

**E. Geinitz.** Die Einheitlichkeit der quartären Eiszeit. Mit 22 Textfiguren und 1 Karte. Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. XVI. Beilage. Bd. I. H. 1903.

Während durch die neue Bearbeitung der gesamten Spuren der alpinen Eiszeit von Brückner und Penk deren Zerfall in vier selbständige Vergletscherungen zu beweisen versucht wird, stellt diese Arbeit sich in den Dienst einer entgegengesetzten Idee und will erläutern, dass es sich im Gebiete der baltischen Vereisung nur um eine einzige gewaltige Eiszeit handle und dass die verschiedentlich abgetrennten Eiszeiten und Interglacialperioden nur Schwankungen dieser einen grossen Masse bedeuten. Die Unvereinbarkeiten in den Ansichten über Zahl und Bedeutung der Eiszeiten, über die Art und Weise ihrer Unterbrechungen lassen einen Versuch wohl berechtigt und nützlich erscheinen, der alle Vorkommnisse und Reste der hierher gehörigen Ablagerungen unter einem Gesichtspunkte aufs Neue zu prüfen und sichten sich vornimmt.

Als Ausgangspunkt dafür kann das Ergebnis der neuen Erforschung der schwedischen Glacialerscheinungen betrachtet werden, nachdem dortselbst die gesamte Eiszeit in einer ununterbrochenen Vereisung bestand, der jede Pause fremd war. Beachtet man, dass die sogenannte erste und dritte Vergletscherung geringer in der Ausdehnung war als die zweite, und dass die vierte Skandinavien nicht mehr zu verlassen vermochte, so kann man darunter sehr wohl das An- und Abschwollen einer einzigen Erscheinung vermuthen. Als Ursache des Eisvordranges wird nach Holst eine Erhebung Skandinaviens um circa 2000 m angenommen, durch die allein die Vereisung der baltischen Länder in's Leben gerufen wurde. Nach dieser Anschauung wurde also die Eiszeit nur durch die bedeutende Erhöhung ihres Quellgrundes verursacht, von dem das vorrückende Eis anfänglich in Gebiete mit mildem Klima drang. Lebeformen des Südens und Nordens vor sich hertriebend, bis es endlich selbst bestimmend in das Klima einfiel. Im Gefolge des Eisdruckes begannen zahlreiche Senkungen stattzuhaben und damit griffen Verlegungen des Meeresbodens und seiner Strömungen um sich, unter denen allgemach die wärmeren die stärkeren wurden.

Die grosse Verwicklung in Oberfläche und Umriss der Eislandschaft wurde dadurch zu einer ausserordentlichen gemacht, die natürlich in Verworrenheit und Wechselreichthum der Ablagerungen ungefähr sich abbildete.

Durch die Senkungen wurde die Abschmelzung eingeleitet und gefördert, der weit langsamere allgemeine Rückzug des Eises begann und mit ihm wiederum die Bodenbewegungen in Folge der Entlastung.

Auch für andere Gebiete ausser Deutschland, so für Russland und ganz besonders für Grossbritannien, gelten ähnliche Erscheinungen, die sich auch in die Reihenfolge Eisbedeckung, Senkung verbunden mit Auflösung des Eises und Einfall des Meeres, neuerliche Hebung bringen lassen.

Für das baltische Gebiet wird nun an der Hand der einzelnen Vorkommnisse und deren Literatur genauer der Nachweis versucht, dass man zu ihrer Erklärung nur eine grosse Eisbedeckung anzunehmen braucht und dass die sogenannten interglacialen Profile durch locale Unterbrechungen derselben ebenfalls verständlich werden.

Dem Schlusse ist eine Tabelle der Entwicklung des baltischen Quartärs, sowie ein Verzeichnis der Orte angefügt, die fossilführende Quartärablagerungen enthalten. Eine Karte versinnbildet die Vertheilung des deutschen Quartärs.

(Dr. Otto Ampferer.)