© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

# 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 Vergleiche 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 Neubehler, 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 flaue 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.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at



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. Kržiž, |
| Hallein | 30 | 45 | 47 | 41 | 228 | Dr. K. Stocker und K. Jellmolli, |
| Maltein | 31 | 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.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at



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 Prettner, |
| „ | 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

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at



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.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at



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

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at



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 Erscheinung[1]) 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 Carabiciden. Diese Perioden sind es nun, deren Beginn ich als erste Erscheinung zu bezeichnen pflege. Ueberhaupt sollte man nur den Zeitpunkt des Erscheinens über der Erdoberfläche[2]) 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.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at



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.

---

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at



**Tabelle I. Daten der ersten Blüthe mehrerer**

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

[1]) Beginn des ununterbrochenen Blühens. Die ersten Blüthen 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 isolirte Blüthe
[5]) Die Blüthe wahrscheinlich früher angenommen, als mit dem Stäuben der Kätzchen.
[6]) Mit Ausschluss von *Betula alba*.
[7]) Isolirte Blüthen bereits 29—2.
[8]) *Primula Columnae*.
[9]) 8—5. Wohl ein offenbares Versehen.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at



## Pflanzen an Standorten mit frühester Entwicklung.

| Bregenz | Briesz | Brünn | Cilli | Deutschbrod | Eperies | Felka | Fend | Gastein | Görz |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | . | 0 | . | . | . | . | . | 30 | —37 |
| 2 | . | — 7 | . | . | 17 | 21 | 73 | 12 | . |
| — 4 | 11 | — 4 | —19 | . | 14 | 12 | . | . | —47 |
| . | . | —16 | —29 | . | 10 | . | . | 20 | —52 |
| 2 | 3 | . | —31 | . | . | 7 | . | . | —58 |
| **4** | **7** | **7** | **—26** | . | **14** | **13** | . | **21** | **—48** |
| . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| . | . | 2 | —13 | . | 6 | . | . | . | —24 |
| 2 | . | 11 | —12 | . | . | . | . | . | —35 |
| . | . | 4 | . | . | . | . | . | . | —27 |
| 14 | . | — 2[10] | —14 | 27 | . | . | . | 44 | —20 |
| . | . | 2 | . | . | 14 | . | . | . | . |
| —22 | . | 3 | —19 | . | . | . | . | . | —35 |
| . | . | 17 | . | . | . | . | . | . | . |
| . | . | 23 | . | . | . | . | . | . | . |
| . | . | 5 | . | 39 | 10 | 31 | . | 27 | . |
| 11 | . | 2 | — 8[11] | . | 16 | 20 | 49 | . | . |
| . | . | — 10 | . | . [12] | 11 | . | . | . | —68[13] |
| . | . | — 2 | . | . | . | . | . | . | —17 |
| 6 | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| . | . | — 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]) Isolirte Blüthen 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*.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at



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

[14]) Isolirte Blüthen bereits 2—3.

[15]) Isolirte Blüthen bereits 18—3.

[16]) Ohne Zweifel durch aussergewöhnliche Lokal-Verhältnisse begünstiget, so frühzeitig.

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

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at



| Kaschau | Kesmark | Kessen | 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 | . | . | . | . |
| 3 | . | . | 5 | 16 | 4 | . | —23 | — 1 | . |
| 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 | . |
| . | 29 | . | . | 18 | 0 | . | . | . | . |
| 20 | 29 | 33 | 20 | 28 | 9 | . | 5 | 13 | 12 |
| . | 18 | 23 | 10 | . | 5 | . | 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 Blüthen an besonders günstigen Standorten.
21) Bereits 6—1, Bemerkung wie zuvor.
22) Mit Ausschluss von *Crocus vernus*.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at



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

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at



| Neusatz | Neusohl | Oberschützen | Prag | Rottalowitz | Schemnitz | Schössl | Senftenberg | 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 | . | . | . | . | . | . | . |
| . | . | . | . | . | 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 | . | 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 |
| **—14[24])** | **6** | **5** | **7** | **9** | **12** | **20** | **17** | **17[26])** | **9** |

[23]) Wohl nur eine anomale Erscheinung.

[24]) Mit Ausschluss des Datums von *Taraxacum 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 Blüthe von *Alnus glutinosa* angemerkt.

[26]) Mit Ausschluss von *Betula alba*.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at



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

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at



| Bregenz | Briesz | Brünn | Cilli | Deutschbrod | Eperies | Felka | Fend | Gastein | Görz |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | . | — 2 | . | . | . | 9 | . | . | . |
| . | . | . | 13 | . | 18 | . | . | . | . |
| . | . | 9 | 0 | . | 5 | . | . | . | . |
| . | . | —26[31]) | —15 | . | 9 | . | . | . | —33 |
| . | 13 | —13 | . | . | 2 | 13 | . | 14 | —24 |
| 12 | . | 1 | 7 | 28 | 9 | 17 | . | . | . |
| . | . | 14 | . | . | . | 19 | . | . | . |
| . | . | —16 | . | . | — 3 | 9 | . | . | . |
| . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| 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 | — 7 | . | 0 | . | . | . | . |
| — 4 | 4 | —25[31]) | . | . | — 6 | 6 | . | — 1 | . |
| . | . | . | . | . | 2 | . | . | . | . |
| —11 | . | — 4 | —11 | . | — 4 | . | 25 | . | . |
| . | . | 3 | 3 | . | 10 | 21 | . | . | . |
| 4 | . | — 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.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at



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

[31]) Wohl nur an südseitigen Mauern.
[32]) Angebaut um 31 Tage später.
[33]) Höchst wahrscheinlich mit *Acer platanoides* verwechselt.
[34]) Mit Ausschluss von *Acer Pseudoplatanus*.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at



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

[34]) 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.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at



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

[36]) An einer sonnigen Hausmauer.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at



| Neusatz | Neusohl | Oberschützen | Prag | Rottalowitz | Schemnitz | Schössl | Senftenberg | Tulfes | Wilten |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| —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[38]) | . | **2** | **2** | **6** | **9** | **16** | **16** | **13** | **8** |

[37]) Höchst wahrscheinlich der M. Juni statt Mai angegeben.

[38]) Mit Ausschluss von *Sambucus nigra*.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at



| | Wien | Admont | Bania | Bärn | Biala | Bludenz | Bochnia |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Salvia officinalis* . . | 1—6 | 28 | . | . | 8 | . | . |
| *Rosa canina* . . . . | 2—6 | 27 | . | . | 10 | 12 | . |
| *Digitalis purpurea* . | 3—6 | 21 | . | . | . | . | . |
| *Ligustrum vulgare* . | 3—6 | 24[39]) | . | . | . | 11 | . |
| *Vitis vinifera* . . . . | 6—6 | . | . | . | 14 | 18 | . |
| *Triticum vulg. hyb.* . | 7—6 | 8 | . | . | 11 | 11 | . |
| *Tilia grandifolia* . . | 11—6 | 27 | —22 | . | 9 | 16 | . |
| *Hypericum perforat.* . | 14—6 | . | . | . | . | . | . |
| *Rosa gallica* . . . . | 19—6 | . | . | . | . | . | . |
| *Daucus Carota* . . . | 20—6 | . | . | . | . | . | . |
| *Lilium candidum* . . | 22—6 | . | . | 27 | 6 | . | . |
| *Tilia parvifolia* . . | 22—6 | . | . | 16 | . | . | . |
| *Hemerocallis fulva* . | 25—6 | . | . | . | . | . | . |
| | | **22** | . | **—21** | **10** | **14** | . |
| *Catalpa syringaefolia* | 3—7 | . | . | . | . | . | . |
| *Tanacetum vulgare* . | 13—7 | . | . | . | . | . | . |
| | | . | . | . | . | . | . |
| *Calluna vulgaris* . . | 1—8 | —27 | . | . | . | . | . |
| *Humulus Lupulus* . | 9—8 | . | . | . | —36 | . | . |
| *Colchium autumnale* . | 15—9 | 0 | . | — 5 | —10 | . | . |
| Jahr = $^1/_3$ (April + Mai + Juni) . . | | **20** | **—12** | **22** | **12** | **9** | **8** |

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

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at



| Bregenz | Briesz | Brünn | Cilli | Deutschbrod | Eperies | Felka | Fend | Gastein | Görz |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| . | . | . | . | . | 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 | . | . | . | . | . | . |
| . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| —17 | . | — 2 | 9 | . | . | . | . | . | . |
| . | . | 25 | —20 | . | — 7 | . | . | . | . |
| —18 | 3 | —53 | —26 | . | . | . | . | . | . |
| **9** | . | **— 1** | **— 6** | . | **6** | **18** | . | **22** | **—19** |

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at



| | Wien | Gresten | Gurgl | Hallein | Hermannstadt | St. Jakob | Innsbruck |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Salvia officinalis* . . | 1—6 | . | . | . | . | . | . |
| *Rosa canina* . . . . | 2—6 | 12 | . | 24 | — 7 | 23 | 7 |
| *Digitalis purpurea* . | 3—6 | . | . | 18 | . | . | 14 |
| *Ligustrum vulgare* . | 3—6 | 18 | . | . | 5 | . | 7 |
| *Vitis vinifera* . . . | 6—6 | 17 | . | . | 8 | . | 11 |
| *Triticum vulg. hyb.* . | 7—6 | — 1 | . | 11 | 6 | 24 | 3 |
| *Tilia grandifolia* . . | 11—6 | 15 | . | 10 | 10 | 35 | 9 |
| *Hypericum perforat.* | 14—6 | 10 | . | . | . | . | 6 |
| *Rosa gallica* . . . . | 19—6 | . | . | . | . | . | . |
| *Daucus Carota* . . . | 20—6 | . | . | . | . | . | — 6 |
| *Lilium candidum* . . | 22—6 | 8 | . | . | . | . | 8 |
| *Tilia parvifolia* . . | 22—6 | . | . | . | — 1 | . | 17 |
| *Hemerocallis fulva* . | 25—6 | . | . | . | . | . | . |
| | | **11** | . | **16** | **3** | **27** | **8** |
| *Catalpa syringaefolia* | 3—7 | . | . | . | . | . | . |
| *Tanacetum vulgare* . | 13—7 | . | . | . | 1 | 4 | 16 |
| | | . | . | . | . | . | . |
| *Calluna vulgaris* . . | 1—8 | 3 | . | . | . | — 7 | . |
| *Humulus Lupulus* . | 9—8 | . | . | — 8 | — 7 | 7 | . |
| *Colchicum autumnale* | 15—9 | —26 | . [40] | —13 | —16 | . | —14 |
| Jahr = ⅓ (April + Mai + Juni) . . | | **9** | . | **12** | **— 1** | **22** | **5** |

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

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at



| 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** | . |

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at



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

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at



| Neusatz | Neusohl | Oberschützen | Prag | Rottalowitz | Schemnitz | Schössl | Senftenberg | Tulfes | Wilten |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| . | . | . | . | 13 | . | . | 14 | . | . |
| . | . | 3 | . | 2 | 6 | . | 8 | 18 | . |
| 6 | . | . | . | . | . | . | 23 | . | 15 |
| . | . | 5 | . | 7 | 15 | . | . | . | 21 |
| — 7 | . | 14 | . | 21 | . | . | . | . | 17 |
| . | . | 2 | — 1 | 8 | . | 15 | 14 | . | . |
| — 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** |

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at



**Tabelle II. Daten für die**

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

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at



## erste Erscheinung der Insekten.

| Brünn | Cilli | Eperies | 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 | . | . | . | . | . | 1 | . | . | . |
| 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 isolirte 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.*

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at



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

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

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at



| Leutschau | Linz | Neusohl | Neustadtl | Oberschützen | Rottalowitz | Senftenberg | Tulfes | Wilten |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at



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

| | Wien | Kessen | Kirchdorf | Kremsier | Krems-münster | Lemberg |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Gonopteryx Rhamni β* . . | 6—6 | 48 | 42 | . | . | . |
| *Vanessa Atalanta β*. . . . | 6—6 | . | . | . | . | . |
| *Aporia Crataegi* . . . . . | 7—6 | 10 | —13 | . | . | . |
| *Chrysomela sanguinolenta β*. | 8—6 | . | . | . | . | . |
| *Pachyta collaris* . . . . . | 8—6 | . | . | —22 | . | . |
| *Syntomis Phegea* . . . . . | 8—6 | . | . | . | . | . |
| *Macroglossa Stellatarum* . . | 9—6 | —15 | . | —20 | . | . |
| *Vanessa Urticae β*. . . . . | 12—6 | 34 | 12 | . | . | . |
| *Phyllopertha horticola* . . . | 13—6 | . | — 4 | . | . | . |
| *Acyptilus Pentadactylus* . . | 17—6 | . | . | . | . | . |
| *Epinephele Janira* . . . . | 19—6 | . | —41 [14] | 7 | . | . |
| *Arge Galathea* . . . . . | 26—6 | . | 40 | . | . | . |
| *Argynnis Latonia β*. . . . | 26—6 | . | . | . | . | . |
| *Zygaena Onobrychis* . . . . | 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?

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at



| 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 | Neustadtl | 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 |

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at



| | Wien | Kessen | Kirchdorf | Kremsier | Kremsmünster | Lemberg |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Ragonycha melanura* . . . | 13—7 | . | 12 | . | . | . |
| *Trichodes apiarius* . . . . | 13—7 | . | . | . | . | . |
| *Vanessa Polychloros β.* . . | 14—7 | 23 | . | —19 | . | . |
| *Coenonympha Pamphilus β.* | 29—7 | . | . | . | . | . |
| | | . | . | . | . | . |
| *Liparis dispar* . . . . . | 8—8 | . | . | —25 | . | . |

| | Wien | Leutschau | Linz | Neusohl | Neustadtl | Oberschützen | Rottalowitz | Senftenberg | Tulfes | Wilten |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Ragonycha melanura* . | 13—7 | . | —29 | . | . | . | 0 | . | . | . |
| *Trichodes apiarius* . . | 13—7 | —43 | —28 | . | . | . | 44 | . | . | —23 |
| *Vanessa Polychloros β* | 14—7 | . | 2 | . | . | . | —11 | 5 | . | 31 |
| *Coenonympha Pamphil. β* | 29—7 | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| | | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| *Liparis dispar* . . . | 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. Frueher: 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