

B AKTIVITÄTEN NACHHALTIGE NUTZUNG 12

DIE ERBENGEMEINSCHAFT UND IHR WALD

INHALT Im Rahmen eines Spiels befassen sich die Teilnehmer mit dem Thema Nachhaltige Nutzung. In der ersten Spielrunde spielen die Spieler gegeneinander, in der zweiten arbeiten sie zusammen. Dann erfolgt ein Vergleich der beiden Spielrunden.

ABSICHT

:: Die Teilnehmer erfahren, wie Konkurrenzsituationen die nachhaltige Nutzung einer Ressource erschweren oder verhindern können. Sie lernen, den optimalen Nutzungsgrad (Entnahmemenge) festzustellen und erfahren das Prinzip „Nachhaltigkeit“ spielerisch.

ART DER AKTIVITÄT

:: ruhig aber aktiv, wissensorientiert, kommunikativ

TEILNEHMERZAHL

:: 6 bis 30 Personen

TEILNEHMERALTER

:: ab 10 Jahre

ZEIT

:: ca. 45 Minuten

MATERIAL

:: Spielregeln [>] Anlagen

:: Moospflänzchen (sie symbolisieren Bäume)

:: Hölzchen (Ästchen) zum Abgrenzen einer Fläche von ca. 30 cm x 30 cm

:: Kärtchen mit der Liste erlaubter Entnahmemengen pro Teilnehmer [>] Anlage 2

VORBEREITUNG

:: Kopieren Sie die Spielregeln.

ÄUSSERE BEDINGUNGEN

:: auch für drinnen geeignet

BNE-ZIEL

■ SACHKOMPETENZ

:: Ich denke vorausschauend und in Zusammenhängen.

Hier: Ihre Teilnehmer nutzen den maximalen Zuwachs des Waldes.

■ SOZIALKOMPETENZ

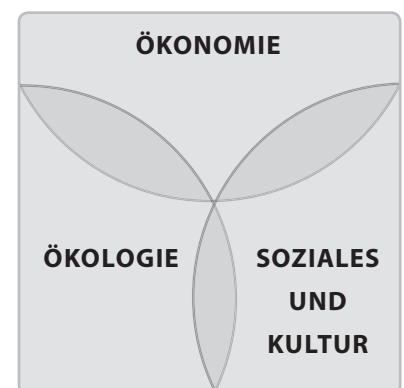
:: Ich kann zusammen mit anderen ausgewogene und gerechte Entscheidungen anstreben.

Hier: Ihre Teilnehmer erkennen durch das Gegenüberstellen von Gegeneinander und Miteinander die Vorteile des Miteinander.

■ SELBSTKOMPETENZ

:: Ich übernehme Verantwortung für meine Handlungen und Rücksicht auf die Natur und andere Menschen.

Hier: Ihre Teilnehmer erkennen, dass Selbstsucht nicht optimale persönliche Ergebnisse erbringt.



ABLAUF

■ Schildern Sie die Regeln und nennen Sie die Aufgabenstellung der ersten Spielrunde [>] Anlage 1.

■ Bilden Sie Gruppen zu je drei Personen. Falls die Teilnehmerzahl nicht durch 3 teilbar ist, stellen Sie die überzähligen Teilnehmer als Beobachter zu Dreiergruppen dazu.

- Die Gruppen räumen jede für sich ein kleine Fläche am Waldboden frei (ca. 30 x 30 cm) und begrenzen sie mit Hölzchen.
- Jede Gruppe erhält 61 Moospflänzchen und eine Karte mit den erlaubten Entnahmemengen [>] Anlage 2. 12 Moospflänzchen werden auf den mit Hölzchen umfassten Waldboden gelegt. Sie symbolisieren 12 Bäume, die auf der Fläche stehen.
- In der ersten Spielrunde spielen die Teilnehmer innerhalb der Gruppe gegeneinander. Sieger ist, wer innerhalb der Gruppe die meisten Bäume (Moospflänzchen) geerntet hat, also mehr Bäume hat als jeder andere Spieler in seiner Gruppe.
- Gibt es einen zusätzlichen Beobachter in der Gruppe, so achtet der darauf, dass die Regeln eingehalten werden. Nach dem Spiel schildert er den Teilnehmern seine Beobachtungen.
- Rufen Sie die Gruppen zusammen. Fragen Sie die Teilnehmer, wie bei ihnen das Spiel abgelaufen ist und was sie dabei erlebt haben. Hier endet die erste Spielrunde.
- Nennen Sie die Aufgabenstellung der zweiten Spielrunde [>] Anlage 1.
- Die Gruppen kehren zu ihren „Waldflächen“ zurück und legen wieder 12 Moospflänzchen auf den mit Hölzchen umfassten Waldboden.
- Die zweite Spielrunde beginnt. In dieser Spielrunde arbeiten die Spieler in der Gruppe zusammen. Es müssen möglichst viele Bäume (Moospflänzchen) produziert werden. Nach fünf Entnahmerunden werden die entnommenen Bäume und die nach der fünften Entnahmerunde übrig gebliebenen und im Wäldchen hinzugewachsenen Bäume zusammengezählt.
- Rufen Sie die Gruppen wieder zusammen. Die Gruppen berichten, wie viele Bäume sie produzieren konnten. Die Gruppe mit den meisten produzierten Bäumen hat gewonnen. Die Teilnehmer erzählen, wie bei ihnen das Spiel abgelaufen ist und was sie dabei erlebt haben.
- Lassen Sie die Teilnehmer abschließend die erste und zweite Spielrunde miteinander vergleichen.

Hinweise



- Nach dem Spiel ist eine günstige Gelegenheit, auf die Prinzipien der nachhaltigen Forstwirtschaft zu verweisen oder auch darauf, dass die Holzproduktion eines Waldes durch Entnahme sogar gesteigert werden kann (optimale Grundfläche etc.).
- Zeigen Sie, dass es i. d. R. Vorteile bringt, miteinander zu reden. In der zweiten Spielrunde durften ja alle Spieler gemeinsam eine Strategie entwickeln, die üblicherweise zu einem besseren Ergebnis führt als die egoistische Strategie in der ersten Spielrunde.

VARIATION

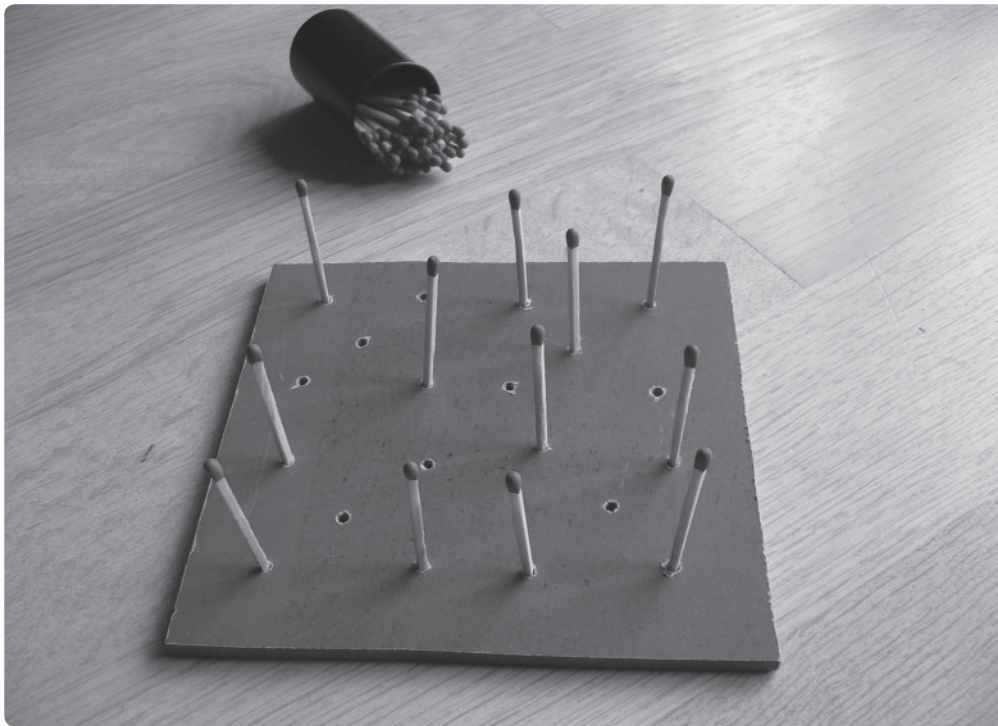
Statt einer umgrenzten Fläche am Waldboden können Sie auch eine Schüssel oder einen anderen Behälter verwenden, in den man gut greifen kann. Die Bäume können auch durch Samen, Nüsse oder andere Gegenstände symbolisiert werden.

SPIELSITUATION UND REGELN**■ Lage vor der ersten Spielrunde**

- :: Drei Geschwister haben von ihren Eltern gemeinsam einen kleinen Wald geerbt. Sie bilden eine Erbgemeinschaft. Jedes Jahr darf jeder von ihnen Bäume aus dem gemeinsamen Wald fällen und das Holz verkaufen. Je mehr Bäume der Einzelne fällt und verkauft, umso mehr Geld hat er.
- :: Dazu bilden wir kleine Gruppen mit je drei Spielern. Diese drei Spieler stellen die drei Geschwister dar. Falls bei der Aufteilung in Gruppen Spieler übrig bleiben, so wird je einer einer Gruppe als Beobachter beige stellt. Er passt auf, dass die Regeln eingehalten werden und beobachtet, wie das Spiel verläuft.
- :: Im geerbten Wäldchen stehen zu Beginn 12 Bäume. Die Bäume werden durch Moospflänzchen im Spiel dargestellt (zeigen Sie ein Moospflänzchen vor). Jede Gruppe sucht sich einen Platz, säubert dort den Waldboden und legt Hölzchen, um eine kleine Fläche abzugrenzen. Das ist die Fläche, auf der die Bäume wachsen. Dort hinein werden die Moospflänzchen gelegt.
- :: Derjenige, der in der Gruppe als nächster Geburtstag hat, beginnt. Reihum im Uhrzeigersinn dürfen die Spieler Bäume (Moospflänzchen) herausnehmen. Wie viele von jedem Spieler entfernt werden dürfen, steht auf dem Kärtchen, das jede Gruppe erhält. Jeder Spieler entscheidet für sich, welche der erlaubten Entnahmemengen er wählt. Er muss aber immer zumindest einen Baum entnehmen.
- :: Nachdem reihum jeder der Spieler Bäume entnommen hat, wachsen für die nächste Entnahmerunde wieder Bäume nach. Das heißt, es werden weitere Moospflänzchen in die umgrenzte Fläche auf dem Waldboden gelegt. Es wächst immer genau die gleiche Anzahl Bäume nach, die übrig geblieben ist, sodass für die nächste Entnahmerunde immer doppelt so viele Bäume zur Verfügung stehen wie übrig geblieben sind. Sind z. B. fünf Bäume übrig geblieben, so wachsen fünf nach und für die nächste Entnahmerunde stehen zehn zur Verfügung. Es können aber nie mehr als 20 Bäume im Wäldchen Platz finden. Das heißt, auch wenn bei der Verdoppelung mehr als 20 Bäume im Wäldchen stehen müssten, wird nur bis 20 aufgefüllt.
- :: Gibt es keine Bäume mehr, ist der Wald gerodet und das Spiel ist aus. Ansonsten dauert das Spiel fünf Entnahmerunden. Jeder zählt, wie viele Bäume er herausgenommen hat. Derjenige, der die meisten hat, ist der Sieger in der Gruppe.

■ Vor der zweiten Spielrunde

- :: Die Spielregeln sind die gleichen wie in der ersten Spielrunde. Dieses Mal arbeiten aber die Spieler in der Gruppe zusammen. Ziel ist es, in fünf Entnahmerunden als Gruppe möglichst viele Bäume zu produzieren, d. h. zu entnehmen und nachwachsen zu lassen.
- :: Dazu dürfen alle Spieler miteinander reden und sich eine gemeinsame Strategie ausdenken. Ist ein Beobachter vorhanden, darf er natürlich beraten. Am Schluss der fünf Entnahmerunden werden alle entnommenen Bäume und auch die, die am Ende nach der Verdoppelung verblieben sind, zusammengezählt. Wir vergleichen dann, wie viele Bäume jede Gruppe produzieren konnte. Die Gruppe, die zusammen die meisten Bäume produziert hat, hat gewonnen.



■ Mit einfachen Mitteln kann eine dauerhafte Ausführung des Erben- gemeinschaftsspiels gebastelt werden. Streichhölzer symbolisieren die Bäume, ein Brett mit 20 Löchern, in die die Streichhölzer gesteckt werden, das Waldstück. (Foto: H. Spiegel)

MATERIAL

Kärtchen mit erlaubten Entnahmemengen: Bitte kopieren Sie diese für jede Gruppe. Da Restbestände immer verdoppelt werden, sind die Anfangsbestände in jeder Entnahmerunde durch gerade Zahlen gekennzeichnet.

**In jeder Entnahmerunde muss jeder Spieler mindestens 1 Baum entnehmen.
Ist kein Baum mehr übrig, ist das Spiel zu Ende.**

Bäume im Wäldchen	Jeder Spieler darf entnehmen:
2	1
4	1
6	1 oder 2
8	1 oder 2
10	1, 2 oder 3
12	1, 2, 3 oder 4
14	1, 2, 3 oder 4
16	1, 2, 3, 4 oder 5
18	1, 2, 3, 4, 5 oder 6
20	1, 2, 3, 4, 5 oder 6

Beispiele Spielverlauf

Beispiel – 1. Spielrunde

Entnahmerunde	Anfangsbestand Bäume	Entnahme Petra	Entnahme Franz	Entnahme Melanie	Restbestand Bäume
1	12	4	3	2	3
2	6	2	1	1	2
3	4	1	1	1	1
4	2	1	1	0	0
	Summe	8	6	4	

Ergebnis: Petra hat gewonnen. Der Wald hat aber nur vier Entnahmerunden überstanden.

Beispiel – 2. Spielrunde

Entnahmerunde	Anfangsbestand Bäume	Entnahme Petra	Entnahme Franz	Entnahme Melanie	Restbestand Bäume
1	12	1	1	1	9
2	18	2	2	2	12
3	20	4	3	3	10
4	20	3	3	4	10
5	20	3	4	3	10
	Summe	13	13	13	

Ergebnis: Die Gruppe hat insgesamt 59 Bäume „produziert“. Gezählt werden die genutzten Bäume und der (bis zur Obergrenze von 20) verdoppelte Restbestand nach der fünften Entnahmerunde. Jeder Spieler hat mehr Bäume genutzt als bei der 1. Spielrunde. Es ist also jeder sogar reicher geworden als beim ersten Spiel. In der Entnahmerunde 3 haben die Spieler das Optimum für die Baumentnahme gefunden und behalten es die folgenden Entnahmerunden bei. Bei einem Restbestand von 10 Bäumen ist der Zuwachs optimal. Sind im Restbestand mehr Bäume (siehe Entnahmerunde 2), wachsen weniger Bäume zu, denn im Wald können höchstens 20 Bäume stehen. Ein weiterer Erfolg ist, dass auch nach fünf Entnahmerunden der Wald erhalten geblieben ist, noch dazu in optimalem Zustand.