

IV. *Salix caprea* L.  $\times$  *daphnoides* Villars.

Zweiter Fundort in Bayern.

Dieser Bastard, einer der seltensten in Deutschland, wurde im Jahre 1897 von Herrn Hauptlehrer Mayer in Regensburg unterhalb Wolfskofen zum ersten Male in Bayern aufgefunden. Bei einer in Begleitung des Herrn Staatsanwalts Gerstlauer in Neuburg a. D. unternommenen Exkursion an der Donau gegen Joshofen, welche speziell der Erforschung der Weiden galt, stiefs genannter Herr auf ein kleines Weidenbäumchen, welches ihm sehr bastardverdächtig vorkam. Die gemeinschaftliche Untersuchung an Ort und Stelle ergab als vorläufiges Resultat den Bastard *caprea*  $\times$  *daphnoides*, dessen beide Stammarten in nächster Nähe vorkamen. Zu Hause angekommen verglich ich unsere Weide mit einem mir von Herrn Mayer gütigst überlassenen Exemplar seiner Regensburger *caprea*  $\times$  *daphnoides* und seiner in den „Weiden Regensburgs“ gegebenen Beschreibung. In allen wesentlichen Momenten stimmten beide mit einander überein, weshalb ich bezüglich der Beschreibung auf die in genanntem, jedem Weidenfreunde sehr zu empfehlenden Werkchen auf Seite 63 gegebene Diagnose hinzuweisen mir erlaube. Während jedoch die Blätter des Regensburger Bastardes den Zuschnitt von *S. caprea* besitzen, hält die Neuburger Weide auch in dieser Hinsicht so ziemlich die Mitte zwischen den beiden Erzeugern ein; sie sind nicht wie bei jener „verkehrt-eiförmig-elliptisch und meist doppelt so lang als breit“, sondern länglich-elliptisch und meist  $2\frac{1}{2}$ —3mal so lang als breit. Wegen dieses hinsichtlich der Blattgestalt bedeutenden Unterschiedes nenne ich unsere *caprea*  $\times$  *daphnoides*: „*Salix Neuburgensis mihi*“.

V. *Salix caprea* L.  $\times$  *incana* Schrank.

Zweiter Fundort in Bayern.

Nicht weit von dem unter Nr. 4 angeführten Fundort stiefs ich im heurigen Frühjahr auf eine baumartige, junge Weide, deren ♀ Kätzchen eben zu blühen begannen. Dieselben waren lang und schlank und vor dem Aufblühen etwas gekrümmt und erinnerten dadurch an *S. incana*, wenn sie auch etwas dicker waren als bei dieser. Die Kätzschuppen waren am Grunde hell, gegen die Spitze rötlich und braun. Die kegelförmigen Fruchtknoten dagegen waren filzig weifsgrau behaart, ihre Stielchen etwa dreimal so lang als das Nektarium. Diese Beobachtung liefs die Beteiligung einer der Rugosen an der Bildung des Bastardes vermuten, von denen jedoch nur *S. caprea* am Fundorte zu bemerken war. Der ziemlich lange Griffel hatte zweiteilige Narben, welche später etwas spreizend wurden; die Behaarung des Fruchtknotens wurde mit der Zeit etwas lichter. Die jungen Blätter waren auf beiden Seiten seidig-filzig; später wurde die Oberseite kahl und glänzend; die Unterseite blieb stark filzig mit undeutlichem Adernetz. Die Blattform ist länglich bis länglich-lanzettlich, selten nahezu eiförmig, drei- bis fünfmal so lang als breit. Die Blütenzweige waren meist kahl, gelb bis rotbraun, die Blattszweige meist dichtbehaart; die Nebenblätter länglich-lanzettlich bis schmal eiförmig, die Kapselklappen schneckenförmig eingerollt. Diese Eigenschaften liefsen keinen Zweifel mehr darüber bestehen, dafs ich es hier mit dem Bastard *S. caprea*  $\times$  *incana* zu thun hatte. Der kleine Baum lieferte mir Material genug, um den Bastard für das Regensburger Exsikkatenwerk sammeln zu können. Später entdeckte ich an anderer Stelle noch einige ganz junge Exemplare des nämlichen Bastardes.

Beitrag zur Kenntnis der bayerischen Potamogetoneen.<sup>1)</sup>

Von Dr. G. Fischer in Bamberg.

## III.

Zum Beginn der heurigen Vegetationsperiode will ich die Aufmerksamkeit auf einige teils kritische, teils neue Potamogetonformen der bayerischen Flora lenken, um zu deren eifriger Beobachtung anzueifern.

1) Vgl. „Mitteilungen“ Nr. 19, 20, 21.

1. *P. polygonifolius* Pourr. (*oblongus* Viv.) ist von Prantl angegeben für Dinkelsbühl und Erlangen. Von Dinkelsbühl habe ich bis jetzt noch nirgends eine Pflanze dieses Namens gesehen. Was aber Erlangen betrifft, so weiß ich mich eins mit hervorragenden Kennern der dortigen Flora, daß ein echter *P. polygonifolius* von da seit Jahrzehnten vergeblich gesucht worden ist. Und was aus älterer Zeit unter diesem Namen in den Sammlungen liegt, ist teils *P. fluitans*, teils *P. natans prolixus*. Den ersten echten *P. polygonifolius* aus dem diesseitigen Bayern habe ich unter den mir von Herrn Seminarlehrer Duschl in Deggendorf zur Durchsicht übersandten Potameen ermittelt. Zwar fehlte eine nähere Standortsangabe; aber dem auf meine Bitte unermüdlich suchenden Herrn Duschl ist es gelungen, etwa zwei Stunden von Deggendorf einen ergiebigen Fundort von *P. polygonifolius* aufzuspüren. Ich zweifle nun gar nicht, daß im Bayerischen und Böhmerwald noch mancher Standort sich ausfindig machen lassen wird, ich glaube sogar, daß *P. polygonifolius* mit den Bächen und Flüssen gelegentlich auch in die Donauebene herabgeführt wird und in dieser zwischen Regensburg und Passau wenigstens ab und zu sporadisch gefunden werden kann.

2. *Pot. spathulatus* Schrader wird jetzt ziemlich allgemein angesehen als Hybrid von *P. polygonifolius* und *P. rufescens (alpinus)*, und sein Vorkommen ist sonach an das der Elternpflanzen gebunden. Den echten *P. spathulatus* kenne ich bis jetzt nur aus der Pfalz, besonders von Kaiserslautern, von wo er durch Koch und Ziz zuerst bekannt gemacht und in die meisten größeren Herbarien geliefert worden ist. Nach Prantl soll er auch vorkommen in der Zusaam b. Donauwörth, in der Amper bei Moosburg, ferner bei Cham, Deggendorf und Herzogau. Die zwei ersten Lokalitäten habe ich im vergangenen August sorgfältig untersucht und geprüft; an beiden wächst nur *P. fluitans*, nicht *P. spathulatus*. Bei Deggendorf kann *P. spathulatus* vorkommen, da die Elternpflanzen als dort anwesend von mir konstatiert wurden. Ob er aber tatsächlich sich dort findet, muß heuer erst noch ermittelt werden. Wohl schickte mir Herr Duschl bereits im vorigen Herbste einige junge Pflanzen von da, die nach älterer Auffassung unbedenklich als *P. spathulatus* bezeichnet worden wären; mir aber scheinen sie nur eine flutende Form des *P. polygonifolius* selbst zu sein (*var. pseudo-fluitans* Syme). Die Pflanze von Cham wird ebenfalls *P. fluitans* sein, da ich diesen mehrfach aus dem Regenfluß gesehen habe.

3. *P. fluitans* Roth, eine von Anfang an bis heute viel umstrittene Art, oder vielmehr nach den neuesten, hauptsächlich von Baagoe, Hagström und Raunkiaer angestellten Untersuchungen ein Sammelname für ganz heterogene Formen. Nach anatomischem Befund kann man zwei Formenkreise unterscheiden. Eine anatomisch dem *P. polygonifolius* nächststehende Formenreihe hat gleichmäßig verdickte Endodermiszellen und nach gewöhnlicher Annahme keinerlei Bast- und Gefäßbündel in der Rinde; ich habe jedoch schon mehrfach an kräftigen *polygonifolius*-Exemplaren in dem äußersten oder auch im vorletzten Luftkammernkreis Rindenbündel gefunden und ziehe deshalb unbedenklich zum erwähnten ersten Formenkreis auch jene *fluitans*-Formen, bei denen ebenfalls mitunter eine Reihe von Rindenbündeln sich findet. Dieser Formenkreis ist mindestens in vier Weltteilen verbreitet; er kann als selbständige, gewöhnlich reich fruchtende Art betrachtet werden, welcher die Varietäten *typicus* Baagoe, *stagnatilis* Koch, *Billotii* Sz., *Americanus* Cham., *lonchites* Tuck. und noch andere exotische Varietäten zugehören. Der zweite Formenkreis ist gekennzeichnet durch einseitig (nach innen) verdickte Endodermiszellen und durch das Vorhandensein von Rindenbündeln in mehreren Kreisen.<sup>1)</sup> Die hierher gehörigen Formen sind gewöhnlich steril und gelten als Bastarde. Als der bekannteste und verbreitetste Bastard wird die *f. sublucens* Baagoe angesehen; Baagoe selbst betrachtet und benennt sie jetzt als *combin. natans* × *lucens*. Seltener, und wie es

1) Schwendeners Ansicht, daß die Zugkraft des fließenden Wassers die Entwicklung von Rindenbündeln veranlasse oder fördere, ist im ganzen irrig und kann sonach nicht zur Erklärung der Rindenbündel verwertet werden.

scheint, nur im hohen Norden häufig, ist die *f. rivularis* Lange; sie ist wohl *combin. natans*  $\times$  *gramineus*. Aus Bayern sind mir noch zwei Formen bekannt, die den erwähnten sich anschließen, aber kaum einordnen. Es gibt, bisher nur in wenigen mir bekannten Exemplaren, eine dem *P. natans* sehr nahestehende Form, die man vielleicht mit *natans* vereinigen könnte, wenn sie nicht mitten unter gewöhnlichem *fluitans* vorkäme; dazu rechne ich insbesondere das älteste (seit 1775) aus dem Seebach bei Dechsendorf bekannte *fluitans*-Exemplar im „Herb. Schreberianum“ (n. 176). Ich bezeichne es vorerst als *P. natans*  $>$  *fluitans*, wahrscheinlich ist es *combin. fluitans*  $\times$  *natans*. Ferner sah ich in mehreren Herbarien eine von Loritz im Sallerner Graben bei Stadthof (Regensburg) gesammelte *fluitans*-Form mit äußerst zarten untergetauchten Blättern, deren einige am Rand schwach und wenig gezähnt sind. Ich bin geneigt, sie für *combin. fluitans*  $\times$  *Zizii* anzusehen, wie ich auch die erwähnte *combin. natans*  $\times$  *lucens* eher für *combin. fluitans*  $\times$  *lucens* halten möchte. Denn ich kann ohne direkten Beweis nicht recht glauben, daß eine stets lederige Schwimmblätter erzeugende Art (*P. natans*) mit einer niemals solche erzeugenden Art (*P. lucens*) unmittelbar sich kombiniert. Mehr wahrscheinlich ist mir, daß der gewöhnliche *P. fluitans* selbst mit *natans*, *alpinus*, *gramineus*, *Zizii* und vielleicht auch noch mit *lucens* Bastarde bilden kann. Doch will ich für jetzt nicht weiter auf die *fluitans*-Frage eingehen; nach Abschluss meiner Untersuchungen werde ich darauf zurückkommen. Einstweilen will ich nur noch kurz die Frage streifen, welche Form Roth eigentlich als *fluitans* bezeichnet hat. In seinem Tent. Flor. Germ. tom. I und II beschreibt Roth die untergetauchten Blätter seines *P. fluitans* als „pedalia et longiora“, sonach über 30 cm lang. Ob Roth den „Fuß“ gemessen oder nur geschätzt hat? Nach einer mir von Herrn Dr. Martin, Direktor des Großherzogl. Museums in Oldenburg, gütigst gesendeten Photographie eines (unausleihbaren) Roth'schen Original-exemplars messen zufolge des angegebenen Maßstabs  $\frac{1}{2}$  die längsten unteren Blätter nur 21 cm; das Exemplar hat eine Fruchtfähre. Die mir bekannten längsten unteren Blätter des gewöhnlichen *fluitans* (aus der Regnitz bei Bug-Bamberg) sind mit Stiel 27 cm lang. Die unteren Blätter des *P. natans*  $\times$  *lucens* oder  $\times$  *gramineus* werden mitunter über 30 cm lang, sind aber meist auch etwas kürzer. Darnach ist kaum sicher zu entscheiden, welche Form Roth unter *P. fluitans* zunächst verstanden hat. Nach den mir z. Z. gerade vorliegenden, aus Prof. Kittels Nachlaß herrührenden *fluitans*-Exemplaren der Kgl. forstl. Hochschule und des Herrn Prof. Dr. Dingler in Aschaffenburg kommt in Oldenburg und Holstein, und speziell auch in dem von Roth selbst (l. c.) als Fundort bezeichneten Huntefluß, sowohl der gewöhnliche *fluitans* vor, als auch der erwähnte Bastard *natans*  $\times$  *lucens*. Ich sah von letzterem zwei Exemplare, eines von Sonder, das andere von Nolte als *P. fluitans* bestimmt. Man darf deshalb annehmen, daß auch Roth selbst ursprünglich einen *P. natans*  $\times$  *lucens* als *fluitans* getauft und beschrieben, später aber, wie auch die anderen Autoren, alle übrigen Formen, zumal die vulgäre, als mit *fluitans* identisch betrachtet und sohin vermengt hat. Immerhin wäre sehr zu wünschen, daß für die gewöhnliche Form der althergebrachte und auch ganz zutreffende Name *P. fluitans* wenigstens als *P. fluitans* *autt.* erhalten bliebe. Hagström u. A. wollen dem gewöhnlichen *fluitans* lieber den zweitältesten, allerdings unzweideutigen, aber auch nichtssagenden Namen *P. nodosus* Poir. geben. In Hinblick auf die Wichtigkeit und Schwierigkeit der *fluitans*-Frage möchte ich dringend bitten, mir von möglichst vielen Standorten gutes Material, immer mit untergetauchten Blättern, bezw. jungen Pflanzen, und soweit möglich mit Blüten und Fruchtfähren, zu sammeln.<sup>1)</sup> *P. fluitans* hat auch in Bayern eine sehr weite Verbreitung, namentlich im Flußgebiet der Donau (Glon, Amper, Zusam, Regen etc.).

4. *Pot. praelongus* Wulfen. Die Angaben „Bach bei Steben“ und „Mainaltung bei Schney“ sind definitiv zu streichen. Zu den bereits mitgeteilten Fundorten: Geißalpsee und Lautersee sind noch nachzutragen (nach von mir gesehenen, bezw. bestimmten

1) Ich nenne speziell den fraglichen *fluitans* (*natans prolixus*?) aus der Tretlach (Oberstdorf).

Exemplaren im Herbar der Bot. Ges. Landshut): Wildsee der Kuhlalpe bei Eschenlohe, und Ausfluß des Tegernsee (ein losgerissenes und wohl von weiter oben herabgekommene Exemplar). Es ist wahrscheinlich, daß, wie in Tirol und in der Schweiz, so auch im alpinen Südbayern in einer Höhenlage von 700—1100 m die Verbreitung des *P. praelongus* eine weitere ist, als bisher feststeht. Da in diesen Seen gewöhnlich auch *P. alpinus* oder *P. gramineus* vorkommt, wolle bei Gelegenheit nebenbei auf *combin. alpinus* × *praelongus*, sowie *alpinus* × *gramineus* gefahndet werden.

5. *Pot. decipiens* Nlt. (p. p.), hier = *combin. perfoliatus* × *lucens*. Vor etwa zehn Jahren fand ich davon im Kanal bei Bug-Bamberg ein einziges Exemplar; seither suchte ich vergeblich nach weiteren Exemplaren. Umso angenehmer war ich überrascht, kürzlich unter den vom Herrn Vereinskassier Mayer mir zur Durchsicht übergebenen Potameen ein recht typisches Exemplar dieses Bastards ausfindig zu machen (gesammelt von Herrn Mayer 1890 in Moorgräben bei Dachau). Blätter mehr oder weniger umfassend, ziemlich kurz und stumpflich zugespitzt, zum Teil mit der Nervatur des *perfoliatus*, zum Teil mit jener des *lucens*. Ährenstiele nur 1—3 cm lang, achselständig, Ähren kurz und walzlich; Stipeln (Blatthäutchen) etwa 3 cm lang, häutig, schmal. Querschnitt des Stengels so ziemlich das Mittel zwischen *lucens* (Rindenbündel) und *perfoliatus* (Gefäßbündelanordnung im Centralcylinder). Da beide Elternpflanzen nicht selten und öfters vergesellschaftet sind, dürften weitere Nachforschungen sich lohnen. Botanikern, die Zeit und Gelegenheit haben, möchte ich insbesondere die gründliche Absuchung der Seebucht an der Motorhaltestelle bei Rottach (Tegernsee) empfehlen; dort wachsen ganze Schwaden von *perfoliatus*, *lucens* und andern Arten durcheinander. Auch im Chiemsee scheint dieser Bastard vorzukommen.

6. *Pot. nitens* Weber, hier = *combin. perfoliatus* × *gramineus*. Vor zwei Jahren sah ich davon ein von Herrn Kraenzle gesammeltes Exemplar. Mein damaliges Ansuchen, die Pflanze womöglich für die Flora Bavarica zu sammeln, konnte jedoch nicht erfüllt werden. Heuer nun erhielt ich zwei weitere Exemplare von Herrn Polizeirat Eigner zur Bestimmung, ebenfalls wie das erstgenannte Exemplar 1899 aus dem Würmkanal bei Ludwigsbad gesammelt. Die unteren Äste und Blätter sind wie bei *P. gramineus*, doch die Blätter halbumfassend. Der obere Stengelteil ist einfach (astlos), mit einigen Ähren, deren Stiele und Gestalt wie bei *P. perfoliatus* sind. Von den oberen über 1 cm breiten Blättern sind einige sehr kurz stachelspitzig, andere mehr abgerundet. Von dem in der Tracht am nächsten stehenden *P. Zizii* unterscheidet sich dieser *P. decipiens* durch die ungestielten, etwas umfassenden Blätter und die schlanken Ährenstiele.

7. *Pot. Zizii* M. u. K. ist im ganzen nicht selten. Weitaus die meisten von mir gesehenen Exemplare schliessen sich so enge an *P. gramineus lacustris* Fries (ohne lederige Schwimmblätter) und *Pot. gramineus stagnalis* Fries (mit lederigen Schwimmblättern) an, daß man sie wohl mit Koch als *var. maior* ohne weiteres dem *P. gramineus* einordnen könnte. Aber einige Exemplare zeigen so deutlich die Tracht und Nervatur des *P. lucens*, daß man kaum umhin kann, den *P. Zizii* als *combin. lucens* × *gramineus* aufzufassen. Die von mir in den Exsiccaten der Flora Bav. gewählten Formennamen *f. substagnalis* und *f. sublacustris* sollen auf die entsprechenden *gramineus*-Formen (*stagnalis* und *lacustris*) hinweisen, mit welchen ich den *P. lucens* verbunden denke. Indes scheint mir auch bei diesem Potamogeton das letzte Wort noch nicht gesprochen zu sein, und ich bitte daher um weitere Beobachtungen.

8. *Pot. pusillus* L. Bei der kritischen Sichtung eines reichhaltigen Materials findet man oft genug Formen, die man nur schwer zu trennen vermag von den verwandten Arten; die schmalblättrigen von denen des *P. trichoides* und *rutilus*, die breitblättrigen von denen des *P. obtusifolius* und *mucronatus*. (Eine Form letzterer Art habe ich in Fl. exs. Bav. provisorisch *f. intermedius* genannt.) Aber auch die unzweifelhaften *pusillus*-Formen sind oft schwer von einander zu unterscheiden. Die Einteilung 1. *var. maior* Koch mit den Formen *vulgaris* und *Berchtoldi*, und 2. *tenuissimus* M. u. K. scheint mir überhaupt unhaltbar. Denn Kochs *var. maior* hat

durch Ausscheiden des *P. mucronatus* Schrader (besser: *Friesii* Ruprecht) als eigene Art ohnehin schon ihren wesentlichen Inhalt verloren; ferner sind die zur Unterscheidung von *f. vulgaris* und *var. Berchtoldi* Fieber angegebenen Merkmale durchaus nicht konstant, öfters an Pflanzen gleichen Standorts wechselnd; endlich ist, wenigstens in Südbayern, *P. Berchtoldi* viel verbreiteter als die *f. vulgaris*, wodurch letztere ihre wörtliche Bedeutung verliert. Die *var. tenuissimus* M. u. K. soll nach A. und G. „fast fadenförmige einnervige Blätter“ haben. Koch selbst aber hat in Röhlings Flora Deutschlands schon bemerkt, daß zwischen der vulgären und dieser feinblättrigen Form alle möglichen Übergänge bestehen. Weiter muß ich bemerken, daß es einen wirklich einnervigen *P. pusillus* vielleicht gar nicht gibt. Unter den mir bisher bekannten von mehr als 100 Standorten herrührenden *pusillus*-Pflanzen habe ich nur etwa vier Einlagen mit einnervigen Blättern gesehen, und diese machten den Eindruck, als seien die Nerven nur obliteriert. Gehörig gereinigt, und sodann angefeuchtet und glattgestrichen, zeigen wenigstens die Stengelblätter auch der feinsten *pusillus*-Pflanzen unter dem Mikroskop mehr oder weniger deutlich zwei Seitennerven. Ich habe, der Reichenbach'schen Beschreibung folgend, bisher unter *pus. tenuissimus* alle feinblättrigen Formen zusammengefaßt, deren Früchtchen nur etwa halb so groß sind als beim gewöhnlichen *pusillus*. Auch mein in Fl. Bav. ausgegebener *P. tenuissimus* gehört nur nach den Früchtchen dazu; die Blätter sind zum Teil deutlich dreinervig. Es werden aber wahrscheinlich mehrere Formen davon ausgesondert werden müssen. Eine derselben bezeichnet Hagström als *Pot. Panormitanus* Biv. (*gracilis* Fries). Kennzeichen: Kleine, komprimierte Früchtchen in einer kurzquirlig unterbrochenen Ähre, kurze, weitgespreizte, etwas steifliche Blätter, große und besonders am Grund breite Stipeln. Für eine ähnliche Form, deren Früchtchen aber am Grund einer- oder beiderseits häufig kleine Höckerchen haben, wird vielleicht der Reichenbach'sche Name (*trichoides*  $\beta$ ) *tuberculatus* Gussone wieder hervorzuziehen sein. Eine dritte noch nicht fruchtend beobachtete Form halte ich für einen kurzblättrigen *trichoides*. Bennett hat meines Wissens vier Formen des *pusillus* unterschieden (*elongatus*, *Aschersonii*, *capitatus*, *pseudo-rutilus*). Ohne die Original Exemplare gesehen zu haben, ist es aber schwer, diese Namen richtig auf Pflanzen anderer Länder anzuwenden. Es wird noch viele Arbeit kosten, bis die *pusillus*-Formen alle richtig auseinander gesucht sind; vor allem ist noch weitere Beobachtung und Sammlung der verschiedenen Formen, zumal der feinblättrigen und kleinfrüchtigen, wünschenswert. Hoffentlich gelingt es bei diesem Streifzug, auch die einzige bis jetzt für Bayern noch nicht sicher nachgewiesene deutsche Art: den *Pot. rutilus* Wifgg. mitzuerhaschen. Ich kann mir keinen Grund denken, warum er in Bayern fehlen sollte. Vielleicht ist er am ersten in den großen Mooren zu finden.

9. *Pot. pectinatus* L. In Nr. 21 dieser Mitteilungen habe ich bereits eine Form der *var. scoparius* Wallr. erwähnt, deren Früchtchen, wenn frisch und reif, keinen Rückenkiel und nur undeutliche Seitenkiel haben. Ich habe die gleiche Form, mitunter noch besser abgerundet, inzwischen an verschiedenen Einsendungen beobachtet. Von *f. drupaceus* Koch ist meine für die Flora Bavarica gesammelte Form jedoch noch etwas verschieden, indem bei ihr die Charakteristik der Narbe „*lata, sessilis*“ nicht ganz zutrifft. Es ist aber sicher eine Nährungsform, und ich habe sie deshalb als *f. subdrupacea* etikettiert. Einen sehr schön ausgeprägten *P. pect. drupaceus* habe ich unter den Potameen der Kgl. forstl. Hochschule Aschaffenburg gesehen. Er trägt die allgemeine Fundortangabe „Augsburg“. Die betreffenden Pflanzen sehen aber bereits einem *pect. vulgaris* ähnlicher als einem *pect. scoparius*. Bei dem *pect. vulgaris* gibt es auch eine Form mit etwas kleineren (nur etwa 3 mm großen) und etwas stumpflich gekielten Früchten; ich sah solche in der Zusam, in der Amper und in verschiedenen Einlagen aus Oberbayern. Nach einem von Kitaibel selbst bestimmten Exemplar scheint mir auch *P. interruptus* Kit. zu dieser kleinfrüchtigen stumpfkieligen *vulgaris*-Form zu gehören, wenn er nicht bereits zu *P. iuncifolius* zu ziehen ist, was nur die anatomische Untersuchung entscheiden kann. Alle bisher besprochenen *pectinatus*-Formen, einschließlic der *var. scoparius* Wallr., will Bennett als eigentlichen

*P. pectinatus* L. betrachtet wissen, und will davon die großblättrige gestreckte Form mit deutlich dreinervigen Blättern und großen deutlich gekielten Früchten unter dem Namen *P. flabellatus* Bab. als Art trennen. Sein *P. flabellatus* wäre sonach im ganzen identisch mit *var. interruptus* Asch., nur wären auch die Pflanzen der *f. vulgaris* Cham. zum Teil hinzuzurechnen. Dasselbe gilt von Schüblers *var. fluviatilis*, die er der *var. lacustris* gegenüberstellt;<sup>1)</sup> endlich gehören auch die von Hochreutiner mit Schüblers *fluviatilis* als identisch vermuteten (gewöhnlich wie auch unser *interruptus* sterilen) Exemplare aus der Rhone u. a. O. nach den von mir gesehenen Exemplaren teils zu *interruptus*, teils zu *vulgaris*; zwischen diesen beiden Formen besteht ja kein anderer Unterschied als der einer mehr oder minder üppigen Ausbildung und davon abhängigen Verzweigung. Dagegen ist der von A. und G. ebenfalls zu *pect. interruptus* gezogene *P. vaginatus* Turcz. eine ganz und gar abweichende Form; seine namentlich am Grund sehr bauschigen, ganz an *Juncus*-Scheiden erinnernden großen klaffenden Scheiden, die nach oben in eine lange Stipel ausgezogen sind, und seine gewöhnlich trichotomische Verzweigung unterscheiden ihn genügend von allen verwandten Formen. Er scheint auf den Norden beschränkt zu sein. Dagegen habe ich im vorigen Herbst in der Regnitz bei Bug-Bamberg eine breitblättrige Form des *P. pectinatus* gefunden, die mit dem von A. und G. als Rasse betrachteten *P. zosteraceus* Fries. identisch zu sein scheint. 5—7 mm breite und sehr lange, also wirklich *zostera*-ähnliche Blätter mit 5—7, einmal sogar 9 Längsnerven, zeichnen sie charakteristisch aus. Gleichwohl halte ich sie vorerst nur für eine herbstliche Jugendform des *P. pect. interruptus*; erst wenn ich sie blühen und fruchten sehen sollte, werde ich sie mit dem nordischen *P. zosteraceus* identifizieren.

10. *P. uncinifolius* Kerner, von A. und G. ebenfalls mit *P. pect. interruptus* identifiziert, unterscheidet sich von diesem morphologisch durch stumpfe Blattenden und kleine höchstens stumpf gekielte Früchtchen mit ganz kurzem Spitzchen; er stimmt anatomisch nicht mit dem *P. pectinatus*, sondern mit *P. filiformis* überein; er ist die dreinervige Form der *filiformis*-Gruppe, wie *P. flabellatus* (*interruptus*) die dreinervige breitblättrige Form des *P. pectinatus* ist; er scheint mir auch ebenso durch unmerkliche Übergänge mit dem feinsten *P. filiformis fasciculatus* verbunden zu sein, wie der *flabellatus* (*interruptus*) durch die *vulgaris*-Form mit der *scoparius*-Form zusammenhängt. Immerhin mag er seines hohen Wuchses und seiner mitunter ansehnlichen Verzweigung wegen vorerst wenigstens als eigene Rasse oder Unterart der *filiformis*-Gruppe angesehen werden. Ich habe ihn im vorigen August in der Loisach bei Murnau flutend und fruchtend entdeckt, und ihn für die Fl. Bavarica gesammelt. Wahrscheinlich wird er bei weiterem Suchen sich ebenso häufig nördlich der Kalkalpen finden lassen, als er südlich derselben in Tirol nachgewiesen ist.

11. *P. filiformis* Persoon. Diese erst vor einigen Jahren von mir für Bayern nachgewiesene Art ist mir nunmehr aus Bayern bereits in allen ihren wichtigen Varietäten bekannt; selten ist die niedrige büschelförmige (*fasciculatus* Wlfg.), nicht viel häufiger die typische Form, erstere mit faden-, letztere mit schmalrinnenförmigen Blättern; häufiger sind die *f. alpina* Blytt und die *f. elongata* Baagoe; bei ersterer überragt die Ähre wenig, bei der letzteren weit die obersten Aste und Blätter. An beide Formen schließt sich dann meines Erachtens die schon erwähnte dreinervigblättrige Form an, der *P. uncinifolius*. Dieser stellt zugleich durch seinen Wuchs wieder eine Annäherungsform an *P. pectinatus* dar.

Hiemit glaube ich gezeigt zu haben, wo Mitarbeit erwünscht und Erfolge zu erzielen sind. Ich kann ja in den für die Potameen überhaupt im allgemeinen zu spät fallenden Ferienwochen unmöglich allein allerorts die erforderlichen Nachforschungen anstellen.

1) Ich sah ein Originalexemplar des Stuttgarter Naturalienkabinetts, und andere aus dem Neckar.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Bayerischen Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora](#)

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: [1\\_1903](#)

Autor(en)/Author(s): Fischer G.

Artikel/Article: [Beitrag zur Kenntnis der bayerischen Potamogetoneen. 301-306](#)