

Ueber *Bidens connatus* (Mühlenberg) Gray in *Synoptical Flora of North America* Vol. I. Part. I, P. 296.

Von

C. Warnstorf.

Im 37. Jahrg. der Verh. des Bot. Vereins der Prov. Brandenburg (1895) S. LI habe ich über einen neuen *Bidens* berichtet, den ich bereits 1874 am Ruppiner See beobachtete und im Jahrg. 1879, S. 157—158 als *B. tripartitus* var. ? *fallax* in seinen Hauptmerkmalen characterisierte. Durch unseren allverehrten Ehrenvorsitzenden, Herrn Prof. Dr. P. Ascherson, wurde diese Pflanze 1895 als *B. connatus* Mühlenberg eruiert, wovon im Willdenow'schen Herbar des Berliner Museums unter No. 15021 und 15015 Mühlenberg'sche Originale liegen, welche besonders auch in den höckerigen 4grännigen Früchten mit unserer Pflanze vollkommen übereinstimmen. Der No. 15021 liegt ein defectes, anscheinend 3teiliges Stengelblatt bei, auf welches die Willdenow'sche Beschreibung in *Species plant.* Tom. III. Part. III, S. 1718: „Folis caulinis ternatis foliolis lateralibus connatis“ passen würde. Indessen muss hervor gehoben werden, dass die Stammblätter der Pflanze nur in seltenen Fällen diese Dreiteilung zeigen; in der Regel sind sie nur mehr oder weniger eingeschnitten gezähnt. Vollkommenere Exemplare derselben finden sich im Generallerbar des Museums und zwar von Dr. Engelmann bei St. Louis in Missouri gesammelt. Damit ist, auch wenn man ganz und gar von der Thatsache absieht, dass die europäische Pflanze an verschiedenen Standorten mit dem amerikanischen *B. frondosus* vergesellschaftet angetroffen worden, der unumstößliche Beweis erbracht, dass dieselbe thatsächlich, wie Prof. Ascherson vermutet, aus Amerika bei uns eingeführt wurde. Da die Pflanze seit Willdenow's Zeit, also seit Anfang dieses Jahrhunderts, nachweislich im Berliner botanischen Garten cultiviert worden ist, und, wie mir Herr Dr. Graebner mitzuteilen die Güte hatte, sich in vereinzelt Exemplaren bis in die neueste Zeit an geeigneten Stellen des Gartens erhalten hat, so ist nicht unwahrscheinlich, dass die bisher in den Flussgebieten der Elbe und Oder beobachtete Pflanze ein Flüchtling aus dem botanischen Garten ist. Vermutlich ist dieselbe zuerst am

Ufer der Spree aufgetreten und hat sich von hier aus durch Schiffahrt und Holzflösse im Havel- und Elbgebiet unterhalb der Havelmündung bis Hamburg verbreitet, während sie durch die Canalverbindungen ins Odergebiet gelangt sein dürfte. Die Frage nach ihrer Herkunft sowohl als auch nach der Art ihrer Verbreitung innerhalb unseres Gebietes löst sich auf diese Weise, wie mir scheinen will, am einfachsten und natürlichsten.

Da diese Pflanze von Willdenow, wenn auch etwas dürftig und ungenau, zuerst beschrieben worden ist, so hat sie den Namen *B. connatus* (Mühlenb.) Willd. zu führen, umsomehr als Gray und andere Systematiker in Nordamerika bis 1897 mit *B. connatus* Mühlenb. eine von diesem ganz verschiedene Species vereinigt haben, sodass man also mit *B. connatus* (Mühlenb.) Willd. einen ganz anderen Begriff verbinden muss als mit *B. connatus* (Mühlenb.) Gray.

In Nordamerika kommt nämlich ausser der bei uns aufgefundenen Pflanze noch eine andere, sicher von ihr spezifisch verschiedene vor, welche von Gray als *B. connatus* Mühlenb. var. *comosa* Nutt. bezeichnet wird. Von dieser Pflanze erhielt ich im Jahre 1897 durch die Güte des Herrn Dr. Eaton in Neu-Haven (Connecticut) Exemplare mit reifen Früchten, aus welchen ich im Laufe dieses Sommers eine blühende, kräftige Pflanze ziehen konnte, welche sich bei der Vergleichung mit unserer Pflanze als nicht zu *B. connatus* (Mühlenb.) Willd. gehörig herausgestellt hat. Die Blätter derselben sind lanzettlich, ungeteilt, an den Rändern regelmässig gezähnt und deutlich rückwärts rauh, während sie bei dem wahren *B. connatus* mehr oder weniger eingeschnitten-gezähnt oder sehr selten 3teilig sind, ähnlich wie bei *B. tripartitus* und die Seitenränder nur undeutlich rückwärts rauh erscheinen. Ein weiterer Unterschied zeigt sich in der Zahl der äusseren Hüllblätter der Blütenköpfe. Die von mir gezogene Pflanze besitzt an den Köpfen stets mehr als 6 (in der Regel 8) äussere Involucralblätter, ja, in der Gipfelblüte zählte ich sogar 10, sodass also ihre Zahl zwischen 7 und 10 schwankt. Der wahre *B. connatus* dagegen zählt immer weniger als 7, meist 4 oder 5, in seltenen Fällen nur 3 oder auch 6 Hüllblätter, wonach in der Willdenow'schen Beschreibung der Passus: „Calyx duplex, exterior pentaphyllus“ zu berichtigen ist. Ferner weichen beide Pflanzen hinsichtlich der Färbung ihrer Kronen von einander ab. Die Blütenkronen des wahren *B. connatus* sind gesättigt dunkel-dottergelb, die der anderen Pflanze zeigen ein eigentümliches grüngelb. Den Hauptunterschied zwischen beiden bilden endlich die reifen Früchte. Diese besitzen bei *B. connatus* auf ihrer Oberfläche stets eigentümliche borstentragende Höcker, welche allerdings in dem Grade ihrer Ausbildung schwanken, aber von mir nur in ganz verkümmerten, kleinen, spät erscheinenden Seitenköpfchen, in welchen die Früchte häufig nicht mehr zur vollkommenen Entwicklung gelangen

können, mitunter gänzlich vermisst wurden. Wenn Herr Prof. Ascherson in Verh. des Bot. Ver. Jahrg. 37 (1895) S. LIII bemerkt, dass diese eigentümlichen Höcker auch in voll entwickelten Köpfen sich nur an Früchten der Peripherie vorfinden, an den zentralständigen aber fehlen, so kann ich diese Beobachtung nicht bestätigen, wenigstens nicht in Köpfen mit völlig reifen Früchten. Da die Blütenentfaltung stets vom Umfang der Köpfchen allmählich nach dem Centrum hin erfolgt, so muss natürlich auch die Entwicklung und Reife der Früchte von aussen nach innen fortschreiten, und so kann es vorkommen, dass die in der Peripherie der Köpfe stehenden Früchte bereits die charakteristischen Höcker zeigen, während die in der Mitte stehenden unentwickelten noch vollkommen glatt sind. Zur Blütezeit sind die Achänen nämlich immer noch vollkommen glatt, und die Höcker treten erst später bei fortschreitender Entwicklung und zur Zeit der Reife auf. Diese Höcker sind indessen nicht das einzige auffallende Merkmal an den Früchten unserer Pflanze. Dieselben besitzen ausserdem auf der Mittellinie der Dorsal- und Ventralseite eine stark hervortretende stumpfkantige Leiste, welche wie die beiden Seitenkanten oben in Grannen auslaufen, wodurch die Früchte des *B. connatus* fast ausnahmslos 4 grännig erscheinen, ebenso wie die von *B. cernuus*. Die Früchte des mir von Amerika zugegangenen *B. connatus* dagegen sind vollkommen glatt, zeigen nur eine schwach hervortretende Mittelleiste auf der Rückenfläche, welche wie die Seitenkanten oben in Grannen ausläuft und sind demnach in der Regel nur 3 grännig.

Diese beiden thatsächlich specifisch verschiedenen Pflanzen hat Gray in Synopt. Fl. of North Americ. Vol. I. Part. I, p. 296 unter *B. connatus* Mühlenb. zu Unrecht vereinigt, indem er *B. connatus* (Mühlenb.) Willd. als var. *petiolata* Nutt. und die von mir aus amerikanischen Früchten gezogene Pflanze als var. *comosa* Gray dazu rechnet. Nach einem Briefe vom 26. 10. 98 nun, den Prof. Ascherson von Dr. K. M. Wiegand, Assistent an der Cornell University, Department of Botany in Ithaca (Neu-York) erhielt, hat der genannte Herr bereits die letztere Pflanze als *B. comosa* (Gray) Wiegand in Bull. Torrey Bot. Club XXIV, p. 436, Sept. 1897 veröffentlicht, ist also bei der näheren Vergleichung der beiden Formen des Gray'schen *B. connatus* Mühlenb. zu ganz denselben Resultaten gelangt wie ich. *B. connatus* A. Gray umfasst also nach dem Gesagten:

1. *B. connatus* (Mühlenb.) Willd.—Syn.: *B. connatus* (Mühlenb.) Gray var. *petiolata* Nutt. und *B. decipiens* Warnst. Oesterr. Bot. Zeit. 1895, S. 392.
 2. *B. comosa* (Gray) Wiegand—Syn.: *B. connatus* (Mühlenb.) Gray var. *comosa* Gray.
-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des Botanischen Vereins Berlin Brandenburg](#)

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: [40](#)

Autor(en)/Author(s): Warnstorf Carl Friedrich Eduard

Artikel/Article: [Ueber Bidens connatus \(Mühlenberg\) Gray 194-196](#)