



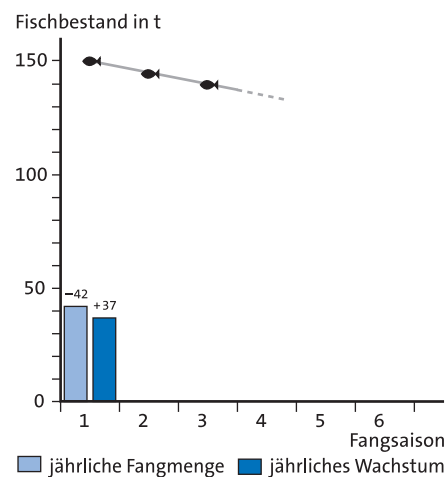
## Ein Simulationsspiel: Die Fischer vom Forellensee

Auf vielen Meeren, Seen und Flüssen leben Menschen vom Fischfang. Sie sind bestrebt, Gewinn bringende Fangmengen zu ernten. Fangen sie aber zu viele Fische – und überfischen ihr Gewässer – entziehen sie ihrem Beruf die Existenzgrundlage. Das gilt auch für die Fischer vom Forellensee. In einem Simulationsspiel könnt ihr dies handelnd erfahren.

### Ein Simulationsspiel durchführen

#### 1. Schritt: Vorbereiten

Im Regelfall gibt es einen Spielleiter, der euch kurz erläutert, worum es bei dem Spiel gehen wird. Lest die bereitliegenden Materialien durch und macht euch mit der Aufgabenstellung vertraut.



2 Veränderung des Fischbestandes

Welche Ausgangssituation liegt vor?

Worin liegt das Ziel des Spiels?

Wie soll das Spiel ablaufen?

Gibt es einen Spielbogen, den ihr während des Spielens ausfüllen müsst?

Sollt ihr in Gruppen arbeiten oder spielt jeder für sich allein?

Nachdem diese Fragen geklärt sind, ist es ratsam, eine oder zwei Beispiellunden zu spielen, damit ihr euch mit der Simulation vertraut machen könnt.

#### 2. Schritt: Spielen

Jetzt könnt ihr mit der Simulation beginnen. Achtet darauf, den vorgeschriebenen Ablauf einzuhalten und eure Entscheidungen sorgfältig zu dokumentieren.

#### 3. Schritt: Auswerten

Im Anschluss an das Spiel solltet ihr euch einige Fragen stellen:

Was ist euch an euren Entscheidungen und denen eurer Mitspieler aufgefallen?

Welches Ende hat das Spiel genommen?

Wären andere Ausgänge denkbar gewesen?

Wie hätten diese erreicht werden können?

#### 4. Schritt: Wiederholen

Wenn es sich um eine Simulation handelt, die schwierige Situationen beinhaltet, kann es sinnvoll sein, das Spiel nochmals zu spielen.

Vergleicht in diesem Fall die Ausgänge der Simulationen miteinander.

### 3 Die Fischer vom Forellensee

#### Ausgangssituation

In diesem Spiel sollt ihr in die Rolle von Fischern schlüpfen. Dazu bildet ihr insgesamt fünf Gruppen. Jede Gruppe stellt ein Fischereunternehmen dar.

Ihr fischt gemeinsam aus einem See, dem Forellensee. Dieser enthält zu Beginn des Spiels im dritten Jahres 140t Fisch. Die Eintragungen in Protokollbogen 4 und in Diagramm 2 zu den ersten beiden Fangjahren sind Beispiellunden.

Das Spiel umfasst zehn Runden. Jede Runde entspricht einer Fangsaison bzw. einem Fangjahr.

#### Ziel des Spiels

Jedes Unternehmen soll versuchen, Jahr für Jahr möglichst viele Fische zu fangen.

#### Spielablauf

1. Eure Lehrerin bzw. euer Lehrer teilt die Spielmaterialien aus und übernimmt die Spielleitung. Sie/er gibt zu Beginn jeder Spielrunde die Fischmenge bekannt, die sich im See befindet.

2. Zu Beginn einer Runde legt jede Gruppe ihre eigene Fangmenge fest (in t). Möglich ist eine Fangquote zwischen 0 und 15% der gesamten Fischmenge.

– Die Mitglieder einer Gruppe müssen sich auf „ihre Fangquote“ einigen.

– Fangquote und Fangmenge werden von jeder Gruppe auf einen Zettel geschrieben.

Haben alle Gruppen ihre Fangmenge festgelegt, werden auf ein Signal hin die Zettel bei der Spielleitung abgegeben.

3. Gesamtfangquote und Gesamtfangmenge errechnen sich aus den Angaben der fünf Gruppen.

4. Die Spielleitung gibt den restlichen Fischbestand der abgelaufenen Saison und den Anfangsfischbestand für die nächste Saison bekannt. Eine weitere Spielrunde beginnt.

#### 4 Protokollbogen zum Spielverlauf

	Beispieljahr 1	Beispieljahr 2	Jahr 3	Jahr 4	Jahr 5	Jahr 6
Fischbestand im See zu Beginn der Fangsaison (in t)	150	145	140			
Eure eigene Fangquote (in %)	6	5				
Eure eigene Fischfangmenge (in t)	9	7				
Gesamte Fischfangquote (in %)	28	31				
Gesamte Fischfangmenge (in t)	42	47				
Restlicher Fischbestand im See am Ende der Fangsaison (in t)	108	98				

Beispiel zur Berechnung der Fangquote:

Boot 1 will 9 Tonnen von 150 Tonnen fangen:  $9 \times 100 : 150 = 6\%$

1 a) Bildet fünf Gruppen und spielt die Simulation „Die Fischer vom Forellensee“. Haltet euch dabei an die Reihenfolge der Arbeitsschritte.

b) Informiert euch in den Gruppen über den Ablauf des Spiels und klärt die Begriffe „Fangquote“ und „Fangmenge“.

2 a) Diskutiert nach dem Spiel in der Klasse über den Verlauf und den Ausgang des Simulationsspiels.

b) Welche Überlegungen waren für die Entscheidungen in den Gruppen wichtig?

c) Welche Entscheidungen würdet ihr bei einer Wiederholung des Simulationsspiels ändern?

3 Formuliert Regeln für die nachhaltige Befischung eines Gewässers.

4 Geschichte 5:

a) Erklärt die Verhaltens- und Denkweise der Bürger der Gemeinde.

b) Was hat die Geschichte mit dem Fischereispiel zu tun?

5 Wenn es nicht wahr ist, so ist es gut erfunden ...

Die Bürger einer Gemeinde wollten ihrem Pfarrer ein Fass Wein stiften. Dazu sollte jeder einen Krug seines besten Weines beisteuern. Bald war das Fass voll und der Tag der feierlichen Übergabe nahte: Vor den versammelten Einwohnern ließ der Bürgermeister das erste Glas mit dem Wein aus dem Fass füllen, um es dem Pfarrer zu servieren – und siehe da: Im Glas war reinstes Wasser!

(Nach: Verbeek, B.: Die Anthropologie der Umweltzerstörung)

→ **Achtung Spielleitung!**

Wichtige Hinweise zum Spielablauf sind zu finden unter: [www.klett.de/extra](http://www.klett.de/extra)