

Inhalt der 2. Lieferung

IV. Die Struktur der einzelnen Blattabschnitte	765
A. Blattspitze	765
B. Spreite (Lamina)	770
1. Einfache Spreiten	771
a) Longitudinale Gradienten	771
α) Epidermis im engeren Sinne	771
β) Spaltöffnungen (Stomata)	772
γ) Haare	774
δ) Chlorenchym und Grundgewebe	775
ε) Leitbündel und Festigungsgewebe	777
b) Transversale Gradienten	778
c) Weitere Untersuchungen. Unsymmetrische Spreiten	780
2. Zusammengesetzte Spreiten	781
C. Oberblattachse	783
1. Die Mittelrippe einfacher Spreiten	783
a) Epidermis	784
b) Festigungsgewebe	784
c) Grundgewebe (Nervenparenchym)	785
d) Exkretionserscheinungen	787
e) Schlußbemerkung	787
2. Die Achsen zusammengesetzter Spreiten	788
a) Fiedermittelrippen	788
b) Fiederstiele (Petioluli)	789
c) Spindeln (Rhachiden)	790
3. Der Blattstielaus (Petiolus)	793
a) Epidermis	794
b) Peripheres Festigungsgewebe	798
c) Chlorenchym und Grundgewebe	802
d) Ausscheidungserscheinungen	804
e) Blattstielflügel	806
f) Schlußbemerkung	807
D. Ligula	807
E. Nebenblätter (Stipeln)	816
1. Laubige Lateralstipeln	819
a) Ontogenese	819
b) Epidermis im engeren Sinne	820
c) Spaltöffnungen	821
d) Haare und Emergenzen	823
e) Grundgewebe	825
f) Ausscheidungsgewebe	825
g) Festigungsgewebe	826
h) Leitbündel	826

2. Häutige Lateralstipeln	827
3. Rudimentärstipeln	828
4. Ochreae	829
5. Offene (intrapetiolare) Medianstipeln	831
6. Weitere Hinweise, auch zur Anatomie zweifelhafter Stipulargebilde	833
Anhang. Stipellen und Pseudostipeln	834
 F. Blattgrund	834
1. Hautsäume	835
2. Epidermis im engeren Sinne	837
3. Spaltöffnungen	838
4. Haare und Emergenzen	839
5. Hypoderm	840
6. Grundgewebe	841
7. Festigungsgewebe	842
8. Verschiedenes	843
Anhang. Zisternen	843
 G. Gelenkzonen (Pulvini)	844
 H. Trennungszonen (Abszisionszonen)	854
1. Zonen der Quertrennung mit Abszissionsgeweben	856
2. Zonen der Quertrennung ohne Abszissionsgewebe	861
3. Zonen der Längstrennung	861
 V. Die Blattfolge im Spiegel der Anatomie	863
 A. Keimblätter (Kotyledonen)	863
1. Entwicklungsgeschichtliches	863
a) Frühentwicklung	863
b) Die Keimblätter im ruhenden Samen	866
c) Die Veränderungen bei der Keimung	869
α) Allgemeines	869
β) Zellteilung und Zellstreckung	870
γ) Epidermis	871
δ) Spaltöffnungen	872
ϵ) Haare	872
ζ) Mesophyll	874
η) Leitbündel	875
2. Struktur ausgewachsener Keimblätter	876
a) Gesamthistologie der Keimblätter einzelner Taxa	876
b) Einzelne Gewebe	878
α) Epidermis	878
β) Spaltöffnungen	879
γ) Haare	880
δ) Assimilationsgewebe	881
ϵ) Ausscheidungszellen und -gewebe	881
ζ) Leitbündel	882
η) Vergleich mit späteren Phyllomeren	887
3. Anatomische Aspekte der Pleio-, Aniso-, Syn- und Monokotylie	891
a) Pleiokotylie	891
b) Anisokotylie	892
c) Syncotylie	894
d) Monokotylie bei Dicotylen	896

4. Keimblätter mit Haustorialfunktion	898
5. Die Kotyledonarorgane des Gramineenembryos	904
B. Niederblätter (Kataphylle)	911
1. Niederblätter an der Hauptachse annueller Pflanzen	912
2. Die Niederblätter der Zwiebeln, Knollen, Rhizome, Wurzeltriebe und unterirdischen Stolonen	912
3. Vorblätter (Prophylle)	921
4. Knospenschuppen	922
C. Die Laubblätter	931
1. Die Blätter der Plumula	932
2. Primärblätter und Folgeblätter (mit Ausblicken auf die Blattfolge im ganzen)	933
a) Die sogenannte ZALENSKIJSche Regel, veranschaulicht an Hand von Gramineen	933
b) Die Blattfolge einzelner Taxa in allgemein-anatomischer Betrachtung	937
c) Die Festigkeit einzelner Gewebe innerhalb der Blattfolge	943
α) Epidermis	943
β) Spaltöffnungen	943
γ) Haare	946
δ) Chlorenchym, Wasser- und Exkretionsgewebe	946
ε) Festigungs- und Leitgewebe	947
3. Verschiedenartige Folgeblätter	948
a) Zu verschiedenen Jahreszeiten entwickelte Blätter krautiger Pflanzen	948
b) Rosetten- und Stengelblätter	950
c) Blätter in verschiedener Orientierung sowie an Lang- und Kurztrieben	951
d) Verschiedene Blätter eines Jahrestriebes bei Holzgewächsen	952
e) Blätter an Holzpflanzen verschiedenen Alters	954
f) Blätter an sterilen und fertilen Zweigen	954
g) Anisophylie	956
D. Hochblätter (Hypsophylle)	956
1. Allgemeines. Brakteen, Brakteolen und Blütenvorblätter	956
2. Petaloide Hochblätter	965
3. Spathae	968
4. Die Spelzen der Gramineen	970
a) Allgemeines	971
b) Hüllspelzen	972
c) Deckspelzen	972
d) Grannen der Deckspelzen	973
e) Vorspelzen	977
5. Der Utriculus der Cyperaceen	977
6. Außenkelche (Epicalyces)	978
7. Die Cupula der Fagales	979
8. Involukral-, Involuzell- und Spreublätter	980
a) Allgemeines	980
b) Die Involukral- und Involuzellblätter der Umbelliferen	980
c) Die Involukral- und Spreublätter der Dipsacaceen	982
d) Die Involukral-, Involuzell- und Spreublätter der Compositen	983
α) Involukralblätter	983
β) Involuzellblätter	987
γ) Spreublätter	988
e) Involukralblätter bei Cyperaceen	990

VI.	Altersabhängige Veränderungen der Blattstruktur	991
A.	Persistierende Blätter. Allgemeines	991
B.	Mehrjähriges Wachstum?	993
C.	Histologische Veränderungen	994
D.	Seneszenzerscheinungen	997
VII.	Die Struktur abweichend gestalteter Blätter	999
A.	Mit Bifazialität verbundene Sonderformen	999
1.	Rollblätter	999
2.	Spreiten mit Löchern und Spalten	1004
3.	Rudimentäre Blätter	1011
B.	Sonderformen ohne obligate Beziehung zu Bi- oder Unifazialität	1019
1.	Blattdornen	1019
2.	Blattranken	1025
3.	Resupinierte Blätter	1030
4.	Phyllodien	1032
5.	Rhachisblätter	1038
6.	Enationen — Intumeszenzen — Exkreszenzen	1040
C.	Mit Unifazialität verbundene Sonderformen	1046
1.	Schwertblätter	1046
2.	Schildblätter	1052
3.	Schlauchblätter und Ascidien	1055
4.	Diplophylle Blätter	1057
	Ausblick: Über die Eignung anatomischer Beobachtungen im Hinblick auf die Lösung morphologischer Probleme	1058
VIII.	Quellenhinweise zur systematischen Anatomie des Angiospermenblattes	1063
Literatur	1090	
Autorenregister	1276	
Pflanzen- und Tierregister	1321	
Sachregister	1375	
Berichtigungen und Ergänzungen	1421	
Abbildungsnachweise	1423	