

Wasser in der kürzesten Zeit abgeschliffen sein würden, cylindrische und spiralförmige Durchbohrungen und Anbohrungen, Abwaschung bis auf breite plattige Reste mit einzeln stehengebliebene Knoten und Kanten sind eben so bezeichnend für die Wirkungen des Wassers auf ruhendes Gestein, wie sie den eigentlichen Geröllformen entgegenstehen.

Die einzelnen kleinen Formen der Karrenfeldsteine, die man oft ziemlich weit von einem grossen zusammenhängen Karrenfeld im Humus zerstreut findet, sind nicht bloss charakteristisch, so dass man sie als „Leitformen“ bezeichnen könnte, sondern zeugen in ihren eigenthümlich gross geschwungenen Umrisslinien und dem Mangel aller Detail-Erosion gerade wie die grossen Karrenfelder selbst für Entstehung durch Wirkung grösserer Wassermasse in situ. Anderer Entstehung sind die in den kesselartigen Vertiefungen der Karrenfelder nicht seltenen abgerundeten Bruchstücke, die durch kreisende Bewegung des fallenden Wassers in dem engen Raum wie in einem sog. Riesenkegel sich gebildet haben.

Die Entstehung der Karren. Wenn eine Erklärung der Karrenbildung, welche keinen Widerspruch gefunden hat und auf dem Wege ist, sich in Lehrbüchern zu dogmatisieren — die Darstellung und Erklärung der Karren bei Lapparent¹⁾ kann als ein in Schilderung und Deutung einseitigerer Auszug aus Albert Heims oben genanntem Aufsatz bezeichnet werden — auf einer unvollkommenen Vorstellung von der Ausdehnung der Erscheinung beruht, so ist die Frage erlaubt, ob nicht dieser Mangel der Beobachtung auch den Werth der Theorie beeinträchtigen müsse. Und dem ist so. Man kann sogar behaupten, dass gerade die Erklärungen der Karrenbildung, welche Curs erlangt haben²⁾ an dem Mangel der Rücksicht auf die geographische Verbreitung im horizontalen wie vertikalen Sinne leiden. Liegt aber nicht gerade darin für den Geographen die Auffor-

¹⁾ *Traité de Géologie* 1883 S. 318.

²⁾ Zu diesen gehören leider nicht Friedrich Simonys geographische Arbeiten über Karrenfelder, welche wir sogleich näher betrachten werden; sie sind jedenfalls den meisten Geologen unbekannt geblieben und werden nicht citirt, wiewohl sie in der Beschreibung des Phänomens anderen Darstellungen nichts nachgeben, in der Erklärung und vor allem in den Abbildungen die öfters citierten Monographien aber übertreffen.