



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die Bodenkunde auf chemisch-physikalischer Grundlage

Fleischer, Moritz

Berlin, 1922

§ 77. Nutzen der Bodenkarten

[urn:nbn:de:hbz:466:1-78696](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-78696)

zeichen a ist fortgelassen) mit ihren eingeklammerten Buchstaben zeigt an, daß auf der betreffenden Fläche der Mergel in der oberen Schicht sich nur *nesterweise* vorfindet, daß ebenso in den tieferen Schichten Schlick und Wiesenkalk *nesterweise*, Sand überall angetroffen wird. Die agronomischen Zeichen sind namentlich mit Hilfe des Profils ⑤ Tafel II leicht verständlich.

§ 77.

Die Vorteile, die bei eingehendem Studium die geognostisch-agronomischen Karten dem Landwirt, Forstwirt und dem Kulturtechniker gewähren können, sind zahlreich. Sie geben schnell einen Überblick über die Bodenbeschaffenheit eines größeren Gebietes und lassen unschwer die räumliche Ausdehnung des besseren und geringeren Bodens in der dargestellten Landschaft erkennen.

Aus den Karten läßt sich unmittelbar die Antwort auf die für die Begrenzung der Ackerschläge einer Wirtschaft hochwichtige Frage ablesen, ob verschiedenartige und verschiedene land- und forstwirtschaftliche Behandlung beanspruchende Bodenarten auf verhältnismäßig kleiner Fläche wechseln, oder ob große zusammenhängende Flächen gleichartigen Bodens eine große Ausdehnung des einzelnen Schlates gestatten. Der Aufschluß, den sie in gebirgigen Gegenden für die Flach- oder Tiefgründigkeit des Bodens geben, ist ausschlaggebend für die Wahl der anzubauenden Früchte und Holzarten. Ihre und die in den Erläuterungen beigegebenen Angaben über die Beschaffenheit der oberen wie der tieferen für die Pflanzen noch erreichbaren Schichten lassen von vornherein die wichtigsten Schlüsse zu, nicht nur hinsichtlich des vorhandenen Vorrats an Pflanzennährstoffen, sondern auch für die gleichfalls bei der Fruchtwahl sehr zu berücksichtigenden Wasserverhältnisse. Letztere werden in erster Linie durch die Lage und die petrographische Beschaffenheit der Untergrundschichten bedingt. So unterscheidet die Karte (s. Tafeln I und II) zwischen Talsand im Haupttal und Talsand in der Hochfläche. Der erstere ist meist feucht, der letztere meist trocken. Das in der Mark sehr häufige Profil ④ (Tafel II) — in der Oberfläche lehmiger Sand, worauf Lehm und dann Lehmmergel folgt — stellt eine starke Wasserhaltigkeit des Bodens in Aussicht. Sehr oft aber findet sich zwischen dem lehmigen Sand und dem Lehm eine mehr oder weniger mächtige, dann ebenfalls aus der Karte ersichtliche Sandschicht eingelagert, wodurch die wasserhaltende Kraft des Bodens natürlich in hohem Grade vermindert wird ¹⁾. Dahin gehört

¹⁾ Die Bedeutung der durch die Karte dargestellten Bodenbeschaffenheit für die Gestaltung des Wasserhaushalts geht sehr anschaulich aus folgendem, den „Grundlagen des Ackerbaues“ von Hellriegel S. 742 entnommenen Beispiel hervor. Von zwei Böden hatte bis zu der für die Pflanzen noch erreichbaren

auch, daß der Sand des *Alluviums*, entsprechend seiner Lage in der Niederung, allermeist mehr natürliche Frische besitzt als der im übrigen ihm ähnliche *Diluvialsand* (Berendt). Auch nach anderer Richtung kann die geognostische Unterscheidung von Wichtigkeit sein. So weist Berendt darauf hin, daß die Sande des oberen und des unteren Diluviums *petrographisch* zwar fast gleich sind, *agronomisch* aber eine verschiedene Bedeutung besitzen insofern, als der *obere* Diluvialsand meist in verhältnismäßig *geringer* Mächtigkeit dem Lehm des oberen Diluviums aufliegt, der *untere* aber gewöhnlich sehr mächtig ist, so daß die darunterliegenden wertvolleren Schichten keine Wirkung auf den Pflanzenwuchs ausüben können.

Endlich braucht nur noch hervorgehoben zu werden, daß die Karten auch davon Kunde geben, ob Kalk, Mergel, Kleiboden und andere Meliorationsmittel für den Boden im Untergrunde oder in erreichbarer Nähe vorhanden sind.

Tiefe von 80 cm der eine Boden A folgendes Profil: Ackerkrume, 33 cm: humoser, lehmiger Sand, Untergrund 33 cm: lehmiger Sand, dann 14 cm reiner Sand. Zum Vergleich diene ein Boden B, bis zu 80 cm Tiefe aus reinem Sand bestehend. Die Feststellung der Wasserkapazität ergab, daß bis zu 80 cm Tiefe 1 ha

von Boden A 2328 960, von Boden B 837 200 kg Wasser aufnehmen konnte.

Mit Winterfeuchtigkeit gesättigt mag jeder Boden 80 % seiner Wasserkapazität enthalten haben. Nach Hellriegels Ermittlungen kann die Wassermenge, die ein Boden über 30 % seiner Wasserkapazität hinaus enthält, von den Pflanzen aufgenommen werden. Von den vorhandenen Wassermengen standen mithin $80 - 30 = 50$ % der Wasserkapazität den Pflanzen zur Verfügung, d. i.

auf Boden A 1 164 480 kg,	auf Boden B 418 600 kg Wasser,
entsprechend 116,4 mm	41,8 mm Regenfall.
