

2,2, a x

# Jahresbericht

über die kombinirte

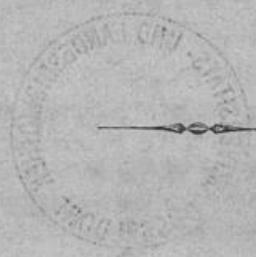
## höhere Bürger- und Provinzial-Gewerbschule

zu Aachen

während des Schuljahres 18<sup>42</sup>/<sub>43</sub>

von dem

**Direktor Dr. JOH. JOS. KRIBBEN.**



Inhalt : I. Als Beilage besonders geheftet : „Flora des Aachener Beckens.“ Erste Abtheilung, Klasse 1—10 nach Vinné, von J. H. Kaltenbach.  
II. Schulbericht.

---

Aachen,  
gedruckt bei J. J. Geaufort, Theaterstrasse No. 1350.  
**1843.**

gaa  
2 (1843)

1813

# Zeitschrift

über die Landeskunde

## Höhere Bürger- und Provinzial-Schule

in Jachen

in der Zeit der Schuljahre 1813

von dem

Direktor Dr. JOH. JOS. KRIBBE



Verlag des Verlegers  
1813

# B e r i c h t

über die kombinierte

## Höhere Bürger- und Provinzial-Gewerbschule

zu Aachen

während des Schuljahres 18<sup>12</sup>/<sub>13</sub>.

### A. Allgemeine Lehrverfassung.

Die Mitglieder des Lehrerkollegiums sind, außer den Religionslehrern **J. Hamacher** \*), Pfarrer **Dr. Winkelmann** und **C. Schervier** \*), folgende: **Dr. Kribben**, Direktor; **J. L. Hilgers**, Oberlehrer; **C. Heis**, Oberlehrer; **F. Haagen**; **K. Gillhausen**; **A. Förster**; **J. Bohlen**; **J. H. Kaltenbach**; ferner die Lehrer für technische Fertigkeiten: **H. B. Salm**, **J. Schmitz** und **J. Wagemann**.

### I. Höhere Bürgerschule.

#### S E X T A.

Ordinarius: **Kaltenbach**.

A. Wissenschaften, 10 Stunden wöchentlich.

1. Religion, 2 Stunden, für die katholischen Schüler.

Wintersemester: Biblische Geschichte des **N. T.** nach **Schumacher**. — **Hamacher**.

Sommersemester: Wiederholung des 1. Theils der biblischen Geschichte des **N. T.** nach **Schumacher's** Handbuch, sodann Fortsetzung nach demselben Handbuche mit besonderer Berücksichtigung der Verfassung des Gottesdienstes der Juden. — **Schervier**.

\*) Herr **Hamacher** erteilte den Religions-Unterricht für die kath. Schüler im Winter- und Herr **Schervier** im Sommersemester. Das Nähere enthält die Chronik.

## 2. Praktisches Rechnen, 4 Stunden.

Gründliche Durchnahme der 4 Species mit unbenannten und benannten Zahlen, nach Kranke. Die leichtern Aufgaben wurden zu Kopfrechenübungen, die größern zur Erlangung einer mechanischen Fertigkeit im Rechnen benutzt. — Kaltenbach.

## 3. Naturgeschichte, 2 Stunden.

Wintersemester: Zoologie nach Eichelberg, die Klassen des Thierreichs und die Ordnungen der Säugethiere.

Sommersemester: Die für den Schulunterricht passendsten leichtern Pflanzenformen aus der nächsten Umgebung wurden zur Veranschaulichung der botanischen Kunstaussdrücke, sowie zur Schärfung des Blickes für die Betrachtung der Naturgegenstände vorgenommen; Standort, Blüthezeit, Vorkommen, Nutzen, Schaden etc., wurden ebenfalls gehörig gewürdigt. — Kaltenbach.

## 4. Geographie, 2 Stunden.

Nachen und seine nächste Umgebung; der Landkreis; der Regierungsbezirk nebst den angrenzenden Bezirken und Ländern; zuletzt Deutschland. Der physikalische Theil wurde hiebei vorherrschend behandelt, und eine gewisse Fertigkeit im Auffassen geographischer Verhältnisse auf der Landkarte erzielt. — Kaltenbach.

## B. Sprachen, 14 Stunden wöchentlich.

## 1. Deutsch, 5 Stunden.

Der nackte, erweiterte und zusammengezogene Satz nach Wurst. In jedem § wurden die nöthigen grammatischen Übungen in der Declination, Steigerung, Conjugation etc. sowie die Rechtschreibregeln vorgenommen. — Kaltenbach.

## 2. Französisch, 5 Stunden.

Lesübungen; der Artikel und das Hauptwort; Darstellung der den deutschen Casus entsprechenden Satzverhältnisse und Bildung der Mehrzahl; die Cardinalzahlen; Abwandlung der beiden Hilfszeitwörter avoir und être durch die 4 Satzformen; Übereinstimmung des Adjektiv mit dem Hauptworte in Geschlecht und Zahl; die Comparation, der Theilungsinn und die erste regelmäßige Conjugation. Für jede Stunde wurde eine Anzahl Vocabeln auswendig gelernt. Zu schriftlichen Übungen dienten 1—57 aus Schifflin's erstem Cursus. Die aus dem Deutschen in's Französische übersetzten Stücke wurden vom Lehrer zu Hause verbessert, in der Klasse besprochen und dann sorgfältig memorirt. — Böhlen.

## 3. Latein, 4 Stunden.

Das Nothwendigste aus der Lehre von den Lauten und Silben; das Substantiv; allgemeine Geschlechtsregeln, aus seiner Bedeutung hergeleitet; substantiva, communia und mobilia; die erste und zweite Declination sammt den dazu gehörigen Geschlechtsregeln; Begriff und Biegung des Adjectiv nebst dessen Beziehung auf das Hauptwort; die übrigen Declinationen — Alles nach dem Auszuge aus Zumpt's Grammatik. Schriftliche und mündliche Übersetzung aus dem ersten Theile der Übungsstücke von Hoegg, Seite 2—17; Einübung der in demselben Werke von Seite 27—36 befindlichen Vocabeln. — Böhlen.

## C. Kunstfertigkeiten, 8 Stunden.

1. Zeichnen, 2 Stunden. Siehe Prima. — Salm.
2. Schönschreiben, 4 Stunden. — Schmitz.
3. Gesang\*), 2 Stunden. — Wagemann.

## Q U I N T A.

Ordinarius : Förster.

## A. Wissenschaften, 11 Stunden wöchentlich.

1. Religion, 2 Stunden, für die katholischen Schüler.

Wintersemester : Leben Jesu nach Schumacher. — Hamacher.

Sommersemester : Forts. des Lebens Jesu; Jesu letzte Tage nach Schumacher. — Scher vier.

2. Praktisches Rechnen, 4 Stunden.

Wiederholung und Einübung der schwierigeren Aufgaben aus dem 1., 2. und 3. Abschnitt des Krantz'schen Rechenbuches; hierauf die Bruchlehre (IV) und Erweiterung aller frühern Übungen (Abschnitt V). Auf das Schnellrechnen wurde wöchentlich ungefähr eine Stunde verwandt. — Kaltenbach.

3. Naturgeschichte, 3 Stunden.

Wintersemester : Erklärung der Hauptorgane der Wirbelthiere und nähere Betrachtung derselben nach Klassen und Ordnungen. Vergleichende Betrachtung aller Thierklassen.

Sommersemester : Vergleichende Betrachtung der Organe des Pflanzenreichs. — Förster.

4. Geographie, 2 Stunden.

Allgemeiner Überblick der Erdoberfläche; nähere Betrachtung des Wassers und Landes; speziellere Durchnahme Europa's in physikalischer Hinsicht mit steter Rücksicht seiner politischen Eintheilung. — Kaltenbach.

## B. Sprachen, 12 Stunden wöchentlich.

1. Deutsch, 7 Stunden.

Wiederholung der 3 ersten Abschnitte aus der Wurst'schen Sprachdenklehre; hierauf die Lehre vom zusammengesetzten Satze. Die Formenlehre wurde hier erweitert und gründlicher behandelt; zuletzt wurde noch die Periode nebst der Interpunktionslehre vorgenommen. — Kaltenbach.

2. Französisch, 5 Stunden.

Nach einer mehrmaligen Wiederholung des Pensums von Sexta wurden die 4 regelmäßigen Conjugationen durch die 4 Satzformen, und dann die verbundenen und selbstständigen Personalpronomina eingeübt. Außerdem in jeder Stunde Memoriren von Vocabeln. Übersetzung und

\*) Sämmtliche Schüler der höhern Bürgerschule sind im Gesange nach ihren Kräften in 3 Abtheilungen gebracht, jegliche mit 2 außer dem ordentlichen Unterrichtsplane befindlichen Stunden. In der 3. Abtheilung Elemente des Gesangs und Übungen im einstimmigen Gesange nach einem von dem Gesanglehrer selbst herausgegebenen Kursus; in der 2. Abtheilung Fortsetzung der Theorie des Gesangs, und Übungen im zweistimmigen Gesange nach Abelar's 2. Heft; in der 1. Abtheilung Chor- und Solo-Gesang, z. B. nach Grö's Liederkrantz, 3. Heft. — Das Weitere unten in der Chronik der Schule.

Rückübersehung sämtlicher Uebungen aus Schifflin's I. Cursus von 58 bis zu Ende, wobei ebenso, wie in Sexta, verfahren wurde. — Bohlen.

C. Kunstfertigkeiten, 9 Stunden wöchentlich.

1. Zeichnen, 3 Stunden. Siehe Prima. — Salm.
2. Schönschreiben, 4 Stunden. — Schmig.
3. Gesang, 2 Stunden. Siehe Sexta. — Wagemann.

## Q U A R T A.

Ordinarius : Gilthausen.

A. Wissenschaften, 17 Stunden wöchentlich.

1. Religion, 2 Stunden.

a. Für die katholischen Schüler.

Wintersemester : Repetition des „Leben Jesu“ nach Schumacher. — Hamacher.

Sommersemester : Fortsetzung des „Leben Jesu“. — Die letzten Tage Jesu und die Kirche Jesu nach Schumacher. — Schervier.

b. Für die evangelischen Schüler.

Die Geschichte des alten Testaments nach Zahn's biblische Historien, 1 Stunde. Die vier ersten Hauptstücke der Glaubenslehre nach dem Badenschen Katechismus, 1 Stunde. — Dr. Winkelmann.

2. Mathematik, 5 Stunden.

a. Geometrie, 2 Stunden. Die Longimetrie und aus der Planimetrie die Lehre vom Winkel, die Theorie der Parallelen und vom Drei- und Vierecke die Sätze über die Winkelsummen. Es wurde bei den Beweisen besonders dahin gestrebt, den Schülern das Wesen des geometrischen Beweisens klar zu machen.

b. Algebra, 3 Stunden. Aus den einfachen Sätzen über Summen, Differenzen, Produkte und Quotienten wurden die praktischen Regeln über die vier Species der Buchstabenrechnung abgeleitet, letztere wurde dann besonders an vielen Beispielen mündlich und schriftlich eingeübt. Von dem Gebrauche der Klammern und der Rechnung mit negativen Größen wurde besonders gehandelt. — Der Direktor.

3. Praktisches Rechnen, 2 Stunden.

Wiederholung der Bruchrechnung, Proportionslehre und ihre Anwendung auf verschiedene Rechnungsarten, nach Kranke. — Vielsache Übung im schnellen und sichern Rechnen in wöchentlichen schriftlichen Aufgaben. — Heis.

4. Naturgeschichte, 4 Stunden.

Wintersemester : Übersichtliche Betrachtung des ganzen Thierreiches mit besonderer Hervorhebung aller wichtigen Gruppen.

Sommersemester : Es wurden Übungen in der beschreibenden Botanik an lebenden Pflanzen angestellt. — Förster.

5. Geschichte und Geographie, 4 Stunden.
- a. Geschichte, 2 Stunden. Nach Püg's Handbuch für die mittleren Klassen wurde die Geschichte der ältesten Staaten vorgenommen, ausführlicher aber die griechische und römische Geschichte behandelt.
  - b. Geographie, 2 Stunden. Wiederholungen in der neuern Geographie, namentlich des Stoffes, der in Quinta vorgekommen; alte Geographie nach Püg's Handbuch. — Förster.
- B. Sprachen, 10 Stunden wöchentlich.
1. Deutsch, 5 Stunden.  
In 3 der Grammatik und dem Stile gewidmeten Stunden wurde, nach gründlicher Durch-  
nahme der Lehre von den Wortarten und ihren Biegungen, die Syntax praktisch an Muster-  
stücken aus Hülstett mündlich und schriftlich und theilweise durch freie Arbeiten, welche in  
Nachherzählungen und im profaischen Wiedergeben von Gedichten bestanden, eingeübt. — Der  
Direktor.  
Zwei Stunden wurden auf Lektüre in Hülstett's Sammlung II. 1., und auf Auswendig-  
lernen leichter poetischer Stücke verwandt, von welchen einzelne in Prosa übertragen wurden.  
— Gillhausen.
  2. Französisch, 5 Stunden.  
In 3 Stunden wurde die Lehre vom Artikel, Substantiv, Adjektiv, und zum Theil die vom  
Pronomen durchgenommen. Die schwierigen Übungsstücke aus Bettinger wurden übersetzt. Zu  
mündlichen, auch schriftlichen Übersetzungen in's Deutsche diente Schifflin's II. Kursus; bei  
der Lektüre wurde vorzugsweise die Wiederholung der regelmäßigen und unregelmäßigen Con-  
jugation berücksichtigt. Im Sommersemester wurden leichtere Fabeln von Lafontaine und Flo-  
rian memorirt. — Gillhausen.
  3. Latein, 3 Parallelstunden.  
Nach Zumpt's kleiner Grammatik die Redetheile bis zum Gebrauche der Casus; von diesen  
letzteren wurde noch der Nominativ, Accusativ und Dativ durchgenommen. Nach Litzinger  
wurden die ersten 166 Aufgaben übersetzt, meist mündlich, mehrere jedoch auch schriftlich. —  
Förster.
- C. Kunstfertigkeiten, 7 Stunden wöchentlich.
1. Zeichnen, 2 Stunden, Siehe Prima. — Salm.
  2. Schönschreiben, 3 Stunden. — Schmis.
  3. Gesang, 2 Stunden. Siehe Sexta. — Wagemann.

### T E R T I A.

Ordinarius : Haagen.

- A. Wissenschaften, 15 Stunden wöchentlich.
1. Religion, 2 Stunden.
    - a. Für die katholischen Schüler.  
Wintersemester : Christkatholische Glaubenslehre und Lehre von Gott nach Hirscher's Kathedis-  
mus. — Hamacher.

Sommersemester : Wiederholung der Lehre von Gott dem Vater, insbesondere die Eigenschaften Gottes nach Hirscher's Katechismus. — Schervier.

b. Für die evangelischen Schüler.

Die Geschichte des neuen Testaments nach Zahn's biblische Historien. Die christliche Pflichtenlehre nach dem Badenschen Katechismus; Reformationsgeschichte. — Dr. Winkelmann.

2. Mathematik, 4 Stunden.

a. Geometrie, 2 Stunden. An die Repetition des Pensums der Quarta schloß sich der Abschnitt über die Congruenz geradliniger Figuren mit vielen Anwendungen auf das Drei- und Viereck an, dann folgte die Lehre von den Vierecken mit parallelen Seiten und der Abschnitt vom Kreise mit Ausschluß der Sätze über Proportionen und Inhaltsbestimmungen.

b. Algebra, 2 Stunden. Die Buchstaben-Rechnung wurde nach Heis Beispiel-Sammlung durch schriftliche Ausführung aller dort befindlichen Aufgaben wiederholt eingeübt und daran die Auflösung der Gleichungen des ersten Grades mit einer unbekanntem Größe angereicht. — Der Direktor.

3. Praktisches Rechnen, 2 Stunden.

Decimalbruchrechnung; Proportionslehre nebst Anwendungen; Zins-, Rabatt-, Mischungsrechnungen. Vielfache Übungen zu Hause und in der Schule, nach Krause. — Heis.

4. Naturgeschichte, 3 Stunden.

Wintersemester : Vergleichende Übersicht der Skelette der Wirbelthiere, die wirbellosen Thiere mit besonderer Hervorhebung der wichtigsten Gruppen, namentlich der Insekten. Systematische Eintheilung der letzteren, gegründet auf die Verwandlung, die Fresswerkzeuge und die Flügel. Von den betreffenden Gruppen wurden immer die Abbildungen aus Goldfuß's Atlas vorgezeigt. — Förster.

5. Geschichte und Geographie, 4 Stunden.

a. Geschichte, 2 Stunden. Geschichte Deutschlands von den ersten Anfängen bis zum Wiener Frieden 1815, mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse Brandenburg's. — Haagen.

b. Geographie, 2 Stunden. Nach Erörterung der allgemeinen geographischen Begriffe wurde Portugal, Spanien, Frankreich, Belgien, Holland und Preußen, mit besonderer Berücksichtigung der Gebirgs- und Wasserzüge, durchgenommen. Alle 14 Tage wurde entweder eine nur skizzierte oder eine mehr ausgeführte Karte eingeliefert. — Gyllhausen.

B. Sprachen, 13 Stunden wöchentlich.

1. Deutsch, 4 Stunden.

Wiederholung der auf Quarta vorgenommenen Lehre von den Wortarten und deren Biegung; dann der reine einfache Satz, der erweiterte einfache Satz, der zusammengesetzte Satz, der zusammengesetzte Satz, die Periode; endlich die Wortbildung. Nach Wurst, 2 Stunden.

Zur Übung und Kräftigung des Gedächtnisses sowie zur Aneignung eines klaren fließenden Vortrages wurden aus Hülstet's Sammlung für Tertia theils Gedichte auswendig gelernt und vorgetragen, theils prosaische Stücke von den Schülern zu Hause so eingeübt, daß sie in der Klasse frei und in angemessener Sprache mitgetheilt werden konnten, 1 Stunde.

Eine Stunde war der Besprechung der freieren leichtern Abhandlungen, Erzählungen und Beschreibungen, welche die Schüler alle 3 Wochen einlieferten, gewidmet. — Haagen.

2. Französisch, 5 Stunden.

Grammatik nach Bettinger bis zum Fürworte inkl. Vielsache Wiederholung der Formenlehre, 2 Stunden. Correctur der vom Lehrer entworfenen oder zusammengestellten Sülübungen, 1 Stunde. Übersetzung des 5. und 6. Buchs des Charles XII. von Voltaire. Auswendig gelernte Abschnitte aus der Lektüre und Fabeln von LaFontaine gaben Gelegenheit zur Einübung der Sprache und Stoff zu Sprechversuchen, 2 Stunden. — Haagen.

3. Englisch, 4 Stunden.

Grammatik bis zum regelmäßigen Zeitwort einschließlich, nach Lloyds und Wahlert's Lesebuch, 1. Theil. Übersetzung einiger Stücke aus dem 2. Theil des Lesebuches. Sprechübungen. Nüchübersetzungen. Alle 8 Tage eine schriftliche Arbeit. — Hilgers.

4. Latein, 4 Parallelstunden.

Formenlehre nach Junpt. Mündliche und schriftliche Übersetzungen aus Visinger. Statistisch wurden gelesen Themistocles, Aristides, Pausanias von Corn. Nepos. — Gillhausen.

C. Kunstfertigkeiten, 6 Stunden wöchentlich.

1. Zeichnen, 2 Stunden. Siehe Prima. — Salm.

2. Schönschreiben, 2 Stunden. — Schmitz.

3. Gesang, 2 Stunden. Siehe Secunda. — Wagemann.

## SECUNDA.

### Ordinarius : Heis.

A. Wissenschaften, 19 Stunden wöchentlich.

1. Religion, 2 Stunden.

a. Für die katholischen Schüler.

Wintersemester : Lehre von der Kirche, ihrer Autorität und ihrer Aufgabe. Lehre von den Sacramenten im Allgemeinen und von der Taufe insbesondere, nach Hirscher's Katechismus. — Hamacher.

Sommersemester : Wiederholung des im Wintersemester Vorgetragenen, zusätzlich die Lehre von der h. Firmung und dem allerh. Altarsacramente, nach Hirscher's Katechismus. — Schervier.

b. Für die evangelischen Schüler.

Allgemeine Bibelfunde. — Einzelne Theile der christlichen Glaubenslehre wurden ausführlich durchgenommen. Als Grundlage diente der Badensche Katechismus. — Dr. Winkelmann.

2. Mathematik, 4 Stunden.

a. Geometrie, 2 Stunden. Auflösung geometrischer Aufgaben nach construierender Methode. Analysis, Determination, Construction, Beweis. Lehre vom Inhalte der Figuren, Verwandlung, Theilung und Berechnung geradliniger Figuren. Lehre von der Proportionalität der Linien und Flächen. Auflösung betreffender Proportionsaufgaben. — Heis.

b. Algebra, 2 Stunden. Gleichungen vom 1. Grade mit einer und mit mehreren unbekanntem

- Größen. Lehre von Potenzen, Wurzeln, Logarithmen. Übung der Säge an vielen theils in der Schule, theils zu Hause behandelten Beispielen nach Heis Beispielsammlung. — Heis.
3. Praktisches Rechnen, 2 Stunden.  
Es wurden mündliche und schriftliche Übungen im praktischen Rechnen, größtentheils nach dem Übungsbuche von Kranke, II. Theil, bis zur Münzrechnung angestellt. — Der Direktor.
4. Naturwissenschaften, 7 Stunden.
- Naturgeschichte, 2 Stunden. Lehre von den Mineralien. Die Kennzeichenlehre, namentlich die stereometrische, welche besonders eingeübt wurde. An sie schloß sich die Betrachtung der wichtigsten Gruppen, wobei immer die nächsten und wichtigsten Lokalitäten hervorgehoben wurden. — Förster.
  - Physik, 3 Stunden. Allgemeine Eigenschaften der Körper; Elektrizität; Magnetismus; Elektromagnetismus; Akustik. — Heis.
  - Chemie, 2 Stunden. Die Metalloide nach dem Handbuche von Wöhler. — Heis.
5. Geschichte und Geographie, 3 Stunden.
- Geschichte, 2 Stunden. Die mittlere Geschichte. Wiederholung der alten Geschichte.
  - Geographie, 1 Stunde. Die Geographie Europa's hauptsächlich in politischer Beziehung. Alle 3 Wochen wurde eine Karte gezeichnet. — Haagen.
- B. Sprachen, 13 Stunden wöchentlich.
- Deutsch, 4 Stunden.  
Aus Becker's Schulgrammatik wurde die Einleitung, §§ 1—26, ferner von der Syntax das Allgemeine und die drei Satzverhältnisse durchgenommen. Anleitung zum Disponiren, Unterscheiden der Begriffe; alle 14 Tage ein freier Aufsatz, der vom Lehrer zu Hause mit Bemerkungen versehen und in der Klasse in der Weise besprochen wurde, daß meist die Hälfte der Arbeiten zur Behandlung kam. — Gillhausen.
  - Französisch, 5 Stunden.  
Die Lehre vom Verbum nach Bettinger. Zu schriftlichen Übersetzungen dienten die dahin gehörigen schwierigern Übungsstücke in Bettinger's Handbuch, wie auch rückübersetzte Auszüge aus französischen Klassikern. Letztere wurden auch zu den Extemporalien benutzt. Wöchentlich eine Übersetzung und ein Extemporale, die vom Lehrer zu Hause korrigirt und in der Klasse durchgenommen wurden. Mündliche Übersetzungen aus der Sammlung von Noël und de la Place; den poetischen Stücken, deren mehrere auswendig gelernt wurden, ging das Nothwendige über Versifikation voraus. Der Unterricht wurde in französischer Sprache erteilt. — Gillhausen.
  - Englisch, 4 Stunden.  
Erklärung und Einübung der grammatischen Regeln vom unregelmäßigen Zeitwort beginnend, nach Lloyd und Wahlert. Übersetzt wurde Einzelnes von Swift, der Snow-Storm von Mrs. Austin, Gedichte von Burns, Gay &c. nach Spiers. Rückübersetzung und Auswendiglernen der in der Klasse erklärten Stücke. Es wurde meist Englisch gesprochen. — Hilgers.
  - Latein, 4 Parallelstunden.  
Zeitweise Wiederholung besonders wichtiger Abschnitte aus der Formenlehre und Fortsetzung

der Einübung der in Cap. 44 bis 60 von Zumpt's Grammatik enthaltenen Verba sammt ihren Perfecta und Supina. Neu gelernt wurde a. aus der Wortlehre: das Adverb und die Präposition; b. aus der Syntax: der Abschnitt von der Verbindung des Subjekts mit dem Prädikate, der Nominativ, Accusativ, Dativ, Genitiv und theilweise auch der Ablativ. — Cap. 62—66, 69—74; 4. Wöchentlich eine Übersetzung aus den 13 ersten Übungen von August's Anleitung. Lektüre: Cornelii Nepotis Præfatio, Miltiades, Aristides, Dion, Chabrias; Cæsaris de b. G. VI., c. 1—23. Die Præfatio und der Thrasybulus des Cornelius, sowie die lateinischen Pensa wurden sämmtlich memorirt. — Böhlen.

C. Kunstfertigkeiten, 3 Stunden wöchentlich.

1. Zeichnen, 2 Stunden. Siehe Prima. — Salm.
2. Gesang, 1 Stunde. Siehe Sexta. — Wagemann.

## P R I M A.

Ordinarius: Hilgers.

A. Wissenschaften, 18 Stunden wöchentlich.

1. Religion, 2 Stunden.

a. Für die katholischen Schüler.

Wintersemester: Lehre von der Gottheit Jesu Christi und von der Kirche mit Rücksicht auf die akatholischen Ansichten. — Hamacher.

Sommersemester: Von der Erlösung durch Jesus Christus den Sohn Gottes. — Schervier.

b. Für die evangelischen Schüler.

Wiederholung der christlichen Glaubens- und Sittenlehre nach Niemeyer's Lehrbuch, mit Benützung der h. Schrift. — Christliche Religionsgeschichte bis zum 16. Jahrhundert. — Dr. Winkelmann.

2. Mathematik, 4 Stunden.

a. Geometrie, 2 Stunden. Die ebene Trigonometrie und Polygonometrie mit Übungen in logarithmischen Berechnungen und in der trigonometrisch-algebraischen Auflösung geometrischer Aufgaben. Die Repetition der Stereometrie nebst fortgesetzter Übung in der Auflösung von geometrischen Aufgaben durch reine Construction.

b. Algebra, 2 Stunden. An die Repetition der Lehre von Potenzen, Wurzeln und Logarithmen und an die Rechnung mit Logarithmen wurde die Theorie der Gleichungen angeschlossen, von welchen die Gleichungen des 2. Grades mit einer und mit mehreren unbekanntem Größen ausführlich behandelt wurden. Auf die Auflösung der Gleichungen des 3. Grades folgte die Repetition der Combinationslehre, des Binominalsatzes und einiger Reihen. — Der Direktor.

3. Praktisches Rechnen, 1 Stunde.

Zinseszins und Rentenrechnung; Wechsel- und Arbitragenrechnung. — Heis.

4. Naturwissenschaften, 7 Stunden.

a. Naturgeschichte, 1 Stunde. Repetition des in den vorhergehenden Klassen behandelten Stoffes aus den drei Reichen der Natur. — Förster.

- b. Physik, 3 Stunden. Die Lehre vom Weltgebäude. Scheinbare und wahre Bewegung der Himmelskörper. Begründung der mathematischen Geographie. Chronologie. — Kenntniß der Sternbilder. Gesetze der Bewegung und Anziehung der Himmelskörper. Elemente der Optik. — Heis.
- c. Chemie, 2 Stunden. Die Säuren der Metalloide. Die Metalle und ihre Verbindung mit besonderer Berücksichtigung ihrer technischen Anwendung. Stöchiometrie. — H is.
5. Geschichte und Geographie, 3 Stunden.
- a. Geschichte, 2 Stunden. Neuere Geschichte bis 1830. Wiederholung der alten und mittlern Geschichte.
- b. Geographie, 1 Stunde. Asien, Afrika, Amerika und Australien nach ihrer physischen Beschaffenheit und politischen Eintheilung, mit besonderer Berücksichtigung der europäischen Niederlassungen und Besitzungen. — Haagen.
- B. Sprachen, 16 Stunden wöchentlich.
1. Deutsch, 4 Stunden.  
Geschichte der deutschen Literatur bis auf die neueste Zeit, 2 Stunden. Zur Lectüre dienen Göthe's Iphigenie auf Tauris, Tasso, Schiller's Wilhelm Tell und einzelne größere Gedichte, 1 Stunde. Beurtheilung der freien schriftlichen Arbeiten, 1 Stunde. — Haagen.
2. Französisch, 5 Stunden.  
Wiederholung der schwierigeren Regeln der Grammatik; Behandlung einer großen Anzahl von Synonymen und Idiotismen, der Quantität und Verslehre. Literaturgeschichte nach Kaumann. Übersetzung und Erklärung des Paria von Delavigne und mehrerer poetischen und prosaischen Stücke von Lamartine, B. Hugo, Chateaubriand, Ch. Rodier etc. Metrische Übungen. Häufige Rückübersetzungen. Theilweise Übertragung des Götz von Berlichingen. Alle 3 Wochen ein freier schriftlicher Aufsatz. Es wurde französisch gesprochen. — Hilgers.
3. Englisch, 4 Stunden.  
Geschichte der Sprache und Literatur mit besonderer Hervorhebung der wichtigen Erscheinungen. Übersetzung und Erklärung der beiden ersten Akte von Shakspeare's Macbeth, mit Berücksichtigung der Textkritik und der Bearbeitung Schiller's, mehrerer Gedicht aus Spiers Sammlung und ausgewählter Kapitel aus W. Irving's Sketch-book. Zum Übersetzen aus dem Deutschen diente Göthe's Götz von Berlichingen. Rückübersetzungen. Auswendiglernen von Gedichten. Alle 3 Wochen ein freier Aufsatz. Die Schüler wurden angehalten nur Englisch zu sprechen. — Hilgers.
4. Italienisch, 3 Stunden.  
Die Grammatik nach Fornasari. Übersetzung der Donne Curiose von Goldoni etc. aus dem Handbuche von Daveris. Alle 8 Tage eine schriftliche Arbeit; Sprechübungen. — Hilgers.
5. Latein, 4 Parallelstunden.  
Fortgesetzte Einübung der Stammzeitwörter nebst den gebräuchlichsten Composita derselben. Der Gebrauch des Ablativ, Infinitiv, Particij, Gerundium und Supinum, nach Zumpt's Grammatik, Cap. 44—60, 74, 80—83. Die Lehre von der Quantität und dem Hexameter. Der Stoff zu schriftlichen Übungen wurde aus der 21. bis 27. Übung der Anleitung von

August genommen. Lektüre: Cæs. de b. G. V., 35–58. Virg. Aen. I., 441–756; II., 1–346. Außerdem las Oberprima privatim Virg. Aen. IV., 1–560 und Unterprima den größern Theil des 2. Buches von Cæsars bellum Gallicum. Sämmtliche lateinische Exercitien und Aen. IV. 1–120 wurden auswendig gelernt. — Böhlen.

**C. Kunstfertigkeiten, 3 Stunden wöchentlich.**

**1. Zeichnen, 2 Stunden. — Salm.**

Der Zeichen-Unterricht wurde in der höhern Bürgerschule mit Berücksichtigung der Anlagen und Ausbildung der Schüler in folgender Ordnung erteilt:

- a. Um den Zeichen-Unterricht in den untern Klassen zu heben, sind zu diesem Zwecke Tabellen angefertigt worden, die, von den ersten Elementen im freien Handzeichnen ausgehend, in systematischer Ordnung und Stufenfolge die Schüler mit den leichtern und complicirteren Formen des ersten Unterrichts bekannt machen. Dadurch werden sie geschickt, dem Zeichnen nach Körpern mit Leichtigkeit und mehr Erfolg obzuliegen.
- b. Zeichnen nach Körpern (Schmidt'sche Methode).
- c. Zeichnen nach klassischen Blättern und bewährten Meistern.
- d. Zeichnen nach Gips.
- e. Architektonisches und Maschinenzeichnen. Für diesen Unterricht sind nur Werke tüchtiger Männer benutzt worden, z. B. von Schinkel, Köhler, Normann, Le Blanc, ferner die Wiener Bauzeitung etc.
- f. Projektions- und Kartenzeichnen.

**2. Gesang, 1 Stunde. Siehe Sexta. — Wagemann.**

## II. Provinzial-Gewerbschule.

Ordinarius: Salm.

### QUARTA.

1. In der Religion, in der Mathematik, im praktischen Rechnen, im Deutschen (Grammatik und Stil), in der Geschichte und Geographie, in der Naturgeschichte und im Schreiben (1 Stunde) kombiniert mit Quarta der höhern Bürgerschule.
2. Freies Hand- und Linear-Zeichnen, 11 Stunden wöchentlich.
  - a. Freies Handzeichnen. Einübung leichter Formen von Ornamenten und Blattverzierungen als Kreide- oder Federzeichnung. Zeichnen nach Körpern als Grundlage für's Gips- und Naturzeichnen.  
Zu Vorlagen dienten die Muster von Rauch und die Ornamenten-Zeichnungs-Schule von Weibrecht.
  - b. Linear-Zeichnen. Geometrische Übungen. Die Anfangsgründe des Projektionszeichnens als Einleitung zum Bau- und Maschinenzeichnen.  
Die Schüler zeichneten einzelne Theile von Maschinen und wurden mit den Proportionen der Säulen-Ordnungen der Griechen und Römer bekannt gemacht. — Salm.

## TERTIA.

1. In der Religion, in der Mathematik, im praktischen Rechnen, im Deutschen, in der Geschichte und Geographie, in der Naturgeschichte und im Schreiben (1 Stunde) kombiniert mit Tertia der höhern Bürgerschule.
2. Freies Hand- und Linearzeichnen, 13 Stunden wöchentlich.
  - a. Freies Handzeichnen. Zeichnen nach Arabesken, Ornamenten und Gips; die Ausführung als Feder- oder Kreidezeichnung. Auch hier wurde das Werk von Weibrecht und die Muster-Sammlung von Mauch benutzt.
  - b. Linear-Zeichnen. Konstruktion geometrischer Aufgaben und Curven, die beim Bau- und Maschinenzeichnen vorkommen. Einübung der Projektionslehre an schwierigen Aufgaben; Übung im Zeichnen von architektonischen Gegenständen, so wie Maschinentheilen und einfachen Maschinen nach dem Maßstabe. — Salm.

## SECUNDA.

1. In der Religion, in der Mathematik, im praktischen Rechnen, im Deutschen, in der Geschichte, in der Naturgeschichte, in Physik und Chemie kombiniert mit Secunda der höhern Bürgerschule.
2. Freies Hand- und Linear-Zeichnen, 12 Stunden wöchentlich.
  - a. Freies Handzeichnen. Federzeichnen nach Vorlagen, die den Schülern mit den schönsten Formen von Ornamenten und Laubverschlingungen bekannt machten; Übungen im Zeichnen mit dem Estompe nach Gips.
  - b. Linear-Zeichnen. 1. Fortgesetztes Projektionszeichnen. 2. Nach gegebenen Bestimmungen Maschinen und architektonische Motive zu zeichnen. 3. Schattenkonstruktion. — Salm.
3. Modelliren, 4 Stunden wöchentlich; siehe Prima.

## PRIMA.

1. In der Religion, in der Mathematik, im praktischen Rechnen, im Deutschen, in der Geschichte, in der Physik und Chemie kombiniert mit Prima der höhern Bürgerschule.
2. Freies Hand- und Linearzeichnen, 12 Stunden wöchentlich.
  - a. Freies Handzeichnen. Federzeichnungen nach Gips; Zeichnungen nach Gips, ausgeführt in Tusch, Sepia und mit dem Estompe.
  - b. Linearzeichnen. Anleitung zum Aufnehmen und Ausmessen von Gebäuden und Maschinen und Reinzeichnung derselben mit hinzugefügter Schattenkonstruktion. Die Lehre vom Steinschnitt und der Perspektive. — Salm.
3. Modelliren, 4 Stunden wöchentlich.
 

Der Unterricht im Modelliren beginnt schon in Quarta. Als Vorbilder wurden Motive aus allen Perioden der Sculptur gewählt, besonders aber Römische und Griechische.

Es wurde in Thon, Wachs und Holz modellirt. — Salm.
4. Physik und Chemie, 4 Stunden wöchentlich.

Wiederholung der Chemie bis zum Eisen nach Schubart.

Wiederholung der Physik nach Scholz.

5. Mathematik, 2 Stunden wöchentlich, Wiederholungen nach Wolff. — Heis.

### III. Sonntags-Handwerker-Schule.

1. Freies Hand- und Linearzeichnen, desgleichen Modelliren, 3 Stunden.
  - a. Freies Handzeichnen. Die Leitung dieses Unterrichtes geschah nach dem im Vorhergehenden für's Zeichnen angegebenen Prinzipien. Es dienten aber solche Blätter zu Mustern, die den Werkleuten auch in der Praxis zur Ausführung dienen konnten.
  - b. Linearzeichnen. Alle Werke für Mechaniker, Zimmerleute, Maurer, Bau- und Möbelschreiner, besonders aber diejenigen, die eine königliche technische Deputation für Gewerbe- und Sonntags-Handwerker-Schulen als Leisfaden anempfohlen, sind für diesen Unterricht benutzt worden. — Salm.
  - c. Modelliren. Es wurde in Holz, Thon und Wachs modellirt. — Salm.
2. Praktisches Rechnen und praktische Geometrie, 2 Stunden, 5 Abtheilungen.
  - I. Abtheilung. Ausziehung der Quadrat- und Kubikwurzel. Berechnung der Oberfläche und des Inhaltes des Prismas, der Pyramide, des Cylinders, des Kegels und der Kugel. Manichfache Aufgaben über Gewicht- und Inhalts-Bestimmungen. Die 4 Spezies in Buchstabenrechnung.
  - II. Abtheilung. Decimalbruchrechnung. Ausmessung der geradlinigen Flächen und des Kreises. Quadratwurzel. Der pythagoräische Lehrsatz nebst Anwendung.
  - III. Abtheilung. Bruchrechnung. Regeldetri in ganzen Zahlen und in Brüchen. Procents-, Gesellschafts- und Mischungs-Rechnung.
  - IV. Abtheilung. Die 4 Spezies in unbenannten und benannten Zahlen.
  - V. Die 4 Spezies in unbenannten Zahlen. — Heis.

### B. Chronik der Schule.

Die Eröffnung des Kurses für dieses Schuljahr 1842/43 fand Montags, den 10. Oktober 1842, durch einen feierlichen Gottesdienst und eine erbauliche Predigt von Seiten des Herrn Religionslehrers Hamacher Statt. Zu dieser kirchlichen Feier waren auch die Mitglieder des Curatoriums der Schule eingeladen worden.

Das Allerhöchste Geburtsfest Sr. Majestät unseres Königs wurde von Seiten der Schule am 15. Oktober 1842 durch einen besondern Gottesdienst mit Gesang und Gebet feierlich begangen.

Durch Verfügung der hiesigen königlichen Hochlöblichen Regierung, d. d. 27. August 1842, erhielt der Unterzeichnete in Folge eines von ihm des Falls erstatteten gutachtlichen Berichtes vom 31. März 1842 die Weisung, das Lateinische als allgemeinen Unterrichts-Gegenstand in den Lektionsplan der höhern Bürgerschule von unten herauf successive und zwar zunächst in Sexta mit wenigstens 4 Stunden wöchentlich aufzunehmen. Im nächsten Schuljahre wird das Lateinische schon in den beiden untern Klassen

als ordentlicher Unterrichts-Gegenstand vorkommen. Der Unterricht im Französischen und Englischen wird in seiner bisherigen Ausdehnung für die verschiedenen Klassen erhalten bleiben und zwar für das Französische mit wöchentlich 5 und für das Englische mit wöchentlich 4 Stunden. Wie sich im Übrigen der Lehrplan aufwärts für die einzelnen Klassen modifizirt, wird aus dem jedesmaligen Lektionsplane in den nächsten Schulprogrammen der kombinierten Anstalt näher erhellen.

Durch Verfügung der königlichen Hochlöblichen Regierung, d. d. 9. Dezember 1842, wird dem Unterzeichneten zur weitem Veranlassung eröffnet, daß Se. Excellenz der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten, Herr Eichhorn, den Lehrern der hiesigen höhern Bürgerschule: Eduard Heis und Johann Ludwig Hilgers, bei den günstigen Prüfungs-Zeugnissen und bei der bereits seit einer Reihe von Jahren bewährten praktischen Tüchtigkeit derselben, unter dem 17. November 1842, das Prädikat eines Oberlehrers ertheilt habe.

Der Tag des 28. Januar war für unsere Schule ein festlicher Tag, indem sie an demselben in üblicher Weise den Vorgesetzten und den Eltern der Schüler ein musikalisches Fest veranstaltet hatte. Die Anstalt wird den 28. Januar, den Tag Karl des Großen, zur Begehung dieser Schulfeier in engem Kreise hinführo um so lieber festhalten, als sich an den Namen Karl des Großen auch in Beziehung auf das Schulwesen große Erinnerungen anknüpfen. Das Gefangenesfest der Schule, welches Herr Wagemann leitete und zu dessen Weihe der Primaner Carl Mayer einen von ihm selbst ausgearbeiteten Prolog in Versen gesprochen hatte, ließ bei allen Anwesenden einen um so erhebendern Eindruck zurück, als sich bei denselben auch viele Mitglieder der Aachener Liedertafel zur freundlichen Mitwirkung eingefunden hatten.

Wie im verflossenen Jahre, so ist auch in diesem in Folge Verfügung Einer königlichen Hochlöblichen Regierung, d. d. 4. Februar 1843, von Seiten des königlichen Hohen Finanzministeriums zur Vertheilung von Prämien an ausgezeichnete Schüler der Sonntags-Handwerkerschule eine Summe von 50 Thln. bewilligt worden. Durch diese weise Fürsorge der königlichen Hohen Behörde ist der Fleiß und die Regelmäßigkeit des Schulbesuchs in dieser für die Gewerbe der Stadt und des Regierungsbezirkes so wichtigen Anstalt ungemein belebt worden. Am 1. September d. J. sind in der öffentlichen Schlußfeier Prämien, welche in den bekannten von der königlichen technischen Deputation für Gewerbe herausgegebenen Vorlegeblättern für Maurer und Zimmerleute, in Exemplaren von *Bernoulli's Vademecum* für den Mechaniker und in Reißzeugen bestanden, an 24 Zöglinge der Sonntags-Handwerkerschule vertheilt worden.

Der unterzeichneten Direktion wurde von der hiesigen königlichen Hochlöblichen Regierung unter dem 6. April d. J., im Verfolg eines Rescripts des Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten, Herrn Eichhorn Excellenz, vom 24. Februar d. J., Abschrift einer an die königlichen Provinzial-Schulkollegien unter demselben Datum erlassenen Verfügung wegen Anordnung planmäßiger mit dem Unterrichte in der lateinischen Sprache zu verbindenden Memorir-Übungen, nebst 4 Exemplaren des dazu gehörigen Aufsatzes über die Rutherford'sche Methode, mit dem Auftrage mitgetheilt, diese Übungen in der hiesigen höhern Bürgerschule einzuführen.

Am 8. April, beim Schlusse des Wintersemesters, versammelten sich Lehrer und Schüler zu einer ernstern Feier. Es hatte sich kaum die traurige Kunde, das der katholische Religionslehrer Herr Hamacher auf ärztlichen Rath aus Gesundheits-Rücksichten die Anstalt verlassen würde, verbreitet, als auch schon

unter allen Schülern der Entschluß, dem scheidenden Lehrer ein Andenken treuer Liebe und inniger Dankbarkeit zu bereiten, gleich zur lebendigen That erhoben wurde. An jenem Tage nämlich, an welchem der Unterzeichnete den scheidenden Kollegen und Freund zum letzten Male in den Kreis der Schule führte, trat ihm gleich aus Gesang, Rede und Haltung der tiefgeföhlte Schmerz seiner Schüler ob dem traurigen Ereignisse entgegen. Den Empfindungen, die die Herzen Aller bewegten, verlieh der Primar Heinrich Thywissen Worte, mit denen er im Namen seiner Mitschüler von dem theuern Lehrer herzlich Abschied nahm. Als bleibendes äußeres Denkmal ihrer Liebe und Dankbarkeit verehrten ihm seine Schüler einen Kelch. Erst die Worte, die demnächst Herr Hamacher zum Abschiede an alle Schüler und die seinigen insbesondere richtete, konnten den tiefen Schmerz der Lehrer und Schüler in etwa mildern, indem er sein Scheiden als ein unfreiwilliges, durch die Fügung des Himmels veranlaßt, bezeichnete und liebevoller Ermahnung die beruhigende Versicherung hinzufügte, daß er auch fern von der Schule mit derselben doch in geistiger Gemeinschaft fortleben und ihrer in seinem Gebete allenthalben, besonders aber an heiliger Stätte, eingedenk seyn werde. Eine 6 $\frac{1}{2}$ -jährige Wirksamkeit, während welcher derselbe in Kraft und Freudigkeit seinem Amte mit der ganzen Liebe und Freundlichkeit eines gewissenhaften Seelsorgers vorgestanden, hatte ihn mit seinen Kollegen und Schülern so innig verbunden, daß, wie der Segen, so die Liebe, welche aus einem solchen Verhältnisse nothwendig hervorgeht, fortdauernd seyn wird. Groß war darum auch die Freude, als mit der Kunde seiner Wiedergenesung auch die seiner Beförderung zum Pfarrer in Börvenich zu uns drang, wohin ihm die besten Segenswünsche aller Kollegen und Schüler gefolgt sind. Heil der Pfarre, die einen solchen Geistlichen ihren Seelsorger nennen kann!

Mit Zustimmung Sr. Erzbischöflichen Gnaden, des Hochwürdigsten Herrn Coadjutors und Apostolischen Administrators der Erzdiöcese, Herrn Johannes von Geißel, hat Herr C. Schervier aus Aachen, Kaplan zu Laurensberg, das Amt des katholischen Religionslehrers seit dem 1. Mai d. J. bei der Schule provisorisch unter Genehmigung der Königl. Hochlöbl. Regierung versehen. Die freudige Überzeugung, welche der unterzeichnete Direktor aus der kurzen Zeit der Wirksamkeit des Herrn Religionslehrers Schervier gewonnen hat, daß derselbe die wichtige Aufgabe eines Religionslehrers nach ihrem ganzen Umfange im Geiste seines würdigen Vorgängers lösen werde, bestimmt denselben, auch an dieser Stelle den dringenden Wunsch auszusprechen, daß Herr Schervier der Schule bald definitiv als Religionslehrer in ungeheilter Kraft gegeben werden möge.

Durch Rescript der Königl. Hochlöbl. Regierung hiersebst, d. d. 9. April c., wird der Direktion der hiesigen Anstalt in Folge eines Rescriptes des Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten, Herrn Eichhorn Excellenz, Abschrift der wegen Unterbringung und Beaufsichtigung der die Gymnasien besuchenden auswärtigen Zöglinge früher an die Königl. Konsistorien erlassenen Verfügung mit dem Auftrage erteilt, die Bestimmungen dieser Verfügung auch auf die Zöglinge der hiesigen kombinierten Anstalt zur Anwendung zu bringen. Diese Bestimmungen sind folgende:

1. Jeder Schüler der hiesigen kombinierten Schule muß, wenn seine Eltern, Vormünder oder Pfleger nicht an dem hiesigen Orte wohnen, von diesen zur besondern Fürsorge einem tüchtigen Aufseher übergeben sein, der dem Direktor bei der Aufnahme des Schülers namhaft zu machen ist, und welcher über seinen Privatleiß und sein sittliches Betragen außer der Schule eine ernste und gewissenhafte Aufsicht zu führen hat.

2. Ein jeder der gedachten Schüler hat dem Direktor die Wohnung, welche er in der Stadt zu beziehen gedenkt, bei seiner Aufnahme anzuzeigen.
3. In einem Wirthshause zu wohnen, oder seine Kost an der Wirthstafel zu nehmen, ist keinem solcher Schüler gestattet.
4. Er darf während seines Aufenthaltes nicht seinen Aufsichtler oder seine Wohnung wechseln ohne vorherige Anzeige bei dem Direktor und ohne ausdrückliche Genehmigung desselben.

Eine Verfügung der Königl. Hochschl. Regierung hieselbst, d. d. 27. Juli c., communicirt dem unterzeichneten Direktor Abschrift eines Rescriptes des Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten, Herrn Eichhorn Excellenz, vom 12. Juli c., wornach es den Gymnasien und höhern Bürger- und Realschulen anheimgegeben wird, zur Erweckung vaterländischen Sinnes das Fest des tausendjährigen Bestehens der Einheit und Selbstständigkeit Deutschlands durch besondere Schulfeierlichkeiten zu begehen.

Nach Anleitung des Hohen Ministerial-Rescriptes feierte die hiesige kombinirte höhere Bürger- und Provinzial-Gewerbschule das Andenken an das tausendjährige Bestehen der Einheit und Selbstständigkeit Deutschlands seit dem im August 843 zu Verdun abgeschlossenen Vertrage in einer Vorfeier am 5. Aug. c., nachdem die Schüler der verschiedenen Klassen durch die Lehrer der Geschichte, so weit es nöthig erschien, auf die Feier durch Erzählung der sie veranlassenden Begebenheit waren vorbereitet worden. Der Zeichenlehrer der Schule hatte auf den Wunsch des Direktors den Saal der Feier mit Eichenlaub, Kränzen und der Büste Sr. Majestät unseres Königs auf eine sehr ansprechende Weise decorirt. Die Feier wurde mit einem Choral-Gesang: „Domine, salvum fac regem etc.“ eröffnet; dann wechselte Deklamation passender patriotischer Gedichte mit Gesang ab. In der Festrede, die der unterzeichnete Direktor hielt, entwickelte derselbe die Folgen des Vertrages von Verdun, zeichnete die Geschichte Deutschlands in großen Umrissen, wies nach, was zum Verfall und zur Wiedererhebung desselben am meisten beigetragen, sprach besonders von der für Deutschland so segensreichen Zeit der letzten Freiheitskriege und der Regierung unseres Königs Friedrich Wilhelm IV. Die Feier wurde mit einem Lebehoch, das Sr. Majestät dem Könige aus vollem Herzen gebracht, und dem bekannten Volksliede: „Heil dir im Friedensglanz etc.“, das vom ganzen Auditorium gesungen wurde, in würdiger Weise geschlossen.

Die Erfahrung, daß eine Ferienzeit von 5 Wochen für die jüngern Schüler, so sehr auch die Schule für angemessene Ferien-Aufgaben gesorgt haben mag, in der Regel zu weit ist, hat den Unterzeichneten versuchsweise veranlaßt, dafür Sorge zu tragen, daß die Schüler der Sexta und Quinta während der 2 letzten Ferien-Weeken jeden Tag Morgens von 8 bis 11 Uhr unter der Aufsicht und Anleitung eines Lehrers arbeiten können. Den Schülern dieser beiden Klassen ist es von dem Unterzeichneten beim Schlusse des Schuljahres wiederholt zur Pflicht gemacht worden, ihre Eltern auf diese Einrichtung aufmerksam zu machen. Herr Kaltenbach hat es auf meinen besondern Wunsch übernommen, die genannte Aufsicht in diesem Jahre gegen sehr billige Bedingungen, die man bei ihm erfragen kann, zu führen. Ähnliche Einrichtungen dürften sich auch für die 2 mittlern Klassen, wenn der Wunsch darnach laut würde, hin-  
führo leicht treffen lassen.

Der Gesundheitszustand der Schüler war, gottlob, im Allgemeinen ein sehr erfreulicher; nur 1 Schüler, Namens Carl Jörissen aus Heinsberg, welcher an einem Nervenfieber heftig erkrankte, starb hier in Folge desselben am 27. März d. J. Gestärkt mit den h. Sacramenten der Kirche verschied er fromm und

ergeben in den Willen Gottes. Die Schule geleitete die Leiche desselben am 29. März zur Ruhesätte. Friede seiner Asche!

Ein anderer Schüler, P. J. Erens aus Schäsberg, welcher noch im Sommer 1842 dem Unterrichte der Tertia mit musterhaftem Betragen und ausgezeichnetem Fleiße beigewohnt und sich der unbedingten Zufriedenheit aller seiner Lehrer zu erfreuen hatte, erkrankte im Schooße seiner Familie, wo er auch am 6. Juni d. J. nach mehrmonatlichem Leiden an den Folgen eines Brustübels sanft und gottselig dem Herrn entschlief. Segen seinem Andenken!

Die in den vorigen Schulprogrammen mitgetheilten und besprochenen Einrichtungen zur Förderung des Fleißes und Stärkung der Gesundheit der Schüler, als Klassenprüfungen, Silentien und Exkursionen, haben auch im verflossenen Schuljahre ihren Bestand gehabt; nur dazu hat sich der Unterzeichnete nicht verstehen können, die gymnastischen Übungen in der bisherigen Weise wieder aufnehmen zu lassen, indem dieselben nur einen sehr geringen Nutzen hervorbringen, so lange sie nicht, wie ordentliche Unterrichts-Gegenstände, behandelt und auf einem geräumigen dafür besonders eingerichteten Plage geleitet werden können. Der Entscheidung über die von ihm in dieser Hinsicht abgegebenen Vorschläge sieht er noch immer entgegen.

## C. Statistische Uebersicht.

### I. Höhere Bürgerschule.

Frequenz im

Wintersemester 18<sup>42</sup>/<sub>43</sub>.

Sommersemester 1843.

VI. — 62 Schüler.

VI. — 66 Schüler.

V. — 64 „

V. — 55 „

IV. — 50 „

IV. — 47 „

III. — 37 „

III. — 33 „

II. — 28 „

II. — 23 „

I. — 16 „

I. — 14 „

257 Schüler.

238 Schüler.

### II. Provinzial-Gewerbschule.

Frequenz im

Wintersemester 18<sup>42</sup>/<sub>43</sub>.

Sommersemester 1843.

IV. — 12 Schüler.

IV. — 15 Schüler.

III. — 9 „

III. — 6 „

II. — 5 „

II. — 4 „

I. — 7 „

I. — 9 „

33 Schüler.

34 Schüler.

In der kombinierten Anstalt waren also  
 im Wintersemester ..... 290 Schüler.  
 im Sommersemester ..... 272 „

Von den Schülern aus dem vorigen Schuljahre waren beim Beginne dieses in der höhern Bürgerschule noch 198, in der Provinzial-Gewerbschule noch 27, im Ganzen also 225 übrig. Dazu kamen neue Schüler im Wintersemester 76 in die höhere Bürger- und 7 in die Provinzial-Gewerbschule, im Sommersemester 18 in die höhere Bürger- und 4 in die Provinzial-Gewerbschule, im Ganzen also 94 in jene und 11 in diese, überhaupt also in die kombinierte Anstalt  $94 + 11 = 105$  Schüler, so daß die ganze Anstalt im Laufe dieses Schuljahres von  $225 + 105 = 330$  Schülern besucht war, von welchen 292 der höhern Bürger- und 38 der Provinzial-Gewerbschule angehörten. Der Schulbesuch der kombinierten Anstalt betrug im 1. Quartale des Schuljahres 274, im zweiten 279, im dritten 278 und im vierten 264.

Nach den Confessionen sind von den 330 Schülern  
 katholischer Confession ..... 235  
 evangelischer „ ..... 86  
 Israeliten ..... 9

Unter den 330 Schülern befinden sich endlich 256, deren Eltern in Aachen wohnen, und 74 auswärtige.

### III. Sonntags-Handwerkererschule.

Diese Anstalt wurde im Ganzen von 166 Zöglingen, größtentheils Bauhandwerkern, von welchen 104 in Aachen wohnen und 62 auswärtige sind, besucht.

### IV. Abiturienten-Prüfung.

Über den Ausfall der Abiturienten-Prüfung vom Schuljahre 1841/42 berichte ich hier nachträglich. Die mündliche Prüfung wurde am 29. August 1842 unter dem Vorsitze des Herrn Pfarrers Bredt, als Königlichem Kommissarius, gehalten.

1. Ludwig Seyffardt, evangelischer Confession, zu Aachen den 18. Juni 1827 geboren, Sohn des Herrn L. Seyffardt dahier, bevollmächtigten Direktors und General-Agenten der Aachener und Münchener Feuer-Versicherungs-Gesellschaft, welcher die hiesige Anstalt 5 Jahre lang, wovon er 2 in Prima war, besuchte, erhielt das Zeugniß der Reife mit dem Prädikate „sehr gut bestanden.“ Er wird sich zum Kaufmanne ausbilden.
2. Alfred Sternickel, evangelischer Confession, zu Eupen am 27. September 1825 geboren, Sohn des Fabrik-Besizers Herrn Ch. B. Sternickel daselbst, besuchte die hiesige höhere Bürgerschule  $2\frac{1}{2}$  Jahre, die Prima 2 Jahre lang. In der Prüfung wurde ihm das Zeugniß der Reife mit dem Prädikate „sehr gut bestanden“ zu Theil. Derselbe widmet sich dem Geschäfte des Vaters.
3. Jacob Dstlender, katholischer Confession, zu Aachen am 15. September 1823 geboren, Sohn des hier selbst verstorbenen Bäckers J. Dstlender, war 7 Jahre lang Schüler der hiesigen An-

stalt und 2 Jahre lang Mitglied der Prima. Er erhielt das Zeugniß der Reife für Prima mit dem Prädikate „gut bestanden“ und hat vor, sich der Tuchfabrikation zu widmen.

4. Albert Lippmann, jüdischer Confession, zu Aachen am 12. Mai 1826 geboren, Sohn des Kaufmannes Herrn Aaron Lippmann dahier, besuchte die hiesige höhere Bürgerschule 5 Jahre, die Prima 2 Jahre lang. Mit dem Zeugnisse der Reife, welches das Prädikat „gut bestanden“ führt, wurde er in's Geschäftsleben, wo er sich dem kaufmännischen Fache zu widmen beabsichtigt, entlassen.
5. Heinrich Lippmann, jüdischer Confession, zu Aachen am 6. Januar 1825 geboren, Sohn des Fabrikanten Herrn Meyer Lippmann dahier, erhielt, nachdem er 5 Jahre lang die Schule und 2 die Prima besucht hatte, das Zeugniß der Reife mit dem Prädikate „befriedigend bestanden.“ Er widmet sich dem Geschäfte des Vaters.

Die diesjährige Abgangs-Prüfung, der sich unter der Leitung des königlichen Commissarius Herrn Pfarrers Bredt am 25. und 26. August d. J. 7 Primaner unterzogen, hat ein besonders erfreuliches Resultat herausgestellt, das wir im Folgenden mittheilen wollen.

1. Alphons Hellmich, katholischer Confession, zu Brüssel 1824 den 17. September geboren, Sohn des hieselbst verstorbenen Kaufmanns Herrn Joh. Ad. Hellmich, besuchte die hiesige höhere Bürgerschule 6, die Prima 2 Jahre lang. In der Prüfung erhielt derselbe das Zeugniß der Reife mit dem Prädikate „sehr gut bestanden.“ Er geht in's kaufmännisch-industrielle Leben über.
2. Peter Bervier, katholischer Confession, zu Aachen am 6. Juli 1826 geboren, Sohn des Herrn Regenschirm-Fabrikanten Nicolaus Bervier hieselbst, war 6 Jahre lang Zögling der hiesigen Anstalt und 2 Jahre Mitglied der Prima. Er verläßt die Schule mit dem Zeugnisse der Reife „sehr gut bestanden.“ Er beabsichtigt in den Staatsdienst, Post- oder Steuerfach, zu treten.
3. Arthur Gülicher, evangelischer Confession, zu Eupen am 30. Mai 1826 geboren, Sohn des Herrn Fabrik-Inhabers Joh. Jac. Gülicher daselbst, besuchte die hiesige höhere Bürgerschule 3 und die Prima 2 Jahre lang. Es wurde ihm das Zeugniß der Reife mit dem Prädikate „sehr gut bestanden“ zu Theil. Er widmet sich dem Geschäfte des Vaters.
4. August Hermann, katholischer Confession, zu Aachen den 27. September 1826 geboren, Sohn des hiesigen Ober-Buchhalters bei der königlichen Regierungs-Hauptkasse Herrn Johann Baptist Hermann, besuchte die hiesige höhere Bürgerschule 6, die Prima 2 Jahre lang. Er geht mit dem Zeugnisse der Reife, welches das Prädikat „sehr gut bestanden“ führt, in's praktische kaufmännische Leben über.
5. Robert Cremer, evangelischer Confession, zu Aachen am 28. Dezember 1826 geboren, Sohn des Herrn Bau-Inspectors Peter Cremer hieselbst, war Schüler der Anstalt während 6 und der Prima während 2 Jahre. Derselbe geht mit dem Zeugnisse der Reife „sehr gut bestanden“ in die hiesige Provinzial-Gewerbschule über, um sich im Laufe des nächsten Schuljahres zum Eintritt in das königliche Gewerbe-Institut gehörig zu befähigen.
6. Heinrich Thywissen, katholischer Confession, am 13. Februar 1826 zu Neuß geboren, Sohn des Kaufmannes und Fabrik-Inhabers Herrn Heinrich Thywissen daselbst, war Zögling der

Anstalt 4 Jahre und Mitglied der Prima 1 Jahr lang. Es wurde ihm das Zeugniß der Reife mit dem Prädicate „sehr gut bestanden“ zuerkannt. Derselbe wird sich noch weiter, indem er die Anstalt verläßt, theoretisch und praktisch vorbereiten, um dann dem Vater in der Führung seines großen industriellen Etablissements eine kräftige Stütze zu sein.

7. Albert Bayer, katholischer Confession, am 23. November 1823 geboren, Sohn des hiesigen Vermessungs-Condukteurs Herrn Jacob Bayer, besuchte die hiesige combinirte höhere Bürger- und Provinzial-Gewerbschule (in der Gewerbschule war er 4 Jahre lang) 8½ Jahre, die Prima der höhern Bürgerschule 2 Jahre lang. Er wird sich dem Baufache widmen.

Von den diesjährigen Abiturienten erhielten folgende 5: Hellmich, Bervier, Cremer, Bayer und Thywissen, welche am lateinischen Unterrichte der Schule Antheil genommen hatten, auch in der Abgangs-Prüfung das Zeugniß der Reife im Lateinischen.

Aus der hiesigen Provinzial-Gewerbschule tritt auch in diesem Jahre der Zögling der Prima, Ernst Steffen, nachdem er eine desfallige Prüfung, unter der Leitung der Königlichen Kommissarien, Herren Regierungs- und Baurath von Heinz und Pfarrer Bredt, rühmlich bestanden, mit dem Staats-Stipendio in das Königl. Gewerbe-Institut ein. Wir entlassen denselben mit unsern besten Segenswünschen und der Zuversicht, daß er sich auch in der eröffneten neuen Laufbahn des Vertrauens seiner Vorgesetzten, wie bisher, würdig machen werde.

#### D. Lehrapparat.

Der Apparat für den Zeichen-Unterricht und die Bibliothek der combinirten Anstalt ist auch in dem abgelaufenen Schuljahre durch die Munificenz des Königlichen Hohen Finanzministeriums, des Königlichen Hohen Ministeriums der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten, sowie der Königlichen Hochlöblichen Regierung hier selbst, dann aber auch durch das Wohlwollen hochherziger Gönner der Anstalt, vor Allen des Herrn Regierungsrathes Nitz hier selbst, in ansehnlicher Weise vermehrt worden.

Von Zöglingen der Anstalt, denen ich dafür hiermit auch öffentlich herzlich danke, wurden bei ihrem Abgange folgende Geschenke für den Lehrapparat der Schule gemacht:

1. Von dem Abiturienten Ludwig Seyffardt 2 Friedrichs d'or.....	11	Thlr.	10	Sgr.
2. " " " Alfred Sternickel 2 dito.....	11	"	10	"
3. " " " Arthur Gölcher 2 dito.....	11	"	10	"
4. " " Primaner Paul Freyer.....	17	"	—	"
5. " " " August Croon eine doppelte Pistole.....	11	"	5	"
6. " den Primanern Wilhelm und Joseph Hocks.....	17	"	—	"
7. " dem Sekundaner Daniel Wiselhaus.....	5	"	—	"

84 Thlr. 5 Sgr.

Hiervon sind für den physikalischen Apparat 56 Thlr. 10 Sgr. bereits verwandt worden, und bleiben demnach noch zu verwenden übrig: 27 Thlr. 25 Sgr.

**E. Uebersicht der öffentlichen Prüfung und der mit Gesang und  
Redeübung abwechselnden Schlussfeier.**

**I. Sonntags-Handwerkerschule.**

**Sonntag, den 27. August.**

**Vormittags von halb 12 bis 1 Uhr.**

Rechnen und praktische Geometrie : Heis.

**II. Höhere Bürger- und Provinzial-Gewerbschule.**

**Donnerstag, den 31. August.**

**Vormittags von 8 bis halb 1 Uhr, Prima und Secunda.**

I.

Physik : Heis.

Deutsch : Haagen.

Italienisch : Hilgers.

Latein : Bohlen.

Mathematik : Der Direktor.

II.

Französisch : Gillhausen.

Mathematik : Heis.

Geschichte : Haagen.

Mineralogie : Förster.

**Nachmittags von 2 bis 4 Uhr, Tertia und Quarta.**

III.

Englisch : Hilgers.

Französisch : Haagen.

IV.

Mathematik : Der Direktor.

Geschichte und Geographie : Förster.

**Freitag, den 1. September.**

**Vormittags von 8 bis 11 Uhr, Quinta und Sexta.**

V.

Französisch : Bohlen.

Deutsch : Kaltenbach.

Latein : Bohnen.

Geographie : Kaltenbach.

Anmerkung. Die Zeichnungen und Modellir-Arbeiten der Schüler lagen vom 27. August bis zum 2. September im Zeichensaale der höhern Bürgerschule zur Ansicht bereit.

**Nachmittags von 3 bis 5 Uhr, Schlussfeier.** (Im Krönungssaale.)

- I. Gesang. Haec dies, quam fecit dominus, von Caspar Eth.  
Deklamation von 6 Gedichten.  
Carl Dahmen, II. : Betrachtungen eines Schülers am Schlusse des Schuljahres.  
(Eigene Arbeit.)
- II. Gesang. Terzett, von Winter.  
Arthur Gülscher, I. : Fieldmarshal Blucher. (Eigene Arbeit.)  
Vortrag von 6 Gedichten.
- III. Gesang. Motetto : Qui timetis dominum, von J. Graf.  
Peter Bervier, I. : Maximilien I., empereur d'Allemagne. (Eigene Arbeit.)  
Vortrag von 3 Gedichten.  
Robert Cremer, I. : Welche Folgen hatte die Vorliebe der Deutschen für das Ausländische in Bezug auf die Literatur und die Sitten des 17. und 18. Jahrhunderts?  
(Abschiedswort.)  
Ernst Dick, I. : Eine ernste Jugend verspricht ein heiteres Alter. (Lebewohl an die Abiturienten.)
- IV. Gesang. Leise, leise, fromme Weise, von E. M. Weber, vierstimmig.  
Schlußwort, Abiturienten-Entlassung und Prämien-Vertheilung an die Föglinge der Sonntags-Handwerkerschule von Seiten des Direktors.
- V. Gesang. Alleluja, aus dem Messias von Händel, mit Orchesterbegleitung.

Der eigentliche Schulschluß erfolgt am 2. September, an welchem Tage vor der Censur-Vertheilung und der Mittheilung des Ascensus ein feierlicher Gottesdienst Statt finden wird. Die Ferien beginnen am 3. September. Die Versetzungs-Prüfung für die bedingungsweise zum Aufsteigen in eine höhere Klasse bestimmten Schüler wird am 9. Oktober, dem Tage der Eröffnung des Cursus für 18<sup>43</sup>/<sub>44</sub>, gehalten werden. Anmeldungen neuer Schüler erbittert sich der Unterzeichnete in der letzten Ferienwoche, vom 2. bis zum 8. Oktober.

**Kribben.**

2,2,6

# FLORA

DES

## AACHENER BECKENS,

*zunächst als*

Abhandlung für das Schulprogramm der combinirten  
höhern Bürger- und Provinzial-Gewerbschule

zu

### AACHEN.

Erste Abtheilung\*),

VON

**J. H. KALTENBACH,**

Lehrer an der höhern Bürgerschule in Aachen.

\*) Die zweite Abtheil. folgt im nächsten Jahre und soll die übrigen Linneischen Klassen enthalten. Beide Theile sind sodann auch durch den Buchhandel zu einem billigen Preise zu beziehen.

---

**AACHEN 1843,**

gedruckt bei J. J. BEAUFORT, Theatorstrafse N°. 1350.

g o a  
7  
2 (1843)

5,2,10



**D**as ohngefähr eine □Meile einnehmende Gebiet, von welchem in Folgendem die Flora aufgeführt wird, umfaßt den Stadtkreis und einen Theil des Landkreises Aachen, und enthält aufser der reichbevölkerten Regierungs- und Kreisstadt noch die Stadt Burtscheid, die Dörfer Forst, Eilendorf, Haaren, einige Weiler und die auf dem Rande gelegenen Dörfer Laurensberg, Würseln, Verlautenheid und Brand. Die Stadt Aachen, der eigentliche Mittelpunkt des Terrains, ist unter  $50^{\circ}, 47', 8''$ , N. B.,  $23^{\circ}, 44', 57''$ , 5 Ö. L. v. Ferro und  $553'$ \*) über dem Meeresspiegel gelegen, und befindet sich in einem beckenförmigen Thale, dessen Ränder 200—400' höher und fast rundum eine Stunde von ihr entfernt sind. Der Lousberg, welcher sich unmittelbar im Norden der Stadt, also ungefähr aus der Mitte des Thales erhebt, und an Höhe (800') die meisten Punkte des Kesselrandes übertrifft, gewährt eine schöne Aus-

---

\*) Fußpunkt des Springbrunnens auf dem Markte. Der Fuß der Pyramide auf dem Lousberge befindet sich 263' über dem Pflaster am Sandkalthore. In Bezug auf Cöln liegt Aachen 433' höher; es liegt nämlich der 0 Nullpunkt des Rheinpegels bei Cöln 130' über dem Nullpunkt des Pegels in Amsterdam. Aachen liegt 408' höher als Maastricht und 360' höher als Lüttich im nahen Maasthale.

sicht über das ganze Gebiet der Flora. Im Süden sieht man die Städte Aachen und Burtscheid, die Dörfer Forst und Brand nebst vielen Gehöften und Landhäusern vor sich und weiter hinten den sanft ansteigenden Burtscheider und Schönforster Wald, welche nach dieser Seite die Wasserscheide bilden. Südwestlich erheben sich in gleicher Entfernung der Aachner und Preufs-Wald, deren höchste Firsten über 900' emporstreben. Gegen Westen und Nordwesten bilden der kahle Schneeberg bei Vaels und dessen Fortsetzung bis zur Vetschauer Windmühle den Rand, der zwischen Laurensberg und Richterich noch bis zum Pauliner Wäldchen, wo er vom Wurmflusse durchbrochen ist, fortzieht und den weniger hohen Nordrand formirt. Von Kaisersruhe, an der andern Seite des eben genannten Wurmdurchbruches, über Würseln, Haaren, Verlautenheid, Nirm und Eilendorf, wird das Becken durch eine ansehnliche, unbewaldete Erhebung im Westen geschlossen. So deutlich dieser Kessel durch die angegebene Umrandung auch abgegrenzt, und durch die Quellengegend der Wurm mit ihren viel benutzten Zubächen: Pau, Paunelle, Johannisbach, Frankenberger-, Bever-, Haarener- und Wildbach bezeichnet wird; so erschwert doch das sehr ungleiche Thal-Niveau, worin der Königs-, Lous-, Salvators-, Weingartsberg und mehrere minder wichtige, sich im Süden und Westen erheben, an vielen Stellen die Uebersicht. Unter den vielen Vorgebirgsgruppen, welche die Eifel und das hohe Veen an ihrem Nordrande umla-

gern, ist unstreitig keines, das eine so regelmässige Beckenbildung, keines, das so verschiedene Gebirgsformationen auf so kurzem Raume und keines endlich, das eine so malerische Landschaft darbietet, wie gerade die Umgebung Aachens. Die aus ihrem Schoofse reichlich aufsprudelnden heissen Mineralquellen, welche als warme Bäche abfliessen, haben nicht blofs die Aufmerksamkeit der Geologen und Chemiker, sondern auch der Aerzte und Kranken seit mehreren Jahrhunderten in hohem Grade auf sich gezogen. — Das Charakteristische des Nordrandes vom hohen Veen, das beinahe ganz aus Thonschiefer mit wechselndem Grauwackeschiefer besteht, ist die mächtige Ablagerung von Bergkalk in langen, parallelen Straten; ferner die sehr ergiebige Steinkohlenformation und die unmittelbare Auflagerung der untern Glieder der Kreide-Formation zwischen Aachen, Mastricht und Lüttich, nämlich des Grünsandes oder Quadersandsteins und des Kreidemergels. Eine Linie von Norden nach Süden durch das Becken gezogen, welche den östlichsten Theil unserer Stadt noch eben berührt, scheidet die ältere Kohlenformation im Osten von dem jüngern Kreidegebirge im Westen. Erstere senkt sich nämlich am Ostrande des Kessels plötzlich in die Tiefe, taucht in einzelnen Gliedern bis zu der bezeichneten Linie an den höhern Stellen noch einige Mal auf, und wird dann mehrere Stunden nach Westen von letzterm überdeckt, worauf sie endlich zu beiden Seiten der Maas von Herf bis Lüttich wieder mächtiger und reicher

hervortritt. Außer Kalkstein, Grauwacke-Schiefer, Galmei, Kreidemergel und Grauwacke-Grünsand besteht der Boden stellenweise noch aus Deluvialsand, Lehm, Letten, Walkererde von verschiedener Mächtigkeit, und in der Nähe der Stadt aus einer bedeutenden Schicht Dammerde, welche das Feld zu einem großen Garten umgestaltet. — Wenn nun gleich die fortschreitende Boden-Kultur unseres sehr bevölkerten Thales die eigenthümliche Pflanzen-Physiognomie stark verwischt hat, so zeigen die wechselnden Gebirgs- und Bodenarten, wie die verschiedenen vertikalen Verhältnisse in Verbindung mit den hydrographischen Einwirkungen doch noch hinlänglich, wie einflussreich sie auf die Flora einer Gegend sind. Hier finden sich in torfigen Sümpfen, in den zahlreichen fließenden und stehenden, kalten und warmen Gewässern, auf nassen und trocknen Sumpf- und Berg-Wiesen, auf bebauten und öden Hügeln, auf Galmei-, Kalk-, Mergel-, Sand- und thonigem Boden in Feld und Wald die mannichfaltigsten Gewächse. Das kleine Becken, welches nicht ganz eine □Meile in sich begreift, enthält nahe an 800 Arten von Phanerogamen, was über die Hälfte aller Pflanzen-Species der ganzen Rheinprovinz und über  $\frac{1}{4}$  der *deutschen* Flora ausmacht. Unsere Flora würde unter diesen günstigen Bedingungen unstreitig noch ergiebiger sein, wenn das Klima nicht so schädlichen Einflüssen durch das kahle und rauhe Veen-Plateau unterworfen wäre. Nicht bloß die Getreide- und Obstarten, sondern auch die übrigen

Garten- und Feldgewächse blühen und reifen hier 14 Tage bis 3 Wochen später, als unter gleicher Breite im nahen Maas- und Rheinthale. Die sonst warmen Südwinde bringen uns in den ersten Frühlingstagen kalte Regen und selbst Nachtfröste, welche die Obstblüthe und die aufbrechenden Knospen häufig zerstören. Die Jahrestemperatur beträgt nach den Beobachtungen meines Herrn Collegen Heis hier in Aachen im Mittel aus den letzten 5 Jahren + 7<sup>o</sup>,4 R. Im Jahre 1838 war nämlich dieselbe + 6,3; 1839 + 7,4; 1840 + 6,7; 1841 + 8,7 und 1842 + 7,8. Die Wärme steigt im Sommer selten über 25<sup>o</sup>, im Winter sinkt das Thermometer selten unter 10<sup>o</sup>. Eine ungewöhnlich große Kälte wurde im Winter 1837—1838 beobachtet, wo am 17. Januar Morgens das Thermometer sogar — 19<sup>o</sup> R. zeigte. Im verflossenen Jahre war der höchste Thermometerstand + 26<sup>o</sup> am 19. August; der tiefste — 9<sup>o</sup> am 9. Januar. In Hinsicht der mittlern Temperatur ist die Reihenfolge der Monate im Mittel aus den letzten 5 Jahren : August + 13,0; Juli + 12,4; Juni + 12,3; Sept. + 11,3; Mai + 9,8; October + 6,9; April + 5,1; November + 4,1; März + 2,7; Dezember + 1,5; Februar + 0,6; Januar — 1,2. Der mittlere Barometerstand ist im Mittel aus demselben Cyklus 27 Z. 7,4 L. Das Barometer steigt höchstens auf 28 Z. 3,8 L. (1842, 18. November) und fällt höchstens auf 26 Z. 7,5 L. (1841, 4. Januar). In den letzten 5 Jahren waren im Durchschnitte 120 Tage heiter, 54 ziemlich heiter, 126

VIII

trübe, 66 gemischt. Regen fiel an 134, Schnee  
an 28 Tagen. Gewitter wurden durchschnittlich 11  
Mal beobachtet.



## I. Klasse. Monandria.

Blumen mit einem Staubgefäße.

### I. Ordnung. *Monogynia*.

Ein Griffel vorhanden.

*Hippuris*. L. Tannenwedel. Eine Wasserpflanze. Blätter und Blüten quirlständig. (Fam. d. Najaden.) Ist innerhalb des Kesselthales noch nicht aufgefunden worden.

### II. Ordnung. *Digynia*.

Zwei Griffel vorhanden.

#### 1. *Callitriche*. L. Wasserstern.

Eine Wasserpflanze mit schwimmendem und kriechendem Stengel, gegenständigen, ganzrandigen Blättern und sehr kleinen, achselständigen Blüten. — Kelch fehlt; Blumenkrone (Deckblätter?) 2blättrig; Frucht zusammengedrückt, 4kantig — je 2 Kanten stark genähert — 4fächerig, später 4 aufspringende Nüfchen darstellend. Es finden sich sowohl Zwitter- als eingeschlechtige Blüten vor. (Fam. d. Najaden.)

1. *C. vernalis* Kütz. *Frühlings-W*. Die untern Stengelblätter linealisch, die obern verkehrt-eiförmig, gedrängt; die Deckblättchen etwas gebogen; die Griffel aufrecht, bald verschwindend; die Kanten der Frucht spitz-gekielt. Ausdauernd. 5—9. In stehenden und fließenden Gewässern häufig.

β. *cespitosa* Schulz. Eine Landform auf überschwemmten oder vom Wasser verlassenen Stellen. Stengel kleiner, kriechend, reichlich Blüten und

Früchte tragend; Bl. umgekehrt eif., die untersten oft linealisch.

γ. *angustifolia* Hopp. Eine Wasserform mit lauter linienf., tief-ausgerandeten Blättern; die Stengel erreichen die Oberfläche des Wassers nicht. In tiefen Teichen mit reinem Wasser: Pau- und Paunelleteiche; bei Hirtfeld.

2. *C. stagnalis* Scop. *Breitblättriger W.* Bl. sämtlich verkehrt-eiförmig; die Deckbl. sichelförmig, an der Spitze zsneigend; Griffel bleibend, zuletzt zurückgekrümmt; Kanten der Frucht flügelig-gekielt. Ausdauernd. 5–9. Sowohl in stehendem als fließendem Wasser: Seffent, \*) Paubach, Wurmquelle etc.

Bei *Festuca Pseudomyurus* und *sciuroides* finden sich auch nur 1 Stbgf. und 2 Griffel vor. (Siehe 3. Klasse.)

## II. Klasse. Diandria.

Zwitterblüthen mit 2 Staubgefäßen.

### I. Ordnung. Monogynia.

Ein Griffel vorhanden.

A. Blumenkrone fehlt.

#### 2. *Lemna*. L. Wasserlinse.

*Sehr kleine Wasserpflanzen mit blattartigem, schwimmendem Laubstengel.* — K. 1blättrig; Blkrone fehlt; Stbgf. über die Blthülle hinausreichend; Griffel kurz, mit stumpfer Narbe; Schlauchfrucht nicht aufspringend, 1- oder mehrsamig; Blumen aus einer Spalte am Rande des Laubstengels hervorbrechend. (Fam. der Najaden)

1. *L. minor* L. *Kleine W.* Der Laubstengel verkehrt-eiförmig, oben schön grün, flach, unten blei-

\*) Die gewöhnlichste Bezeichnung für die 7 Quellen (*sept-fontaines*) des Wildbaches, welche ich der Kürze wegen hier immer gebrauchen werde.

cher, etwas gewölbt, 2—4sitzende Brutknospen aus Randspalten und nur ein langes Zaserwürzelchen treibend. Jährig. 6—7. Auf der Oberfläche unserer Teiche und Gräben sehr häufig.

2. *L. gibba* L. *Buckelige W.* Der Laubstengel eirund, oben etwas gewölbt, röhlich, unten halbkugelig, schwammig, weißlich; Würzelchen *einzel.* Jährig. 6—7. Mit der vorigen, doch selten: Schervilburg.

3. *L. polyrrhiza* L. *Vielwurzelige W.* Laubstengel rundlich, 3mal größer als bei 2, oben schön grün, flach, unten gewölbt, röhlich mit *vielen* gedrängt stehenden Zaserwürzelchen. Jährig. 5—6. Häufig mit den vorigen.

*L. trisulka* L. *Dreifurchige W.* Blätter 3-furchig, kreuzweise aneinandersitzend. Findet sich bei Herzogenrath und C-Münster.

### 3. *Fraxinus* L. Esche.

*Ein Baum mit gegenständigen, gefiederten Blättern. Es finden sich Zwitter- und eingeschlechtige Blüthen auf dem nämlichen oder auf verschiedenen Bäumen vor; die männlichen in gehäuften Knäueln, die weiblichen in Rispen gestellt. — Kelch und Blkronen fehlen; Frucht eine an der Spitze zungenförmig geflügelte Nuss. (Fam. des Jasmins.)*

1. *F. exelsior* L. *Gemeine Esche.* 4. Blüthen nackt. In Wiesenhecken und am Rande des Aachner Waldes.

*F. ornus* L. *Blumen-E.* 5. Blüthen vollständig, mit 4 Kelch- und Blblättern. In den städt. Promenaden angepflanzt.

B. Blumenkrone 1blättrig, regelmäßsig.

### 4. *Ligustrum* L. Rainweide, Liguster.

*Strauch mit ganzrandigen, schmalen Blättern, weissen, in*

*Rispen stehenden Blth. und schwarzvioletten Beeren.* — Kelch klein, schwach 4zählig; Blkrone mit kurzer Röhre und 4spaltigem Saume; Stbgef. in der Röhre angewachsen; Narbe des Griffels 2spaltig; Beere 2fächerig, in jedem Fache 2 längliche Samen. (Fam. des Jasmins.)

1. *L. vulgare* L. *Gemeine R.* Strauch. 6—7. In Hecken und Gebüsch: Lousberg, Peleserker Gasse, Verlautenheid; vor dem Königsthor, Knipp; hinter Nirm etc. etc.

### 5. *Syringa* L. Flieder, Nägelein, Lilak.

*Strauch mit gegenst., ganzrandigen, breiten Blättern und lilafarbigen Blüthen in endständigen Rispen.* — Kelch 4zählig; Blkrone fast präsentirtellerf., langröhrig mit 4spaltigem Saume; Stbf. in der Röhre angewachsen; Narbe 2spaltig; Kapsel eiförmig, zsgedrückt, 2fächerig, Klappen kahnförmig, in jedem Fache 2 oder nur 1 Same. (Fam. d. Jasmins.)

1. *S. vulgaris* L. *Gemeiner F.* Strauch. 5. Blätter herzförmig. In Gärten und in den städt. Anlagen häufig angepflanzt, in Gartenhecken und am Lousberge kommt er ohne weitere Pflege gut fort.

C. Blumenkrone einblättrig, unregelmäßig.

\* 4 freie Nütschen im Grunde des Kelchs.

### 6. *Lycopus* L. Wolfsfuß, Zigeunerkraut.

*Eine Uferpflanze mit Akantigem Stengel, gegenst., eingeschnittenen oder fiederspaltigen Blättern und quirlst. Blüthen.* — Kelch 5sp.; Blkrone röhrig, mit 4lappigem Saume und haarigem Schlunde; der obere Lappen breiter und ausgerandet; Stbgef. den beiden Seitenlappen angewachsen, wegstehend. (Fam. d. Lippenblumen.)

1. *L. europæus* L. *Gemeiner W.* Blätter gestielt, länglich, grob-eingeschnitten-gezähnt, am Grunde fiedersp.; Blumen weiß, inwendig mit purpurnen Punkten. Ausdauernd. 7—8. An Gräben und Teichen fast allenthalben: Schervilsburg, Teich am

Bodenhof, Forst, Salvators-Quelle, Purweide, Pafs etc. etc.

\*\* Saamen in einer Kapsel eingeschlossen.

### 7. *Veronica L.* Ehrenpreis.

*Meist schwache Kräuter mit gegenst. Blättern und blauen, selten weissen Blumen.* — Kelch 4theilig; Blkr. radförmig; der Rand 4sp., der obere Lappen breiter; die 2 Stbgf. in der kurzen Röhre angewachsen; Griffel einfach; die Kapsel verkehrt herzf., 2fächerig, vielsamig. (F. d. Braunwurz)

a. Blüten in achselständigen Trauben.

1. *V. Chamaedrys L.* Gamander *E.* Stengel aufsteigend, mit 2 gegenst. *Haarlinien*. Blätter sitzend, eingeschnitten-gesägt; Fruchtstiele aufrecht. Ausdauernd. 4—5. An allen Hecken und auf guten Wiesen häufig.

2. *V. latifolia L.* Breitblättriger *E.* Dem vorigen sehr ähnlich: der Stengel rundum behaart; Blätter mehr länglich; Kelch 5sp., der 5. Zipfel *sehr klein*. Ausdauernd. 5—6. Selten: an der Eupener Landstrafse in der Nähe der Eiche.

3. *V. Beccabunga L.* Quellen-*E.* Stengel rundlich, glatt; Blätter *kurz-gestielt*, elliptisch, stumpf, kerbartig-sägezähmig. Blumen hellblau. Ausdauernd. 5—7. An Quellen, Bächen und Wassergräben gemein.

β. *bracteata*. St. stärker, sehr ästig; Bl. ei-länglich oder lanzettf., stumpf, Deckblättchen so lang als die Fruchtstiele und weit über die unaufgeblüheten Knospen hinausragend. An beschatteten Quellen und Bächen: Alter Weg nach Vaels, Seffent.

4. *V. Anagallis L.* Wasser-*E.* Stengel ästig, *kantig*; Blätter *sitzend*, länglich und lanzettf., spitz, gesägt; Blumen klein, lilaf. Nur mit dem vorigen zu verwechseln. Ausdauernd, 6—7. Wildbach bei Seffent der einzige Standort.

5. *V. scutellata* L. *Schildsamiger E.* Blätter lineal-lanzettf., entfernt-gezähnel, sitzend; Trauben armblüth.; Blthstiele viel länger als die Deckblättchen; Blumen weiß, roth- oder violett-gestreift. Ausdauernd. 5—7. In Sümpfen und auf nassen Stellen: Frankenberg, Schönforst, Burtsch.-Wald, Seffent, Faulbruch.

6. *V. montana* L. *Berg-E.* — N. 1 und 7 am ähnlichsten: der Stengel niederliegend, behaart; Blätter lang-gestielt, grob-gesägt und gewimpert; Trauben *armblth.*; Deckblättchen viel kürzer als die Blthstiele; Samenkapsel schildförmig. Ausdauernd. 5—6. In Hainen u. Wäldern: Frankenb., Pauliner-W., hinter Eilendorf, Aachner-W. (Deifsberg, Blockhaus.)

7. *V. officinalis* L. *Gebräuchlicher E.* Stengel kriechend, behaart; Trauben *aufrecht, reichblth.*, gedrungen; Blthstiele *kürzer* als der Kelch; Blumen blafsblau. Ausdauernd. 6—7. Am Waldrande und in den dorthin führenden Gassen sehr häufig.

b. Traube am Stengel endständig, von Blättchen gestützt.

† Die Stengelbl. gehen allmählig in Deckblätter über.

8. *V. serpyllifolia* L. *Quendelblättriger E.* Der Stengel aufsteigend, glatt, reichblüthig, locker-traubig; Blätter eif. oder länglich, undeutlich-gekerbt, glatt, die obern wechselst., die blüthständigen lanzettf., ganzrandig. Ausdauernd. 5—6. Auf Aeckern und Wiesen gemein.

9. *V. arvensis* L. *Feld-E.* Der Stengel nebst den Aesten haarig, reichblüthig, locker traubig-ählig; Blätter herz-eif., kerbartig-gesägt, die obern blthständigen abwechselnd, lanzettf., ganzrandig; Blthstiele *kürzer* als der Kelch. Jährig. 4—7. Auf Aeckern und grasbewachsenen Hügeln häufig.

a. *vulgaris.* Stengel am Grunde ästig, 4—12" hoch. Auf Aeckern.

*β. simplex.* Stengel einfach, 1—3" hoch. An son-  
nigen Hügeln und Abhängen; blüht etwas früher.

10. *V. Triphyllos L. Dreiblättriger E.* Blätter *fin-  
gerig-getheilt*; Blthstiele *länger* als der Kelch; Blu-  
men dunkelblau. Jährig. 4—5. Auf Aeckern :  
Lousberg, Aachner Heide.

†† Die blthständigen Blätter den untern ähnlich.

11. *V. agrestis L. Acker-E.* Stengel niederliegend,  
aufsteigend, am Grunde ästig; Blätter gelblichgrün,  
ei-, fast herzförmig, stumpf-gesägt, die untern ge-  
genst.; Blume milchweiß, blaugestreift, der obere  
Lappen hellblau; Fruchtsiele von der Länge der  
Blätter, *zurückgebogen*; Kapsel zerstreut-drüsig-be-  
haart, aufgedunsen, an der Nath etwas gedrückt;  
Fächer der Kapsel 4—6samig. Jährig. 5—6. Auf  
Aeckern; doch nicht so häufig, als folgende.

12. *V. Didyma Ten. Zweiknotiger E.* Stengel nieder-  
liegend-ausgebildet, am Grunde sehr ästig; Blätter  
dunkelgrün, matt, herzf., breit-eif., sägenartig ge-  
kerbt; Blume freudig-blau; Fruchtsiele von der  
Länge des Blattes, später *geschlängelt* oder *Ringel  
bildend*; Kapsel mit dichten, abstehenden Drüsen-  
haaren bedeckt; Lappen kugelig-gewölbt; in jedem  
Fache 8—10 Samen. Jährig. 3—5. Auf Aeckern,  
Mauern und in Gärten häufig.

13. *V. hederifolia L. Epheublättriger E.* Stengel  
niederliegend, haarig; Blätter herzf., 3-lappig, et-  
was fleischig; die Blüthstiele von der Länge der  
Blätter. Kelchzipfel herzf., bewimpert, länger als  
die blafs-bläuliche Blkronen; Kapsel aufgetrieben; in  
jedem Fache 1—2 Samen. Jährig. 3—6. Das gemeinste  
Acker- und Gartenunkraut.

D. Blumenkrone 2-blättrig.

8. *Circaea* L. Hexenkraut.

*Ein schattenliebendes Kraut mit gegenst. Blättern und weissröthlichen Blumen in langen Trauben.* — Kelch oberständig, hinfällig, 2-blättrig, zurückgeschlagen; Blkronen 2-blättrig, Blättchen verkehrt-herzf.; Kapsel birnf., mit hakigen Borsten, 2-fächerig, in jedem Fache 1 Same. (Fam. der Nachtkerze.)

1. *C. Lutetiana* L. *Gemeines H.* Blätter eiförm., etwas herzförmig, geschweift-gezähnt, die Deckblättchen bis auf 1 oder 2 an den untern Blüthen fehlend. Ausdauernd. 7—8. Frankenberg, Pauliner- und Aachner-W., am Beck, Schönforst etc.

*Rhynchospora alba* hat auch nur 2 Stbgef. (S. Kl. 3. Ord. 1.)

II. Ordnung. *Digynia*.

2 Griffel.

9. *Anthoxanthum* L. Ruchgras.

*Ein wohlriechendes Wiesengras mit ährenförmiger Rispe.* — Balg 2klappig, die untere Klappe doppelt kleiner, als die obere; 1blthig mit Rudimenten zweier geschlechtslosen Blüthen; diese sitzen zu beiden Seiten unten an der kleinern, 2spelzigen, grannenlosen Zwitter-Blüthe und haben nur je eine auf dem Rücken begrante Spelze (Fam. der Gräser.)

1. *A. odoratum* L. *Gelbes R.* Rispe ährenf., ziemlich locker, die untere Klappe halb so lang, als die Aehrchen; Spelze der unfruchtbar. Blüthen angedrückt-behaart. Ausdauernd. 5—6. Auf Wiesen und in fruchtbaren Wäldern häufig.

**III. Klasse. Triandria.**

Zwitterblüthen mit 3 Staubgefäßen.

**I. Ordnung. Monogynia.**

Ein Griffel,

A. Blüthe vollständig.

• Fruchtknoten unterständig.

**10. *Valeriana L.* Baldrian.**

*Ausdauernde Kräuter mit gegenst., zerschnittenen Blättern und endst. Schirmtrauben.* — Kelche anfangs klein, eingerollt, nachher eine federige Samenkronenformirend; Blkr. trichterf., am Grunde höckerig, mit 5th. Saume. (Fam. der Valerianéen.)

a. Blüten vielhig.

1. *V. dioica L.* *Kleiner B.* Die W.-Blätter rundlich-eif. oder elliptisch, die untern und mittlern Stblätter leierf.-fiedertheilig, 2—3paarig; die männlichen Pflanzen haben kleinere Blth. mit hervorragenden Griffeln; die Zwitterblth. haben verkümmerte Griffel und hervorstehende Stbgf. Ausdauernd. 5. An nassen und sumpfigen Stellen häufig: Vor und hinter dem Hangen-Weiher; bei Drimborn, Frankenb., im Burtsch.-W., Aachner Heide etc. etc.

b. Blüten zwitterig.

2. *V. officinalis L.* *Gebräuchlicher B.* Blätter sämtlich gefiedert, 5—9paarig; Wurzel ohne Ausläufer; Stengel 2—5' hoch. Ausdauernd. 6—8. An schattigen, feuchten Waldstellen und an Bächen: Frankenberg, Landgraben vor der Bever, Aachner Heide, Burtscheider und Schönforster W. etc. etc.

**11. *Fedia Gaert.* Feldsalat.**

*Einjährige Kräuter mit gabelästiger Zertheilung, gegenständ.*

*Blättern und schirmtraubigem Blthstande.* — Kelch 3- und mehrzählig; Blkronen trichterf., mit 5th. Rande; Frucht 3fächerig, nicht aufspringend, vom bleibenden Kelche gekrönt. (Fam. der Baldrians.)

1. *F. olitoria* Vahl. *Rapunzel-F.* Früchte eif.-rundlich, zsgedrückt; Fruchthaut bei der Reife starkquerrunzelig; Saum des Kelches unmerklich 3zählig; Schirmträubchen dicht; Deckbl. länger als die Früchte; Blumen bläulich. Jährig. 4—6. Auf allen Aeckern häufig; in Gärten kultivirt.

2. *F. Morisonii* DC. *Morisons-F.* Früchte eikegelf., hinten convex, fein 3rippig, vorn ziemlich platt mit einem länglichen, eingedrückten Felde; Saum des Kelches halb so breit als die Frucht, schief abgeschnitten, spitz, gezähelt, 5—6zählig, der hintere Zahn größer; Schirmträubchen locker; Aestchen derselben bei der Fruchtreife aufrecht; Blumen röthlich. Jährig. 5—6. Unter der Saat; etwas seltener als der vorige. Scheint hier auf dem Kreidemergel am besten fortzukommen: Maladen, Seffent, Schneeberg etc.

3. *F. Auricula*. DC. *Ohrfrüchtiger F.* Dem vorigen ähnlich; die Endschildchen dichter, sehr kurzästig; Früchte kugelig-eif., fein 5rippig, vorne tief 1furchig; Saum des Kelches ein Drittel so breit, als die Frucht, in einen hintern, länglichen, stumpfen Zahn schief abgeschnitten; die vordern Zähne undeutlich, sehr klein. Jährig. 6—7. Unter der Saat; selten: Schönforst, Klotzweide, Aachner Heide.

\*\* Fruchtknoten oberständig.

## 12. *Montia* L. Montie.

*Ein Quellenpflänzchen mit niederl. oder aufsteigendem Stengel, gegenst. Blättern und achselst. langstieligen Blth.* —

Kelch 2blättrig, bleibend; Blkr. trichterf., unregelmässig 5th., an einer Seite bis zur Basis gespalten; 3 Lappen kleiner; die 3 Stbgf. im Schlunde am Grunde der kleineren Lappen eingefügt, Kapsel 1fächerich, 3klappig, 3samig. (Fam. des Portulaks.)

1. *M. fontana* L. Quell-*M.* Jährig. 5—7. Fruchtstiele zurückgekrümmt, zuletzt wieder aufrecht.

a. *minor*. Die Stengel ziemlich starr, aufstrebend; Blätter gelblichgrün. An nassen Orten unter der Saat: Pafs.

b. *major*. Die Stengel im Wasser fluthend und verlängert; Blätter dunkelgrün: Hinter Diepenbenden an einem Zubache der Wurm (Faulbruch).

B. Blüten unvollständig, Blütenhülle blumenartig.

### 13. *Iris* L. Schwertel.

*Wasserpflanze mit schwertförm. Blättern und grossen gelben Blumen.* — Blthhülle 6th., die 3 innern Zipfel aufrecht, die 3 äussern zurückgebogen; Griffel kurz mit 3 blattartigen, grossen Narben, welche die Stbgf. überdecken; Kapsel 3klappig, 3fächerig, vielsamig. (Fam. d. Irideen.)

1. *J. Pseudacorus* L. *Wasser-Schw.* Blthhülle gelb, bartlos. Ausdauernd. 5—6. An Teichen sehr häufig.

*J. germanica* L. *Deutscher Schw.* — Blth. violett, bebärtet; Blätter kürzer als der vielblthige Stengel. Ausdauernd. 5—6. Auf Dächern: Strass, Herzogenrath, Afden, Berg etc.

C. Gras- oder Balgblüthen.

a. Echte Gräser. (*Gramineen*.)

### 14. *Nardus* L. Nardengras.

*Ein kleines Gras auf trocknen Wald- und Heideplätzen mit steifen, abstehenden, borstenf. Blättern und einseitiger, dünner Aehre.* — Aehre einseitig; Balg fehlt; Blthe 2spelig, untere Spelze in eine lange Granne auslaufend und die obere umfassend; Narbe lang, einfach.

1. *N. stricta* L. *Steifes N.* Halme dichte Rasen bildend; untere Haldblätter alle nach einer Seite gerichtet und rechtwinkelig abstehend, etwas aufgebogen. Ausdauernd. 6—7. Schönforst, Burtsch. Heide und an allen Wegen in der Nähe des Aachner und Burtsch. Waldes.

b. Scheingräser. (*Cyperaceen.*)

### 15. *Cyperus* L. *Cypergras.*

*Ein ansehnliches Gras mit 3kantigem, am Grunde beblätterten Halme und vielblthigen, linealischen, platten Aehrchen.* — Bälge 2reihig, ziegeldachf., einblth.; die untern kleiner und leer; Spelzen fehlen; Griffel mit 3th. langer Narbe; Samenkorn ohne Borsten am Grunde.

1. *C. badius* Desf. *Maronenbraunes C.* Spirre doppeltzugesetzt; Aehrchen theils gestielt, theils sitzend, an der Spitze der längern Aeste zu 3 und 4; lanzettlinealisch, zsgedrückt, W. kriechend. Ausdauernd. 8—9. Am warmen Thermal-Wasser bei Burtscheid.

### 16. *Rhynchospora* Vahl. *Schnabelsam.*

*Ein kleines Sumpfgas mit 3kantigem, beblätterten Halme und gebüschelten, wenigblth. Aehrchen.* — Bälge ziegeldachartig um die Spindel stehend, 1klappig, die 2 oder 3 untern blthlos; Griffel am Grunde verbreitert, mit 2 Narben; Früchtchen am Grunde mit Borsten umgeben.

1. *Rh. alba* Vahl. *Weisser Schn.* Aehrchen fast ebensträufsig-geknäuel, Büschel ungefähr so lang, als die Hüllbl.; Blth. weiß; Borsten 10, von der Länge der Nufs. Ausdauernd. 7—8. Aufsumpf. Stellen: Burtsch. Heide; Sumpf hinter Linzenhäuschen.

### 17. *Scirpus* L. *Binse.*

*Wasser- und Sumpfpflanzen mit markigem Halme und vielblüthigen Aehrchen.* — Aehrchen rundum aus ziegeldach-

artigen, 1klappigen, 1blth. Bälgen bestehend, die untern, meist grössern Schuppen sind häufig blthlos; Spelze fehlt; Früchtchen 3kantig, nackt, oder am Grunde von 6 Borsten umgeben.

a. Eine einfache Aehre am blattlosen Halme.

1. *S. palustris* L. Sumpf-B. Halm 3—18'' hoch, Scheiden blattlos, Aehrchen endständig, länglich, Bälge ziemlich spitz, der untere Balg nicht über die folgenden hinausragend, das halbe Aehrchen umfassend; Nufs zsgedrückt, glatt. Ausdauernd. 5—7. In Sümpfen und stehendem Wasser (Halme hoch, rundlich), und auf nassen Wiesen (Halme weniger hoch und zsgedrückt) gemein.

2. *S. caespitosus* L. Moor-B. Halme stielrund, gefurcht, am Grunde bescheidet; die oberste Scheide in ein kurzes Blättchen endigend; Bälge stumpf, die untersten grösser, ohngefähr so lang, als das Aehrchen und dieses umfassend, stachelspitzig; Stachelsp. zieml. dick, fast blattig. Ausdauernd. 6—7. An torfigen Stellen: Burtscheider Heide; Rücken des Aachner Waldes, hinter dem Blockhaus und Gruthaus.

b. Eine zsgesetzte Aehre am beblätterten Halme.

3. *S. compressus* Pers. Zusammengedrückte B. Halm aufsteigend, undeutlich 3seitig; Blätter rinnenförmig, am Rande und auf dem Rückenkiele rau; Aehre 2zeilig; Aehrchen 6—13; Borsten rückwärts-stachelig. Auf feuchten und sumpf. Stellen; selten: Im Sumpfe bei Seffent, hinter Schutzfeld.

c. Mehrere Aehrchen bilden eine Spirre oder Doldentraube.

† Halm rund.

4. *S. lacustris* L. See-B. Halm 3—8' hoch, stielrund, Aehrchen trug-seitenständig, das größere Hüllblatt aufrecht; Bälge glatt, fransig, mit einer Stachelspitze ausgerandet; Narben 3; die Borsten rückwärts-feinstachelig. Ausdauernd. 5—6. In Teichen häufig.

5. *S. setaceus* L. *Borstliche* B. Halm stielrund, finger- bis spannenlang; Aehrchen einzeln, gezweit oder gedreit, trug seitenständig, das aufrechte Hüllblatt vielmal kürzer als der Halm; Nufs längsrippig, Borsten fehlend. Auf nassem Thonboden: Wurmquelle, Frankenberg, Wiesen vor Schönforst, Wald daselbst etc.

†† Halm 3kantig.

6. *S. sylvaticus* L. *Wald-B.* Halm beblättert, 1—1½' hoch, 3kantig; Spirre mehrfach zsgesetzt; Aehrchen büschelig; Büschel gestielt und sitzend; Hülle flachblättrig; Borsten gerade, rückwärts-hake- rig. Ausdauernd. 6—7. Am Wasser und auf nassen Plätzen häufig.

### 18. *Eriophorum* L. Wollgras.

*Ansehnliche Sumpfpflanzen mit beblättertem, rundlichem oder 3kantigem Halme, vielblüthigen Aehrchen und langwolligen Samen.* — Aehrchen rundum mit ziegeldachartigen, einblüth. Bälgen; die untern Bälge zuweilen blüthenlos. Früchte 3kantig, mit sehr vielen haarförmigen, später länger werdenden Borsten umgeben.

1. *E. vaginatum* L. *Scheidiges* W. Aehrchen einzeln, länglich-eiförmig. Ausdauernd. 4—5. In Torfsümpfen: Burtsch. Heide, Quellengegend des Beverbaches, Schlucht hinter Diepenbenden.

2. *E. angustifolium* Roth. *Schmalblättriges* W. Halm rundlich, mit 2—3 stengelst. Blättern; Bl. rinnig, das obere Drittel 3kantig; Blthstiele glatt, Wolle sehr lang ( $\frac{3}{4}$ —1"). Ausdauernd. 4—5. Auf Sumpf- und Torfwiesen häufig.

a. *congestum*. Aehrchen fast sitzend, ein Köpfchen bildend: Wiese vor dem Hangenweiher.

b. *laxum*. Aehrchen langgestielt: Wiesen hinterm Hangenweiher; Wurmquelle, Kaisersruh etc.

*c. minus*. Halme dünn, Blätter nur am Grunde rinnig, Blthstiele flaumig, Aehrchen klein. 5—6. Sumpf hinterm Linzenhäuschen.

3. *E. latifolium* Hopp. *Breitblättriges W.* Halm stumpf-3kantig mit 4—7 stengelst. Blättern; Bl. breit, flach, äußerste Spitze 3kantig; Blthstiele rauh, Wolle nur halb so lang, als bei der vorhergehenden Art. Ausdauernd. 5. In sumpfigen Wiesen: Rütsch, hinterm Hangenweiher, Heide (am Zubach zur Wurm).

Drei Stbfg. haben ferner noch: *Juncus conglomeratus, effusus et supinus.* (S. VI. Kl. I. Ordn.)

## II. Ordnung. *Digynia*.

Zwei Griffel vorhanden. (Fam. der Gräser, *Gramineen*.)

A. Zwitterblüthen mit einblüthigem Balge, auch wohl mit Rudimenten einer 2. oder 3. Blüthe.

a. Balg zweiklappig.

\* Balg einblüthig; Rispe mit abstehenden Aesten.

### 19. *Milium* L. Hirsegras; Waldhirse.

*Ein ansehnliches Waldgras mit breiten Blättern und wehrlosen Blüthen.* — Balgklappen bauchig, fast gleich; Spelzen klein, unbegrannt; Narbe pinselförmig; unter dem Fruchtknoten 2 Deckschüppchen.

1. *M. effusum* L. *Ausgebreitetes H.* Halm 2' hoch, glatt, Blätter lanzett-linealisch; Rispe ausgebreitet. Ausdauernd. 5. Landgraben vor der Bever, Frankenberg, Pauliner, Burtscheider und Aachner Wald.

### 20. *Agrostis* L. Straußgras, Windhalm.

*Zarte Gräser mit lockerer Rispe und sehr kleinen Blüthen.* — Balgklappen grannenlos; Blüthe 2spelzig, am Grunde mit 2 sehr kurzen Haarbüscheln; untere Spelze mit oder ohne Rückengranne; Narben federig; Samen frei, glatt.

I. *Apera*. Untere Balgklappe kürzer, die untere Spelze begrannt.

1. *A. Spica venti* L. *Weitschweifiger W.* Blüthe unter der Spitze begrannt; Granne 3—4mal so lang, als ihre Spelze. Jährig. 6—7. Unter der Saat nur zu häufig.

II. *Trichodium*. Untere Balgklappe länger, untere Spelze begrannt, die obere fehlt.

2. *A. canina* L. *Hunds-W.* Wurzelblätter zsgefaltet-borstlich; Blatthäutchen länglich; Blattscheiden oben rauh; die untere Spelze unter der Mitte des Rückens begrannt, an der Spitze gekerbt. Ausdauernd. 6—8. An feuchten Stellen nicht selten: Steinenbrücke, Schönforster Wiesen, Waldsümpfe hinter Diepenbenden etc.

III. *Agrostis*. Untere Balgklappe länger, beide Spelzen grannenlos.

3. *A. vulgaris* With. *Gemeiner W.* Blätter alle linealisch, flach; Blatthäutchen kurz, abgeschnitten. Ausdauernd. 7—8. An Wegen und auf nassen Wiesen gemein.

*β. pumila*. Halme steif, finger- bis handhoch, Rispe gedrängt, eif.; Aehrchen durch Brand verdorben oder krankhaft: Auf der Burtscheider Heide sehr häufig.

4. *A. stolonifera* Host. *Ausläufertreibender W.* Bl. alle linealisch, flach; Blatthäutchen länglich; untere Spelze 5nervig. Ausdauernd. 7—8. Mit der vorigen an denselben Stellen. Auf nassen sandigen und thonigen Wiesen und in Teichbetten oft weit herumkriechend und zahlreiche Halme treibend.

*β. gigantea* Koch. Bedeutend höher und stärker als die Hauptart, 3—4' hoch: Rispe reichblüthig, untere Spelze sehr kurz begrannt; Blätter und Blattscheiden rauh. Selten: Teiche bei Schönforst. Auf Aeckern kommt eine andere große Var. vor, welche der *A. Spica venti* mit Ausnahme der Grannen sehr ähnlich ist und eine fuß-lange und längere Rispe hat.

\*\* Balg 1blthig, mit Rudimenten einer 2. und eine kleinere 3. Blthe.  
(Bei *Alopecurus* fehlen die Rudimente.)

† Blütenstand eine ährige Rispe oder Aehre.

## 21. *Setaria* Pal. de Beauv. Borstengras.

Ein Ackerunkraut mit breiten rauhen Blättern, ährenf. Rispe und weit herausstehenden rauhen Borsten. — Aehrchen 1blth.; Balg 3klappig (die untere Klappe ist die untere Spelze einer unfruchtbaren Blth.); Spelzen knorpelig oder lederartig, grannenlos; Hülle aus grannenf. Borsten gebildet, die am Grunde der Blthstielchen eingefügt sind.

1. *S. viridis* Beauv. Grünes B. Hüllen aufwärts-  
rauh durch vorwärtsgerichtete Zähnnchen; Spelzen  
der Zwitterblüthe ziemlich glatt; Halme aufrecht.  
Jährig. 7—8. Selten: Am Fusse des Lousberges.

2. *S. verticillata* Beauv. Quirliges B. Hüllen ab-  
wärts-rauh durch rückwärts-gekehrte Zähnnchen;  
Halme ausgebreitet. Jährig. 7—8. In Gemüsegärten  
nicht selten.

## 22. *Alopecurus* L. Kolbengras; Fuchsschwanz.

Schöne Gräser mit flachen Blättern und walziger Aehre. —  
Balg 2klappig, 1blth.; Klappen gekielt; Bälglein 1spelzig,  
an dem einen Rande gespalten (schlauchartig), auf dem  
Rücken begrannt.

1. *A. pratensis* L. Wiesen-F. Halm kahl; die  
ährenf. Rispe kurz und dick; Balgklappen spitz,  
unterhalb der Mitte zsgewachsen, zottig-gewimpert.  
Ausdauernd. 5—6. Auf allen guten Wiesen häufig.

2. *A. agrestis* L. Acker-F. Halm oberwärts-  
rauh; die ährenf. Rispe lang und dünn; Balgklappen bis  
zur Mitte zsgewachsen, zugespitzt, am Kiele schmal  
geflügelt, sehr kurz bewimpert. Ausdauernd. 4—7.  
Auf allen Aeckern häufig.

3. *A. geniculatus* L. *Geknieter F.* Halm aus liegender Basis aufstrebend, kahl; Klappen stumpf, gewimpert, *nur am Grunde zsgewachsen*; Spelze unter der Mitte begrannt; Granne fast noch einmal so lang, als ihre Spelze; Stbbeutel grauröthlich; später braun; Aehre dunkelgrün, von den Grannen schwarzlich. Jährig. 6—7. In Gräben und an nassen Stellen: Pafs, Frankenberg, Flatt, Steinenbrück, Soers etc.

4. *A. fulvus* Sm. *Rothgelber F.* Dem vorigen sehr ähnlich; Blattscheiden und Halm oben hechtblau; Aehre hellgrün; Stbbentel weiflich, später rothgelb; Granne etwas kürzer als ihre Spelze. Jährig. 6—7. Mit dem vorigen an denselben Stellen und fast noch häufiger.

### 23. *Phleum* L. Lieschgras.

*Ein Wiesengras mit dichter, walziger Aehre und 2spitzigen Blüthen.* — Balg 2klappig, 1blth., länger als die Spelzen; Klappen kielartig zsgedrückt; Kiel bewimpert, an der Spitze abgestutzt, mit einer Stachelspitze.

1. *Ph. pratense* L. *Wiesen L.* Rispe walzig, ährenförmig; Klappen länglich; queerabgeschnitten, in eine Granne plötzlich zugespitzt, am Kiel steifhaarig-gewimpert; Grannen kürzer als der Balg. Ausdauernd. 6—7. Auf Wiesen und begrasten Anhöhen.

*β. nodosum* L. Wurzel zwiebelig verdickt; Stengel gekniet; Aehre kürzer: Verlautenheid, Königs- und Schneeberg.

*γ. prostratum.* Zwei oder drei kurze Aehren übereinander, durch die haardünn verlängerte Spindel verbunden; Halme aufsteigend,  $\frac{1}{2}$ —1' hoch: Am Kreuz auf der Höhe vor Orsbach.

†† Blütenstand eine Rispe mit abstehenden Aesten.

## 24. *Baldingera* Fl. der Wett. Bandgras.

Ein hohes, schilfartiges Gras in und am Wasser. — Balg 1blth., mit 2 pinselförmigen Spelzen zweier unfruchtbaren Blth. unter der Zwitterblthe; Rispe der letztern grannenlos, von den Balgklappen eingeschlossen.

1. *B. arundinacea* Rchb. Rohrartiges *B.* Rispe abstehend; Aehrchen büschelig-zsgestellt; Spelzen stark-glänzend, behaart. Ausdauernd. 6—7. An allen Teichen und Bächen häufig.

β. *picta*. Blätter weißgestreift. In Gärten.

## 25. *Calamagrostis* Roth. Reithgras.

Ein hohes Waldgras mit lockerer Rispe und begranneten Aehrchen. — Balg 2klappig, 1blth.; Spelzen am Grunde mit Haaren gestützt, welche länger als der Queerdurchmesser der Spelzen sind; untere Spelze begrannt.

1. *C. sylvatica* DC. Wald-R. Klappen zugespitzt, 1blth. mit einem häutigen Ansatz zu einer 2. Blthe; Haare 4mal kürzer, als das leere Bälglein; Granne rückenst., gekniet, über die Klappen hinausragend. Halme und Blätter grasgrün, glatt, Blatthäutchen kurz, abgestutzt; sonst im Bau der folgenden ähnlich. An waldigen Orten. Ausdauernd. 7. Selten: Hinter dem Faulenbruch, am Deifsberg.

2. *C. Epigeios* Roth. Land-R. Klappen in eine pfriemliche, zsgedrückte Spitze verlängert; Haare länger als die Spelzen; Granne aus der Mitte des Rückens hervortretend, gerade. Die ganze Pflanze etwas graugrün, Halm und Scheiden rau, Blatthäutchen verlängert, Rispe länger, reichblthger, lappig-geknäuel. Ausdauernd. 6—7. Auf sumpfigen Wiesen und an Ufern. Selten: Wald-Thäler um den Deifsberg herum.

26. *Panicum L.* Fennich. Hirse.

*Ein niedriges aber breitblättriges Gras auf Aeckern mit rauhen Blattscheiden. — Balg 1blth., mit einer 1—2spelzigen unfruchtbaren untern Blüthe; Klappen in eine Stachelspitze oder rauhe Granne verschmälert; Spelzen zugespitzt, lederartig, die innere flach, eingeschlossen, die äußere convex.*

1. *P. Crus-galli L.* Hühner-F. Aehren wechsel- und gegenständig, zsgesetzt; Aehrchen genähert, begrannt, Spindel am Grunde 5kantig; Halme schief-aufsteigend. Jährig. 7—8. Auf Aeckern und in Gemüsegärten : Am Lousberg, im Klaus-Thale.

B. Zwitterblüthen mit 2- und mehrblüthigen Bälgen.

a. Rispe ährenförmig.

27. *Koeleria Pers.* Kielgras, Kölerie.

*Ein graugrünes Gras auf sonnigen Anhöhen mit zsgzogener, zur Blüthezeit etwas ausgebreiteten Rispe. — Balg zsgedrückt-gekielt, 2klappig; die untere Spelze an der Spitze ausgerandet-2spitzig, grannenlos oder stachelspitzig.*

1. *K. cristata Pers.* Kämmiges K. Rispe ährig, am Grunde unterbrochen, während der Blüthezeit ausgebreitet; Aehrchen 2—4blth., untere Spelze zugespitzt, wehrlos oder stachelspitzig; Blätter flach, schmal, die untern kurz, *gewimpert*. Ausdauernd. 6—7. Auf Sand- und Mergelboden : Lousberg, Muffert, Maladen, Schneeberg.

28. *Cynosurus L.* Kammgras.

*Ein zierliches Wiesengras mit einseitiger, ährenförmiger Rispe. — Aehrchen 2—5blth., am Grunde von einem fiederspaltigen Deckblatte gestützt, das aus wechselst. Bälgen fehlgeschlagener Blüthen gebildet wird.*

1. *C. cristatus L.* Gemeines K. Ausdauernd. 6—7. Auf allen guten Wiesen häufig.

b. Rispenaste abstehend oder traubenartig.

### 29. *Holcus* L. Honiggras.

*Ein ansehnliches Wiesengras mit weichhaarigen Scheiden und falben oder purpur-violetten Blüthen.* — Balg 2blth.; die untere Blüthe zwitterig, wehrlos, die obere männlich; untere Spelze derselben mit einer Rückengranne, die anfangs gerade, zuletzt zurückgebogen ist.

1. *H. lanatus* L. *Wolliges H.* Wurzel faserig; Halm, Blattscheiden und Blätter weichhaarig; Granne der männlichen Blüthe zurückgekrümmt, im Balge eingeschlossen. Blattscheiden weit, die untern Blätter breit und lang, die obersten sehr kurz. Ausdauernd. 6. Auf allen guten Wiesen häufig.

2. *H. mollis* L. *Weiches H.* Wurzel kriechend; Halm, Blätter und obere Blattscheiden kahl; die Gelenke, und an den unfruchtbaren Halmen auch die Blattscheiden zottenhaarig; Granne der männlichen Blüthe gekniet-eingebogen, weit über den Balghinausragend. Ausdauernd. 7—8. An Hecken und im Walde häufig.

### 30. *Melica* L. Perlgras.

*Ein niedliches Haingras auf Kalkboden, mit breiten Blättern und armblieth., traubiger Rispe.* — Balg 2klappig, häufig, weit, 1—2blth., nebst einer unentwickelten Blüthe, die mehrere solche unvollkommene einschließt; Spelzen unbegrannt.

1. *M. uniflora* Retz. *Einbliethiges P.* Blätter flach, Blatthäutchen blattgegenst., zugespitzt, fast krautig; nur eine Blüthe vollkommen. Ausdauernd. 4—5. Frankenberg, Pauliner Wäldchen, Aachner Wald hinterm Blockhaus, Steinbruch hinter Nirm.

*M. nutans* L. *Ueberhängendes P.* Blätter flach, Blatthäutchen sehr kurz abgeschnitten; Scheiden sehr scharf; 2 vollkommene Blüthe vorhanden. Ausdauernd. 5—6. Am äußern Westhange: Eineburg. (Emmaburg).

31. *Triodia* RBr. Dreizahn.

Ein Heide- und Waldgras mit schief-aufsteigenden Halmen und fast einfacher Rispe. — Balg 2klappig, 3—5blth., bauchig-convex, die Blth. umfassend; Spelzen 2, die untere an der Spitze 3zählig.

1. *T. decumbens* Beauv. Niederliegender *D.* Rispe traubig; Blätter flach, am Grunde nebst den Scheiden dünn-zottig behaart; Halme niederliegend, während der Blthezeit aufstrebend. Ausdauernd. 7. Nicht gemein; Burtscheider Heide, bei Collinshof, Kaisersruh, hinter dem Beck und Reinartskehl etc.

32. *Aira* L. Schmiele.

Zierliche Gräser mit lockerer Rispe und kleinen, starkglänzenden Spelzen. — Aehrchen 2blth., oder mit einem gestielten Ansatz zu einer 3. Blthe; Balg 2klappig, zsgedrückt; Bälglein 2spelzig, untere Spelze auf dem Rücken unter der Mitte begrannt.

I. Untere Spelze an der Spitze 2spaltig.

1. *A. praecox* L. Frühe Sch. Halme finger- bis spannenlang; Rispe ährig-gedrungen; Aehrchen 2blth.; Blätter borstlich. Jährig. 4—5. Auf sandigen Triften und unfruchtbaren Stellen: Sandgrube bei der Eiche, Linzenhäuschen, in allen Gassen, die zum Aachner und Burtscheider W. führen; bei Nirm, Verlautenheid etc.

2. *A. caryophylla* L. Nelken-Sch. Von der Größe der vorigen; Rispe wiederholt 3gabelig; Aeste abstehend, gerade; Aehrchen 2blth., an der Spitze der Aeste etwas gedrängt; Blätter borstlich. Jährig. 6—7. Mit der vorigen, aber häufiger.

II. Untere Spelze an der Spitze gezähelt.

3. *A. flexuosa* L. Schlängelige Sch. N. 2 sehr ähnlich, aber bedeutend höher; Blätter sehr schmal,

fast borstlich; Blatthäutchen ziemlich kurz, abgeschnitten; Spindel oben schlängelig gebogen; Stielchen der 2. Blthe 4mal kürzer als die Blüthe selbst. Ausdauernd. 6—7. Im Walde das gemeinste Gras.

4. *A. caespitosa* L. *Rasen-Sch.* Halme sehr steif,  $1\frac{1}{2}$ —4' hoch; Blätter flach, oben tief gestreift (gefältelt), sehr rau; Rispe weitschweifig; Granne meist so lang, als die Spelze. Ausdauernd. 6—8. An feuchten Grasplätzen, in Wiesen und im Walde häufig. Sie kommt mit grünen und mit bunten Aehrchen vor.

β. *pallida* Koch. Spelzen grüngelblich, an der Spitze heller; Klappen gelblichweiss, auf dem Rücken grün. Im feuchten, schattigen Walde die gemeinste und höchste Form.

### 33. *Avena* L. Hafer.

*Ansehnliche, zum Theil cultivirte Gräser mit ausgebreiteter Rispe und lang-begrannten Aehrchen.* — Balg 2klappig, 2- bis 5blth., untere Spelze an der Spitze 2zähmig oder 2spaltig, Granne rückenständig, in ein Knie gebogen, am Grunde gedreht.

I. Acker-Hafer; Aehrchen hängend.

1. *A. sativa* L. *Gemeiner H.* Rispe abstehend, gleich; Bälge meist 2blth., länger als die Blüthe; obere Klappe 9nervig; Blth.-kahl, untere Spelze an der Spitze 2spaltig und gezähnelte, begrannt, die der obern Blthe wehrlos; Achse kahl, am Grunde der untersten Blthe mit wenigen langen Haaren büschelig besetzt. Var. mit lauter wehrlosen Blth. Cultivirt.

2. *A. strigosa* Schreb. *Rauch-H.* Rispe fast einseitwendig; Bälge 2—3blth., so lang als die Blth.; Blthe kahl, untere Spelze auf dem Rücken begrannt, 2spaltig, mit begrannnten Zipfeln und geraden Gran-

nen; Achse kahl; 2 Blth., am Grunde mit einem kurzen Haarbüschel. Jährig. Unter dem vorigen.

3. *A. fatua* L. *Wilder H.* Rispe gleich; Bälge länger als die Blüthen, meist 3blth.; obere Blth. unfruchtbar; obere Sp. auf dem Rücken begrannt, an der Spitze gezähnt-2spaltig, vom Grunde bis zur Mitte mit *langen, gelblichen* Haaren besetzt; Achse rauhaarig. Unter der Saat und auf Schuttstellen häufig.

II. Wiesen-Hafer; Aehrchen aufrecht.

4. *A. pubescens* L. *Kurzhaariger H.* Rispe traubig; Aeste unten meist zu 5 *stehend*, 1 bis 2 Aehrchen tragend; Aehrchen 2—3blth.; Haare an der Basis der 2. Blth. fast so lang, als die Blthe selbst; Blätter auf beiden Seiten nebst *den untern Scheiden zottig*. Ausdauernd. 5—6. Auf trocknen Höhen: Lousberg, Muffert, Schneeberg, Königsberg, Verlautenheid etc.

5. *A. pratensis* L. *Wiesen-H.* Halme schief aufsteigend; Blattscheiden nebst den Blättern oben sehr rauh, kahl; Rispe *zsgezogen*, die untern Aeste *gezweit*, meist nur ein Aehrchen tragend; Aehrchen 4—5blth. Ausdauernd. 5—6. Mit der vorigen, doch seltener als dieselbe.

6. *A. elatior* L. *Pferde-H., Hoher H.* Halme 3—4' hoch; Blätter flach, Scheiden glatt, die untern etwas behaart; Blatthäutchen kurz, abgeschnitten; Rispe groß, glänzend; Aehrchen 2blth., untere Blth. männlich, auf dem Rücken begrannt; obere zwitterig, wehrlos oder unter der Spitze kurz-begrannt. Ausdauernd. 6—7. Auf guten Wiesen häufig.

7. *A. flavescens* L. *Gelblicher H.* Halm 1—2' hoch; Rispe ausgebreitet, gleich, Aehrchen 3blth.; Fruchtknoten kahl; Achse behaart; Haare viel kürzer als

die Blth.; untere Spelze 2spitzig, lang-begrannt. Halme behaart, Blttsch. und Knoten zottig; oft sind nur die untern Scheiden und die Oberseite der Blätter behaart. Ausdauernd. 6. Auf guten Wiesen häufig; auf Aeckern, an Wegen und Hügeln auch nicht selten.

### 34. *Molinia Schk. Molinie*. Pfeifengras.

*Ein braunrispiges Heide- u. Waldgras mit einknotigem Halme.* — Blüthe aus einwärts-bauchiger Basis *kegelf.*, auf dem Rücken halb-walzig, *wehrlos*; Rispe ästig, *zsgezogen*.\*)

1. *M. caerulea Moench*. *Blaues Pf.* Rispe *zsgezogen*; Aehrchen *wehrlos* meist 2blth.; Blüthe 3nervig, purpur-violett; Halm fast nackt, steif, glatt, am Grunde nur 1 *Knoten* vorhanden; Blatthäutchen fast fehlend; Blätter am Grunde entfernt gewimpert. Ausdauernd. 7—8. Im Burtscheider, Schönforster und Aachner Walde häufig.

β. *flavescens*. Aehrchen gelblichgrün, gröfser, 3blth. nebst einem Stielchen zu einer 4. Blüthe. Gruppenweise unter dem vorigen.

### 35. *Glyceria RBr.* Mannagras, Süßgras.

*Breitblättrige, glatte Rispengräser, welche alle im Wasser vorkommen.* — Blth. *stumpf*, auf dem Rücken halbwalzig, einwärts etwas bauchig; sonst alles wie bei *Poa*.

1. *G. fluitans RBr.* *Fluthendes M. W.* kriechend; Rispe einseitwendig; Aehrchen 7—11blth.; an den Ast angedrückt; Blth. *stumpf*, 7nervig; Nerven stark hervortretend. Ausdauernd. 5—6. In Bächen, Gräben und auf nassen Wiesenplätzen häufig.

2. *G. aquatica Presl.* *Wasser-M.* Wurzel Ausläu-

\*) Wird auch der folgenden Gatt. einverleibt, doch weicht diese Grasart in Habitus und Standort auffallend von *Glyceria* ab.

fer treibend, kriechend; Halm aufsteigend, wurzelnd, weich und röhrig; Scheiden weit, Rispe gleich, ausgebreitet, Aehrchen meist 2blth., an kleinen Exempl. häufig nur 1blth.; Blth. länglich, stumpf, 3nervig; Nerven hervortretend; Bälge sehr ungleich, oben meist röthlich. Ausdauernd. 5—6. In Bächen und Gräben: Flatt, Knipp, Pafs, Seffent, Schutzfeld, Forst, Salvatorsquelle etc.

3. *G. spectabilis* M. u. K. *Ansehnliches* M. W. kriechend, Halm 4—5' hoch; Rispe gleich, weitschweifig, sehr ästig; Aehrchen 5—9blth.; Blth. stumpf, 7nervig; Nerven stark, hervortretend. Ausdauernd. 7—8. In Teichen und an Bächen: Dämm, bei Kalkofen, Rothe Erde etc.

### 36. *Poa* L. Rispengras.

*Zierliche Gräser mit schmalen Blättern, kleinen, rispenständigen, unbegrannten Aehrchen.* — Balg 2klappig, 2—7blth.; Blth. eiförmig oder lanzettlich, auf dem Rücken gekielt-zsgedrückt; Spelzen 2, unbewehrt.

I. Rispenäste einzeln oder gezweit.

1. *P. annua* L. *Jähriges* R. Halm zsgedrückt, schräg-aufsteigend, hand- bis spannenlang; Aeste *kahl*, einzeln oder gezweit; Blth. *kahl*, die obern Blatthäutchen länglich. Jährig. Blüht fast das ganze Jahr hindurch. An Wegen, in Gärten und auf Aeckern gemein.

2. *P. compressa* L. *Zusammengedrücktes* R. Wurzel kriechend, Ausläufer treibend; Halm nebst den Blattscheiden bis zur Rispe *2schneidig-zsgedrückt*, am Grunde liegend; Blatthäutchen kurz, zugerundet; Aeste sehr kurz, meist zsggezogen, die untern zu 2, sehr selten zu 5; Aehrchen 5—7blth., *bunt*. Ausdauernd. 6—7. Auf Mauern und trocknen Hügeln: Trichtergasse, Klosterplatz, Bongart, Stadtmauer, Königsberg, Verlautenheid etc.

II. Rispenäste fast quirlständig, die untern meist zu 5.

3. *P. pratensis* L. *Wiesen-R.* Wurzel kriechend; Halm und Scheiden *glatt*, unten etwas zsgedrückt, oberste Blattscheide viel *länger als ihr Blatt*; Blatthäutchen *kurz, abgeschnitten*; Aehrchen 3—5blth.; Blthchen am Grunde mit langer Wolle zshängend. Ausdauernd. 5—7. Auf allen Grasplätzen häufig. Kommt an den verschiedenen Standorten und zu verschiedenen Zeiten unter mehreren Abänderungen vor: 3"—2' hoch, gras-, lauch- und hechtgrün, mit längern und kürzern, breitem und schmälern Halmblättern, mit stielrundem und unten etwas zsgedrückttem Halm.

4. *P. trivialis* L. *Gemeines R. W.* faserig, Blattscheiden *zsgedrückt-gekielt, deutlich und tief gestreift*, rauh; Blatthäutchen *lang, spitz*; Aeste und Halme rauh; Aehrchen meist 3blth.; Blth. erhaben 5nervig, kahl, am Grunde schwach-behaart. Ausdauernd. 6—7. Auf nassen Wiesen, Feldern und am Wasser sehr gemein. Es finden sich dunkel und hellgrüne, sehr rauh- und auch glatthalmige Variet.

*β. agrestis.* In Allem zarter und schwächer; Rispe und Blätter dem *P. prat.* ähnlich; das lange Blatth., die rauhen Scheiden und Halme wie bei *trivialis*. Auf Aeckern, im Klee etc.

5. *P. nemoralis* L. *Hain-R.* Halm und Blattscheiden *glatt*; Scheiden kürzer als die Halmglieder; Halmknoten entblößt, die oberste Scheide *kürzer als ihr Blatt*; Blatthäutchen *sehr kurz, fast fehlend*; Aehrchen 2—5blth., Blth. schwach-nervig, am Rande und auf dem Rücken flaumig. Ausdauernd. 6—7. Auf Mauern, in Hecken und Wäldern sehr häufig.

*α. vulgaris* K. Grasgrün, Halm sehr dünn und schwach, mit der lockern Rispe überhängend; Aehr-

chen 2-, oft nur 1blth.; Blätter rechtwinkelig abstehend. In Hecken häufig.

*β. coarctata* Gaud. Halme steif, Aehrchen bräunlich; die Blth. hängen mit wolligen Haaren zusammen. Auf Mauern und an trocknen unfruchtbaren Plätzen.

*γ. rigidula* K. Dunkelgrün, Halm steif, nebst den Blattscheiden ein wenig rauh; Blätter oben sehr rauh; Rispe an der Spitze überhangend; Aehrchen 3—5blth., Blth. durch Wolle verbunden. An Wegen: bei Burtscheid. Beide letztern Formen treiben aus dichten Rasen zahlreiche Halme.

### 37. *Briza* L. Zittergras.

*Ein zierliches Wiesengras mit eiförmigen, beim leichtesten Hauche zitternden Aehrchen an haardünnen Aestchen. — Balg 2klappig, 3 bis vielblth.; Blth. wehrlos, in ein 2zeiliges stumpfes Aehrchen geordnet; untere Spelze stumpf, aufgeblasen-bauchig, am Grunde geöhrelt, herzförmig.*

1. *B. media* L. Mittleres Z. Rispe aufrecht, abstehend; Aehrchen überhangend, herzförmig-eirund. Ausdauernd. 6—7. Auf Wiesen und begrasten Hügeln häufig.

### 38. *Phragmites* Trin. Schilf. Rohrschilf.

*Die grösste und gemeinste Grasart unserer Teiche. — Balg 2klappig, 1—5blth., die untere Blth. männlich, nackt, die folgenden zwitterig, mit langen Haaren umgeben; Spelzen 2spaltig, grannenlos.*

1. *Ph. communis* Trin. Gemeines Schilf. Halm 4—8' hoch; Blätter flach, lanzettlich; Rispe braunroth mit silberglänzenden Haaren; Aehrchen meist nur 1blth. Ausdauernd. 8—9. An der Wurm; Frankenberg, warmer Weiher etc.

39. *Festuca L.* Schwingel.

*Sehr verbreitete Gräser mit einfachen und zsgesetzten Rispen und vielblth. Aehrchen.* — Blth. lanzettlich, auf dem Rücken stielrund, mit oder ohne hervortretenden Nerven; Balg 2klappig; Spelzen lanzettlich, die untern an der Spitze grannenlos oder grannenartig zugespitzt.

I. Rispe fast ährig, langbegrannt.

1. *F. sciuroides Roth.* Trespenartiger Sch. Halm oberwärts lang-nackt; Rispe einseitwendig, zsgezogen, fast ährig; Aeste traubig, am Grunde nackt, ohne Aehrchen; Aehrchen gestielt, obere Klappe spitz, untere 2 oder 3mal kürzer; Blth. langbegrannt, kürzer als die Granne, rauh. Jährig. 6. An trocknen Stellen: Muffert, an Wegen zum Pauliner-W., am Aachner Walde.

2. *F. Pseudo-myurus (Soyer-W.) Trug-Mäuseschwanz-Sch.* Dem vorigen sehr ähnlich; Halm oberwärts mit Scheiden bedeckt; Rispe zsgezogen, viel länger; Aehrchen fast sitzend; Aeste ährig, unten nicht nackt, sondern mit den sehr kurz gestielten Aehrchen vom Grunde an besetzt. Jährig. 6–7. Selten: Wolfsfurth, Burtscheider Heide, am Aachner Walde.

II. Steifrispige Schwingel mit kurzen, dicken Blthstielchen.

3. *F. rigida Kunth.* Starrer Sch. W. faserig; Halm fingerlang; Rispe 2zeilig-1seitig, starr; Aeste nebst den Aestchen 3kantig; Aehrchen unbegrannt, linealisch, 6–12blth., aufrecht, ein wenig abstehend; die seitenst. der Aeste sehr kurz-gestielt. Jährig. 6. An grasigen, aber trocknen Stellen; selten: vor dem Königsthore am Wege nach Muffert; Schneeberg.

III. Echte Schwingel; Wblätter borstlich.

4. *F. ovina L.* Schafs-Sch. W. faserig, Blätter alle zsgefaltet-borstlich; Blatthäutchen fast fehlend,

2öhrig. Aehrchen 4—8blth.; Blth. wehrlos oder begrannt; untere Spelze schwach 5nervig, obere länglich-lanzettlich, *an der Spitze 2zählig*. Ausdauernd. 5—6. Auf Wiesen, Triften und uncultiv. Stellen häufig.

*α. vulgaris* K. Bl. grasgrün oder ein wenig bläulichgrün, sehr dünn, wie die Halme ein wenig rau oder wirklich rau; Aehrchen wehrlos oder kurz begrannt. Häufig.

*β. hirsuta* Host. Aehrchen flaumig. Selten: Aachener Wald; Eineburg.

*γ. duriuscula* K. Halm höher, dünn, oben lang-nackt, Aehrchen größer, begrannt. In lockern Rasen am Lousberge.

*δ. pannonica* K. Aehrchen begrannt, 7—10blth., Halme  $\frac{1}{2}$ —1' hoch, dichte Rasen bildend. Galmeiboden: Altenberg, Nirm.

5. *F. rubra* L. *Rother Sch.* W. Ausläufer treibend und lockere Rasen bildend; die wurzelst. Bl. zsgefaltet-borstlich, die halmst. *flach*, oben rau, *weichhaarig, gestreift*; Blatthäutchen fast fehlend, 2öhrig; Aehrchen meist 5blth.; Blth. begrannt. Ausdauernd. 5—6. Auf Wiesen, Aeckern und an Waldrändern sehr gemein. Auf Mauern bildet sie oft dichte Rasen; der Halm ist steifer, kürzer und die Blscheiden sind sämtlich kahl (var. *glabra*); die auf Aeckern und Wiesen ist schlanker, und die untern Blscheiden sind dicht mit kurzen, abwärtsgerichteten Haaren besetzt (var. *pubescens*).

#### IV. Trespenartige Schwingel.

6. *F. elatior* L. *Höherer oder Wiesen-Sch.* Halme 2—4' hoch, nebst den Blattsch. *kahl*, Blthäutchen sehr kurz; Rispe einseitwendig; Aeste rau, einzeln oder *gezweit*, der eine Ast trägt dann nur 1—2 Aehrchen und ist sehr kurz, der andre ist traubig, mit

3—5 Aehrchen; untere Spelze 5nervig, wehrlos; obere an der Spitze zerschlitzt; Frucht kahl. Ausdauernd. 6—7. Auf fruchtbaren Wiesen sehr häufig.

7. *F. loliacea* Huds. *Lolchartiger Schw.* Dem Lolche täuschend ähnlich und während der Blüthezeit am leichtesten zu unterscheiden. Traube 2zeilig, Aehrchen wechselst., entfernt, alle *sehr kurz* gestielt, wehrlos; untere Balgklappe kleiner als die obere; innere Spelze spitz, zur Zeit der Blüthe und später oben gespaltet, 2—3pfriemliche Zipfel bildend. Ausdauernd. 6. Auf fruchtbaren Wiesen selten: am warmen Bache bei Burtscheid.

8. *F. sylvatica* \*) Vill. *Wald-Sch.* Halm 3—5' hoch, kahl, unterwärts von bräunlichen, *blattlosen Scheiden* bedeckt, die allmählig in schuppenartige Blättchen auslaufen; Blätter kahl, glatt, am Rande etwas rauh; oberseits bläulichgrün, unterseits freudiggrün; Blscheiden rauh, Bhütchen länglich, stumpf, zerschlissen; Rispe sehr ästig; die untern Aeste zu 2—3; Aehrchen 3—5blth.; obere Spelze verschmälert, sehr spitz, wehrlos, rauh und feinpunktirt, 3nervig. Ausdauernd. 7. Sehr selten: Im Aachner Walde, südöstlich des Tunnels.

9. *F. gigantea* Vill. *Riesen-Sch.* Dem Bromus asper nicht unähnlich; Blätter und Scheiden aber glatt; Aehrchen 5—8blth., Blth. unter der Spitze begrannt; Granne schlängelig, noch 1mal so lang, als die Spelze; Fruchtknoten kahl; Blthhäutchen sehr kurz. Ausdauernd. 7—8. Im Gebüsch an nassen Stellen: Frankenberg, Landgraben vor der Bever, Seffent,

\*) Diese *Festuca* wurde von meinem Freunde, dem Pharm. Cand. Hrn. LEY in hiesiger Gegend entdeckt. Derselbe ist mir durch seinen unermüdlichen Eifer beim Sammeln sehr behülflich gewesen und hat ausser dieser noch mehrere andere Pflanzen unserer Flora zuerst aufgefunden.

Wolfsfurth, Pauliner-W., hinter Burtscheid, am Beck, Schönforst etc.

β. *triflorus*. Aehrchen 3blth., Halm niedriger. Selten: Gebüsch bei Kalkofen, am Beck.

#### 40. *Brachypodium Beauv.* Zwenke.

*Ansehnliche Gräser mit weichhaarigem Halme, 2zeiliger Aehre und vielblth., begrannten Aehrchen.* — Obere Spelze am Rande mit steifen Börstchen kammf.-gewimpert, Aehrchen lang-begrannt, sonst alles, wie bei *Festuca*.

1. *B. sylvaticum* Roem. et Schult. *Wald-Z.* Aehre 2zeilig, überhängend; Aehrchen 2—9, begrannt; Grannen der obern Blthen länger, als ihre Spelze; *W.* faserig; untere Bscheiden mit langen abstehenden Haaren besetzt; Blätter flach, lanzett-linealisch. Ausdauernd. 6—7. In Hainen und Wäldern: Frankenberg, Callgracht-Mühle, Steinbruch hinter Nirm, Steinenbrücke, Burtscheider Heide, Beck, Schönforst etc.

2. *B. pinnatum* Beauv. *Gefiederte Z.* Aehre 2zeilig, aufrecht; Aehrchen zahlreich, begrannt; Grannen kürzer als ihre Spelze; *W.* kriechend, Blätter flach, linealisch oder lanzett-lineal., ziemlich steif, und wie die Bscheiden und Gelenke mit abstehenden Haaren versehen. Ausdauernd. 6—7. Auf trocknen Hügeln: Lousberg, Muffert, Königsberg, Schneeberg.

#### 41. *Dactylis L.* Knauelgras.

*Ein hohes Wiesengras mit rauhen Bscheiden, ausgebreiteter Rispe und in Knäueln stehenden Aehrchen.* — Rispe vielährig, Aehrchen 3blth., gehäuft; Blth. gekielt-zsgedrückt, untere Spelze aus ungetheilter Spitze kurz-begrannt.

1. *D. glomeratus L.* *Gemeines K.* *W.* rasig, Ausläufer fehlend; Rispe einseitswendig; Aeste am Grunde nackt; untere Spelze 5nervig, obere kürzer, 2zählig. Ausdauernd. 6—7. Sehr gemein.

42. *Bromus L.* Trespe.

*Meist hohe Grasarten mit flachen Blättern, ausgebreiteter Rispe und vielblth. Aehrchen. — Aehrchen vielblth.; Balg 2kl. vielblth., 2spelzig; untere Spelze unter der Spitze begrannt; Fruchtknoten an der Spitze behaart; auf der vordern Seite oberhalb der Mitte die Griffel tragend.*

1. Schwingelartige Trespen. Untere Balgklappe 1-, obere 3nervig.

1. *B. sterilis L.* Taube Tr. Rispe locker, überhängend; Aeste sehr verlängert, an der Spitze hängend; Aehrchen oberwärts breiter, untere Spelze aus 2th. Spitze begrannt; Granne länger als ihre Spelze, obere Spelze kammf.-gewimpert; Halm kahl; Blätter und untere Blattscheiden weichhaarig, aber nicht bewimpert. Jährig. 5—6. Ueberall an Hecken, Mauern, Wegen etc.

2. *B. tectorum L.* Dach-T. Der vorigen sehr ähnlich; Rispe gedrängter, Grannen so lang, als die Spelze, Halm an der Spitze flaumig; Blätter und Blattscheiden von langen Haaren bewimpert. Jährig. Auf Mauern und sandigen Hügeln, selten: Bongart; Lousberg, vor dem Königsthore.

3. *B. asper Murr.* Rauhe T. Halme 2—5' hoch, untere Blattscheiden nebst den Blättern mit langen, steifen Haaren versehen; Rispe ästig, schlapp-überhängend, Aehrchen nach der Spitze hin schmaler; untere Spelze aus sehr kurz-2zähliger Spitze begrannt und länger als die Granne; die obere Sp. am Rande feinflaumig-gewimpert. Ausdauernd. 7—8. Im Gebüsch und an Hecken: In der Nähe von Frankenberg, bei Verlautenheid, im Landgraben vor der Bever, Steinbrücke etc.

II. Echte Trespen. Untere Balgklappe 3—5-, obere 5- bis vielnervig.

4. *B. secalinus L.* Roggen-T. Halme sehr steif, glatt, die untern und mittlern Blattscheiden gefurcht,

wodurch sich der Halm vielkantig anfühlt; Blätter breit, unterseits glatt, auf der obern Seite in der Randgegend mit langen Haaren sparsam besetzt; Aehrchen länglich, die fruchttragenden Blth. am Rande zsggezogen, stielrund, sich nicht deckend; Spelzen gleichlang; Grannen schlängelnd, selten fehlend. Jährig. 7. Auf Aeckern und Rainen häufig.

*α. vulgaris K.* Aehrchen klein, 3—7blth., kahl oder rauh, begrannt, ganz oder theilweise wehrlos. Häufig.

*β. grossus K.* Aehrchen gröfser, 10—15blth., kahl oder rauh; Grannen kaum kürzer als ihre Spelzen. Häufig.

*γ. velutinus K.* Aehrchen gröfser, 8—12blth., eif.-länglich, kurz-sammtig. Seltener als die vorigen Formen: Rothe Erde, beim Kirchbergshofe, Röttgen, am Damme der Eisenbahn etc.

5. *B. mollis L.* *Weiche T.* Scheiden, Blätter und Aehrchen weichbehaart; untere Spelze 7nervig, bedeutend länger als die obere; Granne gerade hervorgestreckt; fast von der Länge der Spelze. Jährig. 5—8. Auf Wiesen und an Wegen gemein.

6. *B. racemosus L.* *Traubige T.* Der vorigen sehr ähnlich; Halm 2—4' hoch, nebst den Knoten flaumig; Blätter und untere Scheiden weichhaarig, Blatthäutchen abgestutzt, oben fein zerschlissen; Aehrchen kahl; untere Spelze am Rande *gerundet*, bemerklich länger als die obere, begrannt; Granne von der Länge der Spelze. Jährig. 6. Auf guten Wiesen und auf Aeckern häufig.

7. *B. commutatus Schrad.* *Verwechselte T.* Der vorigen in Allem sehr ähnlich, etwas stärker; Aehrchen länglich-lanzettf., 7—9blth., kahl; Blüten dachziegelf. sich deckend, äussere Spelze am Rande

oberhalb der Mitte in einen *stumpfen Winkel* hervortretend, *bemerklich länger als die innere*; Granne fast von der Länge ihrer Spelze; Blatthäutchen kurz, mit fein-zerschlissener Spitze. Jährig. 6—7. Unter der Saat und an Chaussee-Gräben; selten: Steinenbrücke, Bever.

8. *B. arvensis* L. *Acker-T.* Der Roggen-T. sehr ähnlich aber niedriger und dünnhalmiger; Blattsch. gefurcht, und nebst *den Bl. behaart*; Rispe bei der Fruchtreife überhängend; Aehrchen lineal.-lanzettf.; etwas zsgedrückt, kahl, auch im fruchttragenden Zustande dachig sich deckend; Blth. violett; untere Sp. mit weißem, häutigen Rande, der über der Mitte in einen *stumpfen Winkel* hervortritt, unmerklich länger als die obere; Granne gerade, fast von der Länge der Spelze. Jährig. 6—7. Sehr selten: Auf dem Damme der Eisenbahn, unweit der Krautmühle.

C. Aehre einfach, endständig.

\* Balgklappen gegenständig. (Bei *Lolium* meist nur eine.)

### 43. *Triticum* L. Weizen.

*Hohe, theils gebaute, theils wildwachsende Gräser mit breiten Blättern, einer begrannnten oder grannenlosen 2zeiligen Aehre und breiten Aehrchen.* — Aehrchen mit der breiten Seite auf den Ausschnitten der Spindel sitzend; Balg 2kl., 3- bis vielblüthig; untere Spelze aus der Spitze begrannt oder wehrlos.

1. *T. repens* L. *Quecken-W.* Aehre 2zeilig; Aehrchen meist 5blth.; Klappen 5nervig, zugespitzt, Blth. wehrlos oder begrannt, Granne *kürzer*, als ihre Spelze; Blätter rauh, unterseits *glatt*; *W. kriechend*. Ausdauernd. 6—7. An Zäunen, Gräben und cultivirten Orten häufig.

2. *T. caninum* Schib. *Hunds-W.* Der begrannnten Spielart der vorigen sehr ähnlich; Granne *länger* als

ihre Spelze; Bl. unterseits *rauh*, oben zuweilen behaart, unmerklich *rauh*; W. *faserig*. Ausdauernd. 6—7. An schattigen, feuchten Zäunen und im Gebüsch: Frankenberg, Krautmühle, Landgraben vor der Bever, Eilendorf, Nirm etc.

3. *T. vulgare Vill. Gemeiner W.* Aehren 4seitig, dachig; Spindel zähe; Aehrchen meist 4blth., die fruchtreifen breiter, als lang; Klappen bauchig, eiförmig, abgeschnitten, kurz-stachelspitzig, unter der Spitze zsgedrückt, auf dem Rücken abgerundet-convex, mit hervortretendem Rückennerv; Früchte frei. Jährig. 6—7. Wird in vielen Var. cultivirt: begrannt (*T. aestivum L.*); fast unbegrannt (*T. hybernum L.*); ferner mit glatten und weichhaarigen Aehrchen.

4. *T. Spelta L. Spelz.* Aehre 4seitig, lockerdachig; Spindel bei der Reife zerbrechlich; Aehrchen meist 3—4blth., stets bedeutend länger als breit; Klappen sehr steif, abgeschnitten, 2zählig, der Zahn am Kielende gerade, der vordere sehr schwach; Nerven deutlich; Spelzen an dem hier gebauten lang-begrannt; Samen nicht frei, sondern von den Spelzen beschalt. Jährig. 6—7. Cultivirt.

#### 44. *Lolium L.* Lolch.

*Harthalmige Gräser an Wegen, auf Wiesen und Aeckern mit 2zeiliger Aehre und länglichen, sitzenden Aehrchen; Aehrchen mit der schmälern Seite auf den Ausschnitten der Spindel sitzend. — Balg 1klappig, 3- bis vielblüthig, an dem endständigen Aehrchen 2klappig; untere Spelze wehrlos oder unter der Spitze begrannt.*

1. *L. perenne L. Ausdauernder L.* Aehrchen länger, als die Klappe; Blth. *wehrlos*, oder kurz stachelspitzig; W. unfruchtbare Halme und Blätterbü-

schel treibend; Halme glatt. Ausdauernd. 6—7. Auf Wiesen und an Wegen sehr gemein. Von den vielen Abänderungen bezeichne ich nur folgende 2 auffallende Varietäten :

*β. pectinatum.* Aehrchen stark-zsgedrückt, gedrängt, dicht dachig, etwas abstehend, eine eif.-längliche, 2zeilige Aehre bildend. An Gräben und Ackerrainen nicht selten.

*γ. multiflorum.* (Schmitz et Reg.) Aehre sehr lang, ästig oder einfach; Aehrchen 13—15blth.; Blattscheiden und Halme rauh. Auf Aeckern nicht selten.

2. *L. temulentum* L. *Betäubender* L. Klappe so lang als das Aehrchen, 5—7blth., Blth. begrannt; Granne gerade, länger als ihre Spelze. Halme und Spindel rauh. Jährig. 6—7. Unter dem Hafer und der Sommergerste häufig.

*β. glabrum.* Halme, Blattscheiden und Spindel glatt; Aehrchen  $\frac{1}{3}$  gröfser, als die Klappe, 10—13blth.; die untern bis auf ein paar Blthchen der Spitze wehrlos, die mittlern bis zur Mitte unbegrannt, die obern alle begrannt. Jährig. 6. Auf Aeckern, selten: Maladen.

*γ. inermis.* Eine grofse Var. unter dem Roggen und Weizen mit fuflanger Aehre und grannenlosen Aehrchen: Röttchen.

#### 45. *Secale* L. Roggen. Korn.

*Ein angebautes Getreide mit langbegrannter Aehre und freien Samen.* — Balg 2klappig; Klappen *pfriemlich*, 2blth., mit einem langgestielten Ansatz einer 3. Blthe.; Bälglein 2spelzig, untere Spelze lang-begrannt.

1. *S. cereale* L. *Gemeiner* R. Jährig. 6. Häufig cultivirt.

\*\* Balgklappen einseitig; am Grund verwachsen.

#### 46. *Hordeum* L. Gerste.

*Breitblättrige Gräser mit lang-begrannter Aehre und eingeschlossenen Samen.* — Aehrchen zu 3en gestellt, 1blth., oft noch mit einem grannenf. Ansatz zu einer 2. Blth., Balg 2klappig, vor die Blüthe gestellt; Blgklappen begrannt; Bälglein 2spelzig, obere Spelze grannenlos, untere in eine lange Granne auslaufend.

I. Die beiden Seitenährchen männlich oder geschlechtslos; das Mittelährchen zwitterig; alle begrannt.

1. *H. murinum* L. *Mäuse-Gerste*. Klappen des mittlern Aehrchens lineal-lanzettf., gewimpert, die derseitenst. borstlich, wimperlos, rauh. Jährig. 6—7. An Wegen und Mauern gemein.

II. Angebaute Arten. Blüthen alle zwitterig, oder die seitenst. männlich und diese immer wehrlos.

2. *H. vulgare* L. *Gemeine G.* Aehrchen alle zwitterig, die fruchttragenden 6reihig geordnet, 2 Reihen auf beiden Seiten mehr hervorspringend. Jährig. 6—7. Cultivirt.

3. *H. distichon* L. *Zweizeilige G.* Seitenährchen männlich, grannenlos; Mittelährchen zwitterig, langgrannig. Jährig. 6—7. Cultivirt; meist unter der vorigen und unter dem Hafer.

### III. Ordnung.

3 Griffel.

Hierher gehören *Alsine media* und *Holosteum umbellatum*, welche beide zuweilen nur mit 3 Stbgf. vorkommen.

## IV. Klasse. Tetrandria.

Vier gleichgroße Staubgefäße vorhanden.

### I. Ordnung. Monogynia.

Ein Griffel.

A. Blüthen unvollständig. (Blüthenhülle einfach.)

47. *Majanthemum* *W.* Schattenblume.

Eine Waldpflanze mit 2blättrigem Stengel und weisser, endst. Blthtraube. — Blthhülle 4th., Zipfel wagerecht abstehend oder zurückgebogen; Beere 2fächerig; Fächer 1samig. (Fam. des Spargels.)

1. *M. bifolium* *L.* Zweiblättrige *Sch.* Ausdauernd. 5—6. Blätter wechselst., gestielt, herz-eif. — Im Aachner und Burtscheid. Walde häufig.

48. *Sanguisorba* *L.* Wiesenknopf.

Eine spätblühende Wiesenpflanze mit gefiederten Blättern und dunkelrothen Blthköpfchen. — Kelchröhre 4kantig, von 2—3 Deckblättchen umgeben; Saum 4th., Narbe des Griffels köpfig-pinselförmig; Blth. vielehig; Nüsschen von der bleibenden Kelchröhre eingeschlossen. (F. d. Sanguisorbeen.)

1. *S. officinalis* *L.* Gebräuchlicher *W.* Ausdauernd. 7—8. Selten : Zwischen Eilendorf und Schönforst.

49. *Alchemilla* *L.* Frauenmantel.

Niederliegende oder aufsteigende Pflanzen mit gelappten oder zerschnittenen Blättern und gelbgrünen unansehnlichen Blth. — Röhre des Kelches fast glockig; Saum 8th., Zipfel abwechselnd kleiner; Stbgf. 1 oder 4, dem Ringe des Schlundes eingefügt; der Griffel aus der Seite des Fruchtknotens hervortretend. (Fam. d. Wiesenknopfs.)

1. *A. vulgaris* *L.* Gemeiner *F.* Wblätter nierenf., bis zum 3. Theile 7—9lappig; Lappen halbkreisrund, ringsum gesägt; Blth. in Doldentrauben. Ausdauernd. 5—7. An Hecken und auf Wiesen : Frankenberg, Drimborn, Aachner Wald etc.

2. *A. arvensis* *Scop.* Feld-*F.* Blätter handf.-3spaltig; Lappen 2—3sp.; Blth. in den Blattwinkeln geknäuel; nur 1 Stbgf. vorhanden. Jährig. 5—7. Auf allen Aeckern häufig.

B. Blüten vollständig, Blkrone 1blättrig.

a. Blthen unregelmäßig, auf einem gemeinsamen Fruchtboden gehäuft.

### 50. *Scabiosa* L. Skabiose.

Schöne Pflanzen mit aufrechtem Stengel, gegenst. Blättern und blauen Blthköpfen. — Hülle vielblättrig; Blthboden behaart, oder spreuig; Kelch doppelt, bleibend; der äussere mit gezähntem oder trockenhäutigem Saume, der innere eingeschnitten-gezähnt. (Fam. der Karden.)

I. *Knautia* Coult. Blthboden behaart; äusserer Kelch mit gezähntem Saume.

1. *Sc. arvensis* L. *Acker-Sk.* Wurzelbl. ganz oder wie die Stblätter fiederspaltig; Zipfel entfernt, ganzrandig, der Stengel von sehr kurzen Haaren graulich und von längern Zwiebelhaaren steifhaarig. Hüllblättchen ei-lanzettf., stumpf. Ausdauernd. 6—7. Auf Aeckern, Wiesen und Anhöhen: Häufig bei Muffert, Maladen, Seffent, Verlautenheid.

β. *integrifolia.* Blätter ganz, lanzettf., in den Blattstiel lang verschmälert, die obere oberseits glatt, das oberste Paar fiederspaltig. Diese Varietät kommt nur an einer Stelle vor und blüht 1 bis 2 Monate später, als die Hauptform: Verlautenheid.

II. *Succisa* (M. et K.) Blthboden spreuig, äusserer Kelch mit gezähntem krautigem Saume.

2. *Sc. Succisa* L. *Teufels-Abbiss, Wiesen-Sk.* Blätter ganz; Blkr. 4sp.; der äussere Kelch rauhaarig; Saum 4sp., Zipfel eiförmig, spitz, stachelspitzig; der innere 5borstig. Ausdauernd. 8—9. Auf Wiesen und im Walde häufig: Kalkofen, Schönforst, Burtscheider Heide etc.

III. *Scabiosa* (R. et Sch.) Blthboden spreuig, äusserer Kelch mit kronartigem trockenhäutigem Saume.

3. *Sc. Columbaria* L. *Tauben-Sk.* Blätter fiederspaltig, Fieder linearisch; die untern Stblätter leierf.; Hüllbl. lineal-pfriemlich; Blkr. 5sp.; Borsten des innern Kelches 3 oder 4mal länger als die Krone des

äufsern. Jährig. 7—8. Auf Hügeln : Lousberg, Maladen, Königs- und Schneeberg, Verlautenh.

### 51. *Dipsacus* L. Karden.

*Hohe krautige Pflanzen mit stacheligem Stengel, gegenständ. Blättern und grossen Blüthenköpfen.* — Hülle vielblättrig, die äussern Hüllblätter länger, Blüthboden spreuig; Kelche doppelt; der innere beckenförmig, gezähnt oder ganz, der äussere an der Spitze mit einem kurzen, gekerbten oder gezähnten Krönchen endigend. (Fam. der *Dipsaceen*.)

1. *D. Fullonum*. Mill. *Weber-K.* Spreublättchen steif, begrannt-haarspitzig, zurückgekrümmt, so lang als die Blüthe. Jährig. 7—8. Angebaut.

2. *D. sylvestris* Mill. *Wilde K.* Spreublättchen gerade, länger als die Blüthe. Jährig. 8. An Wegrändern und Gräben ziemlich häufig.

*D. pilosus* L. *Behaarte K.* Spreublättchen gerade, borstig-gewimpert; Blüthköpfe klein; Blätter gestielt, geöhrelt. Jährig. 7—8. An Bachufern : an der Klause bei Corneli-M. Im Kesselthale noch nicht gefunden.

b. Blüthen einzeln, gestielt, in Ähren oder achselständig.

† Kapsel Frucht.

### 52. *Plantago* L. Wegerich.

*Niedrige Wiesenpflanzen mit ganzen Wblättern und einem dünnen Schafte, woran die weisslichen Blüth. in einer Ähre stehen.* — Kelch 4sp. Blkr. bleibend, mit zurückgeschlagenem, 4sp. Saume; Stbf. weit über die Blkr. hinausragend; Kapsel rundum aufspringend, 2fächerig. (Fam. der *Plantagineen*.)

1. *P. major* L. *Grosser W.* Blätter gestielt, eif., etwas gezähnt; Schaft aufstrebend, stielrund, ungefähr so lang, als die Blätter; Ähre sehr lang. Ausdauernd. 5—8. An Wegen, auf Aeckern und Wiesen gemein.

2. *P. lanceolata* L. *Lanzettblättriger W.* Blätter lanzettf., nach beiden Enden verschmälert; etwas gezähnt; Schaft gefurcht, Aehre vor dem Blühen eiförmig, schwärzlich, später etwas verlängert. Ausdauernd. 5—6. Auf allen Wiesen häufig.

3. *P. media* L. *Mittlerer W.* Schaft stielrund, seicht gestreift, vielmal länger als die elliptischen, kurzgestielten Blätter; Aehre länglich, walzig; Stbfäden violett. Ausdauernd. 6—7. Auf trocknen Wiesen und Hügeln häufig.

### 53. *Centunculus* L. Kleinling.

*Ein sehr kleines Pflänzchen mit wechselständigen, ganzrandigen Blättern und achselst. unscheinlichen Blüten.* — Kelch tief-4th., Blkr. radförmig; Röhre etwas bauchig, Saum 4th.; Kapsel kugelig, rundum-aufspringend. (Fam. der Primel.)

1. *C. minimus* L. *Wiesen-Kl.* Blätter eif., Blth. sitzend. Jährig. 7—8. Auf feuchten Aeckern, Heiden und Triften: Steinenbrücke, Schönforst. Seiner Kleinheit wegen schwer zu entdecken.

†† Zwillingsfrucht in 2 Nüfchen zerfallend.

### 54. *Galium* L. Labkraut.

*Schwachstengelige Pflanzen mit quirlständigen Blättern und kleinen weissen oder gelben Blth.* — Kelchrand unmerklich; Blkr. radförmig oder flach, 4sp.; Frucht rundlich, 2knotig, trocken; Früchtchen nicht aufspringend. (Fam. der Röthe.)

I. Stengel von akwärts gekrümmten Stacheln rauh.

1. *G. Aparine* L. *Kletterndes L.* Blätter 6- und 8st., lineal-lanzettlich, stachelspitzig, am Rande und Kiele rauh; Blthstiele blattwinkelst., zuletzt fast rispig; Fruchtstielchen gerade; Blkrone schmaler als

die entwickelte *steifhaarige* Frucht. Jährig. 6—8. An Zäunen und auf Aeckern gemein.

2. *G. palustre* L. *Sumpf-L.* Bl. 5- und 6st., die obern Stblätter und die der Aeste 4st., lineal-länglich, vorn breiter, *stumpf*, grannenlos, am Rande rückwärts-*rauh*; Rispen ausgebreitet; Blthstielchen nach dem Verblühen wagerecht abstehend; Früchte *glatt*. Ausdauernd. 6—7. In Sümpfen, Gräben und an Teichrändern gemein.

3. *G. uliginosum* L. *Morast-L.* Blätter 6st., lineal-lanzettf., *stachelspitzig*, am Rande und Kiele rückwärts *stachelig-rauh*; Blüten in kurzen blattwinkelst. Rispen; Blthstielchen nach dem Verblühen *gerade*; Früchte körnig-rauh. Ist dem vorigen, mehr noch N. 5 ähnlich, und klebt stark an den Kleidern wie N. 1. Ausdauernd. 7—8. Auf sumpfigen und torfhaltigen Wiesen; nicht häufig: bei Seffent, Collinshof, Schönforst, Faulbruch.

II. Stengel kahl oder rauhhaarig, aber ohne rückwärts-gekrümmte Stacheln.

4. *G. verum* L. *Gelbes L.* Bl. 8—12st., zurückgeschlagen, lineal., unterseits fast sammtig-flaumlich, Rand nach unten umgebogen; Blth. gelb; Früchte *glatt*. Ausdauernd. 7—8. An Wegen und Hügeln: Lousberg, Muffert, Schneeberg, Verlautenheid, Schönforst etc.

5. *G. sylvestre* Poll. *Heide-L.* Blätter lineal.-lanzettl., vorne breiter, zugespitzt, *stachelspitzig*, 8st.; Stengel 4kantig, kahl oder kurzhaarig, *glatt*; Zipfel der Blkr. spitz; Früchte unmerklich-körnig. Ausdauernd. 6—7. Auf Heiden und trocknen Stellen: Lousberg, Verlautenheid, Muffert, Schneeberg, Burt-sch. und Aachner Heide etc.

a. *glabrum* K. Rand der Blätter und die Stengel kahl; Stengel stark. Nicht selten.

b. *hispidum* Schr. Stengel glatt; Blätter am Rande von rückwärtsgekr. Borsten rauh: Lousberg, Eineburg.

γ. *hirtum* K. Der Stengel nebst den Blättern vom Grunde bis zur Mitte von abstehenden Haaren kurzhaarig. Lousberg, hinter Seffent.

6. *G. saxatile* L. *Felsen-L.* Schlanke Exempl. sind dem vorigen ähnlich; Blätter 4-, 5-, doch meist 6st., stachelspitzig, die untern verkehrteif., die obern umgekehrt lanzettf.; Stengel sehr ästig, 4kantig, kahl, gestreckt; Blth. weiß; die Zipfel der Blkrone spitz; Früchte dichtkörnig-rauh. Ausdauernd. 5—6. Allenthalben auf Waldtriften, Heideplätzen und lichten Waldstellen.

7. *G. Mollugo* L. *Weisses L.* Blätter lanzettf. oder verkehrt-ei-lanzettf., 8st.; die Stengel steif, 4kantig; Aeste der ausgesperrten Rispe reichblüth., die untern wagerecht abstehend; die abgeblüheten Blthstielchen spreizend; Zipfel der Blkr. haarspitzig. Ausdauernd. 6—7. An Hecken und im Walde sehr häufig.

8. *G. sylvaticum* L. *Wald-L.* Dem vorigen ähnlich; Stengel *stielrund*; stumpf-4rippig; Blätter stumpf, stachelspitzig, 8—10st.; Blthstielchen haarfein, vor der Blthezeit nickend, nach dem Verblühen aufrecht-abstehend; Blth. weiß, Früchte kahl, etwas runzelig. Ausdauernd. 7—8. Selten: Schönforster W., hinter Nirm und Eilendorf.

*G. cruciatum* Scop. Kreuzblättriges L. mit haarigem Stengel, 4st. Blättern und gelben Blth.; findet sich am westlichen Aufsenrande am Wege nach Eineburg.

### 55. *Asperula* L. Waldmeister.

*Eine gesuchte Waldpflanze (zu Kräuterweinen) mit quirlst.*

*Blättern und wohlriechendem welkenden Kraute.* — Kelchrand unmerklich; Blkr. trichterförmig, 3—5sp., Saum abstehend; Griffel 2sp. (Fam. der Röthe.)

1. *A. odorata* L. *Wohlriechender W.* Stengel  $\frac{1}{2}$ —1' hoch, Blätter lanzettf., kahl, am Rande und Kiele rauh, die untern 6st., die obern 8st.; Früchte steifhaarig; Borsten hakig. Ausdauernd. 5. In fruchtbaren Hainen und Wäldern: Schönforst, Deifsberg, Preufsberg, Pauliner-W. etc.

### 56. *Sherardia* L. Scherardie.

*Ein niedriges Ackerpflänzchen mit quirlst. Blättern, kopfförm. Blthbüscheln und lilafarb. Blthen.* — Kelchrand 6zählig, bleibend, sonst alles wie bei *Asperula*. (Fam. der Röthe.)

1. *Sh. arvensis* L. *Acker-Sch.* Stengel niederliegend, borstig; Blätter meist zu 6. Jährig. 5—7. Auf allen Aeckern häufig.

C. Blumenkrone 4blättrig.

### 57. *Cornus* L. Hartriegel.

*Sträucher mit ganzrandigen, gegenständ. Blättern, in Dolden und Schirmtrauben stehenden Blthen und einer Steinfrucht.* — Kelch oberst, 4zählig; Blkr. 4bl., klein; Stbf. 4, Beutel aufliegend; Steinfrucht 2fächerig, in jedem Fache 1 Samen. (Fam. des Epheus.)

1. *C. mascula* L. *Gelber H., Cornelkirsche.* Blth. gelb; Früchte roth. Strauch. 3—4. Landgraben von der Bever bis zur Scheidmühle, Verlautenheid, Haarerer Heidchen; in Gärten zu Lusthäuschen häufig angepflanzt.

2. *C. sanguinea* L. *Rother H.* Blth. weiß; Steinfrucht schwarz. Strauch. 6—7. In Hecken und Wäldern häufig.

*C. alba* L. *Weifser H.* Steinfrucht und Blth. weiß. Strauch. In den städt. Anlagen angepflanzt.

Hieher gehören nach der Zahl der Griffel und Stbf. noch : *Gentiana filiformis*; *Evonymus europaeus*, *Rhamnus Catharticus* und *Cardamine hirsuta*.

## II. Ordnung. *Tetragynia*.

4 Griffel.

### 58. *Ilex L.* Stechpalme; Hülsen.

Ein Waldstrauch mit immergrünen, glänzenden, stechenden Blättern, weissen Blth. und roth. Früchten. — Kelch 4—5zählig; Blkr. radf., 4—5th., Narben 4—5, fast sitzend; Frucht 4—5steinig. (Fam. der *Aquifoliaceen*.)

1. *J. Aquifolium L.* Gemeine St. Strauch. 5—6. Im Aachner Walde sehr häufig, auch in Hecken und Gassen in der Nähe des Waldes.

### 59. *Moenchia Ehr.* Mönchie.

Ein fingerhohes Pflänzchen mit aufrechtem, fast einfachem Stengel und pfriemlichen, gegenst. Blättern. — Kelch 4blätt., Blbl. 4; Stbgef. 4 oder 8; Kapsel an der Spitze 8klappig. (Fam. der *Alsineen*.)

1. *M. erecta.* (*Fl. de Wett.*) Aufrechte *M.* Stengel kahl, 1—2blth. Jährig. 4—5. Auf kahlen Stellen am ganzen Ostrande entlang, von Eilendorf über Verlautenheid bis Haaren.

### 60. *Sagina L.* Mastkraut.

Ein zartes Pflänzchen mit niederliegendem oder auch aufsteigendem Stengel, kleinen Blth. und fehlenden oder sehr kurzen Blblättern. — Kelch und Blkr. 4bl., Stbgef. 4; Kapsel 4klappig. (Fam. der Sternkräuter.)

1. *S. procumbens L.* Niederliegendes *M.* Stengel niederliegend, wurzelnd; Blätter linealisch, stachelspitzig, flach, ganz kahl; die Blthstiele meist achselständig; die abgeblüheten hakig, die fruchttragenden

aufrecht. Das Kraut ist glänzend-gelblich-grün. Jährig. 6—8. Auf feuchten Stellen, Triften u. Aeckern häufig.

2. *S. apetala* L. *Kleinblumiges M.* Stengel aufrecht, von dem Grunde an sehr ästig, Aeste aufstrebend; Blätter klein, am Grunde bewimpert, linealisch, begrannt; die Blütenstiele kommen aus den, oft ungleichen Gabelästen des Stengels; die abgeblüheten aufrecht; einige kaum einwärtsgebogen, nach oben drüsenhaarig. Das ganze Kraut ist dunkelmatt-grün. 6—7. Auf Aeckern u. thonigen Triften. Diejenigen Exemplare, welche unter dem Getraide wachsen, sind weniger ästig, dunkler grün, mehr behaart und bewimpert und äußerst zartstengelig; die frei auf ausgeziegelten Stellen oder in abgelassenen Teichen stehen sind buschig-rasig, kräftiger, und haben meist einen bräunlichen Anflug; diejenigen endlich, welche an schattigen Grasplätzen oder an Teichrändern wachsen, sind heller grün, glatter und werden hand- bis spannenlang.

### 61. *Radiola* L. Zwergflachs.

*Ein winziges, einjähriges Pflänzchen mit gegenst., sitzenden Blättern und kleinen, weissen Blth. — Kelch 4sp., Zipfel 2—3sp.; Blbl. 4; Kapsel 8fächerig. (Fam. des Flachses.)*

1. *R. linoides* Gmel. *Tausendkörniger Z.* Stengel 1—2" hoch, ästig, mit gabeliger Zertheilung; Blätter stiellos, eirund, ganzrandig. Jährig. 7—8. An sandigen feuchten Stellen: Klaus-Thal, hinter Linzenhäuschen.

### 62. *Potamogeton* L. Laichkraut.

*Wasserpflanzen mit 2zeiligen, dünnhäutigen oder lederartigen Blättern und end- oder achselst. Aehren. — Blthülle 4th., Stbgef. am Grunde der Zipfel des Perigons eingefügt; Griffel fehlend; Narben stumpf, sitzend; Steinfrüchte 4; 1samig, sitzend. (Fam. der Potameen.)*

## I. Die Blätter gestielt.

1. *P. natans* L. *Schwimmendes* L. Stengel einfach; die schwimmenden Bl. oval oder länglich, lederig, die untergetauchten schmaler, lanzettf. oder länglich. Ausdauernd. 6—7. In stehenden Gewässern sehr häufig.

2. *P. lucens* L. *Spiegelndes* L. Stengel ästig; Blätter kurzgestielt, oval oder länglich, am Rande feingesägt-rauh, durchscheinig, *alle untergetaucht*. Ausdauernd. 7. In stehenden Gewässern nicht selten: Purrweide, Callgracht-M., Rothe Erde, Elder-M.; Kalkofen etc.

## II. Blätter sitzend.

3. *P. crispus* L. *Krauses* L. Stengel ästig; Blätter alle untergetaucht, durchscheinig, lineal.-länglich, kleingesägt, wellig-kraus. Ausdauernd. 6—7. In stehendem und fließendem Wasser häufig: Drimborn, Kuhscheid, Hausen, Teich der Elder-M., Schönforst etc.

4. *P. pusillus* L. *Kleines* L. Stengel sehr ästig; Blätter alle untergetaucht, sehr schmal, genau-linealisch, 3—5nervig; Blüthstiele 2—3mal so lang, als die 4—8blth., oft unterbrochene Aehre. Ausdauernd. 7—8. In stehendem und fließendem Wasser; selten: Wurm unter der Wolfsfurth, Kirchbergshof, Rothe Erde.

5. *P. compressus* L. *Wasserriemenblättriges* L. Bl. alle untergetaucht, häutig, durchscheinend, 2''' breit, genau linealisch, stumpf, kurz-stachelspitzig, vielnervig, mit 3 stärkern Nerven; Scheiden in zerschlossene Zipfel sich auflösend; Aehre walzig, 1— $\frac{5}{4}$ " lang, 10—15blth.; Stiele länger als die Aehre, Samen rundlich-elliptisch, glatt, ohne Höcker, von *sehr kurzem* Griffel geschnäbelt; Schnabel *aufwärtsgebogen*, von der Narbe haubenf. bedeckt. Der Stengel ist geflügelt-plattgedrückt, sehr ästig. Ausdauernd. 7.

In stehendem Wasser; selten: Schleifmühle bei der Flatt.

6. *P. acutifolius* Lk. *Spitzblättriges* L. Dem vorigen sehr ähnlich; Bl. haarspitzig, deutlich vielnervig, mit 3 stärkern Nerven; Scheiden in 2 lanzettf., lang zugespitzte Blättchen sich auflösend; Aehre 6—8blth., von der Länge des Stieles, kurz, walzig, zur Zeit der Reife eif. oder rundlich, 2—6fruchtig; Samen plattgedrückt, fast schneckenförmig, unten am Grunde mit einem Höcker, auf dem Rücken schmal, buckelig-wellig, vorn vom Griffel geschnäbelt; Schnabel gerade, stumpf. Ausdauernd. 7. In Teichen: Purrweide, Schönforst.

7. *P. obtusifolius* M. (u. Koch.) *Stumpfblättriges* L. Dem vorigen ähnlich; Blätter nur halb so lang, stumpf, 3nervig mit deutlichen Adern; Scheiden ganz, stumpf; Blthstiele so lang als die Aehre, 6—8blth.; Samen etwas zsgedrückt, fast elliptisch, höckerlos, an der Spitze von der Narbe gekrönt. Der St. dünn, zsgedrückt, Kanten abgerundet. Ausdauernd. 7—8. Selten: in Teichen auf der Brandter Heide.

Hierher gehören noch: *Cuscuta europæa* u. *Ulmus*. (Siehe V. Kl.)

## V. Klasse. Pentandria.

5 Staubgefäße.

### I. Ordnung. Monogynia.

Ein Griffel vorhanden.

A. Blüten unvollständig.

#### 63. *Herniaria* L. Bruchkraut.

*Ein hingestrecktes Pflänzchen mit gegenst., ganzrand. Bl. und grünlichen, Knäuel bildenden Blüten.* — Kelch 5th., Zipfel

flach-conkav, inwendig etwas gefärbt; Stbg. 10, wovon nur die den Kelchzipfeln gegenüberstehenden 5 Beutel tragen; Griffel sehr kurz oder fehlend; Narben 2, stumpf; Kapsel vom Kelche bedeckt, häutig, nicht aufspringend. (Fam. d. Amarantheen.)

1. *H. glabra* L. *Glattes B.* Blätter elliptisch, nach der Basis verschmälert, kahl; Knäuel meist 10blth.; Kelch kahl. Ausdauernd. 6—7. Selten: Auf einer Trift an der Westseite des Lousberges.

B. Blüten vollständig; Blkronen einblättrig.

a. 4 freie Nütschen im bleibenden Kelche. (Fam. d. Boragineen.)

\* Schlund der Blumenröhre frei von Haaren und Schuppen.

#### 64. *Echium* L. Natterkopf. Natterwurz.

*Eine borstenhaarige Pflanze mit schmalen Blättern und vielen einseitigen Aehrchen, die eine gestreckte Rispe bilden. — Kelch 5th.; Blkr. glockig; Saum schief, 5lappig, unregelmäßig; Narbe 2spaltig, die 4 freien Nüsse einem 3eckigen, flachen Hofe angeheftet.*

1. *E. vulgare* L. *Gemeiner N.* Stengel mit kleinen Höckern besetzt; Bl. schmal-lanzettf., borstig; Blumen blau. Ausdauernd. 6—7. Auf Mauern und trocknen Stellen: Burtscheid, Rothe Erde, Lousberg, Stadtgräben, vor dem Vaelser- und Königsthore.

#### 65. *Lithospermum* L. Steinsamen.

*Ein Getreide-Unkraut mit angedrückten, steifen Haaren und kleinen, weissen Blumen. — Kelch 5th., Blkr. trichterf., Saum 5lappig; Schlund offen, aber durch 5 Falten ein wenig verengt; die 4 Nüsse frei, am Grunde flach.*

1. *L. arvense* L. *Acker-St.* Stengel aufrecht, oben ästig; Blumen weiß; Nütschen runzelig-rauh. Jährig. 4—6. Auf allen Aeckern anzutreffen.

*L. officinale* L. *Gebräuchlicher St.* Stengel sehr ästig; Blumen grünlich-weiß; Nüsse glatt.

Ausdauernd. 5—6. Bis jetzt nur am äufsern Südrande am Wege nach C.-Münster gefunden.

### 66. *Pulmonaria L.* Lungenkraut.

*Eine steifhaarige, schattenliebende Pflanze mit breiten Blättern und blauen und rothen Blumen.* — Kelch 5kantig, 5sp., Blkr. trichterf., fast 5lappig; Schlund behaart; die Nüsse am Grunde flach.

1. *P. officinalis L. Gebräuchliches L.* Wblätter herzf., gestielt; Blattstiel schmal geflügelt; Blumen erst roth, dann blauviolett. Ausdauernd. 3—4. Im Landgraben vor der Bever, bei Drimborn, zwischen Haaren und Verlautenheid.

\*\* Schlund der Blumenröhre mit Deckklappen geschlossen.

† Blkrone glocken- oder trichterf., Nüfschen im Grunde des Kelches angeheftet.

### 67. *Symphytum L.* Beinwurz; Wallwurz; Schwarzwurz.

*Ein dickstengeliges steifborstiges Gewächs mit grossen, herablaufenden Bl. und 2spaltigen Trauben.* — K. 5th. Blkr. walzig-glockig; Saum 5zählig, die pfriemlichen Deckklappen in einen Kegel zsgestellt, am Rande drüsig-gezähnt; die 4 Nüsse am Grunde ausgehöhlt, und daselbst mit aufgedunsenem, faltig-gerieftem Rande umgeben.

1. *S. officinale L. Gebräuchliche B.* Stbkolben noch einmal so lang als der Stbfaden. Ausdauernd. 6—8. Johannisbach, warmer Weiher, Scheidmühle, Kirchbergshof, Seffent, an Mauern in Obst- und Graspärten der Stadt etc.

### 68. *Lycopsis L.* Krummhals.

*Ein borstiges Ackerunkraut mit lanzettf. Blättern und blauen, krummröhriigen Blumen.* — K. 5th. bleibend; Blkr. trichterf., Röhre eingeknickt-gebogen, einen unregelmäfs. und schie-

fen Saum tragend; Schlund durch stumpfe Deckklappen geschlossen.

1. *L. arvensis* L. *Acker-K.* Jährig. 4—7. Am West- und Südfusse des Lousberges, in der ganzen Aachner Heide, am Damme der Eisenbahn etc.

† Blkrone radf.; Nütschen im Grunde des Kelches angeheftet.

69. *Myosotis* L. *Mäuseohr. Vergifsmeinnicht.*

*Schwache, behaarte Gewächse mit hellblauen Blumen.* — K. 5sp., Blkr. trichterf. oder tellerf.; Saum flach, 5lappig; Schlund durch kahle Deckklappen verengt; Nüsse vorn convex, hinten stumpf-gekielt und mit einem punktförm., nach der Basis der Nufs zu befindlichen Hofe angeheftet.

a. Kelche angedrückt-behaart.

1. *M. palustris* With. *Sumpf-M. Vergifsmeinnicht.* Wstock schief, kriechend; Stengel *kantig*, dünn behaart; Stblätter länglich-lanzettf., ziemi. spitz; Fruchtkelch röhrig-glockig, 5sp. Ausdauernd. 5—6. Auf feuchten Wiesen und an Gräben und Teichrändern häufig.

β. *laxiflora* Koch. Die ganze Pflanze gröfser und saftiger, die Stengel weit dicker und fast stielrund, doch deutlich behaart. Stengelhaare etwas abstehend: Teiche bei Schönforst, Seffent.

2. *M. caespitosa* Schulz. *Rasiges M. W.* hinabsteigend, faserig, Stengel sehr ästig, saftig, dick, stielrund, bis über die Mitte fast ganz kahl; Blüten kleiner als bei der vorigen; Kelche glockig, später 5th., fast radförmig offen. Die ganze Pfl. ist gelbgrün und wächst nur im Wasser oder in abgelassenen Teichen. Jährig. 6—7. Selten: Frankenberg, Forst, bei Diepenbenden.

b. Kelchhaare etwas abstehend, die untern weit abstehend und in einen Haken zurückgekrümmt.

3. *M. stricta* Lk. *Steifes M.* Kelch tief-5sp.,

nach dem Verblühen *geschlossen*; Trauben sehr lang, bis zur Basis des Stengels hinabreichend und daselbst beblättert; Blthstiele *kaum bemerkbar*; Blkr.-Röhre eingeschlossen. Jährig. 5—6. Auf Aeckern; selten: Zwischen dem Lütticher und Eupener Wege. (Aachner Heide.)

4. *M. hispida* Schlecht. *Steifhaariges M.* K. 5sp., nach dem Verblühen *offen*; Fruchstiele so lang als der Kelch, *wagrecht abstehend*; Blkr.-Röhre eingeschlossen. Jährig. 4—6. An sonnigen Hügeln, an trockenen Waldplätzen, in Gassen, die zu den verschiedenen Wäldern führen, häufig.

5. *M. versicolor* P. *Verschiedenblüthiges M.* No. 3 sehr ähnlich; Kelch nach dem Verblühen *geschlossen*; Trauben gestielt; Blthstiele *kürzer als der Kelch*; Blkr.-Röhre zuletzt bedeutend *länger* als der Kelch; Blth. zuerst *schwefelgelb*, dann *bläulich* und zuletzt *violett* mit blutrothem Schlunde; sie finden sich meist gleichzeitig vor. Jährig. 5—6. Auf Hügeln, sandigen Aeckern nicht selten: Lousberg, Aachner und Burtscheider Heide, Waldhausen, Soers etc.

6. *M. intermedia* Lk. *Mittleres M.* Das größte *M.* dieser Abtheilung; Kelch tief 5sp., *nach dem Verblühen geschlossen*; Blthstiele nach dem Verblühen abstehend, noch *einmal so lang*, als der Kelch. Jährig. 4—7. Auf allen Aeckern, an Hecken und im Gebüsch gemein.

*M. sylvatica* Hff. Wald-M. No. 6. sehr ähnlich, Blumen größer, duftend. Im nassen Gebüsch bei der Eineburg.

## 70. *Borago* L. Boretsche.

*Ein saftiges, steifhaariges Gewächs mit schönen, blauen, radf. Blumen.* — Kelch 5th., Blkr. radf., 5th., Deckschuppen

kurz, stumpf, ausgerandet; Stbf. 2spaltig, der innere Schenkel trägt das Staubkölbchen.

1. *B. officinalis* L. *Gebäuchliche B.* Jährig. 5—6. Wird in Gärten cultivirt und kommt daselbst wie auch auf Schuttstellen verwildert vor.

†† Die stacheligen Nüsse an einer Mittelsäule angeheftet.

### 71. *Cynoglossum* L. Hundszunge.

*Eine Fufs hohe Pflze mit länglichen, etwas filzigen Blättern, dunkelrothen Blumen und vielen einseitigen Blthtrauben.* — K. 5th., Blkr. trichterf., Röhre kurz, Saum convex, 5-lappig; Nüsse plattgedrückt, mit dem Rücken am Griffel angewachsen.

1. *C. officinale* L. *Gebräuchliche H.* Trauben deckblattlos; Blth. roth-violett; Nüsse vorne flach, mit kurzen, hakigen Stacheln besetzt. Ausdauernd. 6—7. Selten: Maladen.

b. Kapsel unterständig. (Fam. der Glockenblumen, Campanulaceen.)

\* Zipfel der Blkrone linienförmig, zsgewachsen.

### 72. *Jasione* L. Jasione.

*Ein ästiges, schwaches Gewächs an sonnigen Hügeln mit blauen, in Köpfen stehenden Blth. und einer allgemeinen Blthhülle.* — K. 5sp., Blkr. 5th.; Zipfel beim Aufblühen verwachsen, zuletzt von der Basis zur Spitze sich trennend; Stbbeutel am Grunde zshängend; Kapsel 2fächerig, oben mit einem Loche aufspringend.

1. *J. montana* L. *Berg-J.* Blätter linealisch, stumpf, oben mit einzelnen Haaren; Wurzel einfach, vielstengelig. Ausdauernd. 7—8. Lousberg, Aachner Heide hinterm Hangen-Weiher, Sandberg hinter der Kuhscheit.

### 73. *Phyteuma* L. Rapunzel.

*Eine schöne Waldpfl. mit möhrenf. Wurzel, eiförm. Wbl. und blauen in einer Achse stehenden Blth. ohne Hülle.* — K.

5sp.; Blkr. 5th., Zipfel beim Aufblühen verwachsen, zuletzt vom Grunde zur Spitze sich trennend; Stbbeutel frei; Kapsel 2—3fächerig, mit seitenst. Oeffnungen aufspringend.

1. *Ph. nigrum* Schmidt. Schwarzblaue R. Blätter einfach-gekerbt-gesägt, die untern gestielt, eiförmig, am Grunde herzf., die obersten linealisch; Aehre länglich; Blth. vor dem Ausbreiten der Zipfel schwarzblau und sehr runzelig. Ausdauernd. 5—6. Aachner, Burtscheider und Schönforster W., Frankenberg, Drimborn, Verlautenheid etc.

\*\* Kronenzipfel breit.

#### 74. *Campanula* L. Glockenblume.

Landpflanzen mit blauen, glockigen, von den Deckblättern gestützten Blthen. — K. 5sp. Röhre kreiselförmig; Blkr. glockig, 5zählig, im Grunde von der verbreiterten, fast halbkugelig-zsschließenden Basis der Stbfäden geschlossen; Kapsel 2—3fächerig, an der Seite mit Löchern aufspringend.

1. *C. rotundifolia* L. Rundblättrige G. Glatt; Stengel aufsteigend; Wblätter gestielt, rundlich, herz-nierenf.; Stblätter linealisch, ganzrandig; Blth. in Rispen. Ausdauernd. 6—8. An Mauern, Hecken und in Wäldern häufig.

2. *C. Rapunculus* L. Rapunzel-G. W. möhrenförmig; St. kurz-behaart, aufrecht; Blätter gekerbt, wellenf.; die wurzelst. länglich-verkehrt-eif., in den Bltstiel herablaufend; die stengelst. lanzettf.; Rispe fast traubig; Aestchen am Grunde getheilt; Blumen hell-röthlichblau. Ausdauernd. 6—7. Auf Wiesen, Feldrainen und in Gebüsch häufig.

3. *C. rapunculoides* L. Rapunzelartige G. Blätter ungleich-gesägt, etwas rauh; die untern herzf., langgestielt; Traube endständig, einseitwendig,

Blth. überhängend; Kelch zurückgeschlagen. Ausdauernd. 6—8. Auf Aeckern und Rainen: Zwischen dem Vaelser- und Laurensberger-Wege häufig.

4. *C. Trachelium* L. *Nesselblättrige* G. Der Stengel scharfkantig; Bl. grob-doppelt-gesägt, steifhaarig, die untern langgestielt, herzf.; Blumen blau, groß, in den obern Blattwinkeln einzeln oder zu 3 auf einem Stiele, fast aufrecht, inwendig zottenhaarig. Ausdauernd. 7—8. Im Walde, in Gebüsch und an Hecken: Frankenberg, Kirchbergshof, Krautmühle, Landgraben bei der Bever und Rothen-Erde, Verlautenheide etc.

5. *C. glomerata* L. *Geknäuelte* G. Bl. klein-gekerbt, die wurzelst. gestielt, eiförm., oder ei-lanzettf., am Grunde abgerundet oder herzf.; die stengelst. sitzend, halbstengelumfassend; Blth. in end- oder blattwinkelständigen Köpfchen *sitzend*. Ausdauernd. 7—9. Auf trocknen Wiesen und grasigen Hügeln: bei Seffent auf kahlen Triften; in Wiesen sehr selten.

β. *farinosa* K. Der Stengel reichblättrig und nebst den Blättern unterseits grau-filzig; die wurzelst. Bl. gestielt, klein-gekerbt, die stengelst. sitzend, fast ganzrandig; der Rand kurzborstig-gewimpert, rückwärts sehr rauh. 7—8. Seffent. Es finden sich dort zoll- bis fußhohe Exemplare.

*C. persicifolia* L. Bei Eineburg und C.-Münster.

## 75. *Prismatocarpus*. L'Herit. Venusspiegel.

*Getraide-Unkräuter mit radförmigen violetten Blumen.* — Blkr. radförmig, flach; Kapsel linealisch, länglich; sonst alles wie bei *Campanula*.

1. *Pr. Speculum* L'Herit. *Schönblühender V.* Kelchzipfel linealisch, von der Länge der Blkr.; Stengel ästig. Jährig. 6—7. Allenthalben unter der Saat.

2. *Pr. hybridus* L'Herit. *Bastard-V.* Kelchzipfel lanzettf., länger als die Blkr. und halb so lang als der Fruchtknoten; Stengel am Grunde ästig. Jährig. 5—6. Zwischen Vaels, Schneeberg, Vetschau, Laurenzberg, Schutzfeld, Süstern und Muffert sehr häufig, sonst nirgend.

c. Kapsel oberständig.

### 76. *Convolvulus* L. Winde.

*Schwache Pfl. mit windendem Stengel und achselst. grossen Blüthen.* — K. 5th.; Blkr. trichterf., 5faltig, mit convexem, 5lappigem Rande; Griffel getheilt; Narben 2; Kapsel 2—4fächerig; Fächer 2samig. (Fam. der *Convolvulaceen.*)

1. *C. sepium* L. *Zaun-W.* Kelch von 2 herzf. Deckblättern eingeschlossen; Blumen groß, weiss. Ausdauernd. 6—7. An Zäunen und Hecken häufig.

2. *C. arvensis* L. *Acker-W.* Die 2 kleinen, *linienf.* Deckblätter von der Blüthe entfernt; Blumen rosenroth oder weiss, aussen mit 5 dunklern Streifen; Stengel oft gestreckt, zahlreich. Ausdauernd. 6—7. An Rainen, Hügeln und auf cultivirten Stellen häufig.

### 77. *Anagallis* L. Gauchheil.

*Ein schwaches Pflänzchen mit niederliegendem, 4kantigen Stengel, gegenständ. ganzrandigen Blättern und achselständ., einzelnen Blüthen.* — Kelch 5th.; Blkr. radf., Saum 5th.; Stbf. mit gegliederten Härchen besetzt; Kapsel kugelig, rundum aufspringend. (Fam. der *Primel.*)

1. *A. arvensis* L. *Acker-G.* Blkr.-Zipfel kleingerkerbt, feindrüsig-gewimpert, ein wenig länger als die Blätter; Blumenbl. mennigfarben, am Grunde blutroth. Jährig. 6—7. In Gärten und auf Aeckern ein gemeines Unkraut.

β. *coerulea.* St. niedriger; Blkr. blau; Zipfel kleinerkerbzählig, mit sparsamen Drüsenhärchen gewimpert;

letztere oft fast gänzlich fehlend. Mit der vorigen aber nur auf dem Kreidemergel : Seffent und Schneeberg.

### 78. *Hyoscyamus L.* Bilsenkraut.

*Eine stinkende Giftpflanze auf Todtenäckern mit klebrig-haarigem Stengel und achselst., einseitwendigen Blthen. — Blkr. trichterf., Saum 5lappig; Kapsel am Grunde bauchig, oberwärts in einen Hals zsggezogen, an der Spitze mit einem Deckel aufspringend. (Fam. des Nachtschattens.)*

1. *H. niger L.* Schwarzes B. Jährig. 6—7. Blumen schwefelgelb mit schwarz-purpurnem Schlunde und Geäder. Kirchhof zu Laurenzberg; Pferdeanger vor dem Königsthore.

### 79. *Vinca L.* Sinngrün.

*Ein immergrünes, strauchiges Gewächs mit gegenst., lederartigen Blättern und achselst. violetten Blth. — Kelch 5th.; Blkr. tellerf., der Saum 5th., die Zipfel an der Spitze schief-abgeschnitten; Stbbeutel oberhalb des Stengels zsschliessend; Griffel oben schildf., mit kegelf. Narbe, die in eine haarige Krone endigt; Balgfrüchte 2, zu beiden Seiten von einem dicken, schuppenf. Nektarium eingeschlossen. (Fam. der Apocynen.)*

1. *V. minor L.* Kleines S. Schlund der Röhre mit einem Haarkranze geschlossen. Ausdauernd. 4—5. An Hecken: Callgracht, Lousberg, Soers, Beck, Pauliner-Wäldchen, hinter Burtscheid.

### 88. *Erythraea Rich.* Tausendgüldenkraut.

*Schöne Kräuter mit fleisch-rothen Blth., die eine Doldentraube bilden. — Kelch 5sp. röhrig; Blkr. trichterf., Saum 5sp., Stbbeutel nach dem Verstäuben schraubenf. gedreht; Kapsel von den eingebogenen Klappenrändern 2fächerig. (Fam. d. Enzians.)*

1. *E. Centaurium Pers.* Gemeines T. Stengel  $\frac{1}{2}$ —

1' hoch, einfach, oben zuweilen ästig; Blätter oval-länglich, Ebenstrauß, endständig, gebüschelt, sitzend, immer gleich hoch; Blkr.-Zipfel oval. Jährig. 7—8. An Feldrainen und begrasten Waldplätzen: Verlautenheid, Schönforst, Burtsch. Heide. Es finden sich auch ganz einfache Stengel mit 1—3 Blüthen.

2. *E. pulchella* Fries. *Niedliches T.* Stengel 2—4" hoch, sehr ästig und in absteigende Aeste sich auflösend; Blätter eiförmig; Blth. blattwinkelst., gestielt, fast beständig geschlossen; Blkr.-Zipfel lanzettf. Jährig. 7—8. Auf feuchten Stellen: Zwischen Kalkofen und Schönforst auf Aeckern, bei der Steinenbrücke auf Lettenboden.

### 81. *Menyanthes* L. Fiberklee; Zottenblume.

*Eine wunderschöne Sumpfpflanze mit 3zähligen Blättern und weisser Blthtraube.* — K. 5th.; Blkr. trichterf., Saum 5th., inwendig bärtig; Fruchtknoten auf 1 gewimperten Ringe liegend; Kapsel einfächerig, 2klappig, vielsamig. (Fam. d. Enzians.)

1. *M. trifoliata* L. *Dreiblätterige Z.* Ausdauernd. 5—6. An der weissen Mühle, hinterm Hangen-Weiher, bei Seffent, Diepenbenden, Kaisersruh, Rutsche etc.

### 82. *Verbascum* L. Königskerze.

*Hohe Krautpfl. mit ganzen, herablaufenden, filzigen Blättern und gelben, in Aehren oder Rispen stehenden Blüthen.* — Blkr. radf., Saum 5lappig, ungleich; Kapsel an der Spitze 2klappig. (Fam. der Braunwurz.)

1. *V. Schraderi* Meyer. *Schraders IV.* Bl. schwachgekerbt, filzig, alle von Blatt zu Bl. hinablaufend; die Blthstiele kürzer als der Kelch, Blkr. trichterf.; Stbf. weißwollig, die 2 längern kahl, 4mal so lang, als ihr, auf der einen Seite kurz hinablaufendes

Stbkölbchen. Jährig. 7—8. An Hügeln und Hecken ziemlich häufig.

2. *V. Thapsus* L. *Großblumiges W*. Dem vorigen sehr ähnlich; Blumen größer, radförmig, die Stbf.  $1\frac{1}{2}$  oder noch einmal so lang, als ihr, auf der einen Seite herablaufendes Stbkölbchen. Ausdauernd. 7—8. Selten; auf Mauern; in Gärten häufig angepflanzt.

3. *V. Lychnitis* L. *Lychnisartiges W*. Bl. gekerbt, oberseits ziemlich kahl, unterseits staubig-filzig, grau-lich; die untern elliptisch-länglich, in den Bstiel verschmälert; die obern sitzend, eif., zugespitzt; Stengel pyramidenf.-rispig, scharf-kantig, Stbf. weiß-wollig. Ausdauernd. 7—8. An uncultiv. Hügeln vor dem Königsthor.

4. *V. nigrum* L. *Schweifiges W*. Bl. gekerbt, oberseits ziemlich kahl, unterseits fein-filzig; die untern stengelst. am Grunde herzf., lang-gestielt, die obern sitzend; der Stengel oberwärts scharf-kantig; Trauben verlängert, unterbrochen; Stbf. purpurn-wollig. Jährig. 8. Bei Seffent an Ackerrainen.

### 83. *Datura* L. Stechapfel.

*Eine dickstengelige, glatte Pflanze mit grossen weissen Blth. und stacheliger Kapsel.* — Blkr. trichterf., Saum faltig, 5lappig; Kelch abfällig, die Basis bleibend, kreisrund; Kapsel 4klappig, 4fächerig; Fächer 2th., vielsamig. (Fam. des Nachtschattens.)

1. *D. Stramonium* L. *Gemeiner St.* Jährig. 7—8. An cultiv. Orten und Schuttstellen mit wechselndem Standorte.

### 84. *Primula* L. Schlüsselblume. Primel.

*Ausdauernde Pflanzen mit lauter Wblättern und nacktem, dol-denblth. Schafte.* — K. 5sp., geschärft-kantig, Blkr. tellerf., Saum 5th., Zipfel stumpf; Stbgef. und Griffel in

der Röhre eingeschlossen; Kapselklappen bis zur Mitte aufspringend. (Fam. der Primulaceen.)

1. *P. elatior* Jacq. *Garten-P.* Blumen groß, schwefelgelb, Saum flach. Ausdauernd. 3—4. Auf feuchten Wiesen sehr häufig.

2. *P. officinalis* Jacq. *Gebräuchliche P.* Blumen kleiner, wohlriechend, citrongelb, Saum concav. Ausdauernd. 4—5. Nicht selten auf trocknen Wiesen und Anhöhen: Lousberg, Maladen, Verlautenheid. Beide Arten werden in Gärten in sehr mannichfaltigen Spielarten cultivirt.

### 85. *Lysimachia* L. Lysimachie.

*Pfl. mit beblättertem Stengel, gegenst. oder quirlst., ganzrandigen Blättern und gelben Blumen. — K. 5th., Blkr. radförmig, Saum 5th., Zipfel spitz; die Stbf. am Grunde zsgewachsen; Kapsel kugelig, 5klappig. (F. d. Primeln.)*

1. *L. nemorum* L. *Hain-L.* Stengel gestreckt; Blthstiele einzeln in den Blttwinkeln, länger als die Blätter; Kelchzipfel *lineal-pfriemlich*. Ausdauernd. 5—7. Im Aachner-, Burtscheider-, Schönforster- und Pauliner-W. häufig.

2. *L. Nummularia* L. *Kriechende L.* Der Stengel gestreckt, kriechend, Blthstiele einzeln in den Blttwinkeln, kürzer als die Blätter; Kelchzipfel *herzförmig*. Ausdauernd. 6—7. An feuchten Waldstellen, an Gräben und sumpfigen Orten häufig.

3. *L. vulgaris* L. *Gemeine L.* Stengel aufrecht, 2—4' hoch; Blthstiele traubig; Stbgef. von der Mitte bis zur Basis zsgewachsen; Blätter zu 2—5 im Quirl. Ausdauernd. 7—8. Im Walde, an feuchten Hecken und an Teichrändern häufig: Hangen-Weiher, Frankenberg, hinter Burtscheid am Beverbach, Eldermühle, Seffent, Schönforst etc.

86. *Atropa L.* Tollkraut. Wolfskirsche.

Eine hohe Pflanze auf Kalkboden mit saftigem Stengel, ganzrandigen Bl. und achselst. dunkelroth. Blthen. — Blkr. glockig mit kurzer Röhre; Stbgf. mit ihrer Basis den Schlund verschliessend; oberwärts auseinandertretend und nebst dem Griffel abwärts geneigt; Beere 2fächerig. (Fam. des Nachtschattens.)

1. *A. Belladonna L.* Gemeines T. St. krautig, Blätter eiförmig, ungetheilt, Blüth. violettbraun, am Grunde grünlich; Beeren schwarz. Ausdauernd. 6—7. Verlautenheid, Eilendorf, Nirm.

87. *Solanum L.* Nachtschatten.

Beerentragende Pflanzen mit weissen, blauen oder rothen Blüthen in gestielten Dolden. — Blkr. radf.; Stbbeutel zsschliessend, an der Spitze mit einem Loche aufspringen; Frucht eine Beere. (F. d. Solaneen.)

1. *S. tuberosum L.* Kartoffel. Stengel krautig, Bltt. gefiedert; Beeren grün. Ausdauernd. 6—7. Angebaut.

2. *S. Dulcamara L.* Bittersüfser N. St. strauchig, schlängelig; die obern Bl. spiefsförmig-geöhrt, Blth. violett; Beeren roth. 6—8. Am Wasser zwischen Gesträuch: Frankenb., rothe Erde, Schönforst, Sefent, bei Laurensberg, Salvators-Quelle etc.

3. *S. nigrum L.* Schwarzer N. Blätter eif., fast deltaförmig, buchtig-gezähnt, und nebst dem kantigen Stengel mit einwärtsgekrümmt-aufrechten Haaren mehr oder weniger dicht besetzt. Jährig. 7—9. An Wegen, Schuttstellen und in Gärten nicht selten.

4. *S. humile Bernh.* Niedriger N. Blätter ei-, fast rautenf., ausgeschweift-gezähnt, und nebst dem Stengel fast kahl; Blth. weifs; Beeren wachsgelblich. Auf cultiv. Stellen u. Schutt; selten: Vor dem Jacobsthore, im nahen Stolberg häufig.

88. *Lonicera* L. Geißblatt. Lonicere.

Ein windender Strauch mit gegenst., ganzrandigen Blättern und saftigen Beeren. — K. 5zählig, Blkr. röhrig, Saum 5sp., unregelmäßig; Beere 3fächerig; Fächer mehrsamig. (Fam. der Caprifoliaceen.)

1. *L. Periclymenum* L. Deutsches G. Blth. köpfig, Köpfcchen gestielt; Blätter abfällig, sämmtlich getrennt (nicht zsgewachsen); Aeste sich schlingend. Strauch 6—7. An Hecken und im Walde häufig. — In den städt. Anlagen sind noch angepflanzt: *L. Xylostemum* L., Hecken-L., Blkronen blaßgelb, Blthstiele 2blth., zottig; *L. tartaricum*, *L. Tartarisches* G. Blumen weiß oder rosenroth; Blthstiele 2blth., glatt; der Stengel wie bei der Hecken-L. aufrecht. In Gärten wird noch *L. caprifolium* L. Geißblatt, mit zsgewachsenen Blättern und sich schlingendem Stengel angepflanzt.

C. Blumenkrone vielblättrig.

a. Krone unregelmäßig.

89. *Viola* L. Veilchen.

Niedrige Pflänzchen mit ganzen Blättern und einblüthigen, achselst. Blthstielen. — K. 5bltt.; Kelchblätter am Grunde in ein Anhängsel vorgezogen; Blbl. ungleich; das untere abwärts in einen hohlen Sporn auslaufend; Stbgf. verbreitert, in eine Walze zsgestellt, und nicht wirklich verwachsen; die 2 untern am Grunde mit 2spornförm. Anhängseln; Kapsel 3kantig, 1fächerig, 3klappig. (Fam. der Violarieen.)

I. Stengellose.

1. *V. odorata* L. Wohlriechendes V. Der unterirdische Stengel Ausläufer treibend; Deckblättchen über der Mitte des Blthstieles sitzend; Blth. wohlriechend. Ausdauernd. 3—5. An Wiesenhecken und bewachsenen Abhängen häufig.

2. *V. hirta* L. *Haariges V.* Dem vorigen ähnlich; Ausläufer fehlend; untere Blattseite und Bstiele kurzhaarig; Deckblättchen *unter der Mitte* des Blthstieles sitzend; Blumen geruchlos. Ausdauernd. 4—5. Auf Kalkboden an sonnigen Hügeln: Verlautenheid, Eineburg.

3. *V. palustris* L. *Sumpf-V.* Ausläufer fehlend; Bl. nierenf., kahl, undeutlich gekerbt; Blumen geruchlos, lilafarben, das unpaare Blatt mit schwarzen ästigen Strichen. Ausdauernd. 5—6. In sumpfigen Wiesen häufig: Aachner und Burtscheider Heide etc.

β. *stolonifera*. Unterirdischer Stengel Ausläufer treibend; Blätter kurzstielig. Auf weichen Hügeln in Sümpfen: Hinter Linzenhäuschen, hinter dem Hangen-Weiher, im Faulbruch.

II. Mit einem Stengel.

a. Nebenblätter gefranzt.

4. *V. sylvestris* Lam. *Wald-V.* St. niederliegend und aufstrebend, kahl oder etwas flaumhaarig; Bl. deutlichherzf. und eif., zugespitzt, die untern fast nierenf., stumpf; Nebenbl. lanzettf.-gesägt; Deckblätter in der Nähe der Blth. angeheftet; Kelchblätter lanzettf.-zugespitzt; Blbl. blafs-violett, abgerundet; Sporn *violett, an der Spitze* schwach-canalirt, *vor derselben* am breitesten. Ausdauernd. 3—5. An Hecken und im Walde gemein.

5. *V. canina* L. *Hunds-V.* Dieses V., welches ich eher für eine Abart des vorigen, als für eigene Art halten möchte, wächst hier nur im Walde oder in schattigen Gassen in der Nähe des Waldes, ist in Allem höher und stärker als das vorige; der Sporn ist weiß, stumpf, unten und an der Spitze deutlich canalirt; die Anhängsel des Kelches fast gleich, und immer bedeutend länger als an dem vorigen, dessen

3 obere Zipfel meist nur höckerartig vorstehend. Ausdauernd. 4—5. Nicht selten.

b. Nebenblätter leierf.-federartig.

6. *V. lutea* Schmidt. Gelbes V. Stengel einfach, selten ästig, kriechend, üppige Exempl. auf Aeckern nur am Grunde niederliegend; die untern Bl. rundlich-herzf., gekerbt, die obern lanzettf., stumpf-gesägt; Nebenbl. fingerig-vieltheilig, Zipfel linealisch, der mittlere etwas breiter, ganzrandig; Blthstiele sehr lang; meist länger als der ganze Stengel; Blkr. groß ( $\frac{3}{4}$ — $\frac{5}{4}$ "), gelb, seltener 2 und 3farbig; der Sporn stets bläulich-violett, länger, als die Anhängsel des Kelchs; Kelchblätter lanzettf. langzugespitzt, und wie die Anhängsel glatt. Ausdauernd. 4—7. Auf Galmeiboden und allen Wiesen und Feldern, welche von dem Wasser der Galmeiwäschen erreicht werden: Eilendorf, Nirm und am ganzen Haarener Bache entlang.

$\beta$ . *tricolor*. Unter den vielen Tausend gelben V. finden sich alle möglichen Uebergänge (bis zum dunkel-violetten), wie sie der Garten nur aufzuweisen hat; doch sind sie darum nicht üppiger in Kraut und Blth., wie die einfarbigen. Ich halte dafür, dass ein großer Theil unserer Garten-V. gerade dieser schönfarbigen Var. ihre Cultur zu danken hat; obgleich ich auch zugestehen muss, dass V. arvensis M. bis zur großblumigen Gartenform herangezogen werden könne, und stets an den langen Kelchanhängseln und Nebenbl. kenntlich bleibt. Sonderbar genug ist es jedoch, dass V. arv. auf dem Acker wie als Garten-Unkraut kleinblumig ist und hier wie dort zuweilen eine Abweichung in der Farbe zeigt.

$\gamma$ . *hybrida*. Eine Mittelform von lutea und arvensis. Sie findet sich auf Aeckern und Rainen, wo

beide Grundformen sich näher rücken und durch gegenseitige Bestäubung solche Bastarde bilden. Die Blkr. ist mittelmässig groß, der Stengel und die Kelchanhängsel wie bei *V. arvensis*, der Mittelzipfel der Deckbl. schmal, bald ganzrandig, bald nur an einer, bald an beiden Seiten sparsam kerbzählig; die Farbe der Blbl. variirend.

7. *V. arvensis* M. *Acker-V.* Stengel einfach oder ästig, dick; Bl. rundlich bis ei-herzf., gekerbt, die obern lanzettf., stumpf-sägezählig; Nebenbl. fingerig-geht. u. der mittlere Zipfel *bedeutend gröfser*, den obern Stengelblättern in *Allem gleich*. Kelchbl. lanzettlich, spitz, und wie die Anhängsel meist kurzbewimpert; Blkr. so lang oder kürzer als der K., weißlich, ein Fleckchen am Grunde des untern Blbl. gelb; Sporn von der Länge der Kelchanhängsel. Jährig. 5—8. Auf allen Aeckern, und im Garten ein lästiges Unkraut.

β. *arvicola* (Schmitz et Reg.) Blkr. so lang oder etwas länger als der Kelch, die 2 obern Blbl. violett oder purpurviolett, die 3 untern gelb oder weißlich mit violettem Fleckchen an der Spitze. In Hecken und auf Kleeäckern nicht selten.

## 90. *Impatiens* L. Springkraut; Rührmichnichten.

*Ein schattenliebendes Waldgewächs mit abwechselnden, gestielten Bltt. und achselst., gespornten gelben Blth. — Kelch 2blättrig; Blkr. 4bltt., gespornt; die 5 Narben in eine verwachsen; Kapsel verlängert, 5klapp., Klappen gegen die Spitze einwärts-zurückgerollt, die eine oder andere schraubenartig gedreht, (Fam. der Balsamineen.)*

1. *J. noli tangere* L. *Empfindliches Sp.* Blumen gelb, inwendig roth punktirt, hängend, in achselst., armbllth. Trauben; Sporn an der Spitze zu-

rückgekrümmt. Eine für den Botaniker sehr beachtenswerthe Blumenform. Jährig. 7—8. Pauliner und Schönforster Wald, Landgrabeu bei Röttchen.

b. Krone regelmäfsig, oberständig.

### 91. *Hedera L.* Epheu.

*Ein wurzelnder, klimmender Strauch mit immergrünen zerstreuten Blättern, grünen, doldenst. Blth. und schwarzen Beeren.* — K. 5zählig, Blbl. 5, am Grunde erweitert; Beere kugelig, 1—5fächerig (Fam. d. Hederaceen.)

1. *H. Helix L.* Gemeiner E. Strauch. 8—9. An Mauern und Bäumen; häufig.

### 92. *Ribes L.* Johannis- und Stachelbeere.

*Beerentragende Sträucher mit gelblichen oder grünlichen Blth. in Trauben, oder einzeln.* — K. hauchig, glockig, 5sp., regelmäfsig, Zipfel später zurückgeschlagen. Blbl. 5, dem Schlunde des Kelches eingefügt und mit dessen Zipfeln abwechselnd. (Fam. d. Grossularieen.)

a. Zweige bedornt.

1. *R. grossularia L.* Gemeine Stachelbeere. Strauch. 4. In allen Hecken häufig.

b. Zweige dornenlos.

2. *R. rubrum L.* Rothe Johannisbeere. Trauben später hängend, Beeren roth, sauer. Strauch. 5. Angepflanzt; wild bei Frankenberg, Nirm, am Wege zum Beck, in den Rothbenden, beim Blockhaus etc.

3. *R. alpinum L.* Alpen-J. Trauben aufrecht, Beeren roth, süßlich-fade. Strauch. 4—5. In den städt. Anlagen; auch hin und wieder in Hecken verwildert.

4. *R. nigrum L.* Schwarze J. Trauben hängend; Beeren schwarz, Blätter wohlriechend. Strauch. 4—5. Angepflanzt; sehr selten in Gartenhecken verwildert.

c. Blkrone regelmässig, unterständig.

### 93. *Vitis* L. Weinstock.

*Ein Rankengewächs mit grossen, gelappten Blättern, grünlichen Blth. in Rispen und gelblichen oder blauen Beeren.* — K. schwach 5zählig; Blbl. 5, an der Spitze zshängend und sich an der Basis ablösend; Frucht eine Beere. (Fam. der Ampeliden.)

1. *V. vinifera* L. *Edeler W.* Strauch. 6—7. Häufig an Mauern cultivirt.

### 94. *Evonymus* L. Spindelbaum.

*Ein anscheinlicher Strauch mit gegenst., ganzrandigen Bltt. und achselst. Doldentrauben.* — K. flach, 4—5sp., Blkr. 4—5bltt., Stbgef. abstehend, 4—5; Kapsel 4—5fächerig, 4—5kantig, gefärbt, Samen in den Fächern einzeln, mit einem saftigen Mantel umhüllt. (Fam. der Celastrineen.)

1. *E. europaeus* L. *Gemeiner Sp.* Aeste 4kantig, glatt, Kapsel rosenroth, Mantel gelb; Kelch 4sp., Blkr. 4bl., Stbgef. 4. Strauch. 5—6. Häufig in Hecken.

*E. latifolius* Scop. *Breitblättriger S.* Stbgef. 5, Kapsel meist 5lappig. In den städt. Promenaden angepflanzt.

### 95. *Rhamnus* L. Wegdorn, Faulbaum.

*Baum oder Strauch mit wechselst., ganzen Blättern, achselst. zwitterigen oder zweihäusigen Blüth. und runden Beeren.* — Kelch 4—5sp., abfällig, mit einer bleibenden Basis; Röhre glockig, Saum abstehend oder zurückgebogen; Blbl. und Stbgef. dem Rande der Röhre eingefügt; Griffel 2—4sp.; Beere 2—4fächerig. (Fam. der Rhamneen.)

1. *Rh. Frangula* L. *Glatte W.* Wehrlos; Blätter elliptisch, zugespitzt, ganz-randig; Stbgef. 5; Griffel 2sp. Strauch. 5—6. Im Aachner und Burtscheider W. häufig.

2. *Rh. cathartica* L. Gemeiner *W.* Dornen end- und gabelständig; Blätter rundlich-oval, klein-gesägt; Blkr. 4sp., 2häusig-vielehig; Stbgef. 4; Griffel 4sp. Strauch. 6—7. In Hecken; selten: am Königsthor, bei Seffent, in der Soers.

## II. Ordnung. *Digynia*.

Zwei Griffel.

A. Blüthe unvollständig.

### 96. *Ulmus* L. Rüster. Ulme.

Hohe Bäume mit rissiger Rinde, doppeltgesägten, am Grunde ungleichen Blättern und kleinen Blth., welche lange vor den Blättern erscheinen. — Blthhülle bleibend, der Saum 4-, auch 5—8sp.; Stbgef. 4, 5 und 8; Träger länger als die kelchartige Blthhülle; Kapsel 1samig, fast kreisrund, mit breitem, häutigem, an der Spitze 2zähmigem Rande. (Fam. der Nesseln.)

1. *U. campestris* L. Feld-R. Blth. fast sitzend, in dichten Knäueln; Frucht kahl; Aeste mehr oder weniger korkartig geflügelt. Baum. 3—4. Mit dem folgenden, aber häufiger.

2. *U. effusa* Willd. Langstielige R. Blth. langgestielt, hängend, in lockern Büscheln; Früchte am Rande zottig-bewimpert; Aeste ohne Korkbildung. Baum. 3—4. An unsern Landstraßen und in den städt. Anlagen, auch hie und da in Wiesenhecken und im Walde.

### 97. *Beta* L. Mangold. Runkelrübe.

Ein angebautes Wurzelgewächs mit hohem, gefurchtem Stengel und grosser Rispe mit grünlichen Blth. — Blthhülle 5sp., Stbgef. 5, dem fleischigen Ringe, welcher den Fruchtknoten umgibt, eingefügt; Narben 2; Frucht an die Blthhülle angewachsen; Samen mit lederartiger Samenhaut; die meist zu 2—3 am Grunde verwachsenen Blth. stellen eine falsche

Frucht dar und fallen als *eine* Frucht zusammen ab. (Fam. des Gänsefußes.)

1. *B. vulgaris* L. Gemeiner M. Wurzel dick, rübenartig; Wblätter eif., stumpf, fast herzförmig; die Stblätt. rauten-eiförmig. Jährig. 6—8. Angebaut; auf Schuttstellen oft verwildert.

### 98. *Chenopodium* L. Gänsefuß.

Pflanzen mit ganzen Blättern und kleinen unansehnlichen Blüthen in rispenst. Knäueln. — Blthhülle 5th., die 5 Stbgef. am Grund der Blthhülle eingefügt; Griffel 2sp.; Schlauchfrucht 1samig, von der kantig geschlossenen Blthhülle eingefasst. (Fam. der *Chenopodiaceen*.)

1. *Ch. bonus Henricus* L. Ausdauernder G. Bl. 3eckig-spießf., ganzrandig; Aehren zugesetzt, blattlos. Ausdauernd. 5—6. In der Nähe von Wohnungen: Muffert, Malaßen, Eilendorf, Sessent.

2. *Ch. murale* L. Mauer-G. Bl. rauten-eif., die obern rauten-lanzettf., dunkelgrün, glänzend, spitzgezähnt; Same glanzlos, kielig-berandet, äußere Samenhaut fein-gekörnelt. Jährig. 6—9. An Mauern und Hecken in der Nähe der Wohnungen: Robensgarten.

3. *Ch. album* L. Gemeiner G. Stengel glatt, mit hellgrünen oder röthlichen Streifen; Bl. rauten-eif., ausgebissen-gezähnt, die obern länglich, ganzrandig, weismehlig; Same glatt, glänzend. Jährig. 7—9. Auf Aeckern, in Gärten und auf Schuttstellen gemein.

α. *spicatum* Koch. Blthen ährig (*Ch. album* L.); die gemeinste Form.

β. *cymigerum* Koch. Blth. trugdoldig, an schlanken, ästigen Blthstielen; die Aeste erreichen alle die Höhe des Gipfels (*Ch. viride* L.); unter der vorigen.

4. *Ch. glaucum* L. Graugrüner G. Bl. länglich, stumpf, buchtig-entfernt-gezähnt, unterseits graugrün,

bestäubt; Same glatt. Jährig. 8—9. Auf Schuttstellen; selten: Knipp, an der Landstrafse bei der Eiche.

5. *Ch. polyspermum* L. *Vielsamiger* G. Bl. eif., ganzrandig, stachelspitzig, ganz kahl; Same glänzend, sehr fein gestrichelt; Fruchtblätter zuletzt abstehend. Jährig. 7—9. In Gärten, auf Schuttstellen; nicht selten: Standort veränderlich.

6. *hybridum* L. *Bastard-G.* Bl. kahl, herzf., eckiggezähnt, Ecken zugespitzt, das Spitzeneck langvorgezogen; Same grubig-punktirt. Jährig. 7—8. Auf Schuttstellen und bebauten Plätzen; ziemlich selten: Standort veränderlich.

B. Blüthe vollständig, Blkrone iblätterig.

### 99. *Gentiana* L. *Enzian.*

*Kleine aber schöne Landpflanzen mit gegenst., ganzen Blättern und blauen Blumen.* — Kelch 4—5sp. oder th.; Blkr. glockig oder walzig, mit 4—5sp. Saume; Stbgef. 4—5, der Röhre eingefügt; Griffel 2 oder 1; Narben 2; Kapsel 1fächerig; Samen an den einwärtsgebogenen Klappenrändern angewachsen. (Fam. der *Gentianeen.*)

1. *G. Pneumonanthe* L. *Gemeiner E.* Bl. lanzettlinealisch, die untersten klein, schuppenf.; Blkr. 5sp., keulig-glockig, groß, dunkelblau, 5faltig, inwendig mit hellern Streifen und Punkten; Stbkolben zsgewachsen. Ausdauernd. 8—9. Auf torfigen Heiden und feuchten Waldwiesen: Zwischen Eilendorf, Brand, Schönforst und dem Aachner Walde nicht selten.

2. *G. germanica* Willd. *Deutscher E.* Blkr. 5sp., im Schlunde bärtig, blau-lilafarb.; Röhre weißlich; Bl. sitzend, eiförmig, aus breiter Basis verschmälert, spitz, die wurzelst. verkehrt-eif., gestielt. Jährig. 8—9. Selten: Lousberg, hinter Maladen u. Seffent.

3. *G. filiformis* L. *Fädlicher E.* Stengel 1" bis

fingerlang, vom Grunde an ästig; Bl. lanzett-pfriemlich; Kelch kurz-glockig, 4zählig; Blkr. gelb, 4th., Stbgf. 4, Griffel 1; Kapsel 1fächerig. Jährig. 7—8. Auf nassem, thonig-sandigem Boden: Steinenbrücke, Bartscheider Heide.

### 100. *Cuscuta* L. Flachsseide.

*Ein fadenf., blattloses Schmarotzergewächs mit kleinen Blth. in kopfförm. Knäueln.* — Kelch 4—5sp.; Blkr. glockig oder krugförmig, 4—5sp.; Griffel 2 oder 1; Kapsel rundum aufspringend, 2fächerig, jedes Fach 2samig. (Fam. der Winden.)

1. *C. europæa* L. *Gemeine Fl.* St. ästig; Blkr.-Röhre walzig, so lang, als der Saum, mit aufrechten Schuppen. Jährig. 7—8. Schlingt sich um Nesseln, Hopfen, Weiden etc. Nicht selten in der Nähe der Wohnungen: Süstern, Krautmühle, Lousberg etc.

2. *C. Epithymum* L. *Thymseide.* St. ästig, dünner und kleiner, als bei der vorigen; Blkr.-Röhre walzig, so lang als der Saum; durch gegeneinanderneigende Schuppen geschlossen. Jährig. 7—8. Schlingt sich um Ginster, Quendel: auf Berg-Wiesen zwischen Schönf., Eilendorf und Kalkofen häufig.

*C. Epilinum* Weihe. *Leinseide.* St. einf., Blkr.-Röhre fast kugelig, 2mal so lang als der Saum; Schuppen der Röhre aufrecht, an die Röhre ange-drückt. Jährig. 6—7. Schlingt sich um Flachsstengel. Hier eben so selten als der Anbau des Flachses selbst.

*Scleranthus annuus, Polygonum amphibium* gehören nach der Zahl der Staubf. und Griffel noch hierher. (Siehe Register.)

C. Blume 5bl.; Blthen in Dolden. (Fam. der Doldengewächse, *Umbelliferen.*)

A. Dolden einfach.

### 101. *Eryngium* L. Mannstreu.

*Ein starres, distelähnliches Doldengewächs mit stechenden Blättern*

und dichten kopfförm. Dolden. — Blüthen auf einem kegelf. Blüthenboden mit einem Aussenkelche sitzend; Rand des Kelches 5zählig, Zähne blattig; Blüth. aufrecht, ausgerandet-einwärts-geknickt in ein Lappchen von der Länge des Blüthens; Frucht schuppig; Früchtchen riefen- und striemenlos.

1. *E. campestris* L. Feld-M. Ausdauernd. 8—9. Blüthen gelblich. An trocknen Abhängen; selten: Schneeberg, hinter Haaren.

### 102. *Sanicula* L. Sanikel.

Ein schattenliebendes Doldengewächs mit einfachem Stengel und handf.-getheilten Blättern. — Kelchrand 5zählig, Zähne blattig; Blüth. aufrecht, ausgerandet durch ein eingeknicktes Lappchen von der Länge der Blüth.; Frucht mit zackigen Stacheln dicht bedeckt; Früchtchen riefenlos, reichstriemig; die mittlern Blüth. der dichten Doldenköpfe männlich.

1. *S. europæa* L. Europäischer S. Die Zipfel der handförm.-geth. Blätter 3sp. Ausdauernd. 5—6. In Gebüsch: Pauliner-W., Frankenberg, zwischen Haaren und Verlautenheid, Landgraben vor der Bever und der Scheidmühle etc.

### 103. *Hydrocotyle* L. Wassernabel.

Ein kriechendes Sumpfpflänzchen mit schildf. Blättern und unvollkommenen, wenigblüth. Dolden. — Kelch fehlt; Blüth. ganz, abstehend; Frucht von den Seiten flach zsgedrückt, schildf.; Früchtchen striemenlos mit 5 schmalen flachen Riefen; die Kielriefe und die seitenst. oft verwischt.

1. *H. vulgaris* L. Gemeiner W. Ausdauernd. 7—8. Hinter der Steinenbrücke, im Faulenbruch häufiger im Sumpfe hinter Linzenhäuschen.

B. Dolde zusammengesetzt.

† Früchte stachelig oder geschnäbelt.

\* Früchte stachelig, ungeschnäbelt.

a. Hüllblättchen gefiedert.

### 104. *Daucus* L. Möhre. Mohrrübe.

Ein bekanntes Wurzelgewächs unseres Küchengartens mit steif-

*haarigem Stengel.* — Früchtchen mit wenig vorspringenden, borstenhaarigen Hauptriefen und 4 gleichen, geflügelten Nebenriefen; Flügel in eine einfache Reihe von Stacheln gespalten.

1. *D. Carota* L. *Gewöhnliche M.* Blumen weiß; in der Mitte der Dolde ist ein einzelnes schwarzrothes Blümchen. Jährig—Ausdauernd. 7—8. An Wegen und auf trocknen Hügeln sehr gemein. Durch Cultur wird die Wurzel dicker und zarter.

b. Hüllblättchen einfach oder fehlend.

### 105. *Orlaya* Hoffm. Breitsame.

*Ein niedriges Doldengewächs unter dem Getreide mit glattem Kraute und großstrahligen Randblümchen.* — Früchtchen mit 5 schmalen borstentragenden Hauptriefen und 4 erhabenen, 2—3reihig-stacheligen Nebenriefen.

1. *O. grandiflora* Hoff. *Großblumiger Breitsame.* St. ästig,  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ ' hoch; Hülle 3—5blättrig; Hüllchen 3—8bl.; Blättchen mit weißem häutigen Rande; äußere Blbl. der randst. Blth. strahlend, vielmal länger als der Fruchtknoten; Blätter 2—3fach gefiedert. Ausdauernd. 6—7. Auf Aeckern am Schneeberg.

### 106. *Torilis* Adans. Borstdolde.

*Ein kurz-, aber steifhaariges Doldengewächs mit dunkeln, mattgrünem Kraute.* — Früchtchen mit 5 borstlichen Hauptriefen; die Nebenriefen durch eine Menge von Stacheln, die das ganze Thälchen einnehmen, verwischt; Kelchrand 5zählig.

1. *T. Anthriscus* Gaert. *Hecken-B.* St. 2—4' hoch. Allgemeine Hülle reichblättrig, Stacheln der Früchte einwärtsgekrümmt, an der Spitze einfach, nicht widerhakig. Jährig. 7—8. An Hecken und Wegen sehr häufig.

2. *T. helvetica* Gmel. *Kletten-B.* St.  $\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{4}$ ' hoch,

sehr ästig; Hülle 1blättrig oder fehlend; Stacheln widerhakig. Jährig. 7—8. Auf Aeckern unter der Saat; selten: bei Maladen.

\*\* Früchte geschnäbelt, ohne Stacheln.

### 108. *Anthriscus Hoffm.* Kerbel.

Ein bekanntes Küchengewächs mit gewürzhaft riechendem Kraute (1) und ein auf guten Wiesen gemeines Doldengewächs (2). — Blbl. verkehrteif., abgeschnitten oder ausgerandet; Frucht kolben- oder kegelf., Schnabel kürzer als dieselbe; Früchtchen fast stielrund, riefenlos, nur am Schnabel 5riefig.

1. *A. Cerefolium Hoffm.* Gebräuchlicher K. St. glatt, gestreift; Früchte linealisch, glatt; Furchen ohngefähr  $\frac{1}{2}$  so lang, als die Frucht; Hüllchen halbirt, 2—3blättrig. Jährig. 5—6. An Hecken in der Nähe der Wohnungen, auf Schutthaufen und unter der Saat nicht selten; Standort unbeständig; wird in Gärten cultivirt.

2. *A. sylvestris Hoffm.* Großer K. St. gefurcht, in den Furchen gestreift, unterwärts rauhaarig, oberwärts kahl, Früchte länglich, Furchen des Schnabels  $\frac{1}{5}$  so lang, als die Frucht; Hüllchen 5blättrig. Ausdauernd. 5—6. Auf Wiesen gemein.

### 109. *Scandix L.* Nadelkerbel.

Ein gemeines Acker-Unkraut mit glatten, doppelgesied. Blättern und sehr langschnäbeligen Früchten. — Frucht länglich, sehr langgeschnäbelt, Schnabel länger als dieselbe; Früchtchen mit 5 stumpfen, gleichen Riefen.

1. *S. Pecten L.* Kammförmiger N. Stengel handbis fußhoch. Jährig. 4—6. Ueberall unter der Saat.

†† Früchte ohne Stacheln und Schnabel.

A. Früchte von den Seiten zusammengedrückt.

a. Kelchrand undeutlich.

1. Hüllen fehlend\*).

\*) Bei *Carnm Bulbocastanum* reichblättrig.

110. *Carum* L. Kümmel.

*Hartstengelige Doldenpflanzen mit 2- und mehrfach-gefiederten Blättern.* — Btbl. verkehrt-eif., ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Lappchen, regelmässig; Frucht *länglich*; Früchtchen mit 5 schmalen gleichen Riefen; Thälchen 1striemig.

1. *C. Carvi* L. *Gemeiner Kümmel.* Bl. *doppelt-gefiedert*, Blättchen fiederspaltig-vielspaltig, die untersten Paare an dem gemeinschaftlichen Stiele kreuzweise gestellt; *beide Hüllen fehlend.* Jährig. 5—6. Auf Wiesen und an Gräben der Landstraßen; selten: Bei Forst und Maladen, bei Cornelimünster gemein.

2. *C. Bulbocastanum* Koch. *Knolliger K.* Bl. *3fach-gefiedert*, Zipfel linealisch, spitz, *beide Hüllen reichblättrig*; Wurzel fast kugelig. Ausdauernd. 6—7. Auf Aeckern unter dem Getreide: Zwischen Vaels, Schneeberg, Seffent und Muffert sehr häufig.

111. *Aegopodium* L. Giersch. Geißfuß.

*Eine starkkriechende Pflanze an Hecken und Mauern mit 2mal 3zähligen Blättern und ganzen Blättchen* — Btbl. gleich, verkehrtherzf., abstehend; Frucht *eif.-länglich*; Früchtchen mit 5 scharfen Riefen; Thälchen striemenlos.

1. *A. Podagraria* L. *Gemeiner G.* Hülle und Hüllchen fehlen. Ausdauernd. 6—8. An Hecken der Gärten und Baumgärten häufig.

112. *Pimpinella* L. Bibernelle.

*Ansehnliche Wiesen- und Waldpflanzen mit gefiederten Blättern und vor der Blthezeit überhängenden Dolden.* — Beide Hüllen fehlen; Frucht eiförmig, mit dem kissenförm. Stempelpolster und den gebogenen Griffeln bekrönt; Früchtchen mit 5 schmalen, gleichen Riefen; Thälchen *reichstriemig*.

1. *P. magna* L. *Große B.* St. beblättert, kantig-

gefurcht, glatt; Bl. gefiedert, Blättchen spitz, geschärft-gesägt; Griffel länger als die reife Frucht. Ausdauernd. 7—8. An Hecken, Wegen und in Wiesen häufig.

2. *P. saxifraga* L. *Gemeine B.* Stengel stielrund, zart gerillt, mit kurzen, abwärtsgerichteten Härchen besetzt; Wblätter gefiedert, Blättchen sehr veränderlich, oval oder rundlich, stumpf, gesägt, lappig oder fiederspaltig, die der Stblätter meist alle fiedertheilig, die obersten auf Scheiden sitzend; Griffel kürzer als die reife Frucht. Ausdauernd. 6—7. Auf Hügeln, Mauern, lichten Waldplätzen und Waldwiesen; häufig.

β. *dissectifolia* W. Blättchen der sämtlichen Blätter fiederartig zerschnitten. Hier die gemeinste Form.

### 113. *Foeniculum Hoffm.* Fenchel.

*Eine gewürzhafte Doldenpflanze unserer Gärten mit 3fachgefiederten Blättern und gelben Blüthen.* — Beide Hüllen fehlen. Btbl. rundlich, ganz, einwärtsgerollt, Lappchen fast 4eckig, gestutzt; Frucht rundlich, Früchtchen mit 5 hervorspringenden, stumpf-gekielten Riefen; Stempelpolster gewölbt, am Rande gekerbt.

1. *F. vulgare Gaert. Gemeiner F.* Jährig. 6—7. In Gärten cultivirt; auch nicht selten auf Schutzstellen verwildert.

2. Hülle fehlt; Hüllchen vielblättrig.

### 114. *Chaerophyllum L.* Kälberkropf.

*Ein haariges Doldengewächs an Hecken mit matt-dunkelgrünen Blättern.* — Frucht länglich, etwas geschnäbelt; Früchtchen mit 5 ganz stumpfen, gleichen Riefen, Thälchen 1striemig.

1. *Ch. temulum L. Berauscher K.* Stengel dunkelroth-gefleckt; Bl. doppeltgefiedert; Fiederlappen

stumpf, eingeschnitten-gesägt; Hüllchen bewimpert, bald abfällig. Ausdauernd. 6—7. An Wiesenhecken und in Gassen sehr gemein.

### 115. *Petroselinum Hoffm.* Petersilge.

*Ein bekanntes Küchengewächs mit glänzenden, 2—3fachgefiederten Bl. und gewürzhaftem Geruche.* — Blbl. rundlich, einwärts-gekrümmt, ganz; Stempelpolster kurz-kegelf., Frucht eiförmig, fast 2knotig; Früchtchen mit 5 schmalen, gleichen Riefen; Thälchen 1striemig.

1. *P. sativum Hoffm.* Gewöhnliche *P.* Ausdauernd. 6—7. In Gärten cultivirt; auf Schuttstellen zuweilen verwildert.

### 116. *Silaus Bess.* Silau.

*Eine ansehnliche Doldenpflanze mit kahlem, riesigem St., 3fach-gefiederten Bl. und gelblichen Blthen.* — Kelchrand verwischt; Blbl. verkehrteif.-länglich, in ein einwärts-gebogenes Läppchen verengert, am Grunde mit Anhängseln oder abgeschnitten-sitzend; Frucht auf dem Querdurchschnitte fast stielrund, Früchtchen mit 5 scharfen etwas geflügelten gleichen Riefen; Griffel wagerecht.

1. *S. pratensis Bess.* Wiesen-*S.* Hülle fehlt oder 1—2bl.; Hüllchen vielblättrig. Ausdauernd. 6—8. Auf Wiesen zwischen Kalkofen, Eilendorf und Schönforst.

### 117. *Apium L.* Sellerie.

*Ein Küchengewächs mit knolliger Wurzel, grossen glänzenden, einfachgefiederten Bl.* — Blbl. rundlich, ganz; Stempelpolster plattgedrückt; Frucht rundlich, 2knotig; Früchtchen mit 5 schmalen, gleichen Riefen; Thälchen 1striemig.

1. *A. graveolens L.* Gewöhnliche *S.* Jährig und ausdauernd. In Gärten cult.; am Bache unterhalb des warmen Weihers an mehreren Stellen verwildert.

3. Hülle wenig- bis vielblättrig, Hüllchen wenig-blättrig, 1seitig.

### 118. *Conium L.* Schierling.

*Ein hohes Doldengewächs in Chaussee-Gräben und auf Schuttstellen mit glattem, geflecktem Stengel und 3fachgefiederten Blättern. — Kelch fehlt; Blbl. gleich, verkehrt-eiförmig, an der Spitze zurückgekrümmt; Frucht von der Seite zsgedrückt, eirund; Früchtchen mit 5 hervorspringenden, wellig-gekerbten, gleichen Riefen; die seitenständ. randend; Thälchen vielrillig, striemenlos.*

1. *C. maculatum L.* *Gefleckter Sch.* Hüllblättchen lanzettf., kürzer als die Döldchen. Jährig. 6—8. An Gräben, Hecken und auf schmutzigen Stellen häufig.

b. Kelchrand 5zähmig.

1. Die äußern Kronblätter an den seitenst. Blüten strahlig.

### 119. *Phellandrium L.* Wasserfenchel.

*Eine Wasserpfl. mit sehr dickem Stengel und feinzerth. grossen Blättern. — Hülle fast fehlend; Hüllchen 5 bis vielbl.; eirund, von der Spitze zurückgebogen, die äußern tief ausgerandet; Frucht länglich eirund, von der Seite zsgedrückt, von den Kelchzähnen und den langen geraden Griffeln gekrönt; Früchtchen mit 5 stumpfen Riefen.*

1. *Ph. aquaticum L.* *Gemeiner W.* W. spindelig, faserig; Bl. doppelt und 3fachgefiedert; Dolden den Blättern gegenständig. Ausdauernd. 7—8. In Teichen: Frankenberg, Schönforst, Forst, rothe Erde, Purweide etc.

1. Blüten gleichförmig.

### 120. *Kerula Koch.* Berle.

*Ein wasserliebendes Doldengewächs mit einfach-gefiederten Blättern. — Kelchrand 5zähmig; Blbl. verkehrteif., ausgerandet mit einem einwärtsgebogenen Läppchen; Frucht eif., von der Seite zsgedrückt; fast 2knotig; Früchtchen mit 5 schmalen Riefen; die seitenständigen vor den Rand gestellt, reichstriemig.*

1. *B. angustifolia* K. *Schmalblättrige B.* Fiederblättchen eingeschnitten-gesägt; Hülle *reichblättrig*, Blättchen meist fiedersp.; Blbl. weifs. Ausdauernd. 7—8. An Teichen und Bächen : Seffent, Diepenbenden.

### 121. *Helosciadium* Koch. Sumpfschirm.

*Eine schwimmende oder kriechende Wasserpfl. mit einfach-gefiederten Blättern.* — Kelchrand 5zählig; Blbl. *eiförmig, ganz*; Frucht von der Seite zsgedrückt, *eiförmig*; Früchtchen mit 5 schmalen, hervorspringenden gleichen Riefen.

1. *H. nodiflorum* K. *Knotenblüthiger S.* Fiederbl. ei-lanzettf., gleich-stumpflich-gesägt; Hülle 1—2bltt., oft fehlend. Ausdauernd. 7—8. In Quellen, Bächen und Gräben; häufig.

B. Früchte auf dem Rücken zusammengedrückt.

a. Kronblätter ganz, eingerollt.

### 122. *Angelica* L. Angelika.

*Eine hohe Waldpflanze mit glattem, dickem Stengel und vielstrahligen Dolden.* — Kelch fehlt; Blbl. lanzettf., ganz, zugespitzt, mit eingekrümmter Spitze; Frucht am Rande der Nath flügelig; Früchtchen mit 3 schmalen, erhabenen Riefen; die 2 seitenst. in einen häutigen, breitem Flügel verbreitert; Thälchen 1striemig.

1. *A. sylvestris* L. *Wald-A.* Blätter 3fach-gefiedert, Blättchen ei- oder lanzettf., geschärft-gesägt, nicht herablaufend. Ausdauernd. 7—8. An feuchten Waldplätzen und an Bächen : Im Aachner und Burt-scheider W., an der Wurm und deren Zubächen häufig.

b. Kronblätter ausgerandet oder eingebogen-verkehrtherzförmig.

1. Blüten gleichartig.

### 123. *Selinum* L. Silge.

*Eine Wiesendolde mit flügelkantigem Stengel, glatten Blättern und weissen Blüten.* — Kelch undeutlich, Blbl. verkehrt-eif.,

ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen; Frucht vom Rücken her zsgedrückt, wegen der mit einem schmalen Kiel zsgefügten Früchtchen am Rande flügelig; Früchtchen mit 5 häutig-geflügelten Riefen; die Flügel der seitenst. Riefen noch einmal so breit.

1. *S. Carvifolia* L. *Kümmelblättrige S.* Bl. 3fach-gefiedert, Fiederbl. tief-fiedersp.; Strahlen der Dolde kahl oder 1—3blättrig, Hülle der Döldchen vielblättrig. Ausdauernd. 7—8. Auf Wiesen zwischen Eilendorf, Nirm und Schönforst.

2. Die äussern Kronblätter der randständigen Blüten strahlig.

\* Früchte kugelig oder fast kugelig.

#### 124. *Aethusa* L. Gleise. Hundspetersilge.

Ein Gartenunkraut mit dunkelgrünen, doppeltgefiederten, unten glänzenden Blättern. — Besondere Hülle einseitig, zurückgeschlagen, 3blättrig; Kelch fehlend, Kronbl. eingebogenherzförmig, ungleich, die äussern grösser; Früchte fast kugelig; Früchtchen mit 5 erhabenen, dicken, scharfkieiligen Riefen; die seitenst. randend und ein wenig breiter, mit einem etwas geflügelten Kiele umgeben; Thälchen tief-einstriemig.

1. *A. Cynapium* L. *Garten-G.* Die drei Hüllblättchen länger als die Döldchen. Jährig. 6—9. An cultivirten Orten, an Gartenhecken und auf Schuttplätzen häufig.

\*\* Früchte etwas zusammengedrückt.

#### 125. *Heracleum* L. Heilkraut.

Eine grosse Doldenpflanze mit dickem, borstenhaarigem Stengel und sehr grossen Wurzelblättern. — Kelch 5zählig; Blbl. verkehrt-eif., ausgerandet mit einem einwärtsgebogenen Mittelläppchen; Früchte flach, vom Rücken zsgedrückt, mit sehr dünnen Riefen, die 3 mittlern gleich weit entfernt, die 2 seitenst. bemerklich entfernt, und dem häutig-verbreiterten Rande anliegend.

1. *H. Sphondylium* L. *Gemeines H.* Blätter rauh-

haarig, gefiedert oder tief-fiedersp., Fieder lappig oder handförmig getheilt. Jährig. 7—8. Auf allen guten Wiesen häufig.

*Herniara* hat 2 sitzende Narben oder einen kurzen Griffel. (Siehe 5. Kl. 1. Ordn.)

### III. Ordnung. *Trigynia*.

Drei Griffel vorhanden.

A. Blüten unterständig.

#### 126. *Holosteum* L. Spurre.

Ein niedriges Kraut auf sonnigen, sandigen Stellen mit gegenst., graugrünen Blättern und weissen Blth. in Dolden. — K. 5bl.; Btbl. 5, gezähnt; Stbf. 5, oder 3, 4; Griffel 3; Kapsel an der Spitze 6klappig. (Fam. der Sternkräuter.)

1. *H. umbellatum* L. Doldenblüthige Sp. Wurzel 1—vielstengelig, Bltt. ganzrandig, Blth. doldig, die abgeblüheten zurückgeschlagen. Jährig. 4—5. Lousberg, Stadtmauern, Unkraut in den städt. Promenaden.

B. Blüten oberständig.

#### 127. *Viburnum* L. Schlingbaum. Schneeballenstrauch.

Schöne Sträucher mit weissen, endständigen Trugdolden und einer Beerenfrucht. — Kelchrand kurz, 5zählig, Blkr. radf. oder glockig, 5sp.; Narben 3, sitzend; Beere 1samig. (Fam. des Geissblatts.)

1. *V. Opulus* L. Gemeiner Sch. Bl. 3—5lappig; die äufsern Blth. der Trugdolden strahlend, geschlechtslos. Strauch. 5—6. In Hecken und Wäldern häufig.

β. *roseum* L. Trugdolden kugelig mit lauter grossen, geschlechtslosen Blth. In Gärten cultivirt.

V. *Lantana* L. Wolliger Sch. Blätt. eif., gezähnel-gesägt; Blth. gleichartig. Strauch. 5. In den städt. Promenaden angepflanzt.

128. *Sambucus L.* Holder, Hollunder.

*Ansehnliche Sträucher mit unpaarig-gefiederten Blättern und Blth. in Trugdolden.* — Kelch während der Blthezeit halb oberständig, Saum 5zählig; Blkr. radf.; Saum 5sp., zuletzt zurückgebogen; Griffel fehlend; Narben 3, sitzend; Beere 3—5samig. (Fam. des Geissblattes.)

1. *S. racemosa L.* Trauben-H. Blth. grün, Beeren roth. Strauch. 4—5. Im Aachner, Burtscheider und Pauliner-W.; häufig.

2. *S. nigra L.* Schwarzer H. Blth. weifs, Beeren schwarz. Strauch. 6—7. In Hecken um Gärten und Wiesen sehr häufig.

β. *laciniata Mill.* Bl. doppelt-fiederth. In der städt. Promenade angepflanzt.

3. *S. Ebulus L.* Zwerg-H. Stengel krautig; Blth. weifs, auswendig röthlich; Beeren schwarz. Ausdauernd, jährlich neue Stengel treibend. 7—8. Vor dem Marschierthore unweit des Paubaches; hinter Eilendorf häufig.

IV. Ordnung. *Tetragynia.*

4 Griffel.

129. *Parnassia L.* Einblatt, Parnassie.

*Eine spätblühende Pflanze auf feuchten Wiesen mit einblätt., einblüth. Schafte und grosser, weisser Blume.* — Kelch 5th.; Blkr. 5bltt.; Nectarien 5, borstig-gewimpert; Wimper drüsentragend; Griffel fehlend; Narben 4, sitzend; Kapsel 1fächerig, an der Spitze 4klappig; Klappen in der Mitte unvollständige Scheidewände tragend. (F. d. Sonnenthaues.)

1. *P. palustris L.* Sumpf-E. Ausdauernd. 7—8. Aufsumpf. Wiesen hinter der Rutsch, vor dem Hangen-Weiher, bei Schönforst, am Landgraben hinter Kalkofen.

V. Ordnung. *Pentagynia*.

5 Griffel.

130. *Linum L.* Flachs. Lein.

*Landpflanzen mit dünnem, beblättertem, oben gabelig-getheiltem Stengel und doldentraubigem Blthenstande. — K. 5th., bleibend; Blbl. 5, Kapsel 10fächerig, 5klappig, jedes Fach 1samig. (Fam. der Lineen.)*

1. *L. catharticum L.* *Purgir-Fl.* Bl. alle gegenst., Blth. weifs. Jährig. 5—7. Auf trocknen Grasplätzen, an Wegen, im Walde und Wiesen; häufig.

2. *L. usitatissimum L.* *Gebräuchlicher F.* Bl. zerstreut; Blumen blau. Jährig. 6. Angebaut, doch hier selten.

131. *Drosera L.* Sonnentau.

*Niedliche Torfpflänzchen mit drüsenhaarigen, röthl. Wblättern und dünnem Schaft mit weisser Blthähre. — K. tief-5sp.; Blbl. 5; Griffel 3—5, 2th.; Kapsel 1fächerig, an der Spitze 3—5klappig. (Fam. der Droseraceen.)*

1. *D. rotundifolia L.* *Rundblättriger S.* Bl. kreisrund, concav; Schaft aufrecht. Ausdauernd. 7. Steinenbrücke, Faulenbruch, Burtscheider Heide.

2. *D. intermedia Hayne.* *Mittelständiger S.* Bl. verkehrteif.-keilig; Schaft am Grunde bogig. Ausdauernd. 7. Mit dem vorigen und eben so häufig.

132. *Statice L.* Seestrandsnelke.

*Eine schöne Pflanze auf Galmeihaltigem Boden, mit linienf., rasenbildenden Wblättern und rosenroth. Blüthen in einem Köpfchen. — Die äussern Hüllblättchen am Grunde abwärts in eine walzige Scheide vorgezogen; Kelch oberwärts trockenhäutig, bleibend; Blkr. 5bl.; Griffel 5, unten zottig, Kapsel nicht aufspringend. (Fam. der Plumbagineen.)*

1. *St. elongata Hoffm.* *Verlängerte S.* Schaft flau-

mig, später von höckerartigen Schwielen rauh; Bl. linealisch, spitzlich, 1nervig, sehr kurz gewimpert; die äußern Hüllbl. etwas spitzig, die innern sehr stumpf; Blthstiele von der Röhre des zottigen, oder zottig-gerieften Kelches; die Deckblätter von der Länge des Kelches, grün, mit breitem, häutigem Rande, die innersten kürzer und ganz durchsichtig. Ausdauernd. 5—7. In Gesellschaft mit *Viola lutea*, *Alsine verna* und *Thlaspi calaminare*: Eilendorf, Nirm, Altenberg.

*Cerastium semidecandrum* und *Spergula*, haben ebenfalls 5 Griffel und 5 Stbgf. (Siehe 10 Kl.)

## VI. Ordnung. *Polygynia*.

Viele Griffel.

### 133. *Myosurus L.* Mäuseschwanz.

Ein winziges, glattes Ackerpflänzchen mit linienf. Wblättern, einer gelbgrünen Blthe und kegelf. Fruchtboden. — K. 5-bltt., Kelchblätter am Grunde in einen Sporn vorgezogen; Blbl. 5, am Grunde derselben ein röhrenf. Honiggrübchen; Früchtchen nufsartig, 1samig. (Fam. des Hahnfußes.)

1. *M. minimus L.* Kleinster *M.* Jährig. 4—5. Selten: Auf Aeckern zwischen dem Hahnbroich, Blockhaus und der Vaelser Landstrafse.

## VI. Klasse. *Hexandria*.

Sechs Staubgefäße.

### I. Ordnung. *Monogynia*.

1 Griffel.

A. Blüten unvollständig.

a. Blütenhülle halgartig oder durchscheinend.

### 134. *Juncus L.* Simse.

Sumpf- und Wasserpflanzen mit nacktem oder beblättertem,

markigem Halme und gehäuft oder in Afterdolden stehenden Blüthen. — Blthülle 6bl., Stbgef. 6, selten 3; Gr. kurz, 3th., Kapsel 3fächerig, 3klappig, vielsamig; Klappen in der Mitte scheidewandtragend. (Fam. der Junceen.)

\* Halm rundlich, nackt, häufig unfruchtbar; Blth. aus der Seite des Halmes entspringend.

1. *J. effusus* L. *Ergossene* S. Halm ganz glatt, mit ununterbrochenem Marke angefüllt; Spirre doppelt-zsgesetzt, locker; Stbgef. 3; Kapsel umgekehrt-eirund, eingedrückt-gestutzt, oben mit einem Grübchen. Ausdauernd. 6—7. An feuchten Stellen, Gräben und Ufern gemein.

β. *glomeratus*. Halme niedriger, Blüthen in einen rundl. Knäuel zsgedrängt: Soers, Pafs, Knipp.

2. *J. conglomeratus* L. *Geknäuelte* S. Halm fein gerillt, mit ununterbrochenem Marke angefüllt; Spirre doppelt-zsgesetzt, gedrungen; Stbgef. 3; Kapsel umgekehrt-eirund, gestutzt, mit erhabener Zitze. Ausdauernd. 6—7. An nassen Stellen häufig.

3. *J. glaucus* L. *Bläulichgrüne* S. Halm tiefgerillt, mit fächerig-unterbrochenem Marke angefüllt; Spirre doppelt-zusammengesetzt, gedrungen, braun. Kapsel länglich-eirund, zugespitzt. Ausdauernd. 6—7. An feuchten Orten sehr häufig.

\*\* Halm beblättert, Bltt. fast stielrund, knotig-gegliedert; Blth. endständig.

4. *J. lamprocarpus* Ehr. *Glanzfrüchtige* S. Halm aufsteigend, meist bräunlich; Bl. fächerig-röhrig, Spirre doppelt-zsgesetzt, abstehend oder ausgesperrt; Perigonblätter gleich-lang oder die innern etwas kürzer, gerade, an der Spitze kurz-stachelspitzig, die äußern spitz, die innern stumpf, alle kürzer als die ei-lanzettf., stachelspitzige Kapsel. Ausdauernd. 6—7. In Gräben und auf feuchten Wiesen sehr häufig.

5. *J. sylvaticus* Reichard. *Spitzblüthige* S. Der vorigen sehr ähnlich; Halme aufrecht, noch 1mal so

hoch, grün; Bl. fächerig-röhrig; Spirre endst.; doppelt-zugesetzt, ausgesperrt; Perigonblätter zugespitzt, begrannt, die innern länger, alle kürzer als die eiförmige, zugespitzt-geschnäbelte Kapsel. Ausdauernd. 7—8. In Sümpfen, nassen Wiesen, Gräben etc. sehr häufig. Var. mit braunen und schwärzl. Köpfchen.

\*\*\* Halm beblättert; Bl. oben rinnenf.; Blth. endständig.

6. *J. supinus* Moench. *Wirtelblättrige S.* Halme fädlich, kriechend, oder niederliegend; Blth. fast borstlich; Aeste der endst. Spirre verlängert, fast einfach, Köpfchen entfernt; Blth. 3männig, Perigonbl. lanzettf., die äußern spitz, die innern stumpf; Stbgf. so lang, als das Stbkölbchen; Kapsel prismatisch, weit länger, als die P.-Blätter. Ausdauernd. 6—7. Auf sumpfigen Stellen: Burtscheider Heide.

7. *J. nigritellus* Don. *Schwärzliche S.* Der vorigen sehr ähnlich, in allem etwas brauner; Halme schlank, schief-aufsteigend; Bl. fast borstlich; Aeste der endst. Spirre verlängert, fast einfach; Köpfchen entfernt; Blth. 6männig; Perigonbl. lanzettf., die äußern zugespitzt, die innern spitz; Stbgefäße ohngefähr noch einmal so lang, als das Stbkölbchen; Kapsel oberhalb der Mitte breiter, fast umgekehrt eirund, über die P.-Blätter etwas hinausreichend. Ausdauernd. 6—7. Auf sumpfigen Wiesen und Heiden häufig.

\*\*\*\* Halm beblättert, Bl. oben rinnig; Blth. einzeln, eine Rispe oder Trugdolde bildend.

8. *J. bufonius* L. *Kröten-S.* Bl. börstl., am Grunde rinnig; Aeste der Trugdolde verlängert, 2sp., aufrecht; Blth. einzeln, entfernt; Perigonbl. grün, länger als die stumpfe Kapsel. Ausdauernd. 6—8. Auf feuchten Wiesen und Aeckern gemein.

9. *J. squarrosus* L. *Sparrige S.* Halm nackt, am

Grunde mit Blttscheiden umgeben; Bl. lineal., rinnig, abstehend, starr; Trugdolde endst., Stbfäden 4mal kürzer als die Stbbeutel. Ausdauernd. 6—7. Auf Heiden und Torfboden: Burtscheider-H., Steinbrücke.

10. *J. compressus* Jacq. *Zusammengedrückte S.* Halm zsgedrückt, Bl. lineal., rinnig; Spirre endst., zsgesetzt, Aeste aufrecht; Perigonbl. sehr stumpf, fast um die Hälfte kürzer als die fast kugelige Kapsel. Ausdauernd. 6—7. Auf feuchten Wiesen, in Gräben; nicht gemein: Rothe Erde, Nirm, Frankenberg, Sessent, bei Haaren.

11. *J. Tenageia* Ehrh. *Zarte S.* Halm nur fingerlang, Bl. borstlich, am Grunde rinnig; Aeste der Spirre verlängert, 2sp., abstehend; Perigonbl. eilanzettf., spitz, stachelspitzig, so lang oder ein wenig länger, als die rundliche, sehr stumpfe Kapsel. Ausdauernd. 7. An sandigen, feuchten Orten: Auf der Burtscheider-H. häufig, sonst noch nirgend im Gebiete der Flora gefunden. Am Rande der Sümpfe hinter Linzenhäuschen häufig.

### 135. *Luzula* L. Hainsimse.

*Wiesen- und Waldpflanzen mit grasartigen Halmen und Blättern, die flach und am Rande bewimpert sind.* — Blth.-hülle 6bltt., bleibend; die Blttchen abwechselnd balgartig; Kapsel einfächerig, 3klappig, 3samig, Klappen ohne Scheidewand. (Fam. der Simsen.)

\* Die Samen an der Spitze mit einem großen, kammförm. Anhängsel.

1. *L. pilosa* W. *Behaarte H.* Spirre einfach; Aeste 2—3blth., die obern nach dem Verblühen zurückgebogen; *Blthen einzeln.* Ausdauernd. 4—5. In Hainen und Wäldern häufig: Frankenb., Landgraben, Drimborn, Aachner-Wald.

\*\* Die Samen ohne Anhängsel.

2. *L. maxima* DC. *Größte H.* Halme schief-aufst., Spirre mehrfach-zsgesetzt, länger als die Hülle; *Blthen zu dreien*; Perigonbl. stachelspitzig, ohngefähr so lang als die Kapsel. Ausdauernd. 4—5. Selten: Wäldchen bei Drimborn, Eineburg.

3. *L. albida* DC. *Weißliche H.* Halme aufrecht, Bl. lineal.; Spirre mehrfach zsgesetzt, abstehend, die Hülle nicht erreichend; Blth. meist zu 4; Stbk. fast sitzend; Perigonbl. spitz, länger als die Kapsel. Ausdauernd. 6—7. Im Aachner W. häufig.

\*\*\* Die Samen am Grunde mit einem kegelförm. Anhängsel.

4. *L. campestris* DC. *Gemeine H.* Aehren eiförmig, sitzend und gestielt; letztere bei der Frucht reife nickend; Blthchen zugespitzt, länger als die rundliche stachelsp. Kapsel; Halme einzeln oder nur wenige in einem Räschen, schwach, von der Schwere der reifenden Früchte überhängend. Ausdauernd. 3—4. Auf Wiesen und Hügeln gemein.

5. *L. multiflora* Lej. *Reichblüthige H.* Halme steif, reichährig, noch einmal so hoch, als bei der vorigen, meist zahlreich aus dichtem Rasen; auch während der Fruchtreife stehen die Aehrenstiele aufrecht. Sie findet sich vorzüglich im Walde und auf Wald-Wiesen, und blühet später, als die vorige, der sie im Uebrigen ganz gleich ist. Ausdauernd. 5—6. Häufig.

β. *congesta*. Aehren kurzgestielt und sitzend, in ein lappiges Köpfchen zsgeballt. Im Walde nicht selten. Von dieser Form findet sich wieder eine Uebergangsform, bei welcher aus dem Blth.-Köpfchen ein einzelnes, langstieliges Aehrchen gerade hinausreicht.

### 136. *Acorus* L. Kalmus.

*Eine Wasserpflanze mit kriechender, aromatischer Wurzel,*

*schwertf. Blättern, blattförm. Schafte und seitenst. Blthkolben.* — Kolben nackt, seitenst.; Blthhülle 6bltt., bleibend; Narbe sitzend, stumpf, punktförmig; Kapsel 2fächerig, nicht aufspringend. (Fam. d. Arum.)

1. *A. Calamus L. Gemeiner K.* Ausdauernd. 6—7. In Teichen : Frankenberg, Kuhscheit, Brand der Heide, Forst etc.

*Peplis portula* siehe weiter unten.

b. Blütenhülle kronartig, oberständig.

### 137. *Leucojum L.* Knotenblume.

*Ein frühblühendes Zwiebelgewächs mit weißer überhängender Blüthe auf 2kantigem Schafte.* — Blthhülle glockenf., 6th.; Zipfel gleich, an der Spitze dicker; Stbkölbchen an der Spitze aufspringend. (Fam. der Narzissen.)

1. *L. vernum L. Frühlings-K.* Ausdauernd. 3—4. Am Rande des Haarer Baches entlang; oberhalb der Scheidmühle am häufigsten.

### 138. *Galanthus L.* Schneeglöckchen.

*Ein dem vorigen ähnliches Zwiebelgewächs mit ungleichen Perigonblättern.* — Blthhülle 6th., die 3 äußern Zipfel abstehend, die 3 innern gerade, bedeutend kürzer, ausgerandet; Stbkölbchen an der Spitze in 2 Poren aufspringend. Kapsel 3fächerig, 3kantig, vielsamig. (Fam. der Narzissen.)

1. *G. nivalis L. Gemeines Sch.* Ausdauernd. 2—3. Sehr selten : im nördlichen Stadtgraben und am Haarer Heidchen.

*Narcissus L. Narzisse.* Blütenhülle doppelt, äussere 6th., tellerf, regelmässig; innere (Nebenkrone) glockig, auf dem Schlunde der äußern eingefügt; Stbgef. in der Röhre eingefügt, abwechselnd kürzer. (Fam. der Narcisseen.)

*Narcissus Pseudo-Narcissus L. Gelbe N.* Ausdauernd. 3—4. Am westl. Aufsenrande. Sie wächst

am Geulenbach entlang auf Wiesen und im Walde; von Gymnich bis Eineburg sehr häufig.

c. Blthhülle kronartig, unterständig, 6zählig oder 6theilig.

### 139. *Convallaria* L. Maiblimchen.

*Hain- und Waldpflanzen mit länglichen oder elliptischen Blättern und nickenden, weissen, achsel- oder traubenst. Blth.* — Blthhülle glockig oder röhrig, 6sp., oder 6zählig; Griffel länger als die Stbgefäße; Beere 3fächerig, Fächer einsamig. (Fam. des Spargels.)

1. *C. majalis* L. *Wohlriechendes M.* Schaft nackt; Blth. traubig, überhängend. Ausdauernd. 5. Frankenberg, Drimborn, Aachner-, Burtscheider- und Pauliner-Wald.

2. *C. multiflora* L. *Vielblüthiges M.* Stengel stielrund; Blätter stengelumfassend; Blth. blattwinkelst., 1—5blth.; Stbfäden behaart. Ausdauernd. 5. Mit dem vorigen; doch auch an Hecken in Wiesen nicht selten.

3. *C. verticillata* L. *Quirliges M.* Stengel aufrecht, kantig; Blätter lineal., quirlig. Ausdauernd. 6. Selten: Im Aachner Walde am Klausberge.

d. Blüthenhülle kronartig, unterständig, 6blättrig.

### 140. *Asparagus* L. Spargel.

*Eine bekannte Culturpflanze mit glattem, ästigem Stengel und in Büscheln stehenden borstenförm. Blättern.* — Blthhülle glockig, 6th., die innern Zipfel breiter und an der Spitze zurückgekrümmt; Griffel sehr kurz; Narben 3, dick; Beere kugelig, 3fächerig, 6samig. (Fam. der *Asparageen*.)

1. *A. officinalis* L. *Gebräuchlicher Spargel.* Ausdauernd. 6—7. Angebaut.

### 141. *Allium* L. Lauch.

*Ein starkduftendes Zwiebelgewächs mit vielblth., oft kopfför-*

miger Dolde, die vor dem Aufblühen in einer Blthscheide steckt. — Blthhülle glockig oder abstehend; Kapsel 3kantig; Samen schwarz; Blthscheide 1—2bltt. (Fam. der Lilien.)

1. *A. ursinum* L. *Bären-L.* St. blattlos, 3kantig; Blätter alle wurzelst., lanzettf., langgestielt; Blth. schneeweifs. Ausdauernd. 4—5. Auf Kalkboden: Frankenberg, Burtscheid, Nirm, Eineburg.

2. *A. vineale* L. *Weinbergslauch.* Der St. 2—3' hoch, bis zur Mitte beblättert, steif; Bl. stielrund, oberseits schmal-rinnig, inwendig hohl; Dolde zwiebeltragend; Stbgf. länger als die Blkr., die 3 innern 3fach-haarspitzig, die mittlere Haarspitze Stbkolben tragend, länger, als die Stbgef. selbst. Ausdauernd. 7. Auf Aeckern und Hügeln: Maladen, Verlautenheid.

3. *A. oleraceum* L. *Gemüse-L.* Der St. stielrund, 1—1½' hoch, stielrund, bis zur Mitte beblättert; Bl. lineal., halbstielrund, röhrig, oberwärts-rinnig, unterseits vielrillig; Blthscheide 2klappig, bleibend, die eine Klappe lang-geschnäbelt; Dolde zwiebeltragend; Stbgf. zahnlos, ohngefähr so lang als die Blkrone. 7—8. Ausdauernd. Auf Wiesen und Hügeln: Bei Nirm, Verlautenheid, Maladen.

In unsern Gemüsegärten werden noch folgende Laucharten cultivirt: *A. Schoenoprasum* L. Schnitt-L.; *A. Cepa* L. Gemeine Zwiebel; *A. ascalonicum* L. Schalotte; *A. Porrum* L. Porrei, Gemeines L. und einige andere.

#### 142. *Narthecium* Moench. Aehrenlilie.

Eine Sumpfpflanze mit kurzen, schwertf. Blättern und gelber, aufrechter Blthähre. — Blthscheide fehlend; Blthhülle 6bltt., bleibend; Stbf. härtig; Narbe 3spitzig; Samen an der Spitze und am Grunde fädlich. (Fam. der Lilien.)

1. *N. ossifragum* Huds. *Sumpf-Ae.* Ausdauernd. 6-7. In der Burtscheider Heide bis zur Steinenbrücke; häufig.

143. *Ornithogalum L.* Vogelmilch; Milchstern.

Ein Zwiebelgewächs mit schmalen *W*blättern, einem Schafte und gelben *Bl*th. in Doldentrauben. — *Bl*thhülle kronartig, 6bltt., von der Mitte an abstehend, bleibend; Kapsel 3kantig, 3fächerig; Fächer vielsamig. (Fam. der Lilien.)

1. *O. arvense Pers.* Acker-*V.* Zwiebel zu zweien, von denen eine immer kleiner ist und jede ein linienf., rinniges, oben zurückgekrümmtes Blatt treibt; *Bl*thstiele und die Rückseite der Kronbl. behaart. Ausdauernd. 3—4. Auf Aeckern: zwischen Schneeberg, Vetschau, Laurenzberg und Aachen; häufig.

2. *O. luteum L.* Gelbe *V.* Zwiebel einzeln, die nur ein linien-lanzettf., oben plötzlich zugespitztes Blatt treibt; *Bl*thstiele einfach, doldig, und wie die Kronblätter kahl. Ausdauernd. 4—5. Am Haarener Bache entlang; am häufigsten unweit der Callgracht-Mühle.

B. Blüten vollständig.

144. *Berberis L.* Sauerdorn; Berberitzenstrauch.

Ein hoher Strauch mit einfachen, in abwechselnden Büscheln stehenden, und von einem 3theiligen Dorne gestützten Blättern und gelben *Bl*thtrauben. — Kelch 6bl., unterständig; *Bl*bl. 6, inwendig am Grunde doppelt-drüsig; Beere länglich, 2samig. (Fam. der Berberideen.)

1. *B. vulgaris L.* Gemeiner *S.* Ausdauernd. 5—6. Selten: Am Wege nach Kuhscheit, Kalkbruch bei Nirm; in den städt. Promenaden angepflanzt.

145. *Peplis L.* Afterquendel *S.*

Ein kriechendes Uferpflänzchen mit gegenst., ganz-randigen *Bl.* und kleinen, achselst., sitzenden *Bl*th. — Kelch glockig,

12zählig, 6 Zähne kürzer, zurückgebogen; Blbl. 6, dem Schlunde des Kelches eingefügt, oft fehlend; Kapsel 2fächerig, vielsamig. (Fam. des Weiderichs.)

1. *P. Portula* L. Gemeiner A. Bl. verkehrt-eif., gestielt; St. kriechend, im Wasser aufrecht. Jährig. 6—7. An Teichufern und auf nassen Stellen; nicht selten: hinter Collins-Hof, Frankenberg, Wiesen bei Schönforst, Diepenbenden, Faulenbruch, Wolfsfurth etc.

## II. Ordnung. *Trigynia*.

3 Griffel.

### 146. *Colchicum* L. Zeitlose.

Ein Zwiebelgewächs, das im Herbst blofs Blüthen und im Frühlinge die Blätter mit zwischenstehender Samenkapsel treibt. — Blthhülle trichterf., Röhre sehr lang, wurzelständig; Kapsel aufgeblasen, aus dreien zsgesetzt, die zuletzt auseinander treten und einwärts an der Spitze aufspringen. (Fam. der *Colchicaceen*.)

1. *C. autumnale* L. Herbst-Z. Ausdauernd. 8—9. Auf feuchten Wiesen gemein; bei Haaren, Verlautenheid und am Beck wächst sie auch häufig in Hecken.

### 147. *Triglochin* L. Dreizack.

Eine Sumpfpfl. mit liniensf., langen Bl., nacktem Schafte und langer, ährenf. Blhtraube. — Blthhülle 6bl., abfällig; Griffel fehlend; Narben 3, auf die Spitze des Fruchtknotens auswärts schief aufgewachsen; Kapseln 3, an eine kantige Achse angeheftet, zuletzt am Grunde sich trennend und an der innern Kante der Länge nach aufspringend. (Fam. des Froschlöffels.)

1. *T. palustre* L. Sumpf-D. Früchte linealisch, kantig, nach dem Grunde zu verschmälert. Ausdauernd. 6—7. Seffent, bei Frankenberg, zwischen Haaren und Verlautenheid.

148. *Rumex L.* Ampfer.

*Ufer- und Wiesenpflanzen mit sauer- oder bitterschmeckenden Blättern und wirtelst. Kelchblüthen.* — Blthülle 6bl., die 3 innern Blättchen grösser, zschliessend; Narben 3, pinself.; Nuss 3kantig, durch die 3 innern Blättchen der Hülle ganz bedeckt. (Fam. des Knöterichs.)

\* Blätter pfeil- oder spiefsförmig, sauer; Blth. 2 häufig.

1. *R. Acetosa L.* Gemeiner *A.* Blätter länglich, pfeil- oder spiefsf., aderig; die innern Zipfel des Frucht-Perigons am Grunde mit einer herabgebogenen Schuppe versehen. Ausdauernd. 5—7. Auf allen Wiesen häufig.

2. *R. Acetosella L.* Kleiner *A.* Bl. lanzettf. oder lineal., spiefsförmig; die innern Zipfel des Frucht-Perigons ohne Schuppen, von der Länge der Nuss. Ausdauernd. 5—6. Auf Triften und sandigen Aeckern sehr häufig.

\*\* Blätter weder pfeil-, noch spiefsf., bitterschmeckend; Blth. zwitterig.

3. *R. maritimus L.* Goldgelber *A.* Bl. lanzett-linealisch; Quirle genähert, dichte Knäuel bildend, von einem linienf. Blättchen gestützt; die innern Zipfel der Fruchthülle beiderseits borstlich-zweizählig, an der Spitze ganzrandig, alle schwielentragend; die Zähne von der Länge des Längsdurchmessers des Zipfels. Jährig. 7—8. Selten: Frankenberg, Rothe Erde, Schönforst.

4. *R. conglomeratus Murr.* Geknäuelter *A.* Bl. herzf., oder eif.-länglich, die mittlern herz-länglich; die innern Zipfel der Fruchthülle lineal-länglich, ganzrandig; sämmtlich Schwielen tragend; Quirle entfernt, mit einem Blatte gestützt, nur die obersten nackt. Ausdauernd. 6—7. An Gräben und Bächen sehr häufig.

β. *sanguineus L.* Blutrother *A.* Quirle nackt oder die untern 2—4 mit einem Blättchen gestützt; von

den innern P.-Zipfeln trägt gewöhnlich nur 1 einziger eine Schwiele, doch findet sich auf den übrigen auch zuweilen eine kleinere Schwiele. Der Stengel ist an der Var. wie an der Hauptform bald einfarbig grün, bald roth, bald roth-gestreift. Ein wirklicher Artunterschied zwischen *conglomeratus* und *sanguineus* muß noch aufgefunden werden. Ausdauernd. 7—8. Eben so häufig als die Hauptform.

6. *R. obtusifolius* L. *Stumpfblättriger A.* Die untern Bl. herz-eif., die mittlern herzf.-länglich; die innern Zipfel der Fruchthülle eif.-3eckig, *hinten gezähnt*, vorn in eine längliche, ganzrandige Spitze vorgezogen, nur einer Schwielen tragend. Ausdauernd. 6—7. In Wiesen, auf Aeckern und an feuchten Stellen allenthalben.

*β. discolor* Koch. Der St. nebst den Blattstielen, Blattadern und Trauben blutroth: Frankenberg etc.

7. *R. crispus* L. *Krauser A.* Bl. lanzettf., welligkraus, stumpf; die innern Zipfel der Fruchtdecke *rundlich, fast herzförmig*, ganzrandig oder am Grunde gezähnt; sämmtlich Schwielen tragend. Ausdauernd. 6—7. Auf Wiesen und Aeckern gemein.

*β. denticulatus.* Die innern Zipfel der Fruchthülle am Grunde gezähnt; nur einer Schwielen tragend. Selten: am Viadukt bei Burtscheid.

8. *R. Hydrolapathum* Huds. *Riesen-A.* Bl. lanzettf., zugespitzt, nach der Basis verschmälert, die wurzelst. 1 Fuß lang oder länger; die innern Zipfel der Fruchtdecke eif.-3eckig, ganzrandig, oder etwas gezähnt; alle Schwielen tragend. Ausdauernd. 7—8. Nur an 2 Stellen: Wiese bei der Wolfsfurth und bei der Schleifmühle am warmen Weiher.

III. Ordnung. *Polygynia*.

Viele Griffel.

149. *Alisma* L. Froschlöffel.

Eine Wasserpflanze mit quirlständigen Aesten und Blthstielen. — Kelch und Blkr. 3bltt., Früchtchen 6 oder viele, 1samig, nicht aufspringend. (Fam. der *Alismaceen*.)

1. *A. Plantago* L. Gemeiner F. Bl. ei-herzf. oder lanzettf.; Früchtchen an der Spitze abgerundet-stumpf, wehrlos, auf dem Rücken 1—2furchig. Ausdauernd. 7—8. In stehendem Wasser häufig.

β. *graminifolium*. Alle Bl. grasartig, oder nur ein und das andere an der Spitze mit einer schmal-lanzettf. Blattfläche über das Wasser hervortretend. Selten: Rothe Erde.

*A. natans* L. Schwimmender F. Bl. oval, klein; Früchtchen zugespitzt, geschnäbelt, 12—15-rillig. In tiefen Teichen wird der dünne St. 2—4' lang, in wasserlosen fingerlang und kriechend. Bis jetzt nur in Teichen am südlichen Aufsenrande gefunden worden.

VII. Klasse. *Heptandria*.

Sieben freie Staubgefäße.

150. *Aesculus* L. Rofskastanie.

Ein aus Asien stammender, überall angepflanzter Baum mit gefingerten Bl. und großen Blthsträußen. — Kelch glockig, 5zählig; Blbl. ungleich, 4—5, ausgebreitet; Stbgf. abwärts geneigt, aufstrebend; Kapsel 3fächerig, 3klappig, 1—3samig. (Fam. der *Hippocastaneen*.)

1. *Aesc. Hippocastanum* L. Gemeine R. 5. In den Alleen und städtischen Anlagen. Dasselbst ist auch eine nordamerikanische Rofskast. (*A. pavia* L.) mit

5zähligen Bl. und schmutzig-rother Blkr. angepflanz.

*Trientalis L.* Trientale, Schirmkraut. Ein niedliches Sumpfpflänzchen mit weisser, einblättriger Blkrone. — K. 7th., bleibend; Blkr. einblättrig, radf., 7th.; Fruchtknoten oberst.; Kapsel kugelig, nicht aufspringend, einfacherig, vielsamig. (Fam. der Lysimachie.)

*T. europaea L.* Europäische T. Ausdauernd. 6—7. Ist zwar im Gebiete dieser Flora noch nicht aufgefunden worden, wächst aber in Sümpfen unmittelbar am westl. und südl. Aufsenrande: Belchen; Sumpf hinter Linzenhäuschen.

### VIII. Klasse. Octandria.

Blumen mit 8 Stbgf.

#### I. Ordnung. Monogynia.

1—3 Griffel.

A. Blüten unvollständig.

#### 151. *Polygonum L.* Knöterich.

Land- und Uferpflanzen mit bescheidetem Stengel und kleinen, ähren- oder traubenständ. Blüten. — Blthhülle unterst., 4—5th., gefärbt; Stbgf. 5—9; Griffel 2—3; Fruchtknoten 3kantig, von der bleibenden Blthhülle umgeben. (Fam. der Polygoneen.)

a. Stengel einfach, 1jährig, Blätter ganzrandig.

1. *P. Bistorta L.* Nattern-K. Aehre gedrunge, Blthstiele geflügelt; Bltt. länglich-eif., wellig. Ausdauernd. 6. Auf nassen Wiesen nicht selten: Rutsche, Hangenweiher, bei Haaren, Scheidmühle, Eilendorf, Drimborn etc.

b. St. ästig-vieljährig, Blätter ganzrandig.

2. *P. amphibium L.* Wechsel-K. Aehren einzeln,

gedrungen, walzig; Blth. 5männig; Bl. länglich-lanzettf.; W. kriechend. Ausdauernd. 6—7.

*α. natans* K. Bl. schwimmend, langgestielt, kahl. In Teichen: Kalkofen, am Junkersthör etc.

*β. terrestre* K. Bl. kurzgestielt, schmaler, flaumig-  
rauh. Auf feuchten Aeckern und am Ufer der Bäche:  
Am Wildbache, Frankenberg, Salvatorsquelle ect.

3. *P. Persicaria* L. Flöh-K. Aehren gedrungen, länglich-walzig, aufrecht; Blth. rosenfarbig, 6männig, Blätter eif., elliptisch oder lanzettf.; Tuten behaart, lang-gewimpert; Blüthenstiele nebst den Kelchen glatt, drüsenlos; Jährig. 6—7. Auf Aeckern und an feuchten Stellen häufig.

4. *P. lapathifolium* L. Ampferblätteriger K. Dem vorigen sehr ähnlich; Tuten lang, kahl, kurz und sehr fein gewimpert; Blthstiele nebst den Kelchen drüsig-rauh; Blüthen grünlichweiss, selten rosenfarbig. Jährig. 6—7. Auf Aeckern und an Ufern häufig.

*β. nodosum* Pers. Die Gelenke sehr verdickt, roth; der Stengel aufsteigend, sehr ästig, reichährig, oft roth oder roth gefleckt; Blätter elliptisch oder länglich; Blth. rosenroth. Nicht selten: Warmer Weiher, Rothe Erde, Soers etc. Blüht einen Monat später als die Hauptform.

*γ. incanum* Schmidt. Blätter unterseits weiss-filzig, lanzettf. Am Aachner Walde auf Aeckern. Ist nicht allein Var. der Hauptform, sondern auch eben so häufig der Var. *β*.

5. *P. Hydropiper* L. Pfefferiger K. Aehren fädlich, locker, überhängend, unterwärts unterbrochen; Blth. 6männig; Bl. lanzettf., gelblich-grün, wellig, scharf-schmeckend; Tuten fast kahl, gewimpert; Wimper  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$  so lang, als die Tuten, die blüthenst. fast wimperlos; Blth. drüsig-punktirt, grün, Zipfel am

Rande und an der Spitze roth. Jährig. 7—8. An feuchten Orten, Teich- und Bach-Ufern häufig.

6. *P. mite* Schk. *Schlaffblüthiger K.* Aehren fädlich, locker, überhängend, Blth. 6männig; Bl. lanzettf., flach, nicht bitter oder scharf-schmeckend; Tuten rauhaarig, lang-gewimpert; Wimper halb so lang und länger; Blth. drüsenlos. Jährig. 7—8. An feuchten Stellen nicht selten: Soers, Purrweide.

c. Blüten achselst., gebüschelt; Blätter länglich.

7. *P. aviculare* L. *Vogel-K.* Bl. lanzettf. oder ellipt.; Tuten meist 6nervig, 2sp., die Zipfel lanzettf., zuletzt vielspaltig; St. ästig, gestreckt, an die Erde angedrückt; Aeste bis an die Spitze beblättert; Nüsse ringelig-gestrichelt. Jährig. An Wegen und auf Aeckern gemein.

β. *erectum* Roth. St. aufrecht: unter dem Getreide.

d. Blüten traubig oder schirmtraubig; Blätter herz-pfeilförmig.

8. *P. Convolvulus* L. *Windenartiger K.* Der St. windend, kantig-gestreift; die 3 äußern Zipfel der Blthülle gekielt; Nüsse 3kantig, glanzlos. Jährig. 6—9. Auf Aeckern und an Hecken häufig.

Diesem K. ist *P. dumetorum* L., der *Hecken-K.*, sehr ähnlich; er unterscheidet sich hauptsächlich durch die *häutig-geflügelten* Kiele der äußern P.-Zipfel. Bis jetzt ist er im Gebiete unserer Flora noch nicht bemerkt worden, obgleich er höchst wahrscheinlich da sein wird.

9. *P. Fagopyrum* L. *Buchweizen-K.* Trauben blattwinkelst., einfach, die endst. doldentraubig; Nüsse zugespitzt, 3kantig, Kanten ganzrandig; Bl. pfeilherzf., zugespitzt. Jährig. 7—8. Wird cultivirt.

10. *P. tataricum* L. *Tatarischer K.* Dem vorigen sehr ähnlich; Blth. kleiner, Kanten der Früchte

ausgeschweift-gezähnt. Jährig. 7—8. Auf Aeckern und häufig unter dem angebauten Buchweizen.

152. *Chrysosplenium* L. Milzkraut. Goldmilz.

*Kleine Ufer- und Quellenpflanzen mit dicken, gestielten, gekerbten Blättern und gelblichen Blüten in Schirmtrauben.* — K. gefärbt, 4sp., 2 gegenständige Zipfel kleiner; Blkr. fehlend; Stbgf. 8, auf der drüsigen Scheibe um den Fruchtknoten eingefügt. Es findet sich meist ein größeres Blthchen mit 5lapp. Kelche und 10 Stbgf. vor. (Fam. des Steinbrechs.)

1. *Ch. alternifolium* L. *Wechselblättriges M.* Wbl. langgestielt; Stbl. wechselst., nierenf., tief gekerbt, Kerbe ausgerandet. Ausdauernd. 3—4. Am Beverbach (Krautmühle), Haarener Bach (Callgracht-M.), Wildbach (Seffent) etc.

2. *Ch. oppositifolium* L. *Gegenblättriges M.* Stbl. gegenst., geschweift-gekerbt, am Grunde abgeschnitten. Kleiner als das vorige und weit seltener. Ausdauernd. 4—5. Schönforster Wald, Gracht hinter Haaren.

*Daphne* L. Kellerhals. *Ein niedriger Strauch mit rosenrothen, wohlriechenden Blüten, welche vor den Blättern erscheinen.* — Blthhülle blumenartig, mit 4sp. Saume, abfällig; Steinfrucht mit weichem Fleische.

D. *Mezereum* L. Gemeiner K. Strauch. 2—3. Auf Kalkboden: Eineburg, Hergenrath, hinter Eilendorf. Wahrscheinlich auch in den Kalkbrüchen bei Verlautenheid, Nirm und Eilendorf zu finden.

B. Blüten vollständig, Blkrone 1blätterig.

153. *Erica* L. Heide.

*Niedrige Waldsträucher mit sehr kleinen, quirlst., selten zerstreuten Blättern und rothen, bleibenden Blth. in endst. Trauben.* — K. 4sp., Blkr. glockig, 4sp., oder krugf. mit

zsgeschnürtem 4sp. Saume; Kapsel 4fächerig, 4klappig, vielsamig. (Fam. der *Ericaceen*.)

*Calluna*. Scheidewände der Kapsel von den Klappen getrennt, an dem Säulchen angewachsen.

1. *E. vulgaris* L. *Gemeine H.* Bl. 4reihig, glatt; Blumen glockig, 4spaltig. Strauch. 7—9. Sehr häufig, im Aachner und Burtscheider W.

*Erica*. Scheidewände in der Mitte der Klappen angeheftet.

2. *E. Tetralix* L. *Sumpf-H.* Bl. zu 3—4., abstehend, steifhaarig; Blkr. roth, selten weiß, krugförmig. Strauch. 7—9. Auf torfigen Wald- und Heideplätzen: Aachner und Burtscheider Wald.

#### 154. *Vaccinium* L. Heidelbeere.

*Niedrige Waldsträucher mit abwechselnden, eirunden, meist immergrünen Blättern.* — Kelch 4—5sp., oder gezähnt; Blkr. 4—5sp. oder 4—5zählig; Stbgf. 8—10, lang, in Hörner verlängert; Beere kugelig. (Fam. der Heide.)

1. *V. Myrtillus* L. *Gemeine H. Waldbeere*. Bl. abfällig; Blthstiele einzeln, blattwinkelst.; Blkr. kugelig, 10männig; Beeren schwarzblau. Strauch. 4—5. Im Aachner und Burtscheider Walde häufig.

2. *V. Vitis idaea* L. *Preufselbeere*. Bl. immergrün; Trauben endst., überhängend; Blkr. glockig, 8männig; Beeren hellroth. Strauch. 5—6. Im Aachner Walde; selten: Hinter Linzenhäuschen.

3. *V. Oxycoccus* L. *Moosbeere*. St. kriechend; Bl. immergrün, unterseits aschgrau; Blkr. radf., Zipfel zurückgekrümmt; Beeren dunkelroth. Strauch. 6—7. In Sümpfen und auf torfhaltigem Boden: Burtscheider Heide, Steinenbrücke, Faulenbruch. Sehr häufig im Sumpfe hinter Linzenhäuschen.

C. Blkronc mehrblättrig.  
a. Blüthe oberständig.

### 155. *Epilobium* L. Weidenröschen.

Schatten und Feuchtigkeit liebende Gewächse mit länglichen, ganzrandigen oder sägezahnigen Blättern, 4bl., rosenfarbigen Blth. und ausgerandeten Blblättern. — Kelchsaum 4th.; abfällig; Btbl. 4, Narben des Griffels 4, kreuzförmig abstehend oder eine Keule bildend; Kapsel langlinief., 4fächerig, 4klappig, vielsamig, Samen mit einem Haarschopfe. (Fam. der Nachtkerzen.)

\* Alle Blätter zerstreut.

1. *E. angustifolium* L. Schmalblättriges W. Bl. lanzettf., aderig, fast ganzrandig, glatt; Blüten groß, ausgebreitet; Griffelnarben kreuzförm. abstehend. Ausdauernd. 7—8. Im Walde sehr häufig.

\*\* Die untern Bl. gegenständig, die obern wechselständig.

† Der Stengel stielrund, ohne erhabene Linien.

2. *E. palustre* L. Sumpf-W. Die kleinste hiesige Art. Der St. flaumig; die Bl. lanzettf. oder lineal.-lanzettf., schwach gezähnt oder ganzrandig, mit keilf. Basis sitzend; die Narben in eine Keule zsgewachsen; Kapsel auf den Kanten von kurzen, angedrückten Härchen filzig, die rinnigen Seiten mit einzelnen abstehenden Drüsenhärcchen besetzt. Ausdauernd. 6—8. Burtscheider Heide, an Zubächen zum Beverbach; Faulbruch, Kaisersruh etc. In Sümpfen ist der Stengel schwach und einfach; auf nassen, freien Waldstellen sehr ästig, wie *E. roseum*.

3. *E. hirsutum* L. Großblüthiges W. St. ästig, von kurzen Drüsenhaaren flaumig und von längern drüsenlosen Haaren zottig; Bl. stengelumfassend, mit blattiger Basis etwas herablaufend, gezähnt-kleingesägt; Sägezähne einwärtsgebogen; Narben abstehend; Kapsel allerseits mit abstehenden Härchen besetzt. Ausdauernd. 8—9. An Teichen und Bächen ziemlich häufig: Frankenberg, Rothe Erde, Kalkofen, Soers etc.

4. *E. montanum* L. *Berg-W.* St. glatt und etwas flaumig; Bl. eif. oder eif.-länglich, ungleich-gezähnt-gesägt; die untern gegenst., kurz gestielt; Narben abstehend. Ausdauernd. 6—8. An Hecken und im Walde sehr häufig.

5. *E. pubescens* Roth. *Weichhaariges W.* St. von Drüsenhärchen flaumig; Bl. sitzend, lanzettf., gezähnt, weichhaarig; die obersten oft kahl; die Narben abstehend; Kapsel an den Kanten *kahl*, auf den rinnigen Seiten mit kurzen Drüsenhärchen besetzt. Ausdauernd. 6—7. An Bächen, Gräben u. Teichen häufig.

†† Der Stengel mit 4 oder 2 gegenst., erhabenen, herablaufenden Linien belegt.

6. *E. roseum* Schreb. *Rosenrothes W.* St. sehr ästig, reichbl., mit 2—4 erhabenen Linien, oberwärts flaumig; Bl. ziemlich lang-gestielt, länglich, an beiden Enden verschmälert, dicht-ungleich-gezähnt-gesägt; Blume sehr klein, weiß oder blafs-röthlich mit rosenrothen Adern; die Narben in eine Keule zsgewachsen; Kapsel auf den Kanten mit anliegenden, auf den Flächen mit abstehenden kurzen Härchen besetzt. Ausdauernd. 7—8. An Gräben und Teichen nicht selten: Tivoli, Flatt, Schönforst, Seffent, Kalkofen, rothe Erde etc.

7. *E. virgatum* Fries. *Garten-W.* St. sehr ästig, flaumig, mit 2—4 erhabenen Linien; Bl. lanzettf., entfernt-gezähnt, mit abgerundeter Basis sitzend oder kurzgestielt; Blumen klein, purpurroth; die Narben in eine Keule zsgewachsen; die Kapsel *ganz* mit kurzen, *anliegenden* Härchen bedeckt. Ausdauernd. 7—8. An Gräben, Teichen und Bächen nicht selten: Flatt, weißse Mühle, Colinshof, Seffent, Hahnbroich, Frankenberg etc.

b. Blüthe unterständig.

156. *Acer L.* Ahorn.

*Bäume und Sträucher mit gegenst., gelappten Blättern, gelbgrünlichen Blth. und einer Flügel Frucht. — Blth. vielehig, Kelch 5th., Blkr. 5bltt., Stbfäden bei den männlichen Blth. auffallend länger; Flügel Frucht 2lappig, 2fächerig, in 2 nicht aufspringende Früchtchen sich trennend. (Fam. der Acerineen.)*

1. *A. campestre L.* *Feld-A.* Bl. handförmig-5lappig; Zipfel ganzrandig, der mittlere stumpf-3lappig; Doldentrauben aufrecht; Kelch und Blbl. zottig; die Flügel der Frucht wagerecht auseinanderfahrend. Strauch. 5—6. In Hecken und Gebüsch häufig.

1. *A. Pseudoplatanus L.* *Weisser A.* Bl. handf.-5lappig, Lappen ungleich-gekerbt-gesägt; Blthtrauben hängend; Flügel etwas abstehend. Strauch. 5. Am Rande des Aachner Waldes; häufig in den städt. Anlagen und an Landstraßen angepflanzt.

3. *A. platanoides L.* *Spitzer A.* Bl. handf.-lappig, buchtig 3—5zählig, Zähne verschmälert-haarspitzig; Doldentrauben aufrecht, lange vor den Blättern erscheinend; Flügel weit auseinanderfahrend. Strauch. 4—5. In den städt. Anlagen und Alleen angepflanzt.

Ausser diesen sind in den städt. Anlagen noch *A. Negundo L.* mit gefiederten Blättern und *A. tataricum L.* mit eirunden, herzf., ungleich-gesägten Bltt. angepflanzt.

Einweibig ist noch: *Monotropa L.* *Ohnblatt*; eine gelbe, blätterlose Schmarotzerpflanze. (S. 10. Kl.)

Zweiweibig. *Ulmus effusa* und *Polygonum*-Arten.

II. Ordnung. *Tetragynia.*

4 Griffel.

157. *Paris L.* Einbeere.

*Eine schattenliebende Pflanze mit 4 quirlst. Blättern und einer*

*grünlichen, gipfelst. Blüthe.* — Blthülle abstehend, 8th., die 4 innern Zipfel schmaler, kronartig; Stbbeutel auf der Mitte der breiten Stbfäden aufgewachsen; Beere 4fächerig. (Fam. des Spargels.)

1. *P. quadrifolia* L. *Vierblättrige E.* Ausdauernd. 4—5. Frankenberg, Landgraben bei der Bever, Aachener Wald hinterm Blockhaus.

### 158. *Adoxa* L. Bisamknopf.

*Ein zartes, kahles Pflänzchen in Hecken mit würfelf. Blütenköpfchen und theils 10-, theils 8männigen Blthen.* — Kelch 2—3sp.; Blkr. radf.; Saum 4- und 5sp.; Stbgf. 8—10, paarweise zwischen den Zipfeln des Saumes eingefügt; Beere krautig-saftig, 4—5fächerig. (Fam. der *Araliaceen*.)

1. *A. Moschatellina* L. *Gemeiner B.* Ausdauernd. 3—4. In schattigen, feuchten Hecken und am Waldrande sehr gemein.

## IX. Klasse. Enneandria.

9 Staubgefäße.

### 159. *Butomus* L. Wasserviole.

*Eine schöne Wasserpflanze mit schilffartigen Blättern, nacktem, binsenartigem Stengel und vielstrahliger Enddolde.* — Blthülle 6bl., kronartig; Kapseln 6, einfächerig, unten zsgewachsen, vielsamig. (Fam. des Froschlöffels.)

1. *B. umbellatus* L. *Schirmblüthige W.* Schaft rund; Bl. schmal, 3kantig; Schirm reichblüthig; Hülle 3blättrig. Ausdauernd. 7—8. In Teichen: Frankenberg, Schönforst, Kirchbergshof.

**X. Klasse. Decandria.**

10 Staubgefäße.

**I. Ordnung. Monogynia.**

1 Griffel.

**160. *Monotropa L.* Ohnblatt.**

*Eine bleiche Schmarotzerpfl. in Laub- und Nadelwäldern mit beschupptem Stengel und überhängender Traube. — Kelch und Blkr. 4—5bltt.; Blbl. am Grunde höckerig, fast gespornt; Stbgf. 8—10; Kapsel 5fächerig, 5kl., vielsamig. (Fam. der Heiden.)*

1. *M. Hypopitys L. Vielblumiges O.* Die ganze Pflanze gelblich und bleich; Blbl. gezähnt; in einigen Blth. 8, in andern 10 Stbgf. 7—8. Selten.

a. *glabra.* Ganz kahl: Lousberg, Heidchen.

b. *hirsuta.* St. zwischen den Blth. flaumig; Deckbl. gewimpert; Blbl. auf beiden Seiten nebst den Stbgf. und dem Griffel rauhaarig: Im Friederich, Preufswalde, am Beck; selten.

**161. *Pyrola L.* Wintergrün.**

*Eine niedrige Waldpfl. mit langgestielten Wblättern und weissen, nickenden Blth. und endst. Trauben. — Kelch 5th.; Blbl. 5; Kapsel 5fächerig, in Rispen aufspringend. (Fam. der Heiden.)*

1. *P. rotundifolia L. Rundblättriges W.* Kelchzipfel lanzettförmig, zugesp., an der Spitze zurückgekrümmt, halb so lang als d. Blkrone; Stbgf. aufwärtsgekrümmt; der Griffel abwärts geneigt, an der Spitze bogig. Ausdauernd. 7. Selten: Wald am Beck.

*P. minor L. Kleineres W.* Stbgf. gleichförmig zsschließend; der Griffel gerade. Ausdauernd. 7. Auf dem Ostrande im Walde,  $\frac{1}{4}$  Stündchen hinter Verlautenheide.

Zur ersten Ordnung gehören noch *Vaccinium* und *Chrysosplenium*.

## II. Ordnung. *Digynia*.

2 Griffel.

A. Kapsel schlauchartig, 1samig; Blth. unvollständig.

### 162. *Scleranthus* L. Knauel.

Ein kleines Ackerpfl. mit ästigem, aufsteigendem St., gegenst., pfriemlichen Blättern und grünlichen Blth. — Kelch 5sp., krugförmig; Blkr. fehlt; Stbgf. 10, selten 5 oder 3. (Fam. der Paronycheen.)

1. *Sc. annuus* L. Jähriger K. Kelchzipfel eiförm., ziemlich spitz, sehr schmal-häutig-berandet, die fruchttragenden etwas abstehend. Jährig. 5—9. Auf allen Aeckern häufig.

B. Kapsel 2schnäbelig, mit 1 Loche aufspringend; Blth. vollständig.

### 163. *Saxifraga* L. Steinbrech.

Landpflanzen mit dicken, wechselst. Blättern und weissen Blüten. — K. 5sp.; Blbl. 5, abstehend; Kapsel 2schnäbelig, 2fächerig, vielsamig. (Fam. der Saxifrageen.)

1. *S. tridactylites* L. Dreifingeriger St. St. fingerlang, beblättert; Blthstiele 1blth., 2deckblätterig; Wbl. ungetheilt, 3lappig oder 3spaltig; die Stbl. handförmig-3spaltig. Die ganze Pfl. ist kleberig. Jährig. 5. Auf Mauern und trockenen Hügeln: Stadtmauer, Verlautenheid, Lousberg.

2. *S. granulata* L. Körniger St. St. fußhoch und höher; Wbl. gestielt, nierenf., lappig-gekerbt. An der Wurzel sitzen viele zwiebelartige Körnerchen. Ausdauernd. 5—6. Auf allen guten Wiesen häufig.

### 164. *Dianthus* L. Nelke.

Pfl. mit gegenst., schmalen, am Grunde zsgewachsenen Bl., einzelnen oder gehäuften Blth, von fleisch- oder hellröth-

licher Farbe. — K. 5zählig, an der Basis mit Schuppen gestützt; Blbl. 5, in einen langen Nagel auslaufend; Samen schildförmig. (Fam. der Nelken und Silenen.)

1. *D. prolifer* L. *Sprossende N.* Die Blth. gehäuftköpfig, die 6 Hülschuppen durchscheinend-häutig, rauschend, die 2 äußern um die Hälfte kürzer, stachelsp., die innerst. sehr stumpf, länger als der Kelch; die Kelchschnuppen sind den Hülschuppen gleichgestaltet; Stengel kahl. Jährig. 6—7. Am Lousberg häufig.

2. *D. Armeria* L. *Rauhe N.* Die Blth. gebüschelt; Kelchschnuppen und Deckbl. lanzett-pfriemlich, krautig, rauhaarig; Blätter und Stengel flaumhaarig. Ausdauernd. 7—8. Selten: an Hecken hinter Burtscheid, bei Verlautenheide.

3. *D. deltoides* L. *Deltafleckige N.* Blth. einzeln; Kelchschnuppen meist zu 2, elliptisch, begrannt, der St. flaumig-rauhaarig; Blbl. verkehrteif., gezähnt, rosenroth, mit einem purpurnen Ring am Schlunde bezeichnet. Ausdauernd. 7—8. Selten: Hinter Burtscheid.

### III. Ordnung. *Trigynia.*

3 Griffel.

#### 165. *Silene* L. Leimkraut.

Landpflanzen mit gegenst. Bl., weissen oder rothen Blthen und 2-spaltigen oder 2lappigen Blbl., von denen jedes mit 2 freien Schnuppen am Schlunde versehen ist. — K. bauchig oder röhrig, 5zählig, nackt; Blbl. 5, benagelt; Kapsel am Grunde 3fächerig, an der Spitze 6klappig, Samen nierenförmig. (Fam. der Sileneen.)

1. *S. inflata* Sm. *Blasiges L. Taubenkropf.* K. eiförmig, aufgeblasen, vielstreifig, netzartig-geadert, kahl; Blbl. weifs. 6—7. An Wegen und auf Aeckern häufig.

2. *S. Armeria L. Garten L.* Ganz kahl, die obern Glieder des Stengels kleberig-beringelt; die Rispe endst., büschelig-gedrungen; Kelch röhrig-keulig, 10streifig; Blbl. rosenroth, ungetheilt, ausgerandet; Blätter eiförmig. Jährig. 7—8. Auf Mauern und sandigen Aeckern: Am Aachner Walde, auf Gartenmauern; selten.

### 166. *Alsine Wahlb.* Miere.

*Niedrige Pflänzchen mit linienf. Blättern und wiederholt-gabeligem Blthstande.* — K. 5bl., Bl. 5, ganz oder seicht ausgerandet. Stbgf. 10 oder weniger, Griffel 3—4, Kapsel 3klappig, vielsamig. (Fam. der *Alsineen*.)

1. *A. verna Baertl. Frühlings-M.* Stämmchen rasisig; die blühenden St. aufstrebend, 1—3blth.; Bl. schmal linealisch, schwach, 3nervig, aderlos, nebenblattlos; Blbl. weiß, eif., kurz-benagelt, am Grunde beinahe herzf. Es finden sich Räschen, deren Blüten alle nur 4 Griffel, 4 Kelch- und 4 Blbl. haben. Ausdauernd. 5—7. Auf Galmeiboden, folgt aber der *Viola lutea* und *Statice elongata* nicht über denselben hinaus: Eilendorf, Nirm, Altenberg.

2. *A. rubra Wahlb. Rothblühende M.* Bl. stachelspitzig, etwas fleischig, auf beiden Seiten flach, nebenblättrig; Nebenbl. trockenhäutig; St. gestreckt und aufstrebend; Kelchbl. stumpf, nervenlos, am Rande häutig; Blbl. röthlich. Jährig. 6—7. Auf sandigen Stellen: am Pauliner-W., vor Schönforst, hinter Linzenhäuschen, bei Kaisersruhe.

3. *A. tenuifolia Wahlb. Feinblättrige M.* Stengel gabelspaltig; Bl. nebenblattlos, pfriemlich, 3nervig, Blth. büschelig; Blthstiele mehrmal länger als der Kelch; Kbl. lanzett-pfriemlich, 3nervig, am Rande häutig, Blbl. weiß, oval, am Grunde schmaler, kürzer als der Kelch. Jährig. 7—8. Auf Aeckern; selten: Schneeberg, Maladen.

167. *Arenaria L.* Sandkraut.

Niedrige Pflänzchen mit eiförmigen, gegenst. Blättern und weissen Blumen. — K. 5bl., Blbl. 5, ganz; Kapsel 6klappig, vielsamig; Samen ohne mantelförmiges Anhängsel. (Fam. der *Alsineen*.)

1. *A. trinervia L.* Dreinerviges *S.* Blätter gestielt, 3nervig. Jährig. 5—6. An Hecken und im Walde: In allen Gassen, die zum Aachner und Burtscheider Walde führen, häufig.

2. *A. serpyllifolia L.* Quendelblättriges *S.* Sitzend, nervenlos. Jährig. 5—8. An Mauern und auf Aeckern gemein.

168. *Stellaria L.* Sternkraut. Sternmiere.

Zarte Pflanzen mit gabelästigem Stengel, weissen Blth. und gespaltenen Blbl. — K. 5bltt., bleibend; Blbl. 5, 2theilig oder tief 2spaltig; Stbgf. 10, selten 3, 5, 7, Kapsel 1fächerig, mehrsamig; Spitze 6klappig aufspringend. (Fam. der *Alsineen*.)

1. *St. nemorum L.* Wald-St. St. oberhalb zottig, Bl. gestielt, herzf., zugespitzt, die obern sitzend. Ausdauernd. 5—6. An Bächen und in nassen Hainen: Frankenberg, Nirm, Schönforst.

2. *St. media L.* Miere, gemeine Vogelmiere. Steng. 1zeilig behaart; Bl. eirund, gestielt; Blbl. kürzer als der Kelch. Jährig. 3—11. In Gärten u. auf Aeckern ein gemeines Unkraut.

3. *St. Holostea L.* Großblumiges *St.* St. 4kant., Bl. sitzend, lanzettf., lang-zugespitzt, am Rande und auf dem Kiele rauh; Deckbl. kantig, Kelchbl. nervenlos; Blbl. noch einmal so lang, als der Kelch. Ausdauernd. 4—5. An Hecken und am Waldrande sehr häufig.

4. *St. uliginosa Murr.* Sumpf-St. Stengel 4kantig, kahl, Bl. sitzend, länglich-lanzettf., am Grunde bewimpert; Deckbl. trockenhäutig, am Rande kahl; Blbl.

2th., kürzer als der Kelch. Jährig. 4—7. An Wassergräben, Quellen und Bächen häufig.

5. *St. graminea* L. *Grasartige St.* St. ausgebreitet, 4kantig, kahl; Bl. sitzend, lanzettf., spitz, kahl, am Grunde gewimpert; Deckbl. trockenhäutig, am Rande gewimpert; Kbl. 3nervig; Blbl. länger als der Kelch, selten so lang oder kürzer als derselbe: An Hecken und im Walde ziemlich häufig.

### V. Ordnung. *Pentagynia.*

5 Griffel.

A. Kelch 5zählig.

#### 169. *Lychnis* DC. Lichtnelke.

*Ansehnliche Pflanzen mit rothen Blumen und gegenst. Blättern.*

— Kelch 5zählig, nackt, Blbl. 5, langbenagelt; Kapsel halb 5fächerig oder 1fächerig, an der Spitze mit 5 oder 10 Zähnen aufspringend. (Fam. der Sileneen.)

1. *L. Flos cuculi* L. *Kukuks-L.* Blbl. bis über die Mitte 4spaltig; Zipfel linealisch; Stbl. lineal-lanzettf. Ausdauernd. 5—6. Auf feuchten Wiesen u. in Sümpfen häufig.

2. *L. diurna* Sibth. *Tag-L.* *Zweihäusige L.* Blbl. halb 2spaltig, bekränzt, roth, selten weiß; der Stengel nebst den Blättern, Blthstielen und Kelchen zottig, mit einfachen Haaren; Blthen 2häusig; Kapsel mit zurückgerollten Zähnen. Ausdauernd. 5—7. An Hecken und Ufern gemein.

3. *L. Githago* Lam. *Korn-L.* Blbl. gestutzt, Kelchzipfel länger als die Röhre des Kelches und die Blblätter. Jährig. 6—7. Unter der Saat häufig.

B. Kelch 5theilig.

#### 170. *Sedum* L. *Sedum.* Fetthenne.

*Pflanzen mit fleischigen Blättern und in Trugdolden stehenden Blüten.* — K. 5th.; Blkr. 5bl., Honigschuppen zwischen

den Stbgf. und Griffeln 5; Früchtchen 5, vielsamig. (Fam. der Fettpflanzen.)

1. *S. acre* L. *Scharfes S.* Bl. fleischig, eif. spitzlich, mit stumpfer Basis sitzend; Trugdolde kahl, 2ästig; Stämmchen kriechend, die unfruchtbaren St. 6zeilig-beblättert. Ausdauernd. 6—7. Auf Mauern und Sandhügeln: Stadtmauer und Lousberg.

2. *S. reflexum* L. *Zurückgekrümmtes S.* Bl. linealpfriemlich, spitz, fleischig, beiderseits-convex, die obern plattgedrückt, an der Basis vorgezogen, etwas gespornt, an den unfruchtbaren Aesten abstehend und zurückgekrümmt; Trugdolde kahl, vor der Blthezeit überhängend; Kelchzipfel spitz, Blbl. gelb, noch 1mal so lang als der Kelch, abstehend. Ausdauernd. 7. Auf Mauern: Trichtergasse, Klosterplatz, Abteikirchhof zu Burtscheid. Eine Var. mit 12—16 Stbgf., 6—8 Griffeln und Blbl. ist in allem stärker: Auf einer Gartenmauer des Klosterplatzes.

3. *S. album* L. *Weisses S.* Bl. länglich-linealisch, stumpf, beinahe walzig, oberwärts etwas flach, abstehend, mit gleicher Basis sitzend; Trugdolde kahl, Blbl. weiß, 3mal so lang als der Kelch; Stämmchen kriechend. Ausdauernd. 7. Auf Mauern: Trichtergasse, Stadtmauer, bei Burtscheid auf Dächern etc.

4. *S. purpurascens* Koch. *Knolliges S.* Bl. flach, verkehrt-eif., länglich oder lanzettlich, ungleichgezahnt-gesägt, selten ganzrandig, die untersten kurzgestielt; Trugdolden endst., gedrungen; die innern Stbgf.  $\frac{1}{6}$  über der Basis der Blbl. eingefügt; Blth. purpurroth. Ausdauernd. 8. Nicht selten: Landgraben, Krautmühle, Verlautenheid etc.

C. Kelch 5blättrig.

### 171. *Spergula* L. Spark.

*Niedrige Gewächse mit quirlst., linienf. Blättern und weissen*

*Blthen.* — K. 5bl.; Blbl. 5, ganz; Stbgf. 10, selten 5; Kapsel 5klappig, vielsamig; Blumen weifs. (Fam. der *Alsineen.*)

1. *Sp. arvensis* L. *Acker-Sp.* B. lineal-pfriemlich, gebüschelt-quirlich, unbegrannt, oberseits convex, unterseits mit einer Furche durchzogen; Blthstiele nach dem Verblühen *herabgeschlagen*; die ganze Pfl. feinhaarig, drüsig-kleberig. Jährig. 6—7. Auf Aeckern häufig; in der Burtscheider Heide ein lästiges Unkraut.

*Sp. nodosa* L. Knotiger Sp. Kahl; Bl. kurz, stachelspitzig, am Grunde zsgewachsen, die obern gebüschelt; die verblüheten Blthstiele *aufrecht*. Ausdauernd. 7. Im Sumpfe hinter Linzenhäuschen.

### 172. *Cerastium* L. Hornkraut.

*Haarige Pflänzchen mit gegenst. Blättern, gabelästigem Stengel und weissen Blthen.* — K. 5bl., Blbl. 5, 2spaltig oder ausgerandet; Kapsel an der Spitze 10klappig. (Fam. der *Alsineen.*)

a. Blumenkrone doppelt länger als der Kelch.

1. *C. arvense* L. *Acker-H.* Bl. lineal-lanzettlich; St. *rundlich*. Ausdauernd. 5—7. An sonnigen Abhängen und an Ackerrändern sehr gemein.

2. *C. aquaticum* L. *Wasser-H.* St. 4kantig, Bl. *herzeiförmig*, zugespitzt, am Rande wellig. Ausdauernd. 5—8. An feuchten Hecken, Ufern und Gräben: Bei Süstern, Schutzfeld, Soers, Tivoli, am Knipp etc.

b. Blumenkrone so lang oder kürzer als der Kelch.

3. *C. semidecandrum*, L. *Kleines H.* St. aufrecht, fingerlang; Bl. länglich und oval; alle Deckbl. nebst den Kelchblättern halb trocken-häutig; Fruchtstiele doppelt so lang, als der Kelch; Stbgf. meist nur 5. Jährig. 4—5. Auf sonnigen Hügeln und sandigen

Aeckern häufig : Lousberg, Verlautenheide, Aachner Heide.

4. *C. glomeratum* Thuill. *Geknäueltes H.* St. aufrecht, spannenlang; Bl. *rundlich* u. *oval*; die Deckbl. sämtlich krautig und nebst den Kelchen an der Spitze *bartig*; Fruchtsiele so lang als der Kelch. Jährig. 5—8. Auf Aeckern und an Wegen häufig.

5. *C. triviale* Link. *Großes H.* St. aufstrebend, die seitenst. am Grunde wurzelnd; Blätter *länglich*, die untern Deckbl. *krautig*, die obern wie die Kelchbl. am Rande *trockenhäutig*; Fruchtsiele 2—3mal so lang als der Kelch. Jährig. 5—8. Auf Wiesen und Aeckern gemein.

### 173. *Oxalis* L. Sauerklee.

*Sauere Pflänzchen mit 3zähligen Blättern und weissen oder gelben Blüthen.* — Kelch und Blkr. 5bl.; Blbl. ganz; Stbgf. am Grunde zsgewachsen, die 5 äußern kürzer; Kapsel länglich, 5kantig. (Fam. der *Oxalideen*)

1. *O. acetosella* L. *Gemeiner S.* Stengellos; Bl. 3zählig, Blättchen verkehrt-herzf.; Schaft 1blthig; Blumen weiß, mit röthlichen Streifen; Kapsel eiförm. Ausdauernd. 4—5. An Hecken und im Walde sehr häufig.

2. *O. stricta* L. *Steifer S.* Der Stengel röthlich, einzeln, aufsteigend; Nebenblätter fehlen; Blthstiele 2—5blth., ohngefahr so lang, als das Blbltt.; Blume gelb; Kapsel prismatisch; die Fruchtsielchen aufrecht-abstehend; Wurzelläufer etwas fleischig, ausdauernd. Jährig und zweijährig. 7—8. In und an Gärten der Stadt, vor dem Pontthore; bei der Wolfsfuhr.



