

3. Durch Pflügen und Umarbeiten wird der Boden fruchtbarer. Das, was früher unten lag, kommt nun herauf, und die so an die Oberfläche gebrachte Erde wird eine längere Zeit hindurch der Feuchtigkeit und der Luft ausgesetzt. Auf diese Weise wird nicht nur das vollständige Verfaulen halbverfaulter Stoffe, sondern auch die Verwandlung des Thons und des Sandes befördert, und der Boden, wie man sagt, aufgeschlossen. Durch das Pflügen wird außerdem noch der Boden gelockert und für die neue Aussaat von Unkraut gereinigt.

4. Die Pflanzen nehmen aber, wie erwähnt, auch Nahrung aus der Luft auf, und es geschieht dieses hauptsächlich durch die Blätter. Auf diesem Wege wird besonders Wasser- und Kohlenstoff zugeführt. In der Luft befindet sich eine bestimmte Menge von Wasser, bald sichtbar in Form kleiner Bläschen als Nebel oder Wolken, bald unsichtbar in Dampfform (Wassergas). Neben dem Wasser enthält die Luft auch eine kleine Menge eines andern gasförmigen und deshalb für das Auge nicht wahrnehmbaren Stoffes, nämlich Kohlenensäure. Sie bildet sich überall da, wo Menschen und Tiere atmen, wo Holz oder Kohlen verbrennen, und wo sich gärende oder faulende Dinge befinden. Aus der Luft saugen die Pflanzen mit ihren Blättern und übrigen grünen Theilen Kohlenensäure in sich ein. Die Luft besteht endlich außer den erwähnten Stoffen auch noch zu einem sehr großen Theile aus sogenanntem Stickstoff, und auch dieser dient den Pflanzen als Nahrung. Die Pflanzen mit größeren Blättern entnehmen mehr Nahrung aus der Luft als Pflanzen, welche kleinere Blätter haben, so z. B. der Klee mehr als Roggen und Gerste.

Wenn man bedenkt, daß aus einem ganz kleinen Samenkorn nach und nach ein mächtiger Baum entstehen kann, erstaunt man mit Recht über die wunderbare Lebenskraft, welche der Schöpfer in den winzigen Samen gelegt hat. Aus einem Rübensamen kann in 6—8 Wochen eine Rübe werden, welche sechs Pfund oder ungefähr $1\frac{1}{3}$ Million mal mehr ausmacht als der ursprüngliche Samen. So viel hat die Pflanze in dieser kurzen Zeit aus dem Boden und aus der Luft in sich aufgenommen.

Schöpler.

15. **Das Lied vom Samenkorn.

- | | |
|--|---|
| 1. Der Sämann streut aus voller Hand
den Samen auf das weiche Land,
und, wundersam! was er gesät,
das Körnlein wieder aufersteht. | 3. Es steht und frieret, nackt
und klein,
und fleht um Tau und Sonnenschein.
Die Sonne schaut von hoher Bahn
der Erde Kindlein freundlich an. |
| 2. Die Erde nimmt es in den Schoß
und wickelt es im stillen los:
ein zartes Keimlein kommt hervor
und hebt sein rötlich Haupt
empor. | 4. Bald aber nahet Frost und Sturm,
und scheu verbirgt sich Mensch und Wurm;
das Körnlein kann ihm nicht entgehn
und muß in Wind und Wetter stehn. |