

- Phegopteris polypodioides* Fée. \*Wittenberg: Kropstedter Wald Pauckert. (\*Ruhland: Guteborn H. Müller II.) \*Sommerfeld: Gablenz Weise!
- P. Dryopteris* (L.) Fée. (\*Ruhland: Guteborn H. Müller II.) \*Nauen: Krämerpfuhl O. Reinhardt!! \*Fürstenwalde: Wiesenrand westl. von Schweinebraten Golenz! \*Sorau: Ob.Ullersdorf Starke. Sommerfeld: Zw. Gassen und Gablenz links vom Wege Weise! \*Buckow; Jahnsfelde Jahn. \*Biesenthal: Liepnitz-See Jahn. \*Arnswalde: Stadforst Warnstorf!
- Aspidium Thelypteris* (L.) Sw. b) *Rogatzianum* Bolle. \*Rhinow: Prietzen W. Paalzow.
- A. montanum* (Vogler) Aschs. (\*Ruhland: Thiergarten und Rohacz bei Guteborn H. Müller II.)
- A. cristatum* (L.) Sw. \*Nauen: Dechtower Heide H. Schulze I.! \*Luckenwalde: Schönefelder Busch Bolle. \*Köpnick: Süsse Grund Bolle. \*Arnswalde Warnstorf!
- Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. Der Standort: Stern bei Magdeburg (Heft I. S. 26) zu streichen. \*Berlin: Graben der Tegeleer Chaussee jenseit des Artillerie-Schiessplatzes O. Reinhardt und von Jasmund! (\*Naumburg: Briesnitzgrund Weise!!) \*Müncheberg: Jahnsfelde Jahn.

## Zurückführung der Gattung *Leersia* Sw. zur Gattung *Oryza* L.

Von

**Prof. Dr. A. Braun.**

Hierzu Tafel III. A.

Dass in den Sümpfen des Spree- und Havellandes Reis wächst, ist bisher nicht gesagt worden, wiewohl es der Sache nach längst bekannt ist. *Oryza clandestina* ist nicht nur eine passende, sondern nach den angenommenen Regeln der Namengebung auch eine berechnete Benennung für ein inländisches Gras, das naturgemäss von dem zahmen Reise (*Oryza sativa* L.) generisch nicht getrennt werden kann. Und in der That haben auch diejenigen unter den älteren Autoren, welche dieses Gras zuerst über die allgemeine Bezeichnung „*Gramen*“, unter der wir es z. B. noch bei Ponte-

dera\*) finden, erhoben und einer bestimmten Gattung eingereiht haben, Clayton und Gronovius, mehr von richtigem Gefühl als von scharfer Auffassung der Charaktere geleitet, dasselbe der Gattung *Oryza* zugetheilt\*\*). Linné, durch die kielartig zusammengedrückten Spelzen verleitet, welche er in seinem Sinne für einen Kelch, nicht für eine Blume d. h. für Hüllspelzen, nicht für Deck- und Vorspelze hielt, rechnet dieses Gras zur Gattung *Phalaris*, die Aehnlichkeit mit dem Reise übrigens durch den Speciesnamen *oryzoides* anerkennend (Spec. plant. ed. I. 1753). Nachdem Linné einmal von der richtigen Gattungsbestimmung abgeführt hatte, erkannten andere Autoren zwar bald die Verschiedenheit von *Phalaris*, aber die Zurückführung zur richtigen Stelle gelang nur in soweit, als die von *Phalaris* getrennte Gattung in die Verwandtschaft von *Oryza* gestellt wurde. Achilles Mieg gründete für das in Rede stehende Gras im Jahre 1760 die Gattung *Homalocenchrus* †), welche von Haller (stirp. Helv. a. 1768) und Pollich (hist. plant. Palat. I. 1776 p. 52) aufgenommen wurde. Für die Bezeichnung der Art hielt sich Pollich an den von Linné gegebenen Namen. Weber (in Wiggers primitiae Fl. Holsat. 1780) glaubte den wahren, bisher übersehenen Gattungs-Charakter dieses Grases gefunden zu haben, und setzte an die Stelle des Mieg'schen Namens, den er kannte und anführt, den Namen *Ehrhartia*, die Art als *E. clandestina* bezeichnend ††). Swartz endlich gab

---

\*) *Gramen paniculatum aquaticum, asperum, locustis planis et orbiculatis*. Pontedera, compend. tabularum bot., in quo plantae in Italia nuper detectae recensentur (1718) p. 57.

\*\*\*) *Oryza glumis carina hispidis*. F. Gronov. Fl. Virg. (1739—43) p. 153. *Oryza altissima, glumis pendulis hispidis, foliis longis angustis rigidis*; in paludosis inter Smilaces et Rubos Augusto invenienda. Clayton No. 395. (Nach Gronov, ob richtig, will ich dahingestellt sein lassen.)

†) Acta Helvetica, Physico-Mathematico-Anatomico-Botanico-Medica. Vol. IV. (Basil. 1760) p. 307.

††) Verum characterem hujus plantae hucdum nullus dedit, quae unicum exemplum est graminis gynandri. Habitus, panicula nudata, omnino est Oryzae . . . , sed character diversissimus. — Stamina 3, filamenta brevissima apici germinis inserta. Weber l. c. p. 64. Die Gynandrie, durch welche Weber die Gattung *Ehrhartia* zu begründen suchte, ist in Wirklichkeit nicht vorhanden. Die Täuschung mag durch zufälliges Zusammenkleben der Theile an der getrockneten Pflanze entstanden sein.

demselben Grase im Jahre 1788 den Gattungsnamen *Leersia* \*), dem auch Schreber, nachdem er die Gattung früher im ersten Bande der 8. Ausgabe von Linné's *genera plantarum* (1789 p. 45) *Asperella* (nach dem von Mieg angeführten italienischen Namen *Asperella*) genannt hatte, im zweiten Bande desselben Werks (1791 p. 818) den Vorzug giebt, fälschlich aber als Autor des Namens Solander anführt, was ihm viel nachgeschrieben worden ist\*\*). Als *Leersia oryzoides* Sw. ist seither der deutsche Reis in alle neueren systematischen Werke aufgenommen worden; wenn ich ihn der Gattung *Oryza* zurückgebe, so kann er natürlich als Art nicht *oryzoides* heissen, wogegen der Weber'sche Beiname *clandestina*, der sich auf die oft in der Scheide des obersten Laubblattes versteckt bleibenden Rispe †) bezieht, auch noch daran erinnern kann, dass dieses Gras, die Charaktere der Gattung *Oryza* in versteckter Weise an sich trägt. „Genus sequens hoc praesenti interpretatur,“ sagt zwar Reichenbach (*Flor. Germ. excur. I. p. 33*) bei *Leersia*, welcher *Oryza* nachfolgt. Es verhält sich aber gerade umgekehrt, wie die nähere Betrachtung zeigen wird.

Das Aehren von *Oryza sativa*, so wie der anderen bisher zu derselben Gattung gerechneten Arten, hat nur Eine Blüthe, eingeschlossen von 2 spelzenartigen Hochblättern, von denen das eine breitere, oft mit einer Granne versehene, kielartig zusammengefaltete und von 5 Nerven durchzogene das Deckblatt ist, in dessen Achsel die Blüthe steht, jetzt gewöhnlich *palea exterior* oder äussere Deckspelze genannt; das andere, schmälere, vom ersteren theilweise

\*) *Nova genera et species plant. s. prodr. descript. vegetabilium etc. quae sub itinere in Ind. occident. annis 1783—1787 digessit. Holmiae, Upsaliae et Aboae 1788 p. 21.* In der *Flora Indiae occid. I. (1797) p. 129* findet sich die Erklärung des Namens: „Dixi in memoriam Joh. Dan. Leersii, celeberrimae Florae Herborenensis auctoris, Graminearum imprimis oculatissimi scrutatoris.“ Schon früher (1782) hatte Hedwig (*fund. muscor. Vol. II, p. 88*) zu Ehren des Verfassers der *Flora von Herborn* eine Gattung von Moosen benannt, welche erst später von Schreber den jetzt beliebten Namen *Encalypta* erhielt.

\*\*\*) Dieser Irrthum ist dadurch zu erklären, dass Swartz in dem gedachten Werke mehrere Solandersche Pflanzen, mit einem Stern bezeichnet, auführt. Diese Bezeichnung hat auch das der *Leersia oryzoides* unmittelbar vorhergehende *Saccharum polystachyon*.

†) Selbst an Exemplaren mit vollkommener Rispe an der Spitze des Halmes finden sich noch versteckte Seitenrispen in den Scheiden eines oder zweier oberster Laubblätter versteckt.

umfasste und mit nur 3 Nerven versehene als Vorblatt\*) zu betrachten ist, das dem (unmerklichen) Stiel der Blüthe selbst angehört; es ist dies die sogenannte *palea interior* oder innere Deckspelze. Beide zusammen bilden das, was die älteren Botaniker die Blume (*corolla*) der Gräser nannten. *Oryza* lässt keine den Ursprung des Deckblattes überragende Verlängerung der Achse des Aehrchens erkennen, so dass man auf den Gedanken kommen könnte, die Blüthe nehme den Gipfel der Achse des Aehrchens selbst ein, allein bei der verwandten Gattung *Ehrharta* Thunb. (namentlich bei *E. panicea*) habe ich das Rudiment einer solchen Verlängerung gesehen, was die Annahme einer Gipfelblüthe hier, wie bei allen anderen Gräsern, vielleicht die sonderbare Gattung *Anomochloa* A. Brongu. ausgenommen, unzulässig macht. Unterhalb des Deckblattes befinden sich an dem Aehrchchen noch vier unfruchtbare Hochblätter, welche, ungeachtet ihrer geringen Entwicklung, in Uebereinstimmung mit den entsprechenden Theilen anderer Gräser als Hüllblätter (gewöhnlich *glumae*, früher Kelchblätter) bezeichnet werden müssen. Die zwei oberen von diesen sind stärker entwickelt und erscheinen als schmal lanzettförmige, sehr spitzige, dem Kiel des Deck- und Vorblatts, denen sie an Länge weit nachstehen, meist fest anliegende Blättchen, die 2 unteren nur als kurze abgestutzte Schuppen oder vorspringende Ränder. Gewöhnlich stehen alle 4 Hüllblätter dicht beisammen (Taf. III, fig. 2. a.) seltener erscheint die unterste (2. c.) oder beide unteren (2. b.) abgerückt. Die zwei oberen sind gewöhnlich an Länge wenig verschieden, indem das dritte nur wenig kleiner ist, als das vierte (2. a.) zuweilen jedoch ist das dritte bedeutend kürzer und von den zwei unteren schuppenartigen Hüllblättern an Gestalt wenig abweichend (2. b. und 2. c.) Das Deckblatt ist von den Hüllblättern durch ein sehr kurzes, fast kugelartig angeschwollenes Internodium getrennt (bei Fig. 2. b. und 2. c. deutlich sichtbar). Zwischen den 2 unteren und den 2 oberen Hüllblättern oder noch genauer am obern

---

\*) Ueber das Vorhandensein eines Mittelnerven in der Vorspelze von *Oryza* ist Roeser (zur Flora Meklenburgs II, 1844, S. 97) zu vergleichen. Das Vorkommen eines solchen, somit einer unpaarigen Zahl der Nerven des Vorblatts ist ein Charakter, der wahrscheinlich allen *Oryzeen* zukommt. Einen einzigen (schwer unterscheidbaren) Nerv (einen blossen Mittelnerv) besitzt nach Kunth das Vorblatt von *Ehrharta*, *Tetrarrhena*, *Microtena*; es zeigt 3 Nerven bei den meisten Arten von *Oryza* (nebst *Leersia* und *Maltebrunia*), *Zizania*, *Hydrophyrum*, *Potamochoa*, 5 bei *Oryza subulata* N. ab E. (welche auch durch andere Merkmale abweicht), 7 bei *Luziola peruviana* Juss.



Ende des sehr kurzen Internodiums, welches das dritte Hüllblatt trägt, bildet sich eine Gliederung, durch welche das Abfallen des Aehrchens zur Zeit der Reife bedingt wird. Das abgefallene Aehrchen zeigt an seiner Basis das dritte und vierte Hüllblatt, während am stehengebliebenen Aehrchenstiele die zwei ersten schuppenförmigen Hüllblätter bemerkbar sind. Sie geben, wenn sie (wie gewöhnlich) dicht beisammen stehen, dem oberen Ende des Stiels das Ansehen eines Schüsselfehens oder Tellerchens. Die Gliederung trennt somit die Hülle in eine äussere und innere, eine stehengebliebene und eine abfallende. Vergleichen wir nun hiermit das Aehrchen von *Leersia oryzoides* Sw. oder anderer zur Gattung *Leersia* gerechneter Arten, so zeigt sich in der Beschaffenheit des Deckblattes und Vorblattes der Blüthe, abgesehen von den geringeren Dimensionen und dem constanten Mangel der Granne, worauf kein besonderes Gewicht zu legen ist, kein wesentlicher Unterschied; die Art der Zusammenfaltung, die Zahl und Vertheilung der Nerven ist dieselbe. Dagegen scheinen den *Leersien* bei oberflächlicher Besichtigung die Hüllblätter zu fehlen; allein wenn man die am verdickten oberen Ende des Aehrchenstieles befindlichen steifen Haare etwas entfernt, wie bei dem Fig. 1. dargestellten Aehrchen geschehen ist, so bemerkt man 4 übereinander liegende, halbumfassende Schwielen oder kurze Schüppchen, die oberen deutlicher als die unteren unterscheidbar. Dies sind die Hüllblätter, welche ganz wie bei *Oryza* angeordnet, nur weniger entwickelt sind. Die Abgliederung des Aehrchens findet auch hier zwischen den 2 unteren und den 2 oberen Hüllblättern statt. Dass mit diesem Unterschied in der Ausbildung der Hüllblätter eine Trennung der Gattungen *Oryza* und *Leersia* nicht begründet werden kann, zeigt der Wechsel in dem Grade der Ausbildung, namentlich des dritten Hüllblattes bei *Oryza* selbst, von dem bereits die Rede war. Auch giebt es ausserdem Annäherungen von beiden Seiten. Bei der Brasilianischen *Leersia aspera* Nees sind die beiden oberen Hüllblätter schon mehr verlängert, als bei der inländischen Art, und bei der ostindischen *Oryza granulata* Nees et Arn. sind sie, wenn auch deutlich verlängert, doch kürzer und kümmerlicher als bei *O. sativa*. Zu den Verbindungsgliedern von *Oryza* und *Leersia* gehört auch die Kunth'sche Gattung *Mallebrania*, welche durch die Schwächigkeit der Aehrchen mehr den *Leersien* gleicht, aber die deutlich verlängerten oberen Hüllspelzen von *Oryza* besitzt\*). Sie

\*) Kunth, ennm. plant. I. p. 8 et suppl. p. 6 mit einer einzigen Art aus Madagaskar. Nees v. Esenb. (Flor. Afr. austr. illustr. I. 1841,

ist von Steudel in der Synopsis plant. Gramin. mit Recht zu *Oryza* gezogen worden und *Leersia* muss ihr nothwendig nachfolgen.

Die gewöhnliche Darstellung der Gattungscharaktere in der Gruppe der *Oryzeen* bietet ein recht handgreifliches Beispiel der Widersprüche und Ungereimtheiten, zu welchen eine nicht von comparativ-morphologischer Betrachtung geleitete Terminologie und Diagnostik führt. Von *Leersia* wird bei älteren Autoren (z. B. Sprengel, Syst. Veget. I., p. 132) angegeben „calyx compressus, bivalvis; corolla nulla“; von *Oryza* (daselbst II, 12) „calyx uniflorus, minimus; corolla compressa bivalvis“. Derselbe Widerspruch wiederholt sich auch bei neueren Autoren, in anderer Ausdrucksweise, so z. B. bei Endlicher (gen. pl.) und Steudel (synops. pl. Gram.), wenn es bei *Caryochloa* Trin. heisst „glumæ 2; paleæ nullæ“ bei der verwandten *Zizania* L. dagegen „glumæ 2 minutissimæ; paleæ 2 etc.“ Dass der sogenannte Kelch von *Leersia* einerlei ist mit der Corolle von *Oryza*, wurde später freilich eingesehen und der Charakter von *Leersia* darnach modificirt (Schreber, Mertens und Koch\*); auch blieb es nicht unbemerkt, dass der sog. Kelch (die glumæ) bei *Leersia* nicht schlechthin fehlt, sondern nur verkümmert ist\*\*), dass aber den *Oryzeen* nicht 2, sondern 4 Hüllblätter zukommen, findet sich nur bei Döll (a. a. O.) ausgesprochen †).

p. 194) beschreibt eine zweite Art aus Südafrika und bemerkt dabei „structura . . . omnino fere *Leersia*e, accedentibus glumarum primis rudimentis.“

\*) „Dass dieser Pflanze der Kelch und nicht die Blume fehle, zeigt das kleine Stielchen unter dem Aehrchen; dieses Stielchen ist der Theil der Axe, welcher den Kelch tragen sollte.“ Mert. u. Koch Deutschl. Flora I. (1823) S. 483.

\*\*) Die Aehrchen haben an ihrer Basis einige borstige Schwielen, welche ohne Zweifel Andeutungen der 4 Hüllspelzen sind, die sich bei der verwandten Gattung *Oryza* vorfinden.“ Döll, rheinische Flora (1843) S. 130.

„Glumæ nullæ, vel squamula brevissima“ Miquel Fl. Ind. Batav. III. (1855) p. 367.

†) Grisebach (in Ledebour Flor. Ross. IV., 1853, p. 460) bemerkte, dass bei *Hydrophyrum*, wenn die Aehrchen abfallen, die Spitze des stehengebliebenen Stiels von einem schüsselförmigen Gebilde umgeben sei, dass aber auch an der Basis des abgefallenen Aehrchens sich ein gewimperter membranöser Ring befinde; er beobachtete somit das verschiedene Verhalten der äusseren und inneren Hülle, jedoch ohne dass

Gehen wir in der Vergleichung weiter zu *Ehrharta* und einigen nächst verwandten Gattungen der *Oryzeen*, so finden wir bei den neueren Autoren \*) angegeben: glumæ 2, flores steriles unipaleacei 2, flos fertilis bipaleaceus. Wie reimt sich dies mit dem Charakter von *Oryza* zusammen? Der Sache nach sehr gut, wenn man den unsinnigen Sprachgebrauch, sterile Hochblätter als geschlechtslose Blüten zu bezeichnen, fallen lässt \*\*). Denn hat man sich einmal überzeugt, dass *Oryza* nicht 2, sondern 4 Hüllblätter hat, so wird man auch bei *Ehrharta* und den Verwandten diesen den *Oryzeen* allgemein zukommenden Charakter †) und zwar in der ausgeprägten ihm die Sache klar wurde, indem es ihm zweifelhaft blieb, welchen der beiden Theile er für die gluma halten sollte.

\*) R. Brown (prodr. Fl. Nov. Holl.) schreibt den hierher gehörigen Gattungen *Tetrarrhena* und *Microloena* eine „gluma bivalvis uniflora“ und ein „perianthium duplex, utrumque bivalve“ zu. Nur wenn die Blüthe gipfelständig wäre, liesse sich eine solche Auffassung einigermaßen rechtfertigen, wobei Perianthium freilich im Sinne von Involucrum genommen werden müsste, und das Involucrum, da R. Brown's gluma bereits ein solches ist, alsdann ein dreifaches wäre.

\*\*\*) Es ist dies ein Sprachgebrauch, der einerseits auf der grundlosen Voraussetzung beruht, dass die Hülle (calyx oder gluma) nicht mehr als 2 Theile haben könne, andererseits auf der hinreichend widerlegten Annahme, dass Deckblatt und Vorblatt der Grasblüthe zusammen die Bedeutung eines dreizähligen Perigons besäßen. (Vergl. Röper, Beiträge zur Flora Meklenburgs II. 1844).

†) Wenigstens habe ich bei mehreren von den Gattungen der *Oryzeen*, denen die glumæ abgesprochen werden, Rudimente derselben bemerken können, wenn auch noch weniger ausgesprochen, als bei *Leersia*. Bei *Coleanthus* Seidel (*Schmidtia* Tratt.) dagegen, dem bekannten Böhmi-schen Graszwergchen, finde ich nicht die geringste Andeutung einer dem einzigen Deckblatt vorausgehenden Hülle, wesshalb ich die von Reichenbach (Fl. exc. I. p. 30) und Koch (Synops. od. I. p. 780) dieser Gattung angewiesene Stellung unter den *Oryzeen* nicht für die richtige halte, zumal auch das zweispitzige und zweinervige Vorblatt derselben widerspricht. Ebensowenig kann ich jedoch denen beistimmen, welche den *Coleanthus* unter die *Agrostideen* setzen (Kunth, Endlicher, Steudel etc.), da den *Agrostideen* durchgehends eine zweiblättrige Hülle zukommt. *Coleanthus* zeigt uns die einfachste Structur eines Gräsährchens, ein einziges Deckblatt mit seiner von einem Vorblatt begleiteten Blüthe ohne vorausgehende Hüllblätter, ein Fall der mir von keinem anderen Grase bekannt ist, da sich selbst bei *Nardus* nach Döll (Fl. von Baden I, S. 132) Rudimente von 2 Hüllspelzen zeigen sollen. Die von den Angaben aller anderen Autoren abweichende Darstellung des Gattungscharakters von *Coleanthus* bei Steudel (Syn. p. 147) beruht sicherlich auf einer Täuschung.



testen Weise wiederfinden, indem die sogenannten geschlechtslosen Blüten derselben nichts anderes sind als die 2 inneren Hüllblätter des Reises. Es ist lehrreich zu verfolgen, wie in der Gattung *Ehrharta* die Entwicklung der 2 unteren Hüllblätter stufenweise zunimmt, bis sie zuletzt den oberen an Länge gleichkommen; von diesen übertreffen bald beide, bald nur die zweite das Deckblatt an Länge mehr oder weniger. Verhältnissmässig die geringste Entwicklung der 2 äusseren Hüllblätter finden wir bei *Ehrharta Microlæna* Nees, *E. longiflora* Schrad. und *Microlæna stipoides* R. Brown, deren sehr verlängerte innere Hüllblätter das Deckblatt an Länge bedeutend übertreffen. Bei *E. panicea* Smith findet eine gleichmässige Längenzunahme vom ersten Hüllblatt, welches ungefähr  $\frac{1}{3}$  der Länge des Aehrchens besitzt, bis zum vierten Hüllblatt statt, dem das Deckblatt an Länge nur wenig nachsteht; ähnlich verhält es sich bei *E. Ottonis* Kunth, bei welcher das erste Hüllblatt ungefähr die halbe Länge des Aehrchens besitzt. Bei *E. ramosa* Sw., *E. calycina* Smith und mehreren andern Arten kommen die zwei äusseren Hüllblätter den zwei inneren an Länge gleich, ja sie übertreffen zuweilen das 3te, welches etwas kürzer und schmaler ist als das vierte\*). Die eben erwähnten Verschiedenheiten, welchen in Beziehung auf die Längenverhältnisse der Hüllblätter innerhalb der Gattung *Ehrharta* auftreten, bieten ein Analogon zu den früher erwähnten Verschiedenheiten in der Gattung *Oryza* (mit Einschluss von *Leersia*). Dass die hier gegebene Parallelisirung der das Aehrchen von *Oryza* und *Ehrharta* constituirenden Theile richtig ist, wird noch weiter bestätigt durch die bei beiden Gattungen in übereinstimmender Weise eintretende Abgliederung des Aehrchens, indem auch bei *Ehrharta* die Ablösungsstelle zwischen das äussere und innere Paar der Hüllblätter fällt.

Es ist nun noch die Frage zu beantworten, ob sich ausser der grösseren oder geringeren Entwicklung der oberen Hüllblätter nicht andere Unterscheidungsmerkmale finden, welche die generische Scheidung von *Leersia* und *Oryza* rechtfertigen könnten. Zunächst ist in dieser Beziehung die Zahl der Staubblätter ins Auge zu fassen, deren bei *Oryza sativa* 6, bei *Leersia oryzoides* nur 3 vorhanden sind. Eine Vergleichung der in den neueren systematischen Werken z. B. in Steudels Synopsis aufgeführten exotischen Arten zeigt jedoch, dass die Zahl der Staubblätter weder

\*) Dies erinnert etwas an *Phalaris*, bei welcher Gattung sich zwischen zwei äusseren grossen Hüllblättern und einem ziemlich grossen Deckblatt zwei sehr kleine innere Hüllblätter befinden.



bei *Leersia* noch bei *Oryza* eine durchgehends gleiche ist. Unter den ersteren finden wir bei Stendel 3 einmännige, 4 zweimännige, 3 dreimännige und 5 sechsmännige aufgeführt; die *Oryza*-Arten im engeren Sinn sind grossentheils sechsmännig, allein *O. granulata* Nees et Arn., eine ostindische, dem zahmen Reis im Uebrigen nicht unähnliche Art, ist, wie ich nach eigener Untersuchung bestätigen kann, dreimännig. Wollte man nach der Zahl der Staubblätter Gattungstrennungen vornehmen, so würden diese mit den jetzt bestehenden Trennungen nicht zusammenfallen, es würden habituell sehr ähnliche Arten (z. B. *Oryza sativa* und *granulata*, *Leersia oryzoides* und *Mexicana*) in verschiedene Gattungen vertheilt und andererseits sehr verschiedene zusammengestellt werden müssen. Dazu kommt, dass auch andere Gattungen der *Oryzeen* einen ähnlichen Wechsel zeigen, so namentlich die Gattung *Elrharta*, welche Arten mit 6, mit 3, und, wenn man nach Stendel *Tetrarrhena* R. Br. damit vereinigt, mit 4 Staubgefässen umfasst.

Noch weniger kann die festere oder lockerere Einschliessung der reifen Frucht durch die mehr oder minder verhärteten Spelzen (Deckblatt und Vorblatt) für Gattungstrennung von Belang sein. Bei *Leersia oryzoides* füllt die reife Caryopse nicht den ganzen Raum aus, der von den fest aneinander schliessenden Spelzen gebildet wird, sondern nur etwa  $\frac{2}{3}$  desselben; die Spelzen liegen daher auch nicht fest an der Caryopse an. Bei *Oryza sativa* nimmt die Caryopse den ganzen Innenraum des Spelzengehäuses ein, dicht anliegend, jedoch ohne mit den Spelzen verwachsen zu sein, wie ältere Autoren (Schreber, Sprengel) unrichtig angeben. Der Bau der Frucht selbst und des Samens zeigt bei beiden wesentlich dieselben ausgezeichneten Charaktere. Die Frucht ist nämlich nicht von hinten nach vorn zusammengedrückt, sondern von der Seite und zwar bei *Leersia oryzoides* noch stärker, als bei *Oryza sativa*; es fehlt ihr die Furchen, welche die Innenseite der Früchte so vieler anderen Gräser bezeichnen. Das Knöspchen des Keimlings ist bei beiden von der vorderen Lippe des Cotyledon ganz oder fast ganz bedeckt, nur ist beim zahmen Reis die Vorderlippe kürzer, fast dreieckig; bei *Leersia oryzoides* länger und zungenförmig.

Die habituellen Verschiedenheiten zwischen *Oryza* und *Leersia*, so wie sie bisher getrennt wurden, namentlich zwischen *O. sativa* und *L. oryzoides*, lassen sich ganz denen von *Triticum* im engeren Sinn und *Agropyrum* vergleichen. *Oryza* ist einjährig, kräftig, grossblüthig und grossfruchtig (wie *Triticum*); *Leersia* ausdauernd, durch unterirdische, anfangs absteigende, dann horizontal fortkriechende

Ausläufer sich ausbreitend, von schwächigerem Wuchs, mit kleineren Blüten und Früchten (wie *Agropyrum*). Wie *Trit.* (*Agropyrum*) *repens* ein Unkraut auf trockenen Feldern ist, so *Leersia oryzoides* ein Unkraut der bewässerten Reisfelder des südlichen Europas, daher auch die Quecke des Reises genannt.

In der Inflorescenz stimmen *Oryza* und *Leersia* vollkommen überein. Die Zweige an der Hauptachse der Rispe sind bei beiden nicht zweizeilig, sondern spiralig (nach ungefähr  $\frac{2}{3}$  St.) geordnet, wie bei *Eragrostis*, *Sporobolus* und den meisten *Panicen*; sie haben keine basilaren Auszweigungen und bilden daher keine sogenannten Halbquirle. An den Zweigen selbst tritt die zweizeilige Stellung wieder ein, unten mit zusammengesetzt-, oben mit einfach-traubiger Anordnung der Aehren, welche nach der Unterseite des Zweigs convergiren und sich wenigstens in der Jugend zweireihig (oder durch Ineinanderschiebung der 2 Reihen fast einreihig) decken. Gipfelährchen beschliessen die Hauptachse und die Zweige.

Die Blattscheiden sind bei *Oryza* und *Leersia* offen mit wechselwendig übergreifenden Rändern: die Blattspreiten sind in der Jugend gerollt, ungleichseitig und zwar so, dass die breitere Seite der in der Rollung inneren entspricht. Bei *Leersia oryzoides* fand ich auf der breiten Seite vom Mittelnerven bis zum Rand 6 Nerven erster Ordnung und ungefähr 25 Nerven zweiter Ordnung; auf der schmalen Seite 5 und 19. Die meisten Arten sowohl von *Oryza* im engern Sinn, als von *Leersia* haben sehr rauhe und schneidende Blätter; unsere *Leersia oryzoides* ist besonders scharf und verletzend, indem die Ränder der Spreite mit kleinen harten Dörnchen (verlängerten Zellen) besetzt sind, welche an dem unteren Theile der Spreite rückwärts, an dem oberen vorwärts gerichtet sind. Durch ähnliche, reihenartig zwischen den Nerven sitzende Dörnchen sind auch die Scheiden rauh und verletzend.

Nach dem Angeführten wird es wohl gerechtfertigt erscheinen, wenn ich die bisherige Gattung *Leersia* wieder mit *Oryza* vereinige. Der gebräuchliche Arname *oryzoides* verliert dadurch natürlich seine Anwendbarkeit; ich verabschiede ihn und begrüße den heimischen Reis aus den oben angegebenen Gründen als *Oryza clandestina*.

Zur Behandlung der Frage, ob dieses Gras ein ursprünglich heimisches, oder ein in früherer Zeit in Deutschland oder gar in Europa eingewandertes sei, sowie der weitergehenden, welchen Ausgangspunkt seine geographische Verbreitung gehabt haben möge, fehlt es mir an Anhaltspunkten. Ich will nur bemerken,

dass seine Verbreitung eine sehr ausgedehnte ist, indem sie sich vom südlichen Europa, besonders Italien, bis nach Norddeutschland, Belgien, England und Dänemark, im Osten bis nach den kaukasischen Provinzen (Ledebour) und Persien (Kunth), und im Westen nach Nordamerika erstreckt, wo es noch häufiger und verbreiteter zu sein scheint, als in der alten Welt.

### Erklärung der Figuren auf Tafel III. A.

- Fig. 1. Aehren von *Oryza clandestina*, am Grunde die 4 rudimentären Hüllblätter zeigend.
- Fig. 2. a. Normales Aehren von *Oryza sativa* (var. *aristata*). Die 4 Hüllblätter dicht beisammen, die 2 unteren rudimentär.
- Fig. 2. b. und c. Aehren derselben Art mit theilweise auseinandergerückten Hüllblättern, von denen auch das dritte nur wenig ausgebildet ist. (S. 198.)

Die Figuren 1. und 2. sind von Herrn Schweinfurth nach der Natur, die Fig. 2. b. und 2. c. nach Zeichnungen des Verfassers lithographirt.

---

## Ueber einen neuen Pflanzenbastard *Dianthus Carthusianorum* × *arenarius*.

von

G. Schweinfurth.

(Hierzu die Abbildung auf Tafel III. B.)

Wie bereits Seite 68 dieses Heftes der Verhandlungen auseinandergesetzt wurde, fand Herr C. Lucas im Juni des vorigen Jahres auf der Insel Wollin 2 Exemplare einer eigenthümlichen *Dianthus*form, welche untrüglicher Merkmale und der äusseren Verhältnisse wegen, unter denen sie angetroffen wurde, sich als das Produkt einer Verbastardirung von *Dianthus Carthusianorum* L. mit *D. arenarius* L. herausstellte.

Ogleich auf der genannten Seite bereits eine Beschreibung dieser Pflanze vom Entdecker gegeben wurde, so halte ich es dennoch für nothwendig hier auf dieselbe noch näher einzugehen, theils der Wichtigkeit und des Interesses dieses Gegenstandes halber, theils zur Erklärung der beigegebenen Tafel, auf welcher ich diese Form abgebildet habe.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

A.



B.



1 *Oryza dandestina* (Web.) A. Br.  
2 *Oryza sativa* L.

*Dianthus carthusianorum* × *arenarius*.



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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1861

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Braun A.

Artikel/Article: [Zurückfuhruig der Gattung Leersia Sw. zur Gattung Oryza L. 195-205](#)