

## Karl Heinz Rechinger und die Flora Iranica

D. Podlech\*

### Abstract

This contribution tells the story behind the Flora Iranica, whose contents are outlined.

**Key words:** Flora Iranica, botanical history.

### Zusammenfassung

Die Entstehungsgeschichte der Flora Iranica wird beschrieben, der Inhalt aufgelistet.

Der sogenannte Mittlere Osten, also Iran und Afghanistan, waren nahezu terra incognita bis E. BOISSIER begann, seine Flora Orientalis zu realisieren, wohl angeregt einerseits durch das reiche Material, das botanische Reisende wie AUCHER-ELOY und KOTSCHY mitgebracht hatten, andererseits aber auch durch seine Reise in die Türkei und den Vorderen Orient. Dieses Monumentalwerk (1867 - 1888), das die Gebiete von Griechenland über die Türkei bis nach Mittelasien und das heutige Pakistan einschließt, umfaßt 5 Bände und einen Supplementband, der nach BOISSIER's Tod von BUSER (1888) herausgegeben wurde. Es faßte zum erstenmal das Wissen über die Flora dieses riesigen Gebietes zusammen. Auch wenn damit selbstverständlich nur ein Teil der überwältigenden Artenfülle der orientalischen Trockengebiete erfaßt werden konnte, war dennoch eine wissenschaftliche Grundlage geschaffen, auf der aufbauend die weitere Erforschung der Flora zügig voranschreiten konnte. In der Tat wurden in den darauffolgenden 80 Jahren Hunderte von neuen Arten publiziert. Das Problem war jedoch, daß wegen der großen Artenfülle vielen Autoren der Überblick vor allem über artenreiche Gattungen fehlte. Typen wurden nur in seltenen Fällen zum Vergleich herangezogen. Durch die hieraus folgende Aufstellung zahlreicher überflüssiger Taxa und Namen wurde die Verwirrung und Unübersichtlichkeit ständig größer. Eine neue zusammenfassende Flora schien dringend geboten.

In dieser Situation wurde Karl Heinz RECHINGER, damals noch ein junger Mann, von einer Vision erfüllt. Er wollte eine neue 'Flora Orientalis' schreiben, allerdings eingengt auf ein etwas kleineres Gebiet. Die Flora der Agäis, noch eingeschlossen in BOISSIER's Flora Orientalis war schon von ihm selbst bearbeitet und in einem voluminösen Band "Flora Aegaea" 1943 veröffentlicht worden. P.H. DAVIS und seine Mitarbeiter begannen die Bearbeitung der Flora of Turkey in Angriff zu nehmen. Der erste Band erschien 1965, mit dem Band 10 wurde diese Flora 1988 abgeschlossen. Für den Iraq startete C.C. TOWNSEND 1966 eine bestechend schöne neue Flora, von der aber

---

\* Prof. Dr. Dieter Podlech, Institut für Systematische Botanik, Univ. München, Menzinger Straße 67, D-800638 München, Deutschland.

leider nur wenige Bände erscheinen konnten. Die Wirren im Iraq haben zu einem vorläufig endgültigen Aus für diese Flora geführt. Die Artenfülle Mittelasiens, von dem Teile ebenfalls in die Flora Orientalis eingeschlossen waren, ist seit den Fünfziger Jahren in einer ganzen Reihe von Floren erfaßt worden (Flora Uzbekistana, Flora Turkmenia, Flora Tadjikskoj SSR, *Conspectus Florae Asiae Mediae*). Pakistan gibt seit 1970 eine Flora heraus, von der inzwischen nahezu 200 Familien erschienen sind. So blieb für eine neue "Flora Orientalis" nur das bis dahin unbearbeitete Kerngebiet des Mittleren Orients, nämlich der Iran und Afghanistan. Beide Länder werden weitgehend von Gebirgen eingenommen. So lag es nahe, aus pflanzengeographischen Gründen die angrenzenden Gebirgstteile mit einzubeziehen. So entstand das Konzept einer "Flora des Iranschen Hochlandes und der umrahmenden Gebirge". Diese sollte den Iran, Afghanistan und die angrenzenden Gebirgstteile von West-Pakistan, Nord-Iraq, Azerbaidjan (Talish) und Turkmenistan (Kopet Dagh) umfassen. Lediglich im Nordwesten und Südosten des Gebietes, wo sich die Gebirge kontinuierlich fortsetzen, konnte keine natürliche Grenze gefunden werden. So wurde im Nordwesten das Gebiet durch die Grenze zur Türkei, im Nordosten durch den Verlauf des Flusses Indus festgelegt.

Angesichts des riesigen Gebietes und der Unzahl der beschriebenen Arten erschien die Aufgabe vermessend. RECHINGER war zu Beginn fast ein Einzelkämpfer, da die personelle Ausstattung der Botanik am Naturhistorischen Museum minimal war. Zwar fanden sich in den Sammlungen zahlreiche Typen alter Sammler, vor allem von KOTSCHY, neuere Aufsammlungen waren jedoch sehr spärlich.

Konsequenterweise ging RECHINGER daran, dieses Defizit durch ausgedehnte Reisen in den Iran und später auch nach Afghanistan auszugleichen. Auf insgesamt 10 großen Orientreisen von 1937 bis 1975, die er zum größten Teil ohne nennenswerte finanzielle Unterstützung des Staates oder des Naturhistorischen Museums durchgeführt hat, konnte er insgesamt ca. 55.000 Pflanzenbelege sammeln.

### **Das Gebiet der Flora Iranica.**

Das Gebiet der Flora Iranica ist nicht nur sehr umfassend. Es ist in seiner geomorphologischen, klimatischen, bodenkundlichen und vegetationskundlichen Diversität einzigartig. Die Höhenamplitude reicht von der Küste der Kaspischen See (28 m unter dem Meeresspiegel) bis zum Gipfel des Demawend (5670 m). Riesige und reich gegliederte Gebirgssysteme bedecken große Flächen. Im Nordwesten des Iran liegt das armenisch-kurdische Gebirgssystem, das nicht nur orographisch nach Westen in die Türkei und den Iraq ausstrahlt sondern auch pflanzengeographisch als reichhaltiges Sippenzentrum mit Ausstrahlungen nach allen Seiten eine große Rolle spielt. Die Übergänge nach Norden in den Kaukasus, nach Osten in das Elbursgebirge und nach Süden in das Zagros System waren günstige Voraussetzungen für Pflanzenwanderungen und Sippenentstehungen. Das im Südwesten des Iran gelegen, sehr reich gegliederte Zagros System mit seinen zahllosen, zum Teil isolierten und sehr hohen Teilmassiven bot durch eine Vielfalt von ökologischen Nischen schon immer zahlreichen Endemiten eine hohe Überlebenschance. Das gleiche gilt für die weiter im Osten gelegenen, isolierten, aber meist viel trockeneren Gebirgsmassive etwa in den Provinzen Kerman, Yasd und Khorasan. Ähnliche Verhältnisse finden sich in Afghanistan und im angrenzenden nordwestlichen Pakistan. Der

Hindukush hat seine höchsten Erhebungen im Tirich Mir (7690 m) in Pakistan nahe der afghanischen Grenze und im Noshaq (7485 m), der höchsten Erhebung Afghanistans. Im östlichen Teil Afghanistans verbreitert sich das Gebirge weit nach Norden (Khwaja Muhammad Gebirge) und Süden (Gebirge Nuristans). Im zentralen Teil verengt es sich im wesentlichen auf den Hauptkamm, der in der Depression des Salang Passes (3700 m) vor allem in Wärmezeiten ein wichtiger Übergang für Arten aus den nördlichen Steppengebieten nach Süden und umgekehrt war. Weiter im Westen fächert sich das Gebirge in zahlreiche Einzelketten auf, nachdem es im Koh-i-Baba nochmals die Fünftausendergrenze (Koh-e Shah Fuladi mit 5143 m) überschritten hat. Sowohl im Iran wie auch in Afghanistan liegen zwischen den Gebirgsketten ausgedehnte Hochebenen sowie tiefe Depressionen. Im Süden und Osten des Iran sowie im Norden, Westen und Süden Afghanistans finden sich ausgedehnte Wüsten, Halbwüsten und Steppengebiete.

Parallel mit der orographischen Gliederung finden wir sehr verschiedene Klimazonen. Das beeindruckendste Beispiel benachbarter Gebiete mit völlig verschiedenem Klima und damit auch völlig verschiedener Vegetation bieten die Nord- und Südabdachung des Elbursgebirges. Im Norden sind reiche Niederschläge die Grundlage für die sehr artenreichen hyrkansischen Wälder, die bis zum Gebirgskamm emporreichen. Auf der Südabdachung herrscht ein weit nach oben reichendes Steppenklima ohne Waldbewuchs. An der windabgewandten Seite der hohen Gebirge in der Provinz Kerman findet sich die in großen Teilen völlig abiotische Wüste Lut. Größer können die klimatischen Unterschiede in einem Land kaum sein. Auch in Afghanistan reicht das Spektrum von Wüstenklima im Südwesten bis zum monsunbeeinflussten Klima im Osten, wo durch die monsunalen Sommerregen Waldwuchs möglich ist.

Auch die bodenkundlichen Parameter zeigen eine ungeahnte Vielfalt. Neben kalkigen und vielfältigen silikatischen Fels- und Gebirgsböden finden wir Sand-, Lehm-, Ton-, Mergel- und Lößböden mit und ohne mehr oder weniger hohen Beigaben von Salz und Gips, um nur die wichtigsten zu nennen. Auch hierdurch wird die Reichhaltigkeit und Diversität der Flora und der Vegetation stark gesteigert.

### Die Flora Iranica

Im Jahre 1963 erschienen die ersten Lieferungen der Flora Iranica. Inzwischen ist das Werk nahezu komplett. Von den noch fehlenden Familien sind die Chenopodiaceen im Druck, für die Rubiaceen, Cyperaceen und die erste Lieferung der Gattung *Astragalus* sind die Manuskripte abgegeben. Noch nicht fertig sind der Rest der Gattung *Astragalus*, mit 900 - 1000 Arten die mit großem Abstand artenreichste Gattung, deren Bearbeitung erst in einigen Jahren abgeschlossen werden kann, die Farne, deren Abschluß bald bevorsteht und die Scrophulariaceae-Antirrhineae, deren Fertigstellung durch den Bearbeiter noch offen ist.

Die Flora Iranica gehört zu den großen neuen Florenwerken. Im Gegensatz zu vielen anderen ist sie innerhalb relativ kurzer Zeit nahezu zum Abschluß gekommen. Dies ist ausschließlich dem fast übermenschlichen Einsatz von Karl Heinz RECHINGER und seiner Frau Wilhelmina zu verdanken. Während er für den wissenschaftlichen Inhalt zuständig war, hat sie alle Manuskripte geschrieben, druckfertig gemacht und die umfangreichen Fundortslisten erstellt, ein wahrhaft erfolgreiches Team. Zwar hat

RECHINGER eine ganze Reihe von Bearbeitern für einzelne Familien oder Gattungen gewinnen können. Den Großteil der Bearbeitungen, vor allem großer und schwieriger Gattungen, hat er jedoch selbst erstellt. Es gibt kaum einen Band oder eine Lieferung, die nicht ganz oder zumindest teilweise von ihm selbst bearbeitet worden wäre. Hervorzuheben ist die Tatsache, daß es sich bei vielen Bearbeitung vor allem großer und im Gebiet der Flora reich vertretener Gattungen um submonographische Arbeiten handelt, die auf der Autopsie fast aller Typen und der Heranziehung allen verfügbaren Materials beruhen. Sie sind weit über das Gebiet der Flora selbst hinaus bedeutsam.

Im folgenden werden alle Lieferungen der Flora mit den durch Beiträge an diesem Band beteiligten Autoren, dem Erscheinungsdatum, dem Inhalt und dem Umfang aufgeführt.

### Lieferung:

- 1 RECHINGER, K.H., Dezember 1963: Convolvulaceae. - 24 S., 4 Taf.
- 2 RIEDL, H., Dezember 1963: Ephedraceae. - 8 S.
- 3 RIEDL, H., Dezember 1963: Araceae. - 8 S., 2 Taf.
- 4 SCHIMAN-CZEIKA, H., Juli 1964: Tamaricaceae. - 17 S., 8 Taf.
- 5 SCHIMAN-CZEIKA, H., Juli 1964: Orobanchaceae. - 25 S., 8 Taf.
- 6 RECHINGER, K.H., SCHIMAN-CZEIKA, H., August 1964: Euphorbiaceae. - 48 S., 20 Taf.
- 7 RAVEN, P.H., September 1964: Onagraceae. - 19 S., 8 Taf.
- 8 YUNCKER, T.G., RECHINGER, K.H., September 1964: Cuscutaceae. - 16 S., 4 Taf.
- 9 WENDELBO, P., MÄRZ 1965: Primulaceae. - 37 S., 12 Taf.
- 10 WENDELBO, P., März 1965: Caprifoliaceae. - 16 S., 4 Taf.
- 11 WENDELBO, P., März 1965: Ericaceae. - 2 S.
- 12 RIEDL, H., März 1965: Taxaceae. - 2 S.
- 13 RECHINGER, K.H., SCHIMAN-CZEIKA, H., Juni 1965: Campanulaceae. - 51 S., 12 Taf.
- 14 RIEDL, H., Juni 1965: Pinaceae. - 9 S., 4 Taf.
- 15 PATZAK, A., RECHINGER, K.H., Juni 1965: Plantaginaceae. - 23 S., 4 Taf.
- 16 RECHINGER, K.H., Oktober 1966: Elatinaceae. - 2 S.
- 17 RECHINGER, K.H., Oktober 1966: Globulariaceae. - 2 S.
- 18 RECHINGER, K.H., Oktober 1966: Haloragaceae. - 1 S.
- 19 SCHÖNBECK-TEMESY, E., Oktober 1966: Hydrangeaceae. - 2 S.
- 20 SCHÖNBECK-TEMESY, E., Oktober 1966: Parnassiaceae. - 2 S.
- 21 RECHINGER, K.H., Oktober 1966: Platanaceae. - 2 S.
- 22 RECHINGER, K.H., Oktober 1966: Punicaceae. - 2 S.
- 23 SCHÖNBECK-TEMESY, E., Oktober 1966: Vahliaceae. - 4 S.
- 24 RECHINGER, K.H., Oktober 1966: Acanthaceae. - 9 S.
- 25 RECHINGER, K.H., Oktober 1966: Aquifoliaceae. - 1 S.
- 26 RECHINGER, K.H., Oktober 1966: Aristolochiaceae. - 3 S.
- 27 RECHINGER, K.H., Oktober 1966: Buxaceae. - 2 S.
- 28 RECHINGER, K.H., Oktober 1966: Ceratophyllaceae. - 1 S.
- 29 RECHINGER, K.H., Oktober 1966: Datisceae. - 1 S.
- 30 RECHINGER, K.H., Oktober 1966: Ebenaceae. - 1 S.
- 31 RECHINGER, K.H., Oktober 1966: Hippuridaceae. - 1 S.
- 32 RECHINGER, K.H., Oktober 1966: Myrtaceae. - 1 S.
- 33 RECHINGER, K.H., Oktober 1966: Nymphaeaceae. - 2 S.
- 34 CULLEN, J., Oktober 1966: Papaveraceae. - 27 S., 8 Taf.
- 35 RECHINGER, K.H., Oktober 1966: Phytolaccaceae. - 1 S.
- 36 TOWNSEND, C.C., Oktober 1966: Rutaceae. - 21 S., 8 Taf.
- 37 RECHINGER, K.H., Oktober 1966: Salvadoraceae. - 2 S.

- 38 RECHINGER, K.H., Oktober 1966: Sapindaceae. - 2 S.
- 39 RECHINGER, K.H., Oktober 1966: Theligonaceae. - 1 S.
- 40 RECHINGER, K.H., Februar 1967: Oxalidaceae. - 2 S.
- 41 SCHIMAN-CZEIKA, H., Februar 1967: Gentianaceae. - 28 S., 4 Taf.
- 42 SCHÖNBECK-TEMESY, E., März 1967: Saxifragaceae. - 17 S., 4 Taf.
- 43 PATZAK, A., RECHINGER, K.H., März 1967: Verbenaceae. - 8 S.
- 44 RECHINGER, K.H., März 1967: Bignoniaceae. - 3 S.
- 45 RECHINGER, K.H., März 1967: Loganiaceae. - 1 S.
- 46 RECHINGER, K.H., März 1967: Cistaceae. - 8 S.
- 47 SCHÖNBECK-TEMESY, E., März 1967: Grossulariaceae. - 9 S.
- 48 RIEDL, H., April 1967: Boraginaceae. - 281 S., 48 Taf.
- 49 ROBSON, N.K.B., Februar 1968: Guttiferae. - 20 S.
- 50 RIEDL, H., Februar 1968: Cupressaceae. - 10 S.
- 51 POLATSCHEK, A., RECHINGER, K.H., Februar 1968: Lythraceae. - 9 S.
- 52 MURRAY, E., Februar 1968: Oleaceae. - 11 S.
- 53 WENDELBO, P., Februar 1968: Hamamelidaceae. - 3 S.
- 54 POLATSCHEK, A., RECHINGER, K.H., Februar 1968: Cornaceae. - 3 S.
- 55 MURRAY, E., Februar 1968: Elaeagnaceae. - 3 S.
- 56 RECHINGER, K.H., SCHIMAN-CZEIKA, H., Februar 1968: Polygonaceae. - 88 S., 8 Taf.
- 57 HEDGE, I., RECHINGER, K.H., Februar 1968: Cruciferae. - 372 S., 36 Taf.
- 58 CASPER, S.J., April 1969: Lentibulariaceae. - 3 S.
- 59 RIEDL, H., April 1969: Sparganiaceae. - 4 S.
- 60 RIEDL, H., April 1969: Paeoniaceae. - 6 S.
- 61 MURRAY, E., RECHINGER, K.H., April 1969: Aceraceae. - 11 S., 8 Taf.
- 62 RECHINGER, K.H., April 1969: Valerianaceae. - 23 S., 10 Taf.
- 63 RECHINGER, K.H., April 1969: Anacardiaceae. - 9 S., 8 Taf.
- 64 RECHINGER, K.H., April 1969: Celastraceae. - 5 S.
- 65 NEUMANN, A., SKVORTSOV, A.K., April 1969: Salicaceae. - 45 S.
- 66 BROWICZ, K., FRÖHNER, S., GILLI, A., NORDBORG, G., RIEDL, H., SCHIMAN-CZEIKA, H., SCHÖNBECK-TEMESY, E., VASSILCZENKO, T., April 1969: Rosaceae I. - 217 S., 60 Taf.
- 67 WENDELBO, P., Januar 1970: Amaryllidaceae. - 8 S.
- 68 HEDGE, I. & LAMOND, J., Januar 1970: Cappariaceae. - 32 S., 4 Taf.
- 69 SCHÖNBECK-TEMESY, E., Januar 1970: Geraniaceae. - 67 S., 8 Taf.
- 70 BOR, N.L., Januar 1970: Gramineae. - 573 S., 72 Taf.
- 71 RIEDL, H., Januar 1970: Typhaceae. - 8 S., 4 Taf.
- 72 JANSSON, C.A., RECHINGER, K.H., Januar 1970: Crassulaceae. - 32 S., 8 Taf.
- 73 RECHINGER, K.H., Januar 1970: Asclepiadaceae. - 21 S., 8 Taf.
- 74 VASSILCZENKO, L.T., Januar 1970: Vitaceae. - 5 S., 4 Taf.
- 75 SNOGERUP, S., April 1971: Juncaceae. - 35 S., 4 Taf.
- 76 WENDELBO, P., April 1971: Alliaceae. - 100 S., 28 Taf.
- 77 BROWICZ, K. & MENITSKY, G.L., April 1971: Fagaceae. - 20 S., 12 Taf.
- 78 DANDY, J.E., April 1971: Alismataceae. - 5 S., 4 Taf.
- 79 DANDY, J.E., April 1971: Butomaceae. - 1 S.
- 80 DANDY, J.E., April 1971: Hydrocharitaceae. - 4 S.
- 81 DANDY, J.E., April 1971: Zosteraceae. - 1 S.
- 82 DANDY, J.E., April 1971: Juncaginaceae. - 3 S.
- 83 DANDY, J.E., April 1971: Potamogetonaceae. - 9 S., 4 Taf.
- 84 DANDY, J.E., April 1971: Ruppiaceae. - 1 S.
- 85 DANDY, J.E., April 1971: Zannichelliaceae. - 4 S.
- 86 DANDY, J.E., April 1971: Najadaceae. - 2 S.
- 87 BROWICZ, K., April 1971: Staphyleaceae. - 2 S.

- 88 PODLECH, D., April 1971: Sphenocleaceae. - 1 S.  
 89 PODLECH, D., April 1971: Eriocaulaceae. - 1 S.  
 90 RECHINGER, K.H., Mai 1972: Compositae-Cynareae I: *Cousinia*. - 329 S., 184 Taf.  
 91 AELLEN, P., Dezember 1972: Amaranthaceae. - 19 S., 8 Taf.  
 92 BROWICZ, K., Dezember 1972: Hippocastanaceae. - 2 S.  
 93 KRÍSA, B., Dezember 1972: Pyrolaceae. - 3 S., 2 Taf.  
 94 KRÍSA, B., Dezember 1972: Monotropaceae. - 2 S.  
 95 PETERSON, B., Dezember 1972: Thymeleaceae. - 17 S., 4 Taf.  
 96 BROWICZ, K., Dezember 1972: Betulaceae. - 9 S., 8 Taf.  
 97 BROWICZ, K., Dezember 1972: Corylaceae. - 6 S., 4 Taf.  
 98 EL HADIDI, M.N., Dezember 1972: Zygophyllaceae. - 32 S., 32 Taf.  
 99 CHRTEK, J., Dezember 1972: Frankeniaceae. - 6 S.  
 100 SCHÖNBECK-TEMESY, E., Dezember 1972: Solanaceae. - 82 S., 20 Taf.  
 101 BROWICZ, K., Dezember 1973: Podophyllaceae. - 11 S., 4 Taf.  
 102 BROWICZ, K., Dezember 1973: Araliaceae. - 5 S., 4 Taf.  
 103 RECHINGER, K.H., April 1974: Apocynaceae. - 11 S., 8 Taf.  
 104 WENDELBO, P., Dezember 1973: Dioscoreaceae. - 2 S.  
 105 CHRTEK, J., April 1974: Urticaceae. - 16 S., 8 Taf.  
 106 RECHINGER, K.H., April 1974: Linaceae. - 19 S., 8 Taf.  
 107 RECHINGER, K.H., April 1974: Burseraceae. - 2 S.  
 108 RECHINGER, K.H., SCHIMAN-CZEIKA, H., April 1974: Plumbaginaceae. - 158 S., 104 Taf.  
 109 RECHINGER, K.H., April 1974: Moringaceae. - 2 S.  
 110 WENDELBO, P., April 1974: Fumariaceae. - 32 S., 22 Taf.  
 111 BROWICZ, K., ZIELINSKI, J., Oktober 1975: Berberidaceae. - 16 S., 8 Taf.  
 112 MATHEW, B., WENDELBO, P., Oktober 1975: Iridaceae. - 79 S., 24 Taf.  
 113 HEDGE, I.C., LAMOND, J.M., November 1975: Aizoaceae. - 8 S.  
 114 HEDGE, I.C., LAMOND, J.M., November 1975: Molluginaceae. - 8 S.  
 115 CHRTEK, J., KRÍSA, B., Juni 1976: Nyctaginaceae. - 6 S., 7 Taf.  
 116 RECHINGER, K.H., Juni 1976: Loranthaceae. - 6 S.  
 117 RECHINGER, K.H., Juni 1976: Portulacaceae. - 5 S.  
 118 SCHOTSMAN, H.D., Juni 1976: Callitrichaceae. - 4 S., 4 Taf.  
 119 RIEDL, H., Juni 1976: Lemnaceae. - 8 S.  
 120 RIEDL, I., Juni 1976: Malvaceae. - 86 S., 55 Taf.  
 121 BROWICZ, K., Juni 1976: Juglandaceae. - 5 S.  
 122 RECHINGER, K.H., LACK, H.W., NORDENSTAM, B., PITTONI, H., VAN SOEST, J.L., Juni 1977: Compositae II - Lactuceae. - 352 S., 208 Taf.  
 123 ANDERSEN, J.S., Juni 1977: Cucurbitaceae. - 13 S.  
 124 CHRTEK, J., KRÍSA, B., Juni 1977: Polygalaceae. - 11 S.  
 125 BROWICZ, K., ZIELINSKI, J., Juni 1977: Rhamnaceae. - 28 S., 16 Taf.  
 126 RENZ, J., Januar 1978: Orchidaceae: 148 S., 72 Taf.  
 127 RECHINGER, K.H., Februar 1978: Trapaceae. - 2 S.  
 128 RECHINGER, K.H., Februar 1978: Pedaliaceae. - 3 S.  
 129 RECHINGER, K.H., Februar 1978: Cynomoriaceae. - 1 S., 1 Taf.  
 130 RECHINGER, K.H., Februar 1978: Myrsinaceae. - 2 S.  
 131 RECHINGER, K.H., Februar 1978: Avicenniaceae. - 2 S.  
 132 RECHINGER, K.H., Februar 1978: Commelinaceae. - 3 S.  
 133 RECHINGER, K.H., Februar 1978: Meliaceae. - 3 S.  
 134 RECHINGER, K.H., Februar 1978: Goodeniaceae. - 1 S.  
 135 IRANSHAHR, M., Februar 1978: Morinaceae. - 4 S., 4 Taf.  
 136 RECHINGER, K.H., Februar 1978: Rafflesiaceae. - 2 S.  
 137 RECHINGER, K.H., Februar 1978: Menispermaceae. - 4 S.

- 138 RECHINGER, K.H., Februar 1978: Cannabaceae. - 5 S.
- 139a + b: DITTRICH, M., PETRAK, F. RECHINGER, K.H., WAGENITZ, G., Oktober 1979 + April 1980: Compositae III - Cynareae. - 468 S., 424 Taf.
- 140 CHRTKOVÁ-ZERTOVÁ, A., VAN DER MAESEN, L.J.G., RECHINGER, K.H., Oktober 1979: Papilionaceae I. - Viciae. - 89 S., 60 Taf.
- 141 RECHINGER, K.H., Oktober 1979: Lauraceae. - 3 S.
- 142 ZIELINSKI, J., Oktober 1979: Ulmaceae. - 16 S., 8 Taf.
- 143 GREY-WILSON, CH., Oktober 1979: Balsaminaceae. - 13 S., 3 Taf.
- 144 CHAUDHRI, M.N., RATTER, J.A., RECHINGER, K.H., April 1980: Caryophyllaceae I - Paronychioideae. - 38 S., 12 Taf.
- 145 GEORGIADIOU, E., LACK, H.W., RECHINGER, K.H., WAGENITZ, G., April 1980: Compositae IV - Inuleae. - 140 S., 128 Taf.
- 146 MOORE, H.J. jr., April 1980: Palmae. - 6 S., 8 Taf.
- 147 FISCHER, M.A., GRAU, J., HUBER-MORATH, A., RECHINGER, K.H., WENDELBO, P., YEO, P.F., Mai 1981: Scrophulariaceae I. - 298 S., 264 Taf.
- 148 BROWICZ, K., Mai 1981: Tiliaceae. - 15 S., 8 Taf.
- 149 ABDALLAH, M.S., DE WIT, H.C.D., RECHINGER, K.H., Januar 1982: Resedaceae. - 23 S., 36 Taf.
- 150 HEDGE, I.C., IETSWAART, J.H., JALAS, J., MENNEMA, J., RECHINGER, K.H., SEYBOLD, S., Januar 1982: Labiatae. - 597 S., 592 Taf.
- 151 WENDELBO, P., Juni 1982: Liliaceae I. - 31 S., 24 Taf.
- 152 ZIELINSKI, J., Juni 1982: Rosaceae II - Rosa. - 32 S., 24 Taf.
- 153 BROWICZ, K., Juni 1982: Moraceae. - 15 S., 8 Taf.
- 154 GRIERSON, A.J.C. & RECHINGER, K.H., Juni 1982: Compositae V - Astereae. - 70 S., 76 Taf.
- 155 POLATSCHEK, A., Juni 1982: Santalaceae. - 11 S., 12 Taf.
- 156 RECHINGER, K.H., Juni 1982: Sterculiaceae. - 5 S.
- 157 ALI, S.I., BROWICZ, K., CHRTKOVÁ-ZERTOVÁ, A., HELLER, D., HEYN, C.C., RECHINGER, K.H., THULIN, M., VASSILCZENKO, I.T., Dezember 1984: Papilionaceae II. - 499 S., 424 Taf.
- 158 PODLECH, D., HUBER-MORATH, A., IRANSHAHR, M., RECHINGER, K.H., April 1986: Compositae VI - Anthemideae. - 234 S., 224 Taf.
- 159 BROWICZ, K., April 1986: Sapotaceae. - 2 S.
- 160 RECHINGER, K.H., April 1986: Caesalpiniaceae. - 11 S., 8 Taf.
- 161 RECHINGER, K.H., April 1986: Mimosaceae. - 15 S., 16 Taf.
- 162 ALAVA, R., CHAMBERLAIN, D.F., ENGSTRAND, L., HEDGE, I.C., HERRNSTADT, I., HEYN, C.C., LAMOND, J.M., LEUTE, G.H., MANDENOVA, I., PEEV, D., PIMENOV, M.G., RECHINGER, K.H., SNOGERUP, S., TAMAMSCHIAN, S.G., Juni 1987: Umbelliferae. - 555 S., 499 Taf.
- 163 RECHINGER, K.H., MELZHEIMER, V., MÖSCHL, W., SCHIMAN-CZEIKA, H., Juni 1988: Caryophyllaceae II. - 528 S., 504 Taf.
- 164 DITTRICH, M., NORDENSTAM, B., RECHINGER, K.H. (english abstract by HEDGE, I.C., Mai 1989: Compositae VII. - 125 S., 83 Taf.
- 165 RECHINGER, K.H., BROWICZ, K., PERSSON, K., WENDELBO, P., April 1990: Liliaceae II. - 194 S., 180 Taf.
- 166 RECHINGER, K.H., Mai 1990: Rhizophoraceae. - 3 S.
- 167 RECHINGER, K.H., Mai 1990: Pontederiaceae. - 2 S.
- 168 RECHINGER, K.H., LACK, H.W., April 1991: Dipsacaceae. - 67 S., 60 Taf.
- 169 SCHMIDT, A., November 1992: Violaceae. - 29 S., 24 Taf.
- 170 PERSSON, K., November 1992: Liliaceae III. - 40 S., 14 Taf.
- 171 IRANSHAHR, M. RECHINGER, K.H., RIEDL, H., November 1992: Ranunculaceae. - 249 S., 276 Taf.

## **Die Bedeutung der Flora Iranica als Bestimmungs- und Referenzwerk für die Systematische Botanik**

Mit dieser monumentalen Flora haben wir zum ersten Mal ein modernes, umfassendes Bestimmungswerk für die weit über 10.000 Arten des behandelten Gebietes zur Verfügung. War seinerzeit die "Flora Orientalis" von BOISSIER zwar ein sehr wichtiges und für die damalige Zeit auch ein abschließendes Werk, das - wenn auch ohne Bestimmungsschlüssel - aufgrund seiner Beschreibungen zum Bestimmen gedacht war, so lag die große Bedeutung in erster Linie in der stimulierenden Wirkung auf die Wissenschaftler seiner Zeit und der folgenden Generationen. Ich bin sicher, daß die "Flora Iranica" in der heutigen Zeit eine ganz ähnliche Wirkung haben wird. So wie es dank der guten Beschreibungen, Schlüssel und der reichen Illustrationen nunmehr möglich ist, die Arten weit sicherer zu bestimmen, so ist es jetzt auch leicht möglich festzustellen, ob man eventuell eine noch nicht beschriebene Art vor sich hat. Die bisher erschienenen Bände des Iranian Journal of Botany bieten hierfür ein gutes Beispiel. Viele Arten sind inzwischen als neu erkannt und dort beschrieben worden. Zum ersten Mal wird es nun auch möglich sein, umfassende vegetationskundliche Arbeiten, die im ganzen Gebiet bisher fast völlig fehlen, durchzuführen. Lokalbearbeitungen von Floren werden folgen und die Artenzahl weiter erhöhen. Als Beispiel mag eine zur Zeit in München entstehende Arbeit angeführt werden, die die Untersuchung der Vegetation und Flora des "Golestan Nationalparks" im Nordosten des Iran zum Thema hat. Bereits jetzt steht fest, daß sich die Zahl der dort vorkommenden Arten gegenüber den Angaben in der Flora Iranica um ca. 50 % erhöhen wird, wobei eine Reihe neuer Arten zu beschreiben sein wird. Durch eine solche Flora wird auch der Anreiz erhöht, bisher nur unzulänglich besammelte und botanisch wenig bekannte Gebiete aufzusuchen und zu untersuchen. So sind im Iran zahlreiche einzelne Ketten des Zagros Systems, besonders aber die oft nur schwer zugänglichen Schluchten und Täler noch kaum bekannt. Das gleiche gilt für isolierte kleine Bergmassive im Osten des Landes. In Afghanistan gilt die gesamte westliche Hälfte des Landes als wenig erforscht. Hunderte Arten, die nur von einer oder zwei Aufsammlungen bekannt sind, belegen dies. So gibt es im Norden des Landes ein Gebirge westlich des Band-i-Amir Flusses, das weit vorgeschoben über 4000 m Höhe erreicht. Es wurde noch nie von einem Botaniker besucht. Auch die Gebirge im sogenannten Darwas-Bogen im Nordosten, die vom Pjandsh-Fluß umflossen an Tadschikistan angrenzen und im Norden mit über 5000 m kulminieren, sind botanisch terra incognita. Ich schätze, daß sich die Artenzahl für Afghanistan bei intensiver Durchforschung um mindestens 10 - 15 % erhöhen würde mit zahlreichen neuen Arten. Leider läßt die Situation durch die landesweite Verminung wahrscheinlich in den nächsten 10 - 20 Jahren eine intensive Durchforschung nicht zu.

Insgesamt sind durch die Flora Iranica die Möglichkeiten wissenschaftlicher Bearbeitungen von Flora und Vegetation vor allem für die einheimischen Wissenschaftler enorm gestiegen. Wir wollen hoffen, daß sie auch genutzt werden.

### **Danksagung**

So gilt unser aller Dank Herrn Prof. Karl Heinz RECHINGER und seiner Frau Wilhelmina RECHINGER, die einen großen Teil ihres Lebens in die Vollendung dieser Flora investiert haben. Sie haben sich damit selbst ein wissenschaftliches Denkmal gesetzt, das auch in späteren Jahren seine Bedeutung wohl kaum verlieren wird.



Dank gilt aber auch in hohem Maße einer Institution, ohne die die Flora nur ein Gedankenwerk geblieben wäre. Ich meine den Verlag, die Akademische Druck- und Verlagsanstalt, Graz in Österreich. Sie hat die Drucklegung der Flora übernommen und sie trotz mannigfacher Schwierigkeiten nun fast bis zu ihrer Fertigstellung in vorbildlicher Weise betreut. Jedermann weiß, welches wirtschaftliche Risiko mit der Festlegung auf die Herausgabe eines so umfänglichen Werkes über so viele Jahre eingegangen wird. So wie RECHINGER seinerzeit das Risiko in wissenschaftlicher Hinsicht auf sich genommen hat, so hat der Verlag dies in wirtschaftlicher Hinsicht getan. Die Symbiose des Herausgebers mit dem Verlag hat dieses von allen bewunderte Werk entstehen lassen. Nochmals unseren herzlichen Dank hierfür.

### Literatur

- ALI, S.I., NASIR, Y.J. 1970 - : Flora of West Pakistan. (inzwischen fast 200 erschienene Lieferungen) – Karachi, Islamabad: National Herbarium.
- BOISSIER, E. 1867 - 1881: Flora Orientalis, vol. 1 - 5. – Genevae et Basiliae: H. Georg.
- BUSER, R. 1888: Flora Orientalis, Supplementum, Genevae et Basiliae: H. Georg.
- DAVIS, P.H. (ed.) 1965 - 1988: Flora of Turkey, vol. 1 - 10. – Edinburgh: Univ. Press.
- GUEST, E. (ed.) 1966 - 1985: Flora of Iraq, vol. 1 - 4, 8 - 9. – Baghdad: Min. Agric.
- FEDTSCHENKO, A. et al. (eds) 1932 - 1960: Flora Turkmenii, vol. 1 - 7. – Leningrad, Ashkhabad: Izd. Akad. Nauk SSSR.
- KOROVIN, E.P. (red.) 1941 - 1962: Flora Uzbekistana, vol. 1 - 6. – Taschkent: Izd. Akad. nauk UzSSR.
- OVCINNIKOV, P.N. (red.) 1957 - 1991: Flora Tadzhikskoj SSR, vol. 1 - 10. – Moskva, Leningrad: Izd. Akad. Nauk SSSR.
- RECHINGER, K.H. 1943: Flora Aegaea. Flora der Inseln und Halbinseln des Ägäischen Meeres. – Akademie Wiss. Wien, Math.-Naturwiss. Kl., Denkschr. 105/1.
- VVEDENSKY, A.I. 1972 - 1993: Conspectus Florae Asiae Mediae, vol. 1 - 10. – Taschkent: Izd. Akad. Nauk UzSSR.