

*Kalender der Fauna von Österreich.*Von dem **c. M. Karl Fritsch**,

Vice-Director an d. k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus.

Auf den Kalender der Flora von Österreich¹⁾ folgt nun jener der Fauna, welcher den zweiten und letzten Haupttheil der ersten Ergebnisse der phänologischen Beobachtungen in Österreich bildet. Der vielsagende Titel hat nur in so ferne seine Berechtigung, als das Material der Arbeit aus Beobachtungen bestand, welche an vielen, über den ganzen Kaiserstaat zerstreuten Orten angestellt worden sind, nach einem übereinstimmenden Plane, welcher an der k. k. Centralanstalt für Meteorologie entworfen worden ist²⁾.

Die Beobachtungen vertheilen sich im Allgemeinen auf denselben zehnjährigen Zeitraum von 1853—1862 wie für den Pflanzenkalender. Jedoch habe ich auch einige frühere Beobachtungsreihen benützt, um Mittelwerthe ableiten zu können, welche auf größere Sicherheit den Anspruch machen und solche auch noch für Thierarten zu gewinnen, welche sonst hätten unberücksichtigt bleiben müssen. Es waren dies insbesondere die Beobachtungen der k. k. patriotisch ökonomischen Gesellschaft in Böhmen von den Jahren 1828—1850 an 33 verschiedenen Orten Böhmens³⁾, jene des Herrn Director A. Reslhuber in Kremsmünster von den Jahren 1842—1852⁴⁾ und meine eigenen zu Prag in den Jahren 1844—1851 angestellten Beobachtungen⁵⁾. Die beiden ersten Beobach-

¹⁾ M. s. Blütenkalender im XXVII. Bande der Denkschriften und Kalender der Frucht-reife im LIV. Bande der Sitzungsberichte d. k. A. d. W. m. n. C.

²⁾ M. s. Sitzungsberichte XXXVII. Band.

³⁾ M. s. Jahrbücher der k. k. Central-Anstalt Band III.

⁴⁾ Ebendasselbst.

⁵⁾ M. s. die betreffenden Jahrgänge der Magnetischen und meteorol. Beob. zu Prag bis 1849. Die späteren entnahm ich meinen Tagebüchern.

tungsreihen lieferten insbesondere für die Vögel eine Menge schätzbare Daten.

Es wurden die Beobachtungen von 46 im ganzen Kaiserstaate zerstreuten Stationen benützt; mit Einschluß der 23 böhmischen Stationen, welche wenigstens zwei Jahre hindurch beobachteten, ist ihre Anzahl 69. Auch sind hier nur jene österreichischen Stationen berücksichtigt, welche wenigstens für zwei Arten einer Abtheilung des Thierreiches in einem und demselben Monate eine mittlere Zeitdifferenz gegen Wien lieferten, deren wahrscheinlicher Fehler ± 5 Tage nur selten überschritt. Bei dieser doppelten Controle kann man wohl annehmen, daß die Daten des Kalenders genau sind.

Durch dieses Controlverfahren kamen die Beobachtungen an etwa 30 Stationen in Abfall, obgleich an diesen für manche Thierarten genaue Mittelwerthe der Zeiten des Erscheinens vorlagen, weil die Anzahl derselben, in demselben Monate die Zahl zwei nicht erreichte. Die Zahl der Stationen, von welchen wenigstens zweijährige Beobachtungen vorliegen, reicht an 100. Da an nicht wenigen Stationen die Beobachtungen noch gegenwärtig forgesetzt werden, so können die Beobachtungen der vorläufig ausgeschiedenen Stationen in den Nachträgen Berücksichtigung finden. Dasselbe gilt in Bezug auf die Thierarten, welche im Kalender noch fehlen.

Unter den 45 (ohne Wien) im Register I erscheinenden Stationen sind folgende hervorzuheben, in so ferne die meisten Thierarten¹⁾ an denselben beobachtet worden sind, es beträgt ihre Zahl in Brünn 313 von Herrn Josef Otto, in Linz 265 von Herrn P. J. Hinteröcker S. J., in Prag 238 von mir selbst, in Rottalowitz 165 von Herrn Pfarrer D. Sloboda, Kaschau 154 von dem verstorbenen Prof. H. Tausch, in Gresten 142 von Herrn W. Schleicher, in Agram 138 von Herrn Ignaz Böhm, in Neutitschein 115 von den Herren Sapezta und Otto, u. s. w. von 100 abwärts.

Das bereits erwähnte Register soll dazu dienen, den Kalender der Fauna für die im Register vorkommenden Stationen einrichten zu können. Das Verfahren bei dem Entwurfe des Kalenders ist bereits in der Einleitung zum Blüthenkalender dargestellt worden²⁾. Hier ist

¹⁾ Von der Anzahl der auch in Wien und an beiden Orten wenigstens in zwei Jahren in einem und demselben Monate beobachteten Arten.

²⁾ M. s. Denkschriften, Band XXVII.

blos zu bemerken, daß die Zeitunterschiede der einzelnen Stationen gegen Wien für einzelne Abtheilungen des Thierreiches, welche ich gleich anführen werde, gesondert berechnet worden sind und daß in dem später folgenden Reductionsregister die Zeitunterschiede: Mittelwerthe aus jenen aller Abtheilungen zusammen sind. Es enthielt die Abtheilung:

- I. Die Säugethiere, Vögel und Reptilien.
- II. Die Käfer (*Coleoptera*).
- III. Die Wanzen, Schrieken und Bolde (*Hemiptera*, *Orthoptera*, *Neuroptera*).
- IV. Die Falter (*Lepidoptera*).
- V. Die Immen, Mücken u. s. w. herab (*Hymenoptera*, *Diptera* etc.).

In den Abtheilungen I, III und V sind Thiere verschiedener Classen und Ordnungen vereint, weil die Beobachtungen der einzelnen ihrer geringen Anzahl wegen keine sicheren Zeitunterschiede in den verschiedenen Monaten geliefert hätten — wenn ich gleich bei der Eintheilung von der Vermuthung ausging, es könnte eine Abhängigkeit der Zeitunterschiede von der Thierclassen oder Ordnung bestehen, unabhängig von der jährlichen Periode der Zeitunterschiede im Allgemeinen. Obgleich nun diese Vermuthung sich nicht bestätigte, so stellte ich dennoch in die folgende Tafel I die unter dieser Voraussetzung abgeleiteten Ergebnisse ein, weil ich mich auf anderem Wege überzeugte, daß sie nicht erheblich abweichen von jenen, welche ich gewonnen hätte, wenn ich die bemerkten Abtheilungen der Beobachtungen Resultate vermieden und diese ohne Rücksicht auf die Thierordnung oder Classe zusammengestellt hätte. Die meisten Beobachtungen sind zu danken:

In der Abtheilung				I. Herrn Director A. Reslhuber in Kremsmünster über 32 Arten ¹⁾ .			
"	"	"		II. Herrn P. Johann Hinteröcker in Linz über 111 Arten ²⁾ .			
"	"	"		III. Herrn Josef Otto in Brünn über 43 Arten.			
"	"	"		IV.	"	"	95 "
"	"	"		V.	"	"	46 "

¹⁾ Von jenen, welche zugleich in Wien und wenigstens zwei Jahre hindurch beobachtet wurden, Fehler des Mittelwerthes = $F < \pm 5$. Tage.
²⁾ Mit Ausschluß von Prag, wo 142 Arten beobachtet worden sind.

Tafel

Reduction der mittleren Zeiten

+ bedeutet, daß die Erseheining um die beigefügte

	März	April	Mai	Juni	Juli
	Zeitunterschiede in Tagen				
Admont	—15	0	—4	...	...
Agram	—20	—9	+1	+19	+19
Bärn	—8	...	...	...	...
Biala	+1	0	+3	...	...
Bludenz	+2	+5	...	...	...
Bregenz	...	...	—1	+5	...
Brünn	—2	0	+5	+11	+13
Budweis	...	—13	0	+4	...
Bugganz	—6	—11	—2	...	...
Cilli	+1	+10	+17	+11	...
Eperies	...	—11	—20	...	...
Gresten	—1	—1	+1	+8	+7
Grodek	—9	—2	...	...	...
Hermannstadt	—10	0	+1	—3	...
St. Jakob	—13	—14	—8	—18	—25
Jaslo	...	—12	...	...	...
Innsbruck	+5	+2	+11	—5	...
Kaschau	—12	—9	—4	+5	+11
Kesmark	—8	—15	—2	...	...
Kirchdorf	—9	—3	—13	—3	—13
Korneuburg	+5	...	...	...	...
Kössen	+5	—18	—10	...	...
Kremsier	+2	+1	+1	+5	...
Kremsmünster	—6	—8	—9	...	...
Kronstadt	—14	—5	...	...	...
Laibach	—1	+3	...	...	...
Lemberg	—14	—9	—17	...	...
Leutschau	—9	—10	—8	—1	...
Lienz	—5	—7	...	...	...
Linz	+2	—1	0	+9	+2
Mediasch	—12	+6	...	...	...
Melk	—2	+6	+30	...	...
Neusohl	—10	0	+11	+14	...
Neustadt	+2	+3	...	...	...
Neutitschein	—11	—10	—7	—1	+4
Oberschützen	...	+3	...	...	...
Prag	—9	—9	—6	—14	—10
Preßburg	—5	+7	...	...	...
Pürglitz	—7	—8	...	...	...
Rottalowitz	—14	—12	—6	—3	+7
Schäßburg	—7	—5	...	...	...
Schößl	—7	—7	...	...	...
Senftenberg	—9	—8	—16	—11	...
Taufers	—7	—1	—7	+16	...
Wiltén	—13	—2	...	...	...

I.

der ersten Erscheinung auf Wien.

Anzahl der Tage früher, — daß sie später stattfindet.

Jahr		März	April	Mai	Juni	Juli	Jahr
<i>a</i>	<i>b</i>	Anzahl der Thierarten					
— 6	— 6	15	25	5	...	...	45
0	+ 4	19	48	38	23	10	138
— 8	— 8	3	...	...	...	...	3
+ 1	— 1	19	12	2	...	...	33
+ 3	+ 2	6	7	...	...	...	13
+ 2	— 1	...	...	10	14	...	24
+ 5	+ 5	43	99	89	57	25	313
— 3	— 2	4	7	4	...	...	15
— 6	— 8	3	9	5	...	...	17
+ 10	+ 7	25	31	31	11	...	98
— 15	— 15	...	2	2	...	...	4
+ 3	+ 1	22	48	37	25	10	142
— 5	— 6	4	7	...	...	...	11
— 3	— 5	12	18	3	3	...	36
— 16	— 14	12	30	12	9	4	67
— 12	— 12	...	2	...	...	...	2
+ 3	+ 4	11	19	12	2	...	44
— 2	— 4	28	44	39	30	13	154
— 8	— 8	5	2	2	...	...	9
— 8	— 5	16	25	9	10	5	65
+ 5	+ 5	5	...	...	...	...	5
— 8	— 11	6	12	6	...	...	24
+ 2	+ 3	9	19	22	8	...	58
— 8	— 6	23	22	4	...	...	49
— 9	— 10	3	2	...	...	...	5
+ 1	0	17	7	...	...	...	24
— 13	— 11	25	22	2	...	...	49
— 7	— 8	31	35	27	6	...	99
— 6	— 6	6	3	...	...	...	9
+ 2	+ 3	43	76	90	41	15	265
— 3	— 5	7	4	...	...	...	11
+ 11	+ 8	15	19	6	...	...	40
+ 4	+ 3	15	22	17	8	...	62
+ 2	+ 1	11	16	...	...	...	27
— 5	— 7	25	31	24	3	...	115
+ 3	+ 3	...	32	...	...	...	6
— 10	— 5	52	67	71	38	10	238
+ 1	+ 1	2	2	...	...	...	4
— 7	— 7	11	6	...	...	...	17
— 6	— 7	20	50	57	33	5	165
— 6	— 5	9	17	...	...	...	26
— 7	— 3	4	3	...	...	...	7
— 11	— 10	20	13	8	8	...	49
0	0	5	9	3	3	...	20
— 7	— 6	7	8	...	...	...	15

	März	April	Mai	Juni	Juli
	Zeitunterschiede in Tagen				
	Böhmische				
Bistritz	+ 4	— 4	. . .	. . .	. . .
Elbogen	—13	— 9	. . .	. . .	. . .
Hohenelbe	— 5	— 5	. . .	. . .	. . .
Hohenfurt	— 7	— 6	. . .	. . .	. . .
Kamnitz	—18	—13	. . .	. . .	. . .
Klösterle	— 9	—12	. . .	. . .	. . .
Königgrätz	—10	— 3	. . .	. . .	. . .
Königswart	—14	— 9	. . .	. . .	. . .
Krumau	— 1	—18	. . .	. . .	. . .
Libeschütz	— 6	— 3	. . .	. . .	. . .
Mayerhöfen	— 2	— 3	. . .	. . .	. . .
Nassaberg	—10	— 4	. . .	. . .	. . .
Neuhof	— 3	0	. . .	. . .	. . .
Platz	— 1	— 1	. . .	. . .	. . .
Schönhof	— 6	. . .	. . .	. . .	. . .
Schuschütz	—11	. . .	. . .	. . .	. . .
Selau	—25	— 3	. . .	. . .	. . .
Smetschna	—14	—12	. . .	. . .	. . .
Starkenbach	—13	— 8	. . .	. . .	. . .
Tetschen	0	— 3	. . .	. . .	. . .
Winterberg	—10	—12	. . .	. . .	. . .
Wlaschitz	— 5	. . .	. . .	. . .	. . .
Zbirow	+ 1	. . .	. . .	. . .	. . .

Die mehrerwähnte Tabelle I. gilt für die erste Erscheinung, weil nur für diese die Beobachtungen hinreichend zahlreich sind, um mit einiger Sicherheit die monatlichen Zeitunterschiede gegen Wien für die einzelnen Stationen bestimmen zu können. Die Größen in dieser Tabelle geben an die Zahl der Tage, um welche dieselbe Erscheinung (Auftreten einer und derselben Thierart) früher (+) oder später (—) stattfindet, als in Wien. Nur rücksichtlich der Jahresmittel ist noch zu bemerken, daß die aus den Monatmitteln gerechneten Jahresmittel von jenen aus den Einzelbestimmungen berechneten nicht erheblich abweichen, wie aus der Tabelle entnommen werden kann. Die beiden auf verschiedene Weise gerechneten Jahresmittel sind mit *a* und *b* bezeichnet.

Da alle Größen in vorstehender Tabelle durch die Vergleichung der Mittelwerthe jeder einzelnen Station mit jenen von Wien erhalten worden sind, so sind sie auch mit den allenfälligen Fehlern der

Jahr		März	April	Mai	Juni	Juli	Jahr
<i>a</i>	<i>b</i>	Anzahl der Thierarten					

Stationen.							
0	. . .	3	2	. . .	. . .	. . .	5
—11	. . .	9	5	. . .	. . .	. . .	14
—5	. . .	7	3	. . .	. . .	. . .	10
—6	. . .	7	3	. . .	. . .	. . .	10
—15	. . .	6	3	. . .	. . .	. . .	9
—10	. . .	5	2	. . .	. . .	. . .	7
—6	. . .	9	5	. . .	. . .	. . .	14
—11	. . .	7	2	. . .	. . .	. . .	9
—9	. . .	9	4	. . .	. . .	. . .	13
—4	. . .	10	5	. . .	. . .	. . .	15
—2	. . .	10	3	. . .	. . .	. . .	13
—7	. . .	10	5	. . .	. . .	. . .	15
—1	. . .	10	7	. . .	. . .	. . .	17
—1	. . .	8	4	. . .	. . .	. . .	12
—6	. . .	4	. . .	. . .	. . .	. . .	4
—11	. . .	4	. . .	. . .	. . .	. . .	4
—14	. . .	9	4	. . .	. . .	. . .	13
—13	. . .	4	4	. . .	. . .	. . .	8
—10	. . .	7	4	. . .	. . .	. . .	11
—1	. . .	8	7	. . .	. . .	. . .	15
—11	. . .	5	4	. . .	. . .	. . .	9
—5	. . .	4	. . .	. . .	. . .	. . .	4
+ 1	. . .	4	. . .	. . .	. . .	. . .	4

letzteren behaftet. Schon vor längerer Zeit fiel mir auf, daß die Erscheinungen, besonders in den Sommermonaten erheblich später eintreten als an den Stationen, welche nach ihrer Lage nur geringe Unterschiede gegen Wien zeigen sollten. Man kann aus der vorstehenden Tabelle selbst so manchen Beleg für das Gesagte entnehmen. So finden wir z. B. bei Brünn, daß hier dieselben Erscheinungen im Mai um 5, im Juni um 11 und im Juli sogar um 13 Tage früher beobachtet wurden, als in Wien. Selbst Gresten, Neusohl und Taufers erscheinen in den Sommermonaten im Vorsprunge gegen Wien.

Welcher Ursache auch immer diese Anomalie zugeschrieben wird, so scheint es mir dennoch nothwendig, die Daten des Kalenders deßhalb zu verbessern.

Vergleicht man die Werthe der Zeitunterschiede in der Tabelle I mit den entsprechenden des Blüthenkalenders, so ergeben sich nicht unerhebliche Differenzen, während die Werthe übereinstimmen sollten.

Ich habe aus den Differenzen aller Stationen für jeden Monat Mittelwerthe gerechnet und folgende gefunden:

- März — 2 Tage.
- April — 3 „
- Mai — 6 „
- Juni — 8 „
- Juli — 5 „

d. h. die Erscheinungen im Thierreiche erfolgen in Wien in jeden Monate um die ersichtliche Anzahl der Tage im Vergleiche zu jenen im Pflanzenreiche zu spät. Dennoch habe ich es nicht angezeigt gefunden, die Daten des Thierkalenders deßhalb zu corrigiren, so lange ich mir die Ursache dieser Anomalie nicht klar machen kann. Mit Hilfe der Beobachtungen, welche ich seit einigen Jahren in den Sommermonaten in Salzburg anstelle, hoffe ich entscheiden zu können, ob die Ursache dieser Verzögerung in meiner Beobachtungsmethode oder im Klima von Wien liege.

Die Tafel I, wie dies schon die Aufschrift sagt, findet keine Anwendung auf die Zeit des Abzuges oder Verschwindens der Thiere, womit die Periode ihres Vorkommens in jedem Jahre abschließt. Leider sind die Aufzeichnungen in dieser Richtung so sparsam, daß ich die bekannten Zeitunterschiede nicht für jeden Monat berechnen konnte, sondern mich mit dem Jahreswerthe begnügen mußte, welchen man aus folgender Tabelle entnimmt.

Tafel II.

Reduction der mittleren Zeiten der letzten Erscheinung auf Wien.

(+ bedeutet ein früheres, — ein späteres Eintreten der Erscheinung als in Wien; die Zahlen in den Klammern bedeuten die beobachteten Thierarten.)

Biala	+3 (6)	Kremsmünster . . .	+10 (3)
Bludenz	+8 (2)	Leutschau	— 7 (5)
Brünn	—9(27)	Linz	— 6(10)
Bugganz	+3 (2)	Neustadtl	0 (2)
Cilli	0 (3)	Neutitsehein	0 (9)
Gresten	+1 (3)	Prag	— 1(36)
St. Jakob	+2 (6)	Pürglitz	— 6 (4)
Kaschau	+2 (4)	Rottalowitz	— 3 (3)
Kirchdorf	+11 (2)		

Böhmische Stationen :

Elbogen	—16 (3)	Mayerhöfen	—15 (3)
Hohenelbe	—12 (4)	Neuhof	— 3 (2)
Hohenfurt	+ 5 (2)	Plass	0 (2)
Kamnitz	— 2 (3)	Selau	—24 (2)
Königgrätz	—11 (4)	Starkenbach	+14 (2)
Krumau	— 5 (2)	Tetschen	—14 (2)

Nach meiner Vorstellung sollten die Größen dieser Tafel die entgegengesetzten Zeichen haben von jenen der entsprechenden in der Tafel I. Eine nähere Vergleichung geht aber schon deßhalb nicht an, weil jene für die Herbst- und diese für die Frühling- und Sommermonate gelten. Auch glaube ich nicht, daß die Reduction deßhalb unrichtig sei.

Tafel III.**Reduction der mittleren Zeiten der ersten Erscheinung in der zweiten Periode ¹⁾.**

Biala	—12 (4)	Linz	— 1(10)
Gresten	— 3 (7)	Neutitschein	— 2(13)
St. Jakob	—12 (2)	Prag	—11(10)
Kirchdorf	—17 (4)	Rottalowitz	—10 (3)
Kessen	—25 (4)	Senftenberg	—14 (8)

Die hierher gehörigen Erscheinungen fallen durchgehends in die Sommermonate, was bei der Vergleichung dieser Tafel mit der Tafel I zu berücksichtigen ist. Im Allgemeinen ist die Übereinstimmung befriedigend.

Noch erübrigt mir Einiges über die Nomenklatur zu sagen, die abschreckende Seite aller Systeme in der Zoologie und Botanik — über die Nomenklatur, welche in den Floren und Faunen ein erdrückender Ballast zu werden droht, gerade, wenn es sich um bekanntere Arten, wie in einem Kalender der Flora oder Fauna handelt. Um den

¹⁾ Mit Ausnahme von St. Jakob durchgehends nur Beobachtungen über Falter. Für Brünn erhielt ich +3(18) und für die Immen, Fliegen etc. —12 (2). Da der Mittelwerth hieraus unsicher ist, erscheint derselbe nicht in obiger Tabelle aufgenommen.

so leicht möglichen Irrungen vorzubeugen, pflege ich mich daher immer an einen gangbaren Auctor in den einzelnen Zweigen der Floren oder Faunen zu halten, den ich dann anführe. Ich sehe mich dann auch der Nothwendigkeit überhoben, dem Speciesnamen den Auctornamen anzufügen, weil man denselben in den citirten Werken leicht nachschlagen kann.

Die von mir benützten Faunen sind dieselben, wie die in einer früheren ähnlichen Arbeit über die Flora und Fauna von Wien citirten¹⁾ nur rücksichtlich der Dipteren ist zu bemerken, daß die Nomenklatur der seitdem vollendeten Fauna von Dr. J. R. Schiner entnommen ist.

Der folgende Kalender enthält für:

872 Thierarten den mittleren Tag des Erwachens aus dem Winterschlaf (Säugethiere), der Ankunft (bei Zugvögeln) oder ersten Erscheinung (Insecten u. s. w.). Nahezu so viele Arten dürften überhaupt im Kalender enthalten sein.

41 Arten den mittleren Tag für die erste Erscheinung in der zweiten Periode des Vorkommens.

9 Arten den mittleren Tag des Abzuges (bei Vögeln) oder Verschwindens (bei Insecten) in der ersten Periode.

97 Arten denselben im Allgemeinen und für die Arten mit zwei Perioden des Vorkommens für die zweite Periode, so wie auch für einige (Säugethiere) des Wiederbegehens in den Winterschlaf.

Von den 872 Thierarten wurden beobachtet 403 Käfer, 217 Schmetterlinge, 71 Vögel, 52 Mücken (*Diptera*), 32 Immen (*Hymenoptera*) u. s. w.

Die neben dem Thiernamen mit $\pm$ angesetzten Zahlen bedeuten die Anzahl der Tage, um welche im Kalender die Erscheinung früher (—) oder später (+) angegeben ist, als sie sich nach den Wiener Beobachtungen allein ergibt. Diese Differenzen stellen sich gleichsam als die Verbesserungen der Wiener Beobachtungen dar, da die aus den Beobachtungen sämtlicher Stationen abgeleiteten Daten jedenfalls mehr Vertrauen verdienen. Die erwähnten Zahlen sind als der Unterschied zwischen Rechnung und Beobachtung $R-B$. anzusehen, welcher in so vielen Fällen die Probe der letzteren ist.

¹⁾ Denkschriften XXIV, Band.

Für die verschiedenen Thiergruppen I—V (M. s. S. 3) erhielt ich in Procenten:

<i>R—B</i>	Gruppe				
	I	II	III	IV	V
$> \pm 15$	0	8	5	2	5
± 15 bis ± 11	6	8	8	9	3
± 10 „ ± 6	17	28	20	30	28
± 5 „ ± 1	68	46	55	52	51
$= \pm 0$	9	11	13	7	12

Die Abweichungen überschreiten in allen Gruppen (II ausgenommen: Käfer) in der Mehrzahl der Fälle nicht ± 5 Tage. Bei den Wirbelthieren (I) stellt sich dieses Verhältniß günstiger als bei den Wirbellosen (II—V). Die Gruppe I enthält außer Vögeln auch einige Reptilien, bei welchen die Abweichungen größer sind, sonst würde sich das Verhältniß noch günstiger stellen, ein neuerlicher Beweis für die vorzugsweise Eignung der Vögel zu den Beobachtungen vor den Insecten, welche so leicht übersehen werden können, wenn man sich auf wenige Arten nicht beschränken will. Die auffallend großen Differenzen bei einzelnen Arten, wie insbesondere bei den Käfern, scheinen daher zu rühren, daß dieselben an verborgenen Orten z. B. unter Steinen etc. aufgesucht wurden, was ich nie that, indem ich selbst bei den Arten, welche nicht auf Pflanzen erscheinen oder in der Luft herumschwirren oder fliegen, immer den Zeitpunkt abwartete, zu welchem sie auf der Erdoberfläche herumzukriechen anfangen.

Kalender der Fauna von Österreich.

I. Säugethiere.

1. Mittlerer Tag des Erwachens aus dem Winterschlaf.

7. März.	27. März.
<i>Meles vulgaris.</i>	<i>Cricetus frumentarius.</i>
<i>Talpa europaea</i> ¹⁾ .	4. April.
22. März.	<i>Spermophilus citillus.</i>
<i>Vespertilio murinus.</i>	
<i>Vespertilio auritus.</i>	

2. Mittlerer Tag des Wiederbegehens in den Winterschlaf.

12. October.	21. October.
<i>Cricetus frumentarius.</i>	<i>Spermophilus citillus.</i>
20. October.	7. November.
<i>Vespertilio murinus.</i>	<i>Meles vulgaris.</i>

II. Vögel.

1. Mittlerer Tag der Ankunft im Frühjahr.

16. Februar.	22. Februar.
<i>Emberiza citrinella.</i>	<i>Turdus viscivorus</i> ³⁾ .
17. Februar.	23. Februar.
<i>Aldaunda arvensis</i> ²⁾ + 9	<i>Turdus merula</i> — 3
19. Februar.	24. Februar.
<i>Pyrrhula rubicilla.</i>	<i>Parus major</i> ⁴⁾ .

1) Hügel aufwerfend.
2) Mittlerer Tag des ersten Gesanges am 3. März.
3) An mehreren Stationen Standvogel, wenn auch nicht im jedem Jahre, welche Bemerkung auch von anderen so früh erscheinenden Arten gelten mag.
4) Nur ein Strichvogel, also Anfang des Streichens.

26. Februar.

17. März.

Fringilla caelebs ¹⁾ + 9

Budytes flava.
Scolopax rusticola + 1

1. März.

18. März.

Anser cinereus ²⁾ — 3

Phylopneuste rufa.
Rubecula rubecula — 1

2. März.

20. März.

Alauda arborea — 12

Podiceps cristatus.
Querquedula crecca.
Turdus pilaris. ⁴⁾

3. März.

22. März.

Sturnus vulgaris — 11

Ardea cinerea + 9

4. März.

25. März.

Anser segetum.
Certhia familiaris.
Cyanistes coeruleus ³⁾.

Ciconia alba + 1
Coccothraustes coccothraustes.
Ruticilla tithys.
Turdus torquatus.

5. März.

26. März.

Columba oenas + 1
Parus ater ³⁾.

Ruticilla phoenicurus — 5
Tinnunculus alaudarius.

7. März.

28. März.

Motacilla alba — 1

Cynchramus miliaris + 1

8. März.

29. März.

Turdus musicus + 1
Vanellus cristatus — 2

Cyanecula suecica + 3

9. März.

1. April.

Anthus pratensis.
Pterocyanea querquedula.

Ardeola minuta.
Chlorospiza chloris.
Totanus hypoleucos.

11. März.

4. April.

Chrysomitris spinus.
Columba palumbus 0
Palenura sulphurea 0
Pratincola rubicola.

Tinnunculus cenchris.

16. März.

Ardea grus — 9
Gallinago scolopacina.

¹⁾ Die Männchen, die Weibchen sollen Standvögel sein.
²⁾ Gewöhnlich im Durchzuge.
³⁾ Nur ein Strichvogel, also Anfang des Streichens.
⁴⁾ An mehreren Stationen Standvogel, wenn auch nicht in jedem Jahre, welche Bemerkung wohl auch von anderen so früh erscheinenden Arten gelten mag.

5. April.	19. April.
<i>Hirundo rustica</i> 0	<i>Sylvia cinerea</i> — 1
<i>Serinus meridionalis</i> .	<i>Turtur auritus</i> — 4
9. April.	20. April.
<i>Anthus arboreus</i> — 1	<i>Emneoctonus collurio</i> — 2
<i>Botaurus stellaris</i> .	
10. April.	21. April.
<i>Chelidon urbica</i> + 1	<i>Philomela lusciniæ</i> 0
11. April.	24. April.
<i>Yunx torquilla</i> — 3	<i>Caprimulgus europæus</i> — 1
12. April.	29. April.
<i>Upupa epops</i> + 3	<i>Oriolus galbula</i> + 2
13. April.	1. Mai.
<i>Saxicola aenanthæ</i> + 1	<i>Cypselus apus</i> — 4
14. April.	4. Mai.
<i>Curruca atricapilla</i> + 2	<i>Hypolaïs salicaria?</i> + 4
16. April.	6. Mai.
<i>Cuculus canorus</i> — 1	<i>Gallinula Crex</i> .
17. April.	7. Mai.
<i>Coracias garrula</i> .	<i>Coturnix communis</i> + 6
<i>Cotyle riparia</i> .	
18. April.	10. Mai.
<i>Curruca hortensis</i> — 1	<i>Crex pratensis</i> .
<i>Sylvia curruca</i> 0	

2. Mittlerer Tag der Ankunft oder des Durchzuges im Herbste.

12. October.	7. November.
<i>Chrysomitris spinus</i> .	<i>Pyrrhula rubicilla</i> .
18. October.	12. November.
<i>Scolopax rusticola</i> .	<i>Corvus cornix</i> .
20. October.	
<i>Turdus pilaris</i> .	

3. Mittlerer Tag des Abzuges im Frühjahr.

12. April.
<i>Turdus pilaris</i> .

4. Mittlerer Tag des Abzuges im Spätsommer oder Herbste.

1. August.	5. October.
<i>Cypselus apus.</i>	<i>Ruticilla tithys.</i>
23. August.	7. October.
<i>Oriolus galbula.</i> + 1	<i>Ardea cinerea.</i>
27. August.	8. October.
<i>Upupa epops.</i>	<i>Columba palumbus.</i>
28. August.	12. October.
<i>Philomela lusciniä.</i>	<i>Certhia familiaris.</i>
29. August.	<i>Sturnus vulgaris.</i>
<i>Ciconia alba.</i>	<i>Vanellus cristatus.</i>
12. September.	14. October.
<i>Curruca hortensis.</i> + 9	<i>Motacilla alba.</i>
13. September.	20. October.
<i>Enneactonus collaris</i> + 1	<i>Corythus enucleator.</i>
<i>Turtur auritus.</i>	<i>Turdus viscivorus.</i>
19. September.	23. October.
<i>Coturnix communis</i> ¹⁾ .	<i>Alauda arvensis</i> ²⁾ .
20. September.	<i>Scolopax rusticola.</i>
<i>Chelidon urbica</i> — 1	27. October.
24. September.	<i>Anser cinereus.</i>
<i>Hirundo rustica</i> — 3	<i>Coccothraustes coccothraustes.</i>
27. September.	28. October.
<i>Ruticilla phoenicea</i> + 2	<i>Cyanistes coeruleus</i> ³⁾ .
3. October.	<i>Parus ater</i> ³⁾ .
<i>Columba oenas.</i>	<i>Parus major</i> ³⁾ .

III. Amphibien.

1. Mittlerer Tag des Erwachens aus dem Winterschlaf.

24. März.	30. März.
<i>Rana temporaria.</i>	<i>Pelophilax esculentus</i> + 2

1) Letzter Ruf am 5. August.

2) Letzter Gesang schon am 15. Juli.

3) Ende des Streichens.

31. März.	13. April.
<i>Anguis fragilis</i> .	<i>Tropidonotus natrix</i> + 2
5. April.	14. April.
<i>Lacerta agilis</i> — 8	<i>Phryne vulgaris</i> + 2
8. April.	<i>Triton punctatus</i> + 3
<i>Lacerta viridis</i> + 3	15. April.
10. April.	<i>Salamandra maculosa</i> + 5
<i>Bombinator igneus</i> — 13	16. April.
11. April.	<i>Dendrohyas viridis</i> + 9
<i>Triton cristatus</i> + 8	

2. Mittlerer Tag des Wiederbegebens in den Winterschlaf.

15. October.
Dendrohyas viridis.

IV. Käfer (Coleoptera).

1. Mittlerer Tag der ersten Erscheinung.

21. Februar.	11. März.
<i>Tachyporus hypnorum</i> — 16	<i>Badister bipustulatus</i> .
27. Februar.	12. März.
<i>Ptinus fur</i> .	<i>Aphodius fimetarius</i> — 8
4. März.	<i>Geotrupes stercorarius</i> + 1
<i>Aphodius prodromus</i> .	<i>Philonthus politus</i> .
<i>Paederus littoralis</i> — 31	13. März.
7. März.	<i>Aphodius melanosticus</i> — 6
<i>Silpha atrata</i> .	<i>Callistus lunatus</i> .
8. März.	<i>Feronia nigrita</i> .
<i>Calathus cisteloides</i> .	14. März.
10. März.	<i>Anchomenus prasinus</i> .
<i>Amara apricaria</i> .	<i>Opatrum sabulosum</i> + 2
„ <i>familiaris</i> .	15. März.
<i>Falagria sulcata</i> + 5	<i>Carabus granulatus</i> .
<i>Panagaeus erux major</i> .	<i>Coccinella septempunctata</i> . . . + 13
	<i>Colymbetes fuscus</i> + 8
	<i>Procrustes coriaceus</i> .

16. März.
Amara consularis ¹⁾ + 11

17. März.
Aphodius inquinatus — 4
Dytiscus marginalis + 14
Exochomus 4. pustulatus + 8
Gyrinus mergus — 8
Harpalus distinguendus — 8

18. März.
Harpalus ruficornis — 56

19. März.
Amara communis — 10
Auchomenus sexpunctatus.
Myrmedonia canaliculata ²⁾ . . . — 12

20. März.
Dorytomus vorax — 2
Staphylinus pubescens — 4
Stenus biguttatus.

21. März.
Amara trivialis — 10
Gyrinus natator.

22. März.
Coccinella dispar — 9
Harpalus aeneus — 22

24. März.
Brachinus exsplodens.
Carabus cancellatus.
Silpha reticulata — 4

25. März.
Bembidium velox ¹⁾ — 11
Epilachna globosa — 5
Haltica nemorum.
Hydrobius fuscipes ¹⁾.
Meloë proscarabaeus — 4
Notiophilus aquaticus — 2

26. März.
Meloë violaceus — 4
Ocypus similis — 1

27. März.
Calathus fuscus ¹⁾.

29. März.
Coccinella variabilis — 39
Lathrobium elongatum.
Timarcha coriaria + 3

30. März.
Aphodius granarius — 3
Haltica oleracea — 11
Hister quadrimaculatus — 26
Poecilus cupreus — 21

31. März.
Meloë rugosus + 13

1. April.
Auchomenus parumpunctatus . . . — 4
Coccinella quinquepunctata.

2. April.
Aphodius porcatus — 1
Hister uncinatus — 8

3. April.
Longitarsus verbasci + 1

4. April.
Auchomenus versutus — 4
Anisodactylus nemorivagus.
Chrysomela staphylea.
Onthophagus ovatus — 6

5. April.
Lema melanopa.
Phalacrus corruscus — 10

¹⁾ F= ± 7.
²⁾ F= ± 8.

6. April.	<i>Clerus fornicarius</i> — 5
<i>Carabus auronitens</i> .	<i>Gastrophysa polygoni</i> — 6
<i>Feronia melanaria</i> .	<i>Harpalus azureus</i> — 27
<i>Hister purpurascens</i> + 4	„ <i>calceatus</i> .
<i>Lepyrus colon</i> .	<i>Rhizotrogus aequinoctialis</i> . . . — 1
7. April.	16. April.
<i>Cicindela campestris</i> + 3	<i>Agabus bipustulatus</i> .
<i>Cleonus sulcirostris</i> + 7	<i>Bembidium quadrimaculatum</i> . — 5
8. April.	<i>Cephalotes vulgaris</i> .
<i>Carabus violaceus</i> .	<i>Chrysomela</i> Schach.
<i>Plectroscelis aridella</i> + 3	<i>Onthophagus fracticornis</i> .
9. April.	<i>Rhynchites betuleti</i> .
<i>Coccinella quatuordecim punctata</i> . — 7	17. April.
10. April.	<i>Chrysomela sanguinolenta</i> .
<i>Aphodius erraticus</i> .	<i>Clivina fossor</i> ¹⁾ .
<i>Oryctes nasicornis</i> .	<i>Dermestes murinus</i> — 2
<i>Silpha obscura</i> — 12	<i>Halysia conglobata</i> 0
11. April.	<i>Lebia cyanocephala</i> ²⁾ — 10
<i>Acilius sulcatus</i> .	„ <i>chlorocephala</i> — 10
<i>Coeliodes didymus</i> — 3	<i>Meligethes viduatus</i> + 1
<i>Dermestes lardarius</i> .	<i>Onthophagus racca</i> .
<i>Feronia striola</i> .	18. April.
<i>Silpha rugosa</i> + 8	<i>Carabus glabratus</i> .
12. April.	<i>Chrysomela göttingensis</i> .
<i>Hister quadrinotatus</i> — 6	<i>Cleonus ophthalmicus</i> + 15
<i>Hydrophilus caraboides</i> .	<i>Epicometis hirtella</i> — 1
<i>Meloë variegatus</i> — 6	<i>Feronia terriicola</i> .
13. April.	<i>Lina vigintipunctata</i> .
<i>Geotrupes vernalis</i> — 8	19. April.
<i>Onthophagus nuchicornis</i> — 29	<i>Aphodius luridus</i> — 9
<i>Staphylinus caesarius</i> — 3	<i>Carabus convexus</i> .
14. April.	<i>Cicindela sylvicola</i> 0
<i>Callidium sanguineum</i> + 6	<i>Haltica Helxini</i> — 8
<i>Carabus Ulrichii</i> — 12	<i>Hydrous piceus</i> .
<i>Cicindela hybrida</i> .	<i>Necrophorus vespillo</i> — 4
	20. April.
	<i>Agriotes graminicola</i> — 1
	<i>Carabus hortensis</i> .

¹⁾ $F = \pm 7$.²⁾ $F = \pm 6$.

Cardiophorus thoracicus.

<i>Cyanegetis impustulata</i>	— 15
<i>Meligethes aeneus</i>	— 3
<i>Plagioderma Armoraciae</i>	— 62

21. April.

<i>Alophus terguttatus</i>	+ 1
<i>Dorcadion rufipes</i>	0
<i>Meloë brevicollis</i>	0

22. April.

<i>Apion violaceum.</i>	
<i>Astynomus aedilis.</i>	
<i>Chrysomela violacea.</i>	
<i>Cleonus cinereus</i>	+ 6
<i>Linä populi</i>	+ 5
<i>Onthophagus coenobita</i>	0
<i>Rhyssomus asper</i>	0
<i>Staphylinus murinus</i>	0

23. April.

<i>Carabus intricatus</i>	— 19
<i>Coccinella mutabilis</i>	— 22
<i>Elaphrus cupreus</i> ¹⁾ .	
<i>Melolontha vulgaris</i>	+ 7

24. April.

<i>Cassida equestris.</i>	
„ <i>sanguinolenta.</i>	
<i>Chilocorus renipustulatus</i>	0
<i>Polydrusus corvinus.</i>	
<i>Rhynchites auratus</i>	— 4
<i>Sphenophorus abbreviatus.</i>	

25. April.

<i>Agelastica alni</i>	+ 12
<i>Coccinella impustulata</i>	— 6
<i>Helops lanipes</i>	+ 3
<i>Staphylinus hirtus</i>	0

26. April.

<i>Cassida nebulosa</i>	— 10
<i>Dorcadion morio</i>	+ 12
<i>Otiorhynchus ligustici</i>	+ 19

27. April.

<i>Byrrhus pilula</i>	— 6
<i>Crioceris merdigera</i>	0
<i>Dorcadion fulvum</i>	0
<i>Scymnus frontalis</i> ¹⁾	— 11

28. April.

<i>Agriotes obscurus</i>	— 3
<i>Feronia nigra.</i>	
<i>Molytes germanus.</i>	

29. April.

<i>Anthrenomus equestris.</i>	
-------------------------------	--

30. April.

<i>Anthrenus serofulariae</i>	— 2
<i>Chlaenius Schrankii</i> ¹⁾ .	
<i>Clerus mutillarius.</i>	
<i>Rhynchites Betulae.</i>	

1. Mai.

<i>Byrrhus dorsalis</i> ²⁾	10
<i>Corymbites haematodes.</i>	

2. Mai.

<i>Cetonia aurata</i>	+ 6
<i>Cychrus rostratus.</i>	
<i>Feronia elata</i>	+ 4
<i>Oxythyrea stictica</i>	+ 5
<i>Phratora vitellinae</i>	0
<i>Timarcha tenebricoca</i>	+ 16

3. Mai.

<i>Chrysomela Megerlei.</i>	
<i>Cleonus marmoratus.</i>	
<i>Myniops variolosus</i>	— 3
<i>Poecilus lepidus</i>	— 13
<i>Silpha thoracica</i>	— 8

4. Mai.

<i>Ampedus elegantulus.</i>	
<i>Cleonus albidus</i>	+ 6
<i>Copris lunaris</i>	— 5
<i>Nitituda bipustulata.</i>	

¹⁾ F = ± 7.

²⁾ F = ± 6.

5. Mai.

<i>Elaphrus riparius</i> .	
<i>Otiorkynchus gemmatus</i> .	
„ <i>orbicularis</i> . . .	— 3

6. Mai.

<i>Corymbites aulicus</i> .	
<i>Polydrusus micans</i>	+ 1
<i>Silpha sinuata</i> .	

7. Mai.

<i>Hylobius abietis</i>	— 19
<i>Melolontha hippocastani</i> .	
<i>Sphaeridium scarabaeoides</i> . .	— 2

8. Mai.

<i>Cetonia aenea</i>	+ 3
<i>Lema cyanella</i>	— 1
<i>Necrophorus germanicus</i> .	
<i>Opilus mollis</i> .	
<i>Phyllobius calcaratus</i> .	
<i>Valgus hemipterus</i>	— 3

9. Mai.

<i>Rhagium indagator</i> .	
<i>Rhynchites populi</i>	— 8

10. Mai.

<i>Attagenus Schfferi</i> .	
<i>Cantharis clypeata</i>	— 3
<i>Cassida nobilis</i>	0
<i>Diacanthus aeneus</i>	+ 1
<i>Lacon murinus</i>	— 4
<i>Oniticellus flavipes</i>	— 1
<i>Phyllobius pyri</i>	+ 3

11. Mai.

<i>Athous haemorrhoidalis</i>	— 6
<i>Calosoma sycophanta</i> .	
<i>Cantharis obscura</i>	+ 6
<i>Lepyrus binotatus</i> .	
<i>Rhagium inquisitor</i> .	

12. Mai.

<i>Adimonia capreae</i>	— 3
<i>Cantharis fusca</i>	+ 4
<i>Cetonia metallica</i>	+ 14
<i>Crioceris brunnea</i>	— 3
<i>Limoniuss cylindrus</i>	0

13. Mai.

<i>Cantharis rustica</i>	+ 6
<i>Carabus Scheidleri</i>	+ 4
<i>Gonioctena sexpunctata</i>	+ 1
<i>Lina aenea</i> .	
<i>Molytes coronatus</i> ¹⁾ .	
<i>Mordella aculeata</i>	— 1
<i>Phyllobius oblongus</i>	— 1
<i>Platycerus caraboides</i>	+ 1

14. Mai.

<i>Byturus fumatus</i>	0
<i>Cantharis bicolor</i> .	
<i>Cardiophorus musculus</i>	0
<i>Ceutorhynchus floralis</i>	— 7
<i>Ragonycha testacea</i> .	

15. Mai.

<i>Cantharis dispar</i>	— 2
<i>Rhagium bifasciatum</i> .	

16. Mai.

<i>Halycia ocellata</i>	+ 15
<i>Lamia textor</i> .	
<i>Liophloeus nubilus</i> .	
<i>Trachys minuta</i>	+ 6

17. Mai.

<i>Crioceris Asparagi</i>	0
<i>Harpalus semiviolaceus</i> ¹⁾ .	— 12
<i>Luperus flavipes</i>	+ 1
<i>Malachinus bipustulatus</i> .	
„ <i>elegans</i>	+ 6
<i>Rhagium mordax</i> .	
<i>Rhynchites populi</i> .	
<i>Silpha quadripunctata</i> .	
<i>Tanymericus palliatus</i>	— 6

¹⁾ F = ± 7.

18. Mai.

<i>Attelabus curculionoides.</i>	
<i>Callidium violaceum.</i>	
<i>Cantharis nigricans</i>	+ 1
<i>Chrysomela fastuosa</i>	- 7
<i>Corymbites pectinicornis.</i>	
<i>Donacia discolor</i>	- 1
<i>Malachius aeneus</i>	+ 6
<i>Rhynchites aequatus</i>	+ 5

19. Mai.

<i>Agriotes pilosus</i>	+ 3
<i>Asemum striatum</i> ¹⁾ .	
<i>Cetonia marmorata</i>	- 2
<i>Chrysomela graminis</i>	+ 3
<i>Corynetes violaceus</i>	+ 57
<i>Hammaticheros cerdo</i>	- 7

21. Mai.

<i>Apute cupucina.</i>	
<i>Apoderus Coryli.</i>	
<i>Balaninus nucum.</i>	
<i>Eusomus ovulum</i>	+ 2
<i>Halyzia quatuordecimguttata.</i>	
<i>Melanotus rufipes</i>	- 6
<i>Otiorhynchus irritans.</i>	
<i>Phyllobius argentatus</i>	- 4

22. Mai.

<i>Ampedus sanguineus.</i>	
<i>Gynandrophthalma cyanea</i>	- 9

23. Mai.

<i>Crioceris duodecimpunctata</i>	+ 3
<i>Pyrochroa coccinea.</i>	
<i>Tychius quinquepunctatus.</i>	

24. Mai.

<i>Anthaxia nitidula</i>	+ 10
<i>Athous vittatus.</i>	
<i>Blaps fatidica</i> ²⁾ .	
<i>Cantharis pellucida.</i>	
<i>Clytus mysticus</i>	0

<i>Diacanthus holosericeus</i>	+ 9
<i>Gynandrophthalma affinis</i>	0
<i>Pissodes notatus.</i>	
<i>Pyrochroa rubens</i>	0
<i>Tetrops praeusta</i>	- 3

25. Mai.

<i>Dolopius marginatus.</i>	
<i>Hylecoetus dermestoides.</i>	
<i>Omophlus lepturoides</i>	+ 3
<i>Cryptocephalus sericeus</i>	- 6

26. Mai.

<i>Isarthron luridum.</i>	
<i>Platyrhinus latirostris.</i>	
<i>Saperda populnea.</i>	

27. Mai.

<i>Clytus detritus.</i>	
<i>Cryptocephalus flavipes</i>	+ 6
<i>Melanotus niger</i>	- 5
<i>Pachyta collaris</i>	- 10

28. Mai.

<i>Anobium pertinax.</i>	
<i>Cryptocephalus nitens</i> ¹⁾	+ 10
<i>Phyllopertha horticola</i>	- 5

29. Mai.

<i>Byturus tomentosus.</i>	
<i>Clytus arcuatus.</i>	
„ <i>arietis.</i>	
<i>Dicercia beroliensis.</i>	

30. Mai.

<i>Cryptocephalus geminus</i>	- 1
<i>Dorcus parallelepipedus</i>	+ 9
<i>Grammoptera ruficornis</i>	- 4
<i>Strangalia nigra.</i>	

31. Mai.

<i>Cantharis livida</i>	+ 4
<i>Crypticus glaber</i>	+ 2
<i>Polydrusus sericeus</i>	+ 8

¹⁾ F = ± 7.
²⁾ F = ± 6.

1. Juni.

<i>Dasytes flavipes</i>	+ 4
<i>Gonioctena viminalis</i> .	
<i>Lixus fliformis</i> .	
<i>Toxotus meridianus</i>	— 18

2. Juni.

<i>Anthaxia nitida</i> .	
<i>Cryptocephalus violaceus</i>	+ 4
<i>Haltica fuscicornis</i>	+ 7
<i>Lytta vesicatoria</i>	+ 2
<i>Malachius viridis</i> .	
<i>Monochamus sutor</i> .	
<i>Strangalia utra</i> .	

3. Juni.

<i>Clythra laeviuscula</i>	+ 2
<i>Cryptothoecephalus interruptus</i> .	
<i>Pachyta octo-maculata</i>	— 14
„ <i>virginica</i> .	

4. Juni.

<i>Cryptocephalus bipunctatus</i>	0
---	---

5. Juni.

<i>Anthaxia quadripunctata</i>	— 1
<i>Anthrenus muscorum</i>	— 7
<i>Oberea linearis</i> .	
<i>Trichodes apivarius</i>	— 6

6. Juni.

<i>Cionus Verbasci</i> .	
<i>Larinus Jaceae</i> .	
<i>Rhizotrogus assimilis</i>	+ 1

7. Juni.

<i>Gnorimus nobilis</i> .	
<i>Lygistopterus sanguineus</i> .	
<i>Oedemera flavescens</i>	— 4

8. Juni.

<i>Grammoptera livida</i>	— 9
<i>Hoplia squamosa</i>	+ 1
<i>Lucanus cervus</i>	+ 7

9. Juni.

<i>Cryptocephalus bipustulatus</i> .	
<i>Gynandrophthalmus aurita</i> ¹⁾	+ 9
<i>Haltica ferruginea</i>	— 1
<i>Labidostomis longimanus</i>	0

10. Juni.

<i>Cionus Scrofulariae</i>	— 3
<i>Clythra quadri-punctata</i>	+ 11
<i>Grammoptera maculicornis</i> .	
<i>Hammaticheros heros</i>	+ 7
<i>Lachnaea longipes</i>	+ 9
<i>Phytoecia virescens</i>	+ 5

11. Juni.

<i>Anoncodes ustulata</i> ²⁾ .	
<i>Chrysomela cerealis</i> .	
<i>Cleopus Campanulae</i>	0

12. Juni.

<i>Athous hirtus</i>	— 2
<i>Pachybrachis hieroclyphicus</i>	— 1
<i>Trichius fuscatus</i> .	

13. Juni.

<i>Anoncodes rufiventris</i>	+ 6
<i>Clytus plebejus</i>	+ 8
<i>Lampyrus noctiluca</i> .	
<i>Pachybrachis histrio</i>	0

14. Juni.

<i>Agrilus biguttatus</i> .	
<i>Ancylocheira rustica</i> .	
<i>Coraeus elatus</i>	— 9
<i>Oedemera Podagrariae</i>	— 6
<i>Strangalia armata</i> .	

15. Juni.

<i>Labidostomis pilicollis</i>	+ 5
<i>Myeterus curculionoides</i>	+ 5
<i>Strangalia melanura</i>	+ 3

16. Juni.

<i>Adimonia tanacetii</i>	+ 7
<i>Chlorophanus viridis</i> .	

¹⁾ F = ± 6.²⁾ F = ± 7.

<i>Cryptocephalus Moraei</i> + 1	28. Juni.
<i>Labidostomis humeralis</i> .	<i>Chrysocbus pretiosus</i> .
<i>Pachyta sex-maculata</i> + 11	<i>Purpuricenus Köhleri</i> .
18. Juni.	2. Juli.
<i>Rhizotrogus solstitialis</i> + 1	<i>Cteniopus sulphureus</i> + 5
19. Juni.	3. Juli.
<i>Lampra rutilans</i> .	<i>Osmoderma Eremita</i> .
20. Juni.	<i>Polyphylla fullo</i> .
<i>Clytus Verbasci</i> .	<i>Ragonycha melanura</i> — 4
21. Juni.	4. Juli.
<i>Stenopterus rufus</i> + 2	<i>Coptocephala quadrimaculata</i> . . — 8
22. Juni.	<i>Hylotrupes bajulus</i> + 1
<i>Aromia moschata</i> 0	9. Juli.
<i>Labidostomis axillaris</i> + 4	<i>Lagria hirta</i> 0
<i>Lamproyris splendidula</i> .	10. Juli.
<i>Strangalia bifasciata</i> + 7	<i>Leptura rubrotestacea</i> 0
23. Juni.	11. Juli.
<i>Anisoplia agricola</i> .	<i>Sphondylis buprestoides</i> .
<i>Anomala Julii</i> .	
<i>Obera oculata</i> — 18	2. August.
26. Juni.	<i>Prionus coriarius</i> .
<i>Cantharis thoracica</i> .	

2. Mittlerer Tag der letzten Erscheinung.

29. Mai.	5. Juli.
<i>Epicometis hirtella</i> + 7	<i>Cryptocephalus bipunctatus</i> . . — 1
31. Mai.	<i>Luperus flavipes</i> + 6
<i>Byrrhus pilula</i> — 4	7. Juli.
15. Juni.	<i>Grammotera livida</i> — 3
<i>Cantharis rustica</i> + 1	15. Juli.
18. Juni.	<i>Rhizotrogus solstitialis</i> — 1
<i>Agelastica alni</i> + 2	17. Juli.
19. Juni.	<i>Strangalia bifasciata</i> + 3
<i>Malachius aeneus</i> + 7	20. Juli.
	<i>Cryptocephalus geminus</i> . . . + 4

6. September ¹⁾ .	22. October.
<i>Crioceris sex-punctata</i> + 5	<i>Coccinella septem-punctata</i> . . — 1
12. September.	23. October.
<i>Aphodius subterraneus</i> + 2	<i>Epilachna globosa</i> + 5
10. October.	28. October.
<i>Haltica oleracea</i> + 8	<i>Geotrupes stercorarius</i> + 2
20. October.	
<i>Astynomus aedilis</i> .	

3. Mitterer Tag der ersten Erscheinung in der zweiten Periode.

15. Juli.

Chrysomela fastuosa — 3

V. Wanzen (Hemiptera).

1. Mittlerer Tag der ersten Erscheinung als vollkommenes Insect ²⁾.

5. März.	26. März.
<i>Pyrrhocoris apterus</i> + 23	<i>Hydrometra lacustris</i> ³⁾ — 2
17. März.	<i>Rhyparochromus pedestris</i> . . . + 1
<i>Nepa cinerea</i> .	12. April.
20. März.	<i>Verlusia rhombea</i> .
<i>Lygaeus saxatilis</i> — 15	16. April.
<i>Notonecta Fabrici</i> .	<i>Cimex prasinus</i> — 2
<i>Rhyparochromus pini</i> — 11	20. April.
21. März.	<i>Corisa Geoffroyi</i> .
<i>Rhyparochromus vulgaris</i> . . . — 6	<i>Strachia oleracea</i> + 6
22. März.	21. April.
<i>Lygaeus equestris</i> — 4	<i>Mormidea baccarum</i> + 16
23. März.	24. April.
<i>Sekirus bicolor</i> 0	<i>Coreomelas scarabeoides</i> . . . — 1

¹⁾ Ein Theil, wenn nicht alle der folgenden Daten dürften für die zweite Periode des Erscheinens gelten.

²⁾ Dies gilt wohl von allen Abtheilungen der Insecten, ist aber bei den Abtheilungen mit unvollkommener Verwandlung besonders hervorzuheben.

³⁾ Dürfte noch Larve sein.

2. Mai.	18. Mai.
<i>Eurygaster maurus</i> + 1	<i>Cercopis sanguinolenta</i> — 2
3. Mai.	19. Mai.
<i>Therapha lyoscyami</i> .	<i>Mormidea nigricorne</i> + 5
6. Mai.	20. Mai.
<i>Strachia ornata</i> — 3	<i>Sehirus dubius</i> + 1
7. Mai.	25. Mai.
<i>Syromastes marginatus</i> — 2	<i>Globiceps flavomaculatus</i> .
9. Mai.	29. Mai.
<i>Brachypelta aterrima</i> .	<i>Centrotus cornutus</i> — 4
10. Mai.	11. Juni.
<i>Aphrophora spumaria</i> — 3	<i>Harpacter iracundus</i> — 6
14. Mai.	14. Juni.
<i>Aelia acuminata</i> 0	<i>Lopus gothicus</i> 0
15. Mai.	
<i>Stenocephalus agilis</i> 0	

2. Mittlerer Tag der letzten Erscheinung in der ersten Periode.

27. Mai.	9. Juni.
<i>Syromastes marginatus</i> .	<i>Cercopis sanguinolenta</i> ¹⁾ — 7

3. Mittlerer Tag der ersten Erscheinung in der zweiten Periode.

10. Juli.	1. August.
<i>Mormidea nigricornis</i> + 1	<i>Eurygaster maurus</i> — 7
14. Juli.	
<i>Syromastes marginatus</i> + 7	

4. Mittlerer Tag der letzten Erscheinung in der zweiten Periode.

6. September.	21. October.
<i>Strachia oleracea</i> + 8	<i>Hydrometra lacustris</i> — 5
19. September.	23. October.
<i>Syromastes marginatus</i> + 8	<i>Cimex prasinus</i> — 2
29. September.	
<i>Mormidea nigricornis</i> + 2	

¹⁾ Kommt nur in einer Periode vor.

VI. Schrecken (Orthoptera).

1. Mittlerer Tag der ersten Erscheinung als vollkommenes Insect ¹⁾.

9. März.	25. Juni.
<i>Tetrix subulata</i> ²⁾ .	<i>Acridium lineatum</i> — 1
22. März.	30. Juni.
<i>Forficula auricularia</i> — 16	<i>Decticus verrucivorus</i> + 5
31. März.	6. Juli.
<i>Tetrix bipunctata</i> ²⁾ 0	<i>Locusta viridissima</i> — 7
3. Mai.	19. Juli.
<i>Gryllotalpa vulgaris</i> + 1	<i>Acridium stridulum</i> + 7
5. Mai.	27. Juli.
<i>Gryllus campestris</i> — 1	<i>Acridium coerulescens</i> — 5
26. Mai.	2. August.
<i>Blatta lapponica</i> + 4	<i>Acridium migratorium</i> — 5

2. Mittlerer Tag der letzten Erscheinung.

14. Juli	11. October.
<i>Gryllus campestris</i> 0	<i>Acridium coerulescens</i> 0

VII. Bolde (Neuroptera).

1. Mittlerer Tag der ersten Erscheinung.

9. März.	6. April.
<i>Capnia nigra</i> — 9	<i>Chrysopa perla</i> — 11
21. März.	21. April.
<i>Lestes fusca</i> + 1	<i>Neuromia reticulata</i> — 1
24. März.	2. Mai.
<i>Taeniopteryx trifasciata</i> . . . + 4	<i>Sialis fuliginosa</i> — 3
5. April.	6. Mai.
<i>Chloë Rodani.</i>	<i>Perla bicudata.</i>

¹⁾ Dies gilt wohl von allen Abtheilungen der Insecten, ist aber bei den Abtheilungen mit unvollkommener Verwandlung besonders hervorzuheben.
²⁾ Bei der Gattung *Tetrix* ist zweifelhaft, ob vollkommen entwickelte Thiere beobachtet worden sind.

13. Mai.	28. Mai.
<i>Pauorpa communis</i> 15	<i>Ephemera vulgata</i> + 1
19. Mai.	4. Juni.
<i>Agrion puella.</i>	<i>Libellula quadrimaculata</i> . . . + 6
20. Mai.	7. Juni.
<i>Libellula depressa</i> — 4	<i>Platycnemis pennipes</i> 0
23. Mai.	18. Juni.
<i>Raphidia ophiopsis.</i>	<i>Osmylus maculatus</i> —11
24. Mai.	24. Juni.
<i>Calopteryx virgo</i> + 3	<i>Aeschna grandis.</i>
26. Mai.	12. Juli.
<i>Gomphus vulgatissimus</i> +10	<i>Lestes sponsu</i> — 5

2. Mittlerer Tag der ersten Erscheinung in der zweiten Periode.

4. Juli.
<i>Chrysopa vulgaris</i> + 5

VIII. Falter (Lepidoptera).

1. Mittlerer Tag der ersten Erscheinung.

16. März.	31. März.
<i>Brephos Parthenias.</i>	<i>Vanessa Antiopa</i> —10
17. März.	1. April.
<i>Brephos Puella</i> ¹⁾ +12	<i>Endromis Versicolora.</i>
18. März.	2. April.
<i>Vanessa Polychloros</i> — 1	<i>Bourmia Crepuscularia</i> . . . —13
„ <i>Urticae</i> — 5	4. April.
21. März.	<i>Amphidasia Hirtaria.</i>
<i>Gonopteryx Rhamui</i> — 5	<i>Phragmatobia Fuliginosa.</i>
<i>Hibernia Aescularia</i> + 9	<i>Vanessa C. album</i> + 6
22. März.	6. April.
<i>Boarmia Cinctaria.</i>	<i>Vanessa Jo.</i> + 6
26. März.	7. April.
<i>Sciaphila Hyemana.</i>	<i>Vanessa Atalanta</i> + 3

¹⁾ F = ± 8.

8. April.		30. April.	
<i>Semioscopis Alniella</i> .		<i>Hadena Genistae</i> .	
12. April.		<i>Lycaena Alsus</i> .	
<i>Pieris Rapae</i>	— 2	1. Mai.	
<i>Saturnia Spini</i>	— 11	<i>Acontia Luctuosa</i>	— 2
15. April.		<i>Zerene Fluctuaria</i> .	
<i>Saturnia Carpinii</i>	— 8	2. Mai.	
17. April.		<i>Pararga Egeria</i>	+ 5
<i>Zerinthia Polyxena</i> ¹⁾ .		4. Mai.	
18. April.		<i>Cidaria Rivaria</i> .	
<i>Aglaia Tau</i>	— 1	<i>Fidonia Cluthraria</i>	— 7
20. April.		5. Mai.	
<i>Acronicta Rumicis</i> .		<i>Acronicta Psi</i> .	
<i>Leucophasia Sinapis</i>	+ 1	<i>Nematopogon Swammerdamella</i> — 4	
22. April.		6. Mai.	
<i>Vanessa Levana</i>	+ 2	<i>Acasis Rivularia</i> .	
23. April.		<i>Euclydia Glyphica</i>	— 5
<i>Antiocharis Cardamines</i>	+ 4	<i>Macroglossa Fusiformis</i> .	
<i>Pieris Brassicae</i>	— 5	<i>Thanos Tages</i>	+ 5
25. April.		8. Mai.	
<i>Argynnis Latonia</i>	+ 13	<i>Acronicta Auricoma</i> .	
<i>Thecla Rubi</i>	— 4	<i>Argynnis Dia</i>	+ 5
26. April.		9. Mai.	
<i>Antiocharis Daptidice</i>	+ 4	<i>Anaitis Plagiaria</i> .	
<i>Papilio Machaon</i>	— 1	10. Mai.	
27. April.		<i>Anarta Heliaca</i> .	
<i>Lycaena Argiolus</i>	+ 6	<i>Aspilates Bipunctaria</i>	+ 1
28. April.		11. Mai.	
<i>Papilio Podatirius</i>	+ 7	<i>Hamearis Lucina</i>	+ 1
<i>Saturnia Pyri</i> .		12. Mai.	
<i>Syrichthus Alveolus</i>	+ 12	<i>Euclydia Mi</i>	+ 5
29. April.		<i>Zerene Marginaria</i>	+ 8
<i>Canephora Pulla</i> .		13. Mai.	
<i>Fidonia Atomaria</i>	— 2	<i>Coenonympha Pamphilus</i>	— 2
		<i>Idaea Amataria</i> ¹⁾ .	
		<i>Syrichthus Fritillum</i> .	

¹⁾ F = ± 7.

14. Mai.	22. Mai.
<i>Colias Hyale</i> — 3	<i>Acrionicta Megacephala</i> + 8
<i>Sericoris Urticana</i> .	<i>Hadena Atriplicis</i> .
<i>Smerinthus Populi</i> .	<i>Hipparchia Medusa</i> 0
<i>Steropes Paniscus</i> + 3	<i>Lycaena Cyllarus</i> + 7
<i>Ypsipetes Impluviaria</i> + 1	<i>Melitaea Didyma</i> .
<i>Vanessa Cardui</i> — 5	
15. Mai.	24. Mai.
<i>Acidalia Canditaria</i> .	<i>Chelonia Russula</i> .
<i>Argynnis Euphrosine</i> + 7	<i>Euchelia Jacobaeae</i> .
<i>Cabera Pusaria</i> + 3	<i>Hipparchia Medea</i> + 2
<i>Colias Myrmidone</i> .	<i>Rumia Crataegaria</i> .
<i>Pentophera Morio</i> + 3	
16. Mai.	25. Mai.
<i>Argynnis Selene</i> .	<i>Botys Forficulis</i> .
<i>Doritis Mnemosyne</i> — 3	<i>Gastropacha Rubi</i> + 8
<i>Lycaena Alexis</i> — 3	<i>Idaea Ornataria</i> 0
<i>Syrichthus Malvarum</i> — 7	
17. Mai.	26. Mai.
<i>Acryptilus Pentadactylus</i> . . . — 14	<i>Smerinthus Ocellata</i> 0
<i>Crambus Chrysomnchellus</i> . . . 0	
18. Mai.	28. Mai.
<i>Cucullia Umbratica</i> — 6	<i>Lycaena Aegon</i> 0
<i>Polyommatus Circe</i> — 1	<i>Smerinthus Tiliae</i> + 7
19. Mai.	<i>Trochilium Apiforme</i> .
<i>Melitaea Cinxia</i> + 1	
<i>Pararga Megaera</i> — 9	29. Mai.
<i>Polyommatus Phlaeas</i> + 6	<i>Lycaena Acis</i> .
<i>Zerene Adustaria</i> + 9	„ <i>Argus</i> + 2
„ <i>Macularia</i> + 11	<i>Mamestra Brassicae</i> .
20. Mai.	<i>Pararga Maera</i> + 6
<i>Botys Pandalis</i> + 2	
21. Mai.	30. Mai.
<i>Harpyia Vinula</i> .	<i>Apamea Didyma</i> ¹⁾ .
<i>Minoa Euphorbiaria</i> .	<i>Mamestra Persicariae</i> .
<i>Nymphula Literalis</i> — 5	
	1. Juni.
	<i>Epinephele Endora</i> — 1
	<i>Lycaena Adonis</i> — 3
	<i>Sericoris Lacunana</i> ¹⁾ + 11
	2. Juni.
	<i>Torula Chaerophyllaria</i> .

¹⁾ F = ± 7.

3. Juni.

Deilephila Euphorbiae.

5. Juni.

Eutyphia Degeerella + 8*Macroglossa Stellatarum* + 11*Paedisca Brunnichiana.**Sphinx Ligustri.*

6. Juni.

*Sphinx Pinastris.**Spilosoma Menthastri.*

7. Juni.

Plusia Gamma — 6

9. Juni.

Melitaea Athalia + 19

10. Juni.

Coenonympha Iphis + 6

11. Juni.

Minoa Dealbaria + 7

13. Juni.

Argynnis Niobe 0*Chelonia Villica* + 1

14. Juni.

Amphidasia Betularia." *Palumbaria* — 3*Atychia Globulariae* — 6*Crambus Pratellus* + 10*Pterophorus Pentadactylus.*

16. Juni.

Botys Urticatis — 13*Polyommatus Chryseis* — 8

19. Juni.

*Deilephila Porcellus.**Doritis Apollo.**Syntomis Phegea* + 2

21. Juni.

*Manestra Psi.**Pararga Dejanira.**Tortrix Viridana.*

22. Juni.

Argynnis Aglaja + 5*Spilosoma Lubricipeda.**Thecla Pruni.*

23. Juni.

*Asopia Farinalis.**Dasychira Fascelina.**Larentia Bilinearia* — 6*Sphinx Convolvuli* — 9

-

24. Juni.

Hesperia Comma — 4*Tortrix Heparana.*

25. Juni.

*Cidaria Galitaria.**Gastropacha Pini.**Limenitis Populi.*

26. Juni.

Boarmia Repandaria.

27. Juni.

*Gastropacha Quercus.**Triphaena Pronuba.**Zygaena Lonicerae* + 1

28. Juni.

*Botys Verticatis.**Epinephela Janira* — 2*Plusia Chrysis.**Polyommatus Virgaureae* + 4

29. Juni.

Argynnis Adippe — 1*Scopula Sophialis.*

30. Juni.

*Aplecta Nebulosa.**Tortrix Hamana.**Zygaena Filipendulae* + 7

1. Juli.

Arge Galatea + 10*Cossus Ligniperda.**Ennomos Prunaria.**Gastropacha Potatoria.*

2. Juli.	15. Juli.
<i>Argynnis Paphia</i> + 1	<i>Callimorpha Dominula</i> +10
3. Juli.	17. Juli.
<i>Apatura Ithia</i> +14	<i>Vanessa Prorsa.</i>
<i>Nematois Scabiosellus.</i>	<i>Zygaena Onobrychis</i> +11
4. Juli.	19. Juli.
<i>Hypomenenta Evonymellus.</i>	<i>Chelonia Caja.</i>
5. Juli.	<i>Satyrus Hermione</i> ()
<i>Apatura Iris.</i>	21. Juli.
<i>Hesperia Linea</i> + 1	<i>Satyrus Proserpina</i> + 6
6. Juli.	22. Juli.
<i>Hesperia Lineola</i> + 3	<i>Bryophila Perla</i> ¹⁾ + 9
<i>Orgyia Antiqua</i> + 8	<i>Eurodope Caruella</i> + 7
<i>Zygaena Minos</i> + 8	<i>Liparis Dispar</i> 0
8. Juli.	<i>Zygaena Ephialtes</i> + 5
<i>Gastropacha Quercifolia.</i>	23. Juli.
<i>Guophria Quadra.</i>	<i>Colias Edusa</i> — 2
<i>Liparis Salicis</i> + 3	25. Juli.
9. Juli.	<i>Gastropacha Neustria.</i>
<i>Atychia Staticea</i> —11	<i>Satyrus Semete</i> —11
<i>Ennomos Parallelaria.</i>	26. Juli.
<i>Zerene Gossulariaria</i> — 1	<i>Satyrus Briseïs</i> — 5
10. Juli.	27. Juli.
<i>Porthesia Chrysorrhoea.</i>	<i>Lycaena Corydon</i> — 3
11. Juli.	<i>Zygaena Peucedani.</i>
<i>Epinephele Hyperanthus</i> . . . —17	29. Juli.
12. Juli.	<i>Hadena Cucubali</i> ²⁾).
<i>Limenitis Sibylla.</i>	30. Juli.
13. Juli.	<i>Callimorpha Hera</i> + 4
<i>Botys Cinctalis.</i>	1. August.
<i>Catocala Paranympa.</i>	<i>Satyrus Phaedra.</i>
14. Juli.	
<i>Lycaena Arion.</i>	

¹⁾ F=± 6.

²⁾ F=± 7.

2. August.	29. August.
<i>Catocala Nupta.</i>	<i>Aspilates Vespertaria.</i>
12. August.	26. September.
<i>Thecla Betulae</i> + 1	<i>Acherontia Atropos</i> + 3
17. August.	22. October.
<i>Crambus Tristellus.</i>	<i>Cheimatobia Brummaria.</i>

2. Mittlerer Tag des Verschwindens in der ersten Periode.

25. April.	16. Mai.
<i>Vanessa Polychloros</i> — 9	<i>Vanessa Jo</i> ¹⁾ + 10
1. Mai.	2. Juni.
<i>Vanessa Urticae</i> + 8	<i>Colias Hyale</i> + 5
8. Mai.	27. Juni.
<i>Vanessa C. album</i> — 11	<i>Lycaena Alexis</i> — 3

3. Mittlerer Tag der ersten Erscheinung in der zweiten Periode.

13. Juni.	9. Juli.
<i>Vanessa Urticae</i> 0	<i>Leucophasia Sinapis.</i>
19. Juni.	10. Juli.
<i>Vanessa Atalanta</i> 0	<i>Vanessa Jo</i> — 4
22. Juni.	11. Juli.
<i>Vanessa Polychloros</i> — 4	<i>Fidonia Clathraria</i> + 1
28. Juni.	12. Juli.
<i>Vanessa C. album</i> + 4	<i>Aspilates Bipunctaria</i> — 5
29. Juni.	<i>Fidonia Atomaria</i> + 4
<i>Pterophorus fuscus.</i>	14. Juli.
3. Juli.	<i>Papilio Podalirius</i> + 2
<i>Gonopteryx Rhamni</i> + 1	<i>Polyommatus Phlaeas.</i>
7. Juli.	15. Juli.
<i>Papilio Machaon</i> + 11	<i>Pieris Brassicae.</i>
8. Juli.	16. Juli.
<i>Boarmia Crepuscularia</i> — 10	<i>Pararga Megaera</i> — 8

¹⁾ F = ± 7.

17. Juli.	22. Juli.
<i>Argynnis Selene</i> .	<i>Hipparchia Medea</i> + 5
18. Juli.	25. Juli.
<i>Lycaena Alexis</i> + 1	<i>Coenonympha Pamphilus</i> .
<i>Vanessa Antiopa</i> — 7	<i>Plusia Gamma</i> .
20. Juli.	27. August.
<i>Colias Myrmidone</i> — 5	<i>Lycaena Adonis</i> — 10
21. Juli.	<i>Macroglossa Stellatarum</i> .
<i>Lycaena Argus</i> — 1	27. September.
	<i>Orgyia Antiqua</i> — 4
4. Mittlerer Tag der letzten Erscheinung.	
27. Mai.	2. October.
<i>Autocharis Cardamines</i> + 2	<i>Vanessa Jo</i> + 5
23. Juli.	3. October.
<i>Arge Galatea</i> + 6	<i>Coenonympha Pamphilus</i> — 2
24. August.	6. October.
<i>Hipparchia Medea</i> + 8	<i>Vanessa Polychloros</i> .
28. August.	9. October.
<i>Papilio Podalirius</i> ¹⁾ + 17	<i>Colias Myrmidone</i> — 6
29. August.	<i>Lycaena Alexis</i> — 7
<i>Papilio Machaon</i> + 9	<i>Vanessa Atalanta</i> — 8
4. September.	„ <i>C. album</i> + 1
<i>Hesperia Comma</i> — 3	10. October.
9. September.	<i>Macroglossa Stellatarum</i> — 2
<i>Epinephete Janira</i> + 1	11. October.
12. September.	<i>Argynnis Latonia</i> + 1
<i>Antocaris Daplidice</i> + 6	<i>Plusia Gamma</i> — 5
21. September.	<i>Vannessa Cardui</i> — 3
<i>Pieris Brassicae</i> ²⁾ — 4	15. October.
27. September.	<i>Colias Ilyale</i> 0
<i>Gonopteryx Rhamni</i> ³⁾ .	16. October.
	<i>Orgyia Antiqua</i> +

1) F=± 6.
2) F=± 8.
3) F=± 7.

17. October.	18. October.
<i>Vanessa Urticae</i> .	<i>Colias Edusa</i> + 3

IX. Immen (Hymenoptera).

1. Mittlerer Tag der ersten Erscheinung.

11. März.	11. April.
<i>Formica aliena</i> — 4	<i>Pompilus viaticus</i> + 1
13. März.	12. April.
<i>Formica nigra</i> — 3	<i>Osmia cornuta</i> + 6
16. März.	<i>Vespa vulgaris</i> — 9
<i>Apis mellifica</i> 0	14. April.
26. März.	<i>Anthophora hirsuta</i> + 6
<i>Dolerus niger</i> — 4	15. April.
29. März.	<i>Bombus agrorum</i> — 2
<i>Odynerus parietum</i> .	23. April.
30. März.	<i>Vespa germanica</i> — 4
<i>Formica rufa</i> — 5	* 25. April.
1. April.	<i>Chrysis ignita</i> + 6
<i>Ammophila sabulosa</i> — 1	4. Mai.
2. April.	<i>Vespa crabro</i> + 12
<i>Bombus terrestris</i> — 3	9. Mai.
4. April.	<i>Eucera longicornis</i> + 1
<i>Bombus lapidarius</i> — 8	10. Mai.
5. April.	<i>Xylocopa violacea</i> 0
<i>Formica sanguinea</i> + 8	17. Mai.
7. April.	<i>Pimpla manifestator</i> .
<i>Bombus hortorum</i> .	18. Mai.
„ <i>muscorum</i> .	<i>Hyilotoma Rosarum</i> — 7
<i>Dolerus gonager</i> ¹⁾ — 10	28. Mai.
8. April.	<i>Ophion luteus</i> — 2
<i>Polistes gallica</i> — 2	

¹⁾ F = ± 7.

7. Juni.	6. Juli.
<i>Tenthredo scalaris</i> 0	<i>Coelioxys conica</i> — 1
8. Juni.	16. Juli.
<i>Melecta punctata</i> + 5	<i>Sirex gigas</i> .
28. Juni.	
<i>Scolia bifasciata</i> + 4	

2. Mittlerer Tag der letzten Erscheinung.

4. October.	13. October.
<i>Ammophila sabulosa</i> — 2	<i>Bombus terrestris</i> — 2
7. October.	15. October.
<i>Vespa crabro</i> — 4	<i>Vespa germanica</i> 0
9. October.	16. October.
<i>Bombus lapidarius</i> + 2	<i>Apis mellifica</i> + 1

X. Mucken (Diptera).

1. Mittlerer Tag der ersten Erscheinung.

4. März.	13. April.
<i>Trichocera hyemalis</i> + 7	<i>Eristalis aeneus</i> + 18
7. März.	14. April.
<i>Pollenia rudis</i> — 3	<i>Cheilosia grossa</i> + 8
25. März.	15. April.
<i>Calliphora erythrocephala</i> ¹⁾ . . . + 10	<i>Eristalis sepulchralis</i> — 8
<i>Lucilia vornicina</i> .	17. April.
4. April.	<i>Eristalis arbustorum</i> 0
<i>Bombylius medius</i> — 4	18. April.
<i>Chironomus plumosus</i> — 2	<i>Sarcophaga haematodes</i> ¹⁾ 10
7. April.	20. April.
<i>Lucilia Caesar</i> + 6	<i>Bombylius discolor</i> + 8
8. April.	<i>Sarcophaga carnaria</i> — 4
<i>Scatophaga stercoraria</i> — 5	<i>Syrphus balteatus</i> + 2
9. April.	21. April.
<i>Bombylius major</i> — 12	<i>Syrphus pyrastris</i> + 16

¹⁾ F = ± 7.

23. April.	21. Mai.
<i>Pachyrhina pratensis</i> + 2	<i>Bombylius ater</i> 0
24. April.	22. Mai.
<i>Eristalis tenax</i> + 19	<i>Anthrax morio</i> + 2
28. April.	27. Mai.
<i>Bibio Marci</i> 0	<i>Volucella bombylans</i> .
<i>Tipula hortensis</i> .	29. Mai.
30. April.	<i>Sargus cuprarius</i> + 2
<i>Tipula oleracea</i> .	3. Juni.
1. Mai.	<i>Anthrax maura</i> .
<i>Syrpita pipiens</i> ¹⁾ — 10	4. Juni.
4. Mai.	<i>Pachyrhina crocata</i> .
<i>Syrphus Ribesii</i> — 4	5. Juni.
7. Mai.	<i>Tabanus bovinus</i> .
<i>Asilus germanicus</i> .	6. Juni.
8. Mai.	<i>Haematopota pluvialis</i> .
<i>Culex pipiens</i> .	11. Juni.
9. Mai.	<i>Dioctria oelandica</i> — 4
<i>Anthomyia pluvialis</i> — 4	12. Juni.
<i>Helophilus florcus</i> + 9	<i>Tabanus tropicus</i> + 6
11. Mai.	16. Juni.
<i>Bibio hortulanus</i> — 5	<i>Stratiomys Chamaeleon</i> + 1
<i>Echinomyia fera</i> — 1	17. Juni.
15. Mai.	<i>Myopa dorsalis</i> + 5
<i>Helophilus trivittatus</i> 0	19. Juni.
<i>Tipula gigantea</i> 0	<i>Tabanus bromius</i> — 6
18. Mai.	3. Juli.
<i>Asilus forcipatus</i> .	<i>Volucella pellucens</i> — 11
19. Mai.	9. Juli.
<i>Rhingia rostrata</i> .	<i>Gymnosoma rotundata</i> — 9
20. Mai.	17. August.
<i>Platystoma seminativis</i> + 6	<i>Asilus crabroniformis</i> — 9

¹⁾ F = ± 7.

2. Mittlerer Tag der ersten Erscheinung in der zweiten Periode.

11. Juni.

31. Juli.

Eristalis aeneus + 2 *Syrphus pyrastris* — 3

3. Mittlerer Tag der letzten Erscheinung.

6. October.

25. October.

Eristalis aeneus 0 *Eristalis tenax* — 8

12. October.

Sarcophaga haematodes . . . + 6

XI. Spinnen.

1. Mittlerer Tag der ersten Erscheinung.

20. März.

26. März.

Salicis scenicus — 6 *Tetragnatha extensa* ¹⁾.

23. März.

24. April.

Trombidium holosericeum . . . — 1 *Epeira diadema* + 4

25. März.

22. Mai.

Tegenaria domestica. *Phalangium opilio* + 1

2. Mittlerer Tag der ersten Erscheinung in der zweiten Periode.

11. September.

Tetragnatha extensa 0

3. Mittlerer Tag der letzten Erscheinung.

10. October.

28. October.

Epeira diadema + 9 *Tetragnatha extensa* — 4

XII. Asseln.

1. Mittlerer Tag der ersten Erscheinung.

24. März.

14. April.

Julus terrestris — 21 *Scolopendra electrica*.

12. April.

Oniscus aspidiotus + 3

¹⁾ Mariengarn.

XIII. Würmer.

1. Mittlerer Tag der ersten Erscheinung.

28. März.

Lumbricus terrestris.

XIV. Schnecken.

1. Mittlerer Tag der ersten Erscheinung.

23. März.

20. April.

Helix ericetorum — 21 *Limax agrestis* + 6

28. März.

22. April.

Helix hortensis — 1 *Limax rufus*.

17. April.

6. Mai.

Helix pomatia — 6 *Limax ater* — 5

2. Mittlerer Tag der letzten Erscheinung.

10. October.

14. October.

Helix hortensis — 2 *Helix ericetorum* — 5

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse](#)

Jahr/Year: 1867

Band/Volume: [56](#)

Autor(en)/Author(s): Fritsch Karl (sen.) [Carl]

Artikel/Article: [Kalender der Fauna von Österreich. 201-238](#)