

Zeitschrift: Mitteilungen der Ostschweizerischen Geographisch-Commerciellen Gesellschaft in St. Gallen
Herausgeber: Ostschweizerische Geographisch-Commercielle Gesellschaft
Band: - (1923)

Artikel: Beiträge zur Geographie der Ortschaften im Tale der Linth
Autor: Jenny, Fridolin
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1092127>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

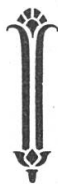
Download PDF: 03.03.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

BEITRÄGE
ZUR GEOGRAPHIE DER
ORTSCHAFTEN IM TALE
DER LINTH

VON

Dr. phil. FRIDOLIN JENNY



Inhaltsverzeichnis.

	Seite
A. Einleitung	7
B. Erster Hauptteil. Die natürlichen Grundlagen.	
I. Der Boden, Form und Art	8
1. Die Grossform.	
2. Die Bodenelemente.	
3. Die morphologische Gliederung des Landes.	
II. Das Klima	16
1. Temperatur.	
2. Niederschlag.	
3. Sonnenschein und Bewölkung.	
4. Winde.	
III. Gewässer	20
1. Schnee, Firn und Gletscher.	
2. Lawinen.	
3. Runsen.	
4. Bäche und Flüsse.	
5. Seen.	
6. Quellen etc.	
IV. Die natürliche Pflanzendecke	26
C. Zweiter Hauptteil. Die kulturellen Grundlagen.	
I. Die Urproduktion	28
II. Gewässerkorrektion und Wasserkräfte	35
III. Gewerbe und Industrie	38
IV. Verkehr und Handel	43
V. Volk, Volkszahl und Volksdichte	46
D. Dritter Hauptteil. Die Siedlung.	
I. Siedlungsgeschichte und Ortsnamen	54
II. Siedlungsgrösse und Streuung im Jahre 1910	64
III. Lage, Form und Grösse der Ortschaften Kritische Bemerkungen	69
IV. Die natürliche Lage der Ortschaften	71
V. Die wichtigsten kulturellen Einflüsse auf die Ortschaften	85
VI. Klassen und Typen der Ortschaften	97
VII. Die einzelnen Ortschaften	100
E. Schlusswort	115
Quellen-Nachweise	116

Vorwort.

Bei der Abfassung vorliegender Arbeit war es mir stets klar, dass es nicht gilt, der guten und reichen bestehenden allgemeinen Literatur über das Glarnerland ein neues Glied beizufügen, sondern in einer Spezialarbeit von allerdings stark zusammenfassendem Charakter zu zeigen, in welchem Masse und in welcher Art Grösse, Lage und Form der Siedlungen von der sie umgebenden Natur bedingt sind. Die erforderliche Tiefe und Breite des Blicks benötigte hiebei manchen scheinbaren Abweg in verschiedene Zweige der älteren und der neuesten Landesforschung.

Wie schon der Titel sagt, betrachte ich es als meine Hauptaufgabe, zu untersuchen und darzustellen, in welcher Weise die Besiedelung des Landes von seiner Natur und seiner Wirtschaft abhängig ist. Dabei ziehe ich aber den Kreis meiner Betrachtungen noch enger, indem ich mich auf die Siedlungsverdichtungen, die Ortschaften, beschränke und diese als eigengesetzliche Organismen in ihrer Natur- und Kulturbedingtheit betrachte. Um die Naturbedingtheit klar hervortreten zu lassen, war es nötig, die Natur selbst darzustellen, soweit — und nicht weiter — als sie einen bestimmenden Einfluss auf die Ortschaften ausübt. Dieser Einfluss kann ein direkter sein, in der Art, dass Boden, Gewässer und Klima die Ortschaften in Lage, Grösse und Form bedingen, er kann aber auch ein indirekter sein, indem die Natur das Wirtschaftsleben bestimmt, welches seinerseits wieder die Ortschaften beeinflusst. Der Problembegrenzung entspricht also eine starke stoffliche Einschränkung in den Kapiteln über Natur und Wirtschaft des Landes. Der Problemfassung entspricht aber auch die Begrenzung des Untersuchungsgebietes. Bei der Begrenzung des Gebietes standen mir die politischen Marken und die natürlichen Grenzen zur Verfügung. Wählen wir das Gebiet des politischen Kantons, so umfassen wir damit verschiedenartige Glieder und können ungehemmt die Statistiken des Kantons und der Gemeinden verwenden. Trotzdem muss eine andere Begrenzung vorgezogen werden, wenigstens im Norden. Das Gebiet nördlich Näfels ist siedlungsgeographisch von Dr. A. Römer untersucht und müsste hier rekapituliert werden. Der Kerenzerberg ist in verschiedener Beziehung ein so eigenartiges Siedlungsgebiet, dass er eine ganz gesonderte Behandlung im Zusammenhang mit dem st. gallischen Teil des südlichen Wallenseeufers erfordert und somit aus dem Rahmen dieser Arbeit notwendig herausfallen muss.

Dadurch werden wir genötigt, dort eine Grenze zu legen, wo Natur und Geschichte seit altem das Land Glarus nach Norden abschlossen: bei der Letzi von Näfels, die östlich bis gegen Beglingen hinaufreichte. Im Uebrigen halten wir uns an die politischen Grenzen, die, wenige Stellen ausgenommen, mit den natürlichen übereinstimmen. Die Siedlungsverhältnisse des Alpgebietes tragen wieder ihre eigenen Probleme in sich, die nicht mehr in diese Fragestellung hineingehören. Ich habe deshalb das Alpgebiet ganz aus der Untersuchung ausgeschieden. Wir beschränken uns auf das Grosstal innert der Letzi mit seinen Seitentälern, auf ein Gebiet von nur rund 600 km², während der ganze Kanton 691,2 km² misst. Die genauer untersuchten Gegenden erreichen nirgends die politischen Grenzen des Kantons. Die ringsum gelegene Bergwelt umfasst als Alpareal ca. 26 % und als unproduktives Land ca. 28 % des Kantonsareals. Ein vieldurchbrochener Waldgürtel (15 % des Kantons) trennt den eigentlichen Siedlungsraum von diesen Gebieten. Der Waldgürtel (zwischen 600 und 1500 m) ist oft von den „Bergen“ durchbrochen, die gelegentlich weit in das Alpareal hineinragen. Als landwirtschaftlich genütztes Areal bleiben neben den 26 % Alpareal noch ca. 31 %. Diese Zahlen gelten für den ganzen Kanton. Will man sie auf unser engeres Gebiet anwenden, so ist zu beachten, dass der Kerenzerberg und das Unterland ausserhalb der Letzi besonders reich an landwirtschaftlichem Areal sind, sodass das innere Land allein betrachtet noch viel ungünstiger zu stehen kommt.

Allen, die ein Kleines oder ein Grosses zum Gelingen der Arbeit beigetragen haben, möchte ich an dieser Stelle aufrichtigen Dank sagen.

Aus der grossen Schar seien zunächst drei Verstorbene genannt: Professor Dr. Fridolin Becker in Zürich, Dekan Dr. Gottfried Heer in Hätzingen und Landrat J. Bähler in Matt.

Unter den Lebenden stehen in vorderster Reihe meine Lehrer an der Universität Zürich, besonders Herr Professor Dr. Hans J. Wehrli, der die Entwicklung der Arbeit mit Interesse verfolgte und dem ich manche Anregung verdanke.

Besonderes reges Interesse zeigte auch Herr Pfr. Dr. E. Buss in Glarus. Ferner sei hier gedankt den Herren Dr. Ad. Jenny in Ennenda, Pfr. Thürer in Netstal, den Beamten des Glarner Grundbuchamtes, besonders Herrn J. J. Ott, Herrn Kantonsarchivar F. Frey in Glarus, den Beamten der Bibliotheken von Glarus und St. Gallen und — last but not least — meinen Verwandten in Ennenda, die mich während manchem Aufenthalt so freundlich beherbergten.

A. Einleitung.

Verfolgt man das liebliche Zürichsee-Limmattal alpenwärts, so gelangt man zu einer Stelle, wo es sich in zwei Aeste gabelt, die beide von Natur recht ungastlich gestaltet scheinen. Gegen Osten schmiegt sich der sturmgefährliche Wallensee in seine Felsengasse, gegen Süden rücken steile Berghänge bis auf 800 m gegeneinander und gewähren nur einen engen Blick in ein von fels- und schneereichen Bergmassen umschattetes aber doch wiesen- und menschenreiches Tal. Dieser Eingang weitet sich erst allmählich, da besonders die westlichen Berghänge nicht zurückweichen und an Höhe noch zunehmen. Erst nach einstündiger Wanderung gelangt man an das Südende der „langen Wand“. Dort treten auffallende Aenderungen im Landschaftsbild auf. Gewaltig, wie ein erstarrter, schwarzer Wasserfall sieht der waldige Eingang ins Klöntal aus, und wie eine Mauer greift vom Glärnisch her die bewaldete Bergsturzmasse, das natürliche Stauwehr des Klöntalersees gegen den Wiggis hinüber, auf dessen Seite, in tiefer Schlucht verborgen der Löntsch tost. Der Talboden, bisher völlig flach, steigt in viele, verschiedene Kleinformen aufgelöst gegen die untern Felsbänder des Glärnisch hinan und umgibt dessen Fuss als breiter, vielgestalteter Mantel. Die Linth, erst noch fast unvermerkt durch die Ebene hinfließend, hat sich hier einen besonderen Graben durch diese Geländeformen geschaffen. Sorgsam eingebettet zwischen die verschiedenen Erhebungen liegt der Hauptort Glarus. Talaufwärts wird die bergige Natur des Glärnischfusses immer ausgeprägter. Das ganze Gelände hebt sich merklich und der steilbordige Lintheinschnitt wird immer tiefer. Doch sobald die Höhe dieser Erhebung erreicht ist, senkt sich das Land kesselartig in die Tiefe von Schwanden, wo von Ost das tiefeingesägte Sernftal hinzu tritt, wo auch in jähem Absturz das Niederntal mündet und wo das Hinterland mit seiner ziemlich symmetrischen Muldenform ganz langsam zum Fuss des Hochgebirgs vordringt und dort sich im bläulichen Dunste aufzulösen scheint. Während dieses Hinterland bis zum Abschluss der Siedlungszone, bis zum Talschluss beim Tierfehd (15 km) seinen einheitlichen Bau beibehält, ist das Sernftal nur etwa 5 km weit so eng und schluchtartig und nimmt nachher dieselbe Muldenform an, wie das Hinterland, mit dem Unterschied, dass es noch etwas regelmässiger gestaltet ist und dass es bei Wicheln durch die um 650 m höher gelegene Talsohle nicht so unvermittelt abschliesst wie das Linthtal beim Tierfehd.

B. ERSTER HAUPTTEIL.

Die natürlichen Grundlagen.

I. Der Boden, Form und Art.

Die Grossform.

Am rostförmigen Grundriss des glarnerischen Talsystems ist für uns nur die eine Tatsache von Belang, dass der vorherrschende Nord-Südverlauf des Tales keine ausgesprochene Sonnen- und Schattenseite des Haupttales hervorruft, sondern beide Talseiten ziemlich gleichmässig begünstigt.

Die Tallängsprofile zeigen im Haupttal und in den Seitentälern wenig ausgeglichene Kurven. Fast alle Seitentalprofile sowie das Linthprofil oberhalb Tierfehd weisen den ausgesprochenen Stufenbau auf, der an vielen Stellen Anlass zu Wasserkraftnutzung bot. Das Haupttal zeigt vom Tierfehd abwärts zwei Gefällsstörungen, eine erste bei den gewaltigen Schuttmassen des Auenkegels südlich Linthal, denen die junge Linth noch nicht gewachsen, eine zweite bei den Glärnischbergsturmassen nördlich Schwanden, die sie, mit dem Sernf vereint, kräftig zu durchsägen im Begriffe ist. Diese beiden Stellen sind industriell reichlich benutzt.

Den besten Aufschluss über die Talgestalt geben uns aber die Querprofile. Der Talgrund mit seinen verschiedenartigen Schuttaufüllungen und seiner Böschung von 0° — 20° wird meist ziemlich unmittelbar von dem bewaldeten Steilhang begrenzt, der, gelegentlich schon mit Felswänden durchsetzt, oft aber auch von Wiesen unterbrochen, zu den „Bergen“ hinaufreicht. Die so benannten Wiesenterrassen auf 900—1300 m sind meist wieder durch Steilwände von den Alpweiden getrennt. Während der Talgrund im folgenden Abschnitt näher besprochen wird, sei über die Berghänge hier noch einiges beigelegt. Diese bestehen meist aus Kalk-, Flysch und Verrucanoschichten. Teils als anstehender Hochgebirgskalk, teils als mit Mergeln in Wechsellagerung auftretende Deckenmassen bilden Kalkgesteine die Gebirge im Süden, Osten und Westen des Landes, wobei die durch den Deckenbau bewirkte mehrfache Lage und die Mergelzwischenlagen jenen terrassierten bis treppenartig gebänderten Aufbau hervorrufen, durch den namentlich die westliche Talseite (Kalkseite) charakterisiert ist. Die bedeutend gleichförmigere Böschung (Terrassen fehlen, kleine Steilhänge durch Nummulitenkalk be-

wirkt) des östlichen Grosstalhangs und des südlichen Sernftals ist durch die Flyschschiefer bedingt, welche abgesehen von ihrer technischen Nutzbarkeit fürs Glarnerland durch die ausserordentliche Fruchtbarkeit ihrer Verwitterungsschicht wichtig sind. Der Verrucano im untern Sernftal ist infolge seiner schweren Verwitterbarkeit auch im Relief stark ausgeprägt. (Nichtgestufte Steilhänge.)

Die Bodenelemente des Talgrundes.

Bei diesem und dem folgenden Abschnitt benütze man stets die beigegebene Kartenskizze.

Die siedlungsgeographisch wichtigsten Bodenelemente sind: Die Aufschwemmungsebenen der Talflüsse, die Terrassen im Tal, die Schuttkegel, die Bergsturzmassen, die Gehängeschutthalden und die Moränen.

Der gesamte Talgrund des Haupttales in einer Breite von $1\frac{1}{2}$ km (Schneisingen), 3 km (Mütlödi), 1—2 km (Hinterland) ist gebildet durch Schuttmassen verschiedenen Ursprungs. Die Auffüllung reicht sehr wahrscheinlich in beträchtliche Tiefe hinunter. Geologische Ueberlegungen und Berechnungen lassen vermuten, dass der anstehende Fels zwischen 500 m (Unterland und Mittelland) und 200 m (Hinterland und zum Teil Sernftal) unter der gegenwärtigen Talsohle liegt. Wichtiger als die Menge des Schuttes ist für uns die Unterscheidung der verschiedenen Arten, indem durch sie die Siedlungslage und Siedlungsform deutlich beeinflusst wird.

a) Aufschwemmungsebenen.

Diese flachen Kies- und Sandböden sind sämtlich jung und waren alle in geschichtlicher Zeit noch von Ueberschwemmungen heimgesucht. Mit Ausnahme des untersten, grössten Stückes zwischen Netstal, Näfels und Mollis sind fast alle leicht als Staubildungen zu erkennen, finden sie sich doch regelmässig oberhalb von stärkeren, gefällstörenden Schuttmassen. Die Ebene von Glarus ist gestaut durch die Bergsturz- und Schuttkegelmassen des Klöntalausgangs, die Ebenen zwischen Schwanden und Nidfurn und Zusingen durch die Guppenbergsturzmasse. Die Ebene zwischen Leuggelbach und Luchsingen ist verursacht durch den Hasler Schuttkegel, die Linthaler Ebene durch den Durnagel- und Brummbachkegel, die Ebene beim Tierfehd durch den Fuhrbach- und Auenkegel. Bergsturz und Schuttkegel stauten den Sernftalboden bis gegen Matt. Krauchbach und Berglibach stauen ob Matt, Benzingen- und Britternruns bei Meissenboden, Sulzruns und Kühbodenruns zwischen Sulzbach und Elm. Im weitem werden diese Teile stets als Talboden im engern Sinne bezeichnet. (Talboden i. e. S.) Im Grundriss sind diese Ebenen spindelförmig oder fischblasenförmig.

b) Die Terrassen.

Nur 5—50 m höher als die Aufschüttungsebenen des Talflusses liegen einige Terrassen, südlich Glarus, südlich Ennenda und bei Schwanden und Nidfurn, welche als Uferreste von Auffüllungen grosser Stauseen gelten müssen. Sie sind im Grundriss nicht mehr spindelförmig, sondern dreieckig und füllen Nischen des Talhanges. Nach unten sind sie durch eine „Fuhr“ (siehe Schuttkegel) begrenzt, wie die meisten Schuttkegel, nach oben gehen sie ohne scharfe Grenze in den Hang über. An verschiedenen Stellen an den Talflanken oben sind oft noch Terrassen ausgebildet, teils Erosionsterrassen (Gogarten), teils Schichtterrassen, teils verlandete Seelein im Moränengebiet.

c) Schuttkegel

sind neben dem Talboden i. e. S. die wichtigsten Formelemente für das Siedlungsgebiet. Fassen wir alle hieher gehörigen Formen (Bachschuttkegel, Runsenschuttkegel und flacher Gehängeschutt) zusammen, so finden wir in Bezug auf die Form folgende Verhältnisse: Es sind Kegelsektorformen, deren Neigung starken Schwankungen unterworfen ist. Die Steilheit hängt ab vom Material, seiner Menge und Beschaffenheit, sie ist in der Regel grösser, je weniger am Aufbau fließendes Wasser beteiligt ist. Sie ist in der Regel am kleinsten bei alten Tälern, am grössten bei den kurzen Runsenanrissen, bei welchen das Kegelareal oft fast die Grösse des Abrissareals besitzt. Auch im Grundriss zeigen sich starke Unterschiede. Gelegentlich überwiegt die Entfernung der Wurzel von der Stirn über die Entfernung der Stirnseitenpunkte, meist aber ist diese grösser. Die Wurzel greift mit zunehmender Verjüngung zwischen die Wände des anstehenden Berghanges ein, während die Stirne, wo dies möglich ist, in einem Kreisbogen verläuft, der vom Wurzelpunkt gleichen Radialabstand hat. Nur wo die Grundfläche der Stirne grosse Niveauunterschiede aufweist, oder wenn der Kegelbildung durch den Talfluss oder durch einen gegenüberliegenden Kegel die volle Ausreifung nicht gestattet wird, zeigt diese Kreisbogenlinie Störungen. Kommt der Kegel mit seiner Stirn in den Bereich des Talflusses, so wird dessen Gefälle in der Art gestört, dass oberhalb der Mündung eine Stauung und Gefällsabnahme, unterhalb eine Gefällsvermehrung einsetzt. Die Gefällsverminderung bringt Anschwemmung und Breitenerosion, die Vermehrung Tiefenerosion. Da aber meist wenig unterhalb des Kegels eine neue stauende Masse folgt, wird diese Tiefenerosion gelegentlich schon ob dem untern Stirnende teilweise zu Breitenerosion. Dabei entstehen, wie bei der obern Breitenerosion, an der Kegelstirne die im Glarnerland „Fuhr“ genannten Kegelanrisse, die muschelförmig, steilwandig, aber meist rasenbedeckt fast alle Kegelstirnen beschliessen. — Es sind auseinanderzuhalten:

1. Runsenschuttkegel mit gelegentlicher Wasser-, Schnee- und Muhrführung, und 2. Bachschuttkegel mit ständig fließendem Wasser. Auch hier gibt es Uebergänge. Die Klarheit der Kegelform ist durchaus nicht an die Tatsache immer fließenden Wassers gebunden. Im Gegenteil zeigt dieses oft keine oder schlecht entwickelte Kegel. Scharf zu trennen von den Schuttkegeln sind die gerade im Glarnerland so häufigen Bergsturzmassen.

Im Grosstal finden sich mehr als 60 deutliche Schuttkegel und im Sernftal ca. 50, allerdings, der geringen Talbreite entsprechend, meist wesentlich kleinere. Fast jedes Seitental mündet mit einem Schuttkegel ins Haupttal. Dabei ist nun aber durchaus nicht, wie man erwarten würde, die Seitentallänge der Masse und Ausdehnung des Schuttkegels entsprechend. Eine genaue Regel aufzustellen erlauben leider die Verschiedenheit des Gesteinsmaterials und die vielen Störungen durch Bergsturzmassen nicht, aber es lässt sich doch feststellen, dass man mit einigen Ausnahmen sagen kann: je grösser das Tal, desto kleiner der Schuttkegel.

Wie haben wir uns diese Erscheinung zu erklären? Wir dürfen wohl roh die Gleichung aufstellen: langes Tal = altes Tal, kurzes Tal = junges Tal. Dies gilt allerdings nur dort, wo die Erosion beim Rückwärtsgreifen nicht auf andere Talköpfe stösst. So formulieren wir: je älter ein Tal, desto kleiner der Schuttkegel. Entweder sind dann die zugehörigen Schuttmassen schon in der grossen oder in der letzten Zwischeneiszeit wegtransportiert worden, oder es sind die entsprechenden Kegel wohl vorhanden, sind aber, tief im Boden begraben, durch den Schutt des Haupttales zugedeckt. Diese Beobachtung lässt sich auch in andern Alpentälern bestätigen. Wo das Seitental ein ungestörtes Hängetal ist, fehlt der normale Kegel oft, oder ist sehr flach, besonders wenn das Gefälle oben nicht ausreicht, um allen Schutt ins Haupttal hinauszubefördern.

Der Einfluss der Verwitterbarkeit des Gesteins auf die Schuttkegelbildung ist am besten aus der Gegenüberstellung: Durnachtal (Flysch) und Niederntal (Verrucano) ersichtlich.

d) Die Bergsturzmassen.

Bei der Besprechung der Form fasse ich hier alle Einzelformen zusammen, welche das Bergsturzgebiet kennzeichnen.

Man kann den Schuttstrom eines Bergsturzes mit einem Eisstrom oder mit einem Lavastrom vergleichen, beide haben Aehnlichkeit, keiner ist genau gleich. Wir sehen auch hier von der Hohlform, der Abrissnische, ab und betrachten nur die Aufschüttungsformen. Eine Bergsturzablagerung unterscheidet sich nicht nur durch ihre meist viel grössere Ausdehnung von einem Schuttkegel, sondern namentlich durch ihre ganz anderen Grundriss- und Oberflächenformen. Schon die Wurzel der Schuttmasse ist meist breit, nicht eng konzentriert wie beim Schuttkegel. Darunter folgt das Mittelstück, das in der Fallrichtung lange, bauchige Erhebungswülste aufweist und daran an schliesst sich in welligem bis sanftem Uebergang die fladenförmige, meist haupttalauswärts vorgeschobene, oft am Gegenhang aufbrandende Ablagerungsmasse

des Talgrundes, die durch ein kleines Tälchen vom Gegenhang getrennt bleibt. Die Oberfläche der Bergsturzmasse ist uneben. Ueberragende Blöcke, oft abgetragen zu Schutthaufen, wechseln ab mit versumpften Stellen. Dies sind wahrscheinlich kleine, verlandete Bergsturzseelein (Sool-Pfütze, Horgenberg-Sumpfberg). Wo Moräne auf diesen Formen aufliegt, da sind sie gemildert oder ganz verwischt (Sool, Bühlen). Die durch fliessendes Wasser gebildeten Anrissformen sind sehr steil, weil die Gesteinstrümmer stark verkittet sind. Aus grossen Bergsturzmassen sind nach der Eiszeit durch die Tätigkeit der Bäche viele einzelne Hügel losgetrennt worden und stehen mit ihren Steilborden heute aus dem inzwischen wieder weit hinauf durch Bachschutt gefüllten Umgebände inselartig empor. Es sind eigentliche „Toma“, im Glarnerland Bühlen oder im Zusammenhang Hügel genannt. Der prähistorische Engibergsturz zeigt infolge des vorherrschend flyschigen, weichen Materials eine schuttkegelähnliche Oberfläche. Die heutige Oberfläche des Elmerbergsturzes ist ebenfalls stark ausgeebnet, zum Teil infolge des leicht verwitterbaren Flysches, zum andern Teil aber dank der Arbeit des Menschen.

Die Beobachtungen von Dr. J. Oberholzer und Albert Heim haben folgende Ausdehnung und Lokalisierung dieser für die Siedlungsgeographie sehr wichtigen Bergsturzmassen ergeben:

1. Guppenbergsturz, umrissen: Thon-Schwanden-Untersool-Sola-Bühlen (Ennenda)-Erlen (Glarus) und südlich zurück zum Kopf der Hansliruns.

2. Sackberg (Glarus), verschiedene Sturzmassen, umrissen: Wyden - Bahnhof - Ennetbühls - Linth - Netstal (unterer Bühl) - der Wiggissüdwand entlang bis Rodannenberg.

3. Obersee - Näfels, umrissen: nördlich Obersee - Niederseewald-Brand-Niederseealp-Ebnet-Schutthang westlich Näfels, ferner Areal zwischen Linthli und Letzi.

Im Sernftal sind zwei Bergstürze an dieser Stelle zu erwähnen: 1. der prähistorische Engibergsturz und 2. der Elmerbergsturz vom 11. September 1881.

Das sind die wichtigsten Vorkommnisse im Gebiet intensiver Siedlung und Wirtschaft, auf die ich mich hier beschränke.

Das Bergsturzmaterial ist eine grobe bis mittelfeine Breccie, grobes und feines Material sind ungleichmässig verteilt.

e) Der Gehängeschutt

besitzt für die Besiedlung seiner grossen Steilheit wegen nur untergeordnete Bedeutung. Infolge Entzugs der stützenden Unterlage oder infolge Zertrümmerung grosser Blöcke und Felsen durch verschiedene Ursachen stürzt eine Menge loses Material rein durch die eigene Schwere zur Tiefe und lagert sich an der Stelle an,

wo seine Bewegungskraft aufhört. Meist ist Ueberschwerung durch Wasser, Schnee oder Winddruck mit im Spiel, aber dies ist nicht notwendig.

Die Hänge des Anstehenden tragen überall am Fuss einen Saum dieses recht polygenen Gehängeschuttes, der meist mit leiser Kurve gegen die Talmitte zu ausklingt. Meist ist er eine dichte Reihung von einzelnen, miteinander verwachsenen Kegeln (zwischen Näfels und Netstal), was sich daran zeigt, dass sein Oberrand zackenförmig in alle leichten Vertiefungen des anstehenden Hanges hineingreift. Dieser Gehängeschutt ist im obern Teil sehr steil geböscht und nur spärliche Vegetation kämpft gegen stetes Verschüttetwerden. Oft sind solche Halden zum Schutz gegen Steinschlag mit Wald bewachsen. Mannigfache Uebergänge verbinden den Gehängeschutt mit dem Schutt der eigentlichen Schuttkegel.

f) Moränendecke.

Das Tal mit seinen Hängen ist reich an Linthmoränen (Nidfurn, Sool) und grosse Seitental- und Terrassenstücke sind von Lokalmoräne bedeckt (Braunwald, Krauchtal, Elm). Es ist das durchwegs sehr wertvoller Boden, was besonders deutlich an den Stellen zur Geltung kommt, wo eine Moränendecke auf Bergsturzmaterial aufliegt (Sool).

Die morphologische Gliederung des Landes.

Ueberblicken wir das ganze Land, so gelingt es uns leicht, eine morphologische Gliederung vorzunehmen, die um so treffender ist, da sie zugleich eine geologische ist und in Bezug auf die Siedlungen mit gutem Recht auch eine geographische genannt werden kann. Wir wählen als Haupteinteilungsgrund die Formen des Tales und besonders des Talgrundes, d. h. desjenigen Gebietes, das die Ortschaften trägt. Dabei ergibt sich folgende Gliederung:

1. Das Linthtal;
 - a. Das Unterland (von Netstal bis Näfels),
 - b. Das Mittelland (von Schwanden bis Netstal),
 - c. Das Hinterland (vom Tierfehd bis Schwanden).
2. Das Sernftal;
 - a. Das untere Sernftal bis zur Engibrücke,
 - b. Das obere Sernftal von der Engibrücke bis Elm,
 - c. Das hinterste Sernftal zwischen Elm und Wicheln.
3. Die übrigen Seitentäler.

Dabei werden wir das Hauptaugenmerk wieder dem Linthtal zuwenden. Seine Hauptgliederung ist schon in der Einleitung als eine, jedem beobachtenden Besucher auffallende angedeutet worden. Auch ist sie in der Geographie des Landes schon lange üblich und ist im Volksbewusstsein fest verankert.

Das Unterland.

Wenn der Glarner vom Unterland spricht, so meint er damit nicht nur die Strecke von Netstal nach Näfels, sondern er bezeichnet hiemit zugleich alles ausser der Letzi gelegene Kantonsareal mit Ausnahme des Kerenzerberges. Wir brauchen den Begriff nur für das Talstück innert der Letzi. Die breite Talsohle ist hier das herrschende Element. Sie ist gleichsam ein Anfang der grossen Linthebene. Sie ist unten bei der Letzi ziemlich stark eingeschränkt und nach oben durch den Löntschschuttkegel begrenzt. Ausser den 3 Schuttmassen bei Näfels, Mollis und Netstal, denen diese 3 einzigen Ortschaften des Unterlandes entsprechen, ist sehr wenig seitlicher Schuttmantel da. In Wirklichkeit sind die seitlichen Schuttmassen durch die immer weiter talaufwärts greifende Talsohlenerhöhung der Linth überdeckt und begraben. Es handelt sich z. T. um Bachschutt, z. T. liegen aber auch Bergsturmassen in der Tiefe. Bei Netstal und bei Näfels ragen inselartig kleine Bergsturzhügel aus flachem Gelände empor. (Tomalandschaft).

Das Mittelland.

Der Wechsel von z. T. moränenbedeckten Bergsturzhäufen mit Schuttkegelstücken, verbunden mit einer durch die Bergstürze verursachten grossen Breite des westlichen Gebirgusses bei geringer Breite des Talbodens im engeren Sinn, ist typisch für die Landschaft von Netstal bis Schwanden. Der Glarner empfindet instinktiv den besonderen Charakter dieser Gegend. Er nennt sie das Mittelland. Durch die Bergsturzablagerungen nördlich Schwanden und beim Klöntalausgang hat die Linth sich ein neues, noch enges und gefällsreiches Tal geschnitten.

Das Hinterland.

Hier ist der Talgrund vollständig beherrscht durch die Schuttkegel. Die reichen Schuttmassen der rechten Talseite sind ein klassischer Ausdruck der gewaltigen Flyschmassen, die den ganzen Osthang bilden und nur zu oberst vom Verrucano der Glarnerdecke gekrönt sind. Der Stufen- und Terrassenbau der kalkigen Westflanke gestattet nur die Entwicklung von ganz wenigen, kleinen Kegeln. Sie vermögen nicht den Talfluss auf die Talmitte zu verweisen, nachdem er von den östlichen Kegeln ganz an die westlichen Kalkhänge gedrängt ist. Die Zahl der grossen Kegel beträgt auf der Ostseite ca. 14, dagegen auf der Westseite nur ca. 8, wovon 6 ebenfalls noch Flyschbänder durchschneiden. Grössere Ebenen finden sich beim Tierfehd, bei Linthal, bei Bettswanden und zwischen Hätzingen, Leuggelbach und Haslen bis gegen Schwanden. Die Stauterrasse der Matt bei Nidfurn leitet über zum formenreichen Mittelland. Der schmale Bergfuss des

Eschentagwen besteht aus moränenbedecktem Gehängeschutt und aus kleinen Schuttkegeln.

Das Sernftal.

Die Strecke von Schwanden bis zur Engibrücke muss als erstes morphologisches Glied abgetrennt werden. Es ist eine Strecke mit einheitlicher Tiefenerosion in reinem Verrucano. Das Gefälle der Sohle, die ganz vom Bach eingenommen wird, übertrifft das Gefälle oberhalb Engi stark (ca. 5‰, gegen ca. 1‰ zwischen Engi und Matt). Von Engi an ist das Tal in den Flysch eingeschnitten und bekommt eine ziemlich viel breitere Sohle. Diese ist bei Engi von Osten, ob Matt aber von Ost und West durch Schuttkegel erhöht. Diese Talstrecke hat sehr viel Ähnlichkeit mit dem Hinterland. Ob Elm wird der Talgrund meist durch Lokalmoränen gebildet, die in sanfter Neigung sich an die Hänge anlegen und erst hinter Wicheln kommt man ins reine Flyscherosionsgebiet. Zu diesem gehören der Raminbach und der Tschingelbach, während das Krauchtal neben Verrucano und Flysch ziemlich reiche Moränenbedeckung aufweist.

Die übrigen Seitentäler.

Das Niederntal. Mit einem durchschnittlichen Gefälle von ca. 8‰ greift es aus der Tiefe von Schwanden zum Fuss des Kärpfstockes hinan. Der Lage nach ist es weder ein Seitental des Sernf, noch eines der Linth, sondern bildet bei Ausscheidung des Sooler Bergsturzhügels die direkte Rückwärtsverlängerung des Linthtales von Schwanden bis Näfels. Die Formenordnung im Mündungsgebiet und die Bacheinmündung in den Sernf machen es aber doch zu einem eigentlichen Sernfseitental. Sein Gefälle ist unausgeglichen, gestuft.

Das Klöntal. Rein morphologisch hat das Klöntal heute Hängetalcharakter, doch ist das ganze untere Gebiet dermassen von Bergsturzmaterial verdeckt, dass wir nicht mehr feststellen können, ob seine Mündung zur grossen Zwischeneiszeit eine gleichsohlige oder eine Stufenmündung gewesen. Die besondere Morphologie dieses Gebietes ist in Oberholzers Bergsturzmonographie besprochen. Die Gegend im Hintergrund des Sees ist durch dessen Stauung stark verändert. Ein grosser Teil der Alluvialebene, welche, durch den Löntsch gebildet, immer weiter in den See hinaus wuchs, wurde wieder dem Seeareal einverleibt. Der See ist nicht sehr tief. (Seit 1916 bei Maximalstau auf 851,6 m nur 49,1 m, an der tiefsten Stelle etwa 800 m vom Ostende entfernt. Bei künstlichem Niederwasserstand geht die Maximaltiefe auf 17,6 m zurück. (Nach: Wasserverhältnisse d. Schw. IV/I, 1920). Der Talabschluss mit der Gegend von Richisau ist von Moränenwällen durchzogen und reichlich mit Moränenmaterial bedeckt.

Das Oberseetal. Es ist mit dem torfreichen Schwändital zusammen ein Bergtal, muldenförmig eine Synklinale einnehmend. Mit einer durch Bergsturz mit Stausee erhöhten Stufe mündet es gegen das Haupttal aus.

II. Das Klima.

Aus der Fülle der klimat. Erscheinungen wurden nur die für die Besiedlung des Landes bedeutsamen Einzelheiten herausgegriffen.

Die Lage des Glarnerlandes an der nördlichen Abdachung des mittleren Alpenkörpers bedingt eine klimatische Gesamtlage, die das Land mit seinen Nachbargebieten in W/SW und in O/NO teilt. Es ist das Klima der nördlichen Voralpentäler, welches im „Klima der Schweiz“ (pg. 150—190) eine spezielle Bearbeitung gefunden. Dieses Voralpentalklima ist durch folgende Durchschnittsangaben roh bestimmt: Die Temperatur nimmt, ausgehend von $7,08^{\circ}\text{C}$ bei 631 m mit einem Jahresgradienten von $0,51^{\circ}\text{C}$ pro 100 m mit der Höhe ab. Die Niederschläge nehmen in der Regel mit der Höhe zu, von ca. 900 mm pro Jahr ansteigend auf ca. 1900 mm, doch bestehen im Einzelnen grosse Verschiedenheiten je nach der Stellung der Berge zu den Westwinden. Es ist ein Hauptcondensationsgebiet für die feuchten Westwinde. Schnee fällt überall im Winter, von ca. 1000 m an aber bis in den Sommer hinein und gelegentlich in allen Monaten. Die Winde, meist westliche, sind oft durch das Relief abgelenkt. Die Quertäler haben oft Föhn.

Temperatur.

Die Jahresmittel der Temperatur betragen für

Glarus	480 m von 1864—1922	7,7 ⁰ C
Auen-Linthal	821 m von 1864—1905 u. 1907—1922	6,7 ⁰ C
Elm	960 m von 1864—1922	5,6 ⁰ C

Der monatliche Verlauf ist aus folgender Tabelle ersichtlich:
37jährige Monats- und Jahresmittel der Temperatur
(1864—1900)

(nach: „Klima der Schweiz“)													
Jan.	Febr.	Mrz.	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr	
Linthkolonie 434 m Jahresschwankung: 20,3 ⁰ C													
-2,1	0,3	4,2	9,3	13,1	16,4	18,2	17,1	14,1	8,6	3,7	-1,1	8,5	
Glarus 480 m Jahresschwankung: 19,8 ⁰ C													
-2,5	-0,1	3,3	8,5	12,2	15,6	17,3	16,5	13,8	8,1	3,1	-1,6	7,9	
Linthal 656 m Jahresschwankung: 19,2 ⁰ C													
-3,0	-0,2	2,4	7,4	10,8	14,3	16,2	15,3	12,8	7,6	2,7	-2,2	7,0	
Auen 821 m Jahresschwankung: 17,2 ⁰ C													
-1,9	-0,1	2,2	6,6	10,3	13,6	15,3	14,7	12,3	7,3	2,5	-1,4	6,8	
Elm 960 m Jahresschwankung: 18,3 ⁰ C													
-3,4	-1,3	1,0	5,6	9,5	12,9	14,9	13,7	11,1	6,3	1,3	-2,9	5,7	

Der monatliche Verlauf der Temperatur zeigt bei den höheren Stationen (Elm und Auen) eine starke thermische Begünstigung im Winter, die sich vom März bis September in ein starkes relatives Wärmedefizit umkehrt. Während Elm (960 m) im Februar nur 1,6° C (Januar 1,3° C) hinter der Linthkolonie (434 m) zurückbleibt, ist es im März schon 3,2° C kälter (April 3,7° C). Von da an werden die Unterschiede wieder geringer. Selbst zwischen Auen und der Linthkolonie (821 m und 434 m) sind die Unterschiede im Winter keinen halben Grad, während sie im Sommer beträchtlich werden (Juni 3,2° C). Linthal, in der Höhe zwischen Glarus und Auen (656 m) ist auch in der Temperatur in Mittelstellung. Gegenüber der Linthkolonie (434 m) zeigt es eine Februar-Minimaldifferenz von 0,5° C und eine Mai-Maximaldifferenz von 2,3° C. Glarus (480 m) ist im Winter auch nicht mehr als 1/2° C kälter als die Linthkolonie, zeigt aber im Sommer schon relative Abkühlung, sodass es sich im März, Mai und Juli maximal mit einem Temperaturdefizit von 0,9° C von der Linthkolonie unterscheidet. Die Maximaldifferenz fällt dabei im Herbst und Winter besonders auf die Mittagtemperatur, im Frühling und Sommer mehr auf die Abendtemperaturen.

	Glarus wärmer als Elm			Glarus wärmer als Auen		
	7 Uhr	1 Uhr	9 Uhr	7 Uhr	1 Uhr	9 Uhr
Dezember	1,7	2,6	1,9	0,0	0,3	0,2
Januar	1,0	2,1	1,5	0,5	0,1	0,0
April	2,4	2,9	3,9	1,3	1,9	2,6
Juli	1,1	3,2	3,5	1,4	2,0	2,6
Oktober	1,6	2,3	2,1	0,5	1,5	0,8

Bei den Stationen Auen und Elm macht sich an den Sommerabenden die von den Bergen herabkommende kalte Luft stark bemerkbar.

Die Temperaturzahlen ergeben im Einzelnen einen wesentlichen klimatischen Unterschied zwischen dem Unterland und dem übrigen Gebiet. Bis Glarus hinauf herrscht im Sommer und Winter ein, den Verhältnissen des schweizerischen Mittellandes ähnliches Klima, während hinter Glarus mit der Höhenlage steigend kältere Sommer, aber durch gelegentliche Nebelfreiheit und Föhn relativ warme Winter auftreten.

Verteilung und Verlauf der Temperatur zeigt sich auch an der mittleren Zahl der Tage mit Schneefall:

	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
Auen (821)	6,8	7,3	8,0	5,1	2,4	0,1	0,0	0,0	0,4	2,7	5,2	7,4	45,4
Glarus (480)	7,0	7,2	6,3	3,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,2	1,8	3,2	6,8	36,2
Elm (960)	8,9	9,1	10,3	8,1	3,1	0,6	0,4	0,3	1,1	4,9	6,9	9,8	63,5

Niederschlag.

In Bezug auf die räumliche Verteilung der Niederschläge können wir etwa 4, durch Uebergänge verbundene Gebiete unterscheiden:

1. Die Gegend von Glarus-Netstal mit dem geringsten Niederschlag der Landschaft.
2. Das Sernftal mit etwas mehr Niederschlag.
3. Das Hinterland mit noch mehr Niederschlag.
4. Das Klöntal mit dem reichsten Niederschlag des Gebietes.

Mittlere jährliche Niederschlagshöhe.

Ort	Höhe	Beobachtungszeit	Niederschlag in mm
Glarus	480	1864—1922	1454
Elm	960	1881—1922	1530
Auen (Linthal)	821	1864—80, 92—1905, 07—22	1704
Klöntal	838	1900—1922	1811
Weisstannen	1006	1885—88, 99—1902, 06—22	1440
Wallenstadt	430	1880—88, 96—1922	1355
Obstalden	690	1892—1922	1587
Weesen	430	1881—1922	1611
Sargans	507	1864—1922	1280
Vättis	951	1880—88, 1900—22	1098
Ilanz	704	1892—1922	970
Einsiedeln	910	1864—1922	1579
Oberiberg	1126	1884—1922	1881
Altdorf	452	1864—1919, 21—22	1214

Niederschlag. Mittl. Monatsmenge 1881—1900 in %
der Jahresmenge.

(Nach: „Klima der Schweiz“).

Ort	Jan.	Febr.	Mrz.	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr in cm
Glarus	5	6	6	6	8	12	14	13	10	8	5	7	135,9 cm
Elm	5	6	6	6	8	10	14	13	11	9	5	7	152,4 cm

Das Klöntal verdankt sein Maximum dem gewaltigen Glärnischmassiv, das den westlichen Regenwinden hier entgegentritt, die relative Niederschlagsarmut des Sernftals ist als Uebergang zum bündnerischen Massenerhebungs- und Trockengebiet aufzufassen.

Die jahreszeitliche Verteilung des Niederschlags zeigt im Durchschnitt eine Kurve mit Minimalstand im Winter (November und Januar) und Maximum im Juli. Es handelt sich dabei hauptsächlich um Gewitterregen.

Die Gewitter des Mittellandes haben die Tendenz in die Voralpentäler hineinzuziehen. Dabei erhalten diese und hiebei besonders wieder das Glarnerland hohe Frequenzziffern.

Sonnenschein, Bewölkung und Nebel.

Würden wir uns in vollständig ebenem Gelände befinden, so würde in unserer Breitenlage (47°) die Sonne am längsten Tage ca. 15³/₄ Stunden scheinen, am kürzesten Tage ca. 8¹/₄ Stunden. Durch das starke Relief wird die Sonnenscheindauer aber gewaltig gekürzt. Oswald Heer gibt (in „Gem. d. Kt. Gl.“ pag. 112) folgende Zusammenstellung, aus der leicht das durch das Relief bewirkte Defizit herausgerechnet werden kann:

Mögliche Sonnenscheindauer

	an längsten Tagen				An kürzesten Tagen			
	Std.	von	bis	Uhr	Std.	von	bis	Uhr
Näfels	12	5	5	Uhr	3 $\frac{1}{2}$	10	1 $\frac{1}{2}$	Uhr
Mollis	12	6 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$	"	3 $\frac{1}{2}$	11	2 $\frac{1}{2}$	"
Netstal	9	—	—	"	2 $\frac{3}{4}$	9	11 $\frac{3}{4}$	"
Glarus	11	7	6	"	3 $\frac{1}{2}$	9 $\frac{1}{4}$	12 $\frac{3}{4}$	"
Ennenda	11	—	—	"	4	9 $\frac{1}{2}$	1 $\frac{1}{2}$	"
Ennetbühl	11	7 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$	"	4	9 $\frac{1}{2}$	1 $\frac{1}{2}$	"
Mitlödi	10	7	5	"	5	10	3	"
Schwanden (auf der Abläsch)	11 $\frac{1}{2}$	6	5 $\frac{1}{2}$	"	3 $\frac{1}{2}$	11 $\frac{1}{2}$	3	"
Matt bei Tremlingen	11	6	5	"	4	10	2	"
Elm b. d. Kirche	12	6	6	"	0	—	—	"
Weissenberg	14	5	7	"	7	9	3	"
Bettschwanden	10	7	5	"	2 $\frac{1}{2}$	12	2 $\frac{1}{2}$	"
Linthal	10 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$	6	"	2 $\frac{1}{2}$	11 $\frac{1}{2}$	2	"

In Elm bei der Kirche scheint die Sonne 4 Wochen nicht, beim ehemaligen Weiler Untertal 3 Monate, beim Tierfehd hinter Linthal 2 Monate nicht.

Die mittlere Bewölkung ist in Glarus im Februar am geringsten und im Juni und November am stärksten. Glarus hat mehr trübe Tage als Elm und entsprechend weniger heitere Tage. Die meisten heitern Tage hat Glarus im August, März und September (Föhn), Elm im Dezember, Januar und Februar (gelegentlich nebelfreie Winterhöhenlage).

Die Nebelverhältnisse sind zuletzt im „Klima d. Schweiz“ für die Stationen Glarus, Auen und Elm untersucht worden:

Glarus zeigt

im Sommer 0,1, im Herbst 4,6, im Winter 6,5, im Frühl. 0 Nebeltage,

Elm zeigt

im Sommer 4,8, im Herbst 13,2, im Winter 8,1, im Frühl. 5,2 Nebeltage.

Glarus zeigt den ausgesprochensten Taltypus mit reinem Winter- und Frühlingsnebel. Während die Sommer- und Herbstmonate in Glarus fast ganz nebelfrei sind, zeigen Elm und besonders Auen in jedem Monat Nebel, allerdings auch noch mit besonderer Betonung des Winters, doch beobachtet man bei Elm eine Einschränkung der Nebelhäufigkeit im Dezember, sodass er genau gleichviel Nebel zeigt, wie das viel tiefer gelegene Glarus. Die obere Nebelgrenze liegt meistens zwischen 900 und 1100 m, wird also nur von einer Ortschaft (Elm 960 m) übertroffen.

Die Winde.

Jährliche Windrose für Glarus. Mittlere, jähr- liche Windhäufigkeit 1864—1880 Zahlen aus „Kl. d. Sch.“			
	NW	N 1306	NE
	1440		214
	W 211	Kalmen •	60 E
	85	9335	
	SW	294	SE
		S	

Aus der Windrose springt die Seltenheit der Ostwinde und der Südwestwinde ins Auge. Glärnisch und Schilt halten diese Winde fast vollständig fern. Die Windrichtung ist der Spiegel des Reliefs. Vorherrschend ist der talaufwärtswehende, kaltfeuchte Nordwest- und Westwind. Er bringt Regen, falls er nicht ein abgedrehter Nordostwind ist. Ein sicherer Regenwind ist der reine Westwind aus dem Klöntal, der Seerütiwind.

Die durchschnittliche Anzahl der Föhntage beträgt nach „Kl. d. Sch.“

	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
Glarus	1,6	2,0	2,8	3,2	3,4	1,5	1,0	1,0	1,3	2,2	2,0	1,8	23,8

Die Erscheinung ist nicht so ausgeprägt wie im Aare-, Reuss- und Rheintal

		Frühling	Sommer	Herbst	Winter	Jahr
Altstätten	37 Jahre	11,9	6,4	9,2	9,7	37,2
Altdorf	37 „	17,3	7,9	11,8	11,0	48,0
Guttannen	30 „	25,1	12,4	19,5	22,2	79,2
Glarus	37 „	9,4	3,5	5,5	5,4	23,8

Dies ist nach „Kl. d. Sch.“ pg. 188 so, „weil das Linthtal verhältnismässig kurz und unmittelbar am Ausgang durch die mächtige Wand der Churfürsten gegen Norden abgeschlossen ist.“ Die Ursache liegt aber m. E. eher darin, dass das Linthtal nicht bis an die Kulminationslinie des Alpenkörpers heranreicht, sondern vom tiefen Längsgraben des Bündneroberlandes davon abgeschnitten ist. Dieses nimmt einen Teil der Luft auf, die hier die Alpenscheide übersteigt, sodass das Glarnerland nur gleichsam Ueberlaufkanal des letzteren bildet, wie das Engstlingen-, Kander- und Simmental, die durch das Wallis abgeschnitten sind.

III. Gewässer.

Schnee, Firn und Gletscher

seien hier im Zusammenhang mit den Gewässern besprochen, da sie für die Wirtschaft und Besiedelung des Landes in erster Linie als Wasserreservoir von grosser Bedeutung sind.

Auf das Einzugsgebiet der Linth bis zum Pegel bei Mollis entfallen 37,92 km² (6,32 %) Eis und Schnee (Wasserverhältnisse der Schweiz). Für die ganze Schweiz rechnet man rund 5 %. 3,36 km² liegen dabei ausserhalb der Kantonsgrenze im Einzugsgebiet des Fätschbaches. Der Hauptanteil entfällt auf das Hinterland (29,76 km²). Nehmen wir noch das Einzugsgebiet der linkslinthischen Gewässer zwischen Netstal und Näfels dazu, so erhalten wir etwa 5,6 % Eis und Schnee für das gesamte hydrographische Netz bis zur Letzi. Auf diesen ca. 38 km² wird bei durchschnittlicher winterlicher Niederschlagshöhe von ca. 10 cm pro Monat eine Wassermenge von ca. 25 Millionen m³ für die Sommerwasserführung aufbewahrt. Die durch die jahreszeitliche Niederschlagschwankung bedingte Winterniederwasserbildung und Sommerhochwasserbildung wird dadurch bedeutend verschärft, und zwar, da Eis und Schnee in solcher Ausdehnung das ganze Jahr über liegen bleiben, wird nicht nur das Frühlingshochwasser gesteigert, sondern der ganze sommerliche Abfluss bis in den September.

Lawinen.

Die von Coaz zusammengestellte Lawinenstatistik gibt für das Einzugsgebiet der Linth bis zum Wallensee 374 Lawinenzüge an, 140 Grundlawinen, 24 Staublawinen, 1 Gletscherlawine und 209 gemischte. Die Länge der Züge beträgt zusammengezählt 458 km und die bedeckte Fläche 6,533 ha, bei durchschnittlich 150 m Breite eines Zuges. Diese Zahlen lassen das reiche Vorkommen der Lawinen in unserm Gebiete und die starke Wirkung auf Besiedelung und Wirtschaft leicht erkennen.

Es durchziehen: 254 Wildheumäder und Weideland,
129 Wald,
227 Schutt, Tobel und Felsen,
7 bebautes Feld.
113 gefährden Wald,
117 „ landwirtschaftlichen Grund,
10 „ Strassen und Brücken,
40 „ Gebäude.

Die Runsen

sind früher für Siedelung und Verkehr von hervorragender Bedeutung gewesen und würden es heute noch sein, wenn nicht intensive Verbauung sie gebändigt hätte und ständig weiter zähmte. Runszüge gibt es im Glarnerland eine grosse Zahl. Culmann (siehe Lit.-Verz.) gibt eine ziemlich umfassende Zusammenstellung und Aufzählung, weshalb ich hier darauf verzichte. Die grosse Runsenhäufigkeit ist eine Folge der starken relativen Taltiefe und des Gesteinsmaterials, indem in erster Linie im Flyschgebiet des

Hinterlandes und des Sernftales schuttschwere Runsen nieder-
gehen. Doch gibt es auch an vielen andern Orten gefährliche
Runszüge, namentlich am Fuss des Glärnisch und des Schild. Ihr
Material entstammt tonigen und mergeligen Gesteinsschichten,
oder es ist in den Bergen liegengebliebener Lawinenschutt, der
oft mitten im Sommer ganz zu Tal geführt wird. Die Runsen
gehen meist im Hochsommer bei starken Gewitterregen in den
Bergen nieder.

Ein unscheinbarer Wasserfaden fliesst zuerst durch den Hangeinschnitt,
wird aber rasch kräftiger und nimmt die Farbe des Bodens an. Dann kommt
die Schuttwalze, die sich unten über die Weiden und Wiesen wirft, und schliess-
lich endet der Vorgang, indem das Wässerchen allmählich heller werdend das
Bett reinspühlt und selber nach kürzerer oder längerer Zeit versiegt.

Bäche und Flüsse.

Die grosse siedelungshemmende und siedelungsfördernde Be-
deutung der Bäche und Flüsse veranlasst mich, diese etwas aus-
führlich zu behandeln. Für die Nutzung bedeutungsvoll ist die
Stärke und relative Konstanz der Wasserführung. Für die Ort-
schaften gefährlich aber sind die Hochwasser der Linth und ihrer
Zuflüsse. Wildbäche, d. h. Bäche, die nach jedem starken Regen
rasch und stark anschwellen und viel Geschiebe führen, sind
überall häufig. Im Hinterland haben besonders die rechtsseitigen
Bäche diesen Charakter, weil der Kalkboden im Westen der
Wildbachbildung eher hinderlich ist. Maienbrunnen sind Bäche
und Quellen, die nur zur Zeit der Schneeschmelze Wasser füh-
ren, sonst aber trocken sind. Im Mai schwellen in der Regel
auch alle andern Gewässer infolge der Schneeschmelze rasch an.

Wenn wir versuchen, uns von der Wassermenge, die jähr-
lich durch den Escherkanal fliesst, eine Vorstellung zu machen,
so legen wir die mittlere Abflussmenge von 32,4 skdm³ zu grunde.
Dabei erhalten wir 1,021,474,400 m³ oder etwas mehr als 1 km³.
Dies entspricht etwa 87 × Muttensee oder 185 × Klöntalersee
bei Hochstand, 330 × Klöntalersee bei Niederstand.

Ueber die Wassermengen im Einzelnen und über die Was-
serführung geben die folgenden Zusammenstellungen Auskunft,
deren Zahlen den „Schweizerischen hydrometrischen Beobach-
tungen“ entstammen, soweit sie mir nicht von der Schweizeri-
schen meteorologischen Zentralanstalt mitgeteilt wurden.

Monat	Niederschlagsmittel in mm		Abflusstagesmittel in skdm ³		Abflusstagesmittel in skdm ³		Föhtagemittel
	Glarus 1881-1900		Schwanden 1908-1913		Gäsi 1908-1913		Glarus 1881-1900
Januar	67	5%	4,0	2%	11,8	3%	1,6
Februar	83	6	3,6	2	10,2	3	2,0
März	77	6	5,0	3	13,3	4	2,8
April	88	6	11,2	6	25,1	6	3,2
Mai	107	8	26,1	15	56,4	15	3,4
Juni	159	12	34,0	20	69,1	17	1,5

Monat	Niederschlagsmittel in mm Glarus 1881-1900		Abflusstagesmittel in skdm ³ Schwanden 1908-1913		Abflusstagesmittel in skdm ³ Gäsi 1908-1913		Föhntagemittel Glarus 1881-1900
Juli	187	14	31,4	17	61,1	16	1,0
August	181	13	25,5	15	48,6	13	1,0
Sept.	136	10	17,0	10	39,7	10	1,3
Oktober	110	8	9,5	5	24,6	6	2,2
Nov.	68	5	6,0	3	15,4	4	2,0
Dez.	96	7	4,7	2	13,2	3	1,8
Jahr	Summe	1359	Mittel	14,8	Mittel	32,4	—

Monat	Niederschlagsmittel in mm Linthal 1912		Abflusstagesmittel in skdm ³ Schwanden 1912		Temperaturmittel in C° Auen-L'th. 1912	Zahl der Föhntage app., Auen-L'th. 1912
Januar	104	6 %	5,5	3 %	0,4	1
Februar	63	4	4,6	2	4,2	5
März	175	10	6,3	3	5,0	3
April	110	6	7,8	4	5,5	4
Mai	308	17	35,9	19	11,4	5
Juni	163	9	32,0	17	14,1	4
Juli	136	7	29,9	16	15,2	3
August	215	12	29,5	15	12,1	3
Sept.	119	7	16,9	9	7,4	1
Oktober	181	10	9,6	5	6,3	5
Nov.	109	6	7,9	4	—0,4	4
Dez.	101	5	5,5	3	1,3	2

Der Vergleich zwischen der Kurve der prozentualen Monatsniederschläge von Auen-Linthal 1912 mit der Kurve des prozentualen Monatsabflusses beim Linthpegel ob Schwanden 1912 zeigt, wie vom Mai bis August die prozentuale Abflussmenge die prozentuale Niederschlagsmenge übertrifft. Dass das rapide Ansteigen der Gewässer im Mai neben dem Ansteigen der Niederschläge durch die Schneeschmelze bewirkt ist, zeigt die Tatsache, dass es in dem Augenblicke beginnt, wo die Temperatur als Monatsmittel über 10° C steigt, und dass der Föhn dabei kräftig im Spiel ist, mag aus dem Zusammenfallen eines Föhntage-maximums mit dem Abflussmaximum auf den Mai bewiesen sein. Noch deutlicher ergeben sich diese Tatsachen aus den Durchschnittszahlen mehrerer Jahrgänge. Die mittlere Abflussmenge in skdm³ hat ihr Minimum im Februar, steigt dann, erst schwach, dann rasch auf das zehnfache, das Maximum, im Juni, sinkt langsam bis August, dann rasch bis November, dann schwach bis Februar. Selbst vom März bis Mai steigt die Menge auf das fünffache. Dieser rasche Anstieg im Frühling ist durch die Schneeschmelze mitverursacht. Im Winterhalbjahr (Oktober bis März) übertrifft der Niederschlagsprozentsatz den Abflussprozentsatz beträchtlich, im April und September halten sie sich die Wage und vom Mai bis August ist der Abfluss stärker als der Niederschlag. Das Abflussmaximum geht dem Niederschlagsmaximum einen Monat voran, statt ihm nachzufolgen. Im einzelnen Fall sind allerdings die Verhältnisse nicht immer deutlich, so fallen gerade für 1912 die beiden Maxima schon auf den Mai zusammen, während normalerweise im Juni Abfluss- und im Juli Niederschlagsmaximum ist.

Die absolute maximale Jahreswassermenge schwankt sehr stark. Sie beträgt bei Schwanden in skdm³:

1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913
61,0	63,0	98,3	64,1	79,7	53,0	143,0	83,2	113,2	97,0

Sie gibt die eigentlichen Hochwasserstände an. Während das maximale Tagesmittel für 1912 (Mai) $81,8 \text{ skdm}^3$ betrug, erreichte die absolute maximale Jahresmenge für 1912 $113,2 \text{ skdm}^3$. Dies ist ein recht hoher Betrag, noch höher aber gingen die Fluten 1910, nämlich auf $143,0 \text{ skdm}^3$, wodurch damals beträchtlicher Schaden angerichtet wurde. Die gefährlichen Hochwasser sind meist im Juni, Juli und August, wenn zu hohem allgemeinem Wasserstand noch plötzliche starke Regengüsse treten, oft mit Schneeschmelze in den Bergen verbunden. Dann suchen ganz extreme Mengen in kurzer Zeit ihren Abfluss. Im September, Oktober und Dezember treten auch noch häufig schadenstiftende Hochwasser auf, die dann meist dadurch verursacht sind, dass Schneefall, Föhn und Regen rasch aufeinander folgen. Oswald Heer nennt („Gem. d. Kt. Glarus“ pg. 101—102) für die Jahre 1460—1840 an Hochwassern: 2 im Juni, 7 im Juli, 5 im August, 3 im September, 2 im Oktober, 2 im Dezember. Legler berichtet über die Wasser- verheerungen im 18. Jahrh. im Kanton Glarus.

Die Geschiebeführung ist eine sehr starke. Das Wildbachwasser enthält viel groben Schutt und, besonders im Flyschgebiet, viel feinen, grauen Schlamm. Noch feineren Schlamm und viel Sand führt das Gletscherwasser. Am stärksten ist die Trübung bei den Quellsbächen, sie verliert sich allmählich, ist aber bei Linthal in der Linth noch deutlich zu erkennen, besonders im Sommer. Das Sernfwasser ist durch den Flysch beständig getrübt. Das Quellwasser im Flyschgebiet hat oft einen tonigen Geschmack. Wir können die Grösse der Geschiebeführung einigermaßen genau aus dem seit 1811 in den Wallensee vorgebauten Delta bestimmen. Wir erhalten dabei die Mengen ungelösten Materials, die seither von der Linth ausserhalb des Landes abgelagert wurde. Die jährliche Schuttanschwemmung beträgt dort (nach Collét und Stumpf) ca. $74,000 \text{ m}^3$. Dazu kommen noch ca. $25,000 \text{ m}^3$ feinen, über den See verbreiteten Schlammes und eine bei mittlerer Wassermenge von $32,4 \text{ skdm}^3$ und bei schätzungsweise nur 1 französischem Härtegrad des Wassers 4000 m^3 betragende Menge gelösten Kalkes. Daraus ist der jährliche Abtrag im Einzugsgebiet bestimmbar. Er beträgt wie der des Reussgebietes nur $0,2 \text{ mm}$. (Wird das Einzugsgebiet des Löntsch abgezählt, da es sein eigenes Delta besitzt, so erhält man ca. $0,24 \text{ mm}$.) Die Zahl ist kleiner als man bei der starken Ausdehnung des Flysch im Einzugsgebiet erwarten würde. Offenbar bewirkt die starke Inanspruchnahme der Linth und ihrer Seitenflüsse für industrielle Zwecke eine ziemlich starke Klärung des Wassers und Schuttstauung im Lande drin.

Die Seen.

Der Veröffentlichung „Die Wasserverh. d. Schw., Limmatgebiet I. Teil“, Bern 1920, entstammen folgende Massangaben:

Muttensee: Oberfläche $0,41 \text{ km}^2$, grösste Tiefe $68,5 \text{ m}$, Seeinhalt $0,011,763 \text{ km}^3$, Einzugsgebiet $3,02 \text{ km}^2$.

Oberblegisee: Oberfläche $0,15 \text{ km}^2$, grösste Tiefe 30 m , Einzugsgebiet $5,84 \text{ km}^2$.

Klöntalersee vor 1908: Hochwasserstand $834,11 \text{ m. ü. M.}$, Niederwasserstand $828,7 \text{ m. ü. M.}$, Oberfläche (auf $832,0 \text{ m. ü. M.}$) $1,15 \text{ km}^2$, Inhalt $0,0143 \text{ km}^3$, grösste Tiefe $29,6 \text{ m}$, Oberfläche (auf 828 m. ü. M.) $1,03 \text{ km}^2$, Inhalt $0,011 \text{ km}^3$, grösste Tiefe $25,6 \text{ m}$.

Klöntalersee nach 1908: Maximalstau bis 1916: 850 m, Niederwasserstand 820 m, Oberfläche (bei 850 m) 3,3 km², (bei 820 m) 0,68 km², Inhalt (bei 850 m) 0,0553 km³, (bei 820 m) 0,0031 km³, grösste Tiefe (bei 850 m) 47,6 m, (bei 820 m) 17,6 m, maximale Stauhöhe seit 1916 851,5 m ü. M., Einzugsgebiet 82,82 km².

Obersee: Oberfläche 0,3 km², mittlerer Wasserstand 983 m ü. M., dann grösste Tiefe ca. 4 m, Einzugsgebiet 24,94 km², verschwindet bei Wassermangel im Hochsommer bis Herbst.

Dazu kommen noch ca. 14 kleinere Seelein in den Bergen drin. Als Wasserkraftquelle ist bis jetzt nur der Klöntalersee benützt. Nach Ueberwindung der gegenwärtigen Stockung im Kraftwerkbau wird das bereits konzessionierte Muttenseewerk gebaut werden.

Unterirdische Wasserläufe, Grundwasser und Quellen.

Unterirdische Wasserläufe sind im Kalkgebiet häufig. (Vergl. Blumer, Alpenseen.) Ihr Vorhandensein ist insofern bedeutsam, als sie der Oberflächenerosion viel Wasser entziehen und somit zu relativer Runsenarmut führen. Starke Quellen, die von ihnen genährt werden, entspringen entweder im Talboden (z. B. südlich vom Auenschuttkegel) oder an den Hängen oben (z. B. der Leuggelbach). Man weiss, dass der Schuttmantel des Gebirges reichlich Grundwasser enthält, man weiss, dass die talauffüllenden Schotter wassergesättigt in der Tiefe liegen, man weiss auch, dass die Bergsturm Massen viel Wasser führen, besonders dort, wo sie sich an Talausgängen riegelartig vorlagern (Sackberg-Klöntal, Brand-Oberseetal). Bei der Näfelser Letzi verlässt offenbar ein beträchtlicher Grundwasserstrom das Land, zahlreiche Aufstossquellen südlich Näfels verraten eine Stauung des Grundwassers.

An Quellen ist das Land sehr reich. Das Kalkgebiet zeigt weniger, aber starke Quellen, das Flyschgebiet mehr, aber kleinere. Reiche, klare Wasser entspringen überall an moränenbedeckten Halden und Terrassen. Auf dem Diluvium der Braunwaldberge zeigt die geologische Karte 14 grosse Quellen. Im Niederntal entspringen aus dem Verrucano (Hauptausdehnung) 4, aus dem Diluvium (ziemlich grosse Ausdehnung) 10, aus dem Flysch (kleine Ausdehnung) 4 grosse Quellen. Das fast reine Flyschtal des Durnagel zeigt nur 2 grössere Quellen, wovon eine im Flysch und die andere im Gehängeschutt entspringt. Das Krauchtal zeigt im Flysch 4, im Verrucano 6, im Diluvium 12, im Schutt 6, total 28 grössere Quellen, wovon ca. 43 % im Diluvium austreten, während das ganze Tal nur etwa 25 % Diluvium aufweist. Die Mineralquellen des Landes liefern namentlich Eisen- und Schwefelwasser (Stachelberg, Wicheln, Mollis). Vergl. „Gem. d. Kt. Gl.“ pg. 29—31.

IV. Die natürliche Pflanzendecke.

Die ältesten Urkunden über die Vegetationsverhältnisse vor und bei der Besiedelung liegen in Orts- und Flurnamen. Nehmen wir als Grundlage die Namen des Säckinger Abgabenrodels aus dem Jahr 1302, so finden sich dort schon zahlreiche Orts- und Güternamen, die auf eine starke Bewaldung hinweisen. Die Namen „Rüti“ und „Schwendi“ in verschiedensten Schreibweisen wiederholen sich fortwährend. Aber auch heute noch lassen sich diese überall nachweisen. So zeigen die Siegfriedblätter in unserem Gebiet:

7	Namen mit der Wurzel „brand“
10	„ „ „ „ „ „rüti“
11	„ „ „ „ „ „schlag“ und „schlatt“
12	„ „ „ „ „ „schwand“
3	„ „ „ „ „ „schwand“ als „schwamm“.

Diese Zahl (43) liesse sich dadurch stark vermehren, dass man von genauem Siedlungs- und Flurnamenverzeichnis ausginge. Während es sich hier um lauter Rodungsbezeichnungen handelt, deuten heute noch viele „Wald“, „Holz“ und „Lauben“ auf noch bestehenden Wald hin. Alle die genannten Namen geben uns aber nicht Auskunft über die Art des betreffenden Waldes. Dagegen sind folgende Arten in Orts- und Flurnamen erwähnt:

Ahorn (alter Name für Ahorn ist Ora) 4 mal in der Bergregion (z. B. Ohrenplatte bei Braunwald)	
Buche 2 mal	Eiche 2 mal
Erle 3 mal, dazu als „Tros“ (Alpenerle) 2 mal (z. B. Trosgi ob Matt)	
Esche 3 mal	Hasel 4 mal
Lerche 1 mal	Linde 2 mal
Nessel 1 mal	Nuss 1 mal (Nussbühl Braunwald)
(in Leu = 1300 Nesslowe)	Tanne 3 mal (im Bergsturzgebiet)
Ulme 1 mal (in Elm)	(Däniberg, Thon, Rodannen-
Weide 2 mal (als Wyden) (Glarus, Linthal)	berg).

Um aus solchen Anhaltspunkten ein Bild zu schaffen, bedarf es grosser Vorsicht, denn was beim Namen genannt ist, das ist oft gar nicht das typische, sondern gerade das seltene, der Ausnahmefall. Man muss jedes Vorkommnis besonders prüfen. Wir dürfen nicht schliessen, dass die Buche vor der Besiedlung selten gewesen sei, sie hat sicher damals schon viele Hänge bekleidet. Auch die Eiche ist wahrscheinlich recht häufig gewesen, dagegen mag der Name „in den Lerchen“ auf ein isoliertes Vorkommen einiger Lärchen hindeuten. Die Ulme kam wohl stets nur in kleinen Beständen vor, es ist aber zweifellos der Name Elm darauf zurückzuführen. Die Linde wird von der Buche verdrängt. Die Esche scheint in Beständen vorgekommen zu sein, die der Buche

gewachsen waren, wie heute noch. Möglicherweise brachte das rasche Wachstum sie der Buche gegenüber in den Vorteil. Die Haselstaude scheint Hänge und Schuttkegel stellenweise bedeckt zu haben, während die Auenwälder der Linth und des Sernf meist von Erlen gebildet waren. Weiden bedeckten jeweils bald schuttüberführte Talstriche und blieben in der Nähe des Wassers dauernd stehen. In welcher Ausdehnung die Nessel beim alten „Nesslowe“ vorkam, ist ungewiss, sie scheint eine kleine Au bedeckt zu haben. Dass Stachel- und Dorngebüsch sich oft über die wilden Gesteinsmassen der Runsen zog, beweisen etliche Namen. Die Tanne schliesslich ist nur in ganz entstellten Namen des Bergsturzgebietes nachweisbar, wo auch heute noch ziemlich viel Tannenwald zu finden ist. Sehr fraglich ist es, ob ein Nussbaum dem „Nussbühl“ südlich Braunwald den Namen gegeben, dagegen darf man aus dem Namen „Braunwald“ selbst auf Laubwald (Ahorn) schliessen.

Es besteht keine botanische Arbeit, welche die Sukzessionen für unser Gebiet sicher bestimmte, sodass wir genötigt sind, durch Analogie zum Ziele zu gelangen. Ein roher Vergleich der natürlichen Verhältnisse mit denjenigen des Lauterbrunnentals (wo die Sukzessionen von Lüdi untersucht sind) erlaubt uns, auch für unser Gebiet im eigentlichen Tal als Schlussglied der Sukzessionen Buchenwald anzunehmen, wobei aber durch die Wildwasserverheerungen auch Weiden- und Erlenwälder immer wieder neu erstehen würden.

Naturwiesen und Weide sind ursprünglich ganz beschränkt auf die für Baumwuchs zu steilen Hänge und auf das ob der Hoch- und Niederwaldgrenze gelegene Alpareal. Alle andern Wiesen sind Kulturwiesen.

Torfmoore gibt es in unserem engeren Gebiet nicht viele. Das Riet im Schwändital, namentlich aber das auf der Braunwaldalp, das auf der Hasler Schönaue und etliche kleinere sind fast bedeutungslos für die Wirtschaft und Siedlung des Landes. Es handelt sich um Stellen mit durch Moränen gehemmtem Wasserabfluss. Sumpfboden war früher stark verbreitet, besonders im Bergsturzgebiet. „Horgenberg, Sool, Riedern“ weisen auf Sumpfboden, Pfützen, Sauergrasflächen.

Die Waldgrenze ist fast überall eine künstliche. Die wenigen Stellen, wo das Ausklingen des Waldes ein rein natürliches ist, sind etwa folgende: Lindenwald ob Engi bei 2040 m, Klöntal, Südexposition, 1830 m, Brächalp 1780 m, und Kirchenstock, Nordexposition, bei 1770 m. Sie zeigen, dass im allgemeinen die Waldgrenze, die sonst zwischen 1400 und 1800 m verläuft, durch die Kultur um 100—200 m, stellenweise noch viel weiter herabgedrückt ist.

C. ZWEITER HAUPTTEIL.

Kulturelle Grundlagen.

I. Die Urproduktion.

Landwirtschaft, Alpwirtschaft und Viehzucht.

Das land- und alpwirtschaftliche Areal ist mit 388,25 km² auf ca. 56 % des Kantonsareals anzugeben, wobei 26 % für Alp-areal (von Inspektoren geschätzt) und 30 % für Wiesen, Aecker, Saaten und Gärten einzusetzen sind. Die Verteilung dieses Areals auf die verschiedenen Landschaften ist folgende:

Die Unterlandgemeinden haben	63,6 %	land- und alpwirtsch. Areal
„ Mittellandgemeinden	55,3 %	„ „ „ „
„ Hinterlandgemeinden	42,2 %	„ „ „ „
„ Sernftalgemeinden	70,5 %	„ „ „ „

Dabei ist zu beachten, dass:

	unproduktiv	produktiv
Linthgebiet nördlich Näfels	5,1 %	94,9 %
Unterland	17,2 %	82,8 %
Mittelland	23,1 %	76,9 %
Hinterland	45,6 %	54,4 %
Sernftal	19,7 %	80,3 %

Alpstatistische Angaben seien folgende eingefügt:

	Alpfläche in ha	Normierte Stosszahl	Stosstage
Unterland	2007	644	78,183
Mittelland	4741	1757	212,745
Hinterland	6826	1835	210,113
Sernftal	8387	2623	292,905

Die verschiedenen Wirtschaftszweige seien hier in ihrer geschichtlichen Entwicklung kurz skizziert:

Landwirtschaft, Alpwirtschaft und Viehzucht sind innerlich fest verwachsen, wobei Viehzucht und Milchwirtschaft den vorläufigen Zweck, Land- und Alpwirtschaft aber die Mittel bilden. Sie sind wahrscheinlich schon in der vorgermanischen Zeit getrieben worden, wenn auch nur extensiv, sind doch die romanischen Alpnamen heute noch häufig. Die landwirtschaftlichen Zustände der Säckingerzeit (bis 1388 gehörte das Land dem Kloster Säckingen am Rhein) kennt man aus dem Abgabenrodel des Klosters, dem Säckingerurbar (Urkundensammlung) einigermaßen genau. Es werden wenigstens die Abgaben nach Art und Menge genannt und die Namen und Grössenklassen der Güter, von denen sie stammen. Im Einzelnen verweise ich auf die zahlreichen Bearbeitungen dieser wichtigen Urkunde: Urk. Samml., Anmerk. von J. J. Blumer, Heer G. (10), Spälti etc. Das Missverhältnis des

Landwirtschaftsareals im Tale mit dem reichen Alpareale, das im Grossrelief des Landes bedingt ist, wurde nach Möglichkeit durch Hinaufdrücken der Alpgrenze und Ausdehnung der Berggüter ausgeglichen, zudem haben die herbstlichen Viehablieferungen an das Kloster Säkingen über den Mangel an Winterfutter hinweggeholfen, wie auch wohl schon im 15. und 16., besonders aber im 17. und 18. Jahrh. das Bestossen der Alpen mit Bündnerschafen.

Mit der Befreiung des Landes wurde dieses Missverhältnis deutlicher spürbar und die Ausfuhr des gesömmerten Viehs eine Notwendigkeit. So zogen die Glarner von Beginn des 15. Jahrhunderts an mit ihrem Vieh nach Lauis und Luggaris (Lugano und Locarno) als freie Händler statt wie früher als Zinsbauern dem Rheine zu. (Vergl. Thürer/341.) Neuen Aufschwung nahmen Land- und Alpwirtschaft am Anfang des 16. Jahrhunderts, als Glarus durch Anschluss der Unterlandgemeinden Ober- und Niederurnen und Bilten direkten Anschluss an die gut schiffbare Linth bei Ziegelbrücke erhielt. Dadurch wurde der Export der Landesprodukte erleichtert und der stets mühsam getriebene Getreidebau fast ganz überflüssig, denn jetzt konnte von Zürich her leicht und reichlich Getreide nach Glarus geschafft werden. (Vergl. Vollenweider.) Neben dem An- und Verkauf von Vieh im Frühjahr und Herbst setzte im 17. und 18. Jahrhundert das Verpachten der Alpen an fremde Sennen ein, die nur möglichst viel „Mulchen“ herauswirtschaften wollten, ohne an den nachhaltigen Ertrag zu denken, womit dem Alpraubbau die Türe geöffnet und der Verfall der Alpen eingeleitet war. (Vergl. Miaskowski 1 pg. 55.) Diese Erscheinung ist von einem allgemeinen Ueberwiegen aussenpolitischer Interessen begleitet, das mit dem Reislaufen zusammenhängt, welches der Landwirtschaft oft die besten Kräfte entzog. Kritisch wurde die Lage der Alpwirtschaft aber erst später, als ca. 1770 im Tale der Kartoffelbau sich immer weiter ausdehnte und infolgedessen die Alpen in „Berge“ und Heuweiden zur Gewinnung des für die vergrößerte Viehzahl nötigen Winterfutters gemacht wurden, während vorher die Alpen, wohl an Ertragsfähigkeit abnehmend, aber bares Geld liefernd, immer weiter ausgedehnt wurden auf Kosten der „Berge“ und des Waldes. Die ertragsschwachen, verwahrlosten Alpen wurden nun durch Heuen günstiger Teile auch noch im Areal beschränkt, sodass die Bestossungsziffern im 18. und 19. Jahrh. starken und stetigen Rückgang aufweisen und der Ertrag ständig abnahm:

1636 (Heer-Blumer pg. 411)	. . . 13,000	Stösse (Raubbau)
1710 (Bäbler (1) pg. 280)	. . . 11,266 $\frac{1}{2}$	Stösse
1843 (Bäbler (1) pg. 280)	. . . 8,186 $\frac{1}{2}$	Stösse
1863 (Bäbler (1) pg. 280)	. . . 8,292 $\frac{1}{2}$	Stösse
Jetzt normiert (Bäbler (1) pg. 266)	8,054	Stösse (auf nachhaltigen Ertrag eingestellt).

Einsichtige Männer wie Oswald Heer kämpften mit grosser Energie gegen diesen Verfall der Alpen, doch wurde ihren Worten nicht überall nachgelebt, solange die aufblühende Industrie die Gemüter gefangen hielt. Erst in den letzten Jahrzehnten hat sich die Lage der Alpwirtschaft merklich gebessert. Die Stosszahlen sind zwar niedrig normiert, aber die Nutzung ist intensiver geworden.

Der landwirtschaftliche Betrieb erfolgt in den Grundzügen heute noch ähnlich wie wohl schon in der Säckingerzeit. Die wirtschaftliche Urzelle ist der einzelne Hof, wobei an günstigen Stellen mehrere Höfe beisammenstehen und ein Dörfchen oder Dorf bilden, dessen Genossamy die Allmeinden, viele Alpen und Wälder besitzt und nutzt. Um das Haus herum liegt die Hofstatt, Hoschet genannt, und der Garten, während die Hanfpünt verschwunden ist. Nahe gelegene Wiesen heissen Heimatgüter und haben oft einen besonderen Gaden für das Heu, das im Winter dort verfüttert wird. Weiter am Berghang oben, meist auf den Terrassen, welche den Waldgürtel unterbrechen, liegen die Berggüter oder „Berge“, die bald als Uebergangsstationen bei der Alpfahrt dienen, bald als Heuwiesen. Viele sind das ganze Jahr bewohnt, namentlich die Braunwaldberge, Weissenberge und Ennetberge. (Vergl. Heer-Blumer pg. 377—381.) Ob den Bergen liegen die Alpen. Die Dreiteilung Tal-Berg-Alp ist sehr alt. Schon eine Urkunde von 1274 (Urk.-Samml.) nennt: „praedia et bona, quae Clarona, in Lintale, in Obfurt, in Swanden et in Mollis in plano, in montibus et in alpibus . . .“

Land- und Alpwirtschaft haben bis Ende des 16. Jahrh. die glarnerische Bevölkerung fast allein ernährt. Damals zählte der Kanton etwa 5000 Einwohner. Durch Landwirtschaft, Viehzucht und Gartenbau sind im Kanton tätig (inkl. Familienangehörige):

1880	.	.	.	.	.	7400 Personen
1900	.	.	.	.	.	7200 "
1910	.	.	.	.	.	5827 "
1920	.	.	.	.	.	5505 "

Mit dem Werte von 1920 ist der Prozentsatz von ursprünglich fast 100 auf 16,2 gesunken; die absolute Zahl blieb dieselbe.

Die Viehhaltung hat im Laufe der Zeit auch starke Wandlungen durchgemacht. Die Zahlen der letzten Viehzählung seien hier mit älteren Angaben aus Heer-Blumer verglichen. Im Kanton Glarus wurden gezählt:

Jahr	Quelle	Pferde	Rindvieh	Schafe	Ziegen	Schweine	Total Stück
1796	H.-Bl.	200	10,223	4,286	7696	1128	23,533
1842	H.-Bl.	287	8,477	11,655	6450	3211	30,080
1866	Eidg. Z.	383	9,208	3,090	6399	3088	22,168
1916	Eidg. Z.	365	12,819	339	7330	3769	24,622

Da die Stückzahl keine einwandfreie Vorstellung gibt, versuche ich noch eine ungefähre Umrechnung in Stösse, wobei ich für die Pferdegattung, das Stück zu 3,5 Stoss

Rindvieh durchschnittlich $\frac{3}{4}$ Stoss
 Schafe $\frac{1}{5}$ Stoss
 Ziegen $\frac{1}{12}$ Stoss rechne und die Schweine gesondert zähle:

1796	ergibt dann	. . .	9,865	Stösse	+	1128	Schweine
1842	"	"	10,226	"	+	3211	"
1866	"	"	8,797	"	+	3088	"
1916	"	"	11,568	"	+	3769	"

Dem Rückgang der landwirtschaftlichen Bevölkerung steht also eine merkliche Vermehrung der Viehzahl gegenüber und der Tiefstand der Viehhaltung von 1866 ist nicht nur voll ausgeheilt, sondern hat einem Höchststand Platz gemacht.

Die Schafzucht ist seit den englischen und besonders seit den südamerikanischen und australischen Wollimporten rapid zurückgegangen. Die Schweinezucht ist durch rationellere Milchwirtschaft und Käserei gefördert worden. Die Pferdehaltung ging seit Einführung von Bahn und Automobilen zurück. Die Rindviehhaltung sank entsprechend der Bestossungsfähigkeit der Alpen bis 1850, stieg seither aber wieder an. Die Ziegenhaltung ist in den letzten 70 Jahren gestiegen, wohl auf Kosten der Schafzucht sowie als Kleinvieh für die zahlreiche Fabrikbevölkerung.

Schliesslich mag die Bedeutung der Landwirtschaft für die einzelnen Gegenden in folgenden Zahlen ausgedrückt werden: Die Zahl der in Landwirtschaft und Viehzucht und Gartenbau tätigen absolut und in $\frac{0}{0}$ der Erwerbstätigen des Gebietes beträgt

	1910	1920
Im Unterland	488 = 14,5 $\frac{0}{0}$	437 = 11,9 $\frac{0}{0}$
Im Mittelland	591 = 9,7 $\frac{0}{0}$	435 = 6,6 $\frac{0}{0}$
Im Hinterland	608 = 16,9 $\frac{0}{0}$	606 = 17,0 $\frac{0}{0}$
Im Sernftal	512 = 37,2 $\frac{0}{0}$	486 = 32,2 $\frac{0}{0}$
Elm	236 = 58,1 $\frac{0}{0}$	222 = 63,4 $\frac{0}{0}$
Matt	141 = 42 $\frac{0}{0}$	129 = 34,5 $\frac{0}{0}$
Engi	135 = 22 $\frac{0}{0}$	135 = 17,1 $\frac{0}{0}$
Im Kanton Glarus	2809	2514

Aecker, Saaten, Gärten, Obst- und Weinbau.

Das Säckingerurbar vom Jahre 1302 berichtet von Korn, Haber und Gerste aus dem Lande Glarus. 1395 ist in einer Urkunde (Urk.-Samml.) die Ablösung von Korn, Gerste, Hanf und Lein erwähnt. Von Elm sind Zahlen über den Getreidezehnten bekannt (Heer G. [15] pg. 14--16). Auch gibt es Flurnamen, die

auf ehemaligen Getreidebau hinweisen: Kornlandegg, Gerstengrüt, Langenacker, doch scheint vom 15. und 16. Jahrh. an bis in die Kriegsjahre 1917/18 hinein der Getreidebau mit wenigen bedeutungslosen Ausnahmen zu fehlen. (Vergl. Steinmüller [1] I/38 und III/116, sowie Heer-Blumer pg. 387.)

Jeder Tagwen (Bürgergemeinde) besass wohl aus der Zeit der ersten Besiedlung stammendes Allmeindland für das Vieh, das meist entweder dem Talboden im engeren Sinne oder als Geisswaldallmende den Steilhalden angehörte. Diese Allmeinden sind heute z. T. in Kartoffel- und Gemüseäcker umgewandelt, z. T. überbaut und in Privatbesitz übergegangen, z. T. aber auch noch vorhanden. Die Allmeinde war auch für den Obstbau offen, indem es in gewissen Tagwen Vorschrift war, Kirschbäume darauf zu pflanzen und zu pflegen. (Heer G. (8) und Thürer.) Als Pflanzland, Saaten genannt, war dieses Allmendland besonders bei der starken Vermehrung der Fabrikbevölkerung ein höchst wertvolles Gut. (Vergl. Becker Bernh. und Miaskowsky [3].)

Ein Garten gehört ursprünglich zu jedem Haus als Gemüse-, Beeren- und Blumengarten. Grössere Anlagen finden sich bei den Herrschaftshäusern. Einige derselben haben als Musteranlagen wertvolle Neuerungen in Pflanzenarten und Pflege eingeführt. (Haltli in Mollis.)

Der Weinbau ist auf Reste in Mollis, Glarus, Mitlödi und Schwanden beschränkt und wird nur aus Liebhaberei getrieben.

Forstverhältnisse.

Laut Arealstatistik hat der Kanton Glarus 1912 106,57 km² Wald. Zum Relief steht dieser in ziemlich loser Beziehung, immerhin lässt sich feststellen, dass er besonders die Hänge von 25 bis 50° Neigung bedeckt und damit die Bekleidung der Talseitenwände besorgt. Auf steinigem Verrucanoboden und auf Bergsturzboden sowohl in abgelegenen Seitentälern als auch im Haupttal selbst ist Waldwuchs das wirtschaftlichste.

Laubwaldsäume begleiten oft die Seitenbäche bis zur Mündung in den Talfluss und diesen selbst. Bei der Rüfi von Hätzingen reicht ein solcher Waldstreifen bis zur Linth, besonders deutlich aber ist der wilde Durnagel beidseitig von kräftigem Wald bewacht. Die einzelnen Landesteile sind nicht gleichmässig mit Wald bestanden. Das Unterland macht dem Besucher den Eindruck, dass es an Wald ebenso arm sei wie des Linthgebiet, doch liegen die Schätze auch hier verborgen im Obersee- und Schwändital. Während der ganze Kanton 15% Wald aufweist, beträgt das Waldareal im Linthgebiet 25,6%, im engern Unterland 19,2%, im Mittelland 21,6%, im Hinterland 12% und im Sernftal nur noch 9,8%. Der Waldbestand nimmt also in der Regel mit steigender Höhe auf Kosten des unproduktiven Landes ab. Die Aus-

nahme, welche das Mittelland gegenüber dem Unterland bildet, muss durch die grossen Waldungen des Klöntales und der Bergsturzgebiete des Glärnischfusses erklärt werden. Beziehungen zum Niederschlag lassen sich nur in den Extremen finden, indem das feuchte Klöntal stark, das trockene Sernftal am spärlichsten bewaldet ist.

Eine eigentliche Waldpflege und einen richtigen Waldschutz kennt man erst vom Momente an, wo der Waldbestand ernstlich gefährdet war. Vorher kannte man dem Wald gegenüber nur Rechte. Solche Bedrohungen des Waldes erfolgten hin und wieder. Im 16. Jahrhundert wurde beispielsweise der Wald auf Seerüti (Thürer) durch die Bedürfnisse der dortigen Eisenschmelze bedroht und gebannt. Zur selben Zeit und später wurden die Hartholzwälder und einzelne Bäume schonungslosem Holzhandel preisgegeben. Teilweise wurde das Holz für den Bau und die Einfassung der Schiefertische verarbeitet, teils als Schiffsholz in grossen Mengen nach Holland und noch weiter verfrachtet oder als feines Fournierholz (Geigenspälten) ausgeführt, bis erst 1712 ein Holzschlagsverbot aufgestellt wurde. (Vergl. Jenny [1], Thürer). Die Steigerung des Bodenwertes im Tale zwang zu möglichst rationeller Bewirtschaftung des Bodens und damit zu Waldrodungen in den untersten Waldarealen. So wurde die untere Waldgrenze, insoweit man von einer solchen sprechen kann, immer weiter heraufgedrückt und die Alpvergrösserungstendenzen haben die obere Waldgrenze stark nach unten gedrückt. Besonders hart rückte die junge Fabrikindustrie dem Waldbestande zu Leibe, nachdem schon die Hausindustrie mit ihrem Bevölkerungszuwachs eine Vermehrung des Bau- und Brennholzbedarfs bewirkt hatten. Damals erfolgten die Kahlschläge, denen die furchtbaren Wasserverheerungen des ausgehenden 18. Jahrhunderts zu Lasten fallen. Einfuhr von Brennmaterialien, namentlich Torf aus dem Linthgebiet und Uznacher Schieferkohle milderten allmählich den gewaltig gestiegenen Holzpreis. (Heer-Blumer pg. 434).

Bergbau.

Die Schieferbrüche im Flysch von Engi, Matt und Elm sind für das Land immer wichtig gewesen. Schon den Römern scheinen die Schieferbrüche bekannt gewesen zu sein. Erste unzweifelhafte Kunde aus nachrömischer Zeit gibt eine Urkunde von 1279, wobei als Abgaben des Sernftales an die Kirche in Glarus auch die Dachschiefer erwähnt sind: "... tantum luminarium (Wachs), denariorum, tegularum (von J. J. Blumer in Urk.-Samml. und von Heer G. [15] mit „Ziegel“ übersetzt) et aliorum jurium quae ab incolis vallis dictae Sernftal ad lumen et fabricam suae Ecclesiae recipere consueverint.". Der Landesplattenberg in Engi wird dann im 16. Jahrh. wieder erwähnt und am Anfang des

17. Jahrh. folgen Ratsverfügungen wegen Verwüstung unten liegender Güter durch Abgangsmaterial, welche auf eine intensive Benützung hindeuten. Nachdem das Einfassen der Tafeln eingeführt war, setzte ein Massenexport ein (1680). Auf Saumtieren, Schleipfen und Schlitten, sowie auf dem Rücken der Leute kamen die Tafeln nach Schwanden, dann per Achse nach der Ziegelbrücke und von dort per Schiff nach Nordeuropa und weiter bis Ostindien. Das Einfassen der Tafeln wurde meistens in Schwanden besorgt, während die Tischfabrikation in erster Linie in Ennenda ihren Sitz hatte. 1680 wurde mit 10,000 Gulden Jahresertrag gerechnet, doch setzte bald ein Rückgang ein, indem Ende des 17. Jahrh. die Konkurrenz der rheinischen und mitteldeutschen Schieferbrüche einsetzte. Das 18. Jahrh. stand im Zeichen des Rückgangs. 1790-1830 waren nur noch 10-20 Mann beschäftigt. 1774 regte Chr. Trümpi (Chronik) von neuem an, die Schiefer zur Dachbedeckung zu verwenden, doch wurden erst nach Erstellung der neuen Strasse also 1826 (Herr G. [13].) die Schiefer so verbilligt, dass sie zu diesen und ähnlichen Zwecken verwendet werden konnten und wieder etwas Leben in den Betrieb kam. Soziale Misstände (Spekulantenzahlten mit Schnaps statt mit Geld) hinderten ein Aufblühen, bis 1844 das Bergwerk vom Kanton übernommen wurde und beeidigte Verwalter und Plattenbesichtiger, welche schlechtes Material streng ausschieden, die Aufsicht besorgten. So waren von 1850 an wieder etwa 200 Personen beschäftigt. Neue Besserung folgte mit dem Bahnbau bis Glarus (1859). Anfangs der 80er Jahre waren jährlich 200-400 Arbeiter beschäftigt und wurden jährlich gegen 100,000 Zentner Dach- und Tafelplatten gebrochen. In den 50er Jahren wurde der neue Plattenberg eröffnet und in den 60er Jahren der Elmer Plattenberg. 1881 wurde dieser durch den Bergsturz, den er selbst veranlasste, zerstört, doch sind jetzt wieder neue Stollen in Betrieb. 1910 waren im ganzen Sernftal 174 Arbeiter in den Schieferbrüchen tätig, die Zahl der dadurch ernährten betrug 376. Die Schieferbrüche sind die Veranlassung für den Bau der Sernftalbahn gewesen. (Literatur: Die natürl. Bausteine, Heer G. [15], Heierli, Senn W.).

Die Glarner Eisenerze auf Seerüti sind mehr von historischem als gegenwärtig wirtschaftlichem Interesse. Es soll nur erwähnt werden, dass im 16. Jahrh. die Lebenshaltung dadurch etwas erleichtert wurde, dass Schiffe mit Glarnererz bei ihrer Rückfahrt von Zürich nach Ziegelbrücke Getreide als billige Rückfracht mitnehmen konnten. (Vollenweider pg. 132). (Näheres siehe Tschudi N. [3], Heer-Blumer und Türer.) Heute wird kein Erz mehr gebrochen. Ortsnamen in der Gegend von Elm weisen auf Bleifunde hin (Bleistock. 2mal Bleiggen aus Bleiingen).

Der Kalksteinbruch mit Brennerei am Elggis benützt die dortigen günstigen Kalkschichten. 1910 wurden in Glarus und Netstal 17 Personen durch Steinbrucharbeit ernährt.

II. Gewässerkorrektion und Wasserkräfte.

Hier ist der Ort, diese 2 Fragen gesondert ins Auge zu fassen. Schon die Landwirtschaft ist durch die von der Gewässerkorrektion bedingte Landgewinnung und Landverbesserung kräftig gefördert worden. Gewerbe und Industrie aber sind heute undenkbar ohne Regelung der Gewässer und ohne Sammlung und Ausnützung der Wasserkräfte.

Gewässerkorrekturen.

Chroniken, Ortsgeschichten und amtliche Protokolle erzählen alle von Wassernot, von Hochwassern des Talflusses, von bösen Wildbächen, von Runsen und Lawinen. Und ebenso alt wie die Not ist das Bestreben des Menschen, ihr entgegenzutreten. Zuerst begnügte man sich damit, entstandenen Schaden nach Möglichkeit wieder gut zu machen. Später begann man den Kampf mit den wilden Kräften direkt aufzunehmen, indem man ihnen Wuhre und Schutzbauten entgegenstellte, welche im Moment der Gefahr den betreffenden Boden meist zu schützen vermochten, aber nur allzuoft die Fluten in weniger geschützte Felder der Nachbarn hineinlenkten. Einen grundsätzlich neuen Charakter bekam die Flusskorrektur erst mit dem Linthwerk. Man gewöhnte sich an systematische und grosszügige Arbeit und begann auch den Ursachen zu wehren. Die ganze Wasserbauaufgabe trennte sich damit in folgende Teilaufgaben: 1. Erleichterung des Wasserabflusses durch Kanalbauten und Gefällsvermehrung. (Geradlegung, Eindämmung und Ausbaggerung des Linthbettes.) 2. Erschwerung der Geschiebebildung und Hinderung der Geschiebezufuhr für die Bäche und den Fluss. (Schutzwaldungen, Lawinenverbauung, Talsperrenbauten und Schaffung von Ablagerungsplätzen für den Runsenschutt. In allen diesen Punkten sind im Laufe der verflossenen 100 Jahre vorbildliche Arbeiten ausgeführt worden. Die Korrektur der Linth und der seitlichen Zuflüsse war ein notwendiger Ausbau des Linthwerks. Die Seitenbachkorrekturen erfolgten nach Dringlichkeit, zum Teil nach heftigen Ausbrüchen, zum Teil im Anschluss an Fabrikanlagen. Ebenso wurde bei der Linth nicht sogleich ganz systematisch verfahren, sondern es wurden die meistgefährdeten Stellen zuerst geschützt, dann wurden Hand in Hand mit Fabrikbauten bald hier, bald dort Korrekturen vorgenommen und erst 1872 arbeiteten Culmann und Legler ein Projekt aus, das eine Zusammenfassung

alles Geleisteten und eine endliche Sicherung des Laufes „vom Tierfehd bis Mollis“ brachte. So darf die ganze Korrektionsarbeit als ein langsam, aber solid gewachsenes Werk betrachtet werden, das mit dem wirtschaftlichen Aufbau des Landes unlösbar verknüpft ist, und wir werden noch sehen, wie stark sein Einfluss namentlich für die Ortschaftsentwicklung gewesen ist. Mit Recht schreibt Dr. A. Jenny (J. [1] II pg. 283):

„Die Stosskraft der Linth und ihrer Zuflüsse, durch welche so oft das angrenzende Gelände verwüstet worden, verwandelte sich nun in eine Quelle künftigen Wohlstandes, und indem die Kanalbauten für die industriellen Etablissemments überall eine solidere Eindämmung der Linth nötig machten, wurden zugleich jene Verheerungen sozusagen für immer verunmöglicht und dabei nicht unbedeutende Strecken Landes der Kultur gewonnen.“

Die Wasserkräfte.

Das Grossrelief des Glarnerlandes weist starke Höhenunterschiede auf. Von 666,7 km² (vergl. vorn) liegen rund

23 0/0	zwischen		300 und 1200 m
52 0/0	"		1200 " 2100 m
24 0/0	"		2100 " 3000 m
1 0/0	.		über 3000 m

Die Niederschläge liegen zwischen 140 und 180 cm pro Jahr, wobei die Mengen im allgemeinen mit der Höhe zunehmen. Doch lassen diese Verhältnisse an sich noch nicht auf günstige Wasserkraftgewinnung schliessen. Es ist noch die Geländegestaltung zu prüfen und da zeigt es sich, dass diese eine ausserordentlich günstige ist, indem der Stufenbau fast aller Seitenflüsse, das Vorhandensein natürlicher Stauseen und anderer Bergseen, sowie das durch Schuttkegel und Bergsturm Massen gegliederte Haupttalgefälle die leichteste Ausnützung der Wasserkräfte zuerst im kleinen und später im grossen ermöglichte und immer noch ermöglicht.

Die verfügbaren Wasserkräfte betragen am 1. Januar 1914:

	Nettoleistg. in PS bei gew. Min. Abfluss	Konstant mit Stau- beckenregulierung
Kanton Glarus	20,010	43,293
Schweiz	877,784	2,173,238

Die ausgenützten Wasserkräfte betragen am 1. Januar 1914:

	Durchschn. Nettolstg.	Anlagen	Turbinen	W'räder	PS p. Kopf	PS p. km ²
Kt. Glarus	20,501,5	128	124	38	0,610	29,95
Schweiz	526,098,3	6860	3710	4903	0,135	12,74

Ende 1920 waren die Verhältnisse folgende:

	Minimal PS	Maximal PS	Energieprod. 1920
Kanton Glarus	15,565	77,476	84 Mill. KWH
Schweiz	408,239	1,361,578	8134 " "

Einblick in die geschichtliche Entwicklung mag durch folgende Zusammenstellung möglich werden:

Werke mit Ausbau von über 500 PS:

		Erstellung PS	Erweiterung PS
1898	E.W. Schwanden Niedernbach	660	—
1901	E.W. Linthal Fätschbach	500	—
1902	" " "	—	600
1903	E.W. Niederurnen N'urnerbach	581	(max. Leistg. 530)
1904	E.W. Haslen Linth	—	190
1905	E.W. Schwanden Niedernbach	—	450
1908	Löntschwerk	18,000	—
1909	"	—	12,000
1910	"	—	6,000
1913	"	—	15,000
1917	E.W. Linthal Fätschbach	—	600
1919	Löntschwerk N. O. K.	—	15,000

Im Bau begriffen:

1921	Brummbachwerk	2,400	2,400
------	---------------	-------	-------

Die Energieproduktion in KWH pro 1918 oder geschätzt (. . .) bei diesen grössten Werken:

Löntschwerk	65,073,000
Brummbachwerk	(4,000,000)
E.W. Linthal	3,150,000
E.W. Schwanden	1,245,177
Haslen	(1,000,000)
Niederurnen	838,936

1920 waren zur Konzession angemeldet:

	Leistung in PS		Jahresarbeit Mill. KWH	
	minimal	Ausbau	Mittel	Winter
Obersandbach	5000	18,000	32	17,9
Sandbach	—	15,000	58	13,5
Limmern-Tierfehd	4700	50,000	—	53,0
Muttensee	3000	20,000	19	—

Hier sei noch die geographische Gliederung und Verteilung der Wasserkräfte besprochen. Wir müssen uns dabei auf die 1914 ausgebauten Werke stützen.

		Zahl der Werke	Leistung in PS	
Unterland	Linth	2	535	944,5
	Zuflüsse	18	409,5	
Mittelland	Linth	30	801	13,395
	Zuflüsse	18	12,400+194	
Hinterland	Linth	9	1860	3,479
	Zuflüsse	10	1619	
Sernftal	Sernf	4	455	1,743
	Zuflüsse	13	1288	

Daraus erhalten wir die durchschnittliche Werkgrösse:

Unterland Linth	217,5	}	472,25 PS
Zuflüsse	22,8		
Mittelland Linth	26,7	}	279,0 „
Zuflüsse ohne Löntsch	11,4		
Löntsch	12,400		
Hinterland Linth	206,4	}	194,7 „
Zuflüsse	161,9		
Sernftal Sernf	113,7	}	102,0 „
Zuflüsse	99,0		

Diese stellt ein getreues Abbild der Landesnatur dar, in dem sich sogar die Kleingliederung des Reliefs im bergsturzreichen Mittelland der Linth entlang zeigt. (Der Niedernbach in der Gemeinde Schwanden ist hier zum Sernftal gezählt, weil er in den Sernf mündet, der Löntsch dagegen, obwohl in Netstal mündend, ist zum Mittelland gerechnet, weil das Klöntal landschaftlich zu diesem gehört.

III. Gewerbe und Industrie.

In der umfassenden Arbeit von Dr. A. Jenny sind die glarnerische Industrie und das glarnerische Gewerbe nicht nur geschichtlich, sondern auch volkswirtschaftlich geschildert und der Verfasser hat gelegentlich auch auf geographische Züge der verschiedenen Erscheinungen hingewiesen. Ich will hier nur einen kurzen Ueberblick über die Entwicklung der wirtschaftlich wichtigsten Gewerbe und Industriezweige geben, ihre Abhängigkeit von der Landesnatur prüfen und auf ihre Bedeutung für die heutige Volkswirtschaft hinweisen.

Lebensmittelgewerbe.

Die Anfänge des Lebensmittelgewerbes sind noch eng mit der Landwirtschaft verwachsen, so namentlich die Butter- und Käseherstellung, dagegen muss die Schabziegerfabrikation als ein eigentliches Gewerbe betrachtet werden. Der Zieger hat schon vielfache Würdigung erfahren (Scheuchzer, Jak. Blumer, Heer-Blumer etc.). Als Dauerprodukt eignete er sich vorzüglich als Reiseproviant für die Handelsleute und wurde auf diese Weise weit herum bekannt und bald selber zu einer Handelsware. Das Reiben des Ziegers wurde schon frühe in jedem Dorfe auf mechanischen, vom Wasser getriebenen Reibenen besorgt (Jenny [1] I. pg. 6), die ihrerseits wieder zu anderen mechanischen Anlagen angeregt haben. (Mechanische Säge auf Seerüte im Klöntal beim Sagenstein schon im 15. Jahrhundert. Thürer pg. 356.)

Das gesamte Lebens- und Genussmittelgewerbe, wozu besonders Müllerei, Bäckerei und Conditorei, Käserei, Metzgerei, Bierbrauerei und Tabakbearbeitung gehören, zählte 1910: 626, 1920: 598 Berufstätige.

Das Holzgewerbe.

Dieses hat in einem Lande mit viel eigenem Wald immer einige Bedeutung, besonders wenn auch Wasserkraft für die Bearbeitung vorhanden ist. Im 17. und 18. Jahrh. waren es die Tischferggerei und das Tafelfassen, welche in Ennenda und Schwanden viele Hände beschäftigten (Jenny [1] I pg. 14—19). Hartholz wurde überall zusammengesucht und gegen Ende des 17. Jahrh. massenhaft exportiert (Jenny [1] I pg. 19—20). Im 17. und 18. Jahrh. gab es in Schwanden die sogen. Mässerhändler, welche hölzerne Getreidehohlmasse herstellten und verkauften. Der glarnerische Holzhandel hat durch sein rücksichtsloses Holzschlagen auch dem Holzgewerbe die notwendigen Grundlagen entzogen.

1910 wurden durch Sägerei- und Zimmereibetriebe im ganzen Kanton ca. 400 Personen ernährt. Das gesamte Baugewerbe zählte 1910: 1428, 1920: 1919 Berufstätige.

Das Gasthofgewerbe und die Hotellerie.

Kurbesuche in Bädern unterlagen immer dem Geschmack der Zeit, selbst das aesthetische und hygienische Moment kann nicht als etwas konstantes gelten. Der Glaube an die Heilkraft des Wassers, sobald sich dieses durch irgendeine chemische oder physikalische Absonderlichkeit auszeichnete, ist sehr alt. Dabei war aber bis vor etwa 100 Jahren der Betrieb solcher Bäder recht primitiv. Anschaulich erzählt Stumpf in seiner Schweizerchronik von 1548 über das Kaltbad in Krauchthal:

„Auf diesem Gebirg in einer alpen samelt sich ein über kalt wasser (als man achtet mehr ein Schnee dann Brunnenwasser) zesamen in ein gruoben / darinn badend und tauffend sich die leut für allerley gepraeste des Leybs. Etlichen sol es die verfinsterten augen widerumb erleuchtet haben. Etlich alt leut habend das gehör verloren / sind darein gangen und habend das wider erholet / deren ich selber etlich wol kennet hab. Da mag man von kelte nit lang baden / man muss sich dreymal darinn gar hinunder tunken / so hat man genug. Etlicher praest ist nach diesem bad besser / etlicher auch boeser worden.“

Scheuchzer widmet den Heilquellen des Landes grosse Aufmerksamkeit. Er berichtet besonders viel vom Wichlerbad bei Elm, das als Schwefelquelle einst guten Ruf hatte, dann aber, weil an einer lawinengefährdeten Stelle und auch wirklich verschüttet, aufgegeben wurde, ohne dass je eine grosse Kuranlage gebaut worden wäre. Ein Plan von der Linthkorrektur in Linthal zeigt dort, wo das später hochberühmte Stachelbergerbad stand, nur einen Schopf neben der Schwefelwasserquelle. Von dort führte ein Fussweg weit hinüber auf die andere Talseite, wo vor dem

Wirtshaus zum „Säcken“ ein Badhaus mit 6 Badstellen stand. Die Blütezeit des Bades Stachelberg fällt in die zweite Hälfte des vorigen Jahrhunderts. Es war für die ganze Entwicklung der Glarner Fremdenindustrie von grundlegender Bedeutung. Umbauten und Abbruch haben in den letzten Jahren aus den Hotelbauten ein neues Siedelungsbild geschaffen.

Heute geht der Zug zur Höhe. Doch was ursprünglich Sehnsucht nach Stille und Frieden war, ist heute schon vielfach auf dem Wege der Entartung. Grosstadtleben und -treiben wird in den Bergfrieden hinaufgetragen und ver- rät die innere Armut des modernen Menschen. Zum Glück ist es hier noch nicht so arg wie andernorts, es gibt noch stille Winkel in grossartigster Alpenwelt, aber sie dürfen nicht genannt werden, sonst ist damit vorbei.

Die Berggasthäuser, Bergkurhäuser, Hotels und Ferienheime liegen aber fast alle weit ausserhalb des Ortschaftsbildes, sodass wir uns nicht länger bei ihnen aufzuhalten brauchen.

Der Wirtschaftsbetrieb zählte 1910 Erwerbstätige absolut und pro Hundert der Erwerbstätigen überhaupt:

Kanton Glarus	532		
Linthgebiet	34	= 2	0/0
Kerenzerberg	22	= 3	0/0
Unterland	106	= 3	0/0
Mittelland	243	= 4	0/0
(Gemeinde Glarus: 143 = 6 0/0)			
Hinterland	96	= 2,7	0/0
Sernftal	31	= 2	0/0

An diesen Zahlen sind nicht die Berggasthäuser, die zur Zeit der Zählung doch meist geschlossen sind, am stärksten beteiligt, sondern die Wirtschaften in den Ortschaften.

Die alte Textil-Hausindustrie.

Von dem alten Hanf-, Leinen- und Wollengewerbe des 13. bis 17. Jahrhs. ist fast nichts übrig geblieben, und doch muss es als wichtige Schule für das Glarnervolk erwähnt werden. Der eigene Hanf mit eigener Wolle zusammen verwoben, gab das alte Glarnertuch, die Mätzen (vergl. Jenny [1] I pg. 60 ff.), wie es im Bündnerland auch hergestellt und benannt wurde. Das war der Anfang der heute so wichtigen Wollweberei. Das Leinengewerbe war der Vorläufer (Jenny [1] I pg. 64 ff) der Wattenmacherei, der Baumwollspinnerei, -Weberei, -Bleicherei und -Druckerei.

Um der grossen Armut und Verdienstlosigkeit entgegenzutreten, welche anfangs des 18. Jahrhs. in glarnerischen Gemeinden herrschte, führte 1714 der eben gewählte Pfarrer Heidegger in Glarus die Baumwollspinnerei ein. Trotz der anfänglichen Hemmnisse seitens der Zürcher Handelsherren entwickelte sich diese junge Industrie rasch und brachte dem Lande gute Zeiten. Bald hatte sie sich über das ganze Land ausgebreitet und brachte eine nie geahnte Bevölkerungsvermehrung mit sich. Die schwere

Zeit der Wende des 18. zum 19. Jahrh., wo Krieg und Missernten grosse Not erzeugten, wirkte deshalb um so drückender. Als infolge des Auftretens der mechanischen Spinnerei der Verdienst stark nachliess, vermochte die Handweberei vorübergehend wieder einigen Wohlstand zu pflanzen. Ueber diese schreibt Dr. A. Jenny (1) II pg. 23:

„Indem die Druckerei als Fabrikbetrieb naturgemäss vorläufig den grösseren Ortschaften reserviert blieb, lag das volkswirtschaftlich wichtigste der Handweberei gerade darin, dass sie als Hausindustrie bis in die abgelegensten Weiler Verdienst bringen konnte und so in den 1820er Jahren die vorhandenen mannigfachen Schäden heilen half. Im mittleren Teil des Landes waren es namentlich die Ortschaften Mollis, Netstal, Riedern, Ennetbühls und Schwanden, welche eine nicht unerhebliche Zahl von Handwebern aufwiesen; viel stärker waren sie jedoch im Sernf- und Grosstal, sowie in Niederurnen, Bilten und auf dem Kerenzerberg vertreten. Gemeinsame Ausübung der Arbeit in fabrikähnlichen Gebäuden fand erst später und ausnahmsweise statt; da und dort hatte sich dagegen der hausindustrielle Betrieb auf etwas grösseren Fuss gestellt, indem Häuser mit passenden Räumlichkeiten für 4—6 und selbst mehr Webstühle eingerichtet, und zum Betrieb derselben „Webermägde“ aus den abgelegenern Landesteilen angeworben wurden.“

Die Fabrikindustrie.

Schon um die Mitte des 18. Jahrh. sind in Glarus und Mollis die ersten Druckereien erstellt worden. Das war der Auftakt zur Entwicklung der Fabrikindustrie. Es gesellten sich Grossspinnereien und Webereien dazu, eine nach der andern. Fast jedes Dorf, das eigene Wasserkraft zu vergeben hatte, hatte etwa von 1830 an auch bald seine erste „Maschine“ oder seine erste Druckerei. Der Abschluss dieser fieberhaften Tätigkeit war oft nicht gefunden, bis der Mangel an weiterer, leicht ausnützbarer Wasserkraft kategorisch Halt gebot. Die Wasserkraft und die eingeschulte Arbeiterschaft sind die beiden Angeln, mit denen die fabrikmässige Textilindustrie im Lande begründet ist. Dazu müssen aber auch noch die Fabrikantenschaft, das Kapital und die für die Fabrikindustrie günstigen sozialen Zustände des Landes gezählt werden. Von allen diesen Faktoren ist die Wasserkraft der einzige natürliche. Ueberblickt man die ganze moderne Textilindustrie im Glarnerland, so lässt sich für unsere Zwecke nur ein grosses Anschwellen bis in die Jahre 1860—70 erkennen. Dann folgte ein Rückgang hauptsächlich der industriellen, aber auch der landwirtschaftlichen Bevölkerung bis ins Jahr 1900. Seit-her zeigt sich wieder langsames Steigen der Bevölkerungsziffern. Wie die einzelnen Industriezweige und gar die einzelnen Firmen an dieser Entwicklung beteiligt sind, ist für uns Nebensache, da wir die Fabrikindustrie als Ganzes betrachten, dagegen haben wir diejenigen Industriezweige noch rasch zu nennen, die nicht zu den Textilindustrien gehören und doch für das Land oder einzelne Ortschaften wichtig sind. Dazu gehört z. B. die Papierfabrikation in Netstal (Thürer pg. 359 u. 377 f.) Dazu gehören

die Metallindustrie in Näfels und Netstal, die Fabrik elektrotechnischer Apparate in Schwanden, Teigwaren-, Tabak-, Möbel- und Teppichfabriken in Glarus und Ennenda, sowie etliche andere kleine Industriezweige.

Die Industrialisierung.

Von den Berufstätigen arbeiten in Industrie und Gewerbe (das Wirtschaftsgewerbe ist statistisch als Handelserscheinung gefasst!) absolut und in ‰ der Erwerbenden des Gebietes:

	1910		1920	
Kanton Glarus . . .	11,122	65,5 ‰	11,872	67,5 ‰
Linthgebiet . . .	1,264	68 ‰		
Kerenzerberg . . .	364	50 ‰		
Unterland . . .	2,335	69 ‰	2,497	68 ‰
Mittelland . . .	4,058	66 ‰	4,287	65 ‰
Hinterland . . .	2,553	71 ‰	2,639	71 ‰
Sernftal . . .	548	39 ‰	733	48 ‰

Diese ausserordentlich starke Industrialisierung ist nicht erst in den letzten Jahren erreicht worden, sondern war früher noch stärker, wie Tabelle des Bevölkerungsrückgangs beweist. Die Fabrikstatistik von 1868/69 ermöglicht folgende Zusammenstellung der Fabrikarbeiter in den Gemeinden: (Vergl. auch Jenny II pg. 514 ff.)

Gemeinde	Zahl der Fabrikarbeiter 1868/69
Näfels	ca. 319
Mollis	„ 642
Netstal	781
Riedern	100
Glarus	1621
Ennetbühl	440
Ennenda	828
Mitlödi	390
Schwanden	771
Haslen	456
Lenggelsbach	162
Luchsingen	220
Hätzingen	ca. 304
Diesbach	156
Betschwanden	73
Rüti	ca. 405
Linthal	565
Engi	300
Matt	34

Dazu kamen im ganzen Kanton, besonders im Hinterland noch 200 Heimarbeiter im Dienste der Fabrikindustrie, sodass die Totalzahl 8767 Personen betrug.

Die heutige Rolle der Industrie wird besonders deutlich, wenn wir den Vergleich mit dem Kanton Uri ziehen, wo 1888: 20 ‰, 1900: 27,1 ‰, 1910: 29,9 ‰ und 1920: 36,2 ‰ in Industrie und Gewerbe tätig gezählt wurden, wo doch beide Täler unter ähnlichen Naturbedingungen stehen.

Blicken wir nochmals auf die industrielle Entwicklung zurück. Die Hausindustrie ist von der wachsenden Bevölkerung als willkommene Verdienstquelle begrüsst worden und hat ihrerseits die Volksvermehrung stark gefördert, sodass es als grosses Glück betrachtet werden muss, dass die Einführung der Maschinen so leicht möglich war und durch die lokale Nutzung der Wasserkräfte auch wieder eine engere Verknüpfung von Volk und Land geschaffen wurde, als die Hausindustrie sie ermöglichte. Die Naturausrüstung des Landes (Wasserkraft) hat gleichsam selbst der Industrie gerufen, nicht nur das Volk und sein Wachstum. Die reiche natürliche Wasserkraft gestattet der Industrie, immer wieder fremde Waren und sogar fremde Arbeitskräfte ins Land hineinzuholen, in ein Land, das seine eigenen Leute nicht selbst ernähren kann. Es ist dies ein gespanntes Verhältnis der Kräfte, das dadurch nicht stark gemildert wird, dass der Eingang zum Land, die Linthebene, von Jahr zu Jahr reichere Erträge abwirft. Schliesslich wird doch der Vorgang siegen, dass die Kraft als Elektrizität dahin gebracht wird, wo auch gute Ernährungs- und Verkehrsverhältnisse zur Ansammlung grösserer Menschenmengen einladen, ins Unterland im weiteren Sinne, speziell in die Linthebene.

IV. Verkehr und Handel.

Der Verkehr steht unter den gleichen Natur- und Kulturbedingungen wie die Siedlung (derselbe Boden, dasselbe Klima, dieselben zerstörenden Wirkungen von Lawinen und wilden Wassern, die gleichen Einflüsse der Industrie und Flusskorrektur). Die Abhängigkeit der Verkehrswege von der Bodenform ist die markanteste. Im Bergsturz (Sool, Horgenberg, Schwändi, Ennetbühls) sind sie unstät, knorrig, darmartig gewunden, der Höckrigkeit des Terrains angepasst, auf Schuttkegeln verlaufen sie mehr gestreckt oder folgen in weiten Kurven dem Streichen der Oberfläche, der Talboden endlich weist schnurgerade abgesteckte Strassen auf.

Die Verkehrslage des Landes ist nicht sehr günstig. Während der nördliche Zugang auf 440 m d. h. in derselben Höhe liegt, wie das umliegende St. Galler- und Schwyzerland, sind die westlichen, südlichen und östlichen Tore alle in bedeutender Meereshöhe gelegen:

Scheidegg	1436 m	Widersteinerfurkel	2014 m
Pragel	1547 m	Spitzmeilen	2211 m
Klausen	1925 m	Riseten	2188 m
Sandpass	2780 m	Foopas	2222 m
Kistenpass	2500 m	Segnes	2625 m
Panixerpass		2407 m	

Von allen diesen Pässen führt keiner zur Alpenscheide, und zudem haben alle beträchtliche Eigenhöhe. Beim Klausen gehts wieder hinunter auf 450 m, beim Panixerpass auf 700 m, Segnes-, Sand- und Kistenpass führen allzutief in die Schneeregion hinein. Der Klausenpass hat wenigstens Anschluss an die Gotthardbahn und besitzt als moderne Bergstrasse, die dem Lande den Charakter einer Sackgasse nimmt, praktisch am meisten Verkehrsbedeutung. Immerhin kommt er natürlich nur für den Touristen- und leichten Post- und Personenverkehr in Betracht. Besser als mit dem Durchgangsverkehr steht es mit dem Anschluss an den nördlichen Verkehrsweg. Das Wallensee-Zürichseetal ist eine alte, wichtige Verkehrslinie des nördlichen Voralpenlandes. Seine Bedeutung besonders als Wasserstrasse ist schon so vielfach gewürdigt worden, dass wir hier nur darauf hinzuweisen haben (Becker F. [3], [5], Härry, Heer G. [13], Jenny [1] I [pg. 7-14], Römer, Schulte, Vollenweider.) Der natürlichen Verkehrslinie entsprechen viele geschichtliche Beziehungen, wie die Herrschaft des Rheinklosters Säkingen über das Land Glarus und die spätere Herrschaft des Glarnerlandes über die Werdenberger Vogtei.

Die Entwicklung des Verkehrs. Das alte Verkehrswesen mit den schlechtunterhaltenen und vielgefährdeten Strassen und den primitiven Verkehrsmitteln und Einrichtungen ist von Heer G. eingehend besprochen. Ich verweise auf die Literatur und halte hier nur 2 Tatsachen fest, dass erstens die Verkehrswege in einzelnen Gegenden (des Mittelland) stark gewechselt haben und dass zweitens die alten Wege überall gefährliche Stellen (Runsübergänge) mieden und sich möglichst genau an die „sichere Linie“ zwischen Ueberschwemmungsgebiet des Talflusses und Berghang hielten. Der moderne Verkehr datiert aus der Geburtszeit der neuen Eidgenossenschaft, aus der Zeit der Schaffung der eidgenössischen Post und ist dann besonders mit dem Eisenbahnbau ins Land gezogen. Am 15. II. 1859 wurde die Linie Weesen-Glarus (V. S. B.) eröffnet, am 1. VI. 1879 die Verlängerung bis Linthal (N. O. B.), am 7. VIII. 1905 folgte die elektrische Strassenbahn ins Sernftal bis Elm und 1909 die elektrische Seilbahn Linthal-Braunwald mit Sommerbetrieb.

Die Bedeutung des Verkehrs. In welcher Weise der Verkehr die Siedlung beeinflusst, wird später zu zeigen sein, gewiss

war der Einfluss früher, bei schwierigeren Verkehrsverhältnissen häufiger zu beobachten als heute, wo nur noch Eisenbahnstationen eine gewisse Anziehungskraft ausüben und wo schon ein beträchtlicher Teil des Verkehrs, namentlich ein grosser Teil des Reiseverkehrs durch Autos bewältigt wird. In den letzten Sommern passierten je ca. 2000 Autos den Klausenpass. Der Touristenautoverkehr rühmt die Klausenstrasse als die lohnendste aller Alpenrouten. Die Passfusspunkte gewinnen durch den Autoverkehr allerdings nicht viel. Wenn auch die Bedeutung des Verkehrs als ernährender Wirtschaftszweig im Glarnerland wie in der ganzen Schweiz in den letzten Jahrzehnten zugenommen hat, so bleibt der Kanton Glarus in dieser Beziehung doch hinter andern Kantonen zurück. In % der Erwerbenden sind im Verkehr tätig:

	Kt. Glarus	Kt. Uri
1888	2,0	7,5
1900	2,8	9,7
1910	3,5	12,3
1920	2,9	10,8

In diesen Zahlen spiegelt sich die relative Verkehrslosigkeit, namentlich das Fehlen des Transitverkehrs. Im Glarnerland gibt es nur Anschluss- und Binnenverkehr.

Handel und fremde Kriegsdienste sind unter sich mit dem Verkehr in engem Zusammenhang. Zuerst wurde der Handelsgeist geweckt durch die Ablieferungen des Zinses für Säckingen, den die Glarner wenigstens bis Zürich zu begleiten hatten. Später wurde er durch die Freiheitskriege der Eidgenossen und die fremden Kriesdienste, die sich bis ins letzte Jahrhundert hineinzogen, angefacht, sowie durch den Handel selbst mit Schieferplatten, Erz, Holz und Vieh. Lebensmittel, die erst Reiseproviant waren, wurden bald selber Handelsware. Im Laufe der Zeit entwickelte sich ein sehr unternehmungslustiger Handelsstand. In Verbindung mit der modernen Textilindustrie gelangten die Glarner mit ihren Fabrikaten in alle Welt hinaus. Während die meisten dieser Beziehungen für das Glarnerland nur indirekt als Quellen von Wohlstand bedeutungsvoll sind, ist der Einfluss Frankreichs im Stil der hervorragenden Bürgerhäuser direkt sichtbar (Bürgerhaus). So kommen Handel und fremde Kriegsdienste in Hausbau und Landschaftsbild zum Ausdruck.

Literatur über Handel: Jenny (1), über fremde Dienste: Blumer-Heer pg. 336-344, 468-469, Bürgerhaus, Jenny (1) I pg. 25-27, Spälti H. pg. 30, 31, 98-100, Thüer pg. 399-418.

V. Volk, Volkszahl und Volksdichte.

Die Glarner sind sprachlich eine alamannische Gruppe, die sich infolge der Abgeschlossenheit eine deutlich ausgeprägte Mundart erworben hat mit einer eigenen, allerdings sehr kleinen Literatur. Nach Sitten und Gebräuchen stehen die Glarner in naher Verwandtschaft mit den übrigen nordschweizerischen Volksgruppen. Tief verwurzelt ist demokratisches Wesen, das in der Landsgemeinde als gesetzgebender Behörde seinen kräftigsten Ausdruck findet.

Der Besprechung der Einwohnerzahl ist eine Bemerkung vorzuschicken über die Herkunft der Zahlen. Die eidgenössischen Volkszählungen gehen bekanntlich nur auf das Jahr 1850 zurück, wo wir uns aber schon nahe am Höchststand der glarnerischen Industrie und Volkszahl befinden. Vor den eidgenössischen Zählungen ist nur 1837 eine kantonale Zählung veranstaltet worden. Was weiter zurückgeht, sind ausser der helvetischen Zählung von 1799, welche auch nicht genau ist, nur Feststellungen auf Grund von Steuerrodeln, „Auflagenrodeln“ und konfessionell getrennt geführten Kirchenbüchern. Diese umfassen teilweise nur die männliche, über 16 Jahre alte Bevölkerung, oder die ganze männliche, oder sie geben Geburten und Todesfälle, niemals aber ein Bild der Totalbevölkerung. Zahlreiche Auslassungen infolge Steuerbefreiung etc. spielen mit, sodass auf den ersten Blick das Material als unbrauchbar erscheint. Dennoch sind aus diesen Quellen Zusammenstellungen gemacht worden, sodass es doch möglich ist, eine, wenn auch lückenhafte Reihe von 1541—1920 zu erhalten. Es fehlen namentlich Angaben des 17. Jahrhunderts. Die Zahlen von J. J. Blumer und diejenigen von Gottfr. Heer habe ich, um die volle Bevölkerung zu erhalten, alle erweitert, indem (vergl. Jenny [1] I pg. 40) angenommen wurde:

männliche total mal 2, oder

männliche über 16 Jahre mal 3,4 = totale Bevölkerung.

Auf diese Weise erhalten wir die Resultate von Tabelle I. Die Einwohnerzahlen und Dichtezahlen der einzelnen Gemeinden sind in Tabelle 2, 3 und 4 zusammengestellt.

Tabelle I.

Totalbevölkerung des Kantons Glarus.

Areal ohne Klön- und Wallensee:

684,5224 km².

Jahr	Quelle	Zahl		Volksdichte
1541	nach Heer G. (10)	3,286		4,7
1554	„ Heer G. (10)	4,300		6,2
1576	„ Heer und Blumer	4,350		6,3
1701	„ Jenny (1)	11,300		16,5
1704	„ Heer und Blumer	12,250		
1710	„ Heer und Blumer	13,100		
1723	„ Heer und Blumer	14,200		20,7
1743	„ Heer und Blumer	14,500		
1763	„ Heer G. (10)	15,100		
1773	„ Jenny (1)	16,300		23,8
1793	„ Jenny (1)	22,500		
1797	„ Heer und Blumer	22,100		32,2
1799	helvetische Zählung	23,068		
1809	nach Heer G. (10)	18,000	(viele in fremd. Diensten landesabw.)	
1824	„ Jenny (1)	23,500		
1837	kantonale Zählung	29,300		42,8
1850	Eidgenöss. Volkszählung	30,213		44,1
		Ortsanwesende Bevölkerung	Wohn- bevölkerung	
1860	„ „	33,313	33,363	48,7
1870	„ „	35,150	35,208	51,4
1880	„ „	34,213	34,242	
1888	„ „	33,794	33,825	
1900	„ „	32,274	32,349	47,2
1910	„ „	33,267	33,316	
1920	„ „	33,901	33,834	49,3

Tabelle II.

Einwohnerzahl der Gemeinden.

Gemeinde	1541	1554	1763	1809	1837
Elm	158	210	658	676	1013
Matt	} 102	} 170	504	434	736
Engi			581	606	1098
Linthal	114	170	592	672	} 1617
Ennetlinth	} 212	} 292	284	189	
Rüti			455	455	814
Betschwanden	} 182	} 272	} 847	} 938	299
Diesbach					+ Drnh 466
Hätzingen					504
Haslen	} 74	} 126	213	273	+ Zsg 659
Adlenbach			} 612	} 700	233
Luchsingen					375
Leuggelbach					203
Nidfurn	} 212	} 286	} 1148	} 1414	414
Schwanden					+ Thm 2310
Schwändi	} 96	} 158	213	266	718
Mitlödi			231	413	623
Sool			248	280	466
Ennenda	164	204	1018	1319	2129
Glarus	} 512	} 782	1921	2551	4094
Riedern			143	286	359
Netstal	156	230	696	1211	2028
Näfels	276	262	941	1235	1847
Mollis	174	250	1477	1596	2064

Tabelle III.

Einwohnerzahl der Gemeinden.

Gemeinde	1850	1860	1870	1880	1888	1900	1910	1920
Elm . . .	1015	891	907	1028	834	913	906	886
Matt . . .	659	679	664	726	702	690	708	694
Engi . . .	1197	1115	1178	1198	1164	1160	1195	1259
Linthal . . .	1745	1988	2119	2301	2228	1894	1920	1963
Rüti . . .	809	993	997	956	871	919	966	981
Betschwanden	254	222	231	267	303	255	194	244
Diesbach . .	419	463	493	493	523	461	472	451
Hätzingen . .	500	612	636	588	593	653	571	625
Haslen . . .	787	921	926	788	731	766	699	734
Luchsingen .	652	1004	770	737	802	789	804	756
Leuggelbach .	} 612	} 477	262	241	218	199	189	219
Nidfurn . . .			507	447	388	348	369	363
Schwanden .	2296	2490	2560	2335	2364	2396	2418	2446
Schwändi . .	823	843	787	738	673	610	560	571
Mitlödi . . .	649	784	782	745	714	736	723	693
Sool . . .	539	585	513	491	480	461	435	403
Ennenda . .	2313	2560	2785	2735	2705	2494	2599	2639
Glarus . . .	4082	4792	5517	5330	5401	4877	5123	5027
Riedern . . .	341	384	454	595	644	556	526	559
Netstal . . .	2101	2456	2558	2399	2326	2003	2074	2162
Näfels . . .	1869	2187	2490	2439	2423	2557	2853	2884
Mollis . . .	1957	2110	2250	2053	2020	1912	1939	2036

Tabelle IV.

Volksdichte der Gemeinden.

Gemeinde	1541	1541*)	1554	1763	1809	1837	1920	1920*)
Elm . . .	1,7	2,5	2,4	7,3	7,5	11,2	9,0	13,9
Matt . . .	1,2	1,3	2,1	11,5	9,9	16,8	15,7	18,2
Engi . . .				15,9	16,5	30,0	34,4	35,4
Linthal . . .	2,2	5,1	3,1	9,1	9,0	12,4	15,2	39,6
Rüti . . .						5,2	62,8	68,1
Betschwanden	5,3	6,0	8,9	41,4	44,4	49,8	40,0	43,5
Diesbach . .						40,1	38,9	45,5
Hätzingen . .						159,7	195,3	215,5
Haslen . . .						57,8	63,8	66,7
Luchsingen .	2,9	4,4	5,2	26,6	29,2	30,4	37,8	58,1
Leuggelbach .						135,3	146,0	150,0
Nidfurn . . .						172,5	151,2	172,8
Schwanden .	6,6	7,5	8,9	35,8	44,1	72,1	76,4	87,3
Schwändi . .	4,1	5,2	6,8	53,2	66,5	179,5	142,7	155,8
Mitlödi . . .				35,0	62,5	94,3	105,0	113,6
Sool				19,5	22,0	36,7	31,7	46,3
Ennenda . .	7,4	8,2	9,2	46,2	59,9	96,7	121,8	131,9
Glarus . . .	8,5	12,5	12,8	35,1	51,5	82,5	76,1	115,3
Riedern . . .							517,6	621,1
Netstal . . .							196,5	240,2
Näfels . . .	7,4	9,8	7,0	25,4	33,3	49,8	77,9	103,0
Mollis . . .	7,9	8,3	11,3	67,1	72,5	93,8	92,5	97,0

*) Diese beiden Kolonnen sind auf das produktive Areal bezogen.

Die Zahlen seien hier mit Hülfe eines wirtschaftsgeschichtlichen Ueberblickes näher besprochen.

Die Zahlen aus dem 16. Jahrh. führen uns in die Zeit fast ausschliesslicher Land- und Viehwirtschaft. Wir dürfen aber nicht annehmen, dass das Land imstande gewesen sei, so viele Einwohner selbst zu ernähren, hören wir doch schon 1596, dass nur vom 19. November bis 10. Dezember 56 Ledinen Korn (à 1000 kg) von Zürich nach Glarus geführt wurden. (Vollenweider 155). Leider ist keine Jahreseinfuhr zu ermitteln. In den Jahren 1576 bis 1701 hat sich die Bevölkerung mehr als verdoppelt, doch sind wir über den Verlauf und deshalb wohl auch über die Ursache dieser Erscheinung noch im Ungewissen, solange keine Zwischenzahlen aufgestellt werden können. Zum Glück gehören die ersten 3 Zahlen des 18. Jahrh. noch der vorindustriellen Zeit an, indem erst 1712 die Baumwollspinnerei eingeführt wurde. Schon diese ersten Zahlen zeigen ein rapides Ansteigen, das nicht durch die Spinnerei erklärt werden kann, das aber nach ihr rief. Von 1723 bis 1770 wächst die Zahl wieder viel langsamer, trotz des guten Verdienstes, dessen man sich in jener Zeit erfreute. Von 1770 bis 1790 erfolgte ein eigentliches Emporschnellen der Einwohnerzahlen, welches sich besonders im Unterland und Mittelland (Näfels, Netstal, Riedern, Glarus, Ennenda, Mitlödi und Schwanden) bemerkbar machte. Der Aufschwung ist der Baumwollhausweberei und zum Teil den ersten Druckereien zuzuschreiben. Durch die Wasserverheerungen der Jahre 1762 und 1764 waren die Flusskorrektionsarbeiten überall gefördert worden und dadurch wurde nicht nur viel anbaufähiges Land gewonnen (vergl. Linthal), sondern die Wasserkraft wurde nutzbar und die ersten Fabriken schufen willkommene Arbeitsgelegenheit. Der Uebergang ins 19. Jahrh. brachte eine empfindliche Stockung. Kriegsunruhen (1799), Missernten (1805/06 und 1816/18), Konkurrenz der englischen mechanischen Spinnerei und Abwesenheit vieler Männer in französischen Diensten brachten einen Rückschlag, dem aber schon bald (1819-1837) ein neuer rapider Anstieg folgte. Die Maschinenspinnerei drang in das hinterste Linthal ein und gleichzeitig erlebte in den 20er und 30er Jahren die Handweberei als Hausindustrie ihre reichste Zeit. Von 1840 an machte dann aber die auswärtige mechanische Weberei der Glarner Handweberei solche Konkurrenz, dass es zur Brotlosigkeit und Auswanderung im Grossen kam. (1845 wurde New-Glarus in Wiskonsin gegründet). Die Druckerei vermochte in den bösen Jahren aber gut zu gedeihen und brachte in den 50er Jahren der glarnischen Bevölkerung den 3. und letzten Aufschwung, zu dem auch die mechanische Spinnerei und die rasch auch eingeführte mechanische Weberei das ihre beitrugen. Damit war vorläufig der Höhepunkt erreicht: 1860 standen die glarnische Baum-

wollspinnerei an 3. und die Weissweberei an 2. Stelle in der Schweiz. Aber schon 1860-1875 begann es mit der Industrie rückwärts zu gehen, wenn auch bis 1870 die Volkszahl noch zunahm. Die Einführung der Druckmaschinen brachte die erste Arbeitslosigkeit, 1892 folgten ungünstige Handelsverträge und Konkurrenz in den Spezialartikeln, auf die man eingestellt war. Von 1860-1900 sank die kantonale Einwohnerzahl beständig und seither ist sie nur im langsamen Ansteigen begriffen. Die räumliche Gliederung der Abnahme kann aus Tabelle 3 ersehen werden, die persönliche und die berufliche aus folgenden Zusammenstellungen:

Kanton Glarus	1870	1880	1888	1900	1910	1920
Schweizer . . .	34371	33175	32545	30801	30521	30884
Ausländer . . .	779	1038	1280	1548	2795	2950
Italien. Muttersprache ?		124	206	361	1293	1540
Erwerbende total	?	?	17879	16898	17898	18370
in Landwirtschaft	?	?	?	2775	2712	2514
in Gewerbe u. Industrie ?		?	12070	10984	11122	11872
in Handel u. Verkehr ?		?	1446	1686	2011	1857

Von je 1000 Angehörigen eines bestimmten Berufes entfallen auf:

Urproduktion	1888	1900	1910	1920
Total	182	187	180	167
Landwirtschaft und Viehzucht	170	170	160	146
Gewerbe und Industrie	702	673	655	675
Handel	64	76	83	74
Verkehr	20	28	35	31
Verwaltung, freie Berufe und wechselnde Lohnarbeit	24	31	42	53

Gehen wir über zur Besprechung der Volksdichte. Die Zahl der Einwohner pro km² scheint in einem Gebirgsland widersinnig, wegen des vielen und ungleich verteilten unbewohnbaren Landes. Viel stärker als die Unterschiede der Besiedlung in wirklich bewohntem Areal werden darin die Anteile der Gemeinden am unproduktiven Areal zur Geltung kommen. Während die Gesamtbodenfläche des Kantons ohne die Seen 684,52 km² beträgt, bleiben als land- und alpwirtschaftliches Areal nur 388,25 km² -57,3% (Nährraum), und wenn wir den nur temporär besiedelten Alpanteil (26% des Kts.) noch davon abziehen, so bleiben uns nur ca. 120 km² als engerer Wohnraum. Es beträgt somit die Volksdichte:

	1910	1920
auf das Totalareal bezogen	48,9	49,3
auf den Nährraum bezogen	85	87
auf den Wohnraum bezogen	277	282

Der besseren Vergleichsmöglichkeit wegen wollen wir uns aber an die auf das Totalareal bezogenen Werte halten und ihre Entwicklung seit 1541 verfolgen. Die Werte unter 10 Einwohner pro km², die bis Mitte des 17. Jahrh. mögen angehalten haben, dürfen als die für das Glarnerland bei rein unproduktiver Betätigung der Bewohner normalen gelten. Für Elm, Matt und Linthal, mit ihrem grossen unproduktiven Areal bleiben die Werte allerdings noch bis zum Anfang des 19. Jahrh. so tief. Elm war 1880 über 10, seither ist es wieder tiefer. Die kantonale Volksdichte steigt dann unaufhaltsam bis 1870, wo sie mit 51,4 den Höhepunkt erreichte, sank 1900 auf 47,2 und stieg seither wieder auf 49,3. Als Vergleichszahlen seien beigefügt:

	1870	1920
Glarus	51,4	49,3
Schweiz	64,2	93,9
Uri	14,9	22,2
Schwyz	52,5	65,7
Graubünden	12,9	16,8
Appenzell A/Rh.	201,3	228,7
Appenzell I/Rh.	68,9	84,3

Wenn wir der räumlichen Dichteverteilung die Gemeinden zu Grunde legen, so erwecken einzelne Gemeinden mit eng gezogenen Grenzen (Riedern, Hätzingen) durchaus unrichtige Vorstellungen. Wir stellen deshalb nur für die 4 Landschaften die Dichtewerte auf:

	1541	1920
Unterland (1541 nur Näfels und Mollis)	7,6	100,8
Mittelland	7,3	85,4
Hinterland	2,8	31,2
Sernftal	1,5	16,6

Die Volksdichte ist somit gewachsen:

Im Unterland	auf das 13,2 fache von 1541
Im Mittelland	auf das 11,7 fache von 1541
Im Hinterland	auf das 11,1 fache von 1541
Im Sernftal	auf das 11,0 fache von 1541.

Wenn wir die Dichtezahlen noch mit solchen der Alpengehenden der Nachbarländer vergleichen, so finden wir, dass das Glarnerland und in diesem Vergleich durch seine starke Industrialisierung und Volksverdichtung eine bezeichnende Sonderstellung einnimmt.

1900 Oestereich (Krebs):

Lechtaler und Algäuer Alpen	6
Rhätikon und Fervall	13

Nordtiroler Kalkalpen	9
Bregenzerwald	25
Kanton Glarus	47,2
1921 Frankreich (Statistique d. l. Fr.):	
Alpes (Basses)	13,2
Alpes (Hautes)	15,8
Savoie	36,3
Kanton Glarus 1920	49,3

D. DRITTER HAUPTTEIL.

Die Siedlung.

I. Siedlungsgeschichte und Ortsnamen.

(Literatur über Ortsnamen: Heer G. [1, 8, 10, 14, 12, 14], Heer J. H., Heer-Blumer, Schulte [1], Spälti, Thürer).

Wenn wir auch von der prähistorischen Zeit absehen, aus der nur wenige, schlecht verbürgte Spuren (Heierli, Heer G. [12]) auf eine Anwesenheit des Menschen schliessen lassen, so bleibt uns doch bis zum Auftreten der ersten schriftlichen Angaben (1178, Urk.-Samml.) eine grosse Zeitspanne, in der das Land zuerst von den Rätiern, später auch von den Alemannen bewohnt war, aus welcher keine direkten Zeugnisse vorhanden sind. Besonders bleibt der Ursprung der heutigen Ortschaften in ein fernes Dunkel gehüllt, das die Ortsnamenforschung nur spärlich zu erhellen vermag.

Eine Reihe von Namen ist als ganz dunkel vorwegzunehmen, so die Flussnamen Linth, Sernf und Löntsch.

Eine zweite Gruppe muss als wahrscheinlich rätoromanisch aufgefasst werden, so Mollis, Näfels und zahlreiche Berg- und Alpnamen: Wiggis, Glärnisch, Tschingel, Biferten, Camperdon, Ramin, Frutt, Mutten, Jätz etc., während deutsche Namen gelegentlich auf Anwesenheit romanischer Leute deuten: Walenbrugg (südlich Elm), Walenguflen (Kerenzen). Näfels und Mollis sind somit von den heutigen Ortschaften die einzigen, deren Namen einigermaßen sicher auf rätoromanische Zeit (vor 400—500 nach Chr.) zurückgehen. Nevels wird 1240, Mollis 1274 zum erstenmal genannt. Vom geographischen Standpunkt aus ist gegen die beiden Namenserkklärungen (N. von lat. *navalis* = Schiffsort und M. von lat. *mollis* = mild, lieblich) nichts einzuwenden.

Aus dem 7. oder 8. Jahrh. mag der Name Glarus stammen, sofern er von Hilarius richtig abgeleitet ist. (Vergl. Heer G. [10],

Schulte [1], Spälti.) Stammt er aber von spätlat. glaretum = Kies, so ist er älter. (Vergl. Glaris bei Davos, Glarey im Rhonetal in analoger Naturlage.) Ausgehend von der natürlichen Lage ist die letztere Deutung durchaus zulässig, etymologisch hat die erstere mehr Wahrscheinlichkeit.

Als vierte Gruppe lassen sich die ältesten deutschen Namen ausscheiden, zu welchen namentlich die meisten „-ingen“-Namen zu zählen sind. Das Säckingerurbar von 1300 gibt ca. 40 sicher verschiedene -ingen-Namen, dabei aber nicht alle heute bekannten und zahlreiche heute verschwundene.

Es sind die folgenden, wobei heute noch vorhandene mit einem Stern versehen sind: Blülingen, Boldelingen, Bonseringen, Böselingen, Crembelingen, Dieptlingen, Dioptlingen, Edelloosingen, Erlingen, Fürgeringen, Goldingen (nicht gem. Netstal), Guldelingen, Hartling, Hätzingen*, Heimingen, Hertlinge, Hiltenlingen, Hottingen, Hunigen, Keyserigen, Kullingen, Liesingen, Luchsingen*, Malingen, Muosingen, Röttingen, Rümlingen, Saltzelingen, Schneissingen*, Selingen, Sepling, Steinigen*, Sturmigen*, Tachsingen*, Tanningen*, Trutlingen, Tugingen, Turingen, Tuttinge, Wendelingen, Zuosingen*, Zupling, Zweierringen.

Von den heutigen -ingen-Namen fehlen im Urbar:

Kielingen	Gem. Linthal	Stümmigen	Gem. Matt
Dammingen	„ Hätzingen	Trämmlingen	„ Matt
Ottingen	„ Haslen	Fischlingen	„ Mitlödi
Stümlingen	„ Schwanden	Lassingen	„ Schwändi
Fleutzigen	„ Sool	Kleinrunsingen	„ Ennenda
Flidrigen	„ Sool	Leuzingen	„ Netstal
Höfligen	„ Engi	Baldrigen	„ Mitlödi
Wartlingen	„ Engi	Beglingen	„ Mollis
Hänigen	„ Matt	Voglingen	„ Kerenzen

Es sind in unserem Gebiete (inkl. Beglingen) heute noch 27 -ingen-Namen in Karten, Grundbuch und Ortschaftsverzeichnis aufgeführt. Diese starke Häufung der -ingen-Namen ist ganz inselartig. Erst 30 km gegen das Mittelland zu treten diese Namen wieder häufiger auf, um in Südbaden zu den vorherrschenden zu werden. Es ist ungewiss, ob nicht die im Urbar nicht erwähnten -ingen-Namen oder einzelne von ihnen erst später entstanden sind. Ich will diese Frage auch nicht untersuchen. Wir müssen diese Möglichkeit durchaus im Auge behalten; da sicher nicht alle -ingen-Namen alt sind, haben sich doch später noch solche gebildet, wie Guldigen bei Glarus-Netstal beweist, falls es von Gulden herrührt (Thürer pg. 93) und nicht auf ein altes Goldingen zurückgeht. Auch sind die -ingen-Namen durchaus nicht immer Sippennamen, wie oft angenommen wird, sondern geben einfach den Ort an, wo dies oder jenes vorkommt: Kleinrunsigen, Stur-

migen, Steinigen, Luchsingen, Dachsigen und wahrscheinlich Bleiggen. Als Eigennamen liegen beispielsweise zugrunde Luzo bei Leuzingen (nie Leuzinger, wie Thürer pg. 12 annimmt), Hazo bei Hätzingen, Otto bei Ottingen, Hanno bei Hänigen, Suso bei Zusingen und Benz (?) bei Bänzingen.

Ähnlichen Alters sind wahrscheinlich die Namen auf -tal; Linthal, Netstal (siehe über Netstal Thürer pg. 11—12). Auch die Namen auf -bach (Diesbach, Adlenbach, Leuckelbach etc.) gehören daher, sowie die Namen, welche auf Wald- und Holzarten hinweisen: Thon, Däniberg, Mitlödi, sofern es von Mittloh herrührt, Elm (von ahd. elm = Ulme) und Haslen. Ferner gehören dazu die Namen, die auf die Bodenform und die Bodenbeschaffenheit hinweisen: Nidfurn, Matt, Sool, Horgenberg, Engi (auch wenn von engi = Wiese, Anger). Wenig jünger oder gleich alt dürften Schwanden, Schwändi, Betschwanden (von Beat-?) und Rüti sein. Es haben aber noch viele spätere Rodungen stattgefunden, wie zahlreiche Rütenen, Schwendenen und Schlätter in der Region der Berge anzeigen, welche oft in Zusammensetzung mit Eigennamen oder Ortsnamen oder auch selbständig vorkommen. Die Berge haben ihre Namen gelegentlich gewechselt, mit dem Besitzer oder mit der Zugehörigkeit zum Talgut. (Heer G. [14] pg. 7 und 8.)

Typisch neue Namen sind selten und bezeichnen stets nur Ortsteile oder Einzelsiedlungen.

Erst vom 13. Jahrh. an beginnen schriftliche Urkunden zu erzählen und die meisten noch spärlich genug. Da heisst es zum Beispiel (Urkundensammlung) 1178 Clarona, 1240 Beswando, Nevels, Swando (lat. abl. loc.), 1241 Glarus, 1256 (lat.) Rudolfus de Netstal, 1261 (lat.) in Serniftal, . . . de bonis, sitis imme Scachen, 1271 (lat.) in villa quae dicitur Mattum, . . . Henricus de Wida, . . . infra montem qui dicitur Wartstalden, 1273 (lat.) in loco qui dicitur an der Matten, 1274 (lat.) Wernherus de Luchsingen, . . . Albertus de Begelingen, 1274 (lat.) praedia et bona quae Clarona in Lintale, in Obfurt, in Swanden et in Mollis . . . , 1282 (lat.) possessiones sitas apud collem quae dicitur Bürgelen (bei Netstal). Von Glarus heisst es 1279 (lat.): Capella sancti Michaelis supra urbem . . . (was wohl zu hoch gegriffen ist). 1289 folgen noch die Namen Buochholz, Hasle und Mitlöde. Reicher an Urkunden ist das 14. Jahrh., aber es liegt doch schon im späten Mittelalter und gibt uns über die Siedlungsgründung in der Talsohle keinen bedeutenden Aufschluss mehr. Die wichtigste Urkunde dieser Zeit ist das Säckingerurbar (ca. 1300). Darin sind etwa 300 Namen von einzelnen Gütern und 25 Tagwen (ohne das Sernftal, aber mit Einschluss des Linthgebietes) genannt. Wir erfahren zuerst von den 11 ganzen Huben, den 4 halben Huben und den Hubstuckhen, dann von kleinern Zinsgütern, den Wechtagen und von den ärmsten, den Frischlingen. Alle diese zusammen geben ein Bild von der ziemlich intensiven Besiedelung, die das Land damals aufwies. Nicht genannt sind in diesem Verzeichnis die Güter, welche freien Bauern gehörten. Auch ist leider die Urkunde nicht im Original erhalten, sondern nur in einer Ab-

schrift aus dritter oder vierter Hand und enthält deshalb wohl etliche Fehler, Ungenauigkeiten und Inkonsistenzen der Schreibweise, was neben dem ohnehin vorhandenen mehrfachen Vorkommen einzelner Namen wie Rüte, Trogen, Schwende, Bergli etc. eine genaue Analyse verbietet. Ueber die alte Siedlung und ihre Streuung gibt schon das Tagwensverzeichnis Aufschluss, war doch diese politische Gliederung ein Zusammenfassen von Landesteilen unter die wichtigsten Ortschaftsnamen des betreffenden Gebietes.

Oberlinthal (Linthal-Dorf und Linthal-Matt, westl. Grenze Linth, nördl. Grenze Durnagel)

Niederlinthal (Linthal-Ennetlinth und Rüti)

Luchsingen (vermutlich Luchsingen + Adlenbach + Steinigen + Leuggelbach)

Nesslauwe (Betschwanden, Dornhaus, Diesbach, Leu (!), Haslen und Zusingen, also rechte Grosstalseite)

Nidfuren (Nidfuren und Böningen)

Obfuren (verschwunden, zwischen Nidfurn und Thon?)

Schwanden (Schwanden + Thon)

Solertagwen

Obermitlödi (Schwändi)

Nider Mittlödi

Horgenberg (Horgenberg + Lassingen?)

Oberennetaa

Nider Ennetaa (Ennetbühls)

Niderdorff (Glarus bei und unter der Kirche)

Oberendorf (Glarus oberhalb Kirche und Tschudirain)

Turson (vermutlich Durschen beim heutigen Riedern)

Netstaal (Netstal, Löntschen, Leuzingen)

Mollis (Mollis + Beglingen)

Kirchenze (Kerenzen?)

Obern Navels

Nider Näfels

Uransen (im Linthgebiet)

Billiton (im Linthgebiet)

Widen (im Linthgebiet)

Kirchmen (im Linthgebiet).

Trotz der zerstreuten, an Einzelhöfen und Weilern reichen Besiedelung müssen wir schon im 13. Jahrh. dorfartige Bildungen annehmen. 1273 wird Matt „villa“ genannt, was in solchen Urkunden mit „Dorf“ übersetzt zu werden pflegt. (Vergl. Walser, 2.) 1279 wird Glarus „urbs“ genannt. Ferner will hier die Urkunde von 1349 beachtet sein, in der es heisst: . . . communitatibus seu hominibus villarum Swanden, Zussingen, Luchsingen et uffen Sool eorumque vicinis et ipsis adhaerentibus incolis vallis Glaronensis . . . , deutsch: die Tagwen oder Leute der Dörfer Swanden, Zussingen, Luchsingen und Sool und was in deren Nähe liegt, sowie die ihnen angegliederten Bewohner des Tales Glarus . . . 1394 heisst es: . . . daz hus gelegen in dem dorffe ze Lintal . . . , 1413 ist schon von der „Genossamy des dörfflis zu Diessbach“ die Rede und 1419 erhält das „dorf ze Glarus“ seinen Wochenmarkt.

Wenn man die Angaben des Säckingerurbars und anderer Urkunden mit dem heutigen Ortschaftsbestande vergleicht, so entdeckt man, dass einzelne Weiler verschwunden sind. So ist der Ort Obfurn, der damals einen ganzen Tagwen bildete, heute unbekannt und nur indirekt und unsicher lässt sich seine Lage bestimmen. Eine Urkunde von 1350 erwähnt eine Ortschaftsreihe: Nitfurn - Obfurn - Bönigen - Löckelbach - Steinigen - Luchsingen, in welcher ausser Obfurn noch 2 weitere Weiler (Bönigen und Steinigen) genannt werden, von welchen nur noch ein Haus mit dem Namen Steinigen zu finden ist. (Ursachen siehe Verkehr und Ortschaften.)

Ich will nun versuchen, anhand der Flur- und Güternamen im Bereich der Ortschaften einen Einblick in ihre Struktur und Geschichte zu geben. Da treten uns zuerst wieder die Bezeichnungen „in den Huben“ entgegen (Rüti, Hätzingen, Diesbach). Ein Tschuppis (von Schuppuse = halbe Hube) hat Netstal und hat Hätzingen allerdings schon halbwegs gegen Leu. Ob die Bezeichnung „Hof“ auf einen Herrensitz, auf Hube oder auf Hofstatt überhaupt oder endlich auf einen freien Platz hindeutet, kann nicht immer festgestellt werden. Man weiss aber, dass in Glarus sich der Meierhof neben der Kirche befand und der Kehlhof etwas weiter gegen Eichen hinauf im Haus zur Wies. Der Platz beim Meierhof hiess später „Spielhof“ und war der Exerzierplatz. Einen Spielhof hat auch Rüti. Zum Meier- und Kehlhof gehörten ausgedehnte schöne Wiesen. Eine „Wies“ befindet sich auch in Ennenda. Auch sie war vielleicht ein Zubehör zum dortigen „Hof“, denn sie schliesst sich linthwärts an diese Besetzung an. Eine besondere „Wies“ besitzen ferner Mollis, Mitlödi und Elm. Die „Hof“ genannten Güter in Netstal, Adlenbach, Haslen, Linthal und Engi sind sehr wahrscheinlich ursprünglich Güter reicher Bauern. Sie liegen stets an äusserst vorteilhaften, schön besonnten, relativ ebenen und doch vor Wassernot geschützten Stellen und haben sich, wie die Höfe in Glarus zum Teil bis in die Neuzeit hinein als Herrschaftsgüter erhalten, wenn sie auch ihren Umfang verkleinert haben und von Neubauquartieren eingeengt wurden. Der Abschluss der Dorfflur gegen die Allmeinde durch einen Zaun ist heute noch durch den Namen Zaun nachweisbar in Glarus, Ennenda, Netstal, Haslen, Diesbach und Schwändi. In Linthal heisst ein Auengut „Zaun“. Jeder Tagwen hatte seine Allmeind- und Saatengüter, die jetzt zum Teil überbaut sind. Gegen das 16. und im 17. Jahrh. mehrten sich die Häuser der Hintersässen, die keinen Anteil an der Allmeindnutzung hatten, die aber ihre Bauplätze anfangs stets auf Allmeindboden erwarben, durch Kauf von Tagwen. (Vergl. Thürer pg. 62, 65, 66.) Die Allmeinden liegen meist unter der Fuhr im gefährdeten Gebiet, gelegentlich auf dem Schuttkegel im Bereich der Wassergefahr. An der Allmeindnutzung nahmen nicht

nur die Bewohner des Dorfes teil, sondern meist auch die ver-
einzelten Höfe, welche zu dem betreffenden Tagwen gehörten.
Der Allmeind nahe liegen die „Sänder“, „Sand“, „Sändli“, in
Linthal, Rüti, Luchsingen, Haslen, Engi, Matt, Elm und Mollis.
Im Winkel zwischen den Schuttkegeln oder auf erhöhten Stellen
im Bereich des Flusses, wo Staudenwald stand, sind die Schachen,
überall „Tschachen“ oder „Tschächli“ genannt. So in Ennenda,
Luchsingen, Mitlödi, Linthal, Engi, Näfels. Der Lage nach ver-
wandt, aber weiter ausserhalb des Dorfes, liegen die Erlen (Schwan-
den, Glarus, Netstal) und die Wyden (Näfels, Netstal, Glarus,
Schwanden, Engi und Linthal). An der Aussenseite der alten Dörfer
lag ferner der Ablagerungsplatz für das geflösste Holz, die „Ab-
läsch“ (Glarus, Ennenda, Schwanden, Schwändi und Hätzingen).

Die übrigen häufigsten Güternamen und Quartiernamen seien
hier alphabetisch aufgeführt und ihre Bedeutung ist womöglich
beigefügt.

Ban kommt nur in Diesbach vor, ist aber zu erwähnen als Zeugnis
für einen alten Bannwald, der das Dorf zu schützen hatte.
(Vergl. G. Heer [8]).

Bifang (Netstal, Haslen, Leuggelbach, Linthal, Engi) bezeichnet
eine Rodung in der offenen Feldmark oder einen Einschlag
in die Allmende.

Boden (Luchsingen, Rüti, Linthal, Engi) ein relat. ebenes Stück Boden.

Brand mit Nebenformen (Netstal, Schwändi, Leuggelbach, Luch-
singen), meist ausserhalb der Dörfer, deutet in diesen Fällen
auf Brandrodung.

Bühl, in Näfels, Netstal, Ennetbühls, Glarus, Ennenda und Engi (?)
sind damit Bergsturzhügel gemeint, in Schwanden, Nidfurn,
Luchsingen und Haslen andere, etwas erhöhte Güter.

Burg, Bürglen etc. Im Bereich der Ortschaften standen solche
in Näfels (heute Kloster), Glarus (heute Kapelle), in Ennenda
(Burgstein), Weinrain in Mollis, auf Sool die Burg Sola, auf
Schwändi, in Schwanden, vielleicht auch in Netstal u. Diesbach.

Egg, eine Kante des anstehenden Gesteins oder sonst ein Ge-
ländevorsprung (Elm, Engi, Rüti, Linthal, Schwändi, Sool).

Fuhr (Netstal, Engi, Rüti, Linthal etc.). Siehe Bodenformen.

Geissgass (Netstal, Mitlödi, Haslen), Geissbruck in Näfels.

Giessen, Altwasser der Linth oder seitliche Zuflüsse (Glarus,
Ennenda, Näfels).

Grund (Schwanden, Schwändi, Netstal, Engi), saftige Wiese.

Halten oder Haltli, Gutsname (= an der Halde?)

Herrenweg (Glarus, Näfels, Mitlödi), Herren (Schwanden), Herren-
egg, Engi, wohl neuere Bezeichnung, fehlt in älteren Urkunden.

Hoschet, aus Hofstatt, häufiger Gutsname, oft bloss Wiesenareal
ohne Stall bezeichnend.

Kreuzgasse (Mollis, Netstal, Schwanden, Haslen).

Lau (Engi, Adlenbach, Linthal), Güter im Lawinenzug.
Loch, von Loh = Wald, ausserhalb der Dörfer (Näfels, Mollis, Netstal, Schwanden, Sool, Rüti).
Matt, schöne, geschützte Heuwiese (Netstal, Ennenda, Mitlödi, Schwändi, Nidfurn, Betschwanden, Linthal, Engi, Matt u. Elm).
Mettlen (Leuggelbach, Schwändi, zweimal in Netstal), in der Mitte gelegenes Gut.
Müsli (Schwanden und Elm?)
Oberdorf, meist der ältere, höher gelegene Dorfteil.
Rain (Mollis, Ennenda, Netstal, Mitlödi), nach Topographie.
Rise (Netstal, Näfels), Holzschleife.
Rüfi (Schwanden, Nidfurn, Netstal, Elm), Häuser in der Rufe.
Schluchen (Elm, Diesbach).
Schmalzgrub (Netstal, Mollis), Butterspeicher?
Sool (Rüti, Luchsingen, Engi, Sool, Mollis) bedeutet Pfütze.
Stalden (Elm, Sool, Schwanden, Linthal, Leuggelbach, Matt, Riedern).
Weid (Glarus, Netstal, Mitlödi, Leuggelbach, Linthal, Schwändi, Matt).
Hier noch ein Wort über die Gebäude jener ältesten Zeit. Abgesehen von der Kirche zu Glarus und ihren Tochterkirchen, die im Laufe des spätern Mittelalters entstanden und abgesehen von den Burgen handelte es sich um lauter sehr primitive Holzhäuser, wobei nur gelegentlich an feuchten oder wassergefährdeten Stellen gemauerte Fundamente und richtige Keller vorhanden waren. Alte gewölbte Keller findet man namentlich in Netstal und Mollis, aber auch im alten Glarus gab es solche. Sonst war das Haus ein leichtes, hölzernes Alpenhaus, das rechtlich (vergl. Blumer [2]) noch lange als fahrendes Gut betrachtet wurde. Die wenigen Fenster waren klein und die Häuser hatten von aussen noch lange stallartiges Aussehen. Das Dach war mit Schindeln bedeckt und steinbeschwert. Der Rauch des Herdes suchte anfangs durch Ritzen im Gebälk den Ausweg. Später wurden Kamine mit breiter Basis und Klappen gebaut, wie das Jura Haus sie heute noch zeigt. Die Inneneinteilung war denkbar einfach: unten Stube und Küche rechts und links vom Flur. Der Eingang ins Haus erfolgte auf der Traufseite. Die Stube war nach der Sonne oder nach der Strasse orientiert, die Küche nach hinten. Von der Stube führte hinter dem Ofen eine Treppe durch eine Falltüre zur Stubenkammer hinauf, über der Küche lag die Küchenkammer, gelegentlich gab es noch eine Firstkammer. (Vergl. Blumer Jak., Heer-Blumer und Bürgerhaus, sowie Gladbach und Hunziker.) Mit und nach der Reformation erfolgte an den meisten Orten eine Vermehrung der Haushaltungen, ein Aufteilen grösserer Güter in kleinere, verbunden mit der Aufnahme Grundbesitzloser ins Tagwenrecht, was eine erste Lockerung des alten Dorfverbandes bedeutete. Die Alteingesessenen wehrten sich nach Kräften gegen diese Entwicklung, besonders gegen

das Abtreten von Allmeindboden. Die äusserst extensive Allmeindnutzung musste aber doch einer teilweisen Aufteilung der Allmeind zu Saaten weichen, namentlich im 18. Jahrh. (Heer G. [11], Heer-Blumer.) Der Hausbau, der in Glarus 1419 durch Expropriation für Baulustige gefördert wurde, um einen stattlichen Hauptfleck zu erzielen, wurde in den Dörfern von den alten Bürgern recht ungern gesehen und sie suchten durch hohe Taxen und Schikanen dem Eindringen der Hintersässen zu wehren. Der Ueberschuss der Eigenvermehrung fand im Reislaufen einen willkommenen Ausweg. Gegen das Ende des 17. Jahrh. war eine gewisse Uebervölkerung eingetreten und Armut und Not waren weit verbreitet. Die Steigerung der Landesbevölkerung von der Mitte des 16. Jahrh. (4500) bis Mitte des 18. Jahrh. (14,500), also 10,000 Einwohner in 200 Jahren oder 50 Einwohner pro Jahr, konnte noch leicht durch kleine Neubauten, Anbauten und Mehrstöckigmachen niederer Häuser getragen werden, hat doch der starke Bevölkerungszuwachs, den die Industrie im 18. und 19. Jahrh. brachte, das alte Siedlungsbild wohl stark verändert, aber noch keineswegs ganz aufgehoben. Von 1712 an erfolgte der Einfluss der Industrie und damit die endgültige Sprengung der alten Siedlungsschranken. Während 150 Jahren, stellenweise bis in die neueste Zeit, zeigt sich stärkste Bevölkerungsvermehrung und Siedlungserweiterung. Von 1743 bis 1870 wuchs die Bevölkerung des Kantons Glarus von 14,500 auf 35,150, also um 20,650 Einwohner in 127 Jahren. (Das macht 162,6 Einwohner pro Jahr, auf die Jahre 1824—1870 berechnet sogar 253,2 Einwohner pro Jahr.)

Die Entwicklung der Gemeinden nach Wohnhäuserzahlen kann in der Regel nur für die neuere Zeit festgestellt werden. (Ausnahme Glarus, siehe Spälti.) Die ersten statistischen Angaben darüber sind im Helvetischen Kataster von 1801 gegeben:

Glarus	320 Wohnh.,	122 Ställe, ca. 50 and. Gebäude
Ennenda	208	„ ca. 39 Ställe, 18 andere Gebäude
Näfels	228	„ 42 andere Gebäude
Mollis	267	„ 67 andere Gebäude
Netstal	189	„ 114 andere Geb. (1798; Thürer)
Mitlödi	62	„ 1 Säge, 1 Mühle
Sool	ca. 43	„ viele geteilte
Schwändi	58	„ und 4 Berghäuschen
Schwanden	169	„ viele get., 10 Ställe, 10 and. Geb.
Engi	78	„ fast keine geteilten
Matt	94	„ und „Häussly“, 1 Mühle
Elm	107	„ 8 Bergh., 1 Mühle, 1 Ziegerreibe
Nidfurn-Leuggelbach	39	„ 1 Stall, 1 Walkebleiche
Haslen	51	„ 1 Bleiche, 1 Walke
Luchsingen-Adlenbach	53	„ viele geteilte, 1 Mühle

Hätzingen	44 Wohnh., viele geteilte, 8 Ställe
Betschwanden-Diesbach-Dornhaus	88 „ fast lauter geteilte, 1 Stall
Rüti	ca. 55 „ (40 Häuser und 31 Teile)
Linthal	149 „ 6 unbewohnte, 3 Sägen, 1 Mühle
Riedern	40 ¹ / ₂ „ ein halber Stall.

Die Entwicklung seit 1860 kann anhand der eidgenössischen Volkszählungsergebnisse verfolgt werden. (Tabelle V.)

Im Laufe der Neuzeit sind auch im Charakter der Gebäude bedeutende Wandlungen vor sich gegangen. (Vergl. Bürgerhaus, pg. VI—XI.) Der Steinbau der Burgen war allmählich von Mitte des 18. Jahrh. an auch für Wohnhäuser vornehmer oder reicher Leute verwendet worden. Aus dem niedern, alten Holzhaus entwickelte sich durch mehrstöckiges Bauen und Giebelsteilstellung das hohe Holzhaus mit eigenem Treppenhaus. Ihm folgte vermutlich das hohe Steinhaus in Mollis und Nidfurn. Aus beiden entwickelte sich das Schweifgiebelhaus, das der berühmte Zimmermeister und Brückenbauer Ulrich Grubenmann auch hier, wie in seiner appenzellischen Heimat zu prächtiger Entwicklung brachte. Daneben finden sich ausser wenigen Riegelhäusern zahlreiche Bauten, in deren Stil französischer Einfluss durchscheint, oder sich sogar voll auslebt. Das niedere, alte Holzhaus blieb aber auch bestehen und muss, auch wo es ein weiteres Stockwerk erhalten hat, wenn ihm nur der flache Giebel mit dem weit vorstehenden, von einfachen Trägern gehaltenen Dach erhalten ge-



Fig. 1. Typische Glarnerhäuser mit und ohne Verputz. - Betschwanden 1923 blieben, als Typus des alten Landhauses gelten. Dieses Haus wurde häufig mit einem starken Kalkverputz versehen, sodass ein massives Haus vorgetäuscht wird, was besonders auffällt, wo bei halbierten Häusern die eine Fronthälfte ohne Verputz blieb. (Vergl. Fig. 1 und Fig. 10.)

Tabelle V.

Zahl der bewohnten Häuser.

Gemeinde	1860	1870	1880	1888	1900	1910	1920
Glarus	706	775	803	823	854	869	896
Betschwanden . . .	43	47	49	47	51	48	49
Diesbach-Dornhaus .	86	93	92	95	98	92	95
Elm	176	171	188	171	180	166	149
Engi	184	209	219	231	253	271	255
Ennenda-Ennetbühls	418	490	511	531	551	569	568
Haslen-Zusingen .	150	160	169	166	180	180	142
Hätzingen	110	120	123	128	134	97	95
Linthal	284	313	312	311	312	329	331
Luchsingen	181	146	146	159	160	161	152
Matt	119	123	133	142	142	145	143
Mitlödi	145	158	172	174	176	182	177
Mollis	344	348	350	358	367	390	399
Näfels	312	327	360	368	397	427	426
Netstal	337	347	396	405	405	411	423
Nidfurn	84	95	96	100	100	101	99
Leuggelbach	—	53	53	54	60	56	57
Rüti	164	198	172	174	171	134	139
Riedern	63	72	80	82	83	87	87
Schwändi	154	168	166	169	159	150	155
Schwanden	442	448	451	453	498	518	508
Sool	98	104	109	110	110	111	114

II. Siedlungsgrösse und Streuung im Jahre 1910.

Anhand des amtlichen Ortschaftsverzeichnisses, das auf Grund der 1910er Volkszählungsergebnisse vom eidg. statistischen Bureau herausgegeben wurde, soll ein Ueberblick über die jetzigen Siedlungsverhältnisse gegeben werden. Die Veränderungen, welche von 1910—1920 erfolgten, sind so gering, dass eine Neubearbeitung des Verzeichnisses sich nicht rechtfertigte.

Als Grössenklassen wähle ich dabei die 7 von Ernst Schmid (Beitr. zur Wirtschafts- und Siedlungsgeographie des Kantons Thurgau) benützten Stufen:

1 Haus	1. Einzelstehendes, Haus, Einzelhof
2— 10 Häuser	2. Kleine Weiler
11— 20 "	3. Grössere "
21— 50 "	4. Kleinere Dörfer
51—100 "	5. Mittlere "
101—200 "	6. Grössere "
über 200 "	7. Flecken, Stadt.

Die folgende Zusammenstellung soll den Anteil der Gemeinden und Gemeindeteile an den verschiedenen Siedlungsgrössenklassen darstellen. Die obere Zahl gibt die Anzahl der Siedlungen der betreffenden Grösse, die untere Zahl gibt die durch diese beherbergte Einwohnerzahl.

Gemeinde	Einzelhof 1. Kl.	Kl. Weiler 2. Kl.	Gr. Weiler 3. Kl.	Kl. Dorf 4. Kl.	Mittl. Dorf 5. Kl.	Gröss. Dorf 6. Kl.	Flecken 7. Kl.
Betschwanden	—	—	1 63	1 131	—	—	—
Diesbach	—	1 9	—	1 158	1 305	—	—
Elm	19	21	2	1	—	—	—
Elm (Dorf)	3	9	2	1	—	—	—
	12	156	164	222			
Schwändi	3	3	—	—	—	—	—
	20	88					
Steinebach	4	7	—	—	—	—	—
	26	144					
Waldberge	8	2	—	—	—	—	—
	37	37					
Engi	19	22	1	1	2	—	—
Engi (Dörfli)	4	3	1	—	1	—	—
	11	45	44		229		
Hinterdorf	4	2	—	1	—	—	—
	21	27		261			
Vorderdorf	1	7	—	—	1	—	—
	4	126			267		

Gemeinde	Einzelhof 1. Kl.	Kl. Weiler 2. Kl.	Gr. Weiler 3. Kl.	Kl. Dorf 4. Kl.	Mittl. Dorf 5. Kl.	Gröss. Dorf 6. Kl.	Flecken 7. Kl.
Gufelstock	6	8	—	—	—	—	—
	21	66					
Schlattberge	5	2	—	—	—	—	—
	25	41					
Ennenda	5	2	—	—	—	1	1
Ennenda	2	2	—	—	—	—	1
	11	118					1791
Ennetbühls	3	—	—	—	—	1	—
	16					663	
Glarus	4	4	—	—	—	—	1
Glarus	2	1	—	—	—	—	1
	9	25					5040
Klönthal	2	3	—	—	—	—	—
	5	44					
Hätzingen	—	1	—	—	1	—	—
		11			560		
Haslen	4	9	3	1	1	—	—
	18	98	141	80	341		
Leuggelbach	6	2	—	1	—	—	—
	23	17		149			
Linthal	32	34	4	2	1	—	—
Tagwen Dorf							
Auen	21	21	—	—	—	—	—
	85	297					
Linthal	—	2	1	—	1	—	—
		38	64		265		
Tagwen Ennetlinth							
Ennetlinth	2	4	1	1	—	—	—
	16	136	145	306			
Fruttberge	5	3	—	—	—	—	—
	19	17					
Tagwen Matt							
Matt	3	4	2	1	—	—	—
	13	242	112	174			
Luchsingen	8	2	—	—	2	—	—
Adlenbach	3	—	—	—	1	—	—
	9				206		
Luchsingen	5	2	—	—	1	—	—
	16	21			547		
Matt	5	8	2	2	—	—	—
	33	202	140	333			
Mitlödi	11	8	1	—	—	1	—
Ennetlinth	5	—	1	—	—	—	—
	27		87				

Gemeinde	Einzelhof 1. Kl.	Kl. Weiler 2. Kl.	Gr. Weiler 3. Kl.	Kl. Dorf 4. Kl.	Mittl. Dorf 5. Kl.	Gröss. Dorf 6. Kl.	Flecken 7. Kl.
Mitlödi	6	8	—	—	—	1	—
	18	110				479	
Mollis	11	9	1	—	—	—	1
Beglingen	3	1	1	—	—	—	—
	6	9	75				
Mollis	3	2	—	—	—	—	1
	21	28					1689
Rieter	5	6	—	—	—	—	—
	25	86					
Näfels	15	9	—	—	—	—	1
Näfels	1	6	—	—	—	—	1
	6	190					2533
Näfelsberge	14	3	—	—	—	—	—
	88	36					
Netstal	4	5	1	—	—	—	1
	16	171	47				1840
Nidfurn	—	2	—	—	1	—	—
		20			349		
Riedern	1	2	—	—	1	—	—
	8	26			492		
Rüti	34	10	—	—	1	—	—
Braunwald	31	4	—	—	—	—	—
	152	39					
Rüti	3	6	—	—	1	—	—
	10	208			557		
Schwändi	4	10	—	—	—	1	—
	13	158				389	
Schwanden	10	5	—	—	1	—	1
	60	88			195		2075
Sool	3	3	1	—	1	—	—
	9	53	41		332		
Total	195	179	17	10	13	3	6
"	913	3234	1123	1814	4646	1531	14968

Daraus ergibt sich für die Streuung der Siedlung folgendes Bild. Von den 423 Siedlungen der untersuchten Gemeinden sind:

Einzelhöfe	195	=	46,1 %	
Kleine Weiler	179	=	42,2 %	à 2 Häuser 76 = 18,0 %
				à 3 " 31 = 7,3 %
				à 4 " 18 = 4,2 %
Grössere Weiler	17	=	3,9 %	
Kleinere Dörfer	10	=	2,3 %	
Mittlere Dörfer	13	=	3,1 %	
Grössere Dörfer	3	=	0,8 %	
Flecken und Stadt	6	=	1,6 %	

Anders gruppiert:

Siedlungen von 1 bis 4 Häusern	320 = 75,6 ‰
„ „ über 4 „	99 = 24,4 ‰

oder:

Einzelhöfe und Weiler	391 = 92,2 ‰
Dörfer und Stadt	32 = 7,8 ‰

Grundsätzlich anders sehen die Verhältnisse natürlich aus, sobald wir die Bewohner mitbetrachten.

Es wohnen:

in 195 Einzelhöfen	913 Personen = 3,2 ‰	} 14,6 ‰	} 18,5 ‰
„ 179 kleinen Weilern 3234 „	= 11,4 ‰		
„ 17 grossen Weilern 1123 „	= 3,9 ‰		
„ 10 kleinen Dörfern 1814 „	= 6,3 ‰	} 28,0 ‰	
„ 13 mittleren Dörfern 4646 „	= 16,4 ‰		
„ 3 grossen Dörfern 1531 „	= 5,3 ‰		
„ 6 Flecken + Gl. 14968 „	= 53,5 ‰		

Anders gruppiert:

Es wohnen in Einzelhöfen und Weilern	5,270 Personen
in Dörfern, Flecken und Stadt	22,959 „

Es wohnt somit rund ein Fünftel der Bevölkerung in Einzelhöfen und Weilern, wovon ca. ein Fünftel auf Einzelhöfe, drei Fünftel auf kleine Weiler und ein Fünftel auf grössere Weiler entfallen.

Die räumliche Gliederung gibt folgendes Bild:

Gegend	1. Kl.	2. Kl.	3. Kl.	4. Kl.	5. Kl.	6. Kl.	7. Kl.
Unterland	30	23	2	—	—	—	3
Mittelland	38	34	2	—	3	3	3
Hinterland	84	61	8	6	8	—	—
Sernftal	43	51	5	4	2	—	—

oder es wohnen Personen in den Grössenklassen:

Unterland	162	492	122	—	—	—	6062
Mittelland	176	522	128	—	1019	1531	8906
Hinterland	361	1160	525	998	3131	—	—
Sernftal	210	923	348	816	496	—	—

Es gilt aber, diese statistischen Daten nicht zu überwerten. Sie sind nur anhand von Zählkarte und Siegfriedkarte gewonnen und geben nur ein Bild von der Gruppengrösse, nie aber von der geographischen Bedeutung einer solchen Gruppe. Sie kann schwerabtrennbares, aber eigenbenanntes Glied oder Quartier einer ganz verwachsenen Ortschaft sein oder selbständiger Wirtschaftsmittelpunkt für ein gewisses Gelände. So muss beispielsweise das jetzige Linthtal als Einheit aufgefasst werden, zusammen-
gewachsen aus:

Dem Dorf	mit 53 Häusern u. 265 Personen
dem zum Dorf gehör. Sand	4 22
„ „ „ „ Tschachen	3 16
„ „ „ „ Tschächli	13 64
Ennetlinth	43 306
Brummbächli	3 63
Sand von Ennetlinth	2 58
Schöpfgruben	18 145
Stachelberg	1 9
Beugen	6 24
Lisi	5 43
Matt	31 174
Sändli (zu Matt)	10 174
Secken	11 45
Tschächli (zu Matt)	15 67
Grosslinthal	218 1475

wobei also ein Einzelhaus, 7 kleine Weiler, 4 grosse Weiler, 2 kleinere Dörfer, und ein mittleres Dorf zusammen einen Flecken von 218 Häusern mit 1475 Einwohnern bilden. Neben diesem Grossdorf hatte die Gemeinde Linthal damals noch: 31 Einzelhöfe, 26 kleinere Weiler, (13 à 2, 4 à 3, 5 à 4, 2 à 5, 1 à 6, und 1 à 7 Häuser). Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse in Haslen, in Matt, in Netstal und in Schwanden, aber nirgends mehr sind die Unterschiede so krass wie in Linthal, wo durch die Einmischung der 3 Tagwen die ganze Siedlung, die gerade an ihrem Treffpunkt liegt, zerrissen wurde.

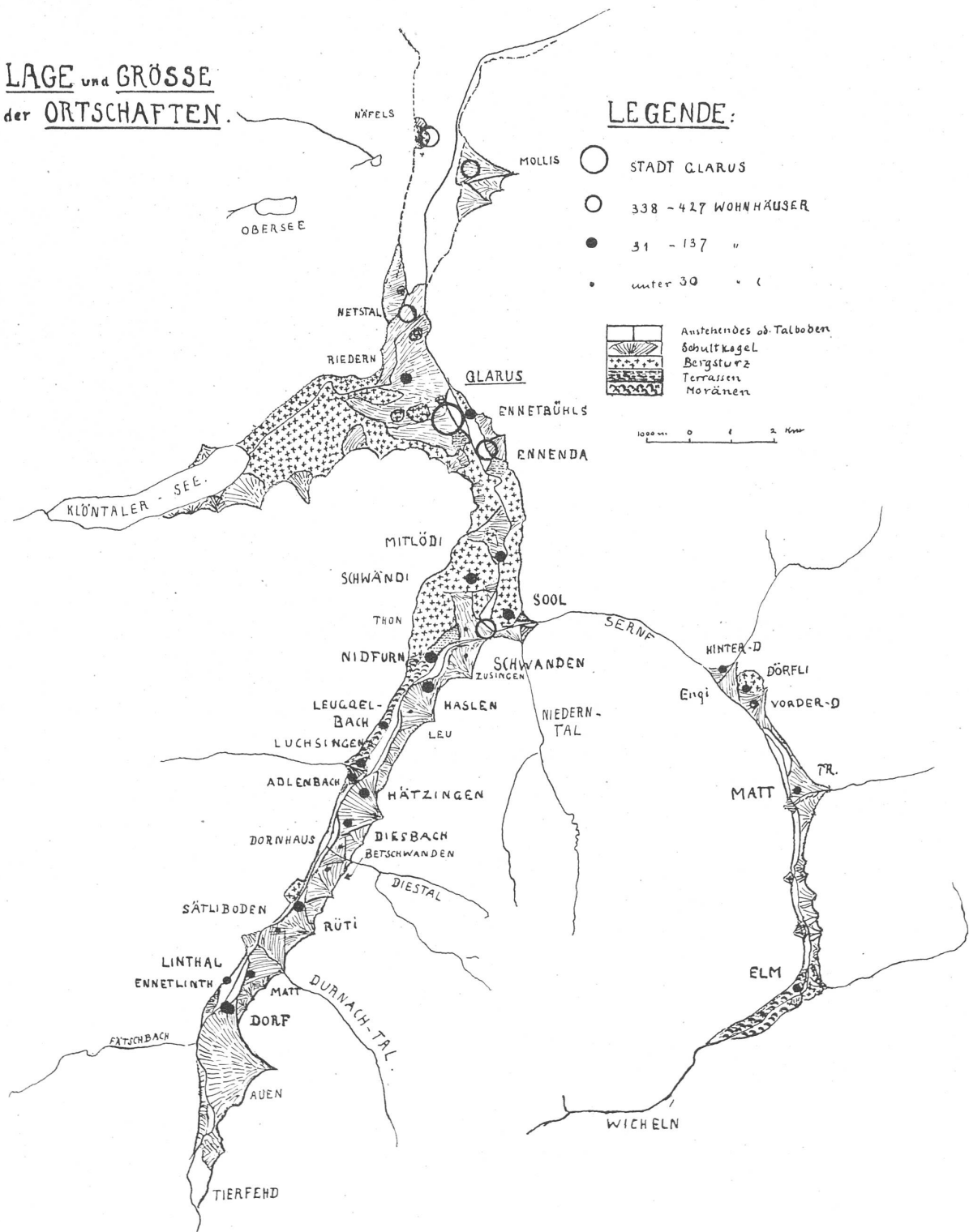
Ueber Engi und Matt bemerkt Schüle (pg. 15) zum Ortschaftsverzeichnis von 1900 einiges, was z. T. auch zum Verzeichnis von 1910 zu bemerken ist.

„Engi (Kanton Glarus), S. 88. Die Einteilung im O.V. entspricht nahezu der von der Gemeinde gemachten. Doch hat sich eine wesentlich falsche Auffassung dadurch eingeschlichen, dass das, was die Gemeinde in Formular 2 der Volkszählung „Dörfli“ genannt hatte, hier ganz unzutreffend als Engi (Dorf) aufgeführt wird. Nun ist Engi ein Sammelname, und wenn man vom Dorf Engi spricht, gehören dazu als Quartiere: Dörfli, Grund, Vorderbach, Hinterbach, d. h. eine Einwohnerschaft von zirka 1000 Menschen und nicht bloss 251, wie das Zentrum des ganzen, das im Volksmund und amtlich „Dörfli“ heisst.“

Auch bei Matt umfasst „Dorf“ nicht das ganze Dorf, sondern ist Quartier neben Auen, Krauch, Gadmern, Trammligen.

Abgesehen von diesen notwendigen kritischen Einwänden zu unserm Ausgangsmaterial gibt es uns doch ein gutes Bild von der stark gemischten Siedlungsstruktur, wo gleichsam in einem grossen Netz von Einzelsiedlungen stellenweise starke Verdich-

LAGE und GRÖSSE der ORTSCHAFTEN.



tungen entstanden sind. Dass das Netz besonders früher, ausser im unproduktiven Bergland rund herum, auch im Tale grosse Lücken enthielt und noch enthält, werden wir später sehen.

Hier noch ein Wort über die Häuserzahl. Es wurden 1910 im Untersuchungsgebiet 5494 bewohnte Häuser gezählt. Von diesen gehörten

den Flecken mit Glarus	5277	=	50,5 %
„ grössern Dörfern	369	=	6,7 %
„ mittlern „	953	=	17,3 %
„ kleinen „	358	=	6,5 %
„ Weilern und Einzelhöfen	1039	=	19 %

Wenn also auch nach der Zahl der Siedlungen beinahe die Hälfte (46,1 %) Einzelhöfe sind, und der Prozentsatz der Einzelhöfe und Weiler sogar 92,2 beträgt, so umfassen diese doch nicht einen Fünftel der Häuserzahl und sind obwohl volkskundlich sehr bemerkenswert, landschaftlich nicht so bedeutsam wie die Dörfer.

III. Lage, Form und Grösse der Ortschaften.

Vorbemerkungen.

Ich verfolge, wie früher bei der Naturumgebung, so auch bei der Siedlung hin und wieder die zeitliche Entwicklung, sei es, um Regeln der Veränderung zu finden und Gesetzmässigkeiten des Verlaufes, sei es, um den heutigen Zustand besser zu verstehen, nicht als ein Festes, Ursprüngliches, Fertiges, sondern als ein Glied in einer Kette, als einen vorübergehenden Zustand, der ein Heraustreten aus Altem und ein Hinüberleiten in Neues bedeutet. Neben der zeitlichen Entwicklung beschäftigt uns aber besonders die Lage im Raume. Wir wollen sie auffassen als eine Haupteigenschaft der Siedlung, und zwar aus einer später darzustellenden Ueberlegung heraus. Schlüter sagt (Pet. Mitt. 56/II. pg. 67): „Statistik, Geschichte, Ortsnamenkunde, sind für uns zum grossen Teil Mittel, Erkenntnis von Lage und Gestalt der Siedlungen aber ist unter allen Umständen Zweck.“ Zur Gestalt aber gehören Form und Grösse, zwei Eigenschaften, die getrennt zu besprechen sind, da sie verschieden erfasst werden müssen. Die Grösse kann zahlenmässig, planmässig, durch Bild und Beschreibung, die Form nur noch durch Plan, Bild und Beschreibung dargestellt werden, für die Form im Aufriss bleiben sogar nur noch Bild und Beschreibung.

Lage, Form und Grösse scheinen auf den ersten Blick durchaus nebengeordnete Eigenschaften der Siedlung. Sieht man aber genauer hin, und geht man vom beschreibenden zum erklärenden Standpunkt über, so zeigt es sich, dass dies nicht stimmt. Es wirkt das Einzelne stets auf das Ganze und das Ganze wirkt

wieder auf das Einzelne, da ist Leben, Handeln und Leiden, Wirkung Gegenwirkung, ein buntes Wechselspiel, in das unsere begrenzte Erkenntnis nur wenig Aufhellung bringen kann. Um die Beziehungen, die zwischen Lage, Form und Grösse der Siedlungen bestehen, etwas zu klären, versuchen wir, die Begriffe zu gliedern. Vorher sei zwar noch eine Einschränkung im Stoffe beigefügt, die durch die Ergebnisse des letzten Kapitels gerechtfertigt ist. Wir wollen die Weiler und Einzelhöfe von der Besprechung ausscheiden, ebenso die kleinen Dörfer, sofern sie nicht die wichtigsten Concentrationspunkte einer Gegend darstellen, sondern Quartiercharakter haben. Ich werde also im weitern von den Ortschaften sprechen und darunter die Siedlungen von über 50 Wohnhäusern verstehen, ausnahmsweise auch einzelne Siedlungskerne von 20 bis 50 Häusern. Damit soll der Begriff Ortschaft klar sein. Da aber die Ortschaften nicht von der übrigen Siedlung getrennt bestehen, haben wir diese so weit als nötig mitzubespochen.

Unter Grösse ist in der Regel die Häuserzahl verstanden, ausnahmsweise aber auch die Einwohnerzahl der Ortschaft oder der Gemeinde, doch wird das genau bemerkt. Wenn wir von der Form sprechen, so verstehen wir darunter in erster Linie Gebäudeanordnung und Wegverlauf im Grundriss, gelegentlich beachten wir auch die Gebäudeanordnung im Relief und den Hauscharakter. Die Lage der Ortschaften bestimmt in weitgehendem Masse ihre Form und ihre Grösse. Bei der Besprechung der Lagebeziehungen der Ortschaften wird zuerst die Lage der Ortschaften in der Grossform des Tales und ihre Lage in den verschiedenen natürlichen Landschaften zu besprechen sein. (Geographische Lage). Dann wird die Lage auf einem bestimmten topographischen oder morphologischen Element oder auf deren mehreren zu beachten sein. (Lage auf Schuttkegeln etc. topographische Lage). Es folgen die Lagebeziehungen zum Talfluss und seinen Gefahren, zu Runsen und Wildbächen, zu Lawinen und Steinschlag. (Hydrographische Lage, was sich praktisch fast deckt mit dem Begriffe Schutzlage.) Exposition, Temperaturverhältnisse, Niederschlag und Wind eines Ortes in ihrer Bedeutung für den Menschen werden ebenfalls als Lageerscheinung ausgedrückt. (Klimatische Lage). Ferner ist zu beachten die Lage einer Ortschaft zu ihrem Landwirtschaftsareal und zu den Bodenschätzen, sowie die Lage an Verkehrspunkten und Verkehrslinien. Für die Industrie ist hochwichtig die Lage an nutzbarer Wasserkraft und die Nähe zu elektrischen Kraftquellen. (Kraftlage). Die aethetisch-hygienische Lage wird für die Fremdenindustrie ausschlaggebend sein und schliesslich lebt jede Siedlung in Beziehung zu ihren Nachbarsiedlungen. (Nachbarlage). Klar sein müssen wir uns aber immer darüber, dass die Lageverhältnisse allein weder Form noch Grösse der Ortschaften restlos erklären können, so sehr sie diese auch be-

einflussen. Bei allen Erscheinungen des Wirtschaftslebens und der Kultur überhaupt kommen noch zahlreiche andere Faktoren als grösse- und formbildende Kräfte hinzu. Wir wollen deshalb nicht den Lagebegriff ins Zentrum der ganzen Darstellung rücken, sondern den Begriff der Abhängigkeit. Im Einzelnen aber wird stets der Lage die grösste Aufmerksamkeit gewidmet sein. Von den ungezählten Faktoren, welche die Ortschaften in Lage, Form und Grösse bedingen, können natürlich nur einige wesentliche herausgehoben werden, wobei wir nie zu einer restlosen Erklärung gelangen können. Das darf aber unser Fragen, Suchen und Forschen nicht lähmen.

IV. Die natürliche Lage der Ortschaften.

Die geographische Lage.

Darunter verstehe ich die Lage im Grossrelief des Tales. Zuerst haben wir hier die Anordnung der wichtigsten Verdichtungen und Vereinzelnungen der Siedlung in den verschiedenen Landschaften zu besprechen. Im Unterland finden wir eine schroffe Scheidung der Klein- und der Grosssiedelungen. Die Statistik zeigt 3 Siedlungen von Fleckengrösse, keine von Dorfgrösse und nur 2 grössere Weiler, die den Uebergang bilden zu den 23 Kleinweilern und den 30 Einzelhöfen, die zum Teil Berggüter sind, zum Teil in den Rietern des Linthgebietes liegen. Im morphologischen Teil wurde gezeigt, dass das Unterland im engern Sinne nur 3 Räume aufweist, welche Ortschaften tragen können: den Netstaler Schuttkegel, die Molliserkegel und die Schwelle von Näfels. Ausser diesen 3 Stellen findet sich nur Ueberschwemmungsebene und Berghang. So eigenartig wie der morphologische Charakter des Mittellandes ist auch seine Besiedlung. Noch bleibt die Zahl der Grosssiedelungen 3, doch kommen nun noch 3 grosse und 3 mittlere Dörfer dazu, sodass nur die Klasse der Kleindörfer unbesetzt bleibt. 8 Dörfer und eine kleine Stadt liegen auf diesem breiten Glärnischfuss. Die Zahl der Kleinweiler und Einzelhöfe ist höher wie im Unterland, bleibt aber noch stark zurück im Vergleich zu Hinterland und Sernftal. Das Mittelland hat an seinen günstigsten Stellen den Vorteil einer zentralen Lage und schliesst wichtige Verkehrspunkte ein. Das hauptsächlichste Kleinsiedlungsgebiet des Mittellandes ist das Bergsturzgelände zwischen den Ortschaften Schwanden, Thon, Mitlödi und Schwändi. Anders sind die Verhältnisse im Hinterland. Wenn wir die statistischen Ergebnisse in Bezug auf Linthal in früher angegebener Weise umstellen, so erhalten wir:

	Einzelhäuser	kleine Weiler	grosse Weiler	kleine Dörfer	mittlere Dörfer	grosse Dörfer	Flecken
	83	54	4	4	7	—	1
statt	84	61	8	6	8	—	—

Die rein statistische Angabe hat dabei historischen Gehalt. Deshalb ist sie aber auch der Natur noch näher. Früher fehlten wie alle ausreichenden Siedlungsräume auch alle grösseren Siedlungen. Vor etwa 100 Jahren hatten auch die 8 mittleren Dörfer noch nicht diese Grösse erreicht. Es mögen etwa ein Dutzend kleiner-mittlerer Dörfer, etwa zwei Dutzend Weiler und etwa 100 Einzelhöfe vorhanden gewesen sein. Dörferzahl und Dörfergrösse waren in erster Linie der Ausdruck von Flächengrösse und Nutzungsmöglichkeit des Bodens, dessen fruchtbare Schuttkegel und schöne Matten zerschnitten und gegliedert waren durch zahlreiche Bäche, Runsen und einen wilden Talfluss. Gewässerkorrektion, Industrie und Verkehr des letzten und dieses Jahrhunderts haben im Laufe der Zeit zu Siedlungsverwachsungen geführt in Linthal, Haslen, ferner zwischen Hätzingen, Adlenbach und Luchsingen. Wollte man alle diese anerkennen, so würde das Bild noch mehr verändert, Haslen würde zu einem Grossdorf, Hätzingen-Adlenbach-Luchsingen zu einem Flecken. Aber auch in Hätzingen sind wie in Linthal die Tagwen noch so getrennt, dass die Verschmelzung noch lange nicht erfolgen wird. So gehen wir zu den 137 Kleinsiedlungen über. Diese liegen zum Teil auf den „Bergen“ (Terrassen von Ohren, Schlatt, Braunwald, Resti, Frutt), zum Teil aber im hintersten Talabschnitt zerstreut auf dem grossen Schuttkegel der Auengüter und auf dem anderen, viel kleineren Siedlungsraum bis zum Tierfehd. Im Sernftal finden sich nach Statistik als grössere Kerne zwei mittlere Dörfer und vier kleine Dörfer, bei Korrektion von Engi und Matt aber zwei Grossdörfer und ein Mitteldorf neben einer grossen Zahl von Einzelhöfen und Weilern.

Nun zur Anordnung der Ortschaften im Grossrelief. Im allgemeinen findet sich im ganzen Untersuchungsgebiet das Strickleitersystem der Ortschaften. Dabei sind die Längsverbindungen der Ortschaften auf der rechten und linken Talseite älter als die Querverbindungen, die erst seit der Korrektion des Talflusses allgemein möglich wurden. Die Ortschaften auf beiden Seiten des Tales wachsen einander entgegen, gemeinsame Eisenbahnstationen fördern diesen Zusammenschluss. Solche Ortschaftspaare sind beispielsweise:

Näfels — Mollis
Glarus — Ennetbühl
Glarus — Ennenda
Mittlödi — Ennetlinth
Schwanden — Au und Herren
Nidfurn — Haslen
Luchsingen — Hätzingen
Adlenbach — Hätzingen

Linthal-Ennetlinth — Linthal-Matt
Linthal-Ennetlinth — Linthal-Dorf.

Im Unterland und von Schwanden bis Luchsingen sind die Ortschaften am deutlichsten nach diesem System gelegen. Im Mittelland, von Netstal bis Schwanden, findet sich eine gewisse Einspurigkeit der ganzen Besiedelung, weil durch die Bergsturzmasse die westliche Talseite breit und günstig gestaltet ist, während die Ostflanke beinahe fusslos bleibt. Die Namen Ennetbühls, Ennenda und Ennetlinth (Mitlödi) zeigen, dass die Hauptsiedlungen am Glärnischfuss zu suchen sind und das Gegenüberliegende von dort aus benannt worden ist. Im umgekehrten Sinn finden wir denselben Fall im Hinterland von Hätzingen bis Linthal, wo die Schuttkegel aus dem östlichen Flyschgebiet den breiten Bergfuss bilden und die Gegenseite siedlungsarm und steil ist. (Fig. 2.)



Fig. 2. Gut Margeln bei Rüti 1923.

Linthal-Ennetlinth liegt auf dieser entgegengesetzten Seite. Den gleichen Fall zeigt das Sernftal von Engi bis Elm. Unterhalb Engi herrscht Erosion vor, weshalb keine Ortschaften Raum finden. (Vergl. die beigelegte Kartenskizze.)

Die topographische Lage.

Es sind hier folgende Fragen zu beantworten:

1. Auf welchen topographischen Elementen haben sich die Ortschaftskerne gebildet?
2. Wie verhalten sich die heutigen Ortschaften zu den Bodenformen?
3. Gibt es bei den ehemaligen reinen Typen einen Zusammenhang zwischen Typus und Grösse?
4. Wie beeinflusst die Bodenform Grundriss und Aufriss der Ortschaften?

5. Welches ist die allgemeine Siedlungsbedeutung der topographischen Elemente?

Die erste Frage ist nur so zu lösen, dass wir die ältesten Ortschaftsteile auf ihre Lage prüfen. Darnach entstanden:

auf Bergsturz 5 Ortschaften,

„ Schuttkegeln 19 Ortschaften,

„ moränenbedeckte Terrassen (Matten) 3 Ortschaften,

„ mehreren Elementen 1 Ortschaft (Glarus).

Gibt diese Zusammenstellung auch nur ein Bild des früher besiedelbaren Areales, so wollen wir doch festhalten, dass keine Ortschaft auf dem Talboden entstanden ist, zwei Drittel aller Ortschaften aber auf Schuttkegeln entstanden sind. Unter den 28 Ortschaften können also 27 als ehemalige reine, d. h. einem Bodenelement zugehörige Typen angenommen werden.

Der zweiten Frage soll folgende Zusammenstellung dienen:

Es liegen auf:	Bergsturz	Schuttkegel	Matten	Talboden
Adlenbach		+		
Betschwanden		+		+
Diesbach		+		
Dornhaus		+		+
Elm			+	
Engi (Dörfli)	+	+		
Engi (Hinterdorf)		+		
Engi (Vorderdorf)		+		
Ennenda		+		+
Ennetbühls	+			+
Glarus	+	+		+
Hätzingen		+		+
Haslen		+		+
Leuggelbach			+	+
Linthal (Dorf)		+		+
Luchsingen		+	+	+
Matt (vereinigt)		+		+
Mitlödi	+	+		+
Mollis		+		+
Näfels	+			+
Netstal	+	+		+
Nidfurn			+	+
Riedern		+		
Rüti		+		+
Schwändi	+			
Schwanden		+		+
Sool	+			
Thon		+		
Summe: 28	8	21	4	18
Reine Typen	2	6	1	0

Von den ehemaligen 27 reinen Typen sind nur noch 9 vorhanden. Neben Glarus haben sich 17 weitere Ortschaften in den Talboden hinausgewagt. Engi-Dörfli ist auf den Schuttkegel hinübergewachsen, Mitlödi auf Bergsturzboden.

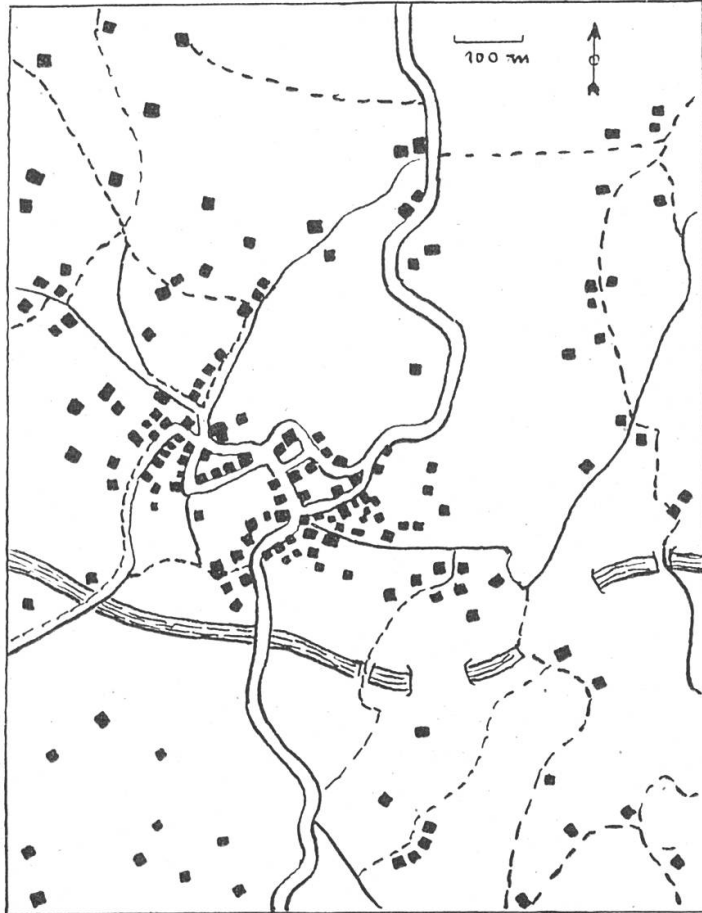
Gehen wir nun über zu den Wirkungen der topographischen Lage auf die Ortschaften und prüfen wir zuerst, ob ein Zusammenhang besteht zwischen ihr und der Ortsgrösse. Hiebei lässt sich wohl feststellen, dass die Mattenorte Klein- bis Mitteldörfer sind, die reinen Bergsturzorte Mittel- und Grossdörfer, die reinen Schuttkegelortschaften endlich Klein-, Mittel- und Grossdörfer sind und deutliche Tendenz haben, sich zu Flecken zu entwickeln, doch ist damit keineswegs gesagt, dass eine ursächliche Beziehung diese Erscheinungen verbinde.

Bedeutend klarer ist der Zusammenhang, der zwischen der Bodenform und der Ortschaftsform besteht. Schon bei Besprechung der Verkehrswege sind die Verschiedenheiten der morphologischen Grundlage deutlich hervorgetreten. Im Wesentlichen ist dieser Zusammenhang selbstverständlich; wie er sich im einzelnen äussert, soll im folgenden dargestellt werden.

Infolge des spärlichen Vorkommens sind die Bergsturzdörfer (vergl. Fig. 3 und 4) etwas schwer zu charakterisieren. Im allgemeinen ist eine starke Anpassung an die kleinsten Bodenformen zu beobachten, indem in die Sonne liegende Geländeabsätze und Nischen, wie der Bergsturzboden sie in Massen aufweist, für den Hausbau verwendet wurden, was eine auffallende Unregelmässigkeit in der Häuserflucht und der Höhenlage der Häuser bewirkt. Typisch sind Schwändi, Sool und Ennetbühl.

Leichter fällt es, die Formen der Dörfer auf den Schuttkegeln zu schildern (vergl. Fig. 5 und 6). Einiges über die Lage dieser Ortschaften auf dem Kegel ist vorzuschicken. Nicht jeder Platz auf der Kegelfläche ist gleich begünstigt. Vor allem sind die oberen Gebiete, die sich nischenartig in das allgemeine Talgehänge einsenken, für die Siedlung zu abgelegen. Dann findet sich ein siedlungsarmer, meist auf dem Scheitel gelegener Kegelsektor dort, wo der Bach durchfliesst und gelegentlich noch in historischer Zeit seinen Lauf um wenig seitlich verlegte. Es bleibt somit ungefähr der Raum zwischen der Luftverbindungsline der seitlichen Fächerspitzen und der Fuhr, vermindert um die mittlere Partie, wo der Bach herrscht. Nun zur eigentlichen Grundrissform. Diese ist bedingt durch natürliche Linien und durch sich diesen anpassende Verkehrsverhältnisse. Als erstere bestehen das Fallen und das Streichen der Kegeloberfläche, als letztere die Strassenrichtung von einer seitlichen Kegelspitze zur andern, sowie die Wegrichtung vom Dorfmittelpunkt zur oberen Kegelspitze, d. h. zum Zugang ins Seitental. Die Anpassung der Verkehrswege an diese natürlichen Linien ist aber so gross, dass

praktisch die Wege allein in Betracht fallen. Ungefähr im Streichen verläuft die Strasse über den Kegel. Zu ihrer Seite stehen die Häuser frei und einzeln, gelegentlich aber nahe beieinander oder gar zusammengebaut. Bergwärts des Hauses stehen in der Falllinie des Kegels meist noch etwa drei Häuser und Gaden, sodass auch eine im Fallen verlaufende Reihe entsteht. Wenn dies bei mehreren Häusern vorkommt, so entsteht eine carréartige Häuser-



Schwändi

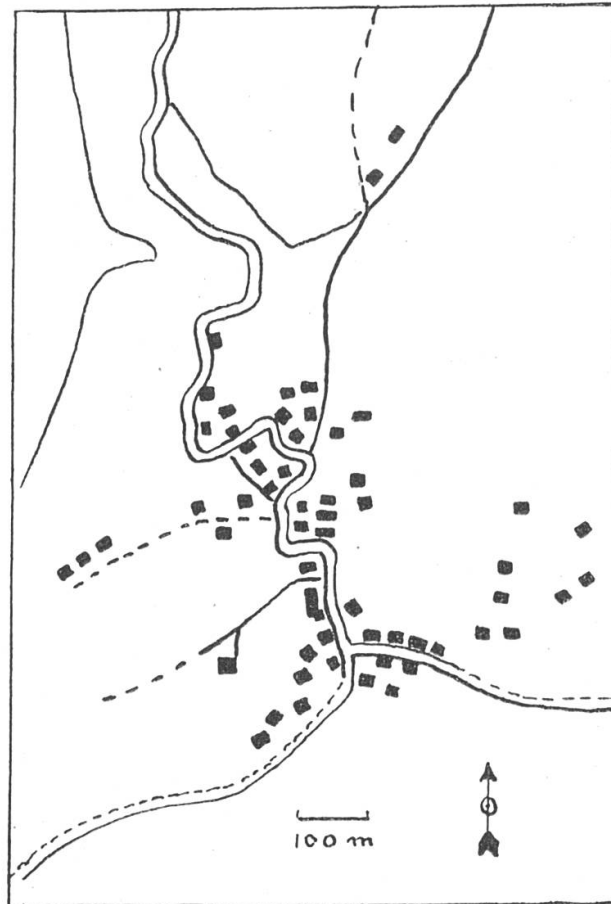
Fig. 3. Typisches Bergsturzdorf, Auszug aus Siegfriedatlas.

anordnung. Meistens führt der Weg zur Kegelspitze zwischen diesen Häuserreihen hinauf, die dort dann noch etwas verlängert sind. Am schönsten ausgeprägt sind diese Dörfer im Hinterland, im Mittelland sind sie etwas beeinflusst von der Bergsturzumwelt, im Unterland ist Mollis das einzige Beispiel. Die Flachheit seines Kegels erlaubt allen nicht gerade an der im Streichen verlaufenden Strasse gelegenen Häusern verschiedene Orientierung.

Eine straffe Leitlinie fehlt im Grundriss derjenigen Dörfer, welche auf moränenbedeckten Terrassen stehen. Diese Matten-

dörfer sind sehr gelockerte Strassendörfer. Nidfurn und Elm sind die besten Beispiele. (Vergl. Fig. 13.)

Die Besiedelung des Talbodens selbst, die erst ins letzte und teilweise vorletzte Jahrh. zurückgeht, ist charakterisiert durch den Anschluss der Gebäude an die schnurgerade gezogenen Strassen und Wege und ist besonders dort auffallend, wo sie mit andersartigen topographischen Elementen zusammentrifft. (Vergl. Fig. 12.)



Sool

Fig. 4. Typisches Bergsturzdorf, Auszug aus Siegfriedatlas.

Die allgemeine Bedeutung der morphologischen Elemente für die Siedlung und damit für die Ortschaften ist aber erst angedeutet. Wir wollen hier noch etwas näher darauf eingehen.

a) Bergsturz. Es sind zu unterscheiden grosse, zusammenhängende, gelegentlich von Moräne oder Schutt überführte Areale und einzelne, aus Schwemmboden aufragende horstartige Bühlen (Toma). Bergsturzboden ist uneben, relativ unfruchtbar, landwirtschaftsfeindlich. Er stellt absolutes Waldland dar. Nur wo Moränen oder Runsen in der Nähe guten Boden geschaffen haben,

entstehen Dörfer (Schwändi und Sool). Riedern, Glarus, Mitlödi und Thon stehen wohl innerhalb des Bergsturzlandes, jedoch fast ganz auf Schwemmboden. Umgekehrt wirkt der einzelne, freistehende Bühl siedlungsfördernd. Mit besonderer Vorliebe wurden gerade diese Stellen zur Säckingerzeit als Burgplätze auserwählt. Auch einzelne, im Bergsturzgebiet reichlich vorhandene gut exponierte Punkte haben diese Bedeutung. Alle in Urkunde Nr. 105 aufgezählten Burgen des Untersuchungsgebietes stehen auf Bergsturzboden. Solche Feudalsitze sind in Näfels und Glarus mit

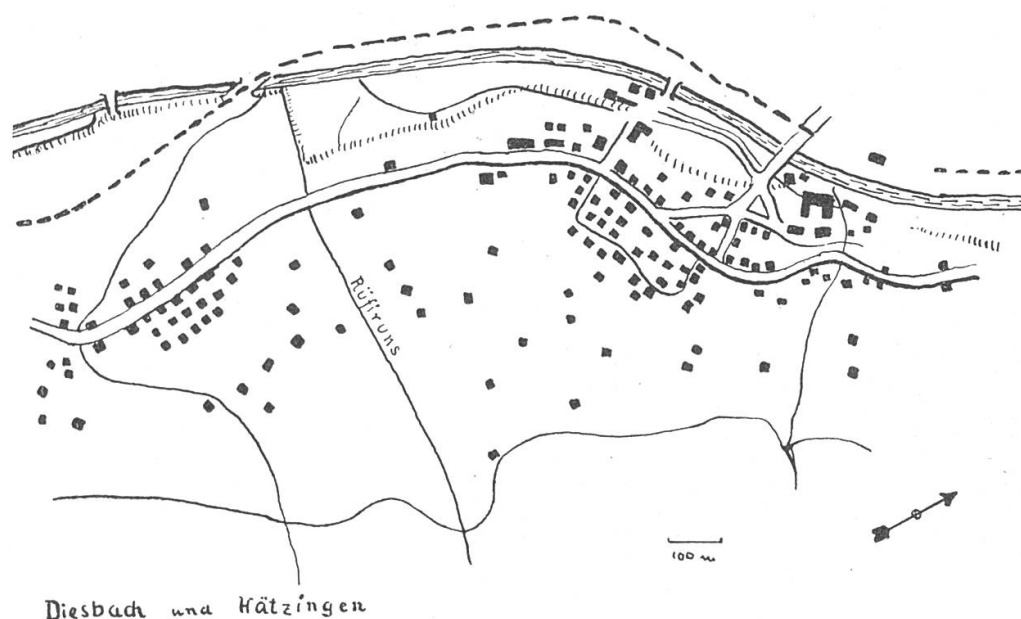


Fig. 5. Typisches Schuttkegeldorf, Auszug aus Siegfriedatlas.

Anlass zur Ansammlung von Wohn- und Wirtschaftsgebäuden gewesen. Von Leuten, welche vermochten, Baumaterial auf diese Anhöhen hinauftragen zu lassen, wurden solche Stellen auch als Wohnsitze bevorzugt. Aber auch ohne Feudalsitze oder Villen zu tragen sind diese Bühlen siedlungsbegünstigend. Ihre Südseite liegt schön in die Sonne und hat Schutz vor Nordwind (Spital Glarus). Dazu kommt bei Näfels und Netstal noch der Schutz vor Ueberschwemmung.

b) Schuttkegel. Bach- und Runsenschuttkegel bilden den Hauptanteil des Talbodens im weiteren Sinn und tragen die Mehrzahl der Ortskerne. Schon 1774 bemerkt der Chronist Trümpi (pg. 172): „Die mehresten Flecken und Dörfer des Landes sind sichtbar auf den aufgehäuften und ausgebreiteten Schutt ihrer wilden und ehemals nicht eingeschränkten Runsen und Bäche gesetzt.“ Es sind nicht bloss Schutz vor den Verheerungen durch den Talfluss und Bodenvorzüge, die dem Schuttkegel diese Anziehungs-

kraft verleihen, sondern es wirken noch besondere wirtschaftliche und klimatische Vorteile mit. Der Bach kann gelegentlich zum Antrieb von Sägen und Mühlen verwendet werden. Die Kegelscheitellinie hat am Morgen zuerst Sonne und am Abend oft am längsten, denn durch die Seitentallücken, an deren Fuss er liegt, fallen die ersten Strahlen hinunter auf das Haupttal. Deshalb apert auch im Frühling die Kegelscheitellinie zuerst aus, falls nicht der Föhn die Hauptrolle spielt. Während sich der Schuttkegel schon begrünt, liegen an den dazwischenliegenden Talhängen noch Schneemassen. Die Bedeutung der Schuttkegel für die industriellen Anlagen wird im nächsten Kapitel besprochen.

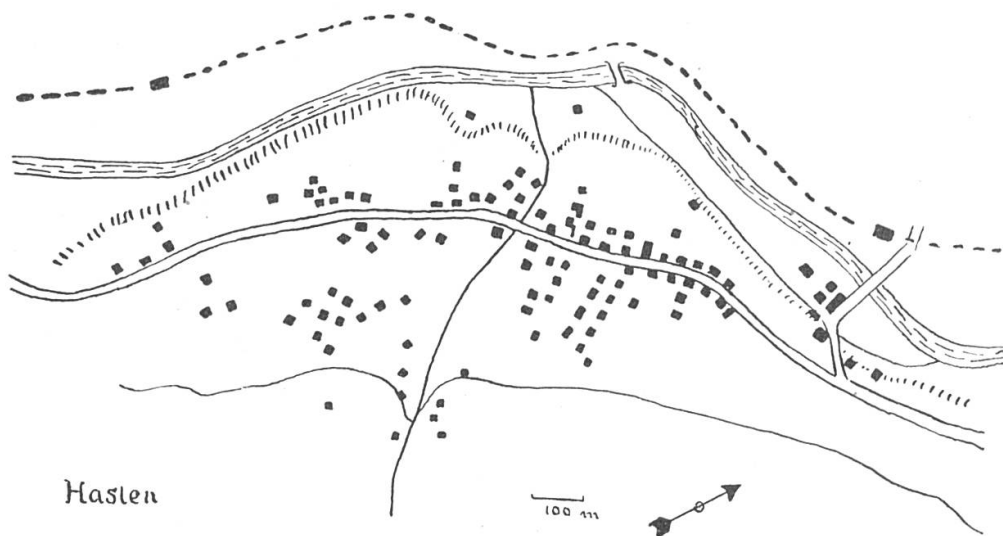


Fig. 6. Typisches Schuttkegeldorf, Auszug aus Siegfriedatlas.

c) Talboden. Vor der Linthkorrektur die im 1. Viertel des 19. Jahrhs. zum Abschluss kam, war der Talboden absolut siedlungsfeindlich, seither haben sich die Verhältnisse beinahe umgekehrt. Der stärkste Wandel vollzog sich im vergangenen Jahrhr., als die Siedlung erstmals auf dem gesicherten Talboden festen Fuss fassen konnte. In Bezug auf die Besitzunterschiede auf Kegel und Talboden lässt sich genaue Uebereinstimmung mit den von Burky im Rhonequertal gefundenen Tatsachen feststellen. Auch hier ist der Kegel fast immer Privatbesitz, der Talboden Allmend. Die Ursache liegt vielleicht darin, dass die Ebene häufigeren Gefahren ausgesetzt ist und diese stets von der Gesamtheit leichter überwunden werden können als von einem einzelnen, für den schon das erste Hochwasser ruinös sein könnte. Die ständig nötigen Wehr- und Wuhrarbeiten wurden genossenschaftlich besorgt, so war auch die Nutzung eine gemeinsame.

d) Moränenbedeckte Terrassen, sog. Matten. Diese sind besonders für landwirtschaftliche Zwecke günstig. Vom Tal-

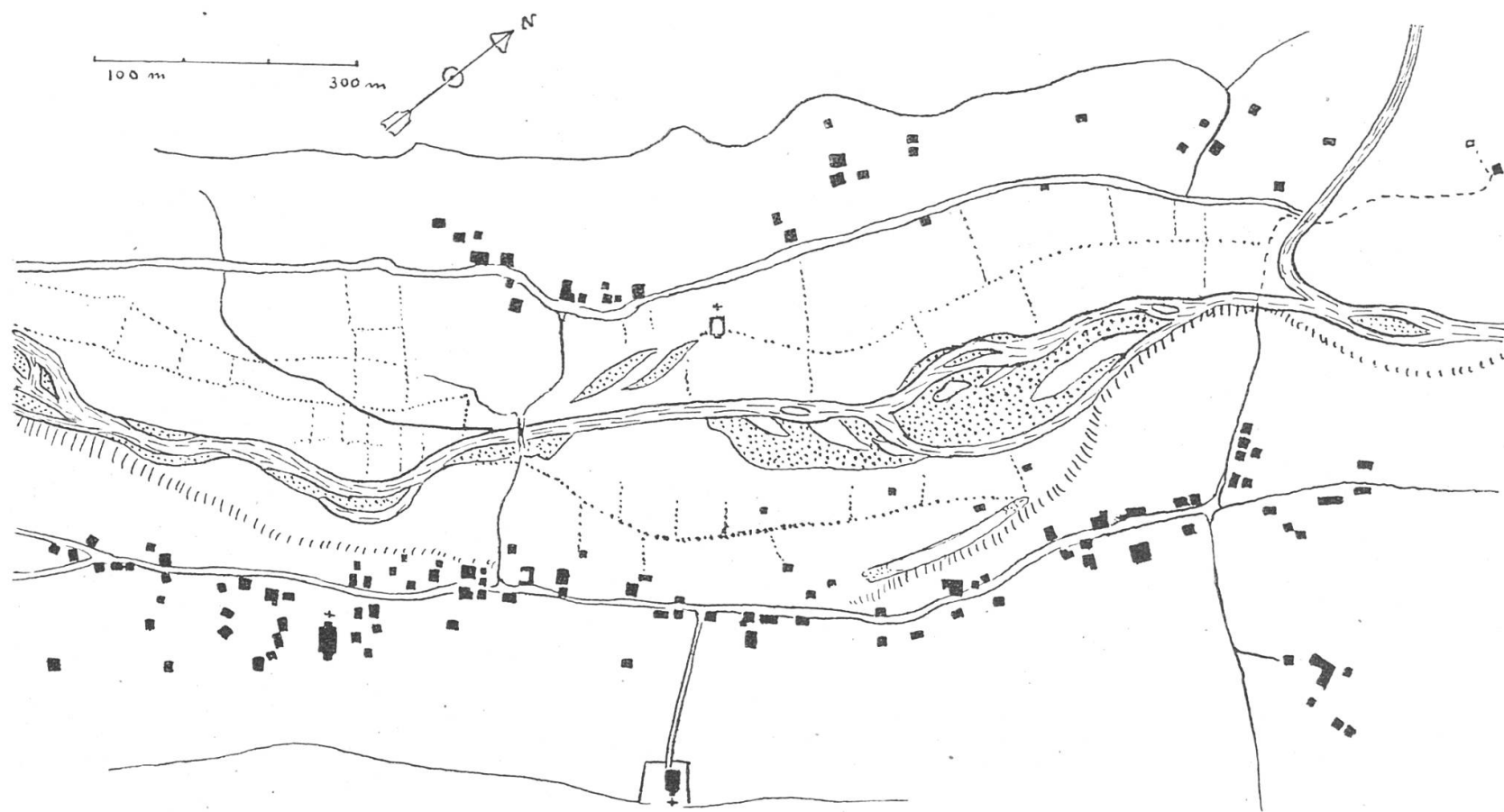


Fig. 7. Linthal 1818. Situationsplan, bearbeitet auf Grund des Planes von W. Hauser 1818.
Am Rand ergänzt nach den Aufnahmen der E. T. H.

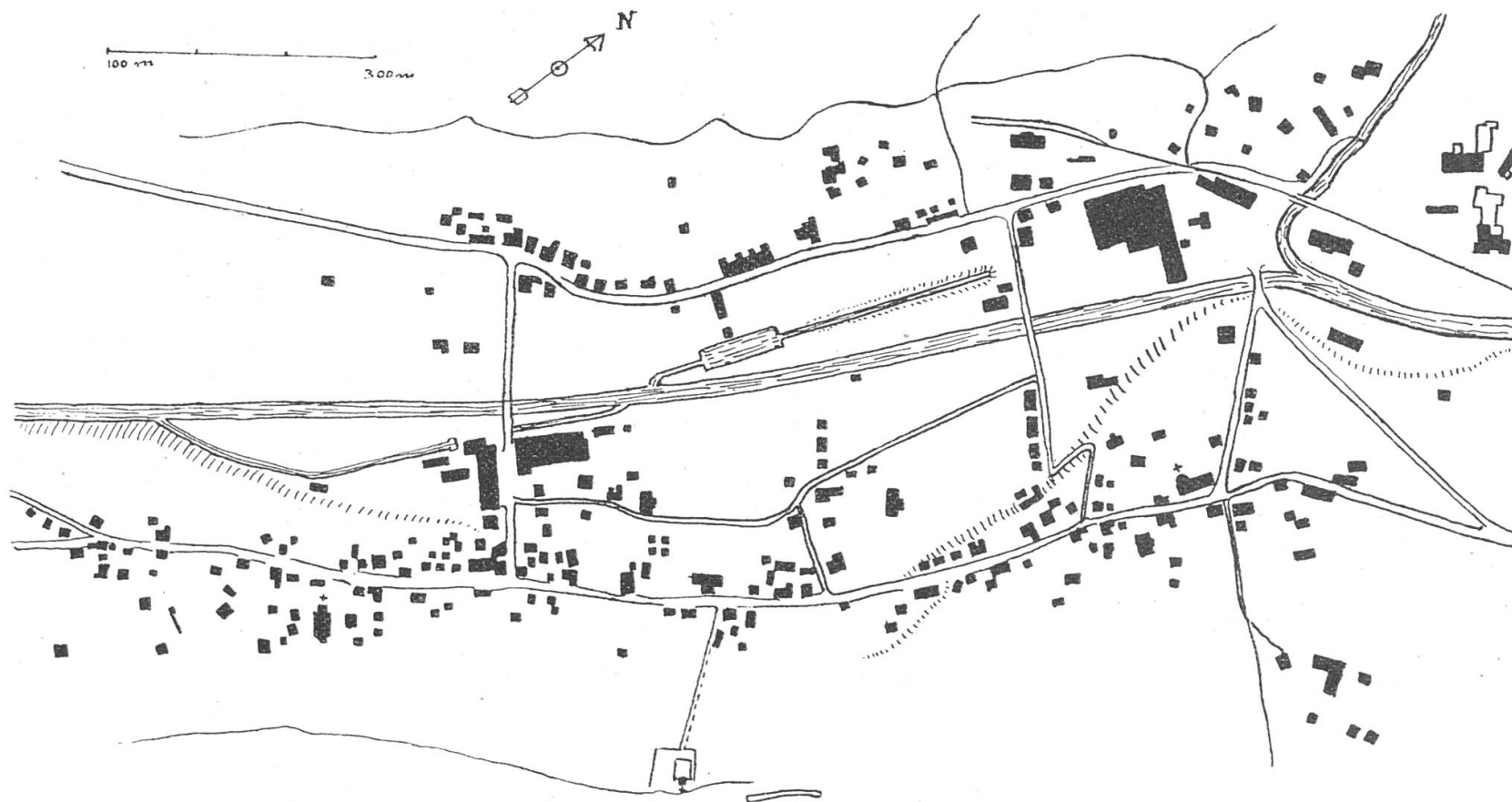


Fig. 8. Linthal 1923. Situationsplan, bearbeitet auf Grund der Aufnahmen der E. T. H. 1903.
Ergänzt im Februar 1923 durch den Verfasser.

fluss liegen sie weitab und sind so vor seinem Schaden sicher, sind aber von der Fabrikindustrie nur da berührt worden, wo sie in den Talboden hinuntergreifen.

Die hydrographische Lage.

Das Vorangehende enthält schon manchen Hinweis auf die Lagebeziehungen der Ortschaften zu den Gewässern. Wir wissen, wie ängstlich sich die alten Ortskerne an die sicheren Stellen der Schuttkegel, Matten und den Bergsturzboden halten und wie lange sie sich scheuten, über ihr altes Areal hinauszuwachsen, und wie andererseits die Chroniken (namentlich die Trümpichronik) immer und immer wieder von Ausbrüchen der wilden Gewässer berichten, von Runsen, die in die Dörfer eingebrochen und von Lawinenschaden mannigfacher Art. Die hydrographische Lage einer Ortschaft bestimmt ihre Grenzen, zum mindesten nach dem Talgewässer hin, meist aber auch nach dem Berg hin, weil dort Lawinen und Steinschlag ein Näherheranrücken verbieten. Fluss und Bäche bildeten früher die natürlichen Gemeindegrenzen. Beidseits der Gewässer lag noch ihr eigenes Reich, das nun, nach jahrhundertelangem, zähem und unablässigen Ringen in den sicheren Besitz der Ortschaften übergegangen ist. Die hydrographische Lage hat auch in anderer Hinsicht einen merklichen Einfluss auf das Ortsbild ausgeübt, nicht nur dass die Häuser sich hinter oder auf kleine Hügel bergen (Netstal) oder hinter schützende Moränen (Schwändi), sondern auch im Hausbau sind Rücksichten auf Hochwasser und auf Lawinen zu beobachten. So bemerkt man bei vielen alten Häusern von Netstal bis ins Linthgebiet hinaus starken, steinernen Unterbau ohne Fenster (Vergl. Thürer, pg. 35), so ist der Turm der besonders durch Lawinen gefährdeten Kirche Netstal, die selbst hinter einem Hügel steht, aus besonders dicken Mauern gebaut und das Dach mit schweren Kupferplatten bedeckt (Thürer pg. 269, 274).

Wenig gefährdete Altwasser des Talflusses oder kleine, aus guten Quellen ständig genährte Seitenbäche sind aber schon frühe gewerblichen Zwecken dienstbar gemacht worden. (Giessen Ennenda, Oberdorfbach und Giessen Glarus, Mühlbach Netstal-Ziegelbrücke, etc. etc.) Weiteres siehe Kapitel Wasserkräfte und nächstes Kapitel.

Die klimatische Lage.

Diese ist, da wir uns auch hier nur innerhalb des Tales orientieren, im wesentlichen weder durch Temperatur- noch durch Niederschlagsverhältnisse bestimmt, sondern durch Besonnung, Nebelverhältnisse und Lage zu den vorherrschenden Winden.

In Bezug auf die Besonnung verweise ich auf die Tabelle im Abschnitt Klima. Es haben danach berechnet einen Tagesdurchschnitt an Sonnenstunden (Unter Ausschaltung der Bewölkung):

Netstal	5 $\frac{1}{2}$
Elm, bei der Kirche	6
Betschwanden	6 $\frac{1}{4}$
Linthtal	6 $\frac{1}{2}$
Glarus	7 $\frac{1}{4}$
Ennenda, Ennetbühls, Mitlödi, Schwanden, Matt	7 $\frac{1}{2}$
Mollis und Näfels	7 $\frac{3}{4}$
Weisenberg ob Matt	10 $\frac{1}{2}$

Die inneren Gemeinden sind in der Regel spärlicher besonnt als die äusseren, doch macht dort Netstal eine Ausnahme, das an einer ausserordentlich schattigen Stelle steht. Besondere Bevorzugung sonniger Stellen lässt sich nur selten feststellen. Vielleicht hat bei der Wahl der Bauplätze Engi-Hinterdorf, bei verschiedenen Häusern in Mollis und Glarus (Höhe, Spital), im Untersool, und in Linthal (Secken) die gute Besonnung mitgespielt, wie bei vielen Einzelhöfen, aber wir finden Einzelhöfe und ganze Ortschaften auch an sehr schlecht besonnten Stellen, (Netstal,) wenn diese nur sonst günstig sind. Besonders muss aber erwähnt werden, dass die Firststellung der Häuser sich meist nicht nach der Strasse richtet, sondern nach der Sonne, d. h. die Firstseite schaut nach Süden, gegen die Strasse ist Traufseite.

Es ist früher gezeigt worden, dass die Nebelverhältnisse in der Höhe und in der Tiefe verschieden sind. Dabei ist durchaus klar, dass für die Landwirtschaft und damit für die Besiedlung die tieferen Lagen bedeutend im Vorteil sind, da sie nicht nur überhaupt weniger Nebel haben, sondern namentlich weil sie im Frühling und Sommer fast nebelfrei sind. Bedeckter Himmel wirkt nie so kältend und feuchtend wie Nebel.

Es bleibt uns noch die Bedeutung des Windes für die Ortschaften zu besprechen. Dabei sind nur der Nordwind und der Föhn von Belang. In gutem Schutz vor Nordwinden liegen Mollis, Ennetbühls, z. T. Ennenda, Mitlödi, Schwanden und Thon, ferner Untersool und Engi-Hinterdorf. Ungefähr dieselben Stellen sind aber dem Föhn besonders ausgesetzt, wenn auch das ganze Land an seiner Wirkung teilnimmt. Beim Sooler Hügel treffen der Grosstaler und der Kleintaler Föhn zusammen. Die meist preisgegebene Stelle heisst dort „Föhnen“. Auf Sool sind viele Gebäude auf der Südseite durch Apfel- und Birnbäume und Holderbüsche geschützt. Gefährlicher aber, als der direkte Einfluss des Föhns ist seine verheerende Wirkung bei Feuersbrünsten. Glarus selbst ist viermal bei Föhn abgebrannt:

1299, 1337 (Heer-Blumer, pg. 614), 1477 (Spälti, pg. 34) und 1861 (Spälti, etc.). Nach dem Glarner Brand von 1861 wurde für sämtliche Gebäude des Kantons harte Bedachung gesetzlich vorgeschrieben, so dass in ihr eine Anpassung an die besondere

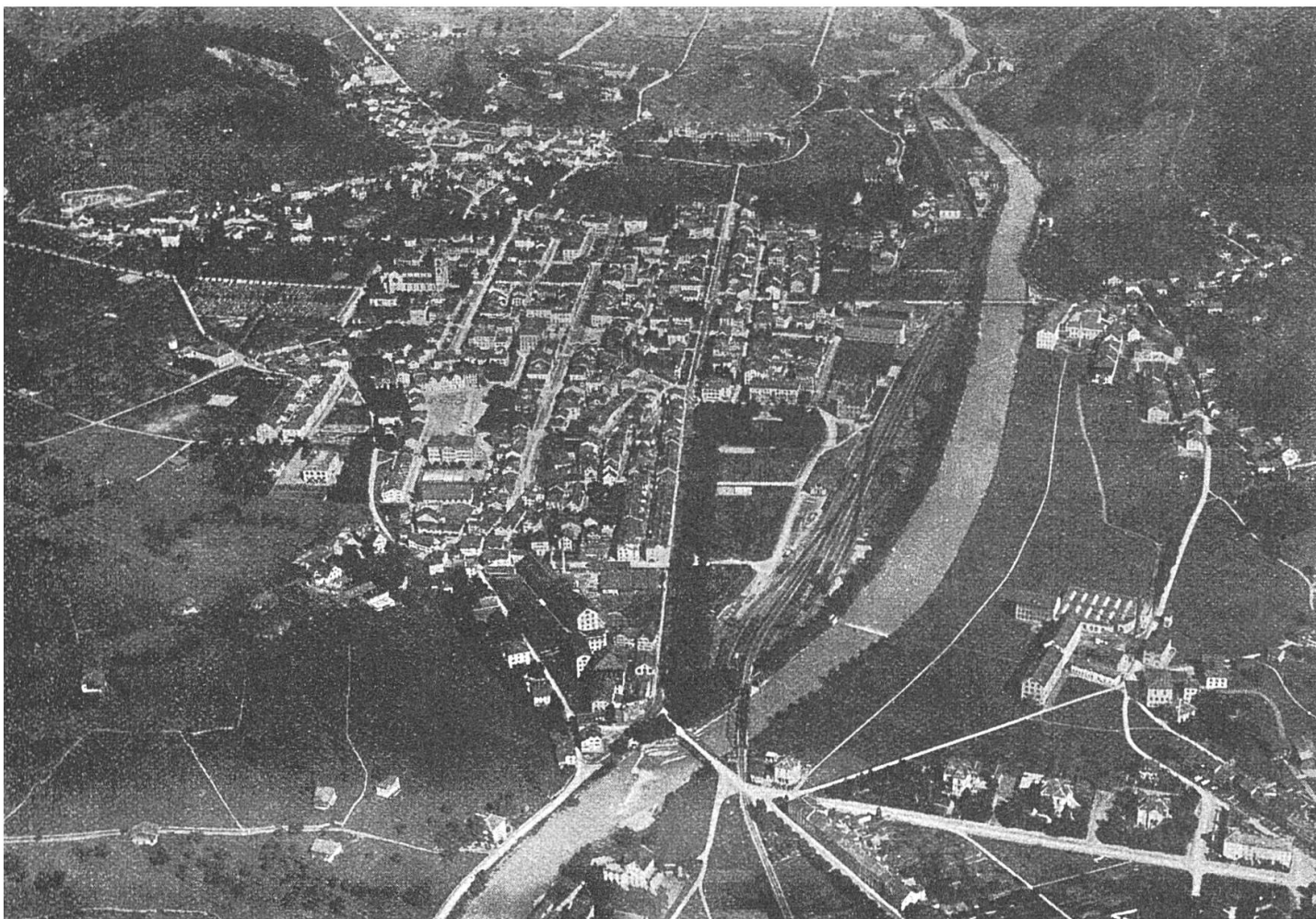


Fig. 9. Glarus von Süden 1922. Fliegeraufnahme.

Natur des Landes erblickt werden muss. Heute findet man fast lauter Schieferdächer, einige Ziegel-, Eternit- und Glasdächer und viele Blechdächer. Zahlreiche Eigentümlichkeiten alter Dachbedeckung sind damit für alle Zeiten verschwunden. Beim Bauplan für das neue Glarus ist die Föhnfeuersgefahr auch beachtet worden: breite Strassen in der Windrichtung und breite Querstrassen, die ein gutes Isolieren allfälliger Brandstellen ermöglichen. (Vergl. Fig. 9.)

V. Die wichtigsten kulturellen Einflüsse auf die Ortschaften.

Landwirtschaft und Ortschaften.

Um die Einflüsse der Landwirtschaft sicher zu fassen, gehe ich vom heutigen landwirtschaftlichen Betriebe und seinen Erfordernissen aus. Wir kennen die Dreigliederung des landwirtschaftlichen Bodens in Talgüter, Berggüter und Alpen. Schon diese Gliederung, die im starken Relief mit ungleichzeitiger Weidezeit bedingt liegt, fordert eine gewisse Gliederung der landwirtschaftlichen Besiedlung. Innerhalb der einzelnen Güter würde nach theoretischer Ueberlegung der Betrieb eine möglichst zentrale Stellung der Wirtschafts- und Wohngebäude fordern. Wir wissen aber, dass ein Land mit schwer erhaltbaren und spärlichen Verkehrsmöglichkeiten wieder eine gewisse Konzentration mindestens der Wohngebäude verlangt. So finden wir auch in den Dörfern hauptsächlich Wohngebäude und viel weniger Ställe als beispielsweise in den thurgauischen oder st. gallischen Dörfern. Die meisten Ställe stehen zerstreut an den Berghalden. Ueberall dort, wo rein landwirtschaftliche Interessen entschieden und wo die Entfernung des Dorfes vom Wirtschaftsgebiet zu gross war, blieben Einzelhöfe und Kleinweiler bestehen. Den Hauptanteil an diesen bilden die Berggüter, sofern sich auf ihnen, was meist der Fall ist, richtige Wohnhäuser, sog. Berghäuschen, befinden (Heer-Blumer pg. 366). Stall und Wohnhaus sind auch innerhalb der Ortschaften meist getrennt. Die Ziegenställe sind entweder angebaut oder freistehend oder bilden eigene Dörfchen, wie das unter der Landstrasse in Engi, das andere zu beiden Seiten des Kühbodenalpweges in Schwändi bei Elm oder das dritte unter den Enneteckenbuchen (Buss, 2) in Schwändi (Mittelland). Die Ställe sind wie die Wohnhäuser oft halbiert oder dienen verschiedenen Besitzern gemeinsam.

Die Grösse der Ortschaften hängt mit den landwirtschaftlichen Vorzügen nicht sichtbar zusammen, nicht einmal die Einwohnerzahl der Gemeinden. Die Beziehungen zwischen dem Alpertrag (1889—1908) und den Gemeindeeinwohnerzahlen sind folgende:

Gemeinde	Landwirtsch. tät. Einw. 1920	Total Einw. 1920	Alpertrag Fr.
Betschwanden	29	244	32,060.—
Sool	54	403	35,340.—
Diesbach	46	451	50,800.—
Hätzingen	37	625	20,000.—
Matt	163	694	287,000.—
Haslen	62	734	78,860.—
Luchsingen	48	756	103,000.—
Elm	327	886	651,300.—
Rüti	110	981	195,000.—
Engi	201	1259	265,200.—
Linthal	249	1963	360,840.—
Mollis	216	2036	236,690.—
Netstal	105	2162	106,270.—
Schwanden	118	2446	54,700.—
Ennenda	160	2639	190,490.—
Näfels	181	2884	348,360.—
Glarus	161	5027	378,940.—

Besonders die Extreme in Total-Volkszähl und Ertragsgrösse fallen hier weitauseinander und zeigen die starke Unabhängigkeit der Ortsgrösse von der Landwirtschaft, während der Vergleich von Alpertrag und landwirtschaftlicher Bevölkerung noch deutliche Abhängigkeit zu erkennen gibt.

Bergbau und Ortschaften.

Die baulichen Spuren von den alten Erzbrüchen her waren, wie die Kalksteinbrüche am Elggis es heute noch sind, weit ausserhalb der Dörfer gelegen und sind längst verschwunden. Aehnlich gering ist der Einfluss der Schiefergewinnung auf die Gebäudezahl und -Stellung der Dörfer des Sernfals. Die Plattenmagazine stehen an der Landstrasse in Bahnhofnähe. Häufige Schieferverwendung an Häusern, Dächern und sogar als Einfriedungen zeigen aber den Ueberfluss der Dörfer an diesem Material.

Die alten Gewerbe und die Ortschaften.

Fast jede Ortschaft hatte noch vor 100 Jahren ihre Ziegerei und ihre eigene Mühle für das Getreide. Diese Gewerbe, wie auch Walken und ähnliches entstanden an kleinen Wasserläufen. Während aber die kleinen Mühlen und Ziegerreiben fast alle verschwunden sind, oder andern Zwecken dienen, sind die Sägewerke erhalten geblieben, doch stehen auch sie meist ausserhalb der engern Ortschaft. Die vielen andern kleinen Gewerbe, die infolge allmählicher Arbeitsteilung sich abgespalten, haben alle die Ortschaftsbildung begünstigt, indem sie ihre Lage so wählen mussten, dass sie, sofern sie keine Wasserkraft beanspruchten, von überall her leicht erreicht werden konnten.

Hausindustrie und Ortschaften.

Schon beim Abschluss des siedlungsgeschichtlichen Kapitels ist auf das plötzliche Ansteigen der Volkszahlen im 18. und 19. Jahrh. hingewiesen worden. Während in der zweiten Hälfte des 18. Jahrh. die Fabrikindustrie erst langsam Fuss fasste, war die Handspinnerei und Handweberei schon in voller Blüte. Diese wurden als Hausindustrie betrieben. Der starke Zuwachs der Bevölkerung musste im Siedlungsbild einen deutlichen Ausdruck finden. Ein guter Beobachter, J.R. Steinmüller, berichtet von seiner Reise im Jahre 1796: „Das ganze grosse Tal ist ausserordentlich stark bevölkert und aller Orten wimmelt es von Kindern und jungen Leuten. Man erblickt daher auch hin und wieder eine Menge neuer Wohnungen.“ Namentlich nach den Stürmen der Jahrhundertwende drang die Hausindustrie in die hintersten Dörfer und Weiler hinein und brachte dort eine starke Vermehrung der Häuser. Wir dürfen den Grossteil der Klein-, Halb- und Teilhäuser diesem Einfluss zuschreiben. Es sind meist reine Wohnhäuser, nur gelegentlich gehört ein halber Kuhstall oder ein Ziegenstall dazu. Bei Besprechung der Besitzverhältnisse werde ich darauf zurückkommen.

Das Spinnen und Weben wurde meistens in den Stuben besorgt, gelegentlich in den „Bögen“ genannten Räumen des Erdgeschosses. Da im Glarnerland nicht so feine Gewebe hergestellt wurden, wie beispielsweise im Toggenburg und im Appenzellerland, war es nicht nötig, besonders grosse Fenster einzubauen oder in Kellern mit feuchter Luft zu arbeiten. (Mitt. v. Dr. A. Jenny.)

Die Wirkungen der Fabrikindustrie auf die Ortschaften.

Die Lage der Fabriken zur Bodenform und zur Ortschaft ist von besonderem Interesse. Die meisten Fabriken sind vor der weitgehenden Verwendung der Elektrizität gegründet worden und zeigen deshalb in ihrer Lage deutliche Abhängigkeit vom Vorhandensein von Wasserkraft. Diese ist vorhanden:

1. bei Gefällsbrüchen im Laufe des Talflusses,
2. bei der Mündung der Seitenflüsse.

Besonders viele, aber kleine Hauptflussgefällsbrüche treten im Bergsturzgebiet auf. Die Strecken des stärksten Gefälls mit genügend Raum für Kanal und Fabrikgebäude wurden dabei zuerst ausgenützt, ungünstigere Verhältnisse aufweisende Zwischenstrecken erst später. Auch schloss sich die Fabrikanlage nach Möglichkeit an die bestehenden Ortschaften an (Ennenda, Miltödi, Linthal). Allgemein wurden mit Vorliebe Altwasserläufe zu Fabrikkanälen umgebaut. Die grosse morphologische Regelmässigkeit des Hinterlandes findet ihr getreues Abbild in der Regelmässigkeit der Fabriklage. Ueberall, wo ein Schuttkegel von Osten

her in den Talboden vorstösst, stört er das Gefälle, indem oberhalb eine mehr Aufschüttung zeigende Strecke minimalen Gefälles entsteht, unterhalb der Scheitellinie oder unterhalb der Bachmündung aber eine Strecke maximalen Gefälles. Diese wird ausgenützt, und zwar so, dass das Nutzwasser unmittelbar unterhalb der Mündung des Kegelbaches in einen Seitenkanal gefasst wird und in diesem mit minimalstem Gefälle (was starke Dammbauten benötigt) bis an die Nordspitze des Kegels geführt, d. h. bis dahin, wo das Gefälle nicht mehr durch den Kegel vermehrt wird. Dort ist die Höhendifferenz im Verhältnis zur Kanallänge am grössten, dort wird die Lageenergie in mechanische Energie übergeführt. So kommt die Fabrik an die Nordspitze des Kegels zu liegen (Linthal, Sätliboden, Haslen etc.). Dadurch wird in wesentlichem Masse die Siedlungsgruppe auf der Nordseite des Kegels gegenüber der auf der Südflanke begünstigt. Wo der Seitenbach die Kraftquelle bildet, finden sich drei Formen der Fabrikanlage. Entweder geschieht die Nutzung oben an der Spitze des Kegels, wo der Bach eben aus seinem Tobel hervorbricht (Engi, Adlenbach), oder bei der Mündung des Seitenbaches (Matt im Sernftal, Linthal-Brummbach) oder endlich durch Zusammenziehung des Seitenbachwassers mit einem Hauptbachaltwasser (Leuggelbach, Engi).

Die Grösse der Ortschaften ist durch die Fabrikindustrie überall gefördert worden. Es haben sogar vielerorts die einheimischen Arbeitskräfte nicht ausgereicht, sodass aus Oberitalien Arbeiterinnen beigezogen wurden. Die Bevölkerungsvermehrung der Gemeinden war 1880 fast überall zum Abschluss gekommen, die Zahl der bewohnten Häuser stieg noch etwas an. Im Einzelnen ist der Einfluss der Fabrikindustrie auf die Einwohnerzahl selten eindeutig fassbar, weil meist verschiedene Einflüsse mitwirken. Auch ist meist nur die erste Fabrik eigentlich fördernd, die folgenden Etablissements treten mehr in die Lücke, wenn diese erste Lohnquelle zu versiegen beginnt. Als Beispiel diene Mitlödi, wo 1856 eine Druckerei industrielles Leben brachte (*) und wo 1872—1876 ein neues Etablissement im Sändli und 1879 sogar der Bahnbau (**) nicht imstande waren, den Rückgang der Bevölkerung aufzuhalten.

1837	1850 (*)	1860	1870 (**)	1880	1888
623	649	784	782	745	714

Der Grundriss der Ortschaften wurde durch die Fabrikindustrie stark verändert. Ein aller alten Gewohnheit direkt entgegengesetztes Prinzip brach sich gewaltsam Bahn: Heran, an die starken Wasserläufe! Langsam, aber sicher, bildeten sich neue Aeste am alten Grundrissbild. (Vergl. Fig. 10.) Die Fuhr, die bisher die untere Dorfgrenze bedeutet hatte, wurde zur Grenze des alten Dorfes. Neue Häuser und Quartiere gruppieren sich um die Fabrikanlagen oder entstanden vereinzelt an der Verbindung

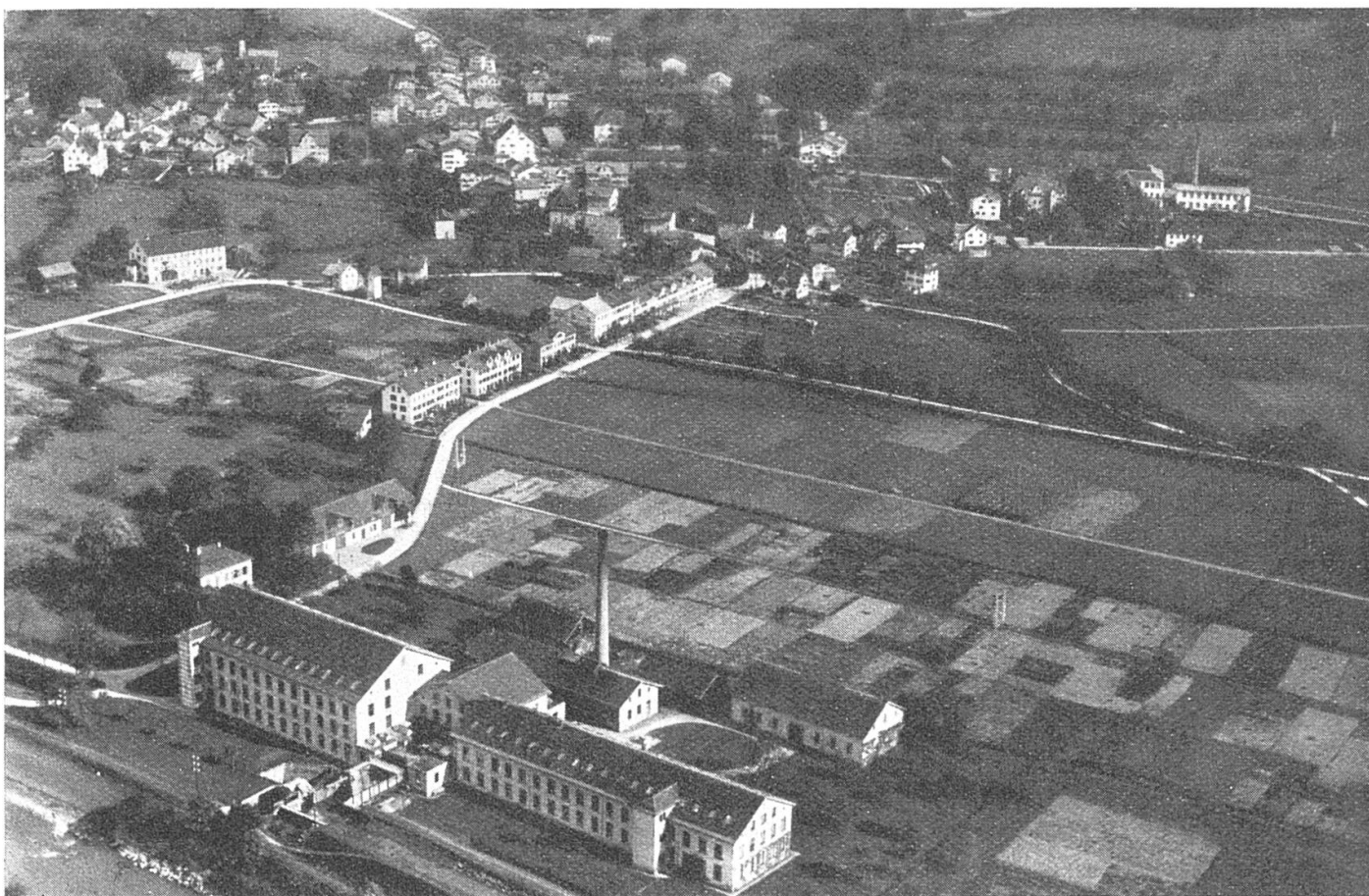


Fig. 10. Mollis 1922. Fliegeraufnahme. Typisches Schuttkegeldorf mit Fabrikanlage.

zwischen der Fabrik und dem alten Dorf (Mollis, Ennenda, Linthal). Auch der Gebäudecharakter der Ortschaften ist stark verändert worden. Nicht nur, dass im Fabrikgebäude selbst ganz neue, den neuen Zwecken entsprechende Formen auftauchten und verschiedene Hilfsbauten, wie Hängetürme und Heisshängen, einen eigenartigen Charakterzug in manches Ortsbild brachten (Jenny 2), sondern es sind auch die Wohngebäude andere geworden. Den Anfang machten dabei die eigentlichen Mietskasernen, „Kosthäuser“ genannt. (Vergl. Fig. 10.) Dies sind meist einzeln stehende, zwei- bis vierfache mehrstöckige Gebäude mit Satteldach. In keiner Weise sind sie dem einheimischen Haustypus angepasst. Und als der alte Hausstil einmal verlassen war, traten verschiedenartige Neubauten auf. Neue Häuserreihen mit städtischem Aussehen entstanden im neuen Glarus und seinen Aussenquartieren, aber auch in Ennenda, Näfels und Schwanden. Der einheimische Flachgiebel wurde verdrängt, und auch der schöne Schweifgiebel und der einheimische Steilgiebel sind nicht als Vorbilder gewählt worden, sondern irgendwelche landesfremden Bauweisen. Dass die Fabrikindustrie indirekt auch Anlass gewesen ist für den Bau manches stattlichen Herrenhauses, versteht sich von selbst (vergl. Bürgerhaus).

Elektrizitätsversorgung und Ortschaften.

Die Kraftwerke selbst stehen selten im Bereich der Ortschaften. Ist dies aber der Fall, wie besonders bei Netstal, so wird nicht nur durch die offene Druckleitung, sondern noch mehr durch die Maschinenhäuser ein neues Element in das Ortsbild gebracht. In diesem Zusammenhang sollen ferner die ausserordentlich zahlreichen Kraft-, Telegraph- und Telephonleitungen genannt werden, welche den Ortschaften ein typisch neuzeitliches Gepräge geben.

Die Bedeutung der Nachbarlage.

Wenn eine Ortschaft in irgend einer Hinsicht besonders begünstigt ist, sei es durch ihre Verkehrslage, sei es durch reiche Wasserkräfte, so kann dieser Einfluss sich auf nahe gelegene Ortschaften ausdehnen. Die grossen Fabriken des Hinterlandes beziehen ihre Arbeitskräfte oft aus mehreren Ortschaften. Rüti hat starken Anteil an der Fabrik in Sätliboden, Diesbach an der in Hätzingen, Sool und Schwändisenden Arbeitskräfte nach Schwanden und Mitlödi, Glarus und Ennenda tauschen Arbeitskräfte aus, Riedern hat Anteil an Glarus und Netstal. Es wird also eine industrie- und verkehrsreiche Ortschaft nicht ihre volle Grösse besitzen, sondern es werden nahegelegene Ortschaften einen Teil der Arbeitskräfte beherbergen. Aber auch ohne solchen direkten Zusammenhang wirkt die Nähe eines grösseren Ortes anregend auf das Wachstum kleinerer Nebenorte ein, die nicht allen ma-

teriellen und geistigen Bedürfnissen des heutigen Lebens selber gerecht werden können.

Der Verkehr und die Ortschaften.

Wenn die Wirkungen des Verkehrs im Grunde auch immer dieselben sind, so äussern sie sich im Wandel der Zeit doch nicht immer gleichsinnig. Wo der alte Verkehr einst etwas verursacht (Ennetbühl, Sturmingen), da wirken heute Verkehrsabgeschiedenheit, und wo früher kein Mensch den Fuss hinsetzte, da sind heute oft Mittelpunkte des Verkehrs (Bahnhof Näfels). Immerhin gibt es innerhalb des Tales gewisse Gegenden (der Ausdruck „Punkte“ scheint zu eng), welche in ihrer Lage grundsätzlich verkehrsbegünstigt sind. Dazu gehören die Landesmitte (Glarus. Ennenda), dazu gehören alle Uebergangspunkte eines Landes und Wirtschaftsgebietes in ein anderes, so der Anschluss des Tales an die grosse Tiefenlinie Wallensee-Zürichsee (Torlage: Näfels, Mollis), die Talendpunkte, die auch Passfusspunkte sind (Linthtal, Elm), die Confluenzstellen (Schwanden, Netstal, Elm, Matt etc.), Stellen guter Brückenlage (Rüti, Hätzingen etc.). Während aber in früheren Zeiten, als die Verkehrswege und die Verkehrsmittel noch denkbar schlecht waren (vergl. Heer G. 13), zwischen diesen Hauptpunkten noch zahlreiche Zwischenpunkte 2. und 3. Ordnung sich befanden, als sog. „centres mitoyens“ (Lugeon, Lit.-Verz.), sind diese letzteren mit der Verbesserung der Verkehrswege und -mittel zum Teil überflüssig geworden und eingegangen, während die Hauptpunkte entsprechend an Bedeutung gewonnen haben. Als solche eingegangene centres mitoyens seien die Dörfchen Steiningen, Böningen und Obfurt erwähnt. Diese sind zum Teil verschwunden, ohne eine Kunde über ihren Untergang zu hinterlassen, sodass sehr wahrscheinlich nicht irgend ein Unglücksfall, sondern ein allmähliches Absterben angenommen werden muss.

Der alte Strassenverkehr hat in gewissem Sinne auch indirekt sowohl das Bestehen, als eine gewisse Grösse der Ortschaften gefördert, indem durch die häufigen Notarbeiten die Bevölkerung zur Zusammenarbeit geführt wurde und damit der Zusammenschluss der Leute, wenn auch mehr politisch und wirtschaftlich als direkt in Bezug auf die Siedlung gefördert wurde. Gottfried Heer bemerkt dazu (10, pg. 29):

„Auch der Verkehr wurde durch diesen regellosen Lauf der Flüsse mannigfach gehemmt. . . . Es war deshalb eine keineswegs ganz kleine Sache im Winter die Wege zu öffnen, wenn Lawinen sie verlegt hatten, oder nach Verheerungen, welche die Runsen verursachten, den Verkehr wieder möglich zu machen und Brücken, welche weggeschwemmt worden, wieder herzustellen; die gemeinsame Sorge für diese Dinge dürfte vor allem die Bildung von

kleinen Gemeinwesen veranlasst haben, die sich eben darum Tagwen nannten (weil bei diesen gemeinsamen Arbeiten jeder seine gewissen Tagwerke zu leisten hatte)."

Es ist nicht bestimmbar, inwiefern der moderne Verkehr Ursache und inwiefern er Wirkung der Ortschaftsvergrösserung ist. Selbst wenn wir einschneidende Verkehrsneuerungen zu Grunde legen, wie den Bau der Eisenbahn, oder die Eröffnung einer Passtrasse, so sind die Ergebnisse der folgenden Volkszählung der betreffenden Ortschaften von so vielen andern Faktoren abhängig, dass die Verkehrswirkung unsicher wird. Als Beispiele sollen dienen:

1. Glarus vor und nach dem Eisenbahnbau 1859 (*):

1837	1850	1860	1870	1880	1888	1900	1920
4094	4082(*)	4792	5517	5330	5401	4877	5027

2. Elm, Bergsturz 1881, Eisenbahn 1905 (*):

1860	1870	1880 B.	1888	1900 (*)	1910	1920
891	907	1028	834	913 (*)	906	886

3. Linthal, Bahnbau 1879 (*), Klausenstrasse 1899 (**):

1860	1870 (*)	1880	1888	1900 (**)	1910	1920
1988	2119	2301	2228	1894	1920	1963

Diese Zusammenstellung ergibt, dass die Verkehrsmöglichkeit wohl vorhandene Vergrösserungstendenz verstärken kann, mindestens für kurze Zeit, dass sie aber eine rückläufige Bevölkerungsbewegung weder aufheben noch in eine positive umwandeln kann. Die Gemeinden Sool und Schwändi zeigen, dass starke Verkehrsabgelegenheit und grosse Entfernung von Eisenbahnstationen der Entvölkerung freien Lauf lassen, sie vielleicht sogar beschleunigen. Sool hat von 1860—1920 ständig abgenommen von 585 auf 403 Einwohner, Schwändi hat von 1860—1910 abgenommen von 843 auf 560 Einwohner. Aber auch Mitlödi, das eine eigene Bahnstation besitzt, ist von 1860—1920 von 784 auf 693 zurückgegangen. Die Gemeinde Luchsingen, ebenfalls mit Bahnstation, ging in diesem Zeitraum von 1004 auf 756 Einwohner zurück.

Die Wirkungen des Verkehrs auf den Grundriss der Ortschaften sind doppelter Art. Erstens schliessen die Gebäude meist, wenn auch nicht immer, an die Strasse an und fügen sich dadurch der Abhängigkeit derselben von der Bodengestalt und der durch den Verkehr bestimmten Strassenrichtung. Zweitens hat die Eisenbahn durch die Schaffung einer festen Station einen neuen Konzentrationspunkt für die Besiedlung ausserhalb der Ortschaften geschaffen und ist damit ganz ähnlich wie die Fabrikindustrie Anlass zur Sprengung der alten Grundrissform gewesen. So sind in Näfels, Mitlödi und Linthal, besonders deutlich aber in Schwanden beim Bahnhof neue Häusergruppen entstanden.

Der Gebäudebestand wurde durch die wenigen Stationsgebäude, Wagen- und Güterschuppen, sowie durch die noch kleinere Zahl von besonderen Postgebäuden nicht wesentlich verändert.

Das Gastgewerbe und die Ortschaften.

Schon in frühen Zeiten waren z. B. für die Versammlungen der Tagwenleute Zusammenkunftsräume nötig, die, wie das Rathaus in Glarus, mehr Wirtstube als Ratstube waren, und stattliche Dorfgasthäuser mit ihren üblichen Namen: Raben (gespr. Rappen), Adler, Löwen, Sternen, Hirschen, Ochsen, Bären, Krone, Schwert etc. luden Boten und Wanderer zur Rast. Nebenher gingen aus den früher geschilderten Badegelegenheiten Bäder hervor, wie das zu Mollis, das zu Leuggelbach und das Bad Stachelberg. (Vergl. Fig. 8) Als den Dörfern angegliederte Sonderbauten gaben diese früher den Ortsbildern eigenes Gepräge, sind aber heute wirtschaftlich und landschaftlich unwesentlich. Die moderne Fremdenindustrie hat ihren hauptsächlichsten Wirkungskreis ausserhalb der Ortschaften.

Einflüsse von Handel, Vogteieinkünften und fremden Kriegsdiensten.

Die Wirkung des Handels auf die Ortschaften ist eine sehr indirekte, deshalb aber keineswegs nebensächliche. Nicht nur viele Einzelgebäude, sondern oft ganze Häuserreihen verdanken ihr Entstehen dem Handel und seinem Erfolge. (Vergl. Jenny, 1.) Von den 26 einzeln besprochenen Bürgerhäusern (Bürgerhaus) gibt der Verfasser 6mal Handel als Ursache des Reichtums an, 8mal ist die Ursache nicht sicher zu nennen, 3mal sind Landvögte die Bauherren, 5mal Leute, die fremde Kriegsdienste geleistet, oder die für Söldnerwerbungen Pensionen bezogen. Es sind dies zum Teil die markantesten Gebäude der Glarnerorte.

Einflüsse der Besitz- und Erwerbsverhältnisse auf Gebäude und Wohnweise.

Zur Säckingerzeit gehörte das ganze Tal mit allem, was darin war, dem Kloster Säckingen, und von ihm hatten es die Bauern zum Lehen zurückerhalten. Der Meierhof und der Kehlhof in Glarus scheinen dabei abgabefrei gewesen zu sein. Die Grenzen der einzelnen Güter waren meist durch Hecken oder durch Steinmäuerchen, die bei der Säuberung der Wiese geschaffen wurden, festgehalten und haben sich bis in die heutige Zeit wohl nur wenig verändert. Bei einem Erbfall wurde der Weiterbetrieb der Güter einem Sohne neu verliehen. Aber auch nach Loskauf und Befreiung sind über die Güterverteilung unter den Nachkommen eines Landmannes keine Vorschriften vorhanden, wenigstens fehlt selbst im alten Landsbuch von 1448 (G. Heer, 5) eine Verfügung

hierüber. Die Nutzung war vielmehr entweder eine gemeinsame oder es wurde ein Teil ausgekauft. Es gelten weder Majorat noch Minorat. Die Güter waren meist ohnehin zur Ernährung einer Familie nicht zu gross, sodass, auch als die Steuern für Säckingen und Habsburg nicht mehr bezahlt wurden und nur noch innerhalb des Landes Steuern erhoben wurden, die Güter meist keine weitere Teilung mehr ohne Schaden für die Gesamtheit ertrugen und viele fast in der alten Grösse erhalten blieben, immer im Besitz einer Familie. Im Bereich der Ortschaften wirken heute



Fig. 11. Rüti 1923. Geteilte Häuser.

solche Güter als Siedlungslücken. Sie sind zahlreich und umso auffallender, als sie oft gerade die sonnigsten, geschütztesten, wertvollsten Geländeteile umfassen, während Bodenstücke von 2. bis 3. Güte vom Tagwen zu Bauzwecken abgetreten wurden. Das 1419 erlassene Expropriationsrecht für Bauten im Dorfe Glarus scheint wenig benützt worden zu sein, denn gerade in seiner Umgebung, besonders zwischen „Höhe“ und „Winkel“, sind solche Güter lange erhalten geblieben. (Mitt. Dr. E. Buss.) Wie damals gemeinsame Nutzung der Teilung vorgezogen wurde, zeigt folgender Abschnitt des alten Landbuches (G. Heer 5. pg. 54):

„Wo ieman in unserem land, der huser oder andere gemächer und gädmer in gemeinschaft mit dem andern hatt, sie habentz geerbtt oder gekouft, da sol nieman den anderen von sinem teil zwingen, weder mit teilen, noch sust an sin willen, und sond (sollen) sölliche gemächer, hüsser oder gädmer früntlich mitt ein anderen bruchen und nutzen, . . .“

Mit der Zeit scheint aber die Teilung des Erbes immer häufiger vorgekommen zu sein. Ich habe schon darauf hingewiesen, dass eine der auffälligsten Erscheinungen der Glarnerdörfer das auch anderorts bekannte, hier aber besonders häufige Vorkommen von

halbierten Häusern ist, und zwar geht die Scheidewand vom First zum Keller und halbiert somit die Giebelseite. Der helvetische Kataster von 1801 erwähnt in Schwanden, Sool, Hätzingen, Luchsingen, Betschwanden (inkl. Diesbach-Dornhaus) und in Rüti zahlreiche geteilte Häuser, während solche im Sernftal fast fehlen. Die Grundbücher geben beim ersten Eintrag leider keine Auskunft über den Zeitpunkt der Feststellung. Der Eintrag erfolgte erst 1843 zum Teil auf Grund älterer Lagerbücher. Mit einiger Wahrscheinlichkeit lässt sich der Gebäudebestand bei der Anlage des Grundbuches etwa folgendermassen angeben:

Mit Ausnahme von Glarus, Riedern und Netstal handelt es sich um Grundbuchangaben.

Glarus laut Wegweiser (Glarner Jak.) 1830: 602 Gebäude, 560 Wohnhäuser.

Ennenda 390 Wohnhäuser, 39 Berghäuschen auf den Ennetbergen, 8 industrielle Etablissements und 4 öffentliche Gebäude.

Näfels 230 Wohnhäuser, 81 Hausteile, 4 Doppelhäuser, 2 Behausungen, 10 andere Gebäude.

Mollis-Beglingen 18 Wohnhäuser, 1 Doppelhaus, 7 Teile, Mollis: 262 Wohnhäuser, 7 Doppelhäuser, 35 Teile, ca. 20 andere Gebäude, 54 Berghäuschen, 16 Wohnhäuser in den Riern.

Netstal 1850: 325 bewohnte Häuser (Thürer).

Mitlödi 109 Wohnhäuser, 4 Häuschen, 9 Doppelhäuser, 21 Teilhäuser, Säge, Schmitte, Mühle, Schützenhaus und Fabriketablissement.

Sool 89 Wohnhäuser, 2 Teile, 5 Behausungen.

Schwändi 143 Wohnhäuser, 5 Häuschen, 10 Teile, 2 öffentliche Gebäude.

Schwanden 224 Wohnhäuser, 8 Doppelhäuser, 27 Teile, 81 Behausungen, ca. 20 andere Gebäude.

Engi 50 Wohnhäuser, 31 Häuschen, 5 Doppelhäuser, 16 Teile, 9 Behausungen, Schule, Mühle, 2 Plattenmagazine.

Matt 79 Wohnhäuser, 16 Häuschen, 4 Doppelhäuser, 4 Behausungen, + Weissenberge: 18 Wohnhäuser, 9 Häuschen.

Elm 148 Wohnhäuser, 31 Häuschen, 10 Berghäuschen, 2 Doppelhäuser, 24 Teile, 26 Behausungen, Mühle, Ziegenreibe, Gerstenstampf.

Nidfurn 52 Wohnhäuser, 11 Häuschen, 23 Teile, 5 Behausungen, 1 öffentliches, 4 andere Gebäude.

Haslen 94 Wohnhäuser, 4 Doppelhäuser, 24 Teile, 15 Berghäuschen, 1 Etablissement.

Leuggelbach 44 Wohnhäuser, 6 Häuschen, 6 Teile.

Luchsingen 16 Wohnhäuser, 13 Häuschen, 4 Doppelhäuser, 3 Teile, 2 Behausungen, 2 öffentliche 1 anderes Gebäude.

Adlenbach 41 Wohnhäuser, 1 Etablissement.

Hätzingen 81 Wohnhäuser, 1 Doppelhaus, 17 Teile, 1 Farb.

Diesbach-Dornhaus 72 Wohnhäuser, 3 Doppelhäuser, 22 Teile, 3 Käsespeicher, 1 Ziegenreibe, 1 Webergebäude.

Betschwanden 47 Wohnhäuser, 14 Teile, 2 Berghäuschen, 1 Mühle.

Rüti 50 Wohnhäuser, 5 Doppelhäuser, 49 Behausungen, 8 andere Gebäude, + Braunwald: 24 Wohnhäuser, 28 Häuschen, 2 Teile.

Linthal Matt: 21 Wohnhäuser, 10 Teile, 13 Behausungen, 6 Gewerbegebäude, 4 Berghäuschen.

„ Dorf: 36 Wohnhäuser, 8 Teile, 29 Behausungen, 1 Gewerbegebäude, + Auen etc.: 68 Wohnhäuser, 11 Häuschen, 7 Doppelhäuser, 22 Teile, 4 Behausungen.

„ Ennetlinth: 11 Wohnhäuser, 2 Doppelhäuser, 17 Behausungen, 1 Speicher, + Fruttberge und Nussbühl: 18 Häuser.

Riedern Helvet. Kataster: Total $41\frac{1}{2}$ Wohnhäuser.

Die Mehrzahl dieser Angaben mag für die Zeit der grössten Entwicklung der glarnischen Ortschaften charakteristisch sein, sie sind aber auch eine gute Illustration der heutigen Wohnverhältnisse. Man kann in den Glarnerdörfern, besonders im Hinterland, von zahlreichen Stellen aus diese Hausgliederung beobachten, die bei enger Stellung der Häuser und Mischung mit Ziegenställen, Holzschöpfen und anderen Kleinbauten eigenartig wirkt.

Die Kirchen des Landes.

Zu den Wahrzeichen der grösseren Glarnerorte gehören ihre Kirchen und als solche dürfen sie hier nicht übergangen werden. Alles rein bauliche und alles rein geschichtliche (G. Heer, 47) hier beiseite lassend, füge ich nur einige Worte bei über die Verteilung der Kirchen im Lande und über ihre topographische Lage. Die geographische Lage der Glarnerkirchen hat eine natürliche Entwicklung durchgemacht im Sinne einer möglichst gleichmässigen Flächenfüllung. Die älteste Kirche ist die des alten Glarus, welche 1861 abgebrannt ist und an anderer Stelle stand als die heutige. Sie diente dem ganzen Lande und lag in seiner Mitte. 1282 wurde die Kapelle zu Matt, dem Mittelpunkt des grössten Seitentales, zur Kirche erhoben, 1283 schon folgten die beiden Enden des Haupttales Linthal und Mollis und 1350 die erste Zwischenlage zwischen Glarus, Matt und Linthal, nämlich Schwanden. Damit waren die Hauptpunkte gegeben. Es folgten bald Betschwanden und Elm, ersteres als Zwischen-, letzteres als Endpunkt.

Bei der Wahl der topographischen Lage mussten namentlich früher viele Rücksichten auf die Gefahren der Natur beachtet werden. Die alte Kirche von Glarus stand auf dem auslaufenden Riedernkegel zwischen Tschudirain und Bürgli sicher vor den Ueberschwemmungen der Linth und sicher vor dem Oberdorfbach. Die Kirche in Matt steht stolz ob der Fuhr, so weit vom Berge weg, dass ihr von dorthier auch nichts mehr geschehen konnte. Die Molliser Kirche steht mitten im Dorfe und dieses

selbst schön geschützt zwischen den beiden bösen Runsen, der Rüfiruns im Norden und der Rustelliruns im Süden. Eine besonders deutliche Sprache redet die Geschichte der Linthaler Kirchen. Die alte Kirche von 1283 mied den Schutt des Tales überhaupt und stand auf dem anstehenden des nach ihr benannten Kirchenstockes, geborgen im Winkel zwischen Aetsch- und Gerenruns. Dort hatte sie aber unter dem Steinschlag zu leiden, sodass sie vor einigen Jahren bis an den Turm abgetragen wurde. (Vergl. Fig. 7 und 8.) Die alte protestantische Kirche, die erst viel



Fig. 12. Kirche in Linthal-Dorf. Februar 1923.

später gebaut wurde, stand im Ennetlinth, aber etwas zu weit in der Ebene draussen, sodass sie bei den Hochwassern des 18. Jahrh. weichen musste. (Vergl. Fig. 7.) Die Linth nahm ihr Land in Besitz. Trümpis Chronik berichtet von 1762: „Linthal war am empfindlichsten getroffen. Von einer Pfarrkirch zur andern breiteten sich die brausenden Wellen aus.“ Die neue protestantische Kirche wurde dann auf den Auenkegel in Linthal-Dorf gebaut, in die Mitte zwischen Aetsch- und Geissruns. (Vergl. Fig. 12.) Die neue katholische Kirche steht auf der Matt an einer sicheren und schönen Stelle, wenn auch etwas stark an der Peripherie des Dorfes. Ebenfalls etwas ausserhalb des Dorfes liegt die Kirche von Betschwanden. Die übrigen Kirchen sind, soweit nicht schon besprochen, ohne besondere geographische Bedeutung.

VI. Klassen und Typen der Ortschaften.

Um in die Mannigfaltigkeit, die uns in den zahlreichen Ortschaften entgegentritt, einige Ordnung zu bringen, will ich ver-

suchen, eine Gliederung durch Klassifikation zu schaffen und wenige Typen herauszulesen.

Prüfen wir zu diesem Zwecke Lage, Grösse und Form der Ortschaften, wenigstens insofern als sich bedeutende Unterschiede ergeben. Nach geographischen Lageunterschieden können die Ortschaften der verschiedenen natürlichen Landschaften zusammengefasst werden, doch unterscheiden sich die so gebildeten Gruppen einzig durch die geographische Lage. Die Einteilung der Ortschaften nach der Kombination der Bodenelemente würde viel zu kleine Gruppen ergeben, die nicht den Namen Klassen tragen dürften.

Teilen wir aber nach dem Entstehungsort der Ortschaftskerne ein, so erhalten wir:

a) auf Bergsturz	5 Ortschaften
b) auf Schuttkegel	19 "
c) auf Matten	3 "
d) auf verschiedenen Elementen	1 Ortschaft.

Diese Gruppen sind etwas grösser und es sind ihrer weniger. Die so geteilten Gruppen haben unter sich noch andere als bloss diese Ursprungsverwandtschaft.

Von der Zahl der bewohnten Häuser ausgehend, erhalten wir als Grössenklassifikation nach der Volkszählung 1920 folgende Dreigliederung:

1. Stadt Glarus (844 Häuser)	1 Ortschaft
2. Dörfer (427—338 Häuser)	5 Ortschaften
3. Dörfer (137—31 Häuser)	20 Ortschaften

Diese 3 Gruppen sind scheinbar durch beträchtliche Zwischenräume getrennt, doch fällt das bereinigte Linthal (218 Häuser) genau zwischen Gruppe 2 und 3, sodass auch diese Gruppierung an Wert verliert. Da diese Gruppen zudem mit keinen andern zusammenfallen, muss die Grössenklassifikation als geographisch untauglich abgewiesen werden. Wir haben sie auf der Siedlungskarte verwendet, da sie sich für diesen besonderen Zweck als geeignet erwiesen hat.

Bei der Klassifizierung des Grundrisses als eines in der Umgrenzung vagen, in der innern Struktur festen, flächenhaften Gebildes sind wir genötigt, wesentliche Linien als Einteilungsgrund zu wählen. Als solche treten vor allem die Hauptverkehrswege ins Auge. Danach sind zu trennen: 1. gestreckte Leitlinie, 2. gebogene Leitlinie, 3. gewundene Leitlinie, 4. gemischte Leitlinie. Die gestreckte Leitlinie findet sich beispielsweise beim neuen Glarus, das auf dem ausgeebneten Gelände der abgebrannten Stadt planmässig erstellt wurde, sonst aber nur in den Teilen der Ortschaften, die auf ebenen Terrassen oder auf dem Talboden selbst liegen. (Ennenda etc.) Gerade mit kleinen, gelegentlichen

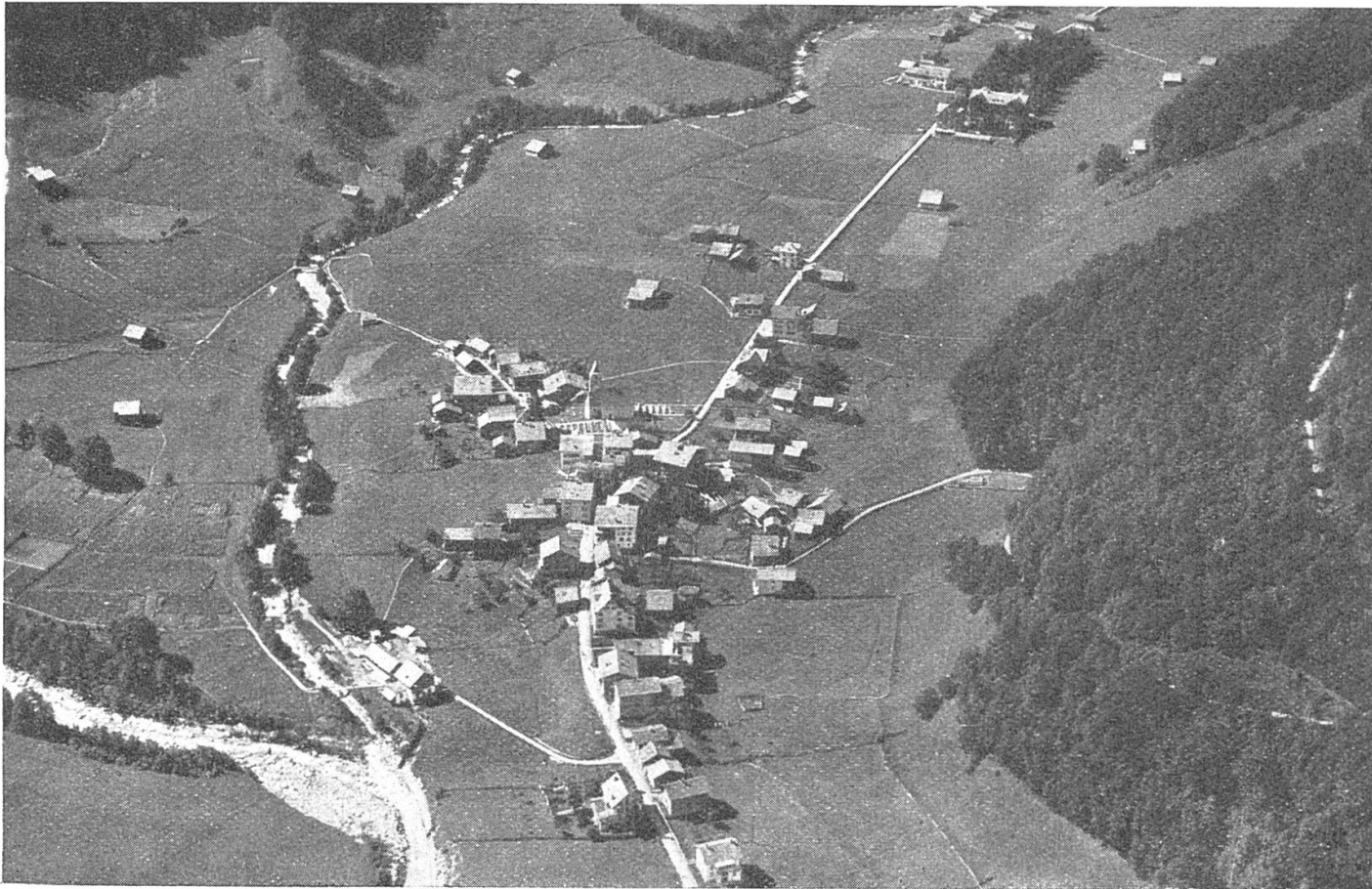


Fig. 13. Elm 1922. Fliegeraufnahme.

Abweichungen oder ganz leicht gewellt sind die Strassen auf Matten mit Moränenbeleg (Nidfurn, Leuggelbach, Elm). Gebogene Leitlinie findet sich überall, wo die Ortschaften auf merklich erhöhten Schuttkegeln stehen. Sie ist das Bezeichnende aller Schuttkegelortschaften und kommt nur dort so ausgeprägt vor. Gewundene Leitlinie findet sich bei den Dörfern Sool und Schwändi, in Ennetbühls und im älteren Teil von Näfels. Dieses Grundrissbild entspricht also dem Bergsturzuntergrund und kommt nur dort vor. Gemischte Leitlinie findet sich bei verschiedenen Ortschaften sobald wir eine grössere Fläche ins Auge fassen. Eine Aenderung des Leitliniencharakters bedeutet, sofern es sich nicht um einen Uebergang vom Fallen ins Streichen der Oberfläche oder umgekehrt handelt, und sofern kein Gewässer den Anlass dazu gibt, fast immer einen Uebergang von einem Bodenelement in ein anderes.

Tiefer greifend und wesentlicheres fassend als jede Klassifikation nach irgendwelchem Einteilungsgrund ist eine Typenbildung, welche aufbaut auf diejenigen Klassifikationen, welche einerseits von wesentlichen Eigenschaften ausgehen, andererseits Objekte umfassen, die auch in Bezug auf andere Eigenschaften Aehnlichkeiten aufweisen. Lage und Gestalt der Ortschaften, auf deren Erkenntnis wir hinielten, sind beide bestimmt durch die Bodenunterlage in ihren topographischen (morphologischen, geologischen und hydrographischen) Eigentümlichkeiten. Wir sprachen schon vom Bergsturzdorf, vom Schuttkegeldorf und vom Mattendorf. Diese 3 Gruppen nehmen wir als Typen und fügen noch als 4. Typus den der Talbodenortschaft an, obwohl wir wissen, dass dieser Typus nirgends rein vorkommt. Nach allem Vorausgegangenen ist eine Schilderung der Typen überflüssig.

Theoretisch bliebe uns noch die Möglichkeit, wirtschaftliche Typen der Ortschaften aufzustellen. Aus allem, was über wirtschaftliche Verhältnisse gesagt wurde, kann aber ohne weiteres erkannt werden, dass diese Einteilung uns nur den einen Typus „industrialisiertes Bauerndorf“ liefert, zu dem höchstens zwei Ortschaften nicht gehören, das städtische Glarus und das fabriklöse Elm. Diesen 3 Typen entsprechen die 3 Fliegeraufnahmen Fig. 9, 10 und 13.

VII. Die einzelnen Ortschaften.

Näfels.

Die Lage am Eingang des Tales und zugleich am Eingang in das fruchtbare Oberseetal begünstigt diesen Punkt sehr. Näfels liegt zwischen der Grosskraftquelle des Löntschwerks und der aufblühenden Linthebene. Dies alles, wie auch seine Nähe bei

der wichtigen Verkehrslinie Zürich-Sargans verspricht dem Orte eine gute Zukunft. Die Bodengrundlage ist eine dreifache. Erstens findet man Bergsturzmaterial am Hang zwischen Tränki- bach und Rautibach und als Unterlage des ältesten, obern Dorf- teiles. Bergsturzhügel liegen zerstreut im Talboden bis zum Färbli hinauf. Einzelne solcher Bühlen sind von Kalkbrennereien abge- tragen worden. Ein Bühl trug die Feste Näfels, die 1675 in ein Kapuzinerkloster umgewandelt wurde. Als zweites Formelement zeigt die geologische Karte einen kleinen, nach Norden schau- enden Schuttkegel, der aber für die Siedlung unbedeutend ist. Als drittes Bodenelement kommt der nach Südwest leicht schwellen- artig erhöhte Talboden in Betracht. Der Mühlebrunnen, weiter unten Mühlebach genannt, umfließt diese erhöhte Stelle. Die Tendenz der Siedlungsentwicklung geht auf dieser Bodenanschwel- lung gegen die Mollisbrücke zu. Dort finden sich die grossen Fabrikanlagen. Der Talboden ist sehr gewässerreich. Die Bäche können nicht in die Linth münden, da diese hier auf einem zum Teil natürlichen Damm fliesst. Die Kurve 444 m bezeichnet den Höchststand des Wassers zu Ueberschwemmungszeiten (1726, 1762 und 1764). Kleinere Ueberschwemmungen reichten nur bis 440 m. (Vergl. Roemer, pg. 27). Das alte Dorf liegt zwischen den Kurven 443 und ca. 463 m. Die minimale Talbreite zwischen den 444er Kurven von Näfels und Mollis beträgt ca. 800 m. Dort, zugleich auf jener erwähnten Bodenanschwellung geht die Letzi durch, die mein Gebiet nach Norden begrenzt. Die Run- sengefahr ist beigelegt. (Vergl. Culmann, pg. 198).

Mollis.

Mit Näfels hat Mollis Anteil an der Torlage fürs Glarnerland. Es hat aber in klimatischer und hydrographischer Hinsicht bes- seres Umland. Auch Mollis nimmt Teil an der werdenden Be- deutung der Linthebene und geniesst die Vorteile des Löntsch- werkes. Die Nischenlage im Nordwindschutz begünstigt Garten- und Obstbau. Mollis ist Fusspunkt für die Kerenzerbergstrasse. Es liegt auf einem dreifachen Schuttkegel, dessen Runsen viele Mühe machten. Culmann berichtet (pg. 194) von der Rüfiruns:

„Wie es nun so häufig vorkommt, haben sich die ersten Ansiedler von Mollis gerade auf dem Schuttkegel dieser Rüfe angesiedelt. Mit der Vergrösserung des Ortes musste die Rinne des Wildbaches fixiert werden, um sich gegen die zufällige Ablagerung von Schuttwalzen bald da, bald dort, mitten im Ort zu schützen“.

Es wurde dann eine Schale gebaut, welche die Geschiebe geradeaus in die Linth führte. Seit der Linthkorrektur (1807) durfte dies aber nicht mehr ge- schehen. Ein grosser Ablagerungsplatz wurde geschaffen, der stets ausgeschöpft werden musste (erst von den Anstössern, später von allen). Von 1853 an begann man die Geschiebe in der Schlucht oben festzuhalten, durch Verbauungen, durch welche Mollis seither vollständig geschützt ist.

In Bezug auf die Höhenlage ist Mollis Seitenstück zu Näfels. Die Strasse pendelt um die Kurve 450 m. Das alte Dorf liegt zwischen 440 und 470 m. Die alte Linthbrücke bei der Letzi liegt etwa 1 km nördlich vom Dorfmittelpunkt, als den Kirche und Post gelten. Von dort fliesst der Escherkanal ganz auf der Molliserseite. Das Areal der Schuttkegel beträgt nach der geologischen Karte ungefähr 72 ha. Auf ihnen steht das Hauptdorf: das Vorderdorf. Das Hinterdorf (Orientierung nach Süden, zugleich nach Landesmitte) zieht sich hinaus bis gegen die Näfelerbrücke, als einfache Uferlinie dem Fuss des Berges folgend. Ueber das alte Siedlungsbild bemerkt Chr. Trümpi in seiner Chronik:

„Der Ort ist sehr weitläufig, volkreich, hat viele ansehnliche Häuser, die aber zerstreut ohne ordentliche Gassen und in keine Reihen zusammengebaut sind“.

Das letztere stimmt nur ganz wörtlich verstanden, denn der Strasse entlang ist die Anordnung der Gebäude typisch reihenförmig. Die Nord- und Südfront der Gebäude entspricht doch fast durchwegs genau dem Fallen des Gehänges. Es kommen auch zu unförmigen Gebilden zusammengebaute Häuserkomplexe vor und viele frei im Gelände stehende, nach allen Richtungen schauende Einzelhäuser. Spezielle Siedlungslagen weisen auf: 1. das Haltli, ein Herrschaftssitz auf einem Gehängevorsprung in aussichtsreicher und sichtbarer Lage, 2. die Industrieetablissemments, die den Talboden aufsuchen. (Vergl. Fig. 10.)

Der Weiler Beglingen gehört der Lage nach ganz zum Kerzenberg und fällt damit ausser meinen Rahmen.

Netstal.

Dieses Dorf ist sehr gefährdet durch Lawinen, durch Steinschlag, durch den Löntsch und die Linth. Die Gegend ist aber doch durch ihre leichte Erhöhung gegenüber dem übrigen Unterland schon lange als Siedlungsraum bevorzugt. Das heutige Dorf ist aus der Verschmelzung der zwei Siedlungskerne Löntschen und Netstal hervorgegangen. Eine Urkunde von 1425 zeigt, dass Leuzingen, Netstal und Löntschen einander als selbständige Gemeinwesen gegenüberstanden. J. J. Blumer führt in der Anmerkung zur Urkunde aus (Urk.-Samml.):

„Leuzingen, seit mindestens 50 Jahren nur aus wenigen Häusern bestehend, soll nach der Tradition früher ein grosser Weiler gewesen sein, welcher sich bis gegen die sogenannte guldene Allmeind hinauf erstreckte. Die Urkunde sagt: „dz (das) dörfly von Lützingen“. Löntschen hiess bis auf unsere Zeit der obere in der Nähe der Löntschbrücke liegende Teil des jetzt zusammenhängenden Dorfes Netstal. Netstals alter Kern ist der untere, um den Bühl herum liegende Teil des heutigen Dorfes. Die drei waren früher wohl durch grössere Zwischenräume getrennt.“

Die erste Kapelle, die 1441 durch die Familie Netstaller gestiftet wurde, stand nicht dort, wo die Kirche des 18. Jahrh. steht,

sondern im unteren Dorf. Das heutige Siedlungsbild Netstals lässt die natürliche Einengung zwischen Linth und Löntsch einerseits und dem lawinenreichen Wiggishang andererseits noch deutlich erkennen. Es ist beherrscht von der Löntschwerkanlage und den starken Hochspannungsleitungen. Wo die Nordspitze des Löntschschuttkegels die Linth berührt, liegt, von der Molliserbrücke an gerechnet, wieder die erste gute Brückenstelle, indem weiter unten der Linthlauf nicht mehr konstant war. Es ist dies zugleich die ungefähre Zwischenstelle von Mollis bis zur Ennetbühlserbrücke hinauf. Von den drei alten Ortskernen hat einzig Netstal sich entwickelt, denn seine Linthbrücke vermochte den Verkehr anzupapfen und über Riedern zu lenken, welcher auf der rechten Talseite von Mollis und dem Rheintal her zur Alpenbrücke nach Glarus hinaufging. Leuzingen war auf seinem Bergsturzhügel eingekellt zwischen Löntsch und Linth, ganz ohne Entwicklungsmöglichkeit. Am Weg von der Löntschbrücke nach Näfels befanden sich schöne Güter, während der Raum zwischen diesem Weg und dem Löntsch Allmeinde war, die Netstal und Löntschen gemeinsam gehörte. Auf diesem Areal, besonders zwischen der Löntschbrücke und dem Bühl, wurden im 17. Jahrh. eine Menge kleiner Häuschen gebaut, welche heute einen Hauptteil des grossen Dorfes bilden. (Vergl. Thürer, bes. pg. 11, 35, 62.) Die Papierfabrik an der Linth unten hat sich in den letzten Jahren gut entwickelt.

Riedern.

Wegen der Dreistrahligkeit der Verkehrswege, an welche die Ortschaftsentwicklung sich gehalten, ist kein typisches Schuttkegeldorf zur Ausbildung gekommen. Alte und neue Teile sind nicht scharf geschieden. Nach Areal und Verkehrslage hätte Riedern stets selbständiger Ort bleiben können, aber die Nachbarlage zu Glarus bewirkte, dass es in mancher Beziehung zu einem Aussenort von Glarus wurde. Politisch ist es selbständig, kirchlich aber Glarus angegliedert. Der Schuttkegel bedeckt mit Einschluss der Bergsturzparden ein Areal von etwa 240 ha. Er trägt Riedern an der obern Spitze, Leuzingen und einen Teil Netstals am Nordende und einen Teil von Glarus am Südende. Das Zentrum ist fast unbesiedelt und von der Strasse Netstal-Glarus quer durchschnitten. Ueber Riedern geht der eine Weg ins Klöntal. Dieses bildet zum Teil sein wirtschaftliches Hinterland. Politisch gehörte das Klöntal bis 1901 zu Netstal, seither zu Glarus. Riedern hat eine grosse industrielle Anlage (in den Lerchen) in seiner Nähe und zudem stehen ihm die Industrieorte Netstal und Glarus offen. Ueber Riedern führte die alte Reichsstrasse Näfels-Glarus.

Das Klöntal ist siedlungsgeographisch nicht bedeutsam. Rhodannenbergl, Vorauen und Richisau hatten 1910 zusammen nur 18 bewohnte Häuser.

Glarus und Ennetbühl.

Die zentrale Lage war schon frühe erkannt (erste Kirche des Landes), kam aber erst allmählich und sogar erst bei Anwendung von künstlichen Mitteln (Marktmonopol) zur Geltung. J. J. Blumer schreibt darüber (Urk.-Samml.):

„Dem jungen Freistaate Glarus, welcher immer grössere Bedeutung in der Eidgenossenschaft gewann, mangelte noch ein entsprechender Hauptort (vorher schon hatten Schänis und Weesen Wochenmärkte. Der Januarmarkt zu Näfels, das bis dahin Markort war, wurde abgeschafft durch obige Verfügung). Zwar war von jeher die Mutterkirche zu Glarus, in Verbindung mit dem danebenstehenden säckingischen Hofe als der Mittelpunkt des ganzen Landes angesehen worden, aber nur sehr allmählig entstand daneben ein grösseres zusammenhängendes Dorf, wie sich schon daraus ergibt, dass das säckingische Urbar keinen Tagwen Glarus, sondern an dessen stelle die zwei Tagwen „Oberdorf“ und „Niederdorf“ nennt, welche man sich als zwei voneinander getrennte kleine Dörfer denken muss. Um nun die Entstehung eines eigentlichen Hauptfleckens zu befördern, verlegte die Landsgemeinde, wie wir aus unserer Urkunde sehen, einen Wochenmarkt in das „Dorf zu Glarus“, verordnete, dass alle Gerichte daselbst gehalten werden sollen, und setzte fest, dass jedem Landmanne, der daselbst bauen wolle, eine „Hofstatt“ (Bauplatz) gegen billige Entschädigung abgetreten werden müsse, sei es denn, dass der Eigentümer selbst den Platz zu verbauen beabsichtige. Gewiss eine sehr zweckmässige Bestimmung, der es ohne Zweifel zu verdanken ist, dass in dem bis 1861 so geheissenen „Dorf“ (der jetzigen Hauptstrasse) allmählich ein städtisch gebauter Flecken heranwuchs!“

Drei morphologische Elemente liegen Glarus zu Grunde. Erstens Bergsturmassen mit bezeichnenden Namen Bergli, Bürgli, Sonnenbühl, zweitens Schuttkegelstücke, drittens Sänder der Linth im Südosten. Wir müssen ein altes und ein neues, nach dem Brand von 1861 geschaffenes Bild auseinanderhalten.

Das alte Siedlungsbild ist durch folgende Liniensysteme bestimmt: Den Hauptzug bildet die Verbindungslinie zwischen der Strasse von Riedern mit der Stelle im Erlen, wo der Haltenwaldschuttkegel beinahe die Linth berührt und nur noch eine kleine Terrasse übrig lässt, welche für die Strasse talaufwärts das günstige Tracée bildet. Bei der Verbindung dieser beiden Punkte konnte nicht die Gerade gewählt werden, weil im Süden der Giessen (Altwasser der Linth) nordwestlich ausbiegt und weil die beiden Hälften dieses Verbindungsstückes gemeinsam die alte Kirche zum Ziel hatten. Diese Hauptlinie wird in spitzem Winkel von einer anderen geschnitten, welche die Verbindung herstellt zwischen dem Oberdorf und der Burg, und zugleich der älteren, weiter unten gelegenen Ennetbühlser Brücke. An der Wasserkraft des Strengnbaches (Oberdorfbach) und zugleich auf der Südseite von Bergli und Bitziberg liegt das Oberdorf. Eine letzte Hauptlinie führt vom Dorf südlich des abgetragenen Tschudirains durch nach dem „Bollen“, einer Siedlungsverdichtung, zu deren Bildung wieder einige Bergsturzhügel den Anlass gegeben haben.

Der neuen Siedlung ist trotz ihres rechtwinklig-amerikanischen Zentrums gute Wegsamkeit eigen. Beim Marktplatz und in der Hauptstrasse sammeln sich die Wege. Ersterer ist durch eine wichtige Diagonalstrasse mit dem Bahnhof verbunden. Die vom Brand von 1861 verschonten Aussenquartiere schliessen sich ganz organisch an das straffe Netz an und bilden einen wohlthuenden Uebergang gegen die Landschaft hinaus. (Vergl. Fig. 9.)

Die heutige Ennetbühlser Brücke ist dort gelegen, wo die Sänder des rechten Ufers gegen die Ennetbühlser Bergsturm Massen auskeilen und wo ein rechtsseitiges, gefasstes Altwasser wieder in die Linth einmündet. Dort geht auch die gerade Verbindung des Stadtzentrums mit Ennetbühls durch. Ennetbühls ist ein in seinem alten Teile reines Bergsturzdorf, das sich eng an die Bodenmulden anschmiegt. Der industrielle Teil liegt in den Sändern unten und steht in seiner geradlinig-weiträumigen Anlage in scharfem Gegensatz zu diesem alten Teil. (Vergl. Fig. 9.)

Ennenda.

Von Ennetbühls führt der alte Weg über Sturmingen, stets scharf dem untern Rande der Schuttkegel folgend nach Ennenda und von dort nach Mitlödi. Ennenda ist deutlich in ein älteres am Hangfuss gelegenes und ein neueres in der Talsohle gelegenes Siedlungsstück geteilt. Das alte stammt zum Teil noch aus der Blütezeit der Tischmacherei und ist teils noch älter, das neue aus der Blütezeit der Textilindustrie, besonders der Druckerei. Der Altersunterschied darf aber nicht allein für die Verschiedenheit der Anlage verantwortlich gemacht werden. Die Industrie des letzten Jahrhunderts brachte die Notwendigkeit der Siedlungsausdehnung auf den alten Allmeindboden der Linthalluvion. Dort fehlten alle morphologischen Nötigungen für die Strassenführung, sodass diese ganz den Verkehrsnotwendigkeiten angepasst werden konnten. Dabei bildet die Brücke nach Glarus den Angelpunkt. Es ist von Glarus aus der erste Punkt, an dem die Linth einarmig war, denn gerade dort zweigte der alte Lauf des Giessen westlich ab. Tatsächlich einarmig war die Linth allerdings dort auch nicht, denn neben ihrem breiten Mittelbett hatte sie noch ein Altwasser ganz auf der rechten Talseite. In festem, von Gewerbe und Industrie benütztem Kanal führt es vom Geissbachschuttkegelfuss durch die Sänder bis zur Kirche Ennenda und von dort am Fuss der Schutthalde entlang, bis es oberhalb der heutigen Ennetbühlser Brücke in die Linth einbiegt, gezwungen durch die dortigen Bergsturm Massen.

Der Name „Ennenda“ bedeutet „jenseits des Baches“ (ennet Aa), wobei der Accent in der Aussprache auf dem a liegt.

Mitlödi.

Nach der Anlage ist Mitlödi ein typisches Schuttkegeldorf, abgesehen von seiner südwestlichen Ecke, wo Gebäudeanordnung und Bodenform sofort Bergsturzboden erkennen lassen. Gerade in dieser Richtung hat sich das Dorf aber im letzten Jahrhundert noch kräftig entwickelt. Die Hauptveränderung des alten Siedlungsbildes brachte allerdings auch hier die Anlage der Fabrikgebäude in den Linthändern unten, daneben ist das Dorf aber auch sonst an der Peripherie und im Innern vergrößert worden. Die Häuser im Ennethlinth stehen am Erosionsrand der Bergsturzmassen. Sie sind eng zusammengeschmiegt auf den kleinen verfügbaren Siedlungsraum. Auf Grund seiner eigenen Wasserkraft ist Mitlödi seit 1876 Industrieort, seine Bedeutung als Verkehrsort ist aber mindestens so gross, ist es doch alter Brückenort und Talsiedlung für die beiden hoch darüber gelegenen Ortschaften Sool und Schwändi. Auch ist es Wirtschaftszentrum des Gebietes zwischen Schwanden und Ennenda. Mitlödi ist herrlich sonnig auf der Südflanke des Hanslirunkegels gelegen und erfreut sich dort der grössten möglichen Sonnenscheindauer in den Wintermonaten unter allen Talstationen. (Vergl. Kap. Klima.)

Schwanden.

Schwandens Lage ist vielfach begünstigt. Es liegt an der Confluenzstelle dreier Täler, es ist Mittelpunkt für das Gebiet zwischen Glarus und Linthal, und für die Strecke Glarus-Elm, es ist Anfangspunkt der Sernftalbahn und durch seine reiche dreifache Wasserkraft als Industrieort vorbestimmt, zudem liegt es sicher und sonnig am Fusse des prähistorischen Guppenrunskegels. Der Ort ist zum Teil städtisch gebaut und noch seit 1880 stark gewachsen. Der älteste Teil liegt auf der Südseite der gegen das Sernftal hinaufweisenden Landzunge und bei der Brücke nach Zusingen. Ueber sie führte der Weg in die „Herren“ und von dort weiter ins Sernftal. Der alte direkte Weg von Glarus ins Sernftal führte über Mitlödi und Sool und auf der südlichen Talseite nach Engi. (Vergl. Meyers Atlas.) Der Grundriss von Schwanden ist ganz durch die drei Verkehrsrichtungen beherrscht. Die Verkehrslinien sind, so deutlich und eindeutig wie kaum bei einer andern von unsern Ortschaften, die Leitlinien für die Ortschaftsentwicklung geworden. Die Hauptveränderung, abgesehen von der allgemeinen internen und peripheren Veränderung, namentlich gegen Süden, brachte der Bahnbau. In der Umgebung des Bahnhofs ist ein ganz neues Quartier entstanden, leider in landesfremder, städtischer Bauweise.

Sool.

Der Sernf und der epigenetische Linthlauf haben dieses Stück der mit Schwändi zusammengehörenden Guppenbergsturzmasse ganz isoliert, sodass schon dadurch die Bewohner zur Selbständigkeit gegenüber der Nachbarschaft angehalten waren. Dies begünstigte den Zusammenschluss der Leute unter sich und damit indirekt die Ortschaftsbildung. Der Bergsturzboden ist von Moräne bedeckt, deshalb einigermassen ausgeebnet und fruchtbar. In einer Geländehohlkehle in relativem Windschutz liegt das Dorf. Es ist ein typisches Bergsturzdorf. (Vergl. Fig. 4.) Das Strässchen, das selbst schon sich eigenartig zwischen den Geländeerhebungen durchwindet, ist nur in beschränktem Masse für die Gebäudeanordnung richtunggebend, sodass für den Dorfgrundriss sofern man von einem Dorf reden kann, die Unregelmässigkeit zum Charakteristikum wird.

Die Strassen nach Mitlödi und in die Herren (Schwanden) lassen Sool teilnehmen am wirtschaftlichen Leben dieser Orte. Ohne diese günstige Nachbarschaft hätte Sool sich nach dem Rückgang der Hausindustrie nicht so leicht erholen können.

Schwändi.

In die alte Bergsturzmasse hat sich die Guppenrunse einen S-förmigen Graben geschnitten. Vielleicht haben Moränenfetzen vom letzten Gletschervorstoss her den Lauf so gelenkt. Eine kräftige Schuttrippe, die wie eine natürliche Wehrmauer das Dörfchen schützt, wendet die Runse nach Süden ab. Schwändi liegt aber auch sicher vor der Hansliruns. Es liegt ganz auf Bergsturzboden. Das Wirtschaftsgebiet ist dabei nicht auf das Gebiet zwischen den Runsen beschränkt, sondern greift beidseitig über diese hinaus. Die Entfernung des Dorfes, das im unteren Teil seines Wirtschaftsgebietes liegt, von Thon, Schwanden und Mitlödi ist gross genug, um hier ein eigenes Dorf zu rechtfertigen. Die Fabriken von Mitlödi und Schwanden sind wenigstens im Sommer leicht erreichbar. (Vergl. Fig. 3.)

Thon.

Im Gegensatz zu Schwändi liegt Thon ganz auf dem Schuttkegel der Guppenruns, aber auf seiner wohl seit historischer Zeit ungefährdeten südlichen Seite. Thon ist ein alter Strassenkreuzungspunkt. Während Schwändi mehr einen Nebenort zu Mitlödi darstellt, ist Thon ganz an Schwanden gekuppelt. Die herrliche Südlage und der fruchtbare Boden bewirken stets eine starke Betonung der Landwirtschaft, trotz der Nähe des industriellen Schwanden. Es ist ein typisches Schuttkegeldorf, doch ist der radial (nach Schwanden) führende Weg etwas stark formbestimmend geworden.

Haslen.

Der prachtvolle Schuttfächer des Haslerbaches trägt die Hauptsiedlung nicht auf der Sonnenseite, sondern dort, wo alle zur Ruhe gekommenen Hinterlandkegel ihre Dörfer tragen, auf der schattigern, aber der Landesmitte zugekehrten Nordseite. Den Hauptgrund hievon haben wir in der Beziehung zur Fabriklage kennen gelernt, es bleiben nur einige mitwirkende Faktoren nachzutragen. Da mag erwähnt sein, dass die Südflanke landwirtschaftlich wertvoller ist, dass man diesen Boden somit lieber nicht verbaute. Dann zeigt die Nordflanke besseren Schutz bei Föhnsturm und was hier in Haslen besonders der Fall ist, es führt von ihr aus oft der Weg zum Wirtschaftsland, zu den Bergen und zu den Alpen. Der Kegel ist von einer ganzen Anzahl von Weilern besiedelt. Der wichtigste Weiler der Südflanke ist Leu in Urkunden Nesslowe genannt. Er hatte früher grössere Bedeutung, das Säkingen Urbar nennt gar einen Tagwen Nesslowe. Da damals die landwirtschaftliche Bedeutung entschied, ist dieser Vorrang begreiflich. Die Verbindung mit Nidfurn auf der westlichen Talseite stammt aus der 2. Hälfte des vergangenen Jahrhs. Vor der Korrektur der Linth war Haslen auf die Hätzingen und die Schwandener Brücke angewiesen. Eine Notiz von J. J. Blumer (Heer-Blumer) von 1846 zeigt noch die frühere Grenzenwirkung der Linth: „Haslen, ein zur evangelischen Kirchgemeinde Schwanden und zum Wahltagwen Diesbach gehöriges Dorf, . . .“. Die Beziehungen zu Nidfurn und Leuggelbach gewinnen an Bedeutung, während diejenigen zu Schwanden und Hätzingen-Diesbach sich eher lockern. (Vergl. Fig. 6.)

Zusingen.

Der kleine Mühlebach vom Roten Berg her hat einen Schuttkegel von ca. 30 ha Oberfläche gebildet. Der Weiler Zusingen liegt auf der Südseite, da der Bach über die Nordseite fliesst. Die Fabrik benützt das Talbodengefälle von der Station Nidfurn-Haslen an bis zu der Stelle, wo sich der Anstieg der Gesammtlandschaft gegen die Guppenbergsturm Massen bemerkbar macht. Die Fuhr unterhalb Zusingen ist stark gegen die Kegelmittle eingerissen und deshalb bis ca. 10 m hoch geworden. Zusingen nimmt Anteil am wirtschaftlichen Leben von Haslen und Schwanden.

Nidfurn.

Die Fuhr ist bei Nidfurn zweigeteilt. Die obere, ältere, für die Namengebung in Frage kommende Fuhr umfängt das Dorf im Westen und Norden, während eine jüngere, untere Fuhr die moränenbedeckte und deshalb so fruchtbare Nidfurner Zwischenterrasse vom Alluvialboden an der Linth trennt. Wie Haslen ist

Nidfurn als wirtschaftlicher Tagwen selbständig, kirchlich zu Schwanden und politisch talaufwärts (zum linkslinthischen Eschentagwen) gehörig, der bis Adlenbach hinaufreicht. Die Gebäudeanordnung folgt teils der Strasse, teils den sanft geneigten Matten. Es ist eines der 3 Mattendörfer. Ein weiteres ist

Leuggelbach.

Als Mittelpunkt für das Gebiet zwischen Nidfurn und Luchsingen ist es erhalten geblieben, während die Zwischenstationen zweiter Ordnung (das runsengefährdete Steiningen im Süden und Böningen im Norden) eingegangen sind. Leuggelbach liegt am Fuss einer leichten Gehängevorwölbung schön in die Sonne und hat im Talboden unten durch Vereinigung des Steininger- und Leuggelbaches mit einem Linthtaltwasser schon frühe industrielle Anlagen geschaffen. (Bleiche aus dem 18. Jahrh.)

Luchsingen.

Bei Luchsingen-Hätzingen stossen zum erstenmal seit Schwanden wieder zwei von entgegengesetzter Talseite kommende Schuttkegel aufeinander, sodass die Linth schon frühe in ihrem Lauf so festgehalten war, dass eine Brücke gebaut werden konnte. Auch keilt hier das linkslinthische Siedlungsgebiet talaufwärts aus, sodass ein Uebergang auf die andere Talseite nötig wird. Es ist gut gegen die Linth geschützt, liegt schön in die Sonne, hat gutes Landwirtschaftsareal und in Adlenbach etc. eigene Fabriken. Dies alles führte zu aussergewöhnlich dichter Besiedlung des kleinen Kegels. Luchsingen liegt auf der Glarus zugekehrten Nordflanke des Kegels, obschon die Brücken nach Hätzingen von der südlichen, der Adlenbacherseite ausgeht. Der total nur 29 ha messende Kegel trägt auf der kleineren Luchsingerseite 36, auf der grösseren Adlenbacherseite 34, zusammen 70 Gebäude, was für ein Gebäude den kleinen Wert von 41 a ergibt, während in Haslen 67 a und in dem Schwanden benachbarten Zusingen sogar 81 a auf ein Gebäude entfallen.

Hätzingen.

Der regelmässige Schuttkegel der Rüfiruns hat ein Areal von 80 ha inne und trägt auf der Nordseite das Hauptdorf ein echtes Schuttkegeldorf. Die Mitte, wo die jetzt noch wüste Runse durchfliesst, ist wenig besiedelt. Die Südflanke trägt das Dörfchen Diesbach. Der Nordsektor des Kegels (Hätzingen) trägt 78 Gebäude à 34 a, der Mittelsektor nur 15 Ställe und der Südsektor (Diesbach) 39 Gebäude. Die Industrieanlage ist die typische. Sie hat neue Züge ins Ortsbild gebracht. Einzelne neue Gebäude sind aber auch südlich vom alten Dorf entstanden (Schulhaus). (Vergl. Fig. 5.)

Diesbach.

Es muss auffallen, dass das Dörfchen Diesbach gar nicht auf dem Kegel des Diesbachs steht, welcher den Weiler Dornhaus trägt. Diesbach heisst das ganze Gebiet zwischen dem Diesbache und der Rüfiruns. Vom landwirtschaftlich wertvollen Diesbacher-
gelände zieht sich eine zusammenhängende Siedlungskette bis Dornhaus. Die stets drohende Gefahr der Rüfiruns mag neben der agrarischen Anziehungskraft die Bewohner von Dornhaus stets etwas auf die Diesbacherseite hinübergewiesen haben. (Vergl. Heer G. [8] und Fig. 5.)

Dornhaus.

Der Dornhauser Schwemmkegel ist so flach, dass er der Orts-
lage keinen sicheren Anhaltspunkt geben konnte. Der Weiler Dorn-
haus liegt zwischen dem Diesbach und dem Stellibodenbach. Es
ist Zwischenstation für die Strecke Diesbach-Betschwanden. Diese
ganze Strecke bildet ein grosses Langdorf, an dessen auch nur
relativ begünstigten Stellen Siedlungsverdichtungen auftreten. Der
Diesbach hat für seine Länge einen ausserordentlich kleinen
Schwemmkegel, da er als starker, immerfliessender Bach sein
Geschiebe in die nahe Linth hinauszufördern vermochte (Becker
F. [5] pg. 116). Der Stufenbau des Tales ermöglicht aber auch
eine Ablagerung des Schuttes weiter oben und das dortige schwä-
chere Gefälle bringt eine schwächere Erosion mit sich. Daher
konnte das Wasser frühzeitig für gewerbliche Zwecke verwendet
werden. Eine alte, kleine Mühle steht noch. Der Kegel ist so
flach, dass der Fabrikkanal weit oberhalb der Mündung des Ba-
ches hat gefasst werden müssen, um bis zum Beginn des Hätz-
ingerkegels ein genügendes Gefälle zu bekommen.

Betschwanden.

Betschwanden liegt auf der äussersten Nordecke des Erlens-
runskegels und greift hinüber auf den flachen, ungefährlichen
Kegel des Diesbachs, auf dessen Nordflanke Dornhaus liegt.
Kirchlich gehören zu Betschwanden Diesbach und Dornhaus, sowie
Rüti mit den Braunwaldbergen. Auch Hätzingen gehörte lange
zu Betschwanden, trotz seiner Brücke nach Luchsingen. Erst
ganz allmählich tritt die Quergliederung des Tales an Stelle der
durch die wilde Linth geschaffenen Längsgliederung. Auch Bet-
schwandens Fabriklage ist typisch, indem wenig unterhalb der Er-
lenrunsmündung das Wasser gefasst wird, und die Fabrik so an
die Nordecke des Kegels zu liegen kommt.

Rüti.

Rüti hat sein Dasein auch sehr verschiedenen Faktoren zu
verdanken. Von grösster Bedeutung ist dabei die schon 1388

nachgewiesene Brücke über die Linth, die hier in altem Lokalbergsturzgebiet durch einen mächtigen Felsblock ermöglicht wurde, der frei an der Linth stehengeblieben, während ganz in der Nähe ein Schuttkegel von West den Bergsturzboden überdeckt hat. Durch diese Brücke haben früh die Braunwaldberge guten Anschluss ans Tal gefunden, aber die Wichtigkeit dieser Brücke ist noch grösser, indem durch sie langezeit das Ennetlinth von Linthal mit Rüti verbunden war, während es durch die Linth von Linthal-Dorf und -Matt abgeschnitten war. Das Dorf liegt typisch auf der Nordspitze seines Kegels, des Schüttirunskegels. Nur scheinbar liegt es im Talboden, denn der Eisenbahneinschnitt, der aussieht wie eine Fuhr, ist künstlich. Eine richtige Fuhr fehlt. Die Häuser sind schuttkegeldorfartig angeordnet, aber aussergewöhnlich dicht gestellt.

Sätliboden.

Der wilde Durnagel hat einen noch stark im Wachsen begriffenen Kegel, der an der Nordspitze erst eine junge Industriesiedlung besitzt. Es fehlen in dieser ganzen Gegend alle alten Häuser. (Vergl. hierüber Heer G., 11.)

Linthal.

Vom Durnagel (Bach des Durnachtals) an aufwärts ist Linthal wirtschaftlicher Mittelpunkt. Auf der Linthalerseite ist der Kegel durch eine Fuhr stark angegriffen. Dort, wo diese gegen die Linth hin auskeilt, 500 m oberhalb der Bachmündung wird die Linth zwischen den Durnachkegel und den von der Gegenseite vorstossenden Brummbachkegel so eingeengt, dass schon früh eine Brücke gebaut werden konnte. Der Durnagel hat eine sehr starke Geschiebeführung, weil er aus dem Gebiete des leichtverwitterbaren Flysches stammt. Linthal liegt nicht im morphologischen Talende, sondern nur im untersten-vordersten Teile des vom Tierfeld bis zum Durnagel sich erstreckenden, hintersten, dauernd bewohnten Talstückes. Diese ganze Strecke ist im mittleren Drittel beherrscht von dem gewaltigen Schuttkegel der Auenländer. Mit seinen 192 ha ist das der grösste Kegel des Landes, wenn wir von dem samt den eingeschlossenen Bergsturmassen ca. 240 ha messenden Riedernkegel des prähistorischen Löntsch absehen. Der Auenkegel trägt Linthal-Dorf an seiner Nordspitze. Auf dem Auenkegel trifft es auf jedes der ca. 230 Gebäude etwa 84 a Umland, was bei dem nur 8,5 ha (= 4,4%) Wald tragenden Kegel seine grosse Bedeutung für den Futterbau beleuchtet. Die Südseite des Durnagelkegels mit ihrer guten Sonnenlage trägt Linthal-Matt. Dieser Kegel hat ca. 90 ha Areal und davon sind 15 ha (= 17%) Wald. Von den 90 Gebäuden des ganzen Kegels entfallen auf die Nordflanke (Sand und Sätliboden) ca. 10, auf

die Südflanke (Linthal-Matt) ca. 80. Linthal-Matt bildet schon seit alter Zeit einen eigenen Tagwen, dessen Grenze gegen Linthal-Dorf von der Aetschruns über die Scheidgasse an die Linth geht. Die Landstrasse, die schön die ungefährdete Linie zwischen Linthüberschwemmungsgebiet und Runsen und Steinschlag des Kirchenstockgehänges innehält, ist naturgemäss die Mittellinie des benutzbaren Siedlungsraumes. Matt und Dorf schmelzen durch sie zu einer Art Strassendorf zusammen. Trefflich geht die Bedeutung dieser sicheren Linie aus der Geschichte der Linthaler Kirchen hervor. Neben Matt und Dorf bildet Ennetlinth einen dritten Siedlungskern und auch den dritten Tagwen. Es ist ein schmaler Streifen Wirtschaftsland. In seinem Rücken hat es bewaldeten Steilhang, gegen die Linth zu lagen früher die Sänder. Die „sichere Linie“ trägt auch hier die Strasse. Ein viertes Siedlungselement Linthals bildet der alte Eingang zu diesem hintersten Haupttalstück die Gegend des ehemaligen Bades Stachelberg. Als fünfter Siedlungsraum ist der Talboden im engeren Sinne zu erwähnen. Er hat sich am stärksten entwickelt. Der Brummbach, die Haslenruns und der Durnagel zwangen die Linth zur Alluvion. Sie sind die direkte Ursache des flachen Linthaler Talbodens. Die Korrektur der Linth hat hier für die Besiedlung überhaupt erst die nötige Sicherheit geschaffen. Durch sie wurde der Lauf der Linth um 280 m verkürzt und einmal schmaler, sodass Gefälle und Tiefenerosion zunahmen und ungefähr 40 ha Kulturland gewonnen wurden. Auf einem Areal, das 1818 nur ein Haus und 12 Gaden trug, stehen jetzt rund 100 Gebäude, woran viele Wohnhäuser und zwei grosse industrielle Etablissements beteiligt sind. Die obere Anlage ist typisch unter Verwendung des Auenkegels, die untere verwendet die bleibende Strecke von dort bis zum Anstieg, den die drei Schuttkegel im Norden bedingen. (Vergl. Fig. 7, 8 und 12.)

Engi.

Um den Namen zu verstehen, müssen wir uns von Matt her gegen Schwanden begeben. Das fast flache Hochtal endet, das Gefälle des Sernf nimmt zu. War das Tal eben noch durch einen prähistorischen Bergsturz erweitert, der eine Nische in die nördliche Talwand gebrochen, sowie durch drei Schuttkegel, die eine breite, gut erhöhte Talsohle geschaffen, so wird es hier bei der Brücke eng, finster, schluchtartig. Dieser Punkt mit seinen zur Siedlung einladenden Schuttkegeln musste bedeutsam werden, ist es doch auch der dem Grosstal und dem Landeszentrum am nächsten gelegene Punkt im obern Sernftal. Der westlichste Drittel des Mühlebachkegels war wohl schon seit langem besiedlungsfähig. Ein im Fallen verlaufendes Strässchen trennt diesen Sektor vom mittleren, dem Allmeindsektor. Diesem Strässchen entlang ist eine

besonders dichte Reihung der Gebäude bemerkbar. Der Grund hierfür liegt einerseits im Anschluss an den öffentlichen Verkehrsweg, andererseits auch in der Südexposition dieser Gegend. Engi ist gegliedert in: Vorderdorf (hinter dem Bach, vor dem Bach), Hinterdorf. Die Kegelnordflanke zählt auf der geologischen Karte 41 Gebäude, während nur 9 Gebäude auf die kleinere Südflanke fallen, da das „Dörfli“ auf Bergsturzboden steht, der allerdings aussergewöhnlich ausgeebnet ist und sich eher durch die doppelt starke Neigung als durch die Bodenform vom Schuttkegel abhebt. Das eben erwähnte Strässchen zwischen Hinterbach und Allmeind ist die alte Landstrasse. Sie führt dem Rande des gefährdeten inneren Kegelsektors entlang bis an jene Stelle, wo das Hin- und Herpendeln des Mühlebaches in so engen Grenzen geschah, dass eine Brücke auf Jahre hinaus sicher war. An der obersten Spitze des Mühlebachkegels gegen das Tobel hin ist die Fabrikanlage entstanden. Im Bauplan des „Dörfli“ finden sich wie bei den Schuttkegeldörfern das Fallen und das Streichen als Linien für die Reihung der Gebäude. Locker zieht sich die Siedlung hinüber ins Hinterdorf, von wo das Brücklein zum Plattenberg hinüberführt. Die Weberei im Hinterdorf benützt ein durch den Bach von Ochsenfittern-Gigerhof verstärktes Altwasser des Sernf. Speichenruns, Fitternruns und der erwähnte Bach sind als Lawinenzüge siedlungsfeindliche Elemente. Namentlich die Speichenruns legt heute noch eine unbesiedelte Zone zwischen Dorf und Hinterdorf.

Matt.

Man darf wohl nicht annehmen, dass der Name sich einmal auf den engeren Talboden bezog, wie die Tradition berichtet. J. J. Blumer (Heer-Blumer, pg. 631) hält sich an sie:

„Wo jetzt unfruchtbares Gesträuch steht, sollen einst die schönen Matten gelegen haben, von denen das Dorf seinen Namen erhielt.“

Matt hat Zwischenlage im Sernftal zwischen Engi und Elm und liegt damit im Zentrum des Tales. Es liegt an doppelter Konfluenzstelle, auf fruchtbarem, sicherem Schwemmkegel, ist Brückenort und hat Wasserkraft. Es besitzt wertvolle Berge (Weissenberge) und Alpen. Das „Dorf“ Matt liegt ziemlich fernab vom Krauchbach, ganz in der sicheren Nordecke des Kegels. Dort steht auch die Kirche. Gegen das Krauchtal zu ziehen sich die Weiler Felixen, Krauch, Gadmen und Weisshaus. Sie bilden mit dem „Dorf“ zusammen die eigentliche Ortschaft Matt. Stalden, jenseits des Krauchbaches, und Brummbach auf der Westseite des Tales, gelten als besondere Weiler. Bei Brummbach liegt die Siedlung nicht auf der Nordseite, da diese durch den Bach und den Sernf abgeschnitten ist und die Siedlung nur im Süden freien Uebergang ins Wirtschaftsland hat. Die stark exzentrische Lage des Krauch-

baches gestattet nicht, den Kegel in eine südliche und eine nördliche Flanke zu teilen. Der südlich anschliessende Staldenkegel bildet jedoch eine südliche Ergänzung des Siedlungsraumes, sodass wir uns eine Teilung dieses Doppelkegels konstruieren können, bei der sich wieder die nördliche Seite als die stärker besiedelte zeigt (61 : 24 Gebäude). Talabwärts und talaufwärts von diesen Schuttkegeln ist der Talboden sehr flach und war vom Sernf häufig überführt. Erst eine gründliche Korrektur des Laufs bewirkte das Verschwinden des oben erwähnten Gestrüpps, das auf ältern Siegfriedblättern noch sichtbar ist. Zwischen Matt und Elm, ein Drittel wegs, stossen die Benzigensruns und die Britternruns fast senkrecht aufeinander und stauen den oberhalb gelegenen Talboden. Noch auffallender aber ist diese Erscheinung bei Sulzbach-Schwändi, wo Sulzruns und Kühbodenruns aufeinander prallen und wie bei vorigem Fall den Talboden oberhalb seeartig stauen.

Elm.

Der Dorfkern ist durch den Bergsturz von 1881 nicht stark verändert worden, dagegen litten der Weiler Unterthal am Eingang des Ramintales, Tschingelboden am Eingang gegen die Tschingelschlucht und den Segnes. Im Dorfkern vereinigten sich diese Passwege mit dem Weg von Wichlen her, d. h. vom Panixerpass und vom Richetli. Elm ist Talstation für alle diese Uebergänge und viele Alpen. Der Dorfkern liegt auf wertvollem Lokalmoränenboden. Es ist das dritte unserer Mattendörfer. Obwohl Elm morphologisch im Tal liegt, hat es unter dem Sernf selber nie stark gelitten, weil das Moränengehänge gegen den Sernf hin eine ausgesprochene Neigung besitzt. Es ist auffallend, dass vom ganzen Elmer Talgebiet die von der Ortschaft auserlesene Stelle wohl noch am meisten Sonne hat, sodass Elm im Frühling nicht lange nach dem darüberliegenden Gehänge ausapert. Der Schieferbergbau ist für das heutige Elm wirtschaftlich nicht zu unterschätzen. Im Grundriss des Dorfes sind nicht das Fallen und das Streichen des Geländes die deutlichen Vorschriften für die Gebäudeanordnung. Da halten sich die Häuser gern an die Strasse und ihre Abzweigungen. So kommt es, dass das Dorf als Sammelstelle der Verkehrswege ein harmonisches Gegenstück zum Zusammenfluss der Sernfquellbäche bildet (Lit.: Buss [1]). (Vergl. Fig. 13.)

E. Schlusswort.

Am Ende angelangt, wollen wir auf den Weg zurückblicken, den wir verfolgt. Wir wollten die Ortschaften im Tale der Linth kennen lernen in ihren eigenen Gesetzen, in ihren Bedingtheiten und Freiheiten. Wir haben uns zuvor mit der natürlichen Landschaft befasst und hernach mit dem, was der Mensch in dieser Welt treibt. Wir haben dann zu zeigen versucht, wie unter den Vorschriften der Natur und denen des menschlichen Lebens die Siedlung im allgemeinen und die Ortschaften im besonderen in Lage, Grösse und Form sich gestaltet haben.

Das Glarnerland ist ein Land der Gegensätze. Schon innerhalb der Natur finden sich die grössten Extreme: im Relief, im Gesteinsmaterial und in den Anbaumöglichkeiten. Und ebenso-grosse Gegensätze zeigt das Leben des Menschen, wo modernste Fabrikindustrie neben primitiven landwirtschaftlichen Verhältnissen Leben und Erwerb in das abgeschlossene Voralpental hineinbringen.

Fragen wir uns zum Schlusse: Was ist das Auffallende und das Wesentliche an den glarnerischen Ortschaften?

Wie eine Pflanze sich an dem Standort am besten entwickelt, wo die besten Bedingungen vorhanden sind, wo für sie das Optimum der Lebensbedingungen liegt, und wie jede Pflanze sich denjenigen Lebensfaktoren am auffälligsten anpassen muss, die in minimaler Menge vorhanden sind, sei es das spärliche Wasser, in der Wüste, das die Xerophyten erzeugt, sei es das dämmerige Licht des Urwaldes, welches die Pflanzen zwingt, ihre Oberfläche möglichst zu vergrössern, um möglichst viel Licht zu erreichen, so leben auch die Ortschaften unter den zwei Prinzipien, dem des Optimums und dem des Minimums. Auch die Ortschaften liegen nicht an beliebiger Stelle, sondern dort, wo die meisten fördernden Einflüsse sich vereinigen, und auch die Ortschaften zeigen an diejenigen Faktoren ihres Bestehens die stärkste Anpassung, die in minimaler Menge vorhanden sind. In unserem Gebiete wirkt am empfindlichsten der Mangel an gut besiedelbarem Raume. Die Anpassung der Ortschaften an den spärlich vorhandenen Wohnraum ist die markanteste, sie bestimmt in erster Linie Lage und Gestalt der Ortschaften.

Die Verhältnisse ändern sich aber stets. Der sichere Raum ist heute stark erweitert, das alte Siedlungsbild verwischt sich. Noch ist es aber sichtbar und vom neuen unterscheidbar, ja gerade durch die Durchbrechung des alten ist sein Prinzip deutlich geworden und durch den Gegensatz zum alten ist das neue in seinem neuen Prinzip klargestellt.

Dass aber diese Anpassung an die ursprünglichen und an die veränderten Bedingungen erfolgte, ist ein Zeichen des Lebens und geht damit zurück auf den Menschen, den Träger der kulturellen Äusserungen, als welche Wirtschaft und Siedlung uns entgegentraten. Der Glarner ist es, dem in feiner Art die Fähigkeit innewohnt, auf die Natur und ihre Kräfte zu hören und sich mit ihr stets wieder zu neuer, inniger Lebensgemeinschaft zu verbinden.

Die Arbeit wurde vor dem Druck stark gekürzt und es werden noch nicht alle Wunden ausgeheilt sein. Auch mag hier und dort ein Fehler stehen geblieben sein.

Ich empfehle meine Zeilen der Nachsicht, freue mich aber, wenn sie zu verständnisvollem Erfassen und umso tieferem Lieben eines Stückes Heimatboden beitragen können.

Bemerkungen zu den Illustrationen.

Die beigelegte Kartenskizze des Tales ist gezeichnet auf Grund der geologischen Karte von Heim und Oberholzer. Fig. 1, 2, 11 und 12 sind Aufnahmen des Verfassers von 1923. Fig. 9 entstammt dem Werk: „Die Schweiz aus der Vogelschau“ von O. Flückiger. Das Cliché ist mir vom Rotapfelverlag zur Verfügung gestellt worden. Fig. 10 und 13 sind (wie Fig. 9) Fliegeraufnahmen Ad Astra-Aero und mit deren Bewilligung reproduziert.

Quellen-Nachweise.

a) Literatur und Handschriften.

(* = Zu methodischen Zwecken herangezogene Literatur.)

- Annalen der schweizerischen Landeshydrographie, Bd. III. Die Grundwasservorkommnisse der Schweiz (Dr. J. Hug). Bern 1918.
- Arealstatistik, schweizerische, abgeschlossen 1. Juli 1912, herausgegeben vom eidgenössischen statistischen Bureau. Bern 1912.
- Auswanderungsverein, der glarnerische, und die Kolonie Neu-Glarus. Glarus 1847 und 1851.
- Bäbler J. (1), Die Alpwirtschaft im Kanton Glarus. 6. Lieferung der schweizerischen Alpstatistik. Solothurn 1898.
- (2), Ertrag der Glarneralpen in den Jahren 1889 — 1908. Zeitschrift für schweizerische Statistik, 45. Jahrg. 1909.
- Becker Dr. Bernhard, Die Allmeinde. Basel 1868.
- Becker Fridolin (1), Ueber den Klausen. Glarus 1900.
- (2), Der Bau der Klausenstrasse. Schweizerische Bauzeitung Bd. XXXVII, No. 11, 12, 16. Zürich 1901.
- (3), Wasserstrassen zu und in der Schweiz. Zürich 1904.
- (4), Das Linthwerk und seine Schöpfer. Zürich 1911.
- (5), Glarnerland mit Wallensee und Klausenstrasse. Glarus 1912.
- (6), An Runsen und Wildbächen. Vortrag. Zürich 1917.

- Beiträge zur geologischen Karte der Schweiz. Bd. 14, 25, 32, 35, 39. Bern. Bericht der 2. Fabrikkommission. Glarus 1869.
- *Bernhard Dr. Hans, Wirtschafts- und Siedlungsgeographie des Tösstales. Dissertation. Zürich 1911. Ersch. in Mitt. der Geogr.-Ethnogr. Gesellschaft, Zürich 1910/11.
- Betriebszählung, Ergebnisse der eidgenössischen vom 9. August 1905. Bern 1906—1912.
- Bevölkerung, die, der Schweiz, unterschieden nach dem Berufe. Bern 1906.
- *Biermann G., Le torrent et l'avalanche facteurs de groupement de la population. Genf 1907.
- Blumer Dr. J. J. (1), Das Tal Glarus unter Säckingen und Oesterreich und seine Befreiung. Archiv für Schweizergeschichte, Bd. III. Zürich 1844.
- (2), Staats- und Rechtsgeschichte der schweizerischen Demokratien. St. Gallen 1850 und 1858.
- Blumer Jak., Dr. med., Kurze geographisch-statistische Darstellung des Kantons Glarus im helvetischen Almanach für 1809.
- Blumer Sam., Zur Entstehung der glarnerischen Alpenseen. Dissertation. Basel 1901.
- *Brandstetter J. L. (1), Die Namen der Bäume und Sträucher in Ortsnamen der deutschen Schweiz. Luzern 1902.
- *— (2), Die Siedlungen der Alamannen im Kanton Luzern. Stans 1919.
- *Bretschneider-Grütter Helene, Umriss einer Wirtschafts- und Siedlungsgeographie des Berner Jura. Dissertation. Bern 1914. Ersch. im Jahresbericht der Geogr. Gesellschaft Bern, Bd. XXIII.
- *Brückner E., Die schweizerische Landschaft einst und jetzt. Bern 1900.
- Bürgerhaus, das, in der Schweiz, VII. Band. Herausgegeben vom schweizerischen Ingenieur- und Architektenverein. Zürich 1919.
- Burkhard Dr. Rud., Ueber die erste Bevölkerung des Alpengebietes. Archiv für Schweizergeschichte, Bd. IV.
- *Burky Charles A., Die Siedlungen des Rhonequertales. Genf 1911.
- Buss E. (1) und Heim Alb., Der Bergsturz von Elm. Zürich 1881.
- (2), Führer für Glarnerland und Wallensee. Glarus 1897.
- (3), Ueber Lawinen. Jahrbuch XLV (1909) des S. A. C. Bern 1910.
- (4), Die Kunst im Glarnerland. Glarus 1920.
- Casinogesellschaft, Das alte Glarus.
- Chevallier L. Anton, Der Brand von Glarus und seine Folgen. Genf 1861.
- Coaz J. (1), Der Föhn. Jahrbuch der naturforschenden Gesellschaft Graubündens. Chur 1868.
- (2), Die Lawinen der Schweizeralpen. Bern 1888.
- (3), Statistik und Verbau der Lawinen in den Schweizeralpen. 2 Bände. Bern 1910.
- Collet et Stumpf, Le charriage des Alluvions. Methode der Deltavermessungen. (Ann. Suisses d'Hydrographie Vol. 2.) Bern 1916.
- Culmann, Bericht an den hohen schweizerischen Bundesrat über die Untersuchung der schweizerischen Wildbäche. Zürich 1864.
- Culmann und Legler, Gutachten über das Projekt einer Regulierung der Linth vom Tierfeld bis Mollis. Glarus 1872.
- Die natürlichen Bausteine und Dachschiefer der Schweiz. Beiträge zur Geologie der Schweiz. Geotechnische Serie Bd. 5. Bern 1915.
- Ebel J. G., Schilderung der Gebirgsvölker der Schweiz. Leipzig 1798—1801.
- Ehrensperger, Das Löntschwerk. Schweizerische Bauzeitung Bd. LV—LVI 1910.
- Fäsi Joh. Konr., Genaue und vollständige Staats- und Erdbeschreibung der ganzen helvetischen Eidgenossenschaft, deren gemeinen Herrschaften und zugewandten Orten. Zürich 1766.
- Flückiger O., Zur Geographie des Menschen auf dem Boden der Schweiz. Zürich 1910. Ersch. im Programm der Höheren Töchterschule der Stadt Zürich 1910.

- Frei K., Aus den Bergen des Sernftales.
Fremdenblatt für Glarnerland und Wallensee. Glarus 1895—1922.
Früh und Schröter, Die Moore der Schweiz. Bern 1904.
Führer durch die schweizerische Wasserwirtschaft. 2 Bände. Zürich 1921.
Füesslin J. C., Staats- und Erdbeschreibung der schweizerischen Eidgenossenschaft. Bd. 2 und 3. Schaffhausen 1770.
Gebietseinteilung der Schweiz und obligatorische Schreibweise der Namen der politischen Gemeinden. Bern 1911.
Geographisches Lexikon der Schweiz. Neuenburg 1902.
Gladbach E., Der Schweizer Holzstyl. Zürich 1882.
Glarner Jakob, Wegweiser durch den Hauptfleck Glarus. Glarus 1831.
Gogarten E., Ueber alpine Randseen und Erosionsterrassen im besonderen des Linthtales. Gotha 1910.
Grundbücher des Kantons Glarus. Grundbuchamt Glarus.
Guppenrunslawine, die, vom 23. Februar 1904. Schweiz. Zeitschrift für Forstwesen 1904.
Härry A., Die historische Entwicklung der schweizerischen Verkehrswege. Frauenfeld 1911.
Hauptergebnisse der eidgenössischen Volkszählung vom 1. Dez. 1920. Interlaken.
Heer Cosmus, Bericht an Landammann und Rath des Kantons Glarus über die 1837 vorgenommene Volkszählung im Kanton Glarus. Glarus 1838.
Heer Gottfried (1), Luchsingen und der Eschentagwen. Jahrbuch des historischen Vereins des Kantons Glarus. XXVII. Glarus 1892.
— (2), Zur Geschichte des glarnerischen Strassenwesens. Jahrbuch XXIX. Glarus 1893.
— (3), Das glarnerische Postwesen im 18. und 19. Jahrhundert. Jahrbuch XXX. Glarus 1894.
— (4), Kirchengeschichte des Kantons Glarus. Jahrbuch XXXI, XXXV, XXXVII. Glarus 1896, 1908 und 1911.
— (5), Das Landsbuch von Glarus von 1448. Jahrbuch XXXVI. Glarus 1910.
— (6), Zur 500jährigen Gedächtnisfeier der Schlacht bei Näfels. Glarus 1888.
— (7), Die Kirchen des Kantons Glarus. Vortrag. Glarus 1890.
— (8), Bilder aus der Geschichte von Diesbach-Dornhaus. S. A. Neue Glarnerzeitung. Glarus 1891.
— (9), Blätter aus der Gemeinde Schwanden. Glarus 1893.
— (10), Geschichte des Landes Glarus. 2 Bände. Glarus 1898—1899.
— (11), Blätter zur Geschichte der Dorfschaft Rüti. 4 Hefte. Glarus 1906, 1910, 1903 und 1916.
— (12), Geschichte der Gemeinde Linthal. 9 Hefte. Glarus 1909—1915.
— (13), Zur Geschichte des glarnerischen Verkehrswesens. 7 Hefte. Glarus 1917—1921.
— (14), Die Ortsnamen von Braunwald. Vortrag. Glarus.
— (15), Die Kirchgemeinden Matt und Elm. Vortrag. Glarus.
Heer Joh. Hch., Keltische Spuren in den Orts-, Berg- und Flussnamen des Kantons Glarus. Jahrbuch des historischen Vereins. IV. Glarus 1873.
Heer Dr. Oswald, Die Vegetationsverhältnisse des südöstlichen Teils des Kantons Glarus. Mitteilungen aus dem Gebiete der theoretischen Erdkunde. 3. Heft. Zürich 1835.
Heer Oswald und Blumer J. J., Gemälde der Schweiz. Bd. VII. Der Kanton Glarus. St. Gallen und Bern 1846.
Heierli J., Archäologische Funde im Kanton Glarus. Jahrbuch des historischen Vereins. XXVIII. Glarus 1893.
Heim Albert, Geologie der Schweiz. Leipzig 1919—1923.
Heim Arnold, Zur Kenntnis der glarnerischen Ueberfaltungsdecken. Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. Berlin 1905.
Helvetischer Kataster. Landesarchiv Glarus.

- *Hettner Alfred (1), Die Lage der menschlichen Ansiedelungen. Geographische Zeitschrift. Leipzig 1895.
- *— (2), Die wirtschaftlichen Typen der Ansiedelungen. Geographische Zeitschrift. Leipzig 1902.
- Hochwasserkatastrophe, die, in der Schweiz, 15. Juni 1915. Zürich 1910.
- Hunziker Dr. J., Das Schweizerhaus. Abschnitt 3. Aarau 1900.
- Idiotikon, Schweizerisches. Verschiedene Artikel.
- Jenny Dr. Ad. (1), Handel und Industrie des Kantons Glarus. Jahrbuch des historischen Vereins, 33 und 34. Glarus.
- (2), Alte Fabrikanlagen im Glarnerland. Heimatschutz XIV Heft 6, Bümpliz 1919.
- *Inama-Sternegg V. (1), Untersuchungen über das Hofsystem im Mittelalter mit besonderer Beziehung auf deutsches Alpenland. Innsbruck 1872.
- *— (2), Die Entwicklung der deutschen Alpendörfer in Raumer-Riehls historischen Taschenbuch für 1874.
- *— (3), Die Ansiedlungsformen in den Alpen. Mitteilungen der k. k. geographischen Gesellschaft Wien 1884.
- *— (4), Deutsche Wirtschaftsgeschichte. 3 Bände. Leipzig 1879—1901.
- Keller Dr. F., Die Letzimauer bei Näfels. Mitteilungen der antiquarischen Gesellschaft von Zürich, Heft XII. Zürich 1860.
- *Kiem M., Die Alpenwirtschaft und Agrikultur in Obwalden seit den ältesten Zeiten. Geschichtsfreund Band XXI.
- *Kirchgraber Dr. Rich., Das Gebiet des ehemaligen Hochgerichtes Vier Dörfer. Züricher Dissertation. Ersch. in Mitt. der Geogr.-Ethnogr. Gesellschaft Zürich 1921/22. Zürich 1923.
- Kläsi Dr. M., Die Kirchgemeinde Luchsingen 1752—1882. Glarus 1883.
- *Knabenhans Dr. A., Zur Hydrographie des Rheingebietes. Diss. Zürich 1912.
- *Kohl J. G., Der Verkehr und die Ansiedlungen der Menschen in ihrer Abhängigkeit von der Gestaltung der Erdoberfläche. Dresden u. Leipzig 1841.
- *Krebs Dr. N., Länderkunde der österreichischen Alpen. Stuttgart 1913.
- *Krucker Dr. H., Die Amdener Landschaft und ihre Kultur. Zürcher Dissertation. Ersch. in Mitt. der Ostschweiz. Geogr.-Kommerz. Gesellschaft 1919. St. Gallen 1919.
- Landolt E., Bericht an den hohen schweizerischen Bundesrath über die Untersuchung der Hochgebirgswaldungen in den Kantonen Glarus, Zug, Schwyz, Uri, Unterwalden, Luzern und Bern. Bern 1859.
- Lawinen, Die, und die Lawinenverbauungen im Kanton Glarus. Der praktische Forstwirt für die Schweiz. 1897.
- Legler David, Die Wasserverheerungen des 18. Jahrhunderts im Kanton Glarus. Jahrbuch des historischen Vereins. XVI. Glarus 1897.
- Legler G. H., Hydrotechnische Mitteilungen: Runsenbauten. Glarus 1868.
- *Lüdi Dr. W., Die Pflanzengesellschaften des Lauterbrunnentales und ihre Sukzessionen. Bd. IX der Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme. Zürich 1921.
- *Lugeon H. (1), Le peuplement de la vallée du Rhône en Valais. Etrennes helvétiques. Lausanne 1902.
- *— (2), Quelques mots sur le groupement de la population du Valais. Annales de Géogr. XI. 1902.
- Lütschg O., Ueber Niederschlag und Abfluss im Hochgebirge. Mitteilungen der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft. Bern 1919.
- Maag Dr. Rud., Das Habsburger Urbar. Bd. I. Basel 1894.
- Marti Joh., Denkschrift auf die Jubelfeier an den 100jährigen Bestand der Kirche in Ennenda. Glarus 1874.
- Maurer J., Billwiler R. und Hess Cl., Das Klima der Schweiz. 2 Bände. Frauenfeld 1910.
- *Meitzen A., Wanderungen, Anbau und Agrarrecht der Völker Europas. Berlin 1896.

- *v. Miaskowsky A. (1), Die Verfassung der Land-, Alpen- und Forstwirtschaft in der deutschen Schweiz. Basel 1878.
- * — (2), Die Agrar-, Alpen- und Forstverwaltung der deutschen Schweiz. Basel 1878.
- * — (3), Die schweizerische Allmend in ihrer geschichtlichen Entwicklung vom XIII. Jahrhundert bis zur Gegenwart. Basel 1916.
- *Moos Hans, Die Einzelhöfe im Kanton Luzern. Frauenfeld 1902.
- Neujahrsgeschenk der Gesellschaft zum schwarzen Garten in Zürich: Beschreibung des Stachelberger- und Wichlerbades im Kanton Glarus, mit 2 Landschaftsbildern. Zürich 1819.
- Nüscher A., Die schweizerischen Letzinen. Mitteilungen der antiquarischen Gesellschaft in Zürich. Bd. XVIII. Zürich 1872.
- Oberholzer Jakob, Monographie einiger prähistorischer Bergstürze in den Glarneralpen. Beiträge zur geologischen Karte der Schweiz. Neue Folge. 9. Lieferung. Bern 1900.
- *Oechsli W., Zur Niederlassung der Burgunder und Alemannen in der Schweiz. Jahrbuch für Schweizergeschichte. Bd. XXXIII.
- Oertli W., Schönmaadlawine in Schwanden, Kanton Glarus. Schweiz. Zeitschrift für Forstwesen. 1908.
- Osenbrüggen Ed. (1), Culturhistorische Bilder aus der Schweiz. Leipzig 1863.
- (2), Wanderstudien aus der Schweiz, II und IV. Schaffhausen 1869 u. 1874.
- *Ott Ad., Die Siedlungsverhältnisse beider Appenzell. Dissertation. Ersch. in Mitt. der Geogr.-Ethnogr. Gesellschaft Zürich 1914/15. Zürich 1915.
- *Ratzel Fr., Anthropogeographie. Bd. II. Stuttgart 1891.
- *Richthofen F. v., Siedlungs- und Verkehrsgeographie. Berlin 1908.
- Roemer Dr. Ad., Durch Natur und Kultur bedingte landschaftliche Veränderungen im untern Linthgebiete. St. Gallen 1918. Zürcher Dissertation. Ersch. in Mitt. der Ostschweiz. Geogr.-Kommerz. Gesellschaft 1918.
- Schatzmann Rud., Die Alpenwirtschaft des Kantons Glarus. Aarau 1861.
- Scheuchzer Joh. Jak., Naturgeschichte des Schweizerlandes. Zürich 1712.
- Schindler-Rochat (1), Ursachen der Hochwasser und Mittel ihrer Bekämpfung. Basel 1878.
- (2), Wildbach- und Flussverbauung nach den Gesetzen der Natur. Zürich 1888.
- *Schlüter Otto (1), Die Siedlungen im nordöstlichen Thüringen. Berlin 1903.
- * — (2), Beiträge zur Bevölkerungs- und Siedlungsgeographie Deutschlands. Peterm. Mitteilungen 56/II. Gotha 1910.
- *Schmid Dr. Ernst, Beiträge zur Wirtschafts- und Siedlungsgeographie des Kantons Thurgau. Dissertation Zürich. Frauenfeld 1918.
- *Schmidt E., Die Siedlungen im nordschweizerischen Jura. Braunschweig 1909.
- *Schoch A., Beiträge zur Siedlungs- und Wirtschaftsgeographie des Zürichseegebietes. Dissertation. Ersch. in Mitt. der Geogr.-Ethnogr. Gesellschaft Zürich 1916/17. Zürich 1917.
- Schüle W., Bemerkungen über das vom eidgenössischen statistischen Bureau herausgegebene schweizerische Ortschaftenverzeichnis und Vorschläge zu dessen Neubearbeitung. XXII. Jahresbericht der Geogr. Gesellschaft v. Bern.
- Schuler F., Wegmann H. und Wilhelm W., Die Fabrikwohnhäuser in der Schweiz. Zeitschrift für schweizerische Statistik. 1896. 2. Heft.
- Schulte Dr. Alois (1), Gilg Tschudi, Glarus und Säckingen. Jahrbücher für schweizerische Geschichte. Bd. 18.
- (2), Geschichte des mittelalterlichen Handels und Verkehrs zwischen Westdeutschland und Italien mit Anschluss von Venedig. Leipzig 1900.
- Schweizerische hydrometrische Beobachtungen 1867 — 1919. Herausgegeben vom eidgenössischen Amt für Wasserwirtschaft, Bern.
- Schweizerisches Ortschaftenverzeichnis. Herausgegeben vom statistischen Bureau. Lieferung 150. Bern 1906. Bern 1920.
- *Schwyz F., Die Völkerschaften der Schweiz von der Urzeit bis zur Gegenwart. Stuttgart 1915.

- Seeli H., Lawinenstatistisches aus dem Kanton Glarus. Der praktische Forst-
wirt für die Schweiz. 1895.
- Senn Walter, Charakterbilder schweizerischen Landes, Lebens und Strebens.
I und II Glarus 1871, Neue Folge St. Gallen 1884.
- Spälti Hch., Geschichte der Stadt Glarus. Glarus 1911.
- *Statistique générale de la France. Annuaire statistique. 37. Vol. Paris 1921.
- Steinmüller J. Rud. (1), Beschreibung der schweizerischen Alp- und Land-
wirtschaft. Winterthur 1802 und 1804.
- (2) Geographisch-statistisches Lexicon des Landes Glarus. Handschrift auf
der Landesbibliothek Glarus.
- Streun, Die Nebelverhältnisse der Schweiz. Annalen der schweizerischen me-
teorologischen Zentralanstalt. Bd. 36. 1899.
- Stüssi R., Geschichte des glarnerischen Land- und Tagwenrechtes. Zürich 1912.
- Stumpf J., Schweizerchronik. 1560.
- Thürer Paul, Geschichte der Gemeinde Netstal. Glarus 1922.
- Trümpi Christoph, Neue Glarnerchronik. Winterthur 1774.
- Trümpi Chr., Andenken an die 500jährige Jubelfeier der Kirche zu Schwanden.
Glarus 1849.
- Tschudi Joh. Jak. (Camerarius), Geographisch, physikalisch und politische
Beschreibung des Kantons Glarus. Handschrift. Landesbibliothek Glarus.
- Tschudi Joh. Hch., Glarnerchronik. Zürich 1714.
- Tschudi Dr. Niklaus (1), Bericht über die erste Fabrikinspektion des Kantons
Glarus. Glarus ca. 1867.
- (2), Die Bergstürze am Vordern Glärnisch bei Glarus in den Jahren 1593
und 1594. Jahrbuch des historischen Vereins. V. Glarus 1869.
- (3) Die Eisenschmelze in Seerüti. Jahrbuch des historischen Vereins. XX.
Glarus 1883.
- Urkundensammlung zur Geschichte des Kantons Glarus. 2 Bände.
- W. V. (Versell Walter), Fluss- und Wildbachverbauungen im Kanton Glarus.
Mitteilungen des Rheinverbandes. IV./1, 1921.
- Viehzählung, 8., schweizerische, vom 19. April 1916. 207. Lieferung der schwei-
zerischen Statistik.
- eidgenössische, vom 21. April 1866. Bern 1866.
- Vollenweider Otto, Geschichte des Verkehrs auf der Wasserstrasse Wallen-
stadt-Zürich-Basel. Schweizer Studien zur Geschichtswissenschaft. Bd. 4.
Zürich-Selnau 1912.
- Volkszählungen, eidgenössische, von 1850—1920. Herausgegeben vom eidge-
nössischen statistischen Bureau, Bern.
- Walkmeister Chr., Aus der Geschichte des Bergbaues in den Kantonen Glarus
und Graubünden. Jahresbericht der st. gallischen naturforschenden Ge-
sellschaft 1887/1888. St. Gallen 1889.
- *Walser Herm. (1), Veränderungen der Erdoberfläche im Umkreis des Kantons
Zürich seit Mitte des 17. Jahrhunderts. Bern 1896.
- *— (2), Dörfer und Einzelhöfe zwischen Jura und Alpen im Kanton Bern.
Bern 1901.
- *— (3), Stand und Aufgabe der Siedlungsgeographie der Schweiz. 43. Jahrbuch
des Vereins schweizerischer Gymnasiallehrer. Aarau 1913.
- Wasserkräfte, Die, der Schweiz. Herausgegeben vom eidgenössischen Amt für
Wasserwirtschaft. Bern 1918/1919.
- Wasserverhältnisse der Schweiz. IV.: Limmatgebiet von den Quellen bis zur
Aare. I. Teil: Die Flächeninhalte 1920. Eidgenössisches Amt für Wasser-
wirtschaft, Bern.
- Weissenbach Pl., Das Eisenbahnwesen der Schweiz. 2 Bde. Zürich 1913 u. 1914.
- Wirz J. (1), Flora des Kantons Glarus. Glarus 1893.
- (2), Die Veränderungen der Pflanzenwelt in unserm Kanton. Neujahrsblatt
der naturforschenden Gesellschaft des Kantons Glarus. I. Glarus 1898.
- Die Sernftalbahn. Schweizerische Bauzeitung. Bd. XLVI. 1905

b) Karten und Pläne.

Becker F., verschiedene Farbenreliefkarten.

Dufourkarte 1:100,000, Blatt IX und XIV, 1844—1864.

Eidgenössische Technische Hochschule, Topographische Aufnahmen in der geodätischen Sammlung, Zürich.

Linthal	1903		1:2000
Näfels	1911		1:2000
Mollis	1911		1:2000
Sernftal	1919		1:5000

Escher A. und Wurster, Karte des Kantons Glarus, 1:140,000, in Heer und Blumer.

Kanton Glarus in Füesslins Erdbeschreibung. Schaffhausen 1770.

Gerster, Karte des Kantons Glarus. Winterthur 1878.

Hauser Walter, Linthaler Plan 1818, Archiv Linthal.

Heim und Oberholzer, Geologische Karte der Glarneralpen. 1:50,000. 1910.

Holzhalb, Karte in Trümpis Glarnerchronik. 1774.

Keller H., Karte des Kantons Glarus. 1:165,000. Kartensammlung der Eidgenössischen Technischen Hochschule.

Lotter T. C., Pagus Helv. Glaron. 1:78,000. Augsburg 17?

Meyer J. R., Atlas der Schweiz. 1802.

Plan von Glarus vor dem Brand und 1910 siehe Spälti.

Plan von Ennenda. Archiv Ennenda.

Plan von Schwanden. Archiv Schwanden.

Planskizzen verschiedener Gemeinden. Grundbuchamt Glarus.

Riediger A., Pläne von Glarus und Schwanden in J. H. Tschudis Glarnerchronik 1714.

Scheuchzer J. J., Karte in Helvetia sive itinera tria 1705 und in Itineraria alpina 1710.

Scheuermann, Stich des Kantons Glarus. ca. 1820.

Siegfried-Atlas, Blatt 263 (1879—1918), 264 (1876—1905), 401 (1874—1918) und 400 (1877—1911). Alle 1:50,000.

Situationsplan der Eisenbahnlinie Glarus-Linthal. 1:5000. ca. 1879. Grundbuchamt Glarus.

Stumpf J., Karten in seiner Chronik.

Tschudi Aegidius, Karte Nova Rhaetiae atque totius Helvetiae descriptio. 1538 und 1544.

Tschudi Hch., Karte des Landes Glarus. Handriss. ca. 1700. Verbessert in Trümpis Glarnerchronik 1774.

Walser Gabriel, Pagus Helvetiae Glaronensis. 1:100,000. Augsburg 1766.

— " " " 1:100,000. Nürnberg 1768.

— " " " 1:200,000. "

Wörl J., Karte der Schweiz in 20 Blättern. ca. 1840.

Ziegler M., Karte des Kantons Glarus. 1:50,000. Winterthur 1860.