



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die Drainage

Schewior, Georg

Leipzig, 1912

I. Nachteile der Bodennässe

[urn:nbn:de:hbz:466:1-97301](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-97301)

Die überaus günstigen und zuverlässigen Erfolge der Drainage, die in der staatlichen Fürsorge eine so kräftige Unterstützung fand, hatten zur Folge, daß in England und Wales bis zum Jahre 1880 von etwa $6\frac{1}{4}$ Millionen ha geeigneter Ländereien ungefähr $1\frac{1}{4}$ Millionen ha drainiert worden sind.

Die Verbreitung von England aus nach dem Festlande wurde durch die erste Weltausstellung in London im Jahre 1851 angebahnt. Neben anderen landwirtschaftlichen Fortschritten, wie den englischen Tierrassen und den schon damals in England allgemein verbreiteten landwirtschaftlichen Maschinen, hat besonders die Drainage die größte Beachtung der fremdländischen Landwirte gefunden.

Dem Beispiele Englands folgten bald weitere Länder Europas, zum Teil unterstützt von ihren Regierungen, die durch Vorstreckung von Darlehen, durch Anschaffung von Röhrenpressen oder durch Leistung von Beihilfen die Einführung der Drainage zu fördern suchten.

Zuerst haben Belgien und Frankreich, später Deutschland und Oesterreich den Segen der Drainage erkannt und der Landwirtschaft zugänglich gemacht.

In Deutschland waren es besonders zwei Männer, die sich um die Einführung große Verdienste erworben haben. Die Namen **Vincent** und **Dünkelberg** werden in der Geschichte der deutschen Bodenmelioration unvergänglich bleiben.

Zur Zeit gehört die Drainage zu den selbstverständlichen Maßnahmen, die ein Landwirt bei großer Nässe seiner Grundstücke vornehmen muß, will er höhere Bodenerträge erzielen. Die **Drainage** ist **eins der wichtigsten Kulturmittel** geworden und zwar ein Kulturmittel, das nicht nur wegen seiner **Einfachheit** und **Wohlfeilheit**, sondern auch wegen seines **sicheren** und **dauernden Erfolges** unübertroffen dasteht. Nicht unerwähnt soll hier der Ausspruch des großen englischen Staatsmannes Sir Robert Peel bleiben, der bereits im Jahre 1850 die große Bedeutung der Röhren-Drainage voraussah und in den Worten zum Ausdruck brachte:

„Die Drainage ist das für die Landwirtschaft, was die Dampfmaschine für die Industrie“.

B. Allgemeines über Bodenentwässerung.

I. Nachteile der Bodennässe.

Die wohltätige Wirkung des Wassers im Boden ist an ein bestimmtes Maß und ganz besonders an einen beständigen Wechsel desselben geknüpft. Treten anhaltende Wasserstockungen ein, so entstehen für den Pflanzenaufwuchs

erhebliche Nachteile, die auch durch die sorgsamste Pflege verbunden mit der reichsten Düngung nicht behoben werden können.

Der mit Wasser gesättigte Boden gestattet der atmosphärischen Luft und damit dem Sauerstoff keinen oder nur sehr spärlichen Zutritt. Hierdurch wird die Oxydation der Nährstoffe gehemmt oder ganz unterdrückt, dagegen die Bildung einer Reihe chemischer Verbindungen gefördert, die auf das Gedeihen der Kulturpflanzen äußerst schädlich einwirken. Außerdem wird das Eindringen der befruchtenden Niederschläge, — des Regens, des Taus, die sonst durch die offenen Risse und Poren des trockenen Erdreichs versickern, — in die tieferen Bodenschichten gänzlich vereitelt.

Die beständige Verdunstung des Wassers, die dem Boden eine Menge Wärme entzieht, hat zur Folge, daß die Temperatur in einem nassen Erdreich stets niedriger ist als in einem trockenen. Solche „kalte“ Böden beeinträchtigen die Wachstumsfreudigkeit der Pflanzen in erheblichem Maße und sind wegen der „Auswinterung“ der Feldfrüchte gefürchtet. Auch richten die Spätfröste großen Schaden an, ein Nachteil, der um so mehr ins Gewicht fällt, je kälter das Klima an und für sich ist. Im Sommer tritt dagegen oft die „Lagerung“ des Getreides ein, da die Wurzeln nur in einer dünnen Bodenschicht Fuß fassen können.

Ein weiterer Nachteil ist die schwierige Bodenbearbeitung, die außerdem nicht eher erfolgen kann, als bis die Erdoberfläche hinreichend genug abgetrocknet ist. Die erst spät einsetzende Bestellung verzögert das Wachstum der Pflanzen, so daß auch die Ernte um geraume Zeit verschoben werden muß. Dabei können die Körner und die Futtergewächse nie den Grad der Entwicklung erlangen, wie er auf günstigen Standorten zu erwarten ist. Hierzu kommt noch, daß der Verwesungsprozeß des Düngers in unzureichendem Maße stattfindet und letzterer deshalb seine Wirksamkeit nur langsam zu entfalten vermag. Die Zersetzung des Humus wird erschwert, dagegen bilden sich Säuren, die dem Boden den Charakter der sogenannten „sauren Böden“ geben.

Die Wucherung der Unkräuter wird außerordentlich begünstigt. Dadurch wird nicht nur die Entwicklung, sondern auch der Ertrag der Kulturgewächse geschmälert, unter Umständen deren Aufwuchs gänzlich unterdrückt. Dies gilt besonders für die an stauender Nässe leidenden Wiesen, wo saure Gräser oft so massenhaft auftreten, daß das Heu als Futter ungeeignet, ja selbst als Streu noch schlecht genug ist. Die Fütterung mit solchem Heu zeigt denn auch die üblen Erscheinungen, wie: geringen Milchertrag, Knochenbrüchigkeit, Husten, Abmagerung u. a. m.

Auf die Unzuträglichkeiten, die infolge eines zu hohen Grundwasserstandes für Wegeanlagen, Friedhöfe, Hofräume und bebaute Grundstücke in technischer wie hygienischer Hinsicht entstehen, soll hier nicht weiter eingegangen werden.