

Inhaltsverzeichnis

I Botanik	5
1 Morphologie	5
Die Botanik – ein Teilgebiet der Biologie	5
Grundorgane der Pflanzen	6
Bau und Aufgaben der Wurzel	7
Bau und Aufgaben des Laubblattes	11
Bestimmungsmerkmale	13
Bau und Aufgaben der Sprossachse	21
Wurzelmetamorphosen	25
Blattmetamorphosen	31
Sprossmetamorphosen	35
Die Blüte	43
Blütenstände	47
2 Anatomie	51
Die Zelle und ihre Bestandteile	51
Gewebearten	55
Der innere Blattaufbau	57
Der innere Aufbau der Sprossachse	63
Der innere Wurzel Aufbau	65
3 Physiologie	67
Ernährungsweisen	67
Fotosynthese (Assimilation)	69
Atmung (Dissimilation)	73
Fotosynthese und Atmung im Zusammenspiel	75
Der Wasserhaushalt der Pflanzen	79
Nährstoffaufnahme	87
Vegetatives und generatives Wachstum	89
Bestäubung und Befruchtung	91
Samen- und Fruchtbildung	95
Früchte	96
Die Keimung	103
Dickenwachstum	107
Lebensdauer der Pflanzen	111
Wachstumsbewegungen	113
4 Genetik	117
Grundlagen der Vererbung	117
Meiose (Reifeteilung)	121
Die Mendel'schen Regeln	125
DNA-Replikation = Verdoppelung der genetischen Information	137
Umsetzung der genetischen Information in Merkmale	139
Pflanzenzüchtung	145
5 Evolution	149
6 Systematik	155
7 Ökologie	163