

Wie viel kräftiger auch dieser Aufschließungsprozeß in dem humusreicheren geschonten Lande vor sich gegangen, als in dem humusärmeren nicht geschonten, ist aus den in der letzten Uebersicht mit aufgeführten Zahlen für die löslichen Mineralstoffe dieser beiden Bodenarten zu entnehmen. Ebenso geht aus denselben hervor, daß auch diese Art der Bodenthätigkeit in dem Obergrunde des geschonten Bodens in überwiegender Stärke auftritt; denn derselbe ist um 125 Proc. reicher an löslichen Mineralstoffen als der des nicht geschonten Bodens, während im Untergrunde der Mehrbetrag sich auf 50 Proc. beläuft.

Als eine weitere sehr günstige Folge des lebhafteren Verwitterungsprocesses in dem humusreicheren geschonten Boden ist wahrscheinlich auch der ungleich größere Gehalt desselben an eigentlichen, feinpulverigen Erdtheilen anzusehen, da man diese als die bei der Zersetzung der Silicate des Haidesandbodens zurückgebliebenen unlöslichen Verwitterungsproducte ansehen darf. An solchen enthält der geschonte Boden im Obergrunde gegen 100 Proc., im Untergrunde 90 Proc. (an feinen Humusstoffen resp. 160 und 140 Proc.) mehr als der nicht geschonte, Mengen, durch welche der erstere schon an die Grenze des sogen. lehmigen Sandbodens heran, und in eine höhere Bodenklasse übertritt. Gegen die Vermuthung, daß dieser reichlichere Gehalt an Feinerde schon ursprünglich in dem geschonten Boden vorhanden gewesen sein könne, spricht, wie schon oben angedeutet wurde, die völlige Gleichheit der Lage und Lagerung der beiden, dicht neben einander gelegenen Probeflächen, wie die des ganzen dasigen Sandrevieres überhaupt.

Durch diesen reicheren Gehalt an feinerdigen Stoffen wie an Humussubstanzen erlangt der geschonte Boden zwei fernere sehr wichtige Vorzüge vor dem nicht geschonten: a) eine höhere wasserhaltende Kraft, b) eine stärkere Absorptionskraft. Die für die erstere gefundenen Zahlen betragen 47 : 34 Proc. im Obergrunde und 38 : 31 Proc. im Untergrunde des geschonten, resp. nicht geschonten Bodens; der erstere wird sich daher bei anhaltender Trockenheit länger feucht erhalten und das Wachsthum zu einer Zeit noch unterhalten können, wo dieses in dem ausgedörrten nicht geschonten Boden aus Mangel an Feuchtigkeit stillsteht, wie aus den Untersuchungen von Bonhausen über die jährliche Zunahme der Waldbäume an Stärke durch den während der Vegetationszeit angelegten Jahresring zu schließen, nach welchen die Dicke des letzteren von der Bodenfeuchtigkeit abhängig ist, und somit in trockenen Jahren die Bäume an Stärke weit weniger als in nassen Jahren zuwachsen. Die stärkere Absorptionskraft bewirkt in dem geschonten Boden zunächst eine haushälterische und sparsamere Verwendung der löslichen Nährstoffe des Bodens, namentlich des Ammoniak's, Kali's und der Phosphorsäure, wie einen wirksamen Schutz gegen die Auswaschung der letzteren durch die in die Tiefe sickende Feuchtigkeit, indem die feinzertheilten Bodengemengtheile die Kraft besitzen, diese Nährstoffe aus ihren Lösungen zu