

Phaenologische Mitteilungen

(Jahrgang 1902).*

Von

E. Ihne in Darmstadt.

-
- I. Phaenologische Beobachtungen, Jahrgang 1902.
 - II. Neue phaenologische Litteratur.
 - III. Zur Verzögerung des Frühlingseintritts mit wachsender geographischer Breite.
 - IV. Ein Vergleich der Jahre 1902 und 1901 in phaenologischer Beziehung.
-

* Jahrg. 1901 in Abhandl. d. Naturh. Ges. Nürnberg XIV, Jahrg. 1883—1900 in Bericht. d. Oberhess. Ges. f. Natur- u. Heilk. Gießen.

I. Phaenologische Beobachtungen, Jahrg. 1902.

Im Folgenden werden die Aufzeichnungen von 82 Stationen veröffentlicht, von denen die meisten auch im Vorjahr tätig waren. Leider ist der Tod mehrerer langjähriger Beobachter zu beklagen: des Professors Dr. J. Ziegler in Frankfurt a. M. (tätig seit 1867, starb am 15. September 1902), des Seminaroberlehrers Schüssler in Dillenburg (tätig seit 1882, starb am 5. Juni 1902), des Kommerzienrates J. Schumacher in Wermelskirchen (tätig seit 1882). Ferner starb am 22. Juni 1902 P. R. Bos in Groningen, der 1894 in den Niederlanden ein nach einheitlicher Instruktion arbeitendes Beobachtungsnetz ins Leben rief und die Aufzeichnungen jährlich veröffentlichte.

Die „Instruktion“ gelangt diesmal nicht zum Abdruck; es sei auf die früheren Jahrgänge verwiesen. Auf Wunsch stehen Abdrücke zu Diensten. — Die Beobachtungen sind am Ende des Jahres an Prof. Dr. Ihne in Darmstadt einzusenden. Sie werden jährlich veröffentlicht.

Entwicklungsstufen.

B0 = erste normale Blattoberflächen sichtbar und zwar an verschiedenen (etwa 3—4) Stellen; Laubentfaltung.

b = erste normale Blüten offen und zwar an verschiedenen Stellen.

Diese Phase ist bei weitem am besten und sichersten zu beobachten.

f = erste normale Früchte reif und zwar an verschiedenen Stellen; bei den saftigen: vollkommene und definitive Verfärbung; bei den Kapseln: spontanes Aufplatzen.

W = Hochwald grün = allgemeine Belaubung: über die Hälfte sämtlicher Blätter an der Station entfaltet.

LV = allgemeine Laubverfärbung: über die Hälfte sämtlicher Blätter an der Station — die bereits auf einmal in großer Zahl abgefallenen mitgerechnet — verfärbt.

W und **LV** müssen an zahlreichen Hochstämmen (Alleen, Hochwald) aufgezeichnet werden.

Pflanzen des Aufrufs von „Hoffmann-Ihne“
(alphabetisch geordnet).

Aesculus Hippocastanum, Rosskastanie. Atropa Belladonna,
Tollkirsche. Betula alba, Birke. Cornus sanguinea, roter Hartriegel.
Corylus Avellana, Haselnuss. Crataegus Oxyacantha, Weißdorn.
Cydonia vulgaris, Quitte. Cytisus Laburnum, Goldregen. Fagus
silvatica, Rotbuche. Ligustrum vulgare, Liguster. Lilium candidum,
weiße Lilie. Lonicera tatarica, tatarisches Gaisblatt. Narcissus
poeticus, weiße Narzisse. Prunus avium, Süßkirsche. Prunus Cerasus,
Sauerkirsche. Prunus Padus, Traubenkirsche, Ahlkirsche. Prunus
spinosa, Schlehe. Pyrus communis, Birne. Pyrus Malus, Apfel.
Quercus pedunculata, Stieleiche. Ribes aureum, goldgelbe Johannis-
beere. Ribes rubrum, rote Johannisbeere. Rubus idaeus, Himbeere.
Salvia officinalis, Gartensalbei. Sambucus nigra, schwarzer Hollunder.
Secale cereale hibernum, Winterroggen. Sorbus aucuparia, Vogel-
beere. Spartium scoparium, Ginster. Symphoricarpos racemosa,
Schneebeere. Syringa vulgaris, Nägelchen. Tilia grandifolia, Sommer-
linde. Tilia parvifolia, Winterlinde. Vitis vinifera, Wein.

Pflanzen der Ergänzungsliste von 1893
(alphabetisch geordnet).

Abies excelsa, Fichte, Rottanne. Acer campestre, Feldahorn.
Acer platanoides, Spitzahorn. Acer Pseudoplatanus, Bergahorn. Alnus
glutinosa, Schwarzerle. Amygdalus communis, gemeine Mandel.
Anemone nemorosa, Buschwindröschen. Berberis vulgaris, Berberitze.
Buxus sempervirens, Buchsbaum. Calluna vulgaris, Haidekraut.
Caltha palustris, Sumpfdotterblume. Cardamine pratensis, Wiesen-
schaumkraut. Cercis Siliquastrum, Judasbaum. Chelidonium majus,
Schöllkraut. Chrysanthemum leucanthemum, weiße Wucherblume.
Colchicum autumnale, Herbstzeitlose. Cornus mas, gelber Hartriegel.
Evonymus europaea, Spindelbaum, Pfaffenhütchen. Fagus silv.,
Rotbuche. Fraxinus excelsior, Esche. Galanthus nivalis, Schneeglöckchen.
Hepatica triloba, Leberblümchen. Juglans regia, Wallnuss.
Larix europaea, Lärche. Leucojum vernum. Lonicera Xylosteum,
Heckenkirsche. Morus alba, weiße Maulbeere. Narcissus Pseudonar-
cissus, gelbe Narzisse. Olea europaea, Olive. Persica vulgaris,
Pfirsich. Philadelphus coronarius, falscher Jasmin. Pinus silvestris,
Kiefer. Populus tremula, Zitterpappel. Prunus armeniaca, Aprikose.
Ranunculus Ficaria, Scharbockskraut. Ribes Grossularia, Stachel-

beere. *Robinia Pseudacacia*, Robinie. *Salix caprea*, Sahlweide. *Salvia pratensis*, Wiesensalbei. *Tilia grandifolia*, Sommerlinde. *Tilia parvifolia*, Winterlinde. *Triticum vulgare hibernum*, Winterweizen. *Tussilago Farfara*, Huflattich. *Ulmus campestris*, Feldblume. *Vaccinium Myrtillus*, Heidelbeere.

Die Beobachter werden gebeten, gütigst dafür Sorge tragen zu wollen, dass an ihrer Station, wenn sie selbst durch irgend welche Umstände (Wegzug, Krankheit u. s. w.) nicht mehr in der Lage sind, weiter zu beobachten, die Aufzeichnungen fortgesetzt werden, damit möglichst vieljährige Beobachtungsreihen an derselben Station entstehen.

Die (eingeklammerten Daten) sind nach Angabe der Beobachter selbst nur annähernd genau; [eckige Klammern] enthalten meine Ansicht.

Aberystwyth, Wales, England. — J. H. Salter.

1902. Aes. BO 26 III, b 4 V. Bet. BO 9 IV, b 13 IV. Cory. b 1 I. Crat. b 5 V. Cyt. b 16 V. Fag. BO 23 IV. Lig. b 26 VI, f 19 X. Lil. b 3 VII. Narc. p. b 28 IV. Prun. av. b 13 IV. Prun. C. b 19 IV. Prun. sp. b 17 III. Pyr. c. b 13 IV. Pyr. M. b 25 IV. Querc. BO 28 IV. Rib. au. b 27 IV [spät]. Rib. ru. b 13 IV, f 4 VII. Rub. b 29 V, f 25 VII. Samb. b 30 V, f 3 IX. Sorb. b 25 V, f 15 VIII. Spart. b 12 IV. Sym. b 18 VIII. Syr. b 24 IV. Til. gr. b 22 VII [spät].

Abies b 8 IV. Acer pl. 5 IV. Acer P. b 2 IV, b 19 IV. Aln. b 28 II. Amyg. b 15 III. Anem. b 2 IV. Buxus b 9 III. Caltha b 30 III. Card. b 18 IV. Cerc. b I VI. Chel. b 4 V. Chry. b 25 V. Frax. BO 4 V, b 25 III. Gal. b 20 I, Blatt sp. 1 XII 1901. Hep. b 23 II. Jugl. b 25 IV. Larix b 16 III. Leuc. b 23 IV [spät]. Narc. P. b 28 II. Phil. b 29 V. Pin. b 25 V. Pop. b 28 II. Ran. b 9 I. Rib. Gross. b 19 III. Salix b 28 II. Salv. p. b 25 VI. Trit. b 5 VII. Tuss. b 23 II, f 22 IV. Ulm. b 28 II. Vacc. b 1 V.

Altenburg, Sachsen-Altenburg. — 181 m. — Dr. Koepert, Oberlehrer in Dresden. — Die Beobachtungen ergänzen die von 1890–1895 in diesen Phaenol. Mitteilungen veröffentlichten Beobachtungen.

1897. Aes. BO 7 IV, b 16 V. Cory b 2 III. Cyt. b 22 V. Prun. av. b 20 IV. Syr. b 9 V. Til. gr. b 19 VI.

Anem. b 5 IV. Gal. b 28 II. Hep. b 10 III. Rib. Gross. b 12 IV.

1898. Aes. b 15 V. Cyt. b 17 V. Prun. av. b 29 IV. Prun. C. b 29 IV. Syr. b 13 V. Til. gr. b 24 VI.

Annarode, Post Siebigerode. — 370 m. — Nicolai, kgl. Förster.
1902. Aes. BO 14 V, b 30 V, f 24 IX, LV 19 X. Bet. BO 19 V,
b 19 V, LV 26 X. Cory. b 20 III. Crat. b 1 VI. Fag. BO 20 V, W 5 VI,
LV 26 X. Prun. av. b 23 V. Prun. C. b 25 V. Prun. sp. b 25 V. Pyr. c.
b 25 V. Pyr. M. b 30 V. Querc. BO 25 V, W 3 VI, LV 31 X. Rib.
au. b 4 V, f 12 VII. Rib. ru. b 2 V, f 5 VII. Rub. b 10 VI, f 12 VII.
Sec. b 11 VI, E 7 VIII.

Gal. b 30 III, Blattsp. 13 III. Hep. b 11 IV. Narc. P. b 10 IV.
Rib. Gross. b 2 V, f 7 VII. Trit. b 25 VI, E 25 VIII.

Arco, Südtirol. — 91 m. — Emil Dietrich-Kalkhoff.

1902. Aes. BO 3 IV, b 17 IV, f 24 IX, LV 18 X. Cory. b 22 I.
Crat. b 20 IV. Cyd. b 16 IV. Prun. av. b 2 IV, Prun. C. 5 IV. Prun.
sp. b 15 III. Pyr. c. b 2 IV. Pyr. M. b 13 IV. Rib. ru. b 1 IV, f 24 VI.
Syr. b 18 IV. Vit. b 15 VI.

Amyg. b 3 III. Larix Wald grün 4 IV. Olea b 20 VI. Pers. b
25 III. Prun. Arm. b 26 III. Rib. Gross. b 1 IV, f 5 VII. Tuss b 22 I.

Aue, Königreich Sachsen. — Ernst O. Zeil, Lehrer.

1902. Aes. BO 19 IV, b 1 VI, LV 15 X. Bet. BO 22 IV, b 20 IV,
LV 1 X. Cory. b. 15 III. Crat. b 3 VI. Cyt. b 10 VI. Fag. BO 26 IV,
W 10 V, LV 28 IX. Narc. p. b 20 V. Prun. av. b 3 V. Prun. C. b 3 V.
Prun. P. b 17 V. Prun. sp. b 25 V. Pyr. c. b 20 V. Pyr. M. b 26 V.
Querc. BO 28 V, W 3 VI, LV 27 X. Rib. au. b 28 IV, f 28 VII. Rib.
ru. b 28 IV, f 25 VII. Rub. b 15 VI, f 12 VIII. Salv. off. b 2 VII.
Samb. b 25 VI, f 2 VIII. Sec. b 18 VI, E 18 VIII. Sorb. b 2 VI, f 2 IX.
Spart. b 3 VI. Sym. b 1 VII, f 30 VIII. Syr. b 31 V. Til. gr. b 19 VII.
Til. p. b 30 VII. Vit. b 15 VII.

Acer pl. BO 10 V, b 22 IV, LV 26 IX. Acer BO 15 V, b 4 VI,
LV 28 IX. Aln. b 21 III. Anem. b 19 III. Call. b 10 VIII. Caltha
b 3 IV. Card. b 26 IV. Chel. b 25 V. Chry. b 5 VII. Corn. m. b 21 III.
Frax. BO 27 V, LV 15 X. Hep. b 19 III. Larix b 22 IV. Leuc. b
18 III. Lon. X. b 30 V, f 11 VIII. Narc. P. b 8 IV. Pin. b 28 V.
Pop. b 4 IV. Ran. b 12 IV. Rib. Gross. b 21 IV, f 25 VII. Salix b
10 IV. Til. gr. BO 10 V, LV 12 X. Til. p. BO 19 V, LV 17 X. Tuss.
b 4 IV. Ulm. b 23 IV. Vacc. b 28 V.

Augustenburg, Insel Alsen. — 72 m. — W. Meyer, Apotheker.

1902. Aes. BO 12 V, b 1 VI, f 2 X, LV 6 X. Bet. BO 20 V,
b 15 V, LV 6 X. Cory. b 22 III. Crat. b 7 VI. Cyd. b 6 VI. Cyt. b
8 VI. Fag. BO 10 V, W 12 V, LV 8 X. Lon. t. b 6 VI. Narc. p. b
4 VI. Prun. av. b 20 V. Prun. C. b 26 V. Prun. sp. b 18 V. Pyr. c.
b 26 V. Pyr. M. b 31 V. Querc. BO 30 V, W 2 VI, LV 28 X. Samb. b
22 VI, f 2 X [spät]. Sorb. b 6 VI. Syr. b 2 VI.

Acer P BO 28 V, b 2 VI. Anem. b 10 IV. Buxus b 12 V. Caltba
b 28 IV. Colch. b 18 X. Fag. f 2 X. Frax. BO 26 V, Laubfall 18 X. Gal. b

26 I, Blattsp. 24 XII 1901. Hep. b 14 IV. Larix b 8 V. Ran. b 12 IV. Rib. Gross. b 28 IV. Til. gr. BO 31 V, LV 8 V. Til. p. BO 2 VI, LV 12 X.
Bielefeld, Westfalen. — 105 m. — Hugo Niemann.

1902. Aes. BO 14 IV, b 21 V, f 16 IX, LV 6 X. Bet. BO 21 IV, b 21 IV, LV 10 X. Corn. s. b 17 VI, f 31 VIII. Cory. b 22 I. Crat. b 26 V. Cyd. b 29 V. Cyt. b 29 V. Fag. BO 20 IV, W 3 V, LV 10 X. Lig. b 30 VI, f 22 IX. Lil. b 13 VII. Lon. t. b 25 V, f 14 VII. Prun. av. b 22 IV. Prun. C. b 24 IV. Prun. P. b 1 V. Prun. sp. b 22 IV. Pyr. c. b 25 IV. Pyr. M. b 6 V. Querc. BO 2 V, W 28 V, LV 12 X. Rib. au. b 21 IV, f 21 VII. Rib. ru. b 20 IV, f 3 VII. Rub. b 3 VI, f 9 VII. Samb. b 6 VI, f 24 VIII. Sec. b 4 VI, E 28 VII. Sorb. b 28 V, f 4 VIII. Sym. b 8 VI, f 6 VIII. Syr. b 28 V. Til. gr. b 30 VI. Til. par. b 19 VII.

Acer camp. b 21 V. Acer pl. BO 20 IV, b 14 IV. Acer P. BO 22 IV, b 25 IV. Aln. b 15 III. Anem. b 6 IV. Berb. b 26 V. Call. b 5 VIII. Caltha b 18 IV. Card. b 21 IV. Chry. b 4 VI. Corn. m. b 18 III. Evon. b 3 VI, f 10 X. Frax. BO 1 V, b 20 IV, Laubfall 25 X. Gal. b 27 II. Hep. b 18 III. Larix b 12 IV. Leuc. b 17 III. Lon. X b 24 V, f 20 VII. Narc. P. b 4 IV. Phil. b 11 VI. Ran. b 7 IV. Rib. Gross. b 20 IV. Rob. b 12 VI. Salix b 3 IV. Til. gr. BO 19 IV. Til. par. BO 3 V. Trit. E. 16 VIII Tuss. b 22 III, f 28 IV. Ulm. b 21 III.

Bozen-Gries, Tyrol. — 265–295 m. — Dr. W. Pfaff, Advokat.

1902. Aes. BO 25 III, b 14 IV, f 10 IX, LV 29 X. Bet. BO 20 III, b 26 III, LV 18 X. Corn. s. b 3 V, f 25 VII. Cory. b 17 I. Crat. b 16 IV. Cyd. b 14 IV. Cyt. b 18 IV. Fag. BO (11 IV, einzelner Baum, LV 5 XI). Lig. b 23 V. Prun. av. b 30 III. Prun. C. b 6 IV. Prun. P. b (15 IV, einzelner Baum). Prun. sp. b 26 III. Pyr. c. b 29 III. Pyr. M. b 9 IV. Querc. BO (2 IV, einzelner Baum, LV 13 XI). Rib. au. b 2 IV. Rib. ru. b 28 III, f 2 VI. Samb. b 27 IV, f 21 VII. Sorb. b (21 IV, einzelner Baum). Syr. b 10 IV. Til. gr. b 29 V. Til. p. b 8 VI. Vit. b 1 VI.

Acer pl. BO 2 IV, b 24 III, LV 19 X. Acer P. BO 2 IV, LV 2 XI. Aln. b 28 II. Amyg. b 3 III. Berb. b 13 IV. Buxus b 12 III. Corn. m. b 5 III. Evon. b 22 IV. Jugl. b 14 IV. Lon. X. b 16 IV, f 2 VII. Pers. b 24 III. Prun. Arm. b 19 III. Rob. b 1 V. Til. p. BO 2 IV, LV 17 X. Tuss. b 16 II. Ulm. b 4 III.

Braintree (Fennes), Essex, England. — 72 m. — Henry S. Tabor.

1902. Aes. BO 1 IV, b 5 V. Bet. BO 13 IV, b 21 IV. Corn. s. b 27 VI. Cory. b 20 I. Crat. b 11 V. Cyt. b 28 V. Lig. b 6 VII. Prun. sp. b 18 IV. Pyr. c. b (18 IV an der Mauer). Querc. BO 9 V. Rib. ru. b 11 IV. Sorb. b 28 V.

Acer camp. b 5 V. Acer P. BO 25 IV, b 30 IV. Aln. b 6 III. Anem. b 10 IV. Buxus b 10 IV. Card. b 19 IV. Chry. b 11 VI. Frax.

b 27 IV. Gal. b 7 II. Hep. b 7 II. Jugl. b 23 V. Larix. b 23 III. Ran. b 23 III. Rib. Gross. b 19 IV. Salix b 18 III. Til. gr. BO 5 V. Trit. b 30 VI. Tuss. b 7 III. Ulm. b 3 III.

Brandenburg a. d. Havel. — 30—40 m. — Barnéwitz, Professor.

1902. Aes. BO 15 IV, b 22 V, f 28 IX, LV 13 X. Bet. BO 24 IV, b 24 IV. Cyt. b 30 V. Lig. b 29 VI. Lon. t. b 19 V. Prun. av. b 28 IV. Prun. P. b 4 V. Prun. sp. b 24 IV. Pyr. c. b 1 V. Pyr. M. b 8 V. Querc. LV 22 X. Rib. au. b 27 IV. Rib. ru. b 20 IV. Salv. off. b 12 VI. Samb. b 8 VI, f 31 VIII. Sec. b 28 V, E 12 VII. Sorb. f 9 VIII. Sym. b 6 VI, f 7 VIII. Syr. b 22 V. Til. gr. b 30 IV. Til. p. b 11 VII.

Acer pl. BO 21 IV, b 21 IV. Acer P. b 19 V. Berb. b 27 V. Caltha b 10 IV. Chel. b 10 V. Evon. b 3 VI. Phil. b 8 VI. Pin. b 28 V. Ran. b 2 IV. Rib. Gross. b 14 IV. Rob. b 12 VI. Til. gr. BO 22 IV. Til. p. BO 11 V. Ulm. b 12 IV.

Brixham, Devonshire, England. — F. W. Millet (früh. in Marazion).

1902. Aes. BO 4 IV. Cory. b 7 II. Crat. b 10 V. Lig. b 28 VI. Prun. sp. b 21 III. Samb. b 6 VI. Syr. b 27 IV.

Ran. b 2 III. Tuss. b 5 III.

Büdesheim, Wetterau. — 113 m. — E. Reuling, Obergärtner.

1902. Aes. BO 17 IV, b 24 IV, f 21 IX, LV 24 X. Bet. BO 15 IV. Corn. s. b 4 VI. Crat. b 1 V. Cyd. b 7 V. Cyt. b 7 V. Fag. BO 14 IV, W 21 IV, LV 24 X. Lig. b 22 VI. Lil. b 1 VII. Lon. t. b 25 IV, f 30 VI. Narc. p. b 4 V. Prun. av. b 16 IV. Prun. C. b 16 IV. Prun. P. b. 20 IV. Prun. sp. b 15 IV. Pyr. c. b 15 IV. Pyr. M. b 23 IV. Querc. BO 21 IV, W 1 V, LV 15 X. Rib. au. b 14 IV, f 23 VI. Rib. ru. b 12 IV, f 26 VI. Rub. b 1 VI, f 29 VI. Samb. b 4 VI. Sec. b 1 VI, E 21 VII. Sym. b 2 VI, f 19 VII. Syr. b 23 IV. Til. gr. b 25 VI. Vit. b 13 VI an der Wand.

Charlottenburg. — 33 m. — Bodenstein, Regierungsrat. — Beobachtungsgebiet ist der Tiergarten.

1902. Aes BO 23 IV, LV 13 X. Bet. BO 29 IV, LV 16 X. Fag. LV 25 X. Prun. av. b 5 V. Pyr. c. b 5 V. Querc. LV. 20 X.

Acer pl. b 24 IV. Corn. m. b 1 IV. Pop. b 24 IV. Ulm. b 16 IV.

Coimbra, Portugal. — 89 m. — A. F. Moller, Inspektor des botan. Gartens. — Beobachtungsgebiet ist der botan. Garten. Die Beobachtungen sind gewöhnlich an 1 Exemplar gemacht; wenn sich mehrere Daten finden, sind mehrere Exemplare beobachtet. (Mitteilg. von Moller).

1902. Aes. BO 25 II, 15 III, b 19 III, f 14 IX, LV 12 X, 2 XI. Atro b 15 V, f 27 VII. Bet. BO 15 III, LV 11 VI. Corn. s. 5 b 10 IV, f 13 IX. Cory b 25 XII 1901. Crat. b 24 III. Cyd. b 12 III. Cyt. b 1 IV, 18 IV. Fag. BO 15 IV, LV 10 X. Lig. b 14 V, f 15 IX. Lil. b 14 V. Lon. t. b 4 III. Narc. p. b 15 II. Prun. av. b 18 III. Prun. sp. b 1 III. Pyr. c. b 10 III, 25 III. Pyr. M. b 12 III, 27 III, 8 IV. Querc. BO 2 IV,

W 10 IV, LV 25 X. Rub. b 16 IV, f 18 VI. Salv. off. b 1 IV. Samb. b 8 IV, f 26 VII. Sec. b 10 IV, 25 V, E 14 VI. Sym. b 2 V, f 10 VIII. Syr. b 22 III. Til. eur. (*T. vulgaris* Heyne) b 2 VI. Vit. b 27 V.

Acer pl. BO 30 III. Acer P. b 28 III. Aln. b 16 I. Cercis b 5 III, 17 III. Chel. b 6 II, 3 III. Frax. b 15 I, BO 15 II, 1 III, LV 20 X. Jugl. b 26 III. Laurus b 18 III. Narc. P. b 10 II. Olea b 15 V. Pers. b 8 II, 21 II, 5 III. Phil. b 10 IV. Ran. b 5 I. Rob. b 9 IV, 20 IV. Salix b 10 III.

Darmstadt. — 145 m. — Professor Dr. Ihne. — Die Beobachtungen sind meist im südwestlichen Teil gemacht worden.

1902. Aes. BO 10 IV, b 27 IV, f 24 IX, LV 12 X. Bet. BO (11 IV). Corn. s. b 3 VI, f 1 IX. Crat. b (5 V). Cyd. b 5 V. Cyt. b 6 V. Fag. BO 14 IV, W 22 IV, LV 17 X. Lig. b 11 VI, f 22 IX. Lil. b 1 VII. Prun. av. b 12 IV. Prun. P. b 18 IV. Prun. sp. b 11 IV. Pyr. c. b 15 IV. Pyr. M. b 21 IV. Querc. LV 22 X. Rib. au. b 7 IV. Rib. ru. b 7 IV, f 23 VI. Samb. b 28 V, f 24 VIII. Sec. b 31 V. Sorb. b 6 V, f 8 VIII. Sym. b 2 VI, f 31 VII. Syr. b 25 IV. Til. gr. b 14 VI.

Acer pl. b (8 IV). Anem. b 30 III. Corn. m. b 5 III. Gal. b 13 II. Leuc. b 13 II. Pers. b 10 IV. Phil. b 2 VI. Ran. b (24 III). Rib. Gross. b 7 IV. Rob. b 3 VI.

Döllitz b. Leipzig. — Ed. Platz, Lehrer.

1902. Aes. BO 20 IV, b 30 V, f 8 X, LV 5 X. Bet. BO 21 IV, b 23 IV, LV 12 X. Corn. s. b 15 VI, f 1 X [? spät]. Cory. b 23 I (nochmalige Blüte Mitte III). Crat. b 27 V. Cyd. b 30 V. Cyt. b 31 V. Fag. BO 22 IV, W 28 IV, LV 10 X. Lig. b 3 VI, f 5 X. Lil. b 10 VII. Narc. p. b 12 V. Prun. av. b 25 IV. Prun. C. b 26 IV. Prun. P. b 10 V. Prun. sp. b 21 IV. Pyr. c. b 25 IV. Pyr. M. b 17 V. Querc. BO 30 IV, W 20 V, LV 8 X. Rib. au. b 21 IV, f 7 VII. Rib. ru. b 18 IV, f 6 VII. Rub. b 3 VI, f 12 VII. Salv. off. b 14 VI. Samb. b 9 VI, f 6 IX. Sec. b 5 VI, E 26 VII. Sorb. b 30 V, f 30 VII. Sym. b 12 VI, f 30 VII. Syr. b 28 V. Til. gr. b 3 VII. Til. par. b 10 VII.

Anem. b 10 IV. Berb. b 27 V. Caltha b 20 IV. Card. b 23 IV. Corn. m. b 25 III, f 30 IX. Narc. P. b 17 IV. Ran. b 14 IV. Rib. Gross. b 20 IV, f 25 VII. Salix b 10 IV. Til. gr. BO 27 IV, LV 1 X. Til. par. BO 10 V, LV 10 X. Tuss. b 8 IV, f 27 IV.

Driedorf, Westerwald. — ca. 500 m. — Kgl. Oberförsterei.

1902. Aes. BO 20 IV, b 12 V, f 15 X [? spät], LV 25 IX [? früh]. Atro. b 15 VI, f 19 VIII. Bet. BO 27 IV, LV 15 X. Fag. BO 20 IV, W 25 IV, LV 6 X. Prun. av. b 29 IV. Prun. C. b 27 IV. Prun. P. b 28 V. Prun. sp. b 25 IV. Pyr. c. b 25 V. Pyr. M. b 30 V. Querc. BO 27 V, W 30 V, LV 1 XI. Rib. au. b 25 IV, f 21 VII. Rib. ru. b 25 IV, f 21 VII. Rub. b 21 VI, f 1 VIII. Sec. b 15 VI, E 25 VIII. Sorb. b 30 V, f 5 IX. Spart. b 1 VI. Sym. b 28 VI, f 1 IX.

Abies b 30 V. Acer P. BO 10 V, LV 29 IX. Fag. f 30 IX. Frax. BO 28 V, LV 29 IX, Laubfall 14 X. Jugl. b 9 VI, f 12 X. Larix b 29 IV.

Eberswalde, Brandenburg. — 40 m. — H. Grebe, Beobachter an der meteorologischen Hauptstation.

1902. Aes BO 24 IV, b 26 V, f 1 X, LV 15 X. Bet. BO 28 IV, b 26 IV, LV 15 X. Cory. b 19 III. Fag. BO 4 V, W 17 V, LV 15 X. Prun. av. b 10 V. Prun. P. b 14 V. Prun. sp. b 8 V. Pyr. c. b 12 V. Pyr. M. b 17 V. Querc. LV 15 X. Rib. ru. b 28 IV, f 18 VII. Samb. b 10 VI, f 10 VIII. Sec. b 20 VI, E 22 VII. Til. gr. b 30 VI. Til. p. b 30 VI.

Acer p. b 27 IV. Acer Ps. b 28 V. Aln. b 22 III. Larix b 10 IV. Rib. Gross. b 24 IV. Rob. b 21 VI. Til. gr. BO 28 IV.

Egbomont bei Lüttich, Belgien. — ca 400 m. — J. P. Fontaine. Durch Prof. G. Dewalque in Lüttich.

1902. Bet. b 25 IV. Cory. b 2 III. Crat. b 30 V. Cyt. b 2 VI. Narc. p. b 22 V. Prun. av. b 19 IV. Prun. sp. 20 IV. Pyr. c. b 7 V. Pyr. M. b 22 V (Vollblüte). Rib. ru. b 17 IV. Sorb. b 28 V. Sym. b 18 VI. Syr. b 31 V.

Call. b 4 VIII. Gal. b 4 III. Narc. P. b 29 III. Phil. b 15 VI.

Eisleben, Prov. Sachsen. — 125–150 m. — a) Professor Otto.

1902. Aes. BO 21 IV, b 31 V, LV 21 IX. Crat. b 30 V. Cyt. b 30 V. Fag. BO 23 IV, W 7 V, Lig. b 30 VI. Lil. b 2 VII. Lon. t. b 28 V. Narc. p. b 10 V. Prun. av. b 24 IV. Prun. P. b 13 V. Prun. sp. b 26 IV. Pyr. c. b 25 IV Garten, 1 V Allee. Pyr. M. b 14 V. Querc. BO 28 V, W 31 V. Rib. ru. b 18 IV. Rub. b 3 VI. Samb. b 17 VI. Sec. b 9 VI. Sym. b 28 VI. Syr. b 25 V. Til. gr. b 3 VII. Vit. b 29 VI Hauswand.

Berb. b 30 V. Corn. m. b 24 III. Frax. BO 26 V, b 30 IV. Gal. b 5 III, Blattsp. 12 I. Hep. b 14 III. Prun. Arm. b 19 IV. Rib. Gross. b 18 IV. Rob. b 15 VI. Til. gr. BO 24 IV. Til. par. BO 12 V.

b) H. Eggers.

1902. Aes. BO 29 IV, b 8 V, f 29 IX, entlaubt 21 X. Bet. BO 30 IV, b 26 IV, entlaubt 29 X. Cory. b 12 I. Crat. b 10 V. Cyt. b. 15 V. Fag. entlaubt 26 X. Lon. t. b 9 V. Prun. av. b 27 IV. Prun. P. b 3 V. Prun. sp. b 3 V. Pyr. c. b 6 V. Pyr. M. b 9 V. Querc. BO 12 V, entlaubt 7 XI. Rib. ru. b 25 IV. Samb. b 31 V, f 3 IX, Sec. b. 25 V. Sorb. b 10 V, f 14 VIII. Til. p. b 21 VI.

Acer pl. BO 28 IV, b 21 IV, entlaubt 19 X. Aln. b 8 IV. Caltha b 26 IV. Card. b 8 V. Chry. b 20 V. Corn. m. b 20 III, f 31 VIII. Fag. f 14 X. Frax. BO 15 V, b 1 V. LV 30 X. Gal. b 18 I [früh]. Hep. b 18 III. Jugl. b 5 V, f 28 IX. Phil. b 25 V. Pop. b 9 IV. Ran. b 17 IV. Rib. Gross. b 18 IV. Rob. b 29 V. Til. p. BO 3 V, entlaubt 18 X. Ulm. b 7 IV. Vacc. b 20 IV.

Die Daten der beiden Beobachter weichen diesmal beträchtlich mehr von einander ab, als im vorigen Jahre.

Ettlingen, Baden, südlich von Karlsruhe. — 133 m. — A. Grimm,
Seminarlehrer.

1902. Aes. BO 10 IV, b 5 V, f 14 IX, LV 4 X. Bet. BO 14 IV,
b 12 IV, LV 8 X. Cory. b 25 II. Crat. b 16 V. Cyd. b 5 VI. Cyt. b
25 V. Fag. BO 12 IV, W 23 IV, LV 12 X. Lig. b 27 VI, f 14 IX.
Lil. b 25 VI. Lon. t. b 6 V, f 1 VII. Narc. p. b 2 V. Prun. av. b
16 IV. Prun. C. b 21 IV. Prun. P. b 20 IV. Prun. sp. b 10 IV. Pyr.
c. b 14 IV. Pyr. M. b 23 IV. Querc. BO 22 IV, W 10 V, LV 11 X.
Rib. au. b 16 IV, f 10 VII. Rib. ru. b 14 IV, f 28 VI. Rub. b 9 VI,
f 15 VII. Salv. off. b 8 VI. Samb. b 5 VI, f 20 VIII. Sec. b 5 VI, E.
20 VII. Sorb. b 23 V, f 2 VIII. Spart. b 4 V. Sym. b 9 VI, f 2 VIII.
Syr. b 1 V. Til. gr. b 24 VI. Til. par. b 28 VI. Vit. b 20 VI.

Anem. b 1 IV. Card. b 15 IV. Chel. b 17 V. Pers. b 12 IV. Phil. b
12 VI. Ran. b 5 IV. Rob. b 10 VI. Tuss. b 26 III, f 2 V. Vacc. b 7 V.

Foedersdorf bei Neumark, Ostpreussen. — 45 m. — Eberts,
kgl. Forstmeister.

1901. Aes. BO 3 V, b 16 V. Bet. BO 1 V, b 1 V. Fag. BO 6 V,
allgemeine Belaubung 8 V. Lig. b 29 VI. Lon. t. b 19 V. Narc. p. b
10 V. Prun. av. b 12 V. Prun. C. b 10 V. Prun. P. b 9 V. Prun. sp.
b 10 V. Pyr. c. b 13 V. Pyr. M. b 13 V. Querc. BO 9 V. Rib. ru. b
5 V, f 10 VII. Rub. b 27 V, f 9 VII. Samb. b 19 VI. Sec. b 1 VI, E
22 VII. Sorb. b 22 V. Syr. b 21 V. Til. p. b 12 VII.

Acer pl. b 4 V. Acer Ps. BO 14 V. Anem. b 13 IV. Caltha b
2 V. Card. b 6 V. Chry. b 26 V. Frax. b 12 V. Gal. b 29 III. Hep.
b 28 III. Leuc. b 4 IV. Lon. X b 14 V. Phil. b 9 VI. Querc. BO 9 V.
Ran. b 28 IV. Rib. Gross. b 1 V. Rob. b 8 VI. Til. p. BO 7 V. Trit.
b 19 VI. Tuss. b 6 IV. Ulm. b 29 IV.

1902. Aes. BO 19 V, b 2 VI, LV 20 X. Bet. BO 18 V, LV 17 X.
Fag. BO 18 V, allg. Bel. 25 V, LV 19 X. Lig. b 15 VII. Lon. t. b 30 V. Narc.
p. b 24 V. Prun. av. b 23 V. Prun. C. b 25 V. Prun. P. b 25 V. Prun.
sp. 16 V. Pyr. c. b 29 V. Pyr. M. b 30 V. Querc. BO 28 V, allg. Bel.
7 VI, LV 20 X. Rib. ru. b 16 V. Rub. b 12 VI. Samb. b 1 VII, Sec.
b 12 VI, E 6 VIII. Sorb. b 5 VI. Sym. b 10 VII. Syr. b 3 VI. Til. p. b 1 VIII.

Acer p. b 18 V, BO 25 V. Acer Ps. BO 26 V. Anem. b 13 IV.
Card. b 24 V. Chry. b 14 VI. Frax. b 25 V, BO 30 V, LV 10 X. Larix
b 23 IV. Lon. X. b 2 VI. Phil. b 25 VI. Rib. Gross. b 13 V. Rob.
b 28 VI. Til. p. BO 30 V, LV 17 X. Trit. b 2 VII, E 23 VIII. Tuss.
b 9 IV. Ulm. b 24 IV.

Frankfurt a. M. — 100 m. — Professor Dr. Julius Ziegler.

1902. Aes. BO 6 IV, b 26 IV. Bet. BO 11 IV. Cory. b 3 I. Crat.
q 30 IV. Cyd. b 1 V. Cyt. b 3 V. Fag. BO 12 IV, W 21 IV. Lig. b
17 VI. Lil. b 29 VI. Lon. t. b 24 IV. Narc. p. b 18 IV (frühe holländ.),
3 V (gewöhnliche). Prun. av. b 11 IV. Prun. C. b 16 IV. Prun. P. b

17 IV. Prun. sp. b 8 IV. Pyr. c. b 14 IV. Pyr. M. b 20 IV. Querc. BO 20 IV. Rib. au. b 15 IV. Rib. ru. b 11 IV, f 25 VI. Rub. f 8 VII. Sorb. b 1 V, f 6 VIII. Spart. b 25 IV. Sym. b 3 VI, f 21 VII. Syr. b 25 IV. Til. gr. b 25 VI. Til. p. b 3 VII.

Abies b 18 IV. Acer p. b 10 IV. Acer P. b 24 IV. Anem. b 12 III. Berb. b 30 IV. Call. b 20 VII. Caltha b 30 III. Colch b 15 VIII. Corn. m. b 5 III. Frax. BO 23 IV, b 19 IV. Gal. b 21 I. Hep. b 3 III. Jugl. b 24 IV. Leuc. b 12 II. Lon. X. b 4 V. Pers. b 5 IV. Phil. b 1 VI. Prun. Arm. b 29 III. Ran. b 28 III. Rib. Gross. b 6 IV. Rob. b 1 VI. Til. gr. BO 15 IV. Til. p. BO 20 IV. Trit. allgem. Fruchtreife 15 VIII. Tuss. b 5 III. Ulm. b 6 III. Vacc. b 18 IV.

Frauensee bei Tiefenort, Sachsen-Weimar. — 340 m. — Stichling, Oberförster.

1902. Aes. BO 21 IV, b 1 VI, f 4 X, LV 1 X. Bet. b 5 V, LV 29 IX. Cory. b 2 III. Crat. b 6 VI. Fag. BO 21 IV, W 22 IV, LV 25 IX. Prun. av. b 22 IV. Prun. C b 27 IV. Prun. P. b 25 IV. Prun. sp. b 21 IV. Pyr. c. b 2 V. Pyr. M. b 8 V. Querc. BO 23 V, W 25 V, LV 30 IX [früh, wie auch Fag. LV]. Rib. au. b 20 IV, f 11 VII. Rib. ru. b 20 IV. Rub. b 11 VI, f 20 VII. Samb. b 13 VI, f 27 VIII. Sec. b 11 VI, E 25 VII. Sorb. b 1 VI, f 13 VIII. Spart. b 19 V. Til. gr. b 11 VII. Til. p. b 21 VII.

Abies b 3 V. Acer pl. b 21 IV. Acer Ps. b 22 IV. Aln. b 25 III. Call. b 7 VIII. Colch. b 2 IX. Frax. b 5 V, LV 10 X. Larix b 29 III (auch noch am 14 IV). Pin. b 26 V. Pop. b 1 IV. Rib. Gross. b 16 IV, f 19 VII. Rob. b 25 VI. Salix b 10 IV. Til. gr. BO 24 IV. Til. p. BO 24 V. Vacc. b 27 IV.

Geisenheim, Rheingau. — Dr. Christ, Lehrer an der kgl. Lehranstalt für Obst-, Wein- u. Gartenbau, sowie eine Anzahl seiner Schüler.

1902. Aes. BO 10 IV, b 2 V, f 10 IX, LV 3 X. Bet. BO 9 IV, b 21 IV. Corn. s. b 29 V, f 24 VII [?]. Cory. b 18 I. Crat. b 6 V. Cyd. b 28 IV. Cyt. b 10 V. Fag. BO 22 IV, W 24 IV, LV 15 X Lig. b 17 VI, f 9 IX. Lil. b 29 VI. Lon. t. b 21 IV, f 24 VI. Narc. p. b 10 V. Prun. av. b 10 IV. Prun. C. b 15 IV. Prun. P. b 24 IV. Prun. sp. b 8 IV. Pyr. c. b 15 IV. Pyr. M. b 20 IV. Querc. BO 22 IV, W 29 IV, LV 14 X. Rib. au. b 1 IV, f 10 VII. Rib. ru. b 12 IV, f 19 VI. Rub. b 1 VI, f 28 VI. Salv. off. b 24 V. Samb. b 2 VI, f 22 VIII. Sec. b 1 VI, E 24 VII. Sorb. b 12 V, f 16 VIII. Spart. b 29 IV. Sym. b 3 VI, f 30 VII. Syr. b 24 IV. Til. gr. b 18 VI. Til. p. b 24 VI. Vit. b 25 VI, am Rotenberg 12 VI.

Abies b 28 IV. Acer c. b 10 V. Acer pl. BO 10 IV, b 4 IV, LV 14 X. Acer Ps. BO 29 IV, b 15 V, LV 16 X. Aln. b 24 II. Amyg. b 28 III. Anem. b 21 III. Call. b 12 VIII. Caltha b 4 IV. Card. b 8 IV. Cercis b 24 IV. Chel. b 26 IV. Chry. b 15 V. Colch. b 28 VIII. Corn.

m. b 5 III. Evon. b 16 V, f 25 VIII. Frax. BO 27 IV, b 21 IV. Gal. b 15 II, Blattsp. 16 I. Jugl. b 29 IV, f 14 IX. Larix b 29 III. Leuc. b 2 III. Lon. X b 6 V, f 26 VI. Morus b 26 V. Pers. b 25 III. Phil. b 29 V. Pin. b 20 V. Pop. b 18 III. Prun. Arm. b 26 III. Ran. b 16 III. Rib. Gross. b 3 IV, f 2 VII. Rob. b 2 VI. Salix b 18 III. Salv. p. b. 18 V. Til. gr. BO 20 IV, LV 6 X. Til. p. BO 20 IV, LV 4 X. Tuss. b 1 IV, f 3 V. Ulm. b 24 III. Vacc. b 20 IV.

Grebenhain, Oberhessen. — 450 m. — Jost, Bürgermeister.

1902. Aes. BO 26 IV, b 2 VI, LV 15 X. Bet. BO 28 V. Corn. s. b 30 VI, f 12 IX. Cory. b 19 III. Crat. b 1 VI. Cyt. b 12 VI. Fag. BO 24 IV, W 1 V, LV 15 X. Narc. p. b 1 VI. Prun. av. b 12 V. Prun. C. b 28 V. Prun. P. b 27 V. Prun. sp. b 24 V. Pyr. c. b 28 V. Pyr. M. b 31 V. Querc. BO 30 V, W 4 VI, LV 20 X. Rib. ru. b 16 V, f 20 VII. Rub. b 22 VI, f 1 VIII. Samb. b 1 VII, f 10 X. Sec. b 18 VI, E 13 VIII. Sorb. b 3 VI, f 15 IX. Sym. b 1 VII, f 1 IX. Syr. b 10 VI. Til. gr. b 17 VII. Til. p. b 27 VII.

Acer pl. BO 5 V, b 25 IV, LV 10 X. Acer P. BO 16 V, b 31 V, LV 10 X. Aln. b 25 III. Anem. b 14 IV. Call. b 26 VIII. Caltha b 29 IV. Card. b 13 V. Chel. b 2 VI. Chry. b 5 VI. Colch. b 15 IX. Frax. BO 1 VI, b 12 V, LV 21 X. Leu. b 16 III. Lon. X. b 25 V, f 4 VIII. Narc. P. b 17 IV. Pop. b 7 IV. Ran. b 7 IV. Rib. Gross. b 23 IV, f 5 VIII. Salix b 20 IV. Til. gr. BO 27 V, LV 15 X. Til. p. BO 1 VI, LV 15 X. Trit. b 5 VII, E 26 VIII. Tuss. b 17 IV, f 23 V. Ulm. b 18 IV. Vacc. b 25 V.

Greiz, Reuss. — 250—350 m. — Professor Dr. Ludwig, Oberlehrer am Gymnasium.

1902. Aes. BO 20 IV, b 2 VI. Bet. BO 20 IV. Crat. b 1 VI. Fag. BO 23 IV. Lil. b 15 VI. Narc. p. b 2 V. Prun. C. b 27 IV. Prun. P. b 1 V. Prun. sp. b 26 IV. Pyr. c. b 10 V. Rib. ru. b 20 IV. Samb. b 8 VI. Sec. b 11 VI. Sorb. b 1 VI. Spart. b 30 V. Syr. b 29 V.

Anem. b 3 IV. Berb. b 31 V. Card. b 3 V. Chry. b 5 VI. Corn. m. b 23 III. Gal. b 22 II. Leuc. b 16 III. Narc. P. b 15 IV. Phil. b 19 VI. Ran. b 12 IV. Rib. Gross. b 24 IV. Til. gr. BO 21 IV. Vacc. b 7 V.

Grofs-Bieberau, Starkenburg. — 162 m. — Eckstein, Lehrer.

1902. Aes. BO 14 IV, b 26 V [? spät], LV 15 X. Crat. b 12 V. Fag. BO 18 IV, W 24 IV, LV 6 X. Lil. b 5 VII. Prun. av. b 13 IV. Prun. sp. b 16 IV. Pyr. c. b 21 IV. Pyr. M. b 25 IV. Querc. BO 24 X, W 2 V. Rib. Gross. b 11 IV, f 10 VII. Rib. ru. b 11 IV, f 25 VI. Rub. b 3 VI, f 13 VII. Samb. b 5 VI. Sec. E 20 VII. Sorb. b [19 IV, f 15 VII, ? früh]. Syr. b 3 V.

Grofsbüttel bei Wöhrden, Holstein. — K. Möller, Lehrer.

1902. Aes. b 25 V. Crat. b 11 VI. Cyd. b 14 VI. Cyt. b 7 VI. Narc. p. b 23 V. Prun. C. b 15 V. Prun. sp. b 12 V. Pyr. c. b 20 V.

Pyr. M. b 27 V. Rib. ru. b 7 V. Samb. b 18 VI. Sec. b 17 VI.
Syr. b 1 VI.

Frax. BO 26 V, b 9 V. Gal. b 15 III. Narc. P. b 15 IV. Phil.
b 13 VI. Rib. Gross. b 23 IV. Tuss. b 23 III.

Guben, Lausitz. — Frl. Elisabeth Euchler.

1902. Aes. BO 15 IV. Lil. b 8 VII. Rib. ru. b 16 IV. Rub. b 2 VI.
Prun. Arm. b 15 IV. Rib. Gross. b 14 IV, f 22 VII.

Haag, Oberbayern. — 564 m. — Ed. Schlereth, Bezirkshauptlehrer.

1902. Aes. BO 21 IV, b 16 V, f 6 IX, LV 20 X. Bet. BO 27 IV,
LV 16 X. Cory. b 15 II. Fag. BO 4 V, W 10 V, LV 16 X. Prun. C.
b 10 IV. Pyr. c. b 24 IV. Pyr. M. b 2 V. Querc. BO 28 IV, W 2 VI,
LV 5 XI. Rib. ru. b 27 IV, f 17 VII. Samb. b 12 VI, f 4 IX. Sec. b
5 VI, E 19 VII. Syr. b 12 V. Til. gr. b 8 VII. Til. p. b 16 VII.

Rib. Gross. b 20 IV, f 7 VIII. Til. gr. BO 18 IV, LV 24 X.

Heimbach, Taunus. — ca. 150 m. — H. Bietz, Lehrer.

1902. Aes. BO 29 IV. Bet. BO 20 IV. Cory. b 3 III. Crat. b
28 V. Fag. W 27 IV. Prun. av. b 20 IV. Prun. sp. b 20 IV. Pyr. M.
b 28 V. Rib. ru. b 28 IV. Sorb. b 4 VI. Syr. b 4 VI.

Caltha b 18 IV. Card. b 25 IV. Larix b 17 IV. Pin. b 7 VI.
Rib. Gross. b 18 IV.

Heldra, Kreis Eschwege. — 172 m. — E. Frölich, Lehrer.

1902. Aes. BO 29 IV, b 28 V. Cory. b 20 I und 6 III. Fag. BO
22 IV, W 3 V. Narc. p. b 13 V. Prun. av. b 24 IV. Pyr. c. b 27 IV.
Querc. BO 10 V. Rib. ru. b 21 IV, f 27 VI. Sec. b 11 VI, E 28 VII.
Syr. b 26 V. Til. gr. b 30 VI.

Gal. b 26 II. Hep. b 19 III. Narc. P. b 14 IV. Rib. Gross. b
17 IV. Til. gr. BO 21 IV. Tuss. b 12 III. Vacc. b 30 IV.

Heppenheim a. W., Rheinhessen. — H. Rodrian, Lehrer.

1902. Aes. BO 9 IV, b 1 V. Bet. BO 16 IV, b 18 IV. Crat. b
14 V. Cyt. b 6 V. Lil. b 30 VI. Narc. p. b 16 IV. Prun. av. b 12 IV.
Prun. C. b 22 IV. Prun. sp. b 10 IV. Pyr. c. b 15 IV. Pyr. M. b 25 IV.
Querc. BO 16 IV, W 27 IV. Rib. au. b 14 IV, f 22 VI. Rib. ru. b 11 IV,
f 18 VI. Samb. b 3 VI. Sec. b 29 V, E 18 VII. Sym. b 7 VI. Syr. b 29 IV.

Aln. b 12 III. Card. b 6 IV. Chel 2 V. Evon b 26 V. Narc.
P. b 2 IV. Pers. b 12 IV. Prun. Arm. b 30 III. Ran. b 6 IV. Rib.
Gross. b 11 IV. Rob. b 1 VI. Til. gr. BO 22 IV. Til. p. BO 1 V.

Hirschkopf, Forsthaus, Post Grandfontaine, Unter-Elsass. —
700 m. — Fr. Goebel, Revierförster.

1902. Aes. BO 29 IV, b 28 V, f 5 X, LV 16 X. Bet. BO 27 IV,
b 26 V, LV 16 X. Cory. b 18 II. Crat. b I VI. Fag. BO 24 IV, W
15 V, LV 22 X. Prun. av. b 1 V. Prun. sp. b 28 IV. Pyr. M. b 8 V.
Querc. BO 12 V, W I VI, LV 19 X. Rib. ru. b 29 IV, f 8 VII. Rub

b 22 VI, f I VIII. Samb. b 20 VI, b 27 VIII. Sorb. b 6 VI, f 14 VIII. Syr. b 18 V. Til. gr. b 30 VI. Til. p. b 12 VII.

Acer pl. BO 8 V, b 20 IV, LV 2 X. Acer P. BO 8 V, b 9 V, LV 2 X. Fag. f 12 X. Frax. BO 18 V, b 28 IV, LV 1 X, Laubfall 6 X. Larix b 20 IV. Pin. b 5 VI. Til. gr. BO 19 V, LV 10 X. Til. p. BO 28 V, LV 9 X.

Hohenheim bei Stuttgart. — ca. 400 m. — Garteninspektor Held. 1902. Aes. BO 14 IV, b 10 V, f 25 IX. Bet. BO 14 IV, b 21 IV. Crat. b 8 V. Cyd. b 25 V. Cyt. b 27 V. Fag. BO 1 V, W 10 V, LV 28 X. Lig. b 2 VII, f 25 IX. Narc. p. b 10 V. Prun. av. b 20 IV. Prun. C. b 22 IV. Prun. sp. b 18 IV. Pyr. c. b 23 IV. Pyr. M. b 26 IV. Querc. BO 1 V, W 18 V. Rib. ru. b 24 IV, f 6 VII. Rub. b 1 VI. Sec. b 8 VI, E 30 VII. Sym. b 3 VI, f 20 IX. Syr. b 3 V. Til. gr. b 6 VII. Til. p. b 19 VII. Vit. b 9 VII.

Corn. m. b 9 III, f 20 X. Narc. P. b 10 IV. Pers. b 15 IV. Prun. Arm. b 6 IV. Rib. Gross. b 17 IV.

Holzminden a. d. W. — 80 m. — Lehrer der Bürgerschule und der Direktor H. v. Capeln.

1902. Aes. BO 10 V, b 15 V, f 12 IX, LV 25 X. Atro. b 15 VI. Bet. BO 8 V, b 20 V, LV 25 X. Cory. b 1 III. Crat. b 12 V. Cyt. b 28 V. Fag. BO 5 V, W 12 V, LV 25 X. Lig. b 30 VI, f 20 X. Lil. b 15 VI [? früh]. Narc. p. b 9 V. Prun. av. b 21 IV. Prun. P. b 30 IV. Prun. sp. b 15 IV. Pyr. b. b 15 IV. Pyr. M. b 25 IV. Querc. BO 20 V, W 25 V, LV 1 IX [? früh]. Rib. au. b 15 IV, f 27 VI. Rib. ru. b 17 IV, f 25 VI. Rub. b 18 V, f 22 VI. Samb. b 15 VI, f 1 VIII [? früh]. Sec. b 5 VI, E 10 VIII. Sorb. b 26 IV [? früh], f 1 X [spät]. Spart. b 7 VI. Sym. b 20 V [früh], f 2 VIII. Syr. b 22 V. Til. gr. b 20 VI. Til. p. b 4 VII. Vit. b 10 VI.

Hundersingen, Post Munderkingen, Oberamt Ehingen, Württemberg. — 510 m. — J. Nagel, Bezirksschulinspektor und Pfarrer.

1902. Corn. s. f 13 IX. Lig. f 22 IX. Samb. f (3 IX). Sec. E 30 VII. Sorb. f 17 VIII.

Call. b 14 VIII. Ran. b 12 IV. Rib. Gross. b 19 IV. Trit. E 13 VIII.

Kleinmünchen, Oberösterreich. — August Wagner, Lehrer. — Erhalten durch P. Fr. Schwab, Direktor der Sternwarte in Kremsmünster.

1902. Aes. BO 15 IV, b 20 V. Bet. b 15 IV. Cory. b 21 II. Crat. b 28 V. Lig. b 15 V. Prun. av. b 20 IV. Prun. P. b 26 IV. Prun. sp. b 25 IV. Pyr. c. b 20 IV. Pyr. M. b 27 IV. Rib. ru. b 25 IV, f 25 VI. Samb. b 7 VI. Sec. b 25 V, Reife 5 VII. Syr. b 15 V. Til. gr. b 10 VII. Til. parv. b 18 VII.

Anem. b 15 III. Trit. b 10 VI, Reife 20 VII. Tuss. b 1 III, f 15 V.

1901. Aes. BO 14 IV, b 8 V, f 1 IX. Bet. BO 20 IV, b 8 IV. Cory. b 14 III. Crat. b 10 V. Fag. BO 12 IV, W 24 IV. Prun. av. b

21 IV. Prun. P. 28 IV. Prun. sp. b 23 IV. Pyr. c. b 27 IV. Pyr. M. b 7 V. Querc. W 10 V. Rib. ru. b 11 IV, f 20 VI. Samb. b 20 V, f 20 VIII. Sec. b 30 V, Reife 26 VI. Til. gr. b 26 VI.

Abies b 23 IV. Anem. b 1 IV. Berb. b 9 V. Caltha b 30 III. Card. b 18 IV. Chel. b 27 IV. Colch. b 1 IX. Hep. b 15 III. Leuc. b 3 III. Pers. b 13 IV. Prun. arm. b 6 IV. Ran. b 5 IV. Salix b 14 IV. Til. gr. BO 25 IV. Trit. b 10 VI, Reife 10 VII. Tuss. b 16 III.

Kremsmünster, Oberösterreich. — 384 m. — Prof. Fr. Schwab, Direktor der Sternwarte.

1902. Aes. BO 25 IV, b 14 V, f 27 IX, LV 16 X. Atro. b 12 VI. Bet. b 13 IV. Corn. s. b 12 VI. Cory. b 1 III. Crat. b 1 VI. Cyt. b 29 V. Fag. BO 25 IV, W 2 V, LV 15 X. Lig. b 3 VII. Lil. b 9 VII. Narc. p. b 21 IV. Prun. av. b 18 IV. Prun. C. b 20 IV. Prun. P. b 30 IV. Prun. sp. b 27 IV. Pyr. c. b 24 IV. Pyr. M. b 6 V. Rib. ru. b 18 IV. Rub. b 12 VI, f 20 VII. Samb. b 10 VI, f 9 IX. Sec. b 2 VI, E. 15 VII. Syr. b 24 V. Til. gr. b 3 VII. Til. par. b 17 VII. Vit. b 3 VII (an Mauern).

Abies b 11 V. Acer camp. b 6 V. Aln. b 1 III. Anem. b 21 III. Berb. b 26 V. Buxus b 16 IV. Call. b 29 VIII. Caltha b 26 III. Card. b 6 IV. Chel. b 27 IV. Chry. b 27 IV. Colch. b 19 VIII. Corn. m. b 24 III. Evon. b 9 VI, f 3 X. Frax. b 14 IV, LV 15 X. Gal. b 1 III, Blattsp. 15 II. Hep. b 2 III. Jugl. b 20 V, f 3 X. Leuc. b 1 III. Lon. X. b 9 V, f 8 VIII. Narc. P. b 15 IV. Pers. b 16 IV. Phil. b 12 VI. Pop. b 2 IV. Prun. Arm. b 6 IV. Ran. b 19 III. Rib. Gross. b 18 IV. Rob. b 9 VI. Salix b 26 III. Salv. p. b 6 V. Til. gr. BO 5 V. Til. par. BO 16 V. Trit. b 25 VI, E 31 VII. Tuss. b 3 III, f 15 IV. Ulm. b 28 III. Vacc. b 24 IV.

Kreuznach a. d. Nahe. — E. Weirich, Lehrer.

1902. Aes. BO 2 IV, b 23 IV, f 10 IX. Cory. b 15 I. Cyt. b 4 V. Fag. W 27 IV. Prun. av. b 11 IV. Prun. sp. b 7 IV. Pyr. c. b 12 IV. Pyr. M. b 21 IV. Querc. BO 20 IV. Rib. ru. b 11 IV. Samb. b 29 V. Sec. b 31 V, E 14 VII. Syr. b 24 IV. Til. gr. b 21 VI. Vit. b 26 VI.

Amyg. b 18 III. Gal. b 25 II. Jugl. b 19 V, f 28 IX (sämtliche Früchte). Pers. b 4 IV. Prun. Arm. b 26 III. Ran. b 9 IV. Rib. Gross. b 10 IV. Rob. b 3 VI.

Langenau, Bad, Bez. Breslau. — 369 m. — Julius Roesner.

1902. Aes. BO 22 IV, b 30 V, f 27 IX, LV 15 X. Bet. BO 21 IV, LV 24 X. Corn. s. b 27 VI, f 16 X [? spät]. Cory. b 12 II. Crat. b 1 VI. Cyt. b 2 VI. Fag. BO 3 V, W 16 V, LV 15 X. Lig. b 8 VII, f 10 X. Lil. b 28 VII. Lon. nigra b 23 V, f 5 VII. Narc. p. b 2 V. Prun. av. b 5 V. Prun. C. b 17 V. Prun. P. b 12 V. Prun. sp. b 5 V. Pyr. c. b 18 V. Pyr. M. b 25 V. Querc. BO 22 V, W 31 V, LV 28 X. Rib. ru. b 24 IV, f 18 VII. Rub. b 11 VI, f 28 VII. Samb. b 10 VI,

f 20 IX. Sec. b 10 VI, E 4 VIII. Sorb. b 31 V, f 28 VIII. Sym. b 20 VI, f 28 VIII. Syr. b 30 V. Til. gr. b 9 VII. Til. p. b 26 VII. Vit. b 16 VII Spalier, 22 VII freistehend.

Acer pl. b 23 IV, LV 12 X. Anem. b 21 III [früh]. Berb. b 2 VI. Caltha b 11 IV. Chel. b 18 V. Colch. b 5 IX. Evon. b 7 VI, f 15 X. Frax. b 20 V, Laubfall 25 X. Hep. b 17 III. Leuc. b 2 III. Lon. X. b 27 V, f 27 VII. Narc. P. b 3 IV. Phil. b 18 VI. Pop. b 25 III. Ran. b 10 IV. Rib. Gross. b 20 IV. Rob. b 27 VI. Tuss. b 17 III, f 21 IV. Vacc. b 12 V.

Leipa, Böhmen. — 253 m. — Hugo Schwarz, Lehrer.

1902. Aes. BO 27 IV, b 25 V, f 24 IX, LV 8 X. Bet. BO 20 IV, b 2 V, LV 3 X. Corn. s. b 6 VI. Cory. b 20 III. Crat. b 8 VI. Cyt. b 2 VI. Fag. BO 4 V. Lig. b 1 VII. Lil. b 8 VII. Lon. t. b 10 VI. Narc. p. b 16 V. Prun. av. b 4 V. Prun. C. b 8 V. Prun. P. b 2 V. Prun. sp. b 20 IV. Pyr. c. b 26 V. Pyr. M. b VI. Querc. BO 20 V, LV 24 X. Rib. au. b 6 V. Rib. ru. b 8 V, f 15 VII. Rub. b 20 VI, f 20 VII. Salv. off. b 12 VI. Samb. b 14 VI. Sec. b 14 VI, E 20 VII. Sorb. b 8 VI, f 14 VIII. Spart. b 10 VI. Syr. b 4 VI. Til. gr. b 4 VII. Til. par. b 16 VII. Vit. b 25 VI.

Acer ca. b 13 V. Acer pl. BO 22 V, b 23 IV, LV 10 X. Anem. b 14 IV. Berb. b 2 VI. Caltha b 21 IV. Card. b 8 V. Colch. b 11 IX. Corn. m. b 22 IV. Gal. b 23 III, Blattsp. 2 III. Hep. b 30 III. Jugl. b 6 VI. Leuc. b 16 IV. Narc. P. b 19 IV. Pers. b 13 IV. Phil. b 10 VI. Ran. b 13 IV. Rib. Gross. b 1 V, f 20 VII. Rob. b 10 VI. Salix b 16 IV. Til. gr. BO 22 V, LV 8 X. Til. par. BO 26 V, LV 10 X. Trit. b 24 VI, E 31 VII. Tuss. b 6 IV. Ulm. b 27 IV.

Lübeck. — H. Spethmann, Obersekundaner.

1902. Aes. BO 23 IV, b 1 VI, f 7 X, LV 10 X. Bet. BO 25 IV, b 26 IV, LV 10 X. Corn. s. b 20 VI. Cory. b 12 III. Crat. b 1 VI. Cyd. b 31 V. Cyt. b 3 VI. Fag. BO 1 V, W 16 V, LV 18 X (Frost). Lig. b 22 VI. Lil. b 15 VII. Lon. t. b 31 V, f 19 VII. Narc. p. b 2 VI. Prun. av. b 11 V. Prun. C. b 15 V. Prun. P. b 21 V. Prun. sp. b 16 V. Pyr. c. b 29 V. Pyr. M. b 26 V. Querc. BO 24 V, W 7 VI, LV 27 X. Rib. au. b 2 V. Rib. ru. b 5 V, f 15 VII. Rub. b 16 VI, f 15 VII. Samb. b 25 VI, f 18 IX. Sec. b 8 VI, E 2 VIII. Sorb. b 8 VI, f 10 VIII. Sym. b 12 VI. Syr. b 31 V. Til. gr. b 6 VII. Til. p. b 12 VII. Vit. b 14 VII (Ostwand).

Acer ca. b 27 V. Acer pl. BO 18 V, b 26 IV, LV 8 X. Acer P. BO 30 V, b 7 V, LV 15 X. Aln. b 17 III. Anem. b 10 IV. Berb. b 24 V. Buxus b 6 V. Call. b 25 VII. Caltha b 27 IV. Card. b 5 V. Chel. b 19 V. Chry. b 21 VI. Corn. m. b 23 III, f 9 X. Evon. b 10 VI, f 27 VIII. Fag. f 1 XI [?]. Frax. BO 17 V, b 5 V, LV 2 X (Frost). Gal. b 2 III, Blattsp. 21 I. Hep. b 17 III. Jugl. b 5 VI, f 16 IX. Leuc.

b 15 III. Lon. X b 1 VI, f 23 VIII. Narc. P. b 28 IV. Phil. b 4 VII. Pop. b 11 IV. Ran. b 15 IV. Rib. Gross. b 26 IV, f 21 VII. Rob. b 20 VI. Salix b 14 IV. Til. gr. BO 10 V. Til. gr. BO 15 V, LV 10 X. Trit E. 28 VIII. Tuss. b 19 III, f 10 V. Ulm. b 13 IV.

Luckenwalde, Brandenburg. — ca. 60 m. — Dr. Höck, Oberlehrer.

1902. Aes. BO 5 V, b 22 V. Crat. b 1 VI. Cyt. b 31 V. Prun. av. b 6 V. Prun. P. b 17 V. Pyr. c b 12 V. Pyr. M. b 17 V. Sec. b 3 VI. Syr. b 29 V.

Meierei, Forsthaus b. Alberschweiler, Lothringen. — 500 m. — Förster Zimmer.

1902. Atro. b 2 VI, f 8 IX. Bet. BO 20 IV, b 20 IV, LV 17 X. Cory b 26 II. Cyt. b 9 VI. Fag. BO 24 IV, W 9 VI [?], LV 17 X. Prun. av. b 18 IV. Pyr. c. b 9 V. Pyr. M. b 18 V. Querc. BO 1 VI, W 9 VI, LV 17 X. Rib. ru. b 22 IV, f 11 VII. Rub. b 28 VI, f 31 VII. Samb. b 25 VI, f 16 IX. Sorb. b 2 VI, f 21 VIII.

Abies b 15 V. Acer pl. BO 28 IV, b 1 V. Aln. b 18 III. Fag. f 10 X. Pop. b 8 IV. Rib. Gross. b 18 IV, f 17 VII. Salix b 2 IV. Vacc. b 14 IV.

Middelburg, Ins. Walcheren, Niederlande. — 0 m. — M. Buysman.

1902. Cyt. b 25 V. Narc. p. b 3 V. Prun. C. b 11 IV. Pyr. c. b 22 IV. Pyr. M. b 29 IV. Rib. au. b 17 IV. Samb. b 10 VI. Syr. b 28 V. Vit. b 7 VII.

Aln. b 4 III. Colch. b 14 IX. Gal. b 22 II. Pers. b 9 IV. Rib. Gross. b 17 IV.

Monsheim b. Worms. — J. C. Möllinger.

1902. Prun. av. b 5 IV. Prun. P. b 27 IV. Prun. sp. b 5 IV. Pyr. c. b 16 IV. Pyr. M. b 25 IV. Rib. au. b 17 IV. Rib. ru. b 14 IV, f 10 VI. Sym. b 28 V, f 22 VII. Syr. b 30 IV.

Amyg. b 14 III. Chel. b 25 IV. Gal. b 1 III. Hep. b 20 I. Lon. X. 20 IV. Morus nigra b 26 V. Pers. b 12 IV. Ran. b 24 III. Tuss. b 12 III.

München. — 520 m. — J. Kraenzle, Corps-Stabsveterinär a. D. mit Fr. Naegele, Obertelegraphenexpeditor.

1902. Aes. BO 14 IV, b 8 V, f 29 IX, LV 6 X. Atro. b 20 VI. Bet. BO 14 IV, b 22 IV, LV 1 X. Corn. s. b 23 VI, f 1 IX. Cory. b 17 III. Crat. b 2 VI. Cyd. b 31 V. Cyt. b 30 V. Fag. BO 1 V, W 8 V, LV 10 X. Lig. b 25 VI, f 10 X. Prun. av. b 21 IV. Prun. C. b 28 IV. Prun. P. b 28 IV. Prun. sp. b 22 IV. Pyr. c. b 22 IV. Pyr. M. b 5 V. Querc. BO 16 V, W 18 V, LV 28 X. Rib. au. b 19 IV, f 16 VII. Rib. ru. b 18 IV, f 4 VII. Rub. b 30 V, f 12 VII. Salv. off. b 29 V. Samb. b 27 VI. Sec. b 17 VI, E 20 VII. Sorb. b 20 V, f 10 VIII. Syr. b 10 V. Til. gr. b 24 VI. Til. p. b 10 VII. Vit. b 1 VII (am Spalier).

Acer ca. b 16 IV. Acer pl. BO 22 IV, b 16 IV, LV 15 IX. Acer P. b 1 V, b 24 V, LV 30 IX. Aln. b 9 III. Anem. b 5 III [? früh].

Berb. b 22 V. Caltha b 9 IV. Card. b 7 V. Chel. b 8 V. Chry b 1 VI. Colch. b 22 IX. Corn. m. b 4 IV. Evon. b 30 V. Frax. BO 23 IV, b 19 IV, Laubfall 22 X. Gal. b 8 III, Blattsp. b 2 III. Hep. b 15 III. Leuc. b 10 III. Lon. X. b 1 VI. Phil. b 22 VI. Pop. b 1 IV. Prun. Arm. b 30 IV. Ran. b 7 IV. Rib. Gross. b 18 IV. Rob. b 21 VI. Salv. p. b 30 V. Til. gr. LV 18 X. Til. p. BO 14 IV, LV 15 X. Tuss. b 10 III. Ulm. b 6 IV.

Neubrandenburg, Mecklenburg. — 10 m. — G. Kurz, Gymnasialoberlehrer.

1902. Aes. BO 22 IV, b 1 VI, f 28 IX, LV 1 X. Bet. BO 8 V, LV 7 X. Corn. s. b 28 VI. Cory. b 21 III. Crat. b 1 VI. Cyt. b 3 VI. Fag. BO 4 V, W 25 V, LV 10 X. Lig. b 1 VII, f 18 IX. Lil. b 18 VII. Narc. p. b 26 V. Prun. av. b 13 V. Prun. C. b 17 V. Prun. P. b 18 V. Prun. sp. b 14 V. Pyr. c. b 21 V. Pyr. M. b 27 V. Querc. BO 21 V, W 3 VI, LV 12 X. Rib. ru. b 26 IV, f 12 VII. Rub. b 10 VI, f 18 VII. Salv. off. b 19 VI. Samb. b 19 VI, f 6 IX. Sec. b 12 VI, E 26 VII. Sorb. b 3 VI. Sym. b 11 VI, f 15 VIII. Syr. b 31 V. Til. gr. b 3 VII.

Anem. b 12 IV. Caltha b 19 IV. Evon. b 12 VI. Gal. b 2 III, Blattsp. 18 XII 1901. Hep. b 25 III. Narc. P. b 20 IV. Phil. b 15 VI. Rib. Gross. b 23 IV. Tuss. b 13 IV.

Neufelden, Oberösterreich. — Alois Rosenberger, Oberlehrer. Erhalten durch P. Fr. Schwab, Direktor der Sternwarte in Kremsmünster.

1902. Aes. b 1 VI. Atro. b 8 VIII. Cory. b 27 II. Crat. b 4 VI. Fag. W 26 IV. Lil. b 17 VII. Prun. av. b 24 IV. Prun. sp. b 27 IV. Prun. P. b 24 IV. Pyr. c. b 9 V. Pyr. M. b 23 V. Rib. ru. b 23 IV, f 10 VII. Rub. f 17 VII. Samb. b 22 VI. Sec. b 10 VI, Reife 17 VII. Sorb. b 3 VI. Syr. b 27 V. Til. gr. b 13 VII.

Abies b 7 V. Aln. b 21 III. Anem. b 14 III. Berb. b 27 V. Caltha b 14 III. Card. b 9 IV. Chry. b 19 V. Hep. b 25 II. Leuc. b 27 II. Narc. P. b 29 III. Prun. Arm. b 1 IV. Rib. Gross. b 17 IV. Vacc. b 26 IV.

1901. Aes. BO 28 IV, b 23 V, f 30 IX, LV 17 X. Atro. b 17 VI. Bet. BO 25 IV, b 27 IV, LV 28 X. Cory. b 16 III. Crat. b 24 V. Fag. BO 5 V, W 14 V, LV 30 X. Lil. b 3 VII. Prun. av. b 2 V. Prun. C. b 6 V. Prun. P. b 9 V. Prun. sp. b 4 V. Pyr. c. b 5 V. Pyr. M. b 12 V. Querc. W 26 V. Rib. ru. b 28 IV, f 12 VII. Rub. b 1 VI, f 27 VII. Samb. b 16 VI, f 18 IX. Sec. b 1 VI, Reife 8 VII. Sorb. b 19 V, f 30 VIII. Syr. b 17 V. Til. gr. b 25 VI. Til. parv. b 10 VII.

Anem. b 5 IV. Tuss. b 21 III.

Nienburg an der Weser. — 25 m. — Sarrazin, Apotheker a. D.

1902. Aes. BO 27 IV, b 2 VI, LV 12 X. Bet. BO 5 V, b 25 IV, LV 12 X. Corn. s. b 9 VI. Cory. b 27 II. Crat. b 2 VI. Cyd. b 2 VI. Cyt. b 2 VI. Fag. (BO 13 V), W 24 V, LV 14 X. Lig. b 9 VII.

Lil. b 18 VII. Lon. t. b 27 VI. Narc. p. b 18 V. Prun. av. b 29 IV. Prun. C. b 4 V. Prun. P. b 15 V. Prun. sp. b 1 V. Pyr. c. b 5 V. Pyr. M. b 24 V. Querc. BO 26 V, W 31 V, LV 16 X. Rib. ru. b 22 IV, f 15 VII. Rub. b 8 VI, f 17 VII. Samb. b 20 VI. Sec. b 15 VI, E 1 VIII. Sorb. b 31 V, f 30 VIII. Sym. b 16 VI. Syr. b 31 V. Til. gr. b 13 VII. Vit. b (2 VII, an der Hauswand).

Nürnberg. — 316 m. — Friedr. Schultheiss, Apotheker.

1902. Aes. BO 13 IV, b 4 V, f 24 IX, LV 12 X. Bet. BO 16 IV, b 19 IV, LV 11 X. Corn. s. b 10 VI, f 5 IX. Cory. b 2 II. Crat. b 21 V. Cyd. b 20 V. Cyt. b 22 V. Fag. BO 24 IV, W 30 IV, LV 16 X. Lig. b 20 VI, f 17 IX. Lil. b 5 VII. Lon. t. b 13 V, f 9 VII. Narc. p. b 11 V. Prun. av. b 20 IV. Prun. C. b 21 IV. Prun. P. b 25 IV. Prun. sp. b 19 IV. Pyr. c. b 22 IV. Pyr. M. b 30 IV. Querc. BO 5 V, W 28 V, LV 20 X. Rib. au. b 16 IV, f 11 VII. Rib. ru. b 15 IV, f 4 VII. Rub. b 10 VI, f 24 VII. Salv. off. b 11 VI. Samb. b 8 VI, f 2 IX. Sec. b 4 VI, E 15 VII. Sorb. b 24 V, f 10 VIII. Spart. b 5 V. Sym. b 12 VI, f 8 VIII. Syr. b 6 V. Til. gr. b 30 VI. Til. p. b 7 VII. Vit. b 2 VII.

Acer pl. b 13 IV. Acer P. b 28 IV. Aln. b 13 III. Anem. b 5 IV. Berb. b 15 V. Call. b 16 VIII. Caltha b 18 IV. Card. b 19 IV. Chel. b 26 IV. Chry. b 28 V. Colch. b 6 IX. Corn. m. b 20 III. Evon. b 12 VI. Frax. BO 5 V, b 15 IV. Hep. b 8 III. Leuc. b 5 III. Phil. b 21 VI. Ran. b 6 IV. Rib. Gross. b 16 IV. Rob. b 8 VI. Salv. p. b 24 V. Til. gr. BO 17 IV. Til. pa. BO 27 IV. Trit. b 20 VI. Tuss. b 5 III. Ulm. b 24 III. Vacc. b 2 V.

Paruschowitz, Reg.-Bez. Oppeln. — 260 m. — Parursel, Förster.

1902. Aes. BO 25 IV, b 31 V, f 8 X, LV 14 X. Bet. BO 29 IV, b 29 IV, LV 14 X. Crat. b 31 V. Narc. p. b 15 V. Prun. av. b 12 V. Prun. P. b 14 V. Prun. sp. b 14 V. Pyr. c. b 14 V. Querc. BO 22 V, W 2 VI, LV 16 X. Rib. au. b 29 IV, f 22 VII. Rib. ru. b 25 IV, f 25 VII. Samb. b 12 VI. Sec. b 4 VI, E 28 VII. Sorb. b 2 VI, f 6 IX. Spart. b 31 V. Syr. b 30 V. Til. p. b 24 VII.

Acer pl. b 25 IV. Pin. b 7 VI. Rib. Gross. b 22 IV.

Ratzeburg bei Lübeck. — 70 m. — R. Tepelmann, Rektor.

1902. Aes. BO 23 IV, b 27 V, f 26 IX, LV 18 X. Bet. BO 12 V, LV 22 X. Cory. b 20 III. Crat. b 31 V. Cyd. b 2 VI. Cyt. b 2 VI. Fag. BO 23 IV, W 14 V, LV 20 X. Lig. b 29 VI, f (1 X). Narc. p. b 26 V. Prun. av. b 17 V. Prun. C. b 21 V. Prun. sp. b 12 V. Pyr. c. b 22 V. Pyr. M. b 26 V. Querc. BO 24 V, W 28 V, LV 6 XI. Rib. ru. b 30 IV, f 9 VII. Rub. b 15 VI. Salv. off. b 24 VI. Samb. b 19 VI. Sec. b 10 VI, E 4 VIII. Sorb. b 4 VI. Spart. b 4 VI. Sym. b 18 VI. Syr. b 1 VI.

Anem. b 12 IV. Call. b (28 VIII?). Caltha b 16 IV. Card. b 10 V. Ran. b 18 IV. Rib. Gross. b 29 IV.

Raunheim a. Main. — 94 m. — L. Buxbaum, Lehrer a. D.
1902. Aes. BO 14 IV, b 28 IV, f 14 IX, LV 14 X. Bet. BO 13
IV, b 14 IV, LV 18 X. Cory. b 7 I. Crat. b 9 V. Cyd. b 8 V. Cyt.
b 6 V. Fag. BO 18 IV, W 1 V, LV 17 X. Lil. b 28 VI. Narc. p. b
26 IV. Prun. av. b 14 IV. Prun. C. b 17 IV. Prun. sp. b 10 IV. Pyr.
c. b 16 IV. Pyr. M. b 21 IV. Querc. BO 28 IV, W 6 V, LV 20 X.
Rib. au. b 12 IV, f 5 VII. Rib. ru. b 8 IV, f 17 VI. Rub. b 25 V, f
29 VI. Salv. off. b 5 VI. Samb. b 2 VI, f 25 VIII. Sec. b 28 V, E 10 VII.
[1901 war E 9 VI angegeben worden, es muss heissen 9 VII]. Sorb. b
8 V, f 30 VII. Spart. b 4 V. Sym. b 21 V, f 20 VII. Syr. b 29 IV.
Til. gr. b 10 VI. Til. p. b 20 VI. Vit. b 20 VI.

Abies b 3 V. Acer pl. BO 22 IV, b 12 IV, LV 16 X. Aln. b 2
III. Anem. b 28 III. Caltha b 3 IV. Evon. b 12 V, f 13 IX. Fag. f
15 IX. Frax. b 10 IV. Gal. b 15 II. Jugl. b 4 V. Larix b 8 IV.
Leuc. b 19 II. Lon. X. b 2 V. Pin. b 27 V. Prun. Arm. b 29 III.
Rib. Gross. b 7 IV, f 2 VII. Salix b 15 III. Salv. p. b 12 V. Til. gr.
BO 12 IV, LV 12 X. Til. p. BO 20 IV, LV 14 X. Trit. b 20 VI, E 8
VIII. Tuss. b 20 III. Ulm. b 24 III.

Reimenrod b. Grebenau, Oberhessen. — ca. 400 m. — Nahrgang,
Grossh. Forstwart.

1902. Bet. BO 28 IV, LV (23 IX bis 15 X). Cory. b 20 III.
Fag. BO 24 IV, W 1 V, LV 8 X. Prun. av. b 29 IV (freistehend; 23
IV geschützte Lage, Südhang). Prun. C. b (20 IV, Hauswand). Prun.
sp. b 22 IV. Pyr. c. b 9 V. Pyr. M. b 25 V. Rib. ru. b 24 IV, f 14
VII. Rub. b 5 VI, f 20 VII. Sec. b 6 VI, E 31 VII. Sym. b 31 V.

Aln. b 25 III. Call. b 2 VIII. Larix grün 20 IV. Rib. Gross. b
22 IV, f 24 VII. Vacc. b 25 IV.

Reinerz, Schlesien. — 568 m. — Dengler, Bürgermeister.

1902. Aes. BO 19 V, b 12 VI, f 15 X, LV 15 X. Bet. BO 15 V,
b 2 V, LV 5 X. Corn. s. b 10 VI, f 24 IX. Cory. b 21 III. Crat. b
30 V. Cyd. b 19 V [? wohl eine andere Spezies]. Cyt. b 2 VI. Fag.
BO 20 V, W 30 V, LV 27 X. Lig. b 25 VI. Narc. p. b 25 V. Prun.
av. b 21 V. Prun. C. b 30 V. Prun. P. b 27 V. Prun. sp. b 29 V.
Pyr. c. b 30 V. Pyr. Mal. b 31 V. Querc. BO 5 VI, W 10 VI, LV 20
X. Rib. au. b 13 V, f 23 VII. Rib. ru. b 18 V, f 12 VII. Rub. b 8
VII, f 10 VIII. Samb. b 20 VI, f 7 IX. Sec. b 21 VI, E 14 VIII. Sorb.
b 8 VI, f 24 X [spät]. Sym. b 22 VI, f 20 IX [spät]. Syr. b 5 VI.
Til. gr. b 2 VII. Til. p. b 7 VII.

Abies b 27 V. Acer pl. BO 29 V, b 20 V, LV 30 IX. Acer P.
BO 26 V, b 2 VI, LV 1 X. Aln. b 20 IV. Anem. b 7 IV. Call. b 7
VIII. Caltha b 26 V. Chel. b 15 V. Chry. b 23 VI. Colch. b 4 IX.
Evon. b 30 V, f 7 X. Fag. f 15 X. Frax. BO 1 VI, b 25 V, Laubfall
7 X. Hep. b 14 V. Larix b 21 IV. Leuc. b 8 III. Narc. P. b 16 IV.

Phil. b 2 VII. Pin. b 8 VI. Pop. b 20 IV. Ran. b 8 IV. Rib. Gross. b 1 V, f 25 VII. Rob. b 12 VI. Salix b 15 IV. Til. gr. BO 30 V, LV 11 X. Til. p. BO 31 V, LV 20 X. Trit. b 15 VI. E 4 IX. Tuss. b 14 IV, f 12 VIII. Ulm. b 30 V. Vacc. b 22 V.

Rochlitz, Königreich Sachsen. — 166 m. — Professor Dr. Wolf, Realschuldirektor.

1902. Aes. BO 17 IV, b 26 V, f 10 X, LV 12 X. Bet. BO 20 IV, b 24 IV, LV 5 X. Corn. s. b 13 VI, f 10 IX. Cory. b 1 II. Crat. b 24 V. Cyd. b 30 V. Cyt. b 31 V. Fag. BO 20 IV, W 26 IV, LV 12 X. Lig. b 23 VI, f 26 IX. Lil. b 9 VII. Lon. t. b 16 V, f 4 VII. Narc. p. b 17 V. Prun. av. b 23 IV. Prun. C. b 25 IV. Prun. P. b 6 V. Prun. sp. b 1 V. Pyr. c. b 25 IV (Herrnbirne, Butterbirne), b 27 IV (Rettigbirne). Pyr. M. b 6 V (Wintergoldparmäne). Querc. BO 27 IV, W 20 V, LV 17 X. Rib. au. b 24 IV, f 31 VII. Rib. ru. b 19 IV, f 4 VII. Rub. b 5 V, f 10 VII. Samb. b 7 VI, f 13 IX. Sec. b 9 VI, E 25 VIII. Sorb. b 28 V, f 4 VIII. Spart. b 30 V. Sym. b 11 VI, f 6 VIII. Syr. b 28 V. Til. gr. b 2 VII. Til. p. b 11 VII. Vit. b 21 VI.

Acer pl. BO 22 IV, b 18 IV, LV 5 X. Acer P. BO 20 IV, b 11 V, LV 6 X. Amyg. b 11 IV. Anem. b 25 III. Berb. b 30 V. Buxus b 14 IV. Call. b 12 VIII. Caltha b 8 IV. Card. b 24 IV. Chel. b 2 V. Chry. b 1 VI. Corn. m. b 10 III. Evon. b 3 VI, f 16 IX. Frax. BO 22 IV, b 25 III, Laubfall 8 XI. Gal. b 1 III. Hep. b 12 III. Jugl. b 30 V, f 8 X. Narc. P. b 5 IV. Pers. b 10 IV. Phil. b 30 VI. Pop. b 24 III. Prun. Arm. b 30 III. Ran. b 2 III. Rib. Gross. b 18 IV, f 11 VII. Rob. b 10 VI. Til. gr. BO 20 IV, LV 10 X. Til. p. BO 21 V, LV 12 X. Vacc. b 5 V.

Rosenberg, Oberschlesien. — ca. 250 m. — H. Zuschke, Lehrer (bis 1900 in Bischdorf).

1902. Aes BO 12 V, b 1 VI, f 2 X, LV 7 X. Bet. BO 10 V, LV 16 X. Cory. b 16 III. Crat. b 3 VI. Fag. BO 22 V. Lig. b 8 VII. Lil. b 20 VI (Frühblüten?). Lon. t. b 6 VI. Narc. p. b 26 V. Prun. av. b 12 V. Prun. C. b 19 V. Prun. P. b 21 V. Pyr. c. b 18 V. Pyr. M. b 26 V. Rib. au. b (30 V volle Blüte). Rib. ru. b 9 V. Rub. b 14 VI. Samb. b 25 VI. Sec. b 8 VI, E 30 VII. Sorb. b 3 VI, f (23 VIII bis 28 VIII, sehr ungleichmässig gereift). Spart. b 2 VI. Sym. b 28 VI. Syr. b 31 V.

Anem. b 4 IV. Berb. b 31 V. Caltha b 12 IV. Card. b 11 V. Chel. b 27 V. Chry. b 5 VI. Evon. b 4 VI. Hep. b 6 IV. Phil. b 16 VI. Rib. Gross. b 25 IV. Tuss. b 20 III. Vacc. b 21 V.

Sajó-Kaza, Komitat Borsod, Ungarn. — Jakob Schenk, stud. phil. — Beobachtungsgebiet ist fast ausschliesslich der Park des Barons B. v. Radvánsky.

1902. Aes. b 18 V. Bet. b 26 IV. Corn. s. b 8 VI. Cory. b 1 II. Crat. b 21 V. Cyd. b 20 V. Lig. b 20 VI. Narc. p. b 28 IV. Prun. av. b 15 IV. Prun. C. b 21 IV. Prun. P. b 6 V. Prun. sp. b 14 IV. Pyr. c. b 15 IV. Pyr. M. b 10 V. Rib. au. b 15 IV. Rub. b 26 V. Samb. b 4 VI. Sec. b 6 VI. Sorb. b 19 V. Syr. b 5 V. Til. gr. b 25 VI. Vit. b 24 V.

Acer pl. b 14 IV. Acer P. b 27 V. Aln. b 8 III. Amyg. b 13 IV. Caltha b 1 IV. Card. b 24 IV. Chel. b 23 IV. Chry. b 23 V. Corn. m. b 20 III. Frax. b 15 IV. Gal. b 16 II. Jugl. b 15 V. Morus b 7 VI. Pers. b 15 IV. Phil. b 5 VI. Pin. b 24 V. Pop. b 21 III. Prun. Arm. b 5 IV. Ran. b 2 IV. Rib. Gross. b 12 IV. Rob. b 6 VI. Salix b 28 III. Salv. p. b 24 V. Trit. b 22 VI. Tuss. b 23 III. Ulm. b 2 IV.

Schollene, Kreis Jerichow II, Prov. Sachsen. — 35 m. — von Alvensleben, Rittergutsbesitzer.

1902. Aes. BO 23 IV, b 29 V, f 15 IX, LV 12 X. Bet. BO 30 IV, b 23 IV. Crat. b 31 V. Cyd. b 2 VI. Cyt. b 29 V. Fag. BO 27 IV, LV 9 X. Lil. b 8 VII. Prun. av. b 24 IV. Prun. C. b 9 V. Pyr. M. b 14 V. Quere. BO 6 V, LV 20 X. Rib. au. b 25 IV, f 15 VII. Rib. ru. b 19 IV, f 10 VII. Samb. b 5 VI, f 8 IX. Sec. b 4 VI, E 22 VII. Syr. b 28 V. Til. gr. b 8 VII. Til. par. b 13 VII. Vit. b 8 VII.

Acer pl. BO 26 IV, b 22 IV, LV 6 X.

Seeheim, Bergstrasse, südlich von Darmstadt. — 138 m. — Prof. Dr. Ihne.

1902. Prun. av. b 11 IV. Pyr. c. b 13 IV.

In Malchen, zwischen Darmstadt und Seeheim ist Prun. av. deutlich später als in Seeheim.

Spa, Belgien. — 275 m. — G. Dewalque, Prof. emer. an der Universität Lüttich.

1902. Aes. BO 18 IV. Crat. 1 VI (flor. plen.). Cyt. b 3 VI. Lon. t. b 13 V. Narc. p. b 30 IV. Prun. av. b 17 IV. Prun. sp. b 20 IV. Pyr. c. b 22 IV. Pyr. M. b 1 V. Rib. au. b 14 IV. Rib. ru. b 12 IV. Rub. 5 VI. Samb. b 10 VI. Sorb. b 30 V. Spart. b 6 V. Syr. b 4 VI.

Berb. b 27 V. Buxus b 15 IV. Caltha b 16 IV. Card. b 17 IV. Chel. b 24 V. Evon. b 2 VI. Phil. b 12 VI. Rib. Gross. b 12 IV. Ulm. b 20 IV.

Staufen bei Freiburg i. B. — 700 m. — Thilo, Grofsh. Oberförster.

1902. Aes. BO 10 IV, b 18 IV [früh], f (1 X, LV 18 X). Atro. b 10 VI, f 10 IX. Bet. BO 14 IV, b 27 IV, LV 20 X. Corn. s. b. Ende V. Cory. b 16 I (in warmen Lagen, sonst Anfang II). Crat. b 26 IV. Cyd. b 16 IV [früh]. Cyt. b 28 IV. Fag. BO 16 IV, W 1 V, LV 15 X. Lil. b 6 V [? früh]. Lon. t. b 30 V. Narc. p. b 10 V. Prun. av. b 12 IV. Prun. C. b 12 IV. Prun. P. b 14 IV. Prun. sp. b 12 IV. Pyr. c. b 12*

IV. Pyr. M. b 14 IV. Querc. BO 20 IV, W 1 V, LV 15 X. Rib. au. b 5 IV, Rib. ru. b 5 IV, f 1 VIII [? spät]. Rub. b 1 VI, f. Ende VII. Salv. off. b (10 VI). Samb. b 14 IV [? früh], f 1 IX. Sec. b 10 VI, E 1 VIII. Sorb. f 5 IX. Spart. b 28 V. Syr. b 25 IV. Til. gr. b 5 VII. Vit. b 5 VII.

Abies b 15 V. Acer pl. BO 28 IV [? spät], b 15 V, LV 15 X. Aln. b 20 III. Anem. b 24 III. Berb. b 6 V. Caltha b 28 III. Card. b 10 IV. Chel. b 15 IV. Chry. b 29 IV. Colch. b 5 IX. Corn. m. b 12 VI [?], f 15 X. Fag. f 10 X. Frax. BO 25 IV, b 5 V, LV 15 X. Jugl. b 30 IV, f 10 X. Larix b 15 IV. Lon. X. b 10 VI. Narc. P. b 28 III. Pers. b 15 IV. Phil. b 5 V [früh]. Pop. b 5 IV. Prun. Arm. b 1 IV. Ran. b 26 III. Rib. Gross. b 6 IV. Rob. b 6 VI. Salix b 25 III. Salv. p. b 15 V. Tuss. b 20 III. Ulm. b 2 V. Vacc. b 16 IV.

Teterow, Mecklenburg-Schwerin. — Lehrer Heinrich Köpcke. — Kalkhaltiger Lehmboden; Beobachtungsgebiet 10 bis 93 m; die Stadt liegt in einem engen Tale am Teterower See.

1902. Aes. BO 27 IV, b 31 V, f (2 X), LV 3 X. Cory. b 6 III Crat. b 1 VI. Cyt. b 3 VI. Fag. BO 5 V, W 14 V, LV 11 X. Lig. b 3 VII. Lil. b 19 VII. Narc. p. b 26 V. Prun. av. b 16 V. Prun. C. b 23 V. Prun. P. b 24 V. Prun. sp. b 12 V. Pyr. c. b 23 V. Pyr. M. b 29 V. Querc. BO 28 V, W 1 VI, LV 17 X. Rib. ru. b 4 V, f 14 VII. Rub. b 17 VI, f 21 VII. Samb. b 25 VI. Sec. b 6 VI, E 28 VII. Sorb. b 2 VI. Syr. b 1 VI. Til. gr. b 10 VII. Til. p. b 21 VII.

Chel. b. 26 V. Colch. b 2 X. Rib. Gross. b 26 IV. Til. gr. BO 14 V, LV 4 X. Til. p. BO 28 V, LV 10 X.

Thorshavn, Fär-Öer. — Louis Bergh.

1901. Sorb. f 12 IX.

Caltha b 24 IV. Rib. Gross. b 5 V. Tuss. b 19 IV. Vacc. b 27 VI.

Thurcaston, Rectory, Leicester, England. — 73 m. — Rev. T. A. Preston.

1902. Aes. b 17 V. Atro. b 18 VI. Bet. b 19 IV. Corn. s. b 5 VII. Cory. b 21 I. Crat. b 13 V. Cyt. b 29 V. Lig. b 1 VII. Lil. b 15 VII. Narc. p. b 6 V. Prun. C b 25 IV. Prun. sp. b 21 IV. Pyr. M. b 3 V. Rib. ru. b 18 IV. Spart. b 12 V. Sym. b 15 VI. Syr. b 20 V. Til. vulgaris 15 VII.

Acer camp. b 10 V. Acer P. b 30 IV. Anem. b 1 IV. Berb. b 26 V. Buxus b 3 IV. Caltha b 2 IV. Card. b 21 IV. Chel. b 10 V. Chry. b 8 VI. Colch. b 17 X. Corn. m. b 3 III. Frax. b 18 IV. Gal. b 21 I. Hep. b 2 III. Larix b 23 III. Leuc. b 2 III. Narc. P. b 27 III. Phil. b 11 VI. Prun. Arm. b 16 III. Ran. b 12 II. Salix b 3 IV. Tuss. b 4 III.

Traunstein, Oberbayern. — ca. 600 m. — Krazer, Staatsanwalt.

1902. Aes. BO 22 IV, b 24 V, b 18 IX, LV 15 X. Bet. BO 24 IV, LV 10 X. Cory. b 4 III. Crat. b 2 VI. Cyt. b 3 VI. Fag. BO

26 IV, LV 14 X. Lig. b 10 VII. Lon. t. b 4 VI. Prun. C. b 21 IV. Pyr. c. b 26 IV. Pyr. M. b 8 V. Querc. BO 25 V, LV 23 X. Rub. b 6 VI, f 20 VII. Samb. b 18 VI. Sec. b 15 VI, E 26 VII. Sorb. f 7 VIII. Syr. b 25 V. Til. gr. b 11 VII. Til. p. b 19 VII.

Colch. b 18 VIII. Frax. BO 23 V, Laubfall 1 XI. Gal. b 6 III. Hep. b 5 III. Leuc. b 3 III. Phil. b 21 VI. Til. gr. BO 26 IV, LV 8 X. Vacc. b 21 V.

Uman, Gouv. Kiew, Südrussland. — 216 m. — W. A. Poggenpohl, Inspektor der landwirtschaftlichen Schule.

1902. Aes. BO 5 V, b 19 V. Bet. BO 5 V, b 21 IV. Corn. s. b 9 VI. Cory. b 11 I und 27 I. Crat. b 27 V. Cyd. b 27 V. Cyt. b 30 V. Fag. BO 7 V, W 7 VI. Lig. b 12 VI. Lon. t. b 17 V, f 30 VI. Prun. av. b 6 V. Prun. C. b 8 V. Prun. P. b 6 V. Prun. sp. b 6 V. Pyr. c. b 9 V. Pyr. M. b 16 V. Querc. BO 10 V und 29 V, 2 Bäume, allgem. Belaubung 4 VI und 15 VI. Rib. au. b 8 V. Rib. ru. b 2 V, f 25 VI. Rub. b 1 VI, f 1 VII. Salv. off. 5 VI. Samb. b 1 VI. Sec. b 2 VI, E 6 VII. Sorb. b 25 V. Syr. b 17 V. Til. par. b 24 VI. Vit. b 21 VI.

Abies b 16 V. Acer camp. b 7 V. Acer pl. BO 6 V, b 22 IV. Acer Ps. BO 7 V, b 18 V. Aln. b 26 III. Anem. ranunc. b 28 III. Berb. b 22 V. Chel. b 8 V. Chry. b 7 VI. Corn. m. b 3 IV. Evon b 19 V. Frax. b 13 IV, BO 12 V. Jugl. 13 V. Larix b 18 IV. Lon. X b 19 V. Morus b 27 V. Pers. b 9 V. Phil. b 7 VI. Pin. b 29 V. Pop. b 27 III. Prun. Arm. b 5 V (Spalier 16 IV). Ran. b 5 IV. Rib. Gross. b 25 IV. Rob. b 6 VI. Salv. p. b 23 V. Til. p. BO 10 V. Trit. b 9 VI, E 14 VII. Tuss. b 21 III. Ulm. b 6 IV.

Urberg bei St. Blasien, Schwarzwald. — 947 m. — Haug, Hauptlehrer.

1902. Bet. BO 26 V, LV 5 X. Cory. b 1 III. Crat. b 2 VI. Fag. BO 28 V, W 29 V, LV 4 X. Lil. b 26 VII. Narc. p. b 1 VI. Pyr. c. b 31 V. Pyr. M. b 29 V. Querc. BO 30 V, LV 12 X. Rib. au. b 18 IV, f 18 VII. Rib. ru. b 22 IV, f 20 VII. Rub. b 14 VI, f 18 VII. Salv. off. b 24 VI. Samb. b 14 VI, f 22 IX. Sec. b 16 VI, E 10 VIII. Sorb. b 3 VI, f 4 IX. Syr. b 2 VI.

Abies b 3 VI. Acer camp. b 30 V. Anem. b 16 IV. Buxus b 30 V. Call. b 5 VIII. Caltha b 11 IV. Card. b 30 V. Chry. b 28 V. Colch. b 11 IX. Rib. Gross. b 22 IV, f 21 VII. Vacc. b 27 IV.

Villingen, Baden. — ca. 700 m. — Schüssler, Hauptlehrer.

1902. Aes. BO 26 V [spät], b 30 V, f 4 X, LV 18 X. Bet. BO 8 V, LV 27 X. Corn. s. b 20 VI. Cory. b 27 III. Crat. b 28 V. Cyt. b 26 V. Lig. b 8 VII, f 25 IX. Lil. b 26 VI. Lon. t. b 30 V, f 18 VII. Narc. p. b 10 V. Prun. av. b 3 V. Prun. C. b 8 V. Prun. P. b 15 V. Prun. sp. b 20 IV. Pyr. c. b 10 V. Pyr. M. b 18 V. Rib. au. b 20 IV, f 28 VII. Rib. ru. b 20 IV, f 30 VII. Rub. b 10 VI, f 10 VIII. Samb.

b 14 VI, f 12 IX. Sec. b 10 VI, E 15 VIII. Sorb. b 28 VI [? soll wohl V heißen], f 28 IX. Spart. b 1 VI. Syr. b 24 V. Til. gr. b 8 VII. Til. p. b 15 VII.

Abies b 7 VII. Acer c. b 10 V. Acer pl. BO 24 V, b 3 V, LV 22 X. Acer P. BO 20 V, b 1 V, LV 22 X. Aln. b 14 IV. Caltha b 1 IV. Card. b 3 IV. Chel. b 6 V. Chry. 1 VI. Colch. b 30 VIII. Frax. BO 5 VI, LV 28 X. Narc. P. b 1 V. Phil. b 5 VII. Ran. b 24 IV. Rib. Gross. b 3 V, f 26 VII. Rob. b 28 VI. Til. gr. BO 27 V, LV 15 X. Til. p. BO 3 VI, LV 24 X. Trit. b 20 VI, E 19 VIII. Vacc. b 10 V.

Wahlen im Odenwald. — 360 m. — Bayerer, Großh. Förster.

1902. Aes. BO 5 V. Bet. BO 21 IV. Corn. s. b 12 V [? zu früh]. Cory. b 24 III. Crat. b 2 V. Fag. BO 24 IV. Prun. av. b 24 IV. Prun. sp. b 21 VI [? zu spät]. Pyr. c. b 4 V. Pyr. M. b 25 V. Querc. BO 22 V. Rib. au. b 20 IV. Rib. ru. b 23 IV. Rub. b 8 VI. Samb. b 27 VI. Sec. b 15 VI. Sorb. b 30 V. Spart. b 1 VI. Til. gr. b 10 VII. Til. p. b 15 VII.

Call. b 12 VIII. Larix b 24 IV. Pin. b 9 VI. Rir. Gross. b 24 IV. Salix b 26 III. Til. gr. BO 6 V. Til. p. BO 16 V. Vacc. b 3 V.

Wallau bei Biedenkopf, Hessen-Nassau. — 300 m. — H. Feller, Lehrer.

1902. Aes. BO 23 IV. Bet. BO 25 IV. Cory. b 3 III. Crat. b 30 V. Fag. BO 20 IV, W 26 IV. Lig. b 11 VII. Prun. av. b 24 IV. Prun. sp. b 25 IV. Pyr. c. b 4 V. Pyr. M. b 20 V. Querc. W 28 V. Rib. ru. b 21 IV. Samb. b 18 VI. Sec. b 20 VI, E 28 VII. Sym. b 22 VI. Syr. b 27 V. Til. gr. b 8 VII.

Acer pl. b 21 IV. Acer Ps. BO 25 IV. Anem. b 10 IV. Caltha b 16 IV. Chel. b 24 V. Chry. b 5 VI. Frax. b 25 IV. Gal. b 4 III. Hep. b 18 III. Larix b 20 IV. Leuc. b 15 III. Ran. b 5 IV. Rib. Gross. b 19 IV. Salix b 1 IV. Tuss. b 21 III.

Wiesbaden. — 115 m. — G. Jordan, Lehrer.

1902. Aes. BO 15 IV, b 1 V. Bet. BO 7 IV. Cory. b 15 I. Crat. b 6 V. Fag. BO 21 IV, W 27 IV. Prun. av. b 14 IV. Prun. sp. b 20 IV. Pyr. c. b 16 IV. Pyr. M. b 24 IV. Querc. BO 30 IV, W 3 V. Rib. au. b 21 IV [spät].

Acer pl. BO 20 IV, b 14 IV. Acer Ps. BO 21 IV, b 19 IV. Gal. b 4 II, Blattsp. 20 I. Larix b 22 IV. Pop. b 10 III. Rib. Gross. b 19 IV. Til. gr. BO 10 IV. Til. p. BO 20 IV. Tuss. b 19 III, f 20 IV.

Wigandsthal, Schlesien. — 471 m. — O. Rühle, Lehrer.

1902. Aes. BO 25 IV, b 3 VI, f 29 IX. Bet. BO 21 V. Cyt. b 3 VI. Fag. BO 22 V. Narc. p. b 31 V. Prun. av. b 15 V. Prun. C. b 26 V. Pyr. c. b 27 V. Pyr. M. b 30 V. Rib. ru. b 4 V. Samb. b 24 VI. Sec. b 13 VI. Sorb. b 2 VI. Syr. b 2 VI. Til. par. b 25 VII.

Aln. b 29 III. Anem. b 2 IV. Call. b 8 VIII. Card. b 4 V. Chel. b 25 V. Colch. b 24 X. Frax. BO 31 V, Laubfall 17 X. Gal. b 19 III, Blattsp. 1 III. Hep. b 19 III. Narc. P. b 6 IV. Ran. b 19 IV. Rib. Gross. b 1 V. Til. par. BO 31 V.

Wilhelmshaven, Jadebusen. — 8 m. — E. Stück, Beamter am Marineobservatorium.

1902. Aes. BO 21 IV, b 27 V. Cory. b 23 III. Cyt. b 2 VI. Prun. av. b 9 V. Prun. C. b 13 V. Pyr. c. b 15 V. Pyr. M. b 24 V. Rib. au. b 6 V. Rib. ru. b 3 V. Samb. b 18 VI. Syr. b 31 V.
Rib. Gross. b 1 V.

Winnefeld im Solling. — 276 m. — C. Steinhoff, Forstmeister.

1902. Aes. BO 14 IV, b 5 VI. Bet. BO 16 IV, b 24 IV, LV 8 X. Cory. b 3 III. Crat. b 30 V. Cyd. b 2 VI. Cyt. b 16 VI. Fag. BO 18 IV, W 12 V, LV 12 X. Lil. b 19 VII. Narc. p. b 29 V. Prun. av. b 30 IV. Prun. sp. b 10 V. Pyr. c. b 15 V. Pyr. M. b 27 V. Querc. BO 26 V, W 3 VI, LV 19 X. Rib. ru. b 1 V, f 25 VII. Rub. b 18 VI. Samb. b 29 VI, f 28 VII. Sec. b 30 VI, E 25 VIII. Sorb. b 2 VI. Syr. b 31 V. Til. gr. b 13 VII. Til. p. b 18 VII. Vit. b 13 VII.

Abies b 21 V. Acer P. BO 23 IV, b 17 V, LV 1 X. Aln. b 15 III. Anem. b 20 IV. Call. b 27 VIII. Card. b 29 IV. Chry. b 14 VI. Frax. BO 29 V. Gal. b 1 III, Blattsp. 28 XII 1901. Larix b 26 IV. Lon. X. b 1 VI. Narc. P. b 21 IV. Phil. b 25 VI. Pin. b 3 VI. Pop. b 9 IV. Ran. b 18 IV. Rib. Gross. b 5 V, f 22 VII. Rob. b 28 VI. Til. gr. BO 25 V. Trit. b 14 VII, E 4 IX. Tuss. b 10 IV. Ulm. b 10 IV. Vacc. b 30 IV.

Winterstein, Forsthaus bei Friedberg, Oberhessen. — 340 m. — W. Frank, Förster.

1902. Bet. BO 18 IV, b 22 IV. Cory. b 24 I. Crat. b 24 V. Fag. BO 22 IV, Laubabfall 20 X. Prun. av. b 20 IV. Prun. sp. b 22 IV. Pyr. c. b 23 IV. Pyr. M. b 18 V. Querc. BO 29 IV, W 30 V, Laubabfall 20 X. Rib. ru. b 26 IV. Sec. b 8 VI, E 4 VIII. Sorb. b 28 V. Spart. b 24 V. Syr. b 27 V.

Colch. b 8 IX. Larix b 10 IV. Pop. b 21 III. Salix b 28 III.

Wöhrden, Holstein. — 0 m. — C. Eckmann, Rektor.

1902. Aes. BO 6 V, b 31 V. Cory. b 20–24 I. Crat. b 28 V. Cyd. b 1 VI. Cyt. b 3 VI. Lig. b 18 VII. Lil. b 17 VII. Narc. p. b 31 V. Prun. av. b 15 V. Prun. C. b 17 V. Prun. sp. b 21 V. Pyr. c. b 23 V. Pyr. M. b 26 V. Rib. ru. b 25 IV, f 19 VII. Rub. b 16 VI, f 18 VII. Samb. b 22 VI. Sec. b 13 VI, E 29 VII. Sorb. b 4 VI. Sym. b 17 VI. Syr. b 1 VI. Til. gr. b 13 VII.

Anem. b 25 IV. Card. b 20 V. Gal. Blattsp. 7 I, b 15 III. Narc. P. b 20 IV. Rib. Gross. b 25 IV, f 18 VIII. Trit. b 22 VI, E 10–12 VIII. Tuss. b 27–28 III.

Zaandam, Niederlande. — A Bakker, Lehrer.

1902. Aes. BO 16 IV, b 14 V, f 19 IX. Atro. b 15 VI, f 14 VIII. Crat. b 5 VI. [Viele Daten sind sehr spät.] Cyt. b 29 V. Lil. b 14 VII. Narc. p. b 27 IV. Pyr. c. b 29 IV. Pyr. M. b 27 V. Samb. b 13 VI, f 2 IX. Sorb. b 26 V, f 17 VIII.

Anem. b 20 IV. Berb. b 4 VI. Caltha b 18 IV. Card. b 22 IV. Gal. b 1 III. Ran. b 2 IV.

Zeulenroda, Fürstentum Reuss. — 328 m. — Carl Gebhardt. — Die Beobachtungen beziehen sich auf den westlichen Teil der Station.

1902. Aes. BO 21 IV, b 31 V, LV 14 X. Bet. BO 23 IV, b 8 V; LV 12 X. Cory. b 20 II. Crat. b 31 V. Cyt. b 3 VI. Fag. BO 19 V W 31 V, LV 10 X. Narc. b. b 25 V. Prun. C. b 1 V. Prun. sp. b 27 IV. Pyr. c. b 10 V. Pyr. M. b 19 V. Querc. BO 29 V, W 4 VI, LV 18 X. Rib. ru. b 24 IV, f 10 VII. Rub. b 19 VI. Samb. b 21 VI, f 19 IX. Sec. b 11 VI, E 6 VIII. Sorb. b 1 VI, f 16 VIII. Spart. b 2 VI. Sym. b 16 VI. Syr. b 31 V. Til. gr. b 7 VII. Til. p. b 20 VII.

Acer pl. b 22 IV. Acer P. b 28 V. Aln. b 3 IV. Anem. b 6 IV. Caltha b 12 IV. Colch. b 11 IX. Evon f 7 X. Frax. BO 29 V, b 10 V, LV 17 X. Gal. b 28 II. Hep. b 27 III. Narc. P. b 13 IV. Pin. b 1 VI. Rib. Gross. b 24 IV. Salix b 6 IV. Til. gr. BO 1 V, LV 18 X. Til. p. BO 29 V, LV 13 X. Trit. b 5 VII, E 29 VIII. Tuss. b 6 IV, f 18 V. Ulm. b 14 IV. Vacc. b 4 V.

II. Neue phaenologische Litteratur.

Vegetationszeiten in Bremen 1901 (ausgeführt unter Leitung des Parkdirektors Ohrt im Bürgerpark). In: Deutsches Meteorol. Jahrbuch für 1901. Bremen. Jahrg. XII, Bremen 1902. Hrsg. von P. Bergholz.

Die Ergebnisse der phaenol. Beobachtungen im Jahre 1898 (im Königreich Sachsen). In: Jahrbuch des kgl. sächs. meteorol. Instituts. 1898, Jahrg. XVI, III. Abteilung. Bericht u. s. w. Hrsg. von P. Schreiber. Chemnitz 1902. — Nicht die tatsächlichen Aufzeichnungen, sondern, wie früher, eine eigentümliche Berechnungsart.

Aquila, Zeitschrift für Ornithologie. Redaktion von O. Herman. Jahrg. IX. Budapest 1902. — Enthält phaenol. Beobachtungen f. Vögel. Im Supplementband (Januar 1903), ein Aufsatz von J. Schenk, Die Frage des Vogelzugs.

J. Wilbrand, Phaenologisches; H. Niemann, Blüten- und Wachstumskalender Frühjahr 1902. S. A. — In: Ravensberger Blätter f. Geschichts-, Volks- und Heimatkunde. Nr. 7—8. 1902. — Vergl. Station Bielefeld dieser „Phaenol. Mitteilungen“.

A. F. Moller, Observações phaenol. feitas em Coimbra 1901.
In: Boletim da Soc. Broteriana. Red. J. A. Henriques. XVIII. 1901.
Coimbra 1902. — Vergl. Station Coimbra dieser „Phaenol. Mitteilungen“.

P. Hentschel, Pflanzenphaenol. Beobachtungen. In: Apotheker-Zeitung 1902. Nr. 39. S. A. — Enthält Beobachtungen von 11 Stationen.

R. Stäger, Über die Abhängigkeit des Frühlingseintritts von der geograph. Breite. In: Natur und Offenbarung, 48. Band. S. A. — Ist wesentlich ein Referat meiner Arbeit. Vergl. „Phaenol. Mitteilungen“. Jahrgang 1899.

E. Mawley, Report on the phenol. observations for 1900. In: Quarterly Journal of the R. Meteorol. Society. XXVIII, Nr. 122, April 1902. S. A. — Enthält Beobachtungen von 122 Stationen; Einrichtung und Instruktion wie früher.

A. H. Mac Kay, Phenol. observations of the Botanical Club o Canada 1900, ferner: Abstract of phenol. observations on the flowering of ten plants in Nove Scotia 1900; with Remarks on their phenochrons. In: Transactions of the Nova Scotian Institute of Science. X, 1900 bis 1901. Halifax.

A. H. Mac Kay, Phenol. observations in Nova Scotia and Canada. 1901. In: Ebendorf. Vergl. Phaenol. Mitteilungen, Jahrg. 1900.

H. Töpfer, Phaen. Beobachtungen in Thüringen 1901 (21. Jahrg.). In: Mitteilungen d. Vereins für Erdkunde zu Halle a. S. Jahrg. 1902. S. A. — Enthält Beobachtungen von 6 Stationen.

Ankunftszeiten der Vögel im Frühjahr, in Baumette bei Angers, 1874—1901. In: Meteorolog. Zeitschrift 1902, S. 332 (nach Ciel et Terre).

Nederlandsch Meteorol. Jaarboek vor 1898, Utrecht 1901. S. 315 ff. Phénomènes périod. des animaux, des végétaux et de l'agriculture. — In Jahrgang 1899 des Jahrbuchs findet sich die Abteilung nicht mehr.

G. Volkens, Über die Erscheinungen des Laubwechsels tropischer Bäume. Referat in Naturwiss. Wochenschrift 1902, Nr. 1.

Im Geographischen Jahrbuch XXIV, 1901, wird über Phaenologie berichtet von W. Meinardus, Fortschritte der geographischen Meteorologie (1898 und 1899) und besonders von O. Drude, Fortschritte der Geographie der Pflanzen (1898—1900).

E. Ihne, Etwas vom Frühling. In: Natur und Schule. I, 1902. 3. Heft. Ein kleiner, zusammenfassender Aufsatz (Wanderung u. s. w.).

Botanischer Jahresbericht XXVIII (1900). 1. Abt. VI, Pflanzengeographie. Berichterstatter F. Höck. Botanischer Jahresbericht XXIX (1901). 1. Abt. IV. Ebenso.

Wie früher — vergl. Phaenol. Mitteilungen, Jahrg. 1900 — wird auch in den vorliegenden zwei Berichten die neue phaenolog. Literatur

dieser Phaenol. Mitteilungen eingehend benutzt. Von mir seither nicht bekannten Schriften seien erwähnt: F. Delpino, Comparazione biologica di due flore estreme, artica ed antartica. In: Mem. Ac. Bologna, res. V, t. 8, 1900. — E. Wilczek, L'influence du climat sur la végétation des Alpes. In: Schweiz Zeitschr. f. Forstwesen. Jahrb. 50, 1899. — O. Drude, Phaenol. Bemerkungen über die Retardation dieses Frühlings. In: Sitzber. Isis, Dresden, 1900. — O. Drude, Aufblühgeschwindigkeit der Blüten. In: Ebendorf. — Thomas, Buchenwaldergrünung bei Friedrichsroda. In: Verhandl. botan. Ver. Brandenburg. 43, 1901. — E. Jacobasch, Phaenolog. Beobachtungen (Winter 1900, Jena). In: Deutsche bot. M. 19, 1901.

J. Schneider, Über d. Verzögerung des Frühlings mit wachsender [nicht wechselnder, wie a. a. O. irrtümlich gedruckt ist] Breite. In: Meteorol. Zeitschrift 1902. S. 237. — Vergl. Abschn. III der Phaenol. Mitteilungen. Jahrg. 1902.

O. Drude, Der Hercynische Florenbezirk. Grundzüge d. Pflanzenverbreitung im mitteldeutschen Berg- und Hügellande vom Harz bis zur Rhön, bis zur Lausitz und dem Böhmerwalde. Leipzig, 1902. Band VI der „Vegetation der Erde“. — Kap. 2, Abschn. II: Phaen. Beobachtungen.

F. Schultheiss, Phaenolog. Mitteilungen. Frühling u. Sommer 1902. In: Generalanzeiger für Nürnberg-Fürth, 1902. Nr. 262.

K. Hahn, Nachrichten über phaenol. Beobachtungen, welche in den Bezirk der kaukasischen Schulen im Jahre 1901 gemacht worden sind. S. A. [Russisch]. Nr. 4 des Regierungszirkulars des kaukasischen Schulbezirks. 1902. Vergl. Phaenol. Mitteilungen. Jahrg. 1901.

St. Stefánson, Isländische Flora. Hrsg. v. d. isl. liter. Gesellschaft. Kopenhagen 1901. XXXVI. — Referat von M. Lehmann-Filhés im Globus, 1902. LXXXII, Nr. 3. Enthält die Blütezeit vieler Pflanzen nach 10 jähr. Beobachtungen in Nordland. Von den Pflanzen unserer Instruktion sind nur wenige darin enthalten und bei diesen nur die Monatsangabe. (Briefliche Mitteilung von M. Lehmann-Filtés).

J. Ziegler, „Die Pflanzenuhr“. Begleitgedicht zu einer farbigen Lithographie gleichen Titels. — Zu dem Bilde schrieb später, Winter 1902/02, Frau J. Ziegler eine kurze Erklärung.

2. Bericht des Vereines zum Schutze und zur Pflege der Alpenpflanzen. (E. V.), Bamberg, 1902. — Es wird über mehrere Alpengärten berichtet. — Diese Gärten könnten auch phaenol. Zwecken dienen. Vgl. den Bericht von R. v. Wettstein über den Garten bei der Bremerhütte im Gschnitztale.

K. Rudel, Die Witterung Nürnberg im Jahre 1902. Nürnberg 1903. — Außer den meteorol. Angaben werden auch die von F. Schultheiss angestellten (vergl. Stat. Nürnberg dieser „Phaenol. Mitteilungen“) phaen. Beobachtungen mitgeteilt. Ebenso geschieht dies in den monatlich im

„Amtsblatt der Stadt Nürnberg“ veröffentlichten Berichten über die Witterungs- und Krankheitsverhältnisse Nürnbergs.

H. Bos, Phyto-phaenol. Waarnemingen in Nederland 1901. In: Tijdschrift van het kon. nederl. aardrijkskundig Genootschap. Leiden. S. A. — Enthält Beobachtungen von 14 Stationen. Nach dem Tode von P. R. Bos (vergl. Einleitung der vorliegenden Phaenol. Mitteilungen) veröffentlicht sein Bruder H. Bos in Wageningen die für 1901 eingelaufenen Daten; er wird das Werk seines Bruders fortsetzen.

[Abgeschlossen 1. April 1903.]

Pflück' die Blumen wie sie kommen, Erst die Primeln, dann die Veilchen, Warte mit Geduld ein Weilchen, Und die Rosen sind erglommen. — Sind vergangen auch die Rosen Mit den Sommerblüten allen, Glaub', du findest auch Gefallen An den schlichten Herbstzeitlosen. — Und sie kommen, und sie gehen, Neuer Frühling, neues Sprossen, Denn das Blühen und Verwehen Hält ein ew'ger Ring umschlossen.

Gottfried Schwab, Wolkenschatten und Höhenglanz. 1902. S. 129.

III. Zur Verzögerung des Frühlingseintritts mit wachsender geograph. Breite.

In meiner Arbeit über „Abhängigkeit des Frühlingseintritts von der geograph. Breite in Deutschland“ (Geograph. Zeitschrift, 1900. Juliheft; sehr ausführlicher Auszug in Meteorol. Zeitschrift 1900, S. 378; Referat in Phaenol. Mitteilungen, Jahrg. 1899), hatte ich gefunden, dass sich mit der Zunahme der geograph. Breite um 1 Grad der Eintritt des Frühlings (aufgefasst als reine Vegetationsjahreszeit, im Sinne meiner „Phaenol. Jahreszeiten“, Naturw. Wochenschrift 1895) um 4,2 Tage verzögert. Eine Bestätigung dieses Wertes, der wohl für ganz Deutschland und Mitteleuropa gilt, obgleich er zunächst nur für den mittleren Teil Deutschlands nachgewiesen ist, findet sich nun in einer kleinen Veröffentlichung von J. Schneider, Meteorol. Zeitschrift 1902, S. 237.

Nachdem Schneider mein Ergebnis wiederholt hat, sagt er, dass die Sonne die Haupturheberin des botanischen Frühlings sei und dass daher folgende Annahme naheliege: wie die Sonne in der ersten Hälfte des Jahres von ihrem südlichsten Standort allmählich dem Nordpol des Himmels zustrebt, so muss auch der Frühling auf der Erde, wenigstens in den mittleren Gebieten der nördlich gemässigten Zone, in ganz ent-

sprechender Weise nach Norden vorrücken. Nun weilt die Sonne am 21. Dezember ungefähr $23\frac{1}{2}$ südlich und am 21. Juni ebensoviel nördlich vom Himmelsäquator. Sie nähert sich demnach im Verlauf von 182 Tagen um 47° den Nordpol des Himmels, braucht mithin zur Durchwanderung eines Grades 3,9 Tage. — Ich habe für den Frühling 4,2 Tage gefunden. Schneider schliesst mit folgenden Worten: „Die Übereinstimmung beider Ergebnisse ist gewiss nicht ohne Interesse. Sie spricht, gegenüber den von anderer Seite gewonnenen Zahlen (3 Tage bei Fritsch, 2,7 Tage bei Wimmenauer) sehr zu Gunsten des von Ihnen ermittelten Wertes“.

IV. Ein Vergleich der Jahre 1902 und 1901 in phaenologischer Beziehung.

Das Jahr 1902 bot in pflanzenphaenologischer Hinsicht so manches Bemerkenswerte gegen sein Vorjahr, dass es vielleicht ganz angebracht ist, einen kurzen Vergleich beider anzustellen. Die folgenden Ausführungen sollen ihn liefern. Sie mögen auch jeden Beobachter zeigen, wie er für seine Station ähnliche Vergleiche anstellen kann, wodurch sich das Interesse an den Beobachtungen ganz gewiss nicht verringert. Der Vergleich wird für Darmstadt durchgeführt und zwar auf Grund der Einteilung des Jahres in Vegetations- oder phaenologische Jahreszeiten, wie sie sich in meinem Aufsatz: „Über phaenologische Jahreszeiten“ (Naturwiss. Wochenschrift 1895) findet. Nachstehende Jahreszeiten sind hier aufgestellt und ausführlich erläutert. Einige wichtige Phaenomene jeder Jahreszeit füge ich bei; ich halte mich dabei natürlich in erster Linie an die Instruktion Hoffmann-Ihne, nach der ja jetzt schon an vielen Stationen jahrelang beobachtet wird. Der Hauptwert der Einteilung ist der, dass jede Jahreszeit eine Gruppe von phaenologisch zusammengehörigen Pflanzen zusammenfasst.

Der Vorfrühling, die Zeit des Erwachens der Vegetation, ist dadurch bezeichnet, dass nur solche Holzpflanzen aufblühen, deren Blüten sich vor den Blättern entfalten und bei denen zwischen dem Aufblühen und der Belaubung eine Pause liegt. Die Kräuter, die gleichzeitig mit diesen Pflanzen zur Blüte gelangen, gehören auch dieser Periode an. — Beginn der Aufblühzeit von *Corylus-Avellana* (stäubt, wenig brauchbare Phase), *Galanthus nivalis*, *Leucojum vernum*, *Hepatica triloba*, *Cornus mas*, *Ranunculus Ficaria*, *Anemone nemorosa*, *Populus Tremula*, *Salix caprea*.

Im Erstfrühling gelangen solche Holzpflanzen zur Blüte, bei denen sich Blüten und erste Blätter gleichzeitig oder fast gleichzeitig entwickeln; zwischen Aufblühen und Belaubung ist keine Pause. Die Be-

laubung der Bäume beginnt. — Beginn der Aufblühezeit von *Ribes Grossularia*, *R. rubrum*, *R. aureum*, *Acer platanoides*, *Betula alba* (stäubt), *Prunus avium*, *P. spinosa*, *P. Cerasus*, *P. Padus*, *Pyrus communis*, *P. Malus*. Beginn der Belaubung von *Aesculus Hippocastanum*, *Betula alba*, *Fagus silvatica*, *Quercus pedunculata*.

Der Vollfrühling beginnt mit dem Aufblühen solcher Holzpflanzen, deren Blüten sich deutlich nach den ersten Blättern entwickeln, wie das von jetzt an die Regel ist, und endet vor dem Aufblühen des Getreides. Der Laubwald wird vollständig grün. — Beginn der Aufblühezeit *Lonicera tatarica*, *Aesculus Hippocastanum*, *Syringa vulgaris*, *Abies excelsa* (stäubt), *Crataegus oxyacantha*, *Cytisus Laburnum*, *Sorbus aucuparia*, *Cydonia vulgaris*, *Pinus silvestris* (stäubt). Allgemeine Belaubung (Wald grün) von *Fagus silv* und *Quercus ped.*

Der Frühsommer beginnt mit dem Aufblühen des Getreides und endet vor der Reife des frühen Beerenobstes. — Beginn der Blütezeit von *Sambucus nigra*, *Secale cereale hib.* (stäubt), *Rubus idaeus*, *Symphoricarpos racemosa*, *Philadelphus coronarius*, *Robinia Pseudacacia*, *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*.

Der Hochsommer ist die Zeit, in der die Früchte des Beerenobstes (außer Wein) und des Getreides reifen, das Getreide geerntet wird. — Beginn der Fruchtreife von *Ribes rubrum*, *R. aureum*, *Lonicera tatarica*, *Rubus idaeus*, *Symphoricarpos racemosa*, *Sorbus aucuparia*, *Sambucus nigra*. Beginn der Blütezeit von *Tilia grandifolia*, *T. parvifolia*, *Lilium candidum*, *Calluna vulgaris*. Anfang der Ernte von *Secale cereale hib.*

Im Frühherbst kommt die Ausbildung der Früchte, soweit dies nicht schon vorher geschehen ist, zum Abschluss. — Beginn der Eruchtreife von *Cornus sanguinea*, *C. mas*, *Ligustrum vulgare*, *Aesculus Hippoc.*

Der Herbst ist die Zeit der sich vorbereitenden Ruheperiode (im gewöhnlichen Sinn genommen, d. h. Ende der assimilatorischen Tätigkeit). Sie kann als beendet angesehen werden durch den Eintritt der allgemeinen Laubverfärbung. — Allgemeine Laubverfärbung von *Aesculus Hippoc.*, *Betula alba*, *Fagus silvatica*, *Quercus pedunculata*.

Der Winter, die Ruheperiode selbst, kann nicht als eine phaenologische Jahreszeit im eigentlichen Sinne angesehen werden. Die sog. Winterblüher fallen für phaenologische Zwecke nicht ins Gewicht.

Für einen Vergleich der Jahre 1902 und 1901 nehme ich von den für jede Jahreszeit charakteristischen Phaenomenen die heraus, die ich in beiden Jahren hier beobachtet habe — sie sind zu ersehen in den „Phaenolog. Mitteilungen“, Jahrg. 1902 und 1901, Station Darmstadt — und vergleiche die Daten beider Jahre. Für jede Jahreszeit ergibt sich dann der in Tagen ausgedrückte Unterschied in den beiden Jahren.

Das Jahr 1902 war gegen das Jahr 1901	
im Vorfrühling (5 Daten), voraus um 21 Tage	
" Erstfrühling (11 "), " " " 9 "	
" Vollfrühling (7 "), " " " 7 "	
" Frühsommer (6 "), zurück " 5 "	
" Hochsommer (6 "), " " " 5 "	
" Frühherbst (3 "), " " " 9 "	
" Herbst (2 "), " " " 6 "	

Wir sehen also Folgendes: Die Vorboten des Frühlings erschienen 1902 bedeutend früher als 1901 (das Schneeglöckchen blühte 1902 schon Mitte Februar, 1901 Mitte März). Der eigentliche Frühling, Erstfrühling und Vollfrühling, setzte 1902 gleichfalls mit erheblichem Vorsprunge gegen 1901 ein und behielt diesen während seiner ganzen Dauer. Dann aber änderte sich die Sache. Vom Frühsommer an war 1902 gegen 1901 zurück und blieb es bis zum Schlusse der Vegetationsperiode, welche 1902 um fast eine Woche früher zu Ende war als 1901, denn die Laubverfärbung trat 1902 sechs Tage früher ein als 1901.

Sehr lehrreich ist es, einen Blick auf die Temperaturverhältnisse beider Jahre zu werfen. Die Mitteltemperaturen der Monate (berechnet aus der durch dreimalige tägliche Ablesung ermittelten Tagestemperatur) waren die folgenden. [Die Werte für 1901 sind entnommen dem Deutschen Meteorolog. Jahrbuch 1901, Großh. Hessen. Hrsg. vom Grossh. Hydograph. Bureau; bearb. von G. Greim, Darmstadt 1902. Die Werte für 1902 wurden mir bereitwilligst vom Großherzogl. Hydrograph. Bureau noch vor ihrer Veröffentlichung übermittelt]. Die Wintermonate bleiben unberücksichtigt.

	1902	1901
Februar	1,4 °C	—2,1 °C
März	5,9 "	4,3 "
April	10,6 "	9,9 "
Mai	10,0 "	14,7 "
Juni	16,8 "	17,6 "
Juli	18,0 "	19,7 "
August	16,8 "	17,6 "
September	14,0 "	14,3 "
Oktober	8,0 "	9,5 "

Man sieht, dass bis zum April einschließlich 1902 wärmer war als 1901, von Mai an trat das Gegenteil ein. Die beiden Jahre bieten also in thermischer Beziehung ein ähnliches Gesamtbild wie in phaenologischer, vor dem ersten Drittel des Mai war 1902 der Vollfrühling zu Ende.

Ich will hieran aber noch einige Bemerkungen anschliessen. Der Erstfrühling zeigte 1902 gegen 1901 eine Verfrühung von 9 Tagen. Er dauerte — immer nur nach meinen Aufzeichnungen gerechnet, welchem

Verfahren ja stets immer gewisse Zufälligkeit anhaftet, weshalb es auch auf die absoluten Werte der einzelnen Zahlen nicht ankommt, sondern nur auf das gegenseitige Verhältnis der Zahlen zu einander — vom Aufblühen der Johannisbeere bis zu dem des Apfels, 1902 vom 7. April bis 21. April, 1901 vom 13. April bis 2. Mai. Berechnet man die Mitteltemperatur dieser Zeit, so ergibt sich

$$1902: 11,5^{\circ}\text{C} \quad 1901: 9,8^{\circ}\text{C}.$$

Der phaenologischen Verfrühung entspricht auch ein höherer Wert der Mitteltemperatur!

Der Vollfrühling zeigte 1902 gegen 1901 eine Verfrühung von 7 Tagen. Er dauerte vom Aufblühen der Rosskastanie bis zum Ergrünen des Buchwalds, 1902 vom 22. April bis 6. Mai, 1901 vom 2. Mai bis 11. Mai. Die Mitteltemperatur dieser Zeit ist

$$1902: 9,0^{\circ}\text{C} \quad 1901: 13,5^{\circ}\text{C}.$$

Der phaenologischen Verfrühung entspricht nicht ein höherer Wert der Mitteltemperatur!

Wie erklärt sich das? Der Vegetationsentwicklung des Vollfrühlings ist die vorausgegangene günstige Zeit des Vollfrühlings zugute gekommen. Bei der Mitteltemperatur irgend eines Zeitabschnitts bleibt die vorausgegangene Zeit ohne Geltung, die Pflanzen aber summieren gleichsam die Wärmewirkungen und zugleich die Wirkungen aller anderen klimatischen Faktoren in sich auf. Hierin liegt der Grund, dass Mitteltemperatur und Vegetationsentwicklung nicht so ohne weiteres in unmittelbar kausalen Zusammenhang zu setzen sind. Um derartige Beziehungen zwischen Wärme und Vegetationsentwicklung zu finden, hat man vielmehr recht verschiedene Verfahren eingeschlagen, die alle mehr oder weniger auf eine Summierung thermometrischer Werte (Mitteltemperatur, Maxima im Schatten, Insolationsmaxima) hinauslaufen. Die Literatur über dieses Problem ist sehr umfangreich, gelöst ist es aber noch nicht.

Der Frühsommer zeigte 1902 gegen 1901 eine Verspätung von 5 Tagen. Er dauerte vom Aufblühen des Winterrogens bis zu dem des Ligusters, 1902 vom 31. Mai bis 11. Juni, 1901 vom 27. Mai bis 4. Juni. Die Mitteltemperatur war

$$1902: 17,9^{\circ}\text{C} \quad 1901: 20,8^{\circ}\text{C}.$$

Der phaenologischen Verspätung von 1902 gegen 1901 entspricht ein geringerer Wert der Mitteltemperatur.

Im Druck vollendet Anfang Mai 1903.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Abhandlungen der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg](#)

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: [15](#)

Autor(en)/Author(s): Ihne Egon

Artikel/Article: [Phaenologische Mitteilungen \(Jahrgang 1902\). 1-34](#)