Gletschergebiet zu verfolgen und hier mit den Moranen in Beziehung zu bringen. In den Alpenthalern gibt es unter den Moranen Schotter von 300 m Machtigkeit, die beim Eintritt der letzten Vergletscherung angehäuft wurden.

Flüssen weiter fort. Die Flüssterrassen sind Bildungen glacialen Alters. Es lassen sich 3 verschiedene Geröfflager verfolgen, die die Donanhochebene usserhalb der Moränen bedecken; das älteste ist deckenförmig ansgebreitet. lie beiden jüngeren bilden Hoch- und Niederterrassen in den Thalein-

## des Gletschergebietes in die T. rateratur. I be. II mälteren lassen sich weithin

## 1. Mensch und Eiszeit. Von A. Penck. Archiv für Anthropologie XV. 1884 S. 211.

In den alten Moränen der Schweiz sind keine Menschenreste gefunden worden, auch nicht in den mächtigen quartären Schichten, welche darunter liegen. Man kann deshalb nur auf einen postglacialen Menschen schliessen, denn im Gebiete der alten Vergletscherung findet sich keine Spur des paläolithischen Menschen. Die reichen Funde in Frankreich erklären sich daraus, dass von Frankreich zur Eiszeit höchstens 1/20 der Oberfläche mit Eis bedeckt war, von Deutschland mehr als die Hälfte (?). Dass der paläolithische Mensch sich nur ausserhalb der alten Vergletscherungen und an deren äusserstem Saume aufgehalten hat, darin dürfte ein wichtiger Grund für seine Gleichalterigkeit mit denselben liegen, sagt der Verfasser im Widerspruch mit seiner ersten Behauptung. Deutschland soll aus der älteren Steinzeit nur wenige Fundstellen besitzen, nur Thiede und Westeregeln bei Braunschweig, die Thüringer Kalktuffe bei Weimar, die Lindenthaler Höhle bei Gera, das Oefnet im Ries, Blaubeuren und Riedlingen, Thayingen und Schussenried! Hier lebte er nach dem Rückzug der Gletscher. Oft fehlen die arktischen Formen, die an der Schussenquelle vorhanden sind. Die im Löss des Rheines im Elsass und in Baden, unter dem Bimsstein am Niederrhein, tief im Lehm der Höhlen Westphalens gefundenen Spuren des Menschen, die der Verfasser nicht erwähnt, sind für ebenso alt zu halten. Vgl. Anthrop. Vers. in Breslau, S. 143. Die Schieferkohlen der Nordschweiz schalten sich zwischen zwei verschiedene Moränen. Die erste Moränenbildung in der Schweiz hatte grösseren Umfang als die zweite. Ausserhalb der typischen Erdmauern gibt es noch Grundmauern und erratische Blöcke. So ist es in allen Gletschergebieten. Die 5 oben genannten Oertlichkeiten liegen auf dem Gebiete der äusseren älteren Moränen. Im Gebiete der inneren jüngeren Moränen wurde noch keine Spur des Menschen gefunden. Er soll deshalb die jüngste Eiszeit nicht überlebt haben.

Es wollte bisher nicht gelingen, die alten Flussterrassen bis ins alte

Gletschergebiet zu verfolgen und hier mit den Moränen in Beziehung zu bringen. In den Alpenthälern gibt es unter den Moränen Schotter von 300 m Mächtigkeit, die beim Eintritt der letzten Vergletscherung angehäuft wurden. Diese Schotter setzten sich ausserhalb der Moränen als Terrassen an den Flüssen weiter fort. Die Flussterrassen sind Bildungen glacialen Alters. Es lassen sich 3 verschiedene Gerölllager verfolgen, die die Donauhochebene ausserhalb der Moränen bedecken; das älteste ist deckenförmig ausgebreitet, die beiden jüngeren bilden Hoch- und Niederterrassen in den Thaleinschnitten. Die jüngsten werden rasch niedriger und verflachen sich unfern des Gletschergebietes in die Thalsohle, die beiden älteren lassen sich weithin als zwei verschiedene Terrassenzüge in den Thälern nachweisen. gegnen wir in der Geschichte der Ströme Zeiten, in denen der Fluss anstatt sein Bett tiefer zu legen, dasselbe mit Schotter und Geröll ausfüllt. Es zeigt sich in den Terrassen der Thäler Mitteleuropa's eine durchgreifende Gleichmässigkeit, überall treten mindestens zwei Terrassenzüge uns entgegen, so noch am Zusammenfluss von Main und Rhein, wo die Mosbacher Sande eine alte Terrasse bilden, die sich 65 m über dem Rhein erhebt und unter ihnen eine niedere waldtragende Terrasse auftritt.

Der Löss steigt höher an als das Geröll! Bei Passau liegen alpine Quartärschotter bis 20 m über der Donau, der Löss bis 150, bei Mainz liegen jene 70, dieser 140 m hoch. Die Wassermengen fehlen für die Annahme, dass er ganz fluviatil sei. Der Löss entspricht in der Horizontalausbreitung der Verbreitung des Quartärgerölles. Löss gehört zu den Eigenthümlichkeiten der äusseren Moränen, die inneren Moränen sind lössfrei. Er ruht auf den Anschwemmungen der älteren Eiszeit. Der Boden, auf dem der praeglaciale oder tertiäre Mensch gehaust haben mag, liegt hoch über der jetzigen Oberfläche des Landes, in der Luft. In 10,000 Jahren wird das Land im Mittel um 1 m denudirt. Daran kann aber das Fehlen der tertiären Menschenreste nicht liegen, wie der Verfasser glaubt, denn es gibt ja tertiäre Thierreste! Penck meint, die Gletscherperioden seien nichts Anderes als Zeiten sehr beträchtlicher Klimaverschiebungen, nicht aber Kältezeiten der Erde. Waren im Norden die Länder vereist, so waren im Süden Länder bewohnbar, die heute trocken sind. Das neolithische Zeitalter setzt der Verfasser viel zu früh an das Ende der Eiszeit. Völker hoher Cultur sollen damals aus dem Süden in Europa eingewandert sein.

The conserved that the Schwarz batte or Schaaffhausen.

 Geschichte des Trachirgaues und von Oberwesel. Von Th. Vuy. Mit einer Karte, 16 Holzschnitten und einem Urkunden-Anhang. Leipzig, Ernst Günther's Verlag. 1885. 8°.

Ausserhalb der typischen Erdmauern gibt es noch Grundmauern

Der Verfasser hat sich zur Aufgabe gestellt, die Schicksale des sogenannten Trachir- oder Trachgaues, jenes gesegneten schmalen Landstrichs