

Simulationsspiel zur natürlichen Selektion

Bildet eine Gruppe von mindestens 6 Schülern. Bestimmt einen Spielleiter, der den Ablauf der Simulation steuert und moderiert. Ihr braucht außerdem 4 Beutegreifer und einen Datenerfasser. Weitere Schüler unterstützen den Ablauf des Spiels.

Vorbereitung:

Bereitet euch auf den Ablauf des Simulationsspiels vor. Erstellt außerdem eine übersichtliche Tabelle in einem Tabellenkalkulationsprogramm zur Erfassung der Daten. Hierzu steht euch eine Vorlage mit drei verschiedenen Schwierigkeitsgraden zur Verfügung.

Material:

- eine Bunte Tischdecke
- Bunte Papierschnipsel in min. 6 verschiedenen Farben, die die Käfer darstellen
- 4 Pinzetten aus Holz
- eine von euch vorbereitete Excel-Tabelle zum Eintragen der Daten

Aufbau:

Auf einem markanten Untergrundbild (Tischdecke auf einem Tisch) wird eine Anfangspopulation von Käfern (Papierschnipsel) in sechs verschiedenen Farben verteilt. In der Ausgangspopulation sind alle Farbvarianten 15 Mal vorhanden.

Durchführung:

Die Käfer werden gemischt und auf der Tischdecke verteilt.

4 Schülern werden die Beutegreifer sein, sie bekommen als Schnabel jeweils eine Reagenzglaszange.

Wenn alles fertig vorbereitet ist, beginnt eine Runde. Auf ein Signal durch den Moderator öffnen die Beutegreifer die Augen und versuchen möglichst schnell möglichst viele Käfer vor sich zu sammeln.

Wenn einer der Beutegreifer 15 Käfer genommen hat, ist eine Runde vorbei.

Nach jeder Runde werden die verbleibenden Käfer ausgezählt, verdoppelt und für die nächste Runde auf der Tischdecke verteilt. Es werden drei Runden gespielt. Alle Zahlen werden im Tabellenkalkulationsprogramm vermerkt.

Auswertung:

Für die Auswertung könnt ihr zu zweit arbeiten. Erstellt aus den Daten ein aussagekräftiges Diagramm, welches die Entwicklung einzelnen Farben der Population veranschaulicht.

Dieses Material wurde erstellt von Arne Sorgenfrei und Ole Koch
und steht unter der Lizenz [CC BY-NC-SA 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/)

