

Vorwort des Herausgebers	7	6.2.3	Stickstoffdynamik	70
Vorwort der Verfasser	7	6.2.4	Phosphor- und Kaliumhaushalt	72
		6.3	Biotische Faktoren	73
1 Moore als Lebensraum	8			
1.1 Moorbildung	9	7	Wesentliche Standortgradienten	74
1.1.1 Prozesse der Moorentwicklung	9	7.1	Wasserhaushalt	74
1.1.2 Produktion und Zersetzung von Torfen	11	7.1.1	Einnischung von Kryptogamen auf Wasserstufen	74
		7.1.2	Gefäßpflanzen der Moore im Feuchtegradienten	77
2 Hydrologie	14	7.2	Aziditätsgradienten	78
2.1 Moorwasserstände	14	7.3	Mikroklima	81
2.2 Wasserzufuhr	14	7.4	Der menschliche Einfluss: Hemerobiestufen	82
2.3 Wasserabgabe	15	7.5	Bioindikation und ökologische Artengruppen	84
2.4 Speicherung	16			
2.5 Wasserbilanz und hydrologische Modelle	19			
3 Paläoökologie von Torflagerstätten	22	8	Vegetation der Moore	86
3.1 Methoden paläoökologischer Forschung und Aussagen zur Landschaftsgeschichte	22	8.1	Skalen vegetationskundlicher Mooranalyse	86
3.2 Moorentwicklung	24	8.2	Sauergrasbeherrschte Gesellschaften nasser, nährstoffarmer Moorstandorte (Kl. Scheuchzerio-Caricetea nigrae)	87
3.3 Ausformung von Oberflächenstrukturen	27	8.3	Zwergstrauchbeherrschte Gesellschaften mäßig nasser, saurer Moorstandorte (Kl. Oxycocco-Sphagneteta)	109
		8.4	Gesellschaften produktionsstarker Röhrichte und Großseggenrieder (Kl. Phragmiti-Magnocaricetea)	116
		8.5	Moorgebüsche und Bruchwälder (Kl. Alnetea glutinosae, Vaccinio-Piceetea)	123
4 Klassifikation von Mooren	34	8.6	Vegetation sekundärer Moorstandorte und entwässerter Torflagerstätten (Kl. Molinio-Arrhenatheretea)	127
4.1 Hydrologisch-entwicklungsgeschichtliche Moortypen	34			
4.2 Moortypen in Mitteleuropa	42			
4.3 Überregionale Moortypen	47			
5 Torf	48			
5.1 Torfstruktur und -klassifikation	48			
5.2 Chemische Eigenschaften	54			
5.2.1 Organische Bestandteile	54			
5.2.2 Anorganische Bestandteile	54			
5.3 Torfakkumulation und -zersetzung: Bedeutung der Torfeigenschaften	57			
6 Kohlenstoffhaushalt und Nährstoffumsätze	60	9	Gliederungsansätze für Vegetationskomplexe	135
6.1 Kohlenstoffhaushalt	60	9.1	Vegetationskomplexe	135
6.2 Nährstoffversorgung und Azidität	64	9.2	Moor-Naturraumtypen	135
6.2.1 Nährstoffeinträge	64	10	Moore als Ökosysteme	140
6.2.2 Nährstoffpfade zwischen Vegetation und Torfkörper	64	10.1	Phytomasse und Primärproduktion	140
		10.2	Fauna (Konsumenten)	141

10.3	Zersetzer	143	12	Strategien und Instrumente zur Umsetzung des Moorschutzes und der Moorrestitution	174
10.4	Lebende Moore als Kohlenstoff- und Nährstoffsinken	143			
10.5	Entwässerte Moore als Kohlenstoff- und Nährstoffquellen	144	12.1	Erhaltung und Förderung von Populationen und Lebensgemeinschaften	175
10.6	Moore im Wandel: globale Aspekte	147	12.2	Restitution: Entwicklung zu oligo- und mesohemeroben Ökosystemen	176
11	Nutzung, Gefährdung, Schutz	150	12.2.1	Hochmoore	176
11.1	Historischer Abriss der Moornutzung	150	12.2.2	Restitution aus bäuerlichen Torfstichen	179
11.2	Moore als Torflagerstätten	155	12.2.3	Restitution aus großräumigem maschinellen Abbau	181
11.3	Land- und forstwirtschaftliche Nutzung	156	12.2.4	Niedermoore	182
11.3.1	Entwässerung und Bewässerung	157	12.2.5	Streuwiesen	185
11.3.2	Schadstoffeinträge und Eutrophierung	159	12.2.6	Feuchtwiesen	186
11.3.3	Dynamik der Moore in der Kulturlandschaft: Sukzessionen und Moorbrachen	162	12.2.7	Brachen aus Moorgrünland	187
11.4	Schutzziele und Schutzkonzepte	164	12.3	Förderung der landschaftsökologischen Funktionen von Mooren	188
11.4.1	Schutz von Arten und Populationen	165	12.4	Künftige Entwicklung landwirtschaftlich genutzter Flächen an Moorstandorten	190
11.4.2	Schutz von Lebensgemeinschaften und ihren Lebensräumen	168	12.5	Integrative Ansätze	192
11.4.3	Ressourcenschutz	169	13	Langzeitforschung, Monitoring und Erfolgskontrollen	194
11.4.4	Ökosystemschutz	170		Literaturverzeichnis	199
11.4.5	Moorarchäologie und landschaftsgeschichtliche Bedeutung	170		Bildquellen	222
11.4.6	Ästhetische Bedeutung von Moorlandschaften	171		Artenregister	223
				Sachregister	226