

lisatiekans van ondergrondse delen van de planten was natuurlijk veel groter. Ook het in fig. 4 afgebeelde stuk is een rhizoom.

Adres van de auteur:  
Laan van Avegoor 15  
6955 BD Ellecom

### Literatuur

Taylor T.N. and Taylor E.L., 1993. The biology and evolution of fossil plants. Prentice Hall, New Jersey.

Remy W. und Remy R., 1977. Die Floren des Ertaltertums. Glückauf, Essen.

Gothan W. und Remy W., 1957. Steinkohlenpflanzen. Glückauf, Essen.

Josten K.-H., 1991. Die Steinkohlen-Floren Nordwestdeutschlands. Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen, Krefeld.

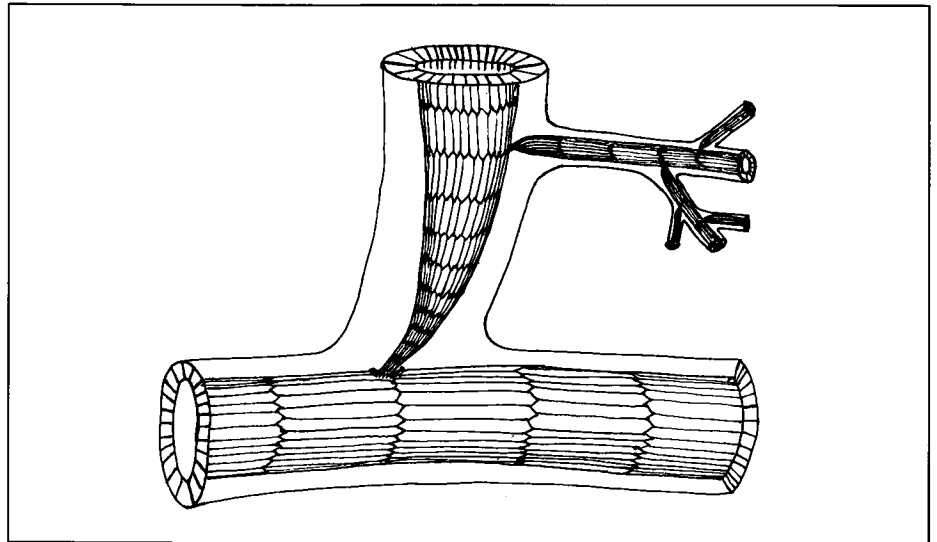


Fig.5. Schematische reconstructie van het onderste deel van een *Calamites*-plant (naar Taylor & Taylor 1993)



# Annularia en Asterophyllites

H. Steur

De tot 20 meter hoge paardestaartbomen uit het Boven-Carboon en het Onder-Perm bezaten een opvallend fijn loof. Het bestond uit kransen van smalle, ongedeelde, éénnervige blaadjes waarvan de lengte afhankelijk van de soort en de plaats aan de boom kon variëren van enkele millimeters tot 8 cm. Er worden twee bebladeringstypen onderscheiden: **Annularia** en **Asterophyllites**.

Dit zijn zogenaamde vormgenera. Een vormgenus is een geslacht waarin fossielen worden ondergebracht die er ongeveer hetzelfde uitzien, maar die niet echt verwant hoeven te zijn. Omdat men meestal niet weet bij welke stammen *Annularia* en *Asterophyllites* horen, gebruikt men deze vormgenera. Zo'n vormgenus is te beschouwen als een voorlopige oplossing in afwachting van meer helderheid.

**Annularia** en **Asterophyllites** zijn veel voorkomende fossielen in het Boven-Carboon. Het is niet altijd gemakkelijk en soms zelfs onmogelijk om ze uit elkaar te houden. In dit stukje wordt getracht het onderscheid duidelijk te maken.

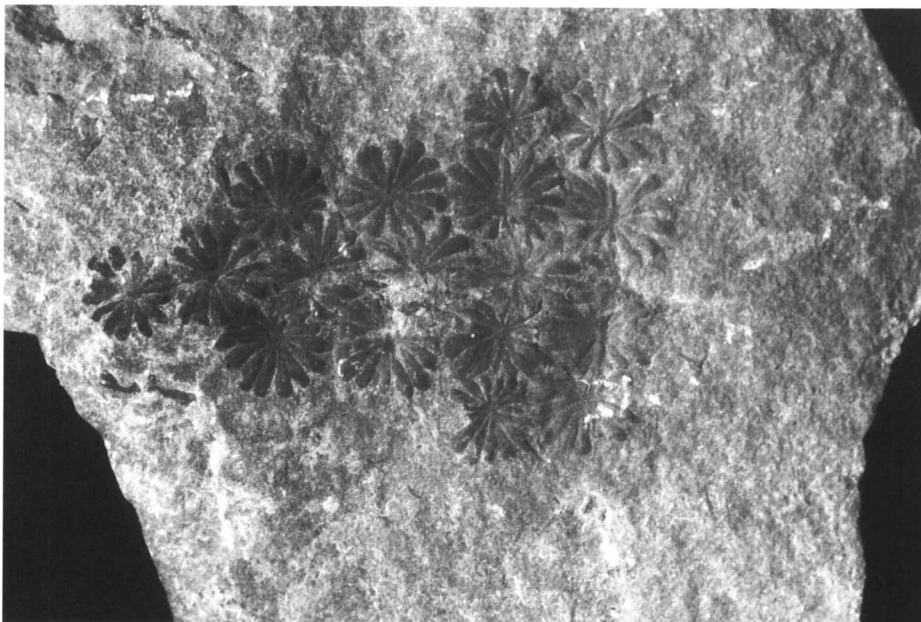


Fig.1. *Annularia sphenophylloides*, Boven-Carboon, Graissessac (Fr.). Doorsnede van één bladkran: 1 cm. Opname met gepolariseerd licht.

### Annularia

Bij *Annularia* bevat een kran 5 tot 32 lancetvormige, zwak spatelvormige tot soms zelfs wigvormige blaadjes. Deze liggen in het algemeen stervormig uitgespreid op het sedimentatievlak en de kransen overlappen elkaar meestal niet of weinig (fig.1). De blaadjes van een kran kunnen enigszins verschillen in lengte, waardoor de omtrek van een bladkran soms elliptisch is (fig.2). In andere gevallen is die omtrek cirkelvormig. Aan de voet zijn de blaadjes enigszins met elkaar vergroeid, maar dit is meestal moeilijk waar te nemen. Wel is soms in de stengel een ring van enkele millimeters (een diafragma) te zien waaraan de blaadjes vastzitten (fig.2).

### Asterophyllites

*Asterophyllites* heeft bladkransen van 4 tot 40 lijnvormige (soms iets brede-

