

vom Osthange des Schönberges bis auf den Moränenboden, der das oberste Valorsch rechtsseitig begleitet. Rechts- und linksseitig stehen Gehänge-*schutthalden* von Parnachschichten und linksseitig auch Anisische Kalk an. Das Wurzelgebiet ist Arlbergfalk. Der größere Bergsturz geht unterhalb des Schönberges vom Nordhang ins Valorschtal ab. Zu ihm gesellt sich unter Mittel-Valorsch noch ein breiterer Absturz aus dem dort anstehenden Hauptdolomit. Sein Blockmaterial setzt sich aus Anisischem Kalk, Flysch und Hauptdolomit zusammen. Durch diese Bergstürze, besonders die steileren und jüngeren, werden alljährlich ungeheure Gesteinsmassen zu Tal gebracht. Besonders durch die sommerlichen Wildwasser, die oft mit ungeheurer Gewalt die Sturzbahn herabschießen, kommt Bewegung in das starre, blockige Geschiebe. Mit kleinerem Geschiebematerial überjätigte Wasserfluten stürzen sich zwischen den mächtigen, scheinbar unbeweglichen Blöcken zu Tal und füllen einen Bach oder Fluß mit einem dickflüssigen, braunen Brei, der erst allmählich wieder wie normales Wasser ausfließt. Dabei verkleinern die stürzenden Wasser größere Geschiebe und unterwaschen allmählich die Unterlagen größerer Blöcke, die dann ins Rutschen, mitunter sogar ins Stürzen gelangen und manchmal zerplittert werden. Nur dort, wo der Gehängefall bedeutend verringert wird, gelangen die Stürze zur Ruhe. Dort wird das Blockgewirre allmählich verschottert und zum Schluß von Humus überlagert. Diese verwachsenen Bergstürze zeigen oft das Bild einer welligen, unregelmäßigen Wiese. Das Wasser aber fließt teils oberflächlich in oft stark gewundenen Läufen ab, teils versickert es in dem ursprünglichen Stopfmateriale, um vielleicht weiter unten im Gehänge als sprudelnde Quelle zutage zu treten. Letzteres beobachten wir besonders häufig im Gebiet des Triesner-Bergsturzes.

An den steilen Talhängen entwickeln sich kurze, steile Wasserläufe, die mit den Niederschlägen mächtige Schuttmassen bei jedem Schlagwetter zutale bringen. Wir nennen diese kurzen, tief ins Gehänge eingerissenen Täler *Tobel*. Besonders die Westflanke des Dreischwesternzuges, die untere und mittlere Samina auf beiden Ufern und das untere und mittlere Valorsch zeigen diese charakteristischen Gehängerisse. Ganz anders sind der Oberlauf der Samina und des Malbun mit ihren geschlossenen glazialen Trögen gestaltet. Am Westabhange des Kammes Waldegg-Gipsberg haben die *Tobel* dem Talgehänge von Tisis bis Baduz ein besonderes Gepräge ge-