

1. An Stellen, wo die Basis des Hauptdolomites nicht vollkommen zerrüttet worden ist, und der Hauptdolomit bankige Ausbildung zeigt, erkennt man oft eine deutliche Diskordanz zwischen den Schichten des Arlbergkalks und den Hauptdolomithänken. Der Arlbergkalk ist in einer schief zur Schichtung verlaufenden Ebene abgeschnitten und die Dolomithänke liegen parallel zu dieser Schrägfläche.
2. Im obersten Teil des Efsälftobels ragen auf 1610 m Höhe Rundbuckel von Arlbergkalk aus dem mylonitisierten, basalen Hauptdolomit heraus, sodass der Eindruck erweckt wird, der Hauptdolomit sei hier auf eine reliefierte Oberfläche aufgefahren.
3. Kaum 200 m nördlich der Gafleirrüfe erlangt der Arlbergkalk I<sub>4</sub> eine Mächtigkeit von ca. 200 m, während er in der Rüfe selber nur noch etwa 30 m aufweist. Bei Gaflei selber, also etwa 500 m weiter südlich erlangt er bereits eine Mächtigkeit von mehr als 150 m. Der Gedanke an eine alte Kerbe im Arlbergkalk, in welche der Hauptdolomit hineingefahren ist, liegt nahe.
4. Die grosse Verwerfung in der Gafleirrüfe lässt sich nicht in den Hauptdolomit hinein verfolgen. Dieser setzt ohne konstatierbare Verwerfung über die Rüfe. Die Überschiebung des Hauptdolomites muss demnach nach der Bruchbildung erfolgt sein.

Alle diese Feststellungen beweisen, dass der Hauptdolomit nicht gleichzeitig mit den tieferen Schichtgliedern der Schuppe I<sub>4</sub> in dieses Gebiet gelangt ist und macht es ferner wahrscheinlich, dass er über eine reliefierte Oberfläche überschoben wurde. Auf die Richtung, in welcher diese Überschiebung stattgefunden hat, kommen wir später zu sprechen.

Der Hauptdolomit, welcher die obersten Teile der Drei Schwesternkette aufbaut, erlangt eine Mächtigkeit von — vorsichtig geschätzt — mindestens 500 m. Das ganze Areal zwischen der Gratlinie der Kette von Bargella zum Drei Schwesternkopf und dem Saminatal wird durch diesen Hauptdolomit ausgefüllt. Weiterhin setzt er sich gegen Südosten fort in den gewaltigen Dolomitklotz des Gallinakopfes.

An der Basis, wo der Hauptdolomit auf den Arlbergkalk I<sub>4</sub> aufgefahren ist, kam es an vielen Stellen zu einer gewaltigen Zer-