

Lösung: Bienengeschichte mit Buchstabensalat

Artur ist Hobbyimker und hat seine Bienenvölker auf seinem großen Privatgelände aufgestellt. Die 10 Bienenkörbe stehen in einer Reihe am Waldrand direkt vor einer großen Blumenwiese. Der Standort ist windgeschützt. Bienen lieben es windgeschützt. Es sollte aber idealerweise auch warm und trocken sein. Sonnig natürlich auch, aber bitte keine direkte Sonneneinstrahlung auf die Flugöffnung, sonst kann der Bienenkorb schnell zur Sauna für die Bienen werden. Arturs Bienen sind sehr fleißig. Biene Anna ist besonders fleißig. Anna ist 30 Tage alt und hat ihre Ausbildung schon beendet:

Ausbildung von Anna:

Tag	Ausbildung
01 bis 04	Reinigung der Waben und des Bienenstockes
05 bis 11	Füttern der Larven
12 bis 13	Belüftung des Bienenstockes und Einlagerung von Honig
14 bis 17	Waben bauen
18 bis 21	Bewachung des Bienenstockes vor Eindringlingen (z.B. Wespen, Schmetterlinge)
ab 22	Außendienst: Nektar, Pollen und Propolis einsammeln

Anna wurde im Sommer geboren hat eine Lebenserwartung von 45 Tagen. Wenn eine Arbeitsbiene überwintert, kann sie auch einige Monate älter werden. Früh am Morgen macht sich Anna auf die Suche nach Futter. Anna wird von den Blumen durch den Duft von Nektar (Pflanzensaft) angelockt. Auf der Blume angekommen, sammelt Anna mit ihren Hinterbeinen Pollen ein. Sobald Anna eine Blume abgegrast hat, fliegt sie zur nächsten Blume und führt mit ihren Bewegungen und den Pollen eine Fremdbestäubung durch. Darüber freuen sich die Pflanzen sehr. Was sollten sie bloß ohne Anna und ihre Halbschwestern machen? Gelegentlich sammelt Anna mit ihrem Rüssel auch Honigtau, der von Blattläusen ausgeschieden wird, ein. Mit ihrer gefüllten Honigblase fliegt Anna zurück zum Bienenstock. Das Futter, das nicht von Anna, ihren Kolleginnen und zur Aufzucht

der Brut sofort verbraucht wird, lagert Anna in Waben über dem Brutnest als Honig ein. Die prall gefüllten Waben werden mit einer luftdichten Wachsschicht überzogen. Zur Abdichtung wird ein Gemisch aus Baumharz und Pollen (Propolis) verwendet. Die „Verdeckelung“ signalisiert Artur, dass der Honig reif und zur Ernte bereitsteht. Geschützt durch seine Imkerkleidung wie Handschuhe, Imkerhut und -anzug öffnet Artur einen Bienenstock. Die Imkermontur schützt Artur vor Bienenstichen, denn alle Arbeitsbienen haben einen Giftstachel. Ihr Stachel hat kleine Widerhaken und würde bei Artur in der Haut stecken bleiben. Daher kann Anna nur einmal stechen und dabei Pheromone freisetzen. Diese signalisieren den anderen Bienen: „Angreifer“ und weitere Biene würden Artur attackieren. Artur erzeugt mit seiner Pfeife Rauch, um die Bienen abzulenken. Hunderte Bienen umkreisen Artur, während er nach der Königin sucht. Die Königin ist in dem Getümmel nicht leicht zu finden. Ihr Hinterleib ist etwas größer, schlanker und länger. Damit er die Königin schneller finden kann, hat Artur sie mit einem Farbtupfer markiert. Im Bienenstock tummeln sich jetzt auch 500 bis 2000 Drohnen, die männlichen Bienen. Drohnen sind nur rund 4 Monate im Stock anzutreffen und sorgen für die Vermehrung des Bienenvolkes. Wenn es in Stock zu eng wird, sorgt die Königin dafür, dass neue Königinnen schlüpfen. Dazu verbreitet sie entsprechende Pheromone (Duftstoffe). Die unfruchtbaren Arbeiterinnen legen daraufhin spezielle Königinnenzellen an und füttern die Larven mit „Gelee Royal“, dem Futtersaft der Königinnen. Rund eine Woche bevor eine neue Königin schlüpft, verlässt (schwärmt) die alte Königin mit einem Teil des Volkes aus. Bei diesem Hochzeitsflug paart sich die Königin mit bis zu 20 Drohnen, die dann sterben. Danach lässt sich die Königin nieder (z.B. Ast) und es bildet sich eine Traube von Bienen um die Königin herum. Wenn Artur das mitbekommt, kann er die Traube einfangen und hat einen weiteren Bienenstock. Die Drohnen haben nach der Paarung ihre Aufgabe erfüllt und werden nach dem Sommer bei der sog. „Drohnenschlacht“ aus dem Bienenstock vertrieben. Für Artur geht mit der Honigernte ein Traum in Erfüllung. Er freut sich sehr auf ein leckeres Brötchen mit Honig zum Frühstück.