

gar am vorderen Ende der ventralen Pterygoidkanten eine Unregelmäßigkeit der Skelettbildung, die allerdings auf einer pathologischen Anomalie oder einer nachträglichen Verletzung beruhen kann, aber wahrscheinlich durch den Ansatz einer Hautduplikatur veranlaßt war. Die durch das Skelett gebildeten birnförmigen Choanen sind so tief in die Gaumenfläche eingesenkt und der Verschiebung der umrandenden medialen Elemente nach so wenig solide umgürtet, daß sie wohl der härteren Oberfläche entzogen waren und in der Tiefe eines Hautsinus lagen. Das Skelett geht auch in einer Umbildung nicht voran, sondern folgt als Stützpunkt der Umbildung weicher Gewebe nach. Es scheint demnach daß auch bei den Parasuchiern die primären Choanen durch eine Membran überbrückt waren und ihre Ausmündung in einer sekundären Choane weiter rückwärts erfolgte. Ein solches Stadium wäre auch der beste Ausgangspunkt für die Bildung des Krokodiliergaumens gewesen.

Nach alledem läßt sich wohl die Stellung der Parasuchier im System dahin präzisieren, daß sie mit den Krokodilen auf das engste verbunden sind, vielleicht sogar ihre Stammformen bilden, und daß sie ihrerseits den Dinosauriern wesentlich näher stehen als die Krokodile. Welche Stellung dabei *Aetosaurus* erhalten wird, muß dessen weiterer Untersuchung vorbehalten bleiben. Schließlich dürfte auch durch obige Darlegungen die phyletische Zusammengehörigkeit der von mir als Unterklasse *Hyperosauria* zusammengefaßten Ordnungen *Dinosauria*, *Loricata* und *Pterosauria* und die Zusammenfassung der *Parasuchia* und *Crocodilia* als *Loricata* bestätigt werden.

Demonstration neuer Vegetationsbilder.

Von W. GOTHAN in Berlin.

Im Verlage von J. F. Schreiber in Eßlingen a. N. erscheinen seit einigen Jahren große Vegetationsbilder in farbiger Ausführung (im Format 92 × 123 cm), die den Zweck haben, im Unterricht einiges über die Pflanzenvereine und ihre Lebensbedingungen und Besonderheiten erläutern zu können; bei der heute immer mehr betonten biologischen Richtung im naturwissenschaftlichen Unterricht und der Wichtigkeit der Pflanzenvereinskunde liegt der Wert solcher Vegetationsbilder ohne weiteres auf der Hand. Es ist das Er-

scheinen von im ganzen 12 Tafeln in Aussicht genommen, von denen bisher 3 erschienen, 2 im Druck befindlich sind, deren Originale die Verlagsbuchhandlung zu dem Vortrag freundlichst geliehen hatte. Unter diesen 12 Tafeln sollen 3 auf die Darstellung vorweltlicher Vegetationsbilder verwandt werden, von denen bisher eine Steinkohlenlandschaft erschienen, eine Jura-(Rät)-Landschaft im Druck befindlich ist. Von den Darstellungen lebender Pflanzenvereine sind bisher erschienen: Laubwald mit Unterflora, Verlandungsvegetation, im Druck befindet sich eine Darstellung von Ruderalpflanzen. Der Preis der Tafeln ist sehr niedrig (roh 4,50 M., aufgezogen mit Stäben 6,50; Text 0.30).

Vortragender demonstrierte und erläuterte die einzelnen Tafeln. Bei der Laubwaldflora mit ihren Frühlingsblüchern wurden die Gründe für die Eigenart dieses Pflanzenvereins auseinandergesetzt, die größtenteils in den Belichtungsverhältnissen liegen, ferner die Rolle des Unterholzes, die Beziehungen zwischen diesem und der Unterflora erwähnt und die einzelnen auf der Tafel dargestellten Typen besprochen, wie *Anemone nemorosa*, *Hepatica*, *Paris quadrifolia*, *Asperula odorata*, *Polygonatum* usw.

Bei der Verlandungsvegetation wurde besonders auf die geländebildende Bedeutung dieses oder dieser Pflanzenvereine hingewiesen, die im Laufe der Zeit an Stelle eines Wasserbeckens festes Land setzen können, und die Eigentümlichkeiten und Angehörigen der Schwimmpflanzen- und der Röhrichtgemeinschaft erwähnt, sowie die beginnende Moorbildung am Ufer des dargestellten Gewässers hingewiesen mit den Erlen als Vorboten des zukünftigen Erlenbruchs; ferner wurde auf die Rolle des am Seeboden als Verlander wirkenden Sapropels hingewiesen.

Bezüglich der gegen früher im Prinzip nur wenig geänderten Steinkohlenlandschaft von PORONÉ verweisen wir auf frühere Darstellungen; einige Details sind geändert, z. B. ein *Megaphyton* (Farnbäume mit zweizeiliger Belaubung) mit Beblätterung dargestellt usw.

Die Ruderalflora¹⁾ hat zur landschaftlichen Unterlage das Scheunenviertel eines kleinen norddeutschen Landstädtchens, wo die abgebildeten Typen alle beieinander vorkommen, sowohl die großen und nicht allzu gemeinen, z. T. sehr dekorativen Pflanzen wie *Datura Stramonium*, *Hyoscyamus niger*, *Onopordon*, *Xanthium*

¹⁾ Es sei hier bemerkt, daß die den Bildern untergelegten landschaftlichen Motive nicht Phantasie, sondern nach der Natur gemalt sind, bei deren Auswahl uns der ausführende Maler, Herr Hugo Wolff-Maage in Berlin, mit seinem Kunstverständnis oft hat unterstützen können.

strumarium usw., wie auch die andern, z. T. aus anderen Pflanzenvereinen herübergekommenen Angehörigen, die solche Vegetationsbedingungen lieben. Es wurden dann die einzelnen Typen und einige Besonderheiten der Ruderalpflanzen näher besprochen, besonders die Beziehungen dieses Kulturpflanzenvereins zu anderen natürlichen.

Die mesozoische Vegetationslandschaft lehnt sich u. a. an das Rät Schöners an, wo A. G. NATHORST so vortreffliche Erfolge in der Rekonstruktion dortiger Rätplanzen erzielt hat. Auf der Landschaft ist eine *Equisetites*- bzw. *Neocalamites*-Röhricht, Coniferenwald ähnlich unserm Araucanienwald dargestellt, eingestreut Cycadeen und Cycadophyten (*Wielandiella*), Farne (*Taeniopteris*, das sonderbare lyraartige *Dictyophyllum* u. a.), Ginkgophyten, die sich wegen ihrer z. T. ziemlich stark zerschlitzen Blätter weit duftiger ausgenommen haben dürften als der einzige, fremdartig in unsere Flora überkommene Ginkgophytenrest: *Ginkgo biloba*.

***Pyura echinata* (L.) oder *Microcosmus echinatus* (L.) ?¹⁾.**

(Zugleich ein Beitrag zur Variabilität einer Ascidie).

Von R. HARTMEYER.

Hierzu Tafel VIII.

Im Jahre 1880 beschrieb TRAUSTEDT (637) als *Cynthia echinata* (L.) eine Form aus den nordwesteuropäischen Meeren, deren Diagnose in wesentlichen Punkten von der unter demselben Namen von ihm (643) aus dem Karischen Meere beschriebenen Art abweicht. HERDMAN (278) wies als erster auf die Widersprüche in den beiden Diagnosen hin, die um so bedeutungsvoller erscheinen, als erstere Form eine glattrandige (helrandet) Dorsalfalte besitzen sollte, letztere dagegen eine Dorsalfalte mit zungenförmigen Fortsätzen, ein anatomisches Merkmal, auf dem die beiden Gattungen *Pyura* [*Cynthia* s. *Halocynthia*] und *Microcosmus* in der Hauptsache begründet sind. Während HERDMAN sich damit begnügte, die artliche Zusammengehörigkeit beider Formen in Frage zu ziehen, habe ich (219) später die arktische Form unter dem Namen *Pyura arctica* als selbständige Art abgetrennt, ein Vorgehen, dem sich auch andere Autoren angeschlossen haben. Vorher hatten LACAZE-DUTHIERS und DELAGE (344) bereits darauf hingewiesen, daß die Form mit der glattrandigen Dorsalfalte allem

¹⁾ Die Nummern hinter den Autornamen beziehen sich auf das Literaturverzeichnis in BRONNS Kl. Ordn. Thierr., v. 3 suppl. p. 1281 ff. Die bisher üblichen Gattungsnamen stehen in [].

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Gesellschaft
Naturforschender Freunde zu Berlin](#)

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: [1910](#)

Autor(en)/Author(s): Gothan Walther Ulrich Eduard Friedrich

Artikel/Article: [Demonstration neuer Vegetationsbilder. 229-231](#)