

Calamagrostis phragmitoides HARTM., das Purpureitgras, im Schwarzwald und in den Vogesen

VON GEORG PHILIPPI

(Aus den Landessammlungen für Naturkunde Karlsruhe)

Résumé

Calamagrostis phragmitoides HARTM. est une graminée à répartition arctique — subarctique qui était connue en Europe centrale jusqu'à présent dans deux localités en Allemagne (Meissner, Hohes Venn). Récemment elle fut trouvée en Forêt-Noire et dans les Vosges: en Forêt-Noire septentrionale sur le Hornisgrinde, 1100 m, elle est peu abondante (voir le relevé), tandis que dans les Vosges sur le versant nord-est du Ballon d'Alsace, 1180 m, elle caractérise un groupement propre de l'alliance Filipendulion, représentée par des colonies étendues (voir le tableau). Les localités citées peuvent être considérées comme relictas glaciaires.

Calamagrostis phragmitoides HARTM. (*C. purpurea* auct., non TRIN.), das Purpureitgras, gehört in die Verwandtschaft von *Calamagrostis villosa* und *C. canescens*. Von ihnen unterscheidet es sich durch mittel- bis endständige, kurze Granne und durch die lange behaarte Ligula. Die kräftige Blütenrispe ist meist aufrecht (bis etwas einseitwendig) und oft rötlichviolett überlaufen (vgl. die ausführliche Beschreibung bei SCHOLZ 1964). Es handelt sich um eine formenreiche, pollensterile Sippe, die vermutlich aus Bastardierungen von *Calamagrostis langsdorffii* und *C. canescens* hervorgegangen ist (SCHOLZ 1964, dort weitere Literatur). — *Calamagrostis phragmitoides* zeigt eine ausgesprochen arktische bis subarktische Verbreitung (vgl. die Verbreitungskarte bei HULTÉN): Häufig ist sie in den nördlichen Teilen Norwegens, Schwedens, Finnlands und Rußlands. Im südlichen Teil Fennoskandiens wird die Pflanze seltener, reicht jedoch in Götaland bis fast 56° nördl. Breite nach Süden. Im Ostseegebiet südlich des Finnischen Meerbusens wurde das Gras vereinzelt in Estland, Lettland und Litauen gefunden. In Mitteleuropa waren bisher nur Vorkommen vom Meißner in Nordhessen (hier seit der Mitte des vergangenen Jahrhunderts beobachtet) und vom Hohen Venn bekannt (vgl. SCHOLZ 1964). Hier soll über zwei Funde der Pflanze im Nordschwarzwald und in den Südvogesen berichtet werden, die Verf. in den Sommern 1969 und 1970 machen konnte.¹⁾

Die Pflanzen beider Fundstellen zeigten in den Einzelmerkmalen wie im Habitus gegenüber den Pflanzen vom Meißner keine Unterschiede. Die Bestimmungen wurden von Dr. SCHOLZ (Berlin) bestätigt; Herrn Dr. SCHOLZ sei an dieser Stelle für seine Bemühungen nochmals herzlich gedankt.

Hornisgrinde im Nordschwarzwald: Hier wächst das Gras im Biberkessel am Ostabfall der Hornisgrinde bei ca. 1100 m Höhe in vier kleinen Gruppen, die jeweils kaum Flächen von 1 m² umfassen. Geologischer Untergrund ist Mittlerer Buntsandstein, der hier lokal auch kalkhaltige Spaltenfüllungen aufweist (Boden wie Wurzelerde von *Calamagrostis phragmitoides* sind jedoch kalkfrei, allerdings relativ basenreich). Diese Wuchsstelle ist schon lange als Fundstelle von *Asplenium viride* und anderen basi- und neutrophilen Arten bekannt (vgl. OBERDORFER 1938, hier bes. Tafel Ia). — *Calamagrostis phragmitoides* wächst hier nicht

¹⁾ Ein weiteres Vorkommen von *Calamagrostis phragmitoides* wurde Sommer 1970 im Südschwarzwald im Roten Meer nahe der Station Feldberg — Bärental von Dr. SCHOLZ (Berlin) festgestellt.

so üppig wie an der Fundstelle in den Vogesen; es gelangten auch nur relativ wenige Pflanzen zur Blüte.

Ein größerer Bestand von *Calamagrostis phragmitoides* zeigte folgende floristische Zusammensetzung:

Hornisgrinde am Biberkessel, ca. 1100 m. Hochstaudenbestand unterhalb eines Buntsandsteinfelsens. Fläche 3 m², Veget.-Bedeck. 100%.

3 <i>Calamagrostis phragmitoides</i>	2 <i>Phyteuma spicatum</i>
4 <i>Adenostyles alliariae</i>	1 <i>Ajuga reptans</i>
1 <i>Filipendula ulmaria</i>	+ <i>Dryopteris filix-mas</i>
1 <i>Chaerophyllum hirsutum</i>	+ <i>Angelica sylvestris</i>
+ <i>Rubus idaeus</i>	+ <i>Mnium hornum</i>
+ <i>Prenanthes purpurea</i>	

Den übrigen *Adenostyles*-Beständen des Biberkessels fehlt *Calamagrostis phragmitoides*. Vielleicht findet das Gras nur in der Nähe der Kalkstelle genügend basenreiche (jedoch saure) Standorte. Oft ist jedoch zu beachten (v. a. an der Fundstelle in den Vogesen), daß sich diese *Calamagrostis* gegenüber *Adenostyles alliariae* nicht durchsetzen kann. So findet sich im Biberkessel ein *Calamagrostis phragmitoides*-Bestand nur in der Grenzzone zwischen *Adenostyles alliariae*- und *Athyrium filix-femina*-Hochstaudenfluren. — Weitere sehr kleinflächige Bestände enthalten neben der vorherrschenden, z. T. optimalen *Calamagrostis phragmitoides* nur wenige andere Arten (z. B. spärlich *Polygonum bistorta*). Zur Bildung einer *Calamagrostis phragmitoides*-Gesellschaft wie an der Fundstelle in den Vogesen kommt es an der Hornisgrinde nirgends.

Ballon d'Alsace in den Vogesen: *Calamagrostis phragmitoides* bildet hier in der nördlichen der beiden Karmulden am Nordostabfall in ca. 1180m Höhe reiche Bestände, während in der südlich anschließenden Karmulde das Gras nicht gefunden werden konnte. (Die Fundstelle liegt im Bereich des Département Vosges.) Der geologische Untergrund besteht aus Granit, der jedoch — wie nach dem Vorkommen anspruchsvoller Arten wie *Asarum europaeum* und basiphiler bis neutrophiler Moose zu schließen ist — basenreiche (jedoch saure) Standorte geliefert hat.

Calamagrostis phragmitoides steht hier optimal in feuchten Staudenfluren, die in der Tabelle dargestellt werden. Regelmäßig ist das Gras mit *Filipendula ulmaria*, *Ranunculus aconitifolius* und *Chaerophyllum hirsutum* vergesellschaftet. Die Bestände stehen dem Chaerophyllo-Ranunculeum aconit. OBERD. 1952 nahe. Jedoch ist hier der Hochstaudencharakter sehr viel stärker ausgeprägt als in den von OBERDORFER beschriebenen Beständen, so daß eher ein Anschluß an das Filipendulion als an das Calthion in Frage kommt. In den optimalen Chaerophyllo-Ranunculeten am Nordosthang des Ballon d'Alsace, die besonders nasse, lebhaft durchsickerte Standorte einnehmen und floristisch durch die Dominanz von *Chaerophyllum hirsutum* ausgezeichnet werden, wurde *Calamagrostis phragmitoides* nicht beobachtet. Auch an schwach beschatteten Stellen gegen die *Acer pseudoplatanus*-Gebüsche hin verschwinden *Calamagrostis phragmitoides* wie auch *Filipendula ulmaria*. So faßt man die *Calamagrostis phragmitoides*-Bestände des Ballon d'Alsace als besondere Lokalgesellschaft des Filipendulion-Verbandes. Ob es sich hier um eine besondere Gesellschaft im Range einer Assoziation handelt, bedarf weiterer Untersuchungen im Hauptverbreitungsgebiet des Grases.

In den zahlreichen Hochstaudenfluren und hochstaudenreichen Bergahorngebüschen an der Nordostseite des Ballon d'Alsace, die trockenere Stellen als die *Filipendula*-Hochstaudenriede einnehmen, wurde *Calamagrostis phragmitoides* kaum beobachtet. Auch mit abnehmender Feuchtigkeit der Karmulde gegen den oberen Karrand hin verschwindet *Calamagrostis phragmitoides* bald. Hier finden sich zunächst wiesenartige Bestände mit *Deschampsia caespitosa* und *Sanguisorba officinalis* (ohne *Polygonum bistorta* und *Filipendula ulmaria*) und schließlich nahe der Quellstellen kleine *Molinia coerulea*-Bestände.

Vereinzelt wurde *Calamagrostis phragmitoides* auch in den Felsbändern auf der Nordostseite des Ballon d'Alsace beobachtet. Hier ist das Gras dann mit *Rubus idaeus*, *Deschampsia flexuosa* und *Vaccinium myrtillus* vergesellschaftet, jedoch lange nicht so optimal entwickelt wie in

Calamagrostis phragmitoides-Gesellschaft
(Filipendulion-Verband)

Nr. der Aufnahme	1	2	3	Nr. der Aufnahme	1	2	3
Fläche (m ²)	3	5	4	Fläche (m ²)	3	5	4
Vegetationsbedeckung (%)				Vegetationsbedeckung (%)			
Krautschicht	100	100	100	Krautschicht	100	100	100
Moosschicht	25	30	20	Moosschicht	25	30	20
Artenzahl	20	21	18	Artenzahl	20	21	18

Kennzeichnende Arten:

Calamagrostis phragmitoides	2	4	4
Ranunculus aconitifolius	2	1	2
Filipendula ulmaria	3	3	1
Crepis paludosa	1	2	2
Chaerophyllum hirsutum	2	2	1

Sonstige Gefäßpflanzen:

Anemone nemorosa	1	r	1
Primula elatior	+	1	.
Aconitum napellus	1	1	1
Alchemilla vulgaris coll.	2	.	1
Veratrum album	+	.	+
Geranium silvaticum	2	.	1
Potentilla erecta	+	.	+

**Ordnungskennarten
(Molinietalia):**

Caltha palustris	2	1	+
Sanguisorba officinalis	2	2	3
Polygonum bistorta	1	1	1

Moose:

Pellia epiphylla	2	2	.
Rhodobryum roseum	1	1	1
Mnium undulatum	1	1	1
Chiloscyphus polyanthus	2	2	2

Außerdem einmal:

In 1: 2 Geum rivale, 1 indet. Keimling, 2 Mnium punctatum, 2 Brachythecium rivulare, 1 Scapania undulata.

In 2: + Myosotis palustris coll., + Galium uliginosum, + Lysimachia nemorosum, 1 Cardamine pratensis, + Trichocolea tomentella, 2 Atrichum undulatum, 1 Plagiochila asplenioides.

In 3: 2 Rhytidiadelphus squarrosus.

Aufnahmen von der nördlichen Karmulde des NO-Hanges am Ballon d'Alsace, ca. 1180 m. Aufn. 1 ca 30° geneigter Hang, gut durchsickert, Aufn. 2 u. 3 an 15—20° geneigten Hängen, etwas trockener als Aufn. 1.

den Rieselfluren. An diesen Stellen gibt nur das Vorkommen von *Polygonum bistorta* Hinweise auf eine gewisse Frische des Standortes.

Über das soziologische Verhalten von *Calamagrostis phragmitoides* in den skandinavischen Ländern ist wenig bekannt. DAHL (1956) bezeichnet die Art als kennzeichnend für den Lactucion alpinae-Hochstaudenverband (Ordn. Adenostyletalia). In seinen Aufnahmen ist *Calamagrostis phragmitoides* jedoch nur mit geringer Menge und Stetigkeit vertreten (v. a. im Geranietum silvatici). Auch in der Tabelle von HUNDT (1963) ist *Calamagrostis phragmitoides* besonders in *Geranium silvaticum*-reichen Staudenfluren enthalten, erreicht jedoch nirgends höhere Deckungswerte. Diese Standorte dürften wesentlich trockener als die in den Vogesen sein.

Die beiden *Calamagrostis phragmitoides*-Vorkommen im Schwarzwald und in den Vogesen dürfen als Relikte angesehen werden. Jüngere Einwanderungen oder Einschleppungen durch Tiere oder durch den Menschen, wie es etwa für das Vorkommen am Meißner mehrfach angenommen wurde (SUESSENGUTH in HEGI), scheiden hier aus. Für reliktsiche Vorkommen sprechen der von Natur aus baumfreie Charakter beider Standorte: im Nordschwarzwald infolge hoher winterlicher Schneebedeckung und vielleicht infolge gelegentlicher Felsabbrüche, in den Vogesen infolge zu großer Nässe und zu langer Schneebedeckung, vielleicht auch wegen des gelegentlichen Abganges von Lawinen. Beide Standorte wurden offensichtlich nicht durch zeitweilige Beweidung gestört. — Der Fund von *Calamagrostis phragmitoides* ergänzt in schöner Weise die aus dem Schwarzwald und aus den Vogesen bekannte Reihe von Glazialpflanzen. Allerdings handelt es sich hier um eine ausgesprochen arktische bis subarktische Pflanze, während die übrigen Glazialpflanzen des Gebietes arktisch-alpine oder alpine Arten darstellen. Weiter sind an der Hornisgrinde wie am Ballon d'Alsace relativ wenige Glazialpflanzen bekannt: an der Hornisgrinde *Saxifraga stellaris* und einige Moose, am Ballon d'Alsace *Veratrum album*, *Allium victorialis* und *Saxifraga stellaris*. Die Kare der Zentralvogesen und des Südschwarzwaldes sind ungleich viel artenreicher. So sollte hier wie auch in den übrigen Mittelgebirgen Zentraleuropas auf *Calamagrostis phragmitoides* geachtet werden.

Literatur

- DAHL, E. (1956): Rondane, Mountain vegetation in South Norway and its relation to the environment. — Skrift. Norsk videnskaps-Akad. Oslo, math.-nat. Kl. 3, 374 S.
- HEGI, G. (1935): Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Bd. 1, 2. Aufl., bearbeitet von K. SUESSENGUTH. München, 528 S.
- HULTÉN, E. (1950): Atlas över växternas utbredning i Norden. — Stockholm, 512 S.
- HUNDT, R. (1963): Einige Beobachtungen über die etagale Differenzierung der subalpinen und alpinen Hochstaudenfluren am Nuolja und Slättatjåkko in Schwedisch-Lappland. — Wiss. Zeitschr. Univers. Halle, Math.-nat. 12, 9, S. 651—668.
- OBERDORFER, E. (1938): Ein Beitrag zur Vegetationskunde des Nordschwarzwaldes. — Beitr. naturk. Forsch. SüdwDtl. (Karlsruhe) 3, 2, S. 149—270.
- (1952): Die Wiesen des Oberrheingebietes. — Beitr. naturk. Forsch. SüdwDtl. (Karlsruhe) 11, 2, S. 75—88.
- SCHOLZ, H. (1964): Zur Gramineenflora Mitteleuropas II. — Ber. deutsch. bot. Ges. (Berlin) 77, S. 145—160.

Anschrift des Verfassers:

Dr. G. PHILIPPI, 75 Karlsruhe, Landessammlungen für Naturkunde, Erbprinzenstr. 13.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland](#)

Jahr/Year: 1970

Band/Volume: [29](#)

Autor(en)/Author(s): Philippi Georg

Artikel/Article: [Calamagrostis phragmitoides HARTM., das Purpureitgras, im Schwarzwald und in den Vogesen 107-110](#)