

weniger zahlreich und breiter und nehmen an Größe bis zur Stengelspitze zu. Die Blüten sind auffallender, die Kelchzipfel kürzer und stärker behaart, die Krone breiter und stärker gelb gefärbt. Die Nüßchen sind kleiner und heller (trocken braun).

*S. tuberosum* L. ist 20–50 cm hoch (*S. Leonhardtianum* Pugsl. 15–30 cm), die Stengel häufig geneigt, gebogen, oft verzweigt, Blätter 6–12, statt 3–6 bei *S. Leonhardtianum*, lanzettlich-länglich; Kelch fast so lang wie die Kronröhre (bei *S. Leonhardtianum* halb so lang wie die Kronröhre), gelblich-weiß oder bräunlich getönt, 12–16 mm lang (bei *S. Leonhardtianum* 12–20 mm); Nüßchen trocken schwärzlich.

Will man mit Pugsley diese morphologischen und geographischen Unterschiede als Artunterschiede gelten lassen, und ich möchte dem beistimmen, so kann man zusammenfassend sagen, daß *S. tuberosum* L. nach den bisherigen Feststellungen in Deutschland und Österreich nicht vorkommt.

## Über *Calamagrostis* Adanson.

Von L. Gerstlauer in München.

### I. *Calamagrostis lanceolata* Roth, *C. purpurea* Trinius und *C. villosa* (Chaix) Gmelin.

Nach den Florenwerken findet sich in Deutschland aus der Gruppe: *Homoio-tricha* Torges außer *C. villosa* und *C. lanceolata*, auch die seltene *C. purpurea* Trinius. Diese ist eine nördliche Art. Ihr Hauptwohngebiet ist das nördliche Europa und Sibirien. Ihr einziger Standort in Deutschland ist bisher der Frau Holle-Teich am Meißner bei Kassel.

Nach Hegis Flora von Mitteleuropa ist *C. purpurea* eine Unterart der *C. lanceolata*. Auch Ascherson und Gräbner in ihrer Synopsis lehnen diese Ansicht nicht ganz ab. Nach diesem Werke — Bd. II S. 198 ff. — sollen die wesentlichsten Unterscheidungsmerkmale dieser beiden Arten sein: *C. lanceolata* hat ein zwischen dem obersten Blatt und dem Rispengrund rauhes Halmstück, etwa 5 cm lange Rispenäste, kurzes Blatthäutchen und eine Granne, die aus der Ausrandung der Deckspelze entspringt und deren Seitenspitzen nicht oder nur unmerklich überragt. *C. purpurea* dagegen soll einen glatten oder nur unter der Rispe etwas rauhen Halm, über 9 cm lange Rispenäste, die sehr rau sein sollen, ein 1 cm langes Blatthäutchen und eine Granne haben, die aus der Ausrandung der Deckspelze entspringt und deren Seitenspitzen wenigstens um das Doppelte überragt. Die Beschaffenheit des Halms und der Grannen gelten als die Hauptunterscheidungsmerkmale.

Vor etwa 20 Jahren fand ich beim Peterhof bei Augsburg eine *Calamagrostis*, die bis auf das Blatthäutchen ganz der ausführlichen Beschreibung der *C. purpurea* in A. u. Gr. Syn. entsprach. Ich hielt sie deshalb für *C. purpurea*, sandte sie aber zur Vorsicht an den ausgezeichneten Kenner der Gattung, Dr. Torges in Weimar. Dieser erklärte sie ohne nähere Begründung für *C. lanceolata*.

Vor drei Jahren fand ich bei Marbach bei Krumbach (Schw.) eine ganz ähnliche Pflanze. Wieder kam ich bei der Bestimmung auf *C. purpurea*. Nun wäre auf der bayerischen Hochebene das Vorkommen einer neuen nordischen Art gerade nichts Außergewöhnliches; aber ich kam über den Gegensatz zwischen dem Urteil Dr. Torges und der oben erwähnten Diagnose, die wohl auch auf Dr. Torges zurückgeht, nicht hinweg.

Herr Universitätsprofessor Dr. Suessenguth in München, mit dem ich den Fall besprach, hatte die Liebenswürdigkeit, die einschlägigen Pflanzen des Berliner Herbars kommen zu lassen und mir deren Einsicht und Vergleichung zu ermöglichen. Ich spreche ihm hierfür und die mir von ihm auch sonst so bereitwillig gewährte Unterstützung meinen wärmsten Dank aus.

Das Ergebnis meiner Untersuchung und meiner Vergleichung mit den Pflanzen vom Meißner, die allgemein, auch von Torges, und mit Recht, als *C. purpurea* anerkannt sind, ist nun folgendes. Weder die Augsburgener noch die Marbacher Pflanzen sind *C. purpurea*. Sie haben zwar wie diese den glatten Halm, die langen rauhen Rispenäste und dieselbe Granne. Aber diese Merkmale sind nicht, wie in den Floren angegeben, die wesentlichsten Unterscheidungsmerkmale.

Die *C. purpurea* vom Meißner fällt sofort durch ihre an *Arundo phragmites* erinnernde derbe, dunkle Rispe auf. Daher kommt wohl auch das Synonym *C. pseudo-phragmites Hartman*. Die Farbe ist aber wie bei allen Arten dieser Gattung für die Systematik wertlos. Sie wechselt je nach dem Standort. Sie zeigt nur Standortformen an, aber keine Varietäten, die doch einen höheren systematischen Wert haben sollen. Die Rispenäste der Pflanzen vom Meißner sind zwar rau, sind aber bald lang bald kurz, der Stengel ist glatt, alles wie bei meinen schwäbischen Pflanzen. Aber diese Merkmale zeigen viele Pflanzen der *C. lanceolata* auch, die ich aus Deutschland, Skandinavien und Rußland gesehen habe. Auch bei der *C. purpurea* vom Meißner ist wie bei meinen schwäbischen Pflanzen die Granne im Spalt eingefügt und überragt wie bei meinen schwäbischen die Seitenspitzen der Deckspelzen um mehr als das Doppelte. Es kommt aber bei den schwäbischen vor, daß der Spalt sehr tief ist. In diesem Fall überragt die Granne die Seitenspitzen nicht um das Doppelte oder mehr. Stets überragt sie aber an den Meißnerschen Pflanzen, die ich untersuchte, die Deckspelze um 2—2,5 mm. Aber dieselbe Granne haben ja auch meine schwäbischen Pflanzen. Eine von Herrn E. H. L. Krause im Rheinwald bei Straßburg gesammelte und als *C. epigeios*, später als *C. purpurea* bestimmte Pflanze, die im Berliner Herbar liegt, zeigt die nämlichen Merkmale, wie meine schwäbischen, ist aber auch keine *C. purpurea*, sondern eine *C. lanceolata*. Bei der *C. purpurea* fällt das lange Blatthäutchen auf und die Behaarung der Hüllspelzen. Die Länge des Blatthäutchens beträgt bei den von mir untersuchten Pflanzen am obersten Blatt in der Regel 9—12 mm. An nordischen fand ich sogar eines mit 15 mm und eines mit etwa 20 mm Länge. Das Blatthäutchen hat noch ein weiteres Merkmal, nämlich dieselbe kurze, dichte Behaarung wie die Hüllspelzen. Allerdings ist diese Behaarung nur unter einer starken Lupe oder unter dem Mikroskop gut und deutlich sichtbar. Diese Merkmale haben auch die vielen nordischen *C. purpurea*, die ich in der Berliner äußerst reichhaltigen und lehrreichen Sammlung sah und untersuchte. Die Forstakademie in Müden hat seinerzeit die Pflanzen vom Meißner in Kultur genommen. Auch davon liegen welche in der Berliner Sammlung. Aber auch die kultivierten zeigen alle die soeben erwähnten Merkmale. Diese sind offenbar erblich, also beständig. Anders liegen die Verhältnisse bei *C. villosa* und *C. lanceolata*. Bei diesen ist das Blatthäutchen stets kurz, 3—5 mm in der Regel. *C. lanceolata* hat das kürzeste Blatthäutchen. Hüllspelzen und Blatthäutchen sind bei beiden Arten kahl. Allerdings zeigt auch die *C. villosa* am Blatthäutchen und an den Hüllspelzen ganz kurze zerstreute Haarpusteln, aber nur unter dem Mikroskop bei etwa achtzigfacher Vergrößerung. Die Granne der *C. villosa* ist kurz und geht in der Mitte des Rückens oder zwischen Rücken und Grund ab. Die Granne der *C. lanceolata* dagegen entspringt aus dem Spalt und ist in der Regel nur so lang wie die Seitenspitzen oder geht höchstens über sie um 0,5 mm hinaus. Aber auch die von mir an meinen schwäbischen Pflanzen festgestellten Abweichungen, daß die Granne die Deckspelzenspitze um 2—2,5 mm überragt, scheinen nicht selten zu sein. Die bisher übliche Beschreibung der *C. lanceolata* muß daher berichtigt und gesagt werden: Halm zwischen Rispe und oberstem Blatte glatt oder rau, Hüllspelzen kahl, Granne so lang wie die Seitenspitzen ihrer Deckspelze oder bis 2,5 mm länger als sie. Auf die wesentlichen Unterscheidungsmerkmale der *C. purpurea*, deren Beschreibung nach dem Gesagten auch einer Berichtigung bedarf, werde ich noch zurückkommen.

Im Verlaufe meiner Untersuchungen fiel mir nämlich auf, daß zahlreiche nordische Pflanzen der Berliner Sammlung von namhaften Kennern als *C. purpurea*

bestimmt waren, obwohl die Bestimmung mit der Beschreibung bei A. u. Gr. und bei Hegi nicht im entferntesten zutraf. Anfangs glaubte ich an einen Irrtum in der Bestimmung, wie er dem besten Kenner unterlaufen kann. Als ich aber sah, daß die Bestimmung absichtlich von den von mir als richtig gehaltenen Beschreibungen abwich, wurde ich stutzig und veranlaßt, der Sache weiter nachzuforschen. Das Ergebnis war: Die Beschreibung in den genannten Leitwerken ist von den neueren Forschungen nordischer Botaniker überholt und muß berichtigt werden.

Die *C. purpurea* ist, wie nordische Botaniker herausfanden, sehr veränderlich. Außer ihr finden sich um den nördlichen Polarkreis herum die ihr mehr oder weniger nahestehenden *Arundo Langsdorffi Link*, Enumerat. plant. hort. Berol. 1821, *C. Langsdorffii Trin.* De Gram. uniflor. 1824, ferner *C. pseudophragmites Hartman* und *C. elata Blytt*. Letztere zwei sind, wie jetzt allgemein anerkannt ist, und wie aus den in der Berliner Sammlung liegenden von den Urhebern selbst herausgegebenen Belegpflanzen klar hervorgeht, Synonyme der *C. purpurea Trin.*

Im Jahre 1910 veröffentlichte Litwinow, Konservator des Bot. Museums der Akademie der Wissenschaften in Petersburg, in russischer Sprache einen Aufsatz, in dem er zu beweisen suchte, daß die vorerwähnten Formenkreise einer und derselbe seien und dieser den Namen *C. Langsdorffii Link* führen müsse. Diese Arbeit rief den baltischen Botaniker Leibert in Reval, einen guten Kenner, auf den Plan. Er veröffentlichte in: Mitteilungen des Thüring. Bot. Vereines, 1911 S. 1 ff. eine sehr umfassende und gründliche Abhandlung: *C. purpurea Trin.* und ihr Verhältnis zu *C. Langsdorffii Link*, *C. Langsdorffii Trin.* und *C. elata Blytt*, in der er die Ansicht Litwinows bekämpfte. Er wies z. T. an der Hand bisher unbekannter Quellen nach, daß Trinius seiner *C. purpurea* schon in der ersten Veröffentlichung in Sprengels Neue Entdeckungen etc. 1821 nur eine „*seta subterminalis*“ zuschrieb und daß er dann später in: De Gram. unifl. etc. 1824 und weiterhin handschriftlich die Erstbeschreibung in diesem Punkt erweiterte in: „*setam rectam supra mediam palcam emittens*“ und: „*e medio dorso*“ exserta. Es ist also nicht richtig, daß Trinius, wie A. u. Gr. Syn. l. c. zu entnehmen ist, seiner *C. purpurea* eine Granne zuschrieb, die aus der Ausrandung der Deckspelze hervorgeht und deren Seitenspitzen mindestens um das Doppelte überragt.

Leibert gibt als wesentliche Artmerkmale der *C. purpurea Trinius* folgende an: Rhizom kriechend, Halm mit (5—) 6—7 (—8) Knoten, meistens stark verzweigt, Blatthäutchen des obersten Blattes (5—) 10 (—15) mm lang, Hüllspelzen schmal, oval, in eine ziemlich lange Spitze ausgezogen, beide gleich lang oder die untere höchstens 0,5 mm länger, mit kleinen, gegen die Spitze hin gerichteten, an den Nerven stärkeren Borsten besetzt, Deck- und Vorspelze häutig, durchscheinend, nicht krautig, Achsenhaare lang, mindestens so lang, meist länger als die Deckspelze, Achsenfortsatz meist gut entwickelt, etwa 1 mm lang, mit langen, kammartig gestellten Haaren, aber keinen Harpinsel bildend wie bei der Untergattung *Deyeuxia*, Granne stets gerade, nie gekniet, höchstens etwas gebogen, von verschiedener Länge, am Rücken der Deckspelze bald aus der Mitte, bald zwischen Grund und Mitte, bald zwischen Mitte und Spitze, auch aus der Spitze abgehend.

Wie man sieht, weicht diese Beschreibung wesentlich von jener der früheren Florenwerke ab. Ob jedoch in diesem so umschriebenen Formenkreise nicht andere und deren Bastarde enthalten sind, muß weitere Forschung ergeben.

Leibert und nach seinen Angaben auch andere neuere Forscher bezeichnen wenigstens für die Abteilung *Homoiotricha Torges* als beständige, also erbliche Merkmale:

1. die Gliederung des Halmes (Anzahl der Halmknoten),
2. die Länge des Blatthäutchens,
3. die Gestalt und Bekleidung (aber nicht die absolute Länge) der Deckspelzen,

4. die Beschaffenheit der Blütenspelzen,
5. die Länge der Achsenhaare,
6. die Beschaffenheit der Granne, ob gerade oder gekniet,
7. die Beschaffenheit oder Behaarungsart des Achsenfortsatzes,

Zu den nicht beständigen Merkmalen, die aber wohl zur Entscheidung herangezogen werden könnten, zählt er:

1. die Halmverzweigung,
2. die Breite und Behaarungsart des Blattes,
3. die Gestalt der Rispe und der Äste,
4. die Länge der Granne,
5. die Ansatzstelle der Granne,
6. das Vorhandensein eines Achsenfortsatzes.

Ob die Anzahl der Halmknoten beständig und die Ansatzstelle der Granne unbeständig ist, möchte ich noch nicht ohne Vorbehalt bejahen; im übrigen stimme ich ihm nach meinen Beobachtungen bei.

Nach Leibert bewohnt die *C. purpurea* feuchte, ja nasse Standorte, was auch auf den Standort am Meißner zutrifft, und bevorzugt Gebüsche und wächst nur in kleinen Gruppen. Demnach unterscheidet sie sich auch darin von *C. lanceolata* und *C. villosa*.

Leibert zieht die *C. Langsdorffii* Trin. aus Tobolsk und Petersburg, die *C. elata* Blytt und die *C. phragmitoides* Hartm. zum Formenkreis der *C. purpurea* und hält im Gegensatz zu Litwinow die *C. Langsdorffii* Link (*Arundo Langsdorffi* Link), die aus Samen aus Unalaskha, einer der Aleuten-Inseln gezogen, nur aus bot. Gärten bekannt ist, wegen der geknieten Granne für eine eigene Art.

Zu dieser Streitfrage nahm der bekannte schwedische Botaniker Almquist in: Svensk Botanisk Tidskrift, Bd. V, 1911 S. 327 ff. in einem in schwedischer Sprache geschriebenen Aufsatz: Über *C. Langsdorffii* (Link) und ihr Verhältnis zu *C. purpurea* Trin. Stellung. Er trat Litwinow darin bei, daß die *C. Langsdorffii* Link zum Formenkreis der *C. purpurea* gehört, gab aber auch Leibert insofern recht, als er meinte, daß die drei streitigen Arten Unterarten einer Gesamart seien, die *C. purpurea* Trin. heißen müsse. Letztere gliederte er folgendermaßen:

1. *C. purpurea* (sensu strictiore) Trin. apud Sprengel: Neue Entdeckungen etc. 1821, De Gram. uniflor. 1824, Almquist in: Neuman fl., Leibert in Mitt. Thür. Bot. Ver. 1911 pag. 22 Tab. III fig. 1—12 (ex spec. orig. Trin.) glumae hispidae, ± anguste lanceolatae, arista recta, ad vel supra mediam paleam inserta, pili axeos glumam vel paleam aequantes, rudimentum flor. sec. evolutum vel 0. Sibiria et Europa.
2. *C. Trinii* Almquist et Leibert nova ssp. (vel. var. *sequentis*?) *Calam. Langsdorffii* Trin. De gram. etc., Leibert l. c. pag. 27 tab. III. fig. 1—6 (ex spec. a Trin. descripto) glumae glabriores, latiusculae, arista recta vel subrecta, ad vel paullo infra mediam paleam inserta, pili paleam aequantes, rudimentum flor. sec. bene evolutum, culmo crasso stramineo. Sibiria occidentalis (Tobolsk ad Jenissei copiose.)
3. *C. Langsdorffii* Link (s. nom. *Arundo Langsdorffi*) Enumer. plant. H. Beroli., Leibert l. c. pag. 24, tab. I, a praecedente differt (typice saltem) arista geniculata, pilis brevioribus et parciore. Solus invenit Langsdorff Unalaskha, unde e seminibus in hortis culta.

Man sieht aus den Darlegungen dieser Forscher, daß sie über die Abgrenzung und Bewertung dieser kritischen Formenkreise nicht völlig einig sind. Es scheint auch, als ob Almquist der Ansatzstelle der Granne doch einen gewissen systematischen Wert beimißt.

Darin aber sind diese drei guten Kenner einig, daß die *C. Langsdorffii* Trin. zum Formenkreis der *C. purpurea* gehört. Sie kann also nicht, wie es in A. u. Gr. Syn. heißt, eine unbedeutende Abart der *C. villosa* sein. Aber auch die *C. purpurea* kann

nach dem Gesagten nicht als Teilart oder Unterart der *C. lanceolata* angesehen werden. Sie steht, wie meine oben erwähnten Beobachtungen dartun dürften, schon nach ihren Grannenverhältnissen der *C. villosa* viel näher als der *C. lanceolata*. Zu diesem Schluss ist auch Lehbert gekommen. Denn er erklärt die *C. purpurea* geradezu als eine nordische Parallelart der *C. villosa* Mutel.

Man wird daher diese drei Arten folgendermaßen gliedern müssen:

1. Blatthäutchen lang, 9–12 (–15–20) mm, kurz behaart, Hüllspelzen kurz behaart: *C. purpurea* Trin. s. str. also mit Ausschluß der sibirischen *C. Trinii* Almqvist et Lehbert und der *C. Langsdorffii* Link.
2. Blatthäutchen kurz, 2–3 (–5) mm, kahl, Hüllspelzen kahl: Granne gerade.
  - a) Granne in der Mitte der Deckspelze oder zwischen Mitte und Grund abgehend: *C. villosa* (Chaix) Gmelin = *C. villosa* Mutel.
  - b) Granne aus dem Spalte der Deckspelze abgehend, so lang wie die Seitenspitzen oder diese um etwa 2,5 mm überragend: *C. lanceolata* Roth.

Wie schon oben angedeutet, kommen bei allen *Calamagrostis*-Arten bei der Einfügungsstelle der Granne, besonders wenn, wie nicht selten, der Spalt der Deckspelze sehr tief ist, Abweichungen vor, die zur Aufstellung besonderer Formen, z. B. *hypathera*, *hypacrathera* usw., geführt haben.

Wegen der ungenügenden Beschreibung der *C. lanceolata* in den größeren neueren Florenwerken halte ich eine Untergliederung dieser Art für zweckmäßig, namentlich um die Verwechslung mit *C. purpurea* auszuschließen. Ich wollte für die langgrannige Abart den Namen *var. purpureaeformis* vorschlagen, als mich Herr Universitätsprofessor Dr. Suessenguth darauf aufmerksam machte, daß irgendwo in einer kleinen Zeitschrift eine *var. macrathera* Prah! veröffentlicht sei, die wahrscheinlich dieselbe sein werde wie meine *var. purpureaeformis*.

Mit seiner dankenswerten Hilfe gelang es mir, die Beschreibung dieser *var. macrathera* Prah! ausfindig zu machen. Es ist Herr Oberstabsarzt Dr. Peter Prah! in Lübeck. Dieser eifrige und scharfsichtige Forscher hatte bereits in: Arch. d. Ver. d. Fr. der Naturgeschichte in Mecklenburg 1899 S. 179 ff. eine Arbeit: „Die Bastarde *C. Hartmaniana* und *C. acutiflora* in Mecklenburg gefunden.“ veröffentlicht und trat dann in: Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft und des Naturhistorischen Museums in Lübeck, 1903, 2. Reihe, Heft 17 S. 23 ff. mit einer weiteren Arbeit hervor: Mitteilungen zur Gattung *Calamagrostis* von P. Prah! in Lübeck\*). In dieser sehr bemerkenswerten Abhandlung führte er aus, daß er in der ersten Auflage der kritischen Flora von Schleswig-Holstein angegeben habe, daß die Granne der *C. lanceolata* bisweilen erheblich länger sei als die Seitenspitzen und fast ein Drittel der Länge der Deckspelze betrage. Er wies dann weiter nach, daß diese Form im Gebiete der Flora von Schleswig-Holstein nicht selten sei und gab ihr den Namen *var. macrathera* mit dem Beifügen, daß bei ihr die Länge der Granne auf über ein Viertel der Länge der Deckspelze anzusetzen sei. Diese Form sei in Schleswig-Holstein häufig, er habe sie auch in Pommern und Mecklenburg mehrfach gefunden. Dr. Prah! hat also schon vor 32 Jahren dieselben Beobachtungen gemacht wie später ich.

Diese Form hat also *var. macrathera* Prah! zu heißen. Er beschrieb auch eine Form der *C. lanceolata*, bei der ein Seitenast eine Blütenrispe entwickelt und nannte

\*) Dieses Vorkommen zeigt, wie außerordentlich mißlich es ist, daß wertvolle wissenschaftliche Forschungsergebnisse und Beobachtungen in kleinen, weiten Kreisen unbekannteren Vereinszeitschriften zerstreut sind. Der Grund liegt darin, daß sich solche Arbeiten dahin flüchten mußten, weil ihnen seit Jahrzehnten keine große deutsche Zeitschrift für Systematik, Pflanzengeographie und Florengeschichte zur Verfügung stand. Dieser Übelstand ist in den letzten Jahren geradezu zu einem Notstand geworden, weil viele solche kleine Vereinszeitschriften etc. aus Mangel an Geldmitteln oder staatlicher Unterstützung eingegangen sind. Die Schaffung einer großen deutschen Zeitschrift für Systematik, Pflanzengeographie und Florengeschichte, die ohnedies nur mehr an ein paar deutschen Hochschulen, aber auch nur als wenig geschätztes Nebenfach gelehrt werden und daher ein kümmerliches Dasein fristen, ist ein dringendes Bedürfnis, sollen nicht diese älteren Schwestern der jüngeren Kinder der botanischen Wissenschaft aus dem bisherigen Aschenbrödel vollends zur Parias der Naturwissenschaften werden.

sie *f. ramiflora*. Dabei machte er darauf aufmerksam, daß auch die *C. villosa* nicht selten Seitenäste entwickelt wie die *C. lanceolata* und daß es unrichtig ist, wenn Ascher-son und Gräbners Synopsis als wichtiges Unterscheidungsmerkmal der *C. villosa* hervorhebt, daß diese nie Seitenäste habe. Dem möchte ich beifügen, daß bei der *C. lanceolata* sehr häufig die Seitenäste fehlen.

Die Gliederung der *C. lanceolata* wird nach dem Angeführten folgendermaßen zu gestalten sein:

- a) *var. genuina Gerstlauer*: Granne so lang wie die Seitenspitzen der Deckspelze oder diese um etwa 0,5 mm überragend, die häufigste Form,
- b) *var. macrathera Prahl*: Granne die Seitenspitzen der Deckspelze bis etwa 2,5 mm überragend, in Norddeutschland häufiger, in Süddeutschland bisher nur bei Augsburg, Krumbach und Straßburg gefunden.

Ob die *var. macrathera Prahl* nicht eine besondere Rasse ist, kann ich zur Zeit nicht feststellen.

In der Berliner Sammlung liegen außer der *C. purpurea* vom Meißner noch zwei als *C. purpurea* bestimmte deutsche Pflanzen auf. Die eine stammt aus der Gegend von Minden, die andere aus der Gegend von Wanzleben. Demnach gäbe es in Deutschland außer dem Standort vom Meißner noch zwei weitere Standorte, was für die geographische Verbreitung nicht ohne Bedeutung wäre. Allein ich kann in diesen beiden Pflanzen leider keine *C. purpurea* finden. Die Pflanze von Minden, bei der ich in mehreren Ährchen noch eine zweite Blüte fand, halte ich für *C. lanceolata* und die Pflanze von Wanzleben für einen Bastard der *C. lanceolata*, vermutlich mit *C. arundinacea*.

Es ist nicht ausgeschlossen, daß *C. purpurea* in Norddeutschland noch anderwärts gefunden wird. Selbst wenn man annähme, daß der so auffällige Standort am Meißner infolge Samenverschleppung durch Wasservögel entstanden sei, so könnte eine solche Verschleppung auch anderwärts stattgefunden haben.

## II. *Calamagrostis epigeios* × *lanceolata* = *C. Neumaniana* Torges. Neu für Bayern.

Diesen Bastard beschrieb Torges unter obigem Namen in „Mitteilungen des Thür. Bot. Vereins“, Neue Folge, Heft XVII. 1902, S. 93. als neu für Mitteleuropa. Die Pflanze wurde bei Erfurt entdeckt und auch in Schweden gefunden. Ich fand den Bastard am 5. August 1913 im Diebeltal südl. von Augsburg, einem kleinen Wald-tale, wo damals *C. epigeios*, *arundinacea*, *varia* und *lanceolata* sowie *C. epigeios* × *arundi-nacea* in großer Anzahl standen. Meine Pflanze steht der *C. epigeios* näher, unter-scheidet sich aber von ihr durch die schmälere Blätter, die schlaffe, kaum lappige Rispe, den fast glatten Halm und vor allem durch die breite Deck- und Vorspelze. Diese gleichen jenen der *C. lanceolata*. Die Vorspelze ist etwa ein Drittel kürzer als die Deckspelze. Diese ist dreinervig, zeigt aber manchmal — es sind nicht alle Blüten gleich gebaut — noch zwei weitere schwache Nerven, alles Einfluß der *C. lanceolata*. Die Granne ist dick, dunkel und so lang wie die Deckspelze, ist aber in deren Spalt oder nur ein wenig unterhalb davon eingefügt. Die Pflanze entspricht also der *f. sub-epigeios*.

## III. *Calamagrostis arundinacea* × *pseudophragmites*, nova hybrida.

Anfangs August 1929 fand ich auf einer großen, frischen Muhre bei dem Dorf Umhausen im Oetztal in Tirol, etwa 1000 m über dem Meer, einen großen Bestand von *C. pseudophragmites*. Unter ihnen fand ich auch Pflanzen, die an *C. arundinacea* erinnerten, die im Oetztal vorkommt. Die später vorgenommene Untersuchung ergab, daß es sich bei diesen abweichenden Pflanzen um den Bastard *C. arundinacea* × *pseudo-phragmites* handelt.

Die Pflanze steht der *C. arundinacea* näher als der *C. pseudophragmites*, entspricht also der Verbindung *f. subarundinacea*.

Der Stengel ist glatt, die Rispe schmal lanzettlich und aufrecht. Die Rispenäste sind ziemlich kurz und rauh.

Die Blattspreiten sind rauh, das Blatthäutchen der oberen Blattscheiden etwa 5 mm lang. Die Hüllspelzen sind breit, lanzettlich, an der Spitze wie bei *C. pseudophragmites* pfriemlich zusammengedrückt und ungleich lang. Die Deckspelze ist schmallanzettlich, häutig, ungefähr ein Drittel kürzer als die untere Hüllspelze, meist dreinervig, an manchen findet sich noch ein schwacher dritter und vierter Nerv; beide verschwinden aber weit unterhalb der Spitze. Der Grund der Deckspelze ist von einem geschlossenen Kranz ungleich langer Haare umgeben, von denen die längsten bald so lang sind wie die halbe Deckspelze, bald deren Spitze erreichen. Die Granne ist derb, gerade oder etwas gebogen, manchmal auch schwach gedreht. Sie ist in der Mitte oder zwischen Mitte und Grund, nicht am Grunde der Deckspelze eingefügt und überragt die untere Hüllspelze um ein Bedeutendes. Die Vorspelze ist meist um ein Drittel, manchmal etwa um ein Viertel kürzer als die Deckspelze. Beide Spelzen sind wie bei *C. arundinacea* — und *C. varia* — fein papillös behaart. Diese Behaarung ist nur unter dem Mikroskop zu sehen. Ich glaube, daß dieser Bastard an geeigneten Orten in Bayern gefunden werden kann.

---

## Ein neuer Florenbürger Deutschlands.

Von Alfred Ade, Gemünden.

Schon lange war das Vorkommen des zweiblütigen Steinbrechs (*Saxifraga biflora* All.) auf dem Liasschiefer der Schwarzen Milz, einer durch die dunkle Färbung auffallenden weichen Einsattelung zwischen Mädelegabel und dem Kratzer, bekannt. Jedoch liegt diese Mulde auf österreichischem Boden, und es lag nahe, nunmehr auch in westlicher Richtung aufwärts jenseits des zur Kempfener Hütte von der Mädelegabel aus ziehenden Höhenweges nach dieser Hochgebirgspflanze zu suchen. Tatsächlich kann man auch hier zusammen mit *Saxifraga oppositifolia* und *Lloydia serotina* zunächst immer noch auf österreichischem Boden diese aus Deutschland bisher nicht nachgewiesene Pflanze antreffen. Am 15. Juli 1919 stieg ich deshalb zum sogenannten Schwarzmilzgrat, einem Grenzgrat, empor, der nach Westen zu in steilen Wänden in die unzugänglichen „Wilden Gräben“ der Hohen Trettach abstürzt. Entlang dieses zur Mädelegabel ansteigenden, aus Algäuer Fleckschiefer gebildeten Grates, fand ich mehrfach bis zur Überschiebung des Hauptdolomits (Punkt 2410 m) die beiden blaublühenden Steinbrecharten, auch Kreuzungen der *Saxifraga biflora* mit *S. oppositifolia* wurden angetroffen. Der Grat verläuft unmittelbar an der Reichsgrenze, Standorte auf ihm können unbedenklich als zu Deutschland gehörig anerkannt werden.

Es sei noch auf ein weiteres bemerkenswertes Vorkommen einer Alpenpflanze, nämlich des stattlichen Grases *Avena Parlatoarei* Woods hingewiesen. Ich fand 1934 diese Haferart bei 1620 m Höhe reichlich in der Nähe des Kreuzeckhauses, rechts des Weges zur Hochalm. Meines Wissens ist das Gras aus dem Wettersteingebirge noch nicht festgestellt worden.

---

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Bayerischen Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora](#)

Jahr/Year: 1935

Band/Volume: [4\\_1935](#)

Autor(en)/Author(s): Gerstlauer Lorenz

Artikel/Article: [Über Calamagrostis Adanson. 270-276](#)