

dem herzförmigen Mittelstück des Saamens und zwar mit dem Federchen abwärts gerichtet, so dass die Grenze zwischen Federchen und Würzelchen an der Spitze des Mittelstücks sich befindet. Hat die keimende Nuss eine normale Lage, d. h. ist ihr Stielende abwärts gerichtet, so wendet sich beim Hervorbrechen des Keims sein Federchen aufwärts und seine Würzelchen abwärts, das herzförmige Mittelstück des Saamens spaltet sich in der Richtung seiner Kanten der Länge nach und stellt in den zwei gleichen Hälften des Saamenkerns die beiden höckerig-runzeligen Cotyledonen dar, die an ihrer Spitze mit kurzen aber deutlichen Stielchen an den Keim befestigt sind und in der Richtung des Würzelchens herabhängen. Das Würzelchen stellt nun einen dicken, fleischigen, etwas bogig gekrümmten, unten abgerundeten Körper dar, an dessen Oberfläche stellenweise, so wie am untern Ende feinere Wurzelfasern entspringen. Das Federchen, von Grund an und aufwärts in grössern Zwischenräumen mit paarweise gegenständigen Knospenwärtchen versehen, trägt erst in einer Höhe von fast 3'' an seiner Spitze das erste Paar eigentlicher Blätter. Da in diesem Zustande der entwickelte Keim oder die junge Pflanze nicht die entfernteste Aehnlichkeit mit der im fasc. III der Genera plantarum flor. germ. von Nees von Esenbeck gegebenen bildlichen Darstellung der keimenden Pflanze hat, so dürfte es nicht überflüssig sein, die dadurch erzeugte irrige Vorstellung bei dieser Gelegenheit zu berichtigen, sollte auch, was zu vermuthen übrig bleibt, die Nees'sche Abbildung einen Kern darstellen, der sich in umgekehrter Lage der Nuss, d. h. mit dem Stielende derselben aufwärts, entwickelt hat.

Ueber *Lythrum Salicaria* L. und dessen Formen.

Von

Ph. Wirtgen.

Mit Abbildungen Tab. I. Fig. 1.

Schon seit längerer Zeit waren mir verschiedene Formen des bei uns so sehr gemeinen *Lythrum Salicaria* L. auf-

gefallen, ohne dass ich gerade diese Pflanze zum Gegenstande einer genaueren Untersuchung gemacht hätte. Dieses ist nun im Laufe des vergangenen Sommers geschehen, auf Veranlassung eines kleinen Aufsatzes in Nro. 18 des laufend. Jahrg. der botan. Zeitung (30. April 1847), welchen ich hier zunächst folgen lasse, da er für Viele, welchen die genannte Zeitschrift nicht in die Hände kommen möchte, nicht ohne Interesse sein wird.

„*Lythrum Salicaria longistylum.*“

„Von *Lythrum Salicaria* L. führen Mertens und Koch in Röhling's Deutschl. Fl. III. p. 373. (v. J. 1831) eine langgriffelige Form als var. γ . auf, welche auch in Koch's Synopsis von 1846 (S. 290.) als var. β . *longistylum* beibehalten ist, ohne dass eine weitere Angabe über die Fundorte dieser Abänderung beigefügt wäre, welche sich in dem grössern Werke auch nur auf einen einzigen, den Mönitz-See bei Brünn in Mähren, nach Hochstetter, beschränken. In dem grössern Werke wird auch *L. dubium* Schultes (Oestr. Fl. II. p. 5. v. J. 1814), gewiss mit Recht (ich besitze ein Exemplar vom Verf. selbst), als Synonym aufgeführt, ohne dass zugleich dessen Fundorte: vermischt mit der andern (*L. Salicaria*) z. B. am Meidlinger Graben bei Schönbrunn und in Galizien aufgenommen wären. Derselbe genaue Beobachter gibt an, diese Art werde noch einmal so hoch, als die gewöhnliche, sei mehr ästig, habe auf beiden Seiten weichhaarige Blätter, die Blumen überragende Deckblätter, ausserdem die langen Griffel, und arte durch Cultur (Aussaat?) nicht aus. Reichenbach (Fl. excurs. Germ. 640.) nennt dieselbe Form *L. tomentosum* Mill. und hat ausser den angeführten Fundorten auch noch die Gegend um Spa nach Lejeune und Westphalen, und als Kennzeichen noch die im Leben abstehenden, nicht aufrechten Kelchzähne. Auch ich habe in meiner Flora Berolinensis (1823) die Verschiedenheit der Griffellänge erwähnt, ohne darauf eine besondere Varietät zu begründen. Wenn nun demnach auch die Gegend von Berlin diese Form hervorbringt, so kann ich als noch weitere Fundorte mit aller Sicherheit angeben: Hannover, wo Ehrhart sie gesammelt und unter Nro. 25 seiner getrockneten Pflanzen als *L. Salicaria* angegeben hat;

Halle im Fürstenthum Ravensberg, Mühlheim an der Ruhr, wo sie Weniger sammelte, und Landshut in Baiern, von Schultes mitgetheilt *). Oestlich ferner: St. Petersburg, von wo ich sie durch Weinmann erhielt, Rumelien, als *L. tomentosum* Rcht. von Frivaldsky eingesandt, und Astrabad an der südlichen Küste des kaspischen Meeres, wo Eichwald sie fand. Dazu kommt noch Neuholland, wo auch die gewöhnliche Form und zwar, wie es scheint, zum Theil nicht selten wächst. Rechnet man hierzu noch die zerstreuten Angaben in den Büchern, so wird sich erweisen, dass diese langgriffelige Form wohl eben so weit, wie die kurzgriffelige verbreitet, mit ihr, wie es scheint, vereint vorkommt, sich anderweitig aber nicht unterscheidet, wie die mir vorliegenden Exemplare so verschiedener Gegenden, die eben so mannigfaltig wie *L. Salicaria* selbst abändern, beweisen, wiewohl kürzere Staubgefäße und längere Bracteen häufig bei dieser Griffelverlängerung auftreten. Es mag daher, besonders da auch andere Arten dieser Gattung (wie *L. Graefferi* nach Mertens, Koch und eigener Beobachtung, wie *L. alatum* nach vorliegenden Exemplaren) sich auf gleiche Weise verhalten, auch hier wohl etwas Aehnliches, wie bei den Labiaten, Primulaceen, Asperifolien vorkommen, nämlich eine sich gegenseitig bedingende Längendifferenz der Genitalien, die jedoch hier bei *L. Salicaria* erst genauer mit Sicherheit zu beobachten ist. Es muss aber ferner noch beobachtet werden, ob beide Formen durcheinander wachsen oder von bestimmten Bodenverhältnissen und Oertlichkeiten abhängen, ob jene Verschiedenheit von Einfluss sei auf die Frucht- und Saamenbildung, und ob endlich durch die Aussaat jede dieser

*) In rhein. Floren wird diese Form ebenfalls aufgeführt und zwar: Flora von Coblenz von Ph. Wirtgen. 1841. „Häufig unter der Art.“ Prodrömus der Flora der preuss. Rheinlande von Ph. W. 1842. Mit derselben Bemerkung.

Rheinische Flora von J. Ch. Döll. 1843. „Selten bei Mannheim.“ Taschenbuch der Flora von Trier etc. von M. J. Löhr. 1844. Flora der Pfalz von Dr. F. W. Schultz. 1846. „Kommt kurz- und langgriffelig vor.“ In der Flora bonnensis auct. Schmitz et Regel ist sie nicht erwähnt. W.

Formen sich in ihrer Eigenthümlichkeit unverändert erhalte. — Auch *L. Hyssopifolia*, bei welchem der Griffel durch das Auswachsen der Kapsel sich aus dem Kelche hervorhebt, ist in dieser Beziehung gleichfalls zu untersuchen, da nicht abzusehen ist, warum es nicht gleiche Erscheinungen, wie seine Gattungsgenossen zeigen sollte. S—l.”

So weit die botanische Zeitung. Hier die Resultate meiner diesjährigen Untersuchungen.

Lythrum Salicaria L. kommt in der rheinischen Flora, besonders aber bei Coblenz, nach der Länge des Griffels und der Staubgefäße in drei verschiedenen Formen vor:

- 1) der Griffel ist nickend und kürzer als die kürzeren Staubgefäße *);
- 2) der Griffel ist nickend und kürzer als die längeren Staubgefäße;
- 3) der Griffel ist gerade und länger als die längeren Staubgefäße.

Bei der ersten Form ist der Griffel ganz in die Kelchröhre eingeschlossen, die kürzeren Staubgefäße sind etwas länger als der Kelch und die längeren stehen weit hervor. Bei der zweiten Form ist der Griffel von der Länge des Kelches, die kürzeren Staubgefäße sind vollkommen von dem Kelche eingeschlossen und die längeren stehen weit hervor. Bei der dritten Form ist die Länge der kürzeren Staubfäden, wie bei der zweiten, die längeren Staubfäden sind kaum länger als der Kelch und der Griffel steht weit hervor. Das Längenverhältniss der Sexualorgane entspricht sich im Wechsel immer vollkommen und beträgt c. 3—6—9 Lin. — Die 3. Form ist nun die bekannte var. *longistylum*, wobei bemerkenswerth ist, dass sie an allen Staubfäden schwefelgelbe Antheren hat, während die mittlere und die kurzgriffelige Form stets die von Koch u. A. erwähnten schieferblauen Antheren, aber nur an den längeren, und gelbe Antheren an den kürzeren Staubgefäßen besitzt.

*) Bekanntlich enthält die Blüthe 6 längere und 6 kürzere Staubgefäße, welche tief in der Kelchröhre oder in der Mitte eingefügt sind.

Das Vorkommen dieser 3 Formen ist durchaus nicht von Bodenverhältnissen abhängig: sie wachsen besonders an den Ufern der Mosel, überall durcheinander, und an einer feuchten steinigen Stelle zwischen Coblenz und Capellen standen alle Formen auf dem Raume einiger Quadratfusse in 6 F. hohen Exemplaren beisammen. Die 3. Form, *longistylum*, ist jedoch meistens die häufigere, besonders auf sum-pfigem Boden.

In Bezug auf die Abänderungen, welche nach der Behaarung aufgestellt wurden, scheint keine Abweichung von den aufgefundenen Merkmalen statt zu finden. Ich muss jedoch bemerken, dass mir nur wenige Exemplare der *var. tomentosa* zu Gebote standen. Einige, welche ich von Herrn Löhr aus der Gegend von Trier besitze, sind nicht einmal sehr dicht filzig; einige andere, welche ich 1834 auf feuchtem Tuffsteinboden im Tönnissteiner Thale fand, und welche auch durch die gütige Untersuchung des Herrn Hofrath Reichenbach als *L. tomentosum* bezeichnet wurden, sind dagegen mit einem grauen Filze an Blättern und Stengel dicht überzogen. Unter den drei zuerst erwähnten Exemplaren sind zwei lang- und eins kurzgriffelig. Die von Tönnisstein besitzen alle kurze Griffel. Die Stellung und Richtung der Kelchzähne ist bei den getrockneten Exemplaren nicht von der der anderen zu unterscheiden.

Ausser diesen Formen giebt es auch noch eine grossblumige und eine kleinblumige Form; die grossblumige ist meist von schön-purpurrother Farbe, die kleinblumige hat einen mehr oder minder starken Anflug von Lila. Die langgriffelige Form hat meist eine grosse Blumenkrone; die kurzgriffeligen Formen finden sich gewöhnlich kleinblumig; es ist jedoch nicht Regel, und es lassen sich auch mit Hülfe der anderen Abweichungen keine spezifischen Unterschiede darauf begründen.

Es wird bei einigen Autoren bemerkt, die langgriffelige Form sei ästiger, als die kurzgriffelige; ich habe beide mit einfachem und mit ästigem, ja mit sehr ästigem Stengel gefunden; obgleich die erstere robuster und daher auch oft ästiger ist, als letztere.

Man sieht also, dass eine ganze Anzahl bedeutender Merkmale die langgriffelige Form von den kurzgriffeligen Formen unterscheiden, dass aber alle Merkmale zusammen genommen für keine derselben unterscheidend sind.

Culturversuche habe ich noch nicht vorgenommen, sie scheinen auch nach dem Vorhergehenden kaum nöthig zu sein.

Ich füge nun noch einige andere Beobachtungen bei.

Merkwürdig ist eine von De Candolle im Pariser Pflanzengarten beobachtete und als var. *bracteosum* bezeichnete Form, mit meist einzelnen, in den Winkeln sie weit überragender Deckblätter stehender Blüten, welcher auch Döll in seiner rheinischen Flora erwähnt, der sie in zwei Exemplaren am Neckarufer bei Mannheim fand.

Diese Form ist bei uns nicht selten, ändert aber sehr in der Gestalt der Deckblätter. Am auffallendsten sind die von Herrn Dr. Rosbach zu Trier beobachteten Exemplare, welche durch eine genaue Abbildung des Blütenstandes von demselben dargestellt, hier beiliegt; die unteren Deckblätter sind fast kreisrund, vorn und hinten herzeiförmig eingeschnitten, mit einer fast aufgesetzten Spitze; dagegen sind die mittleren Deckblätter elliptisch mit einer Spitze und die oberen sind herzeiförmig, nach vorne verschmälert und zugespitzt. Bei anderen, von Herrn Reiter bei Neuwied und von mir bei Coblenz gesammelten Exemplaren sind alle Deckblätter herzeiförmig und zugespitzt und immer wenigstens noch einmal so lang als die Blüthe. Noch andere Exemplare haben mehr lanzettartige, den Stengelblättern ähnliche Deckblätter, die noch 2 bis 3 mal so lang sind als die Blüthe. Häufig schlagen bei diesen Formen die oberen Blüten fehl.

Im Herbste erscheint nicht selten eine Form, die man als *forma comosa* bezeichnen könnte: die Blüten stehen fast einzeln in den Winkeln gewöhnlicher Deckblätter von der Länge der Blumenkrone; aber der Stengel ist an seiner Spitze verlängert und trägt noch eine Anzahl kleinerer Deckblätter ohne Blüten.

Die Blätter sind gewöhnlich gegenständig; seltener erscheint eine Form mit zu dreien um den Stengel stehenden Blättern, welche man als *forma verticillata* bezeichnen könnte, und die auch schon von mehreren Autoren erwähnt ist.

Wir haben also eine kurz-, eine mittel- und eine langgriffelige Form, eine gross- und eine kleinblumige Form, eine behaarte und eine graufilzige, eine einfache und eine ästige, eine deckblättrige und eine schopfige, so wie eine wirbelblättrige Form, von welchen aber keiner die Rechte einer Varietät zustehen, man müsste denn die drei nach den verschiedenen Längen des Griffels unterscheidbaren als solche bezeichnen wollen.

Noch habe ich bei den beobachteten Exemplaren Gelegenheit gehabt, in Bezug auf die Beschreibung und Diagnose der Species einige Bemerkungen zu machen. In allen Beschreibungen werden die Blätter herz-lanzettförmige genannt: sie sind es aber nur wirklich von der Mitte des Stengels an; die untersten dagegen sind herzförmig-elliptisch, fast kreisrund, die unteren sind herzeiförmig, stumpf und fast stumpf, und erst von der Mitte an werden sie herz-lanzettförmig und zugespitzt.

Gewöhnlich wird die Pflanze in den Beschreibungen fast kahl, glabriuscula, genannt: aber nur an ganz feuchten Orten oder im Wasser stehende Exemplare sind so; meistens findet man sie ganz behaart oder rauhaarig, bis sie mit allmählichen Uebergängen die auf kalkhaltigem Boden vorkommende graufilzige Form (*L. tomentosum*) bilden.

Am auffallendsten aber ist die Anwesenheit kleiner, linealer, c. 6 Lin. langer Deckblättchen, welche bei eben aufgeblühten Exemplaren immer vorhanden sind und an der Basis der Blütenstiele stehen; sie sind gewöhnlich etwas behaart und röthlich gefärbt und fallen kurze Zeit nach dem Aufblühen ab. Ich habe in allen Werken, welche mir zu Gebote standen, über diese Deckblättchen nachgelesen, aber nirgends wird ihrer gedacht, im Gegentheil ist überall ihr Nichtvorhandensein besonders hervorgehoben und in die Diagnose aufgenommen.

Die Pflanze ist selten nur 1 Fuss, gewöhnlich 2 bis 4, zuweilen aber 7 bis 8 Fuss hoch. Im ersten Falle ist der Stengel ganz einfach, im letzteren sehr ästig, mit langen, ruthenförmigen Aesten. Natürlich hängt dieses ganz von dem Standorte ab. Die Blüten stehen gewöhnlich in Halbquirlen, welche mehr oder weniger zusammen gerückt erscheinen;

in einem derselben stehen meist 10 bis 12 Blüten, doch kommen sie auch mit 20 bis 25 vor. Prächtig sind die nicht häufig vorkommenden Exemplare mit 40 bis 50 grossblumigen Blüten in ganz nahe zusammengerückten Quirlen, so dass sie eine ununterbrochene Aehre bilden, in welcher die blüthenständigen Blätter fast ganz verschwinden.

Coblenz 20. Nov. 1847.

Notiz über *Ostrea armata*.

Von

Dr. Müller in Aachen.

Mit Abbildungen Tab. I. Fig. 2 u. 3.

Goldfuss beschreibt in seinem vortrefflichen Werke über Petrefacten pag. 13. II. die von ihm aufgestellte Species *ostrea armata* und gibt davon Tab. 76. Fig. 3. eine im Ganzen gute Abbildung des Aeussern einer Schale. Als Fundort ist ohne nähere Bezeichnung der Grünsand in Westphalen angegeben. In dem Werke von F. Adolph Römer, die Versteinerungen des norddeutschen Kreidegebirges pag. 46 ist dieselbe Species erwähnt und der obere Kreidemergel bei Dülmen als Fundort angeführt ohne die Beschreibung von Goldfuss wesentlich zu ergänzen; auch ist dort keine Zeichnung beigegeben. Römer kannte wohl wie der Autor der Species nur die eine Schale und wie es scheint auch nur das Aeussere derselben. Wir fanden beide Schalen dieser Auster in 3 Altersstufen im Grünsand am Schindanger und ein starkes Bruchstück derselben in einer sandigthonigen Masse im Aachner Walde und geben eine ausführliche Beschreibung davon in der ersten Abtheilung unserer Monographie der Aachner Kreide pag. 39, welcher wir nichts zuzufügen haben. Wir glauben indessen, dass es den Paleontologen nicht unwillkommen sein wird, jene Beschreibung durch eine genaue Zeichnung erläutert zu sehen. Nach einem vollständig erhaltenen Exemplar von mittlerer Grösse stellt Tab. I. Fig. 1. das Aeussere, Fig. 2. das Innere der Schale von *Ostrea armata* Goldfuss. dar.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande](#)

Jahr/Year: 1848

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Wirtgen Philipp Wilhelm

Artikel/Article: [Ueber Lythrum Salicaria L. und dessen Formen. 7-14](#)

