

Dein Volksfreund-Magazin

LUCKY



Bitte nicht stören!
So arbeiten Bienen – und Imker

Samstag, 11. Juli 2015
Trierischer Volksfreund



Honig aus dem Garten

Matthias Rettig ist Hobbyimker – mit 30 Bienenvölkern



Ein kleiner Zoo lebt in dem Garten von Matthias-Juan Rettig. In der Überzahl sind aber auf jeden Fall die Bienen: 30 verschiedene Völker der fleißigen Insekten leben in dem Garten in der Nähe der Universität Trier. Die Arbeit des Imkers mit den Bienen spielt sich in bestimmten Monaten ab. Aber was genau muss ein Imker eigentlich machen?

Langsam und ruhig geht Matthias-Juan Rettig zu einem Stapel dunkelbrauner Kisten. Er hat keinen Schutzanzug an. Nicht einmal Handschuhe trägt er, als er mehrere Abdeckungen auf einer Kiste entfernt und eine Honigwabe herausholt. Auf der Wabe tummeln sich viele Bienen. Rettig nimmt die Wabe heraus und schaut nach, wie voll sie schon ist, schließlich arbeiten die Bienen fleißig.

Matthias-Juan Rettig ist Hobbyimker, das heißt, er züchtet Bienen in seinem Garten und produziert Honig. Angst vor den Bienen hat der Hobbyimker nicht. Ein Bienenstich ist nichts Ungewöhnliches für ihn, denn er wird ungefähr zwei Mal die Woche von einem seiner Schützlinge gestochen. „Das tut natürlich weh. Meine Haut wird aber nicht mehr so dick wie bei anderen Menschen nach einem Stich“, sagt er. Er trägt trotzdem fast nie einen Schutzanzug, der

ihn vor Bienenstichen schützen könnte. „Wenn man die Gefahr einschätzen kann, weiß man, wann es Zeit wird, sich einen Anzug anzuziehen.“

Werden die Bienen unruhig, kommt ein sogenannter Smoker zum Einsatz. „Da ist irgendetwas drin, was raucht“, erklärt der Imker, während er eine Honigwabe in einen Bienenkasten einordnet. Bei Rauch denken die Bienen, dass es brennt, und rechnen nicht mit einem Menschen, der den Honig klaue.

Die Bienen sind nicht die einzigen Tiere in dem Garten von Rettig. Neben einer Schildkröte laufen hier Enten, Katzen, Hühner und Hasen um das Haus. Trotzdem sind die Bienen eindeutig in der Überzahl. „Ich habe 30 Bienenvölker, in einem großen Bienenvolk leben ungefähr 40 000 Bienen.“ Eine Lieblingsbiene habe der Imker aber nicht. „Ich führe nicht so eine Beziehung zu meinen Bienen wie zum Beispiel zu einem Hund.“

In den Monaten April bis August hat ein Imker die meiste Arbeit mit den Bienen. In diesem Zeitraum arbeitet

Rettig fast täglich mit den Bienen. Zwischen Mai bis Juni muss er besonders vorsichtig sein, denn in dieser Zeit schwärmen Bienen. Das heißt, sie teilen sich, um mehr Völker zu bilden. Das ist sowohl für Bienen als auch für Imker schlecht. Für den Imker gibt es weniger Honig, und die Bienen sind auf die Fürsorge der Menschen angewiesen.

Genügend Honig produzieren die Bienen normalerweise aber schon. „Aus einer Wabe, einem Holzrahmen, in dem die Bienen unter anderem ihren Honig speichern, bekomme ich rund vier Gläser Honig“, erklärt Rettig über seine fleißigen Schützlinge. Den frischen Honig aus eigener Herstellung verkauft der Imker nicht auf einem Markt, sondern direkt an seiner Haustür mitten im Grünen. Und wie wird man Imker? „Diese Tätigkeit liegt in der Familie, schon mein Großvater hatte Bienen“, erklärt der 52-jährige Hobbyimker. *Annika Niederkorn*

Fotos: Annika Niederkorn (3)

Darum sind Bienen wichtig!

Wusstest Du **?**
schon

Wahrscheinlich denkst du dir bei dem Wort „Bienen“, dass diese Tiere zu nichts nütze sind. Wenn du so denkst, irrst du dich gewaltig! Ohne Bienen könnten wir eigentlich nicht leben, denn sie sind die Tiere, die die Blüten bestäuben. Wenn sie das nicht tun würden, gäbe es nach eini-

ger Zeit keine Blumen und Blüten und automatisch auch kein Obst mehr. Das wäre sehr schlecht, denn Obst ist wichtig und gesund. Wusstest du außerdem, dass vor unserer Haustür rund 550 verschiedene Bienenarten leben? Schon vor rund 7000 Jahren haben Menschen den

Honig von Bienen gesammelt. Die meisten Bienen werden von Imkern in Kästen gehalten. Jeder Kasten ist ein Stock, in dem ein Bienenvolk lebt. Jedes Volk besteht aus einer Königin und bis zu 80 000 Arbeiterinnen.

Jonathan, Keune-Grundschule Trier

Foto: dpa





Ein Bienenstock



Grafik: dpa

Im Bienenstock ist die Königin die wichtigste Biene. Denn ohne sie könnte das Volk nicht überleben.

Eine Krone hat sie zwar nicht. Eine Königin ist sie aber trotzdem: Die Bienenkönigin herrscht über das Volk. Das bedeutet aber nicht, dass sie das Sagen hat. „Die Königin allein kann nichts entscheiden“, sagt Erwin Biller. Er züchtet Bienen, ist also Imker. Die Königin hat aber eine sehr wichtige Aufgabe für das Bienenvolk: Sie legt jeden Tag viele Eier, um für Nachwuchs zu sorgen. „Ohne Bienenkönigin überlebt kein Bienenvolk“, sagt der Imker.

Weil die Königin so wichtig ist, sorgen andere Bienen für sie. Sechs bis acht Stück kümmern sich die ganze Zeit um ihre Herrscherin. Diese Gruppe von Bienen nennt man Hofstaat. „Sie putzen, betatschen und füttern die Königin“, sagt Herr Biller. Außerdem scheidet die Königin Duftstoffe aus. Diesen Duft nimmt der Hofstaat auf und verbreitet ihn im ganzen Bienenvolk. So ist das Volk für Bienen unverwechselbar.

Die meiste Zeit lässt der Imker seine Bienen allein arbeiten. Einmal die Woche aber kontrolliert er sie. Der Imker hält dabei Ausschau nach der Königin. Sie ist leicht zu erkennen. Sie hat einen längeren Hinterleib und ist etwas größer als die anderen Bienen. Außerdem hat der Imker ein Nummernplättchen auf ihrem Rücken befestigt. „Ich sehe sie in der Regel bei der Kontrolle“, sagt Herr Biller. „Aber wenn ich sie mal nicht sehe, bin ich nicht besorgt, solange ich Eier sehe.“

Denn die Königin legt jeden Tag in viele Zellen je ein Ei. Nach drei Tagen schlüpft eine Larve aus den Eiern. „Wenn Eier da sind, weiß ich auf jeden Fall, die Bienenkönigin war bis vor drei Tagen mindestens noch da.“
Jennifer Heck, dpa

Königin ohne Krone

Biene ist nicht gleich Biene



Es gibt in Europa 1300 **Bienenarten**. Die Wildbienen leben anders als die Honigbienen, denn die meisten

Wildbienen leben einzeln und nicht in Staaten. Bei der Wildbiene gibt es ungefähr 555 Wildbienenarten, die in Deutschland leben. Bienen bestäuben unsere Pflanzen. Dadurch erhalten die Menschen Nahrung. Verschiedene Bienenarten bestäuben verschiedene Pflanzen. Dadurch wachsen viele unterschiedliche Pflanzen. Die kleinsten Bienen sind nur zwei Millimeter groß, so dass sie ganz unauffällig sind und öfter mit Fliegen verwechselt werden.

Das sind einige Bienenarten: Maskenbiene, Gemeine Seidenbiene, Efeu-Seidenbiene, Fuchsrote Sandbiene, Gemeine Sandbiene, Gemeine Löcherbiene, Kleine Wollbiene, Gemeine Trauerbiene.

Merkmale der Maskenbiene: Sieben bis neun Millimeter groß, sie gehört zu einer Gruppe von rund 45 heimischen Arten, die kaum voneinander zu unterscheiden sind.

Merkmale der Seidenbiene: Die sieben bis neun Millimeter großen Bienen sehen mit ihrem braunen Brustpelz und dem Streifenmuster auf dem Hinterleib aus wie kleine Honigbienen.

Merkmale der Gemeinen Löcherbiene: Diese sechs bis acht Millimeter große Biene ist von gedrungener Statur mit schwarzem Körper und hellen Haarfransen am Segment des Hinterleibs.

Nahrung Die Kleine Wollbiene besucht verschiedene Futterpflanzen. Fliegt aber besonders gerne den Hornklee an. Die Gemeine Trauerbiene ist nicht auf bestimmte Pflanzen spezialisiert.

Sophia, Keune-Grundschule Trier



Die Kinder der Keune-Grundschule in Trier haben in ihrer Schülerzeitung „Keune-Agent“ viele tolle Infos zu Bienen gesammelt und erklärt – einige ihrer Geschichten lest ihr auf diesen Seiten. Vielen Dank von Lucky!

Gefährlicher Stachel?

Es gibt Bienen ohne Stachel und welche mit Stachel. Die meisten Bienen haben aber einen. Ein Bienenstich kann sogar tödlich sein, aber nur wenn man eine Allergie hat. In den USA kommt es im Jahr zu 17 Todesfällen.

Wenn man gegen Bienenstiche allergisch ist und gestochen wird, sollte man so schnell wie möglich zu einem Arzt. Aber wichtig ist es Ruhe zu bewahren. Als Erstes sollte man schauen, wie schwer die Verletzung ist. Zweitens sollte man Erwachsene rufen, wenn welche in der Nähe sind. Es müssen keine Erwachsenen sein, aber jemand, der sich mit Erster Hilfe auskennt. Erwachsene haben meistens auch ein Handy. Das Handy ist in diesem Fall sehr wichtig.

Wenn man keine Allergie gegen Bienenstiche hat, dann braucht man keine Angst zu haben. Ein Bienenstich juckt sehr. Wenn man viele Bienenstiche hat, bekommt man einen roten Ausschlag und gerötete, angeschwollene Haut. Ihr könnt eine eigene Salbe gegen Bienenstiche machen. Meistens fällt der Stachel alleine raus.

Carl, Keune-Grundschule Trier

Fotos: dpa, Keune-Grundschule Trier

Anzeige

Dinosaurierpark Teufelsschlucht

Über 100 lebensgroße Rekonstruktionen von Urzeitieren
 Zeitreise durch 420 Millionen Jahre Erdgeschichte

www.dinopark-teufelsschlucht.de



Projekt Bee.Ed

Wusstet ihr, dass auf dem Gelände der Uni Trier mehrere Bienenvölker leben? Die Idee dazu hatten zwei Studenten, Andrea Möller betreut das Projekt namens Bee.Ed. Im Wortspiel versteckt sich das englische „be educated“ (sei gebildet). „Be e“ bedeutet zusammengesprochen aber auch Biene in Englisch. Bee.ed steht also ungefähr für „Bei uns lernst du was über Bienen“. Studenten, die bei Bee.Ed mitmachen, lernen und bekommen Noten. Andere machen freiwillig mit, weil sie es spannend finden, mit Bienen zu arbeiten. mc

Eigener Honig

Die Bienenfreunde der Uni Trier haben sogar ihren eigenen Honig! „Zunächst machen wir ein großes Honigfest. Danach bleibt ein Teil bei den Bienen für den Winter, den Rest verkaufen wir in der Mensa“, sagt Andrea Möller. Offenbar schmeckt er sehr gut, denn der Honig hat eine Goldmedaille beim Wettbewerb des Deutschen Imkerbundes gewonnen. mc

Das Leben erforschen

Ob Menschen, Tiere oder Pflanzen: Andrea Möller interessiert sich für alles, was lebt - bis hin zu kleinsten Lebewesen. Die Wissenschaftlerin ist Professorin an der Universität Trier - und sie kennt sich super mit Bienen aus. Denn an der Uni gibt es eigene Bienenvölker. Warum, wieso, weshalb? Das hat unser Lucky-Reporter die Biologin gefragt.

Bio was? Biologie ist die Wissenschaft des Lebens, sagt Andrea Möller. Eine Biologin erforscht also das Leben - und dazu gehört viel mehr als nur der Mensch. „Es ist deswegen so interessant, weil es so viele spannende Lebewesen auf der Erde gibt, mit denen wir uns beschäftigen können. Dagegen ist der Mensch schon fast langweilig“, sagt die Expertin. Sie arbeitet seit dem Jahr 2010 an der Universität Trier. Bienen gehören zu ihrem Aufgabengebiet.

Lucky: Frau Möller, warum beschäftigen Sie sich mit den Bienen?

Andrea Möller: Das hat drei Gründe. Zum einen können Schüler bei uns mehr über Bienen, Natur- und Umweltschutz lernen. Dann gibt es die Studenten, die nach ihrem Studium als Biologielehrer arbeiten wollen. Sie können bei uns lernen, wie man Bienenvölker pflegt und wie man das Kindern ebenfalls erklärt, zum Beispiel um selbst Bienen an der Schule zu halten. Und schließlich erforschen wir, ob man die Schüler mit Hilfe der Bienen mehr für die Umwelt interessieren kann.

Lucky: Warum? Interessieren sich Kinder etwa nicht mehr so viel für die Natur?

Andrea Möller: Leider ist das Interesse geringer geworden. Sie beschäftigen sich lieber mit dem Computer, gehen weniger in die Natur. Sie lernen also diese Welt nicht kennen, und dadurch werden sie auch weniger bereit sein, sie zu schützen.

Lucky: Sind die Bienen also in Gefahr?

Andrea Möller: Es geht ihnen nicht gut. Wir, also wir Menschen, zerstören nämlich mehr und mehr die Umwelt. Flächen werden asphaltiert, große Felder mit nur einer gleichen Pflanze gesät und für Bienen giftige Pflanzenschutzmittel verstreut. Dadurch werden die Körper der Bienen geschwächt, sie erkranken leichter. Oder durch das Gift können Bienen die Orientierung verlieren und nicht mehr zum Bienenstock zurückfinden.

Lucky: Es gibt Bücher und Imker und Wissenschaftler, die über Bienen forschen. Weiß man denn schon alles über diese Insekten?

Andrea Möller: Nein, gar nicht. Vieles ist noch nicht bekannt. Wie beschließen Bienen beispielsweise im Dunkel des Bienenstocks, dass eine Königin mit einem Teil des Volkes auszieht? Das weiß man nicht. Oder wie lernen Bienen? Warum geht es ihnen so schlecht?

Lucky: Weiß man eigentlich, ob Bienen glücklich sind? Sie arbeiten ja den ganzen Tag ...

Andrea Möller: Das lässt sich nicht so beantworten. Aber man kann die Bienen summen hören. Und je nachdem, wie sie summen, weiß man als Biologe, ob die Bienen zufrieden sind oder nicht. Und wir können dazu beitragen, dass sie glücklich sind.

Das Interview führte Lucky-Reporter Miguel Castro



Andrea Möller

Bienen-Rekorde

Eine Biene ist schwarz-gelb gestreift und wiegt ausgewachsen etwa 100 Milligramm. Also wiegen zehn Bienen ungefähr so viel wie eine Büroklammer. Das ist ganz schön leicht. Krass, oder?

Die Höchstgeschwindigkeit von so einer Biene ist 30 Kilometer pro Stunde. Das ist ungefähr so schnell, wie wenn du mit einem Fahrrad einen Berg hinunterfährst.

Im Jahr schwärmen etwa zwei Billionen Bienen auf der ganzen Welt in der Luft herum.

Eine Biene fliegt für ein Glas Honig ungefähr dreimal um die Welt.

Es gibt ungefähr 20 000 Bienenarten auf der ganzen Welt.

Luis, Keune-Grundschule Trier



Fotos: dpa (2), privat (1)

Anzeige

Moderner Kindertanz
mit Jenny
Tel. (0651) 970300
www.tanzschul-company.de

Beine, Kopf, Rumpf

Haben Bienen die gleichen Körperteile wie wir Menschen?

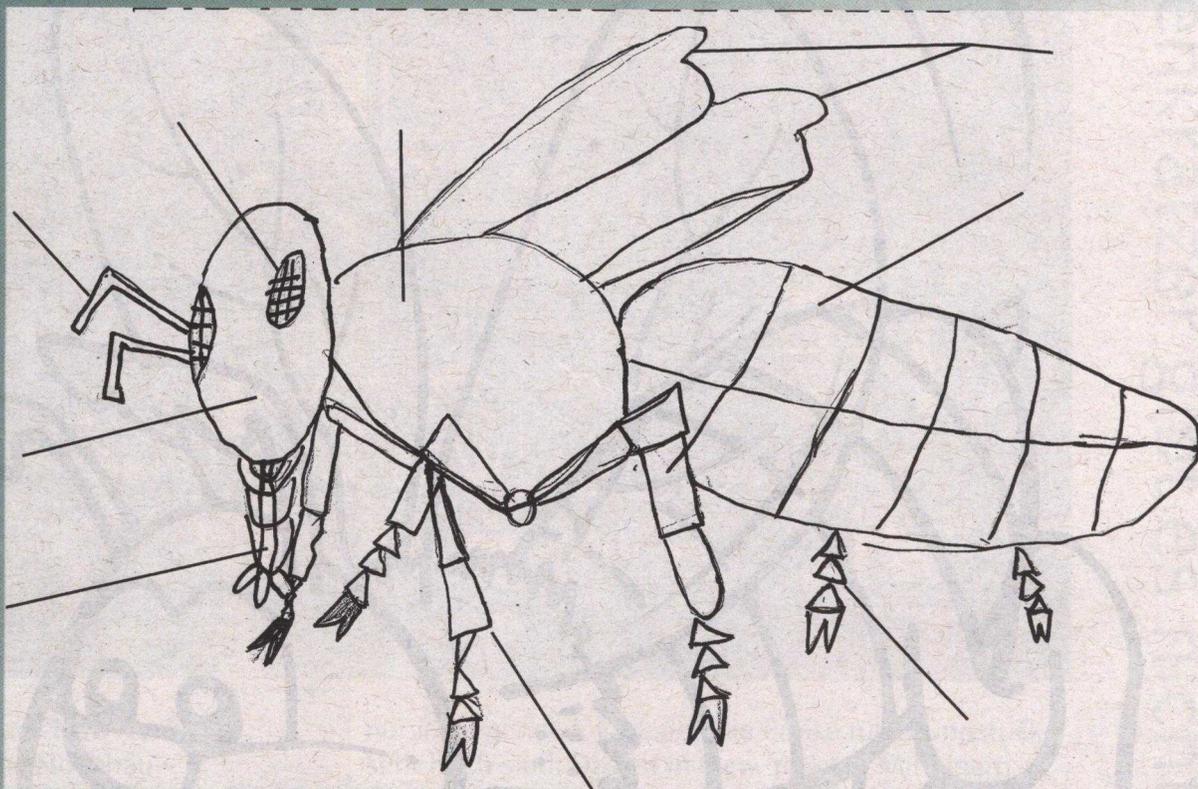
Die Biene zählt zu den Insekten. Wie alle Insekten hat die Biene auch sechs Beine. Die Biene hat andere Körperteile als du und ich.

Zum Beispiel hat die Biene andere Augen. Ihre Augen heißen Facettenaugen, das heißt ihre Augen bestehen aus mehreren kleinen Augen. Die Biene hat auch Flügel, wir Menschen nicht.

Der Körper der Biene besteht aus drei Teilen, sie heißen Kopf, Rumpf und Hinterleib. Bienen saugen mit ihrem Rüssel Blütennektar auf. In der Brust der Biene sitzen die Muskeln, die sie zum Fliegen benötigt.

Die Bienen haben am dritten Beinpaar ein Pollenhöschen, das bedeutet, dass die Biene außer Nektar auch noch Blütenpollen sammelt.

Einige der Blütenpollen bleiben an der Biene kleben, während sie in der Blüte sitzt. Nun streift sie die Blütenpollen von ihrem Körper ab und sammelt sie in ihrem hinteren Beinpaar. So entstehen die Pollenhöschen. *Elena, Keune-Grundschule*



Diese Körperteile müsst ihr richtig zuordnen: Facettenaugen, Rumpf, Fühler, Kopf, Rüssel, Beine, Flügel, Hinterleib, Pollenhöschen. Auflösung auf Seite 31. *Grafik: Nina, Elena, Luzia, Keune-Grundschule Trier*

Feinde im Anflug

Bienen haben auch natürlich Feinde. Diese sind zum Beispiel **Wachsmotten**. Sie gehören zu den gefährlichsten Feinden der Biene. Ihre gefräßigen Raupen fressen die Waben aus Wachs mit den Bieneneiern oder -larven.



Fotos: dpa

Noch ein Feind ist die **Wespe**. Sie brauchen zur Brutfütterung Fleisch. Deshalb fangen sie Insekten ab oder dringen in schwache Bienenvölker ein. Hornissen fangen Bienen beim Sammeln von Nektar oder beim Bestäuben der Blüten im Flug oder am Flugloch und dringen sogar in geschwächte Bienenvölker ein, um ihren Honig zu rauben.

Die **Varroamilbe** ist ein gefährlicher Parasit, der die Bienen befallen kann. Er wird 1,6 Millimeter groß. Wenn wir die Bienen so groß wie Menschen wären, wäre eine Milbe so groß wie ein Kaninchen! Wenn sie die Bienen befällt, saugt sie sich wie ein Blutegel fest; meistens an dem Nacken der Biene. Sie befallen die Bienen am häufigsten im Winter, dann aber nicht nur die Brut, sondern auch die erwachsenen Bienen. Übrigens stammen die Varroamilben aus Asien. Sie wurden unfreiwillig über LKW nach Europa transportiert. Eine Bienenart aus Asien beißt, wenn sie von den Varroamilben befallen ist, den Milben die Beine ab. *Luzia, Keune-Grundschule*

Königinnen-Essen

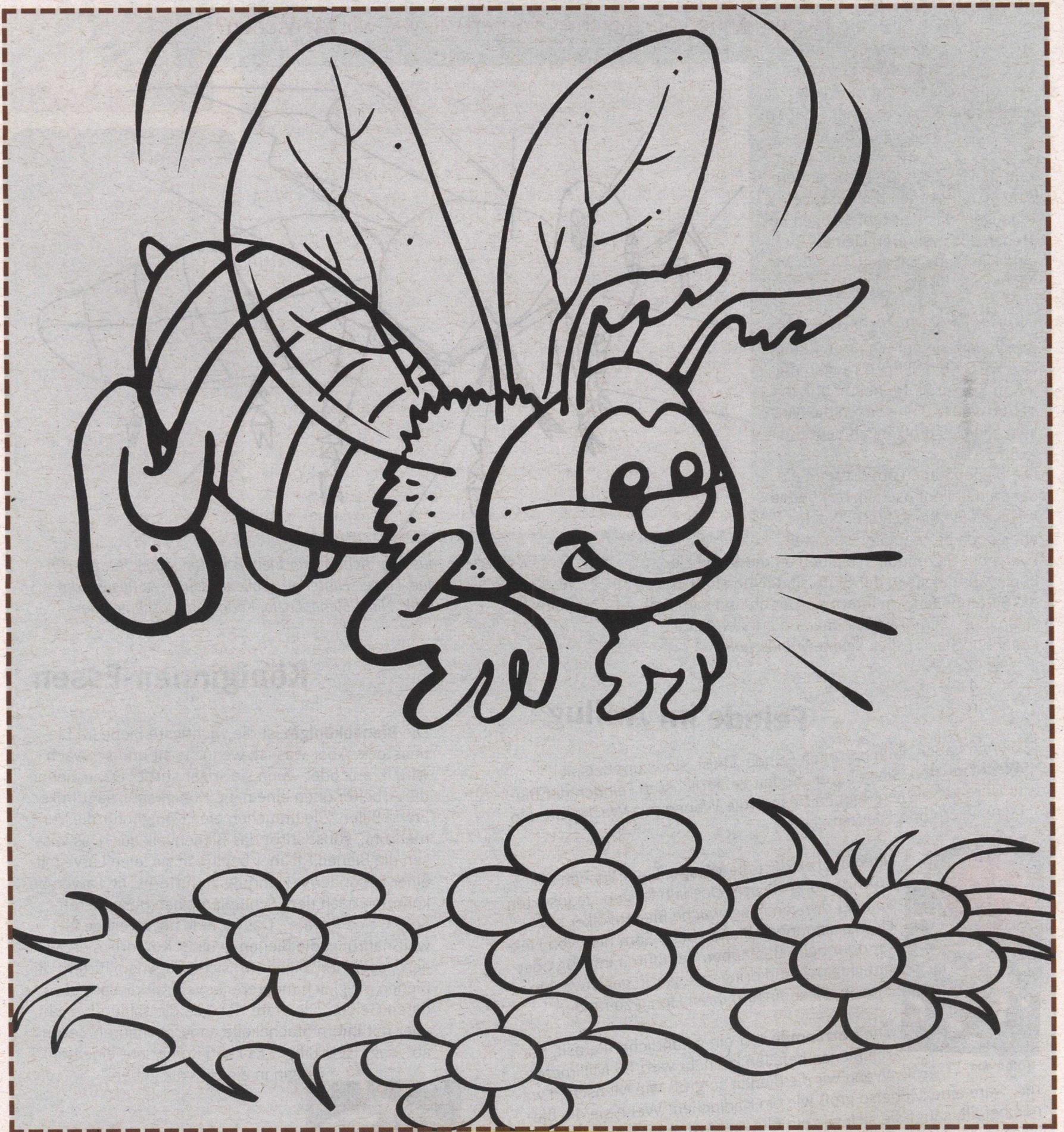
Die **Bienenkönigin** ist die wichtigste Biene im Bienenstock. Aber was ist, wenn sie alt und schwach wird, krank oder wenn sie sogar stirbt? Dann ziehen die Arbeiterinnen eine neue Königin auf, sagt Imker Erwin Biller. „Sie brauchen eine Königin für die Vermehrung, sonst stirbt das Bienenvolk aus. Das wissen die Bienen.“ Daher beginnen sie, eine Larve mit einer besonderen Nahrung zu füttern. Die Larven bekommen nach dem Schlüpfen einen besonderen Saft: Gelee Royale. „Das ist eine hochwertige Eiweißnahrung, die Bienen in einer Kopfdrüse erzeugen“, sagt Herr Biller. Um sicherzugehen, füttern die Bienen oft gleich mehrere Larven mit diesem besonderen Gelee. „Die erste Königin, die schlüpft, sticht aber mit ihrem Stachel alle anderen in ihren Zellen ab“, sagt Herr Biller. „Es kann immer nur eine Königin in einem Volk geben.“ *dpa*



Willst du auch eine Biene sein? Zu **Fastnacht** ist das möglich - so wie diese Frau, die sich geschminkt hat.



Mal mich aus!



Grafik: istockphoto.com/zaricm

Bienenwitze

Was ist das? Es fliegt durch die Luft und macht: „Mmus, mmus, mmus“? – eine Biene im Rückwärtsgang.

Warum summen Bienen? Weil sie ihren Text vergessen haben.

Effe Kan, Keune-Grundschule Trier