

Inhalt

Abstract	7
I. Einleitung	9
II. Material und Methoden	11
1. Material	11
2. Methoden	15
III. Ergebnisse	18
1. Verdickung der Sproßachse	18
1.1. Sproßscheitel und Phyllotaxis	18
1.2. Erstarkung der Sproßachse	19
1.3. Typen des sekundären Dickenwachstums der Sproßachse	20
2. Zur Differenzierung der Leitgewebe	22
2.1. Siebröhren und Geleitzellen	22
2.2. Tracheen und Tracheiden	23
2.3. Fasern und Fasertracheiden	25
2.4. Axiales Xylemparenchym, Transferzellen	26
2.5. Strahlparenchym	28
2.6. Kambium	29
3. Blatt- und Zweigspuren	30
3.1. Struktur und Form von Spuren	30
3.2. Anastomosen und pseudounilakunarer Knoten	31
3.3. Spuren bei Arten mit bipolaren Leitbündeln	32
4. Das bipolare Leitbündel	32
4.1. Form und Struktur bipolarer Leitbündel	32
4.2. Entwicklung eines bipolaren Leitbündels	33
4.3. Artspezifische Merkmale bipolarer Leitbündel	34
4.4. Definition des bipolaren Leitbündeltyps	37
5. Konzentrische und abnorme Holzkörper	37
6. Rhizomstruktur	38
6.1. Rhizome mit bipolaren Leitbündeln	38
6.2. Rhizom von <i>Aretiastrum aschersonianum</i>	40
6.3. Rhizom von <i>Centranthus angustifolius</i>	40

7. Befunde zur Wurzelstruktur	40
7.1. Sproßbürtige Wurzel von <i>Valeriana celtica</i>	41
8. Spezifische anatomische Befunde	42
9.1. Tabellen	52
9.2. Abbildungen	63
IV. Diskussion	108
1. Bipolare Leitbündel	109
2. Transferzellen und Tüpfelverzierungen	111
3. Speicherung von Inhaltsstoffen	113
4. Struktur und Organisation des Xylems	114
V. Literatur	117