7 Daran kann man ersehen wie schwer es Staub hat.

Krankes Land

R. Seit einigen Jahren beginnt auch bei uns die Einsicht durchzudringen, daß die natürliche Landschaft in der Gesamtheit ihrer Lebewesen eine *organische Einheit* darstellt, den Organismus der Lebensgemeinschaft, der Biozönose. Eingriffe des Menschen mit seiner Technik, seiner Land- und Forstwirtschaft bedeuten eine Störung des biologischen Gleichgewichts zwischen den einzelnen Bestandteilen dieses Organismus. Der internationale Limnologenkongreß vom letzten Sommer in Zürich hat in bezug auf die Biozönose der Gewässer recht drastisch auf solche Schäden hingewiesen. Man vernimmt auch von zunehmenden Versteppungsprozessen zufolge Uebermeliorationen. Ein Organismus kann gesund oder mehr oder weniger krank sein, auch eine Biozönose, eine Landschaft. Das Wasser ist das Blut der Landschaft, ohne Wasser keine Vegetation, kein Leben, keine Kultur. Störungen im Kreislauf auch dieses Blutes, Stauungen, ein Zuviel oder Zuwenig können zu schweren Krankheiten führen.

Dem aufmerksamen Zeitungsleser fällt auf, daß die vielen Meldungen von Hochwasserkatastrophen, Rutschungen, Rüfen, Wildbachschäden und die bezüglichen Kreditbegehren für Verbauungen immer dieselben Gebiete betreffen, daß die Geschiebeablagerungen im *st. gallischen Rheintal* von Jahr zu Jahr anwachsen, bereits 3 Millionen Kubikmeter jährlich überschritten haben trotz Baggerungen und Verbauungen im Oberlauf. Dämme werden zerrissen, Sperren hinterfüllt, Leitwerke zerstört, Stützmauern zerdrückt. Neue Millionen müssen aufgewendet werden, ohne eine wirklich dauernde Besserung zu erzielen, und weite Gebiete der Alpen und Voralpen gehen der Zerstörung entgegen.

Die geologische Karte zeigt uns, daß die erwähnten Unglücksgebiete als Gesteinsunterlage Flysch, Bündner Schiefer, mergelige Molasse oder Grundmoränen verzeichnen, bröckliges undurchlässiges Material, welches das atmosphärische Wasser weitgehend am Eindringen in das Bergesinnere verhindert, so im Prätigau, Schanfigg, Heinzenberg, Lugnez, im oberen Entlebuch, dem Simmental, der Berra. Wieso diese furchtbaren Schäden trotz den vielen für technische Verbauungen aufgewendeten Millionen?

Albert Heim, der Altmeister der Alpengeologie, hat festgestellt: „Was unter normalen Wasserverhältnissen abrutschen kann, ist schon längst abgerutscht." (Heim, „Bergsturz und Menschenleben.") In den 25 000 Jahren seit der letzten Eiszeit war ja auch reichlich Zeit dazu. Geologisch wird auf die Tatsache verwiesen, daß nach dem großen Reinemachen unmittelbar auf den Rückzug der Gletscher während vieler Jahrtausende eine Beruhigung, ein Gleichgewichtszustand herrschte, währenddem die Flüsse, wie der Rhein, überhaupt kein Geschiebe mehr ablagerten. Auch Schieferberge entwässerten sich naturgemäß oberflächlich durch gesunde, normale Bergbäche mit Natursteinen als Sohlensicherung.

Dann kam der Mensch und griff störend in die Gleichgewichtslage des Wassers im Boden ein, rodete die Wälder, auch an Steilhängen, ließ Quellen und Brunnenabläufe usw. in den Schutthang verlaufen usw. Es kam zu Versauerungen, Versumpfungen der Weiden, Rutschungen, Murgängen, Rüfen und Wildbächen. Ohne technische und hydrogeologische Bildung, lediglich aus ihrer Naturverbundenheit und empirischen praktischen Erfahrung heraus taten die Bergbauern in den geologisch gefährdeten Gebieten das Richtige. Während Jahrhunderten übten sie das sogenannte „Grabnen" aus, d. h. sie faßten das Wasser von Quellen, Brunnenabläufen und vernäßten Stellen in offenen Gräben und leiteten es in den nächsten Bach. Grabnerverordnungen und der „Wasservogt" der Gemeinde sorgten für die Durchführung und den Unterhalt der Gräben. Heute noch sieht man vielenorts solche alte verwachsene Abläufe. Entvölkerung der Berggegenden, Mangel an Arbeitskräften, auch Gleichgültigkeit brachten in den letzten Dezennien

nen. Statt des frischen Grüns des berühmten Futtertrios Romeye (Poa alpina), Muttern (Lingusticum Mutellina) und Adelgras (Poa alpina) ein Gelb bis Braun oder Blaugrün steifer Halbgräser, durchwirkt mit den weißen Flocken des Wollgrases (Eriphorum), dem Vieh ungesund bis ungenießbar. In ständig durchnäßter Erde sinkt das Porenvolumen nach Braun-Blanquet (Br.-Bl. Pflanzensoziologie) auf ein Zehntausendstel, so daß nur saure Kräuter mit Hohlräumen als eigenen Belüftungsvorrichtungen gedeihen können. Der vernäßte Wald serbelt, leidet an Rotfäule. Der Abhang ist durchsetzt mit Buckeln und Wülsten gleich Beulen, Sackungen als Zeichen beginnender Rutschung, etwa wie wenn man eine Tischdecke seitlich zusammenschiebt. Wo die dadurch erzeugte Spannung bzw. Zerrung dem schlechten, nicht tiefgehenden Wurzelfilz zu stark wird, reißt die Decke ab wie ein offenes Geschwür, bildet einen Anriß als Keimzelle einer beginnenden Rüfe, die in wenigen Jahren zum wüsten Tobel werden kann, dessen durchnäßte Uferhänge dauernd nachrutschen. Das Material wird vom Wasser des Baches als Förderband dem Talfluß als Geschiebe zugeführt. Dem Bergbauern rutscht so der Boden, seine Existenzgrundlage — gelegentlich auch mit Haus und Stall — davon, um die Sohle des Talflusses zu erhöhen, die Talebenen zu versumpfen und ihre Bewohner einer Katastrophe entgegenzutreiben wie im Rheintal, die sich durch Dammerhöhungen lediglich zeitlich hinausschieben läßt.

Das malerische Dorf *Campo* im *Valle Maggia* mit seinen prächtigen Palazzi ist auf diese Weise untergegangen, sukzessive in die Schlucht der Rovana hinabgerutscht. Im *Lugnez* sind sechs Dörfer vom Untergang bedroht, über zwei Milliarden Kubikmeter am Rutschen, in Peiden kein Haus mehr intakt, ebenso in Präsanz und Mons oberhalb dem Druckstollen des Juliakraftwerkes, usw. Dr. Hans Stauber hat nach eingehenden Untersuchungen festgestellt, daß in unserem Lande durch solche menschliche Vernachlässigung der Wasserläufe über 200 000 Hektar Weide- und Waldland entwertet wurden. Dabei schreitet der Zerstörungsprozeß von Jahr zu Jahr unaufhaltsam weiter.

Unaufhaltsam? Man hat doch verbaut. Sperrengruppen in die Wildbäche gelegt. Dämme, Wuhre, Leitwerke errichtet. Der Bund hat dafür über 200 Millionen ausgegeben. Und trotzdem! Die Rheinaufschotterung nimmt zu statt ab, trotz den Verbauungen im Bündnerland. Die Verbauung und Aufforstung der Nolla bei Thusis hat bis jetzt über 40 Millionen gekostet. Sie liefert heute noch genau so viel Geschiebe in den Rhein wie vor Beginn der Verbauungen, denn die Entwässerungen in ihrem Einzugsgebiet sind ungenügend. Hat der Ingenieur versagt? Nein. Aber die Technik hat ihre Grenzen. Die gegenwärtige tragische Situation zeigt mit aller Deutlichkeit, daß die bisherigen nur technischen Maßnahmen, die Kunstbauten in den offenen Gerinnen, auf die Dauer nicht genügen, daß das Uebel buchstäblich *an der Quelle gefaßt*, die Einzugsgebiete nicht mehr ignoriert werden dürfen, daß dafür gesorgt werden muß, daß durch sachgemäße Entwässerungen die Berghänge befestigt werden, daß das verderbenbringende Material oben, den Bergbauern als Grund und Boden erhalten bleibt. Man hat die offenen Wunden unten, wo der Wildbach stark ist, behandelt, nicht die Grundursachen der Krankheit. Wir haben eingangs die Biozönose, die Lebensgemeinschaft, erwähnt. Auch ein Wildbachgebiet ist ein organisches Ganzes bis zuoberst in die Quellregionen, und eine dauernde Sanierung kann nur erreicht werden, wenn es in seiner Ganzheit behandelt wird. Die Tätigkeit des Ingenieurs in den offenen Gerinnen muß ergänzt werden im Bereiche der unterirdischen Wasserläufe durch den erfahrenen Hydrogeologen und als „Team Work" zur Aufforstung der entwässerten nackten Steilhänge durch den Forstmann.

Diese Erkenntnis ist nicht neu, sondern es ist immer wieder von maßgebenden Persönlichkeiten mit aller Deutlichkeit darauf hingewiesen worden

schlingen. Der Zürcher Hydrogeologe *Dr. Hans Stauber* hat diese Probleme gründlich behandelt und Mittel und Wege zur Lösung gesucht. Er kam auf eine Art „Naturheilmethode" für das kranke Bergland, eine Wiederaufnahme des alten bäuerlichen Grabnens, verbessert durch die Erkenntnisse und Praxis der modernen Hydrogeologie. Fassen der Quelle direkt am Horizont und Ableiten des Wassers, bevor es einsickern kann, in einer Nachbildung gesunder Bäche mit Natursteinen als Sohlensicherung möglichst in der Fallinie, wobei er nach den Regeln des Wasserbaus in drei Etappen vorgeht. Konstant fließendes Wasser soll möglichst nutzbringend zur Versorgung von Alpen und Bergsiedelungen verwendet werden. Die Methode ist sehr billig, erfordert keine importierten Rohstoffe und bietet Arbeitsbeschaffung für ungelernte Kräfte. Arme Berggemeinden können ihren Kostenanteil im Gemeinwerk tilgen. Die in unserem Lande oft alle paar Meter wechselnden geologischen Verhältnisse, vor allem aber das Operieren am Rutschreifen oder gar in Bewegung befindlichen Hang erfordern die Leitung des erfahrenen Hydrogeologen. Die weitere Ableitung des Wassers ist dann Sache des Ingenieurs. Abgesehen vom Abstoppen der Rutsch- und Rüfenbildung, Zurückhaltung von Geschiebe für Talflüsse und Stauseen können nach eingehenden Untersuchungen von Dr. Stauber durch solche Entwässerungen in unserem Lande heute noch über 100 000 Hektar zusätzlichen Futterraum gewonnen werden als produktive Bergbauernhilfe, was bei dem rapiden Rückgang unseres Kulturlandes entschieden zu begrüßen wäre, ebenso wie die großen Einsparungen an Verbauungen.

Zur Abklärung in der lebhaften Diskussion über den „Plan Stauber" veranstaltete der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband zusammen mit der Schweizerischen Vereinigung für Landesplanung 1945 und 1946 je eine dreitägige *Exkursion* für fachlich interessierte Kreise, die im Prätigau und Obwalden-Entlebuch erschütternde Beispiele von rapider Zerstörung zeigten. Das Bergdörflein Schuders bei Schiers stand im Herbst 1945 hart vor dem Untergang, dem Abrutschen in die Schlucht des Schraubaches. Dr. Stauber arbeitete mit zwanzig Berglern, um wenigstens für die Siedlung selbst den Anfang eines Provisoriums zu erstellen. Was niemand mehr hoffte, geschah: Die Siedlung wurde gerettet. Merkwürdigerweise fanden aber seine Mahnungen und Warnungen um Fortsetzung der Arbeiten kein Gehör. Eigentlich „entdeckt" wurde er von der Armee, der er während des Krieges als Militärgeologe mit Gutachten, Sicherung von Straßen und Befestigungsanlagen wertvolle Dienste leistete.

Die Tätigkeit von Dr. Stauber stieß leider auch auf Widerstände. Ablehnend verhalten sich u. a. die zuständigen eidgenössischen Amtsstellen, namentlich das eidgenössische Meliorationsamt. Eine Eingabe des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes vom Jahre 1945 an die Departemente des Innern und der Volkswirtschaft um Prüfung wurde vom ersteren gar nicht und vom andern durch den Chef des eidgenössischen Meliorationsamtes ablehnend beantwortet. Dazu kamen Theoretiker, die fanden, man müsse zu einer solchen Entwässerung immer bis auf den anstehenden Fels gehen, was wirtschaftlich untragbar und praktisch unnötig ist. Inzwischen gelangten Kantone, Gemeinden, Korporationen und Private unter Verzicht auf Subventionen an Dr. Stauber, und es ist geplant, nochmals in Bern anzuklopfen.

Lokale Chronik

Kampf mit dem Objekt

Die Schrift wird blaß und blässer, noch kämpft man weiter, zieht mit Tinte nach, was unlesbar geworden ist, aber eines Tages bleibt nichts übrig — das Farbband muß gewechselt werden, von allen tückischen Objekten eines der tückischsten. Welch eine Operation! Das Abspulen und Herausnehmen geht verhältnismäßig leicht und rasch; dann aber wird das neue Band aus der silbern grinsenden Hülle gelöst, und die Plage beginnt. Durch wie viele Oesen und Oehre muß es sich durchquetschen wie das bekannte Kamel! Und wie heimtückisch sind sie angebracht! Die Hände sind blau bis zu den Gelenken, ein Taschenmesser, eine Pinzette, ein Schraubenzieher werden zur Hilfe herangezogen, warmes Wasser und Bimsstein lassen vielleicht zur Not die äußerlichen Folgen der Plage verschwinden, zu den innerlichen braucht es schon eine gute Tasse Sedobrol, in schwerern Fällen muß der Nervenarzt eingreifen.

Ja, ich weiß, nicht alle Maschinen sind von der gleichen Bosheit, wenn der Farbbandwechsel fällig wird, aber eine reine Freude ist es bei keiner, und bei meiner Maschine ist es die Vorstufe zum Purgatorium. Und sonst ist sie doch ein Juwel von einer Maschine, unverwüstlich und nie den Dienst versagend, einen Anschlag, weich wie ein Bösendorferflügel, wenn auch nicht ganz so *noiseless* wie sie es Gold auf Schwarz verspricht, aber das ist am Ende der Bösendorferflügel auch nicht. Dabei hat sie etwas von einem edlen Pferd, das keinen Stümper aufsitzen läßt. Wer sie nicht zu behandeln weiß, kann seine — je nach dem Farbband — blauen oder schwarzen Wunder erleben. Sie hüpft schadenfroh über die wichtigsten Buchstaben hinweg, kann sich dagegen von dem großen A nicht trennen. Dem guten Reiter aber gehorcht sie willig, den Weg durch leichtere amerikanische Romane findet sie schon allein, und es wäre nur gerecht, wenn im Buch zu lesen stünde: Uebersetzt von Underwood Noiseless.

aber es sollte doch in keiner Beziehung ein schmutziges Handwerk sein, und wenn eine Hand die andere wäscht und mit Bimsstein reibt, so möchte man doch nicht mit der Lady Macbeth sagen müssen: Wie?! Wollen denn diese Hände niemals rein werden?!"

Und der Schriftsteller begehrt ja, zum Unterschied von der Darstellerin der Lady Macbeth, keine große Rolle, sondern nur ein kleines Röllchen.

N. O. Scarpi

Heilpädagogisches Seminar. *hps.* Das Heilpädagogische Seminar Zürich veranstaltet für das Studienjahr 1949/50 wieder einen *Ausbildungskurs für Lehrer und Erzieher für entwicklungsgehemmte Kinder* (schwererziehbare, mindersinnige, geistesschwache und sprachgebrechliche Kinder) mit Beginn Mitte April. Es besteht die Absicht, den Kurs in seinen praktischen Teilen nach Fachgruppen zu differenzieren, insbesondere für Lehrer an Spezialklassen und für Anstaltserzieher gesondert zu führen.

Wohnungsbau in Leimbach. ∞ Im unteren *Sihltal* ist die Erstellung zusammenhängender Siedelungen nicht nur wegen der schönen Wohnlage außerordentlich dankbar, sondern sie darf auch im städtebaulichen Sinne als höchst willkommen gelten. Denn die während langer Zeit im Talgrund und an den Hängen vorherrschend gewesene ungeregelte Ueberbauung sollte diesem Vorortgebiet nicht den entscheidenden Charakter geben dürfen. Die planvolle Eingliederung der Wohnbauten in das Gelände am Berghang war ein wichtiges Anliegen der *Baugenossenschaft Kleeweid*, die sich in der Nähe des Bahnhofes Leimbach der Sihltalbahn ein umfängliches Gelände gesichert hat. Seit dem letzten Herbst sind die 54 Einfamilienhäuser der ersten Etappe bezogen; diese ausgedehnte Baugruppe schließt an das waldige Tobel des Rütschlibachs an, das dem Gartengelände der Siedelung einen reizvollen landschaftlichen Hintergrund gibt. Bereits sind auch Vorarbeiten zur Erstellung der zweiten

hat festgestellt: „Was unter normalen Wasserverhältnissen abrutschen kann, ist schon längst abgerutscht.“ (Heim, „Bergsturz und Menschenleben.“) In den 25 000 Jahren seit der letzten Eiszeit war ja auch reichlich Zeit dazu. Geologisch wird auf die Tatsache verwiesen, daß nach dem großen Reinemachen unmittelbar auf den Rückzug der Gletscher während vieler Jahrtausende eine Beruhigung, ein Gleichgewichtszustand herrschte, während dem die Flüsse, wie der Rhein, überhaupt kein Geschiebe mehr ablagerten. Auch Schieferberge entwässerten sich naturgemäß oberflächlich durch gesunde, normale Bergbäche mit Natursteinen als Sohlensicherung.

Dann kam der Mensch und griff störend in die Gleichgewichtslage des Wassers im Boden ein, rodete die Wälder, auch an Steilhängen, ließ Quellen und Brunnenabläufe usw. in den Schutthang verlaufen usw. Es kam zu Versauerungen, Versumpfungen der Weiden, Rutschungen, Murgängen, Rüfen und Wildbächen. Ohne technische und hydrogeologische Bildung, lediglich aus ihrer Naturverbundenheit und empirischen praktischen Erfahrung heraus taten die Bergbauern in den geologisch gefährdeten Gebieten das Richtige. Während Jahrhunderten übten sie das sogenannte „Grabnen“ aus, d. h. sie faßten das Wasser von Quellen, Brunnenabläufen und vernäßten Stellen in offenen Gräben und leiteten es in den nächsten Bach. Grabnerverordnungen und der „Wasservogt“ der Gemeinde sorgten für die Durchführung und den Unterhalt der Gräben. Heute noch sieht man vielenorts solche alte verwachsene Abläufe. Entvölkerung der Berggegenden, Mangel an Arbeitskräften, auch Gleichgültigkeit brachten in den letzten Dezennien das Grabnen in Vergessenheit. Die Natur reagierte darauf mit furchtbarer Promptheit und Gründlichkeit.

Man bedenke, daß eine konstante Quelle von nur einem Minutenliter für einen Abhang eine jährliche Mehrbelastung von über 50 Waggons Material bedeutet, daß nach Albert Heim ein dauernd durchnäßter Hang auf glatter Schieferunterlage bei einer Neigung von nur drei bis vier Grad ins Gleiten kommen kann. Abgesehen von der Gewichtsvermehrung wird der dauernd durchnäßte Hang durch das Wasser wie durch Oel geschmiert.

Mißfarbene Haut mit Beulen und offenen Geschwüren deutet auf Krankheit. Die Vegetationsdecke ist die Haut der Landschaft. Der Bergwanderer wird in solchen „wassersüchtigen“ Gebieten alle Phasen der Zerstörung verfolgen kön-

über 200 Millionen ausgegeben. Und trotzdem! Die Rheinaufschotterung nimmt zu statt ab, trotz den Verbauungen im Bündnerland. Die Verbauung und Aufforstung der Nolla bei Thusis hat bis jetzt über 40 Millionen gekostet. Sie liefert heute noch genau so viel Geschiebe in den Rhein wie vor Beginn der Verbauungen, denn die Entwässerungen in ihrem Einzugsgebiet sind ungenügend. Hat der Ingenieur versagt? Nein. Aber die Technik hat ihre Grenzen. Die gegenwärtige tragische Situation zeigt mit aller Deutlichkeit, daß die bisherigen nur technischen Maßnahmen, die Kunstbauten in den offenen Gerinnen, auf die Dauer nicht genügen, daß das Uebel buchstäblich *an der Quelle gefaßt*, die Einzugsgebiete nicht mehr ignoriert werden dürfen, daß dafür gesorgt werden muß, daß durch sachgemäße Entwässerungen die Berghänge befestigt werden, daß das verderbenbringende Material oben, dem Bergbauern als Grund und Boden erhalten, bleibt. Man hat die offenen Wunden unten, wo der Wildbach stark ist, behandelt, nicht die Grundursachen der Krankheit. Wir haben eingangs die Biozönose, die Lebensgemeinschaft, erwähnt. Auch ein Wildbachgebiet ist ein organisches Ganzes bis zu oberst in die Quellregionen, und eine dauernde Sanierung kann nur erreicht werden, wenn es in seiner Ganzheit behandelt wird. Die Tätigkeit des Ingenieurs in den offenen Gerinnen muß ergänzt werden im Bereiche der unterirdischen Wasserläufe durch den erfahrenen Hydrogeologen und als „Team Work“ zur Aufforstung der entwässerten nackten Steilhänge durch den Forstmann.

Diese Erkenntnis ist nicht neu, sondern es ist immer wieder von maßgebenden Persönlichkeiten mit aller Deutlichkeit darauf hingewiesen worden. Schon Hans Conrad Escher von der Linth hat dazu geschrieben: „Entweder müssen die Ströme frei der Natur überlassen werden, oder wenn man an ihren Ufern zu künsteln anfängt, so muß dies mit der ausgebreitetsten Sachkenntnis geschehen.“ Außer Escher seien hier nur noch Autoritäten wie Bürgermeister von Tscharner, Oberforstinspektor Coaz, Hofrat Strehle, Oberingenieur Wey, Oberingenieur Böhi, namentlich aber Albert Heim und Dr. h. c. Lütschg erwähnt, welche diese Gesichtspunkte vertraten. Man hörte nicht auf die mahnenden Stimmen.

Für die Entwässerung ganzer Einzugsgebiete bis in die Hochgebirgsregion hinauf mit ihren wenig wertvollen Böden eignen sich die im Tal üblichen Methoden mit Tonröhren nicht, würden auch (6000 Fr. pro ha) phantastische Summen ver-



Rüfengebiet an der Straße nach Schuders bei Schiers im Prättigau

leicht und rasch; dann aber wird das neue Band aus der silbern grinsenden Hülle gelöst, und die Plage beginnt. Durch wie viele Oesen und Oehre muß es sich durchquetschen wie das bekannte Kamel! Und wie heimtückisch sind sie angebracht! Die Hände sind blau bis zu den Gelenken, ein Taschenmesser, eine Pinzette, ein Schraubenzieher werden zur Hilfe herangezogen, warmes Wasser und Bimsstein lassen vielleicht zur Not die äußerlichen Folgen der Plage verschwinden, zu den innerlichen braucht es schon eine gute Tasse Sedobrol, in schwerern Fällen muß der Nervenarzt eingreifen.

Ja, ich weiß, nicht alle Maschinen sind von der gleichen Bosheit, wenn der Farbbandwechsel fällig wird, aber eine reine Freude ist es bei keiner, und bei meiner Maschine ist es die Vorstufe zum Purgatorium. Und sonst ist sie doch ein Juwel von einer Maschine, unverwüstlich und nie den Dienst versagend, einen Anschlag, weich wie ein Bösendorferflügel, wenn auch nicht ganz so *noiseless* wie sie es Gold auf Schwarz verspricht, aber das ist am Ende der Bösendorferflügel auch nicht. Dabei hat sie etwas von einem edlen Pferd, das keinen Stümper aufsitzen läßt. Wer sie nicht zu behandeln weiß, kann seine — je nach dem Farbband — blauen oder schwarzen Wunder erleben. Sie hüpft schadenfroh über die wichtigsten Buchstaben hinweg, kann sich dagegen von dem großen A nicht trennen. Dem guten Reiter aber gehorcht sie willig, den Weg durch leichtere amerikanische Romane findet sie schon allein, und es wäre nur gerecht, wenn im Buch zu lesen stünde: Uebersetzt von Underwood Noiseless.

Doch dann kommt einmal im Monat jener verhängnisvolle Tag, da der Farbbandwechsel unabweislich ist, und es blieb dem Besitzer nichts übrig, als die Frage auf großkapitalistischem Wege zu lösen. Er ruft nun allmonatlich seinen Schreibmaschinensachverständigen an, und dieser wohlwollende Förderer der Literatur entsendet seinen Lehrling mit dem neuen Farbband. Der Lehrling aber zieht Handschuhe an, greift zur Pinzette, und schon nach fünfzehn Minuten hat er das Farbband gewechselt, nicht ohne zuzugeben, daß es eine schwere Arbeit sei. Der Schriftsteller sieht ihm nicht zu, denn schon das greift vehement an die Nerven, aber mit einem Franken Trinkgeld hat er sich doch eine kleine Krise erspart, kann sich getrost an die Maschine setzen, ein Schenkeldruck, und sie rast über die Seiten hin, nimmt mit elegantem Sprung den Graben einer Partizipialkonstruktion und fliegt geradezu über die Hecke eines dreifach verschachtelten Satzes.

Nun aber ein ernstes Wort an die Techniker, denen man ihre Fortschritte dauernd vorwerfen zu müssen glaubt. Warum erfinden sie so unendlich viel Unnützes und Schädliches, haben dagegen seit etlichen Jahrzehnten noch nichts getan, um diese Achillesferse der Schreibmaschine auf vernünftige Art zu kurieren?

Doch das ist ungerecht; es gab schon etwas, das, aus mehrjähriger eigener Erfahrung, als erheblich besser bezeichnet werden muß, nur scheint es sich nicht durchgesetzt zu haben, denn immer ist das Schlechtere der Feind des Guten. Eine Maschine besaß ich einmal einige Jahre, eine gute, solide Maschine, und, siehe, sie hatte kein Farbband. An einem Zäpfchen saß ein Röllchen, das jeder Buchstabe auf seiner Reise zum Papier streifen mußte; bei dieser Gelegenheit färbte er sich, und das Röllchen drehte sich um den Bruchteil eines Millimeters. War das Röllchen verbraucht, so nahm man einen Zahnstocher und schob es in genau einer halben Sekunde von dem Zäpfchen. Dann holte man mit dem selben Zahnstocher aus einer kleinen Glastube, die etwa zehn Ersatzröllchen beherbergte, eines hervor und schob es auf das Zäpfchen. Diese zweite Prozedur dürfte immerhin schon anderthalb Sekunden gedauert haben. Und nun saß man mit unversehrten Nerven an der Maschine und hatte abermals für einen Monat Frieden.

Die Fabrikanten werden schon wissen, warum sie es vorziehen, mit Farbbändern an unseren Nerven zu zerren, statt das bereits erprobte Röllchen zu verwenden; eine andere Frage ist, ob ihre Gründe überzeugend sind. Es ist die Schriftstellerei ein rauh gewaltsam Handwerk,

chen.

N. O. Scarpi

Heilpädagogisches Seminar. *hps.* Das Heilpädagogische Seminar Zürich veranstaltet für das Studienjahr 1949/50 wieder einen *Ausbildungskurs für Lehrer und Erzieher für entwicklungsgehemmte Kinder* (schwererziehbare, minder-sinnige, geistesschwache und sprachgebrechliche Kinder) mit Beginn Mitte April. Es besteht die Absicht, den Kurs in seinen praktischen Teilen nach Fachgruppen zu differenzieren, insbesondere für Lehrer an Spezialklassen und für Anstaltserzieher gesondert zu führen.

Wohnungsbau in Leimbach. ℘ Im unteren *Sihltal* ist die Erstellung zusammenhängender Siedelungen nicht nur wegen der schönen Wohnlage außerordentlich dankbar, sondern sie darf auch im städtebaulichen Sinne als höchst willkommen gelten. Denn die während langer Zeit im Talgrund und an den Hängen vorherrschend gewesene ungeregelte Ueberbauung sollte diesem Vorortgebiet nicht den entscheidenden Charakter geben dürfen. Die planvolle Eingliederung der Wohnbauten in das Gelände am Berghang war ein wichtiges Anliegen der *Baugenossenschaft Kleeweid*, die sich in der Nähe des Bahnhofes Leimbach der Sihltalbahn ein umfängliches Gelände gesichert hat. Seit dem letzten Herbst sind die 54 Einfamilienhäuser der ersten Etappe bezogen; diese ausgedehnte Baugruppe schließt an das waldige Tobel des Rütschlibachs an, das dem Gartengelände der Siedelung einen reizvollen landschaftlichen Hintergrund gibt. Bereits sind auch Vorarbeiten zur Erstellung der zweiten, südlich anschließenden Etappe im Gange, die 38 Einfamilienhäuser, einige Garagen und einen Kindergarten umfassen wird. Angesichts dieser weit ausgreifenden Wohnbautätigkeit in Leimbach erweist sich eine weitere Ausgestaltung der Verkehrsverbindungen mit Zürich als wünschbar.

Nachdem der inzwischen verstorbene Architekt Ed. Brunner sich bereits mit der anziehenden Bauaufgabe beschäftigt hatte, gestaltete Architekt *Friedrich Hermann*, der auch die Bauleitung übernahm, in definitiver Weise den ansprechend disponierten Gesamtplan und die Haustypen, unter möglichster Erhaltung des Baumbestandes und unter Wahrung des landschaftlichen Charakters durch zwanglose Anordnung der Böschungen, der Treppenaufgänge und Plattenwege. Die acht senkrecht zum Berghang gestellten und entsprechend gestaffelten Baublöcke bestehen aus je vier bis sechs Einfamilienhäusern, die vier zur Auflockerung des Gesamtbildes waagrecht zum Hang gestellten Blöcke sind aus je drei Einfamilienhäusern zusammengesetzt. Diese letzteren zwölf Häuser haben je fünf Zimmer; die übrigen 42 weisen vier Zimmer auf. Die Neubauten zeigen angenehme Maßverhältnisse und fügen sich auch dank der grünlichgrauen Tönung gut in die Umgebung ein. Zentralheizung, Waschküche und ein für handwerkliches Basteln geeigneter Raum im Untergeschoß sowie der Gartensitzplatz vor dem Wohnzimmer und das 200 bis 400 Quadratmeter umfassende Gartenland erhöhen die Annehmlichkeit des Wohnens. An die Bruttoerstellungskosten von 2,855 Mill. Fr. leisteten Bund, Kanton und Stadt insgesamt 1,08 Mill. Fr. Beiträge.

Brandfall. △ In einem Hinterhaus an der *Südstraße* (Kreis 8) hatte ein Schreinermeister seit über fünfzig Jahren eine Werkstatt inne, die ihm seit einiger Zeit auch als Schlafraum diente. Am Donnerstagabend vor dem Schlafengehen stopfte der achtzigjährige Mann den eisernen Ofen noch voll Hobelspäne, unterließ es jedoch, nachdem er ihn entzündet hatte, das in unmittelbarer Nähe des Eisenkörpers lagernde Holz sowie anderes leicht brennbares Material wegzuräumen. Im Laufe der Nacht vermochte die vom überheizten *Ofen* ausströmende Wärme die feuergefährliche Umgebung zu entzünden, so daß es gegen 3 Uhr morgens zum *Brandausbruch* kam. Glücklicherweise erwachte der Inhaber bei dem mit rasender Schnelligkeit um sich greifenden Feuer, und er konnte sich rechtzeitig aus dem brennenden Raum ins Freie flüchten. Wegen der überall herumliegenden Papier- und Lumpenhaufen, die den Flammen fortwährend neue Nahrung boten, nahmen die Löscharbeiten durch die Brandwache über zwei Stunden in Anspruch. Die Werkstatt ist völlig ausgebrannt. Der Gesamtschaden wird auf rund 10 000 Fr. geschätzt.

Neue Zürcher

Krankes Land

R. Seit einigen Jahren beginnt auch bei uns die Einsicht durchzudringen, daß die natürliche Landschaft in der Gesamtheit ihrer Lebewesen eine *organische Einheit* darstellt, den Organismus der Lebensgemeinschaft, der Biozönose. Eingriffe des Menschen mit seiner Technik, seiner Land- und Forstwirtschaft bedeuten eine Störung des biologischen Gleichgewichts zwischen den einzelnen Bestandteilen dieses Organismus. Der internationale Limnologenkongreß vom letzten Sommer in Zürich hat in bezug auf die Biozönose der Gewässer recht drastisch auf solche Schäden hingewiesen. Man vernimmt auch von zunehmenden Versteppungsprozessen zufolge Uebermeliorationen. Ein Organismus kann gesund oder mehr oder weniger krank sein, auch eine Biozönose, eine Landschaft. Das Wasser ist das Blut der Landschaft, ohne Wasser keine Vegetation, kein Leben, keine Kultur. Störungen im Kreislauf auch dieses Blutes, Stauungen, ein Zuviel oder Zuwenig können zu schweren Krankheiten führen.

Dem aufmerksamen Zeitungsleser fällt auf, daß die vielen Meldungen von Hochwasserkatastrophen, Rutschungen, Rüfen, Wildbachschäden und die bezüglichen Kreditbegehren für Verbauungen immer dieselben Gebiete betreffen, daß die Geschiebeablagerungen im *st. gallischen Rheintal* von Jahr zu Jahr anwachsen, bereits 3 Millionen Kubikmeter jährlich überschritten haben trotz Baggerungen und Verbauungen im Oberlauf. Dämme werden zerrissen, Sperren hinterfüllt, Leitwerke zerstört, Stützmauern zerdrückt. Neue Millionen müssen aufgewendet werden, ohne eine wirklich dauernde Besserung zu erzielen, und weite Gebiete der Alpen und Voralpen gehen der Zerstörung entgegen.

Die geologische Karte zeigt uns, daß die erwähnten Unglücksgebiete als Gesteinsunterlage Flysch, Bündner Schiefer, mergelige Molasse oder Grundmoränen verzeichnen, bröckliges undurchlässiges Material, welches das atmosphärische Wasser weitgehend am Eindringen in das Bergesinnere verhindert, so im Prätigau, Schanfigg, Heinzenberg, Lugnez, im oberen Entlebuch, dem Simmental, der Berra. Wieso diese furchtbaren Schäden trotz den vielen für technische Verbauungen aufgewendeten Millionen?

Albert Heim, der Altmeister der Alpengeologie, hat festgestellt: „Was unter normalen Wasserverhältnissen abrutschen kann, ist schon längst abgerutscht.“ (Heim, „Bergsturz und Menschenleben.“) In den 25 000 Jahren seit der letzten Eiszeit war ja auch reichlich Zeit dazu. Geologisch wird auf die Tatsache verwiesen, daß nach dem großen Reinemachen unmittelbar auf den Rückzug der Gletscher während vieler Jahrtausende eine Beruhigung, ein Gleichgewichtszustand herrschte, währenddem die Flüsse, wie der Rhein, überhaupt kein Geschiebe mehr ablagerten. Auch Schieferberge entwässerten sich naturgemäß oberflächlich durch gesunde, normale Bergbäche mit Natursteinen als Sohlensicherung.

Dann kam der Mensch und griff störend in die Gleichgewichtslage des Wassers im Boden ein, rodete die Wälder, auch an Steilhängen, ließ Quellen und Brunnenabläufe usw. in den Schutthang verlaufen usw. Es kam zu Versauerungen, Versumpfungen der Weiden, Rutschungen, Murgängen, Rüfen und Wildbächen. Ohne technische und hydrogeologische Bildung, lediglich aus ihrer Naturverbundenheit und empirischen praktischen Erfahrung heraus taten die Bergbauern in den geologisch gefährdeten Gebieten das Richtige. Während Jahrhunderten übten sie das sogenannte „Grabnen“ aus, d. h. sie faßten das Wasser von Quellen, Brunnenabläufen und vernäßten Stellen in offenen Gräben und leiteten es in den nächsten Bach. Grabnerverordnungen und der „Wasservogt“ der Gemeinde sorgten für die Durchführung und den Unterhalt der Gräben. Heute noch sieht man vielenorts solche alte verwachsene Abläufe. Entvölkerung der Berggegenden, Mangel an Arbeitskräften, auch Gleichgültigkeit brachten in den letzten Dezennien

nen. Statt des frischen Grüns des berühmten Futtertrios Romeye (Poa alpina), Muttern (Linguisticum Mutellina) und Adelgras (Poa alpina) ein Gelb bis Braun oder Blaugrün steifer Halbgräser, durchwirkt mit den weißen Flocken des Wollgrases (Eriphorum), dem Vieh ungesund bis ungenießbar. In ständig durchnäßter Erde sinkt das Porenvolumen nach Braun-Blanquet (Br.-Bl. Pflanzensoziologie) auf ein Zehntausendstel, so daß nur saure Kräuter mit Hohlräumen als eigenen Belüftungsvorrichtungen gedeihen können. Der vernäßte Wald serbelt, leidet an Rotfäule. Der Abhang ist durchsetzt mit Buckeln und Wülsten gleich Beulen, Sackungen als Zeichen beginnender Rutschung, etwa wie wenn man eine Tischdecke seitlich zusammenschiebt. Wo die dadurch erzeugte Spannung bzw. Zerrung dem schlechten, nicht tiefgehenden Wurzelfilz zu stark wird, reißt die Decke ab wie ein offenes Geschwür, bildet einen Anriß als Keimzelle einer beginnenden Rüfe, die in wenigen Jahren zum wüsten Tobel werden kann, dessen durchnäßte Uferhänge dauernd nachrutschen. Das Material wird vom Wasser des Baches als Förderband dem Talfluß als Geschiebe zugeführt. Dem Bergbauern rutscht so der Boden, seine Existenzgrundlage — gelegentlich auch mit Haus und Stall — davon, um die Sohle des Talflusses zu erhöhen, die Talebenen zu versumpfen und ihre Bewohner einer Katastrophe entgegenzutreiben wie im Rheintal, die sich durch Dammerhöhungen lediglich zeitlich hinausschieben läßt.

Das malerische Dorf *Campo* im *Valle Maggia* mit seinen prächtigen Palazzi ist auf diese Weise untergegangen, sukzessive in die Schlucht der Rovana hinabgerutscht. Im *Lugnez* sind sechs Dörfer vom Untergang bedroht, über zwei Milliarden Kubikmeter am Rutschen, in Peiden kein Haus mehr intakt, ebenso in Präsanz und Mons oberhalb dem Druckstollen des Juliakraftwerkes, usw. Dr. Hans Stauber hat nach eingehenden Untersuchungen festgestellt, daß in unserem Lande durch solche menschliche Vernachlässigung der Wasserläufe über 200 000 Hektar Weide- und Waldland entwertet wurden. Dabei schreitet der Zerstörungsprozeß von Jahr zu Jahr unaufhaltsam weiter.

Unaufhaltsam? Man hat doch verbaut, Sperrengruppen in die Wildbäche gelegt, Dämme, Wuhre, Leitwerke errichtet. Der Bund hat dafür über 200 Millionen ausgegeben. Und trotzdem! Die Rheinaufschotterung nimmt zu statt ab, trotz den Verbauungen im Bündnerland. Die Verbauung und Aufforstung der Nolla bei Thusis hat bis jetzt über 40 Millionen gekostet. Sie liefert heute noch genau so viel Geschiebe in den Rhein wie vor Beginn der Verbauungen, denn die Entwässerungen in ihrem Einzugsgebiet sind ungenügend. Hat der Ingenieur versagt? Nein. Aber die Technik hat ihre Grenzen. Die gegenwärtige tragische Situation zeigt mit aller Deutlichkeit, daß die bisherigen nur technischen Maßnahmen, die Kunstbauten in den offenen Gerinnen, auf die Dauer nicht genügen, daß das Uebel buchstäblich *an der Quelle gefaßt*, die Einzugsgebiete nicht mehr ignoriert werden dürfen, daß dafür gesorgt werden muß, daß durch sachgemäße Entwässerungen die Berghänge befestigt werden, daß das verderbenbringende Material oben, dem Bergbauern als Grund und Boden erhalten bleibt. Man hat die offenen Wunden unten, wo der Wildbach stark ist, behandelt, nicht die Grundursachen der Krankheit. Wir haben eingangs die Biozönose, die Lebensgemeinschaft, erwähnt. Auch ein Wildbachgebiet ist ein organisches Ganzes bis zuoberst in die Quellregionen, und eine dauernde Sanierung kann nur erreicht werden, wenn es in seiner Ganzheit behandelt wird. Die Tätigkeit des Ingenieurs in den offenen Gerinnen muß ergänzt werden im Bereiche der unterirdischen Wasserläufe durch den erfahrenen Hydrogeologen und als „Team Work“ zur Aufforstung der entwässerten nackten Steilhänge durch den Forstmann.

Diese Erkenntnis ist nicht neu, sondern es ist immer wieder von maßgebenden Persönlichkeiten mit aller Deutlichkeit darauf hingewiesen worden

schlingen. Der Zürcher Hydrogeologe *Dr. Hans Stauber* hat diese Probleme gründlich behandelt und Mittel und Wege zur Lösung gesucht. Er kam auf eine Art „Naturheilmethode" für das kranke Bergland, eine Wiederaufnahme des alten bäuerlichen Grabnens, verbessert durch die Erkenntnisse und Praxis der modernen Hydrogeologie, Fassen der Quelle direkt am Horizont und Ableiten des Wassers, bevor es einsickern kann, in einer Nachbildung gesunder Bäche mit Natursteinen als Sohlensicherung möglichst in der Fallinie, wobei er nach den Regeln des Wasserbaus in drei Etappen vorgeht. Konstant fließendes Wasser soll möglichst nutzbringend zur Versorgung von Alpen und Bergsiedelungen verwendet werden. Die Methode ist sehr billig, erfordert keine importierten Rohstoffe und bietet Arbeitsbeschaffung für ungelernte Kräfte. Arme Berggemeinden können ihren Kostenanteil im Gemeinwerk tilgen. Die in unserem Lande oft alle paar Meter wechselnden geologischen Verhältnisse, vor allem aber das Operieren am Rutschreifen oder gar in Bewegung befindlichen Hang erfordern die Leitung des erfahrenen Hydrogeologen. Die weitere Ableitung des Wassers ist dann Sache des Ingenieurs. Abgesehen vom Abstoppen der Rutsch- und Rüfenbildung, Zurückhaltung von Geschiebe für Talflüsse und Stauseen können nach eingehenden Untersuchungen von Dr. Stauber durch solche Entwässerungen in unserem Lande heute noch über 100 000 Hektar zusätzlichen Futterraum gewonnen werden als produktive Bergbauernhilfe, was bei dem rapiden Rückgang unseres Kulturlandes entschieden zu begrüßen wäre, ebenso wie die großen Einsparungen an Verbauungen.

Zur Abklärung in der lebhaften Diskussion über den „Plan Stauber" veranstaltete der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband zusammen mit der Schweizerischen Vereinigung für Landesplanung 1945 und 1946 je eine dreitägige *Exkursion* für fachlich interessierte Kreise, die im Prätigau und Obwalden-Entlebuch erschütternde Beispiele von rapider Zerstörung zeigten. Das Bergdörflein Schuders bei Schiers stand im Herbst 1945 hart vor dem Untergang, dem Abrutschen in die Schlucht des Schraubaches. Dr. Stauber arbeitete mit zwanzig Berglern, um wenigstens für die Siedlung selbst den Anfang eines Provisoriums zu erstellen. Was niemand mehr hoffte, geschah: Die Siedlung wurde gerettet. Merkwürdigerweise fanden aber seine Mahnungen und Warnungen um Fortsetzung der Arbeiten kein Gehör. Eigentlich „entdeckt" wurde er von der Armee, der er während des Krieges als Militärgeologe mit Gutachten, Sicherung von Straßen und Befestigungsanlagen wertvolle Dienste leistete.

Die Tätigkeit von Dr. Stauber stieß leider auch auf Widerstände. Ablehnend verhalten sich u. a. die zuständigen eidgenössischen Amtsstellen, namentlich das eidgenössische Meliorationsamt. Eine Eingabe des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes vom Jahre 1945 an die Departemente des Innern und der Volkswirtschaft um Prüfung wurde vom ersteren gar nicht und vom andern durch den Chef des eidgenössischen Meliorationsamtes ablehnend beantwortet. Dazu kamen Theoretiker, die fanden, man müsse zu einer solchen Entwässerung immer bis auf den anstehenden Fels gehen, was wirtschaftlich untragbar und praktisch unnötig ist. Inzwischen gelangten Kantone, Gemeinden, Korporationen und Private unter Verzicht auf Subventionen an Dr. Stauber, und es ist geplant, nochmals in Bern anzuklopfen.

hat festgestellt: „Was unter normalen Wasserverhältnissen abrutschen kann, ist schon längst abgerutscht.“ (Heim, „Bergsturz und Menschenleben.“) In den 25 000 Jahren seit der letzten Eiszeit war ja auch reichlich Zeit dazu. Geologisch wird auf die Tatsache verwiesen, daß nach dem großen Reinemachen unmittelbar auf den Rückzug der Gletscher während vieler Jahrtausende eine Beruhigung, ein Gleichgewichtszustand herrschte, währenddem die Flüsse, wie der Rhein, überhaupt kein Geschiebe mehr ablagerten. Auch Schieferberge entwässerten sich naturgemäß oberflächlich durch gesunde, normale Bergbäche mit Natursteinen als Sohlensicherung.

Dann kam der Mensch und griff störend in die Gleichgewichtslage des Wassers im Boden ein, rodete die Wälder, auch an Steilhängen, ließ Quellen und Brunnenabläufe usw. in den Schutthang verlaufen usw. Es kam zu Versauerungen, Versumpfungen der Weiden, Rutschungen, Murgängen, Rüfen und Wildbächen. Ohne technische und hydrogeologische Bildung, lediglich aus ihrer Naturverbundenheit und empirischen praktischen Erfahrung heraus taten die Bergbauern in den geologisch gefährdeten Gebieten das Richtige. Während Jahrhunderten übten sie das sogenannte „Grabnen“ aus, d. h. sie faßten das Wasser von Quellen, Brunnenabläufen und vernäßten Stellen in offenen Gräben und leiteten es in den nächsten Bach. Grabnerverordnungen und der „Wasservogt“ der Gemeinde sorgten für die Durchführung und den Unterhalt der Gräben. Heute noch sieht man vielenorts solche alte verwachsene Abläufe. Entvölkerung der Berggegenden, Mangel an Arbeitskräften, auch Gleichgültigkeit brachten in den letzten Dezennien das Grabnen in Vergessenheit. Die Natur reagierte darauf mit furchtbarer Promptheit und Gründlichkeit.

Man bedenke, daß eine konstante Quelle von nur einem Minutenliter für einen Abhang eine jährliche Mehrbelastung von über 50 Waggons Material bedeutet, daß nach Albert Heim ein dauernd durchnäßter Hang auf glatter Schieferunterlage bei einer Neigung von nur drei bis vier Grad ins Gleiten kommen kann. Abgesehen von der Gewichtsvermehrung wird der dauernd durchnäßte Hang durch das Wasser wie durch Oel geschmiert.

Mißfarbene Haut mit Beulen und offenen Geschwüren deutet auf Krankheit. Die Vegetationsdecke ist die Haut der Landschaft. Der Bergwanderer wird in solchen „wassersüchtigen“ Gebieten alle Phasen der Zerstörung verfolgen kön-

über 200 Millionen ausgegeben. Und trotzdem! Die Rheinaufschotterung nimmt zu statt ab, trotz den Verbauungen im Bündnerland. Die Verbauung und Aufforstung der Nolla bei Thusis hat bis jetzt über 40 Millionen gekostet. Sie liefert heute noch genau so viel Geschiebe in den Rhein wie vor Beginn der Verbauungen, denn die Entwässerungen in ihrem Einzugsgebiet sind ungenügend. Hat der Ingenieur versagt? Nein. Aber die Technik hat ihre Grenzen. Die gegenwärtige tragische Situation zeigt mit aller Deutlichkeit, daß die bisherigen nur technischen Maßnahmen, die Kunstbauten in den offenen Gerinnen, auf die Dauer nicht genügen, daß das Uebel buchstäblich *an der Quelle gefaßt*, die Einzugsgebiete nicht mehr ignoriert werden dürfen, daß dafür gesorgt werden muß, daß durch sachgemäße Entwässerungen die Berghänge befestigt werden, daß das verderbenbringende Material oben, dem Bergbauern als Grund und Boden erhalten bleibt. Man hat die offenen Wunden unten, wo der Wildbach stark ist, behandelt, nicht die Grundursachen der Krankheit. Wir haben eingangs die Biozönose, die Lebensgemeinschaft, erwähnt. Auch ein Wildbachgebiet ist ein organisches Ganzes bis zu oberst in die Quellregionen, und eine dauernde Sanierung kann nur erreicht werden, wenn es in seiner Ganzheit behandelt wird. Die Tätigkeit des Ingenieurs in den offenen Gerinnen muß ergänzt werden im Bereiche der unterirdischen Wasserläufe durch den erfahrenen Hydrogeologen und als „Team Work“ zur Aufforstung der entwässerten nackten Steilhänge durch den Forstmann.

Diese Erkenntnis ist nicht neu, sondern es ist immer wieder von maßgebenden Persönlichkeiten mit aller Deutlichkeit darauf hingewiesen worden. Schon Hans Conrad Escher von der Linth hat dazu geschrieben: „Entweder müssen die Ströme frei der Natur überlassen werden, oder wenn man an ihren Ufern zu künsteln anfängt, so muß dies mit der ausgebreitetsten Sachkenntnis geschehen.“ Außer Escher seien hier nur noch Autoritäten wie Bürgermeister von Tscharner, Oberforstinspektor Coaz, Hofrat Strehle, Oberingenieur Wey, Oberingenieur Böhi, namentlich aber Albert Heim und Dr. h. c. Lütschg erwähnt, welche diese Gesichtspunkte vertraten. Man hörte nicht auf die mahnenden Stimmen.

Für die Entwässerung ganzer Einzugsgebiete bis in die Hochgebirgsregion hinauf mit ihren wenig wertvollen Böden eignen sich die im Tal üblichen Methoden mit Tonröhren nicht, würden auch (6000 Fr. pro ha) phantastische Summen ver-



Rüfengebiet an der Straße nach Schuders bei Schiers im Prätigau

leicht und rasch; dann aber wird das neue Band aus der silbern grinsenden Hülle gelöst, und die Plage beginnt. Durch wie viele Oesen und Oehre muß es sich durchquetschen wie das bekannte Kamel! Und wie heimtückisch sind sie angebracht! Die Hände sind blau bis zu den Gelenken, ein Taschenmesser, eine Pinzette, ein Schraubenzieher werden zur Hilfe herangezogen, warmes Wasser und Bimsstein lassen vielleicht zur Not die äußerlichen Folgen der Plage verschwinden, zu den innerlichen braucht es schon eine gute Tasse Sedobrol, in schwerern Fällen muß der Nervenarzt eingreifen.

Ja, ich weiß, nicht alle Maschinen sind von der gleichen Bosheit, wenn der Farbbandwechsel fällig wird, aber eine reine Freude ist es bei keiner, und bei meiner Maschine ist es die Vorstufe zum Purgatorium. Und sonst ist sie doch ein Juwel von einer Maschine, unverwüstlich und nie den Dienst versagend, einen Anschlag, weich wie ein Bösendorferflügel, wenn auch nicht ganz so *noiseless* wie sie es Gold auf Schwarz verspricht, aber das ist am Ende der Bösendorferflügel auch nicht. Dabei hat sie etwas von einem edlen Pferd, das keinen Stümper aufsitzen läßt. Wer sie nicht zu behandeln weiß, kann seine — je nach dem Farbband — blauen oder schwarzen Wunder erleben. Sie hüpft schadenfroh über die wichtigsten Buchstaben hinweg, kann sich dagegen von dem großen A nicht trennen. Dem guten Reiter aber gehorcht sie willig, den Weg durch leichtere amerikanische Romane findet sie schon allein, und es wäre nur gerecht, wenn im Buch zu lesen stünde: Uebersetzt von Underwood Noiseless.

Doch dann kommt einmal im Monat jener verhängnisvolle Tag, da der Farbbandwechsel unabweislich ist, und es blieb dem Besitzer nichts übrig, als die Frage auf großkapitalistischem Wege zu lösen. Er ruft nun allmonatlich seinen Schreibmaschinensachverständigen an, und dieser wohlwollende Förderer der Literatur entsendet seinen Lehrling mit dem neuen Farbband. Der Lehrling aber zieht Handschuhe an, greift zur Pinzette, und schon nach fünfzehn Minuten hat er das Farbband gewechselt, nicht ohne zuzugeben, daß es eine schwere Arbeit sei. Der Schriftsteller sieht ihm nicht zu, denn schon das greift vehement an die Nerven, aber mit einem Franken Trinkgeld hat er sich doch eine kleine Krise erspart, kann sich getrost an die Maschine setzen, ein Schenkeldruck, und sie rast über die Seiten hin, nimmt mit elegantem Sprung den Graben einer Partizipialkonstruktion und fliegt geradezu über die Hecke eines dreifach verschachtelten Satzes.

Nun aber ein ernstes Wort an die Techniker, denen man ihre Fortschritte dauernd vorwerfen zu müssen glaubt. Warum erfinden sie so unendlich viel Unnützes und Schädliches, haben dagegen seit etlichen Jahrzehnten noch nichts getan, um diese Achillesferse der Schreibmaschine auf vernünftige Art zu kurieren?

Doch das ist ungerecht; es gab schon etwas, das, aus mehrjähriger eigener Erfahrung, als erheblich besser bezeichnet werden muß, nur scheint es sich nicht durchgesetzt zu haben, denn immer ist das Schlechtere der Feind des Guten. Eine Maschine besaß ich einmal einige Jahre, eine gute, solide Maschine, und, siehe, sie hatte kein Farbband. An einem Zäpfchen saß ein Röllchen, das jeder Buchstabe auf seiner Reise zum Papier streifen mußte; bei dieser Gelegenheit färbte er sich, und das Röllchen drehte sich um den Bruchteil eines Millimeters. War das Röllchen verbraucht, so nahm man einen Zahnstocher und schob es in genau einer halben Sekunde von dem Zäpfchen. Dann holte man mit dem selben Zahnstocher aus einer kleinen Glastube, die etwa zehn Ersatzröllchen beherbergte, eines hervor und schob es auf das Zäpfchen. Diese zweite Prozedur dürfte immerhin schon anderthalb Sekunden gedauert haben. Und nun saß man mit unversehrten Nerven an der Maschine und hatte abermals für einen Monat Frieden.

Die Fabrikanten werden schon wissen, warum sie es vorziehen, mit Farbbändern an unseren Nerven zu zerren, statt das bereits erprobte Röllchen zu verwenden; eine andere Frage ist, ob ihre Gründe überzeugend sind. Es ist die Schriftstellerei ein rauh gewaltsam Handwerk,

chen.

N. O. Scarpi

Heilpädagogisches Seminar. *hps.* Das Heilpädagogische Seminar Zürich veranstaltet für das Studienjahr 1949/50 wieder einen *Ausbildungskurs für Lehrer und Erzieher für entwicklungsgehemmte Kinder* (schwererziehbare, minder-sinnige, geistesschwache und sprachgebrechliche Kinder) mit Beginn Mitte April. Es besteht die Absicht, den Kurs in seinen praktischen Teilen nach Fachgruppen zu differenzieren, insbesondere für Lehrer an Spezialklassen und für Anstaltserzieher gesondert zu führen.

Wohnungsbau in Leimbach. 8 Im unteren *Sihltal* ist die Erstellung zusammenhängender Siedelungen nicht nur wegen der schönen Wohnlage außerordentlich dankbar, sondern sie darf auch im städtebaulichen Sinne als höchst willkommen gelten. Denn die während langer Zeit im Talgrund und an den Hängen vorherrschend gewesene ungeregelte Ueberbauung sollte diesem Vorortgebiet nicht den entscheidenden Charakter geben dürfen. Die planvolle Eingliederung der Wohnbauten in das Gelände am Berghang war ein wichtiges Anliegen der *Baugenossenschaft Kleeweid*, die sich in der Nähe des Bahnhofes Leimbach der Sihltalbahn ein umfängliches Gelände gesichert hat. Seit dem letzten Herbst sind die 54 Einfamilienhäuser der ersten Etappe bezogen; diese ausgedehnte Baugruppe schließt an das waldige Tobel des Rütschlibachs an, das dem Gartengelände der Siedelung einen reizvollen landschaftlichen Hintergrund gibt. Bereits sind auch Vorarbeiten zur Erstellung der zweiten, südlich anschließenden Etappe im Gange, die 38 Einfamilienhäuser, einige Garagen und einen Kindergarten umfassen wird. Angesichts dieser weit ausgreifenden Wohnbautätigkeit in Leimbach erweist sich eine weitere Ausgestaltung der Verkehrsverbindungen mit Zürich als wünschbar.

Nachdem der inzwischen verstorbene Architekt Ed. Brunner sich bereits mit der anziehenden Bauaufgabe beschäftigt hatte, gestaltete Architekt *Friedrich Hermann*, der auch die Bauleitung übernahm, in definitiver Weise den ansprechend disponierten Gesamtplan und die Haustypen, unter möglichster Erhaltung des Baumbestandes und unter Wahrung des landschaftlichen Charakters durch zwanglose Anordnung der Böschungen, der Treppenaufgänge und Plattenwege. Die acht senkrecht zum Berghang gestellten und entsprechend gestaffelten Baublöcke bestehen aus je vier bis sechs Einfamilienhäusern, die vier zur Auflockerung des Gesamtbildes waagrecht zum Hang gestellten Blöcke sind aus je drei Einfamilienhäusern zusammengesetzt. Diese letzteren zwölf Häuser haben je fünf Zimmer; die übrigen 42 weisen vier Zimmer auf. Die Neubauten zeigen angenehme Maßverhältnisse und fügen sich auch dank der grünlichgrauen Tönung gut in die Umgebung ein. Zentralheizung, Waschküche und ein für handwerkliches Basteln geeigneter Raum im Untergeschoß sowie der Gartensitzplatz vor dem Wohnzimmer und das 200 bis 400 Quadratmeter umfassende Gartenland erhöhen die Annehmlichkeit des Wohnens. An die Brutto-Erstellungskosten von 2,855 Mill. Fr. leisteten Bund, Kanton und Stadt insgesamt 1,08 Mill. Fr. Beiträge.

Brandfall. △ In einem Hinterhaus an der *Südstraße* (Kreis 8) hatte ein Schreinermeister seit über fünfzig Jahren eine Werkstatt inne, die ihm seit einiger Zeit auch als Schlafraum diente. Am Donnerstagabend vor dem Schlafengehen stopfte der achtzigjährige Mann den eisernen Ofen noch voll Hobelspäne, unterließ es jedoch, nachdem er ihn entzündet hatte, das in unmittelbarer Nähe des Eisenkörpers lagernde Holz sowie anderes leicht brennbares Material wegzuräumen. Im Laufe der Nacht vermochte die vom überheizten *Ofen* ausströmende Wärme die feuergefährliche Umgebung zu entzünden, so daß es gegen 3 Uhr morgens zum *Brandausbruch* kam. Glücklicherweise erwachte der Inhaber bei dem mit rasender Schnelligkeit um sich greifenden Feuer, und er konnte sich rechtzeitig aus dem brennenden Raum ins Freie flüchten. Wegen der überall herumliegenden Papier- und Lumpenhaufen, die den Flammen fortwährend neue Nahrung boten, nahmen die Löscharbeiten durch die Brandwache über zwei Stunden in Anspruch. Die Werkstatt ist völlig ausgebrannt. Der Gesamtschaden wird auf rund 10 000 Fr. geschätzt.