

Inhaltsverzeichnis

	Verwendete Abkürzungen	8
1.	Einführung	11
2.	Geschichte der Photosyntheseforschung	16
3.	Biogenese des Photosyntheseapparates	17
3.1.	Biogenese und Chemie der Pigmente	24
3.1.1.	Chlorophylle	24
3.1.1.1.	Die Biosynthese des Protochlorophyllids	28
3.1.1.2.	Die Bildung von Chlorophyll a und b	29
3.1.2.	Carotenoide	36
3.1.2.1.	Xanthophylle	38
3.1.2.2.	Zur Funktion der Carotenoide	40
3.1.3.	Photosynthesepigmente der Bakterien	44
3.1.4.	Phycobiline	46
3.2.	Entwicklung und Struktur der Plastiden	50
3.2.1.	Entwicklung der Chloroplasten	50
3.2.2.	Struktur des Stromas und seine Einschlüsse	56
3.2.3.	Ultrastruktur der Thylakoide	58
4.	Essentielle Bestandteile der funktionstüchtigen Chloroplasten	60
4.1.	Wassergehalt	60
4.2.	Eiweiße	61
4.3.	DNS und RNS	68
4.4.	Lipide und Fettsäuren	72
4.4.1.	Lipide	72
4.4.2.	Fettsäuren	75
4.5.	Chinone	77
4.5.1.	Plastochinone	79
4.5.2.	Tocochinone	80
4.5.3.	Phyllochinon	80
4.6.	Cytochrome	81