

**Tafeltexte zu
AUGUST VON GUTBIERS
paläobotanischer Arbeit 1835/1836**

*Index of plates and figures in
AUGUST VON GUTBIER'S
palaeobotanical work 1835/1836*

Mit 4 Abbildungen

RUDOLF DABER

Zusammenfassung: A. v. GUTBIER brachte eigenhändig umfangreiche Sammlungen zusammen und untersuchte diese mit großer Sorgfalt. Die Qualität der GUTBIER'schen Buchveröffentlichung 1835/36 ist unbestritten, aber es fehlen zu den 11 Tafeln die Erläuterungen und damit die Übersicht der Abbildungsbeschriftungen zu seinen wundervollen Zeichnungen fossiler Pflanzen des Zwickauer Steinkohlenbeckens. Diese Tafelerläuterungen werden zum Zwecke einer besseren Nutzung der Arbeit GUTBIERS zusammengestellt.

Abstract: A. v. GUTBIER collected extensively and studied his palaeobotanical specimens in detail. The quality of GUTBIER's work 1835/36 is clear, but so far we have lacked an index of his marvellous paintings of fossil plants from the Zwickau coal basin figured in 11 plates. An index has now been compiled.

1 Einleitung

AUGUST VON GUTBIERS Buch „Abdrücke und Versteinerungen des Zwickauer Schwarzkohlengebirges und seiner Umgebungen“ erschien 1835 im Verlag der G. Richter'schen Buchhandlung in Zwickau mit dem dazugehörigen 11 Abbildungstafeln umfassenden Tafelband, der die Jahreszahl 1836 trägt bzw. auch zusammengefasst dem Textband beigelegt wurde. Diese Arbeit gehört seitdem zu den klassischen Grundlagenwerken der Paläobotanik, die als Wissenschaft mit den Arbeiten E. F. v. SCHLOTHEIMS 1804 und 1820, K. M. v. STERNBERGS 1820-1836 und ADOLPHE BRONGNIARTS 1822 und 1828-1837 ihren Anfang nahm. Nach den Regeln der Botanischen Nomenklatur ist das wissenschaftliche Anfangsdatum sogar genau an die Jahreswende 1820-1821 gelegt. Es gibt seitdem keine paläobotanische Abhandlung, die die Oberkarbonflora eines Landes der Nord-Hemisphäre unserer Erde betrifft, in der diese GUTBIER'sche Arbeit oder eine von ihm damals erstmals benannte Pflanzenart nicht zitiert wäre. Leider weisen diese 11 Abbildungstafeln mit insgesamt 164 Abbildungen einen Mangel auf: Was auf ihnen dargestellt ist, ist lediglich im Buchtext beschrieben, und bei einigen Abbildungen fehlt die Erläuterung bis zum heutigen Tage. Bei einigen anderen Abbildungen wurde die Erläuterung in einer später erschienenen Arbeit nachgeholt. Dies erschwert die Benutzung der Tafeln erheblich und

insbesondere ausländischen Fachkollegen muß es fast unmöglich erscheinen, das Abgebildete schnell und sicher zu nutzen. Hinzu kommen einige wenige Druckfehler im Text, die nur dem Kenner und Bearbeiter aller fossiler Pflanzen dieses Buches auffallen. Aus diesem Grunde wurden die Erläuterungen für die Tafeln aus dem Textband heraus rekonstruiert und übersichtlich zusammengestellt. Damit kann im GUTBIER'schen Sinne diese Abbildungsbenennung nachgeholt werden.

Die Lebens- und Arbeitsdaten A. v. GUTBIERS sind 1968 in einem kurzen Aufsatz von W. LANGER, Bonn, zusammengestellt. Die wichtigsten Autoren, die sich nachfolgend mit der Zwickauer Steinkohlenflora befaßten, waren H. B. GEINITZ 1855, T. STERZEL 1881 und 1901 und R. DABER 1955. In diesen Arbeiten kann man im Einzelnen nachschlagen, wenn man sich zur heutigen Benennung der Gattungen orientieren will oder die Synonymie der Arten verfolgt. In den hier nachfolgend aufgeführten Tafeltexten ist bewußt jede Interpretation vermieden worden, damit man die A. v. GUTBIER'sche Aussage unverändert nachlesen kann.

CHRISTIAN AUGUST VON GUTBIER wurde am 11.7.1798 in Roßwein (Sachsen) geboren und starb am 9.5.1866. In Zwickau war A. v. GUTBIER als

Oberleutnant tätig. Die Tafeln hat er eigenhändig gezeichnet und am linken unteren Rand signiert. Der Druck erfolgte im Steindruckverfahren in Zwickau. A. v. GUTBIER lebte insgesamt 28 Jahre (1821-1849) in Zwickau, ehe er als königlich sächsischer Oberst und Unterkommandant der Festung Königstein im Süden von Dresden und Pirna seine Karriere beendete (POGGENDORFF 1863). Mit HANS BRUNO GEINITZ (1814-1900) in Dresden war er in den 40er Jahren engstens fachlich und mit ERNST FRIEDRICH GERMAR (1786-1853) in Halle fachlich und verwandtschaftlich verbunden. Mehrfach zitiert er demgemäß auch den Fundort Wettin für von ihm beschriebene Arten aus dem Zwickauer Oberkarbon (Westfal D), obwohl die große Arbeit von GERMAR erst Jahre später (ab 1845) in Halle erschien. E. F. GERMAR und F. KAULFUSS hatten aber 1831 bereits in der „Leopoldina“ in Halle „Über einige merkwürdige Pflanzenabdrücke aus der Steinkohlenformation“ berichtet und veröffentlicht. Daran knüpfte der damals 37jährige Oberleutnant in Zwickau in sehr gekonnter und ausgereifter Weise an. Wir dürfen annehmen, daß zur Abfassung und Herausgabe GUTBIERS „Geognostischen Beschreibung des Zwickauer Schwarzkohlengebirges und seiner Umgebungen“ (1834) und dann zur Herausgabe seiner „Abdrücke und Versteinerungen des Zwickauer Schwarzkohlengebirges...“ (1835/ 1836) mehrere Jahre gründlicher Arbeit notwendig waren. Allein die Akribie seiner Pflanzenfossilzeichnungen muß zahllose Stunden - Zeichnen am Stück und unter der Lupe und dies mit Gänsekiel oder auch Bleistift (!) - gekostet haben.

FRIEDRICH AUGUST II. von Sachsen, ab 1830 Mitregent und von 1836-1854 König, war in außergewöhnlicher Weise an den beschreibenden Naturwissenschaften wie Mineralogie und Botanik interessiert (BEEGER & THALHEIM 1996). So kam es zu dem seltenen Fall, daß ein Mann mit einer militärischen Karriere in der geologischen, insbesondere der Oberkarbon- und Rotliegendeforschung so engagiert und so grundlegend arbeiten konnte, wie A. v. GUTBIER und damit zu einem Klassiker der Paläobotanik werden konnte.

Offensichtlich hatte A. v. GUTBIER keine Scheu und keine nationalen Vorurteile mit den Fachkollegen in Prag, Gotha, Paris und England in Kontakt zu treten und ihre damals noch sehr frisch veröffentlichten Ergebnisse mit seinen Funden vergleichend zu verbinden. Nur der gerade 30jährige ADOLPH BRONGNIART (1801-1876) in Paris beantwortete einen Brief A. v. GUTBIERS nicht (siehe im Textband Fußnote S. IV).

Eng und dicht fügen sich die Zeichnungen auf den

XI Tafeln 1836 aneinander und die Bearbeiter einzelner Arten heute tun gut daran, diese Tafeln zu kopieren und die eine bestimmte Art betreffenden Zeichnungen GUTBIERS, oft verstreut auf verschiedenen Tafeln, nebeneinander anzuordnen. H. W. J. VAN AMEROM (1975) tat dies bereits im Falle der *Sphenopteris nummularia* in seiner Arbeit über die *Eusphenopteriden*. Wir folgen diesem Beispiel im Falle drei heute sehr bekannter Arten: *Sphenopteris nummularia*, *Odontopteris reichiana* und *Linopteris brongniarti* (Abb. 1 - 4).

Wer heute daran Anstoß nimmt, daß A. v. GUTBIER 1835/36 Rotliegend-Pflanzenfunde aus Zwickau (Reinsdorf) mit auf einigen Tafeln abbildete und später 1843 und 1849 Westfal-D-Pflanzenreste im Rahmen von Rotliegend-Pflanzenfunden erwähnte, sollte bedenken, daß der Begriff „Perm“ erst mit MURCHISON 1841 als Zeitabschnitt zwischen dem Karbon und der Trias erkannt wurde. Die alten Bergmannsbegriffe „Rotliegendes“ und „Zechstein“ erhielten erst nach 1841 im „Perm“ ihren Platz. Der Vorschlag von H. B. GEINITZ (1861) dafür den Begriff „Dyas“ zu wählen, setzte sich nicht durch, verdeutlicht aber, daß man damals das „Rotliegendes“ sehr eng mit dem „Schwarzkohlengebirge“ bzw. der „Steinkohlenformation“, wie man damals sagte, verbunden sah.

Die Mühe, die wir heute aufbringen, die klassische Arbeit A. v. GUTBIERS in seinem Sinne zu nutzen und demgemäß zu ergänzen, ist klein, verglichen mit dem Arbeitsaufwand von damals, einer Zeit des Kerzenlichtes, des Gänsekiels und des zeitaufwendigen Reisens mit den damaligen Verkehrsmitteln.

A. v. GUTBIER plante seine Arbeit mit „3 mal 9 bis 11 Tafeln“. Tatsächlich sind 1836 11 Tafeln erschienen. Die Tafeln XII bis XV sind im 1835 veröffentlichten Text genannt, aber später nie erschienen.

In 4 ganzseitigen Abbildungen werden die Zeichnungen GUTBIERS zu *Sphenopteris nummularia* (Abb. 1), *Odontopteris reichiana* (Abb. 2 und 3) und *Linopteris brongniarti* (Abb. 4) neu und übersichtlich zusammengestellt.

Originale zu Abbildungen im Tafelband von A. v. GUTBIER 1836 befinden sich noch heute im Museum der Stadt Zwickau, im Staatlichen Museum für Mineralogie und Geologie zu Dresden, in der Sammlung der Bergakademie in Freiberg und wahrscheinlich auch im Museum für Naturkunde in Chemnitz (DABER 1955). Eine alle diese Sammlungen umfassende Nachweisliste GUTBIERScher Originale fehlt jedoch bisher.

2 Aufgeführte Taxa im Text- und im Tafelband

- Seite 11 *Fucoides filiciformis* mihi
Tafel I, Figuren 3, 6, 7, 8 und 13
- S. 12 *Fucoides radians* m.
Tafel I, Figur 5,
vergrößert: Figur 5a
Fucoides filiformis m.
Tafel I, Figur 9,
vergrößert: Figur 9a
- S. 13 *Fucoides linearis* m.
Tafel I, Figuren 10 und 12
Fucoides crispus m.
Tafel I, Figur 11
Tafel VI, Figur 18
- S. 14 *Fucoides crenatus* m.
Tafel I, Figur 14
Fucoides dentatus m.
Tafel I, Figuren 1, 2 und 4
- S. 17 *Calamites Suckowii*
Tafel II, Figuren 1 und 2,
vergrößerter Durchschnitt: Figur 1a
- S. 18 *Calamites undulatus*
Tafel II, Figur 5,
Durchschnitt: Figur 5a
Calamites ramosus
Tafel II, Figur 6,
Durchschnitt: Figur 6a
- S.19 *Calamites cruciatus*
Tafel II, Figuren 9, 10, 12, 13, 15 und 16
- S. 22 *Calamites cannaeformis*
Tafel II, Figur 7,
Durchschnitt: Figur 7a
- S. 23 *Calamites nodosus*
Tafel III, Figur 1,
Durchschnitt: Figur 1a
Calamites approximatus
Tafel II, Figur 3, Durchschnitt: Figur 3a
- S. 24 *Calmites tuberculatus* m.
Tafel II, Figuren 4 und 14,
vergrößert: Figur 4a,
Tafel IIIb, Figur 4
- S. 25 *Calamites infractus* m. Rothliegendes
Tafel III, Figuren 1, 4, 5 und 6,
vergrößert: Figuren 1a, 1b und 1c
- S. 26 *Calamites articulatus* m. Rothliegendes
Tafel III, Figuren 2 und 3
- S. 27 *Calamites sulcatus* m.
Tafel II, Figur 8,
Durchschnitt: Figur 8a
Calamites affinis m.
Tafel II, Figur 11,
Durchschnitt Figur 11a
- S. 28 Kalamiten-Durchschnitt ?
Calamites - its phragma (nach LINDLEY)
Tafel III b, Figuren 7, 8 und 9
Calamites elongatus m.
Tafel III b, Figuren 2 und 3,
Durchschnitt: Figur 2a
- S. 30 *Equisetum infundibuliforme*, var. β
Tafel III b, Figuren 5 und 6
- S. 32 *Sphenopteris elegans*
im Text S. 33 wird erwähnt Tafel IV,
Figur 2, vergrößert: Figur 2a,
hierher auch Figur 1. als Varietät
- S. 33 *Sphenopteris flexuosa* m.
Tafel IV, Figur 3,
Tafel V, Figur 3
- S. 34 *Sphenopteris lanceolata* m.
Tafel IV, Figur 4,
Tafel V, Figuren 12, 18 und 19
Sphenopteris alata var. β et γ
Tafel V, Figuren 16 und 17,
Tafel XI, Figur 1
- S. 35 *Sphenopteris membranacea* m.
Tafel XI, Figur 2
- S. 36 *Sphenopteris quadridactylites* m.
Tafel XI, Figur 5
Sphenopteris opposita m.
Tafel XI, Figur 6
- S. 37 *Sphenopteris brononii* m.
Tafel IV, Figur 11,
Tafel V, Figuren 1 und 2
- S. 38 *Sphenopteris delicatula*
Tafel V, Figur 22
- S. 39 *Sphenopteris minuta* m.
Tafel IV, Figur 9,
Tafel VI, Figur 10
Sphenopteris tenuifolia
Tafel V, Figur 10,
Tafel X, Figur 9
- S. 40 *Sphenopteris coralloides* m.
Tafel V, Figur 8
- S. 41 *Sphenopteris microphylla* m.
Tafel XI, Figur 8
Sphenopteris formosa m.
Tafel IV, Figur 12
- S. 42 *Sphenopteris rutaefolia*
Tafel V, Figur 23,
Tafel X, Figuren 10 und 11
Sphenopteris acuta
Tafel IV, Figuren 15 und 16
- S. 43 *Sphenopteris nummularia* m.
Tafel IV, Figur 5,
Tafel X, Figuren 7 und 8,
Tafel XI, Figur 3
- S. 44 *Sphenopteris lobata* m.
Tafel IV, Figuren 11, 12, 13, 14 und 15
Tafel X, Figuren 1, 2 und 3
- S. 45 *Cyclopteris trichomanoides*
Tafel VI, Figur 1
- S. 46 *Cyclopteris inaequalis* m.
Tafel VI, Figur 3
Cyclopteris orbicularis
Tafel VI, Figur 2
- S. 47 *Cyclopteris varians* m.
Tafel VI, Figuren 4 und 9
Cyclopteris Germari
Tafel VI, Figuren 5, 6a, 6b und 7
- S. 48 *Cyclopteris terminalis* m.

- S. 49 Tafel VI, Figur 14
Cyclopteris auriculata
Tafel VI, Figuren 8 und 13,
Tafel XII, Figur 2
- S. 50 *Cyclopteris Sternbergii* m.
Tafel X, Figur 6
Cyclopteris amplexicaulis m.
Tafel VII, Figur 8
- S. 51 *Neuropteris Scheuchzeri*
Tafel VIII, Figuren 4 und 5
- S. 52 *Neuropteris acutifolia*
Tafel VII, Figur 6,
Tafel XII, Figur 1
- S. 53 *Neuropteris Grangeri* Rothliegendes
Tafel VIII, Figuren 7, 8, 9, 10 und 11
- S. 55 *Neuropteris Loshii* Rothliegendes
Tafel VIII, Figur 6
- S. 56 *Neuropteris rotundifolia*
Tafel VII, Figuren 3 und 4
Neuropteris flexuosa
var. α Tafel VII, Figuren 1, 2 und 5,
Tafel X, Figur 5,
Tafel XII, Figur 3
var. β Tafel VI, Figur 12,
Tafel VII, Figur 7,
dub. Tafel VII, Figuren 12 und 13
Fiederäste Tafel VII, Figur 10, dub. Figur 11
- S. 59 *Neuropteris gigantea*
Tafel VI, Figur 11
- S. 60 *Neuropteris affinis* m.
Tafel VI, Figuren 16 und 17
- S. 61 *Neuropteris pinnatifida* m. Rothliegendes
Tafel VIII, Figuren 1, 2 und 3
- S. 63 *Dictyopteris Brongniarti* m.
Tafel XI, Figur 7, 9 und 10
- S. 65 *Odontopteris Reichiana* m.
Tafel IX, Figur 1, 2, 3, 5 und 7,
Tafel X, Figur 13
- S. 67 *Odontopteris Böhmii* m.
Tafel X, Figur 12
- S. 68 *Odontopteris dentata* m.
Tafel IX, Figur 4
Odontopteris britannica m.
Tafel IX, Figuren 8, 8a, 9, 10 und 11
Tafel XIV, Figuren 2 und 3
(Fig. 2 aus England)
- S. 70 *Odontopteris Schlotheimii* m. Rothliegendes
Tafel IX, Figur 6
- S. 73 *Taeniopteris abnormis* m. Rothliegendes
Tafel XIII, Figuren 1, 2 und 3
- Nachträge Seiten 74 - 80
- S. 74 zu *Fucooides radians* an der Spindel eines
Farrenabdruckes
zu *Sph. elegans* Tafel XIV, Figur 1
- S. 75 zu *Sph. nummularia*
zu *Sph. dissecta* Tafel XIV, Figur 5
Sph. ambigua m.
Tafel XIV, Figuren 4 und 5,
vergrößert: Figur 5a
- S. 76 *Sphenopteris laciniata* m.
Tafel XI, Figur 4,
Tafel XIV, Figur 6
- S. 78 *Pecopteris aquilina*
Tafel XV, Figur 1
- S. 79 *Pecopteris Grandini*
Tafel XV, Figur 2.

3 Die von A. v. GUTBIER gewählten Fossilnamen auf den Tafeln I bis XI seiner paläobotanischen Arbeit 1835/1836

In () die entsprechende Seite im Textband.

Tafel I

- Figur 1. *Fucooides dentatus* (S.14)
Figur 2. *Fucooides dentatus* m.
Figur 3. *Fucooides filiciformis* m. (S.11)
Figur 4. *Fucooides dentatus* m.
Figur 5. *Fucooides radians* m. (S.12)
Figur 6. *Fucooides filiciformis* m.
Figur 7. *Fucooides filiciformis* m.
Figur 8. *Fucooides filiciformis* m.
Figur 9. *Fucooides filiciformis* m.
Figur 10. *Fucooides linearis* m.
Figur 11. *Fucooides crispus* m.
Figur 12. *Fucooides linearis* m.
Figur 13. *Fucooides filiciformis* m.
Figur 14. *Fucooides crenatus* m.

Tafel II

- Figur 1. *Calamites Suckowii* (S.17)
Figur 2. *Calamites Suckowii*
Figur 3. *Calamites nodosus*
Figur 4. *Calamites tuberculatus* m. (S.24)
Figur 5. *Calamites ramosus*
Figur 6. *Calamites ramosus*
Figur 7. *Calamites cannaeformis*
Figur 8. *Calamites sulcatus* m. (S.27)
Figur 9. *Calamites cruciatus*
Figur 10. *Calamites cruciatus*
Figur 11. *Calamites affinis* m. (S.27)
Figur 12. *Calamites cruciatus*
Figur 13. *Calamites cruciatus*
Figur 14. *Calamites tuberculatus* m.
Figur 15. *Calamites cruciatus*
Figur 16. *Calamites cruciatus*

Tafel III

- Figur 1. *Calamites infractus* m. (S.25)
aber auch *C. nodosus* (S.23)
Figur 2. *Calamites articulatus* m. (S.26)
(Rothliegendes)
Figur 3. *Calamites articulatus* m.
Figur 4. *Calamites infractus* m.
aber auch *C. tuberculosus* (S.24)
(Druckfehler in der Überschrift)
Figur 5. *Calamites infractus* m.
Figur 6. *Calamites infractus* m.
(Rothliegendes)
Figur 7. *Calamites* ??
(nicht im Text benannt!)
Figur 8. *Calamites sulcatus* m. (S.27)

Tafel III b

- Figur 1. wahrscheinlich *C. nodosus* (S.23)
Druckfehler?
Figur 2. *Calamites elongatus* m. (S.28)
Figur 3. *Calamites elongatus* m.
Figur 4. *Calamites tuberculosus*
(im Text richtig Taf. III b)
Figur 5. *Equisetum infundibuliforme*, var.β (S.30)
Figur 6. *Equisetum infundibuliforme*
Figur 7. Kalamiten-Durchschnitt (S.28)
Figur 8. Kalamiten-Durchschnitt
Figur 9. Kalamiten-Durchschnitt

Tafel IV

- Figur 1. *Sphenopteris elegans* als Varietät hierher
Figur 2. *Sphenopteris elegans* (S.33)
Figur 3. *Sphenopteris flexuosa* m. (S.33)
Figur 4. *Sphenopteris lanceolata* m. (S.34)
Figur 5. *Sphenopteris nummularia* m. (S.43)
Figur 6. (keine Bezeichnung!)
Figur 7. ähnlich zu *Sphenopteris tenuifolia*
var.β (S.40)
Figur 8. ähnlich zu *Sphenopteris tenuifolia*
Figur 9. *Sphenopteris minuta* m. (S.39)
Figur 10. (keine Bezeichnung!)
Figur 11. *Sphenopteris bronii* m. (S.37)
aber S.44 *Sph. lobata*
Figur 12. *Sphenopteris formosa* m. (S.41)
Figur 13. (keine Bezeichnung!)
Figur 14. (keine Bezeichnung!)
Figur 15. *Sphenopteris acuta* (S.42)
aber S.44 *Sph. lobata*
Figur 16. *Sphenopteris acuta*

Tafel V

- Figur 1. *Sphenopteris bronii* m. (S.37)
Figur 2. *Sphenopteris bronii*
Figur 3. *Sphenopteris flexuosa* m. (S.33)
Figur 4. *Pecopteris nervosa* BRGT.
in: Gää von Sachsen 1843!
Figur 5. *Pecopteris nervosa*
Figur 6. *Pecopteris nervosa*
Figur 7. *Pecopteris nervosa*
Figur 8. *Sphenopteris coralloides* m. (S.40)
Figur 9. (keine Bezeichnung!)

- Figur 10. *Sphenopteris tenuifolia* (S.39)
Figur 11. (keine Bezeichnung!)
Figur 12. *Sphenopteris lanceolata* m. (S.34)
Figur 13. *Sphenopteris latifolia* BRGT.
in: Gää von Sachsen 1843!
Figur 14. *Sphenopteris latifolia*
Figur 15. *Sphenopteris latifolia*
Figur 16. *Sphenopteris alata* var.β et γ
Figur 17. *Sphenopteris alata*
Figur 18. *Sphenopteris lanceolata* m (S.34)
Figur 19. *Sphenopteris lanceolata*
Figur 20. *Sphenopteris ovalis* GUTBIER
in: Gää von Sachsen 1843!
Figur 21. *Sphenopteris ovalis*
Figur 22. *Sphenopteris delicatula* (S.38)
Figur 23. *Sphenopteris rutaefolia* (S.42)

Tafel VI

- Figur 1. *Cyclopteris trichomanoides* (S.45)
Figur 2. *Cyclopteris orbicularis* (S.46)
Figur 3. *Cyclopteris inaequalis* m. (S.46)
Figur 4. *Cyclopteris varians* m. (S.47)
Figur 5. *Cyclopteris Germari* (S.47)
(Rothliegendes)
Figur 6. *Cyclopteris Germari*
Figur 7. *Cyclopteris Germari*
Figur 8. *Cyclopteris auriculata* (S.49)
Figur 9. *Cyclopteris varians* m. (S.47)
Figur 10. *Sphenopteris minuta* m. (S.39)
Figur 11. *Neuropteris gigantea* (S.59)
Figur 12. *Neuropteris flexuosa* var.β
Figur 13. *Cyclopteris auriculata* (S.49)
Figur 14. *Cyclopteris terminalis* m. (S.48)
Figur 15. *Cyclopteris terminalis*
oder *N. flexuosa*?
Figur 16. *Neuropteris affinis* m. (S.60)
Figur 17. *Neuropteris affinis*
Figur 18. *Fucoides crispus* m. (S.13)

Tafel VII

- Figur 1. *Neuropteris flexuosa* var.α (S.56)
Figur 2. *Neuropteris flexuosa*
Figur 3. *Neuropteris rotundifolia* (S.56)
Figur 4. *Neuropteris rotundifolia*
Figur 5. *Neuropteris flexuosa* var.α
Figur 6. *Neuropteris acutifolia* (S.52)
Figur 7. *Neuropteris flexuosa* var.β
Figur 8. *Cyclopteris amplexicaulis* m. (S.50)
Figur 9. *Neuropteris acutifolia* (S.53)
Figur 10. Fiederäste von *Neuropteris flexuosa* var.β
Figur 11. Fiederäste von *Neuropteris flexuosa*
Figur 12. *Neuropteris flexuosa* var.β
Figur 13. *Neuropteris flexuosa*

Tafel VIII

- Figur 1. *Neuropteris pinnatifida* m. (S.61)
(Rothliegendes)
Figur 2. *Neuropteris pinnatifida*
(Rothliegendes)

- Figur 3. *Neuropteris pinnatifida*
(Rothliegendes)
Figur 4. *Neuropteris Scheuchzeri* (S.51)
nach GUTBIER 1849 *N. elliptica* GUTBIER
Figur 5. *Neuropteris Scheuchzeri* =
N. elliptica
Figur 6. *Neuropteris Loshii* (S.55)
(Rothliegendes)
Figur 7. *Neuropteris Grangeri* (S.53)
(Rothliegendes)
Figur 8. *Neuropteris Grangeri*
(Rothliegendes)
Figur 9. *Neuropteris Grangeri*
(Rothliegendes)
Figur 10. *Neuropteris Grangeri*
(Rothliegendes)
Figur 11. *Neuropteris Grangeri*
(Rothliegendes)
Figur 12. (keine Bezeichnung!)

Tafel IX

- Figur 1. *Odontopteris Reichiana* m. (S.65)
Figur 2. *Odontopteris Reichiana*
Figur 3. *Odontopteris Reichiana*
Figur 4. *Odontopteris dentata* m. (S.68)
Figur 5. *Odontopteris Reichiana* m.
Figur 6. *Odontopteris Schlotheimii* m. (S.70)
(Rothliegendes)
Figur 7. *Odontopteris Reichiana* m.
Figur 8. *Odontopteris britannica* m. (S.68)
Figur 9. *Odontopteris britannica*
Figur 10. *Odontopteris britannica*
Figur 11. *Odontopteris britannica*
Figur 12. *Odontopteris-Rhizom* (S.71)
(Rothliegendes)

Tafel X

- Figur 1. *Sphenopteris lobata* m. (S.44)
Figur 2. *Sphenopteris lobata*
Figur 3. *Sphenopteris lobata*
Figur 4. (keine Bezeichnung! Siehe aber GEINITZ
1855, S. 17: *Sph. allosuroides* und REMY
1953 *Saaria allosuroides* v. GUTBIER sp.)
Figur 5. *Neuropteris flexuosa* var. α (S.56)
Figur 6. *Cyclopteris Sternbergii* m. (S.50)
Figur 7. *Sphenopteris nummularia* m. (S.43)
Figur 8. *Sphenopteris nummularia*
Figur 9. *Sphenopteris tenuifolia* (S.39)
Figur 10. *Sphenopteris rutaefolia* (S.42)
Figur 11. *Sphenopteris rutaefolia*
Figur 12. *Odontopteris Böhmii* m. (S.67)
Figur 13. *Odontopteris Reichiana* m. (S.65)

Tafel XI

- Figur 1. *Sphenopteris alata*
Figur 2. *Sphenopteris membranacea* m. (S.35)
Figur 3. *Sphenopteris nummularia* m. (S.43)
Figur 4. *Sphenopteris laciniata* m. (S.76)
Figur 5. *Sphenopteris quadridactylites* m. (S.36)
Figur 6. *Sphenopteris opposita* m. (S.36)
Figur 7. *Dictyopteris Brongniarti* m. (S.63)
Figur 8. *Sphenopteris microphylla* m. (S.41)
Figur 9. *Dictyopteris Brongniarti*
Figur 10. *Dictyopteris Brongniarti*

Die Tafeln XII bis XV sind im Text genannt, aber nicht vorhanden.

Literatur

- AMEROM, H. W. J. VAN (1975): Die eusphenopterischen Pteridophyllen aus der Sammlung des Geol. Bureaus in Heerlen.- Med. Rijks Geol. Dienst, C-III-1-No.7; Maastricht.
BEEGER, D. & THALHEIM K. (1996): König Friedrich August II. von Sachsen als Förderer der Mineralogischen Sammlung in Dresden.- Abh. Staatl. Mus. Min. Geol. Dresden, 42: 127-138; Dresden.
DABER, R. (1955): Pflanzengeographische Besonderheiten der Karbonflora des Zwickau-Lugauer Steinkohlenreviers.- Z. Geol., Bh. 13.
GEINITZ, H. B. (1855): Die Versteinerungen der Steinkohlenformation in Sachsen.- Leipzig.
GUTBIER, A. v. (1834): Geognostische Beschreibung des Zwickauer Schwarzkohlengebirges und seiner Umgebung.- Zwickau.
GUTBIER, A. v. (1835): Abdrücke und Versteinerungen des Zwickauer Schwarzkohlengebirges.- Textband; Tafelband 1836; Zwickau.
GUTBIER, A. v. (1843): Gäa von Sachsen.- 67-93; Leipzig.
LANGER, W. (1968): CARL AUGUST ANDRÄ - AUGUST VON GUTBIER.- Argumenta palaeobotanica 2, 27-30; Münster.
POGGENDORFF, J. C. (1863): Biographisch-Literarisches Handwörterbuch zur Geschichte der exacten Wissenschaften.- Bd. I: 868, 885, 980; Leipzig.

Anschrift des Autors:

Prof. Dr. Rudolf Daber
Museum für Naturkunde an der
Humboldt-Universität zu Berlin
Invalidenstr. 43
10115 Berlin

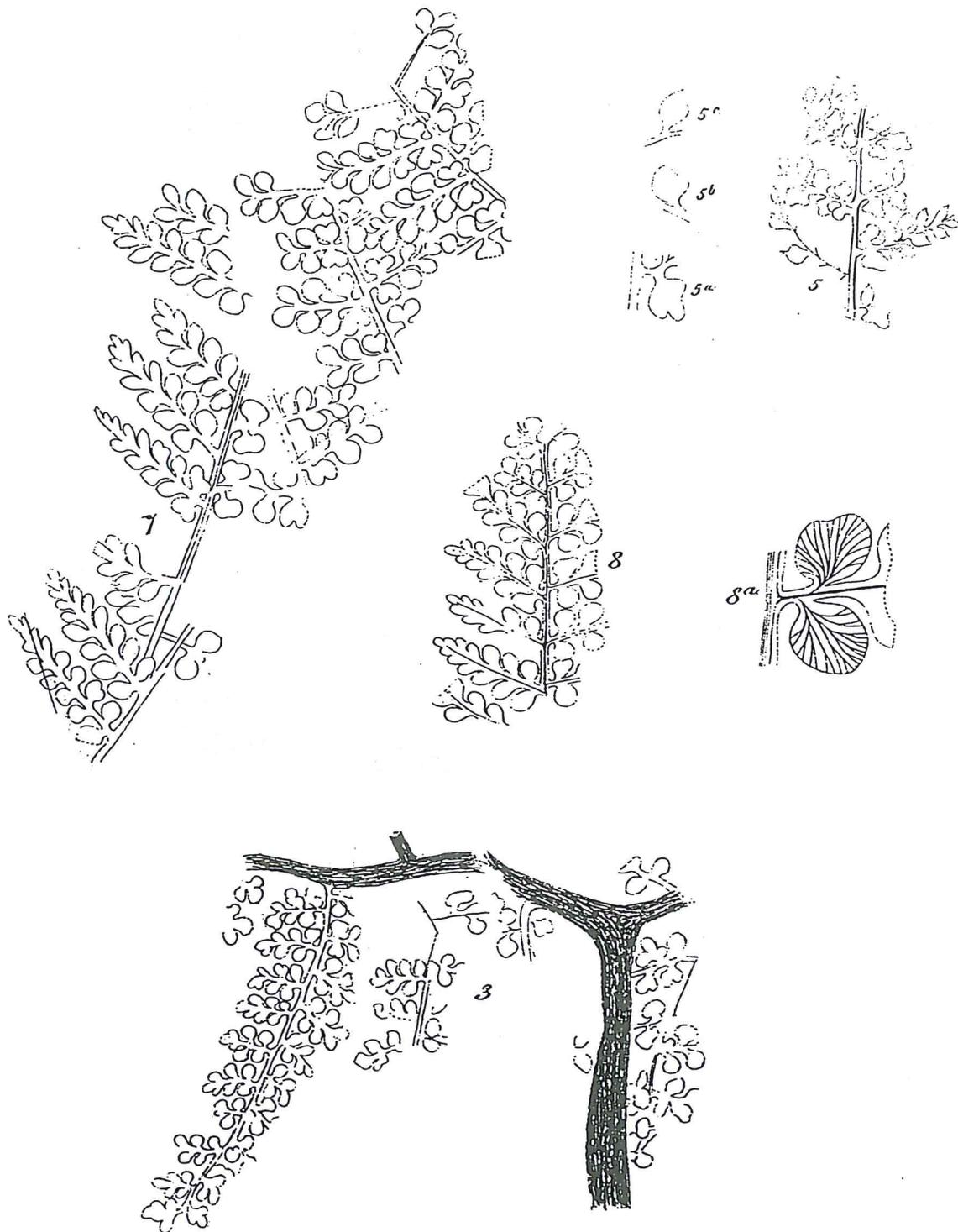


Abb. 1: *Sphenopteris nummularia*

Zusammengestellt aus dem Tafelband GUTBIERS 1836.

Tafel IV: Figuren 5, 5a, 5b, 5c; Tafel X: Figuren 7, 8, 8a; Tafel XI: Figur 3.

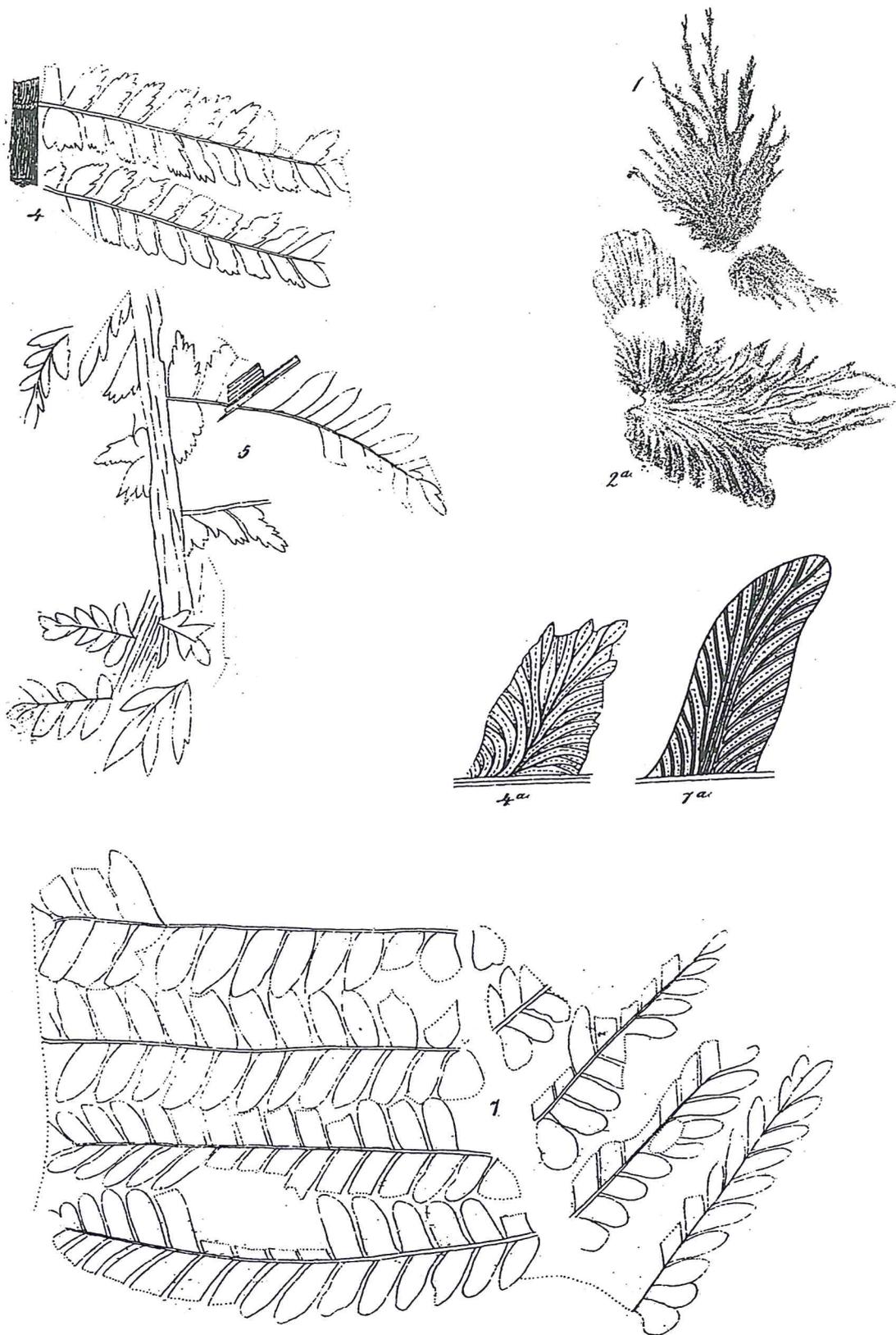


Abb. 2: *Odontopteris reichiana*
Zusammengestellt aus dem Tafelband GUTBIERS 1836.
Tafel I: Figur 1, 2a; Tafel IX: Figuren 4, 4a, 5, 7, 7a.



Abb. 3: *Odontopteris reichiana*

Zusammengestellt aus dem Tafelband GUTBIERS 1836.

Tafel IX: Figuren 1, 2, 2a, 2b, 2c, 3; Tafel X: Figuren 12, 12a, 12b, 12c, 13, 13a.

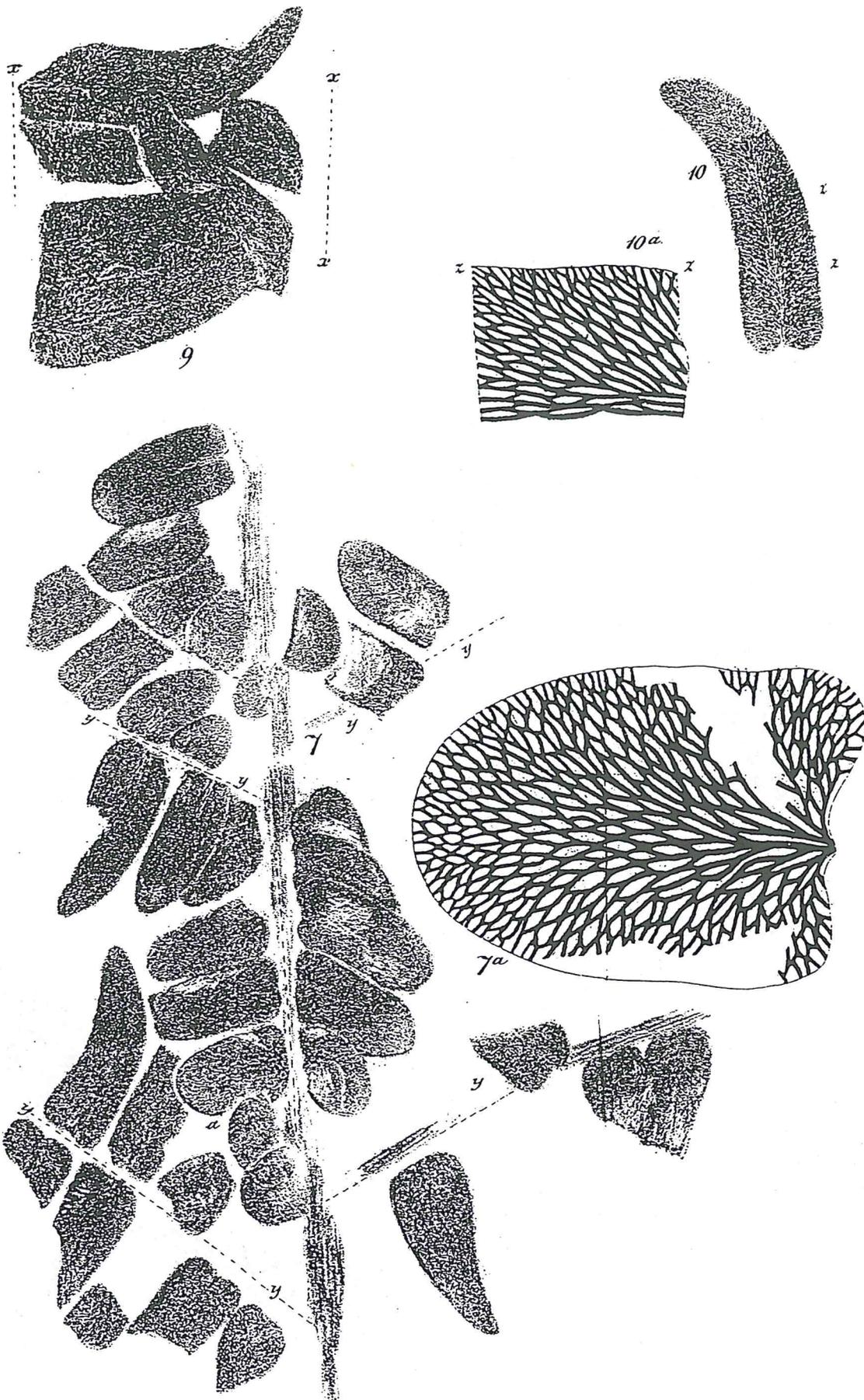


Abb. 4: *Linopteris brongniarti*
 Zusammengestellt aus dem Tafelband GUTBIERS 1836.
 Tafel XI: Figuren 7, 7a, 9, 10, 10a.