

Walter Leinfellner

Zur Vollendung des 70. Lebensjahres
am 21. Februar 1980

Mit ihren besten Glückwünschen widmen ehemalige Kollegen, Fachgenossen und Schüler dem Jubilar das vorliegende Heft von „Plant Systematics and Evolution“, der früheren „Österreichischen Botanischen Zeitschrift“, in der er den weitaus größten Teil seines wissenschaftlichen Werkes veröffentlichte.

Schon von früher Jugend an zeigte LEINFELLNER ein ausgeprägtes und anhaltendes botanisches wie gärtnerisches Interesse an Sukkulente. Dieser Neigung entsprechend übernahm er während seines Studiums an der Universität Wien von F. KNOLL eine Dissertation (1933—1935) über den Bau der Cactaceen-Areolen (Verzeichnis der Veröffentlichungen Nr. 1). Er fand dabei unter anderem in den radiär gebauten Areolen der Blüten von *Selenicereus*-Arten einen morphologisch ursprünglichen Typus und damit ein wichtiges neues Beweisstück für deren Kurzspöckcharakter. Gleichzeitig gab seine Untersuchung am unterständigen Kakteen-Gynoeceum schon den Anstoß für seine weitere Beschäftigung mit der Blütenmorphologie. In den Jahren 1938—39 war er in Deutschland tätig und verbrachte einen Forschungsaufenthalt in Halle/Saale bei W. TROLL. Dort erlebte die Morphologie der höheren Pflanzen gerade eine Blütezeit, damals arbeiteten u. a. auch TH. ECKARDT, H. MEUSEL, W. RAUH, B. KAUSSMANN, B. HACCIIUS und H. SCHAEPPPI bei TROLL. LEINFELLNER empfing wichtige Impulse von TROLL, schenkte jedoch schon damals sein Hauptaugenmerk der Blüte, insbesondere dem Gynoeceum (2, 3).

Bald nach seiner Anstellung als Assistent am Wiener Botanischen Institut wurde seine weitere wissenschaftliche Entfaltung neun leidvolle Jahre lang durch Wehrdienst und Kriegsgefangenschaft unterbrochen. Aber schon unmittelbar nach seiner Rückkehr im Jahre 1949 publizierte er auf Grund breit gestreuter vergleichend-ontogenetisch-anatomischer Studien eine Schrift über den Bauplan des synkarpen Gynoeceums (4), die zu einem Markstein der blütenmorphologischen Literatur wurde und bis heute nicht ihre grundlegende Bedeutung

eingebüßt hat. LEINFELLNER konnte dabei klar zeigen, daß das synkarpe Gynoeceum als kongenitaler Zusammenschluß peltater Einzelkarpelle aufzufassen ist und gleichen Gesetzmäßigkeiten folgt wie einzelstehende Fruchtblätter. Im typischen Fall können am synkarpen Gynoeceum vier Zonen unterschieden werden: (von unten nach oben) die synascidiate, die symplicate, die hemisymplicate und die asymplicate. Als grundlegender Plazentationstyp der Angiospermen wird die U-förmige Plazenta erkannt (5). Durch unterschiedliche Förderung bzw. Hemmung der genannten Zonen lassen sich aus ihr alle Plazentationstypen synkarper Gynoeceen ableiten. — Mit diesen Schriften habilitierte sich LEINFELLNER 1952. Um die gleiche Zeit wandte er sich in seiner Forschungstätigkeit anderen Blütenorganen zu, die er auf Grund von Querzonen und unifazialen Strukturen ebenfalls mit peltaten Blättern zu homologisieren vermochte: den Kelch- und Kronblättern verschiedener dikotyler Verwandtschaftskreise (z. B. 9, 10, 19—25), später auch den Perigonblättern der Monokotylen (z. B. 41—44, 49, 50, 53) und zusammen mit HERMINE BAUM, die 1952 seine Frau wurde, den Staubblättern (12; weiters etwa 18, 27, 29). Durch morphologische Reihen von verbildeten Staub-, Nektar- und Kronblättern und unter Einbeziehung ontogenetischer Fakten konnte der Nachweis erbracht werden, daß die Staubblätter diplophyll gebaut sind und sich damit ebenfalls in den Rahmen der peltaten Blatttypen einfügen.

Ab 1965 widmete sich LEINFELLNER wieder der Morphologie des Gynoeceums. Besonders bedeutsam waren nun seine Befunde an den Karpellen primitiver *Magnoliales*: Entgegen der damals gängigen Meinung sind sie nicht einfach konduplikat gefaltet, sondern — z. T. lehrbuchhaft klar — peltat-schlauchförmig gebaut (58—68). Zudem konnte er bei *Drimys winteri* eine Plazenta feststellen, die typologisch noch ursprünglicher ist als die U-förmige, nämlich die O- oder ringförmige (59). Weitere Verwandtschaftskreise, an denen LEINFELLNER den Bau des Gynoeceums untersuchte, sind die Leguminosen, Polygalaceen und Bignoniaceen, zuletzt (unveröffentlicht) die Apocynaceen, Asclepiadaceen, Gentianaceen, Sterculiaceen und andere; an seine Befunde knüpfte er dabei mehrfach für die Systematik wesentliche Schlußfolgerungen.

LEINFELLNERS wissenschaftliche Laufbahn erreichte ihre Krönung in der Ernennung zum außerordentlichen (1967) bzw. zum ordentlichen Professor (1971) für Systematische Botanik an der Universität Wien. Ein Jahr lang trug er auch die Bürde der Leitung des Botanischen Instituts und Gartens. LEINFELLNER hat immer die Zurückgezogenheit mehr geliebt als öffentliche Verpflichtungen. So trat er 1975 auf eigenen Wunsch in den Ruhestand, um sich ganz seinen wissenschaftlichen und literarischen Vorlieben zu widmen und um viel in der von ihm so

geliebten freien Natur zu sein. Wir wünschen ihm bei all dem weiterhin viel Freude, Erfüllung und nicht zuletzt auch wissenschaftlichen Erfolg!

Die Herausgeber

W. TITZ

A. WEBER

F. EHRENDORFER

Wissenschaftliche Veröffentlichungen Walter Leinfellners

Zusammengestellt von A. WEBER und S. KLENNER

1. Beiträge zur Kenntnis der Cactaceen-Areolen. — Österr. Bot. Z. **86**, 1—60 (1937).
2. Das epidermale Randwachstum der Fruchtblätter. — Bot. Arch. **40**, 507—515 (1940).
3. Über den unterständigen Fruchtknoten und einige Bemerkungen über den Bauplan des verwachsenblättrigen Gynözeums an sich. — Bot. Arch. **42**, 1—43 (1941).
4. Der Bauplan des synkarpen Gynözeums. — Österr. Bot. Z. **97**, 403—436 (1950).
5. Die U-förmige Plazenta als der Plazentationstypus der Angiospermen. — Österr. Bot. Z. **98**, 338—358 (1951).
6. HERMINE BAUM & W. LEINFELLNER: Die Plazenta des dorsiventralen *Cuphea*-Gynözeums. — Österr. Bot. Z. **98**, 383—394 (1951).
7. Die Nachahmung der durch kongenitale Verwachsung entstandenen Formen des Gynözeums durch postgenitale Verschmelzungsvorgänge. — Österr. Bot. Z. **98**, 403—411 (1951).
8. Pseudodimere Gynözeen bei *Lobelia cardinalis*. — Österr. Bot. Z. **99**, 220—227 (1952).
9. Die Homologien zwischen den Kelch- und Laubblättern der Mesembryanthemen. — Österr. Bot. Z. **99**, 295—317 (1952).
10. Zur Homologisierung der Querzonen an unifazialen Laub- und Kelchblättern. — Österr. Bot. Z. **99**, 405—408 (1952).
11. Transversale Abflachungen im Spitzenbereich der Karpelle. — Österr. Bot. Z. **99**, 455—468 (1952).
12. HERMINE BAUM & W. LEINFELLNER: Die ontogenetischen Abänderungen des diplophyllen Grundbaues der Staubblätter. — Österr. Bot. Z. **100**, 91—135 (1953).

13. HERMINE BAUM & W LEINFELLNER: Bemerkungen zur Morphologie des Gynözeums der Amentiferen im Hinblick auf Phyllo- und Stachyosporie. — Österr. Bot. Z. **100**, 276—291 (1953).
14. Die basiläre Plazenta von *Plumbago capensis*. — Österr. Bot. Z. **100**, 426—429 (1953).
15. Die hypopeltaten Brakteen von *Peperomia*. — Österr. Bot. Z. **100**, 601—615 (1953).
16. Die „schildförmigen“ Laubblätter von *Melaleuca micromera* SCHAU. — Österr. Bot. Z. **100**, 639—645 (1953).
17. Die Kelchblätter auf unterständigen Fruchtknoten und Achsenbechern. — Österr. Bot. Z. **101**, 315—327 (1954).
18. Die petaloiden Staubblätter und ihre Beziehungen zu den Kronblättern. — Österr. Bot. Z. **101**, 373—406 (1954).
19. Beiträge zur Kronblattmorphologie I. *Erythroxylon novogranatense*. — Österr. Bot. Z. **101**, 428—434 (1954).
20. Beiträge zur Kronblattmorphologie II. Die Formenmannigfaltigkeit der peltaten und diplophyllen Kronblätter von *Waldsteinia geoides*. — Österr. Bot. Z. **101**, 558—565 (1954).
21. Beiträge zur Kronblattmorphologie III. Die Kronblätter der Gattung *Pachyphytum*. — Österr. Bot. Z. **101**, 586—591 (1954).
22. Beiträge zur Kronblattmorphologie IV Unifaziale Vorläufer spitzen an den Kronblättern einiger Crassulaceen, Passifloraceen, Balsaminaceen, Convolvulaceen und Cucurbitaceen. — Österr. Bot. Z. **102**, 73—79 (1955).
23. Beiträge zur Kronblattmorphologie V Über den homologen Bau der Kronblattspreite und der Staubblattanthere bei *Koelreuteria paniculata*. — Österr. Bot. Z. **102**, 89—98 (1955).
24. Beiträge zur Kronblattmorphologie VI. Die Nektarblätter von *Berberis*. — Österr. Bot. Z. **102**, 186—194 (1955).
25. Beiträge zur Kronblattmorphologie VII. Die Kronblätter einiger Linaceen. — Österr. Bot. Z. **102**, 322—338 (1955).
26. Medianstipulierte Staubblätter. — Österr. Bot. Z. **103**, 24—43 (1956).
27. Die blattartig flachen Staubblätter und ihre gestaltlichen Beziehungen zum Bautypus des Angiospermen-Staubblattes. — Österr. Bot. Z. **103**, 247—290 (1956).
28. Die Gefäßbündelversorgung des *Lilium*-Staubblattes. — Österr. Bot. Z. **103**, 346—352 (1956).
29. Inwieweit kommt der peltat-diplophyllle Bau des Angiospermen-Staubblattes in dessen Leitbündelanordnung zum Ausdruck? — Österr. Bot. Z. **103**, 381—399 (1956).
30. Zur Morphologie des Gynözeums von *Berberis*. — Österr. Bot. Z. **103**, 600—612 (1956).

31. Die augenfällige Diplophyllie der Violaceen-Anthere. — Österr. Bot. Z. **104**, 209—227 (1957).
32. Der Bündelverlauf in der dorsifixen Anthere von *Trapa natans*. — Beitr. Biol. Pflanzen **34**, 83—87 (1957).
33. Zur Morphologie des Melastomaceen-Staubblattes. — Österr. Bot. Z. **105**, 44—70 (1958).
34. Beiträge zur Kronblattmorphologie VIII. Der peltate Bau der Nektarblätter von *Ranunculus*, dargelegt an Hand jener von *Ranunculus pallasii* SCHLECHT. — Österr. Bot. Z. **105**, 184—192 (1958).
35. Über die peltaten Kronblätter der Sapindaceen. — Österr. Bot. Z. **105**, 443—514 (1958).
36. Über die röhrenförmige Nektarschuppe an den Nektarblättern verschiedener *Ranunculus*- und *Batrachium*-Arten. — Österr. Bot. Z. **106**, 88—103 (1959).
37. Die falschen Rollblätter der Frankeniaceen, in Vergleich gesetzt mit jenen der Ericaceen. — Österr. Bot. Z. **106**, 325—351 (1959).
38. Besitzt die Gattung *Phyllica* L. (*Rhamnaceae*) echt revolute Rollblätter? — Österr. Bot. Z. **106**, 577—603 (1959).
39. Petaloid verbildete Staubblätter von *Narcissus* als ein weiteres Beispiel für die Umbildung diplophyller in sekundär schlauch- oder schildförmige Spreiten. — Österr. Bot. Z. **107**, 39—44 (1960).
40. Zur Entwicklungsgeschichte der Kronblätter der *Sterculiaceae*-*Buettneriaceae*. — Österr. Bot. Z. **107**, 153—176 (1960).
41. Zur Kenntnis des Monokotyledonen-Perigons I. Die Perigonblätter von *Dipidax*. — Österr. Bot. Z. **107**, 445—455 (1960).
42. Zur Kenntnis des Monokotyledonen-Perigons II. Die Perigonblätter von *Ornithoglossum*. — Österr. Bot. Z. **107**, 474—486 (1960).
43. Zur Kenntnis des Monokotyledonen-Perigons III. Die Perigonblätter einiger weiterer Melanthioideen (*Melanthium*, *Zygadenus*, *Anticlea*, *Toxicoscordion*, *Veratrum* und *Kreysigia*). — Österr. Bot. Z. **108**, 194—210 (1961).
44. Zur Kenntnis des Monokotyledonen-Perigons IV Die Perigonblätter von *Oceanoros leimanthoides* (A. GRAY) SMALL. — Österr. Bot. Z. **108**, 300—303 (1961).
45. Staubblattverwachsungen bei *Yucca filamentosa*. — Österr. Bot. Z. **108**, 368—378 (1961).
46. Über die Variabilität der Blüten von *Tofieldia calyculata* I. Zu Karpellen verbildete Staubblätter. — Österr. Bot. Z. **109**, 1—17 (1962).
47. Über die Variabilität der Blüten von *Tofieldia calyculata* II. Der

- Ersatz von Perigonblättern durch Staubblätter. — Österr. Bot. Z. **109**, 113—124 (1962).
48. Über die Variabilität der Blüten von *Tofieldia calyculata* III. Zusammenfassende Übersicht der vorgefundenen Abweichungen. — Österr. Bot. Z. **109**, 395—430 (1962).
49. Zum Blütenbau von *Lilium tigrinum* var. *flore pleno*. — Österr. Bot. Z. **110**, 177—193 (1963).
50. Zur Kenntnis des Monokotyledonen-Perigons V. Der Bau der Perigonblätter von *Lilium*, dargelegt an Hand jener von *Lilium tigrinum* var. *flore pleno*. — Österr. Bot. Z. **110**, 349—370 (1963).
51. Über die Wiederherstellung der normalen Lage der überkippten *Rhododendron*-Anthere bei petaloider Verbildung. — Österr. Bot. Z. **110**, 374—379 (1963).
52. Zur Kenntnis des Monokotyledonen-Perigons VI. Ein Vergleich der Perigonblätter von *Lloydia* und *Fritillaria* mit den Nektarblättern von *Ranunculus*. — Österr. Bot. Z. **110**, 401—409 (1963).
53. Das Perigon der Liliaceen ist staminaler Herkunft. — Österr. Bot. Z. **110**, 448—467 (1963).
54. Zur Formenmannigfaltigkeit der Nektarschuppe von *Ranunculus glacialis*. — Österr. Bot. Z. **111**, 78—83 (1964).
55. Über die falsche Sympetalie bei *Lonchostoma* und anderen Gattungen der Bruniaceen. — Österr. Bot. Z. **111**, 345—353 (1964).
56. Sind die Kronblätter der Bruniaceen peltat gebaut? — Österr. Bot. Z. **111**, 500—526 (1964).
57. Die Kronblätter der Frankeniaceen. — Österr. Bot. Z. **112**, 44—55 (1965).
58. Wie sind die Winteraceen-Karpelle tatsächlich gebaut? I. Die Karpelle von *Drimys*, Sektion *Tasmannia*. — Österr. Bot. Z. **112**, 554—575 (1965).
59. Wie sind die Winteraceen-Karpelle tatsächlich gebaut? II. Über das Vorkommen einer ringförmigen Plazenta in den Karpellen von *Drimys*, Sektion *Wintera*. — Österr. Bot. Z. **113**, 84—95 (1966).
60. Wie sind die Winteraceen-Karpelle tatsächlich gebaut? III. Die Karpelle von *Bubbia*, *Belliolum*, *Pseudowintera*, *Exospermum* und *Zygogynum*. — Österr. Bot. Z. **113**, 245—264 (1966).
61. Über die Karpelle verschiedener *Magnoliales* I. *Illicium* (*Illiciaceae*). — Österr. Bot. Z. **113**, 383—389 (1966).
62. Über die Karpelle verschiedener *Magnoliales* II. *Xymalos*, *Hedycarya* und *Siparuna* (*Monimiaceae*). — Österr. Bot. Z. **113**, 448—458 (1966).
63. Über die Karpelle verschiedener *Magnoliales* III. *Schisandra* (*Schisandraceae*). — Österr. Bot. Z. **113**, 563—569 (1966).

64. Über die Karpelle verschiedener *Magnoliales* IV *Magnolia* und *Michelia* (*Magnoliaceae*). — Österr. Bot. Z. **114**, 73—83 (1967).
65. Über die Karpelle verschiedener *Magnoliales* V *Pleodendron* (*Canellaceae*). — Österr. Bot. Z. **114**, 502—507 (1967).
66. Über die Karpelle verschiedener *Magnoliales* VI. *Gomortega keule* (*Gomortegaceae*). — Österr. Bot. Z. **115**, 113—119 (1968).
67. Über die Karpelle verschiedener *Magnoliales* VII. *Euptelea* (*Eupteleaceae*). — Österr. Bot. Z. **116**, 159—166 (1969).
68. Über die Karpelle verschiedener *Magnoliales* VIII. Überblick über alle Familien der Ordnung. — Österr. Bot. Z. **117**, 107—127 (1969).
69. Über peltate Karpelle, deren Schlauchteil außen vom Ventralspalt unvollkommen aufgeschlitzt ist. — Österr. Bot. Z. **117**, 276—283 (1969).
70. Zur Kenntnis der Karpelle der Leguminosen I. *Papilionaceae*. — Österr. Bot. Z. **117**, 332—347 (1969).
71. Zur Kenntnis der Karpelle der Leguminosen II. *Caesalpinaceae* und *Mimosaceae*. — Österr. Bot. Z. **118**, 108—120 (1970).
72. Über die Karpelle der Connaraceen. — Österr. Bot. Z. **118**, 542—559 (1970).
73. Das Gynözeum von *Krameria* und sein Vergleich mit jenem der Leguminosen und der Polygalaceen. — Österr. Bot. Z. **119**, 102—117 (1971).
74. Zur Morphologie des Gynözeums der Polygalaceen. — Österr. Bot. Z. **120**, 51—76 (1972).
75. Das Gynözeum der Bignoniaceen I. Über den Bau des Fruchtknotens von *Kigelia* (*Crescentieae*). — Österr. Bot. Z. **120**, 269—277 (1972).
76. Das Gynözeum der Bignoniaceen II. Die U-förmige Plazenta von *Schlegelia* (*Crescentieae*). — Österr. Bot. Z. **121**, 13—22 (1973).
77. Zur Lage des wahren Karpellrandes. — Österr. Bot. Z. **121**, 285—301 (1973).
78. Das Gynözeum der Bignoniaceen III. *Crescentieae* (*Amphitecna*, *Colea*, *Rhodocolea*, *Ophiocolea*, *Phyllarthron*, *Phylloctenium*, *Parmentiera*, *Enallagma* und *Crescentia*). — Österr. Bot. Z. **122**, 59—73 (1973).

Der Gattin Prof. LEINFELLNERS, Frau Dr. HERMINE LEINFELLNER-BAUM, sei herzlich für die wertvollen Hinweise gedankt.