

## Tafel II.

- Fig. 6. Verschmelzung eines concentrischen Bündels mit einem collateralen Blattspursrang im Rhizom von *Acorus Calamus*. 90/1.
- „ 7. Ein Theil eines der tangential-gestreckten inneren Bündel im Mark des Stengels von *Acanthus spinosus*, aus demselben Querschnitt wie das in Fig. 2 dargestellte Bündel. 80/1.
- „ 8. Eines der am weitesten nach innen gelegenen Bündel im Stengel von *Papaver umbrosum*. 30/1. pr. P. primäres Phloëm, s. P. secundäres Phloëm, C. Cambium, s. X. secundäres Xylem, pr. X. primäres Xylem.
- „ 9. Gefäßbündelcomplex aus dem peripherischen Bündelring von *Rumex cordifolius*. 100/1. Der untere Theil ist dem Marke zugekehrt, im übrigen vergl. Beschreibung, p. 17.
- „ 10. Markständiges concentrisches Gefäßbündel von derselben Pflanze.

## 2. Ernst H. L. Krause: Beschreibung der im mittleren Norddeutschland vorkommenden Waldveilchen.

Eingegangen am 19. Januar 1887.

### 1. *Viola silvatica* Fries.

Die Hauptaxe ist fast immer einfach. Wenn eine Pflanze mehrere Blattrosetten trägt, so stehen diese meist an der Spitze schlanker Zweige, welche von der an der Spitze abgestorbenen ursprünglichen Axe abgehen. Die Niederblätter fehlen an diesen Zweigen oder stehen zerstreut. Die Laubblätter entfalten sich im Mai und Juni, sind im Juli voll entwickelt. Die Axen zweiter Ordnung strecken sich normaler Weise erst im April des folgenden Jahres, gleichzeitig beginnen die Laubblätter, welche im Winter grün geblieben sind, zu welken. Die Blüthezeit dauert von Anfang April bis Mitte Mai. Die Früchte reifen im Juni. Nach der Fruchtreife sterben die Seitenaxen ab, selten entwickeln sich noch im Juni und Juli Blüthen, die dann zuweilen kleistogamisch sind. Nicht selten entwickeln sich die Seitenaxen schon im Juli, nachdem die Laubblätter voll ausgebreitet sind. Dann blüht die Pflanze zum zweiten Mal oft bis in den Herbst. Während der Blüthe ist das Veilchen 5—10, zur Fruchtzeit 10—15, seltener bis 30 cm hoch.

Der Stiel der entwickelten Blätter der Hauptaxe ist so lang bis doppelt so lang wie die Blattfläche. Das Blatt ist am Grunde herzförmig, im Ganzen eiförmig, spitz, meist lang zugespitzt (Breite zu Länge = 3 : 4 bis 4 : 4 cm). Die Blätter der Seitenaxen sind ebenso

geformt, häufig noch länger (3 : 5). Alle sind besonders oberseits zerstreut behaart.

Die Blüten erheben sich wenig über die Blätter. Sie sind von violetter Farbe. Der Sporn ist lang und dünn, mit der Blüte gleichfarbig. Kommt selten mit weisslicher Blüte vor.

*V. silvatica* × *Riviniana*.

Blätter wie bei *V. silvatica*, nur wenig breiter und etwas mehr behaart. Zur Blütezeit Mitte Mai sind die vorjährigen noch zum Theil grün, die neuen schon weit entwickelt. Der Sporn der Blumenkrone ist weiss und ausgerandet, aber dünner als bei *V. Riviniana*. Hauptaxe verzweigt mit langen, wenigblättrigen Zweigen, abgestorbene Axen lange bleibend.

2. *Viola Riviniana* Reichenbach.

Die Hauptaxe ist nicht selten verzweigt, ihre Aeste sind kurz und dick, mit Niederblättern dicht besetzt. Die Laubblätter sind schon im Mai ganz entfaltet. Die Blütezeit beginnt reichlich eine Woche später als bei *V. silvatica*, dauert von Mitte April bis Ende Mai. Dem entgegengesetzt welken die Laubblätter der Hauptaxe eher, oft schon im Sommer, werden an der blühenden Pflanze nur noch selten gefunden. Die Früchte reifen Ende Juni bis Juli. An schattigen Orten verlängert sich die Blütezeit bis zum Juli, die Sommerblüthen sind fast ausnahmslos kleistogam. Eine Entwicklung der eigentlich erst im nächsten Frühjahr fälligen Seitenaxen findet im Sommer nur selten statt, sie tragen dann kleistogame Blumen. Während der Blüte ist die Art 8—25, zur Fruchtzeit 15—25, seltener bis 50 cm hoch. Die abgestorbenen Seitenaxen schwinden weniger schnell, als bei *V. silvatica*, kräftige Exemplare sind zumeist mit abgestorbenen Stengeln umgeben.

Der Stiel der entwickelten Laubblätter der Hauptaxe ist ein- bis viermal so lang wie die Blattfläche. Das Blatt ist am Grunde herzförmig, im Umriss nieren- bis eiförmig, stumpf, zugespitzt oder auch mit aufgesetzter Spitze (Breite zu Länge = 4 : 3 bis 4 : 5). Die Blätter der Seitenaxen sind zugespitzt, denen der *V. silvatica* ähnlich, aber breiter (3 : 4, 4 : 4), die oberen sind meist sehr kurz gestielt. Sommerformen dieser Art sind mehrfach für *V. mirabilis* gehalten worden. Die Blätter sind stärker behaart als bei *V. silvatica*.

Die ersten Blüten erheben sich wenig über die Blätter, die späteren sind kurz gestielt. Sie sind von violetter oder blauer Farbe. Der Sporn ist dick, walzenförmig, ausgerandet, von weisser Farbe. Kommt mit weissen Blumen vor, deren Kronblätter jedes einen blauen Mittelstreif haben.

3. *Viola concolor* Ernst H. L. Krause n. sp.

Die Hauptaxe ist in der Regel stark verzweigt. Da die Aeste oft ziemlich weit unterhalb der Spitze und unterhalb schon vertrockneter Blütenstände entspringen, hat die Pflanze im Wuchs einige Aehnlich-

keit mit *V. canina*. Die Art wächst sonst wie *V. Riviniana*, sie blüht im Mai und Anfang Juni, selten schon im April.

Die Blätter der Hauptaxe gleichen denen von *V. Riviniana*, die blüthenständigen sind länger gestielt und oft schmaler (bis 2 : 4). Die Blüthenstiele sind etwas länger als bei *V. Riviniana*, die Hochblätter laufen am Blüthenstiel herab, die oberen Nebenblätter sind breiter und weniger gefranst, als bei den andern Arten. Die Behaarung ist wenig schwacher als bei *V. Riviniana*.

Der Sporn der Blüthe ist dick, walzenförmig, hellblau gefärbt, meist ausgerandet, oft oben mit einem Höcker.

Kommt mit weissen und weissen, blau gestreiften Blumen vor, der Sporn ist auch bei diesen hellblau.

4. *Viola holsatica* Ernst H. L. Krause n. sp.

Wächst wie *V. Riviniana*, blüht von Mitte Mai bis Anfang Juni. Die Blätter sind oft aus herzförmigem Grunde dreieckig zugespitzt ( $2\frac{1}{2} : 2\frac{1}{2}$ ,  $2\frac{1}{2} : 3$  bis  $2\frac{1}{2} : 4$  cm). Die Pflanze ist stärker behaart als die vorhergehenden Arten: die abstehende Behaarung des Blüthenstiels ist dem blossen Auge auffällig. Die Blume gleicht der von *V. Riviniana*, doch ist der Sporn gelblich, die Kronblätter meist blau.

5. *Viola arenaria* De Candolle.

Im Wuchs der *V. Riviniana* ähnlich, aber viel kleiner als die übrigen Arten, zur Blüthezeit 3—9 cm hoch, zur Zeit der Fruchtreife sind die aufstrebenden Stengel 10—15 cm lang. Die Blätter der Hauptaxe sind aus nieren- oder herzförmigem Grunde rundlich bis eiförmig, stumpf ( $2\frac{1}{2} : 2\frac{1}{2}$  bis 3 : 4), die der Blüthenzweige nierenförmig, die oberen aus nierenförmigem Grunde dreieckig, mit aufgesetzter, kurzer, abgerundeter Spitze. Die Nebenblätter sind viel breiter als bei allen übrigen Formen. Die ganze Pflanze ist dicht kurzhaarig.

*Viola silvatica* Fr. ist über ganz Deutschland verbreitet.

Mit weisslichen Blüthen bei Markgrafenheide unw. Rostock L. Krause! (Diese Exemplare sind durch niedrigen Wuchs und lange Blüthenstiele ausgezeichnet.)

*V. silvatica* × *Riviniana* fand ich bei Kiel bei der Forstbaumschule!! Vgl. Ueber die Bastarde der Veilchenarten von A. BETHKE. Königsberg, Inaug.-Dissertation 1882.

*V. Riviniana* Rchb. ist im östlichen Holstein!! die häufigste Art dieser Gruppe, das häufigste Wildveilchen überhaupt, verbreitet ist sie auch in Mecklenburg!!, Vorpommern, auf Rügen!!, Usedom!!, in der Mark Brandenburg!! und Sachsen!!, wächst auch in Hannover und wahrscheinlich in ganz Deutschland. Die weissblühende Form fand ich bei Kiel!!

*V. concolor* n. sp. ist bei Kiel!! und Friedrichsort!! verbreitet, in Mecklenburg bei Kägisdorf im Klützer Ort [Huth in Hb. G. GRIEWANK!] und vielleicht auch bei Schwerin [nach Beschreibung von J. H. WIESE]

gefunden. Weissblühend bei Stift unw. Friedrichsort!! und in Mecklenburg bei Hanstorf unweit Dassow. C. GRIEWANK!, mit weissgestreifter Krone bei Schrevenborn unw. Kiel!!

*V. holsatica* n. sp. wächst bei Kiel!! und Friedrichsort!! mehrfach, wurde in Mecklenburg bei Schwerin von J. H. WIESE! gefunden, im Schwanbecker Holz bei Dassow von C. GRIEWANK!

*V. arenaria* DC. ist in der Mark Brandenburg nicht selten, wächst auf Usedom!! und auf Rügen und Hiddensee (ROSS in Abh. bot. Vereins f. d. Prov. Brandenburg 25 S. XV.), ihr Vorkommen in Mecklenburg ist durchaus zweifelhaft; sie fehlt in Schleswig-Holstein und Norddeutschland.

Im nordwestlichen Deutschland kommt eine der *V. arenaria* habituell ähnliche Pflanze — *V. glauca* von PAPE — vor, welche sich aber durch die schwachen Nebenblätter unterscheidet. [Vgl. Abhandl. naturw. Ver. z. Bremen I. S. 92.]

### 3. August Schulz: Zur Morphologie der Cariceae.

(Mit Tafel III.)

Eingegangen am 24. Januar 1887.

FERD. PAX hat in seinen Beiträgen zur Morphologie und Systematik der Cyperaceen,<sup>1)</sup> gestützt auf die Inflorescenzverhältnisse und die Geschlechtervertheilung, ein neues System dieser Gewächse aufgestellt, welches nach seiner Meinung auch ihren phylogenetischen Entwicklungsgang zum Ausdruck bringt.

In diesem Systeme bilden die Cariceae (d. h. die Gattungen *Carex* L., *Uncinia* Pers., *Hemicarex* Benth., *Schoenoxiphium* N. v. E., *Elyna* Schr., *Kobresia* Willd.) ein Tribus der einen Unterfamilie der Cyperacen: der *Caricoideae*, die sich hauptsächlich durch ihre cymös gebauten Aehrchen und dadurch, dass die männlichen und weiblichen Blüten Axen ungleicher Ordnung abschliessen, von der zweiten Unterfamilie:

1) ENGLER's botan. Jahrb. VII. Bd. Separat als Breslauer Habilitationsschrift. Leipzig 1886.

2) a. a. O. (Separatabdr.) S. 23.

3) Mit diesem Namen werden die letzten Auszweigungen belegt.

4) a. a. O. S. 6 und 16.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1887

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Krause Ernst Hans Ludwig

Artikel/Article: [Beschreibung der im mittleren Norddeutschland vorkommenden Waldveilchen 24-27](#)