

Nachricht

von den in Oesterreich im Laufe des Jahres 1859 angestellten phänologischen Beobachtungen.

Von

Karl Fritsch.

Vorgelegt in der Sitzung vom 5. März 1862.

Sieben Jahre sind es bereits, seitdem ich im Namen der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus und mit Genehmigung des Herrn Direktor Kreil in unserem grossen und schönen Kaiserreiche die phänologischen Beobachtungen aus dem Pflanzen- und Thierreiche nach einem Plane einführte, welcher die Vergleichbarkeit der an den verschiedenen Stationen gesammelten Aufzeichnungen hoffen liess. Das Interesse an den Beobachtungen ist noch immer ein sehr reges, wenn auch die Zahl der Stationen, an welchen derlei Beobachtungen in der Ausführung begriffen sind, bereits im Jahre 1857 culminirte und seitdem in langsamer Abnahme begriffen ist. Damals auf 75 angewachsen, beträgt dieselbe nemlich in dem Jahre, für welches dieser Bericht gilt nur noch 62, fast genau so viel wie im Jahre 1856¹⁾.

In der Tabelle I. sind die Stationen verzeichnet mit ihrer geografischen Lage und Seehöhe. Aus derselben ersieht man auch die Namen der Herren Theilnehmer an den Beobachtungen.

Die südlichste Station ist Bania im Temesser Banate, Breite = $44^{\circ} 49'$; die nördlichste Schössl in Böhmen, Breite = $50^{\circ} 27'$; die westlichste Bregenz, Länge = $27^{\circ} 21'$; die östlichste Kornstadt, Länge = $43^{\circ} 11'$. Sämmtliche Stationen vertheilen sich demnach auf einen Raum von $5^{\circ} 38'$ Breite und $15^{\circ} 50'$ Länge. Die Seehöhen der verschiedenen Stationen sind zwischen den Grenzen von 37, der Höhe von Görz und 966 Toisen, der Höhe von Gurgl

¹⁾ M. s. Jahrgang 1859 der Verhandlungen der k. k. zool.-bot. Gesellsch., Sitzgsber., S. 37.

im Oetzthale von Tirol eingeschlossen, umfassen demnach einen Spielraum von 929 Toisen oder 5574 Fuss.

Auf die einzelnen Kronländer vertheilen sich die Stationen wie folgt:

Croatien	1	Böhmen	4
Istrien	1	Galizien	4
Lombardei	1	Mähren	5
Krain	2	Oesterreich	9
Steiermark	2	Tirol	10
Kärnten	3	Ungarn	17
Siebenbürgen	3		

In der Tabelle II. sind für diese Stationen die Tage der ersten Blüthe für eine Anzahl von Pflanzenarten ersichtlich. Es sind von den letzteren nur jene gewählt, welche in meiner letzten Instruktion ¹⁾ empfohlen worden sind, mit Ausnahme einiger, die ich selbst in der Umgebung Wiens oder im hiesigen k. k. botanischen Garten nicht beobachten konnte. Sie sind in der ersten Spalte der Tabelle in chronologischer Folge der Blüthezeit von Wien verzeichnet. In der zweiten sieht man den Tag und Monat der ersten Blüthe.

Die folgenden Spalten enthalten für die übrigen alphabetisch geordneten Stationen die entsprechenden Daten, jedoch durch die Anzahl der Tage ausgedrückt, um welche die Blüthe früher oder später als in Wien beobachtet worden ist. Im ersten Falle ist dem Datum das Zeichen minus (—) vorgesetzt.

Dieselbe Tabelle macht ferner für die einzelnen Monate die mittlere Differenz in der Blüthezeit ersichtlich.

Im ersten Frühjahr wirkt die Exposition des Standortes der Pflanzen gegen die Weltgegend, störend ein, wie daraus entnommen werden kann, dass in den Alpenstationen, z. B. Innsbruck, Salzburg die krautartigen Pflanzen den Bäumen oft beträchtlich in der Zeit vorausseilen. Aber schon im April ist diese Störung nicht mehr erheblich und man kann ohne Anstand die Zeit-Unterschiede gegen Wien in ein Mittel vereinen, ohne weitere Rücksicht, ob dieselben den Aufzeichnungen über Boden- oder Holzpflanzen entnommen sind.

Bei dem Jahresmittel der Zeit-Differenzen habe ich daher den Monat März unberücksichtigt gelassen.

Diese mittleren Unterschiede sind sehr lehrreich und richten sich ohne Zweifel nach bestimmten Gesetzen in Beziehung auf die geografische Lage und Seehöhe. Eine sichere Ableitung solcher Gesetze kann aber nur das Ziel mehrjähriger Mittel sein.

Man sieht in der Tabelle die grossen Unterschiede in den Blüthezeiten je nach der Ortslage. In Villa-Carlotta am Como-See in der Lombardei kommen dieselben Pflanzenarten um 22 Tage früher, zu Gurgl im Oetzthal von Tirol um 51 Tage später zur Blüthe, als in Wien, so dass sich ein Unterschied von 73 Tagen zwischen den äussersten Extremen der Stationen

¹⁾ Sitzungsberichte der k. Akad. d. Wiss. XXXVII. Band. Jahr 1859.

herausstellt. Augenscheinlich liessen sich diese Grenzen durch die Wahl anderer Stationen noch beträchtlich erweitern.

Eine dritte Tabelle (III.) enthält eine ähnliche Zusammenstellung für das Thierreich. Es sind jene Ordnungen der Insekten ausgewählt, für welche die zahlreichsten Beobachtungen vorliegen: Käfer und Falter. Die Daten gelten hier für die erste Erscheinung der einzelnen Arten, oder eigentlich für das erste Auffinden derselben, wobei allerdings der Zufall nicht selten eine bedeutende Rolle spielt, daher die Daten auch weit weniger übereinstimmen, als bei den Pflanzen.

Auch hier sind nur jene Arten ausgewählt, welche in der Instruktion vom Jahre 1860 aufgestellt sind, und zu deren Beobachtung ich in Wien Gelegenheit fand.

Indessen fahre ich fort, nicht nur über diese, sondern alle andern Arten Beobachtungen zu sammeln und in dem Maasse, als ein zehnjähriger Cyklus abläuft, Resultate daraus abzuleiten. So habe ich erst vor Kurzem die Resultate 10jähriger Beobachtungen im Wiener botanischen Garten in einer Denkschrift der k. Akademie der Wissenschaften überreicht, unter dem Titel: Thermische Constanten von 889 Pflanzenarten.

Ich werde bestrebt sein, von den noch rückständigen beiden Jahrgängen 1860 und 1861 die Uebersichten bald nachfolgen zu lassen¹⁾.

Von den phänologischen Jahrbüchern, welche bisher als Anhang zu den Jahrbüchern der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus erschienen sind, ist zuletzt der Jahrgang 1857 ausgegeben worden. Der phänologische Theil der Jahrbücher erschien bisher immer circa 2 Jahre früher als der übrige, da es aber in mehr als einer Hinsicht wünschenswerth erscheint, die Ausgabe gleichzeitig zu bewerkstelligen, so dürfte selbst in dem Falle, wenn der gegenwärtig suspendirte Druck der Jahrbücher wieder aufgenommen werden sollte, noch eine geraume Zeit vergehen, ehe die phänologischen Beobachtungen vom Jahre 1858 zum Druck gelangen, da der Druck des Jahrbuches der k. k. Central-Anstalt vom Jahre 1857 noch nicht begonnen hat, während jener des phänologischen Theil's seit geraumer Zeit vollendet ist.

¹⁾ Die Uebersichten der Jahrgänge 1853—1858 sind in den Sitzungsberichten der k. Akademie der Wissenschaften erschienen und können Separat-Abdrücke derselben von den Theilnehmern an den Beobachtungen, soweit der Vorrath reicht, nach Wunsch bezogen werden.

Tabelle I.
Uebersicht der phänologischen Stationen
 im Jahre 1859.

Nr.	Ort und Land	Länge von Ferro	Breite	Seehöhe in Toisen	Beobachter, die Herren
1	Admont (Steierm.)	32° 8'	47° 35'	342	Hochw. Thassilo Weimaier
2	Agram (Croat.)	33° 39'	45° 49'	79	Ignaz Böhm, k. k. Statthalt.- Concipient
3	Bania (Ung.)	39° 48'	44° 40'	—	Josef Nožička, k. k. Förster
4	Bärn (Mähr.)	35° 6'	49° 48'	—	Johann Gans
5	Biala (Galiz.)	36° 43'	49° 49'	102	Jos. Klein, k. k. Major und Franz Riese, techn. Lehrer
6	Bludenz (Tir.)	27° 29'	47° 10'	298	Otto Freih. v. Sternbach
7	Bregenz (Tir.)	27° 21'	47° 30'	207	Friedr. Zimmerl, Reallehrer
8	Briesz (Ung.)	36° 24'	48° 56'	234	Dr. Gustav Zechentner
9	Brünn (Mähr.)	34° 17'	49° 11'	109	Josef Otto, k. k. Oberltsgr.- Official und Hochw. Gregor Mendl, Reallehrer
10	Bugganz (Ung.)	36° 21'	43° 21'	290	Paul Neubehler, k. k. Förster
11	Cilli (Steierm.)	32° 50'	46° 14'	120	Moriz Tomschitz, Gymna- sialschüler
12	Deutschbrod (Bhm.)	33° 15'	49° 36'	206	Hochw. Ferd. Bursik, k. k. Gymnasiallehrer
13	Eperies (Ung.)	38° 55'	48° 57'	132	Dr. Johann Woldrich, k. k. Gymnasiallehrer
14	Felka (Ung.)	37° 57'	49° 4'	330	A. W. Scherfcl, Apotheker
15	Gastein (Oestr.)	30° 45'	47° 5'	506	Dr. Gustav Pröll und Joh. Freiberger
16	Görz (Istrien)	34° 18'	45° 56'	37	Dr. Leitgeb, k. k. Gymnlhr.
17	Gresten (Oestr.)	32° 40'	47° 59'	211	Wilhelm Schleicher
18	Grodek (Gal.)	41° 16'	49° 46'	—	Rudolf Lagönski
19	Gurgl ¹⁾ (Tir.)	28° 42'	46° 52'	966	Hochw. Adolf Trientl
20	Hermannstadt (Sie- benbürgen)	41° 49'	45° 47'	212	Ludwig Reissenberger, k. k. Gymnasiallehrer
21	Hofgastein (Oestr.)	30° 45'	47° 10'	450	Friedr. Preuer, k. k. Bezirks- Vorsteher
22	Huszth (Ung.)	40° 58'	48° 8'	67	Josef Nožička, k. k. Förster
23	St. Jacob bei Gurk (Kärnth.)	31° 54'	46° 50'	522	Hochw. Raim. Kaiser, Pfar.
24	Jaslo (Gal.)	39° 13'	49° 46'	122	Dr. Kržiž, k. k. Kreisarzt
25	Innsbruck (Tir.)	28° 59'	47° 16'	283	Dr. Adolf Pichler, k. k. Gym- nasiallehrer
26	Kalkstein (Tir.)	29° 59'	46° 49'	750	Hochw. Huber, Cooperator

¹⁾ Auch von dem benachbarten Fend liegen einige Beobachtungen vor.

Nr.	Ort und Land	Länge von Ferro	Breite	Seehöhe in Toisen	Beobachter, die Herren
27	Kaschau (Ung.)	38° 55'	48° 43'	109	Dr. Hermann Tausch, k. k. Realschul-Director
28	Käsmark (Ung.)	38° 9'	49° 8'	319	Franz Füresz, Gymnasiallhr.
29	Kessen (Tir.)	30° 4'	47° 40'	322	Ignaz Embacher, Kaufm., u. M. Auckenthaler jun.
30	Kirchdorf (Oestr.)	31° 48'	47° 57'	230	Dr. Karl Schiedermayer
31	Klagenfurt (Kärnt.)	31° 58'	46° 37'	226	Joh. Prettnner, Fabriks-Dir.
32	Königsberg (Ung.)	36° 17'	48° 26'	300	Franz Smuter, k. k. Förster
33	Kremsier (Mähr.)	35° 3'	49° 18'	168	Hochw. Andreas Rettig, k. k. Reallehrer
34	Kremsmünster (Oestr.)	31° 48'	48° 3'	197	Hochw. Augustin Reslhuber, Director der Sternwarte
35	Kronstadt (Siebb.)	43° 11'	45° 39'	294	Ed. Lurtz, k. k. Gymnasiallhr.
36	Laibach (Krain)	32° 10'	46° 3'	147	Wilh. Kukula, k. k. Reall. u. C. Deschmann, Custos
37	Lemberg (Gal.)	41° 42'	49° 50'	145	Dr. M. Rohrer, k. k. Kreispb. und A. Tomaschek, k. k. Gymnasiallehrer
38	Leutschau (Ung.)	38° 19'	49° 1'	169	Dr. Gustav Hlavacsek
39	Lienz (Tir.)	30° 24'	46° 50'	337	Dr. Hölzl, k. k. Bezirksarzt
40	Linz (Freinberg) (Oestr.)	31° 54'	48° 16'	195	Hochw. Joh. Hinteröcker, k. k. Gymnasiallehrer
41	Martinsberg (Ung.)	35° 24'	47° 32'	139	Hchw. Cris. Kruess, Gymnlhr.
42	Mediasch (Siebb.)	42° 3'	46° 7'	145	Mich. Salzer, Gymnlhr.
43	Melk (Oestr.)	33° 1'	48° 14'	125	Hchw. Vinc. Staufer
44	Neusatz (Ung.)	37° 30'	45° 15'	41	Peter Hamp, Reallhr.
45	Neustadt (Krain)	32° 50'	45° 48'	95	Seidensacher, k. k. Raths- Secretär
46	Neutitschein (Mhr.)	35° 42'	45° 35'	151	Jos. Otto, k. k. Landesger.-Off.
47	Oberschützen (Ung.)	33° 56'	47° 18'	185	Carl Rothe, Gymnlhr.
48	Prag (Böhm.)	32° 5'	50° 5'	103	Hugo Wagner, Realschüler
49	Pressburg (Ung.)	34° 44'	48° 8'	75	Hchw. Eschfäller, Gymnlhr.
50	Rottalowitz (Mähr.)	35° 22'	49° 21'	240	Hchw. Dan. Sloboda, e. Past.
51	Salzburg (Oestr.)	30° 39'	47° 48'	224	Dr. Carl Stocker
52	Schemnitz (Ung.)	36° 35'	48° 27'	306	Friedr. Schwarz, k. k. Berg- rath und Prof.
53	Schössl (Böhm.)	31° 10'	50° 27'	167	Joh. Bayer, Wirthschafts.-Dir.
54	Senftenberg (Bhm.)	34° 7'	50° 5'	215	Theod. Brorsen
55	Szkleno (Ung.)	36° 32'	48° 32'	142	Dr. Rombauer, Badearzt
56	Szliacs (Ung.)	36° 40'	48° 36'	194	Dr. Habermann
57	Tulfa (Tir.)	29° —	47° —	442	Hchw. M. Hauptmann, Coop.
58	Villa-Carlotta (Lombardei)	26° 55'	45° 57'	120	B. Dürer, Administrator
59	Weissbriach (Kärn.)	30° 55'	46° 41'	409	Hchw. Paul Kohlmayer, Pf.
60	Wien	34° 2'	48° 12'	100	Carl Fritsch
61	Wilten (Tir.)	29° 3'	47° 16'	301	Hchw. St. Prantner, Subpr.
62	Wind.-Matrei (Tir.)	30° 15'	47° 2'	—	Hchw. Hieron. Gander

Tabelle II. Daten der ersten Blüte mehrerer

Gesammelt an den phänologischen Stationen des öster-

	Wien	Admont	Agram	Bärn	Biala	Bludenz	Bregenz	Briesz	Brünn
<i>Daphne Mezereum</i>	18—2	46	44	27	.	16	13	35	14
<i>Galanthus nivalis</i>	25—2	.	.	.	14	5	.	.	1
<i>Corylus Avellana</i>	3—3	32	41	11	8	1	1	5	.
<i>Hepatica triloba</i>	7—3	10	27	13	.	—3	.	.	—3
<i>Cornus mas</i>	9—3	42	29	.	.	.	.	.	11
<i>Alnus glutinosa</i>	11—3	6	37	.	9	.	.	.	—5
<i>Viola odorata</i>	11—3	38	23	.	47	5	1	13	3
<i>Crocus vernus</i>	13—3	32	21	.	.	—5	8	2	.
<i>Taxus baccata</i>	13—3	.	25	.	.	.	.	.	.
<i>Ulmus campestris</i>	13—3	53	25	.	.	.	.	.	10
<i>Prunus Armeniaca</i>	19—3	.	29	.	.	20	.	.	18
<i>Fersica vulgaris</i>	21—3	40	32	.	.	—4	.	.	27
<i>Ribes Grossularia</i> ¹⁾	22—3	28	31	31	27	16	.	27	9
<i>Acer platanoides</i>	28—3	.	30	47	.	.	.	.	9
<i>Populus nigra</i>	28—3	.	.	.	24	.	.	.	.
<i>Ranunculus Ficaria</i>	28—3	.	.	.	.	.	—11	.	0
<i>Primula officinalis</i>	30—3	.	.	.	.	—12	.	.	4
		33	30	26	21	4	2	16	8
<i>Fraxinus excelsior</i>	1—4	46	36	26	.	.	.	.	19
<i>Taraxacum officin.</i>	2—4	.	10	.	.	—5	2	.	2
<i>Betula alba</i>	3—4	23	14	.	9	.	.	.	4
<i>Amygdalus commun.</i>	4—4	.	.	.	.	—7	.	.	2
<i>Carpinus Betulus</i>	5—4	41	38	.	.	.	.	.	.
<i>Prunus avium</i>	7—4	20	15	27	16	.	—2	.	12
<i>Pyrus communis</i>	7—4	23	20	.	15	1	3	.	9
<i>Buxus sempervirens</i>	8—4	.	25	.	.	.	.	.	.
<i>Caryum Carvi</i>	8—4	.	34	.	.	.	.	.	22
<i>Prunus domestica</i>	8—4	32	14	.	19	0	.	19	15
<i>Pyrus Malus</i>	8—4	28	19	12	14	2	18	22	16
<i>Prunus Padus</i> ¹⁾	10—4	17	12	34	.	.	7	.	10
<i>spinosus</i>	13—4	26	4	.	2	.	—8	15	—9
<i>Fragaria vesca</i>	14—4	13	.	.	31	11	.	14	11
<i>Prunus Cerasus</i>	14—4	.	10	.	.	.	.	.	—5
<i>Narcissus poeticus</i>	20—4	35	—8	.	20	.	.	12	.
<i>Pinus Picea</i>	20—4	.	15	.	.	.	.	.	21
<i>Acer campestre</i>	21—4	.	6	.	.	.	.	.	4
<i>Convallaria majalis</i>	21—4	27	12	25	.	.	.	.	10
<i>Syringa vulgaris</i>	21—4	29	12	32	14	6	9	22	4
<i>Berberis vulgaris</i>	21—4	24	21	.	21	25	.	.	13
<i>Acer Pseudoplatan.</i>	22—4	.	11	.	.	.	.	.	17
<i>Aesculus Hippocast.</i>	22—4	20	15	32	23	.	15	.	10
<i>Sorbus Aucuparia</i>	25—4	26	12	30	2	.	.	27	.
<i>Lonicera Xylosteum</i>	27—4	.	15	.	.	.	.	.	—3
<i>Crataeg. Oxyacantha</i>	28—4	.	5	.	11	.	2	.	—5
<i>Fagus silvatica</i>	29—4	18	8	19	.	.	.	.	10
		26	16	26	14	4	5	19	8

¹⁾ In Wien an einem beschatteten Standorte.

Pflanzen an den günstigsten Standorten.

reichischen Kaiserstaates im Laufe des J. 1859.

Bug- ganz	Cilli	Deutsch- brod	Eperies	Felka	Gastein	Görz	Gresten	Gurgl	Hermann- stadt	Hof- gastein	Huszt
22	9	.	.	.	18	.	25	.	.	53	27
.	-22	35	.	.	-1	-10	5	.	10	.	27
.	-26	.	.	43	.	-16	5	.	-3	.	5
.	-19	26	.	.	.	.	-1	.	0	28	.
8	-7	.	.	.	.	-28	8	.	.	.	30
4	.	.	.	30	.	-13	.	.	6	.	-1
5	-9	30	.	.	.	-26	5	.	17	.	.
.	-25	.	.	48	7	-16	5	.	3	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
16	-4	.	28	.	.	.	.	.	22	.	23
.	.	.	28	.	.	-7	.	.	23	.	.
23	.	52	23	38	.	-3	24	.	31	.	30
17	.	.	17	.	.	.	13	.	28	.	19
-8	-3	.	17	.	.	-15	.	.	8	.	.
10	.	.	21	.	.	-24	5	.	31	25	.
12	-12	36	22	40	8	-46	.	.	17	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
-4	-8	.	20	18	.	.	.	.	19	.	10
10	.	.	15	.	.	-1	29	45	13	9	.
.	.	.	.	.	.	-23	3	.	19	.	-2
.	21	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	1	.	.	29	23	.	.	.	7	.	9
16	.	.	19	30	.	-7	3	.	.	.	19
.	.	.	.	.	.	-7	14	.	14	.	17
.	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
20	.	48	18	29	.	22	32	.	36	.	.
15	.	.	27	35	30	-5	6	.	15	.	16
.	6	.	16	25	39	4	19	.	19	.	20
-3	.	.	10	24	.	.	14	.	12	.	13
0	-20	.	18	21	.	-28	-3	.	3	.	7
.	.	.	9	18	.	-17	-2	.	8	16	16
.	.	3	.	25	.	.	14	.	.	16	10
.	.	.	.	.	.	.	-1	.	-5	11	13
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
14	10	.	23	.	.	4	19	.	6	.	16
12	4	39	17	33	29	.	14	.	7	33	11
.	4	.	27	.	21	-5	19	.	20	.	.
14	8	38	13	29	.	.	14	.	-8	.	11
.	4	.	.	25	23	.	19	57	.	.	.
12	-2	.	18	19	.	21	.	.	.	.	15
.	.	.	-7	.	.	-9	17	.	8	.	11
9	3	32	16	26	27	-4	13	51	11	17	13

	Wien	St. Jacob	Jaslo	Innsbruck	Kaschau	Käsmark	Kessen	Kirchdorf
<i>Daphne Mezereum</i> . . .	18-2	49	46	45	26	30	49	18
<i>Galanthus nivalis</i> . . .	25-2	.	.	.	23	14	.	.
<i>Corylus Avellana</i> . . .	3-3	7	0	3	5	.	7	3
<i>Hepatica triloba</i> . . .	7-3	.	.	-25	.	.	19	-9
<i>Cornus mas</i> . . .	9-3	.	.	12	21	.	.	26
<i>Alnus glutinosa</i> . . .	11-3	.	4	10	5	.	5	.
<i>Viola odorata</i> . . .	11-3	27	25	6	17	20	.	19
<i>Crocus vernus</i> . . .	13-3	1	.	-31	.	.	15	1
<i>Taxus baccata</i> . . .	13-3	.	.	36	.	.	.	.
<i>Ulmus campestris</i> . . .	13-3	.	.	13	.	32	.	.
<i>Prunus Armeniaca</i> . . .	19-3	.	.	-1	26	.	.	-1
<i>Persica vulgaris</i> . . .	21-3	.	32	22	30	.	.	17
<i>Ribes Grossularia</i> ¹⁾ . . .	22-3	15	31	12	25	29	41	15
<i>Acer platanoides</i> . . .	28-3	.	.	9	13	.	.	.
<i>Populus nigra</i> . . .	28-3	.	.	9	29	37	.	.
<i>Ranunculus Ficaria</i> . . .	28-3	.	16	-9	17	.	.	0
<i>Primula officinalis</i> . . .	30-3	.	17	-13	.	.	7	-10
		20	21	6	20	27	19	7
<i>Fraxinus excelsior</i> . . .	1-4	.	.	15	30	35	.	34
<i>Taraxacum officinale</i> . . .	2-4	1	25	-22	17	.	19	4
<i>Betula alba</i> . . .	3-4	25	.	4	12	24	.	6
<i>Amygdalus communis</i> . . .	4-4	.	.	.	8	.	.	.
<i>Carpinus Betulus</i> . . .	5-4	.	31	.	15	.	.	.
<i>Prunus avium</i> . . .	7-4	19	.	4	.	.	24	2
<i>Pyrus communis</i> . . .	7-4	32	26	0	18	.	30	2
<i>Buxus sempervirens</i> . . .	8-4	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carum Carvi</i> . . .	8-4	.	.	4	.	.	40	7
<i>Prunus domestica</i> . . .	8-4	24	20	6	10	.	.	1
<i>Pyrus Malus</i> . . .	8-4	33	27	8	17	36	34	19
<i>Prunus Padus</i> ¹⁾ . . .	10-4	18	17	19	9	14	.	7
" <i>spinosa</i> . . .	13-4	.	14	-23	9	20	.	10
<i>Fragaria vesca</i> . . .	14-4	-3	23	-11	.	36	16	.
<i>Prunus Cerasus</i> . . .	14-4	.	8	.	6	.	.	.
<i>Narcissus poeticus</i> . . .	20-4	33	17	6	2	.	.	-1
<i>Pinus Picea</i> . . .	20-4	15	.	-6	.	.	.	.
<i>Acer campestre</i> . . .	21-4	.	.	.	16	.	.	.
<i>Convallaria majalis</i> . . .	21-4	32	.	6	16	35	15	25
<i>Syringa vulgaris</i> . . .	21-4	26	16	8	12	29	.	10
<i>Berberis vulgaris</i> . . .	21-4	.	25	6	27	35	29	10
<i>Acer Pseudoplatanus</i> . . .	22-4	27	.	8	14	.	.	11
<i>Aesculus Hippocastan</i> . . .	22-4	25	23	6	13	34	34	11
<i>Sorbus Aucuparia</i> . . .	25-4	26	20	8	11	21	24	12
<i>Lonicera Xylosteum</i> . . .	27-4	.	.	7	6	.	.	6
<i>Crataegus Oxyacantha</i> . . .	28-4	36	17	.	15	.	34	31
<i>Fagus silvatica</i> . . .	29-4	.	.	-4	11	.	.	16
		24	21	2	13	29	27	11

¹⁾ In Wien an einem beschatteten Standorte.

Klagen- furt	Königs- berg	Krem- sier	Krems- münster	Kron- stadt	Lai- bach	Lem- berg	Leut- schau	Lienz	Linz	Martins- berg	Me- diasch
.	.	.	21	.	29	.	8	.	14	.	23
.	.	3	9	-13	-13	20	.	.	11	.	-5
7	.	-15	.	7	-12	10	9	.	4	-19	6
.	.	.	-3	.	-16	10	1	.	8	.	0
10	5	4	9	.	-1	30	13	.	5	-12	23
-1	.	-23	.	19	.	8	-3	.	.	.	.
.	.	4	3	29	-6	25	17	.	8	18	4
.	.	.	-1	.	-27	.	.	.	0	.	.
.	.	4	.	.	6	.	.	.	.	.	.
.	.	5	.	.	5	.	25	.	.	.	.
1	.	3	-6	27	.	.	3	21	0	28	25
11	.	15	35	32	.	24	.	23	32	.	26
21	23	.	20	24	7	30	19	18	22	18	24
31	.	12	.	21	.	24	30	.	11	.	24
.	.	13	.	.	.	23	19	.	.	.	.
.	.	-12	-14	12	-15	24	25	.	-6	.	14
.	.	.	11	10	.	18	11	.	1	.	8
11	14	1	11	17	-4	20	14	21	9	7	14
.	.	.	.	.	31	.	.	.	.	.	25
.	.	.	9	20	.	15	19	.	8	.	4
-7	28	4	8	15	-7	18	18	.	.	.	20
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-11	.
.	31	14	.	.	.	.	.	.	.	.	15
2	.	2	.	15	-1	.	20	1	4	3	13
13	.	7	13	21	2	25	22	15	.	.	16
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	23	22	.	.	.	23	.	19	.	.
7	.	.	9	15	4	27	20	21	13	.	14
19	.	15	20	24	4	28	24	19	18	2	18
4	.	2	5	13	.	19	15	.	11	.	15
-1	.	-5	8	10	-7	16	13	.	7	-4	3
7	.	-2	9	1	-27	28	18	10	-6	.	6
.	.	.	.	.	-12	.	13	.	13	.	14
.	.	.	5	.	0	.	14	.	5	.	15
.	.	.	.	.	.	.	19	.	.	.	.
3	13	-1	.	.	.	.	.	.	.	11	16
.	.	15	.	13	14	17	21	.	15	4	7
7	3	3	11	14	.	19	18	.	8	3	8
12	.	9	13	19	15	31	23	14	12	8	15
13	.	-2	4	12	.	12	18	32	.	.	.
9	.	9	11	13	.	16	18	.	.	7	14
26	33	.	6	15	.	.	16	.	.	.	.
4	.	.	1	5	.	.	11	.	5	.	.
18	8	8	.	16	8	23	20	.	15	.	8
-8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-9
8	19	6	10	14	2	21	18	16	10	3	12

	Wien	Melk	Neusatz	Neutitschein	Oberschlützen	Prag	Pressburg
<i>Daphne Mezereum</i> . . .	18-2	19	6	47	9	.	.
<i>Galanthus nivalis</i> . . .	25-2	-2	-6	.	.	.	.
<i>Corylus Avellana</i> . . .	3-3	-7	-18	22	-4	4	.
<i>Hepatica triloba</i> . . .	7-3	-5	-12	11	.	.	.
<i>Cornus mas</i>	9-3	3	-3	6	3	30	5
<i>Alnus glutinosa</i> . . .	11-3	.	-11	18	-4	.	.
<i>Viola odorata</i>	11-3	1	-11	6	.	.	.
<i>Crocus vernus</i>	13-3	.	12	.	.	.	.
<i>Taxus baccata</i>	13-3	.	.	.	.	.	.
<i>Ulmus campestris</i> . . .	13-3	0	.	.	.	.	.
<i>Prunus Armeniaca</i> . . .	19-3	.	8	28	22	.	.
<i>Persica vulgaris</i> . . .	21-3	24	7	.	21	.	.
<i>Ribes Grossularia</i> ¹⁾	22-3	.	.	.	17	17	-5
<i>Acer platanoides</i> . . .	28-3	.	.	.	.	.	3
<i>Populus nigra</i>	28-3	.	.	9	.	11	.
<i>Ranunculus Ficaria</i> . .	28-3	.	.	.	13	.	.
<i>Primula officinalis</i> . .	30-3	-14	.	-2	13	.	.
		2	-3	16	10	12	1
<i>Fraxinus excelsior</i> . . .	1-4	.	.	.	17	.	.
<i>Taraxacum officinale</i> . .	2-4	-15	-45	.	-5	17	.
<i>Betula alba</i>	3-4	.	.	10	10	5	.
<i>Amygdalus communis</i> . .	4-4	.	-10	.	.	.	.
<i>Carpinus Betulus</i> . . .	5-4	-1	.	.	.	.	.
<i>Prunus avium</i>	7-4	.	.	.	.	3	.
<i>Pyrus communis</i>	7-4	5	.	.	4	.	.
<i>Buxus sempervirens</i> . .	8-4	.	.	.	.	.	.
<i>Carum Carvi</i>	8-4	.	.	.	32	.	.
<i>Prunus domestica</i> . . .	8-4	1	10	.	2	18	.
<i>Pyrus Malus</i>	8-4	13	.	.	3	22	.
<i>Prunus Padus</i> ¹⁾ . . .	10-4	.	.	.	11	16	.
<i>spinosa</i>	13-4	-7	-19	.	-7	.	.
<i>Fragaria vesca</i>	14-4	-4	-3	.	-20	28	.
<i>Prunus Cerasus</i>	14-4	-8	.	.	.	.	.
<i>Narcissus poeticus</i> . . .	20-4	.	.	.	15	.	.
<i>Pinus Picea</i>	20-4	.	.	.	.	.	.
<i>Acer campestre</i>	21-4	.	.	.	-13	.	.
<i>Convallaria majalis</i> . .	21-4	7	.	.	15	.	.
<i>Syringa vulgaris</i>	21-4	8	.	.	9	13	.
<i>Berberis vulgaris</i> . . .	21-4	9	14	.	13	19	.
<i>Acer Pseudoplatanus</i> . .	22-4	.	.	.	.	.	.
<i>Aesculus Hippocastan</i> . .	22-4	8	-15	.	.	.	.
<i>Sorbus Aucuparia</i> . . .	25-4	.	.	.	.	.	.
<i>Lonicera Xylosteum</i> . .	27-4	-5	.	.	.	.	.
<i>Crataegus Oxyacantha</i> .	28-4	.	.	.	.	.	.
<i>Fagus silvatica</i>	29-4	.	.	.	.	.	.
		1	-10	10	6	16	.

¹⁾ In Wien an einem beschatteten Standorte.

Rott- lewis	Sals- burg	Schem- nitz	Schössl	Senf- tenberg	Szkleno	Saliacs	Tulfes	Villa Carlotta	Weiss- briach	Willten	Wind- Matrei
28	.	35	22	21	.	28	41	.	58	20	.
4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0	1	12	.	7	.	7	.	-37	-6	7	.
7	-34	.	.	2	.	.	.	.	-3	0	.
.	.	16	.	.	.	21	.	.	.	19	.
3	.	.	.	3	.	35	.	-29	.	.	.
13	.	.	18	27	.	.	.	-27	.	8	18
.	-9	.	.	.	.	.	.	.	-9	4	-2
.	.	30	.	.	.	.	.	-17	.	.	.
23	-16	22	.	27	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	-11	.	0	21
26	14	.	.	41	.	.	.	-13	.	.	.
.	.	24	16	20	.	.	25	.	36	.	15
45	.	23	.	24	.	27	.	.	.	.	.
15	.	.	.	30	.	.	.	.	.	.	.
4	.	.	.	9	.	.	.	.	-5	7	.
9	-18	.	.	27	.	.	.	.	6	12	-7
15	-10	23	19	20	.	24	33	-22	11	9	9
26	.	.	.	19	.	.	-3	-14	28	.	.
24	13	.	17	23	.	.	.	-24	6	-3	-6
8	.	22	.	17	.	.	24	.	21	25	24
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	-6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
13	-1	25	23	23	.	11	.	-25	2	3	6
23	.	.	21	34	.	21	.	-20	17	3	28
.	.	24	.	.	.	.	.	-34	.	.	.
32	.	.	.	21	.	.	.	.	.	19	.
23	-2	25	28	30	24	16	.	.	5	8	.
26	4	.	4	39	24	16	.	-2	22	8	24
.	2	20	.	24	.	25	.	.	14	7	12
7	-5	14	15	19	.	9	.	.	.	.	0
7	6	.	19	3	.	.	.	.	.	8	-2
7	.	13	.	23	6	.	.	-56	-6	2	20
11	.	.	.	27	.	.	.	.	.	10	.
17	.	28	.	22	.	.	.	-13	7	7	.
18	.	9	.	16	.	.	.	.	.	.	.
19	9	.	.	.	.	.	39	.	20	20	33
.	8	17	24	26	13	17	.	-17	.	7	26
.	-1	.	24	31	.	.	-7	.	14	.	19
20	-14	17	.	15	.	.	.	.	.	20	.
.	5	22	22	25	13	21	47	-12	.	20	26
21	8	27	20	26	.	22	57	.	.	11	.
.	.	10	.	11	.	.	21	.	.	9	14
11	10	19	.	25	.	9	.	.	.	.	29
.	.	.	.	.	.	0	.	-12	.	.	.
17	2	19	20	23	16	14	23	-21	12	10	17

	Wien	Admont	Agram	Bärn	Biala	Bludenz	Bregenz	Briesz	Brünn
<i>Cytisus Laburnum</i>	1-5	25	2	.	.	.	.	.	5
<i>Juglans regia</i>	1-5	26	6	.	.	19	.	.	7
<i>Platanus occident.</i>	1-5	.	6	.	.	.	.	.	.
<i>Symphytum officinale</i>	4-5	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Trifolium pratense</i>	4-5	.	8	.	.	.	.	.	-5
<i>Ajuga reptans</i> ¹⁾	7-5	.	0	.	.	.	-47	.	-9
<i>Morus alba</i>	10-5	13	7	.	.	.	.	.	11
<i>Rubus Idaeus</i>	10-5	.	12	.	19	.	.	.	15
<i>Paeonia officinalis</i>	15-5	5	12	.	9	1	.	10	-6
<i>Chrysanthemum</i>									
<i>Leucanthemum</i>	18-5	.	-4	.	.	-2	-17	.	2
<i>Philadelphus coron.</i>	20-5	21	7	.	.	.	.	.	2
<i>Sambucus nigra</i>	20-5	18	-3	26	10	0	9	.	-4
<i>Evonymus europ.</i> ¹⁾	22-5	.	-5	.	.	.	.	.	23
<i>Secale cereale hyb.</i>	22-5	.	.	16	10	11	.	9	6
<i>Nymphaea alba</i>	23-5	32	.	.	.	.	61	.	20
<i>Salvia officinalis</i>	24-5	25	-2	.	.	.	.	.	.
<i>Cornus sanguinea</i>	26-5	.	-4	.	.	.	7	.	-6
<i>Robinia Pseudoacac.</i>	28-5	18	-6	14	5	.	.	.	.
<i>Rosa canina</i>	28-5	9	-6	.	10	9	.	.	-8
<i>Ligustrum vulgare</i>	29-5	.	-2	.	.	8	10	.	-5
		19	2	19	10	7	4	10	3
<i>Digitalis purpurea</i>	2-6	15	.	.	.	4	.	.	17
<i>Rosa centifolia</i>	2-6	8	-6	.	11	.	.	.	10
<i>Triticum vulg. hyb.</i>	2-6	.	.	.	21	.	.	.	4
<i>Vitis vinifera</i>	3-6	27	0	.	23	21	22	.	9
<i>Tilia grandifolia</i>	4-6	26	.	.	19	.	.	.	20
<i>Hypericum perforat.</i>	10-6	.	.	.	.	.	8	.	.
<i>Tilia parvifolia</i>	11-6	.	-15	.	15	.	.	.	13
<i>Daucus Carota</i>	12-6	.	-5	25	.	.	.	.	4
<i>Hemerocallis fulva</i>	18-6	.	-27	.	.	.	.	.	.
<i>Lilium candidum</i>	18-6	.	-6	15	.	14	.	.	0
		19	-10	20	18	13	15	.	10
Jahr = $\frac{1}{3}$ (April + Mai + Juni)		21	3	22	14	8	8	14	7

¹⁾ In Wien an einem beschatteten Standorte.

Bug- ganz	Gilll	Deutsch- brod	Eperies	Felka	Gastein	Görs	Gresten	Gurgl	Hermann- stadt	Hof gastein	Huszth
.	7	24	25	32	.	.	14	.	.	.	-3
7	.	.	9	.	.	-21	.	.	-2	.	-12
.	.	.	.	.	.	.	5	.	8	.	.
14	-11	.	10	.	.	-31	-3	.	4	.	.
14	-17	.	-3	.	.	-56	-25	.	-8	.	.
-9	.	.	16	.	.	.	27	.	.	.	-1
.	12	.	.	.	.	.	14	.	.	.	.
.	.	.	.	19	.	.	9	.	.	.	.
9	-12	.	2	.	.	.	-3	.	7	2	.
4	5	.	-1	31	.	.	13	.	.	.	.
-12	-18	.	24	20	.	.	11	.	-1	.	-3
.	-1	13	4	19	.	-25	-6	.	-15	.	-12
.	8	.	.	.	.	.	6	.	9	.	.
1	.	.	-13	.	.	.	6	.	4	.	-9
.	2	.	4	.	.	.	7	.	-10	.	.
-1	-5	.	0	.	.	-11	5	.	1	.	.
8	.	.	6	.	.	.	16	.	8	.	-12
4	-3	18	4	23	20	-29	5	.	0	.	-7
.	3	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.
.	-3	.	5	37	.	.	11	.	.	.	.
8	0	.	.	.	.	.	10	.	11	.	.
.	1	.	19	.	.	.	20	.	18	.	.
.	-3	.	16	.	.	.	10	.	16	.	-18
1	4	.	16	.	.	.	.	.	5	30	.
.	-5	.	.	.	.	.	.	.	9	.	.
.	1	.	.	.	.	.	13	.	15	.	.
.	.	.	.	.	.	.	12	.	2	.	.
4	0	.	14	.	.	.	11	.	11	.	.
6	0	25	11	25	23	-16	10	51	7	17	3

	Wien	St. Jacob	Jaslo	Inns- bruck	Ka- schau	Käs- mark	Nessen	Kirch- dorf
<i>Cytisus Laburnum</i> . . .	1—5	.	.	6	15	.	.	21
<i>Juglans regia</i>	1—5	15	.	1	17	.	.	0
<i>Platanus occidentalis</i> .	1—5	.	.	.	.	.	.	.
<i>Symphytum officinale</i> .	4—5	.	.	—1	20	.	.	—2
<i>Trifolium pratense</i> . .	4—5	26	.	—13	9	.	.	14
<i>Ajuga reptans</i> ¹⁾ . . .	7—5	—17	.	—18	—15	.	.	—28
<i>Morus alba</i>	10—5	.	.	.	6	.	.	.
<i>Rubus Idaeus</i>	10—5	.	.	.	24	.	25	21
<i>Paeonia officinalis</i> . .	15—5	16	10	.	4	.	.	0
<i>Chrysanthemum Leucan-</i> <i>themum</i>	18—5	—6	.	—23	.	.	13	—13
<i>Philadelphus coronarius</i>	20—5	.	7	2	8	31	.	12
<i>Sambucus nigra</i>	20—5	34	.	3	6	32	.	9
<i>Evonymus europaeus</i> ¹⁾	22—5	.	.	—15	—7	.	.	—7
<i>Secale cereale hybern.</i>	22—5	16	.	3	2	.	12	0
<i>Nymphaea alba</i>	23—5	.	.	.	.	.	.	.
<i>Salvia officinalis</i> . . .	24—5	30	.	.	13	.	.	26
<i>Cornus sanguinea</i> . . .	26—5	.	.	—2	5	.	.	9
<i>Robinia Pseudoacacia</i> .	28—5	.	.	—6	.	.	.	.
<i>Rosa canina</i>	28—5	27	.	5	—3	.	.	10
<i>Ligustrum vulgare</i> . . .	29—5	.	.	5	.	.	.	15
		16	9	—4	7	31	17	5
<i>Digitalis purpurea</i> . . .	2—6	.	.	1	8	.	.	.
<i>Rosa centifolia</i>	2—6	28	.	.	.	.	.	5
<i>Triticum vulgare hyb.</i> .	2—6	.	.	4	4	.	26	0
<i>Vitis vinifera</i>	3—6	.	.	.	7	.	.	—3
<i>Tilia grandifolia</i> . . .	4—6	31	.	9	18	28	.	17
<i>Hypericum perforatum</i> .	10—6	.	.	5	8	.	.	.
<i>Tilia parvifolia</i>	11—6	.	.	17	19	28	.	.
<i>Daucus Carota</i>	12—6	33	.	.	.	.	.	20
<i>Hemerocallis fulva</i> . . .	18—6	.	.	.	.	.	.	12
<i>Lilium candidum</i>	18—6	.	.	5	10	.	20	13
		31	.	9	10	28	23	9
Jahr = $\frac{1}{3}$ (April + Mai + Juni)		24	15	2	10	29	22	8

¹⁾ In Wien an einem beschatteten Standorte.

Nachricht über phänologische Beobachtungen.

235

Klagen- furt	Königs- berg	Krem- sier	Krems- münster	Kron- stadt	Laibach	Lem- berg	Lent- schau	Lienz	Linz	Martins- berg	Me- diasch
14	.	4	11	13	20	.	18	.	11	6	.
.	.	15	.	.	.	21	17	.	.	-7	-4
.	.	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	2	.	.	.	3	14	.	-5	.	0
.	.	2	8	15	.	.	5	.	-6	.	.
.	.	-18	20	.	31	-4	-5	.	.	.	-25
.	.	11	.	9	.	14	23	23	.	.	-2
14	16	.	9	.	.	.	14	23	19	.	6
.	.	5	4	.	.	10	8	.	10	.	-4
.	.	0	18	12	-12	12	9	.	-15	.	1
5	.	1	10	10	.	12	19	13	9	.	-2
7	9	2	7	6	-14	10	10	7	11	8	-2
-4	.	-8	0	-13	.	-2	2	.	-8	.	-18
-4	.	-1	.	.	-1	17	.	0	.	-2	0
.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	5	11	.	.	.	9	.	11	.	.
10	.	1	4	-6	-24	.	17	.	5	.	-7
0	.	0	5	.	.	3	8	4	5	.	.
3	4	-10	7	6	.	2	10	.	8	.	-10
18	.	4	17	5	.	.	.	.	15	.	2
6	10	1	9	6	0	8	11	12	5	1	-5
.	.	.	2	.	.	.	7	.	1	.	.
.	.	.	7	.	1	21	.	3	6	2	-2
12	.	7	8	27	.	24	13	17	7	2	13
12	.	7	.	28	1	12	24	.	23	.	2
.	.	6	5	0	.	.	11	.	14	.	-11
.	.	7	19	21	.	.	21	.	.	11	7
.	.	12	18	.	.	.	.	.	12	.	.
.	.	7	11	16	.	.	22	.	-6	.	-17
.	.	.	.	.	.	.	.	.	8	.	7
12	.	8	10	18	1	19	16	10	8	5	0
9	14	5	10	13	1	16	15	13	8	3	2

	Wien	Melk	Neusatz	Neutitschein	Oberschützen	Prag	Pressburg
<i>Cytisus Laburnum</i> . . .	4-5	.	-5	.	.	9	.
<i>Juglans regia</i> . . .	4-5	-1	.	.	6	.	9
<i>Platanus occidentalis</i> . .	4-5	.	.	.	.	.	.
<i>Symphytum officinale</i> . .	4-5	.	-15	.	-15	.	.
<i>Trifolium pratense</i> . . .	4-5	-7	-4	.	.	.	.
<i>Ajuga reptans</i> ¹⁾ . . .	7-5	-29	-11	.	-29	.	.
<i>Morus alba</i>	10-5	.	.	.	.	.	.
<i>Rubus Idaeus</i>	10-5	.	.	.	2	.	.
<i>Paeonia officinalis</i> . . .	15-5	.	.	.	-8	.	.
<i>Chrysanthemum Leucanthemum</i>	18-5	.	-10	.	-10	.	.
<i>Philadelphus coronarius</i> .	20-5	.	.	.	2	5	.
<i>Sambucus nigra</i>	20-5	.	.	.	4	17	11
<i>Evonymus europaeus</i> ¹⁾ .	22-5	.	.	.	.	-2	.
<i>Secale cereale hybern.</i> . .	22-5	.	.	.	0	.	.
<i>Nymphaea alba</i>	23-5	.	.	.	.	.	.
<i>Salvia officinalis</i>	24-5	.	.	.	.	5	.
<i>Cornus sanguinea</i>	26-5	.	.	.	0	.	.
<i>Robinia Pseudoacacia</i> . .	28-5	.	-28	.	.	.	.
<i>Rosa canina</i>	28-5	.	-27	.	1	9	.
<i>Ligustrum vulgare</i> . . .	29-5	.	.	.	-3	15	2
		.	-14	.	-4	8	7
<i>Digitalis purpurea</i> . . .	2-6	.	.	.	.	.	.
<i>Rosa centifolia</i>	2-6	.	.	.	.	.	.
<i>Triticum vulgare hyb.</i> . .	2-6	.	.	.	4	.	.
<i>Vitis vinifera</i>	3-6	.	-22	.	-7	.	.
<i>Tilia grandifolia</i>	4-6	.	-5	.	-2	.	.
<i>Hypericum perforatum</i> . .	10-6	.	-11	.	10	.	.
<i>Tilia parvifolia</i>	11-6	.	.	.	.	6	.
<i>Daucus Carota</i>	12-6	.	.	.	18	.	.
<i>Hemerocallis fulva</i> . . .	18-6	.	.	.	.	.	.
<i>Lilium candidum</i>	18-6	.	.	.	8	.	.
		.	-13	.	5	.	.
Jahr = $\frac{1}{3}$ (April + Mai + Juni)		1	-12	.	2	12	7

¹⁾ In Wien an einem beschatteten Standorte.

Nachricht über phänologische Beobachtungen.

237

Rottalowitz	Salzburg	Schemnitz	Schössl	Senftenberg	Saskleno	Salliacs	Tulfes	Villa Carlotta	Weissbriach	Witten	Wind-Matrei
.	.	18	.	.	19	.	.	-20	.	5	.
7	5	19	.	.	.	.	.	-29	.	8	.
.	.	.	.	13	.	.	11	.	-10	.	.
6	.	.	.	7	.	.	.	.	.	2	.
8	11	.	32	15	.	.	-8	.	.	-1	.
-18	.	.	.	.	.	.	.	-32	.	-26	.
.	.	23	.	.	.	.	.	.	.	.	.
13	.	20	.	21	.	.	16	.	.	12	.
13	.	.	14	12	11	.	.	.	.	-5	20
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	.	.	.	11	.	.	-19	.	-15	-15	.
8	.	15	9	14	.	.	.	.	.	10	.
10	.	11	14	18	4	5	24	-22	4	14	11
-2	.	-4	.	4	.	.	.	-37	.	4	-4
9	0	.	9	11	.	.	17	-10	.	15	11
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	.	.	.	22	.	.	.	.	.	1	.
3	.	12	.	13	.	.	.	.	.	8	.
.	-4	14	.	11	4	.	.	-31	.	-7	.
4	-16	9	.	8	0	-2	16	.	.	9	16
6	6	16	.	.	.	.	.	.	.	18	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6	0	14	16	11	8	2	8	-23	.	3	11
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9	.
.	.	.	.	23	4	8	.	.	.	11	24
.	-3	.	16	12	.	.	.	.	.	.	.
23	12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
17	0	21	.	21	6	11	.	.	.	.	.
-1	.	.	.	13	.	.	12	.	.	18	.
26	.	24	16	23	7	.	.	.	.	.	.
14	.	.	.	13	.	.	.	.	.	9	.
.	.	.	.	11	.	.	.	.	.	.	.
11	6	.	.	16	.	.	.	.	.	13	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15	4	22	16	16	6	6	.	.	.	15	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
13	2	18	17	17	10	13	15	-22	12	9	14

Tabelle III. Daten für die

Gesammelt an den phänologischen Stationen des

	Wien	Admont	Agram	Bludenz	Brünn	Buggans
<i>Coccinella 7. punctata</i>	15—2	71	.	.	.	.
<i>Opatrum sabulosum</i>	7—3	.	.	.	12	.
<i>Gonopteryx Rhamni</i>	7—3	34	31	1	12	.
<i>Vanessa Polychloros</i>	7—3	10	36	.	4	1
<i>Meloë proscarabaeus</i>	11—3	50	27	.	23	.
<i>Vanessa C. album</i>	11—3	.	57	.	6	18
<i>Urticae</i>	11—3	47	32	—4	0	.
<i>Dorcadion rufipes</i>	12—3	.	52	.	34	67
<i>Gyrinus mergus</i>	12—3	21	31	.	.	.
<i>Vanessa Jo</i>	14—3	45	50	.	3	55
<i>Dorcadion morio</i>	15—3	.	.	.	.	64
<i>Cicindela campestris</i>	29—3	22	5	64	.	.
<i>Otiorhynchus ligustici</i>	29—3	.	35	.	.	.
<i>Vanessa Antiopa</i>	29—3	1	9	.	—12	0
		33	34	20	9	34
<i>Agria Tau</i>	7—4	.	.	.	—2	23
<i>Gastrophysa Polygoni</i>	8—4	.	44	.	.	.
<i>Rhizotrogus aequinoctialis</i>	10—4	.	.	.	.	.
<i>Papilio Podalirius</i>	14—4	.	28	48	11	28
<i>Cetonia aurata</i>	19—4	42	8	.	7	39
<i>Antocharis Cardamines</i>	19—4	.	—12	—12	1	11
<i>Papilio Machaon</i>	21—4	19	21	.	4	.
<i>Thecla Rubi</i>	21—4	.	43	.	4	39
<i>Malachius aeneus</i>	27—4	.	6	.	15	.
<i>Mordella aculeata</i>	28—4	.	9	.	.	.
<i>Pieris Brassicae</i>	28—4	2	.	.	—3	19
		21	18	18	5	26
<i>Cantharis rustica</i>	2—5	.	10	.	3	—2
<i>Acyrtillus pentadactylus</i>	8—5	.	9	.	17	.
<i>Pachyta collaris</i>	12—5	.	—9	.	.	.
<i>Lina Populi</i>	16—5	—20	6	.	—27	4
<i>Laeon murinus</i>	18—5	—59	—11	.	—19	.
<i>Coenonympha Pamphilus</i>	21—5	.	.	.	—22	.
<i>Lycaena Alexia</i>	22—5	.	—5	—46	—33	.
<i>Trichodes apiarius</i>	26—5	.	—14	.	2	—19
<i>Aporia Crataegi</i>	30—5	—30	—18	.	—14	—3
		.	—4	.	—12	—5

erste Erscheinung der Insecten.

österreichischen Kaiserstaates im Jahre 1859.

Eperies	Gresten	Grodek	Hussth	St. Jacob	Innsbruck	Kaschau	Käsmark	Nessen
.	22	.	52	84	.	25	.	.
.	43	.	34	.	.	12	.	.
34	-8	32	33	7	0	34	20	8
.	-8	.	47	29	3	-7	13	22
.	.	.	.	60	10	28	.	.
.	17	.	.	7	10	42	.	27
.	-30	-46	29	-13	-12	42	9	0
.	.	.	.	.	.	46	.	.
.	15	.	26	49	-6	10	.	.
.	.	.	.	.	.	-14	27	15
.	-11	.	26	.	-13	42	.	.
.	.	.	.	.	.	29	.	.
30	-11	.	8	7	5	24	33	7
32	3	-7	32	29	0	24	20	13
.	2	.	.	.	.	.	.	17
.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	31	-6	6	.	12	6	.	37
35	17	.	0	57	7	15	.	12
15	.	.	1	45	-12	17	.	7
10	0	.	3	46	5	.	.	.
.	8	.	.	-1	.	31	.	.
.	.	.	.	.	.	7	.	.
-18	-8	.	-13	1	-25	.	.	0
10	8	-6	-1	30	-3	15	.	18
.	-12	.	.	.	.	6	2	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	-1	.	-25	10	.	10	.	.
.	-27	.	.	-21	.	-8	.	-8
.	-8	.	.	.	.	-6	.	.
.	-8	.	.	-2	.	-6	.	-1
.	.	.	.	27	29	11	.	19
5	4	.	-	16	-	-2	18	8
.	-9	.	.	6	.	1	10	5

	Wien	Kirchdorf	Kremsier	Krems- münster	Lemberg
<i>Coccinella 7. punctata</i>	15-2	54	55	.	.
<i>Opatrum sabulosum</i>	7-3	.	-22	.	.
<i>Gonopteryx Rhamni</i>	7-3	4	0	-9	11
<i>Vanessa Polychloros</i>	7-3	4	0	0	11
<i>Meloë proscarabaeus</i>	11-3	30	.	47	27
<i>Vanessa C. album</i>	11-3	24	27	.	.
„ <i>Urticae</i>	11-3	-4	.	.	7
<i>Dorcadion rufipes</i>	12-3	.	.	.	.
<i>Gyrinus mergus</i>	12-3	.	.	.	.
<i>Vanessa Jo</i>	14-3	4	.	44	.
<i>Dorcadion morio</i>	15-3	.	.	.	.
<i>Cicindela campestris</i>	29-3	-18	12	.	23
<i>Otiorhynchus ligustici</i>	29-3	.	12	.	.
<i>Vanessa Antiopa</i>	29-3	.	.	.	23
		12	12	18	17
<i>Agria Tau</i>	7-4	.	.	.	.
<i>Gastrophysa Polygoni</i>	8-4	.	.	.	.
<i>Rhizotrogus aequinoctialis</i>	10-4	.	.	.	.
<i>Papilio Podalirius</i>	14-4	34	.	34	34
<i>Cetonia aurata</i>	19-4	56	-3	.	.
<i>Antocharis Cardamines</i>	19-4	-12	.	.	.
<i>Papilio Machaon</i>	21-4	.	-1	.	16
<i>Thecla Rubi</i>	21-4	28	.	.	.
<i>Malachius aeneus</i>	27-4	33	19	.	.
<i>Mordella aculeata</i>	28-4	.	.	.	.
<i>Pieris Brassicae</i>	28-4	20	.	.	.
		26	5	.	25
<i>Cantharis rustica</i>	2-5	16	.	.	.
<i>Acyrtillus pentadactylus</i>	8-5	.	.	.	.
<i>Pachyta collaris</i>	12-5	.	.	.	.
<i>Lina Populi</i>	16-5	.	.	.	.
<i>Lacon murinus</i>	18-5	-15	.	.	.
<i>Coenonympha Pamphilus</i>	21-5	.	-1	.	.
<i>Lycaena Alexis</i>	22-5	.	-2	.	.
<i>Trichodes apiarius</i>	26-5	.	17	.	.
<i>Aporia Crataegi</i>	30-5	.	.	.	.
			5	.	.

Nachricht über phänologische Beobachtungen.

241

Leutschau	Linz	Melk	Nentischeln	Oberschützen	Prag	Bottalowitz	Senftenberg	Witten
21	11	.	60	16	21	24	28	72
11	8	-5	20	.	1	46	.	.
4	.	-3	11	-9	32	32	8	29
24	0	0	0	-9	.	4	.	.
19	18	9	17	.	41	31	.	.
0	-3	.	.	.	.	12	.	26
27	-3	.	-4	.	-9	.	0	-4
.	.	39	.	.	.	.	.	.
-35	3	1	-7	36	32	30	.	.
.	.	41	.	.	.	43	43	.
15	-22	15	-10	19	.	35	55	11
.	.	-4	.	.	.	29	.	.
-10	-2	.	-9	.	.	-8	-10	9
8	0	9	9	10	20	25	21	24
.	42	.	.	.	.	.	.	.
.	-3	-22	.	.	51	.	.	.
42	13	.	.	.	45	38	36	.
27	-28	-8	.	.	40	11	.	65
15	-12	.	.	8	.	9	19	.
18	6	.	.	-8	.	.	31	.
.	6	.	.	.	.	7	.	.
23	23	.	.	.	.	9	.	.
.	.	.	.	.	.	3	.	.
.	12	.	.	.	.	.	.	21
25	7	-15	.	0	.	13	29	.
25	4	.	.	.	14	7	.	.
.	15	.	.	.	.	15	.	.
-22	.	.	.	.	.	-10	.	.
-10	-22	-64	.	.	.	-9	.	23
.	5	.	.	.	.	7	.	.
-2	14	.	.	.	7	.	.	5
-3	2	.	.	-4	.	19	.	16
.	.	.	.	.	.	-3	.	.
-2	3	.	.	.	10	4	.	15

	Wien	Admont	Agram	Bladenz	Brünn	Bugganz
<i>Lagria hirta</i>	1—6	.	—35	.	.	.
<i>Cryptocephalus sericeus</i>	3—6	—18	—7	.	—9	1
<i>Clythra laeviuscula</i>	3—6	.	.	.	6	.
<i>Hoplia squamosa</i>	7—6	.	.	.	.	.
<i>Syntomis Phegea</i>	8—6	.	—17	.	11	.
<i>Arge Galathea</i>	10—6	.	—38	.	15	.
<i>Phyllopertha horticola</i>	14—6	.	—42	.	—18	—5
<i>Necrophorus germanicus</i>	22—6	.	.	.	—42	.
<i>Lucanus cervus</i>	24—6	.	.	0	—9	—27
<i>Zygaena Filipendulae</i>	24—6	1	—28	.	—17	.
		—8	—28	.	—8	—10
<i>Liparis Salicis</i>	1—7	.	—19	.	—2	.
<i>Argynnis Paphia</i>	2—7	.	—51	.	—12	.
<i>Ragonycha melanura</i>	6—7	.	.	.	.	.
<i>Rhizotrogus solstitialis</i>	11—7	.	.	—17	.	.
<i>Satyrus Briseis</i>	12—7	.	.	.	.	.
<i>Liparis dispar</i>	17—7	.	—40	.	.	.
<i>Zygaena Onobrychis</i>	27—7	.	—61	.	.	.
<i>Thecla Betulae</i>	30—7	.	—57	.	.	.
		.	—46	.	—7	.

	Wien	Kirchdorf	Kremsier	Krems- münster	Lemberg
<i>Lagria hirta</i>	1—6	.	.	.	.
<i>Cryptocephalus sericeus</i>	3—6	.	.	.	.
<i>Clythra laeviuscula</i>	3—6	.	2	.	.
<i>Hoplia squamosa</i>	7—6	—2	.	.	.
<i>Syntomis Phegea</i>	8—6	.	.	.	.
<i>Arge Galathea</i>	10—6	32	11	.	.
<i>Phyllopertha horticola</i>	14—6	—14	—13	.	.
<i>Necrophorus germanicus</i>	22—6	.	.	.	.
<i>Lucanus cervus</i>	24—6	.	—29	.	.
<i>Zygaena Filipendulae</i>	24—6	—26	.	.	.
		—2	—7	.	.
<i>Liparis Salicis</i>	1—7	.	.	.	.
<i>Argynnis Paphia</i>	2—7	3	.	.	.
<i>Ragonycha melanura</i>	6—7	6	.	.	.
<i>Rhizotrogus solstitialis</i>	11—7	—2	—31	.	.
<i>Satyrus Briseis</i>	12—7	.	.	.	.
<i>Liparis dispar</i>	17—7	.	—13	.	.
<i>Zygaena Onobrychis</i>	27—7	.	.	.	.
<i>Thecla Betulae</i>	30—7	.	.	.	.
		2	—22	.	.

Eperies	Gresten	Grodek	Hussth	St. Jacob	Innsbruck	Kaschau	Käsmark	Kessen
.	—10	.	.	—10	.	18	.	.
.	.	.	.	.	.	—18	.	.
.	—5	.	.	.	.	—26	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	21	.	.	29	.	3	.	.
.	—20	.	.	—16	.	18	.	.
.	.	.	.	.	.	—23	—13	.
—31	.	.	.	.	6	—39	.	.
.	7	.	.	.	.	11	.	—11
.	—1	.	.	1	.	—6	.	.
.	.	.	.	.	—16	2	.	.
.	—5	.	.	—14	.	1	.	20
—37	26	.	.	—11	.	.	.	—42
.	.	.	.	.	.	—7	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	10	.	.	—12	—5	—1	.	.

Leutschau	Linz	Melk	Neutitschein	Oberschützen	Prag	Rottalowitz	Senftenberg	Witten
—10	—7	.	.	.	.	3	.	.
.	5	.	.	.	.	—2	.	.
.	16	.	.	.	.	19	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	24	.	.	.	.	18	.	.
.	—22	.	.	.	.	23	30	.
.	.	.	.	.	.	—14	—5	0
.	10	.	.	.	35	.	12	.
8	.	.	.	.	28	—8	.	.
—1	4	.	.	.	.	20	.	.
.	—36	.	.	.	.	7	.	.
.	.	.	.	.	.	0	.	.
.	—11	.	.	.	.	—1	10	.
.	—14	.	.	.	.	—23	.	.
.	.	.	.	.	.	—30	.	.
.	4	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	9	.
.	—14	.	.	.	.	—13	9	.

Einige Daten, welche auf einer sehr wahrscheinlichen Verwechslung der beobachteten Art beruhen, sind in der Tabelle III nicht berücksichtigt.

Im Allgemeinen ist zu bemerken, dass die Zeit des Erscheinens der Insekten nicht allein von den meteorologischen Einflüssen, sondern auch von anderen Faktoren, wie z. B. der Häufigkeit des Vorkommens, dem Eifer des Beobachters etc. abhängig ist. Je seltener eine Art zu treffen ist, desto später wird sie auch notirt werden. Es wäre daher zweckmässig auch den letzten Tag der Periode des Vorkommens zu notiren, weil dieser in der Regel sich um eben so viel verfrüht, als der erste Tag der Periode des Erscheinens sich verspätet und in dem Mittel beider Daten die Störungen dieser Art nahezu ausgeglichen sind.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1862

Band/Volume: [12](#)

Autor(en)/Author(s): Fritsch Karl von (jun.)

Artikel/Article: [Nachricht von den in Österreich im Laufe des Jahres 1859 angestellten phänologischen Beobachtungen. 221-244](#)