

Inhalt

	Vorwort	6
1	Einleitung	8
1.1	Aufgabenfeld der Vegetationsgeographie	8
1.2	Geschichte der Vegetationsgeographie.....	9
1.3	Arbeitsrichtungen der Pflanzengeographie	12
1.4	Idiobiologische und zöologische Pflanzengeographie	13
2	Wege zur Erfassung der vegetationsräumlichen Ordnung	16
2.1	Flora und Vegetation in verschiedenen Klimazonen	16
2.2	Floristische Pflanzengeographie – Arealkunde	21
2.2.1	Einheiten der Sippen-systematik – das taxonomische System ...	21
2.2.2	Sippenverbreitung – Areale	22
2.2.3	Progressive und regressive Areale	26
2.2.4	Arealgrenzen und ihre Ursachen	27
2.2.5	Arealtypen	30
2.2.6	Geoelemente nach WALTER	33
2.2.7	Florenräumliche Gliederung der Erde – die Florenreiche	40
2.3	Vegetationskunde – Pflanzensoziologie	46
2.3.1	Pflanzensoziologische Aufnahme	46
2.3.2	Systematische Ordnung der Vegetationstypen	52
2.3.3	Pflanzen und Pflanzengesellschaften als Indikatoren für eine ökologische Raumbewertung	55
2.3.4	Vegetationsdynamik	63
2.4	Gliederung der Vegetation nach physiognomischen Merkmalen	71
2.4.1	Pflanzliche Gestalttypen	71
2.4.2	Ökologische Konvergenz – analoge Lebensformen	71
2.4.3	Klassifikationen pflanzlicher Gestalttypen (Lebensformen)	72

2.4.4	Pflanzenformationen	79
2.5	Reale und potentielle natürliche Vegetation	82
2.6	Räumliche Gliederung der natürlichen Vegetation	85
3	Historische Pflanzengeographie –	
	Floren- und Vegetationsgeschichte	90
3.1	Grundlagen und Methoden	90
3.2	Geschichte der ältesten Flora	92
3.3	Florengeschichte des Tertiärs	94
3.4	Florengeschichte des Eiszeitalters	95
3.5	Vegetationsentwicklung während der Spät- und Nacheiszeit ...	96
4	Ökologische Pflanzengeographie	102
4.1	Der Einfluß der Umweltbedingungen und des Wettbewerbs auf die räumliche Ordnung der Vegetation	102
4.2	Der ökologische Standortbegriff und verwandte Raumbegriffe	103
4.3	Die ökologischen Standortfaktoren	106
4.3.1	Licht	110
4.3.2	Wärme	115
4.3.3	Wasser	132
4.3.4	Nährstoffe und sonstige chemische Faktoren	150
4.3.5	Mechanische Einflüsse	175
4.3.6	Biotische Einflüsse	184
4.3.7	Bioindikatoren	189
4.4	Ökosystemlehre	190
4.4.1	Modell eines „vollständigen“ Ökosystems	191
4.4.2	Anorganische Bestandteile	192
4.4.3	Organische Bestandteile	194
4.4.4	Weitergabe gebundener Energie	197
4.4.5	Nährstoffkreisläufe	201
5	Die natürlichen Vegetationsformationen der Erde	212
5.1	Die Vegetationsformationen der polaren und subpolaren Zonen	212
5.1.1	Die polare Kältewüste	213
5.1.2	Die subpolare Tundra	214
5.1.3	Der subpolare Laubwald	215
5.1.4	Die weidewirtschaftliche Nutzung der Tundra	215
5.2	Die Vegetationsformationen der kaltgemäßigten borealen Zone	216
5.2.1	Der boreale Nadelwald	216

5.2.2	Der Gebirgsnadelwald	217
5.2.3	Die holzwirtschaftliche Nutzung der borealen Nadelwälder	218
5.3	Die Vegetationsformationen der kühlgemäßigten immerfeuchten Zone	219
5.3.1	Der sommergrüne Laub- und Mischwald	219
5.3.2	Der temperierte Nadel- und Laubfeuchtwald	221
5.3.3	Die land- und forstwirtschaftliche Nutzung der sommergrünen Laubwaldzone	223
5.4	Die Vegetationsformationen der kühlgemäßigten wechselfeuchten Zone	224
5.4.1	Steppen-, Hartpolster- und xeromophe Strauchformationen ...	224
5.4.2	Die getreidebauliche Inwertsetzung des Steppen-Schwarzerdegürtels	226
5.5	Die Wüsten- und Halbwüstenformationen der Erde	227
5.6	Die Vegetationsformationen der wechselfeuchten und immerfeuchten Subtropen	228
5.6.1	Die Hartlaubformationen der subtropischen Winterregenklimare und ihre Ersatzformationen	228
5.6.2	Der subtropische Feuchtwald an den Ostküsten der Kontinente	229
5.7	Die Vegetationsformationen der wechselfeuchten und immerfeuchten Tropen	230
5.7.1	Die Savannen	231
5.7.2	Die tropischen Trockenwälder	232
5.7.3	Der halbimmergrüne tropische Feucht- und regenrüne Monsunwald	232
5.7.4	Der immergrüne tropische Regenwald	233
	Literatur	235
	Register	239