

unter keinen Umständen gestatten. Je mehr wir diesen natürlichen Vorgang, in erster Linie bei Dauerkulturen durch Bodenbedeckung nachahmen, desto mehr fördern wir dadurch das gesamte Bodenleben und damit die Fruchtbarkeit des Kulturbodens.

Wagner hat in seinen Arbeiten der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft schon vor etwa 25 Jahren den Nachweis erbracht, daß der Kulturboden durch das Brachliegen um 30 kg Stickstoff je Hektar und Jahr bereichert wird. Das ist so viel, daß nach einer Brache ohne Düngung eine neue Ernte ermöglicht wird. In Griechenland kann daher auf die Dauer bei Einschlebung von Brachen Getreide ohne Düngung gebaut werden. Es ist wohl selbstverständlich, daß dieser Stickstoff nur aus der Luft kommt und von dem Bodenleben nur dadurch aufgenommen werden kann, daß dieses in seiner Lebens-tätigkeit nicht gestört wird.

Und wenn wir in Zukunft durch sachgemäße Bodenbedeckung die einfachsten, der Natur selbst abgelauschten Naturgesetze des Bodens verwirklichen, dann erhalten wir unseren Boden dauernd in seiner Jugendkraft und damit dauernd fruchtbar und gesund.

Das ist wohl im wahrsten Sinne des Wortes eine biologische Düngung.

Die Fruchtbarkeit der oberen Bodenschichten.

Es ist in den vorhergehenden Abschnitten zum Ausdruck gebracht worden, daß man den Kulturboden in der Tiefe als „t o t“ bezeichnet und daß die eigentliche Fruchtbarkeit des Kulturbodens sich nur in den oberen Bodenschichten befindet und durch das Bodenleben beeinflußt wird.

Je günstiger die oberen Bodenschichten sich für das Bodenleben gestalten, desto fruchtbarer ist der Kulturboden. Die günstigsten Lebensbedingungen für das Bodenleben schilderten wir bereits in den vorhergehenden Abschnitten, um damit den Beweis zu bringen, daß das Bodenleben sich tatsächlich in erster Linie in den oberen Schichten entfaltet und demzufolge ist der Boden in seinen oberen Schichten am fruchtbarsten. Wir bringen den Beweis am besten, wenn wir die Feststellungen der Wissenschaft in den Kreis unserer Betrachtung hineinziehen. Wir werden dann finden, daß die von uns im vorhergehenden Abschnitt ausgesprochene Behauptung, das Bodenleben entwickle sich am stärksten in einer Tiefe von 10 bis 20 cm, richtig ist. Besonders trifft dies zu, soweit es sich um Bodenbakterien handelt. Es ist in einem vorhergehenden Abschnitt schon auf die Feststellungen von Stocklassa oder anderen Gelehrten hingewiesen, wonach das Bakterienleben bei zunehmender Tiefe im Boden abnimmt.

Wenn es richtig ist, daß Bodenleben und Fruchtbarkeit eins aus dem anderen sich ergeben, und daran ist wohl nicht zu zweifeln, dann ist wohl ohne weiteres zu sagen, daß der Boden in den oberen Schichten bis zu etwa 10 und 20 cm am fruchtbarsten ist und daß die Kulturpflanzen ohne Zweifel am besten gedeihen, wenn sie ihre Wurzeln möglichst ungestört in den oberen Schichten ausbreiten