

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 37. Regensburg, am 7. Oct. 1835.

I. Original - Abhandlungen.

Ueber den Charakter und die Stellung der Gattung
Gagea; von Hrn. Prof. Bernhardi in Erfurt.

Ob Salisbury's Gattung *Gagea* von *Ornithogalum* getrennt zu werden verdiene, darüber scheint man noch nicht allgemein einverstanden zu seyn; wenigstens dürfte die Meinung der meisten dahin gehen, dass, wenn auch eine solche Trennung den gegenwärtig herrschenden taxonomischen Grundsätzen angemessen sey, die Gattung *Gagea* doch immer der nächste Verwandte von *Ornithogalum* bleibe. Ob dieselbe ihren guten Grund habe, soll der Gegenstand der folgenden Untersuchungen seyn.

Der wichtigste Unterschied, welchen man bisher zwischen *Ornithogalum* und *Gagea* bemerkt haben will, ist ohne Zweifel der, dass bei jener Gattung die Antheren mit ihrem Rücken an die Spitze des Filaments angeheftet sind, während bei dieser dieselben mit ihrer Basis auf dem Ende des Trägers ruhen sollen. Letzteres Kennzeichen scheint schon Mönch (meth. pl. p. 303.) nicht entgangen zu seyn, indem er mit Dillenius eine

Flora 1835. 37.

O o

Gattung *Stellaris* aufstellt, und sie durch *antherae erectae* von *Ornithogalum* trennt, welcher (von ihm auf *O. nutans* beschränkten) Gattung *antherae imarginatae sessiles* zugeschrieben werden. Allein da Mönch seiner Gattung *Stellaris* nicht nur ein Paar Arten *Gagea*, sondern auch *Ornithogalum pyrenaicum*, *latifolium* und *umbellatum*, *Scilla bifolia* und *maritima* einverleibt, so ergibt sich hinreichend, dass dieselbe nicht der Gattung *Gagea* gleich gesetzt werden könne, und dass er entweder keinen deutlichen, wenigstens nicht den gewöhnlichen Begriff mit *antherae erectae* verbunden habe, oder dass die von ihm zu dieser Gattung gezogenen Arten nicht gehörig beobachtet worden seyen, indem er vielleicht zu viel auf die Autorität von Dillenius rechnete, welcher allerdings seiner Gattung *Stellaris* (nov. gen. pl. p. 110) einen ähnlichen Umfang bestimmte. Doch sucht dieser den Unterschied zwischen *Stellaris* und *Ornithogalum* bloss darin, dass die Staubfäden bei ersterer Gattung schmal bleiben und nicht zusammenfliessen.

Man kann demnach nicht wohl mit einem neuern Schriftsteller die von Dillenius und Mönch angenommene Gattung *Stellaris* für congenerisch mit *Gagea* erklären; es ist diess wenigstens nur hinsichtlich des vom letztern angegebenen Charakters anzunehmen; wohl aber lässt sich *Ornithoxanthum Link* (Hdbuch z. Erk. der Gewächse 1. 161.) damit synonym betrachten, obgleich die Kennzeichen dieser Gattung nicht in der Befestigung der

Antheren, sondern in den fast doldenförmig zwischen blattartigen Decken hervorkommenden Blüten, in dem bis zur Basis sechstheiligen, aber nicht sechsblättrigen Kelche, und in den der Basis desselben angewachsenen Staubfäden gesucht werden.

Unter diesen Kennzeichen verdient besonders das von den blattartigen Decken hergenommene Beachtung; denn alle Arten *Gagea* lassen sich dadurch von den wahren Arten der Gattung *Ornithogalum* sogleich unterscheiden, dass bei ersterer Gattung die grün gefärbten Bracteen wahren Blättern gleichen und bis zur Fruchtzeit unverändert bleiben, während sie bei letzterer verhältnissmässig kürzer, dünnhäutiger, weisslicher, durchscheinender und bei der Samenreife verwelkt sind. Bei vielen Arten *Gagea* findet man ausser den Deckblättern, aus deren Achseln die Blüten entspringen, noch ein oder zwei an der Basis erweiterte, oft einander gegenüberstehende, zuweilen aber bedeutend von einander entfernte Blätter, welche eine Art Hülle bilden, aus deren Achseln aber bei andern Arten, besonders bei *G. Szovitsii* Besser, ebenfalls Blüten hervorkommen. Einige glauben diese grössern Deckblätter einer Spatha vergleichen zu können, allein für eine wahre Blüthenscheide, wie man sie bei *Allium*, *Narcissus*, *Amaryllis* etc. bemerkt, können sie nicht ausgegeben werden, sondern sie sind vielmehr zunächst den Deckblättern zu vergleichen, welche bei vielen Arten von *Lilium*

und *Fritillaria* sich ebenfalls um die gestielten Blüten zusammendrängen. Die Blüten sind nicht immer zahlreich, sondern mehrere Arten tragen an einem Stengel immer nur eine Blüthe, aber auch da, wo deren mehrere aus demselben Stengel entspringen, stehen sie nicht immer doldenförmig, sondern bloss, wie die Deckblätter, abwechselnd; daher sich denn die Gattung *Gagea* durch den fast doldenförmigen Blütenstand keineswegs in allen ihren Gliedern erkennen lässt. Weniger ungeschicklich unterscheidet Ker diese Gattung durch einen *caulis polyphyllus* von *Ornithogalum*, welchem er einen *scapus nudus* zuschreibt.

Einen andern Unterschied zwischen diesen Gattungen hat man in der Trennung des Kelchs zu finden geglaubt, doch lauten darüber die Angaben der Schriftsteller sehr verschieden und selbst widersprechend. So kommen nach Ker der Gattung *Gagea* vollkommen getrennte Kelchblätter zu, während Link seinem *Ornithoxanthum* einen bis zur Basis getheilten, der Gattung *Ornithogalum* aber einen vollkommen sechsblättrigen Kelch zueignet. Der Grund dieser Abweichung liegt wohl darin, dass bei tief getrennten Kelchen, welche nicht abfallen, oft schwer zu entscheiden ist, ob man sie für mehrblättrig oder bloss bis zur Basis getheilt erklären solle. Mehr zeichnen sich die Kelchabschnitte der Gattung *Gagea* dadurch aus, dass sie erst gegen die Mitte zu sich stark ausbreiten, während diess bei *Ornithogalum* gleich

über der Basis geschieht. Doch macht *O. nutans*, welches Mönch als die einzige Art dieser Gattung aufführt, und in welchem neuere Schriftsteller ebenfalls eine eigene Gattung (*Myogalum Link* *Albuca Reichenbach*) sehen, hiervon eine Ausnahme, indem bei ihm die Kelchabschnitte weniger abstehen. Eben so gegründet ist der von Ker angegebene Unterschied, dass die Kelche bei *Gagea* krautartiger und zäher sind, während sie bei *Ornithogalum* saftiger und weniger lederartig, auch zur Zeit der Frucht mehr verwelkt gefunden werden. Hiezu kommt dann für die einheimischen Arten noch ihre verschiedene Färbung, denn von den ausländischen Arten der Gattung *Ornithogalum* besitzen viele ebenfalls gelbe Kelche.

Unter den von den Staubfäden hergenommenen Charakteren bemerken wir zuerst denjenigen, worauf Link vorzüglich den Unterschied zwischen *Ornithoxanthum* und *Ornithogalum* gründet, indem bei ersterer Gattung die Staubfäden mit dem Grunde des Kelchs verwachsen, bei letzterer dagegen frei seyn sollen. Andere nehmen an, dass sowohl bei *Gagea* als bei *Ornithogalum* dieselben verbunden seyen; bei manchen Arten der letztern Gattung hängen indessen die abwechselnden Staubfäden etwas mit dem Kelche zusammen. Warum die Schriftsteller auch in diesem Punkte widersprechender Meinung sind, mag theils darin liegen, dass sie bei Aufsuchung des Charakters verschiedene Arten vor sich hatten, theils beruht

es aber auf einem, demjenigen ähnlichen Umstande, welcher uns zu sagen erschwert, ob ein Kelch sechsblättrig oder nur sechstheilig sey. Wenn nämlich weder die Stücke des Kelchs, noch die Staubfäden einer Blüthe abfallen, so ist zuweilen kaum mit Sicherheit zu bestimmen, ob sie am Grunde unter einander ein wenig zusammenhängen oder getrennt sind, weil es zweifelhaft bleibt, wo man die Gränzen dieser Organe suchen soll. Mir scheint es desshalb auch nicht zweckmässig, hierauf die Charaktere jener Gattungen zu gründen.

Sehr deutlich wahrzunehmen ist dagegen die verschiedene Befestigungsweise der Antheren bei der einen oder der andern Gattung; doch ist es nicht ganz richtig, wenn man meint, dieser Unterschied bestehe darin, dass bei *Ornithogalum* die Antheren auf der Mitte ihres Rückens an die Spitze des Filaments angeheftet seyen, während sie bei *Gagea* mit ihrer Basis aufsässen. Sie sind vielmehr bei letzterer Gattung ebenfalls ungefähr in der Mitte befestigt, und zwar mit Hülfe eines Kanals, welcher in der Axe von der Basis bis fast zur Mitte dringt, und das sehr dünne Ende des Filaments aufnimmt. Man kann daher diesen Unterschied besser so ausdrücken, dass zwar bei beiden Gattungen die Antheren ungefähr in ihrer Mitte an die Spitze des Filaments befestigt seyen, bei *Ornithogalum* jedoch aussen auf dem Rücken, bei *Gagea* mittelst eines von der Basis eindringenden röhrenförmigen Kanals in ihrem Innern.

Auch im Baue des Griffels glaubt Ker einen Unterschied zwischen *Gagea* und *Ornithogalum* gefunden zu haben: derselbe soll bei jener Gattung im Vergleich mit dem Ovarium länger, fast keulenförmig, an der Spitze klaffend, nicht kopfförmig hervorstehend oder dreilappig seyn. Da indessen bei den verschiedenen Arten sowohl der einen als der andern Gattung Griffel und Narbe verschiedene Grösse und Bildung zeigen, so dürften bei genauerer Untersuchung diese Charaktere manche Beschränkung leiden. So ist z. B. bei *Gagea uniflora* der Griffel ungefähr so lang als das Ovarium und bei *G. oxypetala* um die Hälfte kürzer; eben so weichen die Griffel der Arten von *Ornithogalum* sehr in ihrer Länge ab. Eher möchte noch die schwach keulenförmige Verdickung des Griffels für *Gagea* ausgezeichnet seyn; auch mag ein Unterschied in der Bildung der Narbe zwischen der einen und der andern Gattung bei sorgfältiger Untersuchung sich ausmitteln lassen; so wie ihn aber Ker ausdrückt, kann er schwerlich angenommen werden.

Hiermit möchten die Unterschiede, welche man bisher zwischen *Gagea* und *Ornithogalum* fest gesetzt hat, erschöpft seyn, worunter ohne Zweifel die von der Befestigung der Antheren und der Bildung der Decken hergenommenen die wichtigsten und zugleich die deutlichsten sind. Es fragt sich jetzt, ob ausser denselben nicht noch andere, bisher übersehene existiren, und ob nicht insbeson-

dere in der Beschaffenheit der Frucht und der Samen, so wie in der Entwicklung der letztern beim Keimen dergleichen liegen, da dieser Verhältnisse von den Schriftstellern kaum Erwähnung geschieht. Wenn man sich die geringe Mühe nimmt, mehrere Arten beider Gattungen zur Zeit der Samenreife zu beobachten, so wird man sogleich gewahr werden, dass alle wahren Arten der Gattung *Ornithogalum* schwarze kugelige oder eckige Samen besitzen, während sie bei *Gagea* flach, oder doch gedrückt und bräunlich sind, so dass sie zum Theil den Samen der Lilien, Fritillarien und Tulpen gleichen, nur mit dem Unterschiede, dass sie meist etwas kleiner bleiben. Manche einheimische Arten *Gagea* erzeugen zwar hinlänglich dicke Samen, besonders wenn deren wenig ansetzen; doch möchte ich sie noch nicht mit einigen Schriftstellern *semina subglobosa* nennen. Aber auch schon in der Lage der Eyerchen und der Samen dürfte ein Unterschied zwischen *Ornithogalum* und *Gagea* statt finden, indem die Eyerchen bei *Gagea* in jedem Fache nur eine Reihe zu bilden, und zu Samen ausgebildet in fast horizontaler Richtung übereinander geschichtet diese Lage beizubehalten scheinen, während sie bei *Ornithogalum* in zwei Reihen vertheilt sind, oder, etwas weniger regelmässig gestellt, keine deutlichen Reihen zeigen. Bei manchen Arten *Gagea* scheinen indessen die Eyerchen und Samen ebenfalls in zwei Reihen zu liegen, z. B. bei *Gagea reticu-*

lata, wenn man aus ihrer Gestalt hierauf schliessen darf.

Man sollte auch glauben, alle Arten *Gagea* möchten darin übereinstimmen, dass sie bloß im ersten Frühling keimten, und dass sie dabei im ersten Jahre bloß den Samenlappen entwickelten, da sie sämmtlich nur auf kurze Zeit im Frühling vegetiren. Indessen hat in dem hiesigen botanischen Garten *Gagea reticulata*, Anfang Mai's ausgesät, erst zu Ende Juni gekeimt, und noch im September sich grün erhalten, dabei auch nicht bloß einen Samenlappen entwickelt, sondern manches Pflänzchen trieb, indem die Zwiebel proliferirte, drei fadenförmige Blätter.

Unter diesen hinzugekommenen Charakteren verdienen besonders diejenigen, welche die reifen Samen darbieten, volle Aufmerksamkeit; denn da bekanntlich R. Brown das charakteristische Merkmal der *Asphodeleen* auf die schwarze oder krustenartige Testa gründet, welche zwar der Gattung *Ornithogalum*, aber nicht der Gattung *Gagea* zukommt, so ist weiter zu untersuchen, ob denn *Gagea* ungeachtet des Mangels derselben mit Recht zu den *Asphodeleen* gesetzt werde? Sieht man sich deshalb unter den übrigen wahren *Asphodeleen* um, ob irgend eine die ausgezeichneten Charaktere der Gattung *Gagea*, insbesondere die blattartigen Decken, und die im Innern mittelst eines Kanals befestigten Antheren an sich trägt, so lässt sich auch nicht eine aufweisen, welche mit Recht

angeschlossen werden könnte, wohl aber findet man die angeführten wichtigern Unterschiede von *Gagea* bei mehren zu den Tulipaceen gezählten Gattungen, wie besonders bei *Fritillaria* und *Tulipa*. Man darf daher schon hieraus mit Recht schliessen, dass die Gattung *Gagea* der Ordnung der Tulipaceen weit näher stehe, als der der Asphodeleen; noch mehr kann man sich aber hiervon überzeugen, wenn man erwägt, dass die Gattungen der Tulipaceen von *Fritillaria* an durch allmähliche Abstufungen ihrer Bildung bis zu *Gagea* und weiter zu *Tulipa* sich verlaufen, so dass die Gränzen zwischen ihnen nur wenige Charaktere bestimmen. Die Verbindung zwischen *Fritillaria* und *Gagea* macht nämlich die von Salisbury auf *Anthericum serotinum* gegründete Gattung *Lloydia*, (*Rhabdocrinum* Rchb., *Nectarobothrium* Ledeb.) welche einer *Gagea* so sehr gleicht, dass sie schon von Laxmann als *Ornithogalum altaicum* und von Marschall v. Bieberstein als *O. striatum* beschrieben wurde. Sie theilt mit *Fritillaria* das Nectarium und mit *Gagea* den ausgebreiteten bleibenden Kelch. Auf der andern Seite verbindet sich aber *Gagea* mit *Tulipa* besonders durch *G. uniflora* und *oxypetala* so genau, dass Ledebour geneigt ist, beide Arten für die Elemente einer eigenen, zwischen jenen beiden Gattungen in der Mitte stehenden zu halten. Indessen ist der kürzere Griffel nicht hinreichend, um darauf eine eigene Gattung zu gründen; eher würde sich aber

eine solche rechtfertigen lassen, wenn bei diesen Arten die Kelchblätter abfielen, oder die Eyerchen und Samen in zwei Reihen lägen.

So sehr nun die nahe Verwandtschaft aller oben erwähnten Gattungen in die Augen springt, und so wahrscheinlich dadurch wird, dass dieselben im natürlichen Systeme nicht von einander zu trennen, wohl aber von den Asphodeleen zu entfernen seyn, so möchte doch jemand darin einen Anstoss finden, dass die Verwandtschaft der Gattung *Fritillaria* mit *Lilium* eben so wenig verkannt werden könne, als die durch *Lloydia* mit *Gagea*, dass aber bei *Lilium* die Antheren nicht mittelst eines Kanals auf die Filamente aufgesetzt, sondern schwankend seyen, und daher der von dem Bau der Antheren hergenommene Charakter, welchen man für den wichtigsten halten müsse, da er für die Tulipaceen keine Allgemeinheit behalte, auch zweifelhaft lasse, ob er so viel Beobachtung verdiene. Bei genauerer Beobachtung des Baues und der Befestigung der Antheren in der Gattung *Lilium* wird man indessen finden, dass diese Organe, ob sie gleich bei oberflächlicher Ansicht eine ähnliche Einrichtung, wie bei den Asphodeleen, zu haben scheinen, doch den Antheren der Gattungen *Fritillaria* und *Gagea* ungleich näher kommen. Die Spitze des Filaments ist nämlich bei *Lilium* nicht, wie bei den Asphodeleen auf der Mitte des Rückens der Anthere befestigt, sondern, wie bei *Fritillaria* und *Gagea*, ungefähr in der Mitte des In-

nern der Anthere, und der einzige Unterschied zwischen den Antheren dieser Gattungen und denen von *Lilium* besteht darin, dass bei jenen der Kanal geschlossen, bei diesen vom Grunde bis zur Mitte nach Innen gespalten ist, so dass der oberste Theil des Filaments, welcher in der Knospe darin verborgen liegt, beim Aufblühen aus ihm hervortreten und die Antheren schwankend tragen kann. Diese Einrichtung der Antheren der Lilien ist noch so wenig richtig erkannt worden, dass man in einem der neuesten Handbücher der botanischen Terminologie *Lilium* als erstes Beispiel einer Pflanze aufgeführt findet, welche die schwankenden Antheren in der Mitte ihres Rückens an die Spitze des Filaments anheftet. Andere lassen die Antheren dieser Gattung auf der vordern Seite befestigt seyn, allein auch diese Beschreibung ist nicht vollkommen naturgetreu.

Bei *Lilium camtschaticense*, welches nebst einigen andern Arten dieser Gattung sich durch den Mangel des Nectariums auszeichnet, sind die kürzern Antheren zwar ebenfalls vom Grunde bis fast zur Mitte an der innern Seite gespalten, allein die Spitze des Filaments tritt nicht aus ihnen hervor, so dass sie nicht schwankend werden, sondern aufgerichtet bleiben. Diese Spalte scheint auch C. Meyer an dem nah verwandten *Lilium quadri-foliatum* wahrgenommen zu haben, indem die Antheren desselben als basi ad commissuram dehiscentes beschrieben werden. Es ist hierunter

schwerlich zu verstehen, dass die Antheren an dieser Stelle sich ihres Pollens entledigen sollen, wenigstens scheint dieser bei *L. camtschatscense*, so wie bei andern Lilien, durch eine Längsspalte zur Seite herauszutreten. Die Antheren dieser Art stehen daher in ihrem Verhalten gleichsam in der Mitte zwischen denen von *Lilium* und *Fritillaria*, welcher letztern Gattung sich dieselbe auch in der Tracht nähert, so dass bekanntlich einige sie damit zu vereinigen geneigt sind. Sie kann indessen füglich als der Typus einer eigenen Gattung angesehen werden; denn wer die angegebenen Kennzeichen nicht für hinreichend hält, um darauf eine von *Lilium* verschiedene Gattung zu gründen, hat noch weniger Grund, *Lloydia* von *Gagea* zu trennen. Sweet zählt *L. camtschatscense* zu der von Rafinesque auf *Lilium pudicum* errichteten Gattung *Amblirion*, von welcher mir unbekannt ist, ob sie aufrechte oder schwankende Antheren besitzt. Zieht man nun noch den Umstand in Betracht, dass sich diese Gattung überdiess durch ein stigma obtusum integrum auszeichnen soll, welches man bei *L. camtschatscense* nicht bemerkt, so wird es zweifelhaft, ob letztere Art füglich zu *Amblirion* gesetzt werde. Um indessen die Wissenschaft nicht mit neuen Namen zu belästigen, will ich diess einstweilen annehmen.

Eine ganz ähnliche Einrichtung der Antheren, wie bei *Lilium*, findet sich auch bei *Methonica Herm.* oder *Gloriosa L.* Die Spitzen der Filamente

treten nämlich, wenn ich nicht irre (denn ich habe die Antheren in der Knospe noch nicht zu untersuchen Gelegenheit gehabt) ebenfalls aus der Spalte der Antheren auf der innern Seite ihrer Basis hervor, und tragen dieselben schwankend. Dagegen stimmt die Gattung *Erythronium*, in welcher schon Linné einen nahen Verwandten von *Methonica* erkannte, in dem Baue ihrer Antheren mit *Tulipa* überein. Beide Gattungen, *Erythronium* und *Methonica*, zeichnen sich übrigens vor andern Tulipaceen dadurch aus, dass ihre Samen nicht gedrückt oder platt sind.

Endlich muss auch die Gattung *Calochortus Pursh* an die Tulipaceen angeschlossen werden; denn der Umstand, dass bei derselben die 3 Narben nicht immer, wie bei andern Tulipaceen, zu einer verbunden sind, kann bei der Uebereinstimmung aller übrigen Kennzeichen unmöglich berechtigen, sie davon zu trennen, zumal da bei mehreren Arten dieselben an der Basis etwas zusammenhängen. Es spricht vielmehr diese Gattung deutlich genug dafür, dass man bloss wegen völliger Trennung der Griffel, oder, beim Mangel derselben, der Narben keine natürliche Ordnung von den Tulipaceen und Asphodeleen sondern soll. Die Gattung *Calochortus* scheint sich ausserdem durch weniger gefärbte, fast weissliche Samen vor andern Tulipaceen auszuzeichnen. Ob es zweckmässig sey, von dieser Gattung noch mit Sweet die Gattung *Cyclobothra* zu unterscheiden, will ich nicht näher

untersuchen. Mir scheint diese Trennung so überflüssig, als die wieder vorgeseuchte Absonderung einer Gattung *Petilium* von *Fritillaria*.

Lindley glaubt mit den Tulipaceen auch R. Brown's Hemerocallideen vereinigen und sie unter dem Namen der Liliaceen zusammenfassen zu können, allein diess lässt sich durchaus nicht rechtfertigen. Was nämlich R. Brown unter dem Namen der Hemerocallideen vereinigt wissen will, ist nicht vollkommen klar, und daher weichen diejenigen, welche dieser Familie Beifall geschenkt haben, in der Angabe der Gattungen, welche darunter zu begreifen sind, bedeutend ab. So viel ist indessen sicher, dass R. Brown die Gattung *Hemerocallis* selbst und die davon getrennte *Funckia*, so wie andere, von Jussieu in die erste Abtheilung der Narcissi gesetzte Gattungen mit Ausnahme von *Gethyllis*, desgleichen einige vom letztern zu den Asphodeleen gezählte Gattungen und Smith's *Blandfordia* darunter zu vereinigen gedachte. Von diesen Gattungen haben aber viele, wie *Hemerocallis* selbst, eine testa atra, befestigen ihre Antheren in der Mitte des Rückens in das Filament, und führen auch häutige Bracteen oder eine Scheide, so dass man in der That nicht einsieht, aus welchem Grunde sie von den Asphodeleen getrennt werden sollen. Insbesondere hat *Hemerocallis* (*Funckia*) *coerulea*, in deren Samen R. Brown sechs bis zehn Embryonen gefunden haben will, eine sehr deutliche testa atra fragilis, die sich sehr leicht abreibt, so dass man die Samen wohl ohne sie er-

hält. Man möchte daher beinahe glauben, dass R. Brown bei seiner Untersuchung solche von der testa entblösste Samen vor sich gehabt habe, da er sonst in ihr das von ihm selbst angegebene Kennzeichen der Asphodeleen bemerkt, und die Hemerocallideen nicht durch den Mangel der testa atra unterschieden haben würde. Ich habe übrigens in den Samen dieser Art zwar oft mehr als einen Embryo, niemals aber deren sechs bis zehn gefunden. Die ebenfalls zu den Hemerocallideen gezählte Gattung *Blandfordia* muss theils wegen der testa laxa pubescens, theils wegen der Befestigung der Antheren von den Asphodeleen getrennt bleiben. Im letztern Punkte ist sie den Tulipaceen ähnlich, allein da sie keine blattartigen Decken besitzt, und sich überhaupt in der Tracht zu weit davon entfernt, so kann man sie nicht wohl mit ihnen vereinigen.

Ausgeschlossen bleibt auch von den Tulipaceen, oder, wenn man lieber will, von den Liliaceen im engern Sinn, die schon von Jussieu und auch von neuern Schriftstellern, wie von Sweet, damit vereinigte Gattung *Yucca*, da sie weder in den blattartigen Decken, noch in der Befestigung der Antheren und in der ganzen Tracht damit übereinstimmt. Eben so wenig und aus gleichen Gründen können auch die Gattungen *Uvularia*, *Disporum*, *Composita* und andere, die von einigen zu den Tulipaceen gezählt werden, eine Stelle unter ihnen finden.

(Schluss folgt.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung](#)

Jahr/Year: 1835

Band/Volume: [18](#)

Autor(en)/Author(s): Bernhardi Johann Jacob

Artikel/Article: [Ueber den Charakter und die Stellung der atuong Gagea 577-592](#)