

VI. Bodenverhältnisse

Unter Boden versteht man die aus den Gesteinsschichten durch die Verwitterung hervorgegangene Erdkrume, die befähigt ist, eine Pflanzendecke zu tragen. Diese Verwitterung vollzieht sich hauptsächlich unter der Einwirkung des die Gesteine lockernden Frostes, sowie unter dem chemischen Einflusse des in den Erdboden eindringenden kohlensäurehaltigen Wassers. Dabei tritt eine mehr oder weniger vollkommene Entkalkung der Schichten, eine Oxydation der Eisenverbindungen und eine tonige Zersetzung der etwa vorhandenen tonerdehaltigen Silikate ein, während die unangreifbaren Quarz- und Tonbestandteile des Gesteins als solche bestehen bleiben. Die Verwitterungsböden sind demzufolge in ihrem Endstadium sandiger, toniger oder lehmiger Natur und in ihrer wechselnden Beschaffenheit vor allem abhängig von der Zusammensetzung des die Bodendecke tragenden Muttergesteins.

Für die Kennzeichnung der einzelnen Bodenarten ist in erster Linie die geologische Gliederung der Schichten maßgebend, wie sie uns das Kartenbild vor Augen führt. Unter Zugrundelegung der geologischen Einteilung unterscheiden wir daher zweckmäßig:

Muschelkalkböden,
Keuperböden,
Liasböden,
Löblehmböden.

Von den Muschelkalkböden spielen auf dem Blatte Schwalenberg für die Feldkultur nur die Böden der Ceratitenschichten in der Umgebung von Bremerberg und Eilversen eine gewisse Rolle. Die Verwitterungskrume dieser Schichten ist meist recht tonig und zäh und von Kalkstücken stark durchsetzt, jedoch bei guter Düngung und günstiger Witterung hinreichend fruchtbar.

Keuperböden. Mannigfaltiger Natur ist die Verwitterung der Keuperschichten, je nachdem in ihnen Sandsteine und Quarzite oder Mergel und Tone vorwiegen. So liefert der Kohlenkeuper (ku) mit seinen meist vorherrschenden Sandsteinen und seinen besonders schwer verwitterbaren kieseligen Platten (Tonquarzen) einen recht steinigen und sterilen oder wenigstens doch stark sandigen und trockenen Boden. Nur im Bereiche des Hauptdolomits, der oberflächlich leicht zu mulmigem Ockergestein zerfällt, sowie im Bereiche der vorherrschend mergeligen Grenzdolomitregion finden sich fruchtbarere Böden, ja bei der oft flächenhaften Ausbreitung der Schichten

auf der Hochebene können selbst die dem Hauptlettenkohlsandstein eingeschalteten tonig-mergeligen Schichten schwerere, tonige Böden von größerem Umfange abgeben, die z. B. oberhalb Fürstenau vielfach zu stärkerer Feuchtigkeit neigen und in Wiesenkultur genommen sind.

In der Formation des Gipskeupers (km) sind jedoch in erster Linie — abgesehen von der meist bewaldeten Zone des Schilfsandsteins (km₂) — Tone und Mergel entwickelt, deren oft ziemlich tiefgründigen und nach der Tiefe zu kalkhaltigen Böden für den Feldbau hinreichend ertragfähig sind. Unfruchtbar sind dagegen im allgemeinen die Böden des Räts (ko), und zwar hauptsächlich infolge des schweren Zerfalls der Quarzite, sowie der zähen Beschaffenheit der mit den Quarziten wechsellagernden Tone. Sie unterliegen daher zumeist der Forstkultur.

Desgleichen liefern die Liasschichten (jl) allgemein eine stark tonige, schwer bestellbare Ackerkrume, die zu ihrer Lockerung und zur Erhöhung ihrer Ertragfähigkeit der Zufuhr von Düngekalk bedarf.

Löblehm Böden. Die ertragreichsten Böden sind unzweifelhaft diejenigen des Löblehms, die den Wohlstand der Landwirtschaft besonders im westlichen Teil des Blattgebietes in den Gemeinden Brakelsiek, Schwalenberg, Born, Grevenburg, Sommersell, Bredenborn und Vörden bedingen. Die Fruchtbarkeit des Löblehms ist allerdings nicht etwa die Folge eines besonders hohen Gehaltes an Nährstoffen. Im Gegenteil, der Löblehm ist petrographisch ein feiner, toniger Quarzsand, der erst in größerer Tiefe zumeist in kalkigen Löß übergeht und auch sonstige nährstoffhaltige Tonerdesilikate nur in untergeordnetem Maße enthält. Seine Vorzüge sind vielmehr physikalischer Natur. Seine gleichmäßige geringe Korngröße, sein ungemein lockeres Gefüge und seine Tiefgründigkeit machen ihn zu einem günstigen, zuverlässigen Boden, der sowohl niederschlagsreiche wie übermäßig trockene Zeiten verträgt. Allerdings bedarf auch der Löblehm bei seinem meist über 2 m tief reichenden Kalkmangel zur Erhöhung seiner Fruchtbarkeit neben sonstiger Düngung vor allem der Kalkzufuhr.

178 51339