

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 40. Regensburg, am 28. Oktober 1830.

I. Original-Abhandlungen.

1. *Caricologische Bemerkungen*; von Hrn. J. C. Schmidt, Lehrer der Naturgeschichte zu Lenzburg in der Schweiz.

Carex pulicaris L. Kommt nicht nur in tiefern Gegenden des Cantons Bern und Solothurn vor, sondern im letztern Canton auch auf feuchten Plätzen des Jura, ohngefähr 4000 Fuß über dem Meer, aber dann viel kleiner und zärter.

C. incurva Ligthf. Mein Exemplar vom St. Bernhard stimmt ganz genau mit einem aus Lapp-land erhaltenen überein.

C. foetida Allion. Bedeckt ganz große Strecken auf dem Gotthard und der Grimsel. Bei der Fruchtreife sind die Halme gewöhnlich schuh-hoh. Geruch habe ich nie bemerken können, weder bei frischen noch trocknen Exemplaren.

C. intermedia Good. Nicht selten fand ich am Grunde der Aehre ein 2 — 4 Zoll langes Deckblatt. Ein solches Exemplar schickte Scheicher als *C. longibracteata*. — Soviel ich aus dem sehr schlechten von Schleicher erhaltenen Exem-

S s

plare sehen kann, ist seine *C. repens Bellardi* auch nichts anderes als eine gewöhnliche *intermedia* mit etwas mehr entfernt stehenden Aehrchen.

C. nemorosa Rebert. Ich kann mich noch nicht überzeugen, daß diese eine von *C. vulpina* wirklich verschiedene Art sey. Dr. Weihe giebt in seinen Bemerkungen (Flora 1826. II. pag. 738.) freilich als Unterschied sternförmige und bei *vulpina* aufrechte Früchte an, indessen bei *vulpina* stehen die Früchte im reifen Zustande doch hoffentlich nicht aufrecht, was überdies auch keine Beschreibung sonst behauptet. Die Richtung der Früchte und auch der Aehren sollte doch durchaus nur nach ganz reifen Exemplaren bestimmt werden, damit nicht öftere Irrungen veranlaßt würden. Die Deckblätter sind als scheidendes Merkmal von gar keiner Bedeutung, da die ganz gewöhnliche Form von *vulpina* bald mit, bald ohne Deckblätter vorkommt, auch selbst wenn sie an freien Orten wächst. An schattigen Stellen fehlen der *vulpina* die längeren Deckblätter selten, und die *spiculae* sind deutlich gesondert, so daß die ganze Aehre besonders am Grunde interrupta erscheint; auch ist der Schatten Ursache, daß dann die Pflanze bleichgrüner aussieht. — Das spätere Treiben der Halme ist bei der gewöhnlichen Form der *vulpina* eben nichts besonderes, denn ich habe sie mehreremale noch im Anfang des Septembers mit grünen Früchten gesehen, wenn sie schattig wuchs. In höhern

Bergthälern konnte sie mir im August natürlich allemal nur mit noch unreifen Früchten vorkommen. In Dr. Weihe's Gräserausgabe sah ich eine *nemorosa minor*, die mir aber der *muricata* L. sehr nahe zu stehen schien.

C. virens Lam. et DeCand. (Ist doch wohl *C. canescens* Leers Fl. herb. p. 201. Tab. XIV. fig. 3. I, II, III.) Sollte denn auch diese von *muricata* L. wirklich verschieden seyn? Linné sagt bei seiner *Carex muricata* bekanntlich „*spiculae sessiles remotae*,” und „*habitat in nemoribus humentibus*,” aus welchem letzterm sich eher denken liefse, er habe diese *virens* als *stellulata* gemeint, wiewohl seine beigebrachten Synonyme zeigen, daß er *stellulata* mit beigewechselt hat. DeCandolle selbst ist über die Verschiedenheit von *muricata* zweifelhaft und setzt eigentlich den ganzen Unterschied in die lange Bractea des untern Aehrchens (Synops. fl. gall. p. 140.), was so viel als nichts sagt. Der waldige mehr schattige Standort mag wohl wie bei *nemorosa* im Spiele seyn. Ich habe Exemplare der *C. virens* von Genf und von Schleicher und ganz gleiche häufig in der Schweiz gesehen, aber auch unzählige solche, wo ich nicht mehr wußte, ob ich sie zu *muricata* oder *virens* legen sollte. Wie viel Einfluß Lokalverhältnisse auf das minder oder mehr Gedrängtseyn der Aehrchen haben, lehren uns ja hinreichend *Carex intermedia*, *arenaria*, *leporina*, *lagopina*, *stellulata*, *remota* etc. Weniger nahrungsreicher,

sandiger, obgleich feuchter Boden lieferte mir immer die *muricata*, hingegen gaben humusreichere, mehr beschattete Lokale die *virens*. — Schleicher hat mir ein ganz junges halbblühendes Exemplar von *virens* auch noch als *C. tenuis* geschickt!

C. divulsa Good. Wie es mit dieser eigentlich steht, kann ich nicht ausmitteln. Die wahre Goodenough'sche Pflanze muß sehr selten seyn, oder sie gehört am Ende auch zu *virens*. Ich erhielt *divulsa* aus Deutschland und von Schleicher, aber beide sind nach genauer Untersuchung durchaus nichts anderes als *virens* mit etwas blasern Bälgen, wie ich sie ebenfalls hier gefunden habe. Eine *spica basi subramosa* kommt bei *virens* hin und wieder auch vor, so gut wie bei *remota*, *axillaris* etc.

C. teretiuscula Schkuhr. Auf feuchten Wiesen bei Bern 4 — 5 Zoll hoch, in Gräben im Wasser selbst fast 2 Schuh und darüber hoch. Die Aehre bald ohne bractea, bald mit langer blattartiger bractea.

C. paradoxa Willd. Auf Wiesen bei Bern, Solothurn. Ganz genau mit Hoppe's Beschreibung stimmend, aber die Früchte oft stark glänzend, wie es auch Gaudin (*Agrostologia*) angiebt. An einem Exemplare von Ehrhart (der sie bekanntlich als *paniculata* in seinen Decaden gab) glänzen die Früchte ebenfalls.

C. paniculata L. Die Früchte an meinen

Exemplaren sind grünlich - braun, oft ganz braun, kleiner als bei *paradoxa*. Die Streifen sind bei frischen Früchten zwar weniger als bei denen der *paradoxa* auffallend und oft auf der gewölbten Seite ganz unbemerkbar, doch auf der flachen Seite fand ich sie besonders gegen den Grund hin stets ganz deutlich, und dieses ist wohl Gaudin's Meinung, wenn er sagt „facie striati.“ Der Glanz fehlt manchmal, manchmal glänzen sie stark.

C. cyperoides L. Sollte man der Deutlichkeit wegen in der Beschreibung (Caricologia p. 23.) nicht lieber sagen: Die Aehrchen an der Spitze des Halmes in ein rundliches Köpfchen zusammengedrängt, die 2, 3 oder 4 untern Aehrchen mit langen blattartigen Bracteen gestützt, die übrigen mit abnehmend kürzern und schmälern. Diese schöne Pflanze scheint in der Schweiz nicht einheimisch.

C. lagopina Wahlb. Auf der Grimsel in ziemlich grossen Rasen. Eben so oft mit 3 als mit 4 Aehren. Ein Exemplar fand ich, worauf die unterste Aehre aus $1\frac{1}{2}$ Zoll langem Stiele von den andern entfernt steht.

C. canescens L. Selten in tiefern Gegenden bei Bern. Schöne Exemplare fand ich in einem ausgetrockneten Weiher auf dem Simplon (ohngefähr 6000 Fufs über Meer) in Gesellschaft von *C. caespitosa*. Sie weichen in nichts von denen der tiefern Gegend ab.

C. Gebhardi Schk. Ich sah noch keine ächten

deutschen Exemplare, doch glaube ich die wahren auf der Grimsel einmal gefunden zu haben. Meine hat allerdings viel Aehnlichkeit mit *curta*, aber desto weniger mit *elongata*.

C. elongata L. An Waldsümpfen, selten bei Bern. Auf lichten, weniger nassen Stellen Bälge und Früchte bräunlich, auf nassen, schattigen Plätzen die ganze Pflanze schwächer, höher, mit bleichgrünen Bälgen und Früchten.

C. Bönninghausiana Weihe. Dr. Weihe sagt (Flora 1826. II. p. 743): „sie steht der *axillaris* zunächst und gehört mit ihr in dieselbe Abtheilung der Seggen.“ Bei Hoppe steht *axillaris* in der Abtheilung *spicis androgynis, superne foemineis*, und Weihe sagt selbst in der (Fl. 1826. II. p. 740.) gegebenen Beschreibung von *axillaris*: die untern sind männlich, die obern weiblich; dagegen aber in der Diagnose von *Bönninghausiana* (l. s. c.) „*spicis superne masculis*“ und in der Beschreibung wieder „alle Aehrchen sitzend, an der Spitze männlich“, wonach sie also in Hoppe's Abtheilung A. c. gehörte und nicht neben *axillaris*. Würde entschuldigend dafür angeführt, daß der Sitz der Geschlechter in diesen beiden Abtheilungen wechselnd und unbeständig bald oben, bald unten sey, so müßten natürlich beide Abtheilungen A. c. und d. vereinigt werden. — An Exemplaren von *axillaris*, die ich in Weihe's Gräsern untersuchte, waren die untern Aehrchen ganz weiblich, die obern aber unten männlich, oben weiblich, und

ganz gleich finde ich es an einem Originalen-
 plare von Ehrhart bei Upsala gesammelt.

C. bicolor All. Diese ungemein schöne und
 seltene Pflanze habe ich in ziemlicher Menge am
 Rhonegletscher gefunden. Die spica infima lon-
 gissime pedunculata sah ich eben so oft vorkom-
 men als fehlen, und meistens war nur die obere
 Aehre mit einigen männlichen Blüten versehen.

C. mucronata All. Ich glaube noch neuer-
 dings irgendwo wieder Zweifel gelesen zu haben
 ob 2 oder 3 Narben vorhanden seyen? Meine
 Exemplare, in den Appenzeller Alpen von mir
 gefunden, zeigten mir immer sehr bestimmt zwei
 Narben. Dafs eine *Carex* wirklich immer stand-
 haft mit 2 und 3 Narben zugleich vorkomme,
 glaube ich nicht. Es könnte nun wohl einmal
 treffen, dafs bei einer dreinarbigen unter tausend
 Früchten sich eine mit 2 Narben fände und um-
 gekehrt, so gut als bei andern Pflanzen ein-
 mal eine Narbe weniger oder mehr da ist, aber
 was wäre dies weiter. Warum sollte dies
 dann erst der wahre Grund seyn, die 2- und 3-
 narbigen *Carices* in einem genere beisammen zu
 lassen? Bis jetzt ist wohl noch niemanden billi-
 ger Weise eingefallen den 2narbigen *Scirpus Ta-*
bernaemontani, nebst Verwandten, genere von dem
 3narbigen *lacustris* zu trennen und meiner Mei-
 nung nach kann man füglich *Vignea* und *Carex*
 nur als Abtheilungen gelten lassen, ohne sich ge-
 gen die Natur zu verstossen, da es an Bindeglie-

dem zwischen beiden nicht fehlt. Uebrigens glaube ich, daß den Auffindungen von 2 und 3 Narben an einer *Carex* eine genaue Untersuchung sehr zu empfehlen sey, da in dieser Hinsicht sehr leicht zu irren ist. (Beschluss folgt.)

2. *Beiträge zur allgemeinen Botanik*; von Hrn. Dr. M. Bald. Kittel in München.

(Vgl. Fl. Nr. 6. 1830. u. d. vorhergehende Blatt.)

8.

Ueber das Keimen verschiedener Samen-Arten der Liliaceen und verwandter Familien.

Sehr viel Interesse gewährte mir die Beobachtung des Keimens mehrerer Liliaceen und verwandter Familien. Aus meinen Beobachtungen ergibt sich die völlige Uebereinstimmung des Keimens der Liliaceen, Asphodeleen, Hemerocallideen und Bromeliaceen, indem ihre Unterschiede nur unbedeutend sind. *Allium*, *Scilla*, *Ornithogalum*, *Anthericum*, *Agave*, *Lilium* keimen ganz gleich, d. h. der einzige Keimlappe fängt zuerst an zu schwellen, die Samenhaut endlich aufzutreiben, und sich entwickelnd das Würczelchen sammt dem Keime durch den Nabelpunkt der Samenhaut hervorzuschieben. Das Würczelchen dringt, sobald es befreit ist, in die Erde; und ist dies geschehen, so entwickelt sich sogleich der Keim, indem er aus dem Eiweißkörper des Samens die erste Nahrung zieht. In dem Maafsc, als das neue Würczelchen aus dem Boden Nahrung zieht, wächst, schneller noch als der Keim,

der röhrige Samenlappe hoch in die Luft empor auf seiner Spitze die Samenhaut tragend, indem er dazu bestimmt scheint, die erste Läuterung des aus dem Boden aufgenommenen Saftes zu vollführen; daher gehört der Samenlappe dieser Familien zu den oberirdischen. *) Bei *Yucca* überraschte mich die Keimungsart anfangs ausserordentlich; allein sorgsame Beobachtung belehrte mich über die Identität der Entwicklung des Keimes in dieser Gattung mit der schon bezeichneten. Sieht man eine *Yucca*, welche schon etwas entwickelt ist, die aber noch an dem Samenkorne hängt, so glaubt man anfangs etwas ganz neues zu sehen. Es liegt nämlich das Samenkorn in oder auf der Erde; aus einer am Nabelende gelegenen Oeffnung erhebt sich ein grüner dünner Stiel bis auf eine Strecke über die Erde, macht schnell ein Knie, und daran hängt gewissermassen die junge Pflanze, welche schon tiefe Wurzeln geschlagen hat, und das erste Blatt ausbreitet. Dieß ist die sogenannte *Germinatio remota*. — Erblickt man die Pflanze in diesem Zustande, so hält man das erste Blatt für den Samenlappen und jenen sonderbaren Stiel für einen eigenen dieser

*) Indem ich sage, der Cotyledon der Liliaceen etc. sei oberirdisch, so möge man mich recht verstehen, denn ich nenne jenen Samenlappen, der ganz oder zum Theile über die Erde hervordringt, grügend die Blattfunction übernimmt, *oberirdisch*, wenn auch die Samenhaut (*Perispermum*) zurückbleibt.

Pflanze nur zukommenden Körper. Allein ein vergleichendes Studium der Keimungsart verwandter Gewächse belehrt uns bald über die wahre Bedeutung dieses sonderbaren Organes. Am meisten klärte mich eine tägliche Beobachtung des Fortschrittes der Keimung ganz von Anfang an über diese sonderbaren Erscheinungen auf. Der Hergang ist nämlich folgender: der Keim liegt mit seinem Wurzelende hart an dem Nabelpunkte des Samenkorns. Sobald die Keimung beginnt, verlängert sich der Samenlappe ein wenig, und schiebt so die Wurzel sammt dem Keime durch die Nabelöffnung aus der Samendecke hinaus. Das Würzelchen verlängert sich nun schnell auf Kosten des Eiweißkörpers und sucht den Boden. In dem Maasse als das Würzelchen nun abwärts wächst, erhebt sich auch der eigentliche Keim, anfangs noch nebst dem Samenlappen auf Kosten des Eiweißkörpers lebend. Während sich so der Embryo himmel- und erdwärts entwickelt und den aufsteigenden Wurzelstock über die Erde erhebt, wird der gleichzeitig sich verlängernde Samenlappe an dem Punkte seiner Verbindung mit dem Embryo mit über die Erde geschoben; da derselbe aber an seinem entgegengesetzten Ende noch die lederartige und verhältnißmäfsig schwere Samenhaut trägt, und durch seine Verlängerung in eine zolllange dünne und grüne Röhre jenes Gewicht nicht aufzuheben vermag, so bleibt das Samenkorn und die Spitze des in seinem Inneren

mit den Gefäßen des Eiweißkörpers zusammenhängenden Samenlappens in der Erde zurück, während das entgegengesetzte Ende desselben den Keim als Scheide umfassend in die Höhe steigt, und ein Knie bildet. Auf diese Art erfolgt die Täuschung, als wachse der Embryo mit seinem Cotyledon erst aus dem cylindrischen, aus dem Samen hervorkommenden, Körper. Eine vergleichende Betrachtung der Entwicklung des Embryo von *Agave* mit jener des Samens von *Yucca* wird um so mehr alle Zweifel zerstreuen, als die Form des Samens und die Art des anfänglichen Hervorkommens des Embryo in beiden Gattungen sich so ziemlich gleich sind, nur mit dem Unterschiede, daß der entwickelte Samenlappe von *Agave* stark genug ist, das Samenkorn auf seiner Spitze zu tragen und über die Erde zu erheben. Bei den verschiedenen Arten *Allium* etc. macht man dieselbe Beobachtung.

Bei genauerer Beobachtung der Entwicklung des Embryo der Liliaceen und dann vergleichungsweise vorgenommener Untersuchung des Keimens der meisten Familien von der grossen Abtheilung der Monocotyledonen zeigte sich als constant, daß der Cotyledon den Embryo an seiner Basis umfaßt und in eine große Scheide einschließt, durch welche man aber, bei genauerer Betrachtung, und insbesondere bei den Gräsern, die Trennung des Wurzelkörpers von dem eigentlichen Keime deutlich zu erkennen vermochte. An dem, dem Keime

entgegengesetzten Ende hängt der Cotyledon mit dem Eiweißkörper zusammen. Bei den Gräsern geschieht diese Verbindung mehr seitlich und an dem sogenannten Keimhalter (hypoblastus der Neueren, vitellus Gärtner), von welchem auch die Gefäße zur Ernährung des Embryo ausgehen; bei den Liliaceen und verwandten Familien dagegen ist dieser Keimhalter weniger deutlich; immer aber ist jedoch ein häutiger Sack vorhanden, welcher die Verbindung zwischen der Spitze des Samenlappens und dem Eiweißkörper herstellt, und durch welchen der letztere an ersteren die Nahrung abgiebt.

Es sey mir erlaubt die Art der Entwicklung des Embryo, so wie ich sie bei den Liliaceen und einer großen Anzahl verwandter Gewächse beobachtete, im Kurzen hier auseinander zu setzen. Schon habe ich bemerkt, daß bei fast allen von mir beobachteten Monocotyledonen der Embryo entweder seitlich angeheftet sey, oder, wenn er in der Mitte oder in der Achse des Samenkornes liege, doch mit seinen Würzelchen gerade auf dem Keimloche aufstehe, der Embryo mag nun cylindrisch und gerade oder um sich selbst gewickelt seyn. Durch die Erweichung und das Aufquellen des Samenkorns wird der trockene zuweilen selbst feste Eiweißkörper mehr oder weniger flüssig, an dem Verbindungspunkte des Cotyledon oder der eigentlichen von mir beobachteten *allgemeinen Keimscheide* entwickeln sich meh-

rere Gefäße, welche den Nahrungsstoff aus dem Eiweißkörper aufnehmen und in den Cotyledon übertragen; dieser wächst abwärts, d. h. er schiebt seine Basis, in welcher eben der Embryo eingeschlossen ist durch die meist nur wenig gesprengte Samenhaut hinaus, entwickelt sich immer stärker, und in dem Maafse, als er sich auf Kosten des Eiweißkörpers verlängert, entwickelt sich auch der Keim; jedoch ist verhältnißmäfsig die Entwicklung und das Wachsthum des Cotyledon im Anfange weit stärker, als jenes des Embryo. So wie aber die Basis des Cotyledon nur einigermaßen verlängert ist, so daß der Embryo ausserhalb der mehr oder weniger festen Samenhaut liegt, dann wächst letzterer unter günstigen Umständen ausserordentlich rasch heran, und zwar nach allen Richtungen, dehnt die Basis des Cotyledons aus, und bricht endlich mit seinem primitiven Würzelchen durch die Scheide durch. Schnell senkt sich letzteres in den Boden, und kaum hat es seine Funktion angetreten, so treibt das Stengelchen, oder vielmehr das erste Blatt der jungen Pflanze den vor ihm liegenden Theil des Cotyledon vor sich her, drängt ihn auseinander und zeigt sich nun nach Aussen. Deshalb bleibt jedoch der Cotyledon nicht müßig; im Gegentheile, er fährt fort, den noch übrigen assimilirbaren Theil des Eiweißkörpers in sich aufzunehmen, und so zum schnelleren Wachstume des Pflänzchens beizutragen. Uebrigens ist dieß nicht der

einzigste Zweck seines Daseins; denn als ein grüner blattartiger Körper versieht er den ersten Dienst der Läuterung des von dem primitiven Würzelchen aus der Erde aufgenommenen Nahrungsstoffes so lange, bis das Stengelchen seine ersten Blätter hinlänglich entwickelt hat. Meist wächst der Cotyledon mit dem Pflänzchen fort, bis das zweite Blättchen vollständig entwickelt ist, von welchem Zeitpunkte an er in seinem Wuchsthume stille steht, und endlich allmählig abstirbt. Bei den Liliaceen, Bromeliaceen, Narcisseen, Asparagineen, Colchicaceen, etc. ist in der Regel der Samenlappe cylindrisch, er umfaßt mit seiner Basis den Embryo, und scheint meiner Ansicht nach zuerst die Stelle der Wurzel für den Keim zu vertreten, welcher sich durch ihn von der Samenmilch (dem Albumen) nährt. Hat das Pflänzchen seine primitive Wurzel entwickelt, so giebt der Cotyledon nun allmählig seine vorige Bedeutung als Wurzel auf, und nimmt den Rang eines unvollkommenen Blattes ein. Das primitive Würzelchen dient selbst wiederum mit zur Ernährung des Cotyledon, und beide zu der des Keimes. Sobald der Keim auf der zweiten Stufe der wahren Blattbildung steht, hat er Kraft genug, bleibende Wurzeln zu bilden, mit deren vollständiger Entwicklung auch die primitive Wurzel allmählig abstirbt.

Man darf nicht übersehen, daß der Cotyledon und die Keimscheide, wenigstens bei den höheren

Monocotyledonen, *schlechterdings ein und dasselbe Organ* ist; die Naturanschauung kann nichts anderes zugeben. Bei den höheren Monocotyledonen spaltet sich der Samenlappe an seiner Basis seitlich an zwei übereinander liegenden Punkten: aus dem oberen drängt sich das erste Blatt, und aus dem unteren die erste Wurzel hervor; zwischen Stengelchen und Würczelchen umfaßt der Samenlappe noch immer das Pflänzchen, und an dieser Stelle sind beide so mit einander verwachsen, daß ihre Gefäße in einander übergehen, oder doch wenigstens ihre Zellen miteinander verwachsen sind. Was kann uns nun berechtigen, mit Claude Richard eine Keimscheide und eine Wurzelscheide zu unterscheiden. Denn Stengelchen und Würczelchen kommen aus derselben Basis des Cotyledons hervor. Meiner Meinung nach müssen durch die richtige Ansicht der Sachen diese willkürlichen Benennungen völlig vernichtet werden. Nur bei den Gräsern und Cyperaceen liesse sich eine solche Unterscheidung allenfalls noch entschuldigen; denn bei diesen steigt das erste Blatt statt den Samenlappen gleich an seiner Basis seitlich auseinander zu treiben, in der Höhlung des Samenlappens hinauf, und treibt ihn erst, wenn er eine schon ziemliche Gröfse erreicht hat, gegen seine Spitze hin, und etwas seitlich auseinander, um nun hervorzutreten. Da, wo die erste Wurzel hervorbricht, findet aber kein Unterschied von den übrigen Monocotyledonen statt, sondern das Würczelchen treibt die es

bedeckende Haut auseinander, diese berstet, und das Würzelchen tritt hervor. Wie man hier eine Wurzelscheide als eigenthümliches Organ unterscheiden mochte, sehen wir nicht ein, und dem widerspricht eine unbefangene Untersuchung der Erscheinung und der Entwicklung der Organe während des Keimens selbst. Auch das sogenannte Hütchen (*pileolus*) oder die Keimscheide (*coleoptilis*) der Gräser ist nichts anderes, als der Samenlappe, welcher von dem Stengelchen an seinem oberen Theile gespalten wird. Auf diese Art stellt sich die vollkommenste Analogie in dem Keimen bei den Hauptfamilien der Monocotyledonen her.

Endlich ergibt sich, daß, da jener den größten Theil des Samenkornes ausmachende Theil, welcher sich bei der Keimung nicht entwickelt, schlechterdings nicht für den Cotyledon angesehen werden dürfe; daß anderseits aber auch der eigentliche Cotyledon verhältnißmäßig gegen den Eiweißkörper viel kleiner ist, als bei den Liliaceen und verwandten Familien. Aus dieser ganzen Betrachtung ergibt sich endlich, daß der Keim, oder die Anlage der künftigen Pflanze anfangs in den Samenlappen eingeschlossen sey und in diesem Falle mit Recht einzig den Namen Keimscheide (*Embryotegium*) führe, und daß jene Unterscheidung in eine Wurzelscheide und Keimscheide insbesondere unstatthaft sey, indem beide schlechterdings ein und dasselbe Organ bilden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical
Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1830

Band/Volume: [13](#)

Autor(en)/Author(s): Schmidt J.C.

Artikel/Article: [Caricologische Bemerkungen 633-648](#)