

2. Eine solche günstige Bodenmischung muß aber auch in ausreichender Mächtigkeit vorhanden sein. Sie darf nicht nur einige Zentimeter tief gehen und dann auf schlechtem Untergrunde ruhen, sondern muß 20—30 cm tief reichen. Man sagt dann: der Boden hat eine „tiefe Ackerkrume“.

3. Ebenso wichtig ist die Unterlage der Ackerkrume für die Fruchtbarkeit derselben. Besteht der Untergrund aus Ton, so ist er undurchlassend, weil er das durch die Ackerkrume sickernde Wasser nicht weiter ein- und durchdringen läßt. In ebenen Lagen bleibt es also auf ihm stehen und näßt, versumpft und versäuert bei anhaltenden Regenniedererschlägen die Ackerkrume. Besteht der Untergrund dagegen aus Sand, Mergel oder dergleichen, so läßt er das eindringende Wasser sofort in die Tiefe sickern. Er heißt in diesem Falle durchlassend und hat den Nachteil, daß er in trockenen Jahren wenig Feuchtigkeit zurückhält und die durch den Regen in der Ackerkrume aufgelösten nährenden Bestandteile nutzlos für die Gewächse in die Tiefe sinken läßt.

4. Endlich kommt auch die Lage des Bodens in Betracht. Eine sanfte Neigung, welche den freiwilligen oder künstlichen Ablauf des Wassers begünstigt, ist besonders für schweren Boden vorteilhaft. Die Lage gegen Mittag ist die wärmste, weniger den rauhen Winden preisgegeben und erzeugt gehaltvollere Ernten jeder Art. Doch leiden die Wintersaaten leicht von Spätfrösten. Ähnlich ist die Lage gegen Morgen zwar eine warme, aber für leichte Bodenarten nicht sehr günstig. Diese passen besser für eine Neigung gegen Abend, wo sie an Regen und feuchten Winden keinen Mangel haben. Die mitternächtige Lage ist die ungünstigste, zumal für schweren Boden.

Nach dem Cöliner Landwirtschaftlichen Lehrbuche.

## 74. Fragen zur Ergänzung.

1. Gib an, welche Stärke durchschnittlich im Dorfe die Ackerkrume hat! 2. Vergleiche die Ackerkrume mit einem Nährspeicher für die Pflanzen; wann ist dieser recht ergiebig für die Versorgung? 3. Was kann der Besitzer tun, um die Ackerkrume zu vertiefen? 4. Wie verhält sich der tiefkrumige Boden im Gegensatz zum flachen bei feuchter, dann bei trockener Witterung? 5. Was ist bei der Vertiefung der Ackerkrume vorher zu überlegen? 6. Stelle noch einmal zusammen, welche Umstände den Landwirt bestimmen müssen, auf eine möglichst tiefe Ackerkrume hinzuwirken!

Merke aber, daß manche Pflanzen gegen ein Herausbringen toten Bodens sehr empfindlich sind.

Die Ackerkrume kann man im Gegensatz zu dem Untergrunde als lebenden Boden bezeichnen. Sie ist keine tote Masse, sondern ein sich stetig verändernder Stoff und durchsetzt mit unzähligen Mengen kleinster Lebewesen (Mikroben). Man hat nachgewiesen, daß diese letzteren zur Bildung der Leguminosenwurzelknöllchen beitragen, welche Stickstoff sammeln. Man hat auch erfahren, daß man Felder impfen und für den Anbau der Schmetterlingsblütler geeignet machen kann; man bestreut sie mit Erde von solchen Feldern, die für die Schmetterlingsblütler ergiebig waren. Endlich weiß man, daß solche kleinen Lebewesen im Boden mitwirken müssen, um das Ammoniak in Salpetersäure zu verwandeln. Die Gare des Bodens ist der Zustand, der unter Mitwirkung dieser kleinen Lebewesen zu stande kommt.