©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

Originalmittheilungen.

Zur Gattung Calamagrostis Adans.

Von **E. Torges.**

C. tenella Koch Syn., im Algau: auf dem Fellhorn, Spielmannsau, Linkersalpe und Söllereck, an letzteren 2 Standorten auch die *var. aristata K.* (leg. Haussknecht).

C. epigeios × varia (C. Bihariensis Simk. en. p. 566).

Während eines mehrwöchigen Aufenthaltes zu Oberstdorf im Algau im Sommer 1893 fiel Herrn Prof. Haussknecht unter den an den kiesigen Ufern der Trettach in grosser Menge wachsenden 2 Arten der Gattung *Calamagrostis*, nämlich *C. epigeios (L.)* und *varia (Schrad.),* bald eine Anzahl von noch nicht zur Blüthe gelangten Stöcken auf, welche ihrem Aussehen nach als Zwischenformen zwischen jenen Arten erschienen. Die später, nach Beginn der Blüthezeit, erleichterte und auf ein großes Material ausgedehnte Beobachtung setzte den hybriden Ursprung dieser Pflanzen um so mehr außer Zweifel, als ja erwiesen ist, dass nachbarlich wachsende Arten dieser Gattung sich bei der geschlechtlichen Vermehrung vielfach über die Reinhaltung ihrer Rassen hinwegzusetzen pflegen.

Wegen der mannichfachen, weit voneinander abweichenden Formen dieses Bastardes, welche von den Oberstdorfer Standorten vorliegen, sind, wie bei so vielen anderen Hybriden, auch bei ihm Umgrenzung und Beschreibung recht schwierig.

Diagn. — *C.,* cujus culmi simplices stricti cum foliis plerumque rigidis et cum vaginis pilosis v. calvis ± glaucescentes, pannicula stricta rigida densissima v. vix dispersa, lanceolata v. anguste lanceolata v. post florescentiam subcylindrica, saepe spiculis subfasciculatim congestis sublobata, minus frequenter aequalis, spiculae plerumque subsecundae, valvae angustae acutissimae in apicem subaristato-subulatum exeuntes, saepe paulum falcato-curvatae, superior inferiori subaequilonga, pili calli numerosi circa floris basin subaequaliter dispositi (infra medium paleae inferioris dorsum nempe nonnullis brevibus intersertis v. corona eorum illic spatio angustissimo calvo interrupta) v. aequaliter instructi, aliquantum (— $^1/_3$ paleae) v. paulum

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

paleae inferioris apicem superantes, rarius hunc tantum attingentes, ad $^3/_4$ — $^5/_6$ valvae inferioris, rarius plane ad ejus apicem usque pertinentes, rudimentum floris secundi plerumque firmulum et $^1/_3$ paleae superioris circiter longum, parce v. large pilosum, vix unquam in flore hoc et hoc desideratum, palea inferior $^2/_3$ — $^3/_4$, rarius paulum tantum magis quam $^1/_2$ — $^2/_3$ valvae inferioris longa (involuta), angustissime lanceolata acutissima, subherbacea et vix firmula v. raro pellucide membranacea et tenerrima, 5-nervia v. vix distincte 5-nervia, minus frequenter 4-, raro 3-nervia, arista semper ex paleae inferioris parte dimidia inferiore (ad infimum $^1/_3$ v. $^1/_4$, raro prope basin) oriens, paleam $^1/_3$ — $^1/_2$, interdum $^2/_3$, raro magis etiam (fere $^1/_1$) excedens, valvae inferioris apicem non v. omnino attingens v. leviter (— $^1/_8$) superans, firmula v. tenera, supra basin + torta, infra medium + perspicue geniculata, palea superior inferiore plerumque $^1/_6$ — $^1/_4$, rarius $^1/_3$ brevior.

Beschreibung. — In der Tracht theils der einen oder anderen der 2 Arten sich nähernd, theils zwischen beiden ± die Mitte haltend. Von dem kriechenden, verzweigten unterirdischen Halme aus erheben sich entweder gebüschelt oder mehr vereinzelt unfruchtbare und blühende Halme, welche letztere in der einen Formengruppe fast Stärke und Höhe (120 — 165 cm) derjenigen von *C. epigeios* erreichen, in der entgegengesetzten Gruppe in dieser Hinsicht der *C. varia* näher stehen (70 — 90 cm Höhe). Blühende Halme gerade aufrecht, nur unter der Rispe rauh. Knoten dunkel- bis hellbraun, oft nebst dem angrenzenden Theile von Halm und Scheide violett überlaufen. Blattscheiden ein wenig rauh, am Übergange in die Spreite außen zuweilen kurz weichhaarig. Häutchen groß, spitz. Spreiten fast schilfartig breit (fast 1 cm) bis schmal (2—3 mm), lang oder ziemlich lang in eine lange borstenförmige Spitze verschmälert, derb, ± starr, kahl, oberseits glatt, unterseits etwas rauh, an den Rändern scharf, oberseits deutlicher blau- oder graugrün als unterseits, diejenigen der unfruchtbaren Halme schmäler, zuweilen sehr schmal. Rispe fast so groß (15—23 cm lang) und fast so reichblüthig wie bei kräftigster *C. epigeios* bis mäßig groß (10—16 cm lang) und kaum reichblüthig, während der Blüthe mit aufrecht-abstehenden Ästen offen, im Umrisse lanzettlich bis schmallanzettlich, nachher zusammengezogen und schmallänglich bis fast walzig, bis an die Spitze gerade, starr, kurzästig (der längste Ast jedes unteren Halbquirles nur bis neben das 2. Internodium reichend, Internodien ziemlich kurz) bis ziemlich langästig (der längste Ast jedes unteren Quirles bis

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

über den 2. folgenden Quirl reichend, Internodien länger), dicht- oder sehr dichtblüthig, selten etwas locker, meist aschfarben ins Violette, Rothe oder Bräunliche, seltener ins Grünliche, zuweilen trübviolett, späterhin bräunlich-strohfarben. Untere Klappe meist $4^3/_4$—$5^1/_4$ mm, seltener nur $4^1/_2$ oder bis $5^2/_3$ mm lang, obere meist $4^1/_2$—$4^3/_4$ mm, seltener nur $4^1/_3$ oder bis $5^1/_4$ mm lang. Stielchen nur seltener sehr zart und kurz ($^1/_8$—$^1/_4$ der oberen Spelze lang), von der Mitte oder fast vom Grunde an oder nur an der Spitze (und dann sehr spärlich) behaart, seine obersten Haare nicht ganz oder ebenso weit reichend wie die Schwielenhaare. Untere Spelze meist $3^1/_4$—$3^1/_2$ mm, weniger häufig nur 3 oder bis $3^2/_3$ mm lang, an der Spitze mit oft nur sehr seichtem Einschnitt und dementsprechend sehr kurzen Zähnen, an welchen die Zähnchen einander gleich lang oder die inneren öfters ein wenig länger, seltener ein wenig kürzer sind als die äußeren, im unteren Theile bald mehr krautig-papierartig, derb und kaum durchscheinend, bald mehr papierartig-häutig, weich und etwas durchscheinend, oben zwischen den Nerven und an den Rändern durchscheinend häutig, selten überall durchsichtig dünnhäutig, sehr zart und nur unten an den Nerven grünlich gefärbt; ihre inneren Seitennerven schwächer als die äußeren, oft nur an der Spitze deutlich, vom Grannenaustritte an oft einander sehr genähert, nicht selten der eine von ihnen, selten beide sehr undeutlich oder fehlend, alle Nerven, mit Ausnahme des in die Granne übertretenden mittleren, fast immer in die Zähnchen der Spitze auslaufend und oben meist etwas vorspringend; Spelze außen von zerstreuten, auf den Nerven dichter stehenden winzigen Höckerchen fein rauh und ± matt, selten glatt und glänzend. Granne meist ziemlich deutlich gekniet, weniger häufig nur gebogen-gekniet. Obere Spelze $2^1/_2$—$2^3/_4$ mm lang, dünnhäutig, zart. — Beginn der Blüthezeit Ende Juli bis Anfang August.

Über die Abstammung dieser Pflanzen hätte nun, sollte man meinen, gar keine Unsicherheit Platz greifen können, weil außer den genannten 2 Arten keine andere in der Nachbarschaft gefunden worden war. Und doch tauchten Zweifel auf. Einerseits geben bairische Floristen *C. litorea (Schrad.)* an den Ufern der Alpenflüsse an und es war also ihr Vorkommen im Thale der Trettach und an ihren Zuflüssen nicht von vornherein ausgeschlossen. Anderseits fanden sich unter den verschiedenen von Herrn Prof. Haussknecht dort gesammelten Formen der *C. epigeios* solche vor, welche auf einen oberflächlichen Blick hin — wegen weniger deutlich gelappter

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

Rispe, gleichmäßiger vertheilter, lockerer stehender Ährchen und kaum sichelförmig gekrümmter Klappen — und selbst bei genauerer Prüfung — wegen der hoch oben, im Grunde des Spaltes zwischen den Zähnen der unteren Spelze entspringenden Granne u. s. w. — hätten verleiten können, sie zu *C. litorea* zu rechnen oder sie als Übergänge zwischen dieser und *C. epigeios* anzusprechen. — Diesem Zweifel gegenüber ist aber Folgendes zu erwägen. Von *C. epigeios* kommen sowohl solche Formen, in welchen die erstgenannten Merkmale an Rispe und Klappen ± verwischt sind, als auch diejenige, an welcher die Granne dicht unter der Spitze der Spelze *(var. subapicalis)* oder selbst in dem Spalte zwischen den Zähnen derselben *(var. fissuralis)* entspringt, auch in Gegenden vor, wo *C. litorea* weit und breit fehlt. Bei allen solchen Formen erweist sich aber stets und erwies sich auch bei den Algauer Pflanzen ein bestehen bleibendes Merkmal als Schiboleth, nämlich die fast gleiche oder gleiche Länge von unterer und oberer Klappe, deren letztere bei *C. litorea* bedeutend (meist um $^1/_4$ — $^1/_6$, öfters sogar bis $^1/_3$) kürzer ist als die erstere. Dass diese Art in der That weder bei Oberstdorf selbst noch weiter oberhalb im Hauptthale und in den Seitenthälern wächst, geht auch daraus hervor, dass sie von Herrn Prof. Hausskknecht bei seiner vielfachen Umschau nach irgend auffallenden Formen von *Calamagrostis* dort nicht angetroffen worden ist; von *C. litorea*, die er gewiss nicht übersehen haben würde, fand sich in dem zusammengebrachten großen Material kein Exemplar vor. — Diese Thatsache kann als weiterer Beweis dafür gelten, dass *C. litorea* im Algau über eine Bodenerhebung von 800 m nicht hinaufgeht[1]); Oberstdorf liegt 812 m hoch, die anderen in Frage kommenden Theile des Bezirkes noch höher; dagegen wächst diese Art nach Besnard, Bayerns Fl. S. 63, schon etwas unterhalb Oberstdorf «an der Iller beim Zusammenflusse der Stillach, Breitach und Trettach».

Die oben beschriebenen Pflanzen gehören also der in Deutschland nun zum ersten Male beobachteten Verbindung *C. epigeios* × *varia* an.

Eine siebenbürger Pflanze, welche Herr Prof. Simonkai (en. p. 566) in Gesellschaft dieser 2 Arten gefunden hat und welche er für in der Mitte stehend («mediam») zwischen ihnen hält, als «*C. Epigeios* × *varia?*» bezeichnet und «*C. Bihariensis*» benennt, stimmt nach den von ihm angegebenen Eigenschaften in wesentlichen

[1]) Vgl. Prantl, Exk. Fl. f. Bayern S. 107.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

Punkten mit unserer Pflanze überein. Sie scheint aber auch erheblich abzuweichen, vor allem durch ihre große «Ähnlichkeit mit *C. phragmitoides Hmn.*,» mit welcher sich keine der bayrischen Formen ihrer Tracht nach auch nur entfernt vergleichen lässt; ferner durch das «Fehlen des Rudimentes der zweiten Blüthe». Letzteres würde indess Herr Prof. Simonkai, wenn seine Pflanze, was wahrscheinlich, von den genannten Arten abstammt, an ihr bei genauer Untersuchung einer größeren Anzahl Blüthen sicherlich gefunden haben. Es wird überhaupt schwerlich irgend einem Bastarde fehlen, der durch Mitwirkung von *C. varia* entstanden ist, da deren Stielchen sich durch besonders vollkommene Entwickelung auszeichnet; und selbst bei *C. epigeios* findet sich ein solches fast immer vor, das allerdings sehr kurz und fast immer unbehaart ist. — Eine hybride Form, deren Eltern zwei verschiedenen Abtheilungen (hier den Sectt. *Epigeios* und *Deyeuxia*) angehören, einer davon zuzutheilen, wie es Herr Prof. Simonkai mit seiner *C. Bihariensis* thut[1]), muss zu Widersprüchen führen; von Sect. *Epigeios* weicht letztere Pflanze schon durch die gekniete Granne ab; bei allen bayerischen Formen dieses Bastardes aber ist ja das freilich oft nicht ganz leicht nachzuweisende Stielchen vorhanden. Die aus Verbindung von Arten der 2 Sektionen entstehenden Gruppen von Hybriden bilden zwischen diesen naturgemäß Übergangsglieder, deren extreme Formen theils in die eine theils in die andere Sektion hineinreichen können.

Die zwischen den beiden elterlichen Arten ungefähr in der Mitte stehenden Formen der Oberstdorfer Pflanze sind nicht schwer zu erkennen; die im Aussehen der *C. epigeios* ähnlichen unterscheiden sich von dieser durch die wegen der weniger gehäuft und weniger einseitswendig stehenden Ährchen undeutlicher gelappte Rispe, durch die weniger sichelförmig gebogenen oder geraden, etwas breiteren Klappen, das Vorhandensein des ziemlich kräftigen, behaarten Stielchens der zweiten Blüthe, die derbere, meist 5-nervige untere Spelze und die tiefer entspringende, gekniete Granne. Die der *C. varia* in der Tracht sich nähernden Formen weichen von ihr ab durch schmälere, sehr spitze, in eine grannenähnliche Spitze auslaufende

---

[1]) Herr Prof. Simonkai war indess, wie aus einem erst kurz vor Beginn des Druckes obiger Abhandlung eingetroffenen Briefe an Herrn J. Bornmüller (Weimar) ersichtlich ist, durchaus nicht von der hybriden Natur seiner Pflanze überzeugt, was er beim Namen derselben (a. a. O.) durch ? andeutet, und neigt auch jetzt noch der Ansicht zu, sie gehöre einer besonderen Art an.

D. Verf.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

Klappen, durch das kürzere (bei *C. varia* meist $^1/_2$ oder fast $^1/_2$ so lang wie die obere Spelze), weniger kräftige, weniger reich behaarte Stielchen, dessen oberste Haare nicht ganz oder eben so weit (bei *C. varia* meist etwas weiter hinauf) wie die Schwielenhaare reichen, die größere Länge und gleichmäßigere Vertheilung der Schwielenhaare (bei *C. varia* meist an die Mitte oder das oberste $^1/_4$ oder höchstens bis unter die Spitze der unteren Spelze reichend und deutlicher zu beiden Seiten der Blüthe gebüschelt stehend), die Kürze der unteren Spelze (bei *C. varia* meist nahezu bis eben so lang wie die untere Klappe), deren schwache, oft, wenigstens im unteren Theile, undeutliche innere Seitennerven, die schwächere, weniger deutlich gedrehte und gekniete Granne und die gegen die untere um $^1/_6$ — $^1/_4$ und selbst bis $^1/_3$ kürzere obere Spelze (bei *C. varia* fast oder eben so lang wie die untere).

Am Schwierigsten gestaltet sich, wie wegen der Ähnlichkeit der zwei den beiden Hybriden nicht gemeinsamen Stammarten miteinander zu erwarten, die Unterscheidung, besonders der Formen mit größerer, kurzästiger, dichtblüthiger Rispe, von *C. arundinacea* × *epigeios [C. acutiflora (Schrad.)]*; bei dieser sind die Blüthentheile durchschnittlich größer (untere Klappe fast 5—6 mm und selbst $6^1/_2$ mm lang, bei jener nur $4^1/_2$—$5^2/_3$ mm), die Haare kürzer (meist $^3/_4$ bis fast so lang, bei jener ebenso lang oder etwas länger als die untere Spelze) und meist deutlicher zu den Seiten der Blüthe gebüschelt und ist die meist nahe dem Grunde entspringende Granne kräftiger und deutlicher gedreht und gekniet. Den Ausschlag wird aber fast immer die Rücksicht auf die am Fundorte wachsenden Arten geben müssen.

Schärfer würde sich vermuthlich dem vorliegenden Bastarde gegenüber eine Verbindung *C. litorea* × *varia* charakterisieren, nämlich vorzugsweise durch erhebliche Ungleichheit in der Länge der oberen und unteren Klappe und durch höheren Ursprung der Granne. Schon das Fehlen ersterer Eigenschaft bei unserer Algauer Pflanze berechtigte dazu, die Betheiligung von *C. litorea* bei ihrer Entstehung auszuschließen, auch abgesehen von den oben dagegen geltend gemachten Gründen [1]).

---

[1]) Nachträglich erhielt ich durch die Güte des Herrn J. Bornmüller (Weimar) eine Probe der siebenbürger Pflanze (Rispenast), die er der besonderen Freundlichkeit des Herrn Prof. Simonkai verdankt, welcher selbst nur ein einziges Exemplar besitzt. Danach deckt sich diese Pflanze im Bau der Rispe und der

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

C. lanceolata (R. u. Sch.). Rheinpreußen: Bonn, im Großen Zent (Sumpf) auf dem Vorgebirge; Westerwald, auf dem Stegskopf in Gebüsch auf moorigen Wiesen am «Großen Hau». Thüringen: Weimar, in Waldsümpfen und in Gebüschen auf nassem Boden an mehreren Stellen des Ettersberges, im Utzberger Holz auf feuchtem Boden verbreitet.

C. arundinacea × *epigeios [C. acutiflora (Schrad.)].* Baltisches Gebiet: Insel Usedom, Zinnowitz, auf dem Cisaberg, im Gnitz und am Kölpin See; Insel Rügen, Binz, am Schmachter See (Haussknecht).

C. arundinacea × lanceolata (= ? C. Hartmaniana Fr.).

Im Frühjahr 1893 hatte ich einen der oben angegebenen Standorte der *C. lanceolata,* welche sich vor dem Blühen durch ihre hohen, schlanken, verzweigten Halme verrieth, auf dem Ettersberge bei Weimar gefunden und seitdem die Möglichkeit erwogen, es könnte dort, wo, wie im ganzen Waldbezirke dieses Bergrückens, *C. arundinacea* in großer Menge wächst, die hybride Verbindung beider Arten zu Stande gekommen sein. Spätere Ausflüge (zuerst am 14. Juli 1893) bestätigten meine Vermuthung. Zwischen ziemlich vieler, aber nur spärliche, fast schon verblühte Rispen zeigender *C. lanceolata* und zahlreichen Stöcken von *C. arundinacea*, die sich im Beginn der Blüthe befand, traf ich eine reichliche Anzahl Stöcke des Bastardes mit blühenden Rispen an. Sie ließen sich im Vergleich mit *C. lanceolata* schon ohne nähere Untersuchung erkennen an den kräftigeren, um diese Zeit fast durchgängig noch unverzweigten blühenden und den weniger hohen sterilen Halmen sowie den breiteren Blättern, während sie sich von *C. arundinacea* von vornherein durch schlankere unfruchtbare Halme und durch ihre denjenigen der *C. lanceolata* ähnlichen, zarteren Rispen unterschieden.

Nachdem ich mich so von dem Vorkommen dieser Pflanze in der Weimarer Flora überführt hatte, gelang es mir dann auf einer Exkursion, die ich am 25. August 1893 nach dem Utzberger Holze bei Weimar machte, nach dem Erblicken der beiden nebeneinander wachsenden Arten sehr bald, auch dort ihre hybride Nachkommenschaft in ziemlich großer Menge, viel reichlicher als *C. lanceolata*

Blüthentheile fast genau mit gewissen Algauer Formen; sie zeigt auch an allen von mir untersuchten Blüthen die vermuthete Anwesenheit des Rudimentes der zweiten Blüthe. Die Identität des Algauer Bastardes mit der *C. Bihariensis Simk.* ist demnach zweifellos. D. Verf.

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

mit fertilen, damals schon ganz abgeblühten Halmen besetzt, aufzufinden.

Es ist bemerkenswerth, dass an jedem dieser beiden Standorte die Verbreitungsgrenze der hybriden Pflanze mit derjenigen der *C. lanceolata* fast ganz zusammenfällt und dass jene überall da fehlt, wo *C. arundinacea* isoliert steht. Ebensowenig habe ich den Bastard an einer Stelle in der Weimarer Flora (Waldsumpf bei Nohra), wo *C. lanceolata* für sich allein wächst, nachweisen können.

Die bei Weimar vorkommenden Formen dieser Hybride stehen dem Aussehen der Rispen nach entweder in der Mitte zwischen den zwei Arten oder ähneln darin mehr der *C. lanceolata*. Über die Blüthentheile sei nur erwähnt, dass der Ursprung der Granne fast über die ganze Länge der unteren Spelze wechselt; an den meisten Exemplaren (Stöcken) liegt er nahe unter oder in der Mitte, weniger häufig ± nahe über dem Grunde, nicht selten aber auch im obersten Drittel und zuweilen selbst (wie bei *C. lanceolata*) im Spalte zwischen den Zähnen der Spitze. Die Granne ist bei denselben Formen zart oder ziemlich zart, gerade oder undeutlich gekniet, seltener deutlich gekniet und reicht fast nie bis an die Spitze der Klappen.

Durch Vermischung der 2 systematisch einander fern stehenden Arten ist zwar diesem Bastarde, wenigstens seinen der *C. lanceolata* ± näher stehenden Formen, Ähnlichkeit in den Blüthentheilen mit *C. villosa (Chaix)* = *C. Halleriana DC.* anerschaffen worden. Jedoch sind ihm hinreichende Unterscheidungsmerkmale geblieben; abgesehen von seinem vereinzelten, höchstens gruppenweisen Vorkommen, welches bei *C. villosa* ausgeprägt gesellschaftlich ist, lässt er sich schon an seiner Statur erkennen, welche bei den schwächeren Formen annähernd diejenige der *C. lanceolata*, bei den kräftigen die der *C. arundinacea* darstellt; die übrigen Kennzeichen ergeben sich erst bei sorgfältiger Untersuchung. — Die Mittelformen des Bastardes reihen sich, der systematischen Stellung der Eltern gemäß, durch die Merkmale der Blüthentheile zwischen die Sektionen *Epigeios* und *Deyeuxia* ein und *C. villosa* bildet (nebst *C. phragmitoides Hartm.*), weil bei ihr fast immer der Ansatz zur zweiten Blüthe in Form eines behaarten Stielchens entwickelt ist, einen Uebergang aus ersterer in letztere Sektion.

In der Frage, ob unsere deutsche *C. arundinacea* × *lanceolata* mit *C. Hartmaniana Fr.* gleich ist, scheint mir noch immer nicht das letzte Wort gesprochen zu sein. In Folge der von skandinavischen Botanikern gepflogenen Sparsamkeit beim Auflegen von Ex-

©Thüringische Botanische Gesellschaft e. V.

sikkaten liegt von der dortigen Pflanze selbst in großen Herbarien, wie z. B. in dem Haussknecht'schen, nur unzulängliches Material. Entscheidung ist hier nur zu hoffen von wiederholter genauer Prüfung des Vorkommens der *C. Hartmaniana* in Skandinavien.

Außer den durch Heidenreich in Ostpreußen nachgewiesenen Standorten von *C. arundinacea* × *lanceolata* waren mir aus der deutschen Flora bisher nur die durch Herrn Prof. Haussknecht 1888 im baltischen Gebiete entdeckten bekannt geworden, nämlich die auf der Insel Usedom (bei Zinnowitz auf dem Cisaberg, im Gnitz und am Kölpin See) und auf der Insel Rügen (bei Binz am Schmachter See), wo ihr überall die beiden Arten vergesellschaftet sind.

Weimar, im August 1894.

Floristische Beiträge.

Von **C. Haussknecht.**

1. Zur Flora von Deutschland.

Die folgende Aufzählung enthält hauptsächlich Nachträge zur Prantl'schen Flora v. Bayern und zwar aus der Umgebung von Oberstdorf im Algau, welchen ich im Sommer 1893 besuchte.

1. *Caltha palustris L. var. laeta Schott* Analect. 32 (pro sp.) an Bächen der Linkersalpe 2000 m. Durch den sehr kurzen geraden Schnabel der auf dem Rücken fast geradlinig verlaufenden Balgfrüchte unterscheidbar.

2. *Cerastium fontanum Baumg.* enum. Transsylv. I. 425 (1816) = *C. macrocarpum Schur* (1851) = *C. longirostre Wichura* (1854) am Nebelhorn 2000 m. In Oberbayern am Krotenkopf oberh. Partenkirchen 2000 m. In Prantl's Flora nicht aufgeführt.

3. *Linum catharticum L.* β. **subalpinum m.** a typo differt inflorescentia squarroso-divaricata, foliis inferioribus dense confertis, sepalis augustioribus magis acuminatis, petalis obtusis rotundatis, 5—6½, nec 4—5 mm longis, floribus fauce intensius luteo tinctis. — Hab. in subalpinis Algoviae in m. Nebelhorn 16—1900 m, in alpibus pr. Reichenhall; in Bavaria super. supra Garmisch in m. Kramer 1500 m, in alpe Stuiben 1600 m. Unterscheidet sich hauptsächlich durch die Petalen, welche bei der typischen Form von der Mitte nach der Spitze hin sich auffallend verschmälern, während sie hier nach oben hin sich so verbreitern, dass sie völlig abgerundet erscheinen. Nicht selten sind sämmtliche Laubblätter alternierend.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mittheilungen des Thüringischen Botanischen Vereins

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: NF_6

Autor(en)/Author(s): Torges Carl Emil Wilhelm

Artikel/Article: Zur Gattung Calamagrostis Adans. 14-22