

schuppenförmigen Hüllblättchen gegen Kälte geschützt. Sobald sich die Knospen öffnen, fallen die Schuppen als nutzlos ab. Die jungen Triebe und Blätter sind anfangs noch durch einen Filzüberzug gegen Kälte und zu starke Verdunstung (S. 114) geschützt. Kelch-, Blüten- und Staubblätter stehen am Rande des Blütenbodens (S. 90). Die 5 Griffel ragen mit ihren Narben aus der Mitte des Blütenbodens hervor. Aus dem Blütenboden bildet sich die Frucht. (S. 119.)

2. **Ohne Insekten keine Äpfel.** Am Blütenboden sitzt Honig. Daher kommen Insekten gern zur Blüte, namentlich Nachtfalter. (Nachts entströmt den Blüten ein angenehmer Duft.) Und das ist ein Segen für uns, denn ohne Insekten keine Äpfel. Die Apfelblüte kann sich nämlich nicht gut allein bestäuben, da die Narben früher reifen, als der Blütenstaub derselben Blüte. Da helfen nun die Insekten. Ohne es zu wollen, tragen sie den Blütenstaub von einer Blüte zur anderen, also auch von älteren Blüten auf jüngere, und da die reifen Narben nicht sogleich vertrocknen, so können sie noch einige Zeit den von Insekten mitgebrachten Blütenstaub älterer Blüten aufnehmen. Ohne Insekten bliebe die Bestäubung leicht aus. Das haben am besten unsere deutschen Landsleute in Australien erfahren. Lange Zeit wollten die Apfelbäume, die sie gepflanzt hatten, keine Frucht tragen. Da kam ein Zmker aus der Gegend von Lüneburg dorthin. Er hatte seine Lieblingstiere, die Bienen, mitgenommen, um Bienenzucht zu treiben, und siehe, die Obstbäume dieses Zmkers und die seiner Nachbarn trugen auf einmal reichlich Früchte.

3. **Der Stamm.** An dem Querschnitte eines Holzstammes erkennen wir, daß der Stamm aus Rinde, Holz und Mark besteht. Rinde sowohl als Holz setzen sich aus hölzylinderartigen Schichten (beim Holze als „Jahresringe“ bekannt) zusammen. (S. 99.) Am Holzkörper unterscheiden wir außerdem den „Splint“ und das „Kernholz“. Den Splint bilden die äußeren, meist weicheren und heller gefärbten Holzschichten, das „Kernholz“ die inneren, festeren und meist dunkler gefärbten Schichten. Das Splintholz ist jünger als das Kernholz.

4. **Wurzel.** Der Apfelbaum hat zahlreiche große und kleine Wurzeln. Die stärkste geht ziemlich senkrecht in die Erde und führt den Namen Hauptwurzel. Sie ist aus dem Apfelkern entstanden. Nur solche Pflanzen haben eine Hauptwurzel, die aus Samen gezogen sind; alle anderen, aus Setzern, Zwiebeln u. s. w. entstandenen Pflanzen haben nur Nebenwurzeln. Die feinen, fadenförmigen Wurzeln nennt man Wurzelfasern. Ihre Spitzen sind mit einer zarten Hülle, der Wurzelhaube, bekleidet. Diese schützt die vordringende zarte Wurzelspitze vor Verletzungen. Auch sondert sie eine ätzende Säure aus, durch die die zur Nahrung der Pflanze dienenden Mineralien aufgelöst werden, soweit dies nicht schon im Wasser geschehen ist. Eine Strecke hinter der Wurzelhaube finden sich an der Wurzel die Saughärchen, mit denen die Pflanze die Nahrung aufsaugt.

7. Veredelung.

Fast alle Obstbäume, die aus Kernen gezogen sind, tragen schlechte Früchte. Sie müssen daher veredelt werden. Dies geschieht meist durch Kopulieren oder durch Pfropfen. Zum Kopulieren wählt man vorzugsweise junge, dünne Bäumchen. Im Frühjahr durchschneidet man sie in sehr schräger Richtung und setzt auf die Schnittfläche ein ebenfalls schräg geschnittenes edles Reis, so daß genau Rinde auf Rinde paßt. Dann bindet man beide Teile mit Lindenbast zusammen und bestreicht den Verband mit Baumwachs, um der Luft den Zutritt zu wehren. Nach 3—6 Wochen sind meistens beide Teile verwachsen. Das Pfropfen geschieht gewöhnlich ebenfalls im Frühjahr. Man unterscheidet das Pfropfen in den Spalt und das Pfropfen in die Rinde. Das Pfropfen in den Spalt wendet man bei stärkeren Stämmen oder Zweigen an. Man setzt dabei das keilförmig zugespitzte Ende des Edelreises so in den Spalt, daß an