

EMIL KARL KURT FRENTZEN

* 22. 5. 1892 in Berlin

† 29. 10. 1945 Mimmenhausen bei Salem



EMIL KARL KURT FRENTZEN.
Bildvorlage aus SCHWARZMANN
(1943/1949).

Nach dem Studium wurde FRENTZEN 1914 mit einer Arbeit über die Bunstsandstein-Flora Badens zum Dr. phil. nat. promoviert. Bis zu seiner Einstellung als Kustos und Konservator an den Karlsruher Landessammlungen für Naturkunde 1931 hatte er als Gymnasiallehrer an Karlsruher Schulen gewirkt. Zu seinem Arbeitsschwerpunkt hatte er die Floren des süddeutschen Keupers gewählt und die weit zerstreuten Sammlungen dokumentiert und untersucht, so dass er seinerzeit zu deren bestem Kenner wurde. 1922 erschien seine Übersichtsarbeit über die Keuperflora Badens. Seine Rekonstruktion von *Equisetites arenaceus* aus dem Jahr 1934 wurde mehrmals reproduziert und zur Grundlage späterer Darstellungen.

SCHWARZMANN, M. (1943/1949): Beiträge zur naturkundlichen Forschung Südwestdeutschlands, **8**: 5–9.

verbreitete Samenfarn in der europäischen Mitteltrias. Zur Gattung *Scytophyllum* sollen auch die Abdrücke von *Selenocarpidium gracillimum* gerechnet werden (Abb. 5.23a, vgl. DOWELD 2012).

Weitaus häufiger sind in den mesozoischen Florenasoziationen sterile Wedelteile, teilweise mit ganz charakteristischen Fiederformen. Um solche Farnwedel näher zu beschreiben hat sich ein künstliches Einteilungsschema bewährt, das sich am Aufbau der Wedel, an der Stellung und Form der Fiederchen und an der Fiedernervatur orientiert (Abb. 5.20f–h). Zukünftige Neufunde mit Kutikelerhaltung könnten helfen, solche Morphotypen besser in das natürliche System der Pflanzen einzuordnen.

Sehr unsicher in ihrer Zuordnung sind pecopteridische Fiedern aus dem Lettenkeuper, die teils auf die Familie Gleicheniaceae bezogen wurden (FRENTZEN 1922a), überwiegend aber in den Formenkreis *Cladophlebis remota* oder *Pecopteris* gestellt wurden. Hierbei sind möglicherweise Konvergenzen mit *Dicroidium* gegeben, das mit großem Artenreichtum in den Triasfloren der Südhalbkugel vertreten ist. Der Ursprung der Entwicklung im Späten Perm lag wahrscheinlich in Äquatornähe, von wo aus sich *Dicroidium* dann über die Landmassen der Südhalbkugel weiter ausbreiten konnte (KERP et al. 2006). Es ist nicht auszuschließen, dass *Cladophlebis remota* (Abb.

5.21c, e, f, 5.22b), vielleicht auch die als *Selenocarpidium gracillimum* bezeichneten Reste (Abb. 5.23a) aus dem Lettenkeuper doch zu *Dicroidium zuberi* und *D. elongatum* gezählt werden müssen. Neuere Überlegungen zur Taxonomie der Formgattung *Cladophlebis* finden sich bei VAN KONIJNENBURG-VAN CITTERT et al. (2006) und bei KUSTATSCHER & VAN KONIJNENBURG-VAN CITTERT (2011). Dort finden sich auch Informationen über die fiederförmigen Morphotaxa *Cladophlebis leuthardtii*, *Todites gaillardotii*, *Asterotheca merianii* und *A. thalensis*.

Fiedern mit dichotomer Nervatur werden nun als *Neuropteridium grandifolium* angesprochen (Abb. 5.22d–f). Sie stimmen mit gleichartigen Resten besonders aus den Triasfloren der Südhalbkugel perfekt überein und werden dort zur Gattung *Linguifolium* gerechnet. *Neuropteridium grandifolium* ist mit der Familie Osmundaceae in Verbindung gebracht worden (KUSTATSCHER & VAN KONIJNENBURG-VAN CITTERT 2011), obwohl bisher noch keine fertile Fiedern gefunden wurden.

Ein sehr charakteristisches, allerdings seltenes Element der Lettenkeuperflora ist der „Farn“ *Chiropteris lace-rata* (Abb. 5.20d, e, 5.21a, b, d). Aus einem bis zu 14 cm langen Stiel gehen große, bis zu 20 cm breite, handförmig geteilte, trichterförmige Wedel hervor. Typisch für *Chiropteris* ist die spitzwinklige Netznervatur, wodurch selbst kleinere Blattfragmente identifiziert werden können (Abb. 5.21b). Einige Autoren ordnen *Chiropteris* bei den Ginkgoales ein, insgesamt bleibt die systematische Zuordnung noch unklar (KUSTATSCHER & VAN KONIJNENBURG-VAN CITTERT 2011).

?Caytoniaceae. Aus dem Lettenkeuper sind Fiederformen zu nennen, die in den vergangenen Jahrzehnten wegen ihrer Nervatur vor allem mit der Gattung *Sagenopteris* in Verbindung gebracht wurden (z.B. *S. semicordata* aus Sinsheim, KVACEK & STRAKOVA 1997: Taf. A, Fig. 2). Mit den häufigeren gleichnamigen Resten aus dem Frühen Jura sind diese Funde sicherlich nicht identisch (vgl. KUSTATSCHER & VAN KONIJNENBURG-VAN CITTERT 2010: 202), doch sind Funde mit gleicher Nervatur schon aus dem Anisium bekannt geworden (KUSTATSCHER et al. 2007). Ein Fund mit sagenopteridischer Nervatur aus dem Lettenkeuper (Abb. 5.21g; KELBER & HANSCH 1995: 69; siehe auch cf. *Furcula granulifer* KELBER 1990: Abb. 75) wird neuerdings mit *Pseudodanaeopsis*, einer mutmaßlichen Farngattung, in Verbindung gebracht (KUSTATSCHER & VAN KONIJNENBURG-VAN CITTERT 2013). Triaszeitliche Blattreste mit Netznervatur werden desgleichen hinsichtlich einer proangiospermen Entwicklung diskutiert.

?Glossopteridales. Blattreste (Abb. 5.22a), die sich nach ihren erkennbaren Merkmalen leicht mit denen von *Glossopteris* vergleichen lassen, sind auch im Lettenkeuper in wenigen Exemplaren gefunden worden (KELBER & HANSCH 1995: Abb. 131). Große Ähnlichkeiten bestehen