

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Ziele, Fragestellung, Ansatz	5
2.1	Ziele und Formulierung der Fragestellungen	5
2.1.1	Entwicklung eines substratorientierten Boden-Evolutions-Konzepts	5
2.1.2	Geoökologische Bedeutung von Schichtungen an ausgewählten Beispielen	5
2.2	Ansatz der Untersuchung	6
3	Regolithdynamik und Genese geschichteter Profile	7
3.1	Oberflächennaher Untergrund und Regolith	7
3.2	Geschichtete Profile	11
3.2.1	Definition	11
3.2.2	Gründe für Schichtungen	12
3.2.3	Nachweis von Schichtungen	15
3.2.4	Schicht oder Horizont?	17
3.2.5	Zur Intensität holozäner Bodenbildung	19
3.3	Die Bedeutung des Reliefs für die Entwicklung geschichteter Profile	21
3.4	Polygenese von geschichteten Profilen	24
4	Bestehende pedogenetische Ansätze	27
4.1	Das traditionelle faktorielle Bodenentwicklungsmodell	27
4.2	Kritische Betrachtung des traditionellen Bodenentwicklungsmodells	28
4.2.1	Allgemeine Kritik	28
4.2.2	Allochthone partikuläre Einträge	30
4.2.3	Inkorporation von Pedorelikten	32
4.2.4	Hypodermische Lateralbewegungen	33
5	Entwicklung eines substratorientierten Boden-Evolutions-Konzepts für geschichtete Profile	35
5.1	Das Konzept der Bodenevolution als Alternativmodell	35
5.2	<i>Outline</i> eines substratorientierten Boden-Evolutions-Konzepts	38
5.3	Das substratorientierte Boden-Evolutions-Konzept	40

6	Anwendung des substratorientierten Boden-Evolutions-Konzepts in ausgewählten Untersuchungsgebieten	43
6.1	Übersicht zu den Untersuchungsgebieten	43
6.2	Mittleres Erzgebirge (Greifensteine)	46
6.3	Mittleres Saaletal (Frauenprießnitzer Tal)	56
6.4	Wernsdorf (Ost)	67
6.5	Wernsdorf (West)	79
6.6	Dahlener Heide (Reudnitz)	86
6.7	Zusammenfassung der substratorientierten Boden-Evolution-Konzepte für die Untersuchungsgebiete	95
7	Geoökologische Bedeutung geschichteter Profile	96
7.1	Interpretation von Tiefenfunktionen in geschichteten Profilen	96
7.2	Bodenversauerung in geschichteten Profilen	97
7.2.1	Allgemeines	97
7.2.2	Mittleres Erzgebirge (Greifensteine)	100
7.2.3	Wernsdorf (Ost) und (West)	106
7.2.4	Dahlener Heide (Reudnitz)	114
7.3	Schwermetallverteilung in geschichteten Profilen	118
7.3.1	Allgemeines	118
7.3.2	Mittleres Saaletal (Frauenprießnitzer Tal)	122
7.3.3	Wernsdorf (Ost)	128
7.3.4	Wernsdorf (West)	134
7.3.5	Dahlener Heide	139
8	Schlussfolgerungen zum Effekt von Schichtungen auf die Verteilung bodenkundlicher Grundgrößen und geoökologischer Eigenschaften	144
8.1	Bodenkundliche Grundgrößen	144
8.2	Bodenversauerung	147
8.3	Schwermetallverteilung	148
8.4	Forschungsbedarf	150
9	Zusammenfassung	151
	Schriftenverzeichnis	156
	Anhang	178