

wisse von der Kornblume und Linde, Tarnoskröte von der Rosskastanie u. s. w. Damit die Höhlen festigen, ist die erwähnte Höhlung besonders stark mit Haaren besetzt. Ferner befinden sich noch ein Paar Gelenke an jedem Fuß, welche es den Thieren möglich machen, sich an einander zu hängen oder an der Decke des Stockes zu arbeiten. Unter und hinter den Flügeln sind Luftschläuche, welche die Athmung vermitteln. Die Bienen sterben im Wasser nur dann, wenn diese nach oben getriebenen Böcher unter die Wasseroberfläche kommen. Gleich allen Insekten haben auch die Bienen kaltes Blut, bedürfen jedoch zu ihrem Gedeihen einer Wärme von 10 bis 30°. Bei einer unter 10° herabsinkenden Temperatur erstarren sie, beim Gefrierpunkt erfrören sie ganz. Durch ihr nächstes Zusammenhalten im Stock, gewisse Körperbewegungen, namentlich Zittern der Flügel, also durch Reibung wissen sie die äußere Kälte der Luft zu mildern und einen passenden Wärmegrad ihres Körpers hervorzubringen. Die Haarbedeckung zeigt sich auch hier von Nutzen, da sie die Wärme des Leibes zusammenhält; desgleichen sind die Wachstafeln wegen der vielen in den Zellen eingeschlossenen Luft schlechte Wärmeleiter. So gelingt es dem Bienenkörper als Gesamtorganismus, was der einzelnen Biene nicht möglich wäre, sich zu überwintern.

Die Speiseröhre führt in die Organe des Unterleibs, nämlich in die Honigblase oder in den Vormagen, der in den eigentlichen Magen sich fortsetzt, worin der Honigsaft und das Mehl der Blumen zum Theil für das Leben der Biene verdaut, zum Theil aber auch der Futterbrei bereitet und die Wachsbildung eingeleitet wird. Das Wachs ist das aus überreicher Nahrung hervorgehende Bienenfett. Wenn Bienen Wachs bereiten wollen, nehmen sie so viel Honig und Blumenmehl auf, daß sie ihren Körper kaum mit den Flügeln zu tragen vermögen. An den eigentlichen Magen schließen sich die so winzigen Eingeweide, welche das Unverdauliche abführen, und endlich findet sich noch im Unterleib die kleine, aber mächtige Waffe der Biene, der Stachel mit der Giftblase an seiner Basis. Der sogenannte Vormagen ist jedenfalls nicht bloß ein Behälter, sondern hat auch eine ausscheidende Kraft, denn wollten wir mit den feinsten Instrumenten den Blumenhonig sammeln, so würde das immer noch kein Blumenhonig sein. Aber so weit geht die Umwandlung nicht, daß man nicht Lindenhonig vom Saldekrauthonig unterscheiden könnte. Der von scharfen und giftigen Blumen eingesammelte Honig schadet den Bienen gewöhnlich nicht, wohl aber den Menschen, die ihn genießen. Das Wachs wird zunächst in 2 kleinen Beuteln abgeschieden und dann aus den Hautlingen ausgeschwitzt, so daß es in dünnen Blättchen abfällt. Gewisse Bienen sind lediglich mit der Verdauung, mit der Bereitung des Futterbreies und Wachses beschäftigt, bedürfen dazu einer höheren Temperatur und großer Stille, ziehen sich deshalb gern in die Nähe der ängstlichen und lichtscheuen Königin zurück, die gleichfalls, sobald sie befruchtet ist, von allen Reisen in die Außenwelt absteht. Andere Bienen tragen bloß ein, werfen ihren Blumenstaubballen und ihren Honigtropfen gleich vorn im Bienenhause ab und eilen dann sogleich wieder zu neuen Sammelfahrten. Sie haben einen feinen Geschmack, der wahrscheinlich mit ihrem scharfen Geruch innigst verbunden ist, denn sie wählen, wenn sie die Auswahl haben, immer die zuckerhaltigsten Blumen. Es wäre unrecht, wenn man diese Blumenfahrten „Raubfahrten“ nennen wollte, denn die Bienen sind ebenso für die Blumen geschaffen, wie die Blumen für die Bienen; ohne die Mitwirkung der letzteren läme bei manchen Blumen die Befruchtung gar nicht zu Stande. Den Blumen ist der Blütenstaub so reichlich verliehen, daß kaum der zwölfte Theil davon zur Befruchtung nöthig ist. Auch hier müssen wir das Zusammenwirken verschiedener Naturkräfte bewundern. Die Biene, nur ihrem Triebe folgend, geht einen Tag lang nur auf Blüthen gleicher Art, um ihre Vorräthe vor ungleicher Mischung und der daraus leicht entspringenden Gährung zu bewahren; dadurch wird sie aber um so befähigter, den Blütenstaub Pflanzen einer Art mitzutheilen und so ihre Fruchtbarkeit zu fördern.

Für den inneren Haushalt, wohin die Wachserzeugung, der Zellenbau, das Füttern der Brut, die Läuterung und Bedeckung des Honigs gehört, sind ganz besonders die jüngeren, zarten, für die Witterung noch empfindlichen Bienen thätig, während für den äußeren Haushalt, das Herbeischaffen der notwendigen Bau- und Nahrungsstoffe, als da sind Baumwachs, Blumenmehl, Honigsaft, wiederum eine bestimmte Classe sorgt, die ihre Arbeiten noch nicht einstellt, auch wenn die Kräfte nicht mehr ausreichen wollen, die Flügel ganz zerlegt sind. Durch das übermäßig angestrenzte Einsammeln werden die jungen Bienen oft in einer Woche zu Greisen, doch je altersschwächer, um so eifriger.

Wunderbar ist die Baukunst der kleinen Thierchen. Sie beginnen ihr Werk gern an der Decke, indem sie die Waben nach unten führen. Finden sie ein kleines Seitenstück vor, so legen sie es fort; der Bienenzüchter benützt diese Neigung, indem er ein Stück Wachs irgendwo an der Decke befestigt, um den Wabenbau nach einer Richtung zu leiten, die er eben wünscht. Man nennt den Bau

„warm“, wenn die Wachstafeln mit der flachen Seite, „kalt“, wenn sie mit der Kante gegen das Flugloch gerichtet werden; doch kommt für den Erfolg nicht viel darauf an. Hat man mit einer Seitenfläche versehenen Bienenkästen oder Klobbauten, so ist es jedenfalls am bequemsten, die Tafel mit der Kante parallel laufen zu lassen. Zwischen den beiden benachbarten Zellenreihen bleibt der Zwischenraum eines halben Zolles, damit Königin und Arbeiter hinzukönnen. Wohlblomisch ist die Form des Sechsecks. Wären die Zellen rund, so würden die Zwischenräume zu groß; bei der Form des Quadrats oder des gleichseitigen Dreiecks stiele dieser Uebelstand zwar weg, aber es würde der Druck auf einzelnen Seiten zu groß werden, der sich bei 6 Flächen so angemessen vertheilt, daß die Wände nicht so stark zu sein brauchen, als gewöhnliches Schreibpapier. Ein starker Saum der Zelle der Königin, da diese viel größer und stärker ist, abgesehen von den übrigen herabhängt, nicht eckig, sondern rund ist, wie ein Kolon. An die königlichen Wiegen kann schon mehr Stoff und ihre Wände $\frac{1}{6}$ Zoll Dicke. Doch bauen sie die blonmischen Zellen keineswegs auf Ein Mal, sondern nur allmählig, wie die Larve wächst, wird deren Behausung vergrößert und erst geschlossen, wenn die Larve sich verpuppen will. Und ist die Mutterbiene hervorgerommen, wird ihre Zelle auch wieder abgebrochen. Im Kern des Baues sind nur Zellenzellen; die Drohnenzellen werden in darunter und seitwärts gelegenen Räumen angebracht. Sie haben 6-7 Linien Tiefe und $3\frac{1}{2}$ Linien im Durchmesser, während die für die zahlreichste Klasse der Arbeitsbienen bestimmten auch die kleinsten im Umfange sind, 5 Linien tief und $2\frac{2}{3}$ Linien im Durchmesser. Doch wird von der Größe der Arbeitsbienenzellen keineswegs unmittelbar zu den Drohnenzellen fortgegangen, sondern es bilden allmählig sich vergrößerte Zellen den Uebergang.

(Schluß folgt.)

Vermischtes.

Auch in Hanau ist eine Arsenikvergiftung durch eine grüne Tapete amtlich constatirt und die aus fünf Personen bestehende Familie befindet sich jetzt in ärztlicher Behandlung. Die Behörden sind mit der Untersuchung dieses Vorfalles beschäftigt.

Das in Wiesbaden erscheinende Deutschkatholische Sonntagblatt erzählt in einer Mittheilung aus Köln, daß in der dortigen Glendkirche am letzten Allerseelentage „folgende wahrhaftige Geschichte gepredigt“ worden sei: Ein armes Dienstmädchen verlor auf Allerheiligen seine Stelle und irrte obdachlos auf der winterlichen Straße umher. In dieser Bedrängniß nahm es seine Zuflucht zu seinem Gewissensvater, fragend: was es jetzt thun solle? Der geistliche Herr, ein gar frommer und treuer Hirt, rief dem armen Mädchen, für seine Ersparnisse, in einem Thaler und einigen Groschen bestehend, zwei heilige Messen lesen zu lassen, weil man auf Allerseelen nichts Besseres thun könne, als den armen abgeschiedenen Geistern in der Vorhölle oder dem Fegeseuer beizuspringen, um ihnen die Läuterungszeit abzukürzen. Dieser Weisung folgte das Mädchen und was geschah? Aus der Kirche kommend begegnete sie einer verummten Gestalt, die ihr ein versegeltes Briefchen zu besorgen giebt. Als die Frau, an welche das Briefchen gerichtet war, dasselbe erbrochen und gelesen hatte, stieß sie einen Schrei des Entsetzens aus und fiel in Ohnmacht. Nachdem sie wieder zu sich gekommen, nahm sie das brave Dienstmädchen zu sich und behandelte es wie ihr eigenes Kind. Die überbrachten Briefchen waren von der Hand eines längst verstorbenen Sohnes und lauteten folgendermaßen: „Himmel, 2. November 1862. Nehmt euch dieses Mädchens an, denn es hat meine Seele aus dem Orte der Reinigung erlöst! Euer Sohn N. N.“

Verkehr und Betrieb, kurz Alles in Eisenach hat Schwung. Das geht bis zum Betteljungen herunter. Ein Bürschchen vor höchstens 8 Jahren, das dieses Geschäft am Tage der Actionär-Versammlung auf dem Wege nach dem Babuhofe betrieb; hielt, um sich als besonders bedürftig zu empfehlen, folgende schöne Rede: „Mein Vater ist nach Amerika gemacht und hat uns Rinner im Stiche gelassen; mir sind drei Geschwister und meine Schwester hat auch noch eens.“ Ein dabei stehender anderer Junge, der solche Conturrenz fürchten mochte, widersprach entschieden dieser Behauptung, daß tragischen Schicksals. Rühmlichst muß dabei anerkannt werden, daß diese Bürschchen sehr bereitwillig waren, durch Dienstleistungen bei Fremden einen Groschen zu verdienen.

In Schweden ist die Geistlichkeit über die geseftliche Zulässigkeit von Mischehen zwischen Christen und Juden sehr aufgebracht. Das Consistorium zu Stockholm hat jetzt eine eigene Formel der Abkündigung solcher gemischter Ehen erlassen, so daß der Glaubensunterschied bemerkbar gemacht wird und die Ehen wegfallen.

* Be
für das
und Chua
betreuer,
scheinen,
2 bis 3
Nachlese.
Nummern
Festausch
bringen:
des
und
Schlachter
Zunver
Leipziger

Ver
gierung
nächst zu
Noten de
Forderun
ruffische
kein Hind
werde die
resp. den
nüge leif
auch für
zu müsse

Br
unter
45,000
Erklärung
bestand
verschwu

und
eingetra

Ende
Termin

hiernit
zur erf

Ausge

fol in

unter
mit 2