

INHALT

I.	Allgemeine Bodenkunde	
A.	Einleitung	
1.	Einige grundlegende Begriffe	1
2.	Bedeutung des Bodens	5
B.	Bodeneigenschaften	
1.	Anorganische Bestandteile	7
2.	Die organische Substanz des Bodens	14
3.	Die Bodenorganismen	19
4.	Chemie des Bodens	22
5.	Bodengefüge	28
6.	Das Bodenwasser	35
7.	Die Bodenluft	43
8.	Die Bodentemperatur	45
C.	Pedogenese, Prozesse der Bodenbildung	49
1.	Durch Gesteinsverwitterung geprägt	49
2.	Bodenfrost	50
3.	Durch Humus geprägt Pedone	52
4.	Eisen- und Aluminiumoxide im Pedon	55
5.	Tonminerale kennzeichnen die Bodengenese	59
6.	Redoxvorgänge kennzeichnen den Pedon	61
7.	Alkalien und Erdalkalien prägen	65
D.	Bodengeographie	
1.	Die bodenbildenden Standortsfaktoren	68
2.	Das Alter der Böden	69
3.	Böden verschiedener Klimagebiete	70
4.	Verschiedene Muttergesteine	72
5.	Einfluss der Topographie auf den Boden	73
6.	Biofaktoren können den Boden verändern	77
II.	Spezielle Bodenkunde	
A.	Bodenuntersuchung im Terrain	79
1.	Das Bodenprofil	79
2.	Untersuchungen am Profil	82
3.	Entnahme von Bodenproben	87
4.	Dimensionen der Analysenergebnisse	87
5.	Experimentelle Bodenuntersuchungen	88
B.	Bodenklassifikation	90
1.	Taxonomische Einheiten	90
2.	Einige Bodenklassifikationssysteme	91
C.	Bodenkartierung	98
1.	Nicht interpretative Kartierungseinheit	98
2.	Interpretative Kartierungseinheiten	99
3.	Kartenmassstäbe	103
4.	Geländegliederung	103
5.	Kartierung im Gelände	106
6.	Kartographische Bearbeitung	108
7.	Anwendungsbeispiele	109
III.	Landwirtschaftlich angewandte Bodenkunde	
A.	Bodenbearbeitung	114
1.	Beackern, Urbarmachung	114
2.	Terrassierung	116
3.	Feinbearbeitung der Ackerkrume	118

B.	Die Ernährung der Pflanzen	120
1.	Die Pflanzennährstoffe	120
2.	Die Nährstoffaufnahme	122
3.	Nährstoffkonzentrationen, Düngung	125
C.	Bewässerung und Entwässerung	127
1.	Grundlagen der Bewässerung	127
2.	Der Bewässerungsvorgang	129
3.	Entwässerung	133
D.	Bodenabtrag	135
1.	Ursachen und Formen der Erosion	135
2.	Bekämpfung der Erosion	137
3.	Windverblasung	139
	Sachverzeichnis	142
	Literaturnachweis	147