

## *Bromopsis riparia* in der Schweiz

**Rudolf Schmid-Hollinger**

Quellmattstrasse 28, CH-5035 Unterentfelden; e-mail: schmid-hollinger@hispeed.ch

Manuskript angenommen am 4. September 2007

*Bromopsis riparia* (Rehm.) Holub (Synonym: *Bromus riparius* Rehm.) ist eine mehrjährige Grasart, welche in der Schweiz bisher nicht bekannt war. Ich stellte sie 2005 erstmals im Salgescher Weinberg (Wallis) fest. Darauf folgten in den Jahren 2005–2007 weitere Beobachtungen. Der vorliegende Beitrag behandelt die Verbreitung, die systematische Einordnung und die Erkennungsmerkmale dieser für die Schweiz neuen Art.

Das natürliche Areal von *Bromopsis riparia* erstreckt sich vom Balkan bis Südrussland, nach Anatolien, in den Kaukasus und bis nach Transkaukasien. In den Floren Mitteleuropas ist *Bromopsis riparia* bzw. *Bromus riparius* nicht erwähnt; sie fehlt in älteren Listen wie auch in jeder neueren Flora. Das Gras muss also vor kurzer Zeit in Mitteleuropa eingeführt worden sein. In Nordamerika allerdings, besonders in Kanada, wird *Br. riparia* seit 1950 als Futterpflanze kultiviert und sogar züchterisch bearbeitet. Entsprechend ihrer wirtschaftlichen Bedeutung wurde sie in den neuesten Band der Flora von Nordamerika aufgenommen<sup>1</sup>.

Zur Namensgebung: *Bromopsis* oder *Bromus*? Die Gattung *Bromus* L. s.l. enthält sehr viele Arten mit grossen Unterschieden punkto Morphologie und Lebenszyklen. Das Bestreben der Systematik ist es, möglichst natürliche Gruppierungen zu schaffen. Eine Gattung wird so in Sektionen unterteilt oder in mehrere, homogenere Gattungen aufgespalten. Die Gattung *Bromus* enthält vier gut umgrenzte Gruppen, eine davon ist *Bromopsis* Fourr. (*Bromus* sect. *Pnigma* Dumort.) mit folgenden Merkmalen: Mehrjährig; leicht seitlich abgeflachte Aehrchen mit wenig nervigen Hüllspelzen (die unteren mit 1–3 Nerven, die oberen mit 3–5 Nerven); Deckspelzengranne kürzer als die zugehörige Deckspelze. Die Abtrennung dieser Gruppe als eigene Gattung wurde schon früher vorgenommen und in der neuesten Liste der Gattungsnamen der *Poaceae*, welche künftig in Europa gelten sollen, bestätigt<sup>2</sup>. Im Bestreben, mehr Klarheit in die Verwandtschaftsbeziehungen zu bringen, wurde aus *Bromus riparius* Rehm. endgültig *Bromopsis riparia* (Rehm.) Holub. Der Gattungsname *Bromus* ist gemäss der neuen Nomenklatur auf die einjährigen Arten aus dem Umkreis von *Br. secalinus* L. und *Br. hordeaceus* L. beschränkt.

<sup>1</sup> Barkworth et al. 2007. Flora of North America, Vol. 24. Oxford University Press, New York.

<sup>2</sup> Valdés B. and Scholz H. 2006. The Euro + Med treatment of Gramineae – a generic synopsis and some new names. Willdenowia 36: 657–669.

## Beschreibung

Mit der vorhandenen Literatur ist es nicht ganz einfach, *Bromopsis riparia* zu bestimmen. Wohl gelangt man bei der Bestimmung mit Flora Europaea bis zur Gruppe der Trespen mit retikulaten Scheiden, aber dann beginnen die Schwierigkeiten, denn die Antherenlänge dieser Gruppe wird mit 2.5–3.5 mm angegeben, die Exemplare von Salgesch haben aber Antheren von gut 8 mm Länge. Klarheit brachte mir dann aber die "Mountain Flora of Greece", in welcher für *Bromopsis riparia* eine Antherenlänge von 5–9 mm angegeben ist. Die folgende Artbeschreibung bezieht sich auf die von mir in der Schweiz in den Jahren 2005–2007 gesammelten Exemplare von *Br. riparia*.

- Horste (freistehende Exemplare mit bis 35 cm Durchmesser); nur ganz kurze Rhizome.
- Pflanzen 40–100(–120) cm hoch.
- Halme kräftig, gerillt, kahl; Knoten kahl.
- Grundständige Blätter bis 50(–60) cm lang, 3–4.5 mm breit, schmal-lineal, fein zugespitzt, meist etwas dunkel grün, immer flach, überhängend.
- Halmblätter kürzer (20 cm und mehr) und breiter (bis 7 mm). Blattober- und Blattunterseiten locker behaart mit verschiedenen langen Haaren (bis 1 mm); regelmässig behaart am Blattrand (Abb. 1), oft besetzt mit verschiedenen langen Haaren oder Haare in Grüppchen stehend (bis 4 Haare pro mm am Blattrand); seltener entfernt stehende Wimpernhare von über 1 mm Länge. Auf den Blattrippen oft Wimpernhare, gegen die Blattspitze zunehmend Zähnchen am Blattrand. Nicht selten sind die Blattrandhaare nach der Blattspitze zu gekrümmt. Die Randbehaarung fällt nur deshalb nicht speziell auf, weil diese Haartypen auch auf die Spreitenfläche übergreifen.
- Ligula: ein kurzer Saum (bis zu 1.5 mm lang), unregelmässig gefranst oder mit sehr kleinen Zähnchen am abschliessenden, oberen Rand.
- Untere Blattscheiden kahl, zerstreut behaart bis locker haarig mit schräg abwärts gerichteten Haaren. Obere Blattscheiden kahl, gelegentlich im oberen, rückwärtigen Teil kurzhaarig oder im offenen Teil der Scheide mit wenigen Wimpernharen.
- Unterste Blattscheiden netzartig verwitternd (Abb. 1). Die Fasern verlaufen oft korbgeflechtartig oder geschlängelt. Entscheidendes Merkmal sind die feinen Querverbindungen (Abb. 1) von Faser zu Faser; sie verlaufen oft nicht direkt, sondern setzen bogig an der Längsfaser an. In ältesten Stadien bemerkt man meist nur noch Teile der Querverbindungen, sie sind zerrissen.
- Rispe 10–20 cm; unterster, längster Ast wenige cm bis 11 cm mit 2–4 Aehrchen. Diese 2–3 cm lang mit bis 8 Blüten. Rhachilla-Internodien behaart, 2.5–3 mm.
- Hüllspelzen zugespitzt, wenig behaart, untere (6.5)7–8 mm, obere 10–11 mm; Deckspelzen lanzettlich, 10–14 mm, Granne 5–8 mm, wenig unterhalb der abgerundeten oder gestutzten Deckspelze eingefügt. Deckspelzen kurzhaarig bis meist weichhaarig (selten unterste Deckspelze fast kahl); obere Flanken durchsichtig; Deckspelzenkallus kahl, nur an den Seitenrändern behaart. Vorspelzen nur wenig kürzer als Deckspelzen.

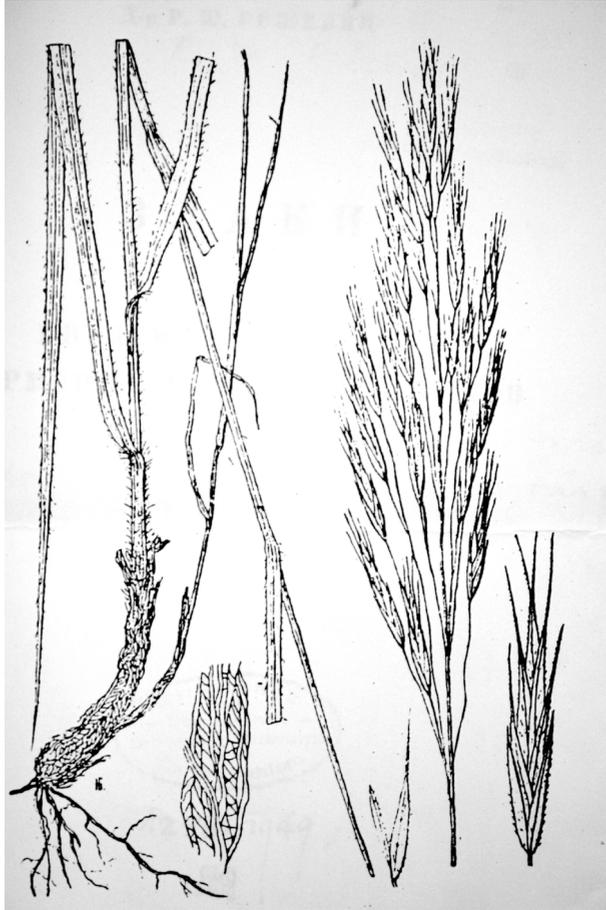


Abb. 1. *Bromopsis riparia* (Rehm.) Holub (Fig. 80 aus Roshevits R.Y. 1980. Grasses. An introduction to the study of fodder and cereal grasses. Smithsonian Institution, Washington).

### Vergleich mit *Bromopsis inermis* und *Bromopsis erecta*

In Salgesch wachsen drei mehrjährige Trespenarten nebeneinander: *Bromopsis riparia*, *Br. inermis* (Leyss.) Holub und *Br. erecta* (Huds.) Fourr. Im Folgenden werden die wichtigsten Unterscheidungsmerkmale genannt.

*Br. inermis* hat kahle Blätter und Deckspelzen, denen Grannen fehlen, oder deren Grannen höchstens 3 mm lang sind. Die untersten Scheiden verwittern nicht netzartig. Diese Trespe bildet mit ihren Rhizomen oft geschlossene Bestände.

*Br. erecta* hat heller grüne Blätter, die zudem oft eingerollt sind. Am Blattrand stehen entfernt lange, steife Wimpernhare (2 pro mm oder weniger), die Bewimperung ist kammartig. Unterste Scheiden nicht netzartig verwitternd. Diese Trespe bildet nur Horste.

## Bisherige Fundorte in der Schweiz

### Wallis

Die Vorkommen wurden 2005 entdeckt, 2006 und 2007 bestätigt.

Salgesch: Grössere Kolonie (1–2 Aren) mit bis zu 50% Deckung durch *Bromopsis riparia*. Südexponierter Rutschhang über Weinbergstrasse. Wahrscheinlich Ansaat, denn auch *Sanguisorba muricata* wächst hier, daneben Ruderal- und Wiesenpflanzen: *Convolvulus arvensis*, *Vicia cracca* s.str., *Onobrychis viciifolia*, *Artemisia absinthium*. Arten der Felsensteppe: *Ononis natrix*, *Euphorbia seguieriana*, *Silene otites*, *Teucrium montanum*. Sträucher kommen auf: *Rosa* spec., *Cornus sanguinea*, *Crateagus* spec., *Clematis vitalba*. Es ist der potentielle Bereich des *Quercion pubescenti-petraeae*; in der Nähe wachsen *Quercus pubescens* und *Colutea arborescens*.

Pfywald, Parkplatz: Viele stattliche Exemplare!

Region Brig: Mehrfach; Einzelvorkommen bis kleinere Kolonien. Grösste Kolonie am Wildbach-Schutzdamm im Holzji (Glis) zusammen mit *Nonea erecta*. Hier sind die Vorkommen meist im Bereich des *Erico-Pinions* und wurden vermutlich durch Wegbau und Ansaat eingeschleppt.

### Unterengadin

Ofenpass (2006 entdeckt, 2007 bestätigt): Ova Spin, Champsech, wenige Exemplare.

Ardez (2007): Tasnabrücke, kleinere Kolonie.

Sent (2007): Sur En, unweit der Innbrücke grössere Kolonie von einigen Quadratmetern Ausdehnung.

### Aargau

Suhr (2007): Suhrerkopf, 2 Kleinkolonien am Rand einer Mischwiese (mit Tendenz zu *Mesobrometum*).

*Bromopsis riparia* ist vermutlich bisher übersehen worden, kann aber durch die Blattbehaarung und die Netzscheiden eindeutig identifiziert werden. Es scheint, als ob die genannten Fundorte nur die Spitze des Eisbergs darstellen, widerspiegeln sie doch nur die Exkursionsrouten des Verfassers. Grund zur Sorge besteht allerdings kaum, denn *Br. riparia* ist nicht aggressiv wie *Br. inermis*, deren geschlossene Kolonien anderen Pflanzen wenig Raum lassen. Auch in Nordamerika wird *Br. riparia* als nicht aggressiv eingestuft. Da diese südosteuropäisch-asiatische Trespe nur sehr kurze Rhizome bildet, lässt sie Raum auch für andere Pflanzen, so z. B. für *Nonea erecta* bei Glis, während zumindest junge *Br.inermis*-Kolonien die Diversität herabsetzen.

Ganz herzlich danke ich Prof. Hildemar Scholz für die Bestätigung der Bestimmung, für Anregungen und Durchsicht des Manuskripts.