

den Menschen. Diesen hat er erst bekommen als „Unterlage“ für edle Apfelreiser, die auf denselben „gepfropft“ wurden und nun von dem Saft des Wirtes sich nähren. Die Veredelung („Pfropfen“) wird namentlich in drei Formen ausgeführt, als Kopulieren, Pfropfen und Angeln (Okulieren). — Beim Kopulieren sind Wildling und Edelreis von gleicher Stärke. Ein an jedem Teile in gleicher Länge ausgeführter schräger Schnitt gibt zwei gleich große Flächen, die aufeinandergelegt und in der Weise fest verbunden werden, daß das Edelreis nicht aus der Richtung kommt. Beim Pfropfen wird das dünnere Edelreis mit der schrägen Schnittfläche in die gelöste Rinde des weit stärkeren Wildlings geschoben. Beim Okulieren sät man eine Knospe des Edelreises mit einem schildförmigen Rindenstück unter die gelöste Rinde des Wildlings, die zu diesem Zwecke einen T förmigen Schnitt erhalten hat. Alle Schnitte, die beim „Veredeln“ entstanden sind, müssen sorgfältig verbunden und mit Baumwachs verklebt werden, um dem Austrocknen des Saftes zu wehren. — Der wilde Apfelbaum ist gegen Tierfraß durch seine harte Rinde und die scharfen Dornen geschützt, die erst in 2—3 m Stammhöhe sich verlieren. — An Knospen bemerkt man im Frühling zwei Formen, kurze zugespitzte (Blattknospen) und kurze dickere (Blüten- oder Tragknospen). Die Knospen sind durch dichte, braune Schuppen gegen schädigende Witterungseinflüsse geschützt. Das Blatt des Apfelbaums mit seinem ziemlich langen Stiele besigt gegen die Einflüsse des Windes und der fallenden Regentropfen in seiner Dornheit die erforderliche Widerstandskraft. — Die Blüten erscheinen sehr zahlreich an den Zweigen und gewähren durch ihr leuchtendes Weiß und Rot einen prächtigen Anblick. Diese Färbung dient als wirksames Lockmittel für die Insekten. Die Stempel mit den klebrigen Narben sind vor den Staubfäden entwickelt und werden durch den Blütenstaub anderer Apfelblüten, mit dem die Insekten, namentlich die Bienen, bedübelt sind, befruchtet. (Fremdbestäubung.) — Der Fruchtknoten wächst zum „Kernhause“ aus, und der Blütenboden zum Fruchtfleisch. Da an der Fruchtbildung außer dem Fruchtknoten auch noch der Blütenboden beteiligt ist, so ist der Apfel eine sogenannte „Scheinfrucht“. Die kleinen mit einer festen Schale bekleideten Samenkörner finden sich zu zweien in dem fünffächerigen Kernhause. — Die Samenkörner werden durch Verfaulen des Fleisches frei, oder sie gehen mit demselben durch den Tiermagen, ohne in ihrer Keimfähigkeit beeinträchtigt zu werden.

Kernobst liefert außerdem der Birnbaum, Steinobst der Kirschbaum und der Pflaumenbaum. Verwandte sind: Weißdorn und Vogelbeerbäum.

## 7. Die Gurke.

Die Gurke erfordert zu ihrer Keimung eine ziemlich hohe Bodentemperatur. Dies läßt uns schließen, daß sie aus südlichen Erdstrichen zu uns eingewandert ist. Man legt die Gurkenkerne erst in der zweiten Hälfte des Mai in gut gedüngten, lockeren Boden und bedeckt sie mit einer dünnen Erdschicht. Bei entsprechender Wärme keimt der Same nach fünf Tagen, indem zuerst die Wurzel die schützende Schale verläßt und in die Erde dringt. Darauf zieht die Pflanze ihre beiden Keimblätter, zwischen denen sich die Stengelknospe befindet, aus der Samenhülle und breitet sich auf dem Boden aus, damit die Sonnenstrahlen auf