

Das Sand-Straussgras (*Agrostis vinealis* Schreber) in der Schweiz und seine Ökologie in Mitteleuropa

Mike Herrmann

Am Hochrhein im Kanton Zürich wurde auf einer sandigen Magerwiese, welche bereichsweise oberflächlich entkalkt ist, das Sand-Straussgras gefunden. Die unscheinbare Pflanze war bisher nicht aus der Schweiz gemeldet.

Adresse des Autors:

Dr. Mike Herrmann
Sonnentauweg 47
78467 Konstanz/Deutschland
Mike-Herrmann@t-online.de

Angenommen: 1. März 2011

Beschreibung

Das Sand-Straussgras ist ein bis zu 60 cm hohes, unauffälliges Gras, das in Wiesenmischbeständen leicht übersehen werden kann. Es wächst oft in lockeren Herden und ist am besten zur Blütezeit Ende Juni an den zusammengezogenen, etwas bronzviolett schimmernden Blütenständen zu erkennen (Abb. 1). Es ist dem verbreiteten Hunds-Straussgras (*Agrostis canina* L.) ähnlich, unterscheidet sich aber neben dem Vorhandensein von unterirdischen Rhizomen (anstatt oberirdischer Ausläufer) auch deutlich durch das Auftreten in ganz anderen Habitaten (s.u.). Das Sand-Straussgras hat in der Regel auf den Deckspelzen eine kurze Granne, welche aber auch fehlen kann (u.a. WÖRZ 1998, HESS et al. 1976, HUBBARD 1985, dort als *A. canina* ssp. *montana*). So fehlt die Deckspelzengranne auch bei den Exemplaren vom Zürcher Fundort sowie bei Belegen aus der Umgebung von Karlsruhe (Th. Breunig mdl.). Da die Deckspelzengranne in den Bestimmungswerken als wichtiges Merkmal aufgeführt ist, kann deren Fehlen bei Bestimmungen zu Fehldeutungen führen.

Taxonomie und Nomenklatur

Das Sand-Straussgras (*Agrostis vinealis* Schreber 1771) steht dem Hunds-Straussgras (*Agrostis canina* L.) nahe und wurde verschiedentlich als deren xeromorphe Form, als Variante (*A. canina* var. *arida* Schlechtendal) oder als eine Unterart betrachtet (*A. canina* ssp. *montana* [Hartman] Hartman). Mehrere neuere Untersuchungen haben gezeigt, dass es sich um eine valide Art handelt, die sich in zahlreichen Merkmalen deutlich von *A. canina* unterscheidet und verschiedene Rassen ausbildet (Übersicht bei WÖRZ 1998: 335, WIDEN 1971). In der Literatur wurden und werden zum Teil noch verschiedene Namen für dieses vielfach beschriebene Taxon verwendet. In deutschsprachigen Publikationen gebräuchliche Synonyme sind *Agrostis pusilla* Dumortier 1824, *A. coarctata* Ehrh. ex G.F. Hoffmann 1800 und *A. stricta* J.F. Gmelin 1791. Ausführliche Angaben zur Synonymie und zur taxonomischen Stellung finden sich bei WIDEN (1971) und CONERT (1998).



Abb. 1

Abb. 1: Zur Blüte fällt der bronzeviolette Farbton der Blütenstände des Sand-Straussgrases (*Agrostis vinealis*) auf (Aufnahme 28. 6. 2010).

Verbreitung

Das Sand-Straussgras hat eine nordisch-eurasische Verbreitung, kommt von Grönland über Mitteleuropa und Russland bis Alaska vor und erreicht über Südosteuropa auch die Türkei und Nordafrika. In Norddeutschland ist die Art recht häufig, während sie in Südwestdeutschland nur in der Oberrheinebene verbreitet ist (WÖRZ 1998). Der südlichste Fund in Baden-Württemberg stammt aus der Gegend von Istein, ca. 12 km nördlich von Basel, ist jedoch schon 200 Jahre alt. Der aktuelle Nachweis aus dem Kanton Zürich befindet sich direkt am Hochrhein, ca. 75 km östlich von Istein. In der Flora der Schweiz (Hess et al. 1976) ist die Art für die Schweiz nicht angegeben, aber unter *Agrostis pusilla* als Steppen-Windhalm aus dem Oberelsass zwischen Neubreisach und Ensisheim aufgeführt. Auch im aktuellen Verzeichnis der Swiss web flora sowie in den übrigen Schweizer Floren ist die Art nicht erwähnt, so dass es sich hier wohl um den Erstnachweis für die Schweiz handelt.

Lebensraum und Ökologie

In Mitteleuropa werden vor allem nährstoff- und basenarme Sandböden besiedelt, und das Sand-Straussgras ist dort manchmal, wie auch am Schweizer Fundort, das einzige Gras, das fast geschlossene Bestände bilden kann. Als Säurezeiger fehlt es auf basenreichen Böden und es kommt nur auf gänzlich trockenen, voll besonnten und mageren Standorten vor (Ellenberg-Zeigerwerte: L9, T7, K3, F2, R2, N1). Es tritt regelmässig in älteren Formationen der Silbergrasrasen (*Corynephorum canescentis*) auf Binnendünen und in Flugsandgebieten auf, wo es auf festgelegten Sanden zum Sandtrockenrasen vermittelt. Es kommt auch in Heiden, lichten Kiefernforsten und auf oberflächlich versauerten, trocknen Böden entlang von Feldwegen oder in flachgründigen Magerrasen vor. Die Art bevorzugt offene Flächen mit gesetztem Sand und kann sich dort an Anrissen rasch einstellen und schütterere bis dichte Rasen bilden, die



Abb. 2



Abb. 3

auch ohne Pflege lange stabil bleiben. HESS et al. (1976) geben als Standort zudem sandige bis kiesige, trockene Böden (Niederterrassenschotter) an.

Fundort

Der Nachweis des Sand-Straussgrases gelang 2008 am Hochrhein im Rafzerfeld (Kanton Zürich), Gemeinde Eglisau, ca. 1200 m nördlich des Rheins am Rand der sogenannten «Stadtforen» nahe der deutschen Grenze. Der Fundort liegt auf 398m ü. NN vor einem aufgelichteten südwestexponierten Waldrand unter einem lockeren Föhrenbestand auf trocken-sandigem Boden in stauwarmer Lage. Auf dem versauerten Oberboden war die Vegetation kleinräumig extrem spärlich und wies neben dem Straussgras vor allem Moose sowie Mausohr-Habichtskraut (*Hieracium pilosella* L.) und vereinzelt Flügelginster (*Chamaespartium sagittale* (L.) P.E. Gibbs) auf (Abb. 2). Der Standort ist Teil eines alten Rhein-Prallhanges, auf dessen Südhang sich grosse Reste einer historisch kontinuierlich erhalten gebliebenen Magerwiese erhalten haben, welche weitere bemerkenswerte Tier- und Pflanzenarten aufweisen.

Am Fundort gibt es keine Störstellen oder ähnliche Bodenveränderungen, die auf eine neuzeitliche Ansiedlung der Art hinweisen. Im Gegenteil: Nur in seit Langem unbeeinflussten Bereichen entwickeln sich auf den regional meist basenhaltigen Sanden oberflächlich versauerte Böden, wo sich Säurezeiger in der Vegetation einstellen konnten.

Im Jahr 2010 gab es im ca. 15 Aren grossen Bereich mit dem Hauptvorkommen des Sand-Straussgrases von diesem einige Tausend Blütenstände, welche sich auf mehrere Herden in vollsonniger bis halbschattiger Lage verteilen (Abb. 3). Darüber hinaus kommt die Art in kleinen Beständen zerstreut in den angrenzenden Magerwiesenabschnitten sowie am weiter oberhalb frisch aufgelichteten Waldrand vor.

Abb. 2: Zentraler, basen- und vegetationsarmer Bereich am Fundort des Sand-Straussgrases (*Agrostis vinealis*) im Kanton Zürich. Die Aufnahme entstand nach der Blüte und einer Trockenphase und zeigt einige hundert Fruchtstände der halb vertrocknet wirkenden Pflanzen (Aufnahme 17. 7. 2008).

Abb. 3: Der sehr feuchte Spätfrühling 2010 hat eine ungewöhnlich starke Entwicklung des Blattwerkes und der Blütenstände bewirkt. Das Sand-Straussgras (*Agrostis vinealis*) hat in diesem waldrandnahen Bereich einen dichten artenarmen Bestand ausgebildet (Aufnahme 28. 6. 2010).

Bewertung des Vorkommens

Am Hochrhein gibt es weiträumig zerstreut grössere und kleinere Flächen mit anstehenden fluviatilen oder glazialen Sanden, die entweder per Genese basenarm sind oder im Laufe der Zeit oberflächlich entkalkt wurden. Dort gab es ehemals, bevor Düngung und Kalkung armer Böden und die Aufforstung ertragsschwacher Standorte im grossen Massstab möglich wurden, weit verbreitete Pflanzenarten, die primär auf basenarmen Sanden vorkommen (u.a. KUMMER 1937–1942. Einige dieser Arten sind inzwischen ganz aus der Region verschwunden wie die Nelken-Haferschmiele (*Aira caryophyllea* L.) oder die Platterbensen-Wicke (*Vicia lathyroides* L.). Andere Arten haben weiträumig isoliert in Kleinbeständen überlebt, so z.B. im grenznahen deutschen Hochrheingebiet die Heidenelke (*Dianthus deltoides* L.) und das Berg-Heilglöckchen (*Jasione montana* L.) (HERRMANN & KOCH 2007).

Der Fundort des Sand-Straussgrases befindet sich in einem sandreichen Gebiet und ist standörtlich idealtypisch für diese Art ausgebildet. Es ist ein recht ursprünglich erhalten gebliebener Lebensraum, so dass es sich hier wahrscheinlich um ein autochthones, bisher übersehenes Reliktvorkommen am Rande des natürlichen Verbreitungsgebietes handelt.

Ausblick

Nach dem Erstfund stellte sich die Frage, ob es sich um ein punktuelles Vorkommen handelt oder ob das Sand-Straussgras im Gebiet unerkannt weiter verbreitet ist. Daher wurden im Folgejahr bei einer Stichprobenuntersuchung im Umfeld des Fundortes mehrere Standorte mit sandigem Boden aufgesucht, um evtl. weitere Vorkommen aufzuspüren. Hierzu zählten Magerwiesen, Waldränder und Feldwege, aber auch Sand- und Kiesgruben, um Hinweise auf eine mögliche Verbreitung auf Sekundärstandorten zu erhalten. Jedoch zeigte sich bei der Suche nach in Frage kommenden Standorten, dass es im Zürcher Unterland kaum noch Bereiche mit magerem und zugleich basenarmen, gesetzten Sandboden gibt. Nahezu sämtliche Sandböden sind durch Aufforstungen dicht bewaldet oder landwirtschaftlich intensiv genutzt und völlig überprägt. Entsprechend wurden an den überprüften Stellen kaum Pflanzenarten basenarmer Sande gefunden und auch vom Sand-Straussgras gelang kein weiterer Nachweis.

Da der Lebensraumtyp der basenarmen Sand-(Relikt-)standorte am östlichen Hochrhein bis vor Kurzem kaum Beachtung fand, besteht die berechtigte Hoffnung, dass das Sand-Straussgras noch andernorts im Hochrhein-Gebiet vorkommt, zumal es im Feld unscheinbar und ohne gezielte Suche leicht zu übersehen ist. Dies gilt besonders für artenreiche Wiesenformationen oder wenig beachtete Habitats wie Strassenränder und lichte Forstwege im Nadelwald.

Dank

Thomas Breunig, Karlsruhe/D überprüfte freundlicherweise die Bestimmung und machte Angaben zum Auftreten der Art in der nordbadischen Oberrheinebene. Der Nachweis wurde ermöglicht im Rahmen einer Untersuchung für die Fachstelle für Naturschutz des Kantons Zürich.

Literatur

CONERT HJ (1998) Poaceae. In: Hegi G, *Illustrierte Flora von Mitteleuropa* 1,3. Parey, Berlin. 843 pp

HERRMANN M & KOCH E (2007) Die Flora und Fauna von Sandbiotop-Resten im südlichen Hegau, i.A. des BUND Gottmadingen, 39 pp

HESS HE, LANDOLT E & HIRZEL R (1976) *Flora der Schweiz* 1, 2. Aufl. 840 pp

HUBBARD CE (1985) *Gräser*. Ulmer Verlag Stuttgart, 2. Aufl. 475 pp

KUMMER G (1937–1942) *Die Flora des Kantons Schaffhausen mit Berücksichtigung der Grenzgebiete*. Mitt Naturf Ges Schaffhausen, 4 Bände. 936 pp

WIDEN KG (1971) The genus *Agrostis* L. in eastern Fennoscandia. *Flora Fennica* Bd 5, 209 pp

WÖRZ A (1998) *Agrostis*, p 333–341 in: Sebald O, Seybold S, Philippi G & Wörz A (Hrsg) 1998: *Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs* 7. Ulmer, Stuttgart. 595 pp