

**KÖLNER GEOGRAPHISCHE ARBEITEN**

HERAUSGEGEBEN DURCH

**K. KAYSER**

**H. BREMER**

**B. FAUTZ**

**H. FISCHER**

**W. HETZEL**

**K.-H. PFEFFER**

**O. TIMMERMANN**

**D. J. WERNER**

SCHRIFTFLEITUNG: **R. HEGNER**

HEFT 37

**NICHTIMMERGRÜNE WALDFORMATIONEN  
DER TROPEN**

**UNTERSUCHUNGEN ZU IHRER TYPOLOGIE  
UND VERBREITUNG**

VON

**RÜDIGER HEGNER**

1979

**GEOGRAPHISCHES INSTITUT DER UNIVERSITÄT ZU KÖLN  
IM SELBSTVERLAG**

Inhaltsverzeichnis

reb

Vorwort	S. 5
Einleitung	S. 10
1 Begriffliche und methodische Grundlagen der Typologie und der Diagrammdarstellung von Waldformationen	S. 18
1. 1 Der Begriff " nichtimmergrün " im Zusammenhang mit der klimatischen Periodizität	S. 18
1. 2 Arten und Bedeutung des Laubwechsels der Taxa für die Typisierung	S. 18
1. 3 Belaubungscharakter und Laubwechsel in den immerfeuchten Tropen	S. 19
1. 4 Belaubungscharakter und Laubwechsel in den wechselfeuchten Tropen	S. 21
1. 5 Die jahreszeitliche klimatische Periodizität	S. 27
2 Die Problematik der Formationstypologie und ihre Darstellung in Profildiagrammen	S. 30
3 Die Methodik der Typologie und der Diagrammdarstellung des Verfassers	S. 36
3. 1 Kriterien für die Beschreibung und Erfassung einer Waldformation	S. 39
3. 2 Die Methodik der Diagrammdarstellung	S. 47
3. 3 Auswertungsergebnisse der Diagramme in bezug auf die Typologie	S. 49
3. 3. 1 Der Belaubungsklassifikationsverhältniswert ( K. V. W. )	S. 49
3. 3. 2 Der Reihenfolgewert	S. 51
3. 3. 3 Die Wuchshöhendifferenzierung bei gleichem K. V. W.	S. 51
4 Tropische fastimmergrüne Wälder ( Tropische immergrüne Saisonwälder )	S. 63
4. 1 Tropische immergrüne Saisonregenwälder	S. 63
4. 1. 1 Die Periodizität der Wälder	S. 65
4. 1. 2 Der Stockwerksbau	S. 69
4. 1. 3 Der Epiphyten- und Lianenbesatz	S. 82

4. 1. 4 Die Struktur der Bäume	S. 83
4. 1. 5 Tropische immergrüne Saisonregenwälder mit zwei Baumstockwerken	S. 89
4. 1. 6 Niederschlagsverhältnisse im Verbreitungsgebiet immergrüner Saisonregenwälder	S. 92
4. 1. 7 Die potentiell-natürliche Verbreitung	S. 96
4. 2 Tropische immergrüne Saisontrockenwälder	S. 107
4. 2. 1 Die Periodizität der Wälder	S. 107
4. 2. 2 Der Stockwerksbau	S. 108
4. 2. 3 Die Struktur der Bäume	S. 109
4. 2. 4 Die potentiell-natürliche Verbreitung	S. 110
5 Tropische Wälder mit deutlichem Laubfall	S. 116
5. 1 Tropische halbimmergrüne Tieflandsregenwälder	S. 116
5. 1. 1 Die Periodizität der Wälder	S. 116
5. 1. 2 Der Stockwerksbau	S. 119
5. 1. 3 Der Epiphyten- und Lianenbesatz	S. 124
5. 1. 4 Die Struktur der Bäume	S. 127
5. 1. 5 Die potentiell-natürliche Verbreitung	S. 135
5. 2 Tropische halbimmergrüne Trockenwälder	S. 148
5. 2. 1 Die Periodizität der Wälder	S. 148
5. 2. 2 Der Stockwerksbau	S. 150
5. 2. 3 Die Struktur der Bäume	S. 152
5. 2. 4 Die potentiell-natürliche Verbreitung	S. 155
6 Die Formationsgruppe mit vorherrschendem Laubfall ( Tropische regengrüne Monsunwälder )	S. 161
6. 1 Die Periodizität der Wälder	S. 162
6. 2 Der Stockwerksbau	S. 164
6. 3 Die Struktur der Bäume	S. 168
6. 4 Die potentiell-natürliche Verbreitung	S. 170
7 Tropische Trockenwälder	S. 178
8 Tropische regengrüne Trockenwälder	S. 182
8. 1 Die Periodizität der Wälder	S. 182
8. 2 Der Stockwerksbau	S. 187

8.3 Der Lianen- und Epiphytenbesatz	S. 197
8.4 Die Struktur der Bäume	S. 199
8.5 Die potentiell-natürliche Verbreitung	S. 207
8.6 Regengrüne fiederblättrige Trockenwälder unter besonderer Berücksichtigung der Miombo- und Mopanewälder Afrikas	S. 222
8.6.1 Die Periodizität der Wälder	S. 224
8.6.2 Der Stockwerksbau	S. 226
8.6.3 Die Struktur der Bäume	S. 228
8.6.4 Die potentiell-natürliche Verbreitung	S. 231
8.6.5 Niedrigstämmige regengrüne Fiederblatt-Trockenwälder	S. 234
8.6.6 Mopane-Trockenwälder	S. 236
9 Zusammenfassende Darstellung der Formationen und ihre Verbreitung in Kartenentwürfen	S. 244
Summary	S. 275
Sommaire français	S. 277
Resumen	S. 279
Übersicht der idealisierten Profildiagramme	S. 281
Zahlenschlüssel der Gehölzarten	S. 285
Schrifttum	S. 316
Verzeichnis der Tabellen	S. 404
Abbildungsverzeichnis	S. 408