

Landwirthschaftliche Botanik (Wein-, Obst-, Hopfenbau etc.):

Die Ausfuhr von Weintrauben aus Oesterreich-Ungarn. (Der Obstgarten II. 1880. No. 36. p. 427.)

Pott, Emil, Erduusskuchen als Futtermittel. (Wiener landw. Ztg. XXX. 1880. No. 70. p. 535.)

Weiss, S., Anbau des Spörgels. (l. c. XXX. 1880. No. 68. p. 520.)

Gärtnerische Botanik:

M. T. M., New Garden Plants: *Ilex insignis* Hook. f. With illustr. (Gard. Chron. Septbr. 4, 1880. p. 295. 296.)

Molin, Raph., Die Feigencultur in nördlichen Gegenden. (Aus „Pr. Landw.“ abgedr. in „Der Obstgarten“. II. 1880. No. 35. p. 414—416.)

Moltiplicazione dei *Nerium* nell'acqua. (Bull. della R. Soc. Tosc. di Ort. V. 1880. No. 6. p. 222.)

Nagy, von, Die Champignonzucht in den Schwammhütten. (Der Obstgarten. II. 1880. No. 35. p. 409—412.)

Reichenbach, H. G. fil., New Garden Plants: *Masdevallia* (Fenestratae) Dayana n. sp.; *Coelogyne peltastes* n. sp.; *Renanthera Storiei* n. sp.; *Odontoglossum vexillarium* (Rehb. fil.) *leucoglossum* and *Hillianum* n. var.; *Oncidium praestans* n. sp. (hybr.?) [l. c. Septbr. 4, 1880. p. 295—296.]

Varia:

Boulade, Recherches sur les falsifications des aliments. 8. 15 pp. Lyon 1880.

Conservation des fruits par l'enfouissement. (Les Mondes. Année XVIII. 1880. T. LII. No. 12. p. 419.)

Jacquard, Remarques sur l'histoire des plantes de Léonard Fuchs. (Annales de la Soc. bot. de Lyon. Année VII. 1878/79.)

Krumbholz, K., Das vegetabile Ornament. Lfg. 6. fol. Dresden (Gilbers) 1880. M. 10. —

Miquel, Pierre, Études sur les poussières organisées de l'atmosphère. (Suite.) [Brebissonia. Année III. 1830. No. 1. p. 5—12.] A suivre.

Wissenschaftliche Mittheilungen.

Phänologische Beobachtungen bei St. Petersburg im Jahre 1880.

Angestellt im Kaiserl. botanischen Garten auf der Apothekerinsel an den daselbst befindlichen Freilandpflanzen und an den auf der Apothekerinsel und auf den benachbarten Inseln Kammennoi-Ostrow, Jelagin-Ostrow und Krestowsky wildwachsend vorkommenden Pflanzen.

— Von

Dr. F. von Herder.

St. Petersburg liegt unter dem 59° 57' nördl. Br. und 47° 48' östl. Länge und hat nach Wesselowski eine mittlere Temperatur des

Jahres von $+ 2,95^{\circ}$ R., des Winters von $- 6,20^{\circ}$ R., des Frühlings von $+ 1,81^{\circ}$ R., des Sommers von $+ 12,68^{\circ}$ R., des Herbstes von $+ 3,50^{\circ}$ R.

I. Beobachtungen während der Monate April, Mai und Juni 1880.

(Die Daten sind nach neuem Styl angegeben.)

Am 8. April entwickelte *Galanthus nivalis* L. var. *Redoutei* Rgl. seine ersten Blüten. (Höchste Temperatur: $+ 4^{\circ}$ R. im Schatten um 12—2 Uhr Mittags.)

Am 17. April begannen die Kätzchen von *Alnus incana* W. zu stäuben. (Aufgang der Newa. $+ 5^{\circ}$ R.)

Am 18. April begann die Blattentwicklung, d. h. das Aufbrechen oder Ausschlagen der Blattknospen und das Herauskommen der grünen Triebe aus dem Boden von *Allium Schoenoprasum* L., *Ficaria ranunculoides* DC., *Primula elatior* Jacq., *Sambucus racemosa* L., *Spiraea sorbifolia* L. und *Valeriana alliariaefolia* Vahl. ($+ 7^{\circ}$ R.)

Am 18. April begannen auch *Crocus vernus* Sm., *C. versicolor* Ker., *Iris reticulata* M.B., *Leucojum vernum* L., *Scilla bifolia* L. und *S. cernua* Red. ihre ersten Blüten zu entwickeln. *Galanthus nivalis* L. var. *Redoutei* stand in voller Blüte.

Am 23. April begann die Blattentwicklung von *Adonis vernalis* L., *Anemone nemorosa* L., *A. intermedia* hort. Monac., *A. ranunculoides* L., *Anthriscus sylvestris* Hoffm., *Chrysosplenium alternifolium* L., *Corydalis bracteata* Pers., *C. solida* Sm., *Draba hirta* L., *D. incana* L., *Gagea lutea* Schult., *G. minima* Sch., *Hemerocallis fulva* L., *Hutchinsia alpina* R.Br., *Hyacinthus orientalis* L., *Iris sibirica* L., *Lonicera coerulea* L., *Myosotis sparsiflora* Mik., *Primula officinalis* L., *P. villosa* Jacq., *Pulmonaria officinalis* L., *Ranunculus alpestris* L., *Ribes saxatile* Pall., *Saxifraga androsacea* L., *S. caespitosa* L., *S. oppositifolia* L., *Sedum Rhodiola* DC., *Taraxacum officinale* Wigg., *Trollius patulus* Salisb., *Urtica dioica* L. ($+ 14^{\circ}$ R.)

Am 23. April standen *Alnus incana* W., *Crocus vernus* Sm., *C. versicolor* Ker., *Iris reticulata* M.B., *Leucojum vernum* L., *Scilla bifolia* L. und *S. cernua* Red. in voller Blüte.

Am 25. April begann die Blattentwicklung von *Aquilegia hybrida* Sims., *A. vulgaris* L., *Calyptrostigma Middendorffianum* Trautv. et Mey., *Chelidonium majus* L., *Delphinium elatum* L., *Lonicera Ruprechtii* Rgl., *Orobus vernus* L., *Papaver alpinum* L., *Primula farinosa* L., *Ribes alpinum* L., *Veronica gentianoides* L. ($+ 8^{\circ}$ R.) *Alnus serrulata* W. beginnt zu blühen.

Am 27. April begann die Blattentwicklung von *Aegopodium Podagraria* L., *Agrimonia pilosa* Ledeb., *Aster Novi Belgii* Nees, *Atriplex hortensis* L., *Caltha palustris* L., *Corydalis angustifolia* DC., *C. Kolpakowskyana* Rgl., *C. Ledebouriana* Kar. et Kir., *C. longiflora* Pers., *C. nobilis* Pers., *Heracleum pubescens* M. B., *Hyoseyamus orientalis* M. B., *Larix sibirica* Ledeb., *Ranunculus auricomus* L., *R. Thora* L., *Rheum undulatum* L., *Rumex Patientia* L., *Spiraea laevigata* L., *Trollius altaicus* C. A. Mey., *Epimedium macranthum* Lindl., *Geum rivale* L., *Phleum pratense* L., *Potentilla alpestris* Hall., *Primula carniolica* Jacq., *Sedum Telephium* L. — *Alnus incana* W. bereits verblüht. (+ 6° R.) — Am 28. April — 1° R. und Schneefall.

Am 30. April *Alnus serrulata* W. in voller Blüte. (+ 3° R.)

Am 2. Mai begann *Erythronium Dens canis* L. zu blühen. (+ 3° R.)

Am 3. Mai begann die Blattentwicklung von *Amelanchier Botryapium* DC., *Cotoneaster laxiflora* Lindl. und *C. vulgaris* Lindl.; am selben Tage waren die ersten Blüten offen von *Anemone angulosa* Lam., *Chrysosplenium alternifolium* L., *Corydalis solida* Sm., *Hepatica triloba* DC., *Pulmonaria officinalis* L., *Puschkinia scilloides* Adams. (+ 12° R.)

Am 4. Mai Blattentwicklung bei *Larix davurica* Trautv., *Prunus Padus* L., *Ribes nigrum* L. und *Spiraea chamaedryfolia* L. (+ 12° R.)

Am 5. Mai beginnen zu blühen: *Corylus Avellana* L., *Corydalis bracteata* Pers. und *Petasites niveus* Baumg. (+ 14° R.)

Am 6. Mai beginnen zu blühen: *Corydalis longiflora* Pers., *Petasites officinalis* Mönch., *Tussilago Farfara* L., *Salix acutifolia* W. und *S. Caprea* L. — *Alnus serrulata* W. verblüht. (+ 14° R.)

Am 7. Mai beginnen zu blühen: *Corydalis angustifolia* DC., *C. Kolpakowskyana* Rgl., *C. Ledebouriana* Kar. et Kir., *Hyoseyamus orientalis* M. B., *Populus tremula* L., *Primula elatior* Jacq., *Salix Lapponum* L. (+ 13° R. Regen.) *Erythronium Dens canis* L. in voller Blüte.

Am 8. Mai beginnen zu blühen: *Alnus viridis* DC. var. *sibirica* Rgl., *Anemone nemorosa* L., *A. intermedia* hort. Mon., *A. ranunculoides* L., *Cassandra calyculata* Salisb., *Ficaria ranunculoides* DC., *Helleborus caucasicus* A. Br., *H. orientalis* Lam.; in voller Blüte: *Anemone angulosa* Lam., *Hepatica triloba* DC., *Chrysosplenium alternifolium* L., *Corydalis bracteata* Pers., *C. solida* Sm., *Corylus Avellana* L., *Pulmonaria officinalis* L., *Puschkinia scilloides* Adams. (+ 10° R.)

Am 12. Mai in voller Blüte: *Larix sibirica* Ledeb., *Salix acutifolia* W., *S. Caprea* L.; verblüht: *Crocus vernus*, *C. versicolor*, *Galanthus nivalis*, *Iris reticulata*, *Leucojum vernalis*, *Scilla bifolia*, *C. cernua*, bei welchen zugleich jetzt erst die eigentliche Blattentwicklung stattfindet. (+ 10° R.)

Am 13. Mai beginnen zu blühen: *Acer dasycarpum* Ehrh., *Daphne Mezereum* L., *Gagea lutea* Schult., *Hyacinthus orientalis* L., *Populus alba* L., *Primula officinalis* L., *Saxifraga crassifolia* L., *Trollius patulus* Salisb., *Tulipa triphylla* Rgl. Blattentwicklung beginnt bei *Betula alba* L., *B. lenta* L., *Daphne Mezereum* L., *Cornus alba* L., *Petasites*, *Populus tristis* Fisch., *Salix Lapponum* L., *Tilia grandifolia* Ehrh., *Tussilago*, *Viburnum Lantana* L. (+ 14° R.)

Am 14. Mai Blattentwicklung von *Alnus incana* W., *A. serrulata* W., *Corylus Avellana* L., *Muscari botryoides* Mill., *Populus alba* L., *P. tremula* L., *Salix acutifolia* W., *S. Caprea* L., *S. caesia* Vill., *S. fragilis*, *S. lanata* L., *S. Lapponum* L., *S. nigricans* Fr., *S. phylicifolia* L., *S. purpurea* L., *Ulmus campestris*, *U. effusa* W.; in voller Blüte: *Cassandra calyculata* Salisb., *Ficaria ranunculoides* DC., *Petasites niveus* Baumg., *P. officinalis* Mönch., *Hyoseyamus orientalis* M.B., *Primula elatior* Jacq., *Corydalis angustifolia* DC., *Populus tremula* L., *Salix Lapponum* L., *Tussilago Farfara* L., *Alnus viridis* DC. var. *sibirica* Regl., *Anemone intermedia* hort. Monac., *Helleborus caucasicus* A.Br., *H. orientalis* Lam. (+ 10° R.)

Am 15. Mai Blattentwicklung von *Acer dasycarpum* Ehrh., *Alnus viridis* DC. var. *sibirica* Rgl., *Helleborus*.

Am 15. Mai beginnen zu blühen: *Adonis vernalis* L., *Gagea minima* Schult., *Anemone ranunculoides* L., *Taraxacum officinale* Wigg., *Caltha palustris* L., *Corydalis nobilis* Pers., *Salix nigricans* Fr., *S. lanata* L., *S. phylicifolia* L., *Saxifraga oppositifolia* L. *Sedum Rhodiola* DC., *Ulmus campestris* L., *U. effusa* W. und *Viola tricolor* L. (+ 16° R.)

Am 16. Mai Blattentwicklung von *Anemone angulosa* Lam., *Cassandra calyculata* Salisb., *Hepatica triloba* DC., *Puschkinia scilloides* Adams, *Saxifraga crassifolia* L. und *Alnus viridis* DC., *genuina*. Verblüht: *Hepatica triloba* DC., *Larix sibirica* Ledeb., *Salix acutifolia* W., *S. Caprea* L. (+ 9° R. Vom 17. bis 19. Mai kalte Witterung, Schneefall und Frost.)

Am 20. Mai in voller Blüte: *Salix lanata* L., *S. nigricans* Fr., *S. phylicifolia* L.; verblüht: *Populus tremula* L. und *P. tristis* Fisch. Ihre vollständige Grösse haben erreicht die Blätter von *Allium Schoenoprasum* L., *Ficaria ranunculoides* L., *Sambucus racemosa* L., *Spiraea sorbifolia* L., *Valeriana alliarifolia* Vahl. (+ 7° R.)

Am 23. Mai in voller Blüte: *Adonis vernalis* L., *Anemone ranunculoides* L., *Caltha palustris* L., *Corydalis nobilis* Pers., *Primula villosa* Jacq., *Saxifraga androsacea* L., *S. crassifolia* L., *S. exarata* Vill., *S. oppositifolia* L., *S. virginica* Michx.; die ersten Blüten offen von: *Draba hirta* L., *D. incana* L., *Hutchinsia alpina* R. Br., *Lonicera coerulea* L. *Muscari botryoides* Mill., *Orobis vernus* L., *Poa annua* L., *Potentilla alpestris* Hall., *P. aurea* L., *Pri-*

mula carniolica Jacq., *Ranunculus alpestris* L., *Saxifraga caespitosa* L.; ihre vollständige Grösse haben erreicht die Blätter von: *Adonis vernalis* L., *Chrysosplenium*, *Corydalis*, *Hutchinsia alpina* R. Br. und *Ranunculus alpestris* L.; verblüht: *Chrysosplenium alternifolium* L., *Corydalis bracteata* Pers., *C. solida* Sm. (+ 10° R.)

Am 25. Mai die ersten Blüten offen von: *Epimedium macranthum* Desne., *Fritillaria Meleagris* L., *F. tulipaeflora* M. B.; verblüht: die Ulmen. (+ 9° R. — die ersten Nachtigallen.)

Am 26. Mai die ersten Blüten offen von: *Alnus viridis* DC., *gennina*, *Doronicum caucasicum* M. B., *Luzula pilosa* W., *Myosotis sparsiflora* Mik., *Ribes alpinum* L., *R. saxatile* Pall., *Salix rosmarinifolia* L., *Trollius europaeus* L., *Waldsteinia sibirica* Tratt.; ihre vollständige Grösse haben erreicht die Blätter der drei Anemonen, der meisten *Corydalis*, *Myosotis sparsiflora* Mik., *Urtica dioica* L., *Colyptrostigma*, *Ribes saxatile* Pall., der meisten Saxifragen, der Draben, von *Hyacinthus orientalis* L., *Primula officinalis* Jacq., *Ranunculus auricomus* L., *Trollius patulus* Salisb. und *Tulipa triphylla* Rgl. (+ 12° R.)

Am 27. Mai in Blüte: *Salix caesia* Vill. und *S. fragilis* L. (+ 15° R.)

Am 28. Mai in Blüte: *Betula alba* L., *B. lenta* L., *Fritillaria pallidiflora* Schrenk., *Iris pumila* L., *Primula farinosa* L., *Cochlearia officinalis* L., *Ranunculus aconitifolius* L., *R. Thora* L., *Ribes nigrum* L., *R. rubrum* L., *Salix alba* L., *Stellaria Holostea* L., *Trollius altaicus* C. A. Mey., *Tulipa Eichleri* Rgl., *T. Gesneriana* L., *T. Greighii* Rgl., *T. Kolpakowskyana* Rgl., *Viola calcarata* L., *Veronica gentianoides* L. (+ 20° R.)

Am 29. Mai in Blüte: *Sambucus racemosa* L.; in voller Blüte: die Draben, *Hutchinsia alpina* R. Br., *Lonicera caerulea* L., *Muscari botryoides* Mill., *Ranunculus alpestris* L. (+ 17° R.)

Am 30. Mai haben ihre vollständige Grösse erreicht: die Blätter von *Aegopodium Podagraria* L., *Agrimonia pilosa* Ledeb., *Anthriscus sylvestris* Hoffm., *Aquilegia hybrida* Sims., *A. vulgaris* L., *Atriplex hortensis* L., *Aster Novi Belgii* Nees, *Caltha palustris* L., *Corydalis nobilis* Pers., *Epimedium macranthum* Desne., *Larix sibirica* Ledeb., *Lonicera caerulea* L., *L. Ruprechtii* Rgl., *Delphinium elatum* L., *Gagea lutea* Sch., *G. minima* Sch., *Geum rivale* L., *Hemerocallis fulva* L., *Iris sibirica* L., *Hyoscyamus orientalis* M. B., *Papaver alpinum* L., *Orobis vernus* L., *Phleum pratense* L., *Potentilla alpestris* Hall., *Primula carniolica* Jacq., *P. farinosa* L., *P. villosa* Jacq., *Pulmonaria officinalis* L., *Rheum undulatum* L., *Ribes alpinum* L., *Rumex Patientia* L., *Sedum Rhodiola* DC., *S. Telephium* L., *Spiraea laevigata* L., *Taraxacum officinale* Wigg., *Trollius altaicus* C. A. Mey., *Veronica gentianoides* L. (14° R.)

Am 31. Mai in Blüte: *Geum rivale* L., *Mahonia Aquifolium* Nutt.,

Myosotis sylvatica Hoffm., *Papaver alpinum* L., *Primula auriculata* Lehm., *Prunus Padus* L., *Quercus pedunculata* Ehrh., *Salix purpurea* L.; in voller Blüte: *Doronicum caucasicum* M. B., *Epimedium macranthum* Desne., die *Fritillarien*, *Luzula pilosa* W., *Orobis vernus* L., *Ranunculus Thora* L., die *Trollius*-Arten, die Tulpen, die Birken, *Salix alba* L., *S. caesia* Vill., *S. fragilis* L. und *S. rosmarinifolia* L. (+ 14° R.)

Am 1. Juni in Blüte: *Acer platanoides* L., *Lonicera alpigena* L., *Lupinus nootkatensis* Don., *Ranunculus amplexicaulis* L., *Ribes aureum* L., *R. triflorum* L.; in voller Blüte: *Cochlearia officinalis* L., *Iris pumila* L., *Poa annua* L., *Potentilla alpestris* Hall., *P. aurea* L., *Ranunculus aconitifolius* L., *Ribes rubrum* L., *Stellaria Holostea* L., *Viola tricolor* L. (+ 15° R.)

Am 2. Juni in Blüte: *Ranunculus montanus* L. und *Viola sciaephylloides* Koch. (+ 14° R.)

Am 3. Juni in Blüte: *Azalea pontica* L., *Myogalum Boucheanum* Kth., *Paeonia anomala* L., *Saxifraga granulata* L., *Spiraea confusa* Körn., *S. laevigata* L., *Viburnum Lantana* L.; in voller Blüte: *Prunus Padus* L. und *Quercus pedunculata* Ehrh.; ausgeschlagen sind: *Pinus Abies* L., *P. alba* Ait., *P. nigra* Ait., *P. Pichta* Fisch. (+ 14° R.)

Am 4. Juni in Blüte: *Narcissus poeticus* L., *Primula cortusoides* L., *Paeonia tenuifolia* L., *Paris quadrifolia* L., *Thlaspi arvense* L. und *Valeriana dioica* L.; verblüht: *Betula alba* L., *B. lenta* L., *Salix caesia* Vill., *S. fragilis* L. (+ 18° R.)

Am 5. Juni in Blüte: *Spiraea chamaedryfolia* L. und *Calyptrostigma Middendorffianum* Trautv. et Mey.; reife Früchte haben: *Corydalis angustifolia* DC., *C. bracteata* Pers., *C. solida* Sm. und *Scilla cernua* Red. (+ 18° R. Gewitterregen.)

Am 6. Juni in Blüte: *Menyanthes trifoliata* L., *Phlox reptans* Michx., *P. subulatus* L., *Leucojum aestivum* L., *Mertensia sibirica* Don., *Orobis tuberosus* L., *Primula grandis* Trautv., *P. luteola* Rupr., *Pyrus baccata* L., *Ribes multiflorum* Kit., *Scilla patula* Red., *Syringa vulgaris* L. fl. viol., *Rumex Acetosa* L., *Veronica Chamaedrys* L.; in voller Blüte: *Geum rivale* L., *Myosotis sparsiflora* Mik., *Primula farinosa* L., *Ranunculus amplexicaulis* L., *Ribes aureum* L., *R. nigrum* L., *R. triflorum* W., *Sambucus racemosa* L., *Spiraea laevigata* L., *Veronica gentianoides* L., und *Viola calcarata* L. (+ 18° R. Gewitterregen.)

Am 8. Juni in Blüte: *Spiraea cana* W. et K., *Stellaria nemorum* L. und *Thermopsis fabacea* L.; verblüht: *Prunus Padus* L., *Salix purpurea* L., *Lonicera caerulea* L., *Ribes alpinum* L., *R. saxatile* Pall., *Quercus pedunculata* Ehrh., die Draben, Anemonen, Hyacinthen, Tulpen, *Ranunculus alpestris* L., *R. Thora* L., *Hutchinsia alpina* R.Br., *Primula elatior* Jacq., *Corydalis nobilis* Pers. (+ 13° R.)

Am 12. Juni in Blüte: *Iris Pseudacorus* L., *Lonicera Ruprechtii* Rgl., *Potentilla rupestris* L., *Prunus virginiana* L., *Ranunculus acer* L., *R. repens* L., *Scorzonera humilis* L., *Sorbus Aucuparia* L.; in voller Blüte: *Leucojum aestivum* L., *Menyanthes trifoliata* L., *Narcissus poeticus* L., *Orobis tuberosus* L., *Phlox reptans* Michx., *P. subulatus* L., *Primula cortusoides* L., *P. grandis* Trautv., *Pyrus baccata* L., *Ribes multiflorum* W. et K., *Scilla patula* W. et K., *Spiraea chamaedryfolia* L., *S. confusa* Körn., *Viburnum Lantana* L.; reife Früchte haben: *Corydalis nobilis* Pers., *Erythronium Dens canis* L., *Salix Caprea* L., *S. Lapponum* L. und *Taraxacum officinale* Wigg. (+ 16° R.) [Forts. folgt.]

St. Petersburg, August 1880.

(Originalmittheilung.)

Instrumente, Präparierungs- u. Conservirungsmethoden etc.

Körting, Ein neues Mikrotom. (Jenaische Zeitschr. für Naturw. Bd. XIV. 1880. p. 193 u. ff.)

Das von K. beschriebene, in der Zeiss'schen Werkstatt angefertigte Mikrotom ist nichts anderes als eine neue Variante des alten bewährten Rivet'schen Instrumentes. Die von K. gegen das Letztere erhobenen Einwände betonen namentlich, dass mathematisch genau ansteigende, von Gestaltsveränderung durch Temperaturschwankungen unabhängige Schliffflächen nicht herzustellen seien, und dass deshalb die Objecthebung durch eine Mikrometerschraube unter allen Umständen in zuverlässigerer Art und Weise bewirkt würde. An dem neuen Mikrotom, dessen Grundidee Prof. Lichtheim angegeben, erfolgt aus diesem Grunde die Hebung der zu schneidenden Objecte durch eine Mikrometerschraube, welche einen Schlitten emportreibt, an dem die, allerdings in bedeutend verschlechterter Construction, beibehaltene Rivet'sche Klammervorrichtung befestigt ist. Die Messerführung geschieht, trotz des von K. selbst aufgestellten Bedenkens der Unmöglichkeit der Herstellung einer genauen, Temperaturschwankungen nicht unterliegenden Schlifffläche, in alter Rivet'scher Weise durch Schlittenvorrichtung, wobei jedoch eine „höchst wesentliche Verbesserung“ angebracht ist, welche die Bestimmung hat, die schon so oft von anderen Autoren befürchtete und eben so oft gründlichst widerlegte Möglichkeit eines Heruntergleitens des Messerschlittens zu verhindern.

Einen ganz wesentlichen Vortheil des neuen Mikrotoms findet K. endlich noch in dem Umstande, dass die Objectklammer bei vollkommen gesicherter (? Ref.) Fixirung so weit von dem Körper des Instrumentes absteht, „dass man eine Schale unter sie stellen und somit jeden über-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1880

Band/Volume: [3-4](#)

Autor(en)/Author(s): Herder v. Ferdinand Gottfried

Artikel/Article: [Wissenschaftliche Mittheilungen. Phänologische Beobachtungen bei St. Petersburg im Jahre 1880. 985-991](#)