

Kinderspiel Hummelland

ausgedacht von Jana Lednicka, Erwin Suschetz & Sarah Vierthaler

Was braucht ihr:

2 bis 4 SpielerInnen

Spielbrett (wird selbst gebastelt siehe Abbildung)

Bonus(karten) mit Arbeiterinnen, Drohnen und Jungköniginnen

Spielfiguren

Würfel

Spaß und Freude

Spielregeln:

- Das Spiel ist geeignet für Kinder ab 8 Jahren
- 2 bis 4 SpielerInnen (Hummelköniginnen)
- Am Anfang werfen alle SpielerInnen den Würfel. Der/Die SpielerIn mit der höchsten Zahl darf beginnen, danach wird im Uhrzeigersinn weitergespielt.
- Das Spielbrett besteht aus vier Teilen (Frühling, Sommer, Herbst und Winter). In jeder Jahreszeit befinden sich einige Bonusfelder.
- Wenn SpielerInnen (Königinnen) auf dem Bonusfeld zum Stehen kommen, muss eine mit dem Feld verbundene Frage beantwortet werden. Es gibt eine oder mehrere richtige Antworten. Für jede richtige Antwort bekommt der/die SpielerIn einen Bonus, im Frühling und Sommer eine Arbeiterin, im Spätsommer und im Herbst einen Drohnen oder eine Jungkönigin.
- Das Spiel endet wenn der/die letzte SpielerIn (Hummelkönigin) im Ziel ankommt. Gewinner ist derjenige/diejenige mit dem größten Hummelvolk.



Abbildung 1: so kann dein Spielbrett aussehen

Bonusfragen:

Für jede richtige Antwort bekommt der/die SpielerIn einen Bonus (im Frühling und Sommer eine Arbeiterin, im Spätsommer und im Herbst eine Drohne oder Jungkönigin. Gewinner ist derjenige/diejenige mit dem größten Hummelvolk.

Frühling

Bonusfeld 1: Wenn die ersten Frühlingssonnenstrahlen die Erde erwärmen, fängt das neue Jahr für einige Hummelarten an. Die im Vorjahr begattete Hummelkönigin krabbelt aus der auftauenden Erde heraus, in welche sie sich im Vorjahr eingegraben hat. Was glaubst du, wann ist es so weit?

- a) Ende Jänner
- b) Anfang Februar**
- c) Ende Februar**
- d) Anfang März

Bonusfeld 2: Nachdem sich die Hummel aus der Erde herausgearbeitet hat, nimmt sie ein Sonnenbad, um sich aufzuwärmen. Danach fliegt die junge Hummelkönigin die ersten Blüten an, um sich mit Nektar (Kohlenhydrate) zu stärken. Wichtig ist, dass genügend Trachtpflanzen (Nährstofflieferanten) erreichbar sind. Welche sind ihre Lieblings Futterpflanzen?

- a) Feuerdorn**
- b) Zierjohannisbeere**
- c) Falscher Jasmin**
- d) Weigelie**
- e) Kaktus

Bonusfeld 3: Einige Tage nach dem Ausgraben aus der Erde, beginnt die Hummelkönigin einen Unterschlupf zu suchen um dort ein Nest zu gründen. Solch eine jetzt „brutreife“ Königin nennt man auch Nestgründerin. Ihr habt vermutlich schon einmal Hummeln beobachtet, die wenige Zentimeter - und zwar auffallend langsam - im Suchflug niedrig über dem Erdboden geflogen sind, um Löcher im Erdreich oder zwischen Steinen zu untersuchen. Solche „Suchflüge“ bedeuten: Die Königin wird sehr bald ein Nest bauen, ihre erste „Brutwabe“ anlegen und Eier legen. Was sind die Lieblingsplätze für die Nestgründung?

- a) Verlassene Mäuselöcher**
- b) Federn und Moos**
- c) eine schöne Villa
- d) ein verlassener Keller

Bonusfeld 4: Von der Gründerkönigin wird stets ein Futtevvorrat für die Nachtstunden und Schlechtwettertage angelegt. Dies ist sehr wichtig, damit bei ungünstigen Witterungsverhältnissen kein Nahrungsmangel im Nest herrscht. Denn bei schlechtem Wetter findet die Königin weniger Futter (die Pflanzen liefern bei niedrigen Temperaturen weniger Nektar) und braucht zu viel Zeit, um Nektar und Blütenstaub (Pollen) zu sammeln. Der Nektar wird in einem kleinen Wachs-„Fingerhut“, dem sog. Nektartopf, den die Königin gebaut hat, eingelagert. Was glaubst du, wie sammeln die Hummeln den Nektar?

- a) mit Saugrüssel**
- b) mit den Hinterbeinen
- c) mit allen 6 Beinen
- d) mit Händen

Bonusfeld 5: Pollen wird in „Pollentöpfen“ gespeichert (z.B. bei Erdhummeln“) oder in „Taschen“ (z.B. bei Ackerhummeln) und dient an erster Stelle dem Zellwachstum der Jungtiere. Wie sammeln Hummeln eigentlich Pollen?

a) Sie lagern es mit den Beinen in einem Körbchen auf den Hinterbeinen

b) Sie sammeln den Pollen mit einer Schaufel

c) Sie geben den Pollen in einen Eimer

d) Sie nehmen den Pollen mit ihren Saugrüsseln auf

Bonusfeld 6: Arbeiterinnen, die das erste Mal ausfliegen, fliegen sich ebenfalls in einem Orientierungsflug auf den Neststandort ein, damit sie sicher zum Nest zurückfinden. Es fliegt aber nur etwa ein Drittel der Nestinsassen aus, zwei Drittel bleiben im Nest und verrichten Innendienste. Was glaubst du, was können die Innendienste sein?

a) Hilfe bei der Pflege der Hummelbabys

b) Nektar sammeln

c) Pollen sammeln

d) Kochen und putzen

Bonusfeld 7: Die Königin verströmt im Nest einen Duft („Königsparfüm“). Welche Auswirkungen hat dieses „Königsparfüm“ auf die Arbeiterinnen?

a) verhindert, dass die Arbeiterinnen selbst Eier legen

b) Arbeiterinnen verhalten sich loyal und stehen der Königin zur Verfügung

c) Arbeiterinnen können besser schlafen

d) Arbeiterinnen finden besser den Weg nach Hause

Sommer

Bonusfeld 1: Was sind die Aufgaben der Königin?

a) Eiablage

b) Brutpflege

c) Party machen

d) Hummelvolk gründen

Bonusfeld 2: Wie viele Beine hat eine Hummel?

a) 2

b) 6

c) 12

d) 24

Bonusfeld 3: Wenn genügend Arbeiterinnen zur erfolgreichen Aufzucht von Geschlechtstieren vorhanden sind und die Futtertöpfe reichlich gefüllt sind, legt die Königin unbefruchtete Eier für den Drohennachwuchs. Wer sind die Drohnen?

a) männliche Geschlechtstiere

b) Könige

c) die Freunde der Arbeiterinnen

d) Bodyguards der Königin

Bonusfeld 4: Wann fängt die Königin an die unbefruchteten Eier zu legen?

a) im Jänner

b) im März

c) im Juli

d) im Oktober

Bonusfeld 5: Hast du gewusst, dass Hummeln dunkle Blüten bevorzugen? Dunkle Blüten nehmen Sonnenenergie rascher auf als helle und sind deshalb wärmer als helle Blüten. Deshalb können sich Hummeln an den Blüten aufwärmen. Was ist aber der eigentliche Grund für den Blütenbesuch?

- a) **um Pollen zu sammeln**
- b) **um Nektar zu sammeln**
- c) um sie zu bewundern
- d) um dort Freunde zu treffen

Bonusfeld 6: Aus wie vielen Hummeln kann ein Hummelvolk bestehen?

- a) bis zu 20 Hummeln
- b) bis zu 100 Hummeln
- c) **bis zu 600 Hummeln**
- d) bis 10.000 Hummeln

Bonusfeld 7: Wie lange lebt eine Hummelkönigin?

- a) **1 Jahr**
- b) 5 Jahre
- c) 10 Jahre
- d) 100 Jahre

Herbst

Bonusfeld 1: Welche Feinde haben die Hummeln?

- a) **Katzen**
- b) **Vögel**
- c) **Menschen**
- d) **Insektengifte**

Bonusfeld 2: Wie viele Hummelarten gibt es in Österreich?

- a) 4
- b) **46**
- c) 146
- d) 1146

Bonusfeld 3: Welche Aufgabe haben die Drohen?

- a) **Begattung einer Jungkönigin**
- b) Pollen sammeln
- c) Nektar sammeln
- d) Eiablage

Bonusfeld 4: Welche Hummelarten gibt es in Österreich?

- a) **Steinhummel**
- b) **Ackerhummel**
- c) **Baumhummel**
- d) **Erdhummel**

Bonusfeld 5: Wie lange lebt eine Hummelarbeiterin?

- a) 6 bis 12 Tage
- b) **6 bis 12 Wochen**
- c) 6 bis 12 Monate
- d) 6 bis 12 Jahre

Winter

Bonusfeld 1: Die Königin verbringt den Winter 5 bis 15 cm eingegraben im Boden, aber nicht jede Hummelkönigin kommt durch die kalte Jahreszeit. Nur eine von 10 Hummelköniginnen überlebt den Winter. Was glaubst du, was können die Ursachen sein?

- a) ständiger Temperaturwechsel
- b) Auftauen und wieder Gefrieren des Erdreiches im Winter
- c) Überschwemmungen im Frühjahr
- d) Sie war nicht tief genug eingegraben und ist leider erfroren

Quellen:

<http://www.hummelfreund.com/alles-über-die-hummel/>

<http://www.kidsnet.at/sachunterricht/tiere/hummel.htm>

<http://www.das-hummelhaus.de/Hummeln.html>