

<b>Zeitschrift:</b>	Eclogae Geologicae Helvetiae
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerische Geologische Gesellschaft
<b>Band:</b>	15 (1918-1920)
<b>Heft:</b>	2
<b>Artikel:</b>	Geologische und Morphologische Untersuchungen in der Gegend des St. Bernhardinpasses (Südwestliches Graubünden)
<b>Autor:</b>	Heydweiller, Erna
<b>Bibliographie:</b>	Literatur-Verzeichnis
<b>Autor:</b>	[s.n.]
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-247570">https://doi.org/10.5169/seals-247570</a>

### 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:** 22.02.2026

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

## D. *Literatur-Verzeichnis.*

### Abkürzungen.

<i>Eclag.</i>	= Eclogae geologicae Helvetiae.
<i>Beitr.</i>	= Beiträge zur geologischen Karte der Schweiz. Matériaux pour la carte géologique de la Suisse.
<i>Bull. S. vaud.</i>	= Bulletin de la Société vaudoise des sciences naturelles.
<i>Viertelj. N. G. Z.</i>	= Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich.
<i>Verh. Schw. N. G.</i>	= Verhandlungen der Schweizer Naturforschenden Gesellschaft.
<i>J. S. A. C.</i>	= Jahrbuch des Schweizerischen Alpenklub.
<i>J. ber. Graub.</i>	= Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft in Graubünden.
<i>J. Geog. G. B.</i>	= Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft in Bern.
<i>Z. D. G. G.</i>	= Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft.
<i>M. D. G. G.</i>	= Monatsberichte der Deutschen Geologischen Gesellschaft.
<i>N. J. Min.</i>	= Neues Jahrbuch für Mineralogie u. s. w.
<i>Beil. B.</i>	= Beilage Band.
<i>Cbl. Min.</i>	= Centralblatt für Mineralogie.
<i>Pet. M.</i>	= Petermanns Mitteilungen.
<i>Z. f. Glk.</i>	= Zeitschrift für Gletscherkunde.
<i>Z. D. u. Oe. A. V.</i>	= Zeitschrift des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins.
<i>M. D. u. Oe. A.</i>	= Mitteilungen des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins.
<i>Sitzber. Wien</i>	= Sitzungsberichte der k. k. Akademie der Wissenschaften Wien.
<i>Verh. R. A. V.</i>	= Verhandlungen der k. k. geolog. Reichsanstalt in Wien.
<i>Qu. J.</i>	= Quarterly Journal Geolog. Society London.
<i>Ann. d. Geog.</i>	= Annales de Géographie.
<i>B. S. géol. Fr.</i>	= Bulletin de la Société géologique de France.
<i>C. R. A.</i>	= Comptes rendus de l'Académie des Sciences, Paris.
<i>Bull. r. C. geol. It.</i>	= Bulletino del reale Comitato geologico Italiano.

#### a) **Tektonik der penninischen Region.**

E. ARGAND. L'exploration géologique des Alpes Pennines centrales. *Bull. S. vaud.* T. XLV, 1909.

E. ARGAND. Les nappes de recouvrement des Alpes occidentales et les territoires environnants. Carte spéciale 64 et coupes. *Beitr.* XXVII, 1911.

E. ARGAND. Les nappes de recouvrement des Alpes Pennines et leurs prolongements structuraux. *Beitr.* Neue Ser. XXXI, 1911.

E. ARGAND. Sur le plissement en retour et la structure en éventail dans les Alpes occidentales. *Bull. S. vaud.* T. XLVII proc.-verb., 1911.

- E. ARGAND. Sur la répartition des roches vertes mésozoïques dans les Alpes Pennines avant la formation des grands plis couchés. *Bull. S. vaud.* T. XLVII, 1911.
- E. ARGAND. Sur la segmentation tectonique des Alpes occidentales. *Bull. S. vaud.* T. XLVIII, 1912.
- E. ARGAND. Phases de déformation des grands plis couchés de la Zone Pennine. *Bull. S. vaud.* T. XLVIII, 1912.
- E. ARGAND. Le rythme du propilissement pennique et le retour cyclique des encapuchonnements. *Bull. S. vaud.* T. XLVIII, 1912.
- E. ARGAND. Sur l'arc des Alpes occidentales. *Eclogæ* 1916.
- C. DIENER. Studien im südwestlichen Graubünden. *Sitzber. Wien*, 1888.
- » Der Gebirgsbau der Westalpen, 1891.
- EMIL HAUG. Les géosynclinaux de la chaîne alpine pendant les temps secondaires. *C. R. A.* 1909.
- H. GERLACH. Die penninischen Alpen. *Beitr.* XXVII, 1883.
- ALB. HEIM. Blatt XIV d. geol. Karte der Schweiz, 1885.
- » Geologie der Hochalpen zwischen Reuss und Rhein (mit Anhang von SCHMIDT : siehe unter b). *Beitr.* XXV, 1891.
- ALB. HEIM. Geol. Nachlese Nr. 47 : Ueber die nordöstlichen Läppen des Tessinermassives, *Viertelj. N. G. Z.* LI, 1906.
- ALB. HEIM. Gneissmassiv des Tessin. *Eclogæ*, 1907.
- L. LISIBACH. Der Südgrat der Adulagruppe (Photogr. des Panorama der Adulagruppe von Strecciuolo aufgenommen). *J. S. A. C.*, 1904/05.
- M. LUGEON. Les grandes nappes de recouvrement des Alpes du Chablais et de la Suisse. *B. S. géol. Fr.*, 1901.
- M. LUGEON et E. ARGAND. Plis du Gneiss des Alpes. *C. R. A.*, 1905, 15 et 29 mai et 1906, 26 mars.
- H. PREISWERK. Struktur der Tessineralpen. *Eclog.*, 1912.
- G. v. RATH. Geogn.-mineralog. Beob. im Quellgebiet des Rheines. *Jahrbuch d. geol. Ges.* XIV, 1862.
- FR. ROLLE. Das südwestliche Graubünden u. d. nordöstliche Tessin. *Beitr.* XXIII, 1884.
- FR. ROLLE. Blatt XIX d. geol. Karte d. Schweiz, 1881.
- L. RÜTIMEYER. Das Rheinwaldgebirge. *J. S. A. C.*, 1912/13.
- H. SCHARDT. Die exotischen Gebiete, Klippen und Blöcke am Nordrande der Schweizeralpen. Vortrag 1897. *Eclog.* V, 1898.
- H. SCHARDT. Les régions exotiques du versant nord des Alpes Suisses. *Bull. S. vaud.* T. 38, 1896.
- H. SCHARDT. Note sur le profil géolog. et la tectonique du massif du Simplon, 1903.
- H. SCHARDT. Die wissenschaftlichen Ergebnisse des Simplondurchstiches, 1904.
- H. SCHARDT. Profil du massif du Simplon. *Eclogæ*, 1904.
- » Die modernen Anschauungen über den Bau und die Entstehung des Alpengebirges. *Verh. Schw. N. G.*, 1906.
- H. SCHARDT. Les vues modernes sur la tectonique et l'origine de la chaîne des Alpes. *Ann. sc. phys. et nat. Genève*, 1907.
- H. SCHARDT. L'évolution tectonique des nappes de recouvrement. *Eclog.* 1908.
- H. SCHARDT. Neue Gesichtspunkte in der Geologie. *Mitt. d. Nat. Ges. Winterthur* IX, 1911/12.
- C. SCHMIDT. Ueber die Geologie der Simplongruppe und die Tektonik der Schweizer Alpen. *Eclog.*, 1906.
- C. SCHMIDT und H. PREISWERK. Erläuterungen zur geol. Karte der Simplongruppe, 1908.

- C. SPRECHER. Glimmerfältelung am Tambohorn. *J. S. A. C.*, 1904.
- RUD. STAUB. Zur Tektonik der südöstlichen Schweizeralpen. Mit einer tektonischen Uebersichtskarte 1 : 250,000 und Profilen. *Beitr. XLVI*, 1916.
- B. STUDER. Geologie der Schweiz, 1851-53.
- ” und A. ESCHER. *Carte géologique de la Suisse*, 1867.
- P. TERMIER. Les nappes des Alpes orientales et la synthèse des Alpes. *B. S. géol. Fr. III*, 4<sup>e</sup> sér. 1903.
- P. TERMIER. La synthèse géologique des Alpes. Conférence faite le 26 janvier 1906 à Liège.
- G. THEOBALD. Zur Kenntnis des Bündnerschiefers. *J. ber. N. G. Graub.* V. 1858/59.
- O. WELTER. Ueber die tekton. Stellung der Walliser Gneissdeckfalten. *Cbl. Min.*, 1910.
- O. WILCKENS. Ueber den Bau des nordöstl. Adulageb. *Cbl. Min.*, 1907.
- ” Ueber die Existenz einer höheren Ueberschiebungsdecke in der sog. Sedimenthülle des Adulamassives u. s. w. *M. D. G. G.*, 1909.
- O. WILCKENS. Ueber Faltung im Adulagebiet. *N. J. Min.*, 1910.
- F. ZYNDL. Ueber den Gebirgsbau Mittelbündens. *Beitr. LXXI*, 1912.

b) Petrographie und Stratigraphie.

- S. FRANCHI. Notizie sopra alcune metamorfosi di eufatidi e diabasi nelle Alpi occidentali. *Bull. r. C. geol. It.*, 1895.
- S. FRANCHI. Sull'età mesozoica della zona delle pietre verdi. *Bull. r. C. geol. It.*, 1899.
- S. FRANCHI e V. NOVARESE. Nomenclatura e sistematica delle rocce verdi nelle Alpi occidentali. *Bull. r. C. geol. It.*, 1895.
- W. FREUDENBERG. Ueber das mesozoische Alter des Adulagneisses. Bericht über d. Vers. d. Oberrhein. geol. Ver., 1908.
- W. FREUDENBERG. Der Trias-Gneisskontakt am Ostrand des Adulamassives. *N. J. Min.*, 1913. Beibl.
- U. GRUBENMANN. Ueber die Gesteine der sedim. Mulde v. Airolo. *Mitt. d. Thurg. nat. Ges.* VIII, 1888.
- U. GRUBENMANN. Die kristallinen Schiefer. 2. Aufl., 1910.
- E. GUTZWILLER. Injektionsgneisse aus dem Kanton Tessin. *Eclog.*, 1912.
- L. HETZNER. Ein Beitrag zur Kenntnis der Amphibolite und Eklogite mit bes. Berücksichtigung der Vorkommnisse des mittleren Oetztals, 1903.
- G. KLEMM. Berichte über die Unters. a. d. sog. Gneissen und metamorphen Schiefern d. Tessinalpen. *Sitzber. Wien.* 1904-07.
- G. KLEMM. Ueber die genetischen Verhältnisse der Tessinalpen. *Z. D. G. G.*, 1911.
- J. KÖENIGSBERGER. Geolog. Beobachtungen am Pizzo Forno u. s. w. *N. J. Min.*, XXVI, Beil. 1908.
- J. KÖENIGSBERGER. Einige Folgerungen aus geol. Beobacht., *Eclog.* 1909.
- H. PREISWERK. Die Grünschiefer in Jura und Trias d. Simplongebietes. *Beitr. XXVI*, 1892.
- G. RUETSCHI. Zur Erkenntnis des Rofnagesteines, *Eclog.*, VIII.
- C. SCHMIDT. Petrographische Beiträge, Anhang zu HEIM's Hochalpen zwischen Reuss und Rhein, *Beitr. XXV*, 1891.
- G. STEINMANN. Das Alter der Bündnerschiefer. *Ber. d. Nat. Ges. in Freiburg i. B.* X.
- B. STUDER. Index der Petrographie und Stratigraphie der Schweiz, 1872.
- CH. TARNUZZER. Ueber Marmorvorkommnisse in Graubünden. *J. ber. Graub.*, XLVII.
- WÜFLING. Untersuchung zweier Glimmer aus den Gneisen des Rheinwaldhornmassives, *Ber. d. deutsch. chem. Ges.* XIX, 43.

## c) Mineralwässer.

NUSSBERGER. Ueber die Entstehung der Bündner Mineralwässer. *J. ber. Graub.* XLII.

A. v. PLANTA-REICHENAU und GERONIMI. Die Heilquelle vom St. Bernhardin im Kant. Graubünden.

## d) Alpenmorphologie.

A. AEPPLI. Erosionsterrassen und Glazialschotter in ihrer Beziehung zur Entstehung des Zürichsees. *Beitr.* 1894.

E. ARGAND. Sur le drainage des Alpes occidentales et les influences tectoniques. *Bull. S. vaud.* XLVIII, 1912.

E. ARGAND. Le faîte structural et le faîte topographique des Alpes occidentales. *Bull. S. vaud.* XLVIII, 1912.

A. BALZER. Der Glärnisch, ein Problem alpinen Gebirgsbaues, 1873.

J. BLAAS. Struktur und Relief in den Alpen. *Z. D. u. Oe. A. V.*, 1904.

BODMER. Terrassen und Talstufen in der Schweiz. *Diss. Zürich.* 1880.

F. G. BONNEY. Alpine Valleys in Relation to Glaciers. *Qu. J.*, 1902.

BRAUN. Ueber Flussterrassen. *Pet. M.*, 1907.

ED. BRÜCKNER. Die Schweizerische Landschaft einst und jetzt. *J. Geog. G. B.*, 1900.

BRUNHES. Le problème de l'érosion et du surcreusement glaciaires. 1908.

A. COZZAGLIO. Paesaggi di Val Camonica. 1899.

W. M. DAVIS. Geographical Essays.

W. M. DAVIS. Glacial Erosion in the Valley of the Ticino. Appalachia IX, 1909 u. Proc. of the Boston Soc. of Nat. Hist. XXIX.

EISENMENGER. Migration vers le nord de la ligne de partage des eaux dans les Alpes Lépontiennes. *C. R. A.*, 1908.

FR. FRECH. Ueber das Antlitz der Tiroler Zentralalpen. *Z. D. u. Oe. A. V.* XXXIV, 1903.

J. FRÜH. Die Entstehung des Rheintales und seiner Formen. *Jahrb. d. naturf. Ges. St. Gallen*, 1904.

J. FRÜH. Ueber Form und Grösse der Glacialerosion, *Verh. Schw. N. G.* 1906.

J. E. GARWOOD. On the Origin of some hanging Valleys in the Alps and Himalaya. *Qu. J.* LVII, 1902.

J. E. GARWOOD. The Tarns of the Canton Ticino. *Qu. J.* LXII, 1906.  
» Features of Alpine Scenery due to glacial Protection. *Geogr. Journal*, 1910.

P. GIRARDIN. Surcreusement glaciaire. *Eclog.*, 1907.

E. GOGARTEN. Ueber alpine Randseen und Erosionsterrassen. *Pet. M. Ergänzungsheft 165*, 1910.

ALB. HEIM. Anteil der Gletscher bei Bildung der Täler. *Viertelj. N. G. Z.*, 1875.

ALB. HEIM. Untersuchungen über den Mechanismus der Gebirgsbildung, 1878.

ALB. HEIM. Talstufen und Terrassen in den Alpentälern. *Viertelj. N. G. Z.*, 1878.

ALB. HEIM. Ueber die Erosion im Gebiet der Reuss. *J. S. A. C.* XIV, 1878—79.

ALB. HEIM. Handbuch der Gletscherkunde, 1885.

ALB. HEIM. Die Entstehung der alpinen Randseen. *Viertelj. N. G. Z.*, 1894.

- ALB. HEIM. Ein Profil am Südrand der Alpen. Pliozänfjord der Breggia-schlucht. *Viertelj. N. G. Z.*, 1906.
- ALB. HEIM. Geologie der Schweiz, 1917-18.
- ARNOLD HEIM. Die Brandung der Alpen am Nagelfluhgebirge. *Viertelj. N. G. Z.*, 1906.
- H. HESS. Der Taltrog. *Pet. M.* 1903.
- » Alte Talböden im Rhonegebiet. *Z. f. Glk.* II, 1908.
- J. H. HOBBS. The Cycle of Mountain Glaciation. *Geogr. Journal*, 1909.
- J. JEGERLEHNER. Die Schneegrenze in den Gletschergebieten der Schweiz. *Beitr. z. Geophysik*, 1902.
- JOHNSON. Hanging Valleys. *Bull. Amer. Geol. Soc.*, 1909.
- W. KILIAN. Note sur le surcreusement des vallées alpines. *Bull. S. géol. Fr.*, 1900.
- W. KILIAN. Quelques réflexions sur l'érosion glaciaire et la formation des terrasses. *C. R. A. Congr. de Lyon* 1906 und *La Géographie*, 1906.
- KANEZA. Les cirques de montagne. *Mém. Soc. fribourg. sc. nat. Série géol.-géogr.*, 1910
- H. LAUTENSACH. Ueber Alp. Randseen und Erosionsterrassen, *Pet. M.*, 1911.
- H. LAUTENSACH. Die Uebertiefung des Tessingebietes. *Geogr. Abhandlungen I*, 1912.
- LEHMANN. Die Uebertiefung des Tessingebietes. *Z. f. Glk.* VII.
- F. LÖWL. Ueber den Terrassenbau der Alpentäler. *Pet. M.*, 1882.
- » Ueber Talbildung. *Prag.*, 1884.
- » Einige Bemerkungen zu Pencks Morphologie d. Erdoberfläche. *Verh. R. A.*, 1894.
- R. LUCERNA. Gletscherstudien i. d. Steinalpen. *Geogr. Jahresber. aus Oesterreich*, 1906.
- R. LUCERNA. Die Trogfrage *Z. f. Glk.*, 1911.
- A. LUDWIG. Ueber glaciale Erosion u. s. w. *Jahrb. Nat. Ges. St. Gallen*, 1906.
- A. LUDWIG. Ueber die Entstehung der grossen Alpenpässe. *Alpina*, 1906.
- » Flussgeröll und Molasseproblem. *J. S. A. C.*, 1909-10.
- » Nochmals Molassefaltung. *J. S. A. C.*, 1911.
- » Zur Lehre der Talbildung. *Jahrb. Nat. Ges. St. Gallen*, 1911.
- » Ueber Vorgänge bei der Talbildung. *Eclog.*, 1912.
- M. LUGEON. La loi des vallées etc. *Bull. S. vaud.* XXXIII, 1897.
- » Leçon d'ouverture du cours de géographie physique. *Bull. S. vaud.* XXXIII, 1897.
- M. LUGEON. Recherches sur l'origine des vallées des Alpes occidentales. *Ann. d. Geog.* X, 1901.
- M. LUGEON. Sur la fréquence dans les Alpes de gorges épigénétiques. *Bull. S. vaud.*, 1901.
- M. LUGEON et E. JÉRÉMINE. Les bassins fermés des Alpes Suisses. *Bull. S. vaud.* XLVII, 1911.
- E. DE MARTONNE. Sur la formation des cirques. *Ann. d. Geog.* X, 1901.
- » L'érosion glaciaire et la formation des vallées alpines. *Ann. d. Geog.* XX, 1911.
- F. MÜHLBERG. Der mutmassliche Zustand der Schweiz und ihrer Umgebung während der Eiszeit. *Verh. Schw. N. G.* XC, *Freiburg* 1907 und *Eclog.* 1907.
- F. NUSSBAUM. Eiszeitliche Vergletscherung des Saanegebietes. *Diss. Bern*, 1906.
- F. NUSSBAUM. Die Täler der Schweizer Alpen. *Wissensch. Mitt. d. Schw. alp. Museums Bern*, 1910.

- F. NUSSBAUM. Tal- und Bergformen des Vispgebietes. *J. S. A. C.*, 1910.  
 A. PENCK. Talbildung in den Alpen. *M. D. u. Oe. A. V.*, 1885.  
 » Die Uebertiefung der Alpentäler. *Verh. d. VII. int. geogr. Kongresses*, 1899.  
 A. PENCK. Morphologie der Erdoberfläche  
 A. PENCK und ED. BRÜCKNER. Die Alpen im Eiszeitalter. 1908-09.  
 A. PHILIPPSON. Ein Beitrag zur Erosionstheorie. *Pet. M.*, 1886.  
 » Studien über Wasserscheiden. *Mitt. d. Ver. für Erdkunde Leipzig*, 1886.  
 E. RICHTER. Gebirgserhebung nach Talbildung. *Z. D. u. Oe. A. V.* XXX, 1899.  
 E. RICHTER. Geomorphologische Untersuchungen in den Hochalpen. *Pet. M.*, Erg.-Heft 132, 1900.  
 RICHTHOFEN. Führer für Forschungsreisende.  
 E. ROMER. Mouvements épilogénétiques dans le haut bassin du Rhône et évolution du paysage glaciaire. *Bull. S. vaud.* XLVII, 1911.  
 L. RÜTIMEYER. Ueber Tal- und Seebildung, 1869.  
 F. SACCO. Sull'origine delle vallate e dei laghi alpini in rapporto coi sullevamenti delle Alpi. *Atti r. Ac. delle Sc. Torino*, XX, 1885.  
 W. SALOMON. Können Gletscher im anstehenden Fels Käse, Seebecken und Täler erodieren? *N. J. Min.*, 1901.  
 H. SCHARDT. Etudes géologiques sur le Pays d'Enhaut Vaudois. *Diss.* 1884.  
 H. SCHARDT. La Suisse, Configuration du sol. *Dict. géogr. de la Suisse*, 1907.  
 J. SÖLCH. Studien über Gebirgspässe. *Forsch. deutsch. Landes- und Volkskunde*, XVII, 1908.  
 H. v. STAFF. Morphogenie der Präglaciallandschaft. *Z. D. G. G.*, XXIV, 1912.  
 G. SUPAN. Studien über die Talbildung des östl. Graubündens u. d. Tiroler Zentralalpen. *Mitt. d. geogr. Ges. Wien*, 1877.  
 Veröffentlichungen der Schw. Landeshydrographie: Wasserverhältnisse der Schweiz. Tessingebiet, 1913.  
 A. WETTSTEIN. Geologie von Zürich und Umgebung, 1885.

### Bemerkungen zu Karte und Profilen.

Die geologische Aufnahme wurde auf der Unterlage der Siegfriedkarte gemacht. Da diese zu publizieren mir während der Kriegsdauer nicht gestattet wurde, musste die Aufnahme auf die zu diesem Zweck im Massstab 1 : 50000 vergrösserte Dufourkarte übertragen werden. Diese stimmt an mehreren Stellen nicht mit der Siegfriedkarte überein. Hieraus ergeben sich die kleinen Unstimmigkeiten zwischen der neuen Karte und den nach der Siegfriedkarte gezeichneten Profilen.

### Nummerierung der Zonen auf den Profilen.

I	= Aduladecke.	VIII	= Schattwangzone.
I	= Untere Rötidolomitzone.	IX	= Uccellozone.
II	= Geissbergzone.	X	= Vignonezone.
V	= Gadriolgrünschieferzone.	XI	= Grünschieferreinlagerungen von Frigera.
V	= Wandfluhzone.	XII	= Obere Rötidolomitzone.
VI	= Nufenengrünschieferzone.	XIII	= Tambodecke.
VII	= Mittaghornzone.		