

TIERE UND PFLANZEN | IM STAAT AUS WACHS UND HONIG – BIENEN

Suche nach Futterquelle – Außendienst

www.planet-schule.de ➔ Filme online ➔ Suchbegriff: „Biene“ ➔ 4. Filmsequenz

Infotext: In einem Staat mit bis zu 80 000 Mitgliedern ist es wahrscheinlich gar nicht einfach, für Ruhe und Ordnung zu sorgen – so könnte man glauben. Nun haben die Bienen mehrere geniale Systeme zur Absprache und Information untereinander entwickelt. Alles zusammen kann man das als Kommunikationssystem bezeichnen.

Die unterschiedliche Ernährung zum Beispiel führt zu unterschiedlicher Entwicklung, zu Königinnen oder Arbeiterinnen. Wer was bekommt, entscheidet die Zelle (normale Zelle in der Wabe oder Weiselzelle am Rande der Wabe), in der sich eine Larve entwickelt.

Wenn die Wächterbienen in den Stock lassen, erkennen sie am Nestgeruch. Wer anders riecht, wird angegriffen. Die erste geschlüpfte neue Jungkönigin tötet alle anderen noch nicht geschlüpften Konkurrentinnen. Sie erkennt sie am Geruch.

Wer was zu tun hat im Lebenslauf der Arbeitsbiene, ist ein festgelegtes genetisches (= erbliches) Programm. Zum Beispiel füttern sie anfangs die jungen Drohnen, um sie später nach dem Hochzeitsflug aus dem Nest zu vertreiben (Drohnenschlacht). Sie haben das nicht gelernt, es liegt in ihren Genen. Das Phänomenalste aber ist die Bienentanzsprache – die GPS-Flugschule für Bienen.

Fragen, die sich stellen:

- Welche Nahrungsquelle (Blütenart) gilt es zu suchen?
- Wo liegt diese Nahrungsquelle?
- Wie ergiebig ist sie; sind viele/wenige Sammlerinnen nötig?
- Ist der Flugweg einfach, kompliziert oder gar gefährlich?



Um dir klarzumachen, wie kompliziert es ist, solche Informationen ohne Stadtplan oder Worte und Gesten mitzuteilen, **ein einfacher Versuch / eine Beobachtungsaufgabe:**

1a. Beschreibe deinem Teampartner so ausführlich und genau wie möglich deinen Schulweg. Du darfst alle nötigen Hilfsmittel benutzen. Gehe davon aus, dass dein Banknachbar völlig ortsunkundig ist.

1b. Nun soll dein Partner dir seinen Schulweg beschreiben, er darf aber nicht schreiben, zeichnen oder sprechen. Er hat keine (weiteren) Hilfsmittel.

Beobachtung:

Es ist also gar nicht so einfach, ohne Hilfsmittel (solche) Informationen weiterzugeben. Bei dieser Station wirst du zum Fluglehrer und kannst am Ende einer ungelerten Arbeitsbiene (= Mitschüler oder Geschwister, ...) die wichtigsten Regeln beibringen.