

INHALT

HOFFMANN, F.

Untersuchungen im „Mecklenburgischen Küstensaum“ über den Einfluß der Vegetation und der Bodeneigenschaften auf die organische Substanz des Bodens 1051

LINDNER, H.

Zum Problem der optimalen Bodendichte 1071

EBELING, R.; MÜLLER, K.-H.; WITTER, B.; BERGMANN, W.

Einige ergänzende Ergebnisse zur Molybdänversorgung Thüringer Ackerböden 1081

TROBISCH, S.

Beitrag zur Aufklärung der pH- und Düngungsabhängigkeit der Mo-Aufnahme 1087

REISSIG, H.

Untersuchungen zur Differenzierung der ⁹⁰Sr-Kontaminationswege an Rotklee, Salat und Spinat unter den Fallout-Bedingungen der Jahre 1961—1963. 1101

BIRKE, J.

Über die Abhängigkeit des Zuckerrüben- und Maistrockenmasseertrages von den Größen der Stoffproduktion im Vegetationsjahr 1964 1111

KOITZSCH, R.; BIRKE, J.; REIHER, W.

Meßtechnische Untersuchungen zur Verfolgung der Inhaltsstoffbildung bei Zuckerrüben 1127

ANSORGE, H.

Ergebnisse von achtjährigen Versuchen zur Überprüfung verschiedener organischer Düngemittel, insbesondere der Strohdüngung, auf unterschiedlichen Standorten

2. Mitteilung: Bodenuntersuchungen 1139

Autorreferate demnächst erscheinender Arbeiten 1149

Aus dem Institut für Bodenkunde und Standortslehre
der Technischen Universität Dresden

FRIEDRICH HOFFMANN

Untersuchungen im „Mecklenburgischen Küstensaum“ über den Einfluß der Vegetation und der Bodeneigenschaften auf die organische Substanz des Bodens¹

Eingegangen: 25. 3. 1966

1. Einleitung

Für die Fruchtbarkeit des Bodens haben Menge und Eigenschaften der in ihm enthaltenen organischen Stoffe beträchtliche Bedeutung. Ein hoher Gehalt an günstiger organischer Substanz im Boden schafft gute Voraussetzungen für hohe Erträge und mindert das Ertragsrisiko.

Durch geeignete Bewirtschaftungsmaßnahmen lassen sich Menge und Qualität der organischen Stoffe im Boden verändern. Hierbei erhebt sich die Frage, welche Eigenschaften die organischen Stoffe in einem fruchtbaren Boden besitzen müssen. Neuere Untersuchungen haben bei Ackerböden gezeigt, daß für eine günstige Fruchtbarkeit nicht nur ein entsprechender Anteil an stabilen, d. h. relativ un-tätigen Humusstoffen, sondern daneben eine nicht zu geringe Menge an mehr oder weniger umsatzfähiger organischer Substanz erforderlich ist (vgl. z. B. KRETSCHMER, 1958). Um die Veränderung der organischen Stoffe im Boden zielgerichtet vornehmen zu können, sind Kenntnisse über die Einflüsse der verschiedenen Faktoren auf den Bodenhumus erforderlich. Einen Beitrag zur Erweiterung dieser Kenntnisse stellen folgende Ausführungen dar.

Die vorliegende Arbeit enthält Untersuchungen an 20 Bodenprofilen in der Großlandschaft „Mecklenburgischer Küstensaum“ (nach SCHULTZE, 1955). Anhand dieser Profile wird versucht, die Beziehungen zwischen der Vegetation bzw. Bewirtschaftung sowie der Korngrößenzusammensetzung und der Reaktion des Bodens einerseits und den Eigenschaften der organischen Bodensubstanz andererseits herauszustellen. Der Einfluß der genannten Faktoren auf die Farbeigenschaften der Huminsäuren wurde bereits in einer früheren Arbeit behandelt (HOFFMANN, 1964).

2. Untersuchungsmaterial

Angaben über die untersuchten 20 Bodenprofile finden sich in Tabelle 1. Die gemeinsame Lage der Profile im „Mecklenburgischen Küstensaum“ gibt die Gewähr für ein relativ einheitliches Klima von 600 mm Jahresniederschlag und 8°C Durchschnittstemperatur. Gewisse reliefbedingte Unterschiede ließen sich jedoch nicht ganz vermeiden. So dürfte die Niederschlagsmenge im Höhenrücken der Kühlung (Profile 27 und 28) etwas über, im Großen Wohld

¹ Die experimentellen Untersuchungen wurden im ehem. Institut für Agrikulturchemie und Bodenkunde der Universität Rostock (Direktor: Prof. Dr. Dr. h. c. NEHRING) durchgeführt