

trennt sind, ergibt. Ja von der Bohrung von Leszczin liegen sogar vier Geschiebemergel mit Sand- und Kieszwischenlagen vor. Freilich ist zu bedauern, daß die Konstatierung der Geschiebemergel vor allem in Bohrproben erfolgt ist, wo ja deren Erkennung besonders erschwert ist.

Man kann daher den Details der im Zuge befindlichen geologischen Aufnahme von Oberschlesien bezüglich des Nachweises von zwei bis drei Geschiebemergeln auch außerhalb der Bohrungen mit großer Spannung entgegensehen.

Michael erklärt die Ablagerung der Geschiebemergel nicht durch Oszillationen des Eises, sondern durch Eiszeiten, da die Mächtigkeiten besonders der zwischen die Geschiebelehme gelagerten Sande zu groß sind. Er ist daher geneigt, die Geschiebemergel der letzten und vorletzten Eiszeit und den dritten Geschiebemergel der noch älteren Eiszeit zuzuweisen. (Gustav Götzinger.)

**L. Sawicki.** Glaziale Landschaften in den Westbeskiden. Extrait du Bullet. de l'Acad. des Sciences de Cracovie Cl. d. sc. math. nat., Série A. Février 1913.

Die diluviale Lokalvergletscherung der Babia góra (1725 m) war bereits bekannt. Der Autor bringt die überraschende Mitteilung, daß neben diesem Berge noch andere Beskidenberge eine Lokalvergletscherung besaßen, was namentlich bei der nur 1214 m hohen Barania außerordentlich erstaunlich ist. Nach seinen Studien löste sich die würmeiszeitliche Kalottenvergletscherung bei der Babia góra während der Bülzeit an der Nordseite in 6—7 Gletscher auf, sogar die Südseite trug einen Gletscher.

Auch am Cyl (1518 m) und am Pilsko (1557 m) wies er Gletscherspuren nach. Er gibt die glazial unterschrittenen Wände auf Detailkarten an, ebenso die Moränenaufschüttungen, welche im Gebiete der Babia góra sogar 3, im Gebiete des Pilsko einen Moränensee verursachten. Eine Verbindung der Endmoränen mit den fluvioglazialen Bildungen in den tieferen Talgründen besteht nach seinen kartographischen Ergebnissen nicht.

Besonders überrascht die sehr tiefe Lage der Schneegrenze während der Eiszeit in den Beskiden und noch mehr, daß die Schneegrenze während der Bülzeit gegen die Schneegrenze der Würmeiszeit nur um zirka 100—150 m höher lag. Staunenswert ist, daß der Nachweis der Bülzeit überhaupt noch möglich war. Die tiefe Lage der Schneegrenze möchte der Verfasser auf den kühlenden Einfluß des nordischen Inlandeises, das den Nordabfall der Beskiden bekanntlich noch erreichte, zurückzuführen. Er vergißt freilich dabei, daß das nordische Inlandeis das Gebiet nicht mehr in der letzten Eiszeit erreichte, wogegen er die Glazialspuren in den Westbeskiden der Würmeiszeit zuschreibt. (Gustav Götzinger.)