

- 11) Carlsbad, Marienbad, Franzensbad und ihre Umgebung u. s. w. Prag und Carlsbad 1862. (Von der Geschäftsführung der 37. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte).
 - 12) *L. Rabenhorst* Elementar-Cursus der Kryptogamenkunde. Dresden 1862. (Vom Hrn. Verfasser).
 - 13) Vereinigte Frauendorfer Blätter. 1862. Nro. 20—39.
 - 14) Gemeinnützige Wochenschrift u. s. w. Würzburg, 1862. XII. Jahrg. Nro. 1—26.
 - 15) *V. v. Zepharovich* die Krystallformen des unterschwefligsauren Kalkes. (Sep.-Abdruck).
 - 16) Berichtigung und Ergänzung u. s. w. Von Ebendemselben.
 - 17) Der Diamant. Populärer Vortrag u. s. w. Von Ebendemselben.
 - 18) Der zoologische Garten. Zeitschrift u. s. w. Frankfurt a. M. 1862. III. Jahrg. Nro. 1—6.
 - 19) Jahresbericht des academ. Lesevereins in Wien für 1861—62.
 - 20) Jahrbuch der k. k. geolog. Reichsanstalt. Wien 1862. II. Band. Nro. 3.
 - 21) Alphabetisches Verzeichniss zu *Rabenhorst's* Algen und Bacillarien. Dekade I—VII.
- IV. Vortrag des Hrn. *Ferd. Lippich*: über die anfänglichen Wärmezustände der Körper unseres Planetensystems.
- V. Vortrag des Hrn. Prof. Dr. *Victor Pierre*: Mittheilungen über einige die Spectralanalysen betreffende Wahrnehmungen.

Die Equiseten Böhmens.

Von *Lad. Čelakovský* in Prag.

Zur Morphologie der Gattung. Das Rhizom der Equiseten ist im morphologischen Sinne einaxig, indem die kriechende unterirdische Axe sich unmittelbar zum oberirdischen Schosse verlängert. Aus den Internodien dicht unterhalb des hervorbrechenden Hauptschosses schiebt sie dann ebenfalls emporsteigende Seitensprosse aus, dagegen aus den unteren läuferförmige Wiederholungssachsen, die sich weiterhin zu oberirdischen Schossen entwickeln. Zuweilen kriecht die horizontale Axe viele Fuss lang unter dem Erdboden, besonders im Sande, hin, stellenweise aus einzelnen Internodien aufsteigende Läufer erzeugend. An der Spitze der Internodien sowohl des Rhizoms, als der Stängel und ihrer Aeste entspringt der zu einer gezähnten Scheide verwachsene

Blattwirtel. Die Stängelglieder sind durch vorspringende, den Gefäßbündeln im Inneren entsprechende Rippen gekantet, die zwischen sich Furchen lassen, und sich nach oben in die, die Mediane jedes Blattes enthaltenden Rippen der Scheide fortsetzen.

Da die Stängelglieder in der Weise mit einander verknüpft sind, dass die Rippen, und im Inneren entsprechend die Gefäßbündel und Luftkanäle zweier aufeinander folgenden alterniren, so alterniren gleichfalls die Blattwirtel mit einander. Die Nebenaxen, seien sie als Läufer, als Stängel oder als Zweige vorhanden, entspringen am Scheidengrunde und zwar je eine in der Zwischenrippenfurche, mithin mit den Blättern der zugehörigen Scheide alternierend. Diese sonderbare Zweigstellung ist dennoch nicht als nebenaxilläre Stellung zu deuten, denn die Nebenaxen entstehen überhaupt nicht in dem Winkel, den die Scheide mit dem folgenden Internodium macht, sondern unterhalb desselben. In Uebereinstimmung mit dem allgemeinen Stellungsgesetze muss daher angenommen werden, dass eigentlich die Seitensprosse zu den Blättern des darunter stehenden Blattkreises intraaxillär sind. Indem nämlich der Bildungsheerd der erst später hervorbrechenden Aeste, während das anfangs unentwickelte Internodium sich streckt, gleichsam emporgehoben wird, bleibt er fortwährend dicht unterhalb des nächst höheren Blattwirtels. Der Unterschied von der normalen Zweigstellung beruht also darauf, dass sich das Stängelglied zwischen dem Zweige und dem Tragblatte streckt, anstatt wie gewöhnlich oberhalb des Zweiges. Einen allerdings nur negativen Beleg für diese Ansicht bietet auch der Umstand, dass die unvollkommene und sich zeretzende Scheide am Grunde jeder Nebenaxe, die dem Rindenspalte aufsitzt, der durch das Hervorbrechen derselben entsteht, niemals aus ihrer Basis Sprosse entwickelt, weil eben die Sprosse unter der ersten vollkommenen Scheide zu ihr gehören. Wiewohl anderseits auch eingewendet werden kann, dass diese häutige Grundscheide der Niederblattformation angehört, welche, wenn sie am Sprossengrunde auftritt, knospenlos zu bleiben pflegt. Dagegen, dass man die Sprosse als Adventivsprosse bezeichnet, spricht ihre regelmässige Anordnung. Von den verschiedenen Sprossformen, die innerhalb einer Schafthalm-Art auftreten können, sind folgende fast allen Arten gemeinsam:

1. *Forma monostachyos*. Die fruchtbaren Schosse, die übrigens entweder ganz einfach oder mehr weniger quirlig- verzweigt sind, tragen nur eine endständige Aehre.

2. *F. polystachyos*. Die fruchtbaren Schosse haben entweder nur oben unterhalb der endständigen Aehre, oder nur in der Mitte, oder

auch in der ganzen Länge Seitenähren tragende Aeste; die Seitenähren sind dann kleiner und schlanker als die endständige.

3. *F. sterilis*, unfruchtbare Schosse, bald einfach, bald ästig.

In den nachstehenden Beschreibungen habe ich auf einige sehr charakteristische, bisher nicht consequent bei allen Arten vergleichend untersuchte Eigenthümlichkeiten Rücksicht genommen, mit deren Kenntniss selbst Bruchstücke alsbald bestimmbar sind; ich meine besonders die Abwesenheit oder Anwesenheit, und im letzteren Falle die Beschaffenheit der Furchen auf den Rippen der Scheiden und dann die Vertheilung und Beschaffenheit der rauhen Erhabenheiten auf den einzelnen Achsentheilen. Die angegebenen Standorte der böhmischen Arten, von denen hier die drei der II. Abtheilung neu aufgeführt werden, sind durch untersuchte Exemplare der reichhaltigen Museumssammlung beglaubigt; nur wenige sind einer alten Abhandlung unseres *Opiz* in der Prager Gymnasial-Zeitschrift *Kratos* vom J. 1819 entlehnt.

I. *Speiropora* Braun (*Malacocaulon* Döll.) Stengel weicher, entweder ganz glatt oder von unregelmässigen, an verschiedenen Internodien ungleich entwickelten, kerb- oder zähnförmigen Erhebungen rauh, einjährig, im Winter absterbend. Spaltöffnungen in den Hauptfurchen des Stengels unregelmässig zerstreut oder in unordentliche Streifen vertheilt, mikroskopisch klein, oder fehlend. Die Aehren stumpf.

A. *Heterophyadica* Braun. Stängel zweigestaltig; die früher hervorbrechenden (Frühlingstengel) fruchttragend, ganz einfach, oder später Aeste treibend, anfangs oder dauernd bleich, weisslich oder röthlich, ohne Spaltöffnungen, mit aufgeblähten, tutenförmigen Scheiden; die späteren Stengel unfruchtbar, sehr selten (ausnahmsweise) fruchttragend, grün, quirlig-ästig mit mehr anliegenden cylindrischen Scheiden. Von den allerersten zu den späteren oberirdischen Schossen finden sich zuweilen Uebergänge.

In dieser Abtheilung sind besondere, morpho- und biologisch verschiedene Schossformen zu unterscheiden.

1. Der Frühlingsspross verwelkt und vergeht, nachdem die Sporen schon verstreut sind und die Aehre vertrocknet ist (*forma marcescens*).

2. Nachdem die Fruchtlähre entwickelt ist, oder nachdem die Sporen schon verstreut sind, treibt der Frühlingsschoss aus den oberen Scheiden kurze grüne Aeste, die sich entwickeln, während die Aehre abwelkt, und färbt sich mehr oder weniger grün. Alsdann sieht der Schoss den sterilen Stängeln ähnlich, hat jedoch grössere aufgeblähte Scheiden und ist an der Spitze, wo die Aehre sass, wie abgestutzt. (*f. frondescens*).

3. Der spätere, verästelte Sommerschoss trägt eine endständige Aehre, ist aber sonst dem sterilen gleich (f. serotina).

4. Der Sommerschoss ist steril (f. sterilis).

Die Gruppe der Heterophyadica theilt sich weiter ab in die:

a. *Vernalia s. ametabola* Braun. Die forma marcescens des Frühlingstängels ist normal, selten und abnorm die f. frondescens. Es zeigt sich aber noch ein anderer, interessanter Gegensatz dieser Abtheilung zur folgenden. Die sterilen Stängel sind nämlich glatt oder oben auf den Kanten feinkerbig, die Aeste und Zweige dagegen durchaus auf den Kanten weit rauher, kerbig gesägt. Die Aestscheiden meist 4-zählig (seltener 3- oder 5-zählig).

1. *E. arvensis* L. *Frühlingsschoss* stroh- oder fleischfarben, feingerippt, ganz glatt; Scheiden tutenförmig, häutig, weisslich mit 9—12 lanzettlichen, braunen, die unteren Scheiden mit mehr weniger freien, die oberen mit zu 2—3 verwachsenen Zähnen, die am Rande schmal weisshäutig, auf den Rippen mit deutlicher, nach der Scheide sich verlierender Furche versehen sind; die endständige Aehre länglich walzlich. *Sommerstängel* scharf 9—11-rippig, von der Mitte oder vom Grunde ab einfache oder etwas verzweigte Aeste entwickelnd, glatt oder oben auf den Kanten feinkerbig, steril, sehr selten fruchttragend; Scheiden anliegend, grünlich, nur die untersten mit braunen die anderen mit grünen oder nur an der Spitze gebräunten, sämmtlich aber mit freien, kurzlanzettlichen Zähnen, entweder alle auf den gewölbten Rippen furchenlos oder die unteren mit mehr oder weniger vollständiger Längsfurche. Aeste und Zweige kerbzählig, mit 3—5-meist 4-zähligen grünen Scheidchen, deren Zähne lanzettlich, pfriemlich zugespitzt sind; die unterste Aestscheide häutig, hellgebräunt.

Vom Standorte bedingte Formen sind:

α. *erectum* Opiz. Sommersprosse aufrecht, mit mässig langen, aufsteigenden Zweigen. — Gemein auf Aeckern, Brachen und Triften, im Lehm- und Sandboden, im ganzen Gebiete.

β. *decumbens* Meyer (prostratum Opiz). Sommerschosse kurz, niederliegend, oft graulich mit kürzeren oder längern, oft den Haupttrieb überragenden Aesten. — Im Sande auf unfruchtbaren Feldern und Triften. Bei Prag: Hetzinsel, Vršovic etc.

γ. *nemorosum*. Braun. Sommerschosse aufrecht, 2—3' hoch, dickstänglig, bis etwa zur Mitte nackt, darüber mit sehr langen und langgliedrigen, ausgebreitet wagrechten oder niederhängenden, grasgrünen Aesten. — In Wäldern.

Die *f. frondescens* ist erst noch aufzufinden, die *f. serotina* bei Prag um Veleslavín (Opiz).

2. E. *Telmateja* Ehrh. *Frühlingsstängel* dick, weisslich oder schmutzig fleischroth, feingerillt, ganz glatt; Scheiden gross, weisshäutig umgekehrt kegelförmig, oben offen, mit etwa 30 braunen, lang grannig, zugespitzten, freien, (die oberen Scheiden mit theilweise zusammengewachsenen) Zähnen; die in der Scheide verwachsenen Blätter durch eine Furche von einander getrennt, zu jeder Seite der Mittelrippe je zweifurchig; endständige Aehre lang, zapfenförmig, beiderseits verjüngt. *Sommerstängel* elfenbeinweiss, scharf 13—21-rippig, glatt, nur oben feinkerbig, steril, sehr selten fruchtragend, unten nackt, darüber mit quirligen, zahlreichen, einfachen, aufrechten, 4 (—8) kantigen, auf den Kanten kerbig-gesägten Aesten; Stängelscheiden walzenförmig, weisslichgrün, mit brandig braunen, lanzettlichen, priemlichen, an der Basis schmal weissberandeten Zähnen, auf den Rippen mit vollständiger, gegen die Stängelrippe sich verflachender, in den Zahn sich fortsetzenden Furche. Aestscheiden grünlich mit borstlich-priemlichen, auf dem Rücken gesägten Zähnen, die unterste unvollkommene brandigbraun, unten schwärzlich.

Synonyme: E. *eburneum* Roth, E. *fluviale* Smith, E. *macrostachyon* Poir.

Ausgezeichnete, schöne und kräftige Art, die Frühlingsstängel $\frac{1}{2}$ —1 Fuss, die sterilen 1—3 Fuss hoch. Bei uns nur die *forma marcescens* und die zugehörige *f. sterilis*; sonst kommen die Formen *frondescens*, *serotina*, und selbst *polystachyos* vor.

An quelligen Wiesenstellen der Abhänge und in Waldstümpfen gebirgiger, besonders der Vorgebirgsgegenden. In Nordböhmen auf den Vorbergen der Sudeten nicht selten (von Leonhardi), an der Elbe bei Tetschen (Malinský, Winkler), bei Schwarzkostelec (v. Leonh.).

b. *Subvernalialis* s. *metabola* Braun. Die Frühlingschosse wandeln sich regelmässig in die *frondescens* Form um. Ausserdem sind die sterilen Stängel ganz oder doch im oberen Theile, und besonders unterhalb der Scheiden von spitz zahnchenförmigen Erhabenheiten rau; die Aeste und Zweige dagegen ganz glatt (nur etwa das unterste Stängelglied der Aeste auf den Rippen ebenfalls rau gezähnt. Die Zweigscheiden letzter Ordnung stets 3-zählig.

3. E. *silvaticum* L. *Fruchtstängel* feingerippt und glatt; ihre Scheiden aufgebläht, cylindrisch-glockig, gross, grünlichweiss, 3—4 spaltig, indem je 3—4 Zähne meist bis zur Spitze zu einem lanzettlichen Zipfel verbunden sind; die Zähne rothbraun, ganz trockenhäutig, fast furchenlos. *Ste-*

rile Stängel mit der Spitze nickend, 10—15-rippig, auf den Rippen mit je zwei Reihen spitzer Erhabenheiten, bald an allen Internodien, bald nur auf den oberen, zumal unterhalb der Scheiden; Scheiden kleiner, mehr anliegend, sonst gleich mit denen der Fruchtstängel, die untersten auf den Rippen mit feiner Furche, die sich auf die Stengelrippe erweitert, auf den Zähnen aber fast verschwindet; Aeste mit 4—5zähligen, etwas bräunlichen Scheiden, auf dem untersten Internodium ebenfalls rau gezähnt, sonst glatt, wie auch die Zweige der zweiten (und dritten) Ordnung, welche dreizählige Scheiden mit krautigen spitz-lanzettlichen Zähnen tragen; alle grün, ausgebreitet, überhängend.

Die Aeste der später hervorbrechenden Fruchtschosse sind starrer, dicker, die der sterilen Schosse feiner, biegsamer, fadenförmig. (β tenellum Opiz, E. capillare Hoffm.); dazwischen gibts Uebergänge. Die reiche Verzweigung bis in Zweige zweiter und dritter Ordnung zeichnet die Art aus.

In schattigen Waldungen, an Waldrändern, an etwas feuchten Plätzen, Quellen, auch an nahegelegenen Ackerrändern im ganzen Gebiet, besonders aber in Gebirgsgegenden, so im Erz-, im Riesengebirge häufig. Bei Prag selten: Kuchelbad.

4. E. *pratense* Ehrhart. *Fruchtstängel* fein gerillt, auf den Kanten meist mit sparsamen spitzen Zähnchen oder auch ganz glatt Scheiden tutenförmig, unten weisslich-grünlich, 8—13-zählig; die Zähne der untern Scheiden frei, der obern zu 2—4 meist nur theilweise verbunden, lanzettlich, gebräunt, in eine dunklere Spitze verlängert, jedoch bis zur Spitze mit breitem, weisslichen, sich zeretzenden Hautrande; nur am Grunde der Zähne eine feine, seichte Längsfurche, die sich nur ganz kurz auf die Scheide selbst erstreckt. Die *unfruchtbaren Stängel* scharf gerippt und im oberen Theile auf den Rippen mit nur einer Reihe spitziger Erhabenheiten, ihre Scheiden kleiner, anschliessend, sonst mit denen der Fruchtstängel gleichgebaut; Aeste einfach, scharf 3 kantig, ganz glatt mit grünen 3-zähligen Scheiden, deren Zähne breit 3seitig sind.

Synonyme: E. *umbrosum* Meyer, *Drummondii* Hook. (nach einem Exempl., das Wallroth aus England erhielt).

Diese Art ist in allen Theilen kleiner, die Stängel weisslich oder röthlich, die unteren Scheiden auf den Zähnen mehr braun. Die jungen sterilen Triebe, an denen die Scheiden noch nahe gerückt sind, zum Theil in einander stecken, mit den an ihrem Grunde hervorbrechenden Knöspchen äusserst zierlich, schlank und zart. Der Fruchtstängel ist von dem des *Equis. arvense*, dem er sonst (besonders getrocknet) ähnlich

sieht, wenn nicht an den Zähnchen der Rippen, so doch leicht an den beinahe ungefurchten Scheidenzähnen zu unterscheiden.

Auf trockenen Waldwiesen und naheliegenden Aeckern, selten. Bei Tetschen (Malinský), Reichstadt (Hockauf), Münchengrätz (Sekera), Karlsbad (Garcke Flora v. Nordd.), Kleinskal im Budweiser Kreise (Neumann zool. bot. Verein 1854). Der Standort Lissa im Catalog des Tausch'schen Herbarium bohem. und danach in Neilreichs Nachträgen zu Maly ist aber zu streichen, die damit gemeinte Pflanze ist *Equis. elongatum* Willd.

B. *Homophyadica* Braun. Schosse gleichzeitig, sowohl die fruchtragenden, als auch die sterilen bald einfach, bald quirlig-ästig, beiderlei grün und mit gleichförmigen Scheiden.

5. *E. limosum* L. Stengel einfach oder oberwärts quirlig-ästig, tief und schmal gefurcht, 15—30-rippig, mit convexen, ganz glatten Rippen, oder an den oberen Internodien äusserst fein gerunzelt; die Aeste aufsteigend oder absteigend, 4—8-rippig, fein querverunzelt; die Runzeln im Profil als stumpfsichtige Kerben. Scheiden des Hauptschosses walzlich anschliessend oder oben etwas erweitert, gerippt, an der Basis längsgefältelt, mit convexen Rippen ohne Furche; die Zwischenrippenfurche ohne scharfe Falte; die Zähne vorgestreckt lanzettlich 3eckig, pfriemlich zugespitzt, braun oder schwarzbraun, mit fast verschwindendem Hautrande. Aehre eilänglich oder länglich, gestielt oder sitzend.

Synonyme: *E. Heleocharis* Ehrh., *E. lacustre* Opiz (Kratos IV. p. 10). Dieses ist weder Art, noch auch Varietät oder Form, sondern geradezu Synonym mit *limosum*. Es soll sich durch 6-rippige Aeste vom *lacustre*, dem Opiz 5-rippige zuschreibt, unterscheiden, allein die Zahl varirt am selben Stocke, und ein authentisches Exemplar von *E. lacustre* Op. hat 4-, 5- und 7-rippige Aeste!

Meist sehr stark und dick, $1\frac{1}{2}$ —3 Fuss hoch. Zuweilen findet sich die forma *polystachyos*, an der alle oder die oberen Aeste kleine Seitenähren tragen. Ausserdem gibt es ganz einfache, nur hie und da höchstens mit einem Aeste versehene Schossformen, (das ächte *E. limosum* L.) und Formen oberwärts mit Quirlen zahlreicher Aeste (*E. fluviatile* L.).

In stehenden Wässern, Teichen, in Waldsmüpfen, an Flüssen im ganzen Gebiete ziemlich häufig. Bei Prag: Schanzgräben, bei Nusle, Libuša-bad, Ounětic, Kuchelbad, Königsaal. An der Elbe bei Tetschen, Obříství etc., auch im Erz- und Riesengebirge.

6. *E. palustre* L. Stängel einfach oder von der Mitte oder Basis an quirlig-ästig, flügelig 6—8rippig, mit flach concaven breiten Zwischenrippenfurchen und scharf zusammengedrückten Rippen, unten

sehr fein, oben rauher quer-runzlig; die astlosen Fruchtstängel unten oder auch gänzlich glatt. Aeste aufsteigend oder absteigend, 4—6rippig, stets fein kerbig-gerunzelt, oft ungleich entwickelt. Scheiden walzlich glockig, das Internodium locker umgebend, grün; die Zähne lanzettlich pfriemlich zugespitzt, mit breitem weissen Hautrande, am Rücken mit einer flachen Längsfurche, die ein wenig auf die Scheidenrippe herunterläuft; in den Zwischenrippenfurchen von der Zahnbucht aus verläuft eine scharfe, doch kurze Falte. Astscheiden mit zugespitzt-ovalen Zähnen. Aehre länglich, walzig, gestielt oder sitzend.

Synonyme: *E. nodosum* Hoppe, Opiz im Kratos, *E. pratense* Rchb.

Ist durch die scharfe Falte in der breiten Zwischenrippenfurche der Scheiden und die scharfen Stengelrippen charakteristisch. Erscheint ebenfalls vieljährig, dann einfach und ästig. Eine ziemlich einfache, zartere, nur 4—5rippige, rasige Form ist *E. arenarium* Opiz, Kratos IV. p. 9., (b. *tenue* Döll.).

Auf sumpfigen Wiesen, in nassem Sande, in Gräben, zwischen Schilf an Wässern im ganzen Gebiete häufig. Die seltenere forma *polystachyos*: in der Šárka, bei Ounětic, Brandejs, Tetschen, Niemes, Hohenelbe, und anderwärts.

Anmerkung. *Equis. inundatum* Lasch (*E. arvensi-limosum* Milde) wurde in Böhmen noch nicht entdeckt. Im Bau der Scheiden steht es dem *limosum* am nächsten, doch sind diese nicht anliegend, sondern nach oben offen, besonders die oberen des Fruchtstängels walzig-glockenförmig; die Zähne sind lanzettlich, auf der ungefurchten Rippe oder ganz muschelbraun, mit feiner schwärzlicher Spitze. Die Stängel sind dünner, nur 8—16-rippig, auf den Kanten, besonders oben, sehr fein gekerbt. Von *palustre* ist es durch die Scheiden, die sehr schmal randhäutigen Zähne mehr verschieden, im Habitus aber ihm ähnlicher. Die Fruchtstängel der von Winkler bei Breslau gesammelten Pflanzen sind einfach, die sterilen ästig. Synonym ist *E. maritimum* Kühlewein, von Petersburg, nur sind die Exemplare grösser und die fruchttragenden Stängel ästig.

II. *Stichopora* Braun (*Sclerocaulon* Döll.). Schosse hart, starr, durch höckerförmige Erhabenheiten (Kieselkrystalle), die auf den Rippen aller Stengelglieder in 1—2 Reihen regelmässig geordnet stehen und im Profil als feine, spitze, an den Seiten concave Zähnchen erscheinen, rauh, überwintert und im zweiten Jahre fructificirend, oder einjährig, im ersten Herbste absterbend. Spaltöffnungen gross, mit blossem Auge oder mit einfacher Loupe deutlich sichtbar, zu beiden

Seiten der Hauptfurche je in einer (bei fremden Arten und bei unseren ausnahmsweise in zweien) Reihe gleichweit abstehend. Aehren mit aufgesetzter Spitze.

7. *E. elongatum* Willd. Stängel einjährig, einfach oder häufig entweder vom Grunde an oder von der Mitte ästig, oben meist wieder nackt, starr aufrecht, 8—20rippig, tief gefurcht; Rippen konvex ohne Furche, mit einer einfachen Reihe von Erhabenheiten. Aeste 6—8kantig bald steril, bald fruchttragend. Scheiden verkehrt kegelförmig, nach oben gleichmässig erweitert, die Internodien locker umgebend, grün, gegen die Zähne hin oft kreideweiss oder unter der weissen Binde gebräunt; Scheidenrippen nur in der oberen Hälfte mit einer Furche; Zähne oval, meist gebräunt, mit schmalem, weissem Rande und einer pfriemlichen, bald sich kräuselnden und abfallenden weisslichen oder bräunlichen Spitze. Aehre eiförmig länglich, oder länglich, in der obersten Scheide sitzend.

Synonyme: *E. ramosum* Schleich., *E. procerum* Pollini, *E. panonicum* W. Kit., *E. illyricum* Hoppe, *E. variegatum* Opiz, *E. pratense* Tausch.

Schosse bald nur so dick, als die von *E. variegatum* Schleich., bald stärker, bis von der Dicke des *E. hyemale*, 1—2' hoch, graulichgrün. Die Zwischenrippenfurche ist bei dieser Art scharf und tief. Die oberste Scheide ist von den anderen nicht verschieden, nur oben etwas weiter. Die Stängelrippen und Scheiden unterscheiden diese Art sehr scharf von den beiden folgenden. In der Tracht ist sie ziemlich veränderlich; unsere böhmische Form hat nur 8—10, höchstens 12kantige Stängel; die 8kantigen Stängel bleiben einfach, die 10—12kantigen, stärkern, verzweigen sich mehr oder weniger. Das *E. procerum* Poll., (von Fontana in Oberitalien gesammelt) ist eine stärkere, ästigere Form als die unserige. Die Aeste unserer Pflanze tragen stets Aehren, (ebenso das Exemplar des Sternberg'schen Herbars, daher *E. hiemale* β . *polystachyum* Sternberg genannt).

Wird hier zum erstenmal als böhmischer Bürger aufgeführt, obwohl der Fund nicht neu, vielmehr sehr alt, aber bisher verkannt ist. Opiz hat die Art mit *E. variegatum* Schl. verwechselt. An sandigen, trockenen und feuchten Stellen. Bei Prag in der Jenerálka (Opiz) auf der Kaiserwiese (Opiz), bei Lissa in Nordböhmen (von Tausch als *Eq. pratense* Ehrh. im herb. bohem. ausgegeben!), bei Elbekostelec (Opiz).

In Böhmen erreicht diese Art ihre nördlichste Verbreitung im Osten von Mitteleuropa; sie ist sonst eine mehr südliche Pflanze der

Alpenländer; ausserdem in Ungarn (Waldstein's Herbar!), Siebenbürgen; in Russland kommt sie noch weit nördlicher, in Litthauen, vor.

8. *E. h y e m a l e* L. Stängel perennirend, einfach, höchst selten in der Mitte etwas ästig, aufrecht, an der Spitze nickend, 10—20-rippig flach gefurcht; Rippen etwas flach, furchenlos, mit einer, zuweilen mit zwei Reihen deutlicher Höckerchen. Scheiden walzenförmig, eng-anliegend, oben kaum etwas weiter, auf den Rippen mit feiner Furche, die sich gegen die Stängelrippe hin verflacht, und meistens noch mit zwei Seitenfurchen; unterhalb der Zähne mit schmalem schwarzen Rande, meistens kreideweiss oder etwas röthlich, an der Basis mit breitem, schwarzen Band, seltener grünlich und ohne das schwarze Band; die untersten bisweilen ganz schwarz; Scheidenzähne lanzettlich-pfriemlich fein lang zugespitzt, steif, unten mit schmalem weissen Hautrand, frühzeitig verbleichend, sich kräuselnd und ganz abfallend, nur gerundete, stumpfe Kerben hinterlassend, seltener länger bleibend. Aehre in der obersten mit bleibenden, breitweissberandeten Zähnen versehenen Scheide sitzend, eiförmig oder länglich.

Die Stängel sind kräftig, viel dicker als die der folgenden Art; die Hauptstängel im Durchmesser bis 5^{'''} breit. Zuweilen entsprossen der obersten, oder auch der zweitobersten Scheide ganz kurze, Seitenähren-tragende, nur zweiseidige Aestchen. An einer bei Verona von Bracht gesammelten Form schiebt der Stängel in der Mitte aus etwa 3 Internodien verlängerte Aeste aus; an diesen sind die Scheidenzähne (nur 10) mehr oval, in eine zarte weisse, pfriemliche Spitze ausgehend und besser ausdauernd, als am Hauptschosse.

An schalinartigen, feuchten Waldstellen und Brüchen. An der Elbe: (ohnebestimmten Standort schon von Joh. Reiss gesammelt), ferner bei Melník (Purkyně), Tetschen (Malinský). Bei Niemes in Nordböhmen (vom Förster Schauta dem Prager Museumsgarten mitgetheilt, woselbst die Art wohl gedeiht). Wird im Seznam von Opiz noch nicht angeführt.

Anmerkung: Die Var. *trachyodon* Braun, bei der die Zähne an den oberen Scheiden bleibend sind, deren Stängel schwächer, nur 7—11-rippig und tiefer gefurcht, daher sie im Habitus etwas dem *E. elongatum* ähnlich sehen, ist für Böhmen etwa noch aufzufinden. Als Uebergangsform zu diesem letzteren kann ich sie jedoch nicht ansehen, was Neilreich in den „Nachträgen“ neuerdings thut, da sie in allen wesentlichen Punkten mit *E. hiemale* übereinstimmt, von dem sehr scharf unterschiedenen *E. elongatum* durchaus abweicht.

9. *E. v a r i e g a t u m* Schleicher. Stängel perennirend, stets einfach, nur aus den untersten kurzen Internodien Aeste als Seitenstängel treibend

etwas schwach und schlapp, sich zuletzt niederlegend, 6—8- (zuweilen nur 5-) rippig, tief concavgefurcht; die Rippen etwas flach, vierseitig und mit zwei Reihen sehr feiner Erhabenheiten rau, welche auf allen Internodien durch eine leise aber deutliche Längsfurche getrennt sind; Scheiden trichterförmig, unten anliegend, gegen die Zähne hin rasch verbreitert, das folgende Internodium daher locker umgebend; unterhalb der Zähne meist mit schwarzem Querband, wohl auch die ganze Scheide, besonders an den untern Gliedern, schwarz; Rippenfurchen in die Stängelkantenfurchen sich fortsetzend; Zähne eiförmig, dauernd, weiss-häutig mit braunem Mittelnerv, in eine zarte, priemliche, weisse oder oben gebräunte Spitze ausgehend. Die Aehre in der obersten, grössten, verkehrt kegelförmigen Scheide sitzend, länglich-oval.

Synonyme: *E. tenue* Hoppe, *E. reptans* β . *variegatum* Wahlbg.

An sumpfigen und feuchten, sandigen Waldstellen, sehr selten. Wurde von Opiz zwar schon im Kratos 1819, IV. p. 8. auführt, und sollte bei Stephansüberfuhr an der Elbe (Presl) vorkommen; doch ist dieser Standort wahrscheinlich nicht richtig, weil Opiz des *E. elongatum* für *variegatum* gehalten hat, und weil bei Elbekostelec, das in der Nähe liegt, *E. elongatum* vorkommt. Neilreich sieht in den „Nachträgen“ auch von Böhmen ganz ab. Neuerdings hat aber Herr *Hippelli* die Art bei *Weisswasser* entdeckt, so das diess bis jetzt der einzige sichere Standort für Böhmen bleibt.

Ueber das Buch: Carlsbad, Marienbad, Franzensbad.

Besprochen von Dr. W. R. Weitenweber.

An die im so eben verflossenen September zu Carlsbad versammelt gewesenen deutschen Naturforscher und Aerzte ist, zum Gedächtnisse an ihre XXXVII. Versammlung, ein eigens zu dieser Gelegenheit verfasstes Buch: Carlsbad, Marienbad, Franzensbad und ihre Umgebung vom naturhistorischen und medicinisch-geschichtlichen Standpunkte (Prag und Carlsbad 1862, mit 1 geognost. Charte und 4 Porträts) von Seiten der verehrlichen Geschäftsführung als eine sehr schätzbare Festgabe vertheilt worden; von welcher wir auch an diesem Orte eine rühmlich anerkennende Erwähnung zu thun uns gedrunen fühlen.

Dem Dualismus der betreffenden Mitgtieder obgenannter Versammlung zufolge zerfällt auch das Buch naturgemäss in zwei Ahtheilungen, eine, naturhistorische und eine medicinisch-geschichtliche. Erstere enthält folgende, die Naturverhältnisse der angeführten böhmischen Bäder auf eine recht gelungene Weise schildernde Abhandlungen, nämlich: 1) Geognostische Skizze

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1862

Band/Volume: [12](#)

Autor(en)/Author(s): Celakovsky Ladislav Josef

Artikel/Article: [Die Equiseten Böhmens 222-232](#)