1,5 — 2,0 poll. lata, utrinque glaberrima subtus opaca supra nitida; inflorescentia in arbore aphylla spicata lateralis (in axilla cicatricis folii delapsi); spicae 4 — plures aggregatae erecto-patentes 2 — 4 poll. longae; rhachis teres viridi-tomentosa; flores solitarii sparsi tetrameri, in flore centrali inflorescentiae 5meri hermaphroditi; calyx 4—5-partitus, subtomentosus viridis, laciniae ovato-acutae erectae; corolla 4 — 5-petala; petala patentia ovato-oblonga acutiuscula calycem plus duplo superantia viridi-flavescentia, annulo germen cingenti vix elato inserta, in praefloratione imbricata! Stamina 8 — 10, calycis laciniis petalisque opposita; filamenta brevia calycem aequantia; antherae incumbentes introrsum longitudinaliter rima duplici dehiscentes, oblongae; germen unicum subglobosum, gemmula unica praeditum, miniatum; styli 3 — 5 distantes breves crassi; stigma capitato-papillosum hinc (in flore terminali) rarius alterum bifidum. Fructus desiderantur! — Nomen sundense: *Kadongdong*, malaicum: *Kuda kuda sabrang* (lignum equinum exoticum) javanicum: *Kaju djaran sabrang* (idem ac nom. mal. significans).

Schweizerische Zeitschrift für Land- und Gartenbau. (Im 2. Jahrg. mit d. Beisatze: Organ des Vereines für Land- und Gartenbau im Kanton Zürich.) Herausgegeben von Dr. O. Heer, Prof., Dir. d. bot. Gartens, und Ed. Regel, Obergärtner. Erster Jahrg. Zürich, Meyer und Zeller. 1843. gr. 8. (Monatl. 1 Nr., à 1 Bog., selten 1 ½ B., eng gedruckt; auch in halbjähr. Heften. 1 fl. 45 kr. rh.) Zweiter Jahrg. Nr. 1 — 3.

Diese neue Zeitschrift, die ausser den Gegenständen anderer ökonomischer und Gartenbau-Schriften auch besondere Rücksicht auf die so mannigfach verschiedene Beschaffenheit des Bodens, seine Erhebung und Exposition und seine Getheiltheit zur Aufgabe hat, wird dabei von den patriotischen Herausgebern benutzt, die Behörden wie das Volk dringend zu mahnen, vielen nur zu lange nicht gehemmten Verwüstungen (— der Wälder durch Menschenhand, der Thäler und Abhänge durch Gewässer —) ein Ziel zu setzen und Manches wieder gut zu machen durch hier vorgeschlagene Mittel. Das Zusam-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06161-0206-7

menfassen von Land- und Gartenbau (auch Forstpflege) in einer Schrift ergibt sich in der Schweiz durch den Zweck möglichster Benutzung des natürlich und künstlich so sehr getheilten Bodens fast von selbst. So greifen auch namentlich zwei lange Abhandlungen Heer's „über Holzzucht in unsern Gebirgsgegenden" (im 1. Halb-Jahrgange) und „landwirthsaftliche Bemerkungen auf einem Ausfluge in die Alpen" mehrseitig in die Cultur des ganzen Landes und einzelner Terrains ein (selbst Bienenzucht, zu verbessernde Düngung S. 182. etc., berührend), wie S. 23. ff., 58. f. u. 57. alle Folgen der Waldverwüstung darstellend. Der seit dem Ruin der Wälder nicht mehr durch diese zurück- und festgehaltene Boden und Grus überschütten in über ganze Thäler verbreiterten Rinnsalen das Land immer weiter. Mit welchen Sträuchern auf Bergen der Boden zu halten, neuer Grund zu bilden (*Alni* etc.), wie die Bäche wieder einzudämmen (*Salix riparia W.* s. *incana Schrk.* u. a. S. 59.), lehren mit eindringlichen Worten die Abhandlungen Heer's (S. 58., 61., 44. f.), so wie, welche Holzarten für diese und jene Gebirgsunterlage und die verschiedenen Höhen geeignet sind (S. 44.: Birke; 41.: Lärche; 57.: Sträucher, etc.).

Doch ehe wir aus diesen zwei, auch für die Pflanzengeographie sehr wichtigen Abhandlungen mehr herausheben, erwähnen wir des übrigen Inhaltes dieser Zeitschrift. Mit dem die Horticultur Betreffenden nebst Vielem für die Landwirthschaft hat zwar nicht allein, doch grösstentheils, der andere der Herren Herausgeber, Hr. E. Regel, früher Mit-Autor der *Fl. bonn.*, die Zeitschrift ausgestattet. Von ihm finden wir unter andern: „Ueber die wichtigsten Materialien und deren zweckmässigste Auswahl zur Cultur der Zierpflanzen;" „Bem. über die zweckm. Einrichtung von Doppelfenstern zur Ueberwinterung von Pflanzen", mit einer Zeichnung etc. Von Heer finden wir auch: über Käfervertilgung; über Kartoffelkrankheiten, z. Theil nach v. Martius (1844, Nr. 1.). Von v. Greyerz: Cultur der Birke; Einführung neuer Waldbäume. — Die Zeitschrift bringt ferner Auszüge und Anzeigen von botanischen und Gartenschriften, z. B. ausführlich über Runkelrübenbau (n. Pexa), Tabak-, Hopfenbau, Georginen oder Dahlien, Champignons; von J. Heinrich Kraftmessungs-Versuche mit verschiedenen Pflügen (1844, Nr. 2.). Ferner neue Zierpflanzen, z. Theil als Auszug aus *Bot. Magaz.;* Berichte von der Züricher Land- und Gartenbau-Gesellschaft, desgleichen von 2 Blumenausstellungen (in einem Jahre); in jedem

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06161-0207-3

Monate: seltnere blühende Pflanzen des bot. Gartens, oft mit Culturangabe. Jede Nr. bringt noch Notizen über neue Culturarten, Versuchs-Resultate etc., alles gedrängt gefasst; am Jahresschlusse Register.

In Prof. Heer's Abhandlung „über Holzzucht" etc. sind die obern Gränzen der Bäume und Sträucher, deren Zucht noch zulässig, und zwar nicht allein ihre Gränzen in der nördlichen Schweiz, wo Wahlenberg beobachtete, sondern auch in den Central-Alpen und am Süd-Abhange derselben, in Graubünden, zugleich in verschiedenen Expositionen, wo auch Ost und West nicht immer gleich, obschon im Durchschnitt das Mittel zwischen Süd und Nord zeigend. Zwischen Süd- und Nordseite besteht durchschnittlich ein Höhenunterschied der Gränze von 600′ (doch nach den Baumarten verschieden, am meisten weicht die Lärche ab: s. u.); und fast um eben so viel sind obenein alle Gränzen in der Centralkette höher, als in der nördlichen Schweiz nach Wahlenberg's durch Heer ziemlich bestätigten Angaben. Wir copiren von S. 60. f. die „Hauptresultate" (in forstlicher Hinsicht):

1. Buchen und Ahorne eignen sich nur für kalkhaltigen Boden und werden daher in Ober-Uri und den aus krystallinischen Gebirgen bestehenden Theilen von (Grau-) Bünden und Wallis nicht mit Erfolg cultivirt werden können. — 2. Die Nadelhölzer und die Birke kommen auf allen Gebirgsarten vor und können daher durch die ganze Schweiz angebaut werden. — 3. Die Birke kann bis zur Tannen- [Rothtannen-] Gränze hinauf angepflanzt werden, und ihre Cultur könnte namentlich für die höhern Gegenden von Wallis, Oberuri und Bünden von grosser Wichtigkeit werden. — 4. Lärchen und Arven gehen höher als die Rothtanne; die Holzgränze kann daher in der nördlichen Schweiz, wo sie durch die Rothtanne gebildet wird, durch Anpflanzung jener Bäume um 500′ höher hinaufgerückt werden, als sie gegenwärtig ist. Vor Allem ist der Anbau der Lärche in höheren Gebirgsgegenden zu empfehlen. — 5. Ueber 6000′ ü. M. in der nördl. Schweiz und über 6500′ in Bünden, Uri und Wallis werden keine Bäume mehr gedeihen, dagegen können die kahlen, abschüssigen Abhänge zu Verhütung von Schnee- und Erdstürzen mit Legföhren, und höher oben, in der nördl. Schweiz bis 7000′, in den Centralalpen bis 8000′ ü. M., mit Wachholdersträuchern bepflanzt werden. — 6. Die Runsen und durch Erdschlüpfe entblössten Stellen sollen in tieferen Regionen mit Weiden und Weisserlen, in höheren Gegenden mit der Alpenerle bekleidet werden, die den Boden wieder befestigen und das Herunterrutschen desselben verhindern. — 7. Die Fluss- und Bachufer sollen in Gebirgsgegenden immer mit einem breiten Streifen von Erlen- und Weidengebüschen versehen werden, bis sich eine Schicht besserer Erde über den Sand gebildet hat, wo dann auch baumartige Gewächse, in höheren Regionen die baumart. Weiden, die fünfmännige und die Seidelbast- [*S. daphnoides*] Weide, unter 4000′ ü. M.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06161-0208-9

auch Eschen und Pappeln und später dann die gewöhnlichen Waldbäume angebracht werden können; wo diese Uferbekleidung da ist, soll dieselbe auf jegliche Weise geschont und vor Zerstörung sicher gestellt werden . . . . damit wir nicht . . . „den Fluch unserer Nachkommen auf uns laden" . . .

Die oberen Gränzen der Bäume und Sträucher sind (S. 26. f., 39 — 45., 56 — 59.): *)

(I. Holzarten zur Bekleidung der Bergabhänge. — A. Bäume.)

1. Die Buche (*Fagus*) geht in der nördl. Schweiz (Kalkboden) im Mittel bis 4250′ ü. M.; an sonnigen Abhängen bis zu 4550′, an westl. und östlichen bis 4270′, an nördl. nur bis 3900′ (verschwindet in den krystallinischen [granit. etc.] Centralalpen, Oberbünden, Gotthard, Oberwallis fast gänzlich); im Cant. Tessin, wo in den unteren Regionen Castanien- statt der Buchenwälder auftreten, beginnt am Mt. Camoghe der Buchenwald an einem westlichen Abhange erst bei 3850′ und geht bis zu 4666′ ü. M. hinauf.

2. Bergahorn (*Acer Pseudoplatanus*), nur besonders in der nördl. Schweiz, selten im Wallis und Bünden und dort schon bei 5000′ ü. M. strauchartig; in der nördl. Schweiz an südl. Abhängen bis 5000′, an westlichen bis 4850′, nördl. bis 4700′: mittlere obere Gränze 4800′ ü. M., wo er noch ein prächtiger Baum; höher strauchartig, wie auch unterhalb 2000′ so. In Schwyz und Unterwalden auf 4400′ durch Verwüstung herabgedrückt.

3. Weisstanne (*Pinus Picea L.*) bildet nur in der Hügelregion der nördl. Schweiz stellenweise düstere Waldungen, ist in der innern Schweiz nur vereinzelt in Rothtannenwälder eingestreut; fordert bessern, tiefern Boden als die Rothtanne. Gränze in der nördl. Schweiz um 4000′ ü. M.

4. Rothtanne, Fichte (*P. Abies L.*) trägt in der nördl. Schweiz vom Thurgau bis Genf und in den untern Alpen am meisten zur Bildung der Wälder bei; theilt diese Hauptrolle in den Centralalpen und am Südabfalle mit der Lärche, wenigstens in den westl. Theilen, während sie in den östlichen sehr in den Hintergrund tritt. Gedeiht auf Kalk- und krystallinischen Gebirgen. Sie geht in der nördl. Schweiz bis 5500′ ü. M. (in Appenzell 5000′, wohl wegen Abholzens); im Berner Oberlande etwas höher; in Bünden und den Centralalpen im Mittel bis 6000′: im bündnerischen Oberland bis 5800′, im Münsterthal 6500′. An allen Pässen ist die Gränze sehr gesunken: am Bernhardin bei 5600′, am Gotthard um 5100′. Wie bei

---

*) Dieses Excerpt aus den Resultaten von Prof. Heer's vielfachen Reisen steht hier zur Vergleichung mit den Angaben von C. Martins in *Ann. des sc. nat.* Oct. 1842, und besonders denen von H. Mohl in dessen ausführl. Abhandl. in v. Schl. und M's. neuer „Botan. Zeit." 1843, Nr. 24 — 26.; auch mit denen A. Massot's über den Canigou in den Pyrenäen (Flora 1844, Nr. 6.).

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06161-0209-7

den Buchen geht sie an Südabhängen viel höher; bei *P. Abies* um 6 — 700′: so in Glarus südlich 5700′, nördl. 5100′, an westl. und östl. Abhängen bei 5500′; im bündn. Oberland südlich 6000′, nördl. 5300′, Ostseite 5800′: also Abstand zwischen nördl. und östl. oder westl. Abhängen 200′.

5. Lärche (*P. Larix*), auf Kalkboden und krystallinischen Gebirgen. Die Centralalpen sind ihre wahre Heimath, längs ganz Wallis bis Bünden; im östl. Bünden bildet sie grösstentheils die Wälder, von hier bis Appenzell verbreitet, in der übrigen nördl. Schweiz fehlend; nimmt auch am Südabfalle der Alpen häufigst und östlich zu, und wird schon auf den Gebirgen des Comer-Sees zum Hauptbaume. Sie steigt um 500′ höher als die Rothtanne: in der nördl. Schweiz bis 6000′; in Bünden im Mittel bis 6500′: im Avers etc. 6300′, Davos 6460′, Engadin 6700′, am Südabfalle 6800′. An den Pässen sinkt die Gränze: am Gotthard 5700′, Bernhardin 6000′. (Höchste Punkte derselben: Remüseralp im Unter-Engadin 7042′, Südseite des Passes zwischen Scarl und Münsterthal in Bünden 7149′.) Zwischen Nord- und Südabhängen ist bei *P. Lariix* kein Unterschied der Höhe: sie geht demnach an Südabhängen nur durchschnittlich um 300′, an West- und Ostabhängen 500′, an Nordabhängen 900′ höher als *P. Abies;* darum und weil sie schnell wächst und Stürmen mehr widersteht, zum Anbau empfohlen.

6. Arve (*P. Cembra*), auf Kalk- und krystallinischem Gebirge; heimathlich in grösserer Höhe, doch auch niedrigern Regionen gedeihend. Die Centralalpen sind ihre Heimath, vom westl. Wallis bis zum Orteler; gleichfalls mit östlicher Zunahme derselben, so dass sie im Engadin, Avers, Val Livino und Münsterthal stellenweise Wälder bildet; während sie in andern Theilen Bündens und in Uri und Wallis vereinzelter in die Lärchenwälder eingestreut ist; von Bünden aus reicht sie am weitesten nordwärts (Murgseen, Mürtschenstock), fehlt in der ganzen übrigen nördl. Schweiz oder kommt nur vereinzelt an Gränzpunkten des Berner Oberlandes noch vor (Gadmenthal, . . Grimsel . . . bis Saanenthal). Hinsichtlich der obern Gränze stimmt sie sehr mit der Lärche überein; geht aber nicht so tief herab, nur bis zu etwa 3000′ herab, während sie in Bünden u. a. in der Höhe zugleich mit der Lärche aufhört, nur mitunter um 40 — 50′ unter dieser zurückbleibend; denn auch die Mittel der Gränzen sind: in der nordöstlichen Schweiz 6000′, in Bünden im Rhein- und Inngebiet 6500′ und im Etsch- und Addagebiet 6800′ ü. M. Höchste Punkte: Nordseite des Passes zwischen Münster und Scarl (östlich Bünden) 6952′, in Nähe des Stelvio (ebds.) 7280′, Bernina 6990′.

7. Föhre [und Legföhre etc.] (*Pinus sylvestris* [und *P. Pumilio* c. varr.]): die eigentliche Föhre am häufigsten in der nördlichsten, ebneren Schweiz, als Hauptbestandtheil der Wälder; in der innern Schweiz nur stellenweise kleine Bestände bildend. Gränze der Föhre als Baum [*P. sylv.*], gleich der der Rothtanne: in der nördl. Schweiz 5500′, in den Centralalpen 6000′ ü. M. Die Strauch-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06161-0210-8

formen [*P. Pumilio*, eine „*P. uliginosa*“, *P. humilis Lk.* etc. nebst noch 3 andern vom Verf. beobachteten Formen] gehen bis 6200′, in Bünden bis 6750′: also in der nördl. Schweiz noch 200′ über Lärche und Arve, 750′ höher als Rothtanne. Sie lieben vorzüglich Sonnenseiten und gehen hier ein paar hundert Fuss höher als an Nordabhängen. Die Legföhre, dichte Bodenbedeckung bildend, ist wichtig zu Verhütung von Erdschlüpfen und Lawinen; sie hält den Boden, Schnee und Regenmassen zurück. — [Anm. des Ref. — Der Hr. Verf. zieht also zu *P. sylvestris* auch *P. Pumilio* nebst noch 5 zum Theil neuen Formen, von welchen allen er Uebergänge hinsichtlich der Richtung der Zapfen und im Wuchse beobachtet habe. S.: Heer in „Verhandl. der naturf. Ges. des Cantons Zürich“, Jun. 1843; Ausz. in Behlen's Forst- und Jagdzeit. Sept. 1843: Ueber Verbreitung und Vorkommen der Nadelhölzer in der Schweiz. Zwar scheint von diesen Formen wenigstens seine „*P. uliginosa Neum.*“ nicht ganz die von G. Neumann und Wimmer zu seyn, welche ein bis 60′ hoher Baum wird, mit aufrechten oder schief aufsteigenden Zapfen; auch möchte Ref. immer noch auf Seiten derer bleiben, welche *P. Pumilio*, wozu *ulig.* Neum. u. a. gehören mögen, von *P. sylvestris* verschieden halten; letztere hat am Stamme röthliche oder gelbbraune, glatte Rinde, *Pumilio* und *uliginosa N.* dagegen schwarzgraue, von der Nadelnanheftung her rauhe Rinde. Nach ihrem Auftreten in den Sudeten sind beide Species scharf geschieden. Da indess in der Schweiz andere Formen dazwischen treten, so fügt Ref. hier wenigstens folgendes Excerpt aus Heer's Charakteren derselben (v. a. O.) bei: 1. gewöhnliche Föhre mit zurückgebogenen Zapfen und nicht hervorstehenden Pyramiden der Zapfenschuppen; 2. *P. reflexa:* Zapfen sehr stark zurückgekrümmt, mit langen, dünnen, gekrümmten Pyramiden; 3. *P. rotunda:* Zapfen fast wagerecht abstehend oder nur schwach nach unten gekrümmt, mit langen, hakenförmigen Pyramiden; 4. *P. brevifolia*, mit sehr kurzen, steifen Blättern. Diese 4 treten als Bäume auf; folgende 3 aber als Gesträuche mit meist an der Erde niederliegenden Stämmen und Aesten: 5. *P. uliginosa* [Hr.], Sumpfföhre „mit wagerecht abstehenden, glänzenden Zapfen und stark hervorstehenden, abwärts gekrümmten Pyramiden;“ 6. *P. humilis:* Zapfen kegelförmig, wagerecht stehend, Pyramiden dick, stumpf, nicht abwärts gebogen; 7. Legföhre, *P. Pumilio*, mit kugligen aufrechten Zapfen.]

8. Birke [*Betula alba* und *pubescens* hier zusammengefasst]: durch die ganze Schweiz, doch nur selten allein kleine Bestände bildend. Sie ist der am höchsten aufsteigende Laubbaum, und ihre Gränze fällt nicht mit der Buchengränze zusammen. Es wachsen noch ziemlich grosse, aufrechte Birken am Ausgange des Unteraargletschers höher als 5880′ [bei 6080′, C. Martins], dort mit Arven und Bergföhren; im Rheinwaldthale (Bünden) über 5000′, im bündn. Oberland bis über Chiamut [im Tavetsch am Vorderrhein, wohl nahe gegen 6000′?]; bildet im Engadin Wäldchen: in Lavin 5000′ ü. M.;

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06161-0211-4

bildet am Val del Forno im mittl. Engadin noch ansehnliche Bäume bei 5800′; ebenso im Albignothale im Bergell [od. Bregaglia, südl. Bünden] bis 6000′! (Auch im Caucasus bis um 500′ über der Föhrengränze: in Lappland übrigens bekanntlich um Enontekis 1000′ höher als die Rothtanne und nordwärts in der Ebene noch weiter reichend als die Föhre.) Ihr Anbau auf Höhen wird sehr empfohlen. — [Anm. So heben sich früher vermeinte Widersprüche und gleichen Gegensätze sich grossentheils aus. Wahlenberg's (zwar gegründete) Nachrichten vom niedrigen Zurückbleiben der Birke in der nördlichen Schweiz liess dieses in starkem Contraste mit der Verbreitung derselben im hohen Norden erscheinen, indem in der nördlichern Schweiz der obere Wald durch Rothtannen (und resp. Lärchen) gebildet wird, und Birken zurücktreten, während letztere im Norden die nördlichsten Bäume sind. Aus Heer's Darstellung (vgl. a. Mohl) lernen wir, wie auch in der Schweiz die Birke stellenweise noch über die Rothtanne hinaufgehen kann (obschon minder hoch als die Lärche) und der Unterschied nur in der Häufigkeit und Masse liegt, die in der Schweiz (durch locale Umstände?) zurückgedrängt sind, während im hohen Norden Birken noch ganze Bestände bilden. — Wonach nun auch das vereinzelte Vorhandenseyn der Birke (*B. pubescens*) bei und über den obersten Rothtannen in den Sudeten (kl. Teich, Peterstein, Brünnelhaide etc.) eine Vermittlung nicht zwischen 2 entgegengesetzten, sondern nur ein Glied eines zwischen der Schweiz und dem Norden sehr variirenden Continui darstellt.]

(B. Gebüsche.)

Rhododendra (*ferrugineum* und *hirsutum*) überdecken grosse Strecken Landes und reichen bis 7000′ ü. M. Von den noch mehrere Fuss hohen *Salices* haben die Centralalpen viele, wovon *S. sericea* und *helvetica Vill.*, *Arbuscula*, *hastata* und *Myrsinites L.* stellenweise durch Häufigkeit den Charakter der Gegend bedingen: die vier ersten gehen in Bünden bis zu 6800′, die letzte bis 7500′ ü. M. Minder häufig, obschon durch die ganzen Alpen verbreitet, sind *Rosa alpina*, *Lonicera coerulea*, *Mespilus Chamaemespilus*, *Cotoneaster vulg.*, *Prunus Padus*, *Sorbus auc.* In grosser Menge aber *Alnus viridis* und Wachholder. Die Zwergweiden *S. reticulata*, *retusa* und *herbacea* gehen in den nördl. Alpen bis 7700′, im Engadin bis 8600′ hinauf. — Zur Wiederbepflanzung der Abhänge werden nur empfohlen: 1. *Sorbus aucuparia.* — 2. Alpenerle, Tros (*Alnus viridis*), durch Grösse und schnelles Wachsthum der wichtigste Alpenstrauch. In allen Schweizeralpen, in der nördl. Schweiz am häufigsten. Sie hat ihr Maximum zwischen Buchen- und Rothtannengränze, kommt indess auch in tiefere Thäler und auf die Hügel der nördl. ebenen Schweiz: Albis, Hörnli, sogar Irchel, also bis 2000′ herab; steigt in den nördl. Alpen bis 6000′, in Bünden bis 6500′, so die obere Gränze mit Lärchen und Arven theilend. — 3. Wachholder (*Juniperus communis*): erscheint in der ebnern Schweiz baumartig;

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06161-0212-0

in den Alpen mit breitern Blättern als *J. nana*. Durch die ganze Alpenwelt verbreitet und dort viel häufiger als unten; geht in Glarus bis 7000′ Höhe, ist in Bünden am Bernina noch bei 8070′, zwischen dem Misoxer- und Calanker-Thale sogar bei 8300′; in höhern Regionen nur als kleine darniederliegende Büsche. Er leistet dem herabdrückenden Schnee grossen Widerstand.

(II. Bekleidung des Bachsandes und der Runsen.)

Von *Salices* werden dazu besonders empfohlen: 1. *S. riparia W.*, die häufigste auf Bachsand in der Bergregion, steigt bis 5000′; sie vermehrt sich schnell. — 2. *S. purpurea*, auch sehr allgemein durch die Schweiz verbreitet; geht in den Centralalpen bis 5300′ H., ist noch im Ursernthal, Rheinwald und Ober-Engadin. — 3. *S. caprea* und *cinerea*, die bis zur Rothtannengränze gehen; sie verlangen schon bessern Boden als Sand, dienen aber zur Bekleidung von Runsbeeten. Dasselbe gilt von *S. nigricans Fr.*, die bis 5000′ steigt, und der verwandten bis 6000′ steigenden *S. Hegetschweileri Hr.* — 4. Herrliche Bäume bilden *S. pentandra*, in Bünden bis 6300′ vorkommend, und *S. daphnoides*, bis 5000′.

Von Erlen hält *Alnus glutinosa* sich mehr in tiefern Regionen auf; *A. incana* überall in Gebirgsgegenden, auf dem unfruchtbarsten Bachsande, häufiger in der nördl. Schweiz, als in Bünden, Uri und Wallis, bleibt auf ganz unfruchtbarem Boden strauchartig, wird zum ansehnlichen Baume, wo sich bessere Erdschicht gesammelt. Obere Gränze die der Rothtanne. Oberhalb dieser muss die Alpenerle benutzt werden, die auch in Runsen und Töblern noch gut fortkommt.

Heer's „landwirthschaftliche Bemerkungen" etc. (1843, S. 137. — 146., 153 — 161., 177. ff., 193 — 201.) betreffen hauptsächlich die cultivirten Feld- und Baumfrüchte, ihre Gränzen, ihre Cultur; sie gründen sich, obgleich hier angeknüpft an eine Reise von Zürich bis jenseits des Comer-Sees, auch auf frühere Beobachtungen. Darin auch über Futtergräser (S. 181.), Düngung (182), Vegetation und Baumgränzen um den Comer-See (195. ff. hier beiläufig: am Mte. Legnone bei Colico am NO.-Ende des Sees reichen Castanien und Nussbäume bis 2400′ H. [dieselben am Camoghe im südl. Tessin wenig höher; Castanien in Bünden bis zu und über 2800′]; nahe darüber beginnen Buchen, von 2970′ mit Buchenwald, von ebendas. aufwärts *Rhodod. ferrugineum*, diess bis zum Gipfel oder 8154′; *Betula* und *Alnus incana* von 3360′ an aufwärts; oberste Weisstanne 4676′ h., ob. Birken bedeutend höher; ob. Lärchen als Baum bei 6000′, einzelne verkrüppelte 6484′; *Salix helvetica* Vill., Gaud. [*S. Lapponum L.*, *limosa Wbg.*] bis 7400′; bis auf den Gipfel (8154′) *Rhod. ferrug.*, Heidelbeere, *Salix herbacea* und *Junip. nana.*) — Ein Resumé eines Theils der Hauptresultate, S. 161., fasst die Mittel der Culturgränzen in Graubünden so: 1. Region des Weines und des Mais: sie reicht bis 2300′ ü. M.; hier haben ihre ob. Gränze auch: Tabak, Spargel, Apricosen, Pfirsich, Quitten. — 2. Region des Nussbaumes bis 3200′; Zwetschenbaum, Bohnen.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06161-0213-5

— 3. Region des Kernobstes bis 3500′; Gurke, Kürbis, Artischocken, Zwiebel, Cichorie, Buchweizen, Pflaumenbaum. — 4. Region des Kirschbaumes bis 4000′ [im Matterthal, Wallis, bis 4479′]; Weizen, Spelt, Hirse. — 5. Region des Roggens und der Kartoffeln bis 5000′ (Kart. im Engadin selbst bis 5300′); Hafer, Kohl, Kabbis, Saubohne, Hanf. — 6. Reg. der Gerste bis 5400′ [ob. Zermatt local bis 6000′]; Carviol, Mohrrüben, Rettig, Scorzonere, Kohlrabi ob und unter den Boden, Erbsen, Flachs, Ziegerklee, Sellerie, Petersilie. — 7. Reg. des Salates und der Blacke (*Rumex alpinus* zu Winter-Viehfutter einzusieden, angebaut), Spinat, Mangold, weisse Rübe, Schnittlauch. — Mit Bünden zeigen hinsichtl. dieser Gränzen die meiste Uebereinstimmung Ober-Uri und Wallis. In den nördlichen Cantonen aber (Glarus, Schwyz etc.) bleiben die Culturen, wie die Baumgränzen um 500′ tiefer, als im Mittel von Bünden, weil letzteres verhältnissmässig höhere Temperatur hat: s. die klimatologische Vergleichung zwischen Chur und Zürich: S. 178. Chur liegt 559′ über Zürich, und doch hat es eine um 0°,78 C. höhere Mittel-Temperatur als Z., während diese um 1°,179 C. niedriger seyn sollte, „da auf 467 [?] Fuss die Temp. um 1° C. abnimmt; bei gleichem Niveau wäre Chur 1°,959 C. wärmer als Zürich. Der Unterschied liegt freilich mehr in der Winter-Temperatur, indem diese in Chur bedeutend höher als in Zürich, während der Sommer um 0°,4 kälter, es hätte aber auch danach Chur eine um 0°,775 wärmere Temperatur als Zürich, wenn es in derselben Höhe läge. Frühling und Herbst sind in Chur wärmer als in Zürich, daher diese beiden Jahreszeiten sammt dem Sommer eine um 0°,452 C. wärmere Temperatur haben als Zürich, und die 6 Monate des Lebenscyclus unsrer Pflanzen (Apr. bis incl. Sept.) eine um 0°,175 höhere. Hiernach hätten Gegenden um Chur, die 916′ höher lägen als Zürich, dieselbe mittl. Jahrestemperatur wie Zürich, 750′ höher als Zürich liegende dieselbe Frühlings-, Sommer- und Herbsttemperatur, und solche, die 628′ über Zürich sind, dieselbe Temperatur in den 6 Vegetationsmonaten April bis Sept. — und letztere Temperatur bedingt und erklärt das Hinaufrücken der Vegetation in Bünden um 600′ in Vergleichung mit der nördlichen Schweiz.

B — d.

Anzeige.

Bei E. Kummer in Leipzig ist so eben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Rabenhorst, L., Deutschlands Kryptogamen-Flora oder Handbuch zur Bestimmung der kryptog. Gewächse Deutschlands, der Schweiz, des Lombard. Venetian. Königreichs und Istriens. 1. Bd. Pilze. gr. 8. Rthlr. 3. 10 ngr.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06161-0214-1

carinatis, apice incurvatis, intus nudis. — In graminosis ad latera montium Tafelberge, Natal, Augusto.

1808, 1811. *Th. capitatum Thunb.* — In argillaceo-arenosis prope Constantiam, Sept.

1806. *Th. capit. Thunb. var. interrupta?* — Ad rivulos m. Winterhoek, Aprili.

1812. *Th. scabrum Th.* — Ad lat. montium Steenberge et prope Constantiam, Sept., Alt. 5—800′.

s. n. *Th. euphorbioides L.* — In radic. montium Winterhoek, Uitenhage, Martio.

1809. *Th. funale Thunb.* — In dunis planit. capensis, Junio, et in Kloof prope Tulbagh, Majo.

1810. *Th. strictum Thunb.* — Inter frutices prope Constantiam, Sept.

n. sp. s. n. *Th. (Thesiopsis) robustum Bernh.* Suffruticosum glabrum, caule angulato sulcato-striato ramoso, foliis alternis sessilibus, linea decurrentibus, subtriquetris linearibus acutis, inferioribus elongatis, floribus terminalibus subcymosis, subsessilibus, involucello triphyllo, calycis limbo quinquepartito intus nudo, nuce subglobosa 10-striata rugulosa. *Th. strictum Spreng.*, apud Zeyh. fl. cap. n. 488. Thesium n. 59. Eckl. in coll. Essling. — Ad lat. occident. m. Duyvelsberg, Julio, Alt. 1000′.

s. n. *Th. Frisea Thunb.* — Prope villam Uitenhage, Mart.

n. sp. 1804. *Th. (Frisea) junceum Bernh.* Suffruticosum, glabrum, caulibus teretiusculis striatis, subsimpliciter ramosis, ramis elongatis virgatis, foliis alternis remotiusculis squamaeformibus triangulari-subulatis acutis, margine scariosis; floribus axillaribus subsessilibus solitariis spicam terminalem formantibus, calycis limbo quinquepartito intus dense barbato, nuce 10-striata rugulosa. An *Th. spicatum Thunb*? — In Zitzikamma, Febr.

n. sp. 1807. *Th. (Frisea) tenue Bernh.* Suffruticosum, glabrum, caulibus teretibus substriatis ramosissimis, ramis ramulisque divergentibus, foliis alternis remotis, inferioribus linearibus reflexis, superioribus subulatis, subtriquetris acutis, ramulis axillaribus florentibus racemum terminalem formantibus; floribus solitariis, bracteis foliiformibus basi dilatatis, calycis limbo quinquepartito intus dense barbato, nuce . . . . . — In planit. capensi, Sept.

s. n. *Fusanus compressus Thunb.* — Inter rupes prope litus Van Campsbai, Majo.

1780. *F. camp. var.* fol. angustioribus. — Ad rivulos in rad. mont. Winterhoek, Aprili.

(Continuabitur.)

Berichtigungen zur Flora 1844.

Nro. 23. Seite 386. Zeile 16. v. o. statt letztere Gattung lies: die Fontinaleen.

„ 36. „ 632. „ 20. v. o. „ Wonach l. wonach.

„ „ „ „ „ 25. v. o. „ Continui l. doch im Ganzen sehr ähnlichen Verhaltens.

„ 40 „ 684. „ 5 u. 1. v. u. st. Cordarieen l. Chordarieen.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06162-0082-3

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1844

Band/Volume: 27

Autor(en)/Author(s): Heer Oswald

Artikel/Article: Schweizerische Zeitschrift für Land- und Gartenbau 626-634