



Borstgras

Borstgras, Gemeines Borstgras und Borstengras (*Nardus stricta* (L.) RÄUSCHEL, Familie Süßgräser = Poaceae) *Wortherkunft:* *Nardus*, *νάρος* [sprich nárdos] war der Name verschiedener wohlriechenden Pflanzen, ursprünglich indisch (in Sanskrit *nard*, fast ebens so hebr. „נָרְד“ [sprich nêrd]) und bezeichnete das *Citronella*-Gras, das früher *Andropogon nardus* hieß; wegen der äußerlichen Ähnlichkeit wurde dieser Gattungsname angewendet (MARTIN 1851); *stricta*=steif, aufrecht (STURM 1900)

Merkmale Ausdauerndes Gras mit borstlichen, steifen Blättern, dass in Büscheln/Horsten wächst, Ähren oft in eine Richtung gereiht, zeigt als Magerkeitszeiger ungedüngten Boden an; im Gebirge bleiben die Pflanzen zuweilen sehr niedrig (5 cm hoch) und zeigen kurze, starre, gebogene Ähren (HEGI u.a. 1906; DÜLL & KUTZELNIGG 1994)

Größe: (5) 10 bis 30 (60) cm **Stengel:** alle Triebe mit einer Blattscheide umhüllt, Stengel starr aufrecht, nur am Grunde beblättert, unterwärts kahl, oberwärts rau, Stengel bedeutend länger als die Blätter. **Blütenähre:** einseitwendig, einfach, schwächig **Ährchen:** bis 12 mm lang, sehr schmal-lanzettlich, lang zugespitzt, anfangs aufrecht, später aufrecht abstehend, schieferblau bis violett, bald gelb werdend, auf zwei Seiten der dreiseitigen Spindel sitzend. **Hüllspelzen** fehlend bzw. verkümmert (nur eine undeutliche Schuppe unten am Ährchen). **Deckspelzen** ( ↗ 5 Dsp) vom Rücken her flach, dreinervig, oft sehr dunkel, bis fast schwarz (in den Alpen), in eine an den Kanten rauhe, steife Granne verschmälert, mit dieser mehr oder weniger 10 mm lang, mit übereinander geschlagenen Rändern, die Frucht und die Vorspelze ganz einhüllend. **Vorspelze** ( ↗ 5 Vsp) 4 mm lang, zarthäutig. **Griffel** einfach (nicht in 2 Narben geteilt). **Früchte:** dreikantig, kahl, spindelförmig, innen schwach gefurcht, in den bleibenden Griffel verschmälert. **Nabelfleck** linealisch. **Blätter:** bis 20 cm lang, graugrün, die unteren auf weißlich-strohgelbe, glänzende Schuppen reduziert, die oberen mit sehr schmaler, borstenförmig zusammengerollter, 0,4 mm breiter, graugrüner, an den Rändern rauher, spitzer, aufrechter (oder an den äußeren Blättern des Horstes absteht) Blattfläche. **Blatthütchen** kurz, max. 2 mm lang, zuweilen fast fehlend. **Wurzel:** dick, schnurartig, kurz kriechend, bis 80 cm tief, deshalb dichte, feste Grashorste bildend



Blüte J F M A M J J A S O N D

Vorkommen, Verbreitung Heiden und Borstgrasrasen, Hochgebirge (auch in der Ebene) — Stellenweise häufig auf feuchten, moorigen Wiesen, auf Heiden, Mooren, in lichten Wäldern, auf Weiden, ungedüngten Mähwiesen, von der Ebene bis in die Hochalpen, bis 2900 m; besonders auf humosem Boden und auf kalkfreier Unterlage (auf unbedecktem Kalk fehlend; HEGI) — *Verbreitung:* Ganz Europa (im Süden zwar nur auf den Hochgebirgen), Nordasien, Kaukasus, Kleinasien, Grönland. — **Zum Schutz:** kein besonderer Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung (FLORAWEB 2018);

Wissenswertes **Zum Namen** schreibt HEGI, der Name Borstengras bezieht sich wie die meisten übrigen Volksbenennungen dieses Grases auf die borstenförmigen, starren Halme: Bürstling (Böhmerwald, Egerland, Niederösterreich, Tirol, Steiermark, Kärnten), Pirsching, Bürschling (Tirol), Borst (Egerland, Tirol), Sauborst (Böhmerwald), Burst (Schweiz), Bürstelgras, Bürstlinggras (Kärnten); Bucksbart [=Bocks-] (Mecklenburg), Ziegenbart (Nassau): Hirschhaar (Salzburg, Zillertal), Hundshaar (Schweiz: Bern); Spitzgras (Bayern: Berchtesgaden). Die Bezeichnungen Fachs, Fax, Faxen, Fachsä, Faxä (Schweiz), Gemshachs (Wallis) gehören zu mittelhochdeutsch Vachs = Haar, Haarschopf. Auch die Namen Falche (östliches und unteres, oberes Allgäu) sind wohl hierher zu stellen. Die Benennung Ise(n)-Gras [=Eisengras] (Schweiz: Bern, Luzern) bezieht sich auf die Zähigkeit der Halme. Der Name Wolf (Riesengebirge, Glatzer Schneeberg, Böhmerwald) vergleicht das Gras, das oft durch sein geselliges Auftreten bessere Futterpflanzen verdrängt, mit dem gefräßigen Tiere. Auf die Geringwertigkeit als Futtergras deutet Swienegras [=Schweine-] (Ostfriesland) hin. Im Pinzgau und Pongau heißt das Borstgras (ob noch?) Schwickgras. Die Bezeichnung Nätsch (Graubünden) wird wohl von *Nardus* abgeleitet sein, wie dies sicher bei Aerdje, Aertje (Graubünden) der Fall ist. Außerdem heißt das Borstengras im romanischen Graubünden noch *zaidla*, *cúns d'giat* (Remüs), *soppa*, *sadatsch* (Ofengebiet). Die Bergasmaskerhirten nennen es *Tondello*. Im Dialekt des Tessin heisst es *Sedong* (Valle Maggia), *Peù* oder *Mucic* (Livinental); im Kanton Waadt *Pai* und *Pei-de-tzein*. — HEGI schreibt weiter: Vom Vieh wird das Gras nur im jugendlichen Zustande aufgesucht (besonders von Schafen, Eseln und Maultieren), während das alte Gras hart und zäh wird, so dass das Vieh — wie der Volkswitz an verschiedenen Orten in der Schweiz sagt — sich auf die Vorderfüße stellen und mit den Hinterbeinen ausschlagen muss, um die alten, drahtfesten Pflanzen aus dem Boden reißen zu können. Nicht selten sieht man deshalb gegen Ende der Weidezeit auf der Alpenweide zahlreiche, herausgerissene, gelbe, von der Sonne gebleichte Grasbüschel (*Nardusleichen*) herumliegen, welche das Alpenvieh unwillig weggeworfen hat. Hie und da liefert das Gras (besonders in tieferen Lagen) eine brauchbare Streue. Wo man es auf der Weide ungehindert wuchern lässt, vermehrt es sich sehr rasch, verdrängt durch seinen geselligen Wuchs andere bessere Weidegräser und entwertet in wenigen Jahren den Boden an Gehalt. Es ist also als ein schlimmer Gast der alpinen Weiden zu bezeichnen. Durch frühes Beweiden und durch regelmäßiges Schneiden im Herbst kann es zurückgedrängt werden, auch durch Düngung und Bewässerung kann es allmählich vertrieben werden. In Norddeutschland und in Holland tritt es auf den Dünen (graue Düne) als Befestiger des Bodens auf.

SINCLAIR (1826) beschreibt ebenso die sehr stabilen Halme, dass selbst die Sensenschneide kaum ein Blatt anzuschneiden vermag, und daher auch die Abneigung des Weideviehs erklärt, es zu fressen. Doch es wäre ungeachtet der Steifheit und des ständigen Nachsprießens im Sommer mit das dekorativste Gras für Gräserfluren und überragt mit seiner „feinsten Dunkelgrünheit“ diesbezüglich alle ausdauernden Gräser. Schon Linné beobachtete, dass Ziegen und Pferde das Borstgras fressen, aber Schafe es nur ungern mögen und Raben häufen es auf, weil in den Wurzeln die Larven von Schnaken leben.

Umseitige Bildtafel: **1** Einzelpflanze mit angeschnittenem Halm. **2** Ähre. **3** ein Abschnitt derselben (5/1). **4** Ährchen, von zwei gegenüberliegenden Seiten gesehen (6/1). **5** Ährchen: DSp – Deckspelze, VSp – Vorspelze, Stbl – Staubblätter, Gr – Griffel—Abbildungen 1–4 aus MENTZ & OSTENFELD (1917); 5: THOMÉ & MÜLLER (1886)



Hallo und einen Guten Tag! Darf ich mich vorstellen: Borstgras

Die Menschen nennen mich auch Gemeines Borstgras und Borstengras oder *Nardus stricta* (L.) RÄUSCHEL, wie sie es auch hoch wissenschaftlich auszudrücken pflegen. Vielleicht findest Du mich in Deiner Welt und möchtest mich einmal genauer kennenlernen?

Suche mich und wenn Du mich gefunden hast, zeichne mich und male mich in Farbe *ODER* falls Du umseitig eine schwarz/weiß Zeichnung vor Dir hast, gib ihr einmal die Farbenpracht, die sie auch verdient. Hier möchte Ich Dir noch ein paar Hinweise mit auf den Weg geben:

- meine Blütenfarbe beschreiben die Menschen mit: schieferblau bis violett, bald gelb werdend und meine Blütezeit ist Mai bis Juni
- nach menschlichen Maßstäben bin ich (5) 10 bis 30 (60) cm groß
- mein Vorkommen – wo ich am liebsten wohne – beschreiben die Menschen so: Heiden und Borstgrasrasen, Hochgebirge (auch in der Ebene)

20

15

10

5

Hallo und einen Guten Tag! Darf ich mich vorstellen: Borstgras

Die Menschen nennen mich auch Gemeines Borstgras und Borstengras oder *Nardus stricta* (L.) RÄUSCHEL, wie sie es auch hoch wissenschaftlich auszudrücken pflegen. Vielleicht findest Du mich in Deiner Welt und möchtest mich einmal genauer kennenlernen?

Suche mich und wenn Du mich gefunden hast, zeichne mich und male mich in Farbe *ODER* falls Du umseitig eine schwarz/weiß Zeichnung vor Dir hast, gib ihr einmal die Farbenpracht, die sie auch verdient. Hier möchte Ich Dir noch ein paar Hinweise mit auf den Weg geben:

- meine Blütenfarbe beschreiben die Menschen mit: schieferblau bis violett, bald gelb werdend und meine Blütezeit ist Mai bis Juni
- nach menschlichen Maßstäben bin ich (5) 10 bis 30 (60) cm groß
- mein Vorkommen – wo ich am liebsten wohne – beschreiben die Menschen so: Heiden und Borstgrasrasen, Hochgebirge (auch in der Ebene)



Wenn Du mich gefunden hast, helfen Dir vielleicht die Fragen, um mich näher kennenzulernen:

- Wo hast Du mich gefunden? Bin ich alleine? Bin ich größer oder kleiner als die anderen Pflanzen?
- Was fällt Dir an mir auf? Habe ich auffallende Haare?
- Kannst Du an mir riechen, *ohne* mich rauszureißen? Komm gerne auf meine Augenhöhe und rieche an meinen Blüten und Blättern. Dufte ich vielleicht?
- Wie fühlt sich Dir mein Körper an?



- Habe ich überhaupt Blüten?
- Welche Tiere entdeckst Du an meinen Blüten oder Früchten?
- Was machen sie?
- Kann man meine Blüten essen?
- Wie schmecken sie Dir?



- Welche Tiere entdeckst Du an meinen Blättern? Was machen sie?
- Wie fühlen sich Dir meine Blätter an?
- Zerreiße eines meiner Blätter. Wonach riecht es?
- Kann man es essen? Wonach schmeckt es?
- Fällt Dir auf, dass ich mich mit meinen Blättern umhülle?
- Da wo meine Blattfläche am Stengel anfängt: vielleicht fällt Dir an der Stelle etwas auf. Vielleicht habe ich – die Menschen sagen – Blattöhrchen oder eine extra hellere Blattzunge?
- Welche Form haben meine Blätter?



Da Du ein Mensch bist und die Natur Dir einen kreativen Geist geschenkt hat, vermagst Du ja sogar noch mehr ...

- Fällt Dir an mir sonst noch etwas auf? Oder kann ich Dir vielleicht gar von Nutzen sein? Kommen Dir Ideen?

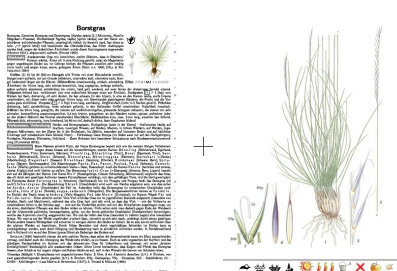
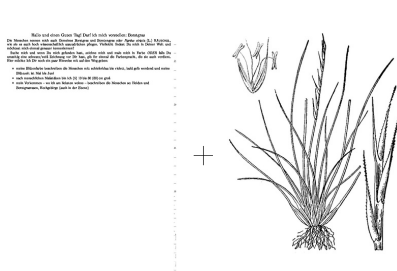
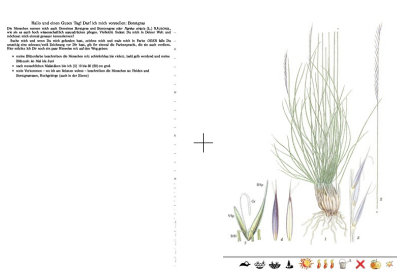
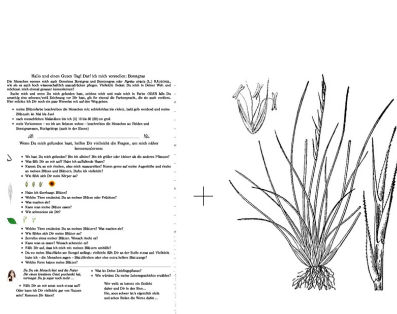
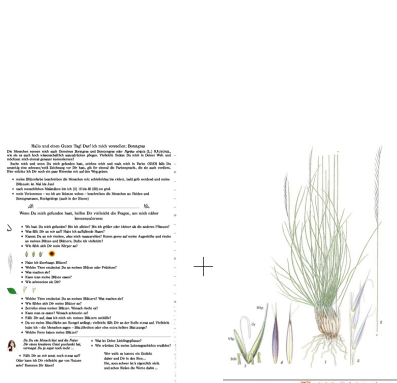
- Was ist Deine Lieblingspflanze?
- Wie würdest Du meine Lebensgeschichte erzählen?

Wer weiß: es kommt ein Gedicht daher und Dir in den Sinn ...
Hm, sooo schwer ist's eigentlich nicht und schon fließen die Worte dahin ...



Wie kann ich die Pflanzentafel verwenden?

Mögliche Verwendung und Aufgaben-Anregungen zur Pflanzentafel

Anwendung oder Aufgabe	Welche Seiten und welches Material?	
<p>Klassische Informationstafel 2-seitig ausgedruckt</p>	<p>Seite 1 + 2 (2-seitig auf 1 A4, laminiert)</p>	
<p>Einfache Aufgabe:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pflanze finden und schwarz/weiß Zeichnung ausmalen 	<p>Seite 3 + 5 (2-seitiger Papierausdruck) + Klemmbrett + Malfarben</p>	
<p>Einfache Aufgabe:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pflanze anhand Farbtafel finden und Pflanze <i>in der Natur</i> vom Original abzeichnen, abmalen 	<p>Seite 3 + 2 (2-seitig auf 1 A4, laminiert) + Klemmbrett + Malfarben + leeres Zeichenblatt</p>	
<p>Komplexe Aufgabe, Selbststudium und Wahrnehmungsfragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pflanze finden und schwarz/weiß Zeichnung ausmalen zusätzlich umfangreiche Wahrnehmungsfragen/Anregungen Wahrnehmungsfragen auch reduzierbar: „Beantworte bitte 5 Fragen deiner Wahl“ 	<p>Seite 4 + 5 (2-seitiger Papierausdruck) + Klemmbrett + Malfarben</p>	
<p>Komplexe Aufgabe + Selbststudium & Wahrnehmungsfragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pflanze anhand Farbtafel finden und Pflanze <i>in der Natur</i> vom Original abzeichnen, abmalen zusätzlich umfangreiche Wahrnehmungsfragen/Anregungen Tipp: die Wahrnehmungsfragen können auch reduziert Anwendung finden, z.B. „Beantworte bitte 5 Fragen deiner Wahl“ 	<p>Seite 4 + 2 (2-seitig auf 1 A4, laminiert) + Klemmbrett + Malfarben + leeres Zeichenblatt + eventuell Blatt für Antworten</p>	

Verwendete und weiterführende Literatur

(Zur intensiven Recherche siehe auch die Virtuelle Fachbibliothek Biologie www.vifabio.de)

- BRITTON, N. L. & BROWN, A. 1913: *An illustrated flora of the northern United States, Canada and the British possessions: from Newfoundland to the parallel of the southern boundary of Virginia and from the Atlantic Ocean westward to the 102nd meridian*. 2. Auflage. Bd. 1, Charles Scribner's sons, New York (2nd ed., rev. and enl.; v.1. Ophioglossaceae to Polygonaceae, Ferns to buckwheat – <https://www.biodiversitylibrary.org/item/99779>).
- DÜLL, R. & KUTZELNIGG, H. 1994: *Botanisch-ökologisches Exkursionstaschenbuch*. Das Wichtigste zur Biologie ausgewählter und kultivierter Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. 5. Auflage. Quelle & Meyer Verlag, Heidelberg, S. 590.
- FLORAWEB BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ o.J.: *floraweb.de*. (<http://www.floraweb.de>).
- HARTINGER, A., DALLA TORRE, K. W. v. & D. ALPENVEREIN 1882: *Atlas der Alpenflora*. Bd. 4, Verlag des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins, Wien (Tafeln 380–502 – <https://www.biodiversitylibrary.org/item/40031>, abgerufen am 22. März 2019).
- HEGI, G. & DUNZINGER, G. 1906: *Illustrierte Flora von Mitteleuropa : mit besonderer Berücksichtigung von Deutschland, Österreich und der Schweiz : zum Gebrauche in den Schulen und zum Selbstunterricht*. Pteridophyta, Gymnospermae und Monocotyledones. Bd. 1, J. F. Lehmanns Verlag, München, S. CLVIII, 402 S. : Ill. (<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:hbz:061:2-21294>, abgerufen am 31. Oktober 2018).
- MARTIN, A. 1851: *Die Pflanzennamen der deutschen Flora mit den wichtigsten Synonymen in alphabetischer Ordnung etymologisch erklärt*. Druck und Verlag von H. W. Schmidt, Halle, S. 1-121, doi:10.5962/bhl.title.127426.
- MENTZ, A. & OSTENFELD, C. H. 1917-1923: *Billeder af nordens flora*. Bd. 2, G. E. C. Gads Forlag, København (Tafeln 269-519 – <https://www.biodiversitylibrary.org/item/39935>, abgerufen am 22. März 2019).
- SINCLAIR, G.; J. RIDGWAY (Hrsg.) 1826: *Hortus Gramineus Woburnensis or, An account of the results of experiments on the produce and nutritive qualities of different grasses and other plants used as the food of the more valuable domestic animals*. 3. Auflage. London, S. I-XX, 1-438 (<https://www.biodiversitylibrary.org/item/64393>, abgerufen am 10. März 2019).
- STURM, J.; LUTZ, K. G. (Hrsg.) 1900: *J. Sturms Flora von Deutschland in Abbildungen nach der Natur*. Echte Gräser, Gramineae. 2. Auflage. Bd. 3, Verlag von K. G. Lutz, Stuttgart (Mit 56 lithogr. Tafeln und 9 Abbildungen im Text – <https://biodiversitylibrary.org/page/55370102>, abgerufen am 24. September 2018).
- THOMÉ, O. W. & MÜLLER, W. 1886: *Flora von Deutschland Österreich und der Schweiz*. In Wort und Bild für Schule und Haus. Bd. 1, Verlag von Fr. Eugen Köhler, Gera (Mit 160 Tafeln in Farbdruck – <https://www.biodiversitylibrary.org/item/194265>, abgerufen am 22. Januar 2019).