

Das Zwerggras (*Mibora minima*) im Rückgang

Karl Peter Buttler

Zusammenfassung: Die Entwicklung von zwei Zwerggras-Populationen in Südhessen wird dokumentiert. Im Naturschutzgebiet Schwanheimer Düne, wo ein kleines Vorkommen auf einer Baumscheibe bestand, ist die Art wahrscheinlich verschwunden. Als Ursachen kommen Bodenverfestigung und Zuwachsen infolge Brache sowie Schafbeweidung in Frage. Bei Dreieich-Sprendlingen sind die Bestände, die 2004 auf 7000 m² mehrere hunderttausend Pflanzen umfassten und in früheren Jahren noch reicher waren, 2005 auf kleine Reste geschrumpft. Ursache ist die Nutzungsänderung von Gärtnereinzucht zu großflächigem Ackerbau (Mais- und Getreideanbau). Hier ist das Verschwinden der Art absehbar. Nur ein Restbestand ist in einem Hausgarten erhalten geblieben.

Decline of the Early Sandgrass (*Mibora minima*)

Summary: The development of two populations of Early Sandgrass in southern Hesse is documented. This species has apparently disappeared from the Schwanheimer Düne nature reserve (in the district of Frankfurt am Main), where a small population existed on open sand around a tree trunk. Possible causes are soil stabilization and an increase in the vegetation cover during a fallow period, as well as grazing by sheep. The Early Sandgrass population near Dreieich-Sprendlingen (in the district of Offenbach am Main), which in 2004 had consisted of some hundred thousand plants in an area of 7000 m², and had been even greater beforehand, has been reduced to a few remnants. This decline was caused by a change in land use, from a nursery to large-scale arable farming (cereals), and was therefore to be expected. Only a small remnant of Early Sandgrass is present in a domestic garden.

Le Poil-de-chat (*Mibora minima*) en recul

Résumé : L'évolution de deux populations du Poil-de-chat dans la Hesse du sud est documentée. L'espèce a sans doute disparu de la réserve naturelle Schwanheimer Düne (canton de Francfort sur le Main) où une petite population existait sur du sable ouvert au pourtour d'un arbre. Les causes en sont probablement le compactage du sol et l'envahissement par la végétation pendant une période de jachère ou bien encore le passage ovin. Près de Dreieich-Sprendlingen (canton d'Offenbach sur le Main) la population qui, en 2004, comptait plusieurs centaines de milliers de plantes sur 7000 m², et qui par le passé était plus étendue encore, était en 2005 réduite à un maigre reste. La raison en est la transformation du mode de culture, passant d'une exploitation horticole à une agriculture intensive (céréales). La disparition de l'espèce est ici prévisible. Il subsiste encore de Poil-de-chat dans un jardin.

Karl Peter Buttler, Orber Straße 38, 60386 Frankfurt am Main; kp.buttler@t-online.de

Vor einigen Jahren wurde in dieser Zeitschrift über die Erhebungen zum Zwerggras berichtet, die im Rahmen des Artenhilfsprogramms der Botanischen Vereinigung für Naturschutz in Hessen während des Jahres 1999 durchgeführt worden waren (Hodvina & Buttler 2002). Seitdem bestand Gelegenheit, zwei der beschriebenen Populationen weiter zu beobachten und deren Entwicklung zu dokumentieren. Über die Befunde wird anschließend berichtet.

Frankfurt-Schwanheim (5917/12)

Das 1988 von Hans-Jürgen Dechent entdeckte Vorkommen wurde in den Folgejahren mehrfach aufgesucht und bestätigt. Die letzte Beobachtung stammt vom 18. April 2003. An der bekannten Stelle, auf der Baumscheibe eines Apfelbaums (Gauß-Krüger-Koordinaten 3469060/5550420), wuchs eine schwächliche Pflanze von kaum 3 cm Höhe mit nur wenigen Blüentrieben. Die Nachsuche 2004 und 2005 verlief ergebnislos. Da die Populationsgröße seit 1999, als noch 13 kräftige Pflanzen vorhanden waren, stetig abgenommen hat, ist davon auszugehen, dass das Vorkommen erloschen ist.

Die Ursachen für das Verschwinden des Zwerggrases sind in Veränderungen zu suchen, die das umgebende Gelände insgesamt betreffen und sich auch auf den Standort ausgewirkt haben. Das Gelände, ein ehemaliges Streuobstgebiet, war seit vielen Jahren nicht mehr bewirtschaftet worden, weder waren die Sandrasen regelmäßig gemäht, noch waren die Obstbäume gepflegt worden. Weil ein Friedhof geplant war, blieben die Flächen 1984 bei der Erstausweisung des Naturschutzgebiets Schwanheimer Düne ausgespart. Nachdem die Stadt Frankfurt diese Pläne aufgegeben hatte, kam es schließlich zur Erweiterung des Schutzgebiets; die novellierte Verordnung ist seit dem 26. November 2002 in Kraft. Parallel wurde zwischen Behörden und Naturschutzverbänden ein Pflegekonzept ausgearbeitet, das die Offenhaltung der Sandrasen mittels Schafbeweidung vorsieht.

Für die Erhaltung der Zwerggras-Population waren die Entwicklungen am Standort ungeeignet. Das einjährige Gras benötigt offene, lockere Sandböden und wächst entsprechend auf bewegten Sanddünen in lückiger Initialvegetation oder im Kulturland auf extensiv (ohne Düngung) bewirtschafteten Äckern oder an vergleichbaren Standorten wie beispielsweise offen gehaltenen Baumscheiben oder auf Gartenbeeten. Beim Schwanheimer Vorkommen waren offenbar zwei negative Faktoren wirksam, die sich möglicherweise noch gegenseitig verstärkt haben: die Verfestigung des Bodens und das langsame Zuwachsen der Baumscheibe während der Brache, anschließend seit 2002 die Beweidung, wodurch verbissresistente perennierende Arten gefördert werden.

Dreieich-Sprendlingen (5918/31)

Die Vorkommen des Zwerggrases bei Sprendlingen sind erstmals bei Schnittpahn (1846) erwähnt und wurden später mehrfach bestätigt (Zusammenstellung bei Hodvina & Buttler 2002: 97). Die Angaben sind zumeist allgemein gehalten und müssen sich nicht auf das begrenzte Gebiet nordwestlich des Orts beziehen, wo die Art heute noch vorkommt. Hier wurde die Art zu Beginn des 20. Jahrhunderts einige Male von Martin Dürer notiert (Auswertung der Tagebücher durch Wittenberger & al. 1968) und 1999 wieder gefunden.

Das knapp 25 ha große Areal zwischen der Baierhansenwiese im Süden, dem Siedlungsrand von Buchschlag im Westen, dem Wald im Norden und dem Sprendlinger Gartengelände im Osten wurde in den Jahren 1999, 2004 und 2005 abgesucht. Die Untersuchungen im Jahr 2004 wurden im Auftrag des Büros Herrchen & Schmitt

(Wiesbaden) durchgeführt. Das Ergebnis der Kartierungen ist in der Verbreitungskarte auf Seite 27 dargestellt. Die Bestandsaufnahme der ersten Begehung ist sicher unvollständig, da große Flächen von einer Gärtnerei und Baumschule genutzt und eingezäunt waren und nur von den Feldwegen aus eingesehen werden konnten. 2004 war das Gelände frei zugänglich, die Bestandsaufnahme ergab auf mehreren Teilflächen von zusammen 7000 m² einen Bestand von mehreren hunderttausend Pflanzen. Rückblickend ist aber anzunehmen, dass der Zwerggras-Bestand 1999 größer gewesen sein dürfte als 2004 ermittelt, da zum Zeitpunkt der Begehung am 30. April 2004 größere Flächen bereits umgebrochen waren und für die Bestellung mit Mais vorbereitet wurden.

Die Gärtnerei hatte den Betrieb nach und nach aufgegeben und es kam 2004 zu einem grundlegenden Nutzungswandel. Die Flächen wurden an einen Bauern verpachtet, der die kleine Parzellierung aufgab und 2004 großflächig überwiegend Mais, 2005 überwiegend Getreide anbaute.

Die Folgen für das Zwerggras waren gravierend. Von den ausgedehnten und individuenreichen Beständen waren 2005 nur kleine Reste mit wenigen Pflanzen übrig geblieben, typischerweise jeweils am Ackerrand, wo beim Wenden des Traktors Furchen zurückblieben und die Düngung geringer war: von dem Vorkommen im Süden 8 Pflanzen (3476865/5543207), von dem Vorkommen im Nordosten 4 Pflanzen (3476859/5543691) sowie ein kleiner Bestand auf etwa 6 m² (3476944/5543534).

Etwa im früheren Umfang erhalten ist ein Vorkommen von 35 m² im Zentrum des Gebiets (3476920/5543348 bis 3476932/5543352, Koordinaten der früheren Angabe mit einem digitalen Luftbild korrigiert), was auf eine Sondersituation zurückzuführen ist: Neben einem Feldweg befindet sich ein 3 m breiter Streifen, der bei der Bewirtschaftung ausgespart blieb. Allerdings ist die Anzahl der Pflanzen stark zurückgegangen, von zehntausend 1999 auf knapp tausend 2005, weil die damalige nackte Sandfläche inzwischen locker mit Gras zugewachsen ist.

Von den früheren Massenbeständen des Zwerggrases ist immerhin einer erhalten geblieben. Er befindet sich hinter den ehemaligen Gärtnereigebäuden auf dem Gelände, das jetzt als Hausgarten dient und nicht an Bauern verpachtet wurde. Der Bestand wurde erst 2005 gefunden, ist aber nach Aussage der Besitzerin schon lange vorhanden. Die Fläche von etwa 1800 m² ist zum Teil mit Obstbäumen bestanden und wird relativ spät, nach Fruchten des Zwerggrases gemäht, um Unkraut aufwuchs zu beseitigen.

Die Beobachtungen in der Feldflur von Sprendlingen während der letzten Jahre machen die Abhängigkeit des Zwerggrases von der Landnutzung deutlich. Die Art ist an die bei der heutigen Intensivlandwirtschaft entstehenden Standorte nicht angepasst. Sie verschwindet sofort, wenn eine Nutzung in großen Bewirtschaftungseinheiten mit Tiefpflügen, Düngung und Biozidbehandlung eingeführt wird und kann sich höchstens in Randstreifen noch für kurze Zeit und in geringer Individuenzahl halten, wo die Nutzungseinflüsse etwas geringer sind. Dieser Befund wird durch ähnliche Beobachtungen in anderen Gebieten Südhessens bestätigt, etwa aus dem Gebiet von Rüsselsheim-Königstädten, wo noch reiche Vorkommen vorhanden sind. Hier ist die Situation vergleichbar: Das Zwerggras wächst nur in den kleinparzellierten Flurteilen mit kleinflächiger, variabler Nutzung und fehlt auf den benachbarten großen Ackerschlägen mit ansonsten gleichen Böden (siehe die Flurkarte bei Hodvina & Buttler 2002, 111).

Literatur

- Bezirksdirektion für Forsten und Naturschutz in Darmstadt 1984: Verordnung über das Naturschutzgebiet „Schwanheimer Düne“ vom 13. Juni 1984. – Staatsanzeiger Land Hessen **1984**(26), 1234–1236, Wiesbaden, 25. 6. 1984.
- Hodvina Sylvain & Karl Peter Buttler 2002: Historische und aktuelle Verbreitung des Zwerggrases (*Mibora minima*) in Hessen. – Bot. Natursch. Hessen **14**, 91–118, Frankfurt am Main.
- Regierungspräsidium Darmstadt 2002: Verordnung über das Naturschutzgebiet „Schwanheimer Düne“. Vom 5. November 2002. – Staatsanzeiger Land Hessen **2002**(47), 4450–4457, Wiesbaden, 25. November 2002.
- Schnittspahn G[eorg] F[riedrich] 1846: Flora der Gefässe-Pflanzen des Grossherzogthums Hessen. Ein Taschenbuch für botanische Excursionen. Zweite Auflage. – Johann Philipp Diehl, Darmstadt, LXXII + 328 Seiten.
- Wittenberger Walter, Heinrich Lipser & Georg Wittenberger 1968: Flora von Offenbach. Pflanzen-Vorkommen in Stadt- und Landkreis Offenbach a. M. – Inst. Natursch. Darmstadt Schriftenreihe Beiheft **19**, 1–278, 6 Tafeln, Darmstadt.

Abbildung 1: Verbreitung des Zwerggrases nordwestlich von Sprendlingen während drei Vegetationsperioden. Einzelheiten siehe im Text.

Datengrundlage: Amtliche Liegenschaftskarte, mit Genehmigung der Hessischen Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation (HVBG). Dies ist kein amtlicher Auszug nach § 17 des Hessischen Vermessungsgesetzes.

