

so daß man in den Grampiansbergen und in Nordschottland noch jetzt die gewaltigen Felsblöcke in die Konglomerate eingestreut sieht. Man hat früher geglaubt, daß beim Transport dieser Massen Gletschereis eine Rolle gespielt habe, und auf gekritzte Geschiebe hingewiesen, die man darin fand. Allein es zeigte sich bei genauerer Untersuchung, daß sie von vordevonischen Felsen stammten, die von Bruchspalten durchzogen sind, auf denen sich deutliche Gleitharnische finden.“ (Walther.) Die Südgrenze dieses Old-Red-Gebietes geht in Europa durch England und das Baltikum. In der Eifel dagegen zeugt die devonische Kohle bereits von der äquatorialen Regenzone.

Im südlichen Sibirien, im Gouvernement Irkutsk und bei der Stadt Minussinsk, heute  $13^{\circ}$  nördlich (und bedeutend östlich) der devonischen Kohlen vom oberen Syr Darja, kommen Solquellen vor, deren Salzföhrung nach Buschman auf devonische Ablagerungen zurückgeht. Es ist dasselbe Gebiet, welches später im Perm Kohlen bildete. Der devonische Äquator muß also in Asien merklich südlicher gelegen haben als der permische. Nach Neumayr-Uhlig enthalten ferner auch die devonischen Ablagerungen Chinas Salzbildungen. Leider fehlen hier die Angaben über das zeitliche und räumliche Verhältnis zu den schon erwähnten devonischen Kohlen, für die gleichfalls nur „China“ angegeben wird.

Korallenriffe wurden im Devon in Europa etwa von England bis Südfrankreich gebildet, und in Nordamerika von New York bis Ohio. Die bei einzelnen Autoren anzutreffende Bemerkung, daß auch noch auf Ellesmereland ( $78^{\circ}$  Breite) devonische Riffkorallen gefunden seien, geben wir mit Vorbehalt wieder; Einzelkorallen, wie sie heute in den norwegischen Fjorden leben, wären allerdings auch dort zu erklären, ebenso wie sie ja auch aus den devonischen, dicht über den Glazialablagerungen liegenden Schichten Südafrikas bekannt sind, während Riffe hier fehlen.

— Tragen wir alle diese devonischen Klimazeugnisse in unsere Karbonkarte ein, so ist jedenfalls so viel ersichtlich, daß die devonische Äquatorlage von der karbonischen in dem Sinne abwich, daß der Äquator auf den europäischen Meridianen etwas südlicher lag als im Karbon. (Vgl. Karte Fig. 21.)

## B. Silur

Im Silur wird die Orientierung auf der immer weniger stimmenden Karbonkarte bereits schwieriger, aber es gibt doch, wie gezeigt werden wird, manche Stellen, die uns unmittelbar den Anschluß an die Position der devonischen Klimagürtel liefern.

Ob Eisbildungen aus der Silurzeit erhalten sind, ist unsicher. In Frage kommen dafür nach Cloos die früh- oder vorpaläozoischen