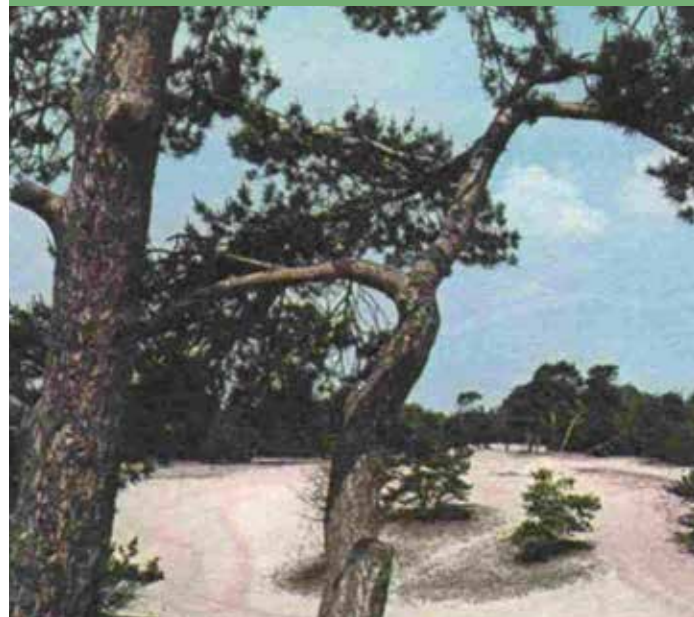


NEUE CHANCEN FÜR DIE NATUR



BINNENDÜNEN AM STEINHÜDER MEER

Info 6.3

HANNOVER



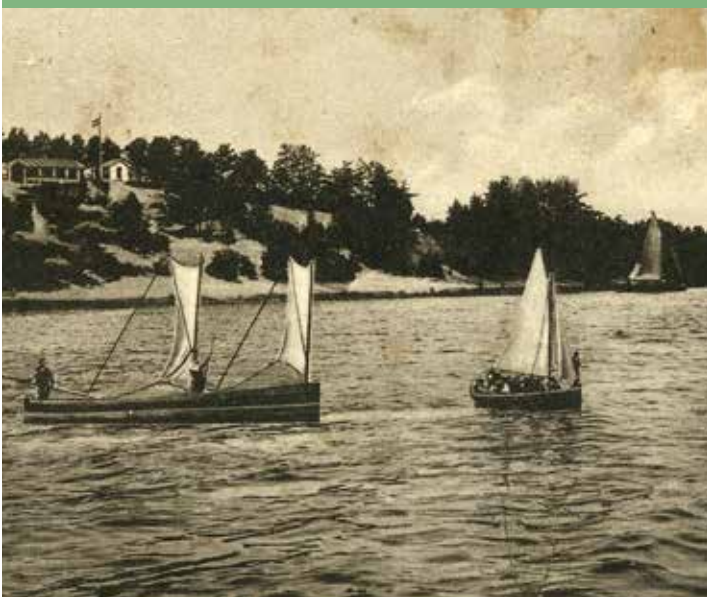
Die Geschichte des Weißen Berges

Die Binnendünen am Nordufer prägten in ihrem halboffenen Charakter vor über fünfzig Jahren das Landschaftsbild. Alte Fotos und Postkarten zeigen, dass der damalige Zustand des Weißen Berges dem heute gewünschten, sehr seltenen Biotoptyp „offene Binnendüne“ mit wenigen Bäumen, einer spärlich gewachsenen Krautschicht, aber dafür vielen offenen Sandstellen und lückigen Heide- und Grasflächen entsprach.

Zurückzuführen ist diese Ausprägung darauf, dass die Dünen nicht aufgeforstet waren und stellenweise eine intensive Nutzung der Flächen stattfand, z.B. durch Schafbeweidung oder – dies betrifft vor allem die Südhänge – als Liegefläche für Badeurlauber und Erholungssuchende, als Rodelberg im Winter, Sandentnahmestelle und bis 1980 sogar stellenweise als Campingplatz.

Durch diese Nutzungen flachte die Düne zunehmend ab. Ab 1980 wurde deshalb versucht, den Sand durch ein aufgespritztes Stroh-Algen-Präparat zu halten und vereinzelt wurden auch Gehölze angepflanzt.

Auf dieser Postkarte von 1912 erkennt man deutlich den Anstieg und die lückige Vegetation des Weißen Berges am Ufer des Steinhuder Meeres.



Wiederherstellung offener Binnendünen

Die Binnendünen sind etwas Besonderes in der Region Hannover. Obwohl ein Fünftel der Dünen bereits durch Sandabbau, Einebnung oder Bebauung verloren gegangen ist, gibt es noch immer etwa 100 bewaldete Dünen in diesem Gebiet.

Damit der ursprüngliche Charakter mit offenen Sandflächen, Silber- und Straußgras sowie Sandheide wieder entstehen kann und gleichzeitig erlebbar wird, hat die Region Hannover das Projekt „Freistellen bewaldeter Binnendünen“ auf regionseigenen Dünen am Nordufer des Steinhuder Meers initiiert.

Dazu wurden über mehrere Jahre die meisten Gehölze entfernt. Nur die knorrigen, alten Kiefern und Eichen, die durch schiefen Wuchs und ausgeblasene Wurzeln von der früheren Wirkung des Windes auf die Sanddünen zeugen, blieben als landschaftsprägende Gehölze stehen.

Zudem wurde die nährstoffreiche Humusschicht teilweise entfernt und anschließend einheimisches Saatgut von benachbarten Magerrasen aus Mardorf ausgesät sowie Soden von Spenderflächen im Nahbereich übertragen.

Die Postkarte zeigt einen offenen Bereich am Weißen Berg, der in das Steinhuder Meer übergeht (ohne Jahresangabe).



Der offene Bereich am Weißen Berg wurde als Campingplatz genutzt. Luftbild Bereich Surfstelle 1974



Bewaldeter Weißer Berg mit Surfstrand. Luftbild Bereich Surfstelle 2013



Zukunft der renaturierten Binnendünen

Insgesamt wurden Dünen mit einer Gesamtfläche von 4,09 ha zwischen 2016 und 2021 in Teilabschnitten renaturiert. Diese Maßnahmen wurden überwiegend aus EU-Mitteln finanziert. Um den Binnendünen-Charakter zu erhalten sind nach Abschluss der Arbeiten auch in Zukunft Pflegemaßnahmen erforderlich, da sich sonst Ruderalpflanzen, Neophyten und Pioniergehölze wieder ansiedeln und die konkurrenzschwache Magerrasenvegetation verdrängen

Damit sich dieser faszinierende Lebensraum entwickeln kann, werden Besucher gebeten auf den Wegen zu bleiben. Abfall sowie Hundekot, die den Magerrasen aufdüngen, sind zu entfernen. Außerdem sind sämtliche die Dünen beeinträchtigenden Handlungen zu unterlassen, damit Erholungssuchende die seltenen „offenen Binnendünen“ wieder erleben und genießen können.



Silbergras und Bergsandglöckchen sind typische Pflanzenarten auf Binnendünen



Dünen-Sandlaufkäfer ernähren sich von Insekten, die sie an südexponierte Böschungen mit angrenzenden offenen Sandflächen erbeuten.



An den dicken Stelzwurzeln der alten Eichen ist deutlich erkennbar, dass der Sand vom Wind verweht wurde.



Die renaturierte Dünenkuppe wurde sofort von Wildbienen, Weg- und Grabwespen, Heuschrecken und andere Insekten besiedelt.

Dieses Faltpapier aus der Reihe „Neue Chancen für die Natur“ gehört zum Themenfeld 6 „Naturschutzprojekte“. Weitere Veröffentlichungen aus der Reihe „Neue Chancen für die Natur“ finden Sie unter www.hannover.de



Region Hannover

Region Hannover, Fachbereich Umwelt
Hildesheimer Str. 20, 30169 Hannover
Telefon: 05 11 / 6 16-2 26 41
E-Mail: umwelt@region-hannover.de

Text:
Dorothea Laske, Dagmar Hillger

Layout:
Region Hannover, Team Medienservice

Druck:
Region Hannover, Team Medienservice
gedruckt auf 100% Recyclingpapier
Druck 03/2022

Fotos:
Dagmar Hillger, Dierk Kunzmann,
Dorothea Laske, Ingrid Pringnitz,
Michael Schmitz, Peter Sprick,
Bernhard Volmer

Kartographie:
Region Hannover, Team Medienservice

Stand: 02/2022



Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums - ELER
Mehr investiert Europa in die ländlichen Gebiete



Der Gemeine Bläuling siedelt sich schnell in neu entstandenen, blütenreichen Lebensräumen an.



Zauneidechsen lassen ihre im Sand vergrabenen Eier von der Sonne ausbrüten.



Der Bienenwolf erbeutet die Bienen im Flug und gräbt sie als Nahrung für seine Nachkommen in sandige Röhren ein.

Binnendünen am Steinhuder Meer

Binnendünen sind während der Eiszeiten durch Wind entstanden. Die geologischen Formen prägen in der nordwestdeutschen Tiefebene das Landschaftsbild. In der Region Hannover kommen zahlreiche Binnendünen im Naturpark Steinhuder Meer nördlich des Seeufers vor. Abhängig von der damals vorherrschenden Windrichtung und -stärke bildeten sich verschiedene Dünenformen aus: unregelmäßige Dünen, gut ausgebildete Längsdünen oder u-förmige Parabeldünen. Sie alle werden als Altdünen bezeichnet.

Obwohl zwischen 1,5 bis 20 Meter hoch sind die Dünen selten direkt erkennbar, denn die meisten Binnendünen wurden in den vergangenen 200 Jahren aufgeforstet oder unterliegen einer landwirtschaftlichen Nutzung. Zahlreiche Namen wie Hesperberg, Diepholzberge, Schwarze Berge und Weißer Berg weisen noch heute auf die Dünenentstehung hin.

Eisige Winde, Sand und Altdünen

Während der Eiszeiten trugen skandinavische Gletscher gewaltige Geröllmassen heran. Nach dem Abtauen des Eises blieb eine flachwellige Landschaft zurück.

Während der Weichsel-Eiszeit (bis vor 10.000 Jahren) blieb Niedersachsen gletscherfrei. Eine lückenhafte Tundravegetation bedeckte das Land. Die starken Westwinde konnten nahezu ungebremst die feinkörnigen Bodenpartikel wie Sand und Schluff davontragen. Mancherorts entstanden flache bis in die Nähe des Grundwasserspiegels reichende Senken.

Auch die Senke des Steinhuder Meeres ist teilweise auf solche Ausblasungen zurückzuführen. Die verwehten Sande lagerten sich vor allem an der Nordkante der Steinhuder Meeres als Binnendünen ab. Während der Warmzeit, in der wir heute leben, wurden mit der natürlichen Wiederbewaldung alle Binnendünen und Sandflächen befestigt. Aufgrund ihrer Entstehungsphase werden diese Dünen als Altdünen bezeichnet.

Jungdünen – vom Menschen verursacht

Die Reaktivierung der Binnendünen erfolgte vor allem durch die wachsende Bevölkerung. Durch großflächigen Holzeinschlag, Brandrodung und Ackerbau auf den Sandflächen verarmten die Böden. Es entstanden ausgedehnte Heidegebiete.

Ab dem 11. Jahrhundert war der sogenannte Plaggenhieb die einzige Möglichkeit Felder zu düngen. Dazu wurde die Heide einschließlich Wurzeln abgestochen und in die Viehställe gestreut. Anschließend brachte man die Einstreu als Mist auf die Felder.

Die abgeplaggtten Heideflächen verarmten weiter und wurden lückig. Zusätzlich verhinderte eine intensive Schafbeweidung, dass sich die Pflanzendecke neu bilden konnte. Sandverwehungen nahmen stetig zu. Vorhandene Altdünen wurden umgeformt und umgelagert. Außerdem bildeten sich völlig neue Dünen. Es entstanden die sogenannten Jungdünen. Die stärkste Jungdünenbildung fand im 18. Jahrhundert statt. Danach setzte die systematische Aufforstung der Dünengebiete ein. Heute sind die meisten Jungdünen durch Kiefern- und Kiefern-Birken-Eichenforste festgelegt.

Kurhannoversche Landesaufnahme des 18. Jahrhunderts, 1771/1782: Oft waren die Dünen (gelb) spärlich bewachsen.



Kartengrundlage DTK 25, 2007: Die noch vorhandenen Dünen (gelb) sind überwiegend aufgeforstet.



Lebensraum nur für Spezialisten

Unbewachsene, offene Binnendünen sind inzwischen selten gewordene Extremstandorte. Ihr sandiger Boden ist nicht in der Lage größere Wassermengen zu speichern. Hohe Temperaturen, vor allem an sonnenexponierten Hängen, fördern zusätzlich die Verdunstung. Zudem heizt sich bei starker Sonneneinstrahlung der Sand schnell auf, kühlt aber auch ebenso rasch wieder ab. Außerdem sind offene Dünen sehr nährstoffarm.

Auf diesen Extremstandorten haben sich als natürliche Vegetation Sand-Magerrasen ausgebildet, die gelegentlich mit Heideflächen ein Mosaik bilden. Auffälligste Art ist das in Bulten wachsende blaugraugrüne Silbergras.

Große Sandflächen, die aufgrund von Freizeitnutzung nur mit wenigen Bäumen bewachsen sind, kennzeichnen das Luftbild des Weißen Berges von 1962.



Dazwischen gedeihen andere genügsame Arten wie Schafschwingel, Sand-Segge und Sand-Straußgras. Kleine weiße, gelbe, rötliche, violette und blaue Farbakzente setzen Bauernsenf, Acker-Hornkraut, Kleines Habichtskraut, Kleiner Sauerampfer und Berg-Sandglöckchen. Mitunter breiten sich in dichten Polstern graugrüne Rentierflechten aus.

Sonnen, Lauern, Jagen

Sand-Magerrasen mit vielen vegetationsfreien Stellen sowie stärker bewachsenen und deckungsreichen Randzonen sind ein wertvoller Lebensraum für zahlreiche Tierarten.

Eilig huschen Zauneidechsen auf der Suche nach Würmern, Schnecken und Insekten über die Flächen. Die im Sand vergrabenen Eier lassen sie von der Sonne ausbrüten. Vereinzelt liegen Schlingnattern in der Morgensonne. Knoblauchkröten gehen nachts auf Nahrungssuche.

Im lockeren Sandboden legen zahlreiche Bienenarten, Weg- und Grabwespen, wie der Bienenwolf, ihre Nisthöhlen an. Während bunte Sandlaufkäfer zwischen dem spärlichen Bewuchs jagen, lauern Ameisenlöwen am Ende ihrer Fangtrichter auf kleinere Insekten. Zudem besiedeln verschiedene Heuschreckenarten wie Steppen-Grashüpfer, Gefleckte Keulenschrecke oder Warzenbeißer den trockenwarmen Lebensraum.

Neben diversen Spinnenarten, die ihre Netze bauen, findet man auch Schmetterlinge wie Kleine Feuerfalter, Braune Feuerfalter, oder Gemeine Bläulinge sowie Heufalter, die die bunten Blüten besuchen.

Silbergras ist einer der ersten Spezialisten am sonnenexponierten Hang der Düne.

