

der Baumwollenspinnereien, die dadurch in Bewegung gesetzt werden könnten, das ist ganz begreiflich.

Aber weder mit dem einen, noch mit dem anderen haben wir es zu thun, sondern mit der Bildung des Felseneinschnittes, in welchem der Strom mit geringen Krümmungen dahin stürmt, immer auf der Seite, auf welche er zuströmt, den Felsen unterwaschend, so daß er drohend überhängt, indeß auf der gegenüber liegenden Seite die natürliche Böschung immer sanfter wird und immer weiter in den Fluß hineintritt.

Am stärksten findet dies Unterminiren aber an dem Wasserfall selbst statt. Da wo der Strom aus dem Eriesee tritt, fließt er so spiegelglatt und langsam, daß er nur eine Verlängerung des eben von ihm verlassenen Sees scheint, er behält dieses Ansehn auch eine Strecke von 15 englischen Meilen, indem er bis dahin ein so geringes Gefälle hat, daß kaum ein Fuß auf die Meile kommt, die nächstfolgende Meile seines Bettes hat dagegen eine so starke Neigung, daß der hier eng zusammengedrängte Fluß pfeilschnell dahin schießt, sie beträgt 50 Fuß auf diese letzte Meile, nunmehr kommt der Sturz über eine 165 Fuß hohe Felskante.

In Folge dieser Gestaltung des Flußbettes ist die Wassermasse, welche hinab eilt, die größtmöglichste; der Fall wird nicht durch langsames Zufließen verzögert, sondern durch schnelles Zufließen auf stark geneigter Ebene beschleunigt, daher die Wassermasse des Falles auch nicht zerfließt, gewissermaßen zerreißt, ehe sie in das Becken gelangt, sondern compact, nicht schäumend zusammen bleibt und daher auch einen desto größeren Effect üben kann gegen ihre Unterlage.

Wenn nun schon, wie oben bemerkt, der Stoß des Wassers einer Schleuse einen Granittempel aushöhlt und endlich zerbricht, welcher eine Wirkung muß eine Wassermasse wie diese, bei 165 Fuß Fall, ausüben auf ein ziemlich weiches Tonschieferlager, welches den darüber befindlichen Kalkschichten zur Stütze dient. Der Erfolg ist der, daß durchschnittlich der Fall in jedem Jahre um einen Fuß breit zurückweicht, welches ganz unzweifelhaft festgestellt ist. Allerdings geschieht dies nicht, wie durch die mittleren oder Durchschnittszahlen verführt, man sehr leicht glauben könnte, wirklich alljährlich, sondern so, daß plötzlich viel größere Rückschritte gemacht werden, und dann wieder eine lange Zeit gar keine, allein es geschieht thatsächlich, ist gemessen worden und wird fortwährend ferner beobachtet und gemessen. Seit dem Jahre 1790 bis 1830 ist nach Bakewell der Ueberhang des Felsens um volle vierzig Yards zurückgeschritten; es ward damals festgestellt, wo der Fall begonnen hatte, wie lang die Inseln waren, die ihn theilen, um wieviel sie verkürzt worden sind und das Resultat der sorgfältigen Untersuchungen war das obige und von zwei bedeu-