

erde zu versinken, zeigt eine Nebeneinanderlagerung von vielgegliedertem Felsen und Humusboden an, welche zu den Merkmalen der Karrenfelder besonders auf den höheren Stufen gehört. Was besonders beachtenswerth ist, das ist die damit verbundene Einbettung unveränderter, an Form und Farbe leicht erkennbarer Kalksteinfragmente in den dunkeln Humus, die für den Karrenfeldboden ebenfalls bezeichnend ist. Jaccard hat auf dieselbe aufmerksam gemacht<sup>1)</sup>, indem er den Gegensatz des dunklen Humus zu den hellfarbigem, ohne jeden Uebergang auftretenden Kalksteinfragmenten hervorhob. Mit Recht betonte er, wie verschieden dieses Verhalten des Humus zu seiner Unterlage von demjenigen sei, den leichter zersetzbare krystallinische Gesteine zeigen, welche unmerklich in den sie überlagernden Pflanzenboden übergehen. Diese für die Kenntniss der Verbreitung der Karren wichtigen Karrensteine, diese locker in den Karrenfeldern oder Schratten liegenden Kalksteinfragmente, welche die Wirkung des Wassers zwar erkennen lassen, doch aber bei Weitem nicht so gerundet oder geschliffen sind, wie die Gerölle, welche mit dem Wasser sich bewegt haben, sind beachtenswerthe Erscheinungen. Ihre gerundeten Formen sind dadurch entstanden, dass das Wasser sich an und über ihnen hinbewegte, ohne dass sie mitgerissen und mitgerollt wurden, wesshalb sie nicht jene gewaltsamen Umgestaltungen erfahren haben, welche aus dem Gerölle der Flüsse und grossentheils auch der Gletscher gleichmässig abgerundete und fortschreitend verkleinerte, einander durchaus ähnliche Massen schaffen. Dieser Stein hier erfuhr die abrundenden, abschleifenden Wirkungen in ruhendem Zustand, statt von Welle zu Welle getrieben, und zwischen anderen Bruchstücken hin und her geworfen und gerüttelt zu werden. Desshalb ist seinen Formen mehr das Launenhafte als das Gewaltsame der Wasserwirkung aufgeprägt. Daher die seltsamsten Umbildungen des spröden Kalksteines, die manchmal bis zur Vortäuschung von gebleicht im dunkeln Humus liegenden Skelettheilen führen. Scharfe Kanten vielfältig gebogener Flächen, scharf ausgezogene Spitzen, die bei rascher Bewegung im

<sup>1)</sup> Jaccard, Jura vaudois et neuchatelois. Berne 1889. S. 16.