

# VERSTÄNDLICHE WISSENSCHAFT

SECHSUNDFÜNFZIGSTER BAND

## DER TROPISCHE REGENWALD

VON

ERWIN BÜNNING



Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH

# DER TROPISCHE REGENWALD

VON

DR. ERWIN BÜNNING

O. PROFESSOR DER BOTANIK AN DER UNIVERSITÄT  
TÜBINGEN

I. BIS 6. TAUSEND

MIT 116 ABBILDUNGEN



Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH

Herausgeber der Naturwissenschaftlichen Reihe:  
Prof. Dr. Karl v. Frisch, München

Alle Rechte,  
insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen,  
vorbehalten

Ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlages ist es auch nicht  
gestattet, dieses Buch oder Teile daraus auf photomechanischem  
Wege (Photokopie, Mikrokopie) zu vervielfältigen

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1956

Ursprünglich erschienen bei Springer-Verlag OHG, Berlin · Göttingen · Heidelberg 1956.

ISBN 978-3-642-80534-9      ISBN 978-3-642-80533-2 (eBook)  
DOI 10.1007/978-3-642-80533-2

## Vorwort

Text und Bilder der folgenden Seiten sollen einen kleinen Einblick in die vielseitigen Lebensvorgänge der Pflanzen im tropischen Regenwald vermitteln. Die meisten Aufnahmen stammen von eigenen Tropenreisen in den Jahren 1938—39, 1949—50, 1951 und 1954.

Obwohl diese Darstellung meine eigenen Forschungen in den Tropen nur berührt, müßte ich doch auch hier allen danken, die mir bei der Vorbereitung und Durchführung der Reisen geholfen haben. Ich kann hier aber nicht die vielen nennen, die mir auf Java, Sumatra und Ceylon, in Malaya und Bengalen zur Seite standen. Für finanzielle Hilfen bei einzelnen der Reisen bin ich der Deutschen Forschungsgemeinschaft, dem Kultusministerium in Stuttgart und Herrn Direktor F. MITTELBACH, Stuttgart, zu Dank verpflichtet. Die Zeiß-Ikon-Werke in Stuttgart ermöglichten es mir, bei den neuesten Reisen die modernen Fortschritte der Photographie in den Tropen anzuwenden. Bei den photographischen Arbeiten in Tübingen hat Fräulein RUTH KAUTT unermüdlich geholfen.

Die Herkunft der Pflanzennamen wurde nur dann erläutert, wenn das im Zusammenhang mit den besprochenen Eigenschaften der betreffenden Gattungen oder Arten interessant ist.

E. BÜNNING

## Inhaltsverzeichnis

I. Lebensbedingungen des tropischen Regenwaldes . . . . .	I
II. Die Höhenregionen . . . . .	5
1. Überblick. . . . .	5
2. Die Mangrove . . . . .	6
3. Der Sandstrand und die Steilküsten . . . . .	15
4. Die Sumpfwälder . . . . .	21
5. Regenwälder im engeren Sinne . . . . .	23
6. Die Bergwälder . . . . .	27
7. Die alpine Region der Berggipfel . . . . .	29
8. Ursachen der Höhen-Zonierung . . . . .	30
III. Über die Bäume . . . . .	31
1. Wurzelbildungen . . . . .	31
2. Stämme und Kronen . . . . .	34
3. Laub, Laubwechsel und Laubknospen . . . . .	36
4. Blüten . . . . .	41
5. Früchte und Samen . . . . .	49
IV. Die Bodenvegetation . . . . .	53
1. Lebensbedingungen . . . . .	53
2. Blütenpflanzen . . . . .	55
3. Farngewächse . . . . .	63
4. Moose . . . . .	66
V. Die Kletterpflanzen. . . . .	67
1. Häufigkeit und Arten des Kletterns . . . . .	67
2. Spreizklimmer, Rotanpalmen . . . . .	68
3. Ranken, Winden, Lianen-Leguminosen . . . . .	71
4. Wurzelkletterer, Araceen . . . . .	73
5. Schraubenpalmen . . . . .	75
6. Feigen, Gummibäume . . . . .	76
7. Weitere Lianen . . . . .	76
VI. Die Epiphyten und Würger . . . . .	79
1. Lebensbedingungen der Epiphyten . . . . .	79
2. Epiphytische Orchideen . . . . .	81

3. Epiphytische Bromeliaceen . . . . .	86
4. Epiphytische Kannenpflanzen . . . . .	86
5. Weitere epiphytische Blütenpflanzen . . . . .	88
6. Ameisen-Blumengärten . . . . .	94
7. Epiphytische und würgende Ficus-Arten . . . . .	95
8. Epiphytische Farne . . . . .	97
9. Epiphylle Pflanzen . . . . .	101
VII. Die Parasiten . . . . .	103
VIII. Pflanzen im Süßwasser . . . . .	108
IX. Das Ende der Regenwälder . . . . .	116
Sachverzeichnis . . . . .	117