	-1,9	8,8	-16,6	12,5	-25,5	25,4	38,0	7,6	8,5	24,2	-	6,6	6,5	6,7	5,4	14,4
F.	3,9	-4,7	-0,4	10,1	-14,8	12,6	-23,0	24,9	35,6	8,6	4,0	22,9	-	6,8	6,1	6,6	4,6	12,6
M.	6,6	-3,2	1,7	15,6	-15,2	22,0	-22,4	30,8	44,4	9,8	2,5	19,8	-	7,4	7,1	7,1	7,2	15,7
A.	12,1	1,1	6,6	21,7	-5,5	26,5	-10,2	27,2	36,7	11,0	-	9,9	-	6,6	6,7	6,2	6,5	10,7
M.	18,6	5,6	12,1	27,9	-0,7	31,0	-2,0	28,6	33,0	13,0	-	2,2	4,1	5,9	5,9	5,0	5,6	8,0
Ju.	21,4	8,6	15,0	29,1	1,8	31,5	1,3	27,3	32,8	12,8	-	0,5	6,5	6,0	6,1	5,6	5,9	4,0
Jl.	22,6	10,9	16,7	31,1	4,5	33,0	1,5	26,6	31,5	11,7	-	-	-	6,3	6,6	5,6	6,2	8,4
A.	21,6	9,7	15,6	28,6	3,6	31,2	1,0	25,0	30,2	11,9	-	-	-	6,8	5,7	5,7	5,1	8,1
S.	18,7	7,2	12,9	26,5	0,3	30,5	-3,3	26,2	33,8	11,5	-	1,5	2,4	6,0	5,5	5,0	5,5	7,1
O.	11,8	3,4	7,6	19,3	-3,9	24,0	-9,2	23,2	33,2	8,4	-	5,0	-	7,1	6,7	6,6	6,8	8,1
N.	6,3	-0,6	2,8	13,1	-9,8	15,0	-18,0	22,9	33,0	6,9	1,5	14,2	-	7,2	7,0	7,1	7,1	15,1
D.	2,3	-3,6	-0,6	8,8	-15,3	12,0	-22,8	24,1	34,8	5,9	7,8	23,4	-	7,4	7,1	7,7	7,4	15,5
W.	2,7	-4,7	-1,0	9,2	-15,6	12,6	-25,5	24,8	38,1	7,4	20,3	70,5	-	6,9	6,6	7,0	6,8	42,5
Fr.	12,4	1,2	6,8	21,7	-7,1	31,0	-22,4	28,8	53,4	11,2	2,5	31,9	4,1	6,6	6,6	6,1	6,4	34,4
So.	21,9	9,7	15,8	29,6	3,3	33,0	-1,3	26,3	34,3	12,2	-	0,5	22,5	6,0	6,1	5,4	5,9	23,7
He.	12,3	3,3	7,8	19,6	-4,5	30,5	-18,0	24,1	48,5	9,0	1,5	20,7	2,4	6,8	6,4	6,2	6,5	38,5
Jahr	12,3	2,4	7,3	20,0	-6,0	33,0	-25,5	26,0	58,5	7,3	24,3	125,6	29,0	6,6	6,4	6,2	6,4	48,1
																		139,1

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 als 0,2 mm mehr	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	Mittel	15. IV.	16 XI	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	Extremes			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	späte- stens	frühe- stens	kleinste Diff.	späte- stens	frühe- stens	größte Diff.
A. 45	6,7	69	17	52	21,0	11,7	13,7	3,0	0,8	1,3	6,6	23. V.	15. X.	170	18. VI.	15. IX.	110
M. 62	9,2	107	19	88	37,0	12,8	13,5	0,2	0,7	4,5	4,3	frühe- stens	späte- stens	größte Diff.	frühe- stens	späte- stens	größte Diff.
Jn. 102	15,2	190	10	180	70,6	14,9	15,0	—	0,4	4,0	4,5	6. III	10. XII.	257	18. IV	14. XI.	176
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	mittleres Maximum	mittleres Minimum	absolutes Maximum	absolutes Minimum	mittlere	absolute					7a	2p	9p	Mittel		
J. 3,0	-6,3	-1,6	10,8	-17,2	13,0	-23,0	28,0	36,0	9,3	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	8,1	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.	Maximum in 24 Std.	mehr als 0,2 mm	Niederschlag		Schnee	Hagel, Graupel	Gewitter	Nebel	letzter	erster	Diff. in Tagen				
							überhaupt												
J.	26	4,4	56	3	53	16,5	8,8	11,0	5,6	0,1	0,1	3,0	Mittel	20. IV.	12. XI.	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	Extremum	{	späte- stens	frühe- stens	späte- stens	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							
A.	40	6,8	76	18	58	20,3	12,4	15,4	2,7	0,5	1,4	5,3							
M.	60	10,2	117	15	102	29,3	13,5	15,9	0,2	0,7	3,6	2,8							
Jn.	76	12,9	134	11	123	47,8	14,3	17,0	—	—	4,3	2,3							
Jl.	91	15,5	156	56	100	44,0	17,1	20,0	—	—	4,9	2,1	Extremum	{	späte- stens	frühe- stens	späte- stens	frühe- stens	kleinste Diff.
A.	61	10,4	124	36	88	38,5	13,8	15,1	—	0,1	3,1	2,9							
S.	43	7,3	103	16	87	38,6	9,9	12,6	—	1,2	4,8	—							
O.	51	8,6	87	24	63	38,5	14,2	17,4	1,3	0,3	0,2	6,4							
N.	45	7,6	112	18	94	61,0	12,5	15,4	3,5	0,1	—	6,1							
D.	36	6,1	102	3	99	28,3	13,0	14,2	7,7	0,1	—	4,3	Extremum	{	späte- stens	frühe- stens	späte- stens	frühe- stens	kleinste Diff.
W.	83	14,1	116	34	82	28,3	30,4	36,6	20,1	0,4	0,2	11,0							
Fr.	139	23,6	227	91	136	29,3	39,7	47,3	11,0	1,5	5,1	11,6							
So.	228	38,8	310	110	200	47,8	45,2	52,1	—	0,1	12,3	7,3							
H.	139	23,5	236	83	153	61,0	36,6	45,4	4,8	0,4	1,4	17,3							
Jahr	589	100,0	748	481	267	61,0	151,9	181,4	35,9	2,4	19,0	47,2							

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	Mittleres	Maximum	Minimum	absolutes Maximum	absolutes Minimum	mittlere				absolute							
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	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	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	18,5	0,1	7,4	7,3	6,2	7,0	3,3	14,6	
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	12,0	
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	9,5	
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	—	11,2	6,3	7,0	5,8	6,4	4,5	12,0	
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	10,7	
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	—	11,6	5,9	6,5	4,6	5,7	4,7	8,3	
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	4,1	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	14,9	
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	16,9	
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	17,3	
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	43,7	
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	36,1	
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	11,7	31,0
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	41,8	
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	152,6	

Feuchtigkeit				Niederschlag										Schnee- und Frostgrenzen													
absolute mm		relative %		Höhe				Extreme Werte			Zahl der Tage mit			Schnee				Frost									
7a	2p	9p	Mittel	7a	2p	9p	Mittel	mm	kleinster	absolute mm	Schwankg.	Maximum in 24 Std.	Niedersch. über 0,2 mm	Schnee haupt	Hagel, Graupel	Gewitter	Nebel	Diff. in Tagen	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	8. XI.	14. V.	196	14. V.	5. X.	143	
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	frühe- stens	späte- stens	kleinste Diff.	frühe- stens	frühe- stens	kleinste Diff.	
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	22. V	15. X.	146	18. VI	6. VIII.	90	
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	frühe- stens	späte- stens	größte Diff.	frühe- stens	späte- stens	größte Diff.	
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	22. V	15. X.	146	18. VI	6. VIII.	90	
Jn.	9,8	10,4	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	frühe- stens	späte- stens	größte Diff.	frühe- stens	späte- stens	größte Diff.	
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	25. III.	10. XII.	243	18. IV.	31. X.	164	
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	Extreme				25. III.	10. XII.	243
S.	8,5	10,3	9,4	9,4	94	62	92	83	29	7,0	109	16	93	34,9	9,8	11,2	—	0,2	0,9	10,6	Extreme				25. III.	10. XII.	243
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	Extreme				25. III.	10. XII.	243
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	Extreme				25. III.	10. XII.	243
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	Extreme				25. III.	10. XII.	243
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	Extreme				25. III.	10. XII.	243
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	Extreme				25. III.	10. XII.	243
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	Extreme				25. III.	10. XII.	243
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	Extreme				25. III.	10. XII.	243
Jahr	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	Extreme				25. III.	10. XII.	243

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](#)