

Die Wanderdüne Råbjerg Mile

Die Wanderdüne und die Pflanzung

Vor gut 100 Jahren bestand der Weg nach Skagen aus einer Spur im Sand. Der Weg war nicht sehr stabil – an einem Tag konnte er befahrbar und schon am nächsten Tag vollkommen mit Sand bedeckt sein. Die gesamte Landzunge war eine große von Sandtreiben geprägte Landschaft mit Wanderdünen – dänisch: „miler“- auf dem Weg vom Skagerrak zum Kattegat. Daher gingen die meisten Landtransporte nach Skagen am Strand vor sich, entweder am Kattegat oder am Skagerrak entlang.

Das Städtchen Skagen lag wie eine Insel im Sandmeer. Die Bewohner von Skagen wünschten sich eine stabile Verbindung in südliche Richtung und boten daher in den 1880ern dem Staat das Gebiet, in dem heute die 1400 ha große Küstenschutzpflanzung Skagens Klitplantage liegt, an. Im Gegenzug sollte der Staat für die Eindämmung des Sandtreibens sorgen und einen ordentlichen Weg sowie eine Eisenbahnstrecke nach Skagen einrichten. Die gewaltige Aufgabe wurde in Angriff genommen. Die Pflanzungen Skagen und Bunken Klitplantage wurden angelegt und das Sandtreiben auf der Heide von Hulsig hörte auf.

Einige Leute waren jedoch gegen diese Maßnahmen, u.a. der Dichter Jeppe Aakjær, der wütend war über die Bepflanzung der Dünen und Heideflächen. Seiner Meinung nach war es sehr schade und geradezu eine Schande, diese einzigartigen Naturflächen zu kümmerlichen Pflanzungen zu verwandeln.

Diese Meinung gewann mit der Zeit immer mehr Gehör und bevor alle Dünen bepflanzt waren, kaufte der Staat im Jahre 1900 das Gebiet, auf dem sich damals die Wanderdüne Råbjerg Mile befand. Zweck des Kaufs war es, die Wanderdüne vor weiteren Eingriffen durch die Menschen zu schützen, damit sie sich frei entwickeln konnte und auch weiterhin wandern konnten. Auch die Nachfahren sollten die Möglichkeit haben, die schrecklichen Auswirkungen, aber auch die Grandiosität des Sandtreibens zu erleben.

Ein Netz von Naturschutzgebieten

Bei der Wanderdüne Råbjerg Mile brüten einige in Dänemark selten gewordenen Vogelarten, u.a. der Bruchwasserläufer und der Goldregenpfeifer. Die Dünen und die Dünenheiden hier, bei der Landzunge von Skagen „Skagens Gren“ und in der Heide von Hulsig sind besonders wertvolle Naturlandschaften. Aus diesem Grund werden sie gemäß einigen Vorschriften, die auch in den anderen EU-Staaten angewendet werden, geschützt. Alle diese Gebiete zusammen tragen den Namen NATURA 2000 und bilden ein gemeinsames Netz zum Schutz der Natur und des Tier- und Pflanzenlebens in der EU.

NATURA 2000 umfasst Gebiete mit verschiedenen Landschaftstypen, deren Natur, Tiere und Pflanzen geschützt werden sollen, sowie Vogel-schutzgebiete zum Schutz der Lebensräume bestimmter Vogelarten.

Die Wanderdüne Råbjerg Mile (1)

Die Wanderdüne kommt von der Küste am Skagerrak (Råbjerg Stene). Als der Staat die Düne im Jahre 1900 kaufte, lag sie 3 1/2 km von hier entfernt. Seitdem hat die Düne sich um weitere ca. 1500 m in Richtung Ost-Nordost im Kattegat bewegt.

Die Wanderdüne besteht aus einem 1000 m breiten und 1000 m langen Sandhügel mit zwei nach hinten gerichteten Armen – diese Dünenform nennt

man Parabeldüne. Die Form der Düne ist dadurch entstanden, dass der Wind den Sand in der Mitte trocken hält, weil hier die Entfernung zum Grundwasser sehr groß ist, während die Seiten feucht sind, da sie nahe am Grundwasser sind. Daher wachsen die Pflanzen leichter entlang den Seiten, und die Düne bewegt sich in der Mitte schneller vorwärts. In Wüsten verhält es sich genau umgekehrt, da hier der Abstand zum Grundwasser sehr groß ist – die Arme zeigen daher nach vorne und eine solche Düne wird ein Barchan (bogenförmige Binnendüne) genannt. Anfang des 20. Jahrhunderts hatte die Düne nicht solche nach hinten gerichteten Arme, sondern sie lagen in Windrichtung vor der Düne – die Düne war halbmondförmig. Die Änderung der Form der Wanderdüne hängt vermutlich damit zusammen, dass Anfang des Jahrhunderts weniger Wind herrschte und auf der Düne selbst mehr Vegetation war.

Die Wanderdüne besteht aus ca. 4 Mio. m³ Sand und ihr höchster Punkt liegt 40 m über dem Meeresspiegel. Da die Düne sich pro Jahr mehr als 15 m in Richtung Osten bewegt, wird sie Material für die Arme verlieren. Die Ursache dafür, dass die Düne seit fast 100 Jahren ihre Größe behalten hat, ist teils das Vorhandensein von Material von den alten Dünen, durch das sie sich gräbt, und teils die Tatsache, dass das Gelände vor der Düne höher ist als die Düne selbst.

Die freigewehte Fläche hinter der Düne und zwischen den Armen entsteht dadurch, dass der Wind allen Sand wegweht, solange es trocken ist, d.h. bis hinunter zum Grundwasser. In trockenen Zeiten senkt sich das Niveau dieser Fläche also. In diesen Bereichen bilden sich in Zeiten mit viel Niederschlag Niedrigwasserseen. Auf den freigewehten Flächen befinden sich auch abgestorbene skelettartige Kiefern, die seit mehr als 40 Jahren von der Düne bedeckt waren und die wieder zum Vorschein kommen, wenn die Düne sich weiterbewegt.

Alles deutet darauf hin, dass die Wanderdüne noch viele Jahre in Richtung Kattegat weiterwandern wird. Wenn keine Änderungen in der Geschwindigkeit ihrer Bewegung auftreten, wird sie also um das Jahr 2200 die Hauptstrasse erreicht haben und 30 Jahre später das Kattegat.

Neue Dünenseen (2)

Die Seen werden in Jahren mit viel Niederschlag vom Grundwasser gebildet. In trockenen Sommern trocknen sie aus. In diesem Gebiet wachsen und leben ganz spezielle Pflanzen und Tiere. Im Herbst hört man den Gesang der Singschwäne, und man begegnet Menschen, die Moosbeeren sammeln. Im Frühling kann man den Kiebitz, den Kuckuck, die Feldlerche und den Großen Brachvogel in der Luft über den Seen beobachten und in dieser Zeit quaken auch Tausende von Kreuzkröten in der Abenddämmerung. Die Weibchen der Kreuzkröten werden von den kräftigen Stimmen der Männchen angezogen. Kleine Wassermolche laichen im niedrigen Wasser, in dem weder Fische noch Enten den Nachwuchs fressen. Die Erwachsenen gehen im Juli an Land und die Jungen folgen im September nach. In Jahren mit warmem Wasser und



trockenem Wetter sterben sehr viele von ihnen auf ihrem Weg über die Wanderdüne.

Die nährstoffarmen Niedrigwasserseen in nächster Nähe der Wanderdüne sind fast überhaupt nicht bewachsen. In den älteren kleinen Seen siedeln sich Schilf und Grasarten an und füllen die Seen mit Vegetation. Nach einer Reihe von Jahren sind die niedrigsten Seen wieder verschwunden. Moosbeeren, Porst, Glockenheide und andere interessante Pflanzen bilden jetzt Wurzeln im ausgetrockneten Seeboden. Der Kleine Bärlapp leuchtet grün mit seinen niedrigen Trieben, der Sonnentau steht rot und taubefangen. Wintergrün im Juli erinnert an eine Solotänzerin in einem grünen Rock und mit hellroten Porzellanlocken, die auf Gagelstrauch und Schwarze Krähenbeere blickt.

Der Dünensand hält das Regenwasser nur sehr schlecht, es sickert in die Tiefe und die Oberfläche wird in der Sonne knochentrocken. Der trockene Sand schützt gegen weitere Verdampfung. Viele Insekten aus anderen fruchtbareren Gegenden werden auf die Wanderdüne geweht, ein Schicksalsschlag, der oft katastrophal für sie endet. Der Sand bewegt sich und rollt und sie enden in Bereichen ganz unten im Sand als Nahrung für die Raubinsekten des Sandes, für Kröten und für Salamander.

Viele Dünentiere reagieren schnell auf verstärkte Windbewegung. Wenn der Wind auffrischt, gehen schwärmende Insekten z.B. sofort nach unten und klammern sich an der Unterlage fest oder fangen an, sich einzugraben. Gewisse Insekten können nicht schwärmen, da sie zu kurze oder überhaupt keine Flügel haben. Viele der Dünentiere sind nachtaktiv, wenn die Temperatur niedriger und die Luft feuchter ist.

Eine Küstenschutzpflanzung im Alter von mehr als 100 Jahren

Im Jahre 1887 begann der Staat, die Bunken Klitplantage anzulegen. Nur die mehrstämmige Bergkiefer, die von den Bergen Mitteleuropas nach Dänemark geholt wurde, hatte ihre Anwendbarkeit unter diesen extrem schwierigen Verhältnissen gezeigt. Für nur eine einzige Pflanzung benötigte man viele Millionen kleiner Bergkiefernpflanzen. Nur auf den einladendsten, niedrigen und geschützten Flächen – wie im östlichen Teil der Bunken Plantage, den die großen Wanderdünen noch nicht erreicht hatten – wurden versuchsweise Waldkiefern und die neu eingeführte westamerikanische Sitkafichte gemeinsam mit einzelnen anderen Nadelbaumarten verwendet.

Später wurde die Bergkieferbepflanzung auf den besseren Böden durch produktive Baumarten wie Sitkafichte und Kiefernarten wie Waldkiefer, einstämmige Bergkiefer oder, wenn alles andere ausgeschlossen war, Murray-Kiefer ersetzt. Die höchsten und trockensten Dünenhügel sind immer noch von dem Teppich aus Waldkiefern bedeckt, der damals „ausgerollt“ worden war, und der sich als erstaunlich lebensstüchtig erwiesen hat. Der größte Teil des „Bergkiefernteppichs“ wird auch weiterhin bewahrt werden. An den Stellen, an denen er entfernt wird, darf die Dünennatur sich wieder frei entfalten.

Willkommen bei der Wanderdüne Råbjerg Mile

Der Einfluss des Wetters und des Meeres auf die Landschaft hat immer wieder gezeigt, wer am stärksten ist. In dieser Gegend herrscht die Natur und der Mensch kann nur auf sie reagieren. Die Geschichte der Küste wird von den wechselhaften Kräften des Wetters und des Wassers geprägt. Auch das Land zwischen den Küsten wurde von den gleichen Naturgewalten gebildet, hier hat der Mensch jedoch durch Maßnahmen gegen das Sandtreiben die weitere Prägung der Landschaft durch das Wetter aufhalten können. Die Wanderdüne Råbjerg Mile ist eine Ausnahme. Die Menschen dürfen hier nicht in die Natur eingreifen und die Düne darf sich frei entwickeln, d.h. auch weiter wandern. Wenn man die Wanderdüne Råbjerg Mile besucht, sollte man ausreichend Zeit mitbringen.

Spaziergänge. Auf der Karte sind 4 Spaziergänge eingezeichnet. Die gekennzeichneten Routen führen an einige der schönsten Orte in dieser Gegend. **Die Westküstenroute** ist ein Fahrradweg, der durch die Dünenpflanzung führt. Ein gesondertes vom Kreis Nordjylland herausgegebenes Faltblatt ist in den Fremdenverkehrsbüros erhältlich.

Reitwege. Die Reitwege in der Pflanzung sind Teil der regionalen Reitroute in Nordvendsyssel. Ein Faltblatt hierüber ist beim Staatl. Forstamt Nordjylland erhältlich.

Übernachtungsmöglichkeiten. In der Pflanzung gibt es 2 Plätze, an denen man entweder unter einem Unterstand oder im mitgenommenen Zelt übernachten kann. Darüber hinaus gibt es einen Lagerplatz für organisierte Gruppen, für dessen Nutzung jedoch eine Erlaubnis notwendig ist (Tel.: 98 44 19 11)

Angelmöglichkeiten. In den Seen Lillesø und Birkesø darf geangelt werden. **Naturkundeberatung.** Das ganze Jahr hindurch werden zahlreiche Touren mit Führer veranstaltet.

Verhältnisse für Behinderte. Der gesamte Fahrradweg „Westküstenroute“ kann von Rollstuhlfahrern benutzt werden. Dies gilt auch für die meisten Waldwege.

Badestrand. Bei Hulsig und Bunken gibt es gute Badestrände – auch für kleinere Kinder. Hinter der Reihe Meeresdünen kann man sich sehr gut auf dem Gras und wischen Bäumen, die Windschutz geben und Schatten spenden, aufhalten.

Dänische Generaldirektorat für Forst und Natur ist vor Ort über das Staatliche Forstamt Nordjylland erreichbar, Tel.: 98 44 19 11, www.sns.dk.

● Råbjerg Mile



„Wanderungen in den Staatsforsten“ ist eine Serie von Faltblättern über mehr als 110 ausgewählte Landschaften. Sie sind in Bibliotheken und Fremdenverkehrsbüros sowie an den Eingängen zu vielen der Gebiete erhältlich. Siehe auch www.naturnet.dk.

Ministerium für Umwelt
Dänisches Generaldirektorat für Forst und Natur

– verwaltet in staatlichem Besitz befindliche Wälder und andere Landschaftsgebiete im ganzen Land
– berücksichtigt bei der Nutzung den Erholungswert der Landschaft für die Bevölkerung, die Holzproduktion sowie den Schutz der Natur und des Kulturgutes.

Diese Drucksache trägt das nordische Umweltzeichen, den Schwan, Lizenznr. 541.006

Die Wanderdüne Råbjerg Mile

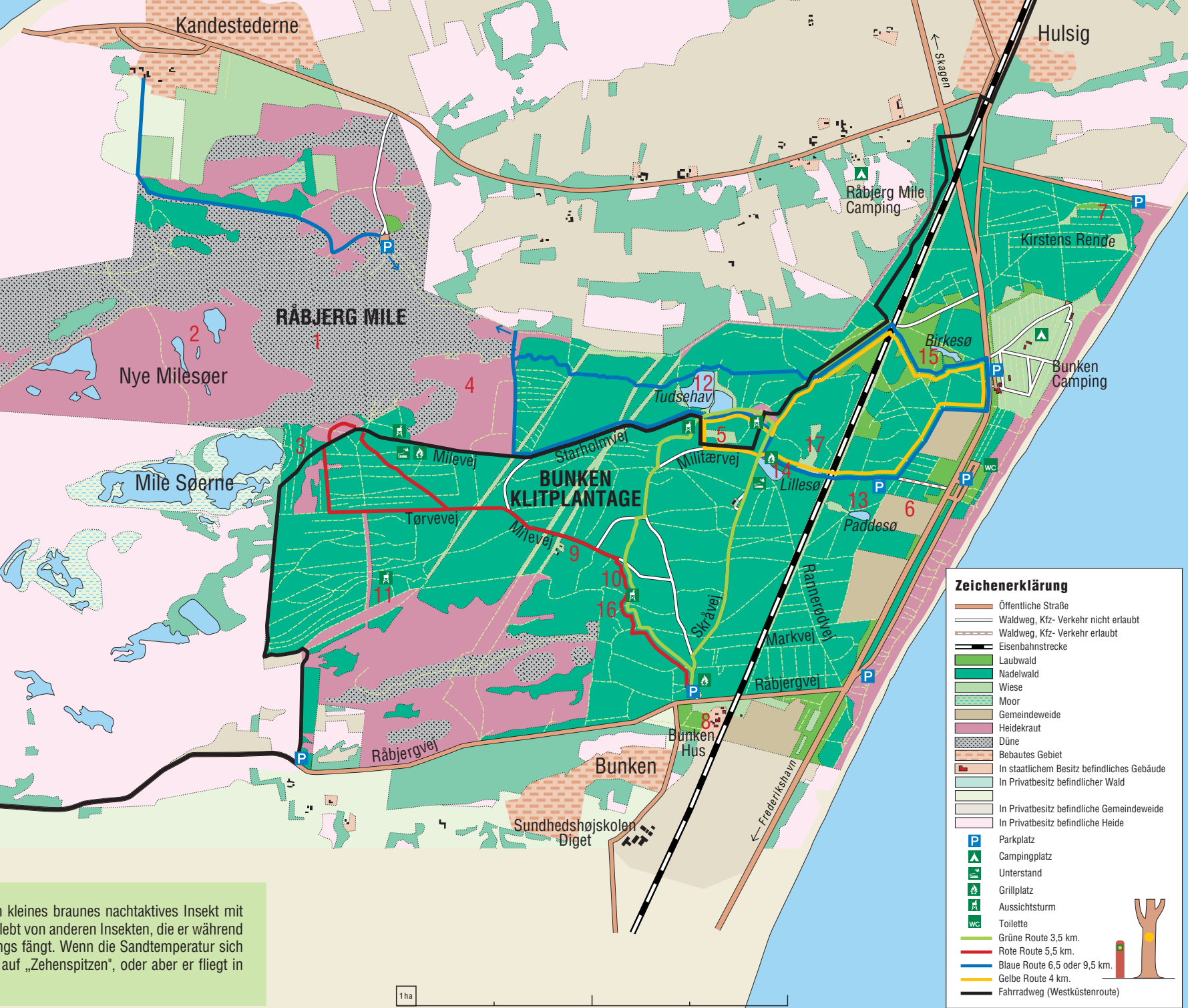
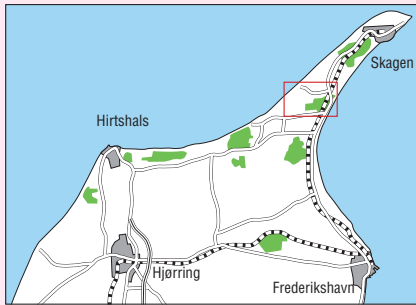


039T-0310 (1.-Ausgabe 1977; überarbeitet 2001) Layout: Niels Moes, Karte: Parabole Aps., Zeichnungen: Poul Andersen, Druck: Phonix Trykkeriet A/S.

Dänisches Ministerium für Umweltschutz
Generaldirektorat für Forst und Natur
Wanderungen Nr. 39T



Råbjerg Mile



Zeichenerklärung

- Öffentliche Straße
- Waldweg, Kfz- Verkehr nicht erlaubt
- Waldweg, Kfz- Verkehr erlaubt
- Eisenbahnstrecke
- Laubwald
- Nadelwald
- Wiese
- Moor
- Gemeindeweide
- Heidekraut
- Düne
- Bebautes Gebiet
- In staatlichem Besitz befindliches Gebäude
- In Privatbesitz befindlicher Wald
- In Privatbesitz befindliche Gemeindeweide
- In Privatbesitz befindliche Heide
- P Parkplatz
- ▲ Campingplatz
- Unterstand
- Grillplatz
- Aussichtsturm
- Toilette
- Grüne Route 3,5 km.
- Rote Route 5,5 km.
- Blaue Route 6,5 oder 9,5 km.
- Gelbe Route 4 km.
- Fahrradweg (Westküstenroute)

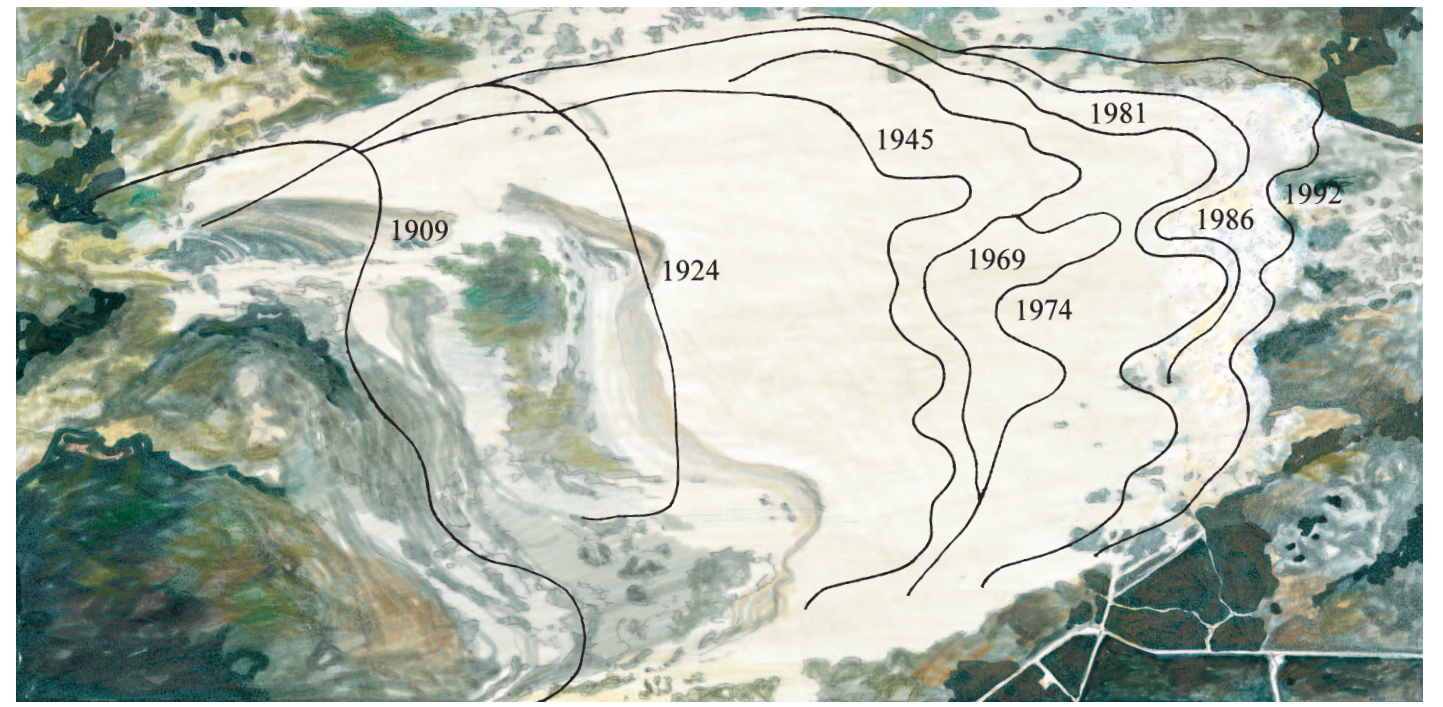
Der Sandlaufkäfer ist ein kleines braunes nachtaktives Insekt mit sandfarbenen Flecken. Er lebt von anderen Insekten, die er während des Laufs oder des Sprungs fängt. Wenn die Sandtemperatur sich den 30 C nähert, geht er auf „Zehenspitzen“, oder aber er fliegt in kurzen, flachen Bögen.

Sternenstaub.

In den hellen Sandablagerungen gibt es teilweise Vorkommen von dunklem, schwermineralhaltigem Sand. Solche Vorkommen werden Quarzsand genannt. Der Teil des Quarzsandes, der aus Erzmineralen besteht (Magnetit, Ilmenit, Hämatit), wird Erzsand genannt. Der Quarzsand setzt sich gesammelt, in Streifen oder in Flecken ab, da er mehr wiegt als der weiße Quarzsand. Von der Lokalbevölkerung wird der Quarzsand auch Sternenstaub genannt.

Die ersten Golfspieler

Die Hirtenjungen hatten ein Spiel, das sie „So i hul“ (Sau im Loch) nannten. Es fand draußen auf der Heide statt, an Orten, an denen die niedrig gelegenen und feuchten Flecken mit saftigem Gras bis auf den Boden von den Tieren abgegrast worden waren. Das Spielgerät bestand aus einer Kugel, die aus einem verwachsenen Ast oder einer Wurzel des Eichengebüschs geschnitzt wurde und einem Eichenstock mit einem stabilen Knast an der einen Seite, der ebenfalls im Eichengebüsch gefunden wurde. Mit dem Stock (Eisen) wurde die Kugel (Ball) von einem Punkt zum anderen (Greens) über Heidekraut und Büsche gespielt



Ausgesuchte Örtlichkeiten in der Gegend

- (1) **Die Wanderdüne Råbjerg Mile**
- (2) **Die Neuen Dünenseen**
- (3) **Gribben** Die Höhenlinien auf einer Karte aus dem Jahre 1964 ähneln einem Geier (dän.: grib).
- (4) **Urmagersletten**
- (5) **Vestenssylte** ist ein Begriff aus dem einheimischen Dialekt und bedeutet das westliche Feuchtgebiet.
- (6) **Das Gebiet Fårefenne** wurde mit Sitkafichte und Kiefern bepflanzt.
- (7) **Døde Skov**
- (8) **Bunkenhus** ist die Wohnung des Forstaufsehers.
- (9) **Das Wasserwerk** zur Wassergewinnung in der Pflanzung.
- (10) **Der Flaggenhügel** befindet sich 22 m über dem Meeresspiegel.

- (11) **Der Fuchshügel** liegt 31 Meter über dem Meeresspiegel.
- (12) **Der See Tudsehav** wurde 1961 künstlich angelegt.
- (13) **Der See Paddesø** wurde 1988 angelegt Er war für Frösche und Kröten gedacht.
- (14) **Der See Lillesø**
- (15) **Der See Birkesø**
- (16) **Der See**, der kommt und geht, ist die Ausnahme. Der Niederschlag und der Grundwasserstand bestimmen, ob im Gebiet Wasser ist.
- (17) **Betonbunker** Bei **Fårebakke** steht ein Denkmal aus der düste ren Zeit des 2. Weltkriegs. Die „Sperrbatterie Aalbæk Bucht“ war eine Verteidigungsanlage mit 13 Betonbunkern. In den alten Laufgängen kommt man zu den verschiedenen Teilen der Anlage. Hier waren Hunderte deutscher Soldaten stationiert. Die Fundamente der großen Kanonen sind immer noch zu sehen.