

loibnig folgen. Größere Gneismylonite (VI) wurden außer bei Loibnig noch N bis O Gutschied, NO Grim und S Kropf bei K. 1011 m und K. 1017 m gefunden.

Besondere Aufmerksamkeit wurde den zahlreichen Eisenglimmer- und Limonitfunden in Serie II und III geschenkt, die der ganzen südlichen Saualpe entlang als Mineralfunde auftreten. Alte Schürfe auf diese Erze wurden 200 m NW Hirschnig, Bösenort (Roteisenstein) und 300 m SW Gariusch, W Stift Griffen gefunden; weiters wurde vor ca. 35 Jahren in Berg ober St. Martin, SW Wandelitzen auf Pyrit, und angeblich bei Gabernig vor ca. 40 Jahren auf „Weißerz“ (Siderit), N Trixen geschürft.

Eine neue Güterstraße von Klein St. Paul zu Prailing hat die Transgression der Gosau, Rauhwacken der Werfener Schiefer, schwarze Kieselschiefer (Lydite, Silur), dunkle Bänderkalke und Metadiabase in Phylliten des Paläozoikums (H. Beck) in ähnlicher Weise aufgeschlossen, wie dies Kahler (1938) von Eberstein beschrieb.

NW der Forstalpe wurden im Saggraben in ca. 1300 m und im Wolfsgraben in 1280—1340 m Moränen ähnliche Schuttanhäufungen gefunden.

Begehungen SW Brückl konnten die Aufnahmen Seelmeier's bestätigen und Exkursionen im Gurktal sollen den kommenden Aufnahmen vorführen.

Bericht über die talgeologischen Aufnahmen im Gail- und Lesachtal (1953)

von Dr. Karl Bistritschan (auswärtiger Mitarbeiter)

Österreichische Karte 1:50.000 Blatt Luggau (196), Kötschach (197), Weißbriach (198), Hermagor (199), Arnoldstein (200) und Villach (201)

Für eine geologische Übersichtskarte des Pol. Bezirkes Hermagor wurde vom Referenten im Auftrage der Kärntner Landesplanung eine talgeologische Aufnahme des Gailtales im heurigen Sommer vorgenommen. Da jedoch zwischen den talgeologischen Problemen des mittleren Gailtales und dem bereits im Pol. Bezirk Villach gelegenen Dobratsch-Bergsturz zahlreiche Wechselbeziehungen bestehen, wurden die Aufnahmen auf das gesamte Gailtal bis zur Mündung der Gail in die Drau ausgedehnt. Die talgeologischen Aufnahmen erstrecken sich auf das oberste Gailtal — genannt Lesachtal —, das eigentliche Gailtal und das Gitschtal, sowie Übersichtsbegehungen der wichtigsten Seitengräben. In diesen wurde vor allem den Geschiebeherden — Schuttrinnen und Uferanbrüchen — größte Aufmerksamkeit gewidmet, da das Problem der Geschiebeführung zu den brennendsten im Rahmen der Gailregulierung gehört.

Während auf den geologischen Spezialkartenblättern 1:75.000 (Sillian—St. Stefano und Ob. Drauburg—Mauthen) alluviale Talaufschüttungen nur bei der Einmündung des Mattlinggrabens W Birnbaum und im Raume St. Jakob eingetragen sind, läßt die Detailkartierung weitere junge Talaufschüttungen bei Luggau, W St. Lorenzen, im Raume Liesing zwischen der Einmündung der Obergail und der Niedergail, bei Birnbaum, Podlanig und aus dem Raume St. Jakob bis vor den Austritt aus dem Kristallin bei der Wetzmannsperre W Kötschach—Mauthen erkennen. Das Bett der Gail liegt also nicht überwiegend im Kristallin — Glimmerschiefer und Phyllite —, sondern die Gail fließt vielmehr mit ständig wechselndem Lauf zwischen jungen Schotterablagerungen, während sie nur an wenigen Stellen den meist tiefgründig verwitterten Fels bzw. Hangschuttpartien unterspült.

Aus den Seitengraben des Lesachtales kommen zum Teil sehr gefährliche Wildbäche, vor allem von Norden der Eggenbach, westlich Luggau, der Radegunder Bach bei St. Lorenzen, der Mattingbach zwischen Liesing und Birnbaum, sowie der Podlanigbach ostwärts Birnbaum. Tobelartige Runsen am Eggenberg (Gem. U. Tiliach-Osttirol) machen den die Grenze zwischen Osttirol und Kärnten bildenden und beim W. H. „zur Wacht“ mündenden Eggenbach erst zum richtigen Wildbach. Die Tobel, in der Gneis-Glimmerschieferserie südlich des Mesozoikums der Lienzer Dolomiten gelegen, lassen W—O-streichende Zerrüttungszonen erkennen. Aus Quellen, die in dem flachen Almgelände westlich des Tobels austreten, fließt das Wasser über den oberen Anbruchrand in den Tobel, so den verwitterten Fels immer weiter auflockernd. Die Wildbäche zeigen ein überwiegend stark verwildertes Bachbett; als Folge des schneereichen Winters 1951/52 sind zahlreiche neue Hangrutschungen und Hanganbrüche entstanden. Das von diesen Stellen stammende Gesteinsmaterial belastet die Geschiebeführung zusätzlich. Gegen das Naturgeschehen ist der Mensch natürlich machtlos, es ist jedoch als unverantwortlich zu bezeichnen, wenn in unmittelbarer Nähe großer Anbrüche in Moränenschotterablagerungen bei Niedergail — die topographische Karte 1:25.000 verzeichnet zwei große Anbrüche, es sind aber bereits deren sechs — durch weitere Schlägerungen auf einem Steilhang durch den Menschen der bodenzerstörenden Erosion die Arbeit noch erleichtert wird.

Die glazialen Ablagerungen des Lesachtales lassen mehrere Ausräumungshorizonte erkennen, im Raume St. Lorenzen ca. 80 und 120 m, bei Birnbaum ca. 60, 120 und 150 m und bei St. Jakob ca. 120 und 170 m über dem Niveau der Gail. Auf der obersten Fläche liegen die Siedlungen. Hier kann man auch noch ältere Talformen, heute nicht mehr benützte Trockentälchen, erkennen. Die Terrassen sind durch die einmündenden Seitengraben stark zerschnitten. Die steilabfallenden Hangpartien hinab zur Gail und in die Seitengraben lassen ferner erkennen, daß wir es bei diesen glazialen Ablagerungen nicht mit einheitlichen Schotterkörpern, sondern nur mit einer mehr oder weniger mächtigen Schotterüberdeckung über dem anstehenden Grundgebirge zu tun haben. Ein größeres Vorkommen glazialer Schotterablagerungen, das auf der Karte noch nicht eingetragen ist, wurde bei Kosta (O St. Jakob) festgestellt.

Im Raume von Laas sind glaziale Schotterablagerungen weit verbreitet, doch ist die Wurzel des Schwemmkegels, auf dem die Ortschaft Kötschach liegt, entgegen der Spezialkarte etwa 1 km nördlich von Kötschach.

Die Ablagerungen des Schwemmkegels von Mauthen bilden einen weit ausgreifenden Fächer; sie sind sehr flach und gehen allmählich und ohne auffallenden Gefällsunterschied in die ebene Talauffüllung über.

Auf der Nordseite liegen die Schwemmkegel von Höfling, St. Daniel und Dellach-Leifling. Jeder von ihnen läßt einen alten Steilabfall aus einer Zeit erkennen, da die Gail ihren Fuß bespülte und erodierte. In einer späteren Phase wurde dann ein flacherer Schwemmkegel weiter in das Tal hinaus vorgebaut. Der interessanteste dieser Schwemmkegel ist der Doppelschwemmkegel von Dellach-Leifling. Das Einzugsgebiet des bei Leifling mündenden Grabens ist nicht wesentlich größer als des bei Dellach mündenden Grabens. Die Fläche des Schwemmkegels von Leifling ist aber etwa dreimal so groß als die von Dellach und die Kubatur des ersteren ist um ein Vielfaches größer, da der Leifling Schwemmkegel wesentlich steiler ist und um etwa 100 m höher ansetzt. Dazu kommt, daß der über den Leifling Schwemmkegel führende Bach heute den größten Teil des Jahres ohne Wasser ist, während

der über den Dellach Schwemmkegel führende Bach ständig Wasser führt. Es kann daher vielleicht angenommen werden, daß das Einzugsgebiet des Leifling Schwemmkegels ursprünglich größer war. Talanzapfungen oder Tallaufverlegungen sind nördlich der Kote 967 zwischen den beiden Gräben möglich.

Auf der Südseite reicht der Schwemmkegel von Weidenburg weiter nach Westen bis über die Kote 666 hinaus. Die Fläche des Schwemmkegels von Nölbling ist etwa viermal so groß als auf der geologischen Spezialkarte dargestellt. Die Ortschaft Nölbling liegt noch auf dem Schwemmkegel der nach N bzw. NO bis nahe an die Gail heranreicht. Ebenso liegt die Ortschaft Grimnitzten nicht im Bereich der jungen Talauffüllung, sondern auf einem deutlich ausgeprägten Schwemmkegel, dessen Einzugsgebiet weit in die im S als einheitliche Zone eingetragenen glazialen Schotterablagerungen hineinreicht. Auch die gesamte Ortschaft Stranig liegt auf dem weiten Schwemmkegel des Stranigbaches.

Auf der Nordseite ist der kleine Schwemmkegel von Grafendorf größer als auf der geologischen Spezialkarte angegeben. Er geht unmittelbar in den großen Reisach Schwemmkegel über, eine ungefähre Grenzziehung ostwärts von Grafendorf ist möglich. Auf der Ostseite des Reisach Schwemmkegels liegt die Kirche von Reisach nicht im Schwemmkegelbereich, sondern auf einem isoliert stehenden Hügel von anstehenden Fels.

Halbwegs zwischen Reisach und Kirchdorf ist das unmittelbar an der Straße gelegene Vorkommen diluvialer Schotterablagerungen als eindeutige Schwemmkegelbildung anzusprechen. Ebenso ist der westliche Teil des halbwegs zwischen Tresdorf und Waidegg SW Stadingberg unmittelbar an der Straße eingetragenen diluvialen Schottervorkommens als eindeutige junge Schwemmkegelablagerung zu bezeichnen. Auch der östliche Teil des von Janig nach O ziehenden Vorkommens diluvialer Schotter ist als junge Schwemmkegelablagerung einzutragen, die mit einem zungenförmigen Vorsprung bis nahe an die Gail heranreicht.

Auf der südlichen Talseite ist der Schwemmkegel des Doberbaches bei Rattendorf wesentlich größer, er reicht nach N bis knapp an die Gail heran und nach O bis gegen Tröpolach. Hier ist auch durch den Schwemmkegel eines von S kommenden kleineren Seitengrabens, auf dem der westliche Teil der Ortschaft Tröpolach liegt, die unmittelbare Verbindung mit dem breiten Schwemmkegel des Oselitzenbaches hergestellt. Auch dieser ist wesentlich größer als auf der Karte dargestellt. Er reicht nach NW weit über die Ortschaft Tröpolach bis nahe an die Gail heran. Gegen NO liegt noch die gesamte Ortschaft Watschig auf diesem Schwemmkegel, seine östliche Begrenzung zieht nicht nach SW, sondern weit ausholend nach SO. Der SO Watschig am südlichen Talrand eingetragene Streifen diluvialer Ablagerungen ist unverständlich, zumal auch die Schichtenliniendarstellung auf der alten Karte 1:75.000 falsch ist. Es handelt sich hier noch um den Bereich der ebenen jungen Talauffüllung. Der Talboden ist weithin versumpft, ein Streifen von etwa 1 km Länge und durchschnittlich 250 m Breite — unmittelbar am südlichen Talrand gelegen — ist zufolge seiner Vegetation als Moorgebiet anzusprechen. Da Aufschlüsse nicht vorhanden sind, kann erst nach bodenkundlichen Untersuchungen eine genaue Abgrenzung vorgenommen werden. Weiter nach O gegen den Schwemmkegel von Moderndorf sind am südlichen Talrand noch zwei weitere kleine Flächen zufolge ihrer Vegetation als Moorgebiete anzusprechen. Über etwaige Zusammenhänge können auch hier nur bodenkundliche Untersuchungen Aufschluß geben. Der große Schwemmkegel des Garnitzenbaches reicht nach N bei der Moderndorfer Brücke und ostwärts davon ebenfalls bis unmittelbar an die Gail heran. Es handelt

sich um keine diluvialen Schotterablagerungen, wie auf der handkolorierten Karte angegeben, sondern eindeutig um einen jungen Schwemmkegel. Vergleicht man die großen Schwemmkegel auf der Nord- und Südseite des Gailtales zwischen Kötschach-Mauthen und Hermagor, so sind folgende Tatsachen besonders auffallend: Die großen Schwemmkegel der nördlichen Talseite von Höfling, St. Daniel, Dellach-Leifling und Kirchbach — der Reisachschwemmkegel als weitaus größter braucht gar nicht mit berücksichtigt zu werden — sind wesentlich steiler als die der Südseite, die wesentlich flacher sind. Das Einzugsgebiet der steilen Schwemmkegel der Nordseite ist wesentlich kleiner als das der flacheren der Südseite des Gailtales. Im N stehen über einem kristallinen Sockel kompakte mesozoische Kalke und Dolomite an, die nach einem kurzen und steilen Lauf wenig abgerundet von den Bächen auf den steilen Schwemmkegel abgelagert werden, während auf der Südseite überwiegend paläozoische Schiefergesteine (Mauthnerschiefer) sowie die tektonisch stärker beanspruchten verschiedenen paläozoischen Kalke und Kalkschiefer der Karnischen Alpen anstehen, die nach einem weit längeren Lauf und zufolge ihrer geringeren Widerstandsfähigkeit wesentlich verkleinert hier die mehr flachen Schwemmkegel aufbauten. Dazu kommt noch, daß die Bäche, die heute über die steilen Schwemmkegel von N kommen, meist schon während ihres Laufes über den Schwemmkegel versiegen und der Gail kaum nennenswerte Geschiebemengen zuführen, da unterhalb der Mündungen keine größeren Schotterbänke liegen und das Fehlen von jüngsten Überschotterungen in den Schwemmkegelbereichen anzeigen, daß der Geschiebetransport bei diesen Bächen nicht bedeutend sein kann. Die Schwemmkegel der Südseite hingegen zeigen jüngere und jüngste Überschotterungsflächen von mehreren hundert Metern Breite und gewaltige Schotterbänke liegen unterhalb der Bachmündungen. Jüngste tektonische Bewegungen werden für den Nordrand der Karnischen Alpen angenommen, sie sind sicher mit verantwortlich für die bis in die Gegenwart reichende verstärkte Geschiebeführung von Süden. Aber auch der Mensch ist an dieser Erscheinung mitbeteiligt, denn seit Ende des ersten Weltkrieges werden hier weite Gebiete durch intensivste Holzwirtschaft entwaldet und dadurch die Wasserführung und damit gleichzeitig die Geschiebeführung — Kahlschläge bedingen immer wieder neue Hanganbrüche und Rutschungen und damit erhöhte Geschiebeführung — ungünstig beeinflusst.

Über die junge und jüngste Talauffüllung des Gailtales selbst liegen nur vereinzelte, wenig tiefe Aufschlüsse vor. Bei der Haltestelle St. Daniel ist unter 30 cm Humus in einer kleinen Schottergrube Grob-, Mittel- und Feinkies aufgeschlossen.

Weitere Aufschlüsse konnten anlässlich der Entwässerungsarbeiten im Raume Kirchbach—Tresdorf beobachtet werden. In einem Entwässerungsgraben SO Kote 616 (SO Bahnhof Kirchdorf) waren bis 1.50 m Tiefe Feinsand und Schluff mit einer Feinkieszwischenlage in 35—50 cm Tiefe und ein anderer Kieshorizont in 80—90 cm Tiefe, stellenweise durchgehend Kies in 30—80 cm Tiefe aufgeschlossen. In einem anderen Graben SO Tresdorf waren nur Feinsandschichten zu beobachten. Wir haben es an diesen Stellen im Raume Kirchdorf—Tresdorf mit einem Gebiete ruhiger Sedimentationsbedingungen im Gefolge weitflächiger Überflutungen zu tun, mit vereinzelten Einschüttungen von gröberem Material zufolge Uferdurchbrüchen und Flußbettverlagerungen.

Im Weißbriachtal (Gitschtal) sind die im Raume von Weißbriach eingetragenen eiszeitlichen Ablagerungen durchgehend als junge Schwemmkegelablagerungen des Schwarzenbaches und des Gösseringbaches zu bezeichnen. Der aus dem Mocnikgraben kommende Bach, der heute zwischen den Phyllitkuppen K 883 und K 974 nördlich

von Weißbriach in den Gösseeringbach mündet, floß früher SW der Kote 883 und schüttete die Schwemmkegelflächen westlich von Weißbriach auf. Glaziale Schotterablagerungen finden sich nur auf den westlichen Talhängen, z. B. im Bereiche der kleinen Ansiedlungen Leditz und Regitt.

Der auffallende, zwischen dem Gösseeringbach und der Straße gelegene, frei aus dem Talboden herausragende Rücken (K 795) ist nur von einer wenig mächtigen Schotterschicht, vor allem im NW, überdeckt, während an den steiler abfallenden Hängen überall der anstehende Fels (Phyllit) zu erkennen ist.

Auch im Raume Weißbriach—St. Lorenzen sind hauptsächlich Schwemmkegelablagerungen und junge Talauffüllung festzustellen, deren Oberfläche oft nur 1—3 m über dem heutigen Talboden liegt, während sich die glazialen Schottervorkommen weiterhin auf kleinere Vorkommen an den Talflanken beschränken.

Im Raume von Unter- und Obervellach hat der Vellachbach einen breiten Schwemmkegel über die gesamte Talbreite bis an die Nordhänge des Eggforstes vorgebaut, so daß der westlich davon gelegene versumpfte Talabschnitt heute durch ein künstliches Entwässerungssystem nach W zum Gösseeringbach entwässert wird.

Die obersten Schichten der Talauffüllung waren hier im Herbst 1953 durch eine Kabelverlegung aufgeschlossen. Halbwegs zwischen dem Bahnhof Hermagor und dem W.H. Königsbad war zwischen Straße und Bahn unter Humus grauer fetter Lehm aufgeschlossen, im Raume Ober- und Untervellach im Schwemmkegelbereich grober Kalkschotter, zwischen Untervellach und dem Preßeggersee näher dem Schwemmkegel hellgrauer Feinsand (leicht tonig), im Bereiche der jungverlandeten Ufer des Preßeggersees hingegen gelbgraue Sestone.

Im Bereiche des auffallenden, aus dem Gailtal herausragenden Höhenrückens des Eggforstes (SO von Hermagor und S des Preßeggersees) konnten nur einige Übersichtsbegehungen durchgeführt werden. Dabei wurde an Stelle der auf der Karte angegebenen glazialen Schotterablagerungen im Raume nördlich und südlich der Ortschaft Egg ein größeres Kalkvorkommen festgestellt. Das nördliche (größere) Vorkommen ist in einer Schottergrube an der Straße Fritzendorf—Egg nahe der Kote 620 am schönsten aufgeschlossen und läßt sich über die Kuppe K 663 nach O auf eine Entfernung von etwa 700 m bis zum Gehöft Eggforst (K 647) und nach N in einem Graben entlang dem Fahrwege Egg—Braunitzen bis nahe an den Nordrand des Eggforstes verfolgen. Das zweite, kleinere Vorkommen ist an den steilen Hängen eines kleinen Grabens südlich der Ortschaft Egg vor allem an dessen Westseite aufgeschlossen. Es handelt sich um einen grauen bis grau-braunen zum Teil brecciosen Kalk, der in dem Aufschluß an der Straße Fritzendorf—Eggforst starke tektonische Störungen erkennen läßt. Zwischen den beiden isoliert erscheinenden Vorkommen sind in einigen Schottergruben glaziale Schotter und Sande aufgeschlossen. Die Frage der genauen Abgrenzung, sowie die Probleme der stratigraphischen und tektonischen Stellung dieses Vorkommens, ob Beziehungen zu den paläozoischen Kalken im Süden oder den mesozoischen Kalken im Norden vorhanden sind, gehen über die Aufgaben im Rahmen einer talgeologischen Aufnahme weit hinaus und bedürfen einer gesonderten Bearbeitung; Verfasser hält Beziehungen zu den mesozoischen Kalken der Gailtalnordseite für wahrscheinlicher.

Im Bereiche des glazialen Schottergebietes von Förolach—St. Stephan a. d. Gail finden sich in einem kleinen nach Westen entwässernden Tälchen zwischen Köstendorf und Sussawitsch intensiv rot gefärbte Tone. Diese Rotfärbung scheint von Einschwemmungen aus einem Vorkommen von roten Werfener Schichten zu stammen,

das an der Basis des Mesozoikums des Graslitzenzuges gelegen, aber durch einen Hangschuttmantel verdeckt ist und nur als Beimengung im Hangschuttmaterial zu erkennen ist.

O der Eisenbahnstation St. Stephan—Vorderberg mündet der Lipschitzgraben in das Gailtal. An beiden Talflanken dieses Seitengrabens sind interglaziale Konglomerate aufgeschlossen, die am westlichen Hang nach W und am östlichen Hang nach O einfallen. Mächtige Konglomeratschichten sind auch weiter gegen O entlang der Bahn aufgeschlossen.

Zwischen dem Schwemmkegel von Nampolach und Vorderberg ist der Talboden des Gailtales weithin versumpft, auf der Südseite des Tales treten weite Moorflächen auf. Zwei kleine Moorflächen treten auch auf der nördlichen Talseite westlich des deutlich erkennbaren Schwemmkegels von Emmersdorf auf. Ihre genaue Abgrenzung bedarf eingehender bodenkundlicher Untersuchungen.

Der Nötschbach hat einen breiten, ziemlich flachen Schwemmkegel gegen die Gail so weit vorgebaut, daß er zusammen mit dem auf der südlichen Talseite gelegenen Schwemmkegel von Feistritz fast das gesamte Tal abriegelt.

Das in der Literatur bereits beschriebene Vorkommen des schräggestellten Inter-glazials des Dert Höhenrückens (K 573, ostwärts Feistritz) ist auf der alten geologischen Karte noch als zum Bergsturzgebiet gehörig, eingezeichnet. Der Nordhang und die Oberfläche des Höhenrückens sind tatsächlich weithin von Kalkblockwerk überdeckt, an der Südseite ist aber das Konglomerat mehrere Meter mächtig aufgeschlossen.

Über die Talauffüllung zwischen Hermagor und dem Dobratsch-Bergsturzgebiet östlich Nötsch liegen einige Bohrungen aus dem Gebiete des Gaildurchstiches bei Nampolach vor. Unter einer verschieden mächtigen Schicht von Feinmaterialablagerungen (durchschnittlich 0.5—1.5 m), jüngsten Ablagerungen, die bei den immer wieder auftretenden, länger andauernden Überflutungen des ebenen Talbodens abgelagert wurden, liegt eine durchgehende Kiesschicht, die bis etwa 5—6 m Tiefe aufgeschlossen wurde. Der einzige tiefere Aufschluß stammt von den Bodenuntersuchungen anlässlich der Brückenfundierung im Zuge der Bundesstraße, die zwischen Feistritz und Nötsch die Gail überquert.

Im westlichsten Teil des Aufschüttungsgebietes des großen Dobratsch-Bergsturzes wird durch zahlreiche, oft nur wenig (1—2 m) über den Talboden herausreichende und meist dicht bewachsene Unebenheiten noch viel Streumaterial angedeutet, doch werden sich manche dieser Vorkommen, vor allem die morphologisch nur mehr undeutlich in Erscheinung tretenden, erst durch bodenkundliche Detailuntersuchungen mit Hilfe seichter Sondierbohrungen abgrenzen lassen.

„Über das Bergsturzgebiet der Schütt am Südfuß der Villacher Alpe“ liegt von Prof. Dr. E. Aichinger eine im Jahre 1951 erschienene Arbeit vor („Allgemeine Pflanzensoziologie“, Veröffentlichungen des Instituts für angewandte Pflanzensoziologie des Landes Kärnten, Heft IV). In dieser Arbeit heißt es unter anderem: „Kennen wir schon morphologisch die alten Bergsturzgebiete von den jungen Bergsturzgebieten auseinander (der letzte große Bergsturz ging im Jahre 1348 nieder), so gibt uns der Vegetationsaufbau ein ganz hervorragendes Mittel in die Hand, junge und alte Bergsturzgebiete zu trennen. Die jungen Bergsturzgebiete haben noch sehr viel offenen, rohen Boden, der noch wenig von Humus zugedeckt ist, einen Boden, der anspruchsvolleren Arten noch keine ausreichenden Lebensbedingungen bieten kann. Dagegen besitzt der alte Bergsturzboden, abgesehen von vereinzelt, da und dort aus der Humusdecke herausragenden großen Blöcken, nur mehr wenige offene Stellen und hat

bereits eine hinreichende wasserhaltende Humusschicht aufgebaut, in der auch anspruchsvollere Arten wurzeln können.“ Wir können also auch auf Grund vegetations- und bodenkundlicher Untersuchungen mehrere Bergstürze (wahrscheinlich in prähistorischer Zeit) feststellen.

Verlängert man die Talgefällslinie aus dem Raume unterhalb des Bergsturzgebietes, so kommt man, ohne Berücksichtigung des Bergsturzes, in den Raum südlich des Preßeggersees und kann dort ohne Gefällsknick diese gedachte Talgefällslinie — die den Gefällsverhältnissen vor den Bergstürzen entsprechen würde — in die heutige Gefällslinie übergehen lassen, während die heutige Gefällslinie in dieser Gegend einen deutlichen Knick zeigt und verflacht bis zum Westende des Bergsturzgebietes zieht, also der Verlandungsfläche eines oberhalb des Bergsturzgebietes gelegenen Sees entspricht. Da wir heute an der Gail zwischen dem Ostende des Bergsturzgebietes (ca. 515 m im Gebiete der Unterschütt) und dem Westende des Bergsturzgebietes (ca. 550 m) eine Gefällsdifferenz von ca. 35 m haben, können wir im Gailtal einen See mit einer Tiefe von Maximal 30—35 m und einer Länge von maximal rund 15 km als wahrscheinlich bzw. möglich annehmen. Zur Auffüllung dieses Sees wäre eine Schottermenge von rund 337 Millionen Kubikmeter notwendig. Diese Schottermenge kann unmöglich in historischer, kaum in prähistorischer Zeit abgelagert worden sein. Es wird hierfür wohl der gesamte Zeitraum seit der letzten Eiszeit in Anspruch genommen werden müssen. Es ist ja auch anzunehmen, daß nach dem Rückgang des Eises, als das Tal vollkommen ausgeräumt und der Fels durch die verstärkte Spaltenfrostwirkung aufgelockert war, besondere günstige Voraussetzungen für die ersten und wahrscheinlich größten Bergstürze gegeben waren. Für interglaziale Bergstürze können keine eindeutigen Beweise erbracht werden.

Der auf der alten geologischen Karte 1:75.000 eingetragene mächtige paläozoische Kalkzug am Fuße des Dobravazuges nördlich Arnoldstein existiert nicht. Es handelt sich bloß um kleinere Kalkvorkommen, die überwiegend den mesozoischen Kalken des Dobratschgebietes ähnlicher sind als den paläozoischen Kalken, die die Höhenzüge südlich des Gailtales aufbauen. In der Einsattelung des Dobravazuges nördlich des Ziegelwerkes Pöckau (K 550 W Thurnberg) liegt eindeutig weitverbreitet Dobratsch-Bergsturzmaterial.

Zwischen Pöckau und Fürtitz sind südlich der Bahnlinie bis zu den Hängen an der Südseite des Gailtales im Gegensatz zur alten geologischen Karte 1:75.000 die jungen Schwemmkegelablagerungen bei weitem vorherrschend, während die glazialen Schottervorkommen auf einige auffallender herausragende Hügelzüge beschränkt sind. Der frei aus den alluvialen Schotterablagerungen herausragende Höhenzug SW Riegersdorf läßt W der Siedlung Tschau unter einer gering mächtigen Bedeckung mit glazialen Schottern den anstehenden phyllitischen Untergrund an mehreren Stellen erkennen. Der weitaus größte Schwemmkegel liegt vor der Ausmündung des Korpitschgrabens. Der Bach — hier auch Kl. Feistritz genannt —, schüttet derzeit, sobald er seinen großen Schwemmkegel verlassen hat, in der rezenten Aulandschaft der Gail einen breiten Schotterfächer auf.

Vor der Einmündung der Gail in die Drau sind im Raume von Villach in der rezenten Aulandschaft als Folge umfangreicher Regulierungsarbeiten in den letzten Jahrzehnten weitgehende jüngste Anlandungen zu beobachten.

Nach Abschluß der Aufnahme der Talablagerungen im engeren Sinn, bedürfen noch die Glazialablagerungen einer Neubearbeitung, da diese als die höher gelegenen landwirtschaftlichen Nutz- und Siedlungsgebiete im Rahmen von Raumplanungsarbeiten ebenfalls von größtem Interesse sind.