

Genaueres Studium der *Callipteris scheibei* ließ einen Merkmalskomplex herausfinden, der es erlaubt, auch isolierte unbelaubte Wedelspindeln — ebenso wie das als *Kontheria striata* benannte Stammstück — mit hoher Wahrscheinlichkeit zu *Callipteris scheibei* zu stellen. Wie die Untersuchung an dem aufgefundenen *Callipteris*-Stamm gezeigt hat, haben sich die Wedel nirgends mit ihren Basen vom Stamm gelöst. Durch Kombination der Stärke und Länge der Hauptspindeln belaubter Wedelteile von *Callipteris scheibei* mit den ansitzenden Hauptspindeln an *Kontheria striata* ergibt sich nach dem bisher vorliegenden Material eine Wedellänge von 80 bis 120 cm (Abb. 13). Da sich das Stammstück von *Kontheria striata* im unteren Teil etwas verjüngt, ist anzunehmen, daß der gesamte Stamm nicht wesentlich länger war. Die Verjüngung des Stammstückes im unteren Teil steht im Einklang mit den hier schwächer werdenden Wedelspindeln. Wie in Abb. 10 zu erkennen ist und in den Abb. 11 und 12 dargestellt wurde, war der verhältnismäßig schwache Stamm dicht mit schraubig (in $\frac{3}{11}$ -Stellung) angeordneten Wedeln besetzt. Diese waren nach Art unserer rezenten Baumfarne oder Cycadeen an der Basis polsterartig verdickt und lösten sich wie bei letzteren im allgemeinen nicht vom Stamm. Auch die Hauptspindeln alter und wahrscheinlich absterbender Wedel verblieben am Stamm. So ist es zu erklären, daß noch kein isolierter vollständiger Wedel gefunden wurde.

Auffällig ist, daß bisher noch kein Stamm von *Callipteris* bekanntgeworden ist. Lange Stämme wie von Baumfarnen hatten durch ihren Standort in Ufernähe größere Chancen, ins Sediment zu geraten. Trotz der ungeheuren Fülle bekanntgewordener *Callipteris*-Reste wurde vordem noch niemals ein Stamm gefunden. Die bisher einmalige Auffindung eines kleinen *Callipteris*-Stammes läßt darauf schließen, daß die *Callipteris*-Arten wahrscheinlich allgemein niedrigen, strauchigen Wuchs und nur einen kurzen Stamm besaßen.

Für die gesamte *Callipteris scheibei* ergibt sich nach dem Dargelegten ein Bild, wie es die Rekonstruktion (Abb. 14) zeigt. Wegen der Übersichtlichkeit wurden im unteren Teil meist nur die Wedelbasen angedeutet. Diese *Callipteris* war ein Gewächs von strauchigem Wuchs von 1.5 bis 2 m Höhe mit einer Krone von etwa 2 bis 2,5 m Durchmesser. Wie meist bei unseren rezenten Cycadeen fielen die Wedel nicht ab, weshalb nur Bruchstücke und nie isolierte Reste mit Wedelbasen gefunden werden. Da auch von anderen *Callipteris*-Arten nur Wedelbruchstücke und nie solche mit Wedelbasen bekannt wurden, ist anzunehmen, daß bei ihnen die Verhältnisse ähnlich waren.

4.8

Verbreitung von *Callipteris scheibei* in geographischer und stratigraphischer Hinsicht

Der älteste Fund dieser Art, den Prof. R. SCHEIBE 1896 machte, stammt aus den Goldlauterer Schichten von Winterstein/Thür., Forstort Otterbach, östlicher Teil, vom Bachübergang an der „Deutschen Wiese“. Von dieser Stelle ist bisher kein weiterer Fund bekannt, dafür aber lag zur Untersuchung zahlreiches Material von neuen Fundorten vor, die nachfolgend aufgeführt seien:

1. Steinbruch Gottlob in Friedrichroda/Thür.
2. Kesselgraben südlich Friedrichroda/Thür.
3. Steinbruch der Stadt Zella-Mehlis (südlichster Teil, hangendste Partie) am Westfuß des Spitzberges (= Spitzer Berg).
4. An der Straße bei Oberhof über der Oberen Schweizerhütte mit den Fundpunkten Lochbrunnen und an der Rodelbahn in und über der Protriton-Schicht.
5. Brotteroder Fußweg zwischen Drehberg und Beerbergstein.

Während die ersten drei der oben aufgeführten neuen Fundorte ebenso wie die Fundschicht des SCHEIBESchen Stückes von Winterstein in ihrer Zuordnung zu den Goldlauterer Schichten als gesichert angesehen werden, scheint die Einordnung der letzten beiden Fundorte bei Oberhof und am Brotteroder Fußweg zu den Oberhöfer Schichten neuerdings zweifelhaft zu sein.⁶ Es ist also möglich, daß die Fundorte 4 und 5 später zu den Goldlauterer

⁶ Für stratigraphische Angaben sei Herrn Dipl.-Geol. D. ANDREAS vom Geologischen Dienst Jena gedankt. Wie mir versichert wurde, ist eine Neubearbeitung des Gebietes und Überprüfung der stratigraphischen Stellung der vorkommenden Schichten vorgesehen.