

# *Spirogardnera*, eine neue Santalaceen-Gattung aus West-Australien

## Santalales-Studien IX

Von

HANS ULRICH STAUFFER †

(mit einer Textfigur und 4 Abbildungen)

Anlässlich meines Aufenthaltes in West-Australien im Oktober-November 1963 berichtete mir der ehemalige westaustralische Regierungsbotaniker C. A. GARDNER von einer neu entdeckten Pflanze, die den Sandelholzgewächsen zugehöre, die er jedoch keiner der in Australien bekannten Gattungen zuzurechnen vermöge. Am 8. November 1963 führte mich Herr GARDNER gemeinsam mit Herrn A. S. GEORGE zum Standort dieser Neuentdeckung. Nachdem sich beim kursorischen Studium dieser Pflanze ergab, dass es sich tatsächlich um den Typus einer neuen Gattung handelte, erklärte Herr GARDNER, dass er gerne die Untersuchung und Beschreibung mir überlassen würde. Für dieses freundliche und uneigennütziges Entgegenkommen möchte ich an dieser Stelle meinem westaustralischen Kollegen herzlich danken. Ich freue mich, Herrn GARDNER die neue Gattung widmen zu dürfen und damit seine hervorragende Aktivität in der Erforschung der westaustralischen Pflanzenwelt zu würdigen.

CHARLES AUSTIN GARDNER wurde am 6. Januar 1896 in Lancaster, England, geboren. 1910 wanderte seine Familie nach Westaustralien aus, und er bekundete sofort ein lebhaftes Interesse an der reichen Flora dieses Landes. 1920 wurde er als Pflanzensammler am westaustralischen Forest Department angestellt, 1924 trat er in das Landwirtschafts-Departement über. 1927 wurde er zum Regierungsbotaniker ernannt und behielt diesen Posten bis zu seinem Rücktritt im Jahre 1960. 1937 hatte er Gelegenheit, als erster Australian Liaison Officer in Kew zu arbeiten. Nach seiner Rückkehr organisierte er das westaustralische Herbarium neu und begann mit der Ausarbeitung einer Flora Westaustraliens, deren erster Teil 1952 erschienen ist und der seit seinem Rücktritt seine ganze Aktivität gilt. GARDNER hat in über 280 Publikationen über Flora und Vegetation Westaustraliens seine glänzenden Kenntnisse demonstriert, die weit über Westaustralien hinausgehen. Gerade auch für die Familie der Santalaceen hat er wertvolle wissenschaftliche Beiträge geliefert: gemeinsam mit HERBERT studierte er als einer der ersten den Parasitismus von *Santalum* und anderen australischen Gattungen. In einer ausgezeichneten taxonomischen Studie über *Fusanus* und *Santalum* begründet GARDNER die Auffassung, dass diese beiden Gattungen zu vereinigen sind, und gibt zugleich wesentliche Bemerkungen zur Gattungs-Abgrenzung in der Familie überhaupt. So scheint es um so eher gerechtfertigt, ihm eine neue Gattung dieser Familie zu widmen. Da bereits eine Gat-

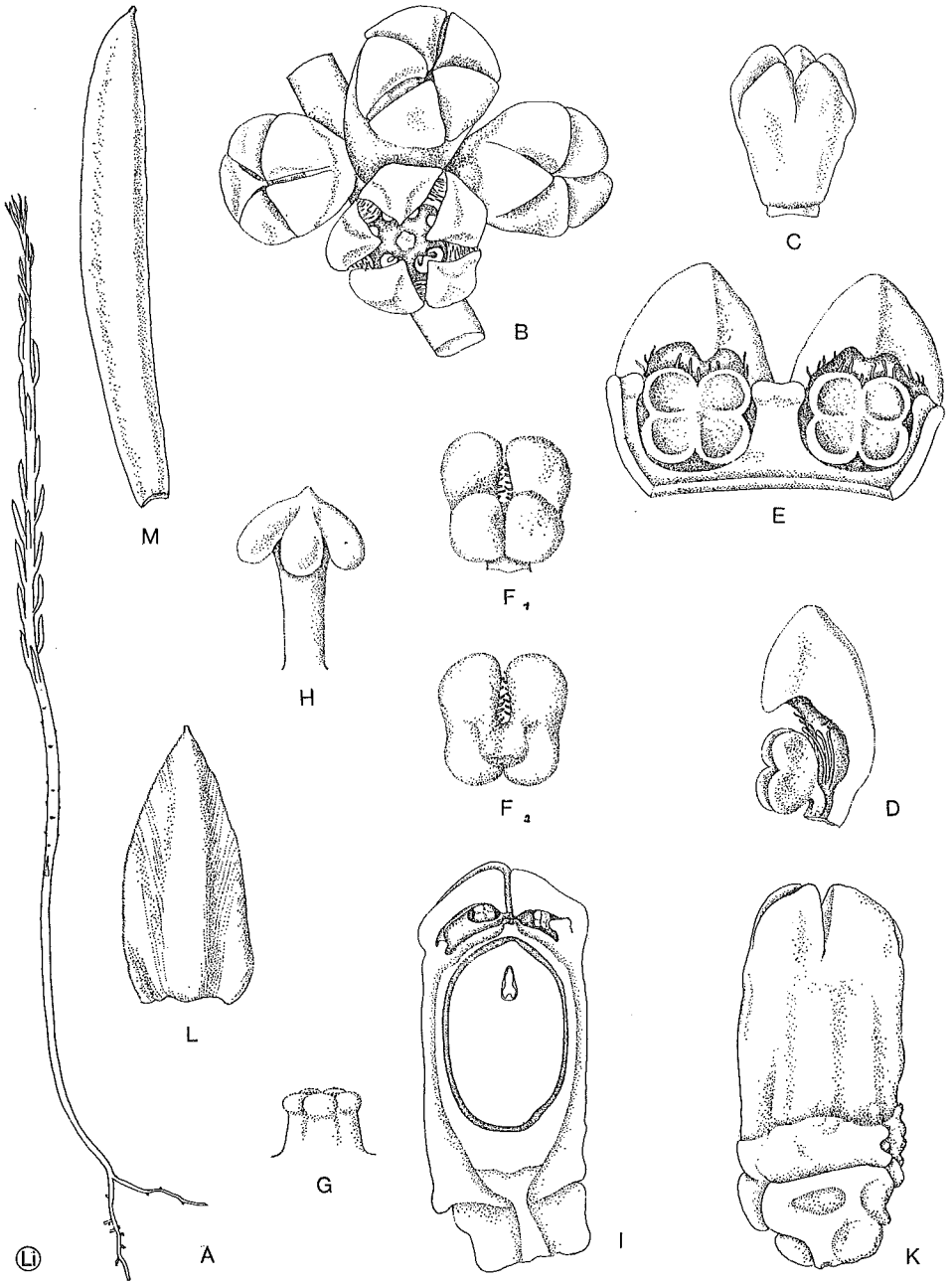


Fig. 1. *Spirogardnera rubescens* STAUFFER. A Keimpflanze, B Teilblütenstand (vierblütiges Knäuel), C Blüte, D Tepalum mit Staubblatt und poststaminalen Haaren, von der Seite, E Innenansicht eines Ausschnitts der Blüte, mit 2 Tepalen, 2 ausgestäubten Antheren und 3 Diskuslappen, F<sub>1</sub> Staubblatt von innen, F<sub>2</sub> Staubblatt von aussen, G Griffel und Narbe, H Plazenta mit Samenanlagen, I junge Frucht im Längsschnitt, K Frucht von aussen, L Schuppenblatt, M Jugendblatt.

tung *Gardneria* Wall. (Loganiaceae) existiert, verwende ich zusätzlich ein Präfix. «Spiro-» (griechisch *σπείρα* «Windung») soll auf die auffallende spiralförmige Anordnung der Teilblütenstände an der Infloreszenzachse hinweisen.

*Spirogardnera rubescens* STAUFFER nov. genus et species

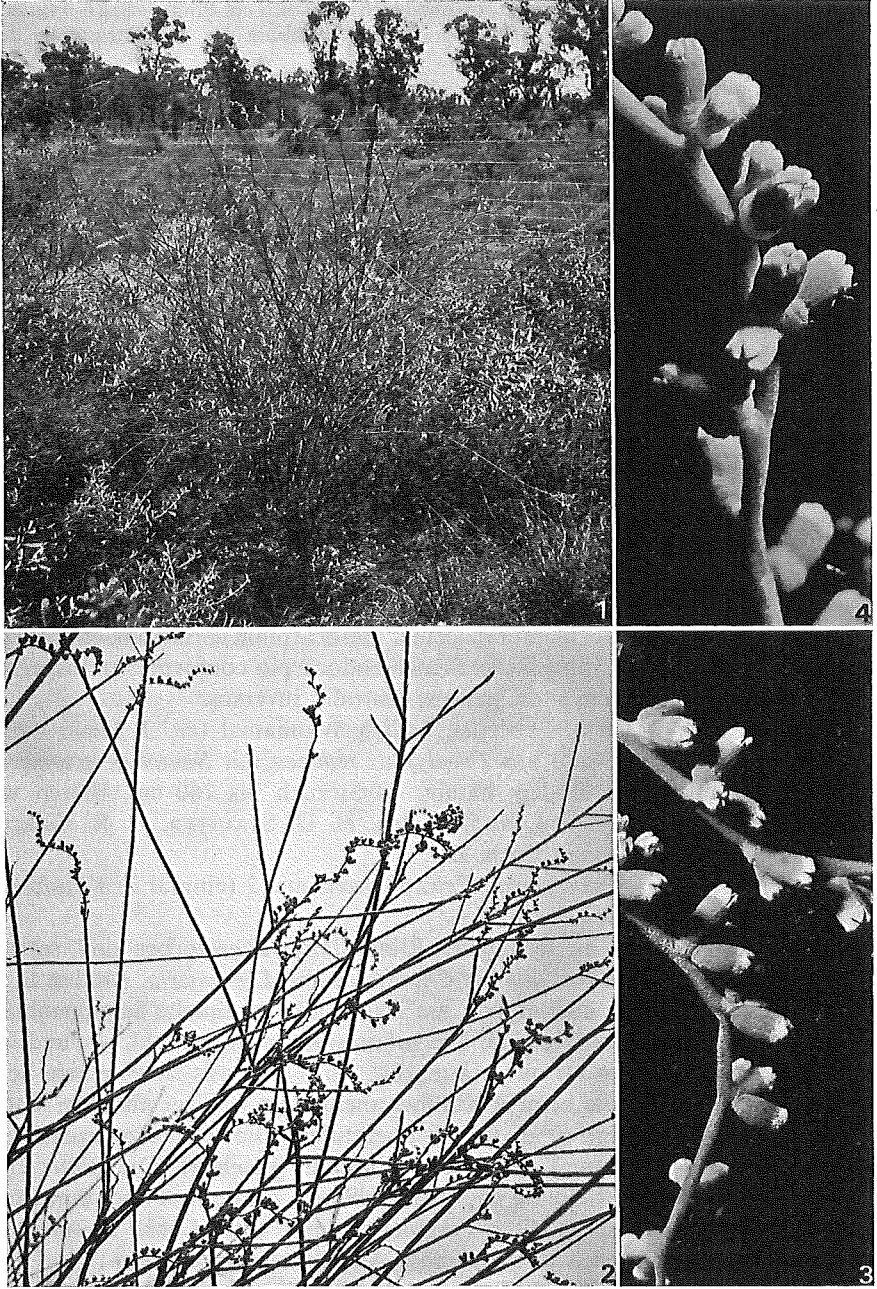
Frutex semiparasiticus parvus, glaber, sympodiali modo ramificatus. Rami et ramuli teretes. Folia juvenilia parva, linearia, mox decidua, adulta squamiformia, exstipulata. Inflorescentiae terminales, spicatae, e glomerulis spiciformibus parvifloris, conspicue spiralförmig distributis compositae, Flores hermaphroditae, sessiles, ad axem articulati. Tepala (4—)5, sine articulatione tubo florali inserta, valvata, extus glabra, intus pilis poststaminalibus munita. Stamina (4—)5, epitepalia; filamenta brevissima, prope basin petalorum inserta; antherae introrsae, dorsifixae, dithecicae; loculamenta bina superposita et separatim dehiscentia (modo *Choretri* et *Leptomeriae*). Discus epigynus, carnosus, distincte lobatus, lobi cum tepalis alternantes. Gynaecium receptaculo conico immersum; stylus brevissimus; stigma truncatum, apice 5-gibbosum, gibbis epitepalibus; ovarium 5-loculare; ovula pendula, in quoque loculo solitaria, funiculo indistincto apici placentae centralis affixa. Fructus sessilis, drupaceus, ellipsoideus, monospermus, basi carpodii crasso instructus (modo *Thesii*), tepalis, disco styloque persistentibus coronatus; exocarpium laeve, membranaceum, mesocarpium carnosum, endocarpium crustaceum, tenue, extus et intus laeve. Semen endocarpio conforme; endospermium copiosum; embryo ad apicem situs, parvus, centralis, inversus.

West-Australien: Perth, 7 Meilen östlich Wannamal (ca. 1 Meile von der Hauptstrasse), in Hartlaubwald aus *Eucalyptus redunca* mit *Santalum acuminatum*, auf lateritisch-granitischen Boden, häufig. — Strauch bis 160 cm, Blüten weiss, junge Früchte rot. 8. Nov. 1963, n. 5385, leg. H. U. STAUFFER, C. R. GARDNER, A. S. GEORGE. — Holotypus in Herb. Z.

Ergänzende Beobachtungen: Keimpflanzen mit 2 (einmal 3) Keimblättern und mit Kotyledonarknospen.

Blütenstände: Nachdem die terminalen Blütenstände abgestorben sind, setzt sich die Verzweigung sympodial fort wie bei *Choretrum* und *Leptomeria*. An den Blütentrieben sitzen kahle, rötlich überlaufene, am Rande fein gezähnelte Schuppenblätter, die artikuliert und daher abfällig sind. Die Infloreszenzachse ist kahl, ± rund, ohne Rippen, sukkulent, hellgrün bis oliv-braungrün. An ihrer Basis sitzen einige Schuppenblätter. Die Brakteen, die beim Aufblühen mehr oder weniger abfallen, sind am Rande gezackt, hyalin-hellgrün, ± rötlich überlaufen. Die Infloreszenzachse endet mit einem Stumpf (nur einmal wurde eine Endblüte gesehen). Die Blütenknäuel bestehen meist aus einer Mittelblüte und 2 Seitenblüten, oft kommt noch eine dorsale vierte Blüte hinzu; alle kehren ihrer Tragblattschuppe einer Lücke zwischen zwei Tepalen zu. (Daraus lässt sich ihre racemöse Anordnung erschliessen.)

Blüten: Receptaculum hellgrün, Tepalen aussen weiss, innen gelbgrün, am Innenrand mit feinen, weissen Cilien, gegen die Spitze verdickt, kurz nach dem Ablühen rot werdend. Poststaminale Haare gelbgrün. Antheren hyalin-crème-farbig. Pollen hellgelb. Diskus gelbgrün, flach-schüsselförmig, mit deutlichen, verdickten Lappen.



*Spirogardnera rubescens* STAUFFER. Abb. 1. Habitus in der Vegetation. Abb. 2. Blühende Zweige.  
Abb. 3. Blühende Zweigstücke. Abb. 4. Zweigstück mit Früchten.

Früchte: Basis verbreitert, fleischig, gelbgrün; Exokarp dunkler gelbgrün, von den purpur-weinrot überlaufenen Tepalen gekrönt. Endosperm weiss.

Anmerkung. In den hinterlassenen Angaben erwähnt STAUFFER nicht seine Meinung über die verwandtschaftliche Stellung der neuen Gattung. Der wiederholte Hinweis auf Ähnlichkeiten mit *Choretrum* und *Leptomeria* lässt aber darauf schliessen, dass er an Beziehungen zu diesen beiden Gattungen gedacht hat. Ein wichtiges Merkmal der Gattungsgruppe, zu der *Choretrum* und *Leptomeria* gehören, sind gerade die superponierten, einzeln aufspringenden Antherenfächer, die auch *Spirogardnera* hat. (Vgl. STAUFFER und HÜRLIMANN in Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich 102 [1957] 346.)

F. MARKGRAF

