

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	10
2. Die Einteilung der Botanik	12
3. <u>M o r p h o l o g i e</u>	13
3.1. Die Kormuspflanze und ihre Grundorgane.	14
3.1.1 Das Sproß- und Wurzelsystem	16
3.2. Das Grundorgan Wurzel	18
3.2.1. Die Wurzelspitze	20
3.3. Das Grundorgan Sproßachse	22
3.3.1. Die Wuchsformen der Sproßachse	24
3.3.2. Der Querschnitt der Sproßachse	24
3.4. Das Grundorgan Laubblatt	26
3.4.1. Die Anheftung des Laubblattes an der Sproßachse	28
3.4.2. Die Blattstellung	30
3.4.3. Die Blattformen	32
3.4.3.1. Einfache oder ungeteilte Laubblätter	32
3.4.3.2. Geteilte Laubblätter	34
3.4.3.3. Zusammengesetzte Laubblätter	36
3.4.4. Die Blattränder	38
3.5. Die Metamorphosen der Grundorgane	41
3.5.1. Die Metamorphosen der Wurzel	42
3.5.1.1. Speicherwurzeln	42
3.5.1.2. Luftwurzeln	44
3.5.1.3. Haftwurzeln	44
3.5.1.4. Saugwurzeln	44
3.5.2. Die Metamorphosen der Sproßachse	46
3.5.2.1. Wurzelstöcke	46
3.5.2.2. Zwiebeln	48
3.5.2.3. Sproßknollen	48
3.5.2.4. Sproßranken	50
3.5.2.5. Windende Sproßachsen	50
3.5.2.6. Ausläufer	50
3.5.2.7. Sproßdornen	50
3.5.2.8. Wurzel - Sproß - Wurzelstock, ein Vergleich	52
3.5.3. Die Metamorphosen des Laubblattes	54
3.5.3.1. Blattranken	54
3.5.3.2. Blatttdornen	54
3.5.3.3. Fangblätter	54

4. <u>A n a t o m i e</u>	57
4.1. Zytologie	58
4.1.1. Die Teile der Zelle	58
4.1.2. Die Bildung der Vakuolen	60
4.1.3. Der Zellsaft	60
4.2. Histologie	62
4.2.1. Bildungsgewebe	62
4.2.2. Dauergewebe	64
4.2.2.1. Grundgewebe	64
4.2.2.2. Abschlußgewebe	66
4.2.2.3. Absorptionsgewebe	68
4.2.2.4. Festigungsgewebe	70
4.2.2.5. Leitgewebe	72
4.2.2.6. Ausscheidungsgewebe	76
4.3. Anatomie der Grundorgane	78
4.3.1. Anatomie des Grundorgans Wurzel	78
4.3.2. Anatomie des Grundorgans Sproßachse	82
4.3.3. Anatomie des Grundorgans Laubblatt	86
5. <u>P h y s i o l o g i e</u>	88
5.1. Stoffwechsel	89
5.1.1. Wasserhaushalt der Pflanze	90
5.1.1.1. Wasseraufnahme	91
5.1.1.2. Wasserleitung	91
5.1.1.3. Wasserabgabe	92
5.1.2. Ernährung (Assimilation)	94
5.1.2.1. Mineralien	94
5.1.2.2. Autotrophe Ernährung	96
5.1.2.3. Heterotrophe Ernährung	96
5.1.2.4. Photosynthese	98
5.1.3. Atmung (Dissimilation)	102
5.1.3.1. Atmung	102
5.1.3.2. Gärung	104
5.1.4. Stofftransport	105
5.1.5. Stoffausscheidung	105
5.2. Formwechsel	106
5.2.1. Wachstum	106
5.2.2. Entwicklung	107
5.2.2.1. Vegetative Phase	107
5.2.2.2. Generative Phase	107