

M1 Der Bien

Der Begriff „Bien“ bezeichnet die Gesamtheit eines Bienenvolks mit all seinen Mitgliedern. Dazu gehören eine Königin, je nach Saison etwa 10 000-70 000 Arbeiterinnen und einige Tausend Drohnen (im Frühling und Frühsommer). Die Arbeiterinnen übernehmen sehr verschiedene Aufgaben im Bienenstock wie z.B. Larven füttern, Waben bauen, Temperatur regulieren, Nektar/Pollen sammeln oder Flugloch überwachen (Abb. 1). Nur die Königin kann befruchtete Eier legen, aus denen sich Arbeiterinnen und gegebenenfalls eine neue Königin entwickeln. Drohnen entstehen aus unbefruchteten Eiern. Königinnen entwickeln sich nur aus Larven, die ausschließlich mit einem speziellen von den Arbeiterinnen hergestellten Futtersaft, dem Gelée Royale, gefüttert werden. Ist eine Jungkönigin geschlüpft, so verlässt sie den Bienenstock, um von Drohnen eines anderen Volkes begattet zu werden. Die aufgenommenen Spermien halten sich in der Samenvorrats tasche über das gesamte, meist fünfjährige Leben der Königin frisch.

Unter natürlichen Bedingungen verlässt die Königin im späten Frühling ihre Behausung, um mit einem Großteil des Bienenvolkes auszuschwärmen und sich eine neue Wohnung zu suchen (Abb. 2). Es sind die Arbeiterinnen, die unter anderem durch Anlegen sogenannter Waiselzellen (in denen eine neue Königin heranwachsen kann), den Schwarmtrieb eines Volkes auslösen.

M2 Regierende Königin oder Eierlegmaschine? Einige Fakten...

- ✓ Die einzige aktive Betätigung der Königin im Bienenstock besteht darin die Waben zu bestiften (Eiablage). Sie legt bis zu 2000 Eier am Tag.
- ✓ Das Auftreten der Drohnen wird durch die Arbeiterinnen eingeleitet. Bauen diese Zellen mit einem größeren Durchmesser so legt die Königin ein unbefruchtetes Ei in die entsprechenden Zellen.
- ✓ Verlässt die Königin den Bienenstock mit einem großen Teil des Volkes (Schwärmen), so begeben sich Spurbienen auf die Suche nach einer neuen Behausung und versuchen ihre Familienmitglieder durch besondere Tänze auf der Schwarmtraube für eine bestimmte neue Bleibe zu überzeugen. Ist die Mehrzahl der Bienen überzeugt, erheben sich die Bienen explosionsartig in die Luft und fliegen zusammen mit der Königin zur neuen Wohnung.
- ✓ Königinnen werden von den Arbeiterinnen gefüttert.
- ✓ Die Königin sorgt mit der Ausscheidung bestimmter Duftstoffe (Pheromone), welche im Bienenstock verteilt werden, für den Zusammenhalt des Bienenvolks und markiert damit auch ihre Anwesenheit.
- ✓ Eine alte Königin produziert nur noch wenig Königinnenduft. Fällt die Konzentration unter einen bestimmten Schwellenwert, so wird diese nicht mehr gefüttert und die Arbeiterinnen ziehen sich eine neue Königin heran.



Thema „Walen“ am Unterrecht

M3 Abbildungen



Abb.1: Am Flugloch überwachen sogenannte Wächterbienen den Zutritt zum Bienenstock



Abb.2: Ein Bienenschwarm auf Wohnungssuche

M4 Begriffserklärungen

Eine **Demokratie** ist ein Regierungssystem, in welchem die vom Volk gewählten Vertreter*innen die Herrschaft ausüben. In einer Demokratie besitzen alle im Staat lebenden Menschen die gleichen Rechte und Pflichten. Es gilt das Prinzip der Chancengleichheit.

Eine **Monarchie** ist eine Staatsform, bei der ein/e Monarch*in, z.B. König*in, an der Spitze steht. Oft wird diese Position im Staat innerhalb der Familie weitervererbt.

In einer „**absoluten**“ **Monarchie** hat der/die Monarch*in das alleinige Sagen über sein Volk und das Land. Er/sie kann ganz allein Gesetze verabschieden, an die er/sie selbst sich nicht einmal halten muss.

In einer „**konstitutionellen**“ **Monarchie** gibt es ein vom Volk gewähltes Parlament, das Gesetze ausarbeitet und verabschiedet. Die Macht des/der Monarch*in ist in einer Verfassung festgelegt und meistens stark eingeschränkt.



Thema „Walen“ am Unterrecht

Aufgaben

1. Erkläre kurz den Unterschied zwischen einer Demokratie und einer Monarchie!
2. Erstelle eine Tabelle, in welcher du verschiedene Eigenschaften und Verhaltensweisen eines Bienenvolkes den Prinzipien einer Monarchie und einer Demokratie zuordnest.
3. Welche der unter M4 beschriebenen Staatsformen trifft auf Luxemburg zu? Recherchiere, welche Möglichkeiten der Mitbestimmung alle Bürger/-innen in dieser Staatsform haben.
4. Welche Wahlmöglichkeiten haben die verschiedenen Mitglieder des Bienenstaats? Wer trifft die Entscheidungen?
5. Beschreibe Gemeinsamkeiten und Unterschiede im Zusammenleben eines Bienenstaats und der luxemburgischen Nation.

Autor: Jacques Kremer, 2023, 2. Auflage

