

Inhaltverzeichnis

Einleitung	7
Zur Entstehung dieses Buches	10
Dank	11
1 Bodenkundliche Grundlagen: Boden als Teil des Ökosystems und im Naturkreislauf	13
<i>Markus Egli und Rainer Schulin</i>	
1.1 Bodenentwicklung	15
1.2 Bodenbestandteile	29
1.3 Wasserhaushalt.	42
1.4 Bodendurchlüftung	51
2 Der Boden als Lebensgrundlage des Menschen	57
<i>Silvia Tobias, Lucie Greiner, Nina Hagemann, Bernd Hansjürgens, Katharina Helming, Erwin Hepperle, Armin Keller, Christoph Schröter-Schlaack</i>	
2.1 Bodenfunktionen	58
2.2 Einfluss der Landnutzung auf die Bodenfunktionen	60
2.3 Das Leistungsvermögen der Böden bewerten	65
2.4 Das Konzept der Ökosystemleistungen: Idee, Klassifikation und Ansätze zu ihrer Bewertung	71
3 Boden schützen als gesellschaftliche Aufgabe	83
<i>Rolf Krebs, Patricia Fry, Katharina Helming, Armin Keller</i>	
3.1 Bodengefährdungen.	83
3.2 Bodenschutzkonzept	86
3.3 Bodeninformation.	94
3.4 Boden schützen – Handlungen fördern.	104
4 Bodenschutz in der Raumentwicklung	115
<i>Silvia Tobias, Erwin Hepperle, Armin Keller, Jasmin Leuthard, Peter Weisskopf</i>	
4.1 Bodenverbrauch und Bodenversiegelung.	116
4.2 Raumplanung für einen haushälterischen Umgang mit Boden.	122
4.3 Kulturlanderhaltung zur Ernährungssicherung.	138
5 Bodenschutz beim Bauen, bei Rekultivierungen und Terrainveränderungen.	145
<i>Rolf Krebs, Silvia Tobias</i>	
5.1 Bodenkundliche Baubegleitung	146
5.2 Rekultivierung von Böden.	154
5.3 Renaturierungen und Bodenverbesserung	164
5.4 Maßnahmen zur Reduktion der Bodenversiegelung	174

6	Bodenschutz in der Landwirtschaft	181
	<i>Rainer Schulin, Andreas Chervet, Roger Funk, Andreas Gattinger, Matthias Grob, Armin Keller, Thomas Keller, Jens Leifeld, Paul Mäder, Volker Prasuhn, Wolfgang G. Sturny</i>	
6.1	Stoffhaushalt von Landwirtschaftsböden	182
6.2	Verdichtung und Strukturdegradation von Böden	194
6.3	Bodenerosion durch Wasser und Wind.	208
6.4	Humusverlust in mineralischen Landwirtschaftsböden	224
6.5	Sackung organischer Böden	229
6.6	Konservierende Landwirtschaft	240
6.7	Biologischer Landbau und Bodenschutz	248
7	Bodenschutz im Wald	259
	<i>Markus Egli, Peter Lüscher, Rainer Schulin, Stephan Zimmermann</i>	
7.1	Physikalischer Schutz von Waldböden bei der Holzernte	260
7.2	Stoffflüsse und Bodenversauerung im Wald	268
8	Stoffliche Bodenbelastungen	285
	<i>Rolf Krebs, Markus Egli, Armin Keller, Rainer Schulin</i>	
8.1	Beispiele wichtiger Bodenschadstoffe	286
8.2	Umweltverhalten der Bodenschadstoffe.	291
8.3	Quellen stofflicher Bodenbelastungen.	297
8.4	Erkundungen stofflicher Bodenbelastungen	300
8.5	Gefährdungsabschätzung	304
8.6	Sanierungsmaßnahmen für schadstoffbelastete Böden	311
9	Zukünftige Entwicklungen im Bodenschutz	323
	<i>Markus Egli, Peter Germann, Katharina Helming, Michael Margreth, Sandra Spielvogel</i>	
9.1	Einleitung	323
9.2	Kohlenstoffkreislauf und Bodenschutz	327
9.3	Strukturwandel in der Landwirtschaft	336
9.4	Wasserhaushalt und Bodenschutz	340
	Über die Herausgebenden	353
	Über die AutorInnen	354
	Register	356