



Biodiversitätsregion
Frankfurt | Rhein-Main

www.biofrankfurt.de



„Biodiversitätsregion Frankfurt/Rhein-Main“

Projektleitung: Prof. Dr. Rüdiger Wittig
Institut für Ökologie, Evolution & Diversität
Goethe-Universität Frankfurt am Main
www.biofrankfurt.de

Sand-Lebensräume im Rhein-Main-Gebiet

Text: Christian Offer, BioFrankfurt und Heribert Schöller, CorvusFilm



Griesheimer Sand (Foto: Stefan Stübing)

Das Rhein-Main-Tiefland ist durch die Sandterrassen der beiden großen Flüsse geprägt. Während der letzten Eiszeiten lagerten die Flüsse auf ihrem Weg große Mengen Sand ab. Dünen entstanden, die später allmählich zuwuchsen. Im Rhein-Main-Gebiet existieren heute noch drei halboffene Sandgebiete mit typischer Dünenvegetation: Die Schwanheimer Düne in Frankfurt, der Griesheimer Sand bei Darmstadt und der Mainzer Sand. Dass sich die spezifische Vegetation dort halten konnte, liegt zum einen an der Offenhaltung durch Nutzung, zum anderen an den lokal und saisonal extrem geringen Niederschlagsmengen. Über dem Mainzer Sand erreicht der Niederschlag in trockenen Jahren nicht einmal 350 Millimeter - geradezu ein Steppenklima.

[Fortsetzung auf der folgenden Seite](#)

Organismen der Dünen



Blaufügelige Ödlandschrecke (Foto: Stefan Stübing)

Auf offenen Sandflächen tauchen zuerst Blaualgen, Flechten und Moose auf. Es folgen trockenresistente Pflanzen wie Silbergras und Dickblattgewächse, später auch andere Gräser, Kräuter, seltener Zwergsträucher wie Heidekraut oder Blaubeeren. In Senken, in denen sich Humus sammelt, können sich teilweise auch Bäume wie Kiefern, Birken oder Eichen etablieren. Dort gedeihen magere Wiesen.

Der Blütenreichtum der Magerwiesen zieht zahllose Bestäuber wie Bienen, Wespen und Schmetterlinge an, die hier zum Teil auch ihren Brutraum haben. Unter den Insekten gibt es Besonderheiten wie die Blaufügelige Ödlandschrecke, die Heuschrecken-Sandwespe oder den Ameisenlöwen. Ein typischer Vogel der Sand-Ökosysteme ist der vom Aussterben bedrohte Wiedehopf; auf dem Mainzer Sand kommt er noch vor.

Entwicklung der Dünen

Mit zunehmender Humusaufgabe verdichtet sich die Vegetation, es stellen sich Gebüsche und schließlich oft auch Wald ein. Diesem natürlichen Ablauf sind alle Binnendünen in Mitteleuropa unterworfen. Um sie vor der Bewaldung zu bewahren, werden oft Schafe eingesetzt. Die Magerrasen-Gesellschaften haben noch ein anderes Problem: Aus Landwirtschaft, Verkehr und Industrie wird sehr viel Stickstoff eingetragen, so dass die an Nährstoffarmut angepassten Pflanzen und Tiere zurückgedrängt werden.

Mit der Erhaltung der letzten Sand-Lebensräume erhalten wir eine einzigartige biologische Vielfalt, die zu sehen und zu erleben eine Naturerfahrung besonderer Art darstellt, vor allem in einem Ballungsraum. Die Gesamtheit unterschiedlicher Lebensräume macht den Naturschatz des Rhein-Main-Gebietes aus, das nicht nur reich an Banken- und Börsentürmen ist, sondern auch eine erstaunlich vielfältige Natur beherbergt.

[Fortsetzung auf der folgenden Seite](#)

Sand-Lebensraum in Frankfurt - die Schwanheimer Düne



Schwanheimer Düne (Foto: Rüdiger Wittig)

Frankfurt befindet sich in einer weitläufigen Flusslandschaft, in der es zu den Gründungszeiten der Stadt noch sehr viele weit verzweigte Flussarme und Auwälder gab. Das Fluss-System Frankfurts ist ein Produkt der Eiszeit. Nach der letzten Eiszeit türmte sich der Flusssand an einigen Orten zu Dünen auf. Das bekannteste Dünen-Habitat Frankfurts ist die Schwanheimer Düne. Sie beherbergt hoch spezialisierte, seltene Tier- und Pflanzenarten, weshalb rund 59 Hektar als Naturschutzgebiet ausgewiesen wurden.

Die Schwanheimer Düne war einst von Kiefern bedeckt. Nach einer schweren Borkenkäferplage Anfang des 19. Jahrhunderts wurden auf der Düne Kirschbaumwiesen angelegt, die aber schon nach 50 Jahren der Trockenheit zum Opfer fielen. Die Düne lag brach, begann zu wandern und strandete um 1885 an ihrer jetzigen Stelle.

Es entwickelte sich eine typische Binnendünen-Vegetation, dominiert von Silbergras (*Corynephorus canescens*) und Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*). Außerdem findet man hier Sand-Hornkraut (*Cerastium semidecandrum*), Frühlings-Hungerblümchen (*Erophila verna*), Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*), Frühlings-Spark (*Spergula morisonii*) sowie die schöne Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*, siehe Kasten). Daneben existieren auch kleinere Magerrasen- und Kiefernflächen, auf denen zum Beispiel das Kleine Filzkraut (*Filago minima*) und die dekorative und Sand-Grasnelke (*Armeria elongata*) gedeihen.

In der Schwanheimer Düne existierten von 1900 bis ca. 1970 größere Sandabbaustätten. Diese wurden vorübergehend zu Lebensräumen für Tiere und Pflanzen, die in Binnendünen zu Hause sind. Schließlich entstanden Gewässer mit Sand-Steilhängen, von denen Arten wie Uferschwalben, Wasservogel und Amphibien profitieren.

Ein Bohlenweg leitet Besucher gezielt und schonend durch die Schwanheimer Düne. Entlang der Wege sind Infotafeln aufgestellt. Eine Anfahrtsskizze zur Schwanheimer Düne finden Sie auf www.biofrankfurt.de.

[Fortsetzung auf der folgenden Seite](#)

Die Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*)



Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*) (Foto: Stefan Stübing)

Die Sand-Strohblume, eine Blütenpflanze aus der Familie der Korbblütler, ist eine typische Vertreterin der Sanddünen. Sie wird bis zu 30 Zentimeter hoch. In den doldentraubigen Blütenständen sitzen kleine gelbe, aromatisch duftende, Röhrenblüten (Blütezeit: Juli bis Oktober). Sie blühen zwischen Juli und Oktober und duften aromatisch.

Helichrysum arenarium bevorzugt nährstoffarme Sandböden in Trocken- und Halbtrockenrasen. Manchmal ist sie auch auf Straßen- und Bahnböschungen anzutreffen. Die Art kommt von Südkandinavien bis zum Kaukasus vor. In Ostdeutschland ist die Sand-Strohblume recht verbreitet. Im Frankfurter Stadtgebiet kommt sie auf der Schwanheimer Düne sowie vereinzelt im Bereich des Hauptbahnhofs und an Straßenböschungen vor.

Verwendung

Die Sand-Strohblume enthält Flavonoide und Gerbstoffe. Sie wird zur Anregung der Gallenabsonderung, der Magensaft- und Bauchspeicheldrüsensekretion und der Harnausscheidung verwendet. In der Homöopathie wird sie gegen Ischiasschmerzen eingesetzt. In Norddeutschland werden ihre kleinen gelben Blütenköpfchen gerne als Schmuckdrogen auf den fertigen Tee getreut. *Helichrysum arenarium* war früher häufig Bestandteil von Trockenblumensträußen

Gefährdung

Der Bestand der Sand-Strohblume geht zurück. In der Roten Liste von Hessen wird sie als „stark gefährdet“ geführt. Die Pflanze ist nach der Bundes-Artenschutzverordnung geschützt. Besiedelung und Nutzungsintensivierung sind die Haupt-Gefährdungen.