Die systematische Stellung der Gattung Hoplestigma und einiger anderer zweifelhafter Gattungen.

Von

Ernst Gilg.

Mit 1 Figur.

Im Jahre 1899 beschrieb L. Pierre[1]) eine neue Gattung der *Flacourtiaceae*, welche er auf Grund der eigenartigen Bildung der Narben *Hoplestigma* nannte. Es lagen ihm von der einzigen bis dahin bekannten Art, *H. Klaineanum* Pierre, nur dürftige blühende Zweige vor. Von diesen ließ Pierre recht ausführliche Abbildungen herstellen, die an die größeren Herbarien verteilt wurden. Abbildung und Beschreibung machten es mir ganz zweifellos, daß die Pflanze unmöglich zu der Familie der *Flacourtiaceae* gehören könne. Als ich Pierre darauf aufmerksam machte, gab er seinen Irrtum in einem Briefe vom 1. Mai 1900 zu, teilte mir aber auch mit, daß er über die Stellung der Gattung absolut im unklaren sei.

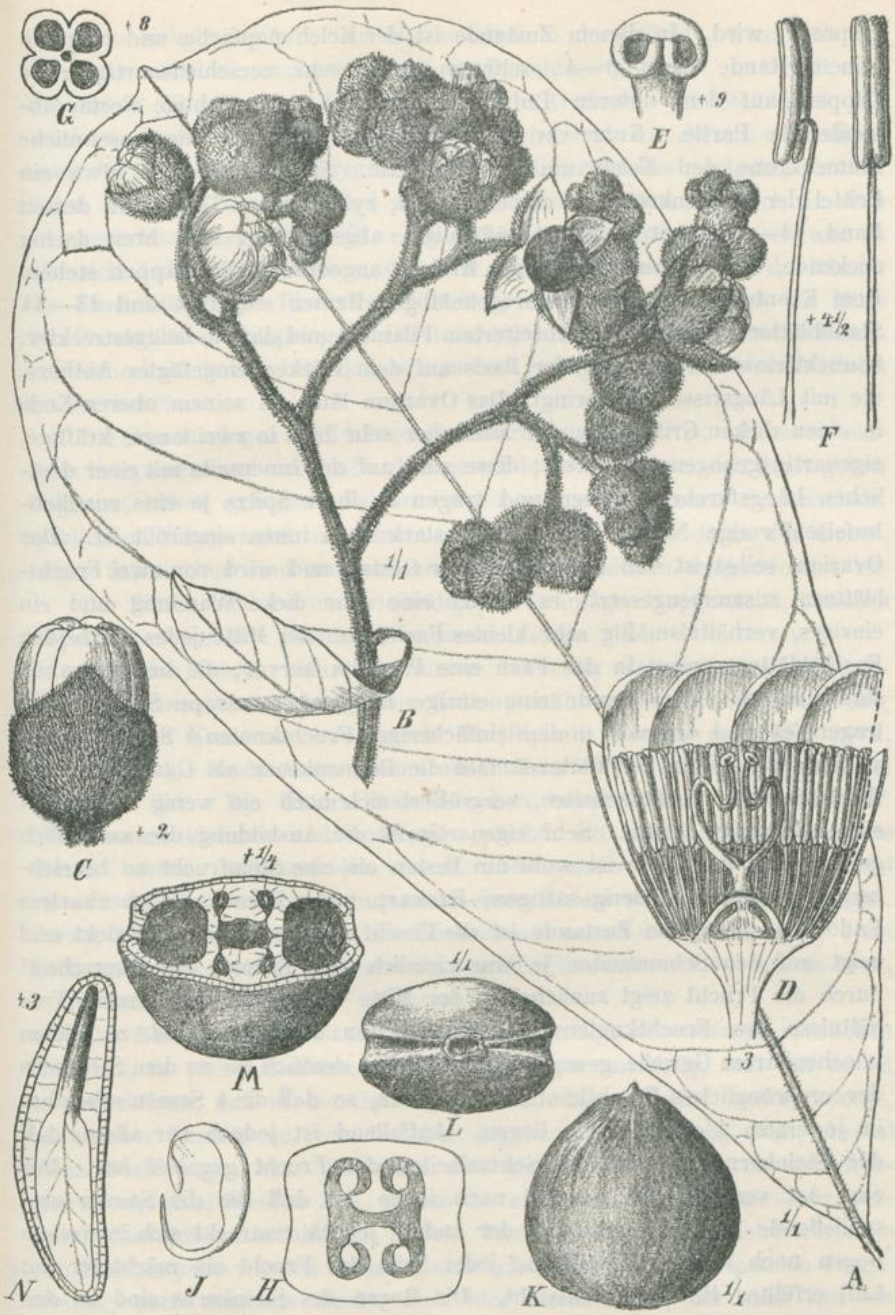
Seit dieser Zeit behielt ich diese Frage im Auge. Aber erst jetzt glaube ich sie definitiv beantworten zu können, nachdem mir sowohl von *H. Klaineanum* Pierre aus Gabun, als auch von einer neuen, zweiten Art, *H. Pierreanum* Gilg aus Kamerun, Material in reicher Menge, mit Knospen, Blüten, unreifen und reifen Früchten vorliegt, das über alle Fragen einwandsfreie Auskunft zu geben erlaubt.

Es sei zunächst eine ausführliche Beschreibung der Gattung gegeben.

Der Kelch ist in der Knospe bis kurz vor dem Aufblühen vollständig fest geschlossen und bildet eine dicht braun behaarte Kugel, die am oberen Ende ein kleines Spitzchen trägt. Drückt man auf eine solche Kugel (im trockenen Zustand) fest von oben nach unten, so reißt der zusammenhängende Kelchkörper unregelmäßig in 3—4 Lappen auf, ohne daß sich durch eine mikroskopische Untersuchung irgend welche präformierte Trennungsschichten nachweisen ließen. Auch in der Natur springt mit Sicherheit der Kelch ganz unregelmäßig dann auf, wenn der Druck der sich streckenden Krone so stark geworden ist, daß die geschlossene Kelchglocke

1) L. Pierre in Bull. Soc. Soc. Linn. Paris, Nouv. Ser., p. 116.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin



Hoplestigma Pierreanum Gilg. *A* Blatt, *B* Blütenstand, *C* Knospe, *D* Blüte im Längsschnitt, *E* Narbe, *F* Staubblatt von vorn und von der Seite, *G* Antherenquerschnitt, *H* Fruchtknotenquerschnitt, *J* Samenanlage, *K* Frucht, *L* Frucht von unten gesehen, nach Entfernung des Kelches, *M* Querschnitt durch die Frucht, *N* Längsschnitt durch den Samen. (Original.)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

gesprengt wird. In diesem Zustande ist der Kelch napfartig und trägt an seinem Rande meist 3—4, seltener nur 2 sehr verschiedenartig große Lappen, auf dem unteren Teil der Innenfläche eine mächtige Nectar absondernde Partie. Kurz vor dem Aufblühen überragt die ansehnliche Blumenkrone den Kelch um das Doppelte. Sie besitzt einen etwa ein Drittel der Blumenkronhöhe einnehmenden, zylindrischen Tubus, an dessen Rand 11—14 breit verkehrt eiförmige, abgerundete, sich breit dachig deckende, in 3—4 unregelmäßigen Kreisen angeordnete Kronlappen stehen. Dem Krontubus in etwa 3 unregelmäßigen Reihen eingefügt sind 23—34 Staubblätter mit schwach verbreitertem Filament und dicker, langgestreckter, konnektivloser etwas über der Basis auf dem Rücken eingefügter Anthere, die mit Längsrissen aufspringt. Das Ovarium läuft an seinem oberen Ende in einen dicken Griffel aus, der sich aber sehr bald in zwei lange, kräftige, eigenartig gebogene Äste teilt; diese sind auf der Innenseite mit einer deutlichen Längsfurche versehen und tragen an ihrer Spitze je eine rundlich-hufeisenförmige Narbe, deren Rand stark nach innen eingerollt ist. Das Ovarium selbst ist von breit eiförmiger Gestalt und wird von zwei Fruchtblättern zusammengesetzt; es besitzt eine sehr dicke Wandung und ein einziges, verhältnismäßig sehr kleines Fach; von der Mitte jedes der beiden Fruchtblätter springt in das Fach eine Plazenta hervor, die breit gegabelt sind und an jedem Rande eine einzige hängende anatrope Samenanlage tragen (es sind demnach in dem einfächerigen Fruchtknoten 4 Samenanlagen vorhanden). Nach der Blütezeit fällt die Blumenkrone als Ganzes ab, der Kelch dagegen bleibt erhalten, vergrößert sich noch ein wenig und erhält eine lederartige Textur. Sehr eigenartig ist die Ausbildung der ansehnlich großen Frucht. Diese ist wohl am besten als eine Steinfrucht zu bezeichnen, mit dünnem lederig-saftigem Exokarp und dickem, knochenhartem Endokarp. Im reifen Zustande ist die Frucht stark zusammengedrückt und zeigt auf den Schmalseiten je eine ziemlich tiefe Rinne. Ein Querschnitt durch die Frucht zeigt zunächst in der Mitte die wenig veränderten Verhältnisse des Fruchtknotens. Die gegabelten Plazenten sind zu einem knochenharten Gewebe geworden und reichen deutlich bis zu dem Steinkern der ursprünglichen Fruchtknotenwand heran, so daß die 4 Samen scheinbar in je einem kleinen Fache liegen. Auffallend ist jedoch vor allem, daß der Steinkern sich auf den Schmalseiten der Frucht gegabelt hat. Der eine Ast verläuft ganz normal nach innen, so daß die die Samen umschließende Wandung entsteht; der andere jedoch erstreckt sich in weitem Bogen nach außen, so daß auf jeder Seite der Frucht ein mächtiger mit Luft erfüllter Hohlraum entsteht. Die Bogen des Steinkerns sind an den Schmalseiten nicht mit einander verwachsen, sondern ziemlich weit von einander entfernt und werden von dem lederig-fleischigen Exokarp überbrückt. In jungen Früchten, die ich untersuchen konnte, war von diesen beiden Hohlräumen der Früchte noch nicht die Spur zu erkennen. Sie

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

entstehen sicher erst in einem älteren Stadium der Früchte, wenn sich der Steinkern ausbildet, und zwar, wie die Besichtigung ergibt, in der Weise, daß durch die mächtige Entwicklung und Streckung des Steinkerns das weichere Gewebe des Exokarps zerrissen wird und von diesem am Außenrande der Lufthöhlen nur unregelmäßige, hart-filzartige Reste erhalten bleiben. Selbst im reifen Zustande sind die beiden Fruchtblätter, wie sich an dem Steinkern leicht erkennen läßt, noch nicht miteinander verwachsen und es läßt sich dadurch nachweisen, daß hier nicht, wie gewöhnlich, die Ränder der Fruchtblätter die Plazenten darstellen, sondern daß letztere der Mitte der Fruchtblätter entspringen. Die mächtigen Luftkanäle der Frucht weisen mit Sicherheit darauf hin, daß wir es hier mit typischen Schwimmfrüchten zu tun haben.

Die Samenanlagen sind hängend, anatrop und apotrop, mit einem einzigen Integument und einer nach oben gewendeten Mikropyle. Aus ihnen gehen längliche, etwas gebogene Samen hervor mit einer dünnen Samenschale, spärlichem Nährgewebe und einem großen Embryo, der durch ein dickes, langes Stämmchen und ansehnliche, flache Cotyledonen ausgezeichnet ist.

Der Blütenstand ist eine vielblütige, endständige, langgestielte, blattlose Rispe, deren Endäste borragoid entwickelt sind.

Von den beiden bisher bekannten Arten der Gattung stammt *Hoplestigma Klaineanum* Pierre[1]) aus Gabun, während *H. Pierreanum* Gilg im südlichen Kamerun einheimisch ist (Bipindi: Zenker n. 2575, 2632, 3148, 3383). Beide Arten stellen ansehnliche 8—20 m hohe Bäume des Urwaldes dar. Die Unterschiede beruhen hauptsächlich darin, daß *H. Klaineanum* kleinere und unterseits spärlich mit starren Haaren besetzte Blätter besitzt, während die von *H. Pierreanum* 20— 30 cm lang und 10—15 cm breit sind und unterseits einen dicken weichen Haarfilz tragen. Ferner sind die Früchte von *H. Klaineanum* nur 2,2—2,4 cm breit, 2 cm hoch und 1,5 cm dick, während die von *H. Pierreanum* 2,6—2,9 cm breit, 3 cm hoch und 2—2,2 cm dick sind.

Die Beschreibung Pierres ist, offenbar infolge des anfangs spärlichen Materials, in vielen Punkten ungenau und sogar unrichtig, und nur so ist es zu erklären, daß er die Gattung zu den *Flacourtiaceae* stellen konnte, zu welcher Familie sie, wie die oben gegebene Beschreibung zeigt, absolut keine Beziehungen hat. So leicht sich aber *Hoplestigma* von den *Flacourtiaceae* ausschließen ließ, so schwer erwies es sich, für sie einen verwandtschaftlichen Anschluß zu finden. Trotz der typisch sympetalen Korolle von *Hoplestigma* wurden zunächst sämtliche Reihen der Choripetalen durchforscht; doch nirgends fanden sich hier Verhältnisse, die auch nur im entferntesten an den so außerordentlich charakteristischen Blüten- und Fruchtbau unserer Gattung erinnerten.

---

1) Pierre in Bull. Soc. Linn. Paris, Nouv. Sér. (1899) p. 116.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

Unter den Sympetalen mußte sofort die große habituelle Übereinstimmung von *Hoplestigma* mit zahlreichen Borraginaceen, besonders Arten der *Cordioideae* und *Ehretioideae*, auffallen, zu welchen auch im Fruchtbau entfernte Beziehungen vorhanden zu sein schienen. In der Tat ist die habituelle Ähnlichkeit, was Form und Behaarung der Blätter und besonders die Ausgestaltung des Blütenstandes betrifft, eine überraschende. Und doch ist an eine wirkliche Verwandtschaft nicht zu denken. Denn bei sämtlichen Familien der *Tubiflorae* ist stets nur ein einziger Staubblattkreis entwickelt, während wir bei *Hoplestigma* Staubblätter in großer und wechselnder Anzahl finden, die ungefähr in 3 Kreisen angeordnet sind.

Einigermaßen entsprechende Blütenverhältnisse wie bei unserer Gattung treffen wir nur bei der Reihe der *Ebenales*, doch sind diese Beziehungen so allgemeiner Natur, daß nicht daran zu denken ist, *Hoplestigma* etwa einer der Familien der *Ebenales* einzureihen. Sie stellt zweifellos den Typus einer besonderen Familie, der *Hoplestigmataceae*, dar, die wohl am besten ihre Stellung zwischen den *Sapotaceae* und den *Ebenaceae* erhält, ohne zu einer derselben wirklich echt verwandtschaftliche Beziehungen aufzuweisen.

Wie bekannt, hat Hallier versucht, ausgehend von den *Ebenales*, darzutun, daß die Sympetalen keine besondere, abgeschlossene Gruppe des Gewächsreiches darstellen, sondern einfach verschiedenen Gruppen der Dicotyledoneen anzugliedern seien. Die *Ebenales* boten ihm hierbei insofern einen sehr brauchbaren Ausgangspunkt, als die meisten der hierher gezählten Familien unter einander wenige oder keine engeren Beziehungen besitzen und auch von den übrigen Sympetalen habituell sehr stark abweichen. Es scheint mir nun interessant zu sein, daß wir in *Hoplestigma* einen Typus vor uns haben, der zweifellos nach seinen Blütenverhältnissen zu den *Ebenales* zu stellen ist, nach seiner ganzen Tracht aber sich eng an die Tubiflorenfamilie der *Borraginaceae* anlehnt, während irgend welche Beziehungen zu Familien der *Archichlamydeae* vollständig fehlen. Es scheint mir dies zu zeigen, daß die Beziehungen der *Ebenales* zu den übrigen Metachlamydeen doch nicht so lose sind, wie man manchmal annahm, daß sie mit vollem Recht ihre Stellung unter den Sympetalen erhalten haben.

Bei meinen Herbarstudien gelegentlich der Einreihung der Gattung *Hoplestigma* in das System stieß ich auf zwei andere Gattungen, *Diclidanthera* Mart. und *Lissocarpa* Bth., welche bisher ebenfalls nirgends mit Sicherheit untergebracht werden konnten, die aber zuletzt von Bentham et Hooker[1]) und Gürke[2]), nachdem sie schon zum Teil manchen anderen Familien eingereiht worden waren, als zweifelhafte Typen zu den *Styracaceae* gestellt wurden. J. Perkins, die Monographin der *Styracaceae*[3]), wies

1) Bentham et Hooker, Gen. Plant. II (1876) 671.
2) Gürke in Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam. IV. 1, S. 180.
3) J. Perkins, *Styracaceae*, in Engler, Pflanzenreich, S. 13.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

jedoch nach, daß beide Gattungen zu dieser Familie keinerlei engere Beziehungen zeigen; und dies zweifellos mit Recht. Ganz sicher scheint mir aber auf der anderen Seite auch zu sein, daß sowohl *Diclidanthera*, als auch *Lissocarpa* typische Vertreter der *Ebenales* sind, die nur aus dem Grunde ihre zweifelhafte Stellung erhielten, weil man ständig versuchte, sie in eine der schon vorhandenen Familien einzureihen.

Da von beiden Gattungen vollständige Beschreibungen und Abbildungen[4]) vorliegen, die ich durch meine Untersuchungen in allen Punkten bestätigen konnte, so erübrigt sich an dieser Stelle ein genaueres Eingehen auf die Blüten- und Fruchtverhältnisse dieser auffallenden Gewächse, die ich als Vertreter zweier neuer Familien ansehe. Die *Diclidantheraceae* (mit den beiden Arten *Diclidanthera laurifolia* Mart. und *D. penduliflora* Mart.) sind, gerade so wie *Hoplestigma*, zwischen die *Sapotaceae* und die *Ebenaceae* einzureihen, während die *Lissocarpaceae* (mit der einzigen Art *Lissocarpa Benthami* Gürke) am besten zwischen den *Ebenaceae* und den *Symplocaceae* ihren Platz erhalten. Habituell erinnern die Arten von *Diclidanthera* am meisten an die Vertreter der *Symplocaceae* und *Styracaceae*, während *Lissocarpa* im Gesamtaufbau den *Ebenaceae* am nächsten kommt. Schon ein oberflächlicher Vergleich der Beschreibungen von Blüte und Frucht macht es jedoch klar, daß es ganz unmöglich ist, *Diclidanthera* und *Lissocarpa* in eine der genannten Familien einzubeziehen oder gar sie zu einer einzigen Familie zu vereinigen.

Es mag gewagt erscheinen, auf wenige Typen drei neue Familien des Pflanzenreichs aufzustellen. Und doch halte ich dieses Verfahren für viel richtiger als das so häufig geübte, daß in allen ihren Merkmalen bekannte Gattungen an irgend welche Familien angehängt werden, zu denen sie selbst nach der Ansicht der Monographen keinerlei sichere Beziehungen besitzen. Wurden die Blüten- und Fruchtverhältnisse solcher zweifelhaften Gattungen in die Familiendiagnose aufgenommen, so sind dadurch die Charaktere selbst einer sonst fest geschlossenen Familie so erweitert und verallgemeinert worden, daß die Hauptmerkmale nicht mehr scharf hervortreten und über die Stellung der Familie im System, ferner aber auch über die Aufnahme anderer Gattungen in die Familie Unklarheiten entstehen müssen. Wurden dagegen solche geschilderten zweifelhaften Gattungen in der Familiendiagnose nicht berücksichtigt und, wie das vielfach geschieht, unter der Bezeichnung »*Genera dubia*« an den Schluß der Familie gebracht, so behalten sie oft diese Stellung jahrzehntelang, werden von Bearbeiter zu Bearbeiter unberücksichtigt weitergeschleppt, vielfach auch, da sie in den einschlägigen Werken sehr schwer aufzufinden sind, immer und immer wieder neu beschrieben und sind so für den Aufbau des Systems,

1) *Diclidanthera* in Mart. Fl. Brasil. VII (1856) 11, t. 4.
Lissocarpa in Hook. Icon. XXV (1895) t. 2413.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

für die Kenntnis von der Vielgestaltigkeit der Blüten und Früchte im Gewächsreich verloren.

Selbstverständlich handelt es sich bei vorstehender Betrachtung nur um solche Gattungen, die in allen ihren Teilen vollständig bekannt sind, wo für die Zukunft keine Erweiterung unserer Kenntnisse notwendig ist, nicht dagegen um solche, von denen vielleicht nur die Blüten, oder aber die Früchte, oder endlich nur eines der beiden Geschlechter beschrieben wurden und deshalb abgewartet werden muß, bis es gelungen ist, ein vollständigeres Bild von der betreffenden Pflanze zu erhalten. Daß solche Typen als »zweifelhafte Gattungen« vielfach Pflanzenfamilien angefügt werden müssen, zu welchen sie voraussichtlich in verwandtschaftlichen Beziehungen stehen, ist selbstverständlich.

Noch aus einem anderen Grunde ist die Aufstellung neuer Familien auf vollständig bekannte Gattungen, die bis dahin eine unsichere, schwankende Stellung im System eingenommen hatten, von großer Wichtigkeit. Diese Gattungen müssen in jeder Hinsicht genau untersucht, ihre Beschreibungen richtiggestellt und ergänzt werden, ferner werden sie viel stärker aus dem Heer der Gewächse hervorgehoben, sozusagen herausgerückt, und erregen viel mehr die Aufmerksamkeit, als wenn sie einer größeren Familie angegliedert wären.

Um ein Beispiel hierfür anzuführen, erwähne ich die Gattung *Koeberlinia*.

Diese Gattung wurde im Jahre 1832 von Zuccarini auf die auch jetzt noch einzige Art, *Koeberlinia spinosa*, aufgestellt und zu den *Pittosporaceae* gebracht, wo sie mit der Gattung *Bursaria* Cav. verglichen wird. Auch Endlicher (1836) beließ die Gattung bei den *Pittosporaceae*, zählte sie aber schon am Schlusse der Familie unter der Überschrift »*Genera Pittosporeis affinia*« auf. Im Jahre 1839 führte dann Bentham aus, daß seiner Ansicht nach *Koeberlinia* mit Unrecht bei den *Pittosporaceae* stehe und besser zu den *Rutaceae-Diosmeae* zu bringen sei, eine Ansicht, welcher A. Gray 1852 vollständig zustimmte. In dem großen Werke Bentham et Hooker, Gen. Plant. (I. [1862] 315) finden wir unsere Gattung bei den *Simarubaceae* eingereiht, wo sie aber auch am Schlusse der Familie eine zweifelhafte Stellung einnimmt. Baillon weiter beläßt (Hist. d. Plantes IV [1873] 503) *Koeberlinia* bei den *Simarubaceae*, aber mit einem gewissen Zweifel, indem er auf Beziehungen zu den *Zygophyllaceae* hinweist. Engler endlich stellt (Natürl. Pflanzenfam. III. 6 [1895] 319) auf *Koeberlinia* die Familie der *Koeberliniaceae* auf, welcher er bei den *Parietales* zwischen *Winteranaceae* und *Violaceae* ihre Stellung anweist, eine Stellung, die die Gattung auch in der neuesten (5.) Auflage des »Syllabus« (1907) im wesentlichen behalten hat. Engler spricht sich über die Stellung der Gattung in folgender Weise aus[1]): »..... Einen unmittelbaren Anschluß an eine der bekannten Gat-

1) Engler in Natürl. Pflanzenfam. III. 6, p. 321.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

tungen (der *Parietales*) vermag ich bis jetzt nicht aufzufinden. Die leichte Abfälligkeit der Kelchblätter ist für mich ein wesentlicher Grund, die Pflanze in die Nähe der *Bixaceae* zu stellen. Es ist nicht zu leugnen, daß die Blüten sowohl in dieser Beziehung wie auch in anderen an die *Rhoeadales* erinnern; aber zwischen *Parietales* und *Rhoeadales* existieren überhaupt viel Analogien.«

Als mir die von Engler gegebene Abbildung von *Koeberlinia* zu Gesicht kam, fiel mir sofort die außerordentlich große habituelle Übereinstimmung dieser Pflanze mit zahlreichen *Capparidaceae*, wie z. B. *Cadaba juncea* (L.) Bth. et Hook., *Capparis decidua* (Forsk.) Pax und mehreren *Maerua*-Arten, auf, und eine eingehende Untersuchung des reichlich mir zu Gebote stehenden Materials von *Koeberlinia spinosa* Zucc. machte es mir ganz zweifellos, daß diese Art in der Tat zu den *Capparidaceae* zu stellen ist. Es sprechen dafür außer dem Habitus die Blütenstände, die mit denen der Gattung *Boscia* vollständig übereinstimmend sind, die Vierzähligkeit der Blüten, das deutliche Gynophor, das frühzeitige Abfallen der Kelchblätter und endlich ganz besonders der fast nährgewebelose, stark eingekrümmte Embryo des Samens, Befunde, die Hauptcharakteristica der *Capparidaceae* darstellen. Auch die Ausbildung des Fruchtknotens und der Frucht spricht in keiner Weise gegen die Zugehörigkeit von *Koeberlinia* zu den *Capparidaceae*. Denn während allerdings bei den meisten Gattungen der *Capparidaceae* der Fruchtknoten einfächerig ist und Parietalplazenten zeigt, treffen wir bei *Capparis* einen ein- bis vielfächerigen Fruchtknoten mit mehr oder weniger deutlichen zentralwinkelständigen Plazenten, ähnlich wie bei *Koeberlinia* (Fruchtknoten zweifächerig mit Zentralplazenta). Auch bei den *Capparidaceae* (*Boscia*) wird endlich, wie bei *Koeberlinia*, die Frucht häufig bei der Reife durch Abort einsamig.

Nach dem Ausgeführten scheint es mir absolut sicher zu sein, daß *Koeberlinia* eine typische Gattung der *Capparidaceae* darstellt, welche sich nach ihren Blütenverhältnissen ohne jeden Zwang unter die Gattungen der *Capparidoideae-Capparideae* einreihen ließe, die aber auf Grund ihrer abweichenden anatomischen Verhältnisse besser als Vertreter einer neuen Unterfamilie, der *Koeberlinioideae*, angesehen wird.

Solereder[1]) führt nämlich bei der Besprechung der *Simarubaceae* aus, daß *Koeberlinia* »bastständige Harzgänge besitzt, aber keine markständigen«, wie die meisten *Simarubaceae*. Ich konnte bei einer Untersuchung eines jungen Zweiges Harzgänge nicht vorfinden und mußte deshalb an den obigen Angaben zweifeln, bis ich infolge eines Hinweises von Prof. Solereder aus einer Arbeit von Van Tieghem[2]) ersah, daß beide Befunde auf Richtigkeit beruhen. Im jungen Zweige ist keine Spur von Sekretion zu erkennen. Erst in mehrjährigen Zweigen erscheinen in tangentialen Parenchymstreifen

1) Solereder, System. Anatomie der Dicotyledonen (1899) S. 207.

2) Van Tieghem in Journ. de Botan. XIV (1900) S. 9 ff.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

der sekundären Rinde Harzgänge schizogener Natur, die, wie es scheint, von dann an jährlich in immer größeren Mengen gebildet werden.

Dieser anatomische Aufbau von *Koeberlinia* spricht allerdings nicht für die Zugehörigkeit der Gattung zu den *Capparidaceae*, da hier Harzgänge nicht vorkommen; aber auch nicht gegen die Zugehörigkeit, denn die geschilderten mikroskopischen Verhältnisse von *Koeberlinia* stehen wohl ganz einzig im Pflanzenreiche da, ohne auf einen anderen Anschluß hinzuweisen, und wir kennen ja eine ganze Anzahl von fest geschlossenen Pflanzenfamilien, die keinen übereinstimmenden mikroskopischen Bau zeigen, wo bei einzelnen Vertretern Harzgänge oder Milchsaftschläuche u. dgl. auftreten, während sie bei anderen fehlen.

Mit meinen vorstehenden Ausführungen wollte ich zeigen, daß es sich nicht empfiehlt, die Gattungen von unsicherer Stellung im Pflanzenreiche welche in allen ihren Teilen bekannt sind, irgend welchen Pflanzenfamilien als »*Genera incertae sedis*« anzugliedern, oft ohne jeden ersichtlichen Grund, nur einer Art von Überlieferung folgend, sondern daß viele Gründe dafür sprechen, solche Gattungen — natürlich nach eingehender Prüfung aller Verhältnisse — zu Vertretern besonderer Familien zu erheben. Dadurch werden diese Gewächse aus ihrer bisher verborgenen Stellung herausgerückt, geradezu zur Diskussion gestellt, und diese Diskussion wird zur definitiven Klärung der Frage sehr viel beitragen. Sollte sich die Aufstellung einer besonderen Familie als überflüssig erweisen, so ist die Wahrscheinlichkeit zum mindesten eine sehr große, daß die Gattung in einer anderen Familie richtig untergebracht wird. Besteht aber die neu begründete Pflanzenfamilie zu Recht, so trägt sie ihren Teil dazu bei, um — was wir ja alle erstreben — das Bild von dem Aufbau und der Gliederung des Gewächsreiches zu vollenden.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Bericht über die Zusammenkunft der Freien Vereinigung der Systematischen Botaniker und Pflanzengeographen

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: 5

Autor(en)/Author(s): Gilg Ernst Friedrich

Artikel/Article: Die systematische Stellung der Gattung Hoplestigma und einiger anderer zweifelhafter Gattungen 76-84