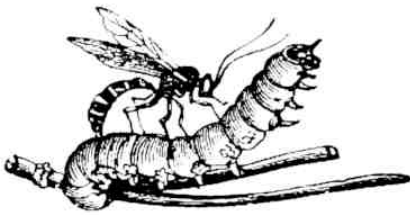


Man muß sie in den Gespinnsten zerdrücken. Die Raupen der zweiten gleichen kleinen Schnecken, die in schwarzem Schleime auf der Blattunterseite sicher geborgen sitzen. Man muß sie mit Kalkpulver bestreuen. Die schmutziggrünen Raupen der dritten klopft und schüttelt man wie die Spannraupen ab.

Als schlimmer Kohlschädiger ist der **Kohlweißling** bekannt. Seine blaugrüne, gelbgestreifte Raupe weidet zu Hunderten und Tausenden auf den Kohlblättern. Man muß zeitig die gelben Eierhäufchen an den Blättern oder die jungen Räumchen in ihrem Netze zerdrücken, wenn von dem Kohl etwas übrig bleiben soll. Die Raupen verpuppen sich am liebsten in Mauerspalten und Ritzen. Deshalb sollen Kohlbeete möglichst weit davon entfernt liegen, und es ist am besten, sie auf freiem Felde anzulegen.

Der **Baumweißling** hat schwarze Nerven in den weißen Flügeln, seine grünliche Raupe aber schwarze Streifen. Das Weibchen legt im Juni und Juli über 100 gelbe Eier an die Blätter; daraus kommen im August die Räumchen und lassen sich das Laub schmecken. Im Herbst spinnen sie sich zwischen Blättern ein, überwintern am Baume und setzen im Frühling ihr Zerstörerergeschäft an den Knospen fort. Im Mai verpuppen sie sich, und im Juni schlüpfen die Schmetterlinge aus. Das beste Schutzmittel ist, im Winter alles alte Laub mit den Raupennestern von den Bäumen zu entfernen und im Frühjahr die neuen Raupennester zu vertilgen.

Die Verfolgung und Vertilgung aller Schädlinge ist ein mühsames Werk und kann nur gelingen durch gemeinsames Wirken aller Gartenfreunde. Folgende Maßregeln sollten nie unterlassen werden: 1. Die **Singvögel** und andere Gartenhüter sind mit aller Liebe zu schützen und zu hegen. 2. Abständiges Holz und Laub sind zeitig zu entfernen. 3. Die Bäume sind vom Rindenschorf zu säubern und mit Kalk und Rinderblut zu bestreichen. 4. Die Baumscheibe, d. i. der Kreis, den die weiteste Astverzweigung angiebt, wie das Gartenland ist im Herbst umzugraben. 5. Alles Fallobst ist sofort aufzulesen und, soweit es nicht benutzbar ist, zu vernichten. 6. Die vielen Arten von **Schlupfwespen** sind zu schonen und zu hegen. Sie sind an ihrem zierlich eingeschnürten Leibe ja sofort zu erkennen. Sie wehren hauptsächlich dem Überhandnehmen der Schädlinge, indem sie mit einer Legeröhre ihre Eier in die Raupen schieben. Die ausschlüpfenden Larven



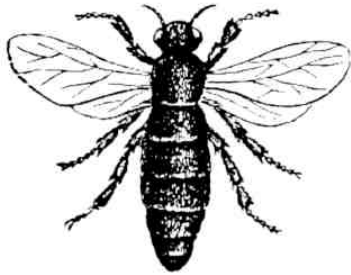
15. Eierlegende Schlupfwespe (nat. Größe).

saugen das Innere ihres „Wirtes“ auf und verpuppen sich darin. Ähnlich nützliche Wächter im Haushalte der Natur sind: Raupen-, Schweb- und Florfliegen, auch Ameisen, Wasserjungfern und Landwanzen. Sie selbst wie ihre Brut nähren sich von Blattläusen u. a. Schädlingen.

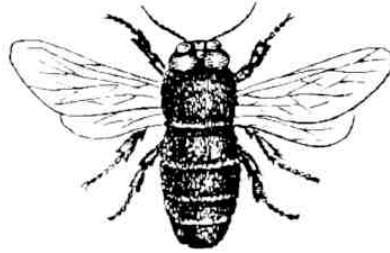
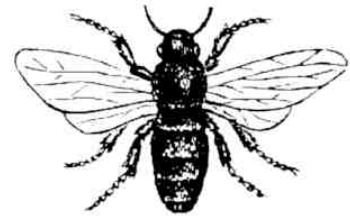
21. Die Honigbiene.

1. Die Bienen sind Sinnbilder der Reinlichkeit und Ordnung, des Fleißes und Kunsttriebes. Sie leben gesellig in Schwärmen. Ein Bienenstaat besteht aus einem Weibchen, der Königin und Mutter des Hauses, einigen hundert Männchen oder Drohnen, gefräßigen Müßiggängern, und 15—30 000 fleißigen, geschlechtslosen Arbeitsbienen. — 2. Die Bienen sind schwarz und bräunlich behaart. Der Kopf hat 2 große Haupt- und 3 Nebenaugen, 2 Fühler, eine Saug- oder Schöpfzunge und kräftige Kiefer. An dem Bruststück sitzen oben 4 geäderte Hautflügel, unten 6 borstige Beine mit 2 Fußkrallen. Das dritte Fußpaar der Arbeitsbienen hat an der Ferse ein Näpfchen oder Körbchen, in

das der Blütenstaub gebürstet und geknetet wird; gefüllt heißt es „Höschen“. Königinnen und Arbeitsbienen haben als Waffe hinten einen Giftstachel, aus dem sie beim Stechen einen ätzenden Saft in die Wunde laufen lassen. Schmerz und Geschwulst können durch das Herausziehen des Stachels, Salmiak und kühlende Umschläge gemildert werden. Der Biene kostet der Stich meist das Leben, da der mit Widerhäkchen versehene Stachel in der Wunde haften bleibt und die Biene beim Fortfliegen sich selbst tödlich verletzt. — 3. Die Bienen hausen entweder wild in hohlen Bäumen oder als Haustiere in hölzernen oder strohernen Körben. In denselben hängen senkrecht die Waben, d. h. länglich-runde Wachscheiben mit wunderbar regelmäßigen 6kantigen Zellen. Es giebt Honig-, Brut- und Königinnen-Zellen. Die gefüllten sind mit einem feinen Wachsdeckel geschlossen. — 4. Die Bienennahrung ist eine Mischung aus



16. Bienenkönigin.

17. Drohne.
(Natürliche Größe.)

18. Arbeitsbiene.

Honigsaft und Blumenstaub. Der Honig wird im Magen bereitet und ausgespien, das Wachs zwischen den Ringen des Hinterleibes ausgeschwitz, und eine Schwester nimmt es der anderen ab. Gegen den Herbst wird die Zahl der Fresser vermindert, indem die Drohnen getötet oder hinausgeworfen werden (Drohnen-schlacht). Im Winter wird eine Zelle nach der andern angebrochen. Nicht selten tritt Mangel und Tod im Stöck ein, wenn die Blüten zu lange auf sich warten lassen. Der Bienenvater oder Imker füttert dann die Bienen mit dickem Zuckersafte. Um sich zu erwärmen, rücken die Bienen in den kalten Wintertagen dicht zusammen. Ihr Summen entsteht dadurch, daß die Luft durch Atemlöcher des Hinterleibes aus- und einströmt. — 5. Die Bienen sind durch ihren köstlichen goldgelben Honig, das nützliche Wachs und ihr geschäftiges Wesen Lieblinge der Menschen. — 6. Im Sommer schwärmen sie, d. h. die alte Königin zieht mit ihrem Anhang aus dem überfüllten Stöck und gründet einen neuen Haushalt. Ihren Platz nimmt eine junge Königin ein. Nach ihrem Hochzeitfluge mit den Drohnen beginnt die Königin das Eierlegen. In jede Brutzelle setzt sie ein weißes, längliches Ei, aus dem nach 4 Tagen eine weiße Made schlüpft, die von den Arbeitsbienen gefüttert und gehätschelt wird. Nach 7 Tagen spinnt sich dieselbe in einen Fadensarg und wird in ihrer Zelle eingefargt. Nach 9 Tagen bohrt sich die junge Biene durch den Wachsdeckel, wird beleckt, gestreichelt, gefüttert und in die Arbeit eingewiesen. Eine Königin kann jährlich bis 50 000 Eier legen. In größeren Zellen entstehen Königinnen. Weiserlose Stöcke (die keine Königin haben) gehen zugrunde. In der Not erziehen sich die Bienen durch besseres Futter eine Königin aus einer Arbeitsbiene.

22. Der Laubfrosch.

1. Er ist der kleinste Frosch und gilt für einen Wetterpropheten, weil er mit seinem „Kwäh, Kwäh“ den Regen verkünden soll. Im Laube ist sein Reich, und wie das Laub ist seine nackte Haut gefärbt, daher sein Name. — 2. Sein fast viereckiger Leib von 4 cm Länge ist mit einer nackten, schlüpfrigen Haut bedeckt, die oben blattgrün, unten weißlich ist; beide Farben sind durch einen schwarz-