

Die Speiseröhre durchsetzt als enger Schlauch den Kopf und die Brust der Biene und tritt in den Hinterleib, woselbst er sich zu einer sehr dehnbaren Blase, dem Honigmagen, erweitert. Derselbe dient als Behälter zur Aufnahme der gesammelten süßen Pflanzensäfte und kann durch Zusammenziehung seiner Wandmuskeln zum Herausbrechen des Nektars in die Zellen veranlaßt werden.

Auf diesen folgt eine zweite Erweiterung des Darmkanals, welcher der Futter- oder eigentliche Magen (Chylusmagen) genannt wird. Er dient zur Verdauung und zur Bereitung des Speisebreies, Chylus genannt, sowie zur Wachsbereitung bei den Arbeitsbienen.

Dünns- und Dickdarm haben die Nahrungsreste im Winter zurückzuhalten.

Was ist die Ruhr bei den Bienen?

Verdauung und Atmung geben den Bienen einen gewissen Grad von Eigenwärme; sie ist verschieden, nimmt beim Schwärmen oder bei Beunruhigung eines Volkes zu und sinkt im Winter ziemlich tief herunter. Im Innern eines Bienenklumpens ist die Wärme im Winter wohl 20 bis 22° C, an dem Umkreise nur 8 bis 12° C. Im Sommer steigt sie oft höher als die Außentemperatur. Doch richtet sich die Körperwärme viel nach der umgebenden Luft, so daß die Bienen kaum als warmblütige, sondern als wechselwarme Tiere zu bezeichnen sind.

## 148. Die einzelnen Bienenwesen.

(Nach Kanitz.)

Die Bienen leben, wie viele andere Insekten, die Ameisen, Wespen usw., in großen Gesellschaften zusammen, und die einzelne kann allein für sich ebensovienig bestehen, wie ein abgebrochener Zweig von einem Baume; alle zusammen machen gleichsam nur einen Körper aus — den Bien —, und jedes Glied arbeitet für das Bestehen des Ganzen.

In einem vollständigen, gesunden Bienenvolke befinden sich zur Sommerzeit dreierlei Arten von Bienen: Königin, Drohnen und Arbeitsbienen.

### a) Die Königin,

auch Weiser, Weisel, Mutter, Bienenmutter genannt, sieht bräunlichgelb aus, ist 2½ cm lang, hat einen langgestreckten Hinterleib, lange Beine und Flügel, welche den Hinterleib kaum zur Hälfte bedecken. Sie ist das wichtigste Glied des Volkes und wird von allen Mitgliedern der Gesellschaft geliebt und verehrt; wo sie sich sehen läßt, sammelt sich Volk zu ihrer Bedienung und reicht ihr mit dem Rüssel die Nahrung dar. In ihrer Wichtigkeit vermeidet sie durch Instinkt alle Gefahren, verbirgt sich bei dem geringsten Geräusch unter der Menge des Volkes, bleibt immer im Stöck und entfernt sich nur daraus, um mit ihrem Schwarme auszugehen oder um befruchtet zu werden. Es befindet sich immer nur eine im Stöck, ausgenommen in der Schwarmzeit. Sie ist die Mutter aller Bienen, indem sie alle Eier allein legt. In den ersten zwei Jahren ist die Fruchtbarkeit der Königin am größten, sie legt dann in den Sommermonaten täglich bis zu 3000 Eier. Im dritten Jahre