

Neufunde für die Flora von Ruanda/Zentralafrika.

EBERHARD FISCHER & HERBERT FRANKENHÄUSER

Zusammenfassung

22 Neufunde (Spermatophyta) für die Flora von Ruanda/Zentralafrika werden vorgestellt. Bis auf 3 Arten sind alle im Herbarium des Naturhistorischen Museums Mainz/Landessammlung für Naturkunde Rheinland-Pfalz dokumentiert.

Abstract

New records to the Flora of Ruanda/Central Africa.

22 new plant species (Spermatophyta) for the region of Ruanda/Central Africa are presented. Apart from three species, all new described plants, the species are documented in the Herbarium of the Museum of Natural History Mainz/Landesammlung für Naturkunde Rheinland-Pfalz.

Inhalt

1.	Einleitung	27
2.	Neufunde für die Flora von Ruanda	28
3.	Schriftenverzeichnis	36

1. Einleitung

Die Flora des nur ca. 26.000 km² großen zentralafrikanischen Staates Ruanda gilt als relativ gut bekannt. So existieren eine vollständige Bearbeitung der Spermatophyten (TROUPIN 1978–1988) und nunmehr auch Verbreitungskarten der ruandischen Pteridophyten (KORNAS, NOWAK & MATYJASZKIEWICZ 1993). Darüber hinaus wird die Flora in landesübergreifenden Werken [Flore du Congo Belge et du Rwanda-Urundi; Flore du Congo, du Rwanda et du Burundi; Flore d’Afrique Centrale (Zaire-Rwanda-Burundi)] und anderen speziellen Arbeiten behandelt (z.B. PICHI SERMOLLI 1983 & 1985).

Dennoch gelingen auch hier immer wieder überraschende Neufunde, mitunter sogar von unbeschriebenen Arten (FISCHER 1988, FISCHER & Hinkel 1992, HEPPEL 1992).

Die vorliegende Arbeit soll einige der wichtigsten, größtenteils noch nicht veröffentlichten Neunachweise für die Flora Ruandas vorstellen. Ausgeklammert werden die Pteridophyten

der Nebelwälder, die gesamten Poaceae und Cyperaceae sowie einige noch unbeschriebene Balsaminaceae und Orchidaceae. Hier sollen in absehbarer Zeit separate Arbeiten und Revisionen erscheinen. Ebenso lassen die noch nicht bearbeiteten Aufsammlungen von FISCHER und FRANKENHÄUSER (s.u.) weitere Neufunde und neue Arten erwarten.

Die hier aufgeführten Arten wurden in den Jahren 1984 bis 1994 während mehrerer Forschungsreisen von FISCHER und FRANKENHÄUSER gesammelt und sind, wenn nicht besonders vermerkt, im Herbarium des Naturhistorischen Museums Mainz/ Landessammlung für Naturkunde Rheinland-Pfalz dokumentiert.

2. Neufunde für die Flora von Ruanda

Hinweise: Die Pflanzen werden in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt. Nach Artnamen folgen Familie, Préfecture des Fundortes, Fundort, Sammler und Sammelnummer, Funddatum und ggf. Aufbewahrungsort.

K = Kew; Br = Brüssel; MJG = Herbar der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz; EA = Nairobi.

Aldrovanda vesiculosa L.

Droseraceae

Kibungo, Lac Ihema nahe Colline Birengero, Akagera-Park, H.Frankenhäuser 150/92, 31.3.1992

Aldrovanda vesiculosa ist aus Europa, Afrika, Asien und Australien bekannt. TROUPIN (1978) nimmt ein Vorkommen für Ruanda als wahrscheinlich an, zumal die Art aus dem benachbarten Burundi sicher belegt ist. Die Aufsammlung aus dem Lac Ihema stellt den Erstnachweis für Ruanda dar.

Brachycorythis pubescens HARVEY

Orchidaceae

Kibungo, Ntaruka, E.Fischer 321, 14.4.1987

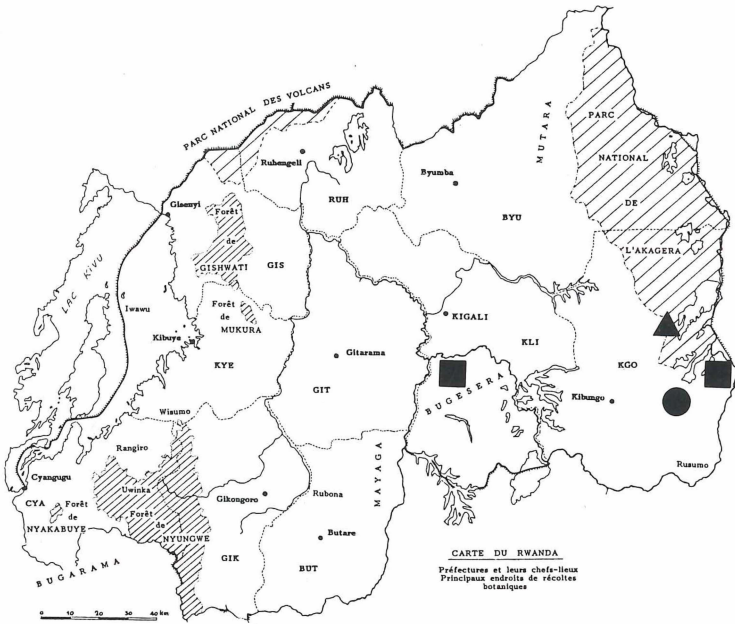
Das Vorkommen dieser Art reicht von Westafrika (Mali) bis Südafrika. Nächste Vorkommen liegen in Burundi (GEERINCK 1984). Ein Farbfoto findet sich bei FISCHER & HINKEL (1992, Abb. 211).

Craterostigma hirsutum S. MOORE

Scrophulariaceae

Kigali, Bugesera, Troupin 5322, 18.12.1957 (K); Akagera, Bredo 2251, 1937 (BR); Kibungo, Ranch Mpanga, E.Fischer 570/85, 8.12.1985

Dieser Vertreter der Braunwurzgewächse ist aus Uganda, Kenia, Tansania, Malawi und Zimbabwe bekannt. Die Art wurde von E.Fischer 1985 für Ruanda nachgewiesen. Bei Her-



- ▲ *Aldrovanda vesiculosa* ■ *Craterostigma hirsutum*
● *Brachycorythis pubescens*

barstudien ergab sich, daß weiteres Material dieser Art unter der Bezeichnung *Craterostigma lanceolatum* (ENGLER) SKAN. aus Ruanda vorlag (FISCHER 1992).

Craterostigma plantagineum HOCHSTETTER

Scrophulariaceae

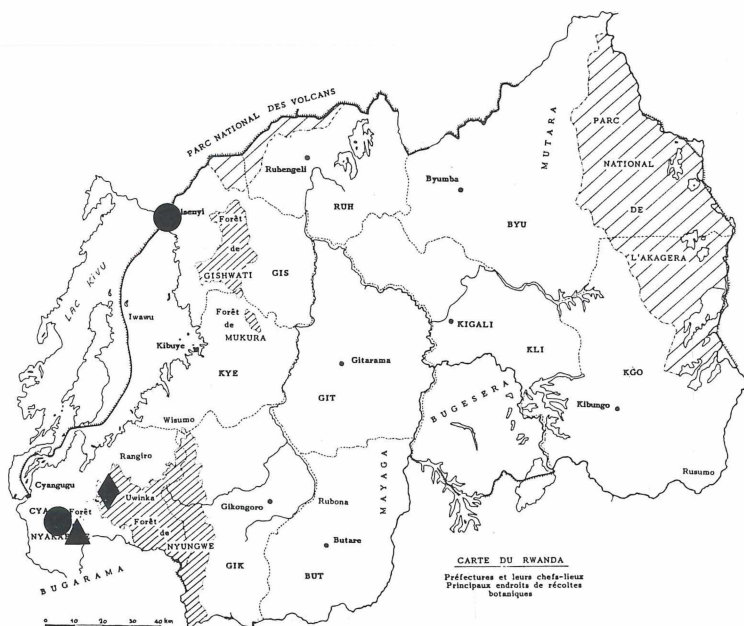
Kibungu, Mpanga, Fels-Savanne, 1300 m, E.Fischer 578/1990, 24.9.1990

Craterostigma plantagineum ist die am weitesten verbreitete Art der Gattung. Sie kommt in Afrika vom Niger bis nach Südafrika vor, geht darüber hinaus bis in das Gebiet des Jemen und nach Indien. In Ruanda findet sie sich häufiger in den Präfekturen Kibungu, Kigali, Gitarama, Butare und Byumba. In der Bearbeitung der 'Flore du Rwanda' (MALAISE 1985) wird sie fälschlich mit dem Namen *Craterostigma nanum* ENGLER belegt.

Diclis ovata BENTHAM

Scrophulariaceae

Gisenyi, auf Lavaschutt, Fischer 837, 1.9.1988; Cyangugu, Forêt de Cyamudongo, E.Fischer 915, 3.9.1988; Cyangugu, Nyakabuye, E. Fischer 941, 4.9.1988



●Diclis ovata

◆ *Habenaria macrandra*

▲ *Eulophia maculata*

Diclis ovata ist von Westafrika über das tropische Afrika bis nach Madagaskar und die Maskarenen verbreitet. In Ruanda findet sich diese annuelle Art an Ruderalstandorten (Wegränder, Schuttflächen ua.).

Eulophia maculata (LINDLEY) REICHENBACH f.

Orchidaceae

Cyangugu, Heiße Quelle Mashyuza, E. Fischer 1953, 4.9.1988

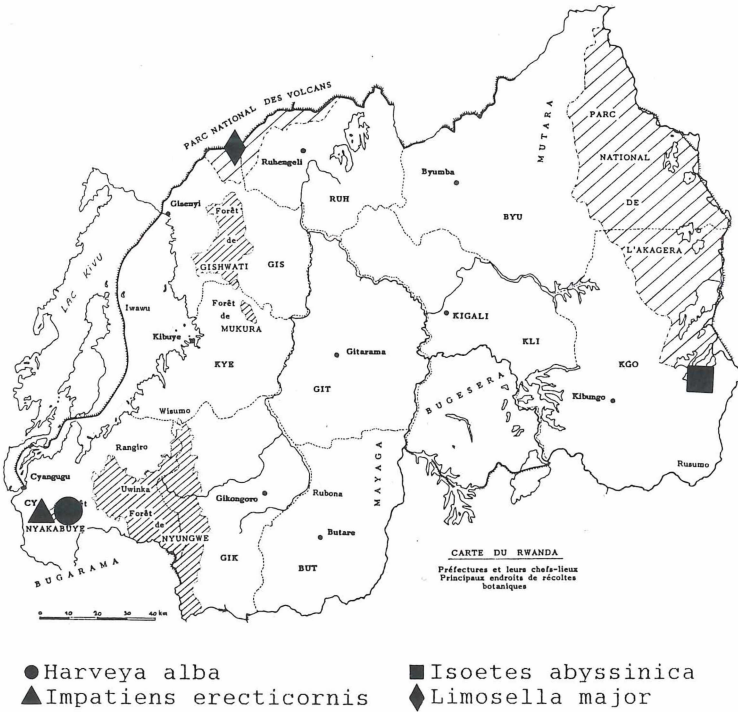
Eulophia maculata ist in Afrika vom Senegal bis nach Simbabwe verbreitet. Daneben finden sich Vorkommen im tropischen und subtropischen Amerika. Die weite Verbreitung in Afrika ließ auch das Vorkommen in Ruanda vermuten, zumal die nächsten Fundorte unweit der Grenze in Burundi liegen (GEERINCK 1992).

Habenaria macrandra LINDLEY

Orchidaceae

Cyangugu, Marais de Kamiranzovu, E.Fischer 182, 2.4.1987

Diese wie auch alle anderen Orchideen-Arten international geschützte Orchidee (WA) ist von Guinea bis Moçambique verbreitet. Die zu Ruanda nächsten Vorkommen liegen in Zaire am Fuße des Ruwenzori und Rutshuru (GEERINCK 1984).



Ein Farbfoto des 'Langspornigen Knabenkrautes' findet sich in FISCHER & HINKEL (1992, Abb.82).

Harveya alba HEPPER

Scrophulariaceae

Cyangugu, Forêt de Cyamudongo, nahe dem Bach Nyamabuye, Fischer 575, 28.8.1990 (Holotyp K, Isotypen BR, EA, MJG).

Diese erst jüngst (HEPPER 1992) beschriebene Art ist auf Uganda, Kenia, Ruanda und Burundi beschränkt. *Harveya alba* ist ein Vollparasit. Die Pflanze parasitiert auf den Wurzeln verschiedener Regenwaldbäume (z.B. *Carapa grandiflora* SPRAGUE).

Ein Farbfoto findet sich in FISCHER & HINKEL (1992, Abb.59).

Impatiens erecticornis WILCZEK & SCHULZE

Balsaminaceae

Cyangugu, Forêt de Cyamudongo, Nebelwald, 1700 m, E.Fischer 233, 23.9.1991

Die Art war bisher nur aus dem Gebiet der westlichen Grabenrandschwelle (Kahuzi-Park) und dem angrenzenden Zaire-Becken bekannt. 1991 konnte sie erstmals östlich des Grabens in Ruanda nachgewiesen werden.

Isoetes abyssinica CHIOVENDA

Isoetaceae

Kibungo, Lateritkrusten am Lac Mpanga, E.Fischer 110, 30.3.1987

Die Pflanze ist in Ostafrika weit verbreitet. Daß sie bisher in Ruanda nicht gefunden wurde, mag ihrem unscheinbaren und gramineenartigen Habitus sowie dem temporären Biotop zuschreiben sein.

Limosella major DIELS

Scrophulariaceae

Karisimbi, Paramo-Stufe, 3800 m, E. Fischer 3250, 14.9.1991; Karisimbi, E.Fischer 857, 5.8.1991; Knox 1253

Von Äthiopien bis Südafrika weit verbreitet, findet sich die Art im zentralen Afrika vor allem in Gebirgsregionen. Aus dem benachbarten Zaire wird sie von ROBYNS 1947 als *Limosella africana* GLÜCK var. *macrosperma* GLÜCK zitiert. Der Erstnachweis für Ruanda gelang 1991. Im ruandischen National- Herbarium in Butare findet sich ein Beleg aus den Virunga-Vulkanen (KNOX 1253) ohne nähere Fundortangabe und mit der irrtümlichen Bezeichnung *Limosella macrantha* FRIES. Hierbei handelt es sich aber gleichfalls um *Limosella major*.

Lindernia exilis PHILCOX

Scrophulariaceae

Gitarama, Cyubi: E.Fischer 2110, 1992; Kibungo, Lateritkrusten am Lac Mpanga, E.Fischer s.n. 1.4.1994

Lindernia exilis ist von der Elfenbeinküste bis zum Sudan verbreitet. Die südlichsten Vorkommen liegen in Simbabwe.

Diese annuell wachsende Pflanze bevorzugt als Standort Lateritkrusten und Granitfelsen.

Lindernia nana (ENGLER) ROESSLER

Scrophulariaceae

Kibungo, Lac Cyambwe, Île Rwamarenga, E.Fischer 444/85, 12.11.1985

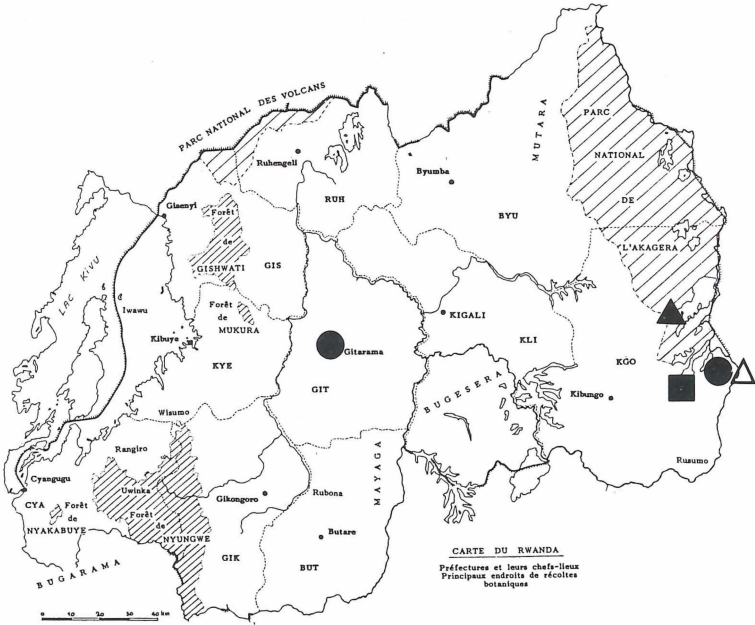
Von Zaire bis Südafrika verbreitet. Sie besitzt vergleichbare Biotopansprüche wie die ebenfalls annuelle *Lindernia exilis*.

Lindernia oliveriana DANDY

Scrophulariaceae

Kibungo, Lac Ihema nahe Colline Birengero, H.Frankenhäuser 152/92, 13.3.1992

Lindernia oliveriana ist von Westafrika (Togo) bis Angola verbreitet (FISCHER 1992). Sie wächst als Annuelle meist am Ufersaum von Gewässern, oft in Gemeinschaft mit Cyperaceen. Die geographisch nächsten Vorkommen liegen in Nord-Uganda und Ost-Tansania.



- *Lindernia exilis* ▲ *Lindernia oliveriana*
 ■ *Lindernia nana* △ *Lindernia wilmsii*

Lindernia wilmsii (ENGLER) PHILCOX

Scrophulariaceae

Kibungo, Lateritkrusten am Lac Mpanga, E.Fischer s.n. 1.4.1994

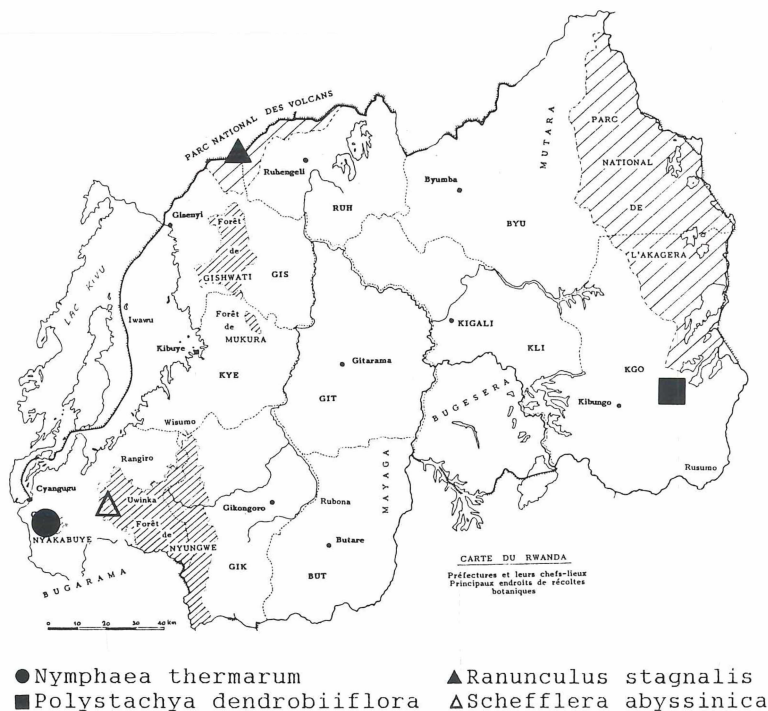
Lindernia wilmsii ist von Kenia bis Südafrika verbreitet. Die nächsten Vorkommen liegen unweit der Grenze in Burundi. Die Pflanze wächst sympatrisch mit *Lindernia exilis* und der gleichfalls felsbewohnenden *L. philcoxii* auf Lateritkrusten nahe der Ranch Mpanga. *Lindernia wilmsii* übersteht die Trockenzeit als poikilohydrische Pflanze.

Nymphaea thermarum FISCHER

Nymphaeaceae

Heiße Quelle von Nyakabuye, 1000 m, E.Fischer 170/87, 25.4.1987 (Holotyp MJG, Isotypen K, Butare).

Nymphaea thermarum ist eine in Ruanda endemische Art, die bisher nur von der Typus-Lokalität bekannt ist.



Polystachya dendrobiiiflora REICHENBACH f.

Orchidaceae

Kibungo, Quarzitfelsen bei Rugarama, Fischer 156, 24.8.1991

Die Verbreitung der Art liegt in Ostafrika von Kenia bis Moçambique. Der geographisch nächste Fundort liegt in Burundi (GEERINCK 1992). *Polystachya dendrobiiflora* ist eine Charakterart felsiger Standorte.

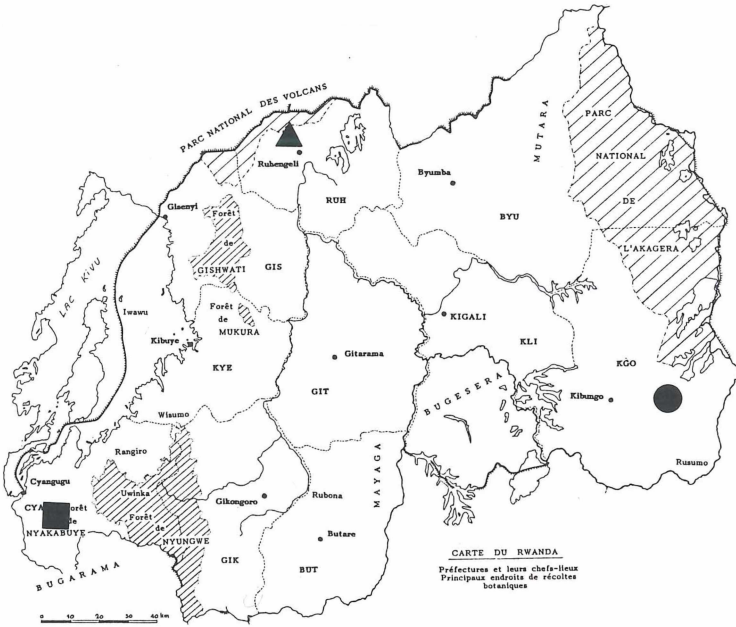
Ein Farbbild dieser Pflanze ist bei FISCHER & HINKEL (1992, Abb. 220) abgebildet.

Ranunculus stagnalis HOCHSTETTER ex A. RICHARD

Ranunculaceae

Ruhengeri, Karisimbi, 3500 m, E.Fischer 3210, 14.9.1991

Ranunculus stagnalis ist aus den Hochgebirgen von Äthiopien, Zaire, Uganda, Kenia und Tanzania bekannt (MILNE-REDHEAD & TURRILL 1952). Das Vorkommen in Ruanda schließt an den bekannten Fundort auf dem Karisimbi auf zairischer Seite an (s.a. TROUPIN 1978).



- *Streptocarpus bindseilii* ▲ *Veronica javanica*
■ *Thonningia sanguinea*

Schefflera abyssinica (HOCHSTETTER ex A. RICHARD) HARMS

Araliaceae

Cyangugu, Gitwa nahe Karengera, 1710 m, E. Fischer 3033, 5.10.1993

Schefflera abyssinica ist im tropischen Afrika von Kamerun bis Malawi weit verbreitet. In Zentralafrika ist die Art bisher aus dem Ruwenzori-Gebiet und Katanga in Zaïre sowie Bugarama in Burundi bekannt (BAMPS 1974).

Streptocarpus bindseili FISCHER

Gesneriaceae

Kibungo, Berge östlich Ntaruka, E.Fischer 125/85, 6.12.1985 (Holotyp MJG, Isotypen K, Butare); Kibungo, Quarzitzfelsen bei Rugarama, E.Fischer 1991, 18.9.1991

Streptocarpus bindseili ist für Ruanda endemisch. Er besiedelt ein kleines Areal in den Quarzitzfelsen südwestlich des Akagera-Beckens.

Thonningia sanguinea VAHL

Balanophoraceae

Cyangugu, Forêt de Cyamudongo, nahe dem Bach Nyamabuye, E.Fischer 575, 28.08.1990

Die Art wurde erstmals bei Gisenyi beobachtet, doch nicht gesammelt (TROUPIN 1978). Somit stellt die Aufsammlung aus dem Cyamudongo-Wald den Erstnachweis für Ruanda dar.

Ein Farbfoto findet sich bei FISCHER & HINKEL (1992, Abb.13).

Veronica javanica BLUME

Scrophulariaceae

Ruhengeri, nördlich Kinigi, H.Frankenhäuser 444/90, 18.4.1990

Palaeotropisch weit verbreitet, tritt die Art in Afrika von Äthiopien bis Malawi auf. Der Nachweis für Ruanda erfolgte bereits durch MILDBRAED (1914, Préfecture Gikongoro, Kantandaganga-Berg, östl.des Nyungwe-Waldes), doch ging der Beleg im Museum Berlin-Dahlem während des 2. Weltkrieges verloren. Die 'Flore du Rwanda' (MALAISE 1985) erwähnt die Art nicht. Somit stellt die Aufsammlung von 1990 den einzigen Beleg für Ruanda dar und dokumentiert gleichzeitig das hier wahrscheinlich recht seltene Vorkommen dieser Art.

3. Schriftenverzeichnis

- BAMPS, P. (1974): Araliaceae – Flore d'Afrique Centrale (Zaire-Rwanda-Burundi) **1974**: 1–30.
- FISCHER, E. (1988): Beiträge zur Flora Zentralafrikas I : Eine neue Nymphaea sowie ein neuer Streptocarpus aus Rwanda. – Feddes Repertorium **99** (9–10): 385–390. Berlin.
- FISCHER, E. (1992): Systematik der afrikanischen Lindernieae (Scrophulariaceae). Tropische und subtropische Pflanzenwelt **81** – Akademie der Wissenschaften und der Literatur (Math.-naturw. Klasse) Mainz. – 365 S. Stuttgart.
- FISCHER, E. & HINKEL, H. (1992): Natur Ruandas Einführung in die Flora und Fauna Ruandas. – Materialien zur Partnerschaft Rheinland-Pfalz/Ruanda **1992** (1): 1–452. Mainz
- FLORE DU CONGO BELGE ET DU RWANDA-BURUNDI. (1948–1958). – Div. Fascicles. Bruxelles
- FLORE DU CONGO, DU RWANDA ET DU BURUNDI. (1962–1963). – Div. Fascicles. Bruxelles.
- FLORE D'AFRIQUE CENTRALE (ZAIRE-RWANDA-BURUNDI). (1967–1992). – Div. Fascicles. Bruxelles.
- GEERINCK, D. (1984): Orchidaceae (1. Partie). – Flore d'Afrique Centrale (Zaire-Rwanda-Burundi): 1–296.
- GEERINCK D. (1992): Orchidaceae (2. Partie). – Flore d'Afrique Centrale (Zaire-Rwanda-Burundi): 297–780.
- HEPPER, F.N. (1992): Another new species of Harveya (Scrophulariaceae) from East Africa. – Kew Bulletin **47** (4): 729–730.
- KORNAŠ, J., NOWAK, K.A. & M.MATYJASZKIEWICZ (1993): Atlas of distribution of Pteridophytes in Rwanda (Central Africa). – Universitas Iagellonica Acta Scientiarum Litterarumque **MLXXXVII**, Folia Botanica Fasc. **XXV**: 1–137. Krakau
- MALAISE, P. (1985): Scrophulariaceae. In: TROUPIN, G. [Ed.]: Flore du Rwanda. Spermatophytes **III**: 383–412. Tervuren.
- MILDBRAED, J. (1914): Wissenschaftliche Ergebnisse der Deutschen Zentral-Afrika-Expedition 1907–1908 unter Führung Adolf-Friedrichs, Herzog zu Mecklenburg. Bd. **II**: [Botanik]: 1–706. Leipzig
- MILNE-REDHEAD, E. & TURRILL, W.B. (1952): Ranunculaceae. – Flora of Tropical East Africa: 1–23.
- PHILCOX, D. (1990): Scrophulariaceae. – Flora Zambesiaca **8** (2): 1–173.

- PICHI SERMOLLI, R.E.G. (1983): A contribution to the knowledge of the Pteridophyta of Rwanda, Burundi and Kivu(Zaire) I. – Bull.Jard.Bot.Nat.Belg. **53**: 177–284.
- PICHI SERMOLLI, R.E.G. (1985): A contribution to the knowledge of the Pteridophyta of Rwanda, Burundi and Kivu (Zaire) II. – Bull. Jard. Bot. Nat. Belg. **55**: 123–206.
- ROBYNS, W. (1947): Flore des Spermatophytes du Parc National Albert II. – Sympetales: 1–626. Bruxelles.
- TROUPIN, G. (1978): Flore du Rwanda: Spermatophytes. Vol. **I**: 1–414. Tervuren.
- TROUPIN, G. (1982): Flore des plantes ligneuses du Rwanda. – 747pp. Butare.
- TROUPIN, G. (1983): Flore du Rwanda: Spermatophytes. Vol. **II**: 1–603. Tervuren.
- TROUPIN, G. (1985): Flore du Rwanda.: Spermatophytes. Vol. **III**: 1–729. Tervuren.
- TROUPIN, G. (1988): Flore du Rwanda: Spermatophytes. Vol. **IV**: 1–651. Tervuren.

Anschriften der Verfasser: DR. EBERHARD FISCHER, Botanisches Institut der Universität Bonn, Meckenheimer Allee 170, D-53115 Bonn.

DR. HERBERT FRANKENHÄUSER, Naturhistorisches Museum Mainz/ Landessammlung für Naturkunde Rheinland-Pfalz, Reichklarastraße 10, D-55116 Mainz.

Manuskript eingegangen am: 02. 07. 1994.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mainzer naturwissenschaftliches Archiv](#)

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: [32](#)

Autor(en)/Author(s): Fischer Eberhard, Frankenhäuser Herbert

Artikel/Article: [Neufunde für die Flora von Ruanda/Zentralafrika 27-37](#)