

De la forme et de l'évolution des fonds des vallées alpines

Il est difficile de donner une définition aussi exacte que précise de la nature d'une vallée. On pourrait l'énoncer en trois temps: une forme spéciale dans un matériau donné et due à un processus donné. Ce processus se base sur l'écoulement dirigé des matériaux surtout des eaux, et dans les Alpes également à celui des glaciers. On essaiera de décrire les différents modes de formations des fonds de vallée aussi systématiquement que possible. Dans la formation du fond d'une vallée, l'alluvionement par la rivière et l'accumulation de matériaux amenés latéralement a une grande importance. Les différentes formes des plaines alluviales sont examinées et expliquées avec des modèles simples. De la forme des plaines alluviales on peut tirer des conclusions sur la forme du creux rocheux couvert par l'accumulation.

On étudie le résultat de deux processus simultanés: accumulation alluviale et érosion latérale, creusement et désagregation des versants, creusement et érosion latérale. Le résultat le plus important est que lorsqu'il y a accumulation alluviale et érosion latérale simultanées ils se forment des aplanissements (terrasses) dans les versants. Ces aplanissements sont d'autant plus jeunes qu'ils sont plus hauts. Dans les talus d'éboulis latéraux, on étudie avant tout les cônes et leurs déformations. Les vallées d'origine glaciaire présentent un fond rocheux semblable au lit d'une rivière semé de creux et de cuvettes. Ces surcreusements ont été prouvés par des méthodes sismiques.

Il ressort de la recherche analytique que: la formation du fond d'une vallée est un phénomène très complexe et qu'il ne peut être expliqué que par l'étude simultanée des différents processus. Plusieurs de ces processus sont scientifiquement encore peu explicables, avant tout ceux d'origine glaciaire. Des hypothèses trop simplifiées conduisent à de fausses conclusions. L'influence des différents processus varie suivant l'altitude de la vallée. Jusque dans les temps récents, des incidents tectoniques influencèrent la formation du fond des vallées. Ces incidents tectoniques ne causent certainement pas seulement des soulèvements en bloc de tout le massif alpin, mais aussi des inclinaisons, des plissements à grand rayon de courbure et des mouvements différentiels à l'intérieur des Alpes. De ce fait la reconstitution des anciens fonds de vallée est très difficile. Les anciennes vallées à profil d'équilibre avaient surtout des sols d'origine alluviale. L'érosion glaciaire a éliminé ces alluvionements et a façonné les aplanissements, dit terrasses, de sorte qu'il est presque impossible de reconstituer exactement l'ancien niveau des vallées. Comme les fonds des vallées fluviales à profil d'équilibre étaient presque horizontaux, un arc de cercle comme ligne de reconstitution des profils transversaux est impropre. Aussi il est très difficile de reconstituer le fond d'une vallée glaciaire parce que les lits des glaciers ont des gradins et des surcreusements.

Il résulte que: Les anciens fonds de vallée ne peuvent être reconstitués qu'en gros. La reconstruction d'un grand nombre de phases de creusement conduit à un résultat aléatoire et invraisemblable. Des progrès dans la compréhension des processus des fonds de vallée, de leur transformation et de leur succession dans le temps ne seront possible que lorsque notre connaissance théorique de la formation des fonds de vallée se sera améliorée.

DAS LAUENENTAL UND DER GELTENSCHUSS

ERWIN GENGE

Mit Farbtafel

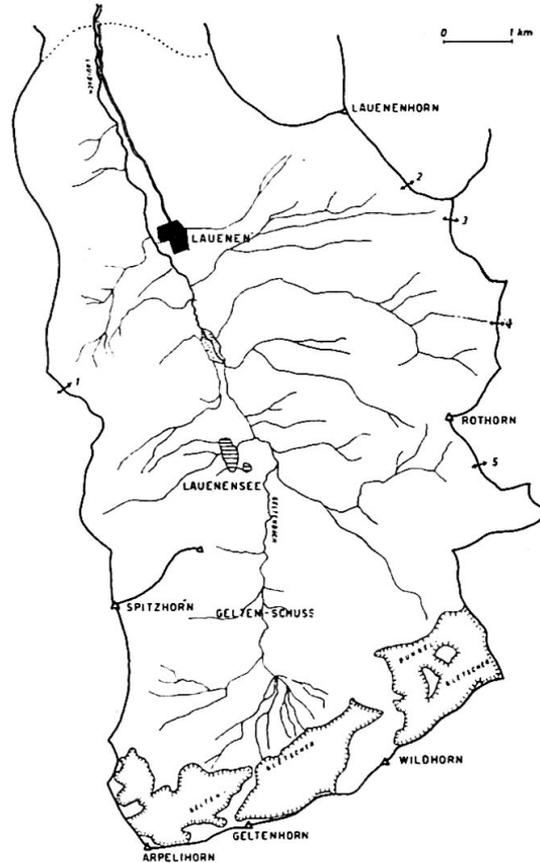
Das bernisch-saänenländische Lauenental war in den letzten Jahren der Schauplatz eines heftigen Kampfes um ein Naturdenkmal: den Geltenschuß. Zwar warf er keine großen Wellen ins Schweizerland; dennoch rechtfertigt er umsomehr einen Hinweis auch an dieser Stelle, als er zugunsten des Landschaftsschutzes ausfiel und einem Objekte galt, das zu Unrecht eine wenig bekannte Naturschönheit bildet. Im folgenden soll daher im Rahmen einer landeskundlichen Skizze des Tales dieses Ereignisses gedacht werden.

Die Wasser des Geltenschusses werden von den zahlreichen Schmelzwässern des Geltengletschers am Geltenhorn (3071 m) gespeist, die in vielen Kaskaden in ein romantisches Felsenental, das Rottal hinunterstürzen. Die zu einem stattlichen Bach gesammelten Wasser fließen über die Rottalegg in mehreren kleinen Fällen auf die Innere Geltenalp (mit Geltenhütte des SAC), um etwas weiter unten den Geltenschuß zu bilden. Der Ausdruck «Schuß» für Fall — der echte Saaner sagt sogar «Schutz» — ist dem Saanenlande eigen. Im Lauenental selbst besteht noch ein Dungsenschuß; hinter Gsteig bildet die junge Saane den Sanetschsenschuß und von der Oldenalp

Fig. 1

Skizze des Lauenentales. Punktierte Linie: Nordgrenze der Gemeinde Lauenen. 1 Krinnenpaß 1660 m, 2 Ochsenweidübergang 1988 m; 3 Trüttlisbergpaß 2 038 m; 4 Stüblenenpaß 1 994 m; 5 Dungelpaß 2 084 m; Spitzhorn 2807 m; Arpelihorn 2 921 m; Geltenhorn 3 071 m; Wildhorn 3 248 m; Rothorn 2 276 m; Lauenenhorn 2 477 m. Entwurf E. GENGE; Zeichnung J. MÜRI.

Der sich zwischen etwa 3180 und 2480 m ü. M. ausbreitende *Dungel*gletscher, der den Nordhang des Wildhornmassives bedeckt, hat drei Arme gegen das Lauenental zu, sowie einen gegen die Simmentaler Seite. Seine Gesamtfläche beträgt ungefähr 6 km². Er speist vor allem den Dungelbach, der über den Dungelschuß in den Rohrbach (Lauibach) fließt. Zum kleineren Teil entwässert er sich ins Iffigental. Der *Gelteng*gletscher, der rund 4 km breit und 1 km lang in 2980—2400 m Meereshöhe die Nordhänge vom Geltenhorn bis zum Arpelistock besetzt hält, reicht bis an den felsigen Westhang des Wildhorns. Er hat eine Fläche von knapp 4 km² und entwässert in seiner ganzen Breite, in zahlreichen Bächlein und Bächen ins Rottal. Insgesamt beträgt also die Vergletscherung des Lauenentales mit etwa 10 km² 15% der Gesamtfläche dieses Tales. — Der *Lauenensee* hat eine Spiegelfläche von rund 1 km².



her kommt der Oldenschuß. Ein kleinerer Fall schließt sich dem Geltenschuß an und nun erreicht der Geltenbach den Talboden der Alp Feißenberg, von wo aus das beiliegende Farbbild aufgenommen wurde. Seine Blumen verraten die reichhaltige Alpenflora ob der Baumgrenze, die gerade bis hierher reicht.

Der Geltenbach durchfließt auf einer Strecke von rund einem Kilometer den nur schwachgeneigten Taltrog, der in einer finstern Schlucht mit starkem Gefälle den Abschluß des Geltentales bildet.

Nun weitet sich das Tal, die senkrechten Felswände bleiben zurück, die Bergformen werden rundlicher und sind mit Vegetation bedeckt, die Wälder reichen bis in den Talgrund, wir betreten die Gegend der Lauenenseen. Dieser Teil des Lauenentales zeigt zwei ausgeprägt verschiedene Talseiten. Auf der rechten Seite vereinigt sich der Geltenbach mit dem Dungelbach und heißt jetzt Lauibach (Fig. 1). Mit starkem Gefälle stürzt er über viele Felsschwellen in tiefer Schlucht (Roßfälle) in einer Länge von 1 km rund 150 m tief auf die tiefste Talsohle hinab, während die linke Talseite eine 2½ km lange, schwach muldenförmige Terrasse bildet, die im hintern Teil die stillen Lauenenseen enthält und im vorderen Teil die Siedlungen «Hinterm See» trägt. Die Terrasse erhebt sich fast 200 m über die Talsohle der rechten Talhälfte (Fig. 2). Ehemals bestand nur *ein* See auf dieser Terrasse. Durch Schwemmkegel wurden im Norden wie im Süden kleine Seelein abgetrennt, so daß heutzutage der mittlere See als größter in der Landschaft dominiert.

Der Lauibach fließt trägen Laufs durch die tiefste Talsohle «Rohr» (von «Röhrestrüwi = Schilf»), die eine sumpfige Schwemmebene darstellt. Zwei Gründe trugen zu deren Schaffung bei: Sowohl die rechtsseitigen, wie die linksseitigen Zuflüsse obenher Lauenen, die in der Sattelzone (Zone des Cols) liegen, bringen aus den schwarzen Aalénienschiefern einen überaus feinen, wasserundurchlässigen Schlamm. Die Moränenhügel und -Wälle, auf denen das Dorf Lauenen steht, bilden einen Querriegel und verhinderten den Abfluß des Lauibaches. Infolge des schlammigen Untergrundes konnte das Wasser nicht im Talgrund versickern, so daß auch nach dem Durchsägen des Querriegels die Sumpfebene blieb. Andererseits wirkt das Schilfgelände regulierend. Bei

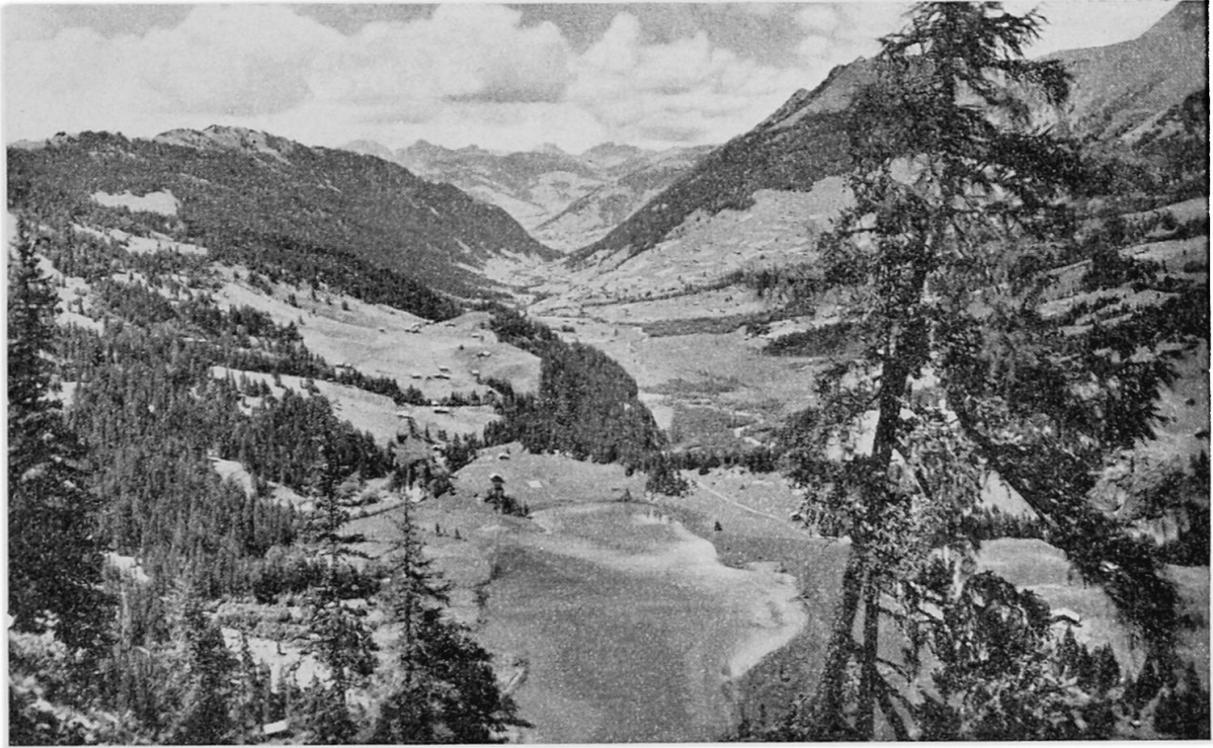


Fig. 2 *Lauenental*. Blick über den Lauenensee auf den mittleren und untern Talteil. Links Hohe Wispillen, rechts Wassen- und Brüschengrat Repr. mit freundlicher Erlaubnis des Photographen J. NAEGELI, Gstaad.

Wassergrößen hält es das Wasser zurück. Unterhalb Lauenen fließt der Lauibach ohne Gefällstufen das verhältnismäßig breite Tal hinunter, rechts flankiert vom Brüschen- und Wasserngrat, links von dem langgezogenen Hügelrücken der Hohen Wispillen.

An dieser Stelle sei zum Namen «Wispillen» eine Bemerkung angebracht. Im topographischen Atlas und in der neuen Landeskarte steht für dieses Wort der Ausdruck «Windspillen», ein Name, über dessen Bedeutung niemand Aufschluß geben kann. Der Name Wispillen ist aber keltisch und heißt: gute Weide. Die Saaner bewahrten diesen Namen durch alle Zeiten hindurch und sprachen nie anders als Wispillen. Daran erkennt man noch heutzutage den Einheimischen vom Zugezogenen oder Fremden! Wo die Wispillen und der Wasserngrat aufhören, rücken im Tale unten die Hänge so nahe zusammen, daß der Talausgang die Bezeichnung «Enge» trägt. Nach zwei Kilometern vereinigt sich der Lauibach kurz vor Gstaad mit dem Turbach, womit das Ende des geographischen Lauenentales erreicht ist.

Bei der Erschaffung der Welt klatschte die rechte Hand des Lieben Gottes auf die Erdkugel da, wo heute das Saanenland liegt. Der Daumen weist ins Tal, das sich von den Saanenmösern herunterzieht, der Zeigfinger ist das Turbachtal, der Mittelfinger stellt das Lauenental dar, der Ringfinger zeigt ins Saanetal gegen Gsteig und den Pillonpaß und der kleine Finger ist das kürzere Kalberhönlital, die Handfläche das Ebnit.

Die Täler im Saanenlande sind Quertäler. Die verschiedenen *Gesteinsdecken* haben das generelle Streichen von Südwest nach Nordost, so daß man, wenn man gegen die Hochalpen zieht, je nach dem Ausgangspunkt, die verschiedenen Decken durchwandert. Von Gstaad bis kurz nach der Vereinigung von Turbach und Lauibach befinden wir uns in der *Brecciendecke*, einer Gesteinsdecke der Präalpes romandes. Bei der zerstreuten Siedlung Trom, 1 km oberhalb des Zusammenflusses erscheint im Lauenental ein Stück weit *Ultrahelvetische Decke* auf kaum einem km Länge. Als neue tektonische Einheit stellt sich die *Niesendecke* dar, der die Hohe Wispillen bis zur Krinnenpaßhöhe links und der Wassern- und Brüschengrat wie auch das Lauenenhorn bis zum Trüttlisbergpaß aber ohne diesen rechts des Tales angehören. Dagegen fällt der Krinnenpaß bis und mit dem Gipfel der Walliser Wispillen und auf der Gegenseite das Gebiet vom Trüttlisbergpaß bis zum Dungelpaß in die *Sattelzone* (Zone des cols), die sowohl mit der Ultrahelvetischen Decke wie auch mit der Helvetischen Decke im Zusammenhang steht. Sie zerfällt in verschiedene Teildecken, die in komplizierter Weise ineinandergeschachtelt und eingewickelt lagern. Die ziemlich gleichmäßig von SW nach NE verlaufende Trennungslinie der Sattelzone gegen die Helvetische Decke vom Col du Pillon gegen die Lauenenseen erleidet auf der Terrasse der Seen und Hinterm See eine Störung, indem die nächstfolgende Gesteinseinheit der Helvetischen Decke, die Wildhorndecke, beidseitig des Lauibaches fast 2 km

weit ins Tal gegen Lauenen vorspringt, um beim Dungalpaß wieder die frühere Richtung einzunehmen.

Das nun folgende Hochgebirge bildet den Talabschluß von Lauenen: Kleinhörnli, Spitzhorn, Arpelistock, Geltenhorn, Wildhorn, Niesenhorn und die dazwischen liegenden Gipfel gehören der *Wildhorndecke* als Teildecke der großen *Helvetischen Decke* an. Sie bildet hohe, steile Felswände und ist zum Teil mit Eis bedeckt (Gelten- und Dungalgletscher). (Farbbild und Fig. 3).

Alle bis jetzt beschriebenen Gesteinsdecken sind Ablagerungen aus Tief- bis Seichtmeeren. Aber auf der Grenze des Lauenentales gegen das Tal der Saane, am Grat, der von den Walliser Wispillen auf den Krinnenpaß zieht, möge eine Stelle erwähnt werden, die geologisches Interesse erweckt. Dort kommt *kristallines Gestein* zum Vorschein, welches M. LUGEON als verwandt mit den Casannaschiefern bezeichnete. Der Vollständigkeit halber sei auch noch auf ein ähnliches Vorkommen ca. 1 km nördlich Gsteig, an der Staatsstraße gelegen (Pt. 1162), hingewiesen. Ein drittes Vorkommen, das seine Entstehung vulkanischen Ursprungs verdankt und sonst nirgends im Saanenland anstehend anzutreffen ist, findet sich im großen Felskessel der Oldenalp südlich Gsteig. Es ist der grünliche Taveyannaz-Sandstein, der für den Saanegletscher ein typisches Leitgestein darstellt.

Die diluviale *Eiszeit* hat auch im Lauenental ihre Spuren hinterlassen. Nach F. NUSSBAUM (1906) endete der Saanegletscher gegen das Ende des Bühlstadiums kurz vor dem Zusammenfluß von Lauibach und Turbach. Einen späteren Halt machte er bei Lauenen (Anfang des Gschnitzstadiums), wo er nördlich und im Dorfe Lauenen seine Endmoränen ablagerte. Von da bis zur Vereinigung vom Geltenbach und Dungalbach kommen beidseits des Lauenentales Moränenablagerungen vor. Das Geltental selber besitzt auch Moränenablagerungen, jedoch keine Wallmoränen. Dagegen weist die Kühdungelalp zwei schön geschwungene, hintereinander liegende Endmoränen aus dem Daunstadium auf. Die Entfernung von diesen bis zum heutigen Dungalgletscher am Wildhorn beträgt rund 3 km (Fig. 3).

Die ältesten *Besiedlungsfunde* im Tal sind ein nelothisches Steinbeil vom Krinnenpaß (Brüchlipaß) und eines aus dem Tscherzistal. Die Randaxt von Gsteig beweist, daß auch in der Bronzezeit sich Menschen im Saanenlande aufhielten. R. MARTI-WEHREN, der verdiente Frühgeschichtsforscher stellte an verschiedenen Orten Refugien mit Steinwällen und Mauerresten fest. Am Wildhorn, auf der Seite gegen den Geltengletscher, fand sich eine römische Münze von Commodus (180—192 n. Chr.), im Wallisgässli am Sanetsch ein römischer Silberdenar. Ob die Menschen der Jungstein- und Bronzezeit sowie die Römer das Gebiet nur durchstreiften oder besiedelten, wissen wir nicht. Die Kelten dagegen, deren Spuren in Orts-, Berg- und Gewässernamen: Saane = die Mächtige, Turbach = die Ungestüme, Pillon = die Weide, Tscherzis = Alpstafel usw. erhalten blieben, machen damalige Dauerbesiedlung wahrscheinlich.

Hier war das Grenzland, wo sodann zuerst burgundisch-germanische Siedler, später alemannische Zuzüger aufeinander trafen. Die letztern setzten sich allerdings durch; das Saanenland spricht heute deutsch. Aber urkundlich wurde lange das *Burgunderrecht*, d. h. das Recht der ersten germanischen Ansiedler befolgt.

Seit den amtlichen Volkszählungen schwankte die *Bevölkerungszahl* der Gemeinde Lauenen zwischen 696 (1850) und 527 (1900). Die neuste Ziffer (1950) von 607 entspricht einer Abnahme von nahezu 13% in den letzten hundert Jahren, während der Bezirk immerhin eine Zunahme von 24% (von 5031 auf 6245), der Kanton Bern von 75% erfuhr.

Es besteht seit alters ausgesprochene *Streusiedlung*. Der Dorfkern besitzt verhältnismäßig wenige Wohnhäuser, wobei in ihm nur etwa 10% der Gemeindebevölkerung leben, während der größere Rest sich auf 54 Höfe und 10 kleine Weiler (3—10 Häuser), meist über die «Sonnigen Lauenen» (rechte Talseite) verteilt. Eine alte Volkssage erklärt die Besiedlung folgendermaßen: Als der Riese Gargantua mit seinem Sack voll Kinderspielzeug ins Saanenland kam, stieß er am Rüblihorn an, wobei der Sack einen großen Riß erhielt. Der Wind zerstreute auf seinem Weiterflug die herausfallenden Häuschen über die ganze Gegend. Davon hat offenbar auch Lauenen etwas abbekommen.

Hauptbeschäftigung im Lauenental ist die Landwirtschaft, mit welcher sich (1950) gut 81% der 262 Erwerbstätigen der Gemeinde abgeben (im Bezirk 43%). Dieser ausgesprochen bäuerliche Charakter geht auch aus dem fast völligen Fehlen einer Pendelwanderung hervor, indem 1950 nur 3 Erwerbstätige auswärts arbeiteten, von andern Gemeinden aber überhaupt keine in Lauenen tätig waren. Die Viehzucht wiegt durchaus vor, denn die Gegend ist infolge ihrer Beschaffenheit auf Alpwirtschaft angewiesen. Das offene Ackerland beträgt nur 249 a (0,7% des Produktivlandes), wo-



Fig. 3

Lauenensee mit Dungelschuß und Niesenhorn. Über dem Dungelschuß die Kühdungelalp und im Hintergrund rechts der Dungalglatscher mit dem Ausläufer des Wildhorns. Repr. mit freundlicher Erlaubnis des Photographen F.FÄH, Gstaad.

gegen Alpweiden 514 ha (13%) einnehmen. Der Bergbauer wohnt im Winter mit seiner Familie im Tal. Der späte und kurze Frühling verlangt eine intensive Arbeitsweise. Im Vorsommer zieht der Bauer auf die Vorsäßen, im Hochsommer, oft mit seiner ganzen Familie, auf die obersten Bergweiden mit ihrem besonders würzigen Gras. Damit werden im Tale die Wohnungen frei für zahlreiche Feriengäste. Neben der Viehpflege wartet dem Sennen auf der Alp auch das Mähen des Wildheues (Ritzheu). Er fährt es im Winter zu Tale, was je nach dem Gelände und der Schneebeschaffenheit große Geschicklichkeit erfordert. Gegen den Herbst zu zieht das Vieh wieder auf die Vorsäßen hinab, im Winter im Tale oft von Scheune zu Scheune, um das angesammelte Bergheu zu verzehren. Im Winter bringt das Holzen etwas Geld ein. Die Käseproduktion ist bedeutend und der Saanen-Hobelkäse über unsere Landesgrenzen hinaus rühmlichst bekannt, ebenso die weiße Ziegenart, die Saanenziege, deren Haltung allerdings im Laufe der Zeiten stark abgenommen hat. Die Bienenzüchter ernten jeweilen einen sehr würzigen Honig der immer guten Absatz findet.

Neben der Alpwirtschaft kam in den letzten 50 Jahren der *Fremdenverkehr* auf. Er wird vom Bergbauern gerne gesehen, kann dieser doch seine Produkte vermehrt verkaufen und bringt er sommers und winters zusätzlichen Verdienst in viele Haushaltungen. Auf das Vermieten der Wohnungen während des Sommers an die Feriengäste haben wir schon hingewiesen. Das Lauenental wird besonders von Leuten aufgesucht, die ihre Ferien fern vom Verkehrslärm in ländlicher Stille und Ruhe genießen wollen. Es besitzt deshalb auch seine langjährigen, treuen Stammgäste. Die beiden Hotels in Lauenen, Geltenhorn und Wildhorn, sind im Sommer gut besetzt. Bergbauer und Fremdenverkehr schließen sich nicht aus. Im Gegenteil. Der Bergbauer wird durch die Vielgestaltigkeit seiner Arbeit und dem Kampfe gegen die Naturge-

walten gewandter, aufgeschlossener und umgänglicher. Das sind Eigenschaften, welche er auch im Verkehr mit den Fremden nötig hat. Trotzdem bewahren die Lauener ihre Eigenart. Sie bleiben womöglich in ihrem Heimattal, was insbesondere bei den relativ kleinen Landwirtschaftsbetrieben (im Mittel 1955: 481 a; Kanton Bern 649 a) viel besagen will im Blick auf die Landflucht andernorts. Da das Lauenental eine Sackgasse (im Vergleich z. B. mit dem Saanetal, das den Paßverkehr über den Pillon oder Sanetsch kennt) ist, blieben die Lauener konservativer, bedächtiger, bewahrten aber auch ihre Sprache reiner. Ihre Aufgeschlossenheit aber überwindet z. B. den Mangel an landwirtschaftlichen Hilfskräften, dort wo es angeht, mit Maschinen wie Traktoren, Motormähern und Heugebläsen.

Die Umstellung von den alten Zeiten zum heutigen Leben rief vermehrt Verkehrswege hervor. Mit den guten Paßstraßen, vom Simmental über die Saanenmöser (1845), über den Pillonpaß ins Waadtland und die Straße nach Château d'Oex ins Pays d'Enhaut wurde das Saanenland näher an die Verkehrszentren gerückt. Im Jahre 1851 hatte Saanen schon täglich eine Postverbindung mit Thun, Lauenen wurde durch einen Postboten bedient. 1897 erhielt Lauenen auch eine tägliche Pferdepост. Die stärkste Änderung aber trat mit dem Bahnbetrieb der Montreux-Oberland-Bernois (MOB) im Jahre 1905 ein. Dadurch, daß vor allem Gstaad einen sprunghaften Aufschwung nahm, erhielt auch das Lauenental einen vermehrten Verkehr. Vorerst nur im Sommer, hatte es 1924 drei Postautokurse, seit 1931/32 auch einen solchen im Winter. Gegenwärtig sind es im Sommer 6, im Winter 4 Kurse. Vorgängig wurde die Talstraße gut ausgebaut. Aber auch viele Wege erfuhren eine Verbesserung und Verbreiterung, so daß man im Jeep schon ziemlich weit herumfahren kann, was für die Älpler eine Erleichterung im Transportwesen bedeutet. Dasselbe bezwecken auch die vielen kleinen Seilbahnen denen man begegnet. Daneben gibt es herrliche Spazierwege, wo man ungesorgt wegen Autos wandern kann. Auch ausgedehnte Wanderungen bietet uns das Lauenental. Wir erwähnen als dankbare Wanderziele nur: die Hohe Wispillen, Krinnenpaß, Walliser Wispillen, Lauenensee, Geltental mit Geltenschuß, Kühdungelalp, die kleineren Pässe nach der Lenk Dungelpaß, Stüblenenpaß, Trüttlisbergpaß und der Paß Pt. 1988 ins Turbachtal (Fig. 1). Dabei wollen wir auch der wohlwollenden Gastfreundschaft nicht vergessen, die wir in den Alphütten antreffen. Die Wege ziehen oft auf langen Strecken durch Wald. Der Waldbestand ist noch recht ansehnlich. Er beansprucht freilich mit 690 ha nur 12% der Gesamtfläche (Kt. Bern: 32%). An der rechten Talseite kann er bis 1850 m. ü. M. hinauf gehen, auf der linken Seite meist bis 1800 m. Er ist vornehmlich Schutz gegen Lawinen, Steinschlag, Erdbeben und Verheerungen bei Gewittern und bringt mit seinen Holzschlägen auch bares Geld. Ohne diesen Zuschuß könnte die Gemeinde kaum existieren. Wenn man auf den Wanderungen ein «Trittli» passiert, merkt man, daß diese Verkleinerungsform eher das Gegenteil meint, hier ist eine Begehung nur sicheren Berggängern anzuraten, wie z. B. das Gelentrittli, das von der Äußern Geltenalp auf die Kühdungelalp führt, oder das Dungaltrittli, auf dem man von der Kühdungelalp rechts des Dungalbaches die Talebene erreicht.

Auch der Bergsport bringt viele Touristen ins Tal, wo erprobte und erfahrene Bergführer zu ihrer Verfügung stehen und wo im Talhintergrund die Schneeriesen, unter ihnen als höchster das Wildhorn (3247 m) locken. Nachdem früher das Saanenland immer eine politische Einheit dargestellt hatte, bildet es heute nur mehr einen bernischen Amtsbezirk. Seit 1803 ist es in die drei politischen Gemeinden Saanen, Gsteig und Lauenen (5821 ha) aufgeteilt, die auch eigene Kirchgemeinden bilden. Die ehrwürdige, mittelalterliche Kirche in Lauenen ist eine Tochterkirche von Saanen, war dem Apostel Petrus geweiht und ist sehenswert. Als Zeuge alter Bauernkunst in Schnitzerei und Malerei steht auf dem Dorfplatz das Haus «auf der Mühle» und außerhalb des Dorfes, im Südosten das fröhlich bemalte «Jägerhaus» auf der Schipfe.

Die Saaner strebten in ihrem Freiheitsdrang immer nach Selbständigkeit. Nach-

dem sie ihre Freiheiten von ihren Landesherren, den Grafen von Greyerz abgekauft hatten, und mit Bern Burgrechtsverträge besaßen, hofften sie, einst die völlige Selbständigkeit in der Eidgenossenschaft erhalten zu können. Doch als der letzte Graf von Greyerz, nur noch dem Buchstaben nach ihr Landesherr, in Konkurs geriet, fiel 1555 das Saanenland dem großen Gläubiger Bern zu. So wurden die Saaner aus Mitbürgern Berns, deren Untertanen. Sie blieben aber immer gegenüber den gnädigen Herren von Bern trotz der ihnen aufgezwungenen Reformation loyal, und später treue Kantonsbürger.

In den Jahren 1949–1956 stiegen dunkle Wolken am politischen Himmel auf. Die Lauener zogen in den Kampf um die Erhaltung des Geltentales und seines Kleintales, des Geltenschusses. Die Elektrizitätswirtschaft wollte ihre Hand auf den Geltenbach legen und ihn oberhalb des Falles, im Rottal, nach dem Sanetsch ableiten.

Sofort beschloß eine Gemeindeversammlung einstimmig eine Einsprache gegen dieses Projekt. In diesem Schreiben heißt es unter anderm: «... die Schönheit dieses Tales entschädigt uns moralisch für die sonst sehr harten Existenzbedingungen. Mancher Bergler hätte längst den Kampf ums Dasein in der Heimat aufgegeben und in den Niederungen ein bequemeres Fortkommen gesucht, wenn nicht das Wissen um die Schönheit der Heimat ihn einigermaßen für die Mühsal des Tages entschädigt und ihm immer wieder neuen Lebensmut eingeflößt hätte...» Das Seilziehen ging hin und her. Die Entscheidung lag beim Bernischen Regierungsrat. Die Lauener erhielten Zuzug. Mehr als 400 langjährige und ehemalige Feriengäste standen auf und machten Eingaben. Künstler von Ruf wie U. W. Züricher und Fred Stauffer traten kräftig für die Erhaltung des prächtigen Landschaftsbildes ein. Der kantonale und schweizerische Naturschutz, die Sektionen des SAC, der Frauenalpenclub und die Naturfreunde Bern stellten sich geschlossen hinter die Lauener. Ein Lauener gab der Stimmung im Tale trefflichen Ausdruck, als er sagte: «Wir wissen, was wir zu tun haben, um so früh wie möglich und so stark wie möglich gegen jeden Angriff auf das Geltental, komme er, woher er wolle, zur Wehr zu setzen. Wir brauchen nur *einen* Weg, und den kennen wir. Wer uns angreift, der ist unser Feind.»

Andererseits bestand aber die Notwendigkeit, weitere elektrische Energie zu beschaffen und da der Geltenbach viel Wasser führt, fiel es dem Regierungsrat nicht leicht, einen Entscheid zu fällen. Mehr als sieben Jahre dauerte die Ungewißheit über das Schicksal des Geltenschusses. Da wagten die Lauener einen entscheidenden Schritt: Sie luden 1956 den Regierungsrat zur Besichtigung des Geltentales und seines Falles ein. Vier Regierungsräte und ebensoviele Stadträte folgten dem Rufe. Der enge Kontakt der Bergler mit der Regierung war für beide Teile fruchtbar. Später statteten auch rund 70 Presseleute dem Geltental einen Besuch ab. Am 5. Dezember 1956 läuteten alle Glocken der Kirche zu Lauenen: Der Regierungsrat hatte den Geltenfall gerettet, er wird weiter die Zierde des Tales bleiben. An diesen Ereignissen sind zwei Tatsachen besonders hervorzuheben.

Hier hatte eine Berggemeinde einstimmig und ohne Rücksicht auf materielle Einbußen, nur aus idealen Gründen, ihre Beschlüsse gefaßt, und andererseits hat der Regierungsrat nicht über den Kopf einer Gemeinde beschlossen, sondern ihren einmütigen Willen respektiert. Dafür hat er an Achtung im Volke mehr gewonnen, als wenn er seine Macht hätte spielen lassen. Die Lauener wollten aber die Erhaltung ihres Geltenschusses gründlich untermauern. Eine Gemeindeversammlung beschloß, ebenfalls einstimmig, das Gesuch zu stellen, das Geltental dauernd als Naturschutzgebiet zu erklären, was der Regierungsrat im Juni 1957 auch bewilligte.

Deshalb ist es begreiflich, daß ein Lauener in einer schönen Farbaufnahme des Geltenschusses mehr sieht, als nur eine prächtige Naturlandschaft.

LITERATUR

Landschaft Saanen, hrg. v. d. Gemeinden Saanen, Gsteig und Lauenen. Gstaad 1955 — MARTI-WEHREN, R.: Aus der Literatur zur Heimatkunde der Landschaft Saanen, Aus: «Landschaft Saanen.» S. 264-272. — Diese Zusammenstellung enthält wohl das vollständigste Literaturverzeichnis, das gegenwärtig über das Saanenland existiert. — CAMPANA, B.: Géologie des nappes préalpines au Nord-est de Château d'Oex. Mat. carte géol. Suisse, Bern 1943. — MC CONNEL, R. B.: La nappe du Niesen et ses abords entre les Ormonts et la Sarine. Mat. carte géol. Suisse, Bern 1951. — GENGE, E.: Obersimmental-Saanenland. Berner Wanderbücher Nr. 17, 1959. — de RAAF, M.: La Géologie de la nappe du Niesen. Mat. carte géol. Suisse, Bern 1934. — TSCHUMI, O.: Urgeschichte des Kantons Bern. Bern 1953.



Photo F. Föh, Gstaad

Die Geltenfälle oberhalb Lauenen, die sich stufenförmig aus dem Gebiet des Wildhorns herunterstürzen, zählen wohl zu den schönsten Wasserfällen in den Alpen

LA VALÉE DE LAUENEN ET LA CHUTE DU GELTEN

La vallée de Lauenen, dans le canton de Berne, possède une merveille de la nature: la chute du «Gelten», au sujet de laquelle il y eut il y a quelques années une vive opposition contre les projets de l'industrie électrique. La partie amont de la vallée est un paysage vierge. Elle appartient à la commune de Lauenen qui est dépendante du district de Saanen (Gessenay). Cette commune est située d'une part dans les hautes Alpes et d'autre part dans les Préalpes. On y a retrouvé des traces d'occupation de l'époque néolithique, de l'époque du bronze et de la colonisation romaine. Les Celtes ont laissé la marque de leur passage dans les noms de lieux, de sources et de ruisseaux. Burgondes et Alemanes se rencontrèrent en cette même vallée. A Lauenen même ne vivent que 10% des habitants de la commune. L'activité principale est l'agriculture ainsi que le tourisme. Il y a 10 ans, le Gelten devait être employé pour l'énergie électrique. Ainsi sa chute qui est l'attraction de la vallée aurait disparu. L'entente unanime de toute la commune pour protéger son joyau et l'aide reçue de l'extérieur, sauva la chute. Depuis lors la vallée du Gelten est une réserve naturelle.

DIE SPRACHGEBIETE MITTELEUROPAS UM 1939

MAX WEHRLI

Mit einer Kartenbeilage

Die Sprachkarte Mitteleuropas hat in den letzten Jahrzehnten bedeutende Veränderungen erfahren. Eine Diskussion rechtfertigt sich daher bereits aus historischen Gründen. Der Hauptgrund jedoch, weshalb auf sie hier hingewiesen werden soll, war der Auftrag der Bundesanstalt für Landeskunde in Remagen (jetzt Goldsberg), meine Karte, 1933 erstmals publiziert, in einer Neuauflage herauszugeben. Bei diesem Auftrag war nicht zuletzt die Absicht leitend gewesen, die Orientierung über die sehr komplexen Sprachverhältnisse von einem neutralen Standort aus vornehmen zu lassen, da in den letzten Jahrzehnten wiederholte Auseinandersetzungen gezeigt hatten, daß offenbar nationalistische Erwägungen die wissenschaftlichen vielfach überlagerten.

Die im Kartenbild ganz oder teilweise dargestellten Sprachgebiete entstanden in einer Jahrtausende währenden Entwicklung. Im vierten und dritten Jahrtausend v. Chr. wurde zwischen Schwarzem und Baltischem Meer eine Sprache gesprochen, die man «indogermanische Grundsprache» nennt und durch Vergleich der ältesten bzw. altertümlichsten Tochtersprachen bis zu einem gewissen Grade rekonstruieren konnte. Die Indogermanen oder Indoeuropäer wurden im Verlaufe vorgeschichtlicher Wanderungen in Europa heimisch und dominant, wenn auch noch heute nicht völlig auszumachen ist, ob sie in diesem Raume entstanden oder (aus Asien) einwanderten. In Kleinasien, wo die Hethiter im 2. Jahrtausend v. Chr. ein Großreich begründeten, wie in Zentralasien, wohin sich die Tocharer (Saken) wandten und nicht zuletzt in Iran und Indien, das in jenen Epochen von ihnen erobert wurde, haben sich ebenfalls verschiedene Indoeuropäergruppen feststellen lassen. Aus einigen Tochtersprachen des Indogermanischen gingen durch erneute Verzweigungen neue Sprachenfamilien hervor, so aus dem «Urgermanischen» die germanische, aus dem Lateinischen die romanische, aus dem «Urslawischen» die slawische. Das Indische ist in Europa durch die Zigeunersprache vertreten, die von den neuindischen Sprachen stark abweicht, aber gleich diesen auf das Altindische zurückgeht. Wie die Zigeuner kamen die Türken und Ungarn im Mittelalter aus Asien (Zentralasien, Südrural) nach Europa. Die Türksprachen gehören zum altaischen, die finnischen Sprachen und das Ungarische zum uralischen Sprachstamm. Die finno-ugrischen Völker bewohnten schon im Altertum ganz Mittel- und Nordrußland. Im Süden kamen sie mit indogermanischen, iranischsprechenden Nomadenstämmen in Berührung, welche die politischen und kaspischen Steppen bevöl-