Botanik und Naturschutz in Hessen 3, 45-49, Frankfurt am Main 1989.

Brachypodium rupestre (Host) Roemer & Schultes - Erstfund in Hessen

Uwe Schippmann.

Zusammenfassung: Der Fundort liegt im Hinteren Odenwald bei Bad König. Wahrscheinlich handelt es sich um ein adventives Vorkommen, das in der Folge von Straßenbauarbeiten entstanden ist. Die Verbreitung der Art in Mitteleuropa wird umrissen und ein Schlüssel zur Unterscheidung von B. rupestre und B. pinnatum vorgestellt.

Brachypodiun rupestre (Host) Roener & Schultes - a species new to Hesse.

Summary: A description is given of the locatlon near Bad König in the Odenwald hills, together with information on the history and vegetation of the habitat. There is evidence that the population was introduced in the course of road construction works in 1961/1962. The distribution of B. rupestre in Central Europe is discussed and a key for the differentiation between B. rupestre and B. pinnatum is given.

U. Schippmann, Forschungsinstitut Senckenberg, Senckenberganlage 25,
6000 Frankfurt am Main 1

Fundort

Brachypodium rupestre (Host) Roemer & Schultes
6219/24, Hessen, Hinterer Odenwald, Mümling-Tal, nördlich Bad König, nördlicher Ortsrand von Etzen-Gesäß Richtung Mümling-Grumbach, Nordost-Seite der Bundesstraße B 45, 200 m ü. NN; auf 600 m Länge etwa 20 Bestände an einer westexponierten Böschung vor einem Gehölz; 28. Aug. 1988, U. Schippmann 2956 & A. König.

Nördlich der Ortschaft Etzen-Gesäß (Gemeinde Bad König) verläuft die Bundesstraße B 45 am rechten Hang des Mümlingtals. Sie wurde 1961/62 aus dem Talgrund an diese Stelle verlegt (H. BURK, Straßenmeisterei Bad König). Wegen der starken Hangneigung hatte der Straßenbau an dieser Stelle die Anlage von bis zu 40 m hohen und etwa 45° steilen Böschungen beiderseits der Straße zur Folge. Der obere Teil der östlichen, hangseitigen Böschung wird heute von einem Gehölz eingenommen, das hauptsächlich von *Pinus sylvestris* aufgebaut wird (weitere Gehölzarten: *Acer pseudoplatanus*, *Betula pendula*, *Carpinus betulus*, *Larix decidua*, *Ligustrum vulgare*, *Sorbus aucuparia*, *Quercus petraea*, *Q. rubra* und andere).

Auf einer Länge von etwa 600 m finden sich vor diesem Gehölz etwa 20 Bestände von *Brachypodium rupestre*. Einige nehmen mehrere Quadratmeter große Flächen ein, die kleinsten bestehen aus wenigen Halmen. Auf der talseitigen Böschung jenseits der Straße wächst nur ein einzelner Bestand der Felsen-Zwenke (siehe Abb. 1). An mehreren Stellen der Böschung ist der anstehende Buntsandstein aufgeschlossen.

Die Böschungen und Gräben entlang der Straße werden zweimal im Jahr gemäht (meist Juni und September), wovon ein Großteil der Bestände der Felsen-Zwenke betroffen ist. An einigen lichteren Stellen des Kiefern-Gehölzes erstrecken sich die Vorkommen aber weit über den gemähten Bereich hinaus. Unterschiede zwischen den gemähten und nicht gemähten Bereichen der Felsen-Zwenken-Bestände hinsichtlich ihrer Wüchsigkeit sind nicht ersichtlich.

Indigenat

Die Felsen-Zwenke wächst nur in dem oben beschriebenen Bereich. Die Suche nach dieser Art auf den anschließenden Böschungsabschnitten an der Bundesstraße B 45 und auf ähnlichen Standorten im Raum Bad König und Michelstadt hat keine weiteren Funde erbracht.

B. rupestre ist eine weitgehend selbststerile Pflanze. Sie breitet sich an einem neuen Wuchsort durch Ausläuferbildung weiter aus. Eine einzelne Pflanze kann im Laufe der Jahre eine große Fläche einnehmen, bleibt allerdings auf die unmittelbare Umgebung ihrer Ankunftsstelle beschränkt.

Am bezeichneten Fundort findet sich die Art aber nicht in einem großen, sondern in einer Vielzahl räumlich getrennter, unterschiedlich großer Bestände.

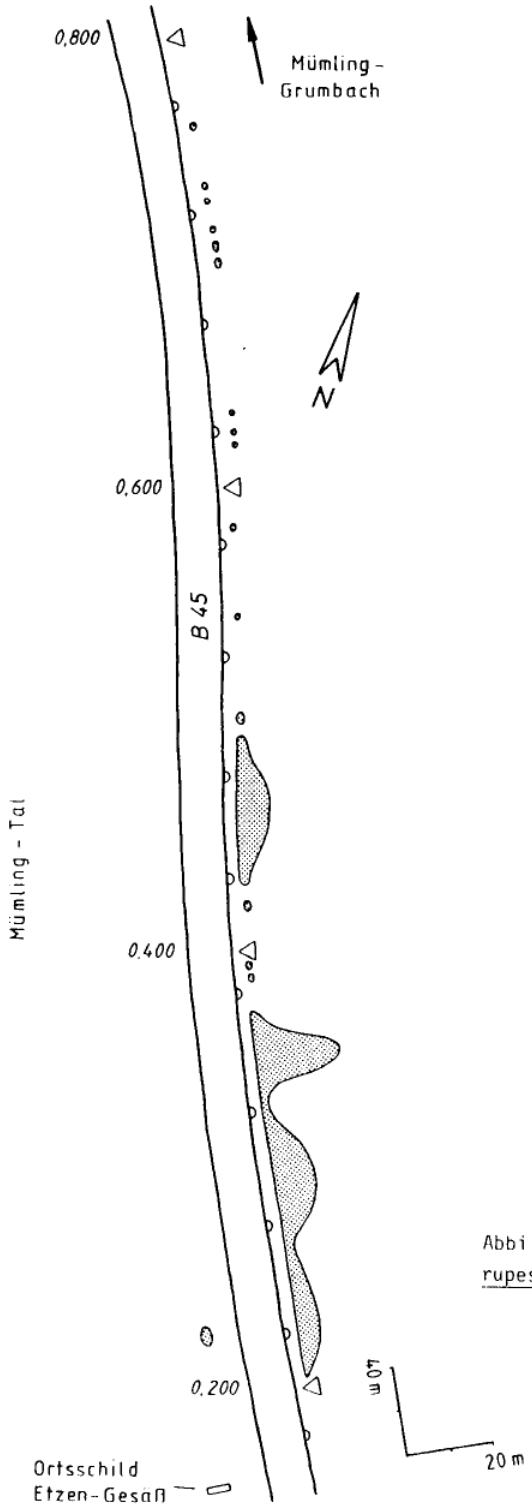
Die Annahme, eine einzelne Pflanze sei durch natürliche Verbreitung an diesen Wuchsort gelangt und habe sich stark vegetativ ausgebreitet, wird durch das Auftreten eines einzelnen Bestands auf der talseitigen Böschung jenseits der Straße widerlegt (s. Abb. 1).

Daß zwei oder wenige Grasfrüchte durch natürliche Verbreitung an diesen Wuchsort gelangt sind und durch vegetative und sexuelle Vermehrung die heutige Ausbreitung erreicht haben, ist ebenfalls unwahrscheinlich. Gegen diese Annahme spricht die Beschränkung der Art auf den Böschungsstreifen bei Etzen-Gesäß, außerhalb dessen nur ein einziger weiterer Bestand existiert (siehe Abbildung 1). Sollte die große, sicher viele Jahre alte Population tatsächlich aus wenigen Früchten hervorgegangen sein, wäre eine weitere Verbreitung zu erwarten. Darüber hinaus ist die ungleichzeitige, aber auch die gleichzeitige Ankunft mehrerer Früchte am Wuchsort ein unwahrscheinliches Ereignis.

Die wahrscheinlichste Erklärung für das aktuelle Verbreitungsbild bietet die Annahme. daß einige Bestände der Felsen-Zwenke auf eine Ansaat in der Folge der Straßenbauarbeiten 1961/62 zurückgehen und durch vegetative und sexuelle Vermehrung die heutige Ausbreitung erreicht haben. Es muß deshalb von einem adventiven Vorkommen der Felsen-Zwenke bei Bad König ausgegangen werden.

Verbreitung

Brachypodium rupestre hat einen submediterran-atlantischen Verbreitungsschwerpunkt. Die Art besiedelt weite Gebiete des nördlichen Mittelmeerraums, findet



Vegetationsaufnahme

Lage: Die Aufnahme wurde an der Straßenböschung bei km 0,215 erstellt.
Bearbeiter: U. Schippmann & A. König.

Aufnahmefläche: 2x4 m²
Neigung: etwa 20°
Gesamtdeckung: 80 %
Artenzahl: 32
Untergrund: Buntsandstein
Exposition: Westen
Vegetationshöhe: 30 (-120) cm
Aufnahmedatum: 28. Aug. 1988

3.3 Brachypodium pinnatum
2b.3 Brachypodium rupestre
2b.2 Festuca guestfalica
2a.3 Genista pilosa
2m.1 Agrostis capillaris
2m.2 Achillea millefolium
2m.1 Plantago lanceolata
2m.3 Scleropodium purum
1.2 Calluna vulgaris
1.2 Scabiosa columbaria
1.2 Origanum vulgare
1.2 Potentilla sterilis
1.2 Rubus canescens
1.2 Teucrium scorodonia
1.2 Thymus pulegioides
+.2 Trifolium medium
+.2 Potentilla neumanniana
+.1 Daucus carota
+.1 Solidago virgaurea
+.1 Agrimonia eupatoria
+.1 Centaurea nemoralis
+.1 Fragaria vesca
+.1 Dianthus armeria
+.1 Galium verum
+.1 Danthonia decumbens
+.1 Rubus species
+.1 Luzula campestris
+.1 Viola riviniana
+.1 Hypochoeris radicata
+.1 Dactylis glomerata
+.1 Quercus petraea, Jungpflanzen
r Pinus sylvestris, Keimling

Abbildung 1: Verbreitung von Brachypodium rupestre am Fundort bei Bad König.

Brachypodium rupestre
Kilometrierungsstein
Leitpfosten

sich aber auch in den küstennahen Gebieten Englands, Wales' und der Benelux-Staaten.

Auch in den warmen Trockentälern der Alpen ist die Art häufig und strahlt von hier aus nach Südbayern aus. In Bayern gibt es nördlich der Donau nur wenige Funde: bei Stadtsteinach im „wilden Steinachthal" (5835/1) und an der Autobahn A 3 bei Biebelried (6226/1; aus Ansaat hervorgegangen, R. ZANGE, mündliche Mitteilung). In Baden-Württemberg ist die Verbreitung von *B. rupestre* insgesamt weniger dicht als in Bayern. Die beiden nördlichsten und Hessen am nächsten gelegenen Funde liegen bei Weil der Stadt (7219/3) und in der Oberrheinebene bei Achern (7313/2).

Im Naturkundemuseum Münster sind zwei Vorkommen in Nordrhein-Westfalen belegt: Elspe bei Olpe (4814/1 oder /3) und Boker Heide bei Lippstadt (4217/3 oder /4). Die Belege stammen aus den Jahren 1952 beziehungsweise 1870.

Für Hessen wurde *B. rupestre* erstmals von KNAPP (1976) aus der Wetterau angegeben: „Griedel, Rockenberg, Münzenberg", „Zwischen Espa und Münster" Trotz gründlicher Nachsuche konnte die Art dort nicht bestätigt werden. Allerdings fanden sich Bestände von *B. pinnatum* mit kahlen Ährchen, die zu einer Verwechslung mit *B. rupestre* Anlass gegeben haben können. Die Einsicht in das Herbar KNAPP war leider nicht möglich.

Der Verfasser ist an der Kenntnis weiterer Funde, auch aus dem übrigen mitteleuropäischen Raum stark interessiert und auch gerne bereit, neuere oder ältere Aufsammlungen zu bestimmen.

Unterscheidung

Die Felsen-Zwenke, *Brachypodium rupestre*, ist eng verwandt mit der Fieder-Zwenke, *Brachypodium pinnatum* (L.) Palisot de Beauvois und wurde lange Zeit nicht von letzterer unterschieden. Die beiden Sippen sind allerdings durch eine Reihe blattanatomischer Merkmale gut als eigenständige Arten gekennzeichnet (SCHIPPMANN 1986, SCHOLZ 1968). Dagegen sind die meisten morphologischen Kriterien, die in den gängigen Florenwerken aufgeführt werden, zu einer Unterscheidung der beiden Arten nicht tauglich.

Der folgende Schlüssel führt die diagnostischen Merkmale in der Reihenfolge ihrer Zuverlässigkeit auf.

Schlüssel (SCHIPPMANN 1986)

- Blattspreitenunterseiten bedeckt von kurzen, zur Blattspitze gerichteten Stachelhaaren (Lupe 20x, besser 50x), beim Darüberstreichen sehr rauh, nicht glänzend; Ligula des 2. Halmblatts von oben 1,6-2,8 mm lang; Blattspreiten flach ausgebreitet, dunkelgrün; Deckspelzen oft behaart ..... *B. pinnatum*

- Blattspreitenunterseiten fast frei von Stachelhaaren, diese lediglich auf den Rippen vereinzelt vorhanden, beim Darüberstreichen daher glatt oder nur wenig rauh, auffällig glänzend; Ligula des 2. Halmblatts von oben 0,6–1,8 mm lang; Blattspreiten eingerollt oder flach ausgebreitet, hellgrün; Deckspelzen oft kahl ..... *B. rupestre*

Danksagung

Für Ihre Unterstützung danke ich den Herren H. BURK, Straßenmeisterei Bad König, A. KÖNIG, Eschborn, Dr. B. NOWAK, Erda, und R. ZANGE, Großostheim.

Literatur

KNAPP R. 1976: Änderungen und Neufunde im Pflanzenbestand von Hessen und ihre geobotanische Bedeutung. - Oberhess. Naturwiss. Zeitschr. **43**, 95-108, Gießen.

SCHIPPMANN U. 1986: Über Brachypodium rupestre (Host) Roemer & Schultes in Bayern, Unterscheidung und Verbreitung - Ber. Bayer. Bot. Ges. **57**, 53-56, München.

SCHOLZ F. 1968: Die Artbestimmung im Brachypodium-pinnatum-Komplex. - Willdenowia **5**, 113-118, Berlin-Dahlem.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Botanik und Naturschutz in Hessen

Jahr/Year: 1989

Band/Volume: 3

Autor(en)/Author(s): Schippmann Uwe

Artikel/Article: Brachypodium rupestre (Host) Roemer & Schultes - Erstfund in Hessen 45-49