

Die Karten:

Von jeder Art gibt es jeweils 4 Karten. Die Zahl auf jeder Karte ist relevant für den Farbwechsel während des Spiels und auch für die grobe Reihenfolge des Auftretens der Arten auf dem Substrat.

Grün	Gelb	Blau	Rot (Räuber) Spezialkarten
1. Bakterien 2. Diatomeen 3. Grünalgen 4. Rotalgen 5. Braunalgen	6. Ciliaten 7. Schnecken 8. Meeresasseln 9. Polypen 10. Moostierchen	11. Röhrenwürmer 12. Seeanemonen 13. Manteltierchen 14. Seepocken 15. Muscheln	• Seestern • Krebse • Garnele • Nacktkiemer • Qualle

Spielregeln:

Ziel des Spiels ist es, der Erste zu sein, der alle seine Karten ablegen kann und am Ende der vereinbarten Anzahl von Runden die niedrigste Punktzahl erhält. Eine Runde endet, wenn ein Spieler alle seine Karten abgelegt hat.

1. Das Spiel kann von 2-6 Spielern ab 7 Jahren gespielt werden.
2. Am Anfang des Spiels bekommen alle Spieler Karten:
 - 2 Spieler fangen mit jeweils 10 Karten an,
 - 3 Spieler mit 7 Karten, und
 - 4 Spieler oder mehr mit 5 Karten.
3. Alle restlichen Karten werden verdeckt in einem Vorratsstapel auf den Tisch gelegt.
4. Neben dem Vorratsstapel wird auf dem Tisch Platz gelassen. Dieser simuliert den Untergrund, wo die Organismen wachsen (der „Ablagestapel“). Die Spieler simulieren die Besiedelung von Bewuchsorganismen auf dem Substrat in der richtigen Reihenfolge (Sukzession). Und das Spiel beginnt.
5. Die erste Karte, die abgeworfen werden kann, sollte eine der grünen Karten sein. Die niedrigste grüne Karte fängt das Spiel an. Wenn mehr als 1

Spieler diese Karte besitzt, fängt derjenige an, der seine Karte am schnellsten ablegt. Danach verläuft das Spiel im Uhrzeigersinn.

6. Wenn keiner der Spieler eine grüne Karte besitzt, fängt die Karte mit der niedrigsten Zahl an.
7. Der nächste Spieler sollte eine Karte ablegen, die der **Farbe** der letzten abgelegten Karte entspricht. Wenn ein Spieler keine passende hat oder sich entscheidet, keine seiner Karten zu spielen, obwohl er könnte, muss er eine Karte aus dem Vorratsstapel ziehen. **Wenn diese Karte passt, muss sie sofort gespielt werden.**
8. Die Farbe der nächsten Karte im Spiel kann geändert werden, indem man bei seinem Zug eine entsprechende rote Karte ausspielt oder indem man Karten in einer bestimmten Reihenfolge spielt:
 - Wenn ein Spieler eine **Braunalgenkarte (5; grün)** ablegt, kann derselbe Spieler sofort eine **Ciliatenkarte (6; gelb)** nachlegen, oder
 - wenn ein Spieler eine **Moostierchenkarte (10; gelb)** ablegt, kann er sofort eine **Röhrenwurmkarte (11; blau)** nachlegen.
 - Wenn der Spieler, der die Braunalgen- oder Moostierchenkarte abgelegt hat, nichts nachlegen kann, kann jeder andere Spieler die Ciliaten- oder Röhrenwurm-Karte mit dem Ausruf "**Upgrade**" ablegen. Der schnellste Spieler, der "Upgrade" ruft, darf seine Karte ablegen. Danach kann er 1 weitere Karte der gleichen Farbe ablegen.
 - Nach dem "Upgrade" geht es mit dem Spieler links neben dem "Upgrader" weiter.
9. Eine rote (Räuber-) Karte kann nur während des Zuges eines Spielers gespielt werden, und jede entspricht einer bestimmten Aktion. Der nächste Spieler fährt so fort, wie auf der roten Karte angegeben.
 - **Seestern:** alle Spieler bekommen 5 neue Karten vom Vorratsstapel und das Spiel fängt von vorne an. Der Spieler mit der niedrigsten Karte beginnt. Der Ablagestapel muss nicht neu gemischt werden.
 - **Krebse:** Der Spieler kann eine Zahl wählen und sofort eine Karte mit dieser Zahl ablegen; die Spielrichtung kehrt sich um.

- **Garnele:** der Spieler darf eine Zahl bestimmen und sofort eine solche Karte ablegen; der nächste Spieler zieht 2 neue Karten.
- **Nacktkiemer:** Der Spieler kann die Farbe der Karte im Spiel ändern; alle anderen Spieler erhalten 2 neue Karten.
- **Qualle:** Der Spieler kann die Farbe der Karte im Spiel ändern; der nächste Spieler muss aussetzen.

10. Wenn der Vorratsstapel leer ist und noch niemand die Runde gewonnen hat, nehmen Sie die abgelegten Karten, mischen Sie sie und drehen Sie sie als neuen Vorratsstapel um.
11. Das Spiel wird weitergespielt, bis ein Spieler nur noch eine Karte auf der Hand hat. Dieser Spieler muss sofort „**Letzte Karte**“ rufen. Wenn er das nicht tut und von einem anderen Spieler erwischt wird, bevor eine weitere Karte gespielt wurde, muss er **2 neue Karten** ziehen. Jedes Mal, wenn ein Spieler nur noch eine Karte auf der Hand hat, muss er „Letzte Karte“ rufen.
12. Gewinner des Spiels ist der Spieler, der als Erster alle seine Karten abgelegt hat. Beim Ablegen der letzten Karte muss er „**Sieger**“ rufen; wenn er es vergisst, muss er 2 neue Karten ziehen.

Punkte:

Am Ende einer Runde / des Spiels wird die Anzahl der Punkte gezählt. Jeder Spieler zählt die Zahlen aller nicht abgeworfener Karten zusammen. Jede grüne, gelbe und blaue Karte ist 1 Punkt wert und jede rote Karte 3 Punkte. Der Spieler mit der geringsten Punktzahl gewinnt das Spiel.

Entwickelt von:

Sally Soria-Dengg
 GEOMAR Helmholtz Zentrum für Ozeanforschung Kiel
 Düsterbrookerweg 20, 24105 Kiel, Deutschland
 May 2018



Das Sukzessions-Kartenspiel

Dieses Kartenspiel hat zum Ziel, dass Schülerinnen und Schüler mehr über "Sukzession" auf einem harten Untergrund erfahren. Sukzession ist der Prozess der Veränderung der Struktur einer ökologischen Gemeinschaft im Laufe der Zeit. Dies wird durch die Arten bestimmt, die sich auf dem Substrat ansiedeln, was je nach den vorherrschenden Umweltbedingungen in einer mehr oder weniger festen Reihenfolge verläuft.

Das Spiel beginnt mit den frühesten Siedlern (**grüne Karten**), den „Pionierarten“, die meist Autotrophe sind. Viele der zweiten Gruppe von Siedlern (**gelbe Karten**) sind die ersten sessilen Wirbellosen oder Weidetiere, die sich von den Autotrophen ernähren. Die letzte Gruppe (**blaue Karten**), die sich niederlässt, sind meist Filtrierer, obwohl einige auch Räuber sein können. Die letzten Siedler sind die dominantesten Arten, die man auf einem etablierten Ökosystem finden kann, das auf einem harten Substrat wächst.

Auf dem Weg zu einem stabilen Ökosystem können die Artenzusammensetzung und die Gemeinschaftsstruktur durch Räuber (**rote Karten**) verändert werden. Diese ernähren sich von allen Organismen, die auf dem Substrat wachsen, oder sie können besondere Nahrungspräferenzen haben.

Druckanleitung: Dokument zweiseitig in „A4 quer“ mit „Bindung an kurzer Kante“ ausdrucken und falten, sodass diese Seite die erste Seite des „Heftes“ wird.