

exsicc. Sic. 480 als *P. trivialis*, als auch die von Sintenis 1890 von Egin 2366<sup>b</sup> ausgegebene Pflanze. — Wurde von Boiss. in Fl. or. mit Unrecht wieder zu *P. pratensis* als Varietät gezogen; durch weit längere Ligula, an der Basis zusammengedrückte Halme, spitzere, kahle Ährchen mit auf dem Rücken und am Rande kahlen Blüthchen, sowie durch die neben den Faserwurzeln vorhandenen,  $\pm$  verlängerten, kriechenden, knotig verdickten, perlschnurförmigen Ausläufer, welche an der Spitze unfruchtbare Blätterbüschel treiben, gut zu unterscheiden.

31. *Bromus macrostachys* Desf., Schuttplätze, Mauern b. Bordighera.

## Kritische Bemerkungen über einige Avena-Arten.

Von C. Haussknecht.

Im Anschluss an die von mir in Mitth. Bot. V. G. Thür. III. 231 (1884) und in deren N. Folge II. 45 (1892) erschienenen Publikationen bringe ich hier noch einige Nachträge sowie eine Anzahl Beobachtungen über andere Habernarten.

I. *Avena fatua* L. Als Synonym ist anzuführen: *A. nigra* Wallr. in Linnaea 14. 544 — *A. sylvestris* s. *nigra* Thell. Hareyn. 14. — Hingegen ist *A. vilis* Wallr. l. c. 543 (1840) dieselbe Form wie *A. intermedia* Lindgr. (1841) — *A. ambigua* Schönh. (1850) — *A. Pseudo-fatua* Schur (1866). Der Wallroth'sche Name hat daher die Priorität zur Bezeichnung dieser Varietät. Sie scheint häufig in der Umgebung von Constantinopel, anscheinend ohne typische *A. fatua*, vorzukommen, von wo sie C. Koch in Linnaea 21. S. 392 als *A. byzantina* aufstellte. Ich sammelte sie auch in der Umgebung von Bagdad und bei Kut el amara gen Bassora, ebenfalls ohne typische *A. fatua*. Auf der Insel Kischm sammelte sie Bornmüller 1893 neben Übergängen zu *A. fatua* L., während er bei Buschir die typische *A. fatua* in der *f. straminea* auffand. — Bei Gossensass in Tirol fand ich im August 1879 auf fruchtbaren Kartoffelfeldern eine Form der *A. vilis* Wallr. auf, die wegen der Größe der Ährchen fast den Eindruck einer *A. sterilis* machte; diese sind 3—4-blüthig, nur an der Spindel kurz behaart, Deckspelzen sämmtlich begrannt, völlig kahl, glatt, strohfarbig; sämmtliche Blüthen festsitzend, nur durch gewaltsames Abreissen sich loslösend, Anheftungsschwiele mehr verlängert, sehr kurz behaart, Höhlung sehr flach, fast ausgefüllt, Rand dünner und weniger wulstig. Dass diese Form nicht zu *A. sterilis* gehört, welcher sie in der Größe der Ährchen gleichkommt, beweisen schon die rundlich-ovalen, nicht oblongen Höhlungen am Grunde der Karyopsen. Typische *A. fatua*

fehlte dort, wohl aber war die kleiner- und zweiblüthige *A. vilis* Wallr. zugegen, aus der sie sich ohne Zweifel heraus entwickelt hatte. — Ob *A. fatua* in Ligurien vorkommt, ist mir nicht bekannt; ich konnte sie nirgends auffinden, obgleich de Notaris in Repert. sie als «vulgatissima in Liguria» angibt; jedenfalls hat er die dort überall häufige *A. barbata* Brot., die er nicht aufführt, dafür gehalten.

II. *Avena sterilis* L. ist eine ebenso formenreiche Art wie die vorige und hat daher Veranlassung zur Aufstellung von verschiedenen Abweichungen als Arten gegeben; auch die Beschreibungen sind bei den einzelnen Autoren verschieden. So nennt Steudel in Syn. Glum. die Gelenkknoten und Blattscheiden behaart, ebenso die Granne «sub geniculo pubescens». Diese Eigenschaften scheinen nur ausnahmsweise vorzukommen; mein äußerst umfangreiches Herbarium weist solche Formen nur auf von Florenz (leg. Sommier), Korfu, Aleppo, Orfa; bei allen übrigen sind diese Theile kahl. Solche behaarte, aber magere Formen stellen jedenfalls *A. trichophylla* C. Koch in Linn. 21. 393 von Schirwan dar, welche der Autor mit *A. fatua* vergleicht, nur daß sie «dickere Ähren, eine palea inferior bifida, nec biaristata uti *A. barbata*» besitzt. Da *A. sterilis* von C. Koch nicht aufgezählt wird, aber dort jedenfalls vorkommt (in der Kaspischen Region wurde sie von Weidemann gesammelt), so wird diese Identifizierung wohl zutreffend sein, trotzdem die Pflanze von Ledeb. und Boissier zu *A. fatua* gezogen wurde. — Linné sowohl als auch Kunth in Agrostogr. nennen die Ähren 5-blüthig; in den meisten Fällen sind sie aber 2-, und auf fruchtbarem Boden bis 4-blüthig; nur ausnahmsweise kommen 5- bis mehrblüthige vor. Die Größe der Ährchen, sowie die Länge der Grannen ist sehr wechselnd, ebenso Bekleidung und Farbe der ersteren; die Nerven der Blüthenspelzen sind meist zu 9, hin und wieder nur zu 7 oder zu 11 vorhanden. — Wenn *A. sterilis* auf sonnigen, dünnen, felsigen Orten zwischen anderen Gräsern wächst, so bildet sich eine von der gewöhnlichen Form der Äcker abweichende *forma aprica* aus, bei welcher die Blätter sehr schmal, die Halme dünn, niedrig und armbüthig sind; außerdem zeigen diese auf undurchlässigem Boden hin und wieder einen Ansatz zu knotiger Verdickung. Solche Formen wurden nach von Blanche bei Tripolis in Syrien gesammelten Exemplaren von Boiss. früher als *A. syriaca* bezeichnet. — Kommen die Früchte in Steinritzen zur Keimung, so sind die meist 1—3 Ähren tragenden Halme äußerst dünn und oft zwerghaft, nicht selten zu 2 aus einer Karyopse, am Grunde dicht mit den Scheiden der nicht zur Entwicklung gelangten Blätter bis

zu der Stelle, an welcher sie frei hervortreten, bedeckt; die Stengelblätter bleiben äußerst schmal und kurz; außerdem findet sich zwischen den langen Faserwurzeln meist die noch nicht verrottete Mutter-Karyopse vor. In dieser auffallenden Form sammelte ich sie am Hymettus bei Athen. — Was die von Boissier nicht erwähnte *A. persica* Steud. *Glumac.* 230 betrifft, welche nach von Kotschy bei Dalaki gesammelten Exemplaren (No. 162) aufgestellt wurde, so kann ich konstatieren, dass sie weiter nichts ist als eine kahlblättrige *A. sterilis* mit verkürzten Hüllspelzen und weniger behaarten, kürzeren Deckspelzen. — Eine noch mehr verkürzte Form mit stärker behaarten rostfarbigen Deckspelzen ist *A. Ludoviciana* Dur. in act. soc. Lin. Bord. 20. p. 41; Exsicc. Schultz hb. norm. IV. 386. An der Riviera, z. B. bei Bordighera, ist dieselbe sehr häufig. — Der von Gren. & Godr. hervorgehobene Unterschied «caryops aminci à la base en un bec recourbé formé par la radicule» im Gegensatz zu *A. sterilis* »obtus à la base et brièvement mameloné par la radicule« ist durchaus nicht begründet; ich kann daher in derselben nur eine *forma abbreviata* erblicken, wie sie auch bei *A. fatua* vorkommt. Sind die Deckspelzen derselben fuchsfarbig und schwächer behaart, so ist es nach den Todoroschen Exsicc. 712: *A. segetalis* Bianca. — Weitere Synonyme sind *A. macrocarpa* Mönch meth. 196 (1794), *A. pennsylvanica* und *A. maxima* Presl Gram. Sic., *A. fatua* var. *grandiflora* Scheele in Flora 1844 p. 57.

Eine interessante Abweichung fand ich in den Seitenthälern bei Bordighera in der Nähe der Dörfer auf stark gedüngtem, bewässerten Boden. Die Pflanzen waren hier oft mannshoch, dickstengelig, sehr breitblättrig, völlig kahl und meist graugrün bereift; die Hüllspelzen der 2—4-blüthigen Ährchen 9—11-nervig, Deckspelzen hell strohfarbig, matt glänzend, ohne sichtbare Rauigkeiten, kahl, nur am Grunde mit einem Kranz von kurzen, hellen Haaren umgeben; die Ährchen sitzen ziemlich fest und desartikulieren nur durch Herausziehen, eine beginnende Verwachsung andeutend. Diese Varietät, welche ich als *v. pseudovilis* bezeichnen will, bildet die Parallelforn zu *A. fatua* var. *vilis* Wallr. (p. sp.) = *A. ambigua* Schönh. Durch fortgesetzte rationelle Kultur würde sie unzweifelhaft in die schon früher von mir beschriebene var. *parallela* übergehen (s. Mitth. B. V. G. Thür. III. 240. 1884), welche der Kulturform von *A. fatua* L., der *A. sativa* L., entspricht. Für die südeuropäischen Länder würde die durch Kultur verbesserte *A. sterilis* wegen ihrer größeren Früchte eine sehr zu empfehlende Futterpflanze abgeben, zumal unsere *A. sativa* dort nicht gut gedeihen will.

Eine eigenthümliche Varietät fiel mir 1889 im botanischen Garten zu Hamburg auf, welche sich neben typischer, fuchsfarbiger *A. sterilis* gebildet hatte. Die gleichfalls intensiv fuchsfarbig behaarten Ährchen sind bei dieser so fest mit der Spindel verwachsen, dass sie nur mit Gewalt losgerissen werden können; der Callus ist verschwunden und hat sich als verbreiteter Fortsatz völlig mit der Spindel vereinigt. Diese Verwachsung bei bleibender Behaarung ist sehr auffällig; ich bezeichne diese Pflanzen als *var. solida*. — Am gleichen Orte beobachtete ich eine *var. denudata*, bei welcher die Deckspelzen der fest angewachsenen, nicht artikulierten Ährchen verkahlen, verblassen und an der Spitze stärker vergrünen; sie umschließen Anfangs nur den oberen Theil, dann die ganze Karyopse nur so locker, dass sie gleichsam in einer halbgeöffneten Rinne zu liegen scheint. Zu gleicher Zeit tritt eine Reduktion in der Bildung der Grannen ein, von denen nur noch an der untersten Blüthe eine kürzer und dünner gewordene vorhanden ist.

Als monströse Bildung ist zu bezeichnen *var. degenerans*, welche sich durch auffallende Vielblüthigkeit, Verkürzung aller Spelzen und völlige Grannenlosigkeit auszeichnet. Die Hüllspelzen sind meist nur noch  $1\frac{1}{2}$  anstatt 4 cm lang; die festsitzenden Blüthen sind oft bis zu 8 vorhanden, die oberen mit verlängerten, freien und meist geschlängelten Stielehen versehen; die Karyopse ist nur locker von der dünnen Fruchtspelze umgeben und oft nur rudimentär angedeutet. Diese Pflanze, welche sich neben der vorigen entwickelt hatte, macht durch ihre Ährchen mehr den Eindruck eines groß- und lockerblüthigen *Bromus unioloides* als den einer *A. sterilis*. Eine ganz ähnliche, nur weniger reichblüthige Form besitze ich als *A. nuda var. chinensis* Fisch., von Kosteletzky kultiviert, welche mit *A. chinensis* Hort. Steud. Glumac. 231 übereinstimmt. — Eine Parallelform hatte sich im botanischen Garten zu Jena auch aus *A. sativa* gebildet. — Eine der *A. orientalis* L. entsprechende *forma contracta secunda* sammelte ich auf Saathfeldern bei Nauplia.

Aus Vorstehendem ist ersichtlich, dass *A. sterilis* dieselben Formen aufweist wie *A. fatua* und es folgt daraus, dass auch erstere zur Gewinnung von Saathaber zu verwenden ist.

Als Nachtrag zur Flora orient. ist über deren Verbreitung ferner noch anzugeben: m. Pir Omar Gudrun, Assyrien 1200 m!, in Luristan bis 1500 m!, auf Creta (leg. Reverchon 1883), auf Chios (leg. Pauli).

III. *Avena barbata* Brot. Diese in Südeuropa weit verbreitete Art tritt ebenfalls in mancherlei Formen auf. Meist sind die Blätter behaart bis weichhaarig, häufig aber auch kahl; die unteren

Rispenäste bald sehr verkürzt und einährig oder  $\pm$  verlängert und bis 6-ährig. Behaarte Zwischenknoten scheinen nicht vorzukommen. Eine *forma triflora*, wie ich sie auch von Kreta, Nauplia, Aintab u. s. w. besitze, wurde von Scheele in Flora 1844 S. 57 als *A. Hoppeana* beschrieben. Variiert ausserdem mit blassen, strohfarbig bis dunkelbräunlich behaarten Deckspelzen; kahle Formen nach Art der *A. cilis* Wallr. habe ich noch nicht gesehen. Die typische Form besitzt Blüten, welche sämmtlich mit der Spindel artikuliert sind. Bei Genua sowohl als auch bei Eleusis in Attika sammelte ich eine *var. solida*, welche zwar die charakteristische Behaarung der Deckspelzen besitzt, deren Blüten jedoch sämmtlich mit der Spindel verwachsen und festsitzend sind; der Callus ist nur noch undeutlich vorhanden. Auch Rigo hat solche Formen 1874 bei Venedig gesammelt und als *A. barbata* ausgegeben.

Als Nachtrag von Standortsangaben zur Fl. orient. füge ich noch bei: Korfu!, Kreta (Reverchon), Nauplia!, Korinth!, Ebene von Thessalien!, Biredjik und Aintab in N. Syrien!, Amasia (Bornmüller exs. 313).

Eine auffallende Abweichung besitze ich von Lenkoran und Baku, die ich als *var. caspica* bezeichnen will. Von der typischen Form unterscheidet sie sich durch schmalere, längere und sehr fein grannenartig verschmälerte, 25 mm lange, untereinander gleichlange, 7-, nicht 9-nervige Hüllspelzen, durch festsitzende 3-blüthige Ährchen mit undeutlicher Artikulation; alle Blüten sind dicht mit hellen Haaren besetzt; Grannen dünner, 40 mm lang, ihr unterer Theil blass, nicht dunkel gefärbt, die der oberen Blüthe  $\frac{1}{3}$  kürzer als die der 2 unteren; die Deckspelzen laufen in längere, 6 mm lange Grannenspitzen aus, welche das Knie der Granne erreichen und zeigen am Grunde der Theilung 1—2 nur halb so lange accessorische Nebengrannenspitzen. Die Pflanze zeichnet sich außerdem durch reichliche Entwicklung von sterilen Blätterbüscheln aus, deren Blätter und Scheiden dicht abstehend weichbehaart sind. — Zu *A. trichophylla* C. Koch, mit der sie in der Blattbeschaffenheit übereinstimmt, kann sie wegen der ganz abweichenden Beschreibung nicht gehören.

Eine mit *A. barbata* sehr nah verwandte, in Europa, soviel mir bekannt, bisher noch nicht beobachtete Art (?) ist

IV. *Avena Wiestii* Steud. Syn. 231 (1855), von voriger durch verkürzte Ährchen, 7-, nicht 9-nervige Hüllspelzen, kürzere Deckspelzen mit kürzeren und dünneren Grannen verschieden. Die anderen von Boissier in Fl. or. angegebenen Unterschiede sind un-

beständig, selbst die Hüllspelzen sind nicht immer 7-, sondern auch 8-nervig. Ich sammelte sie im tymphaeischen Pindus auf dünnen Abhängen bei Malakasi, in Nordsyrien bei Aintab gemischt mit typischer *A. barbata*, woselbst auch eine Form vorkommt, bei welcher nur die untere Blüthe eingelenkt, die obere aber festsitzend geworden ist; ferner in der Wüste des Flusses Chabur, bei Kut el amara zwischen Bassora und Bagdad: außerdem ist sie ausgegeben aus Gärten bei Tripolis in Syrien (leg. Blanche) als *var. A. hirsutae*; aus Nordafrika liegt sie mir vor von «Benghasi, Cyrenaica» (leg. Ruhmer No. 368) in *var. solida* mit festsitzenden Ährchen, «Wadi Derna, Cyrenaica» (leg. Taubert No. 607), Point de la salamandre (leg. Schousboe), Biskra (leg. Battandier No. 198 pro *A. barbata*  $\beta$ . *fuscescens*). Ferner gehört hierher die von Porta & Rigo it. hisp. III. No. 253 als *A. barbata*  $\beta$ . *triflora* Willk. aus Murcia ausgegebene Pflanze, deren Hüllspelzen aber 7—9-nervig sind und daher einen Übergang zu *A. barbata* bezeichnen. Ein bei Madrid 1837 gesammeltes Original-Exemplar Lagasca's seiner in Elench. p. 5 (1816) beschriebenen *A. hirtula* stimmt mit vorstehender völlig überein, aber nicht mit der typischen *A. barbata*, zu welcher sie von Willk. in Fl. hisp. als behaartblättrige Form gezogen wird. Meiner Ansicht nach ist *A. Wiestii* nur als eine Varietät der *A. barbata* aufzufassen.

V. *Avena clauda* Dur. in Duchart. rev. bot. I. 360 (1845) zeichnet sich durch ungleiche Hüllspelzen aus, von denen die untere 5-nervige ungefähr um die Hälfte kürzer ist als die obere 7-nervige, ferner durch die schmal lineale Artikulationshöhlung der zu 3 vorhandenen begranneten Blüten, kahle Deckspelzen, sowie durch die nur am untersten Theile fein flaumig behaarten Grannen; die Blüten sind artikuliert und daher sämmtlich leicht ausfallend. In dieser Form sammelte ich sie auf dem Hymettus und oberhalb Eleusis am Fuße der Kerataberge in Attica. Boissier führt sie außerdem aus Nordafrika, Lydien, Cilicien und aus der Wüste des Flusses Chabur in Mesopotamien an. Nach meinen Herbar-Exemplaren zu urtheilen, sammelte ich in letzterer Gegend nur *A. Wiestii*. — Mit *A. clauda* steht *A. pilosa* MB. in inniger Beziehung; von ersterer unterscheidet sich letztere durch 2—3 begrannete Blüten der Ährchen, an denen nur die untere Blüthe mit der Spindel artikuliert und die oberen angewachsen sind; letztere giebt Boissier an aus dem Chersones, Iberien, Lydien, Cilicien, Aleppo und aus Nordafrika. Bornmüller sammelte sie außerdem in Kleinasien bei Amasia (No. 435) und Sintenis 1883 in der Troas am Uludagh (No. 67 pro *A. barbata*), von

Boissier in Emend. auffallender Weise gleichfalls für *A. barbata* angeführt. Bei Aleppo und Aintab, wo sie mit *A. Wiestii* vergesellschaftet ist, fand ich von Boiss. für *A. pilosa* erklärte Formen, die sich durch lauter festsitzende Blüthen auszeichnen; der Callus der unteren Blüthe ist verschwunden und die lineale Höhlung ist so ausgefüllt und verwachsen mit der Spindel, dass die Ähre nur mit Gewalt losgelöst werden kann. Nach diesem Befunde kann ich *A. pilosa* MB. nur für die *var. solida* der *A. clauda* erklären, zumal auch die Anzahl der Blüthen nicht beständig ist; denn *A. pilosa* ist meist 2-, nur hin und wieder 3-blüthig, wie die Diagnose MB.'s es verlangt. Ebenso wird auch *A. clauda* bei näherer Nachforschung mit 2 Blüthen aufgefunden werden. — Der Priorität nach müsste nun nach Vereinigung der beiden der MB.'sche Name von 1819 dem jüngeren Durieu'schen von 1845 vorangestellt werden; da aber der erstere Name, wegen der natürlichen und im Einklang mit den andern Arten der *Euaena*-Gruppe stattfindenden Entwicklung, nur eine vom Typus abgezweigte Varietät bezeichnet, so ist der Durieu'sche Name als Bezeichnung des Typus voranzustellen.

VI. *Avena strigosa* Schreb. ist eine in Thüringen auf hochgelegenen Äckern mit kieselhaltigem Boden einheimische Art, welche an solchen Orten *A. fatua* vertritt. Sie zeichnet sich aus durch die stark 7—9-nervigen Hüllspelzen, durch kahle, glatte, ± glänzende, festsitzende, nicht eingelenkte, tief zweispaltige Deckspelzen mit grannenartigen Zipfeln; Spindel ganz kahl oder nur am Grunde der 2. Blüthe kurz behaart. Sie variiert mit ausgebreiteter oder einseitswendiger Rispe, mit verkürzten, 2—3-blüthigen Ährchen, mit dunkelbraunen bis hell strohfarbigen Deckspelzen, mit längeren oder kürzeren, hell oder dunkel, häufig rothbräunlich gefärbten Grannen.

Eine durch Kultur erzeugte Varietät derselben ist *A. nuda* L., bei welcher sich die Grannen verkürzen und z. Th. verschwinden, die Ährchen meist 3-blüthig werden und die Deckspelzen die Karyopse nur locker umschließen, so dass sie öfters frei hervortritt. Übergänge finden sich häufig unter der in Gärten kultivierten typischen Art. — Bei *A. sterilis* und *A. sativa* kommt, wie schon erwähnt, dieselbe Erscheinung der frei werdenden Karyopse vor, ja sogar bei einer kultivierten, kahl gewordenen, aber noch dunkelspelzigen *A. fatua* habe ich dasselbe beobachtet. — Es ist daher nicht auffallend, dass in den Gärten als *A. nuda* die verschiedensten Formen kultiviert werden und dass diese je nach ihrer Abstammung von manchen Autoren verschieden beschrieben wird.

Die sehr nah verwandte *A. brevis* Roth habe ich an ihren natürlichen Fundorten noch nicht beobachten können; doch bin ich nach Durchsicht des Herbarmaterials überzeugt, dass sie eine auf Sandboden entstandene Kulturform mit verkürzten Hüll- und Deckspelzen ist, deren letztere Spitzen nur noch kurz 2-spaltig sind. Da sie nur auf Sandboden mit *A. strigosa*, kultiviert oder seltener für sich allein vorkommt und außerdem deutliche Übergänge vorliegen, so wird sich wohl meine auf Analogie mit andern Arten gestützte Annahme, dass sie eine *var. abbreviata* der *A. strigosa* ist, als richtig herausstellen.

Mit *A. strigosa* ist *A. abyssinica* Hochst. sehr nahe verwandt, welche letztere sich nur durch im unteren Theile weniger gedrehte Granne und durch an der Spitze weit kürzere, nur  $1\frac{1}{2}$ —2 mm, nicht 5 mm lange grannenartige Fortsetzungen der Deckspelzen unterscheidet. Sie bietet einen Übergang dar von der mit lang gezähnten Deckspelzen versehenen *A. strigosa* zu der in allen Theilen verkürzten *A. brevis*, bei welcher diese Zähne sehr verkürzt oder nur noch undeutlich vorhanden sind. Ob diese Pflanze in Abyssinien wild oder nur kultiviert vorkommt, ist mir unbekannt.

Aus vorstehenden Beobachtungen ist ersichtlich, dass die bisherige Eintheilung der Sect. *Crithe* Ledeb. oder *Euavena* Gren. & Godr. der Natur nicht entspricht und fallen zu lassen ist. Cosson theilte sie ein in

I. *Sativae*, Blüthen nicht mit der Ährchenspindel artikuliert, bei der Reife sich nicht loslösend, mit den Arten: *A. sativa*, *orientalis*, *strigosa*, *brevis*, *nuda*;

II. *Agrestes*, die untere oder beide Blüthen artikuliert, leicht ausfallend. Diese wurde in 2 Unterabtheilungen gebracht:

- a) *Biformes*, nur die untere Blüthe artikuliert, die andere durch Abreißen sich lösend: *A. pilosa*, *sterilis*, *Ludoviciana*.
- b) *Conformes*, alle Blüthen mit der Spindel artikuliert: *A. clauda*, *barbata*, *Wiestii*, *fatua*.

Nach meiner Ansicht sind die 12 angeblichen Arten auf 5 zu reduzieren:

- 1) *A. sterilis* L. mit den Formen *fusca*, *straminea*, *aprica*, *abbreviata* = *A. Ludoviciana* Dur. und *A. segetalis* Bianca, *leiophylla* = *A. persica* Steud., *trichophylla* = *A. trichophylla* C. Koch. Außerdem sind als Varietäten anzuführen: *pseudovilis*, *solida*, *parallela*, *denudata*, *degenerans* = *A. nuda* v. *chinensis* Fisch.



- 2) *A. fatua* L. mit den Varietäten *A. vilis* Wallr., *sativa* L., *orientalis* L. (p. sp.), *abbreviata*, sämmtlich in zahlreichen Formen auftretend.
- 3) *A. barbata* Brot. mit den Varietäten *solida*, *caspica*, *Wiestii* Steud. (p. sp).
- 4) *A. clauda* Dur. mit der Varietät *solida* = *A. pilosa* MB.
- 5) *A. strigosa* Schreb. mit den Varietäten *A. nuda* L., *A. brevis* Roth und *A. abyssinica* Hochst.

Die Verwandtschaftsverhältnisse von *A. japonica* Steud. *Glumac.* 231 und *A. longiglumis* Dur. in Duch. rev. 359, die ich noch nicht habe untersuchen können, sind mir noch unbekannt geblieben. Hingegen in eine besondere Abtheilung der *Euavena*-Gruppe ist *A. macrostachya* Balansa aus Algier (leg. Bourg. 1856) zu bringen, welche sich durch Mehrjährigkeit, durch Vorhandensein zahlreicher steriler Blätterbüschel und durch sehr ungleiche Hüllspelzen auszeichnet; die untere sehr dünnhäutige durchscheinende ist undeutlich dreinervig und nur 11 mm lang, die obere siebennervige ist 22 mm lang und am Rande sowie in der oberen Hälfte durchscheinend weißhäutig. Die 3—5-blüthigen Ährchen sind festsitzend, die Blüten am Grunde verschmälert und mit der lang weiß behaarten Spindel verwachsen, nicht artikuliert. Deckspelzen völlig kahl, glatt, mattglänzend, an der Spitze kurz zweizählig und nicht selten mit 2 kleineren Nebenzähnen versehen; die in der Mitte entspringende sehr dünne Granne ist im unteren, kaum oder nur undeutlich gedrehten Theile 14, im oberen nur 20 mm lang.

## Bemerkungen über einige Rostpilze (Fortsetzung) <sup>1)</sup>.

Von P. Dietel.

### III.

Auf *Crepis paludosa* kommt hie und da eine *Puccinia* vor, welche wie *Puccinia Lampsanae* (Schultz) Accidien, Uredo und Teleutosporen bildet und welche deshalb von Schröter in der Kryptogamenflora von Schlesien zu *Puccinia Lampsanae* gezogen worden ist. Ich habe aber schon früher (Hedwigia 1888 p. 303 u. 304) darauf hingewiesen, dass die *Puccinia* auf *Crepis* in allen Sporenformen größere Dimensionen aufweist als diejenige auf *Lampsana*, und hielt es deswegen für angezeigt, die erstere von der typischen *Puccinia Lampsanae* als var.

<sup>1)</sup> S. Heft III & IV (1893), S. 65 ff.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mittheilungen des Thüringischen Botanischen Vereins](#)

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: [NF 6](#)

Autor(en)/Author(s): Haussknecht Heinrich Carl [Karl]

Artikel/Article: [Kritische Bemerkungen über einige Avena-Arten. 37-45](#)