

einen Naturboden, wie es z. B. der Waldboden ist, den man doch niemals zu düngen pflegt; das Gegenteil ist aber oft der Fall. Und ähnlich verhält es sich mit dem humosen Wiesenboden. Wenn aber Fruchtbarkeit und Bodenleben sich ergänzen, eines durch das andere bedingt wird, dann wird man keine Enttäuschung erleben können. Francé sagt auch hierzu folgendes: „Wenn aber erwartet würde, daß der Ackerboden — gemeint ist der gedüngte, mit allem Stofflichen versehene — um ein vielfaches in seiner etaphischen Besiedlung — gemeint ist damit das Bodenleben — in Naturboden übertritt, so ergab sich insofern zwar eine Enttäuschung, als auch der beste Ackerboden nicht reicher besiedelt erschien als Nutzwalderde.“

Also der bedeckte Waldboden enthält ein höheres Bodenleben als der unbedeckte Ackerboden. Das durch Bodendecke geschützte Bodenleben wird sich naturgemäß nach Beendigung des Frostes eher und schneller und kräftiger entwickeln als in einem Boden, der den ganzen Winter hindurch nackt und kahl dem Frost ausgesetzt war. Und die Lockerung des Bodens durch das tätigere Bodenleben wird eine intensivere sein als dies der Frost verursachte. Im zeitigen Frühjahr setzt unter der Bodendecke viel früher das Bodenleben ein als in einem unbedeckten. Sobald sich der Boden erwärmt, regen sich von neuem die Bakterien. Der Frost konnte nicht so tief eindringen und entwich schneller aus dem bedeckten wärmeren Boden. Die Temperaturunterschiede eines bedeckten und unbedeckten Bodens sind auch im zeitigen Frühjahr nicht unerheblich. Die Verwaltung von Gut Wackerhof Gufflham, Oberbayern, hat festgestellt, daß die Morgentemperatur im Frühjahr 1930 unter dem Drawinbelage um mindestens $1\frac{1}{2}$ — 3^0 höher war als auf dem unbedeckten Boden nebenan.

So wurden wohl Gründe genug angeführt, die darauf hinweisen, daß durch Bedecken des Bodens die Fruchtbarkeit in den oberen, besser durchlüfteten und besser aufgeschlossenen Schichten gesteigert werden kann, und daß, je näher die Wurzeln der Kulturpflanzen an der Bodenoberfläche sich aufhalten können, um so günstiger die Nährstoffaufnahme ist. Die Bodendecke ermöglicht den Kulturpflanzen, ihre Wurzeln bis an die Oberfläche auszubreiten, weil sie durch die Kulturarbeit, durch Hacke, Spaten, Pflug usw. nicht beseitigt werden.

Die Bodendecke, die zur Fruchtbarkeit der oberen Schichten beiträgt, fördert daher das Gedeihen der Kulturpflanzen.

Die Störung der oberen Bodenschichten durch die Bodenbearbeitung.

Wir haben im vorhergehenden Abschnitt gesehen, daß der Kulturboden in seinen obersten Schichten am fruchtbarsten ist und infolgedessen die Kulturpflanzen ihre Wurzeln am liebsten dort ausbreiten, weil sie hier die beste und am besten aufgeschlossene Nahrung finden. Infolge der guten Durchlüftung der oberen Boden-