

betont. Ausnahmen (Biegungen und Faltungen der Schichten) spielen nach Zahl, Dimensionen und räumlicher Ausdehnung eine ganz untergeordnete Rolle.

Unzweifelhafte Beispiele solcher Ausnahmen finden sich u. a. am Schurfe VIII und am Madstukrogenschurfe; dagegen sind — abgesehen von der räthselhaften Doppelfalte — grössere Schichtenstörungen, wie z. B. nach Hunderten von Metern messende Verwerfungen bis jetzt gänzlich unbekannt.

2. Die verschiedenen Gesteine der Naeverhaugener Schieferformation treten innerhalb derselben zu wiederholten Malen auf. Am leichtesten ist das für den Kalkstein erweislich. Dass sich derselbe in mehreren von einander unabhängigen Horizonten findet, also zu verschiedenen Zeiten abgelagert wurde, haben Corneliussen, Pettersen (18. 19!) und Vogt (13. 14) ausdrücklich hervorgehoben. Dass weiterhin auch mehrere von einander unabhängige Eisenerzlager vorkommen, wird von denselben drei Beobachtern bestätigt (Corneliussen. 1877. 389—91. Pettersen 17. Vogt 21. 22 und Karte).

Nach Vogt sollen allerdings *nur* in dem Distrikte am Halsvand *zwei* Malmlager vorhanden sein, dagegen soll nach ihm und nach Gumaelius zwischen Jordbro, Naeverhaugen und dem Madstukrogenschurf *nur ein einziges* Malmlager existiren (Vogt's Karte. Gum. 567) und es will scheinen, als ob die Genannten in diesem Umstande einen der Gründe erblickt hätten, welche sie zur Konstruktion ihrer Doppelfalte veranlassten.

Dass aber *dieser* Grund nicht stichhaltig ist, wird durch Corneliussen bezeugt. Derselbe giebt in durchaus glaubwürdiger Weise an, dass er zwischen Jordbro und dem kleinen Jordbroelv 3 resp. 2 Malmlager gesehen habe (1877. 391) und bemerkt dabei ganz ausdrücklich, dass hier die Existenz mehrerer, verschieden alter Kalklager um deswillen ganz unzweifelhaft sei, weil man die eisenerzführenden Schichten an ihren verschiedenen Ausbissen bald im Hangenden, bald im Liegenden von Kalkstein, bald wieder mitten im Schiefer antreffe (389). Wir werden erst später kennen lernen, dass sie sich am Halsvand auch mitten im Kalkstein finden.

3. Die Continuität der von Gumaelius und Vogt angenommenen, S-förmigen Doppelfalte ist bis jetzt nicht er-