

Bildet Rasen mit mehreren liegenden oder aufsteigenden, glatten, 10—30 cm hohen Halmen. Die flachen Blätter sind an den Rändern stachelig gewimpert; die Blattscheiden glatt, gestreift. Die rötliche Aehrenrispe ist 2—6 cm lang und steckt unten häufig noch in der Scheide des obersten Blattes. ☉. 6 und 7.

Das Klettengras wurde mit fremden Samen eingeschleppt und ist in Deutschland an sandigen Orten bei Frankfurt a. M. und bei Eupen gefunden worden. Die hakigen Stacheln der zweiten Hüllsp. sind wichtige Verbreitungsmittel der Früchte; mit ihnen hängen sich die sich ablösenden Aehrchen an Menschen und Tiere.

4. Gruppe. Hirsegräser, Paniceae.

Aehrchen 1-, selten 2blütig, in Aehren, Trauben oder Rispen. Deck- und Vorsp. meist knorpelig, lederig oder papierartig, häufig glänzend; erstere unbegrannt. Hüllsp. zarter, selten begrannt, die erste meist kleiner.

4. Hirse, *Panicum* ¹⁾ L.

Aehrchen auf der einen Seite gewölbt, zwitterig, 1—2blütig. Drei Hüllsp. oder statt der dritten eine Decksp. mit männlicher Blüte. Frucht von der Deck- und Vorspelze beschalt.

Gegen 500 Arten, darunter die „besseren Futtergräser der Savanen“.

1. Blütenstand aus einfachen, fast fingerig gestellten Aehren bestehend 2
„ rispig oder eine ausgebreitete Rispe bildend 3
2. Aehren zu 4—6 (5), Aehrchen länglich-lanzettlich, Blätter behaart *P. sanguinale*.

¹⁾ Von panis, Brot, oder panica, Rispe.

2. Aehren zu 2—6 (3), Aehrchen eiförmig, Blätter
kahl *P. lineare*.
3. Aehrchen in traubig gestellten Aehren *P. crus galli*.
„ in einer ausgebreiteteten Rispe *P. miliaceum*.

Bluthirse, *P. sanguinalis* ¹⁾ L.

Taf. 2, Fig. 1: a) Halmende mit Aehren in etwa $\frac{1}{2}$ nat. Grösse, b) Aehrchen von beiden Seiten, c) Deck- und Vorsp., d) Aehrchen der Var. ciliare.

Halme zuerst niederliegend, dann aufsteigend, an den unteren Knoten ästig und häufig wurzelnd, 30 bis 50 cm hoch. Die flachen Blätter meist behaart. Aehren 6—10 cm lang; Aehrchen grün, oft bläulichrot überlaufen. 1. Hüllsp. sehr klein; 2. Hüllsp. halb so gross als die dritte; die letztere am umgeschlagenen Rande flaumig gewimpert. Bei der selteneren Var. ciliare (*P. ciliare* Retz) ist der Rand der 3. Hüllsp. steifhaarig gewimpert. ☉. 7—9.

Auf bebautem Boden (sandige Aecker, Weinberge, Gärten) ein nicht gerade seltenes Unkraut; wird in Böhmen auf Sandboden der Früchte wegen, in den Vereinigten Staaten von Nordamerika als Futterpflanze kultiviert. Die Staubgefässe und Narben treten gleichzeitig aus der Aehrchenspitze hervor. Anfangs ist Selbstbestäubung, später, da die Antheren bald abfallen und die Narben langlebig sind, auch Fremdbestäubung möglich. (*Digitaria sanguinalis* Scop., *Syntherisma vulgare* Schrad. — Var.: *Digitaria ciliaris* Koel.)

Die noch eingeschlossenen Rispen der Bluthirse zerstören nicht selten 2 Brandpilze: *Ustilago digitariae* Rabenh. und *U. Rabenhorstiana* Kühn.

¹⁾ Blutrot.

Fadenhirse, *P. lineare* ¹⁾ *Krock.*

Tafel 2, Fig. 2: a) ein Teil der Pfl. in ca. $\frac{1}{2}$ nat. Gr.; b) Aehrchen.

Die ganze Pflanze ist blasser grün als vorige Art. Halme meist niederliegend, 8—50 cm lang. Blätter und Scheiden kahl. Aehrchen oft violett überlaufen. Erste Hüllsp. fast verkümmert. ☉. 7—10.

Die Fadenhirse wächst auf sandigen Aeckern und an Sandwegen und kommt nur zerstreut vor. (*P. glabrum* Gaud., *P. humifusum* Kunth, *P. filiforme* Garcke, *Digitaria filiformis* Koel., *D. humifusa* Rich., *D. glabra* P. B., *Syntherisma glabrum* Schrad.)

Hühnerhirse, *P. crus galli* ²⁾ *L.*

Taf. 3, Fig. 1: a) und b) oberer Halmteil mit Rispe, c) Aehrchen.

Halm aufsteigend, wie die Blattscheiden glatt und kahl, 30—80 cm hoch; Blätter lineal-lanzettlich, ziemlich breit, ohne Blatthäutchen. Rispe einseitig, 10 bis 18 cm lang; Aehren wechsel- oder scheinbar gegenständig; die Aehrchen steifhaarig, mattgrün oder violett überlaufen. Die dritte Hüllsp. mit Stachelspitze oder Granne. ☉. 7. 8.

Die Hühnerhirse ist auf Aeckern, an Wegen, Ufern und feuchten Stellen nicht selten; sie wird auch als Futtergras angebaut. Bestäubung wie bei der Bluthirse. (*Echinochloa crus galli* P. B., *Oplismenus crus galli* Kunth.)

¹⁾ Linienförmig.

²⁾ Von *crus*, Bein, Fuss, und *gallus*, der Hahn (*galli*, des Hahns); diese Art heisst deshalb auch häufig Hahnenfusshirse.

In den Früchten schmarotzt ein Brandpilz (*Sorisorium bullatum* Schröt.); sie vergrößern sich dadurch und wachsen bis zu 4 mm langen, aus den Spelzen hervorstehenden, bräunlichen Körpern aus.

Hirse, *P. miliáceum* ¹⁾ L.

Halm aufrecht, dick, 0,5—1 m hoch. Blätter breit, nebst den Scheiden rauhaarig. Rispe weitschweifig, einseitig-überhängend. Aehrchen elliptisch, spitz. Hüllsp. stachelspitzig, oft schwärzlich überlaufen. Frucht meist glänzend blassgelblich, selten rot, grau oder schwärzlich.
⊙. 7. 8.

Die Hirse wird als Sommerfrucht seit Urzeiten angebaut. Sie stammt wahrscheinlich aus Ostindien; wurde aber schon zur Zeit der Pfahlbauten in Mitteleuropa kultiviert. Vor Einführung der Kartoffel und des Kaffees war sie auch in Deutschland eine häufige Getreidepflanze, und noch im 17. Jahrhundert kam der Hirsebrei in manchen Gegenden unseres Vaterlandes täglich als Morgenkost auf den Tisch. In Rumänien und Süd-russland baut man auch heute noch viel Hirse; im übrigen Europa und namentlich in Deutschland ist ihr Anbau ziemlich selten geworden. Das Hirsemehl ist sehr nahrhaft, aber schwer zu verdauen. Die Körner sind als Vogelfutter sehr geschätzt.

P. capilläre ²⁾ L. stammt aus Nordamerika und kommt in Deutschland zuweilen verwildert vor.

An verschiedenen *Panicum*- und *Setaria*-Arten leben die Raupen von *Erebia Medusa* F. nach der Ueberwinterung. Der beim Mais schon

¹⁾ Hirsenartig.

²⁾ Haarartig.

erwähnte Pilz (*Pythium de Baryanum* Hesse) schadet auch an jungen Hirsepflanzen. Durch den *Hirsebrand* (*Ustilago destruens* Dub.), der ein schwarzes Pulver in der noch eingeschlossenen Rispe bildet, wird in manchen Jahren namhafter Schaden verursacht.

5. Fennich, *Setaria* ¹⁾ *P. B.*

Aehrchen eiförmig, zwitterig, ein- bis zweiblütig, mit einer borstenförmigen Hülle. Erste Hüllsp. kurz; Decksp. unbegrannt; Deck- und Vorsp. stumpf, zuletzt hart.

Die einheimischen Arten sind meist Unkräuter.

1. Aehrenrispe einfach zusammengesetzt 2
" doppelt zusammengesetzt, gelappt *S. Italica*.
2. Die borstenf. Hüllsp. mit vorwärts gerichteten
Zähnen 3
Die borstenf. Hüllsp. mit abwärts gerichteten
Zähnen *S. verticillata*.
3. Aehrenrispe am Grunde nicht unterbrochen, Borsten zahlreich 4
" am Grunde unterbrochen, wenige
Borsten *S. ambigua*.
4. Deckspelze der Zwitterblüte stark querrunzelig *S. glauca*.
" der Zwitterblüte fast glatt . . . *S. viridis*.

Wirtel-Fennich, *S. verticillata* ²⁾ *P. B.*

Taf. 3, Fig. 2: a) Halmende mit Aehrenrispe; b) Rispenästchen, c) Aehren, d) Blüte.

Halm 25—60 cm hoch. Blätter scharf. Aehrenrispe 3—9 cm lang, gedrungen, am Grunde oft unter-

¹⁾ Von seta, die Borste (vergl. Hüllborsten dieser Gattung).

²⁾ Wirtel- oder quirlförmig.

brochen; ihre Aeste mehrblütig, wie die Spindel und Hüllsp. von abwärts gerichteten kleinen Stacheln bezw. Zähnchen scharf und rauh. Die Spelzen der Zwitterblüten fast glatt. ☉. 7—9.

Der Wirtelfennich ist auf bebautem Boden (Gärten, Aecker, Weinberge) nicht selten. (*Panicum verticillatum* L., *Pennisetum vert.* R. Br.)

Kolbenhirse, *S. Itálica*¹⁾ L.

Halm aufrecht, 50—100 cm hoch. Blätter breit-lanzettlich, hellgrün. Aehrenrispe breit, 6—15 cm lang, aufrecht oder überhängend, mattgrün, selten rötlich überlaufen. Hauptspindel¹⁾ und Rispenäste behaart. Hüllborsten bei den verschiedenen Var. verschieden lang, gelblich oder schwarz. Decksp. der fruchtbaren Blüte stark gewölbt, fast glatt. Von der gewöhnlichen Hirse unterscheidet man die Kolbenhirse durch die „matten Fruchtsp., welche am Grunde eine platte, von zwei schwachen Längswulsten eingefasste Stelle“ besitzen. ☉. 7 und 8.

Bei der Var. *germanicum* P. B. (*Panicum germanicum* Roth.) ist die Aehrenrispe aufrecht und gleichmässig; die Hüllborsten sind wenig länger als die Aehren; die Spindel langhaarig.

Die Kolbenhirse wird hie und da in Gärten angebaut. Sie stammt wahrscheinlich von *Set. viridis* und wird seit alten Zeiten, gegenwärtig noch häufig in China, Japan, Ostindien, Nord- und Ostafrika, kultiviert. Ihre

¹⁾ Italien, Welschland. („Welsche Hirse“.)

Früchte sind verhältnismässig klein, enthalten deshalb wenig Mehl und dienen in Europa hauptsächlich als Vogelfutter. Sie wird in Ungarn unter dem Namen Mohar als Futterpflanze angebaut; das Heu wird von Rindern und Pferden gerne gefressen, die Körner dienen dem Federvieh als Nahrung.

Die Fruchtknoten verwandelt der Brandpilz *Ustilago Craméri* Koern. in ein schwarzes Pulver. An den Wurzeln dieser und anderer Fennicharten trifft man im Herbst die *Schizoneura venusta* Pass.

Grüner Fennich, *S. viridis*¹⁾ *P. B.*

Taf. 4, Fig. 1: a) und b) die Pflanze in etwa $\frac{1}{2}$ nat. Gr.; c) Rispenästchen; d) Aehrchen.

Pflanze grasgrün, schwach bläulich. Halm schief oder aufsteigend, am Grunde ästig, 15—60 cm hoch. Blätter lineal-lanzettlich. Aehrenrispe gedrunken, walzenförmig, 3—6 cm lang, oft rötlich oder violett überlaufen. Rispenäste wenigblütig, behaart. Hüllborsten verschiedenen lang, rauh. Decksp. der Zwitterblüte länglich, etwas niedergedrückt. ☉. 7—9.

Der grüne Fennich wächst ebenfalls als Unkraut auf bebautem Boden und an Wegen. (*Panicum viride* L., *Pennisetum viride* R. Br.)

Täuschender Fennich, *S. ambigua*²⁾ *Guss.*

Halm 20—70 cm hoch. Aehrenrispen am Grunde unterbrochen wie bei *S. verticillata*; von dieser unterschieden durch die vorwärts gerichteten Zähnchen an

¹⁾ Grün.

²⁾ Zweideutig; wegen der Aehnlichkeit dieser Art mit *S. viridis* und *verticillata*.

den Hüllborsten. Spelzen der unfruchtbaren Blüten stark gewölbt. ☉. 7—9.

Diese Art soll aus Italien stammen; sie kommt nicht selten auf bebautem Boden vor.

Blaugrüner Fennich, *S. glauca*¹⁾ *P. B.*

Taf. 4, Fig. 2: a) Halmende mit Aehrenrispe in $\frac{1}{2}$ nat. Gr.; b) Teil des Blattes; c) und d) Aehrechen, e) Korn.

Pflanze matt blaugrün. Halm am Grunde oft ästig, 10—40 cm hoch. Aehrenrispe gedrunken, walzenförmig, etwa 3 cm lang; ihre Aeste meist einblütig. Hüllborsten bräunlichgelb. Decksp. der fruchtbaren Blüte stark gewölbt. ☉. 7—9.

Auch diese Art kommt auf bebautem, sandigem Boden vor und soll in Schleswig fehlen. (*Panicum glaucum* L., *Pennisetum glaucum* R. Br.)

5. Gruppe. Reisgräser, *Orýzeae*.

Aehrechen seitlich zusammengedrückt, einblütig; Hüllsp. zwei oder fehlend; Vorsp. meist einnervig; Staubblätter sechs oder drei.

Reisgras, *Leersia*²⁾ *Sw.*

Aehrechen zwitterig, in Rispen. Hüllsp. kaum bemerkbar, als Schwielen oder kurze Schuppen angedeutet. Deck- und Vorsp. zusammengedrückt, gekielt, papierartig, fast gleich lang; erstere breiter; Frucht mit den Spelzen abfallend.

¹⁾ Blaugrün.

²⁾ Nach J. D. Leers, Univ.-Apotheker in Herborn, † 1774; Verf. der Flora herbornensis.