

Das Lehrbuch vermittelt erstmals und mit z.T. neuartigen Methoden die komplizierten Zusammenhänge zwischen menschlichem Handeln und der langfristigen Dynamik des Wasser- und Stoffhaushaltes von Landschaften. Es verknüpft zwanzigjährige interdisziplinäre landschaftsökologische Forschungsergebnisse der Autoren in verschiedenen mitteleuropäischen Landschaften mit bodenkundlichen, klimatologischen, hydrologischen, palynologischen, archäologischen und historischen Befunden, die in der internationalen Spezialliteratur publiziert sind. Die Kenntnis dieser Zusammenhänge ist unabdingbare Voraussetzung für künftige landschaftsverändernde Maßnahmen.

Schwerpunkte: Prinzipien des Landschaftswandels / Die Mensch-Umwelt-Spirale – das Bodensyndrom / Belege für anthropogen beeinflusste Landschaftsentwicklung / Anthropogene Einflüsse verändern Wasser- und Stoffbilanzen / Chronologie des Mittelalters und der Neuzeit – ist die Natur dem Menschen oder der Mensch der Natur untertan?

ISBN 3-623-00849-4



9 783623 008493

Inhaltsverzeichnis

Zu diesem Buch	8	
Autorenverzeichnis	9	
Abbildungsverzeichnis	10	
Tabellenverzeichnis	13	
Verzeichnis der Exkurse	15	
1	Prinzipien des Landschaftswandels	17
2	Die Mensch-Umwelt-Spirale – das Bodensyndrom	31
3	Belege für anthropogen beeinflusste Landschaftsentwicklung	39
3.1	Methodik	39
3.2	Sturmbedingte Bodenverlagerungen und Nutzungsaufgabe im Oderbruch	49
3.3	Geköpfte und auf den Kopf gestellte Böden im Tiefen Tal	53
3.4	Rasche und vollständige Bodenabtragung bei Drudevenshusen	57
3.5	Die Zerschluchtung von Landschaften	65
3.5.1	An der Wolfsschlucht: erosionsbedingt gescheiterte Landschaftsnutzung	66
3.5.2	Wölbäcker bei Rüdershausen: Flurstrukturen lenken Bodenerosion	93
3.6	Die erosionsbedingte Stoffdynamik im Verlauf der Nutzungsgeschichte	102
3.6.1	Dahmsdorf: Vervielfachung der Bodenerosion im 20. Jh.	102
3.6.2	Glasow: Stoffbilanzen für Einzelereignisse	110
3.7	Untergegangene Dörfer und Städte	125
3.7.1	Das Dorf Drudevenshusen und die Folgen der Bodenerosion	126
3.7.2	Die Stadtwüstung Nienover – anthropogene Reliefgestaltung	127
3.8	Talauen: die Summation menschlichen Wirkens	134
3.8.1	Die nacheiszeitliche Formung oberhessischer Tiefenlinien	134
3.8.2	Pedimentation bei Desingerode	144
3.8.3	Die nacheiszeitliche Entwicklung der Rhumeaue bei Katlenburg	145
3.8.4	Die holozäne Prägung des Weserbogens bei Corvey	151
3.8.5	Die Oderflut 1997 in Tschechien, Polen und Deutschland – das tausendjährige Ereignis?	154
4	Anthropogene Einflüsse verändern Wasser- und Stoffbilanzen	159
4.1	Der Landnutzungswandel in Mitteleuropa	159
4.2	Die Wasserbilanzen	169
4.2.1	Wasserbilanzen von Mitteleuropa	174
4.2.2	Wasserbilanzen von Deutschland	178
4.2.3	Wasserbilanzen des Einzugsgebietes der Elbe	181

4.2.4	Wasserbilanzen von Nordostdeutschland	183
4.2.5	Wasserbilanzen des Schönbuch	186
4.2.6	Wasserbilanzen des Einzugsgebietes des Ohebaches	187
4.2.7	Folgen der landnutzungsbedingt veränderten Wasserbilanzen	189
4.3	Die Feststoffbilanzen	191
4.3.1	Zeitlich undifferenzierte Feststoffbilanzen	191
4.3.2	Zeitlich differenzierte Feststoffbilanzen	192
4.4	Die Kohlenstoff-, Stickstoff-, Kalium- und Phosphorbilanzen	200
4.4.1	Dynamik der Nährstoffflüsse in Land- und Forstwirtschaft	200
4.4.2	Erosionsbedingte Kohlenstoff- und Phosphorverlagerung	211
5	Chronologie des Mittelalters und der Neuzeit – ist die Natur dem Menschen oder der Mensch der Natur untertan?	215
5.1	Vormittelalterliche holozäne Landschaftsentwicklung	215
5.2	Die früh- und hochmittelalterliche Landnutzungsphase – allmählich wachsender Nutzungsdruck	221
5.3	Die dramatischen Ereignisse der 1. Hälfte des 14. Jh. – starke witterungsbedingte Landschaftsveränderungen	226
5.4	Mitte 14. Jh. bis frühes 18. Jh. – Wüstfallen, Restabilisierung, Rodung, erneut allmählich wachsender Nutzungsdruck	251
5.5	Mitte 18. Jh. bis frühes 19. Jh. – erneute starke witterungsbedingte Landschaftsveränderungen	253
5.6	Frühes 19. Jh. bis spätes 20. Jh. – Entwicklung moderner Landwirtschaft und neuartige Landschaftsveränderungen	271
	Dank	276
	Literaturverzeichnis	279
	Glossar	306
	Orts- und Sachregister	326