

Nachricht

von den

in Oesterreich im Laufe des Jahres 1860 angestellten phänologischen Beobachtungen.

Von

Karl Fritsch.

Vorgelegt in der Sitzung vom 2. Juli 1862.

Die Anzahl der Stationen, in welchen in diesem Jahre phänologische Beobachtungen angestellt worden sind, beträgt 51 und es stellt sich demnach zum erstenmale innerhalb des achtjährigen Zeitraumes, den die Beobachtungen bereits umfassen, eine nicht unbeträchtliche Verminderung im Verhältnisse mit dem Vorjahre heraus, in welchem noch 63 Stationen in Thätigkeit waren. Eingegangen sind 17 Stationen, dagegen nur 5 neue gewonnen worden ¹⁾. Von den Stationen, welche eingingen, entfallen 8 wegen Uebersiedlung des Beobachters, es sind: Huszth, Jaslo, Melk, Neutitschein, Salzburg, Villa-Carlotta ²⁾, Weissbriach, Windisch-Matrei; eine, nämlich Bugganz, durch den Tod des sehr eifrigen Theilnehmers, Herrn Paul Neubebler, eine, nämlich Agram, durch Erkrankung des Herrn Beobachters; so dass im Ganzen nur 7, nämlich Hofgastein, Kalkstein, Königsberg, Martinsberg, Pressburg, Skleno und Szliacs als eigentlicher Abfall zu betrachten sind. Aber auch von diesen Stationen ist nur der Verlust von Hofgastein zu bedauern, an den übrigen liess die flaeue Theilnahme, grösstentheils eine

¹⁾ Darunter Neusohl, eine alte Station, von welcher bloss die Beobachtungen vom J. 1859 fehlen.

²⁾ Fiel mit der Lombardei von Oesterreich ab.

Folge unzureichender Kenntnisse der zu beobachtenden Objecte, oder eines nur geringen Interesses an den Beobachtungen, einen solchen Ausgang vorhersehen.

Man kann daher im Ganzen den Ausfall an Stationen nicht der politischen und staatlichen Zerfahrenheit, welche das Jahr 1860 kennzeichnete, zuschreiben; eben so wenig der längeren Unterbrechung der phänologischen Publicationen, da im Laufe des Jahres, für welches dieser Bericht erstattet wird, die Uebersicht vom Jahre 1858 und das Jahrbuch für 1857 den Beobachtern zugekommen sind.

Die neuen Stationen sind: Bochnia, Hallein, Maltein, Neumarkt (bei Salzburg) und Neusohl ¹⁾.

Alle entstanden durch Uebersiedlung des Beobachters.

Die geographische Lage und Seehöhe derselben ersieht man aus folgender Zusammenstellung:

	Länge von Ferro	Breite	Seehöhe in Toisen	Beobachter
Bochnia	38° 7'	49° 57'	115	Dr. Kržíž,
Hallein	30 45	47 44	228	Dr. K. Stocker und K. Jellmoli,
Maltein	34 10	46 57	—	Pfarrer P. Kohlmayer,
Neumarkt	30 50	47 56	626	Dr. K. Stocker,
Neusohl	36 49	48 44	180	Prof. W. Varečka.

Die geographische Lage und Seehöhe der übrigen Stationen, sowie die Theilnehmer an den Beobachtungen, sind aus der Tabelle I des vorigen Jahrganges der Uebersichten zu entnehmen.

Als Hauptzweck der phänologischen Beobachtungen ist die Erforschung des Einflusses anzusehen, den das Klima mit seinen Factoren, Temperatur, Feuchtigkeit u. s. w. auf die Entwicklung des Pflanzen- und Thierlebens nimmt. Als Mass dieses Einflusses ist die Zeit angenommen, zu welcher die Pflanzen und Thiere bestimmte, einer präcisen Auffassung fähige Phasen eingehen. Diese Zeitbestimmungen sind aber Störungen mannigfacher Art unterworfen, welche als eine Folge anderer als climatischer Ursachen anzusehen sind. Wie dem immer sei, so gleichen sich dieselben, wenn bei den Beobachtungen nach den Regeln der Instruction vorgegangen wird, in den mehrjährigen Mitteln der an einer und derselben Station angestellten Beobachtungen ganz oder wenigstens grösstentheils aus. Den Theilnehmern

¹⁾ Bloss im Vergleiche zum Jahre 1859.

an den Beobachtungen ist demnach die längere Fortsetzung derselben zum besonderen Verdienste anzurechnen und mit gebührendem Danke anzuerkennen.

Von den Theilnehmern an den Beobachtungen des Jahres 1860 sind bereits seit dem Jahre 1853, in welchem die phänologischen Beobachtungen von Seite der k. k. Centralanstalt in Wien eingeführt worden sind, ohne Stationswechsel in Thätigkeit:

- In Hermannstadt: Prof. Ludwig Reissenberger,
 „ Klagenfurt: Director Johann Prettnner,
 „ Kremsmünster: Director P. Augustin Reslhuber. S. H. nun Prälat
 des Stiftes,
 „ Kronstadt: Prof. Eduard Lurtz,
 „ Leutschau: Dr. Gustav Hlavacsek,
 „ Schössl: Director Johann Bayer,
 „ Senftenberg: Astronom Theodor Brorsen,
 „ Wien: Karl Fritsch.

Seit dem Jahre 1854.

- In Gastein: Dr. Gustav Pröll.

Seit dem Jahre 1855.

- In Admont: P. Thassilo Weimaier,
 „ Briesz: Dr. Gustav Zechenter,
 „ Lemberg: Dr. Moriz Rohrer,
 „ Linz: Prof. P. Johann Hinteröcker S. J.,
 „ Neusohl: Prof. Wilhelm Varečka,
 „ Schemnitz: Bergrath Friedrich Schwarz,
 „ Wilten: P. Stephan Prantner.

Seit dem Jahre 1856.

- In Bludenz: Otto Freiherr von Sternbach,
 „ Gresten: Wilhelm Schleicher,
 „ St. Jakob: Pfarrer P. Raimund Kaiser,
 „ Kirchdorf: Dr. Karl Schiedermayer.

Von den übrigen Stationen liegen im J. 1860 noch nicht wenigstens fünfjährige Beobachtungen vor, die zur Ableitung genauer Mittelwerthe

schon genügen, ohne den Wunsch nach längerer Fortsetzung der Beobachtungen auszuschliessen, indem erst zehnjährige Beobachtungen in jeder Hinsicht befriedigen dürften.

Obgleich, so lange der gegenwärtig noch suspendirte Druck der phänologischen Jahrbücher nicht wieder aufgenommen ist, es mir nicht angezeigt erscheint, die aussergewöhnlichen Leistungen einzelner Theilnehmer an den Beobachtungen hier hervorzuheben, so lässt es mein Dankgefühl dennoch nicht zu, dieselben mit Stillschweigen zu übergehen und ich führe daher jene Theilnehmer im Jahre 1860 an, welche sich durch einen hervorragenden Eifer oder die besondere Sorgfalt, mit der sie bei der Ausführung ihrer Beobachtungen zu Werke gingen, den Anspruch auf ehrende Anerkennung erworben haben, wenn auch ihre an einer und derselben Station angestellten Beobachtungen bisher noch nicht wenigstens fünf Jahre hindurch fortgesetzt worden. Es sind:

In Biala:	Major Josef Klein und Prof. Franz Riese,
„ Bregenz:	Prof. Friedrich Zimmerl,
„ Brünn:	Official Josef Otto,
„ Cilli:	Moriz Tomschitz,
„ Eperies:	Prof. Dr. J. Woldřich,
„ Innsbruck:	Prof. Dr. Adolf Pichler,
„ Kaschau:	Director Dr. Hermann Tausch,
„ Kessen:	Michael Auckenthaler jun.,
„ Kremsier:	Prof. P. Andreas Rettig
„ Laibach:	Prof. Wilhelm Kukula und Custos Carl Deschmann,
„ Lemberg:	Prof. A. Tomaschek,
„ Neusatz:	Prof. Peter Hamp,
„ Oberschützen:	Prof. Karl Rothe,
„ Rottalowitz:	Pastor Daniel Sloboda.

An den Stationen Brünn, Cilli, Laibach und Lemberg sind in Folge von Bemühungen der Vorgänger dieser Herren die Beobachtungen schon wenigstens fünf Jahre hindurch in der Ausführung begriffen.

So wie im vorigen Jahre folgen auch nun zwei Tabellen, welche in derselben Weise zusammengestellt, einen Theil der eingesandten Beobachtungen enthalten. In der ersten sind die Blüthezeiten der Pflanzen, in der zweiten die Zeiten des Erscheinens der Insekten ersichtlich ¹⁾ ausgedrückt

¹⁾ In der Folge soll auch die Fruchtreife Berücksichtigung finden. Im zoologischen Theile gedenke ich alle Thierclassen und Ordnungen zu berücksichtigen, wenn auch nach Massgabe der Instruction vom Jahre 1859.

durch die Unterschiede in Tagen gegen Wien. Den Differenzen ist das Zeichen minus (—) vorgesetzt, wenn die Erscheinung an einer Station früher stattfand, als in Wien, wenn das Zeichen fehlt, trat sie später ein.

Für die einzelnen Monate ist die mittlere Differenz berechnet, die Fälle ausgenommen, in welchen die einzelnen Differenzen so bedeutend von einander verschieden waren, dass das Mittel derselben mit einem zu grossen wahrscheinlichen Fehler behaftet erschien oder nur ein einzelnes Datum vorlag.

Diese monatlichen Differenzen sind desto genauer, je grösser die Anzahl der ihnen zu Grunde liegenden Daten ist und weichen in verschiedenen Jahren nur wenig von einander ab. So finden wir z. B. diese Differenz für

	Admont		Bärn		Biala	
	1859	1860	1859	1860	1859	1860
April	26	20	26	26	14	15
Mai	19	18	19	19	10	10
Juni	19	20	20	21	18	12

Es unterliegt demnach keinem Zweifel, dass dieselben ein Element zur sichern Vergleichung bilden und schon wenige Jahre genügen, ein genaues Normalmittel zu erhalten. Grössere Schwankungen zeigen sich nur bei der Vergleichung weiter entfernter Stationen, insbesondere in der Richtung W.—O., sie sind durch die grösseren Schwankungen in den klimatischen Verhältnissen bedingt. Als Beispiel mögen dienen:

	Hermannstadt		Kronstadt		Mediasch	
	1859	1860	1859	1860	1859	1860
April	11	—4	14	—2	12	—5
Mai	0	—3	6	3	—5	—8
Juni	11	3	18	3	0	—5

An den östlichen Stationen ist daher eine längere Beobachtungsreihe als an den westlichen erforderlich, wenn die Mittelwerthe denselben Grad der Genauigkeit beanspruchen sollen. In der Richtung S.—N. können diese Verhältnisse weniger hervortreten, weil die Lage der Stationen in Bezug auf geographische Breite weit weniger verschieden ist, wie in Bezug auf Länge.

Wenn schon für die Monatmittel der Differenzen mehrjährige Beobachtungen wünschenswerth erscheinen, so ist diess noch mehr der Fall bei den entsprechenden Daten für die einzelnen Pflanzenarten. Werden jedoch die Beobachtungen immer nur an Standorten angestellt, wo die Species

durch eine grössere Individuenzahl vertreten ist und früher als an anderen Standorten zur Entwicklung gelangt, so werden die Daten in den einzelnen Jahren mehr übereinstimmen und weniger Jahrgänge der Beobachtungen zur Ableitung der Mittel erforderlich sein.

Die Jahresmittel zeigen an nicht zu weit entfernten Stationen schon in einzelnen Jahren eine nahe Uebereinstimmung, obgleich dieselben nur aus den Beobachtungen von 3 Monaten (April — Juni) ermittelt sind. So finden wir die Differenz gegen Wien z. B. in

	Admont	Bärn	Biala	Bludenz	Bregenz
1859	21	22	14	8	8
1860	20	22	12	9	9

dagegen an den östlichsten Stationen

	Hermannstadt	Kronstadt	Mediasch
1859	7	13	2
1860	—1	3	—5

also ähnliche Verhältnisse wie bei den Monatmitteln.

Bei den Beobachtungen über die erste Erscheinung¹⁾ der Insekten ist ebenfalls anzuempfehlen, nur Arten zu wählen, welche durch eine grössere Individuenzahl vertreten sind. Bei den Faltern kann über die Zeit der ersten Erscheinung nicht leicht ein Zweifel obwalten, sie leitet die Flugzeit ein. Schwieriger ist diese Bestimmung bei den Käfern, wenn wir von jenen Gattungen absehen, welche auf Pflanzen leben oder schwärmen. Es gibt aber auch für solche Gattungen, welche sich den grössten Theil des Jahres hindurch unter Steinen, in der Erde oder an andern verborgenen Orten aufhalten, wo man sie zur Beobachtung nicht aufsuchen sollte, Perioden, in welchen sie an der Erdoberfläche, insbesondere auf Wegen emsig umherlaufen, wie z. B. die Carabiden. Diese Perioden sind es nun, deren Beginn ich als erste Erscheinung zu bezeichnen pflege. Ueberhaupt sollte man nur den Zeitpunkt des Erscheinens über der Erdoberfläche²⁾ nach vorhergegangener letzter Verwandlung im Auge behalten.

Wenn diese und ähnliche Gesichtspunkte festgehalten werden, können ohne Zweifel von den Beobachtungen über Thiere eben so genaue Daten erwartet werden, wie es jene über die Pflanzen sind, zumal ich dieselben bei der Zusammenstellung vom Jahre 1861 an insoferne zu vermehren gedenke, als auch die Beobachtungen über die Wirbelthiere und die übrigen Ordnungen der Insekten etc. Berücksichtigung finden werden.

¹⁾ Für die zweite Periode des Jahres ist dieselbe mit β bezeichnet.

²⁾ Bei Wasserthieren an der Oberfläche des Wassers.

Die Rücksicht, den Fond unserer Gesellschaft nicht mehr in Anspruch zu nehmen, als diess unbedingt nothwendig ist, um die Theilnehmer an den Beobachtungen in ihrer Thätigkeit zu erhalten, gebot bei der raschen Folge der rückständigen Jahrgänge bisher diese Beschränkung. Sobald jährlich nur eine dieser Nachrichten erscheinen wird, dürfte es thunlich sein, diese Publication bis zu den in der Instruction vom Jahre 1859 gesteckten Grenzen auszudehnen.

Tabelle I. Daten der ersten Blüte mehrerer

	Wien	Admont	Bania	Bärn	Biala	Bludenz	Bochnia
<i>Galanthus nivalis</i> . . .	3—3	.	34	.	-11	16	.
<i>Daphne Mezereum</i> . . .	20—3 ¹⁾	23	0	31	31	10	0
<i>Corylus Avellana</i> . . .	21—3	22	-6	15	29 ⁵⁾	8	.
<i>Hepatica triloba</i> . . .	26—3	29	11	19	.	-7 ⁷⁾	9)
<i>Crocus vernus</i> . . .	31—3	16	.	.	.	3	20
		22	.	22	.	6	.
<i>Taxus baccata</i> . . .	1—4	.	.	.	.	.	.
<i>Cornus mas</i> . . .	2—4	24	-13	.	.	.	.
<i>Ranunculus Ficaria</i>	2—4	16	.	.	.	14	26.
<i>Salix caprea</i> . . .	3—4	.	.	.	.	.	.
<i>Viola odorata</i> . . .	3—4	13	-23	.	14	-1	-1
<i>Acer platanoides</i> . . .	9—4	.	.	33	33	.	.
<i>Anemone nemorosa</i> . . .	9—4 ²⁾	0	-2	.	.	.	19
<i>Fragaria excelsior</i> . . .	9—4	45 ³⁾	9	23	25	.	.
<i>Pinus Larynx</i> . . .	9—4	40	.	.	8	25	31
<i>Ribes Grossularia</i> . . .	9—4	26	2	30	15	6	19
<i>Taraxacum officinale</i>	9—4	.	.	.	.	14	19
<i>Primula officinalis</i>	13—4	.	.	.	.	-11 ⁸⁾	12
<i>Amygdalus communis</i>	14—4	.	.	.	.	.	.
<i>Buxus sempervirens</i> . . .	16—4	.	.	.	.	.	.
<i>Populus nigra</i> . . .	16—4	.	.	.	.	.	9
<i>Ajuga reptans</i> . . .	18—4	.	.	.	.	.	.
<i>Prunus avium</i> . . .	18—4	15	-4	25	16	.	13
<i>Betula alba</i> . . .	19—4	15	.	.	-15 ⁵⁾	.	16
<i>Prunus spinosa</i> . . .	21—4	20	-5	.	16	13	14
<i>Fritillaria imperialis</i>	23—4	10	-15	.	.	3	8
<i>Carpinus Betulus</i> . . .	25—4	29	-5	.	6	.	.
<i>Carum Carvi</i> . . .	27—4	.	.	.	.	.	.
<i>Prunus Cerasus</i> . . .	27—4	19	-7	.	.	2	4
<i>Fragaria vesca</i> . . .	28—4	.	4)	.	.	3	10
<i>Narcissus poeticus</i> . . .	28—4	26	.	.	0	.	-3
<i>Prunus Padus</i> . . .	30—4	8	.	18	.	4	.
		20	-6	26	15⁶⁾	7	13

1) Beginn des ununterbrochenen Blühens. Die ersten Blüten bereits 9—1.

2) An einem beschatteten Standorte im bot. Garten und nur kümmerlich entwickelt.

3) 23—5 und noch dazu um 20 Tage später als die Belaubung.

4) 11—3. Vielleicht fand eine Verwechslung mit *Potentilla alba* statt, jedenfalls nur eine isolierte Blüte

5) Die Blüte wahrscheinlich früher angenommen, als mit dem Stäuben der Kätzchen.

6) Mit Ausschluss von *Betula alba*.

7) Isolierte Blüten bereits 29—2.

8) *Primula Columnae*.

9) 8—5. Wohl ein offenkundiges Versehen.

Pflanzen an Standorten mit frühester Entwicklung.

Bregenz	Briesz	Brünn	Cilli	Deutsch- brod	Eperies	Felka	Fend	Gastein	Görz
15	.	0	.	.	.	.	.	30	-37
2	.	-7	.	.	17	21	73	12	-47
-4	11	-4	-19	.	14	12	.	20	-52
.	.	-16	-29	.	10	.	.	.	-58
2	3	.	-31	.	.	7	.	.	-48
4	7	7	-26	.	14	13	.	21	-24
.	-35
.	.	2	-13	.	6	.	.	.	-27
2	.	11	-12	.	.	.	.	.	-20
.	.	4	.	.	.	.	.	.	-35
14	.	-2 ¹⁰⁾	-14	27	.	.	.	44	.
-22	.	2	-19	.	14	.	.	.	.
.	.	3	.	.	.	.	.	.	.
.	.	17	.	.	.	.	.	.	.
.	.	23	.	.	.	.	.	.	.
11	.	5	.	39	10	31	.	27	.
.	.	2	-8 ¹¹⁾	.	16	20	49	.	-68 ¹³⁾
.	.	-10	.	12)	11	.	.	.	-17
6	.	-2	.	.	.	.	.	.	.
.	.	-6	.	.	.	.	.	.	.
-6	.	22	.	.	9	.	.	.	-23
13	.	-2	.	.	9	27	.	22	-12
.	.	-13	.	.	.	.	.	.	.
13	20	-5	1	.	14	23	.	.	-17
.	-6
.	.	13	-14	.	.	.	.	.	.
.	.	-5	-8	.	8	16	.	.	.
.	.	0	-24	.	1	.	.	.	.
.	5	.	.	.	.
.	.	-4	.	.	3	15	.	.	.
4	.	3	-12	33	9	22	.	26	-22 ¹³⁾

¹⁰⁾ 11-3. Ein anderer Beobachter, offenbar das Datum von *Hepatica triloba*.

¹¹⁾ Isolierte Blüten bereits am 8-1.

¹²⁾ 23-2, wenn kein Versehen; jedenfalls eine ganz abnorme, vielleicht durch eine lokale höhere Bodentemperatur bedingte Erscheinung.

¹³⁾ Mit Ausschluss des abnormen Datums von *Primula officinalis*.

	Wien	Gresten	Gurgl	Hallein	Hermann- stadt	St. Jakob	Innsbruck
<i>Galanthus nivalis</i>	3-3	.	.	.	12 ¹⁴⁾	.	.
<i>Daphne Mezereum</i>	20-3	15	.	.	5	20	.
<i>Corylus Avellana</i>	21-3	9	.	12	-9	10	5
<i>Hepatica triloba</i>	26-3	-8	.	9	-10	.	-59 ¹⁶⁾
<i>Crocus vernus</i>	31-3	-9	.	.	-15	-3	-59 ¹⁶⁾
		2	.	10	-3	11	.
<i>Taxus baccata</i>	1-4	.	.	.	.	.	.
<i>Cornus mas</i>	2-4	4	.	.	.	.	6
<i>Ranunculus Ficaria</i>	2-4	2	.	16	.	.	10
<i>Salix caprea</i>	3-4	3	.	-1	-1	21	-1
<i>Viola odorata</i>	3-4	-2	.	3	-3 ¹⁵⁾	23	-7
<i>Acer platanoides</i>	9-4	.	.	.	.	.	30 ¹⁷⁾
<i>Anemone nemorosa</i> 2)	9-4	-12	.	-7	-9	17	-14
<i>Fraxinus excelsior</i>	9-4	.	.	.	2	23	14
<i>Pinus Larynx</i>	9-4	8	.	7	.	17	.
<i>Ribes Grossularia</i>	9-4	11	.	.	0	32	9
<i>Taraxacum officin.</i>	9-4	31	48	.	-6	36	3
<i>Primula officinalis</i>	13-4	.	.	.	-8	.	4
<i>Amygdalus communis</i>	14-4	26	.	.	.	.	.
<i>Buxus sempervirens</i>	16-4	.	.	.	.	.	.
<i>Populus nigra</i>	16-4	.	.	.	-10	.	11
<i>Ajuga reptans</i>	18-4	6	.	.	10	27	-5
<i>Prunus avium</i>	18-4	13	.	.	-1	26	8
<i>Betula alba</i>	19-4	.	49	.	4	19	6
<i>Prunus spinosa</i>	21-4	12	.	.	-5	.	9
<i>Fritillaria imperialis</i>	23-4	-1	.	.	-10	.	-3
<i>Carpinus Betulus</i>	25-4	10	.	.	-11	.	6
<i>Carum Carvi</i>	27-4	20	.	.	.	23	.
<i>Prunus Cerasus</i>	27-4	6	.	.	.	.	10
<i>Fragaria vesca</i>	28-4	2	.	.	-5	3	-1
<i>Narcissus poeticus</i>	28-4	-1	.	.	.	.	6
<i>Prunus Padus</i>	30-4	8	43	.	-6	.	7
		8	47	4	-4	22	-4

14) Isolierte Blüten bereits 2-3.

15) Isolierte Blüten bereits 18-3.

16) Ohne Zweifel durch aussergewöhnliche Lokal-Verhältnisse begünstigt, so frühzeitig.

17) 9-5, Aufzeichnung von einem Schüler des Prof. Pichler, welche sich wahrscheinlich auf *Acer Pseudoplatanus* bezieht.

Maschau	Hesmark	Hessen	Kirchdorf	Klagenfurt	Kremsier	Kremsmünster	Kronstadt	Laibach	Lemberg
.	29	.	.	.	0	*)	3	— 5	25
15	25	25	13	.	.	.	— 24	0	23
6	.	5	10	8	— 3	.	— 1	— 7	16
.	.	12	0	.	.	.	.	— 11	7
.	.	14	1 ¹⁸⁾	— 37	.
10	27	14	6	.	— 1	.	— 7	— 6 ²²⁾	18
3	.	.	5	16	3	.	— 23	— 4	.
15	.	.	5	.	— 8	.	5	— 12	.
7	22	.	2	.	.	.	20)	— 28	9
3	15	.	3	.	— 5	.	— 1	— 21	.
11	31	32	.	26	7	.	7	4	.
— 4	.	— 5	— 19	.	— 4	.	— 8	— 19	4
7	.	.	10	.	10	.	.	20	.
20	29	33	20	18	0	.	5	13	12
.	18	23	10	28	9	.	14	21)	20
3	.	.	4	.	9	.	— 9	.	11
2	.	.	.	.	.	.	.	— 1	.
— 1	.	.	.	.	3	.	.	.	.
20	.	16	6	.	2	.	.	6	16
.	.	23	13	20	8	.	.	.	.
17	.	8	.	.	— 1	.	— 5	— 2	7
7	23	23	10	.	5	.	6	7	8
11	.	13	— 3	.	1	.	.	.	.
8	.	21	6	11	4	.	.	— 1	.
.	.	15	8	.	12	.	.	.	.
— 7	.	13	— 2	15	.	.	0	— 2	6
5	16	7	— 2	4	3	.	— 14	— 16	.
— 2	.	.	4 ¹⁹⁾	12	.
2	15	16	8	11	0	.	— 1	3	3
6	22	18	5	17	3	.	— 2	— 2	10

*) Von Kremsmünster lagen die Beobachtungen zur Zeit des Druckes noch nicht vor.

18) Cultivirt, spontane Pflanzen 17—4.

19) Spontane Pflanzen erst 23—5.

20) Bereits 5—1, wohl nur isolirte Blüten an besonders günstigen Standorten.

21) Bereits 6—1, Bemerkung wie zuvor.

22) Mit Ausschluss von *Crocus vernus*.

	Wien	Leit- schau	Lienz	Linz	Maltein	Mediasch	Neu- markt
<i>Galanthus nivalis</i> . . .	3—3	27	.	— 2	.	— 6	.
<i>Daphne Mezereum</i> . . .	20—3	12	.	11	42	0	12
<i>Corylus Avellana</i> . . .	21—3	10	.	— 3	.	—11	.
<i>Hepatica triloba</i> . . .	26—3	1	.	7	.	—25	.
<i>Crocus vernus</i> . . .	31—3	14	.	4	—12	.	.
		13	.	3	.	—10	.
<i>Taxus baccata</i> . . .	1—4	.	.	.	.	.	.
<i>Cornus mas</i> . . .	2—4	16	.	.	.	1	.
<i>Ranunculus Ficaria</i> . . .	2—4	18	.	7	6	1	19
<i>Salix caprea</i> . . .	3—4	1	.	2	25	—29	9
<i>Viola odorata</i> . . .	3—4	3	.	5	.	—13	.
<i>Acer platanoides</i> . . .	9—4	23	.	9	.	.	.
<i>Anemone nemorosa</i> . . .	9—4	5	.	.	3	— 3	— 8
<i>Fraxinus excelsior</i> . . .	9—4	.	.	6	32	3	.
<i>Pinus Larynx</i> . . .	9—4	16	.	16	20	.	.
<i>Ribes Grossularia</i> . . .	9—4	19	21	9	20	9	.
<i>Taraxacum officinale</i> . . .	9—4	11	.	9	19	.	27
<i>Primula officinalis</i> . . .	13—4	2	.	4	19	.	.
<i>Amygdalus communis</i> . . .	14—4	.	.	.	.	.	.
<i>Buxus sempervirens</i> . . .	16—4	.	.	.	.	.	.
<i>Populus nigra</i> . . .	16—4	8	.	.	.	.	.
<i>Ajuga reptans</i> . . .	18—4	20	.	4	.	— 7	.
<i>Prunus avium</i> . . .	18—4	19	.	16	33	— 3	.
<i>Betula alba</i> . . .	19—4	8	.	6	.	— 1	.
<i>Prunus spinosa</i> . . .	21—4	16	.	.	22	— 9	.
<i>Fritillaria imperialis</i> . . .	23—4	10	.	—12	.	—13	.
<i>Carpinus Betulus</i> . . .	25—4	.	.	8	.	— 9	.
<i>Carum Carvi</i> . . .	27—4	12	.	15	19	.	.
<i>Prunus Cerasus</i> . . .	27—4	10	15	10	.	.	9
<i>Fragaria vesca</i> . . .	28—4	11	.	—20	9	— 4	14
<i>Narcissus poeticus</i> . . .	28—4	8	.	6	.	— 3	.
<i>Prunus Padus</i> . . .	30—4	10	.	7	13	— 2	12
		12	18	6	18	— 5	12

Neusatz	Neusohl	Ober- schützen	Prag	Rotta- lowitz	Schemnitz	Schössl	Senften- berg	Tulfes	Witten
—31	.	.	.	21	.	.	.	.	.
	21	3	.	27	15	16	19	26	15
— 3	1	.	9	5	13	.	16	11	8
—13	.	6	.	5	.	.	.	.	10
—30	5	— 4	.	.	.	.	.	3	0
—19	9	2	9	14	14	16	17	14	8
	.	.	.	.	13	.	.	.	.
—20	.	4	6	.	13	.	.	.	6
	2	9	.	14	.	.	.	34	8
—19	17	— 7	4	13	7	.	10	.	.
—33	.	— 8	0	6	.	15	14	15	1
	16	.	.	.	15	.	.	.	.
	.	—12	.	7	.	.	4	— 6	— 4
— 1	.	4	.	21	.	.	31	.	.
	.	16	6	15	21	.	13	19	36
	13	15	14	15	26	22	.	27	21
—59 ²³⁾	— 4	—10	16	19	.	22	26	18	5
	— 3	15	8	10	.	.	26	—10	8
—13	.	10	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	10	7	11	.	.	.	10
	.	.	10	7	10	.	19	19	.
	2	11	.	14	.	.	23	38	6
	.	.	6	13	16	.	23	21	14
	.	.	— 1	— 1	15	.	—18 ²⁵⁾	— 4	— 4
— 4	.	4	4	8	2	20	21	.	.
	.	.	4	.	.	.	.	.	2
	.	.	12	— 7	.	.	17	.	.
	.	.	17	.	.	.	17	.	.
	.	2	7	6	2	.	16	.	14
—11	.	3	12	0	.	20	8	9	1
	.	18	.	— 4	.	.	18	.	14
	.	8	7	2	4	.	13	19	11
—14²⁴⁾	6	5	7	9	12	20	17	17²⁶⁾	9

²³⁾ Wohl nur eine anomale Erscheinung.

²⁴⁾ Mit Ausschluss des Datums von *Tarax. officinale*.

²⁵⁾ Höchst wahrscheinlich gilt das Datum für die erste Wahrnehmung der Kätzchen, welche aber noch nicht stäubten. An demselben Tage findet sich die stets viel früher erfolgende Blüte von *Alnus glutinosa* angemerkt.

²⁶⁾ Mit Ausschluss von *Betula alba*.

	Wien	Admont	Bania	Bärn	Biala	Bludenz	Bochnia
<i>Acer campestre</i> . . .	1-5	47 ²⁷⁾	- 6	.	16	20	.
<i>Pseudoplatanus</i>	1-5	.	- 4	.	.	21	.
<i>Fagus sylvatica</i> . . .	1-5	9	-11	16	.	21	9
<i>Persica vulgaris</i> . . .	1-5 ²⁹⁾	2	-19	.	7	-12 ³¹⁾	.
<i>Pyrus communis</i> . . .	1-5	18	-13	.	7	3	.
<i>Aesculus Hippocastan</i>	3-5	.	.	22	14	12	7
<i>Sorbus Aucuparia</i> . . .	5-5 ²³⁾	24	15 ³⁰⁾	23	14	23	7
<i>Prunus domestica</i> . . .	6-5	13	-11	.	4	- 5	6
<i>Pinus Picea</i>	7-5	.	.	.	.	.	.
<i>Syringa vulgaris</i> . . .	8-5	18	- 6	17	7	2	8
<i>Lonicera Xylosteum</i> . .	9-5	.	-14	.	.	9	.
<i>Quercus pedunculata</i>	9-5	18	-13	.	0	12	3
<i>sessiliflora</i>	9-5	.	.	.	.	.	.
<i>Convallaria majalis</i>	10-5	17	-10	15	22	.	.
<i>Morus alba</i>	11-5	25	.	.	21	.	.
<i>Berberis vulgaris</i> . . .	12-5	12	.	.	9	6	4
<i>Symphytum officinale</i>	12-5	.	.	.	.	.	.
<i>Cytisus Laburnum</i> . . .	13-5	.	-16	.	20	12	.
<i>Platanus occidentalis</i>	13-5	.	.	.	.	.	.
<i>Crataegus Oxyacantha</i>	14-5	.	-19	.	7	4	.
<i>Juglans regia</i>	14-5	15	-17	.	.	4	.
<i>Pyrus Malus</i>	14-5	5	-24	17	- 4	-10	- 9
<i>Pinus silvestris</i>	16-5	4	.	.	.	5	- 6
<i>Trifolium pratense</i> . . .	16-5	.	.	.	18	-10	.
<i>Rubus Idaeus</i>	17-5	30	.	.	.	8	.
<i>Viburnum Opulus</i>	17-5	14	.	.	.	.	7
<i>Paeonia officinalis</i> . . .	18-5	17	.	.	8	4	2
<i>Evonymus europaeus</i>	19-5	.	-14	.	4	.	.
<i>Nymphaea alba</i>	20-5	41	.	.	.	.	.
<i>Secale cereale hybern.</i>	20-5	24	.	.	14	.	.
<i>Chrysanthem. Leucanth.</i>	21-5	.	.	.	.	12	.
<i>Sambucus nigra</i>	22-5	35	-24	26	13	6	.
<i>Nuphar luteum</i>	23-5	.	.	.	.	.	.
<i>Cornus sanguinea</i>	26-5	23	-14	.	- 5	.	.
<i>Philadelphus coronar.</i>	27-5	22	-18	.	.	11	.
<i>Robinia Pseudacacia</i>	28-5	.	-16	17	.	.	.
		18	-12	19	10	7	3

27) 17-6, höchst wahrscheinlich soll stehen 17-5.

28) Im Wiener botan. Garten unter dem Namen *Pyrus lanuginosa*, aber ganz vom Habitus des *Sorbus Aucuparia*.

29) Freistehender Baum in einem Weinberg.

30) Statt 20-5 wird wohl 20-4 stehen sollen.

31) Wohl nur an südseitigen Mauern.

Nachricht über phänologische Beobachtungen.

631

Bregenz	Briesz	Brünn	Cilli	Deutsch- brod	Eperies	Felka	Fend	Gastein	Görsz
15	.	- 2	.	.	.	9	.	.	.
.	.	.9	13	.	18	.	.	.	.
.	.	-26 ³¹⁾	.0	.	5	.	.	.	.
.	13	-13	-15	.	9	.	.	.	-33
12	.	1	.7	28	2	13	.	14	-24
.	.	14	.	.	9	17	.	.	.
.	.	-16	.	.	- 3	19	.	.	.
4	14	- 2	.2	.	6	15	.	17	.
.	.	- 4	- 8	.	9	12	.	.	.
.	.	- 4	- 5	.	.	.	.	.	.
.	.	- 2	.2	.	1	.	.	.	0
.	.	11	.4	.	9	.	.	.	.
10	.	- 6	.0	.	7	10	.	.	.
4	.	0	-12	.	1	.	.	.	.
.	.	- 3	.	.	7	.	.	.	.
1	.	- 2	- 3	.	6	.	.	.	.
- 4	4	- 4	- 7	.	0	.	.	.	.
.	.	-25 ³¹⁾	.	.	- 6	6	.	- 1	.
-11	.	- 4	-11	.	2	.	25	.	.
4	.	3	3	.	10	21	.	.	.
.	.	- 6	.3	.	3	.	.	.	.
.	.	- 8	.	.	5	14	.	.	.
.	.	-16	.3	.	.	.	.	.	.
.	.	- 1	.0	.	9	16	.	27	.
- 3	.	-12	- 8	.	4	.	.	.	- 7
17	22	- 5	13	.	8	26	.	31	.
9	.	-11	- 2	.	8	.	.	.	.
.	.	- 5	.	.	9	18	.	.	.
.	.	- 5	.	.	- 3	.	.	.	.
5	13	- 5	- 1	.	4	15	.	18	-16

31) Wohl nur an südseitigen Mauern.

	Wien	Gresten	Gurgl	Hallein	Hermann- stadt	St. Jakob	Innsbruck
<i>Acer campestre</i>	1-5	.	.	.	- 7	.	.
" <i>Pseudoplatanus</i>	1-5	19	.	.	-22 ³³⁾	22	.
<i>Fagus sylvatica</i>	1-5	9	.	.	.	17	1
<i>Fersica vulgaris</i>	1-5	-11 ³¹⁾
<i>Pyrus communis</i>	1-5	8	.	.	.	20	- 9
<i>Aesculus Hippocastan.</i>	3-5	12.	.	.	- 1	21	6
<i>Sorbus Aucuparia</i>	5-5	.	53	.	.	29	12
<i>Prunus domestica</i>	6-5	4	.	.	14	19	- 4
<i>Pinus Picea</i>	7-5	.	.	.	.	- 2	.
<i>Syringa vulgaris</i>	8-5	7	.	.	- 6	19	5
<i>Lonicera Xylosteum</i>	9-5	.	.	.	.	.	15
<i>Quercus pedunculata</i>	9-5	.	.	.	- 5	6	- 1
" <i>sessiliflora</i>	9-5	.	.	.	.	.	.
<i>Convallaria majalis</i>	10-5	7	.	15	.	.	5
<i>Morus alba</i>	11-5	24	.	.	3	.	.
<i>Berberis vulgaris</i>	12-5	8	22	.	1	.	4
<i>Symphytum officinale</i>	12-5	1	.	.	-12	.	1
<i>Cytisus Laburnum</i>	13-5	13	.	.	.	.	9
<i>Platanis occidentalis</i>	13-5	.	.	.	.	.	.
<i>Crataegus Oxyacantha</i>	14-5	10	.	.	- 2	2	4
<i>Juglans regia</i>	14-5	.	.	.	- 5	21	1
<i>Pyrus Malus</i>	14-5	- 1	.	.	-17	10	- 7
<i>Pinus silvestris</i>	16-5	5	.	.	.	-13	3
<i>Trifolium pratense</i>	16-5	- 6 ³²⁾	.	.	-13	- 4	-15
<i>Rubus Idaeus</i>	17-5	13	.	1	4	26	.
<i>Viburnum Opulus</i>	17-5	13	.	.	- 4	.	9
<i>Paeonia officinalis</i>	18-5	10	.	.	.	28	- 3
<i>Evonymus europaeus</i>	19-5	5	.	.	-10	.	1
<i>Nymphaea alba</i>	20-5	.	.	.	.	.	.
<i>Secale cereale hybern.</i>	20-5	6	.	.	13	27	5
<i>Chrysanthem. Leucanth.</i>	21-5	- 1	.	.	- 8	3	-12
<i>Sambucus nigra</i>	22-5	14	.	27	- 2	34	10
<i>Nuphar luteum</i>	23-5	.	.	.	.	.	.
<i>Cornus sanguinea</i>	26-5	13	.	21	0	.	6
<i>Philadelphus coronar.</i>	27-5	13	.	.	.	.	1
<i>Robinia Pseudacacia</i>	28-5	.	.	.	- 8	.	0
		8	.	16	- 3 ³⁴⁾	16	2

21) Wohl nur an südseitigen Mauern.

22) Angebaut um 31 Tage später.

23) Höchst wahrscheinlich mit *Acer platanoides* verwechselt.24) Mit Ausschluss von *Acer Pseudoplatanus*.

Kaschau	Kesmark	Kessen	Kirchdorf	Klagenfurt	Kremsier	Kremsmünster	Kronstadt	Laibach	Lemberg
—15 ³³⁾	.	12	20	.	1	*)	.	8	.
13	.	15	7	2	7	.	7	16	.
—2	.	.	—12 ³⁴⁾	4	.	.	—3	—7	.
—1	.	14	7	11	—4	.	2	0	.
3	.	20	12	13	6	.	10	4	9
23	19	20	26	.	.	.	11	.	.
1	.	7	—4	9	—6	.	—7	—4	.
.
2	.	7	8	7	0	.	5	—5	5
2	.	.	5	7	.	.	4	.	.
2	—4	.	.	—3	.
3	13	2	4	.	.	.	.	.	.
13	1	.	—2	0	6
6	14	8	6	8	7	.	9	6	5
5	.	.	3	.	0	.	4	0	1
10	.	.	15	.	1	.	4	—9	.
.	4	.	.
2	.	8	4	.	—1	.	.	.	.
—8	.	.	—8	.	—4	.	.	3	11
—11	.	2	—4	0	3	.	.	4 ³⁵⁾	.
.	.	.	7	.	—5	.	—5	—7	—1
.	.	.	—2	.	.	.	.	—9	.
.	—4	.	4	—6	.
2	.	29	17	17	6	.	.	—11	.
2	.	.	13	6	5	.	—3	8	.
—6	.	21	15	.	6	.	10	—1	.
.	.	.	.	9	—2	.	—5	.	0
.	20	.	.	8	.
8	17	24	6	4	5	.	.	—7	19
1	.	12	—3	.	—3	.	.	.	.
7	27	30	16	15	2	.	11	5	12
.	0	.	.	5	.
8	.	.	19	.	—1	.	—2	7	.
3	.	17	15	8	1	.	7	6	9
—2	.	.	15	6	—5	.	0	—1	3
3	14	15	8	8	2	.	3	0	6

*) Von Kremsmünster lagen die Beobachtungen zur Zeit des Druckes noch nicht vor.

33) Wohl nur an südseitigen Mauern so früh.

35) Am 28—4, wie in einem andern Berichte bemerkt wird, dürften die Kätzchen noch nicht gestäubt haben.

	Wien	Leutschau	Lienz	Linz	Maltein	Mediasch	Neumarkt
<i>Acer campestre</i> . . .	1—5	.	.	.	24	— 9	9
" <i>Pseudoplatanus</i>	1—5	16	.	.	.	.	.
<i>Fagus sylvatica</i> . . .	1—5	.	.	.	.	— 17	9
<i>Persica vulgaris</i> . . .	1—5	.	1	6	.	— 20	7
<i>Pyrus communis</i> . . .	1—5	8	11	7	11	— 15	1 ³⁶⁾
<i>Aesculus Hippocastan.</i>	3—5	14	.	12	5	— 10	.
<i>Sorbus Aucuparia</i> . . .	5—5	13	.	24	21	.	15
<i>Prunus domestica</i> . . .	6—5	2	7	1	6	— 20	6
<i>Pinus Picea</i>	7—5	.	.	.	.	.	.
<i>Syringa vulgaris</i> . . .	8—5	9	.	4	18	— 8	7
<i>Lonicera Xylosteum</i> . .	9—5	7	.	2	17	.	.
<i>Quercus pedunculata</i>	9—5	8	.	.	.	— 15	3
" <i>sessiliflora</i>	9—5	.	.	.	.	.	.
<i>Convallaria majalis</i> . .	10—5	6	.	2	6	— 14	.
<i>Morus alba</i>	11—5	.	38	10	.	— 6	.
<i>Berberis vulgaris</i> . . .	12—5	5	8	3	14	— 6	.
<i>Symphytum officinale</i> . .	12—5	11	.	20	.	— 12	12
<i>Cytisus Laburnum</i> . . .	13—5	9	.	20	.	— 17	.
<i>Platanus occidentalis</i>	13—5	.	.	.	.	.	.
<i>Crataegus Oxyacantha</i>	14—5	4	.	.	.	0	.
<i>Juglans regia</i>	14—5	7	6	— 1	8	— 14	— 2
<i>Pyrus Malus</i>	14—5	0	0	— 2	2	— 18	— 6
<i>Pinus silvestris</i>	16—5	.	.	.	.	.	.
<i>Trifolium pratense</i> . . .	16—5	2	.	.	24	— 12	.
<i>Rubus Idaeus</i>	17—5	9	25	14	29	3	17
<i>Viburnum Opulus</i>	17—5	— 8	.	.	35	3	— 2
<i>Paeonia officinalis</i> . . .	18—5	7	.	13	.	— 3	.
<i>Evonymus europaeus</i> . . .	19—5	8	.	10	14	.	7
<i>Nymphaea alba</i>	20—5	.	.	.	.	.	.
<i>Secale cereale hybern.</i>	20—5	.	8	0	.	5	.
<i>Chrysanthem. Leucanth.</i>	21—5	9	.	— 10	11	— 1	.
<i>Sambucus nigra</i>	22—5	17	17	15	22	2	15
<i>Nuphar luteum</i>	23—5	.	.	.	.	.	.
<i>Cornus sanguinea</i>	26—5	7	.	14	.	.	.
<i>Philadelphus coronar.</i>	27—5	16	.	9	.	— 4	10
<i>Robinia Pseudacacia</i>	28—5	10	.	7	.	— 7	.
		10	12	8	16	— 8	7

26) An einer sonnigen Hausmauer.

Neusatz	Neusohl	Ober- schützen	Prag	Rottalo- witz	Schemnitz	Schössl	Senften- berg	Tulles	Wiltens
-15	.	4	.	10	7	.	.	.	.
-17	.	4	.	19	.	31	12	.	19
-28	.	.	.	5	.	.	.	.	3
.	.	4	.	- 2	.	.	.	.	.
.	.	3	3	8	.	14	13	14	6
0	.	7	7	- 2	12	.	15	23	18
.	.	.	9	13	12	13	17	32	17
.	.	- 7	1	4	0	12	7	- 1	- 5
.	.	.	.	7	.	.	.	.	8
.	.	4	4	.	9	10	10	22	4
.	.	.	3	.	0	.	6	.	.
.	.	- 4	- 5	5	.	.	10	11	.
.	.	- 4	.	.	.	.	.	.	.
-12	.	3	.	8	.	.	.	.	11
- 6	17	.	.	.	.
-11	.	4	.	.	.	27	12	1	11
-13	.	.	.	0	.	.	7	23	12
.	.	4	3	.	7	7	.	.	9
.
- 9	.	1	.	2	8	.	10	.	9
- 9	.	2	- 2	2	6	.	.	.	- 3
.	.	- 6	- 3	1	.	.	4	1	- 3
.	.	2	.	- 1	6	.	7	.	.
- 3	.	14	.	0	.	23	- 1	- 6	4
.	.	8	.	8	15	.	16	13	12
.	.	2	.	4	- 1	.	22	.	6
.	.	- 3	.	16	.	10	13	.	9
.	.	0	1	8	2	.	5	.	.
2
- 5	.	2	.	12	.	.	19	20	5
- 7	.	- 8	- 1	4	.	.	8	2	- 3
33 ³⁷⁾	.	13	10	10	17	27	18	25	18
- 1
.	.	10	.	12	15	.	16	.	.
- 6	.	6	.	7	8	9	14	.	13
.	.	- 2	- 4	.	10	.	15	.	6
- 9 ³³⁾	.	2	2	6	9	16	16	13	8

³⁷⁾ Höchst wahrscheinlich der M. Juni statt Mai angegeben.³⁸⁾ Mit Ausschluss von *Sambucus nigra*.

	Wien	Admont	Bania	Bärn	Biala	Bludenz	Bochnia
<i>Salvia officinalis</i> . . .	1—6	28	.	.	8	.	.
<i>Rosa canina</i>	2—6	27	.	.	10	12	.
<i>Digitalis purpurea</i> . . .	3—6	21	.	.	.	.	.
<i>Ligustrum vulgare</i> . . .	3—6	24 ³⁹⁾	.	.	.	11	.
<i>Vitis vinifera</i>	6—6	.	.	.	14	18	.
<i>Triticum vulg. hyb.</i> . . .	7—6	8	.	.	11	11	.
<i>Tilia grandifolia</i> . . .	11—6	27	—22	.	9	16	.
<i>Hypericum perforat.</i> . .	14—6	.	.	.	.	.	.
<i>Rosa gallica</i>	19—6	.	.	.	.	.	.
<i>Daucus Carota</i>	20—6	.	.	.	.	.	.
<i>Lilium candidum</i>	22—6	.	.	27	6	.	.
<i>Tilia parvifolia</i>	22—6	.	.	16	.	.	.
<i>Hemerocallis fulva</i> . . .	25—6	.	.	.	.	.	.
		22	.	—21	10	14	.
<i>Catalpa syringaeifolia</i> .	3—7	.	.	.	.	.	.
<i>Tanacetum vulgare</i> . . .	13—7	.	.	.	.	.	.
	
<i>Calluna vulgaris</i>	1—8	—27	.	.	.	.	.
<i>Humulus Lupulus</i>	9—8	.	.	.	—36	.	.
<i>Colchium autumnale</i> . .	15—9	0	.	— 5	—10	.	.
Jahr = $\frac{1}{3}$ (April + Mai + Juni)		20	—12	22	12	9	8

³⁹⁾ 27—6 angenommen statt 27—5, wie im Berichte.

Bregenz	Briesz	Brünn	Cilli	Deutsch- brod	Eperies	Felka	Fend	Gastein	Görsz
.	3	.	.	.	.
.	.	-23	- 4	.	4	.	.	.	.
.	.	17	.	.	.	17	.	.	.
13	.	-14	6	.	8	.	.	.	.
32	.	5	4	.	.	.	.	.	.
.	.	2	-21	.	6	.	.	.	.
.	.	11	.	.	3	.	.	.	.
8	.	3	-10	.	2	.	.	.	.
.
.	.	- 4	.	.	.	.	.	.	.
.	.	- 8	- 5	.	6	.	.	.	.
.	.	0	- 4	.	2	.	.	.	.
.
18	.	- 1	5	.	4	.	.	.	.
.	.	8	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	4	.	.	.	.	.	.
.	Görsz
-17	.	- 2	9	.	.	.	.	.	.
.	.	25	-20	.	- 7	.	.	.	.
-18	3	-53	-26	.	.	.	.	.	.
9	.	- 1	- 6	.	6	18	.	22	-19

	Wien	Gresten	Gurgl	Hallein	Hermann- stadt	St. Jakob	Innsbruck
<i>Salvia officinalis</i> . . .	1—6	.	.	.	.	.	.
<i>Rosa canina</i>	2—6	12	.	24	— 7	23	7
<i>Digitalis purpurea</i> . . .	3—6	.	.	18	.	.	14
<i>Ligustrum vulgare</i> . . .	3—6	18	.	.	5	.	7
<i>Vitis vinifera</i>	6—6	17	.	.	8	.	11
<i>Triticum vulg. hyb.</i> . . .	7—6	— 1	.	11	6	24	3
<i>Tilia grandifolia</i> . . .	11—6	15	.	10	10	35	9
<i>Hypericum perforat.</i> . .	14—6	10	.	.	.	.	6
<i>Rosa gallica</i>	19—6	.	.	.	.	.	.
<i>Daucus Carota</i>	20—6	.	.	.	.	.	— 6
<i>Lilium candidum</i>	22—6	8	.	.	.	.	8
<i>Tilia parvifolia</i>	22—6	.	.	.	— 1	.	17
<i>Hemerocallis fulva</i> . . .	25—6	.	.	.	.	.	.
		11	.	16	3	27	8
<i>Catalpa syringaeifolia</i> .	3—7	.	.	.	.	.	.
<i>Tanacetum vulgare</i> . . .	13—7	.	.	.	1	4	16
	
<i>Calluna vulgaris</i>	1—8	3	.	.	.	— 7	.
<i>Humulus Lupulus</i>	9—8	.	.	— 8	— 7	7	.
<i>Colchicum autumnale</i> . .	15—9	—26	. ⁴⁰⁾	—13	—16	.	—14
Jahr = $\frac{1}{3}$ (April + Mai + Juni)		9	.	12	— 1	22	5

⁴⁰⁾ Kommt nicht im Herbste, sondern im folgenden Frühjahr zur Blüte, am 4—4 1860.

Kaschau	Kesmark	Kessen	Kirchdorf	Klagenfurt	Kremsier	Krems- münster	Kronstadt	Laibach	Lemberg
.	1	.	.	.	.
0	14	25	12	2	2	.	0	-13	.
.
7	.	27	20	19	0	.	-1	5	.
3	.	20	.	6	7	.	22	2	16
7	.	18	7	.	.	.	.	3	.
11	22	.	13	.	4	.	19	-3	.
5	.	.	1	.	1	.	2	.	.
.	-17	.
-3	.	.	12	.	3	.	.	-16	26
.	.	.	14	.	6	.	8	0	.
8	.	.	.	2	2	.	8	0	.
.
5	18	22	11	7	3	.	8	-4	.
.	10	.	.	-5	.
-5	18	.	.	-24	.
.
.	.	.	3	.	.	.	.	.	.
.	.	.	-8	.	-7	.	.	.	.
.	.	.	-24	.	-14	.	-23	.	.
5	18	18	8	11	3	.	3	-2	.

	Wien	Leutschau	Liens	Ling	Maltein	Mediasch	Neumarkt
<i>Salvia officinalis</i> . . .	1—6	.	.	11	.	.	.
<i>Rosa canina</i>	2—6	6	.	0	22	— 8	.
<i>Digitalis purpurea</i> . . .	3—6	.	.	.	.	.	.
<i>Ligustrum vulgare</i> . . .	3—6	24	.	— 6	.	.	.
<i>Vitis vinifera</i>	6—6	17	24	6	.	8	.
<i>Triticum vulg. hyb.</i> . . .	7—6	.	5	.	.	— 3	.
<i>Tilia grandifolia</i> . . .	11—6	20	.	15	.	.	.
<i>Hypericum perforat.</i> . .	14—6	9	.	9	.	—13	.
<i>Rosa gallica</i>	19—6	.	.	.	.	.	.
<i>Daucus Carota</i>	20—6	.	.	.	.	6	.
<i>Lilium candidum</i>	22—6	19	.	.	.	— 2	.
<i>Tilia parvifolia</i>	22—6	13	.	5	.	— 6	.
<i>Hemerocallis fulva</i> . . .	25—6	.	.	.	.	.	.
		15	.	6	.	3	.
<i>Catalpa syringaeifolia</i> .	3—7	.	.	.	.	.	3—7
<i>Tanacetum vulg. re</i> . . .	13—7	.	.	15	.	.	.
	
<i>Calluna vulgaris</i>	1—8	.	.	.	.	.	.
<i>Humulus Lupulus</i>	9—8	.	.	.	.	.	.
<i>Colchium autumnale</i> . .	15—9	.	.	—13	.	.	.
Jahr = ½ (April + Mai + Juni)		12	15	.	17	— 5	9

Neusatz	Neusohl	Ober- schützen	Prag	Rotta- lowitz	Schemnitz	Schössl	Senften- berg	Tulfes	Wilten
.	.	3	.	13	.	.	14	.	.
6	.	2	.	2	6	.	8	18	.
.	.	5	.	7	15	.	23	.	15
— 7	.	14	.	21	.	.	.	.	21
.	.	2	— 1	8	.	15	14	.	17
— 8	.	11	.	16	14	.	16	.	.
.	.	4	.	13	.	.	6	.	15
.	.	— 11	.	3	.	.	7	.	— 8
.	.	— 14	.	12	.	.	— 3	.	.
.	.	7	.	15	.	.	22	.	15
.	.	.	.	18	14	12	22	.	.
.	6	.	.
— 3	.	2	.	13	12	13	12	.	12
.	27	.	.	.	.
.	.	.	.	7	.	.	.	.	.
.
.	.	.	.	— 2	.	— 8	.	.	18
.	— 2	— 4	.	.	4
.	.	— 19	.	— 7	.	— 44	.	— 33	.
— 9	.	3	5	9	11	16	.	15	10

Tabelle II. Daten für die

	Wien	Admont	Bania	Biala	Bludenz	Bregenz
<i>Vanessa Polychloros</i>	18-3	23	37	27	5	10
„ <i>Urticae</i>	22-3	39	.	- 2	11	-16
		30	.	.	8	- 3
<i>Gyrinus mergus</i>	2-4	16	.	.	.	.
<i>Gonopteryx Rhamni</i>	3-4	12	- 3	-12	-12	-19
<i>Vanessa C. album</i>	3-4	.	.	.	.	- 6
„ <i>Atalanta</i>	4-4	21	2	-13	.	.
„ <i>Jo</i>	4-4	16	- 3	5	.	0
<i>Opatrum sabulosum</i>	4-4	.	-12	.	.	.
<i>Gastrophysa Polygoni</i>	8-4	.	.	.	.	.
<i>Geotrupes stercorarius</i>	8-4	- 3	3	- 9	- 2	.
<i>Aglia Tau</i>	11-4	.	.	.	.	.
<i>Rhizotrogus aequinoctialis</i>	16-4	.	.	.	.	.
<i>Cicindela campestris</i>	17-4	7	- 7	-28	.	-12
<i>Coccinella 7. punctata</i>	24-4	15	-18	-26	.	.
<i>Otiorhynchus ligustici</i>	24-4	- 8	.	.	.	.
<i>Dorcadion morio</i>	30-4	.	.	.	.	.
„ <i>rufipes</i>	30-4	.	.	.	.	.
		10	- 5	-14	5	- 9
<i>Mordella aculeata</i>	8-5	.	.	.	.	31
<i>Lacon murinus</i>	9-5	-34	.	7	- 2	32
<i>Lina Populi</i>	9-5	-14	.	.	.	.
<i>Vanessa Cardui</i>	9-5	.	33	.	.	- 4
<i>Antocharis Daplidice</i>	10-5	.	.	.	.	.
„ <i>Cardamines</i>	11-5	.	.	- 1	- 9	- 1
<i>Cetonia aurata</i>	11-5	38	- 20	10	.	.
<i>Papilio Machaon</i>	11-5	-11	-18	-33	- 4	.
„ <i>Podalirius</i>	11-5	.	-20	.	6	1
<i>Telephorus rusticus</i>	13-5	.	.	.	.	11
<i>Malachius aeneus</i>	14-5	.	.	.	.	6
<i>Lema Asparagi</i>	15-5	.	.	.	.	.
<i>Plusia Gamma</i>	15-5	.	.	.	.	22
<i>Pieris Brassicae</i>	16-5	-16	-35	-35	1	-42
<i>Lycæna Alexis</i>	17-5	.	.	.	0	.
<i>Coenonympha Pamphilus</i>	17-5	.	.	.	.	.
<i>Clythra 4. punctata</i>	17-5	.	.	.	.	- 4
<i>Colias Hyale</i>	17-5	.	.	.	.	.
		- 7	-25	-10	- 2	- 5

erste Erscheinung der Insekten.

Brünn	Gilli	Eperles	Gresten	Grodek	Hermannstadt	St. Jakob	Innsbruck	Kaschau	Kesmark
- 1	2	.	.	.	19	3	.	2	.
-20	- 9	.	- 2	12	.	-20	5	- 2	14
-10	- 2	.	.	.	.	.	.	0	.
- 2	.	.	.	.	.	.	.	5	.
- 8	. ¹⁾	.	-14	.	.	- 1	25	3	3
-14	.	.	.	.	.	36	.	19	.
- 1	.	.	.	15	.	.	.	.	.
-17	19	.	.	.	.	- 2	.	.	.
- 9	0	.	.	.	.	29	.	-15	.
.
-19	1	5	-52 ⁴⁾	.	.	.	-19	- 1	.
6	29 ²⁾	.	23	.	.	.	.	29	.
.
-22	.	.	-17	.	- 8	19	.	.	.
-34	. ³⁾	23	.	.	.	.	22	-20	.
5	0	.	.	.	16	.	.	17	.
.	.	.	.	.	12	.	.	-24	.
- 8	.	.	.	.	12	.	.	11	.
- 9	12	.	.	13	13 ⁵⁾	20	.	2	.
.
- 9	.	.	- 3	.	.	7	.	2	.
-17	.	.	4	.	20	30	.	3	.
-36	.	.	.	.	.	4	.	.	.
7	.	.	.	.	.	.	.	-22	.
-16	-25	.	.	.	.	9	6	-17	.
-11	- 8	-24	9	.	20	9	1	-24	.
- 7	.	.	- 1	.	.	.	1	40	.
- 3	- 3	7	1	.	.	.	6	0	.
- 5	.	.	.	.	-22	.	.	- 3	.
- 4	- 4	.	- 5	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	23	.
- 7	-14	.	10	.	.	.	.	19	20
-12	.	.	.	.	.	4	.	- 6	.
-22	.	.	.	.	.	6	.	.	.
-13	.	.	3	.	.	.	.	- 1	.
.	- 5	.	.	.	22	.	.	16	.
-39	- 9	.	- 6	.	.	.	.	.	.
-13	-10	.	1	.	21 ⁶⁾	10	4	2	.

1) Bereits 8-2, wohl nur eine zufällige und isolierte Erscheinung.

2) Offenbar zu spät.

3) Bereits 8-1. M. s. Note 1.

4) Bereits 15-1. M. s. Note 1.

5) Mit Ausschluss von *Cicindela campestris*.6) Mit Ausschluss von *Telephorus rusticus*.

	Wien	Kessen	Kirchdorf	Kremsier	Krems- müster	Lemberg
<i>Vanessa Polychloros</i>	18—3	.	.	-13	.	15
„ <i>Urticae</i>	22—3	9	0	.	.	— 3
<i>Gyrinus mergus</i>	2—4	.	.	.	.	10
<i>Gonopteryx Rhamni</i>	3—4	.	.	.	.	— 1
<i>Vanessa C. album</i>	3—4	.	2	.	.	8
„ <i>Atalanta</i>	4—4	.	.	.	.	.
„ <i>Jo</i>	4—4	1	34	.	.	.
<i>Opatrum sabulosum</i>	4—4	.	.	-33	.	.
<i>Gastrophysa Polygoni</i>	8—4	.	.	.	.	.
<i>Geotrupes stercorarius</i>	8—4	.	.	-16	.	10
<i>Agria Tau</i>	11—4	.	.	.	.	.
<i>Rhizotrogus aequinoctialis</i>	16—4	.	.	.	.	.
<i>Cicindela campestris</i>	17—4	0	.	- 8	.	.
<i>Coccinella 7. punctata</i>	24—4	3	- 5	-39	.	.
<i>Otiorhynchus ligustici</i>	24—4	.	.	-13	.	.
<i>Dorcadion morio</i>	30—4	.	.	.	.	.
„ <i>rufipes</i>	30—4	.	.	-15	.	.
		1	10	-21	.	7
<i>Mordella aculeata</i>	8—5	.	.	.	.	.
<i>Lacon murinus</i>	9—5	.	5	.	.	.
<i>Lina Populi</i>	9—5	.	.	.	7)	.
<i>Vanessa Cardui</i>	9—5	10	6	.	.	.
<i>Antocharis Daplidice</i>	10—5	.	.	.	.	— 8
„ <i>Cardamines</i>	11—5	1	24	-21	.	— 1
<i>Cetonia aurata</i>	11—5	— 1	13	.	.	.
<i>Papilio Machaon</i>	11—5	0	.	4	.	2
„ <i>Podalirius</i>	11—5	1	- 2	.	.	.
<i>Telephorus rusticus</i>	13—5	.	10	- 1	.	.
<i>Malachius aeneus</i>	14—5	.	19	- 4	.	.
<i>Lema Asparagi</i>	15—5	.	.	0	.	.
<i>Plusia Gamma</i>	15—5	.	.	8	.	.
<i>Pieris Brassicae</i>	16—5	- 6	-14	- 8	.	-14
<i>Lycaena Alexis</i>	17—5	.	.	5	.	.
<i>Coenonympha Pamphilus</i>	17—5	.	.	2	.	.
<i>Clythra 4. punctata</i>	25—5	.	20	11	.	.
<i>Colias Hyale</i>	25—5	- 6	9	- 6	.	.
		0	9	- 1	.	1

7) Die Angabe 21—3 dürfte wohl auf einem Versehen beruhen.

Leutschau	Linz	Neusohl	Neustadtl	Ober- schützen	Rotta- lowitz	Senften- berg	Tulfes	Willen
8	3	.	2	0	13	.	43	.
0	10	.	-15	-1	.	.	39	5
4	6	.	.	0	.	.	41	.
.	.	.	.	-6	.	.	.	.
3	-13	.	.	-2	27	.	.	.
17	14	.	.	1	.	.	.	38
.	.	.	.	0	.	.	.	.
5	-35	.	.	-6	39	13	.	37
2	-13	-17	.	.	-3	.	.	.
.	.	.	.	.	-1	.	.	.
-1	-19	.	.	-10	-4 ¹⁰⁾	.	.	.
.	28	.	.	.	.	.	.	.
0	8	3	.	-13	10	0	5	33
.	.	-24	.	-41	-23 ¹⁰⁾	0	.	.
.	.	-10	.	-21	7	.	.	.
.	.	.	.	20	.	.	.	.
.	.	-15	.	-24	12	.	.	.
4	-4	-13	.	-9	7	.	.	36
.	5	.	.	.	41	.	.	.
3	-1	.	.	.	4	.	.	13
-6	1	.	.	.	3	.	.	.
.	6	.	.	.	30	12	.	.
.
-3	4	.	-24	-2	6	-2	.	.
0	-24	.	.	-37 ⁸⁾	10	21	.	21
2	-17	.	.	-9	0	7	.	26
4	7	.	.	.	8	7	.	.
28	6	.	.	.	-1	.	.	.
5	6	.	.	2	8	.	.	.
.	.	.	.	4	.	.	.	.
.	10	.	.	.	.	.	.	.
-29	1	.	.	.	.	0	.	27
.	.	.	.	.	.	23	.	-6
.	-6	.	.	.	.	8	.	.
.	19	.	.	-16	3	.	.	.
8	9	.	.	.	.	.	.	.
1	1	.	.	-4 ⁹⁾	8	.	.	16

8) Wohl nur eine anomale Erscheinung.

9) Mit Ausschluss von *Cetonia aurata*.

10) Am 3-1 anomale Erscheinung.

	Wien	Admont	Banja	Biala	Bludenz	Bregenz
<i>Gonopteryx Rhamni</i> β	6-6	.	.	59	.	.
<i>Vanessa Atalanta</i> β.	6-6	.	.	.	.	.
<i>Aporia Crataegi</i>	7-6	11)	.	.	.	.
<i>Chrysomela sanguinolenta</i> β	8-6	.	.	.	.	.
<i>Pachyta collaris</i>	8-6	.	.	.	.	-14
<i>Syntomis Phegea</i>	8-6	.	.	.	.	.
<i>Macroglossa Stellatarum</i>	9-6	16	.	-13	.	.
<i>Vanessa Urticae</i> β.	12-6	.	.	.	.	.
<i>Phyllopertha horticola</i>	13-6	.	.	.	.	.
<i>Acyptilus Pentadactylus</i>	17-6	.	.	.	.	.
<i>Epinephele Janira</i>	19-6	18	.	.	.	.
<i>Arge Galathea</i>	26-6	.	.	.	.	-10
<i>Argynnis Latonia</i> β.	26-6	.	.	.	.	.
<i>Zygaena Onobrychis</i>	26-6	.	.	.	.	.
		17	.	.	.	-12
<i>Ragonycha melanura</i>	13-7	.	.	.	.	14
<i>Trichodes apiarius</i>	13-7 ¹³⁾	.	.	-27	.	.
<i>Vanessa Polychloros</i> β.	14-7	.	.	.	.	.
<i>Coenonympha Pamphilus</i> β	29-7	.	.	.	.	.
<i>Liparis dispar</i>	8-8 ¹²⁾	.	.	7	.	.

	Wien	Kessen	Kirchdorf	Kremsier	Kremsmünster	Lemberg
<i>Gonopteryx Rhamni</i> β	6-6	48	42	.	.	.
<i>Vanessa Atalanta</i> β.	6-6	.	.	.	.	.
<i>Aporia Crataegi</i>	7-6	10	-13	.	.	.
<i>Chrysomela sanguinolenta</i> β.	8-6	.	.	.	.	.
<i>Pachyta collaris</i>	8-6	.	.	-22	.	.
<i>Syntomis Phegea</i>	8-6	.	.	.	.	.
<i>Macroglossa Stellatarum</i>	9-6	-15	.	-20	.	.
<i>Vanessa Urticae</i> β.	12-6	34	12	.	.	.
<i>Phyllopertha horticola</i>	13-6	.	-4	.	.	.
<i>Acyptilus Pentadactylus</i>	17-6	.	.	.	.	.
<i>Epinephele Janira</i>	19-6	.	-41 ¹⁴⁾	7	.	.
<i>Arge Galathea</i>	26-6	.	40	.	.	.
<i>Argynnis Latonia</i> β.	26-6	.	.	.	.	.
<i>Zygaena Onobrychis</i>	26-6	.	.	.	.	.
		19	6	-12	.	.

¹¹⁾ Seit Jahren wird hier immer die erste Erscheinung Ende April oder Anfang Mai angeführt, woran höchst wahrscheinlich eine Verwechslung der Art oder Gattung die Ursache ist.

¹²⁾ Schwärmende Männchen.

¹³⁾ Eine einzelne verspätete Erscheinung.

¹⁴⁾ Fand nicht vielleicht eine Verwechslung mit einer andern verwandten Art statt?

Brünn	Cilli	Eperies	Gresten	Grodek	Hermannstadt	St. Jakob	Innsbruck	Kaschau	Kesmark
19
13	3	.	6	.
-18	.	-20	9	.	.	.	.	-7	.
32
-31	-7	.
9	-22	.	.	.	.	.	.	2	.
5	.	.	1	.	.	.	.	32	.
-11	-9	.	.	.	.	2	.	.	.
-19	.	.	-12	.	.	-7	.	-11	.
-29
-5	.	.	2	.	.	.	.	.	.
55	37	.	-6	.
22	0	.	.	.
.
-1	-14	.	0	.	.	5	.	1	.
.	28	.	.	.	.
-49	-64	.	-33	.	3	3	.	.	.
-28	-23	.	-2	.
-9
.	0	.
-29

Leutschau	Linz	Neusohl	Neustadt	Oberschützen	Rottalowitz	Senftenberg	Tulfes	Wilten
.	41	.	.	.	39	42	.	59
.	41	.	.	.	.	20	.	.
-3	6	.	.	.	-6	7	.	.
.	.	.	.	.	-1	.	.	-17
.	-21	.	.	.	-15	.	.	.
.	.	.	.	.	20	.	.	.
.	.	.	.	.	32	.	.	22
.	.	.	.	.	7	28	.	53
-7	-18	.	.	.	-12	-5	.	.
.	-6	.	.	.	.	.	.	.
.	6	.	.	.	.	5	.	.
.	-34	.	.	.	15	17	.	4
.
.
-5	2	.	.	.	9	.	.	24

	Wien	Kessen	Kirchdorf	Kremsier	Krems- münster	Lemberg
<i>Ragonycha melanura</i>	13—7	.	12	.	.	.
<i>Trichodes apiarius</i>	13—7	.	.	.	.	.
<i>Vanessa Polychloros</i> β. . . .	14—7	23	.	—19	.	.
<i>Coenonympha Pamphilus</i> β.	29—7	.	.	.	.	.
<i>Liparis dispar</i>	8—8	.	.	—25	.	.

	Wien	Leut- schau	Linz	Neu- sohl	Neu- stadt!	Ober- schüt- zen	Rotta- lowitz	Senf- ten- berg	Tulfes	Wilten
<i>Ragonycha melanura</i> .	13—7	.	—29	.	.	.	0	.	.	.
<i>Trichodes apiarius</i> . .	13—7	—43	—28	.	.	.	44	.	.	—23
<i>Vanessa Polychloros</i> β	14—7	.	2	.	.	.	—11	5	.	31
<i>Coenonympha Pamphil.</i> β	29—7	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Liparis dispar</i>	8—8	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Da die phänologische Uebersicht vom Jahre 1861 demnächst zum Drucke gelangen dürfte, so werden jene Herren Theilnehmer an den Beobachtungen, welche mit dem betreffenden Berichte noch im Rückstande sind, freundlichst ersucht, mit der Einsendung desselben nicht länger zu säumen.

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 (sen.) [Carl]

Artikel/Article: [Nachricht über phänologische Beobachtungen. 617-648](#)