

Offene Binnendünen

*"Laufkäfer hasten durchs Gesträuch
In ihren goldnen Panzerröckchen,
Die Bienen hängen Zweig um Zweig
Sich an der Edelheide Glöckchen,
Die Vögel schwirren aus dem Kraut -
Die Luft ist voller Lerchenlaut."*

Th. Storm
aus: Abseits (1847)

Von der formenden Kraft des Windes

Binnendünen sind Geländeerhebungen, die nach der letzten Eiszeit aus den vom Eis und den Flüssen abgelagerten Sedimenten aufgeweht wurden. Weil diese Sande sehr feinkörnig sind, kann der Wind sie leicht ausblasen und verlagern. Die feineren Sande werden dabei sehr weit, die gröberen weniger weit transportiert. Eine intensive Weidenutzung auf den Dünen im 18. Jahrhundert führte zum Abtrag der Vegetationsdecke. Die freiliegenden Sande wurden abermals vom Wind fortgetragen, so dass andernorts sogenannte sekundäre Dünen entstanden.



Die Püttberge und der Schonungsberg gehören zum Naturschutzgebiet "Wilhelmshagen-Woltersdorfer Dünenzug" und zählen mit den bis zu 69 Meter hohen Erhebungen sogar zu den mächtigsten Sandaufwehungen von Brandenburg (Foto 11: R. Schäfer).

Die Dünen sande sind mehr oder weniger nährstoff- und kalkarm und weisen so gut wie keine Humusteile auf. Kleinflächig finden sich auch basenreiche Sandböden.

Für den Naturschutz haben vor allem die unbewaldeten Binnendünen eine große Bedeutung. Als offene, sonnenexponierte Sandhügel bieten sie einer hochspezialisierten Pflanzen- und Tierwelt Lebensraum.

Die extremen Standortbedingungen entstehen vor allem durch sehr starke Temperaturunterschiede. Die oberen Bodenschichten heizen sich schnell auf und können im Hochsommer 30 bis 40 Grad wärmer sein als die umgebende Luft. Andererseits kühlen sie nachts auch rasch wieder ab, wodurch sich Tau bildet.

Flora und Vegetation

Auf offenen Binnendünen zeigt sich die Bandbreite der Pflanzengesellschaften trockener Standorte. Sie reicht von lückigen und geschlossenen Sandtrockenrasen bis zu Heideflächen und Vorwäldern aus Birken, Kiefern und Eichen.



Auf den Püttbergen wachsen das Blaugrüne Schillergras und der weiß blühende Berg-Haarstrang. Die gelbe Sandstrohlblume gehört zu den bundesweit geschützten Arten (Foto 16: J. Vorholt).

Zu den Besonderheiten zählt die Flora der basenreichen Sande. Diese Arten sind bundesweit vielfach hochgradig gefährdet wie zum Beispiel die Wiesen-Küchenschelle und das Grünblütige Leimkraut.

Bedeutung für die Fauna

Offene Abschnitte der Binnendünen sind für wirbellose Tierarten wie Schmetterlinge, Hautflügler, Laufkäfer, Wanzen, Heuschrecken und Spinnen ein wichtiger Lebensraum. Die wärmeliebenden Arten bevorzugen gut besonnte, nach Süden ausgerichtete Hänge, blütenreiche Bestände der Sandtrockenrasen oder Heiden sowie weitgehend offene Sandflächen und Abbruchkanten an Hängen.

Ein Großteil des Insektenlebens bleibt unter dem Sand verborgen. So benötigen Larven von Sand- und Grabwespen den warmen Sand für eine ungestörte Entwicklung. Bereits die Brutröhren werden im schnell durchwärmten Sand angelegt.

In größeren unbewaldeten Abschnitten der Dünen können Vögel der Offenlandschaften wie die Heidelerche vorkommen. Solche

besonnten Lebensräume sind bevorzugte Aufenthaltsorte von Reptilien wie beispielsweise die Zauneidechse.

Beispielhafte Vorkommen in Berlin

Im Berliner Raum finden sich im Bereich der Urstromtäler relativ häufig Binnendünen. Allerdings sind die meisten bewaldet. Offene Binnendünen oder Dünenabschnitte kommen nur noch an wenigen Stellen im Stadtgebiet vor.

Die Püttberge und der Schonungsberg in Köpenick sowie die Baumberge im Tegeler Forst zählen zu den letzten offenen Binnendünen. Sie sind als Naturschutzgebiete ausgewiesen und für das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000 gemeldet.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Viele offene Binnendünen in Berlin gingen durch Abtragung des sandigen Substrats, Bebauung oder Sukzession vollständig verloren.

Neben dem Sandabbau führen Aufschüttungen, Nährstoffeintrag oder das dauerhafte Befahren mit schweren Maschinen zu nachhaltigen Schäden oder zur Zerstörung des sensiblen Biotopkomplexes.

Früher trug die (Weide-)Nutzung dazu bei, Dünenstandorte offen zu halten.

Unterbleiben extensive Nutzung als auch Bodenstörungen und Sandverlagerungen vollständig, zeigen sich ebenfalls negative Folgen. Der Gehölzaufwuchs schließt sich. Mit der Nivellierung der extremen Standortverhältnisse werden die darauf spezialisierten Arten verdrängt.

Biotoperhalt

Binnendünen bedürfen grundsätzlich keiner kontinuierlichen Pflege. Einer zu starken Wiederbewaldung sollte jedoch durch Maßnahmen wie Gehölzentfernung oder Beweidung entgegen gewirkt werden, wie es im Rahmen von Pflegemaßnahmen in Schutzgebieten bereits praktiziert wird.

Hinweise auf die Kartiereinheiten

Generell nach § 26a NatSchGBIn geschützt sind:

11121 Binnendünen mit offenen Abschnitten (Gehölzdeckung < 30 %), Binnendünen mit silbergrasreichen Pionierfluren entsprechen dem Lebensraumtyp FFH 2330

vgl. auch die bei den Mager- und Trockenrasen, Zwergstrauchheiden sowie bei den Eichenmisch- und Kiefernwäldern trockenwarmer Standorte angegebenen Kartiereinheiten.