Migrado

Hintergrund

Im Zuge des Klimawandels und der damit einhergehenden Erwärmung der Nordsee hat es bereits viele Verschiebungen in der Tier- und Pflanzenwelt gegeben. Das Spiel möchte auf dieses Phänomen aufmerksam machen und die damit einhergehenden Probleme erläutern.

Spielanleitung

Es werden benötigt:
1 Spielplan (Europakarte, Bogen oben)
18 Rätselkarten, 16 Zufallskarten, 20 Angelkarten (auf dem Bogen unten)
4 x 2 Spielsteine, 1 Würfel, 1 Lösungsheft

Ziel des Spiels ist es, als Erster 20 Punkte zu erreichen.
Jeder Spieler benötigt 2 Spielfiguren. Mit einer Figur wird der Punktestand (am rechten Rand) festgehalten und mit der anderen Figur bewegt man sich über das Spielfeld. Gestartet wird oben links am Startpunkt in Nordfriesland. Reihum wird gewürfelt. Jeder Spieler zieht seine Figur entsprechend der Würfelaugen. Der Weg kann frei gewählt werden. Erreicht ein Spieler das Nationalpark-Logo, so geht es auf der Europakarte weiter. Es wird gespielt, ohne rauszuwerfen; nach einer 6 wird nicht noch einmal gewürfelt. Um Punkte zu erzielen, helfen:

- Rätselkarten, die immer dann gezogen werden, wenn man mit der genauen Augenzahl auf ein gelbes Feld kommt. Die Lösung befindet sich im Lösungsheft, die möglichen Gewinnpunkte oben rechts auf den Karten. Bei zwei Rätselkarten gibt es zwei richtige Antworten.„Gehe direkt" heißt, dass man ohne Einzelschritte an den Zielort gelangt.„Gehe" heißt, dass man in einzelnen Schritten nach Würfelaugenzahl weitergehen darf.
- Angelkarten, die man immer dann ziehen muss, wenn man auf ein rotes Feld kommt. Der Spieler muss nicht mit der genauen Augenzahl auf das Feld kommen, er kann auch Augen verfallen lassen. Die Anzahl Gewinnpunkte stehen oben rechts auf den Karten. Es gibt auch Nieten.
- Zufallskarten, die gezogen werden, wenn man mit der genauen Augenzahl auf ein grünes Feld kommt.

ZIEL

START

Dicklippige Meeräsche 3

Diese Meeräschenart kann bis zu 75 cm lang und bis zu 4,5 kg schwer werden. Durch die Wassererwärmung ist sie ein häufiger Sommergast der Nordsee geworden. Wo ist ihr Hauptverbreitungsgebiet?

A: im Schwarzen Meer
B: im Mittelmeer
C: in der Ostsee
D: im Polarmeer

Aalmutter 3

Die Aalmutter hat einen Kreislauf, der oberhalb von 15° C langsam zusammenbricht. Daher ist sie durch die Erwärmung der Meere besonders gefährdet. Die Aalmutter ist:

A: ein weiblicher Aal
B: eine eigene Fischart
C: eine Wasserschnecke
D: ein schuppenloser Fisch

Sardine 3

Sardinen kommen im Mittelmeer, dem Schwarzen Meer und vor der Westküste Afrikas vor. Durch die Erwärmung der Nordsee vermehren sie sich zunehmend auch hier.

Gehe nach Sizilien, um die Heimatgewässer der Sardinen kennenzulernen.

Wolfsbarsch 2

Der Wolfsbarsch kann bis zu 1 m lang und bis zu 12 kg schwer werden. Kam er bis vor 20 Jahren nicht in der Nordsee vor, so ist er heute ein häufig geangelter Fisch. Er kommt ursprünglich im östlichen Atlantik und im Mittelmeer vor.

Nenne drei Inseln im Mittelmeer. Aber ohne auf die Karte zu gucken!

Sardelle 3

Sardellen sind wegen des wärmeren Wassers in der östlichen Nordsee häufiger geworden. Ihr Hauptverbreitungsgebiet reicht vom Ärmelkanal über Schwarzes und Mittelmeer bis nach Südafrika.

Nenne fünf Länder, an denen die Sardellen auf ihrem Weg in die Nordsee vorbeigeschwommen sind. Aber ohne auf die Karte zu gucken!

Streifenbarbe 4

Hauptverbreitungsgebiet der Streifenbarbe sind das Mittelmeer und die spanische Atlantikküste. Mit der Klimaerwärmung kommen sie häufiger in der Nordsee vor. Schon die Römer hielten diese schmackhaften Fische in Lagunen.

Welche Art ist mit der Streifenbarbe eng verwandt?
A: Streifenbrasse
B: Rotbarbe
C: Bitterlingsbarbe

Grauer Knurrhahn 3

Der Knurrhahn kommt hauptsächlich im Mittelmeer, dem Schwarzen Meer und an der Küste des Nordostatlan-tiks bis in die Nordsee vor. Er gilt als leckerer Speisefisch, wird aber trotzdem meist zu Fischmehl verarbeitet.

Gehe nach Sewastopol auf der Krim, um einen Grauen Knurrhahn zu angeln. Wenn du nach drei Runden keinen gefangen hast, bekommst du 2 Minus-Punkte.

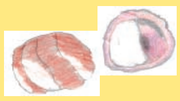
Große Schlangennadel 3

Die Schlangennadel wird ca. 60 cm lang. Sie lebt an den Küsten Europas von Portugal bis Norwegen. Da der Sandaal überfischt ist, verfütterten Seevögel in Schottland in den letzten Jahren vielfach Schlangennadeln an ihre Jungen. Da sie nicht von den Küken verdaut werden, verhungerten sie.

Gehe nach Bilbao, um Sandaale zu fischen. Dann gehst du nach Helgoland, um sie an Möwen zu verfüttern.

Pantoffelschnecke 3

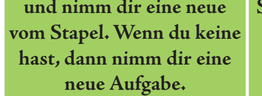
Die Pantoffelschnecke wurde durch Ballastwasser eingeschleppt und fand in der Nordsee passende Bedingungen vor. Ihr Bestand wurde bisher durch Eiswinter reguliert. Ob sie sich in Zukunft sehr stark vermehrt, bleibt abzuwarten.



Gehe nach Cork, um einen Brief an die Reederei, die Pantoffelschnecken einschleppte, abzuschicken.

Pazifische Auster 3

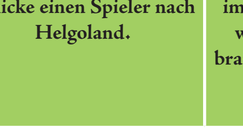
Die Pazifische Auster wurde durch Aquakulturen auf Sylt und in den Niederlanden eingeführt. Sie verbreitet sich sehr stark und bildet mittlerweile ausgedehnte Austernbänke. Ihre harte Schale ist von Vögeln kaum zu knacken.



Gehe nach Sylt, um dich bei den Austernzüchtern zu beschweren.

Wollhandkrabbe 0

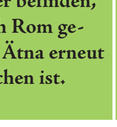
Die Wollhandkrabbe wurde in den 30er Jahren aus China eingeschleppt. Seitdem verursacht sie hohe Schäden, indem sie Fische in Netzen anfrisst, Wasserrohre verstopft und Gänge in Deiche gräbt.



Setze einmal aus, um die Deiche zu reparieren.

Löffler 3

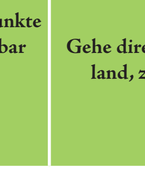
Der Löffler breitete sich in den letzten Jahren von den Niederlanden über Niedersachsen bis nach Nordfriesland aus. Mittlerweile brüten hier über 20 Brutpaare. Woher hat der Löffler seinen Namen?



A: Von seinem Schnabel.
B: Weil er mit Löffeln isst.
C: Weil er oft Löffel stibitzt.
D: Weil er große Ohren hat.

Kanadagans 3

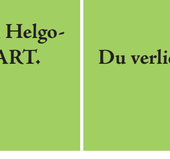
Die Kanadagans wurde im 20. Jahrhundert in Schweden und Deutschland eingebürgert, kommt aber ursprünglich aus Kanada.



Gehe nach Reykjavik, um ein Paket nach Kanada aufzugeben, in dem sich zehn Kanadagänse befinden.

Nilgans 3

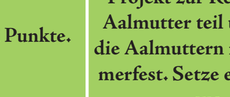
Die Nilgans wurde im 17.Jahrhundert in England eingebürgert und verbreitete sich von dort nach Deutschland und in die Niederlande.



Gehe nach Athen und besuche eine Verwandte der Nilgans, die Rostgans.

Schwertmuschel 0

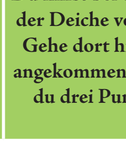
Die Schwertmuschel gelangte in den 1970er Jahren mit Ballastwasser von Schiffen aus Amerika in die Nordsee. Hier fand sie optimale Lebensbedingungen und vermehrte sich stark.



Du bist beim Wattwandern in eine Schwertmuschel getreten, ein Hubschrauber fliegt dich nach Husum. Setze deinen Weg von dort aus fort.

Schlickgras 0

Schlickgras ist ein Hybrid aus einer 1816 aus Nordamerika eingeschleppten und einer in England heimischen Schlickgrasart. Es verdrängt einheimische Arten.



Ziehe so viele Punkte, wie du Augen würfelst, von deinen Punkten ab. Maximal aber 4.

Amerik. Rippenqualle 0

Von der amerikanischen Ostküste wurde sie in den 80er Jahre mit Ballastwasser von Schiffen ins Schwarze Meer verschleppt, von wo aus sie mittlerweile auch die Nordsee erreicht hat. Ihr massenhaftes Auftreten ist problematisch, da sie Fischbrut frisst.

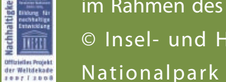
Ziehe bei deinem nächstem Würfelzug einen Punkt ab.

Australische Seepocke 3

Die Australische Seepocke wurde im zweiten Weltkrieg an den Rümpfen von australischen Schiffen eingeschleppt. Die kälteempfindliche Art wurde früher durch Eiswinter stark dezimiert.

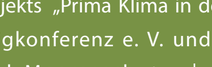
Gehe nach Kreta, um die Seepocken einem Schiff, das sie wieder nach Australien bringen soll zu übergeben.

Angelkarte 2



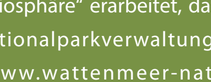
Meeräsche

Angelkarte 1



Aalmutter

Angelkarte 1

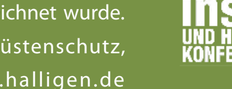


Sardine

Angelkarte 1

Streifenbarbe

Angelkarte 2



Wolfsbarsch

Angelkarte 1

Sardelle

Angelkarte 1

Grauer Knurrhahn

Angelkarte 2

Europäischer Aal

Niete

Niete

Angelkarte 2

Meeräsche

Angelkarte 1

Aalmutter

Angelkarte 1

Sardine

Angelkarte 1

Streifenbarbe

Angelkarte 2

Wolfsbarsch

Angelkarte 1

Sardelle

Angelkarte 1

Grauer Knurrhahn

Angelkarte 2

Europäischer Aal

Niete

Niete

Dein Auto geht kaputt, per Anhalter kommst du nur nach Madrid. Setze deine Reise von dort aus fort.

Du findest die Aufgabe deines rechten Nachbarn besser, tausch deine Aufgabe mit ihm. Wenn er keine hat, dann nimm dir eine.

Du bekommst drei Punkte dazu.

Hole alle Mitspieler zu deinem Standort.

Schicke einen Spieler deiner Wahl nach Helsinki.

Fliege in der nächsten Runde zu einem Ort deiner Wahl.

In der nächsten Runde darfst du zweimal würfeln.

Setze eine Runde aus.

Niete

Niete

Lege deine Aufgabe weg und nimm dir eine neue vom Stapel. Wenn du keine hast, dann nimm dir eine neue Aufgabe.

Schicke einen Spieler nach Helgoland.

Alle die sich auf einer Insel im Mittelmeer befinden, werden nach Rom gebracht, da der Ätna erneut ausgebrochen ist.

Solltest du weniger Punkte als dein linker Nachbar haben, ziehe ihm zwei Punkte ab.

Gehe direkt nach Helgoland, zum START.

Du verlierst drei Punkte.

Du nimmst an einem Projekt zur Rettung der Aalmutter teil und fährst die Aalmuttern nach Hammerfest. Setze eine Runde aus.

Du hilfst bei der Erhöhung der Deiche von Pellworm. Gehe dort hin. Wenn du angekommen bist, erhältst du drei Punkte hinzu.

Niete

Niete

Niete

Niete

Dieses Spiel haben Schülerinnen und Schüler von den Halligen, von Nordstrand und Pellworm mit ihren Lehrkräften im Rahmen des Projekts „Prima Klima in der Biosphäre" erarbeitet, das als Dekade-Projekt ausgezeichnet wurde.
© Insel- und Halligkonferenz e. V. und Nationalparkverwaltung im Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz | www.wattenmeer-nationalpark.de | www.halligen.de

Biosphärenreservat
Schleswig-Holsteinisches
Wattenmeer und Halligen