



Thorsten Krömer (Autor)

## **Diversität und Ökologie der vaskulären Epiphyten in primären und sekundären Bergwäldern Boliviens**

Thorsten Krömer

Diversität und Ökologie der  
vaskulären Epiphyten in primären und  
sekundären Bergwäldern Boliviens



Cuvillier Verlag

<https://cuvillier.de/de/shop/publications/3220>

Copyright:

Cuvillier Verlag, Inhaberin Annette Jentsch-Cuvillier, Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen,  
Germany

Telefon: +49 (0)551 54724-0, E-Mail: [info@cuvillier.de](mailto:info@cuvillier.de), Website: <https://cuvillier.de>

## Inhaltsverzeichnis

<i>Abbildungsverzeichnis</i> .....	III
<i>Tabellenverzeichnis</i> .....	VII
<i>Fotoverzeichnis</i> .....	X
<i>Danksagung</i> .....	XI
<b>1. Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1. Stand der Forschung .....	1
1.2. Ziele der Arbeit .....	2
<b>2. Untersuchungsgebiete</b> .....	<b>3</b>
2.1. Sapecho .....	4
2.2. Cotapata .....	6
<b>3. Material und Methoden</b> .....	<b>9</b>
3.1. Epiphytismus: Definitionen und Voraussetzungen .....	9
3.2. Dokumentation und Bestimmung des Pflanzenmaterials .....	13
3.3. Vegetationsaufnahme .....	13
3.4. Mikroklimamessung .....	15
3.5. Datenauswertung .....	17
<b>4. Ergebnisse</b> .....	<b>19</b>
4.1. Mikroklima der Primär- und Sekundärwälder .....	19
4.1.1. <i>Sapecho</i> .....	19
4.1.2. <i>Cotapata</i> .....	24
4.2. Artenzahlen und floristische Zusammensetzung der Untersuchungsgebiete .....	28
4.3. Epiphytendiversität .....	37
4.3.1. <i>Minimum-Areal und Artenzahl pro Phorophyt</i> .....	37
4.3.2. <i>Diversität entlang des Höhengradienten</i> .....	40
4.4. Vertikale Verbreitung und Ökologie der Epiphyten im Waldbestand .....	43
4.4.1. <i>Vertikale Verbreitungsmuster</i> .....	43
4.4.2. <i>Morphologische und physiologische Anpassungsmerkmale</i> .....	57
4.4.3. <i>Reproduktion: Bestäubungs- und Ausbreitungssyndrome</i> .....	61
4.5. Epiphytengemeinschaften primärer und sekundärer Wälder im Vergleich .....	64
4.5.1. <i>Diversität</i> .....	64
4.5.2. <i>Vertikale Verbreitung im Waldestand</i> .....	67
<b>5. Diskussion</b> .....	<b>71</b>
5.1. Mikroklima der Primär- und Sekundärwälder .....	71
5.2. Artenzahlen und floristische Zusammensetzung der Untersuchungsgebiete .....	76

5.3. Epiphytendiversität.....	79
5.3.1. <i>Minimum-Areal und Artenzahl pro Phorophyt</i> .....	79
5.3.2. <i>Diversität entlang des Höhengradienten</i> .....	82
5.4. Vertikale Verbreitung und Ökologie der Epiphyten im Waldbestand.....	89
5.4.1. <i>Vertikale Verbreitungsmuster</i> .....	89
5.4.2. <i>Morphologische und physiologische Anpassungsmerkmale</i> .....	96
5.4.3. <i>Reproduktion: Bestäubungs- und Ausbreitungssyndrome</i> .....	101
5.5. Epiphytengemeinschaften primärer und sekundärer Wälder im Vergleich.....	105
5.5.1. <i>Diversität</i> .....	105
5.5.2. <i>Vertikale Verbreitung im Waldbestand</i> .....	108
5.5.3. <i>Bioindikation</i> .....	109
<b>6. Schlussfolgerungen und Ausblick.....</b>	<b>111</b>
<b>7. Zusammenfassungen.....</b>	<b>114</b>
7.1. Zusammenfassung.....	114
7.2. Summary.....	115
7.3. Resumen.....	117
<b>8. Literaturverzeichnis.....</b>	<b>120</b>
<b>9. Anhang.....</b>	<b>133</b>