

Equisetum arvense Lin.

(Das gemeine Feld-Schaftheu, Schachtelhalm.)

(Mit 2 Tafeln.)

Syst. Lin. Class. XXIV. Ord. I. Cryptogamia (Miscellaneae.)

Syst. nat. Familia Equisetacearum Dec. (Filices Aut.)

Dec. Ess. sur les propr. med. n. 141.

Bischoff Cryptogam. Gewächse. Heft I.

Nees et Eb. Handb. der med. pharm. Bot. p. 82.

Char. Gen.

Sporocarpia sena ad septena, receptaculis peltatis in strobili formam aggregatis dorso insidentia, sessilia, unilocularia, polyspora.

Pericarpium simplex, membranaceum, interius rima hians.

Sporae liberae, basi elateribus binis filiformibus utrinque in apices spatulatos exeuntibus instructae.

(Plantae cryptogamicae aphyllae, caule articulado fistuloso plerumque ramoso; fructificatio terminalis.)

Bischoff l. c. p. 55.

Char. Spec.

Equisetum arvense Lin.

E. Scapo fructificante nudo, sterili frondosa. . . . Lin. Mat. med. ed. Schr. n. 525. — Fl. Succ. 928.

E. arvense: caulibus sterilibus simpliciter ramosis, ramis scabriusculis tetragonis; fructificantibus simplicibus, vaginis cylindraceis incisodentatis dentibus acutis

Willd. Spec. plant. V. p. 1.

Vaucher Monogr. des prêles Mem. de Geneve I. p. 361.

Roth. Flor. germ. III. p. 5.

Decand. Flor. franc. n. 1453.

Sm. Fl. Britt. III. p. 1103.

Mart. Fl. crypt. Erl. p. 1.

Dierb. Handb. der med. pharm. Bot. p. 434.

Geiger Pharm. Bot. p. 1176.

Nees et Eb. Handb. der med. ph. Bot. p. 85.

Benennungen

Holl. Akkerig paardestaart.
Daen. Hestehale.
Schw. Raefrumpa.
Engl. The common horse-tail.
Franz. Prêle.
Ital. Equiseto.
Span. Equiseto.

Port. Equiseto.
Russ. Chwostch.
Poln. Koszczka.
Boehm. Preslicka.
Ungar. Ló-fark fu.
Japan. Tsukasu kufa.
Chin. Ma hoam.

Der gemeine oder Feld-Schachtelhalm ist auf Feldern durch ganz Deutschland als gemeines Unkraut verbreitet.

Der unterirdische Theil der Pflanze, ein wahrer Mittelstock, ist ästig gegliedert, oft sehr tief und weit verbreitet; er ist dunkel braun mit hellerem Filz bedeckt und an den Gelenken mit dünnen schwärzlich quirlförmig stehenden Wurzelfasern versehen; zuweilen findet man nach Bischoff an den Gelenken der Wurzeln eirundliche Knollen.

Aus der Spitze dieses Stocks und seiner Aeste entspringen im Frühling die sogenannten Fruchtschäfte (Scapi fructiferi). Sie sind aufrecht, einfach, gegliedert, gestreift, glatt, innen hohl, blafs röthlich-weiß; an den Absätzen, die an der Basis viel näher als gegen die Spitze beisammen stehen, sind etwas aufgeblasene, ungefähr einen halben Zoll lange Scheiden, die fast bis zur Hälfte in 10 — 13 lang und fein zugespitzte breite Zähne gespalten sind. Die Fruchtlähre (Fruchtkätzchen oder Fruchtzapfen) ist walzenförmig, besteht aus den kleinen fünf- oder sechseckigen schildförmigen Fruchtböden (receptacula), an deren untern Seite die zarten weißen häutigen weit aufspringenden Sporenfrüchte (sporocarpia) ansitzen. In diese sind die runden Sporen mit ihren so eigenthümlichen keulenförmig verdickten Fäden (Schleudern) enthalten, die man aber nur vor dem Auseinandergehen der Schildchen findet.

Etwas später steigen seitlich aus dem Wurzelstock die Blattwedel (frons s. caules steriles) auf. Diese unfruchtbaren Stengel sind aufrecht, aber schwach und schwank, gefurcht, rauh, grün, einen bis anderhalb Fuß hoch; sie sind an den Absätzen mit kürzern ebenfalls spitz-gezahnten Scheiden und quirlständigen langen tief vier- bis fünfseitigen gegliederten Aesten besetzt; diese Aeste sind an dem untern Theil der üppig wachsenden Pflanze gewöhnlich wieder ästig; man zählt an diesen Wedeln gewöhnlich zehn Furchen und eben so viel Aeste.

Die unfruchtbaren Wedel sind das Schaftheu, Herba Equiseti der Officinen. Dieses Kraut ist ohne Geruch; den Geschmack finden wir auch im frischen Zustand nur sehr wenig scharf.

Die Wurzelknollen sollen nach Smelowsky gegen 18 p. C. Stärkmehl mit Kleber und Schleimzucker enthalten, so dafs sie nach dieser Zusammensetzung als Nahrungsmittel gebraucht werden können. — Braconnot fand in 500 Theilen des

Equisetum fluviatile folgende Bestandtheile: Wasser 406, Faser 26, Kieselerde 21, Gallertsäure 11, schwefelsauren Kalk 6, equisetsaure Magnesia 5, schwefelsaures Kali 5, schwach zuckerige Materie 4, Spuren eines fetten Stoffs mit Chlorophyll, einer stickstoffhaltigen Materie und phosphorsauren Kalis und Kalks. (Br. Ann. de Chimie XXXIX.) — Sehr wahrscheinlich kommen alle die nahe verwandten Arten dieser Gattung in ihren chemischen Eigenschaften überein.

Anm. Man kann diese Art nicht leicht mit einer andern verwechseln. *Eq. pallustre* hat einen glatten (nicht rauhen) Wedel mit fünfeckigen Aesten und trägt auf diesen die Früchte. — *Eq. fluviatile* s. *eburneum* ist viel gröfser und durch den rein weissen, Elfenbein ähnlichen Wedel ausgezeichnet. — *Eq. limosum* wächst im Wasser und *Eq. hyemale*, der eigentliche Schachtelhalm der Schreiner, hat einen sehr rauhen, ganz einfachen, an der Spitze eine Fruchtlähre tragenden Wedel.

Abbildungen.

Bischoff l. s. c. tab. 3 et 4.

Vaucher l. c. tab. I.

Erklärung der Tafeln.

- A. 1. Ein Fruchtschaft mit der Wurzel.
2. Die Wurzelknollen, von zwei Seiten.
3. Eine Wurzelknolle im Durchschnitt.
4. Die Knospe eines Fruchtschafies.
5. Ein Fruchtboden mit einigen Sporenfrüchten, von der Seite gesehen.
6. Ein ganzer Fruchtboden, von der untern Seite.
7. Eine Spore mit den zusammen gewickelten Schleudern.
8. Dieselbe mit ausgebreiteten Schleudern.
9. Eine Spore, noch stärker vergrößert mit ihrem körnigen Inhalt.
- B. 1. Ein Blattwedel.
2. Ein Stück vom Stengel mit abgeschnittenen Aesten.
3. Ein Stück eines Astes.
- 4 u. 5. Durchschnitte von Aesten, alle Figuren von Fig. 3 an stark vergrößert.
6. Ein sehr stark vergrößerter Durchschnitt des Stengels um die innere Struktur zu zeigen, nach Bischoff's Zeichnung.
7. Die Knospe eines Wedels, in natürlicher Gröfse.

A.



Equisetum arvense L.

20

eigne Bestimmung
 erte 21, Gallen
 eistauer Magnis
 e ruckrige Mater
 e Chlorophyl, ein
 phosphorwaer Koh
 ale XXXIX.) - be
 die nahe verwand
 e chemischen Eige

Art nicht leicht zu
 pallustre hat
 Feld mit feuchter
 die Früchte. - 1,
 ist viel größer mit
 Elfenbein theil.
 - E.g. Linnae
 yemale, die sige
 rene, hat eine ste
 der Spitze ein Ende

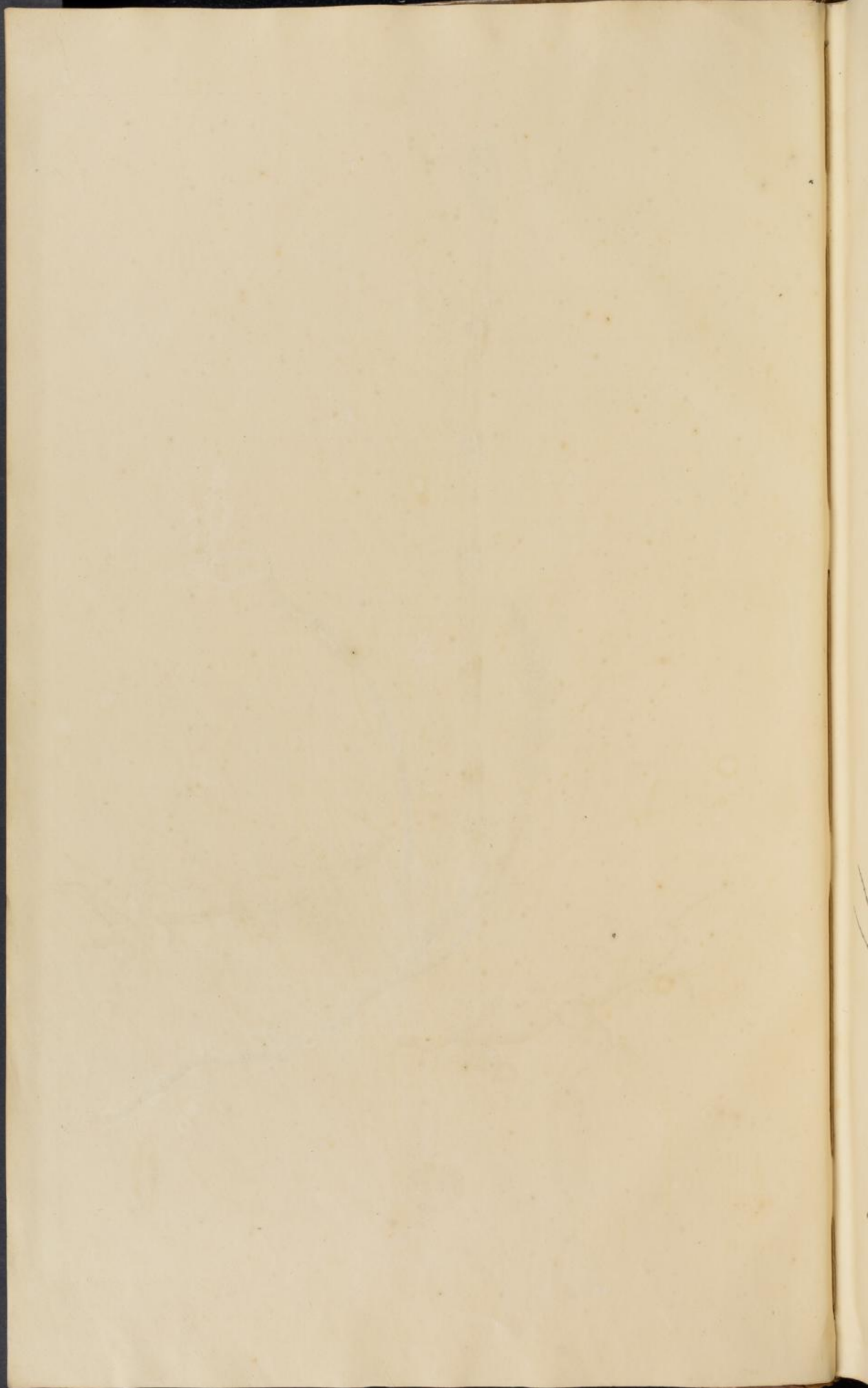
gen

Tafeln
 e Wurzel
 e zwei Seiten
 Durchschnit
 beschaffen
 eigen Spontifacien
 e, von der einen
 man gewöhlich

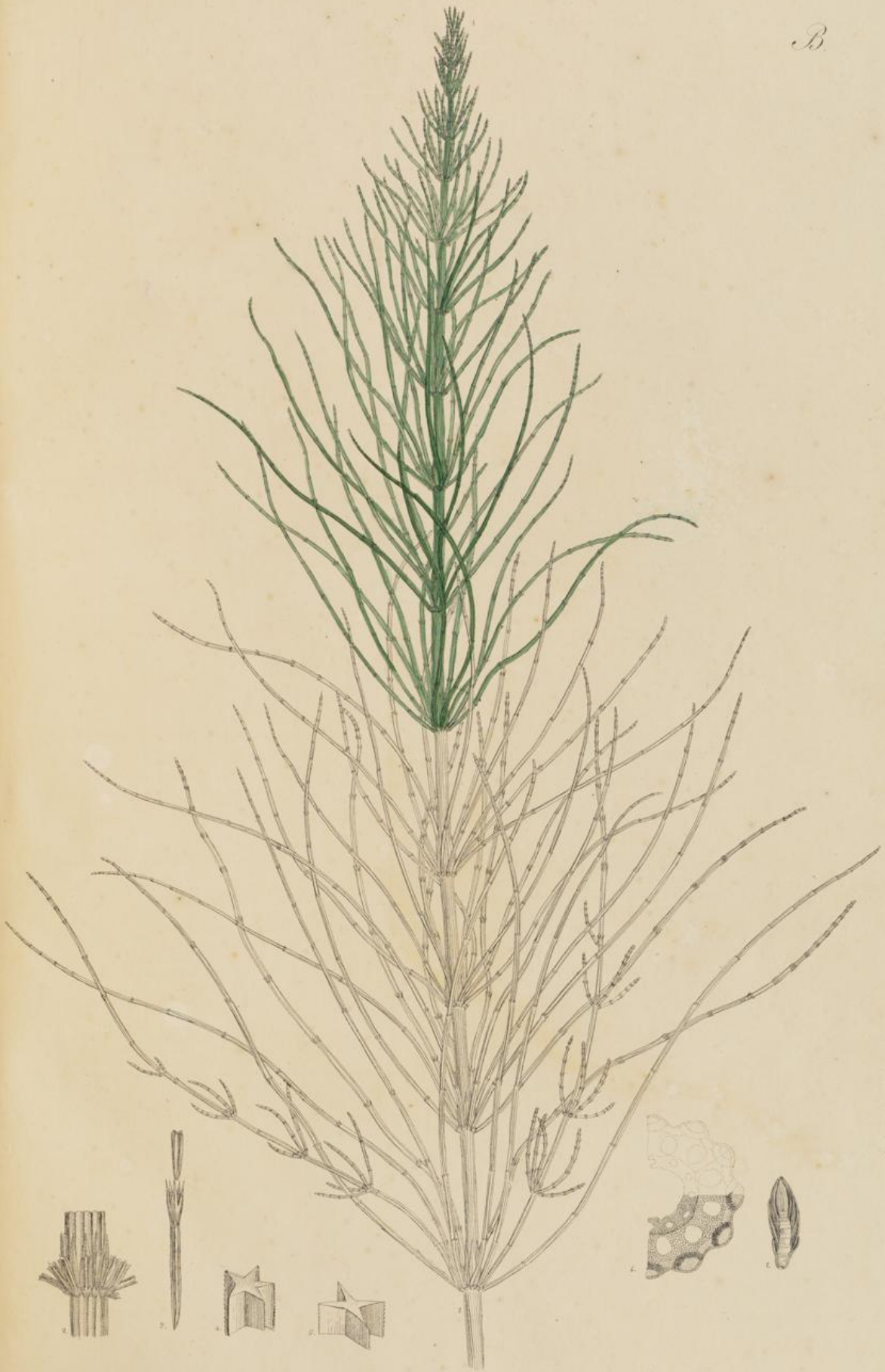
e Schindeln
 e vergrößert mit

abgeschritten

sion, alle Figure
 gezeichnet
 e Durchschnit des
 erknitte zu zeigen
 eung
 e, in natürlicher



B.



Equisetum arvense Lin.

