

Farn-Neste der Devon- und Carbonzeit wird zuzählen müssen. Ihr knollenförmiger, oft einen ansehnlichen Durchmesser erreichender Stamm, der im fossilen Zustande die sogenannten Staarsteine (Psaronien, Fig. 325) liefert, zeigt einen Bau, der ziemlich verschieden ist von dem der meisten andern Farne, sofern zahlreiche, dicht am Stamme herabsteigende Luftwurzeln in der verkieselten Masse den Kern mit einer Schaar von „Augen“ umgeben. Die Wedel standen häufiger zwei- und vierzeilig am Stamme, als fünf- und mehrzeilig, und die schon erwähnten Megaphyten mögen zu ihnen gehört haben. Diese wie zierliche Spitzenarbeit durchbrochenen grünen Niesenschirme erinnern uns daran, daß in jener Zeit des üppigsten Pflanzenwachstums große unzertheilte und ganzrandige Blätter überhaupt nicht vorkommen, und man hat den Grund dafür nicht ohne Wahrscheinlichkeit darin gesucht, daß damals die Stürme und Niederschläge, denen kleine und durchbrochene Blätter und Wedel besser widerstehen als große unzertheilte, damals wohl überall stärker waren, als heute. Zu den Marattiaceen rechnet man die Mehrzahl der karbonischen, heute sämtlich ausgestorbenen Farn-Gattungen und Arten; noch unter dreißig Farnarten der obertriassischen Lunzer-Schichten fand Raciborski 21 Stück, das heißt 70 Prozent Marattiaceen. Allein schon in der Jurazeit traten sie stark zurück, und heute haben sich nur noch wenige Gattungen in tropischen Ländern erhalten, von denen *Marattia* schon im Rhät und Lias, *Danacra*-ähnliche Formen im Keuper und Jura vorkommen.

Daneben kommen aber auch Arten mit ringtragendem Sporangium schon im untern Carbon vor, wie die schon erwähnten Hymenophyllaceen (S. 483), z. B. *Hymenophyllites*. Im Keuper und Rhät treten dann Mittelformen zwischen *Cyathea*-ceen und *Gleicheniaceen* auf, von denen die letzteren (Fig. 326 und 327) dichotome Bildungen und auch die oben (S. 485) erwähnten *Aphlebien* bis auf unsere Zeit gerettet haben. In der Jurazeit treten die *Dsmundaceen* und *Cyatheaceen* mit den verwandten Familien in ähnlicher Weise in den Vordergrund, wie die *Marattiaceen* in den Karbonschichten. Die heute formenreichste Farnfamilie, die *Polypodiaceen*, bei denen sich die früher vorwiegend freie Aderung häufig bis zur Netzaederung steigert, hatte damals nur spärliche Vorläufer; zur herrschenden Gruppe hat sie sich erst in der Tertiärzeit aufgeschwungen.

In der individuellen Entwicklung der Farne fesselt uns vor allem das offenbare Herausrücken der Pflanze aus dem alten Zustande und die Vorbereitung eines neuen. Die Grundstufe des Wasserlebens wird nun-

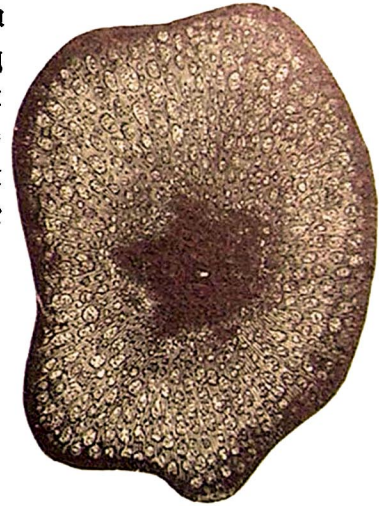


Fig. 325.  
Querschnitt eines Staarsteines (*Psaronius asterolithus*).