

Witterungsbeobachtungen in den Jahren 1819—1843 in Schönwald im Erzgebirge.

Bearbeitet von Dr. J. M r a z e k.

In Schönwald (pol. Bezirk Aussig a. E.), einem Dorfe am Nordabhange des Erzgebirges, mit den geogr. Koordinaten $\varphi = + 50^{\circ} 46' 4''$, $\lambda = 0^{\text{h}} 55^{\text{m}} 7''$ östl. v. Greenwich, $h = 590$ m hat der Landwirt Ferdinand Tränkner während einer längeren Reihe von Jahren Witterungsbeobachtungen (ohne Instrumente) angestellt. Allem Anscheine nach hat er täglich die Witterung in seinem Hauskalender notiert und am Schluß eines jeden Jahres seine während dieses Jahres angestellten Beobachtungen säuberlich in ein nur für diesen Zweck bestimmtes Buch eingetragen. Dieses Buch nun wurde vor einiger Zeit bei spielenden Kindern entdeckt und konnte noch rechtzeitig vor weiterer „unfachmännischer“ Behandlung gerettet werden. Es enthält die Witterungsbeobachtungen für die Jahre 1819—1831 und 1834—1843. Das Blatt, auf welchem die Jahre 1832 und 1833 verzeichnet waren, war leider bereits den Kinderhänden zum Opfer gefallen. Das gleiche Schicksal hatten offenbar die Blätter, welche die Jahre von 1844 an enthielten, erfahren, wie an den Spuren noch zu erkennen ist.

Die Witterung ist für jeden Monat des Jahres mit ganz wenigen Ausnahmen ziemlich genau beschrieben. Als Beispiel für Tränkners Schreibweise sei der September 1825 herausgegriffen. Es heißt dort: „bis 5. heiter, bis 9. Regen und trüb, bis 14. heiter, 15. 16. Regen, bis 21. heiter, 22. 23. Regen, 24. trüb, 25. 26. heiter, 27. 28. Regen, 29. 30. heiter.“

Tränkner gebraucht öfters den Ausdruck „gemischt“. Dieses Wort bedeutet nach seiner eigenen Erklärung „heiter und trüb“ und damit bezeichnet er einen Tag, an welchem es zeitweise ganz heiter, zeitweise größtenteils oder ganz bewölkt war. Ferner findet man für manchen Tag angegeben: „heiter und Regen“ oder „heiter und Schnee“. Durch diese Bezeichnungsweise will Tränkner offenbar andeuten, daß der betreffende Tag größtenteils heiter war, aber doch auch ein wenig Niederschlag hatte, denn wenn innerhalb einer längeren Reihe von Tagen mit Niederschlägen ein oder mehrere Tage heiter waren, oder umgekehrt, wenn innerhalb einer längeren Reihe heiterer

Tage ein oder mehrere Tage mit Niederschlägen vorkamen, so schreibt er nicht zusammenfassend: heiter und Regen (bzw. Schnee), sondern er hebt im ersten Falle die heiteren, im zweiten Falle die Tage mit Niederschlag mit Angabe des Datums hervor, z. B.: 1824 April: „18. Schnee und Regen, bis 23. heiter, 24. Regen, bis Ende heiter und warm“, oder: 1828 Jänner: „vom 1. bis 8. Schnee und kalt, 9. heiter, 10. 11. Schnee und Sturm, bis 14. Regen.“

Tränkner hat ferner noch für jedes Jahr das Datum des Beginnes der Sommersaat, der Heu-, Korn- und Kartoffelernte notiert.

Die Witterungsaufzeichnungen sind mit wenigen Ausnahmen lückenlos. Außer den schon genannten Jahren 1832 und 1833 fehlt nur Februar 1819¹⁾, Jänner 1820,²⁾ der größte Teil des Septembers 1820 (wegen Erkrankung Tränkners) und Dezember 1836, welchen Monat einzuschreiben Tränkner anscheinend vergessen hat.

Mit Rücksicht auf die Genauigkeit der Wetteraufzeichnungen Tränkners schien es lohnenswert, die Resultate seiner Beobachtungen in der üblichen Form zusammenzustellen, da diese Witterungsbeobachtungen auch für Untersuchungen der klimatischen Verhältnisse dieses Erzgebirgsortes, in welchem außer den von dem Aussiger naturwissenschaftlichen Verein in den Jahren 1878—1880 veranlaßten Temperaturbeobachtungen nie meteorologische Beobachtungen angestellt worden sind, und auch für Untersuchungen über säkulare Klimaschwankungen verwendbar sein dürften.

¹⁾ Tränkner schrieb: „wie Jänner“.

²⁾ Es steht dort: „wie 1819“.

I. Anzahl der heiteren und größtenteils heiteren Tage

	Jänner	Feber	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
1819	15	--	7	9	27	25	8	11	20	15	2	15	—
1820	—	13	4	16	14	11	12	29	—	18	7	14	—
21	12	16	19	11	6	6	10	7	5	15	3	5	115
22	7	2	8	11	14	19	2	7	17	20	19	22	148
23	20	9	8	8	14	3	11	20	6	14	1	7	121
24	11	1	5	13	5	14	10	6	8	17	1	7	98
25	11	8	16	12	16	11	19	11	19	13	9	8	153
26	13	19	11	11	8	8	20	21	14	15	10	9	159
27	7	16	12	15	16	11	20	14	24	14	6	13	168
28	2	18	8	9	15	11	17	7	11	11	7	1	117
29	6	3	23	9	17	15	9	11	9	12	5	13	132
1830	18	12	13	7	13	18	19	16	19	18	5	5	166
31	17	13	3	11	14	10	12	16	12	16	11	7	142
34	6	22	10	11	19	12	17	16	25	15	14	13	180
35	15	9	13	13	18	22	26	18	25	11	16	11	197
36	11	12	0	11	19	16	18	14	13	12	5	—	—
37	6	15	17	14	14	23	8	17	18	15	6	15	168
38	16	9	1	8	16	15	11	8	22	19	21	25	171
39	13	12	14	16	9	20	18	15	19	16	9	5	166
1840	18	23	8	28	18	14	19	26	10	10	7	26	207
41	7	12	12	13	25	—*	22	19	20	18	0	10	—
42	16	20	18	22	29	12	26	30	26	2	10	18	229
43	5	—**	20	9	10	9	9	23	20	3	4	4	—
Mittel:	11·9	12·6	11·5	12·7	14·7	13·6	15·2	14·8	16·1	14·1	8·9	11·7	157·6

*) Dieser Monat mußte weggelassen werden, da durch Fehlen einer oder mehrerer Worte in Tränkners Aufzeichnungen der Witterungscharakter für die Zeit vom 9. bis 16. Juni nicht zu erkennen ist.

**) Auch dieser Monat mußte ausgeschlossen werden, weil Tränkners Aufzeichnungen ausnahmsweise für diesen Monat ziemlich allgemein gehalten sind. Es heißt an dieser Stelle: „Februar, den ganzen Monat trüb, Regen, wenig Schnee, in der Mitte des Monats heiter und warm, es wurde in diesem Monat geackert.“

II. Anzahl der Tage mit Nebel.

	Jänner	Feber	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
1819	0	—	5	0	0	0	0	0	0	0	3	4	—
1820	—	0	11	0	0	0	0	0	—	0	5	0	—
21	4	2	2	6	0	5	3	13	1	0	0	9	45
22	2	0	0	1	0	0	0	0	0	7	4	17	31
23	4	5	6	0	0	0	0	0	4	1	7	1	28
24	1	0	10	5	0	0	0	3	2	11	0	0	32
25	5	0	12	0	0	1	0	0	0	0	0	7	25
26	10	1	9	0	4	2	0	2	0	7	2	12	49
27	0	0	3	2	0	0	0	0	1	8	3	16	33
28	0	3	3	0	0	0	0	0	0	16	5	25	52
29	14	4	2	0	3	0	0	0	4	0	0	4	31
1830	6	0	1	0	0	0	4	0	0	0	8	18	37
31	2	3	0	0	0	0	0	0	0	2	0	10	17
34	5	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0		8
35	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	6	23
36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	—	—
37	15	4	0	3	0	6	0	0	0	0	0	0	28
38	0	12	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
39	0	0	9	2	0	0	0	0	0	6	0	0	17
1840	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	8
41	0	14	0	0	0	—	0	0	0	0	0	11	—
42	8	6	0	0	0	0	0	0	1	3	0	1	19
43	0	—	0	0	6	0	0	0	0	9	9	0	
Mittel	4·6	2·2	3·4	1·1	0·4	0·8	0·4	1·0	0·7	4·0	2·2	7·0	27·8

III. Anzahl der Tage mit Niederschlägen.

	Jänner	Feber	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
1819	6	—	19	21	4	5	8	19	9	16	28	6	—
1820	—	4	6	6	18	27	22	8	—	4	9	11	—
21	13	10	10	14	15	23	27	28	22	9	7	14	192
22	19	17	22	14	16	11	18	24	12	6	10	6	175
23	2	14	2	17	13	27	11	6	5	8	13	17	135
24	20	3	19	8	21	16	21	17	9	14	13	18	179
25	10	17	9	22	18	12	20	16	10	14	18	12	178
26	3	7	11	19	19	20	11	10	8	9	18	10	145
27	24	12	11	13	14	19	11	14	5	17	21	13	174
28	29	12	25	21	18	19	23	22	14	17	22	30	252
29	16	25	7	16	11	13	22	20	21	19	25	13	208
1830	11	16	18	23	15	17	12	20	16	13	18	17	196
31	12	15	20	19	14	15	19	15	18	13	19	14	193
34	21	6	21	19	12	14	13	15	5	13	7	18	164
35	16	19	18	17	13	8	5	13	5	20	13	10	157
36	20	17	24	19	12	14	12	17	17	12	20	—	—
37	12	9	14	19	17	7	17	14	12	16	24	16	177
38	18	6	29	22	18	15	20	23	7	17	6	6	187
39	24	16	15	25	21	8	12	16	11	9	19	26	202
1840	13	6	19	2	13	16	17	5	20	21	23	5	160
41	24	2	19	17	16	—	18	11	7	13	19	18	—
42	28	9	26	13	7	14	13	1	4	3	8	12	138
43	23	—	11	20	15	21	26	8	10	19	11	27	—
Mittel	16·2	12·2	16·4	16·8	15·3	15·2	16·2	15·5	11·3	13·2	15·8	14·3	178·4

IV. Anzahl der Tage mit Schnee.

	Jänner	Feber	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
1819	3	—	+*	+	0	0	0	0	0	0	20	2
1820	—	2	6	4	6	0	0	0	—	0	7	5
21	6	10	5	2	0	6	0	0	0	0	0	+
22	3	4	+	10	0	0	0	0	0	0	0	6
23	2	10	1	8	0	0	0	0	0	0	6	13
24	19	1	6	7	0	0	0	0	0	+	+	+
25	6	13	9	+	2	0	0	0	0	2	5	4
26	3	3	7	7	4	0	0	0	0	4	8	8
27	18	11	2	3	0	0	0	0	0	3	+	2
28	15	5	10	6	0	0	0	0	0	6	9	0
29	16	+	3	5	5	1	0	0	0	+	25	13
1830	11	11	5	+	0	0	0	0	0	4	+	17
31	8	12	+	4	3	0	0	0	0	0	+	6
34	+	2	14	14	0	0	0	0	0	5	4	14
35	+	14	15	+	0	0	0	0	0	5	12	10
36	16	16	13	+	3	0	0	0	0	5	+	—
37	7	+	14	6	2	0	0	0	0	0	+	+
38	18	3	+	+	0	0	0	0	0	6	2	6
39	21	+	12	16	0	0	0	0	0	+	+	+
1840	+	+	+	0	0	0	0	0	0	+	+	5
41	+	0	6	+	0	—	0	0	0	0	+	+
42	28	8	+	8	0	0	0	0	0	0	7	0
43	+	—	2	+	0	0	0	0	0	+	1	+

*) Das Zeichen „+“ soll andeuten, daß in dem betreffenden Monat wohl Tage mit Schnee vorkommen, doch kann ich die genaue Anzahl derselben nicht mit Sicherheit angeben. Es findet sich nämlich manchmal bei einer längeren Reihe aufeinanderfolgender Tage mit Niederschlag die Bezeichnung: „Regen und Schnee“ (z. B. 1. — 12. Regen und Schnee) und ich war in solchen Fällen im Zweifel, ob alle diese Tage auch Schnee hatten oder nur einige von ihnen.

V. Anzahl der Tage mit Gewitter.

	Jänner	Feber	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
1819	0	—	0	0	0	4	0	9	0	0	0	0	—
20	—	0	0	0	2	0	9	1	—	0	0	0	—
21	0	0	0	4	5	5	11	5	3	0	0	0	33
22	0	0	0	0	7	2	14	4	3	0	0	0	30
23	0	0	0	0	3	7	4	6	2	0	0	2	24
24	0	0	0	0	5	3	11	7	2	0	0	0	28
25	0	0	0	1	2	6	4	2	0	2	0	0	17
26	0	0	0	2	3	8	8	5	2	0	0	0	28
27	0	0	1	4	5	12	2	3	1	1	0	0	29
28	0	0	0	7	4	5	4	5	0	1	0	0	26
29	0	0	0	2	0	3	1	1	1	0	0	0	8
1830	0	0	0	1	3	7	6	3	0	0	0	0	20
31	0	0	0	4	4	1	2	5	3	0	0	0	19
34	1	0	1	1	6	11	13	10	4	0	0	0	47
35	0	1	0	0	6	2	4	0	0	0	0	0	13
36	0	0	0	2	1	8	1	1	3	0	0	—	—
37	0	0	0	5	2	3	4	2	1	0	0	0	17
38	0	0	0	0	0	2	2	5	2	0	0	0	11
39	0	0	0	1	6	7	4	6	1	0	0	0	25
1840	0	0	0	1	3	3	3	0	0	0	1	0	11
41	0	0	0	2	5	—	1	3	2	0	0	0	—
42	0	1	1	0	2	4	1	0	0	0	0	0	9
43	1	—	0	8	4	2	11	5	0	1	1	0	—
Mittel	0·1	0·1	0·2	1·8	3·7	5·1	5·4	3·8	1·4	0·2	0·1	0·1	21·9

VI. Anzahl der Tage mit Sturm.

	Jänner	Feber	März	April	Mai	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
1821	0	0	0	0	0	1	1	0	2
22	12	0	3	1	0	1	0	0	17
23	5	1	0	0	0	0	0	0	6
24	0	1	3	0	0	1	0	1	6
25	1	2	0	0	0	0	0	0	3
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	2	0	0	0	0	0	0	0	2
28	2	0	1	0	0	0	0	0	3
29	0	0	0	0	0	0	0	1	1
1830	1	0	0	0	1	0	0	0	2
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	5	2	4	0	0	0	0	5	16
35	0	1	4	1	0	0	1	0	7
36	0	0	0	0	0	2	0	—	—
37	1	0	0	0	0	0	0	5	6
38	0	1	0	0	0	1	3	3	8
39	3	0	0	0	0	0	2	10	15
1840	4	6	0	0	0	0	0	2	12
41	6	10	0	0	0	0	3	0	—
42	0	6	5	4	0	0	0	0	15
43	4	—	0	0	0	9	1	0	—
Mittel	2.0	1.1	1.1	0.3	0.1	0.2	0.4	1.5	6.7

Gemäß dem Sprachgebrauch der Bewohner dieser Gebirgs-
gend ist unter „Sturm“ ein Wind mit Stärke > 6 der 12 teiligen
Skala zu verstehen.

In den Monaten Juni bis September kamen Stürme nicht vor.
Die Jahre 1819 und 1820 sind in obiger Zusammenstellung weg-
gelassen, da in diesen Jahren keine Stürme notiert sind.

VII. Datum des letzten und ersten Schnees, des Beginnes der Saat und der Ernte.

	S c h n e e		B e g i n n d e r			
	Letzter	Erster	Sommersaat	Heuernte	Kornernte	Kartoffel- ernte
1819	30. April	11. Nov.	14. April	18. Juli	19. Aug.	—
1820	6. Mai	11.	22. „	4. Aug.	2. Sept.	—
21	<u>21. Juni</u>	2. Dez.	26. „	15. Juli	<u>11. „</u>	18. Okt.
22	30. April	<u>6. „</u>	16. „	13.	<u>29. Juli</u>	Anf. Okt.
23	30. „	9. Nov.	17. „	21. „	20. Aug.	8. Okt.
24	18. „	24. Okt.	22. „	28. „	29. „	15.
25	15. Mai	27. „	25. „	20.	25. „	5. „
26	18. „	28. „	19. „	25.	5.	29. Sept.
27	3. April	29. „	10.	10.	2. „	9. Okt.
28	6. „	15. „	17. „	10.	12. „	1. „
29	1. Juni	16. „	16.	24.	26. „	6. „
1830	24. April	28.	9.	13. „	13. „	10. „
31	16. Mai	6. Nov.	<u>7. „</u>	15. „	11. „	28. Sept.
34	25. April	24. Okt.	22. „	<u>5. „</u>	31. Juli	<u>18. „</u>
35	30. „	16. „	8.	11. „	13. Aug.	1. Okt.
36	11. Mai	27. „	11. „	28.	23.	1. „
37	12. „	13. Nov.	<u>28. „</u>	Ende Juli	28. „	18.
38	30. April	11. Okt.	24. „	<u>Anf. Aug.</u>	29. „	12. „
39	24. „	26.	20.	14. Juli	19. „	1. „
1840	<u>31. März</u>	13. „	21. „	27. „	24. „	<u>24. „</u>
41	8. Juni	12. Nov.	10. „	26. „	14. „	22. Sept.
42	11. April	14.	19. „	20.	10. „	6. Okt.
43	14. „	<u>8. Okt.</u>	18. „	2. Aug.	24. „	6. „

Weiters finden sich in Tränkners Wetteraufzeichnungen stellenweise Bemerkungen über Hitze und Kälte. Tränkner machte derartige Notizen anscheinend nur dann, wenn ihm die Temperatur abnormal erschien. Die wichtigsten dieser Bemerkungen seien hier angeführt:

1819: 24.—30. April, Frost; 1.—8. Juli, große Hitze. 1820: 1.—6. Mai, Frost (und Schnee). 1821: 16. Mai, kalt; 14., 15. Juni, Reif und kalt; 16.—21. Juni, kalt (Schnee). 1822: 1. Mai, Reif; 11.—15. November, Frost. 1823: 8.—12. April, kalt. 1824: 1.—9. Juni, große Hitze; 27.—30. September, kalt und Reif. 1825: 1.—3. Juni, kalt; 3. Juli, kalt; 22. Oktober, Frost; 6. November, Frost. 1826: 15.—18. Mai, kalt (und Schnee); 21., 22. Oktober, kalt; 21., 22. November, kalt. 1827: 2. Mai, Frost; 29.—31. Okt., kalt. 1828: 1.—6. April, Frost; 1.—6. Mai, kalt; 20., 21. September, Reif; 27.—31. Oktober, Frost. 1829: 1.—4. April, kalt; 26. bis 30. April, Frost; 9.—20. und 23.—30. November kalt; 23. bis 31. Dezember, große Kälte. 1830: 4.—8. April, Frost; 13. Nov., Frost; 26.—30. November, kalt. 1831: 8.—13. Mai, Frost; 14. bis 16. Mai, starker Frost; 20.—30. November, kalt. 1834: 15. bis 18. und 26.—31. Juli, große Hitze; 10.—25. September, Reif; 12.—15. November, Frost. 1835: 17.—25. März, kalt. 1836: 6.—9. April, kalt. 1837: 27.—31. Dezember, große Kälte. 1838: 13.—21. April, kalt; 26.—30. April, Frost; 1. Mai, Frost; 11.—16. Okt., Frost; 21.—27. November, kalt. 1840: 1.—7. Mai, kalt; 23.—30. Juni, kalt; 20.—23. Oktober, Frost. 1841: 8. Juni, sehr kalt (Schnee); 19.—31. Oktober, Frost. 1842: 8.—11. April, große Kälte; 15.—18. Juni, kalt; 1.—5. Juli, große Hitze; 2.—31. August, große Hitze und kein Regen; 4.—6. November, starker Frost; 14. bis 20. November, Kälte. 1843: Mitte Feber, warm; 22.—27. April, Frost; 8.—13. Mai, kalt; 20.—31. Juli, kalt; 21. und 22. Oktober, Frost; 5.—13. November, Frost und kalt.

Der Sommer des Jahres 1842 war außergewöhnlich heiß und trocken, denn Tränkner schreibt: „Den ganzen Sommer war kein ausgiebiger Regen, das Hauswasser blieb mehr als 3 Monate ganz weg.“

VIII. Adolfsgrün (Seehöhe 750 m).

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr	
Anzahl der Tage	Heiter *)	4	4	7	8	10	8	9	6	6	9	4	6	81
	Nebelig *)	9	7	7	6	3	4	2	4	4	6	9	11	72
	m. Niederschlägen **)	19	16	14	15	12	15	14	13	13	14	13	18	176
	mit Gewittern **)	0	0	0,2	3	6	2	4	2	1	0,2	0	0	18,4
	mit Wind > 6 *)	4	3	1	1	1	2	1	1	0	2	1	3	20

Um die aus Tränkners Beobachtungen abgeleiteten Mittelzahlen soweit als möglich auf ihre Verlässlichkeit zu prüfen, habe ich diese mit den in Tab. VIII zusammengestellten Beobachtungsergebnissen der Ombrometerstation Adolfsgrün (Beobachter: Förster J. Mirsch) verglichen. Diese Station liegt 5 km südlich von Schönwald auf dem Kamm des Erzgebirges in einer Seehöhe von 750 m. Da die Adolfsgrüner Beobachtungen sich nur über den kurzen Zeitraum 1921 bzw. 1922 bis 1925 erstrecken, so habe ich in einigen Fällen noch 20 jährige Mittel (1905—1924) aus den Beobachtungen des meteorologischen Observatoriums auf dem Donnersberg ***) (Seehöhe 835 m, Entfernung von Schönwald 24 km) zum Vergleich herangezogen, u. zw. hauptsächlich nur wegen des jährlichen Ganges der Zahlen, denn die einzelnen Zahlenwerte des Donnersberg lassen sich mit denen von Schönwald wegen der gänzlich verschiedenen lokalen Verhältnisse (der Donnersberg ist ein seine Umgebung weit überragender Kegel, Schönwald liegt am Abhang eines langgestreckten Gebirges) meist nicht vergleichen.

Anzahl der heiteren und größtenteils heiteren Tage. Während in Adolfsgrün die mittlere Anzahl 81^d beträgt, ergibt sich nach Tränkner für Schönwald 158^d, d. i. also fast das Doppelte der ersteren.

*) 4 jährige Mittel (1922—1925.)

***) 5 jährige Mittel (1921—1925.)

***) Aus dem Institut für kosmische Physik, der deutschen Universität in Prag. Veröffentlichungen des meteorologischen Observatoriums auf dem Donnersberge (Böhmen). Nr. XI.

Läßt man bei Tränkner die Tage mit „heiter und Regen“ bzw. „heiter und Schnee“ weg,³⁾ so erniedrigt sich diese durchschnittliche jährliche Anzahl nur um 10, was vollständig belanglos ist. Der beträchtliche Unterschied zwischen Schönwald und Adolfsgrün rührt offenbar davon her, daß für Adolfsgrün als heitere Tage solche mit einem Bewölkungsmittel 0.0 bis 2.4 genommen sind, während für Schönwald diese Grenze 2.4 nicht eingehalten werden konnte, weil sich nach Tränkners Aufzeichnungen die Größe der Bewölkung durch Zahlen nicht ausdrücken läßt. Der Beobachter in Adolfsgrün schätzt die Bewölkung der Vorschrift gemäß nach Zehntel, Tränkner hat das natürlich nicht getan, sondern er hat einen Tag, der größtenteils wolkenlos war, als „heiter“ eingetragen. Nehmen wir z. B. an, an einem Tage sei es bis 8 Uhr vorm. ganz bewölkt gewesen, dann sei vollständige Aufklärung eingetreten und es sei bis in die Nachtstunden klar geblieben, so wird man diesen Tag mit der zu den 3 Terminen notierten Bewölkung 10.0, 0.0, 0.0 nicht mehr als heiter bezeichnen. Tränkner jedoch hat einen solchen Tag sicher als „heiter“ notiert. Die Beurteilung der Bewölkungsverhältnisse eines Tages nach diesen zwei verschiedenen Gesichtspunkten dürfte die Differenz zwischen Schönwald (Tränkner) und Adolfsgrün größtenteils erklären. Ich habe die Tabelle I mit Rücksicht auf das soeben Gesagte mit „Anzahl der heiteren und größtenteils heiteren Tage“ überschrieben.

Stellt man den mittleren jährlichen Gang graphisch dar (Tafel I), so bemerkt man zwischen den Kurven für Adolfsgrün und Schönwald trotzdem eine ziemliche Übereinstimmung im jährlichen Gang, ausgenommen die Monate Jänner, Feber, August und September. Denn dadurch, daß bei Tränkner die Bewölkungsgrenze für den als „heiter“ anzusprechenden Tag höher als 2.4 liegt, differieren die beiden Beobachtungsorte bezüglich der mittleren Anzahl der heiteren Tage in jedem Monat eigentlich nur um eine Größe, die wegen lokaler Einflüsse auf die Bewölkung und wegen der verschiedenen Länge der beiden verglichenen Beobachtungsreihen nur innerhalb gewisser Grenzen schwankt. Da mir die Adolfsgrüner Kurve in den Monaten Jänner, Feber, August und September stark gedrückt erschien, offenbar durch besonders abnormale Bewölkungsverhältnisse in diesen Monaten in einem der Jahre 1922—1925, so zog ich noch die Donnersberg-Beobachtungen zum Vergleiche heran und es zeigt sich eine recht schöne Übereinstimmung im jährlichen Gange zwischen Donnersberg und Schönwald. Ich bemerke noch, daß ich, um in der Zeichnung nicht unter 4^d

³⁾ Siehe die eingangs diesbezüglich gemachte Bemerkung.

heruntergehen zu müssen, bei der Anzahl der heiteren Tage zu den Donnersberg-Mitteln 10 addiert habe.

Die Kurven des jährlichen Ganges in Schönwald und in Adolfsgrün verlaufen von März bis Juli und Oktober bis Dezember fast vollständig parallel. In den Monaten Jänner, Feber, August und September sind die Adolfsgrüner Werte, wie schon erwähnt, wahrscheinlich durch abnormale Bewölkungsverhältnisse heruntergedrückt, welche Annahme durch die Donnersberg-Kurve gestützt wird. Bildet man nun die Differenzen zwischen beiden Kurven im Sinne Schönwald minus Adolfsgrün, wobei auf ganze Zahlen abgerundet werde und die vier gestörten Monate unberücksichtigt bleiben, so erhält man: März 5^d, April 5^d, Mai 5^d, Juni 6^d, Juli 6^d, Oktober 5^d, November 5^d, Dezember 6^d. Das Mittel aus diesen Differenzen ist 5.4^d. Subtrahiert man nun von den Schönwalder mittleren Monatsnummern diese 5.4^d, so wird man vielleicht näherungsweise die richtige, auf die Bewölkungsgrenze 2.4 sich beziehende Anzahl der heiteren Tage für Schönwald erhalten. Man findet demnach, wenn man die Zehntel beibehält, u. zw. nur um den Parallelismus zwischen der alten und neuen Kurve zu wahren:

Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
6.5	7.2	6.1	7.3	9.3	8.2	9.8	9.4	10.7	8.7	3.5	6.3	92.8

Diese Zahlen dürften der Wirklichkeit ziemlich nahe kommen.

Anzahl der Tage mit Nebel. In Schönwald ist nach Tränkner die durchschnittliche jährliche Anzahl der Nebeltage 28, während die neueren Beobachtungen für Adolfsgrün 72^d ergeben. Die für Schönwald angegebene Zahl ist offensichtlich zu klein. Die Differenz in der Anzahl der Nebeltage pro Jahr zwischen beiden Orten erklärt sich hauptsächlich wohl daraus, daß in Adolfsgrün selbstverständlich auch die schwachen Nebel notiert werden, während Tränkner jedenfalls nur die dichten Nebel aufschrieb. Im jährlichen Verlauf zeigt sich eine gute Übereinstimmung zwischen beiden Orten.

Anzahl der Tage mit Niederschlägen. Die mittlere jährliche Anzahl für Schönwald (Tränkner) stimmt vollständig mit der für Adolfsgrün und der für den Donnersberg überein (Schönwald 178^d, Adolfsgrün 176^d, Donnersberg 182^d). Der jährliche Gang in Schönwald hat mit dem auf dem Donnersberg größere Ähnlichkeit als mit dem in Adolfsgrün, wahrscheinlich wegen des kurzen Beobachtungszeitraumes (1921—1925) in letzterer Station.

Anzahl der Tage mit Gewitter. Die Zahlen Schönwald 22^d (18jähr. Mittel), Adolfsgrün 18^d (5jähr. Mittel),

Donnersberg 26^d (20jähr. Mittel) beweisen durch ihre genügende Übereinstimmung die Genauigkeit der Tränknerschen Gewitteraufzeichnungen.

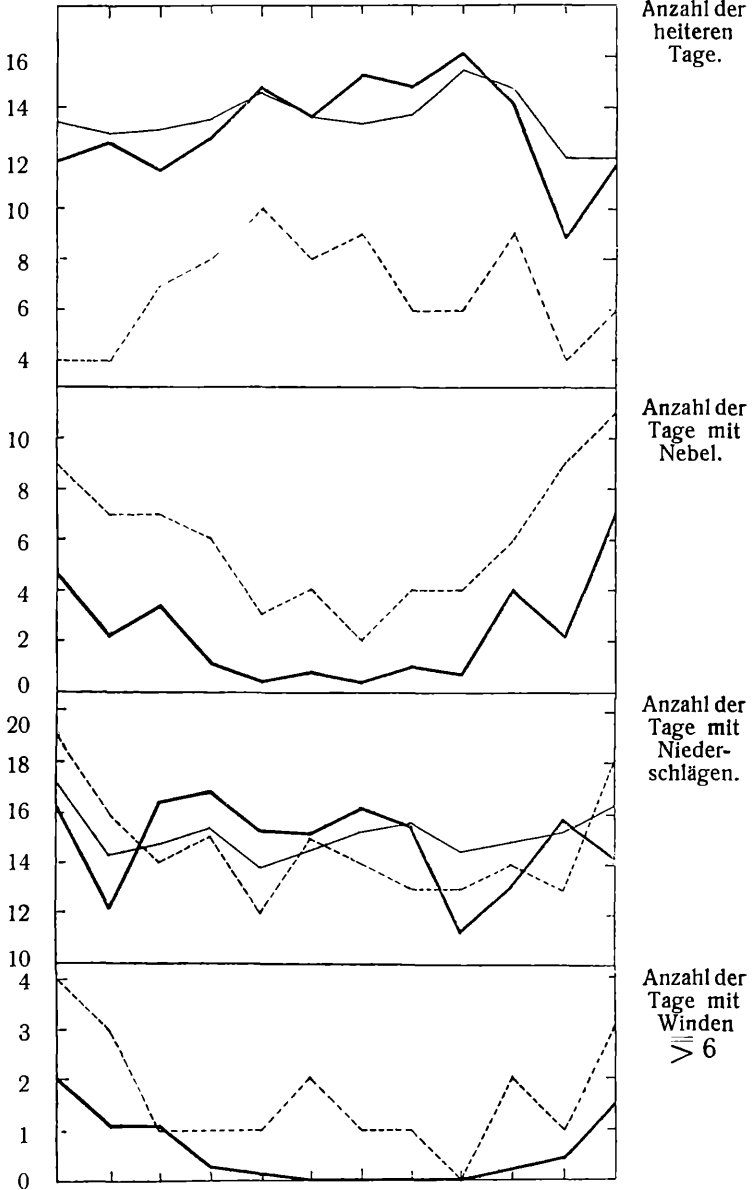
Anzahl der Tage mit Sturm. In Adolfsgrün gibt es durchschnittlich jährlich 20 Tage mit Winden ≤ 6 , für Schönwald findet man nach Tränkner im Mittel bloß 7 Tage mit Sturm pro Jahr. Nimmt man für Adolfsgrün als Tag mit Sturm die Grenze ≤ 7 , so erhält man 3 Tage pro Jahr. Daraus kann man einerseits schließen, daß Tränkner nur Winde mit Stärke > 6 als Stürme bezeichnet hat, andererseits ist aber auch zu bedenken, daß Adolfsgrün auf dem Gebirgskamm, Schönwald dagegen um 160 m tiefer am Nordabhang des Gebirges liegt und daß daher größere Windstärken in Adolfsgrün etwas häufiger vorkommen werden als in Schönwald. Der jährliche Gang an beiden Orten ist ziemlich ähnlich.

Datum des letzten und ersten Schneefalles. Für Adolfsgrün ergibt sich im Zeitraum 1921—1925 als Datum des letzten Schnees: 21. Juni, 13. Mai, 7. Juni, 23. April und 1. Mai; als Datum des ersten Schnees: 24. Oktober, 18. Oktober, 17. Oktober, 17. November und 12. Oktober. Diese Daten zeigen, daß die aus Tränkners Beobachtungen abgeleiteten Zeiten des letzten und ersten Schneefalles vollstes Vertrauen verdienen.

Nach all dem hier Vorgebrachten darf man die Witterungsbeobachtungen Tränkners nicht als wissenschaftlich wertlos bezeichnen, sie werden vielmehr in Anbetracht der Genauigkeit und der Gewissenhaftigkeit, mit der die Beobachtungen und Aufzeichnungen gemacht wurden, bei Untersuchungen über klimatische Verhältnisse und eventuelle säkuläre Klimaschwankungen recht gute Dienste leisten. Dem Landwirt Ferdinand Tränkner aber, der um das Jahr 1806 nur eine einklassige Volksschule besucht hat, in der er infolge des damaligen traurigen Zustandes des Volksschulwesens wohl nur Lesen, Schreiben und etwas Rechnen gelernt hat, und der trotz dieser mehr als mangelhaften Schulbildung ein so großes Interesse für die Witterungserscheinungen an den Tag legte, wird man die Anerkennung nicht versagen können.

**Zu Mrazek J.: Witterungsbeobachtungen in den Jahren 1819–1843
in Schönwald im Erzgebirge.**

Monate
I II III IV V VI VII VIII XI X XI XII



— Schönwald (Tränkner), - - - - - Donnersberg, Adolfsgrün.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1927

Band/Volume: [75](#)

Autor(en)/Author(s): Mrazek J.

Artikel/Article: [Witterungsbeobachtungen in den Jahren 1819-1843 in Schönwald im Erzgebirge 31-45](#)