

In dieser im ersten Augenblick bestechenden Deutung berücksichtigt W. Brückner die Merkmale des «grading», wie dies in der fluvialen Deltaschüttung häufig vorkommt. Er dürfte aber übersehen haben, dass «grading» auch durch marine Transportkräfte entstehen kann, wie es E. B. Bailey schon 1930 beschrieb. Liegt der Ablagerungsbereich tiefer, d. h. ausserhalb von Wellenschlag- und Gezeitenwirkung, so fällt deren Einwirkung dahin und Flussschüttung ist durch «turbidity currents» zu ersetzen, wenn Schüttungszentren mit Deltastrukturen fehlen.

Die Deutung der Flyschsedimente als fluviale Deltaablagerungen kann nicht befriedigen. Unter der Vielzahl der damit nicht lösbaren Fragen brauchen wir nur folgende anzuführen: Fluviale Deltastrukturen (Schüttungszentren) fehlen gerade in den typischen Flyschkomplexen und die Phänomene von Rutschungen beweisen nicht untiefen Ablagerungsbereich (vgl. Ph. H. Kuenen, 1953, u. a.). Positive Belege von texturellen Schichtungsmerkmalen, wie sie Deltaabsätzen eigen sind, sind keine beschrieben worden. Denken wir ferner daran, dass der Lebensraum der marinen Fossilien weit hinauf in das Mündungsgebiet des Flusses verlegt werden müsste, um heute im «gesamten Deltaraum» konstatierbar zu sein. Zudem sind viele der gefundenen Formen als ausgesprochen stenohaline Formen bekannt. Ferner fehlt ausgerechnet in den feinklastischen und pelitischen Gesteinen zwischen zwei Konglomerat-Kz das neritische Fossil-Benthos und es liegen nicht nur gerundete, sondern auch eckige Gerölle vor, usw.

Viele der bereits behandelten Sedimentationserscheinungen des penninischen Flysches sind im nord- und südhelvetischen Flysch dieselben. Aber auch gewichtige Unterschiede sind festzustellen, auf die hier nicht näher eingegangen werden soll (siehe J. Tercier, 1947; W. Leupold, 1942; W. Brückner, 1946 u. a.).

Selbst die «Wängenkalk» in den helvetischen Globigerinenschiefern, die W. Brückner nach P. Soder (1949) z. T. als echte Riffkalk ansehen möchte, sind zur Hauptsache Brekzien und wären nach Soder besser als «Wängenbrekzien» zu bezeichnen. Sie lassen auch als möglich erscheinen, dass es sich nicht um echte Riffbildungen handelt, sondern — wie P. Soder selbst, sehr vorsichtig, sagt — um klastische Bildungen. Er schreibt wörtlich: «Ge-