

## STEILKÜSTEN

### **Geologische Abenteuer am Meer**

Ein Spaziergang entlang einer der verschiedenen Steilküsten auf Møn & Südseeland gibt Einblick in das Drama, dass während der Eiszeit seinen Anfang nahm und sich bis heute fortsetzt. Steilküsten liegen häufig dem offenen Meer zugewandt. Hier ist die Küste ungeschützt den Kräften von Wind, Wetter und Wellen ausgesetzt und dadurch einer konstanten Veränderung unterworfen. **Erosionsküsten** nennt man sie.



Die Steilküsten auf Møn & Südseeland bestehen überwiegend aus verschiedenen Typen Kalkstein und kalkhaltigem Ton. In der sog. Kreidezeit vor 60 und 145 Mio. Jahren, als Dänemark von einem riesigen Meer bedeckt war, lebten hier Milliarden von Mikroorganismen, deren Kalkschalen sich auf dem Meeresboden ablagerten.

Während der Eiszeit bewegten sich riesige Gletscher über die skandinavischen Fjelde und sie führten Steine, Geröll, Sand und Lehm mit sich. All das blieb liegen als das Eis vor ca. 13.000 Jahren schmolz. In den Steilküsten auf Møn & Südseeland kann man diese Moränenschichten noch ganz deutlich erkennen.

Schmelzwasserablagerungen nennt man die wohlsortierten Ablagerungen, die das schmelzende Eiswasser, aufgeteilt nach großen, kleinen Steinen, Kies, Sand bis zum Lehm, hinterließ.

In dieser Geschichte nimmt Møns Klint ein Kapitel für sich ein. Der 6 km lange, ca. 100m hohe weisse Kreidefelsen wurde buchstäblich durch die

Eiszeit geboren. Er besteht aus Schreibkreide, die während der letzten Eiszeit von gewaltigen Gletschern vom Meeresboden des Kreidemeeres aufgeschoben wurde.

### **Fossilien**

Bei einem Spaziergang entlang der Steilküsten macht es Spass nach Fossilien – Versteinerungen von Pflanzen und Tieren, die vor Jahrmillionen Jahren starben - zu suchen. Am bekanntesten sind:

**Donnerkeil** – der versteinerte Teil der des inneren Skelets eines Tintenfisches des Kreidemeeres.

**Seigel** – Abdruck der Innenseite eines Seeigelgehäuses: Die Schale wurde angefüllt mit Mineralien, die mittlerweile verschwunden sind.

**Klapperstein**– kugelförmige Flintsteine, die rasseln, weil sich in ihrem Inneren ein Kieselschwamm gelöst hat.

**Stiele der Seelilie** – versteinerte Teile der Seelilie.

Außerdem kann man versteinerte Muscheln, Schnecken und andere Schalentiere finden.

### **Vögel**

Zu den Steilküsten gehören Uferschwalben, die kleinsten Schwalben Dänemarks. Sie bauen ihr Nest 50 bis 120 cm tief in die Böschung und leben in großen Kolonien. Die kunstvollen Flieger leben von Insekten und oft sieht man sie in großen Schwärmen über den Strand jagen.

Auf Møns Klint brütet der schnellste Vogel der Welt, der Wanderfalke, der mit bis zu 200 km/pro Stunde nach seine Beute in die Tiefe stürzt. Er war in Dänemark ausgestorben, bis er 2002, erstmals nach 30 Jahren wieder zu Møns Klint zurückkehrte.

### **Pflanzen**

Das Pflanzenleben auf diesen gefährdeten Küsten ist spärlich, da bedingt durch die Erosion, oft große Teile der Steilküste abbrechen. Charakteristisch sind an diesen Orten sog. Pionierpflanzen, die sich als erste Pflanzen auf der nackten Erde ansiedeln, wie z.B. Hufplattich und Sanddorn.

## SEASIDE CLIFFS

### **Geological experiences at the sea.**

A walk along the seaside cliffs in the municipality of Vordingborg gives an insight into the drama that took place during the Ice Ages.

Seaside cliffs are often found along the coasts, facing the open sea. Here the coast is unprotected from wind, weather and waves, which slowly erodes the coast. Such coasts are called erosion coasts.

Uncovered minerals on Møn and South Zealand mostly consist of different types of limestone or calcareous clay. The lime was created in the sea from the shells of billions of algae and one-celled creatures during the Cretaceous Period.

During the Ice Ages, large glaciers scraped across the Scandinavian mountains and the Danish underground. The ice moved rocks, gravel, sand and clay, which lay behind when the ice melted.

Along the seaside cliffs on Møn and South Zealand, it is possible to see different layers from the Ice Ages: Boulder clay, a messy mixture of rock, gravel, sand and clay. Melt water deposit, well-assorted layers of different materials (rocks, gravel, sand, clay), deposited by the melt water, rocks first and then the fine clay.

The 6 km long and 100m high Møns Klint is literally born from the ocean and the Ice Ages. The cliffs consist of white chalk, a fine-grained and soft sort of chalk, deposited on the seabed during the Cretaceous Period.

### **Fossils**

A walk along the seaside cliffs in the municipality of Vordingborg is perfect for finding fossils – fossilized remains or prints of animals and plants, which died millions of years ago. The most common fossils are:

**Belemnite** – the hindmost part of the inner skeleton on an Ice Ages octopus.

**Sea urchin** – a print of the inside of the

sea urchin's shell: the shell has been filled with minerals and then disappeared.

**Rattle stones** – a hollow, round stone with a fossilized silicon fungus inside  
**Isselicrinus sp. (sea lilies)** – fossilized stems from sea lilies.

### **Birds**

To the birds of the seaside cliffs belong the Sand martin, the smallest of swallows species in Denmark. The sand martin builds nests in large colonies in the slopes of the cliffs, where the nest lies at the end of a 50 – 120 cm long gallery. Sand martins feed on insects and catch them in the midair.

The peregrine falcon, one of the fastest animals in the world, breeds at Møns Klint. The peregrine falcon was extinct in Denmark, but came back in 2002, where it for the first time in 30 years bred at Møns Klint.

### **Plants**

The vegetation on the exposed seaside cliffs is often sparse, as the sea, the rain and the wind erodes the slopes and causes frequent slides, making it difficult for vegetation to establish.

Vegetation such places are characterized as pioneer plants, which are the first plants found on naked land, e.g. coltsfoot and Sea-buckthorn.



## STEILKÜSTEN SEASIDE CLIFFS

## Visit Møn & Sydsjælland

[www.visitmoen.com](http://www.visitmoen.com) · [www.visitvordingborg.com](http://www.visitvordingborg.com)  
[www.visitpraestoe.com](http://www.visitpraestoe.com)



Denne folder er udgivet med tilskud fra Friluftsrådets "Tips & lotto midler til friluftslivet" og Fagsekretariatets Natur i Vordingborg Kommune

## KLINTKYSTEN

En tur langs klintekysterne i Vordingborg kommune giver et spændende indblik i det drama, der udspillede sig under istiderne.

Klintekysten finder man ofte langs de kyster, der vender direkte ud mod det åbne hav. Her ligger kysten ubeskyttet mod vind og vejr og havets bølger, der langsomt nedbryder kysten. Sådanne kyster kaldes også for erosionskyster, og her finder man ofte nedstyrtede træstammer på stranden, som er blevet sletet af sandet og vandets bevægelser.

Når hav, vind og vejr gnaver af kysten, blottes undergrundens mineraler, som på Møn og Sydsjælland overvejende består af forskellige former for kalk. Kalken blev dannet i kridttiden for mellem 60 og 145 millioner siden, hvor Danmark var dækket af et kæmpe-mæssigt hav, kridthavet. Her levede der milliarder af mikroorganismer (alger og encellede dyr), hvis kalkskal-ler faldt til bunds, når organismen døde, og dannede tykke lag af kalkslam.

Under istiderne skrabede de store gletsjere hen over de nordiske fjelde og

den danske undergrund. Isen flyttede rundt på store mængder sten, grus, sand og ler, som lå tilbage, da isen smeltede for ca. 13.000 år siden. Når man går tur langs klintkysterne på Møn og Sydsjælland kan man ofte se direkte ind de forskellige lag fra istiden:

Moræneler, som er en rodet blanding af sten, grus, sand og ler. Smeltvandaflejringer, som er velsorterede lag af de forskellige materialer (sten, grus, sand, ler), som det strømmende smeltvand har transporteret over lange afstande og aflejret efter størrelse, efterhånden som strøm-hastigheden aftog – sten først og det fine ler til sidst.

I denne historie er Møns Klint et kapitel for sig. Den 6 kilometer lange og op til 128 meter høje hvide kridtklint er i bogstaveligste forstand født af havet og istiden. Klinten består af såkaldt skrivekridt, der er en finkornet og blød form for kalk, aflejret på havbunden under Kridttiden. Under den sidste

istid blev de næsten 50 meter tykke kridtplader presset op fra havbunden af gletsjerfremstød fra nordøst og sydøst.

## FOSSILER

Når man går tur langs klintkysterne i Vordingborg kommune, er det oplagt at være på udkig efter fossiler – forsteninger af rester eller aftryk af dyr og planter, der er døde for millioner af år siden. De mest almindelige fossiler er:

**Vættelys** – som er en forstening af den bageste del af det indre skellet på en blæksprutte der levede i kridthavet.

**Søpindsvind** – som er et aftryk af søpindsvineskallens inderside: Skallen er blevet fyldt op med mineraler og siden forsvundet.

**Raslesten** – som er kuglerunde, hule flintesten med en løs kerne af et lille stykke forstenet kiselsvamp. Nogle gange finder man dem halverede,

hvor den glitrende midte er kommet til syne.

**Sølliljestilke** – som er forstenede stilkdele fra sølliljer. De er ca. 1/2 cm i diameter med rundt eller femkantet omrids, og i endestykkerne ses et karakteristisk femstjernet aftryk. Desuden kan man finde forstenede muslinger, snegle og andre skaldyr, f.eks. armfodder

## FUGLE

Til klintekystens skråninger hører **digesvalerne**, som er Danmarks mindste svalart. Digesvalerne bygger reder i store kolonier i klintens skråninger, hvor selve reden ligger for enden af en 50 til 120 centimeter lang indgang dybt inde i klinten. Digesvalerne lever af insekter i luften, og ofte ser man dem jage i store flokke hen over stranden.

På Møns Klint yngler en af verdens hurtigste fugle, **vandrefalken**, der når hastigheder på op mod 200 km/timen, når den dykker efter sit bytte. Vandrefalken har været udryddet i Danmark, men genindvandrede i 2001, hvor den for første gang i 30 år ynglede på Møns Klint.



## PLANTER

Plantelivet neden for de udsatte kystklinter er ofte sparsomt, da havet, regnen og vinden eroderer skråningerne og forårsager hyppige skred, så et tæt plantedække ikke kan etablere sig. Derfor er floraen sådanne steder karakteriseret ved at være såkaldte **pionerplanter**, som er de første planter der indfinder sig på nøgen jord, eksempelvis følfoed. Ved meget kalkrige klinter, f.eks. Møns Klint, gror også havtorn, lokalt kaldet 'klintepil'.

