Chur, Donnerstag, den 24. Oktober 1957 — Neue Bündner Zeitung — Nummer 250 — 81. Jahrgang

Die Rutschungen von Schuders erneut vor dem Nationalrat

Red.) In seiner Antwort auf die Interpellation Schmid-Ruedin nahm Bundesrat Etter eingehend zum weitschichtigen Fragenkomplex Stellung. Das Interesse, welches das Problem nicht nur bei den nächst Beteiligten finden dürfte, läßt es uns als angezeigt erscheinen, die einzelnen Abschnitte seiner Darlegungen nur unwesentlich zu kürzen.

Die geologischen Voraussetzungen

Bereits in der Botschaft vom Jahre 1943 betreffend die Bewilligung von Bundesbeiträgen für die Verbauung des Schraubaches und der Nolla, sowie für die Entwässerung des linken Talhanges des Glenners hatte der Bundesrat Gelegenheit, die Bundesversammlung über die Rutschung von Schuders und das Schraubachgebiet zu orientieren. Das Quellgebiet des Schraubaches liegt in der Hauptsache im Rhätikongebirge, das die Grenze bildet zwischen Graubünden und Vorarlberg. Hauptquellbäche sind der Großbach und der Weißbach, die sich bei der sogenannten Großen Schere vereinigen, sowie der Salgina-Bach. Bei Schiers ergießt sich der Schraubach in die Landquart. Alle Bäche sind größtenteils im Schiefer- oder Moränenschutt eingeschnitten. Ueberall sind ausgedehnte Rüfen, starke Abwitterungen und Abrutschungen vorhanden. Es ist nicht zu verwundern, daß der Schraubach der geschiebereichste Zufluß der Landquart ist. Sein Einzugsgebiet von 64 km² besteht aus 27 km² Kulturboden und Weiden, 20 km² Wald, 13 km² unproduktivem Boden und 4 km² Rüfen- und Rutschgebieten. Zwischen dem Großbach und dem Salginabach auf einer Schulter der rechtsseitigen steilen Talflanke des Schraubaches liegt auf 1250 m Höhe das Dorf Schuders, eine Fraktion von Schiers. Westlich davon, gegen das Salginatobel hin, befindet sich das Rutschgebiet, das eine totale Fläche von etwa 150 Hektaren umfaßt. Der besonders aktive Teil hat eine mittlere Ausdehnung von zirka 800 auf 700 Meter.

Schuders zählt heute 16 Haushaltungen mit 70 Einwohnern. Es ist mit Schiers durch eine rund 6 km lange Fahrstraße verbunden, die auch als Zugang zu den weiter hinten liegenden ausgedehnten Alpweiden und Waldungen dient. Sie führt im obern Teil durch das aktive Rutschgebiet und muß demzufolge jedes Jahr repariert, beziehungsweise neu angelegt werden. Heute ist sie nicht mehr befahrbar, eine Tatsache von großer psychologischer und wirtschaftlicher Bedeutung.

Ueber die geologischen Verhältnisse entnehmen wir dem eingeholten Expertenbericht, auf den ich noch zurückkommen werde, zunächst folgendes: Das ganze bündnerische Gebiet östlich des Rheins zwischen der Lenzerheide, dem Schanfigg und der Rhätikonkette besteht aus dem jüngern Bündnerschiefer, auch Prätigauer-Schiefer genannt. Dünne Schichten aus verschiedenen Kalken und Sandsteinen wechseln mit Tonschiefer und Mergeln hundertfach ab. Sie zeigen noch unverheilte oder [illegible] allen diesen Schiefergebieten bekannt. Dabei kommt es infolge der Dünne der verschiedenen Schichten in erster Linie zur Bildung von feinem Schieferschutt, der an steilen Gehängen zersplittert und nicht in Form von großen Klötzen, sondern von relativ kleinen Gesteinsscherben in die Tiefe der eingeschnittenen Tobel gelangt. Diese oberflächliche Lösung des Gesteinsverbandes zog eine vermehrte Aufnahme von Oberflächenwasser nach sich, das nebst der Frostwirkung zur weitern Auflockerung und Auflösung der Schiefermassen beitrug. Kein Wunder, daß es im Prätigau kaum eine Gemeinde gibt, die nicht innerhalb ihres Areals ältere oder jüngere Bergschlipfe, seltener Bergstürze, Sackungsgebiete oder ausgedehnte Gehängerutschungen aufweist. Auf einem solchen, durch das geologische Geschehen strapazierten Untergrund liegt auch das Gebiet von Schuders. Die ersten historischen Anzeichen von Terrainabbrüchen bei Schuders dürften etwa 100 Jahre zurückliegen. Ein Hinweis darüber finden wir in der im Jahre 1870 von der Regierung des Kantons Graubünden an den schweizerischen Bundesrat eingereichten Eingabe betreffend die Nolla-Verbauung. Es blieb bei diesem kurzen Hinweis. Offenbar maß damals der Kanton diesen Rutscherscheinungen keine allzu große Bedeutung bei.

Die bisherigen Maßnahmen

Im Zusammenhang mit der Prüfung der flußbaulichen Verhältnisse des st. gallischen Rheins ließ das eidgenössische Oberbauinspektorat im Jahre 1930 ein allgemeines Projekt ausarbeiten, welches zeigen sollte, wie die große Geschiebeführung des Schraubaches am zweckmäßigsten vermindert werden könnte. Das Projekt wurde 1934 fertiggestellt. Es sah in großen Zügen die Verbauung des Hauptbaches sowie einer Anzahl seiner Seitenbäche, ferner die Entwässerung des Hanges von Schuders vor. Durch Erstellung von je einer großen Sperrengruppe am Tobelausgang bei Schiers, weiter hinten bei Pusserein und bei Fadiel südwestlich von Schuders bezweckte man, das aus den Seitenbächen, Runsen und Anrissen anfallende Geschiebe in der langgestreckten und breiten Schlucht des Schraubaches zurückzuhalten.

Mit der Auflandung des Geschiebes hinter den Sperren von Fadiel sollte eine Erhöhung und somit eine Verbreiterung der Talsohle im Bereich des Schuderser Rutsches eintreten. Dadurch würde das Bachgefälle kleiner, die Kraft des Wassers und damit auch die am Hangfuß erodierte Geschiebemenge vermindert. Von der Erhöhung des Bachbettes und den vorgesehenen Entwässerungen bei Schuders erwartete man eine gewisse Verlangsamung des Rutsches. Es war schon damals selbstverständlich, daß das Gebiet von Schuders durch Entwässerungen behandelt werden sollte, wenn immer möglich wird diese altbewährte Methode zur Beruhigung von Rutschungen angewandt.

Eine erste geologische Beurteilung des Schuderser-Rutsches erfolgte im Jahre 1936 durch Dr. M. Blumenthal im Auftrage der Gemeinde Schiers, gung der zuständigen Bundesbehörden eine starke, auf Fels fundierte Stützmauer, die eine gewisse Beruhigung der mehr oberflächlichen Bewegung im Bereich der steilen Straßenstrecke in der «Bilddole» bewirken sollte. Diese Mauer hat bisher ihren Zweck erfüllt. Erst vor kurzem hat sie nun, allerdings infolge des unerwartet zunehmenden Drucks, einige Risse bekommen.

Im Sommer 1943 genehmigte die Bundesversammlung die kantonale Vorlage über die Verbauung des Schraubaches und der Nolla sowie die Entwässerung des linken Talhanges des Glenners. Es wurde ein ordentlicher Beitrag von 42½% und aus Krediten zum Ausbau der Landesverteidigung und zur Bekämpfung der Arbeitslosigkeit ein außerordentlicher Beitrag von 34½%, also insgesamt ein Beitrag von 80% der wirklichen Kosten zugesichert. Für den Schraubach wurden Arbeiten im Betrage von 1,45 Millionen Franken vorgesehen. Es handelte sich um die wichtigsten Bauten des generellen Projekts von 1934, von welchen man sich inbezug auf Geschieberückhaltung eine rasche Wirkung versprach. Diese Bauten umfaßten im wesentlichen die bereits erwähnte Sperrentreppe von Fadiel, welche die Hebung der Bachsohle im Bereich des Schuderser-Rutsches um 40 m bewerkstelligen sollte (bisher wurden drei Sperren zu je 5 m Höhe aufgeführt), eine kleine Sperre am Tobelausgang bei Schiers. Diese wurde als nötig erachtet, da sonst durch die Zurückhaltung des Geschiebes hinter den Fadielsperren eine Vertiefung des Bachbettes flußabwärts eingetreten und somit die alte Rutschung von Pusserein reaktiviert worden wäre.

Drittens wurden durchgeführt: Entwässerungen im Rutschungsgebiet von Schuders. Weil diesen große Bedeutung beigemessen wurde, schrieb der Bundesbeschluß vor, der Kanton habe für den fachgerechten und regelmäßigen Unterhalt der Entwässerungen besondere Organe zu bestellen. Deren Obleigenheiten seien durch Dienstvorschriften festzulegen, die der Genehmigung des eidgenössischen Departements des Innern bedürfen.

Die vom Kanton angenommene Subventionsbedingung wurde dann Gegenstand langer Auseinandersetzungen zwischen Bund, Kanton und Gemeinden, bis das von Bund und Kanton zusammen ausgearbeitete sehr einfache Reglement dann schließlich von der Gemeinde angenommen wurde.

Im Hinblick auf die Projektierung und Ausführung der vorgesehenen Entwässerungen beauftragte das Bau- und Forstdepartement des Kantons Graubünden im August 1945, im Einvernehmen mit dem eidgenössischen Oberbauinspektorat, Herrn Dr. Stauber mit einer hydrogeologischen Untersuchung des Rutschgebietes. In Anlehnung an diesen Bericht wurden in den Jahren 1945 bis 1948 nach den Weisungen und unter der Leitung von Dr. Stauber Oberflächenentwässerungen im Gebiet von Schuders durchgeführt, die infolge der Rutschungsbewegungen später zum größten Teil zerstört worden sind. Die Kosten für die Durchführung dieser Dr. Stauberschen Entwässerungen beliefen sich auf Fr. 39 000.-. Anläßlich dieser Arbeiten kam es zwischen den kantonalen Behörden und Herrn Dr. Stauber zu unliebsamen Auseinandersetzungen, die größtenteils auf Meinungsverschiedenheiten inbezug auf die technische Durchführung beruhten, teils persönlicher Natur waren.

Neben diesen Entwässerungsarbeiten wurden gleichzeitig in Fadiel drei Sperren gebaut, die im vom Bund genehmigten Projekt vorgesehen waren.

Schluß folgt

Blätterfall

Leise, windverwehte Lieder,
Mögt ihr fallen in den Sand!
Blätter seid ihr eines Baumes,
welcher nie in Blüte stand.

Welke, windverwehte Blätter,
Boten naher Winterruh,
Fallet sacht! . . . ihr deckt die Gräber
mancher toten Hoffnung zu.

Heinrich Leuthold

Graubünden

Arbeitsunfall

Bei Innerferrera, an dem dem Dorf gegenüberliegenden Talhang ist gegenwärtig eine neue Straße im Bau. Durch Sprengungen rutschte die neue Straße ab und verschüttete auch das bisherige Straßentrasse. Dabei wurde ein italienischer Mineur erschlagen und war sofort tot.

Masein

Am letzten Samstagabend erzählte uns in Form von Tagebuchnotizen Frau Elsa Philipp-Heß aus Dürnten (Zch.) über ihre Erlebnisse auf der Reise nach Finnland, wobei Aufenthalte in Dänemark und Schweden gemacht wurden. Ihre Freundin und Reisebegleiterin Fräulein Walthard, Chur, illustrierte die einzelnen Etappen der Reise mit prächtigen farbigen Lichtbildern. Die nordischen Länder unterscheiden sich schon durch ihre charakteristischen Gebäulichkeiten von [illegible] stadt Helsinki auf, wo unlängst der große internationale Landwirtschaftskongreß stattfand. Dort wurde festgestellt, daß die Landwirtschaft gegenwärtig in allen zivilisierten Ländern eine Krise durchmache. Welches Land kommt zuerst aus derselben heraus?

Wie die Schweiz zu Finnland, so haben auch die Finnen zu unserm Volk besondere Sympathien. Die Finnen leben im allgemeinen in ganz einfachen, ärmlichen Verhältnissen. Sie sind aber genügsam, dienstbereit und gastfreundlich. Die beiden Frauen dekorierten ihre Berichterstattung durch herzerfreuende finnische und schweizerische Volkslieder, begleitet von einem so kleinen Orchester, wie ich es noch nie gesehen habe.

Wir verdanken den beiden unternehmungsfreudigen Frauen ihre interessanten Darbietungen und freuen uns auch darüber, daß die Knabengesellschaft den Anlaß organisierte. Wenn Jugendvereinigungen sich um Bildungsgelegenheiten bemühen, berührt das immer sympathisch.

des Glenners hatte der Bundesrat Gelegenheit, die Bundesversammlung über die Rutschung von Schuders und das Schraubachgebiet zu orientieren. Das Quellgebiet des Schraubaches liegt in der Hauptsache im Rhätikongebirge, das die Grenze bildet zwischen Graubünden und Vorarlberg. Hauptquellbäche sind der Großbach und der Weißbach, die sich bei der sogenannten Großen Schere vereinigen, sowie der Salgina-Bach. Bei Schiers ergießt sich der Schraubach in die Landquart. Alle Bäche sind größtenteils im Schiefer- oder Moränenschutt eingeschnitten. Ueberall sind ausgedehnte Rüfen, starke Abwitterungen und Abrutschungen vorhanden. Es ist nicht zu verwundern, daß der Schraubach der geschiebereichste Zufluß der Landquart ist. Sein Einzugsgebiet von 64 km² besteht aus 27 km² Kulturboden und Weiden, 20 km² Wald, 13 km² unproduktivem Boden und 4 km² Rüfen- und Rutschgebieten. Zwischen dem Großbach und dem Salginabach auf einer Schulter der rechtsseitigen steilen Talflanke des Schraubaches liegt auf 1250 m Höhe das Dorf Schuders, eine Fraktion von Schiers. Westlich davon, gegen das Salginatobel hin, befindet sich das Rutschgebiet, das eine totale Fläche von etwa 150 Hektaren umfaßt. Der besonders aktive Teil hat eine mittlere Ausdehnung von zirka 800 auf 700 Meter.

Schuders zählt heute 16 Haushaltungen mit 70 Einwohnern. Es ist mit Schiers durch eine rund 6 km lange Fahrstraße verbunden, die auch als Zugang zu den weiter hinten liegenden ausgedehnten Alpweiden und Waldungen dient. Sie führt im obern Teil durch das aktive Rutschgebiet und muß demzufolge jedes Jahr repariert, beziehungsweise neu angelegt werden. Heute ist sie nicht mehr befahrbar, eine Tatsache von großer psychologischer und wirtschaftlicher Bedeutung.

Ueber die geologischen Verhältnisse entnehmen wir dem eingeholten Expertenbericht, auf den ich noch zurückkommen werde, zunächst folgendes: Das ganze bündnerische Gebiet östlich des Rheins zwischen der Lenzerheide, dem Schanfigg und der Rhätikonkette besteht aus dem jüngern Bündnerschiefer, auch Prätigauer-Schiefer genannt. Dünne Schichten aus verschiedenen Kalken und Sandsteinen wechseln mit Tonschiefer und Mergeln hundertfach ab. Sie zeigen noch unverheilte oder bloß schlecht verheilt die Spuren der mechanischen Beanspruchung auf, der sie anläßlich der alpinen Gebirgsbildung in hohem Maße ausgesetzt waren. Neben den gebirgsbildenden Vorgängen haben auch die großen, eiszeitlichen Gletscher das Schichtgefüge aufgelockert. Als sich dann die eiszeitlichen Gletscher aus den Prätigauer-Tälern zurückzogen, blieben die bereits geschwächten Schiefermassen der steilen Talflanken ohne Halt. Gleichzeitig beschleunigten die mächtigen Schmelzwasser der schwindenden Eiskörper die Vertiefung der Tobel. Bereits in jenem fernen Zeitpunkt sind die unzähligen Rutschungen, die im Laufe der Jahrtausende immer wieder aufgetreten sind, angeregt worden.

Daß der Prätigauer-Schiefer an der Gebirgsoberfläche zu rasch und oft längs der vorhandenen Klüfte auch zu tiefgreifender Verwitterung neigen, ist selbstverständlich und übrigens aus hängerutschungen aufweist. Auf einem solchen, durch das geologische Geschehen strapazierten Untergrund liegt auch das Gebiet von Schuders. Die ersten historischen Anzeichen von Terrainabbrüchen bei Schuders dürften etwa 100 Jahre zurückliegen. Ein Hinweis darüber finden wir in der im Jahre 1870 von der Regierung des Kantons Graubünden an den schweizerischen Bundesrat eingereichten Eingabe betreffend die Nolla-Verbauung. Es blieb bei diesem kurzen Hinweis. Offenbar maß damals der Kanton diesen Rutscherscheinungen keine allzu große Bedeutung bei.

Die bisherigen Maßnahmen

Im Zusammenhang mit der Prüfung der flußbaulichen Verhältnisse des st. gallischen Rheins ließ das eidgenössische Oberbauinspektorat im Jahre 1930 ein allgemeines Projekt ausarbeiten, welches zeigen sollte, wie die große Geschiebeführung des Schraubaches am zweckmäßigsten vermindert werden könnte. Das Projekt wurde 1934 fertiggestellt. Es sah in großen Zügen die Verbauung des Hauptbaches sowie einer Anzahl seiner Seitenbäche, ferner die Entwässerung des Hanges von Schuders vor. Durch Erstellung von je einer großen Sperrengruppe am Tobelausgang bei Schiers, weiter hinten bei Pusserein und bei Fadiel südwestlich von Schuders bezweckte man, das aus den Seitenbächen, Runsen und Anrissen anfallende Geschiebe in der langgestreckten und breiten Schlucht des Schraubaches zurückzuhalten.

Mit der Auflandung des Geschiebes hinter den Sperren von Fadiel sollte eine Erhöhung und somit eine Verbreiterung der Talsohle im Bereich des Schuderser Rutsches eintreten. Dadurch würde das Bachgefälle kleiner, die Kraft des Wassers und damit auch die am Hangfuß erodierte Geschiebemenge vermindert. Von der Erhöhung des Bachbettes und den vorgesehenen Entwässerungen bei Schuders erwartete man eine gewisse Verlangsamung des Rutsches. Es war schon damals selbstverständlich, daß das Gebiet von Schuders durch Entwässerungen behandelt werden sollte, wenn immer möglich wird diese altbewährte Methode zur Beruhigung von Rutschungen angewandt.

Eine erste geologische Beurteilung des Schuderser-Rutsches erfolgte im Jahre 1936 durch Dr. M. Blumenthal im Auftrage der Gemeinde Schiers. Damals bestand die Gefahr einer größeren, unvermittelt vor sich gehenden Terrainbewegung in Form eines Bergschlipfes oder Bergsturzes kaum. Auch der damalige Oberbauinspektor von Steiger, ein guter Kenner der Natur, äußerte sich dahin, daß die Rutschbewegung voraussichtlich nicht in einen Bergsturz übergehen werde.

Unterdessen hatte der Kanton Graubünden in Anlehnung an das generelle Projekt des Jahres 1934 ein erstes Teilprojekt ausgearbeitet, das die Sanierung der Verhältnisse im Schraubachtobel einleiten sollte. Die Eingabe an die Bundesbehörden erfolgte im Dezember 1940. Wenn auch der Bundesbeschluß erst drei Jahre später gefaßt werden konnte, verzögerte sich doch die Inangriffnahme der als dringlich erachteten Bauvorhaben nicht. In der Zwischenzeit errichtete der Kanton zum Beispiel auf Grund einer provisorischen Baubewilligung

vorgesehen. Es handelte sich um die wichtigsten Bauten des generellen Projekts von 1934, von welchen man sich inbezug auf Geschieberückhaltung eine rasche Wirkung versprach. Diese Bauten umfaßten im wesentlichen die bereits erwähnte Sperrentreppe von Fadiel, welche die Hebung der Bachsohle im Bereich des Schuderser-Rutsches um 10 m bewerkstelligen sollte (bisher wurden drei Sperren zu je 5 m Höhe aufgeführt), eine kleine Sperre am Tobelausgang bei Schiers. Diese wurde als nötig erachtet, da sonst durch die Zurückhaltung des Geschiebes hinter den Fadielsperren eine Vertiefung des Bachbettes flußabwärts eingetreten und somit die alte Rutschung von Pusserein reaktiviert worden wäre.

Drittens wurden durchgeführt: Entwässerungen im Rutschungsgebiet von Schuders. Weil diesen große Bedeutung beigemessen wurde, schrieb der Bundesbeschluß vor, der Kanton habe für den fachgerechten und regelmäßigen Unterhalt der Entwässerungen besondere Organe zu bestellen. Deren Obleigenheiten seien durch Dienstvorschriften festzulegen, die der Genehmigung des eidgenössischen Departements des Innern bedürfen.

Die vom Kanton angenommene Subventionsbedingung wurde dann Gegenstand langer Auseinandersetzungen, die größtenteils auf Meinungsverschiedenheiten inbezug auf die technische Durchführung beruhten, teils persönlicher Natur waren.

Im Hinblick auf die Projektierung und Ausführung der vorgesehenen Entwässerungen beauftragte das Bau- und Forstdepartement des Kantons Graubünden im August 1945, im Einvernehmen mit dem eidgenössischen Oberbauinspektorat, Herrn Dr. Stauber mit einer hydrogeologischen Untersuchung des Rutschgebietes. In Anlehnung an diesen Bericht wurden in den Jahren 1945 bis 1948 nach den Weisungen und unter der Leitung von Dr. Stauber Oberflächenentwässerungen im Gebiet von Schuders durchgeführt, die infolge der Rutschungsbewegungen später zum größten Teil zerstört worden sind. Die Kosten für die Durchführung dieser Dr. Stauberschen Entwässerungen beliefen sich auf Fr. 39 000.-. Anläßlich dieser Arbeiten kam es zwischen den kantonalen Behörden und Herrn Dr. Stauber zu unliebsamen Auseinandersetzungen, die größtenteils auf Meinungsverschiedenheiten inbezug auf die technische Durchführung beruhten, teils persönlicher Natur waren.

Neben diesen Entwässerungsarbeiten wurden gleichzeitig in Fadiel drei Sperren gebaut, die im vom Bund genehmigten Projekt vorgesehen waren.

Schluß folgt

Graubünden

Arbeitsunfall

Bei Innerferrera, an dem dem Dorf gegenüberliegenden Talhang ist gegenwärtig eine neue Straße im Bau. Durch Sprengungen rutschte die neue Straße ab und verschüttete auch das bisherige Straßentrasse. Dabei wurde ein italienischer Mineur erschlagen und war sofort tot.

Masein

Am letzten Samstagabend erzählte uns in Form von Tagebuchnotizen Frau Elsa Philipp-Heß aus Dürnten (Zch.) über ihre Erlebnisse auf der Reise nach Finnland, wobei Aufenthalte in Dänemark und Schweden gemacht wurden. Ihre Freundin und Reisebegleiterin Fräulein Walthard, Chur, illustrierte die einzelnen Etappen der Reise mit prächtigen farbigen Lichtbildern. Die nordischen Länder unterscheiden sich schon durch ihre charakteristischen Gebäulichkeiten von einander. Während das dänische Landhaus aus Stein gebaut ist und weiß in die Umgebung hinausschaut, ist das einstöckige schwedische Holzhaus braunrot angestrichen. Das finnische Bauernheim ist ebenfalls bräunlich gefärbt, fällt aber auf durch die weiße Umrahmung der Fenster. Es gibt in Finnland Einzelhöfe, die stundenweit von der nächsten Siedlung entfernt sind. Nach den Lichtbildern zu schließen, ist Finnland mit seinen 60 000 Seen ein Land von traumhafter Schönheit. Im Gegensatz zur Schweiz, wo der bebaubare Boden infolge der fortlaufenden Überbauungen in den Industriezentren und der modernen Straßenanlagen sukzessive abnimmt, wächst er dort immer an, weil um die zurückgehenden Seen herum stets trockenes Neuland entsteht. Einer der wichtigsten Exportartikel ist das Holz, dessen Transport zum großen Teil die Seen besorgen, indem die hineingeworfene Blöckerlast von der Strömung an den Verladeplatz geführt wird. Die beiden reisefreudigen Damen hielten sich auch in der Hauptstadt Helsinki auf, wo unlängst der große internationale Landwirtschaftskongreß stattfand. Dort wurde festgestellt, daß die Landwirtschaft gegenwärtig in allen zivilisierten Ländern eine Krise durchmache. Welches Land kommt zuerst aus derselben heraus?

Wie die Schweiz zu Finnland, so haben auch die Finnen zu unserm Volk besondere Sympathien. Die Finnen leben im allgemeinen in ganz einfachen, ärmlichen Verhältnissen. Sie sind aber genügsam, dienstbereit und gastfreundlich. Die beiden Frauen dekorierten ihre Berichterstattung durch herzerfreuende finnische und schweizerische Volkslieder, begleitet von einem so kleinen Orchester, wie ich es noch nie gesehen habe.

Wir verdanken den beiden unternehmungsfreudigen Frauen ihre interessanten Darbietungen und freuen uns auch darüber, daß die Knabengesellschaft den Anlaß organisierte. Wenn Jugendvereinigungen sich um Bildungsgelegenheiten bemühen, berührt das immer sympathisch. -n-r.

Realta

Ein gelungener Auftakt zur Eröffnung der Theatersaison auf dem Lande

(Eing.) An die Spielgruppe der Angestellten in der Heil- und Pflegeanstalt Beverin ist man nun gewohnt nicht geringe Anforderungen zu stellen. Sie hat in den letzten Jahren sowohl in bezug auf die Wahl, wie auch die Wiedergabe eines Stückes ein beachtenswertes Niveau erreicht.

Ob sie auch diesmal eine so glückliche Hand hatte, wenn sie es wagte, gleich mit zwei Spielnummern aufzutreten, und dazu noch mit dem Werk eines russischen Schriftstellers wie Leo Tolstoi und dem eines John B. Priestley (eines Engländers), das das Stadttheater Chur kürzlich aufführte? Durfte man da nicht mit Spannung und etwas Skepsis der ersten Vorstellung entgegensehen? Um es gleich vorwegzunehmen: Das

---

Pußta, Paprika und Partituren

Rhythmik und Melodienführung waren von einer

dere», «Das Veilchen vom Montmartre», hatten

schienenen Vertreter der städtischen und kanto-

Chur, Donnerstag, den 24. Oktober 1957

Neue Bündner

Die Rutschungen von Schuders erneut vor dem Nationalrat

Red.) In seiner Antwort auf die Interpellation Schmid-Ruedin nahm Bundesrat Etter eingehend zum weitschichtigen Fragenkomplex Stellung. Das Interesse, welches das Problem nicht nur bei den nächst Beteiligten finden dürfte, läßt es uns als angezeigt erscheinen, die einzelnen Abschnitte seiner Darlegungen nur unwesentlich zu kürzen.

Die geologischen Voraussetzungen

Bereits in der Botschaft vom Jahre 1943 betreffend die Bewilligung von Bundesbeiträgen für die Verbauung des Schraubaches und der Nolla, sowie für die Entwässerung des linken Talhanges des Glenners hatte der Bundesrat Gelegenheit, die Bundesversammlung über die Rutschung von Schuders und das Schraubachgebiet zu orientieren. Das Quellgebiet des Schraubaches liegt in der Hauptsache im Rhätikongebirge, das die Grenze bildet zwischen Graubünden und Vorarlberg. Hauptquellbäche sind der Großbach und der Weißbach, die sich bei der sogenannten Großen Schere vereinigen, sowie der Salgina-Bach. Bei Schiers ergießt sich der Schraubach in die Landquart. Alle Bäche sind größtenteils im Schiefer- oder Moränenschutt eingeschnitten. Ueberall sind ausgedehnte Rüfen, starke Abwitterungen und Abrutschungen vorhanden. Es ist nicht zu verwundern, daß der Schraubach der geschiebereichste Zufluß der Landquart ist. Sein Einzugsgebiet von 64 km² besteht aus 27 km² Kulturboden und Weiden, 20 km² Wald, 13 km² unproduktivem Boden und 4 km² Rüfen- und Rutschgebieten. Zwischen dem Großbach und dem Salginabach auf einer Schulter der rechtsseitigen steilen Talflanke des Schraubaches liegt auf 1250 m Höhe das Dorf Schuders, eine Fraktion von Schiers. Westlich davon, gegen das Salginatobel hin, befindet sich das Rutschgebiet, das eine totale Fläche von etwa 150 Hektaren umfaßt. Der besonders aktive Teil hat eine mittlere Ausdehnung von zirka 800 auf 700 Meter.

Schuders zählt heute 16 Haushaltungen mit 70 Einwohnern. Es ist mit Schiers durch eine rund 6 km lange Fahrstraße verbunden, die auch als Zugang zu den weiter hinten liegenden ausgedehnten Alpweiden und Waldungen dient. Sie führt im obern Teil durch das aktive Rutschgebiet und muß demzufolge jedes Jahr repariert, beziehungsweise neu angelegt werden. Heute ist sie nicht mehr befahrbar, eine Tatsache von großer psychologischer und wirtschaftlicher Bedeutung.

Ueber die geologischen Verhältnisse entnehmen wir dem eingeholten Expertenbericht, auf den ich noch zurückkommen werde, zunächst folgendes: Das ganze bündnerische Gebiet östlich des Rheins zwischen der Lenzerheide, dem Schanfigg und der Rhätikonkette besteht aus dem jüngern Bündnerschiefer, auch Prätigauer-Schiefer genannt. Dünne Schichten aus verschiedenen Kalken und Sandsteinen wechseln mit Tonschiefer und Mergeln hundertfach ab. Sie zeigen noch unverheilte oder [illegible] allen diesen Schiefergebieten bekannt. Dabei kommt es infolge der Dünne der verschiedenen Schichten in erster Linie zur Bildung von feinem Schieferschutt, der an steilen Gehängen zersplittert und nicht in Form von großen Klötzen, sondern von relativ kleinen Gesteinsscherben in die Tiefe der eingeschnittenen Tobel gelangt. Diese oberflächliche Lösung des Gesteinsverbandes zog eine vermehrte Aufnahme von Oberflächenwasser nach sich, das nebst der Frostwirkung zur weitern Auflockerung und Auflösung der Schiefermassen beitrug. Kein Wunder, daß es im Prätigau kaum eine Gemeinde gibt, die nicht innerhalb ihres Areals ältere oder jüngere Bergschlipfe, seltener Bergstürze, Sackungsgebiete oder ausgedehnte Gehängerutschungen aufweist. Auf einem solchen, durch das geologische Geschehen strapazierten Untergrund liegt auch das Gebiet von Schuders. Die ersten historischen Anzeichen von Terrainabbrüchen bei Schuders dürften etwa 100 Jahre zurückliegen. Ein Hinweis darüber finden wir in der im Jahre 1870 von der Regierung des Kantons Graubünden an den schweizerischen Bundesrat eingereichten Eingabe betreffend die Nolla-Verbauung. Es blieb bei diesem kurzen Hinweis. Offenbar maß damals der Kanton diesen Rutscherscheinungen keine allzu große Bedeutung bei.

Die bisherigen Maßnahmen

Im Zusammenhang mit der Prüfung der flußbaulichen Verhältnisse des st. gallischen Rheins ließ das eidgenössische Oberbauinspektorat im Jahre 1930 ein allgemeines Projekt ausarbeiten, welches zeigen sollte, wie die große Geschiebeführung des Schraubaches am zweckmäßigsten vermindert werden könnte. Das Projekt wurde 1934 fertiggestellt. Es sah in großen Zügen die Verbauung des Hauptbaches sowie einer Anzahl seiner Seitenbäche, ferner die Entwässerung des Hanges von Schuders vor. Durch Erstellung von je einer großen Sperrengruppe am Tobelausgang bei Schiers, weiter hinten bei Pusserein und bei Fadiel südwestlich von Schuders bezweckte man, das aus den Seitenbächen, Runsen und Anrissen anfallende Geschiebe in der langgestreckten und breiten Schlucht des Schraubaches zurückzuhalten.

Mit der Auflandung des Geschiebes hinter den Sperren von Fadiel sollte eine Erhöhung und somit eine Verbreiterung der Talsohle im Bereich des Schuderser Rutsches eintreten. Dadurch würde das Bachgefälle kleiner, die Kraft des Wassers und damit auch die am Hangfuß erodierte Geschiebemenge vermindert. Von der Erhöhung des Bachbettes und den vorgesehenen Entwässerungen bei Schuders erwartete man eine gewisse Verlangsamung des Rutsches. Es war schon damals selbstverständlich, daß das Gebiet von Schuders durch Entwässerungen behandelt werden sollte, wenn immer möglich wird diese altbewährte Methode zur Beruhigung von Rutschungen angewandt.

Eine erste geologische Beurteilung des Schuderser-Rutsches erfolgte im Jahre 1936 durch Dr. M. Blumenthal im Auftrage der Gemeinde Schiers.

gung der zuständigen Bundesbehörden eine starke, auf Fels fundierte Stützmauer, die eine gewisse Beruhigung der mehr oberflächlichen Bewegung im Bereich der steilen Straßenstrecke in der «Bilddole» bewirken sollte. Diese Mauer hat bisher ihren Zweck erfüllt. Erst vor kurzem hat sie nun, allerdings infolge des unerwartet zunehmenden Drucks, einige Risse bekommen.

Im Sommer 1943 genehmigte die Bundesversammlung die kantonale Vorlage über die Verbauung des Schraubaches und der Nolla sowie die Entwässerung des linken Talhanges des Glenners. Es wurde ein ordentlicher Beitrag von 42½% und aus Krediten zum Ausbau der Landesverteidigung und zur Bekämpfung der Arbeitslosigkeit ein außerordentlicher Beitrag von 34½%, also insgesamt ein Beitrag von 80% der wirklichen Kosten zugesichert. Für den Schraubach wurden Arbeiten im Betrage von 1,45 Millionen Franken vorgesehen. Es handelte sich um die wichtigsten Bauten des generellen Projekts von 1934, von welchen man sich inbezug auf Geschieberückhaltung eine rasche Wirkung versprach. Diese Bauten umfaßten im wesentlichen die bereits erwähnte Sperrentreppe von Fadiel, welche die Hebung der Bachsohle im Bereich des Schuderser-Rutsches um 40 m bewerkstelligen sollte (bisher wurden drei Sperren zu je 5 m Höhe aufgeführt), eine kleine Sperre am Tobelausgang bei Schiers. Diese wurde als nötig erachtet, da sonst durch die Zurückhaltung des Geschiebes hinter den Fadielsperren eine Vertiefung des Bachbettes flußabwärts eingetreten und somit die alte Rutschung von Pusserein reaktiviert worden wäre.

Drittens wurden durchgeführt: Entwässerungen im Rutschungsgebiet von Schuders. Weil diesen große Bedeutung beigemessen wurde, schrieb der Bundesbeschluß vor, der Kanton habe für den fachgerechten und regelmäßigen Unterhalt der Entwässerungen besondere Organe zu bestellen. Deren Obleigenheiten seien durch Dienstvorschriften festzulegen, die der Genehmigung des eidgenössischen Departements des Innern bedürfen.

Die vom Kanton angenommene Subventionsbedingung wurde dann Gegenstand langer Auseinandersetzungen zwischen Bund, Kanton und Gemeinden, bis das von Bund und Kanton zusammen ausgearbeitete sehr einfache Reglement dann schließlich von der Gemeinde angenommen wurde.

Im Hinblick auf die Projektierung und Ausführung der vorgesehenen Entwässerungen beauftragte das Bau- und Forstdepartement des Kantons Graubünden im August 1945, im Einvernehmen mit dem eidgenössischen Oberbauinspektorat, Herrn Dr. Stauber mit einer hydrogeologischen Untersuchung des Rutschgebietes. In Anlehnung an diesen Bericht wurden in den Jahren 1945 bis 1948 nach den Weisungen und unter der Leitung von Dr. Stauber Oberflächenentwässerungen im Gebiet von Schuders durchgeführt, die infolge der Rutschungsbewegungen später zum größten Teil zerstört worden sind. Die Kosten für die Durchführung dieser Dr. Stauberschen Entwässerungen beliefen sich auf Fr. 39 000.-. Anläßlich dieser Arbeiten kam es zwischen den kantonalen Behörden und Herrn Dr. Stauber zu unliebsamen Auseinandersetzungen, die größtenteils auf Meinungsverschiedenheiten inbezug auf die technische Durchführung beruhten, teils persönlicher Natur waren.

Neben diesen Entwässerungsarbeiten wurden gleichzeitig in Fadiel drei Sperren gebaut, die im vom Bund genehmigten Projekt vorgesehen waren.

Schluß folgt

Blätterfall

Leise, windverwehte Lieder,
Mögt ihr fallen in den Sand!
Blätter seid ihr eines Baumes,
welcher nie in Blüte stand.

Welke, windverwehte Blätter,
Boten naher Winterruh,
Fallet sacht! . . . ihr deckt die Gräber
mancher toten Hoffnung zu.

Heinrich Leuthold

Graubünden

des Glenners hatte der Bundesrat Gelegenheit, die Bundesversammlung über die Rutschung von Schuders und das Schraubachgebiet zu orientieren. Das Quellgebiet des Schraubaches liegt in der Hauptsache im Rhätikongebirge, das die Grenze bildet zwischen Graubünden und Vorarlberg. Hauptquellbäche sind der Großbach und der Weißbach, die sich bei der sogenannten Großen Schere vereinigen, sowie der Salgina-Bach. Bei Schiers ergießt sich der Schraubach in die Landquart. Alle Bäche sind größtenteils im Schiefer- oder Moränenschutt eingeschnitten. Ueberall sind ausgedehnte Rüfen, starke Abwitterungen und Abrutschungen vorhanden. Es ist nicht zu verwundern, daß der Schraubach der geschiebereichste Zufluß der Landquart ist. Sein Einzugsgebiet von 64 km² besteht aus 27 km² Kulturboden und Weiden, 20 km² Wald, 13 km² unproduktivem Boden und 4 km² Rüfen- und Rutschgebieten. Zwischen dem Großbach und dem Salginabach auf einer Schulter der rechtsseitigen steilen Talflanke des Schraubaches liegt auf 1250 m Höhe das Dorf Schuders, eine Fraktion von Schiers. Westlich davon, gegen das Salginatobel hin, befindet sich das Rutschgebiet, das eine totale Fläche von etwa 150 Hektaren umfaßt. Der besonders aktive Teil hat eine mittlere Ausdehnung von zirka 800 auf 700 Meter.

Schuders zählt heute 16 Haushaltungen mit 70 Einwohnern. Es ist mit Schiers durch eine rund 6 km lange Fahrstraße verbunden, die auch als Zugang zu den weiter hinten liegenden ausgedehnten Alpweiden und Waldungen dient. Sie führt im obern Teil durch das aktive Rutschgebiet und muß demzufolge jedes Jahr repariert, beziehungsweise neu angelegt werden. Heute ist sie nicht mehr befahrbar, eine Tatsache von großer psychologischer und wirtschaftlicher Bedeutung.

Ueber die geologischen Verhältnisse entnehmen wir dem eingeholten Expertenbericht, auf den ich noch zurückkommen werde, zunächst folgendes: Das ganze bündnerische Gebiet östlich des Rheins zwischen der Lenzerheide, dem Schanfigg und der Rhätikonkette besteht aus dem jüngern Bündnerschiefer, auch Prätigauer-Schiefer genannt. Dünne Schichten aus verschiedenen Kalken und Sandsteinen wechseln mit Tonschiefer und Mergeln hundertfach ab. Sie zeigen noch unverheilte oder bloß schlecht verheilt die Spuren der mechanischen Beanspruchung auf, der sie anläßlich der alpinen Gebirgsbildung in hohem Maße ausgesetzt waren. Neben den gebirgsbildenden Vorgängen haben auch die großen, eiszeitlichen Gletscher das Schichtgefüge aufgelockert. Als sich dann die eiszeitlichen Gletscher aus den Prätigauer-Tälern zurückzogen, blieben die bereits geschwächten Schiefermassen der steilen Talflanken ohne Halt. Gleichzeitig beschleunigten die mächtigen Schmelzwasser der schwindenden Eiskörper die Vertiefung der Tobel. Bereits in jenem fernen Zeitpunkt sind die unzähligen Rutschungen, die im Laufe der Jahrtausende immer wieder aufgetreten sind, angeregt worden.

Daß der Prätigauer-Schiefer an der Gebirgsoberfläche zu rasch und oft längs der vorhandenen Klüfte auch zu tiefgreifender Verwitterung neigen, ist selbstverständlich und übrigens aus hängerutschungen aufweist. Auf einem solchen, durch das geologische Geschehen strapazierten Untergrund liegt auch das Gebiet von Schuders. Die ersten historischen Anzeichen von Terrainabbrüchen bei Schuders dürften etwa 100 Jahre zurückliegen. Ein Hinweis darüber finden wir in der im Jahre 1870 von der Regierung des Kantons Graubünden an den schweizerischen Bundesrat eingereichten Eingabe betreffend die Nolla-Verbauung. Es blieb bei diesem kurzen Hinweis. Offenbar maß damals der Kanton diesen Rutscherscheinungen keine allzu große Bedeutung bei.

Die bisherigen Maßnahmen

Im Zusammenhang mit der Prüfung der flußbaulichen Verhältnisse des st. gallischen Rheins ließ das eidgenössische Oberbauinspektorat im Jahre 1930 ein allgemeines Projekt ausarbeiten, welches zeigen sollte, wie die große Geschiebeführung des Schraubaches am zweckmäßigsten vermindert werden könnte. Das Projekt wurde 1934 fertiggestellt. Es sah in großen Zügen die Verbauung des Hauptbaches sowie einer Anzahl seiner Seitenbäche, ferner die Entwässerung des Hanges von Schuders vor. Durch Erstellung von je einer großen Sperrengruppe am Tobelausgang bei Schiers, weiter hinten bei Pusserein und bei Fadiel südwestlich von Schuders bezweckte man, das aus den Seitenbächen, Runsen und Anrissen anfallende Geschiebe in der langgestreckten und breiten Schlucht des Schraubaches zurückzuhalten.

Mit der Auflandung des Geschiebes hinter den Sperren von Fadiel sollte eine Erhöhung und somit eine Verbreiterung der Talsohle im Bereich des Schuderser Rutsches eintreten. Dadurch würde das Bachgefälle kleiner, die Kraft des Wassers und damit auch die am Hangfuß erodierte Geschiebemenge vermindert. Von der Erhöhung des Bachbettes und den vorgesehenen Entwässerungen bei Schuders erwartete man eine gewisse Verlangsamung des Rutsches. Es war schon damals selbstverständlich, daß das Gebiet von Schuders durch Entwässerungen behandelt werden sollte, wenn immer möglich wird diese altbewährte Methode zur Beruhigung von Rutschungen angewandt.

Eine erste geologische Beurteilung des Schuderser-Rutsches erfolgte im Jahre 1936 durch Dr. M. Blumenthal im Auftrage der Gemeinde Schiers. Damals bestand die Gefahr einer größeren, unvermittelt vor sich gehenden Terrainbewegung in Form eines Bergschlipfes oder Bergsturzes kaum. Auch der damalige Oberbauinspektor von Steiger, ein guter Kenner der Natur, äußerte sich dahin, daß die Rutschbewegung voraussichtlich nicht in einen Bergsturz übergehen werde.

Unterdessen hatte der Kanton Graubünden in Anlehnung an das generelle Projekt des Jahres 1934 ein erstes Teilprojekt ausgearbeitet, das die Sanierung der Verhältnisse im Schraubachtobel einleiten sollte. Die Eingabe an die Bundesbehörden erfolgte im Dezember 1940. Wenn auch der Bundesbeschluß erst drei Jahre später gefaßt werden konnte, verzögerte sich doch die Inangriffnahme der als dringlich erachteten Bauvorhaben nicht. In der Zwischenzeit errichtete der Kanton zum Beispiel auf Grund einer provisorischen Baubewilli-

---

Rhythmik und Melodienführung waren von einer

orgesehen. Es handelte sich um die wichtigsten auten des generellen Projekts von 1934, von elchen man sich inbezug auf Geschieberückhalung eine rasche Wirkung versprach. Diese Bauten mfaßten im wesentlichen die bereits erwähnte perrentreppe von Fadiel, welche die Hebung der achsohle im Bereich des Schuderser-Rutsches um 0 m bewerkstelligen sollte (bisher wurden drei perren zu je 5 m Höhe aufgeführt), eine kleine perre am Tobelausgang bei Schiers. Diese wurde ls nötig erachtet, da sonst durch die Zurückhalung des Geschiebes hinter den Fadielsperren eine Vertiefung des Bachbettes flußabwärts eingetreten nd somit die alte Rutschung von Pusserein reaktiviert worden wäre.

Drittens wurden durchgeführt: Entwässerungen im Rutschungsgebiet von Schuders. Weil diesen große Bedeutung beigemessen wurde, schrieb der Bundesbeschluß vor, der Kanton habe für den fachgerechten und regelmäßigen Unterhalt der Entwässerungen besondere Organe zu bestellen. Deren Obleigenheiten seien durch Dienstvorschriften festzulegen, die der Genehmigung des eidgenössischen Departements des Innern bedürfen.

Die vom Kanton angenommene Subventionsbedingung wurde dann Gegenstand langer Auseinandersetzungen, die größtenteils auf Meinungsverschiedenheiten inbezug auf die technische Durchführung beruhten, teils persönlicher Natur waren.

Im Hinblick auf die Projektierung und Ausführung der vorgesehenen Entwässerungen beauftragte das Bau- und Forstdepartement des Kantons Graubünden im August 1945, im Einvernehmen mit dem eidgenössischen Oberbauinspektorat, Herrn Dr. Stauber mit einer hydrogeologischen Untersuchung des Rutschgebietes. In Anlehnung an diesen Bericht wurden in den Jahren 1945 bis 1948 nach den Weisungen und unter der Leitung von Dr. Stauber Oberflächenentwässerungen im Gebiet von Schuders durchgeführt, die infolge der Rutschungsbewegungen später zum größten Teil zerstört worden sind. Die Kosten für die Durchführung dieser Dr. Stauberschen Entwässerungen beliefen sich auf Fr. 39 000.-. Anläßlich dieser Arbeiten kam es zwischen den kantonalen Behörden und Herrn Dr. Stauber zu unliebsamen Auseinandersetzungen, die größtenteils auf Meinungsverschiedenheiten inbezug auf die technische Durchführung beruhten, teils persönlicher Natur waren.

Neben diesen Entwässerungsarbeiten wurden gleichzeitig in Fadiel drei Sperren gebaut, die im vom Bund genehmigten Projekt vorgesehen waren.

Schluß folgt

Graubünden

Arbeitsunfall

Bei Innerferrera, an dem dem Dorf gegenüberliegenden Talhang ist gegenwärtig eine neue Straße im Bau. Durch Sprengungen rutschte die neue Straße ab und verschüttete auch das bisherige Straßentrasse. Dabei wurde ein italienischer Mineur erschlagen und war sofort tot.

Masein

Am letzten Samstagabend erzählte uns in Form von Tagebuchnotizen Frau Elsa Philipp-Heß aus Dürnten (Zch.) über ihre Erlebnisse auf der Reise nach Finnland, wobei Aufenthalte in Dänemark und Schweden gemacht wurden. Ihre Freundin und Reisebegleiterin Fräulein Walthard, Chur, illustrierte die einzelnen Etappen der Reise mit prächtigen farbigen Lichtbildern. Die nordischen Länder unterscheiden sich schon durch ihre charakteristischen Gebäulichkeiten von einander. Während das dänische Landhaus aus Stein gebaut ist und weiß in die Umgebung hinausschaut, ist das einstöckige schwedische Holzhaus braunrot angestrichen. Das finnische Bauernheim ist ebenfalls bräunlich gefärbt, fällt aber auf durch die weiße Umrahmung der Fenster. Es gibt in Finnland Einzelhöfe, die stundenweit von der nächsten Siedlung entfernt sind. Nach den Lichtbildern zu schließen, ist Finnland mit seinen 60 000 Seen ein Land von traumhafter Schönheit. Im Gegensatz zur Schweiz, wo der bebaubare Boden infolge der fortlaufenden Überbauungen in den Industriezentren und der modernen Straßenanlagen sukzessive abnimmt, wächst er dort immer an, weil um die zurückgehenden Seen herum stets trockenes Neuland entsteht. Einer der wichtigsten Exportartikel ist das Holz, dessen Transport zum großen Teil die Seen besorgen, indem die hineingeworfene Blöckerlast von der Strömung an den Verladeplatz geführt wird. Die beiden reisefreudigen Damen hielten sich auch in der Hauptstadt Helsinki auf, wo unlängst der große internationale Landwirtschaftskongreß stattfand. Dort wurde festgestellt, daß die Landwirtschaft gegenwärtig in allen zivilisierten Ländern eine Krise durchmache. Welches Land kommt zuerst aus derselben heraus ?

Wie die Schweiz zu Finnland, so haben auch die Finnen zu unserm Volk besondere Sympathien. Die Finnen leben im allgemeinen in ganz einfachen, ärmlichen Verhältnissen. Sie sind aber genügsam, dienstbereit und gastfreundlich. Die beiden Frauen dekorierten ihre Berichterstattung durch herzerfreuende finnische und schweizerische Volkslieder, begleitet von einem so kleinen Orchester, wie ich es noch nie gesehen habe.

Wir verdanken den beiden unternehmungsfreudigen Frauen ihre interessanten Darbietungen und freuen uns auch darüber, daß die Knabengesellschaft den Anlaß organisierte. Wenn Jugendvereinigungen sich um Bildungsgelegenheiten bemühen, berührt das immer sympathisch. -n-r.

Realta

Ein gelungener Auftakt zur Eröffnung der Theatersaison auf dem Lande

(Eing.) An die Spielgruppe der Angestellten in der Heil- und Pflegeanstalt Beverin ist man nun gewohnt nicht geringe Anforderungen zu stellen. Sie hat in den letzten Jahren sowohl in bezug auf die Wahl, wie auch die Wiedergabe eines Stückes ein beachtenswertes Niveau erreicht.

Ob sie auch diesmal eine so glückliche Hand hatte, wenn sie es wagte, gleich mit zwei Spielnummern aufzutreten, und dazu noch mit dem Werk eines russischen Schriftstellers wie Leo Tolstoi und dem eines John B. Priestley (eines Engländers), das das Stadttheater Chur kürzlich aufführte ? Durfte man da nicht mit Spannung und etwas Skepsis der ersten Vorstellung entgegensehen ? Um es gleich vorwegzunehmen : Das

---

dere», «Das Veilchen vom Montmartre», hatten schienenen Vertreter der städtischen und kanto-

Die Rutschungen von Schuders erneut vor dem Nationalrat

(Fortsetzung)

Die Aktion Stauber

Während die Verhandlungen für die Bauausführung einer weiteren Sperre in Schiers zwischen den eidgenössischen und den kantonalen Behörden im Gang waren, meldete sich Dr. Stauber mit einem Schreiben vom 7. August erneut bei der Regierung des Kantons Graubünden. Er anerbot sich für die Durchführung seiner propagierten hydrogeologischen Berghangentwässerungen zur Beruhigung des Rutschgebietes von Schuders, dessen Bewegung in den letzten Jahren zugenommen hatte. In seinem Schreiben und in seinem Zeitungsartikel wurde behauptet, Dr. Stauber könne mit Fr. 2000.- bis Fr. 5000.- die tiefliegenden Hauptquellen finden. Mit Fr. 20 000.- bis Fr. 50 000.- könne er das Wasser dieser Quellen fassen, mit weiteren Fr. 20 000.- bis Fr. 50 000.- das Entwässerungssystem besser ausbauen. Er stellte einen guten Entwässerungserfolg und eine Rettung von Schuders in Aussicht, sofern diese Arbeiten gemäß seinen direkten Anleitungen durchgeführt würden.

Dies stand im Gegensatz zum Schlußwort seines erwähnten Gutachtens vom Jahre 1945, in welchem er selbst, Dr. Stauber, erklärte, beim fortgeschrittenen Stand der Rutschungen könne ein voller Erfolg nicht garantiert werden.

Die Bestrebungen von Dr. Stauber wurden von der Schweiz. Arbeitsgemeinschaft der Bergbauern und der Schweiz. Patenschaft für bedrängte Gemeinden unterstützt. Der Kanton war damit einverstanden, die Suche nach der Hauptquelle zu ermöglichen und ersuchte die Bundesbehörden um Bewilligung des Kredites von Fr. 5000.-, der von Dr. Stauber hiefür im Maximum angefordert worden war. Gleichzeitig schlug der Kanton vor, eine besondere Aufsichtskommission, bestehend aus Vertretern der Bergbauernhilfe, der Vereinigung der Patenschaften für bedrängte Bergdörfer, der Presse, des kantonalen Bauamtes und des eidgenössischen Oberbauinspektorates zu bestellen und diese Kommission möge die Arbeiten Dr. Staubers überwachen.

Die Bundesbehörden widersetzten sich trotz gewisser Bedenken diesem Experiment nicht. Der genannten Kommission schloß sich später Prof. Arnold Heim an.

Die Sondierungsarbeiten wurden nach den direkten Anordnungen Dr. Staubers durchgeführt. Nachdem diese im Rahmen des Fr. 5000.- betragenden Kredites beendigt waren, stellte die Aufsichtskommission in ihrem Schlußbericht vom 17. Dezember 1955 fest, daß weder Quellen noch irgendwelche Wasserzüge gefunden worden seien. Die Aussichten für das Auffinden von Quellen seien schlechter, als von Dr. Staub und selbst von Mitgliedern der Kommission angenommen worden sei. Herr Dr. Stauber bohrte dann mit finanzieller Hilfe von privaten Gönnern und unter Beizug einiger Rutengänger weiter bis zu einer Tiefe von rund 60 m. Er stieß wohl auf einen 30 cm dicken Quellentuffmantel, der immer wieder als Beweis des Vorhandenseins wasserführender Schichten [illegible], aber fand er keine

In verschiedenen Zeitungsartikeln wurde immer wieder eine Behandlung der akuten Rutschung von Schuders durch tiefgreifende Entwässerungen verlangt, die am linken Talhang vorgesehene Anlage der neuen Straße kritisiert und die Sperrenbauten im Schraubach als unzweckmäßig hingestellt. Bei dieser Situation drängte sich, im Hinblick auf die noch zu treffenden Maßnahmen für die Sanierung des Schraubachgebietes, eine Ueberprüfung der heutigen Verhältnisse durch einen anerkannten Fachmann auf. Deshalb erteilte am 6. Juli 1956 die Regierung des Kantons Graubünden im Einvernehmen mit dem eidgenössischen Oberbauinspektorat Dr. Staub, ordentlicher Professor für Geologie an der ETH - einem der besten Kenner der Bündneralpen - den Auftrag, er möge den heutigen Zustand des Rutschgebietes begutachten.

Das Gutachten Staub

Das Gebiet von Schuders läß sich heute in drei Hauptzonen einteilen: die erste Zone umfaßt das Rutschgebiet westlich von Schuders unterhalb des großen Haupt-Anrisses; die zweite das Gebiet oberhalb dieses Anrisses; die dritte das Gebiet des Dorfes und seiner nähern Umgebung. Die erste Zone zwischen Hauptanriß und Schraubach ist ihrerseits deutlich in einen oberen und einen unteren Teil gegliedert. Im oberen Teil erfolgt eine bedeutende Absackung des in einzelnen Stufen treppenförmig abfallenden eigentlichen Rutschgebietes. Dieser obere Hangabschnitt endet unter der nunmehr zerstörten Straße mit einem Steilbord, das als die Front der vorstoßenden Sackungsmasse aufzufassen ist. Hier stoßen die Massen in den Hang hinaus, bröckeln ab, und senden den Schutt dieser Frontausbrüche in die tieferliegenden Schutthalden des unteren Teiles. Diese neigen zwar gemäß ihrer Zusammensetzung zu einem gewissen Gehängefließen, weisen aber - im Gegensatz zu den oberen Gehängen - keine Anzeichen eines Herausdrückens ihrer Unterlage auf. Die akute Rutschbewegung umfaßt somit nur das Gebiet zwischen dem Abriß und dem eben genannten Steilbord unter der Straße. Das darunterliegende Gebiet ist als laufender Geschiebelieferant für den Schraubach aufzufassen. Daß die Steilheit der Gehänge diese Geschiebezufuhr mächtig fördert, ist klar. Niederschläge und Schmelzwasser, sowie die daraus entstehende Durchnässung der Schuttmassen wirken im selben Sinne. Durch die anhaltende Bewegung dieser Zonen ist der einzige Zugangsweg nach Schuders auf einer rund 700 m langen Strecke so stark in Mitleidenschaft gezogen worden, daß in den letzten Jahren bedeutende Wiederherstellungs - Arbeit notwendig waren. Heute hat die Hangbewegung auch auf die Stützmauern der Wendeplatten oberhalb der Salginabrücke übergegriffen, so daß die Straße mit Fahrzeugen und Fuhrwerken nicht mehr befahren werden kann. Das Dorf und die dahinter liegenden Alpen, welche mit über 1000 Stück Rindvieh bestoßen werden, sind vom Tale abgeschnitten. Mit provisorischen Seilbahnen müssen die reichen Holzvorräte des hinter Schuders liegenden Gebietes mühsam zu Tale transportiert werden. Obwohl es sich um eine Kantonsstraße handelt und der Kanton von Gesetzes wegen zur Instandstellung verpflichtet ist, kann das Straßenproblem nur im Zusammenhang mit einem allgemeinen Sanierungsprojekt gelöst werden.

Die zweite Zone über dem Hauptriß der akuten Rutschung weist bis hinauf zur Grathöhe, teils noch im Hinterhang der Rutschung auf der Salginaseite, eine weitere Reihe von Klüften, Rissen, Spalten und Terrainwülsten auf, die schon rein äußerlich eine gewisse Bewegung verrät. Diese zweite Zone macht die große Sackungsbewegung der ersten Zone nicht mit. Sie wird nur von deren Zug noch schwach beeinflußt. Unter diesen Umständen wird man für die Einschätzung der Konsequenzen der Schuderserrutschung sich ausschließlich auf das Areal und die Kubatur der aktiven Zone unterhalb des Hauptabrisses beschränken dürfen.

Schluß folgt

Waldlied

Es rauscht mein Wald, mein dunkler Wald,
Weit über schweigenden Landen.
Geh, fernes Lieb, ans Meer hinab
Und hör es brausen und branden.

Mein Wald warf seine Stimme hin,
Wo des Meeres Wellen schliefen,
Das fing das fremde Brausen auf,
Nun rauscht es aus seinen Tiefen.

Geh, fernes Lieb, hinab zum Meer,
Ein Grüßen klingt aus den Wogen.
Mit meines Waldes Rauschen ist
Meine Seele gezogen.

Ernst Zahn

Kritische Gedankengänge zur Schulzeitverlängerung in Bauerngemeinden

I.

Sicherlich sind die Leser durch die letzten Winter in der Presse erschienenen Berichte über die in den Lehrerkonferenzen gepflogenen Beratungen über das neue Schulgesetz, sowie durch gelegentliche Hinweise in Zeitungsartikeln schon darüber orientiert, daß das neue Gesetz eine Minimalschuldauer von 32 resp. 34 Wochen für sämtliche Primarschulen und 36 Wochen für Sekundarschulen vorsieht. Auch die Pro- und Kontraäußerungen, die bei der Durchführung der Schulverlängerung oder Einführung der Sommerschule in den letzten Jahren in manchen größern Gemeinden zum Austrag kamen, haben zum Teil in der Presse ihren Niederschlag gefunden.

Die Beratung der Gesetzesvorlage im Großen Rat war anfänglch für die kommende Herbstsession vorgesehen, mußte jedoch zufolge weiterer Abklärung einiger umstrittener Fragen, worüber die Lehrerschaft durch den Vorsteher des Erziehungsdepartementes an der diesjährigen kantonalen Lehrerkonferenz näher orientiert werden [illegible] in weit höherem Maße in Hinsicht auf die Bedeutung, die dem neunten Schuljahr zukommt, wo das gereiftere Alter für einen lebensnahen Unterricht empfänglicher ist, und aus dem bei der überwiegenden Mehrzahl der Schüler unzweifelhaft mehr Lebensgewinn resultiert, als wenn an die acht Schulwinter noch einige Maiwochen mehr angehängt werden. Welcher Lehrer hätte es nicht schon immer wieder erfahren müssen, daß seinen Schülern auf allen Unterrichtsstufen für gar manches Dargebotene die nötige Reife und Aufnahmefähigkeit abgeht, und daß es daher nur mechanisch eingedrillt werden kann und gewissermaßen nur im Unterbewußtsein hingenommen wird, ohne zum bewußten, bleibenden Besitz zu werden, der allein einen wahren Bildungswert in sich trägt.

Haben nicht Ungezählte an sich selber festgestellt, daß ihnen erst später «der Knopf aufgegangen» ist? Und wenn dies noch die Schulzeit erreichte, dann am ehesten das neunte Schuljahr. [illegible] wird bestreiten wollen, daß die Verbindung mit der Natur, die gesteigerte Möglichkeit, Erfahrungen und Beobachtungen zu sammeln, sowie das harmonische Zusammenarbeiten in der Familie nicht auch einen bildenden Wert habe! Die Zeit für die eingesparten Schulwochen ist also auch in dieser Hinsicht nicht als verloren zu betrachten. Zudem bedeutet dieses familiäre Zusammenarbeiten etwas vom Schönsten im Bauernberuf, dem eine schollenverbindende Kraft zukommt, deren Wirkung wir nicht all zu sehr schmälern und lähmen sollten.

Und dann die Begründung: Ohne verlängerte Schuldauer oder gar ohne Einführung der Jahresschule sei dem Lehrermangel nicht zu steuern. Im jetzigen Moment sicherlich ein sehr ernst zu nehmendes Argument, und es ist nicht leicht vorauszusagen, ob es sich hier bloß um eine vorübergehende Erscheinung handelt. Doch muß man sich auch unter diesem Gesichtspunkte vor Uebertreibung und Ueberwertung hüten. In Zeiten der Hochkonjunktur dürfte das Problem der Sommerbeschäftigung, vor allem für den jungen Lehrer — sofern er mit sich selber etwas anzufangen weiß — nicht allzu viele Schwierigkeiten bieten. Und Vielseitigkeit schützt vor Einseitigkeit und wird sich auch in der Schulstube nicht zum Nachteil des Unterrichts auswirken. Ein Landschulmeister, der nicht mit dem Landleben verbunden ist, der es nicht aus eigener Anschauung und eigener Mitarbeit kennt, der zu einseitig nur Schulmeister oder gar nur Fachlehrer ist, der nicht gelernt hat, mit den Leuten seines Wirkungskreises zu denken und zu fühlen — dem geht etwas davon ab, was zu einem lebensnahen, schollenverbindenden und Heimattreue stärkenden Unterricht notwendig ist.

Unter diesem Gesichtspunkte hat der «Lehrer-Bauer», selbst wenn er mit dem einen Bein ein bischen im Kuhstalle steht, Vorteile aufzuweisen, die im heutigen Kampf gegen die Landflucht doppelt hoch anzurechnen sind. Durch die Schulverlängerung wird ihm aber die Zeit, da er bisher den landwirtschaftlichen Arbeiten obliegen konnte, so sehr verkürzt, daß mancher sich veranlaßt sehen könnte, das Nebengewerbe als Bauer aufzugeben.

Nun, dann ist er eben dafür ein ganzer Lehrer und wird seine Kräfte desto völliger der Schule widmen, möchte man vielleicht einwenden. Und zudem bestärkte dies das Bestreben auf Einführung der Jahresschule, worauf der fortschrittliche Schulmann heute doch je länger je mehr hintendieren müsse. Daß es aber zugleich auch ein Schritt weiter weg von der Scholle bedeutet, das mag wohl leicht übersehen werden.

(Fortsetzung folgt)

Presse, des kantonalen Bauamtes und des eidgenössischen Oberbauinspektorates zu bestellen und diese Kommission möge die Arbeiten Dr. Staubers überwachen.

Die Bundesbehörden widersetzten sich trotz gewisser Bedenken diesem Experiment nicht. Der genannten Kommission schloß sich später Prof. Arnold Heim an.

Die Sondierungsarbeiten wurden nach den direkten Anordnungen Dr. Staubers durchgeführt. Nachdem diese im Rahmen des Fr. 5000.- betragenden Kredites beendigt waren, stellte die Aufsichtskommission in ihrem Schlußbericht vom 17. Dezember 1955 fest, daß weder Quellen noch irgendwelche Wasserzüge gefunden worden seien. Die Aussichten für das Auffinden von Quellen seien schlechter, als von Dr. Staub und selbst von Mitgliedern der Kommission angenommen worden sei. Herr Dr. Stauber bohrte dann mit finanzieller Hilfe von privaten Gönnern und unter Beizug einiger Rutengänger weiter bis zu einer Tiefe von rund 60 m. Er stieß wohl auf einen 30 cm dicken Quellentuffmantel, der immer wieder als Beweis des Vorhandenseins wasserführender Schichten angeführt wird. Von Wasser aber fand er keine Spur.

In einigen Zeitungsartikeln werden die Behörden kritisiert, weil bloß der Betrag von Fr. 5000.- zur Verfügung gestellt wurde, der Betrag, der von Dr. Stauber maximal verlangt worden war. Die technischen Experten des Bundes und des Kantons waren nach den Sondierarbeiten von Dr. Stauber wie zuvor der Meinung, daß ein weiteres Suchen nach Wasseradern in den tief zerklüfteten und zerrissenen Bündnerschiefern zwecklos sei, da im ganzen Gebiet keine nennenswerten Wasserspuren zu finden waren. Unter solchen Umständen wäre es unverantwortlich gewesen, weitere öffentliche Mittel einzusetzen.

Durch die in den letzten Jahren beschleunigte Bewegung des Rutschgebietes wurde immer wieder die Straße Schiers-Schuders unterbrochen. Das kantonale Forstamt studierte deshalb eine neue Verbindung nach Schuders. Bereits am 1. September 1955 besichtigten Vertreter der zuständigen Bundesstellen, nämlich des eidgenössischen Oberbauinspektorates, der eidgenössischen Forstinspektion und des eidgenössischen Meliorationsamtes, das projektierte Trasse. Schon bei dieser Gelegenheit haben sie die Ansicht vertreten, der Kanton möge das Straßenprojekt näher studieren und Vorschläge zur umfassenden Sanierung des ganzen Schraubachgebietes unterbreiten. Sie kamen in einer internen Besprechung zur Auffassung, daß für eine möglichst weitgehende Bundeshilfe an das Tal von Schuders ein besonderer Bundesbeschluß in Aussicht zu nehmen sei, wofür in erster Linie der Kanton die erforderlichen Unterlagen für die zu treffenden wasserbaulichen, forstlichen und kulturtechnischen Maßnahmen zu liefern hätte. Um die Ausführung der neuen Straße sofort zu ermöglichen, erklärte sich das eidgenössische Oberbauinspektorat mit Schreiben vom 18. Juni 1956 an das kantonale Bau- und Forstdepartement bereit, das erste Teilstück bis Fadiel aus den bereitstehenden Wasserbaukrediten zu subventionieren. Das Meliorationsamt ersuchte in seinem Schreiben vom 26. Juni 1956 das kantonale Departement des Innern um die Aufstellung eines Gesamtprogrammes, damit der mögliche Umfang der Bundeshilfe näher abgeklärt werden könne.

satz zu den oberen Gehängen - keine Anzeichen

Schluß folgt

Kritische Gedankengänge zur Schulzeitverlängerung in Bauerngemeinden

I.

Sicherlich sind die Leser durch die letzten Winter in der Presse erschienenen Berichte über die in den Lehrerkonferenzen gepflogenen Beratungen über das neue Schulgesetz, sowie durch gelegentliche Hinweise in Zeitungsartikeln schon darüber orientiert, daß das neue Gesetz eine Minimalschuldauer von 32 resp. 34 Wochen für sämtliche Primarschulen und 36 Wochen für Sekundarschulen vorsieht. Auch die Pro- und Kontraäußerungen, die bei der Durchführung der Schulverlängerung oder Einführung der Sommerschule in den letzten Jahren in manchen größern Gemeinden zum Austrag kamen, haben zum Teil in der Presse ihren Niederschlag gefunden.

Die Beratung der Gesetzesvorlage im Großen Rat war anfänglch für die kommende Herbstsession vorgesehen, mußte jedoch zufolge weiterer Abklärung einiger umstrittener Fragen, worüber die Lehrerschaft durch den Vorsteher des Erziehungsdepartementes an der diesjährigen kantonalen Lehrerkonferenz näher orientiert werden soll, auf die Frühjahrssession verschoben werden. Zu diesen umstrittenen Fragen dürfte wohl nicht in letzter Linie auch die Verlängerung der obligatorischen Schulzeit gehören. Daher mag eine vorgängige allseitige Beleuchtung dieses Gesetzesabschnittes zur weitern Erdauerung und spätern Beschlußfassung sicherlich am Platze sein.

Nachdem seit 1950 die durch Gemeindebeschluß eingeführten Schulverlängerungen eine früher nicht in diesem Maße ansteigende Linie zeigt, stand nichts anderes zu erwarten, als daß die kantonale Vorlage das Minimum für den ganzen Kanton und für alle Gemeinden ganz wesentlich erhöhen werde. Dieser Erhöhung haben sowohl der Bündnerische Lehrerverein als auch fast sämtliche Lehrerkonferenzen zugestimmt. Zudem gehört es heute im Lichte der öffentlichen Meinung zur fortschrittlichen, zeitgemäßen Lebensauffassung, ja sozusagen zum guten Ton, von der Notwendigkeit einer vermehrten Schulbildung, von den gesteigerten Anforderungen, die das Leben heute an den jungen Menschen stelle, zu sprechen.

Und nun sollte einer — und gar noch ein alter Schulmeister — es wagen, diesen «guten Ton» kritisch zu beleuchten und über die Berechtigung und Notwendigkeit einer allgemeinen Schulzeitverlängerung seine Zweifel zu äußern! Zweifel darüber, ob die Befürworter dieses Postulates auf dem richtgen Weg sind, ob das hohe Ziel, das allgemeine Bildungsniveau auch bei der Landbevölkerung zu heben und zu vertiefen — ein Ziel, zu dem wir sicherlich alle stehen! — einzig nur und am besten nur auf dem vorgeschlagenen Weg erreicht werden könne. Es sind Zweifel, die sich auf Erfahrungstatsachen gründen und daher ausgesprochen werden müssen, selbst auf die Gefahr hin, daß dabei der Glorienschein der Schulbildung in mehr als einer Hinsicht etwas erblassen könnte.

Zunächst einmal scheint mir die Vorlage schon inbezug auf ihre beiden Variationen: 8 Schulwinter zu 34 Wochen oder 9 Schulwinter zu 32 Wochen, etwas schief gewickelt zu sein. Die erste Variation ergibt insgesamt 272, die zweite 288 obligatorische Schulwochen. Währenddem sich hier ein Unterschied von 16 Wochen ergibt, könnte dieser beim Ansatz von 9 Schulwintern zu nur 30 Wochen gleich 270 Wochen auf 2 Wochen reduziert werden und müßte so schon rein theoretisch und zahlenmäßig als gerechter und ausgeglichener angesehen werden. Doch gilt dies noch in weit höherem Maße in Hinsicht auf die Bedeutung, die dem neunten Schuljahr zukommt, wo das gereiftere Alter für einen lebensnahen Unterricht empfänglicher ist, und aus dem bei der überwiegenden Mehrzahl der Schüler unzweifelhaft mehr Lebensgewinn resultiert, als wenn an die acht Schulwinter noch einige Maiwochen mehr angehängt werden. Welcher Lehrer hätte es nicht schon immer wieder erfahren müssen, daß seinen Schülern auf allen Unterrichtsstufen für gar manches Dargebotene die nötige Reife und Aufnahmefähigkeit abgeht, und daß es daher nur mechanisch eingedrillt werden kann und gewissermaßen nur im Unterbewußtsein hingenommen wird, ohne zum bewußten, bleibenden Besitz zu werden, der allein einen wahren Bildungswert in sich trägt.

Haben nicht Ungezählte an sich selber festgestellt, daß ihnen erst später «der Knopf aufgegangen» ist? Und wenn dies noch die Schulzeit erreichte, dann am ehesten das neunte Schuljahr. Also, wenn man denn schon das Heil für die Hebung des allgemeinen Bildungsgrades in einer Schulzeitverlängerung erblicken will, dann unbedingt am 9. Schuljahr festhalten, und zwar als im Gesetz verankertes Obligatorium und nicht nur fakultativ je nach dem Gutdünken der Gemeinde.

Wenn schon, dann schon. Dieses Eingeständnis schließt aber nicht aus, daß eine Reihe anderer Ueberlegungen gegen eine starre, die letzten Bergbauerngemeinden umfassende Schulzeitverlängerung ins Feld zu führen wären. Meines Erachtens nicht auschlaggebend, aber doch durchaus ernst zu nehmen sind die von bäuerlicher Seite geltend gemachten Bedenken wegen des weitern Entzuges der bäuerlichen Arbeitskräfte. Die Gründe der Bergbauernkrise und der damit verbundenen immer bedenken erregendern Landflucht sind in letzter Zeit so viel diskutiert worden, daß es sich erübrigt, hier in diesem Zusammenhang des Nähern darauf einzutreten.

Immerhin muß im Vorübergehen festgehalten werden, daß bei dem katastrophalen Mangel an bäuerlichen Arbeitskräften nicht bagatellisiert werden darf, ob der Bauer im Frühling und im Herbst einige Wochen mehr auf die Mithilfe seiner Kinder verzichten muß, und daß bei 34- und 36wöchiger Schuldauer auch für die Bestellung des Hirten- und Alppersonals, wo auf Hüterbuben aus einleuchtenden Gründen nun einmal nicht verzichtet werden kann, Schwierigkeiten erwachsen, die nicht übersehen werden dürfen.

Und wenn von kompromißlosen Anhängern der Verlängerungstendenz auf die Jahresschulen des Unterlandes verwiesen oder geltend gemacht wird, daß auch Bauernkinder nicht zu früh ins Erwerbsleben eingespannt werden dürfen, so ist demgegenüber einerseits festzuhalten, daß es eben gilt, der Verschiedenheit der Verhältnisse Rechnung zu tragen, und anderseits daß die bäuerliche Berufsarbeit, und insbesondere die bergbäuerliche, noch weniger motorisierte Arbeitsweise es in sich hat, früh und allmählich gemäß den wachsenden Kräften angelernt zu werden. «Was Hänschen nicht lernt, das lernt Hans nimmermehr», das trifft hier in hohem Maße zu. Sicherlich werden vernünftige Eltern die Grenzen einer Ueberanstrengung und Ueberbeanspruchung ihrer Kinder kennen, und dann ist das allmähliche Anlernen und Hineinwachsen in die vielseitige Berufsarbeit nicht nur der körperlichen, sondern auch der geistigen Entwicklung förderlich. Niemand der nicht mit dem Landleben verbunden ist, der es nicht aus eigener Anschauung und eigener Mitarbeit kennt, der zu einseitig nur Schulmeister oder gar nur Fachlehrer ist, der nicht gelernt hat, mit den Leuten seines Wirkungskreises zu denken und zu fühlen — dem geht etwas davon ab, was zu einem lebensnahen, schollenverbindenden und Heimattreue stärkenden Unterricht notwendig ist.

Unter diesem Gesichtspunkte hat der «Lehrer-Bauer», selbst wenn er mit dem einen Bein ein bischen im Kuhstalle steht, Vorteile aufzuweisen, die im heutigen Kampf gegen die Landflucht doppelt hoch anzurechnen sind. Durch die Schulverlängerung wird ihm aber die Zeit, da er bisher den landwirtschaftlichen Arbeiten obliegen konnte, so sehr verkürzt, daß mancher sich veranlaßt sehen könnte, das Nebengewerbe als Bauer aufzugeben.

Nun, dann ist er eben dafür ein ganzer Lehrer und wird seine Kräfte desto völliger der Schule widmen, möchte man vielleicht einwenden. Und zudem bestärkte dies das Bestreben auf Einführung der Jahresschule, worauf der fortschrittliche Schulmann heute doch je länger je mehr hintendieren müsse. Daß es aber zugleich auch ein Schritt weiter weg von der Scholle bedeutet, das mag wohl leicht übersehen werden.

(Fortsetzung folgt)

Graubünden

Masein

Letzten Montag wurde in Masein Jakob Veraguth-Eichholzer zu Grabe getragen, einer jener Männer, die vor rund 40 Jahren umsichtig und verantwortungsbewußt die Geschicke der Gemeinde leiteten. Der Verstorbene wuchs als jüngster Sohn von Förster Domenig Veraguth heran. Seiner Neigung entsprechend, wurde er dazu bestimmt, später das stattliche Bauerngut des Vaters zu übernehmen und besuchte daher die kurz vorher eröffnete landwirtschaftliche Schule auf dem Plantahof. In Anna Maria Eichholzer fand er eine außerordentlich tüchtige und verständnisvolle Lebensgefährtin, und die Beiden durften sich mit allem Grund freuen über den Erfolg ihrer Arbeit und am Gedeihen der heranwachsenden Kinder. Der Gemeinde diente Jakob Veraguth während mancher Jahre als Waldvogt und nachher als Schulratspräsident.

Leider verlor er verhältnismäßig früh seine treubesorgte Gattin. Einige Jahre später entschloß er sich, das wohlgeordnete Heimwesen an seine Kinder weiterzugeben. Als dann der Schwiegersohn als Lehrer an die Churer Stadtschule gewählt wurde, zog auch der Dahingegangene nach der Hauptstadt, wo er, getragen von der liebevollen Fürsorge seiner Tochter und ihrer Familie, noch ein paar Jahre des wohlverdienten Ausruhens genießen durfte. Bis in die letzten Tage hinein blieb er geistig frisch, und ein gütiges Geschick ersparte dem Dreiundachtzigjährigen eine lange Leidenszeit. Ein langer Zug dankbarer Mitbürger und weiterer Freunde begleitete ihn nach dem wunderschön gelegenen Maseiner Friedhof und bezeugte die Wertschätzung, deren sich Jakob Veraguth in seinem langen Leben erfreut hatte. Wem das Glück zuteil geworden, in seinem Hause ein- und ausgehen zu dürfen, wird den gütigen, wohlmeinenden Mann in einem besonders freundlichen Andenken behalten.

-d.

Schiers

Morgen Samstag haben wir Gelegenheit, uns mit Wesen und Wirken der Evangelischen Bürgschaftsgenossenschaft (EBG) bekannt machen zu lassen. Ihr Geschäftsführer, Herr Pfarrer Andri aus S-chanfs, wird abends im Schulhaus in einem

Die Rutschungen von Schuders erneut vor dem Nationalrat

(Fortsetzung)

Die Aktion Stauber

Während die Verhandlungen für die Bauausführung einer weiteren Sperre in Schiers zwischen den eidgenössischen und den kantonalen Behörden im Gang waren, meldete sich Dr. Stauber mit einem Schreiben vom 7. August erneut bei der Regierung des Kantons Graubünden. Er anerbot sich für die Durchführung seiner propagierten hydrogeologischen Berghangentwässerungen zur Beruhigung des Rutschgebietes von Schuders, dessen Bewegung in den letzten Jahren zugenommen hatte. In seinem Schreiben und in seinem Zeitungsartikel wurde behauptet, Dr. Stauber könne mit Fr. 2000.- bis Fr. 5000.- die tiefliegenden Hauptquellen finden. Mit Fr. 20 000.- bis Fr. 50 000.- könne er das Wasser dieser Quellen fassen, mit weiteren Fr. 20 000.- bis Fr. 50 000.- das Entwässerungssystem besser ausbauen. Er stellte einen guten Entwässerungserfolg und eine Rettung von Schuders in Aussicht, sofern diese Arbeiten gemäß seinen direkten Anleitungen durchgeführt würden.

Dies stand im Gegensatz zum Schlußwort seines erwähnten Gutachtens vom Jahre 1945, in welchem er selbst, Dr. Stauber, erklärte, beim fortgeschrittenen Stand der Rutschungen könne ein voller Erfolg nicht garantiert werden.

Die Bestrebungen von Dr. Stauber wurden von der Schweiz. Arbeitsgemeinschaft der Bergbauern und der Schweiz. Patenschaft für bedrängte Gemeinden unterstützt. Der Kanton war damit einverstanden, die Suche nach der Hauptquelle zu ermöglichen und ersuchte die Bundesbehörden um Bewilligung des Kredites von Fr. 5000.-, der von Dr. Stauber hiefür im Maximum angefordert worden war. Gleichzeitig schlug der Kanton vor, eine besondere Aufsichtskommission, bestehend aus Vertretern der Bergbauernhilfe, der Vereinigung der Patenschaften für bedrängte Bergdörfer, der Presse, des kantonalen Bauamtes und des eidgenössischen Oberbauinspektorates zu bestellen und diese Kommission möge die Arbeiten Dr. Staubers überwachen.

Die Bundesbehörden widersetzten sich trotz gewisser Bedenken diesem Experiment nicht. Der genannten Kommission schloß sich später Prof. Arnold Heim an.

Die Sondierungsarbeiten wurden nach den direkten Anordnungen Dr. Staubers durchgeführt. Nachdem diese im Rahmen des Fr. 5000.- betragenden Kredites beendigt waren, stellte die Aufsichtskommission in ihrem Schlußbericht vom 17. Dezember 1955 fest, daß weder Quellen noch irgendwelche Wasserzüge gefunden worden seien. Die Aussichten für das Auffinden von Quellen seien schlechter, als von Dr. Staub und selbst von Mitgliedern der Kommission angenommen worden sei. Herr Dr. Stauber bohrte dann mit finanzieller Hilfe von privaten Gönnern und unter Beizug einiger Rutengänger weiter bis zu einer Tiefe von rund 60 m. Er stieß wohl auf einen 30 cm dicken Quellentuffmantel, der immer wieder als Beweis des Vorhandenseins wasserführender Schichten

In verschiedenen Zeitungsartikeln wurde immer wieder eine Behandlung der akuten Rutschung von Schuders durch tiefgreifende Entwässerungen verlangt, die am linken Talhang vorgesehene Anlage der neuen Straße kritisiert und die Sperrenbauten im Schraubach als unzweckmäßig hingestellt. Bei dieser Situation drängte sich, im Hinblick auf die noch zu treffenden Maßnahmen für die Sanierung des Schraubachgebietes, eine Ueberprüfung der heutigen Verhältnisse durch einen anerkannten Fachmann auf. Deshalb erteilte am 6. Juli 1956 die Regierung des Kantons Graubünden im Einvernehmen mit dem eidgenössischen Oberbauinspektorat Dr. Staub, ordentlicher Professor für Geologie an der ETH - einem der besten Kenner der Bündneralpen - den Auftrag, er möge den heutigen Zustand des Rutschgebietes begutachten.

Das Gutachten Staub

Das Gebiet von Schuders läß sich heute in drei Hauptzonen einteilen: die erste Zone umfaßt das Rutschgebiet westlich von Schuders unterhalb des großen Haupt-Anrisses; die zweite das Gebiet oberhalb dieses Anrisses; die dritte das Gebiet des Dorfes und seiner nähern Umgebung. Die erste Zone zwischen Hauptanriß und Schraubach ist ihrerseits deutlich in einen oberen und einen unteren Teil gegliedert. Im oberen Teil erfolgt eine bedeutende Absackung des in einzelnen Stufen treppenförmig abfallenden eigentlichen Rutschgebietes. Dieser obere Hangabschnitt endet unter der nunmehr zerstörten Straße mit einem Steilbord, das als die Front der vorstoßenden Sackungsmasse aufzufassen ist. Hier stoßen die Massen in den Hang hinaus, bröckeln ab, und senden den Schutt dieser Frontausbrüche in die tieferliegenden Schutthalden des unteren Teiles. Diese neigen zwar gemäß ihrer Zusammensetzung zu einem gewissen Gehängefließen, weisen aber - im Gegensatz zu den oberen Gehängen - keine Anzeichen

Kritische Gedankengänge zur Schulzeit

I.

Sicherlich sind die Leser durch die letzten Winter in der Presse erschienenen Berichte über die in den Lehrerkonferenzen gepflogenen Beratungen über das neue Schulgesetz, sowie durch gelegentliche Hinweise in Zeitungsartikeln schon darüber orientiert, daß das neue Gesetz eine Minimalschuldauer von 32 resp. 34 Wochen für sämtliche Primarschulen und 36 Wochen für Sekundarschulen vorsieht. Auch die Pro- und Kontraäußerungen, die bei der Durchführung der Schulverlängerung oder Einführung der Sommerschule in den letzten Jahren in manchen größern Gemeinden zum Austrag kamen, haben zum Teil in der Presse ihren Niederschlag gefunden.

Die Beratung der Gesetzesvorlage im Großen Rat war anfänglch für die kommende Herbstsession vorgesehen, mußte jedoch zufolge weiterer Abklärung einiger umstrittener Fragen, worüber die Lehrerschaft durch den Vorsteher des Erziehungsdepartementes an der diesjährigen kantonalen Lehrerkonferenz näher orientiert werden

eines Herausdrückens ihrer Unterlage auf. Die akute Rutschbewegung umfaßt somit nur das Gebiet zwischen dem Abriß und dem eben genannten Steilbord unter der Straße. Das darunterliegende Gebiet ist als laufender Geschiebelieferant für den Schraubach aufzufassen. Daß die Steilheit der Gehänge diese Geschiebezufuhr mächtig fördert, ist klar. Niederschläge und Schmelzwasser, sowie die daraus entstehende Durchnässung der Schuttmassen wirken im selben Sinne. Durch die anhaltende Bewegung dieser Zonen ist der einzige Zugangsweg nach Schuders auf einer rund 700 m langen Strecke so stark in Mitleidenschaft gezogen worden, daß in den letzten Jahren bedeutende Wiederherstellungs - Arbeit notwendig waren. Heute hat die Hangbewegung auch auf die Stützmauern der Wendeplatten oberhalb der Salginabrücke übergegriffen, so daß die Straße mit Fahrzeugen und Fuhrwerken nicht mehr befahren werden kann. Das Dorf und die dahinter liegenden Alpen, welche mit über 1000 Stück Rindvieh bestoßen werden, sind vom Tale abgeschnitten. Mit provisorischen Seilbahnen müssen die reichen Holzvorräte des hinter Schuders liegenden Gebietes mühsam zu Tale transportiert werden. Obwohl es sich um eine Kantonsstraße handelt und der Kanton von Gesetzes wegen zur Instandstellung verpflichtet ist, kann das Straßenproblem nur im Zusammenhang mit einem allgemeinen Sanierungsprojekt gelöst werden.

Die zweite Zone über dem Hauptriß der akuten Rutschung weist bis hinauf zur Grathöhe, teils noch im Hinterhang der Rutschung auf der Salginaseite, eine weitere Reihe von Klüften, Rissen, Spalten und Terrainwülsten auf, die schon rein äußerlich eine gewisse Bewegung verrät. Diese zweite Zone macht die große Sackungsbewegung der ersten Zone nicht mit. Sie wird nur von deren Zug noch schwach beeinflußt. Unter diesen Umständen wird man für die Einschätzung der Konsequenzen der Schuderserrutschung sich ausschließlich auf das Areal und die Kubatur der aktiven Zone unterhalb des Hauptabrisses beschränken dürfen.

Schluß folgt

Presse, des kantonalen Bauamtes und des eidgenössischen Oberbauinspektorates zu bestellen und diese Kommission möge die Arbeiten Dr. Staubers überwachen.

Die Bundesbehörden widersetzten sich trotz gewisser Bedenken diesem Experiment nicht. Der genannten Kommission schloß sich später Prof. Arnold Heim an.

Die Sondierungsarbeiten wurden nach den direkten Anordnungen Dr. Staubers durchgeführt. Nachdem diese im Rahmen des Fr. 5000.- betragenden Kredites beendigt waren, stellte die Aufsichtskommission in ihrem Schlußbericht vom 17. Dezember 1955 fest, daß weder Quellen noch irgendwelche Wasserzüge gefunden worden seien. Die Aussichten für das Auffinden von Quellen seien schlechter, als von Dr. Staub und selbst von Mitgliedern der Kommission angenommen worden sei. Herr Dr. Stauber bohrte dann mit finanzieller Hilfe von privaten Gönnern und unter Beizug einiger Rutengänger weiter bis zu einer Tiefe von rund 60 m. Er stieß wohl auf einen 30 cm dicken Quellentuffmantel, der immer wieder als Beweis des Vorhandenseins wasserführender Schichten angeführt wird. Von Wasser aber fand er keine Spur.

In einigen Zeitungsartikeln werden die Behörden kritisiert, weil bloß der Betrag von Fr. 5000.- zur Verfügung gestellt wurde, der Betrag, der von Dr. Stauber maximal verlangt worden war. Die technischen Experten des Bundes und des Kantons waren nach den Sondierarbeiten von Dr. Stauber wie zuvor der Meinung, daß ein weiteres Suchen nach Wasseradern in den tief zerklüfteten und zerrissenen Bündnerschiefern zwecklos sei, da im ganzen Gebiet keine nennenswerten Wasserspuren zu finden waren. Unter solchen Umständen wäre es unverantwortlich gewesen, weitere öffentliche Mittel einzusetzen.

Durch die in den letzten Jahren beschleunigte Bewegung des Rutschgebietes wurde immer wieder die Straße Schiers-Schuders unterbrochen. Das kantonale Forstamt studierte deshalb eine neue Verbindung nach Schuders. Bereits am 1. September 1955 besichtigten Vertreter der zuständigen Bundesstellen, nämlich des eidgenössischen Oberbauinspektorates, der eidgenössischen Forstinspektion und des eidgenössischen Meliorationsamtes, das projektierte Trasse. Schon bei dieser Gelegenheit haben sie die Ansicht vertreten, der Kanton möge das Straßenprojekt näher studieren und Vorschläge zur umfassenden Sanierung des ganzen Schraubachgebietes unterbreiten. Sie kamen in einer internen Besprechung zur Auffassung, daß für eine möglichst weitgehende Bundeshilfe an das Tal von Schuders ein besonderer Bundesbeschluß in Aussicht zu nehmen sei, wofür in erster Linie der Kanton die erforderlichen Unterlagen für die zu treffenden wasserbaulichen, forstlichen und kulturtechnischen Maßnahmen zu liefern hätte. Um die Ausführung der neuen Straße sofort zu ermöglichen, erklärte sich das eidgenössische Oberbauinspektorat mit Schreiben vom 18. Juni 1956 an das kantonale Bau- und Forstdepartement bereit, das erste Teilstück bis Fadiel aus den bereitstehenden Wasserbaukrediten zu subventionieren. Das Meliorationsamt ersuchte in seinem Schreiben vom 26. Juni 1956 das kantonale Departement des Innern um die Aufstellung eines Gesamtprogrammes, damit der mögliche Umfang der Bundeshilfe näher abgeklärt werden könne.

. . . «Denn der Herr stützt mich»

Sonntagsgedanken über Psalm 3,6

Als ein ruheloser Flüchtling ist der hochangesehene, fromme König David durch die Wüste geirrt. Er hat keine Heimstatt mehr. Sein Königsthron ist zusammengestürzt. Auf Schritt und Tritt ist er umgeben, umlauert von Feinden, die ihm übelwollen. Und vor seiner Seele steht riesengroß die Schuld, die durch nichts mehr rückgängig gemacht und deren Folgen durch keine Macht der Erde mehr ausgelöscht werden können.

Aber nun betet er, mitten in seiner Not und Schuld. Vielleicht könnten wir, und nicht ohne Berechtigung, sagen: Da seht ihr, auch dieser Fromme ist schändlich zu Fall gekommen, ist also nicht besser als wir! So wie wir dies mit ganz besonderem Wohlbehagen tun, wenn einer in unseren Reihen, der sich allgemeiner Achtung erfreut und gar als fromm gilt, einen schlimmen Fehltritt tut. Gleichsam um uns selber zu entschuldigen oder gar zu rechtfertigen, oder gar um heimlich darüber zu triumphieren, daß es bei jenen, sähe man nur genauer zu, auch nicht viel anders zu- und hergehe als bei anderen Leuten, pflegt man solche «Fälle» besonders gründlich zu besprechen oder gar auszukosten. — Es liegt uns ferne, etwa schnell und leichthin über die Tatsache hinwegzusehen, daß es tatsächlich immer schmerzlich und enttäuschend ist, wenn Leute des Glaubens, Leute der Kirche, die Gebote Gottes übertreten. Enttäuschend und schmerzlich nicht nur um ihrer selbst willen, sondern weil sie dadurch offensichtlich der Sache Gottes schaden. Wie viele werden durch das schlechte Beispiel, das sie geben, nicht nur etwa mitgezogen, sondern auch irre am Glauben! Und das ist vielleicht auch das Schlimmste, was über das dunkle Sündenkapitel im Leben des Königs David gesagt werden muß, daß er Gottes Ehre dadurch verdunkelte und so und soviele, die zu ihm als höchsten Vertreter der Sache Gottes aufgeschaut hatten, in ihrem Glauben erschüttert wurden.

Anders aber steht es mit ihnen, diesen Sündern selber. Im Blick auf sie ließe sich erstens sagen, daß ja wirklich keiner, auch nicht der frömmste, die unbedingte Gewähr hat, nicht zu straucheln oder gar zu fallen. In dieser Beziehung sind die Unterschiede zwischen uns Menschen wirklich nur sehr relativ. Schließlich ist Christus ja für uns alle gestorben, hat er unser aller Sündenlast getragen und dürfen wir ihn darum auch alle nötig haben, der Pfarrer so gut wie alle Gemeindeglieder, der Papst so gut wie irgend ein Weltkind. Zweitens kommt nun aber auch alles darauf an, wie wir zu unserer Sünde stehen. Der König David hat in der Tiefe seiner Schuld zu Gott gebetet. «Ach, Herr», ruft er. Denn mitsamt der Zentnerlast seiner Sünde ist Gott sein Verbündeter geblieben. Er war ein großer Sünder, aber er hat die Gnade Gottes nun gerade in Schuld und Reue nicht fahren lassen, sondern auf sie gepocht, sich wie ein Ertrinkender an sie geklammert. Und darum kann er sagen: «Ich lag und schlief, nun aber bin ich erwacht, denn der Herr stützt mich!» H. W.

Die Rutschungen von Schuders erneut vor dem Nationalrat

(Schluß)

Und nun die dritte Zone bei Schuders! Auch hier, unter den Maiensäßen, ist ein Abriß zu erkennen, der aber längst vernarbt und überwachsen ist. Schuders selbst liegt im Stromstrich einer alten Rutschung, die bis zum Schraubach hinunterreichte. Heute ist diese Rutschung im Gebiete von Schuders selber und oberhalb des Dörfchens ruhig.

Die Beobachtungen im Gelände werden durch die Resultate der periodischen Bewegungsmessungen, welche jeweilen von den kantonalen Organen veranlaßt werden, bestätigt. Die letzte Messung wurde im Jahre 1956 unter der Leitung von Professor Dr. Kobold von der ETH durchgeführt. Die erste geht auf das Jahr 1931 zurück.

Die größten Bewegungen wurden in der ersten Zone festgestellt. So verschiebt sich im Mittel ein Kontrollpunkt am Rande des Hauptanrisses seit 1951 jährlich horizontal um 3,21 m und vertikal um 2,93 m. Ein weiterer Punkt im Zentrum der Sackungsmasse verschiebt sich jährlich um 4,85, bzw. 3,15 m. Es handelt sich um ansehnliche Beträge. Obwohl die Gefahr eines Abrutsches dieser Zone 2 im Zusammenhang mit dem Sackungskomplex der Zone 1 gering ist, wird man dieses obere Gebiet genau unter Kontrolle zu halten haben. Aber auch in der dritten Zone von Schuders und Umgebung wurden die Verschiebungen einiger Punkte gemessen. Es handelt sich meistens um Nicht verantwortlich für die heutige Bewegung darf die jetzige Eintiefung des Schraubachbettes gemacht werden, welche keineswegs eine Rutschung vom Ausmaß jener von Schuders auszulösen vermöchte. Der Schraubach besorgt lediglich die Ausräumung des von den Rutschungen anfallenden Schuttes, der dem Rhein zugeführt wird. Sollten menschliche Eingriffe zu einer Verschlimmerung des Zustandes der Schuderser-Rutschung mitgeholfen haben, wie zum Beispiel durch Vernachlässigung der oberflächlichen Entwässerungen und durch Waldschlag an ungeeigneten Hängen, so hat die heutige Generation daran kein Verschulden. Ob der heutige Zustand durch sorgfältige Hangentwässerungen, die vor 80 oder 100 Jahren hätten angelegt werden müssen, zu vermeiden gewesen wäre, sei dahingestellt. Seit den Dreißigerjahren konnte praktisch gegen die eingetretene Entwicklung kaum mehr etwas Dauerhaftes unternommen werden.

Das künftige Verhalten der akuten Rutschung:

Diese Frage ist nach Prof. Staub kaum absolut verbindlich zu beantworten, weil die ganze weitere Entwicklung der Rutschung von zu vielen ungewissen Faktoren abhängig ist. So wie die Dinge zur Zeit in der Zone der akuten Rutschung liegen, und wie sie in der letzten Zeit sich entwickelt haben, ist es nach der Meinung des Geologen und eine möglichst kräftige Sperre bei Schiers, mindestens eine kräftige Sperre in der Gegend von Pusserein und dann soll der Schraubach verbaut werden in den Moränen-Anrissen oberhalb der sogenannten Großen Schere, da in den dort bereitliegenden Geschiebemassen eine latente Gefahr von Murgängen steckt. Ferner ist in Aussicht genommen: der Bau eines Umgehungsstollens am linken Talhang, der in normalen Zeiten als Straßentunnel und im Falle der Abriegelung des Schraubaches durch eine große Rutschung der Ableitung des Wassers dienen würde.

Die kantonalen Bauorgane von Graubünden haben sich bereit erklärt, das Projekt auszuarbeiten und es, wenn immer möglich, bis zum Herbst dieses Jahres dem Bundesrat zu unterbreiten. Wir werden mit Kosten im Ausmaß von etwa 9 bis 10 Millionen Franken rechnen müssen.

Graubünden

Klosters

Ewig stehn des Herrn Gedanken,
Ewig seine Gütigkeit.
Aber er nur weiß die Zeit.
Warte nur - und sei bereit!

Am Sonntag, 6. Oktober verschied hier nach längerem Krankenlager Frau Katharina Florin-Dönier im 73. Lebensjahre. Die Stunde ihres Ablebens kam uns nicht ganz unerwartet; denn einmal mußte auch diese ihr auferlegte Krankheit ein Ende nehmen.

Die Verstorbene verlebte ihre Jugendjahre auf dem «Höfli»; sie besuchte die hiesigen Schulen und teilte Freuden und Leiden mit ihren Geschwistern. Ein tiefer Schatten verdunkelte schon frühzeitig ihr jugendliches Leben; es war das lange und schwere Leiden ihrer geliebten Eltern. Dennoch wollte sie auch Liebe weitergeben und Liebe entgegennehmen und reichte im Jahre 1910 Joos Florin die Hand zum Ehebund. Ein schönes und glückliches Familienverhältnis bildete sich für alle Zukunft, denn fleißige Hände und Liebe zur Arbeit gaben den Grundstein dazu. Zwei Kinder wurden ihnen gegeben, wovon nur das eine, ihr Sohn Peter, heute seine liebe Mutter betrauert.

Doch mit des Geschickes Mächten ist kein ewger Bund zu flechten. Nach und nach stellten sich Tage der Krankheit ein, so daß sie sich in späteren Jahren mehrmals in Spitalpflege begeben mußte. Mit anscheinender Genesung kehrte sie zu ihren Lieben zurück. Aber langsam beschlich die Verstorbene wiederum ein inneres, dauerndes Leiden, von dem sie nicht mehr befreit werden konnte. Von da an benötigte sie die Pflege ihrer Angehörigen. Aufopfernde Gatten-, Sohnes- und Schwesternliebe haben sie Zeit ihres schweren Leidens gepflegt und getröstet und an ihr getan, was sie nur konnten. Dafür mögen sie Dank empfangen.

Nun hat sie die ewige Ruhe gefunden. An einem wunderschönen Herbsttage hat man die sterbliche Hülle zu den Schlummernden hingeführt.

Kein Bleiben ist auf Erden -
Das Ewge muß mir werden,
Mit Fried und Freud fahr ich dahin!

C. H.

Samedan

Im Alter von 73 Jahren verschied hier nach langem, schwerem Leiden Gustav Töndury-Tester. Nach seiner Ausbildung im Handels- und Bankfach trat der Verstorbene in das väterliche Bankhaus («Engadinerbank») ein und versah



Tod einer bedeutenden Schweizerfrau

Im Alter von 63 Jahren starb in Zürich Frau Dr. Jeanne Eder-Schwyzer, Ehrenpräsidentin des Internat. Frauenbundes, dessen Vorsitzende sie von 1947 bis 1957 gewesen war. Die Verstorbene war auch Vorstandsmitglied des Bundes Schweiz. Frauenvereine, Mitglied der schweizerischen Unesco-Kommission und in früheren Jahren Präsidentin des Schweiz. Verbandes der Akademikerinnen und Vorstandsmitglied des Schweiz. Verbandes für Frauenstimmrecht

Papierfabriken Landquart in Landquart-Fabriken

(Mitg.) Die am 25. Oktober in Landquart abgehaltene Generalversammlung der Aktionäre genehmigte Jahresbericht und Jahresrechnung, die nach Vornahme von Abschreibungen im Betrage von Fr. 477 001.15 einen verfügbaren Reingewinn von Fr. 360 150.87 aufweist. Die Generalversammlung beschloß die Ausrichtung einer Dividende von 8 %. Dem allgemeinen Reservefonds wurden Fr. 20 000 und dem Spezialreservefonds Fr. 100 000 zugewiesen und Fr. 40 150.87 auf neue Rechnung vorgetragen.

An Stelle des zurücktretenden a. Direktor C. Huggenberg (Winterthur) wählte die Generalversammlung neu in den Verwaltungsrat Direktor Dr. W. Köhl (Kirchberg, ZH).

Kleine Mitteilungen

Eine Gratulation. Im Schloß Binningen bei Basel feiert heute Emanuel Meisser seinen 70. Geburtstag. In Chur als Sohn des Pfarrers und Staatsarchivars Meisser geboren, verbrachte er dort seine Jugendjahre, um sich dann in den besten Häusern der Schweiz und im Ausland in zäher und frohgemuter Beharrlichkeit vom einfachen Kellner, Koch und Bürolisten bis zum weitbekannten und anerkannten, initiativen Hoteldirektor emporzuarbeiten. Nach seiner Direktionstätigkeit im Grand Hotel in Gardone di Riviera, im Disentiserhof in Disentis, im Silvretta in Klosters und im Bahnhofbuffet in Buchs übernahm er im Winter 1939 das neuerstellte Stadtkasino Basel, das er zu einer anerkannten Gaststätte entwickelte. 1949 erwarb er das Schloß Binningen, das unter Emanuel Meissers Führung zur Zierde des schweizerischen Gastgewerbes gereicht. Als

kennen, der aber längst vernarbt und überwachsen ist. Schuders selbst liegt im Stromstrich einer alten Rutschung, die bis zum Schraubach hinunterreichte. Heute ist diese Rutschung im Gebiete von Schuders selber und oberhalb des Dörfchens ruhig.

Die Beobachtungen im Gelände werden durch die Resultate der periodischen Bewegungsmessungen, welche jeweilen von den kantonalen Organen veranlaßt werden, bestätigt. Die letzte Messung wurde im Jahre 1956 unter der Leitung von Professor Dr. Kobold von der ETH durchgeführt. Die erste geht auf das Jahr 1931 zurück.

Die größten Bewegungen wurden in der ersten Zone festgestellt. So verschiebt sich im Mittel ein Kontrollpunkt am Rande des Hauptanrisses seit 1951 jährlich horizontal um 3,21 m und vertikal um 2,93 m. Ein weiterer Punkt im Zentrum der Sackungsmasse verschiebt sich jährlich um 4,85, bzw. 3,15 m. Es handelt sich um ansehnliche Beträge. Obwohl die Gefahr eines Abrutsches dieser Zone 2 im Zusammenhang mit dem Sackungskomplex der Zone 1 gering ist, wird man dieses obere Gebiet genau unter Kontrolle zu halten haben. Aber auch in der dritten Zone von Schuders und Umgebung wurden die Verschiebungen einiger Punkte gemessen. Es handelt sich meistens um Beträge von weniger als 3 cm pro Jahr. Für die Kirche Schuders hat sich die Bewegung im Zeitraum 1951-1956 gegenüber jenem von 1945- 1951 etwas verlangsamt. Verdächtige Rißbildungen an Mauern und Häusern sind in dieser Zone nicht erkennbar. Die Bewegungsmessungen bestätigen die Ansicht, daß das Dorf, obwohl es am Rande einer aktiven Rutschung liegt, zur Zeit nicht gefährdet ist. Dieses Gebiet muß aber ganz sorgfältig beobachtet und gepflegt werden.

Nun zur Ursache der Rutschung! Darüber sagt der geologische Experte folgendes: Die Rutschungen von Schuders sind in erster Linie in den eingangs dargelegten geologischen Vorgängen begründet. Sie haben eine lange Vorbereitungszeit gebraucht, um für uns sichtbar aktiv zu werden. Die Bündner Schiefermassen sind an und für sich sehr wenig wasserdurchlässig. Die Wasserführung erfolgt lediglich längs Klüften und Scherflächen. Eine Verwässerung des Bündner Schiefer von Schuders müßte ihren Ursprung in einem beträchtlichen Einzugsgebiet oberhalb des großen Abrisses haben. Dort ist aber das zur Verfügung stehende Areal viel zu klein, als daß größere Wasseradern oder gar eigentliche Quellstränge gegen den Rutsch hin sich überhaupt bilden können. Gegen eine tiefgründige Verwässerung aus dem Hinterhang der absackenden Masse spricht auch das Fehlen irgendwelcher größerer Quellen im ganzen tiefern Teil des Hanges.

Ein weiterer Punkt, der gegen eine Nährung unterirdischer Wasseradern aus dem Gebiet über dem Hauptabriß spricht, ist die Tatsache, daß von diesem sich nur leicht bewegenden Gebiet aus eine Reihe von Klüften die Salgina-Seite des Kammes erreicht. Dieses Gebiet müßte somit nach jener Richtung drainiert werden, wenn darin größere Versickerungen überhaupt stattfänden. Es hat sich aber auch die Suche nach Quellen auf dieser Salgina-Seite als ergebnislos erwiesen. (Dies eine Feststellung von Herrn Prof. Staub.)

Wenn wirklich - fährt Herr Prof. Staub weiter - tiefgründige Wasserstränge am Werk gewesen wären, wie immer wieder behauptet wird, so läge der Hang von Schuders schon längst im Tobel. gemacht werden, welche keineswegs eine Rutschung vom Ausmaß jener von Schuders auszulösen vermöchte. Der Schraubach besorgt lediglich die Ausräumung des von den Rutschungen anfallenden Schuttes, der dem Rhein zugeführt wird. Sollten menschliche Eingriffe zu einer Verschlimmerung des Zustandes der Schuderser-Rutschung mitgeholfen haben, wie zum Beispiel durch Vernachlässigung der oberflächlichen Entwässerungen und durch Waldschlag an ungeeigneten Hängen, so hat die heutige Generation daran kein Verschulden. Ob der heutige Zustand durch sorgfältige Hangentwässerungen, die vor 80 oder 100 Jahren hätten angelegt werden müssen, zu vermeiden gewesen wäre, sei dahingestellt. Seit den Dreißigerjahren konnte praktisch gegen die eingetretene Entwicklung kaum mehr etwas Dauerhaftes unternommen werden.

Das künftige Verhalten der akuten Rutschung:

Diese Frage ist nach Prof. Staub kaum absolut verbindlich zu beantworten, weil die ganze weitere Entwicklung der Rutschung von zu vielen ungewissen Faktoren abhängig ist. So wie die Dinge zur Zeit in der Zone der akuten Rutschung liegen, und wie sie in der letzten Zeit sich entwickelt haben, ist es nach der Meinung des Geologen und der Techniker von Bund und Kanton durchaus möglich, ja sogar wahrscheinlich, daß ein Abgleiten des Gesamtkomplexes «in einer Fuhr» unterbleibt. Zusammensetzung und Verwitterungsgrad des Schieferuntergrundes lassen der Hoffnung und sogar der recht bestimmten Annahme Raum, daß die in Absackung befindliche und bereits in einzelne Sonderschollen unterteilte Masse sich sukzessive weiter auflöst in eine Mehrzahl von Paketen, die gesondert vorstoßen und auch gesondert zum Abfall gegen die Tiefe hin gelangen können. Die Sackungsfront bröckelt unter dem Vorstoß der höher liegenden Sackungsschollen immer mehr ab, nährt die unterliegenden Schutthalden und vermehrt damit den Geschiebeanfall des Schraubaches. Des fernern zeigt das ganze Bild des absackenden Komplexes bereits heute die an sich zu begrüßende Aufteilung in eine Anzahl von separaten Schollen. Das spricht dafür, daß eine einheitliche und tiefliegende Gleitfläche nicht vorhanden ist, sondern daß jede Scholle im Gesamtniedergang gewissermaßen für sich zur Tiefe stößt. Ein eigentlicher Bergsturz oder Bergschlipf größeren Ausmaßes scheint deshalb nicht wahrscheinlich.

Dann ergeht sich das Gutachten aber noch auf Maßnahmen, die in Aussicht genommen werden sollen, um für den Fall, daß ein Absturz eintreten sollte, Schiers und die Unterlieger von Schiers zu schützen.

Was soll getan werden?

Damit komme ich auf die Maßnahmen, die in Aussicht genommen sind. Zur Verhinderung einer Reaktivierung der alten Rutschung im Gebiet von Schuders, sollen im noch ruhigen Gebiet sorgfältig Oberflächenentwässerungen mit geringster Bodenverletzung durchgeführt werden. Es ist zu prüfen, ob durch den Einbau von Sperren im Schraubach-Tobel der Hangfuß dieser alten Rutschung konsolidiert werden kann.

Die akute Rutschung ist heute so fortgeschritten, daß sie weder durch Entwässerungen noch durch Sperrenbauten gebremst werden kann. Zum Schutz der Unterlieger vor kleineren und mittleren Murgängen und zur Zurückhaltung des anfallenden Schraubach-Geschiebes sind zu errichten:

Doch mit des Geschickes Mächten ist kein ewger Bund zu flechten. Nach und nach stellten sich Tage der Krankheit ein, so daß sie sich in späteren Jahren mehrmals in Spitalpflege begeben mußte. Mit anscheinender Genesung kehrte sie zu ihren Lieben zurück. Aber langsam beschlich die Verstorbene wiederum ein inneres, dauerndes Leiden, von dem sie nicht mehr befreit werden konnte. Von da an benötigte sie die Pflege ihrer Angehörigen. Aufopfernde Gatten-, Sohnes- und Schwesternliebe haben sie Zeit ihres schweren Leidens gepflegt und getröstet und an ihr getan, was sie nur konnten. Dafür mögen sie Dank empfangen.

Nun hat sie die ewige Ruhe gefunden. An einem wunderschönen Herbsttage hat man die sterbliche Hülle zu den Schlummernden hingeführt.

Kein Bleiben ist auf Erden -
Das Ewge muß mir werden,
Mit Fried und Freud fahr ich dahin !

C. H.

Samedan

Im Alter von 73 Jahren verschied hier nach langem, schwerem Leiden Gustav Töndury-Tester. Nach seiner Ausbildung im Handels- und Bankfach trat der Verstorbene in das väterliche Bankhaus («Engadinerbank») ein und versah außerhalb seines eigenen Tätgikeitsbereiches verschiedene Verwaltungsratsämter. Seiner Heimatgemeinde diente er als Gemeinderat und Schulrat und war während vielen Jahren Bürgermeister von Samedan. Ferner besorgte er die Fondsverwaltung über eine Dauer von mehr als dreißig Jahren. - Den Angehörigen des Verstorbenen unser Beileid.

Zernez

(Korr.) Was lange währt, wird endlich gut. Es hat fast den Anschein, als ob sich dieses alte Sprichwort auch beim Wetter bewahrheiten würde. Nach einer langen Schlechtwetterperiode scheinen uns doch noch eine Anzahl schöner, sonniger Tage beschieden zu sein. Das schöne Wetter der letzten Zeit hat dazu beigetragen, daß die letzten Erntearbeiten rasch gefördert werden konnten. In diesen Tagen sind die letzten Korn- und Kartoffeläcker abgeerntet worden. Wenn auch die Ernten nicht voll befriedigten, so wollen wir dennoch am Erntedankfest dem Schöpfer dafür dankbar sein, daß er uns mit allem Notwendigen zum Leben versorgt hat.

Unsere Schüler haben auch vom herrlichen Wetter profitiert und ihren üblichen Herbstausflug, die Kleinen nach dem Oberengadin und die Größeren nach dem Tuoital/Piz Buin, bei wolkenlosem Himmel ausführen können. Es ist ihnen dies zu gönnen. Ist es doch herrlich, in Gottes freier Natur herumzutummeln. Speziell der Herbst mit seinen bunten Farben bietet eine wahre Augenweide. Noch eine Periode schöner, warmer Tage kann man wohl brauchen, wird doch damit der Winter gekürzt und Heizmaterial eingespart.

Dank des schönen Wetters konnten am Mittwoch auch die Arbeiten an der neuen Lawinengalerie Ova dal Sagl zum Abschluß gebracht werden. Damit ist an dieser berüchtigten Stelle ein lawinensicherer Durchgang nach dem Münstertal geschaffen worden, worüber sich hauptsächlich die Münstertaler freuen werden. Daß auch die übrigen Bauarbeiten in unserer Umgebung vom schönen Wetter profitiert haben, sei nur nebenbei bemerkt. Ob die im Amtsblatt erwähnte Extrahirschjagd diesen Herbst zur Durchführung gelangt, hat man bisher nicht vernommen. Es ist sehr wohl möglich, daß, wenn dieselbe geplant ist, sie so lange als möglich geheimgehalten wird, um unliebsamen Diskussionen vorzubeugen. Der Hirschbestand ist heute noch sehr groß.

sammlung beschloß die Ausrichtung einer Dividende von 8 %. Dem allgemeinen Reservefonds wurden Fr. 20 000 und dem Spezialreservefonds Fr. 100 000 zugewiesen und Fr. 40 150.87 auf neue Rechnung vorgetragen.

An Stelle des zurücktretenden a. Direktor C. Huggenberg (Winterthur) wählte die Generalversammlung neu in den Verwaltungsrat Direktor Dr. W. Köhl (Kirchberg, ZH).

Kleine Mitteilungen

Eine Gratulation. Im Schloß Binningen bei Basel feiert heute Emanuel Meisser seinen 70. Geburtstag. In Chur als Sohn des Pfarrers und Staatsarchivars Meisser geboren, verbrachte er dort seine Jugendjahre, um sich dann in den besten Häusern der Schweiz und im Ausland in zäher und frohgemuter Beharrlichkeit vom einfachen Kellner, Koch und Bürolisten bis zum weitbekannten und anerkannten, initiativen Hoteldirektor emporzuarbeiten. Nach seiner Direktionstätigkeit im Grand Hotel in Gardone di Riviera, im Disentiserhof in Disentis, im Silvretta in Klosters und im Bahnhofbuffet in Buchs übernahm er im Winter 1939 das neuerstellte Stadtkasino Basel, das er zu einer anerkannten Gaststätte entwickelte. 1949 erwarb er das Schloß Binningen, das unter Emanuel Meissers Führung zur Zierde des schweizerischen Gastgewerbes gereicht. Als Steckenpferd führte er seinen Landwirtschaftsbetrieb in Äsch als «Bauer» weiter. Wir gratulieren unserem unternehmungslustigen «Churer» Hotelier herzlich und wünschen ihm noch viele Jahre erfolgreichen Wirkens.

Das landwirtschaftl. Meisterdiplom erlangte auf Grund der mit Erfolg bestandenen Prüfung Franz Neff, Davos-Clavadel. Wir gratulieren.

Der künstliche Erdsatellit in Graubünden gesichtet. Nach Meldungen aus Chur, Clavadel, Splügenberg wurde der Satellit am Freitag abend kurz vor 18.30 Uhr als heller Stern gesichtet, der etwa im Südwesten auftauchte und sich gegen Norden bewegte. In Clavadel haben ihn die Patienten auch am Donnerstag gesehen. Bei hellem Wetter dürfte er auch heute Samstag wieder beobachtet werden können, jedoch etwa 15 bis 20 Minuten früher. Von Interesse ist die Art seines Verschwindens (Erlöschen infolge Eintritts in den Erdschatten). Meldungen nimmt dankbar entgegen

Dr. Alfred Kreis, Chur.

Eine weitere Meldung erhalten wir aus Grüsch, wo der «Sputnik» (oder dessen Begleitrakete ?) am Donnerstag um 18.50 Uhr während der Dauer von vier Minuten gesichtet worden ist.

Das Observatorium in Davos hat über den russischen Erdsatelliten am Donnerstag Beobachtungen anstellen können. Dr. W. Schüepp vom Observatorium Davos berichtet darüber, daß der Erdsatellit am 24. Oktober um 18.41 Uhr während etwa 20 Sekunden sichtbar gewesen sei, zuerst tief im Südwesten als Stern zweiter Größe, der sich mit gleichmäßigr Geschwindigkeit schnurgerade und viel langsamer als eine Sternschnuppe nach dem Zenit bewegt habe. Zusehends sei die Helligkeit stärker geworden, und kurz vor dem Zenit habe der Satellit seinen größten Glanz von 0 bis Größe 1 erreicht, also eine Stärke wie der hellste Stern. Dann habe die Helligkeit ganz plötzlich abgenommen. Kurze Zeit später sei er noch als Stern dritter Größe sichtbar gewesen und habe sich dann im Lichte von Davos verloren.

Schweiz. Protest. Volksbund. In der morgigen Generalversammlung der Kantonalsektion im Hotel Bündnerhof in Klosters spricht Prof. K. Guggisberg über Kirche und Sekten.

Die Rutschungen von Schuders erneut vor dem Nationalrat

(Schluß)

Und nun die dritte Zone bei Schuders! Auch hier, unter den Maiensäßen, ist ein Abriß zu erkennen, der aber längst vernarbt und überwachsen ist. Schuders selbst liegt im Stromstrich einer alten Rutschung, die bis zum Schraubach hinunterreichte. Heute ist diese Rutschung im Gebiete von Schuders selber und oberhalb des Dörfchens ruhig.

Die Beobachtungen im Gelände werden durch die Resultate der periodischen Bewegungsmessungen, welche jeweilen von den kantonalen Organen veranlaßt werden, bestätigt. Die letzte Messung wurde im Jahre 1956 unter der Leitung von Professor Dr. Kobold von der ETH durchgeführt. Die erste geht auf das Jahr 1931 zurück.

Die größten Bewegungen wurden in der ersten Zone festgestellt. So verschiebt sich im Mittel ein Kontrollpunkt am Rande des Hauptanrisses seit 1951 jährlich horizontal um 3,21 m und vertikal um 2,93 m. Ein weiterer Punkt im Zentrum der Sackungsmasse verschiebt sich jährlich um 4,85, bzw. 3,15 m. Es handelt sich um ansehnliche Beträge. Obwohl die Gefahr eines Abrutsches dieser Zone 2 im Zusammenhang mit dem Sackungskomplex der Zone 1 gering ist, wird man dieses obere Gebiet genau unter Kontrolle zu halten haben. Aber auch in der dritten Zone von Schuders und Umgebung wurden die Verschiebungen einiger Punkte gemessen. Es handelt sich meistens um

Nicht verantwortlich für die heutige Bewegung darf die jetzige Eintiefung des Schraubachbettes gemacht werden, welche keineswegs eine Rutschung vom Ausmaß jener von Schuders auszulösen vermöchte. Der Schraubach besorgt lediglich die Ausräumung des von den Rutschungen anfallenden Schuttes, der dem Rhein zugeführt wird. Sollten menschliche Eingriffe zu einer Verschlimmerung des Zustandes der Schuderser-Rutschung mitgeholfen haben, wie zum Beispiel durch Vernachlässigung der oberflächlichen Entwässerungen und durch Waldschlag an ungeeigneten Hängen, so hat die heutige Generation daran kein Verschulden. Ob der heutige Zustand durch sorgfältige Hangentwässerungen, die vor 80 oder 100 Jahren hätten angelegt werden müssen, zu vermeiden gewesen wäre, sei dahingestellt. Seit den Dreißigerjahren konnte praktisch gegen die eingetretene Entwicklung kaum mehr etwas Dauerhaftes unternommen werden.

Das künftige Verhalten der akuten Rutschung:

Diese Frage ist nach Prof. Staub kaum absolut verbindlich zu beantworten, weil die ganze weitere Entwicklung der Rutschung von zu vielen ungewissen Faktoren abhängig ist. So wie die Dinge zur Zeit in der Zone der akuten Rutschung liegen, und wie sie in der letzten Zeit sich entwickelt haben, ist es nach der Meinung des Geologen und

eine möglichst kräftige Sperre bei Schiers, mindestens eine kräftige Sperre in der Gegend von Pusserein und dann soll der Schraubach verbaut werden in den Moränen-Anrissen oberhalb der sogenannten Großen Schere, da in den dort bereitliegenden Geschiebemassen eine latente Gefahr von Murgängen steckt. Ferner ist in Aussicht genommen: der Bau eines Umgehungsstollens am linken Talhang, der in normalen Zeiten als Straßentunnel und im Falle der Abriegelung des Schraubaches durch eine große Rutschung der Ableitung des Wassers dienen würde.

Die kantonalen Bauorgane von Graubünden haben sich bereit erklärt, das Projekt auszuarbeiten und es, wenn immer möglich, bis zum Herbst dieses Jahres dem Bundesrat zu unterbreiten. Wir werden mit Kosten im Ausmaß von etwa 9 bis 10 Millionen Franken rechnen müssen.

Graubünden

kennen, der aber längst vernarbt und überwachsen ist. Schuders selbst liegt im Stromstrich einer alten Rutschung, die bis zum Schraubach hinunterreichte. Heute ist diese Rutschung im Gebiete von Schuders selber und oberhalb des Dörfchens ruhig.

Die Beobachtungen im Gelände werden durch die Resultate der periodischen Bewegungsmessungen, welche jeweilen von den kantonalen Organen veranlaßt werden, bestätigt. Die letzte Messung wurde im Jahre 1956 unter der Leitung von Professor Dr. Kobold von der ETH durchgeführt. Die erste geht auf das Jahr 1931 zurück.

Die größten Bewegungen wurden in der ersten Zone festgestellt. So verschiebt sich im Mittel ein Kontrollpunkt am Rande des Hauptanrisses seit 1951 jährlich horizontal um 3,21 m und vertikal um 2,93 m. Ein weiterer Punkt im Zentrum der Sackungsmasse verschiebt sich jährlich um 4,85, bzw. 3,15 m. Es handelt sich um ansehnliche Beträge. Obwohl die Gefahr eines Abrutsches dieser Zone 2 im Zusammenhang mit dem Sackungskomplex der Zone 1 gering ist, wird man dieses obere Gebiet genau unter Kontrolle zu halten haben. Aber auch in der dritten Zone von Schuders und Umgebung wurden die Verschiebungen einiger Punkte gemessen. Es handelt sich meistens um Beträge von weniger als 3 cm pro Jahr. Für die Kirche Schuders hat sich die Bewegung im Zeitraum 1951-1956 gegenüber jenem von 1945- 1951 etwas verlangsamt. Verdächtige Rißbildungen an Mauern und Häusern sind in dieser Zone nicht erkennbar. Die Bewegungsmessungen bestätigen die Ansicht, daß das Dorf, obwohl es am Rande einer aktiven Rutschung liegt, zur Zeit nicht gefährdet ist. Dieses Gebiet muß aber ganz sorgfältig beobachtet und gepflegt werden.

Nun zur Ursache der Rutschung! Darüber sagt der geologische Experte folgendes: Die Rutschungen von Schuders sind in erster Linie in den eingangs dargelegten geologischen Vorgängen begründet. Sie haben eine lange Vorbereitungszeit gebraucht, um für uns sichtbar aktiv zu werden. Die Bündner Schiefermassen sind an und für sich sehr wenig wasserdurchlässig. Die Wasserführung erfolgt lediglich längs Klüften und Scherflächen. Eine Verwässerung des Bündner Schiefer von Schuders müßte ihren Ursprung in einem beträchtlichen Einzugsgebiet oberhalb des großen Abrisses haben. Dort ist aber das zur Verfügung stehende Areal viel zu klein, als daß größere Wasseradern oder gar eigentliche Quellstränge gegen den Rutsch hin sich überhaupt bilden können. Gegen eine tiefgründige Verwässerung aus dem Hinterhang der absackenden Masse spricht auch das Fehlen irgendwelcher größerer Quellen im ganzen tiefern Teil des Hanges.

Ein weiterer Punkt, der gegen eine Nährung unterirdischer Wasseradern aus dem Gebiet über dem Hauptabriß spricht, ist die Tatsache, daß von diesem sich nur leicht bewegenden Gebiet aus eine Reihe von Klüften die Salgina-Seite des Kammes erreicht. Dieses Gebiet müßte somit nach jener Richtung drainiert werden, wenn darin größere Versickerungen überhaupt stattfänden. Es hat sich aber auch die Suche nach Quellen auf dieser Salgina-Seite als ergebnislos erwiesen. (Dies eine Feststellung von Herrn Prof. Staub.)

Wenn wirklich - fährt Herr Prof. Staub weiter - tiefgründige Wasserstränge am Werk gewesen wären, wie immer wieder behauptet wird, so läge der Hang von Schuders schon längst im Tobel. gemacht werden, welche keineswegs eine Rutschung vom Ausmaß jener von Schuders auszulösen vermöchte. Der Schraubach besorgt lediglich die Ausräumung des von den Rutschungen anfallenden Schuttes, der dem Rhein zugeführt wird. Sollten menschliche Eingriffe zu einer Verschlimmerung des Zustandes der Schuderser-Rutschung mitgeholfen haben, wie zum Beispiel durch Vernachlässigung der oberflächlichen Entwässerungen und durch Waldschlag an ungeeigneten Hängen, so hat die heutige Generation daran kein Verschulden. Ob der heutige Zustand durch sorgfältige Hangentwässerungen, die vor 80 oder 100 Jahren hätten angelegt werden müssen, zu vermeiden gewesen wäre, sei dahingestellt. Seit den Dreißigerjahren konnte praktisch gegen die eingetretene Entwicklung kaum mehr etwas Dauerhaftes unternommen werden.

Das künftige Verhalten der akuten Rutschung:

Diese Frage ist nach Prof. Staub kaum absolut verbindlich zu beantworten, weil die ganze weitere Entwicklung der Rutschung von zu vielen ungewissen Faktoren abhängig ist. So wie die Dinge zur Zeit in der Zone der akuten Rutschung liegen, und wie sie in der letzten Zeit sich entwickelt haben, ist es nach der Meinung des Geologen und der Techniker von Bund und Kanton durchaus möglich, ja sogar wahrscheinlich, daß ein Abgleiten des Gesamtkomplexes «in einer Fuhr» unterbleibt. Zusammensetzung und Verwitterungsgrad des Schieferuntergrundes lassen der Hoffnung und sogar der recht bestimmten Annahme Raum, daß die in Absackung befindliche und bereits in einzelne Sonderschollen unterteilte Masse sich sukzessive weiter auflöst in eine Mehrzahl von Paketen, die gesondert vorstoßen und auch gesondert zum Abfall gegen die Tiefe hin gelangen können. Die Sackungsfront bröckelt unter dem Vorstoß der höher liegenden Sackungsschollen immer mehr ab, nährt die unterliegenden Schutthalden und vermehrt damit den Geschiebeanfall des Schraubaches. Des fernern zeigt das ganze Bild des absackenden Komplexes bereits heute die an sich zu begrüßende Aufteilung in eine Anzahl von separaten Schollen. Das spricht dafür, daß eine einheitliche und tiefliegende Gleitfläche nicht vorhanden ist, sondern daß jede Scholle im Gesamtniedergang gewissermaßen für sich zur Tiefe stößt. Ein eigentlicher Bergsturz oder Bergschlipf größeren Ausmaßes scheint deshalb nicht wahrscheinlich.

Dann ergeht sich das Gutachten aber noch auf Maßnahmen, die in Aussicht genommen werden sollen, um für den Fall, daß ein Absturz eintreten sollte, Schiers und die Unterlieger von Schiers zu schützen.

Was soll getan werden?

Damit komme ich auf die Maßnahmen, die in Aussicht genommen sind. Zur Verhinderung einer Reaktivierung der alten Rutschung im Gebiet von Schuders, sollen im noch ruhigen Gebiet sorgfältig Oberflächenentwässerungen mit geringster Bodenverletzung durchgeführt werden. Es ist zu prüfen, ob durch den Einbau von Sperren im Schraubach-Tobel der Hangfuß dieser alten Rutschung konsolidiert werden kann.

Die akute Rutschung ist heute so fortgeschritten, daß sie weder durch Entwässerungen noch durch Sperrenbauten gebremst werden kann. Zum Schutz der Unterlieger vor kleineren und mittleren Murgängen und zur Zurückhaltung des anfallenden Schraubach-Geschiebes sind zu errichten: