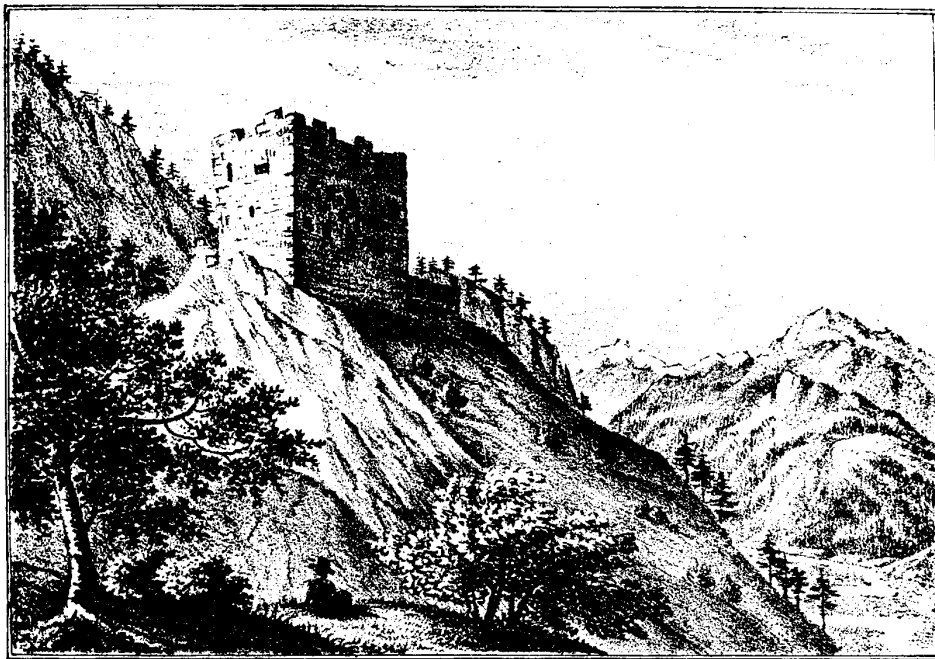


Beilage zum Jahresbericht des Burgenverein Untervaz

# Anno Domini 1989



## Kalkofen Hintere Alp

Georg Jenny und Kaspar Joos

---

Email: [annodomini@burgenverein-untervaz.ch](mailto:annodomini@burgenverein-untervaz.ch). Beilagen zu den Jahresberichten des Burgenverein Untervaz sind auf dem Internet unter <http://www.burgenverein-untervaz.ch/annodomini> erhältlich.

## **Sanierung Kalkofen Hintere Alp 1989**

### **Das Geheimnis des Kalkbrennens.**

Das Kalkbrennen hatte in früheren Zeiten eine grosse Bedeutung, denn der gebrannte Kalkstein war lange das einzige Bindemittel für die Herstellung von Mauermörtel. Die Kalkmilch wurde für das Ueberstreichen von Viehstallwänden und -decken benötigt. Bei Uebersäuerung des Gartenbodens wurde ebenfalls ungelöschter Kalk beigemischt.

Wenn man beim Wandern im Bündnerland auf Steinhäufen, Resten von runden Mauern stösst, und dabei Landkarten und Heimatkundeliteratur zu Rate zieht, wird man auf die Flurnamen wie Kalchofa, Chalchofa, Chalchera, Calcera u.a. stossen. Das sind die letzten Zeugen eines der wichtigsten Bauhandwerke, dem Kalkbrennen. - Beim Kalkbrennen wurde der vielseitig verwendbare Kalk, Stützkalk, Sumpfkalk, Gerbkalk und Weisskalk gebrannt.

### **Geschichtliche Entwicklung des Bindemittels Kalk.**

Die Altertumsforscher meinen, dass durch einen Zufall das Handwerk des Kalkbrennens entdeckt und weiterentwickelt wurde. Durch Feuern in offenen Feuerstellen aus Steinen, vor allem bei Kalksteinen konnte man die Reaktion des Gesteins beobachten. Die ausgeglühten Steine ergaben eine milchige Pappe, wenn man Wasser beifügte, und beim Trocknen erhärtete sie zu einem weissen Stein.

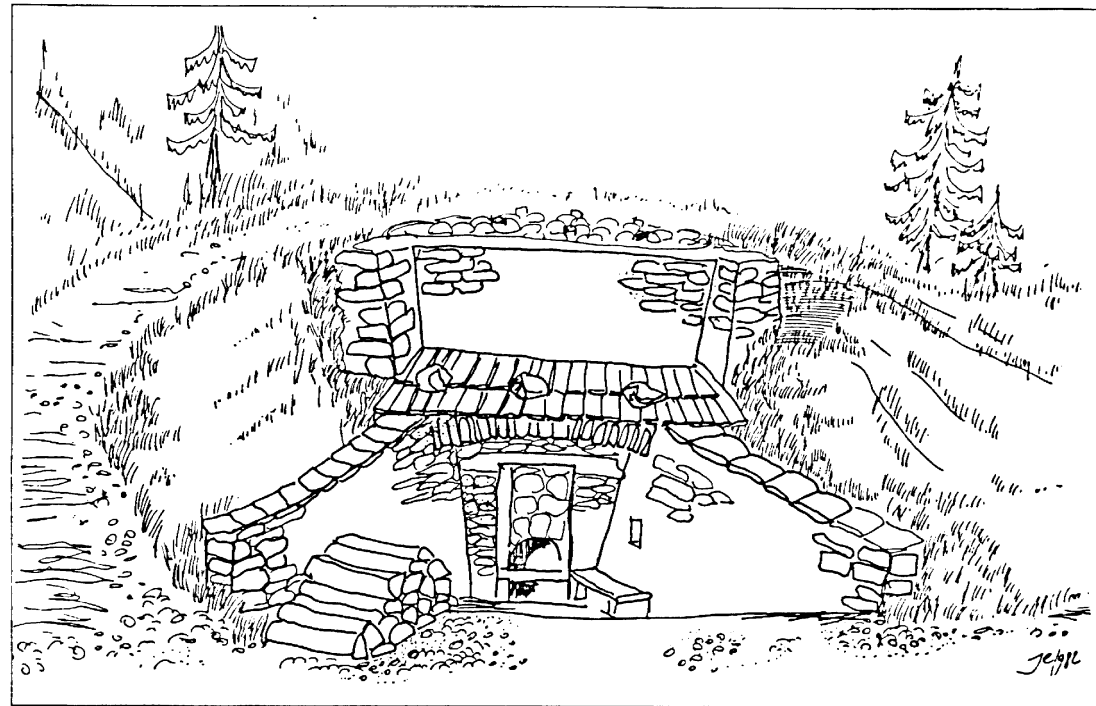
Es darf angenommen werden, dass viele alte Kulturvölker wie die Aegypter, Griechen, Maya, Chinesen, die Kunst der Kalkherstellung und Kalkverwendung schon beherrschten. Der Beweis kann heute an den verschiedenen Architekturdenkmälern besichtigt werden. Wahrscheinlich waren es die Römer, welche die Technik der Kalkbrennerei ins Bündnerland mitbrachten. Danach wurde bei jedem Bauvorhaben ein neuer Ofen erstellt und der bei uns häufig vorkommende Kalkstein gebrannt.

### **Standorte von Kalkbrennöfen**

Verschiedene Gründe waren massgebend für die Standortwahl eines Kalkbrennofens. Das Rohmaterial, der Kalkstein, verliert durch den Brand die Hälfte seines Gewichtes. Aus diesem Grunde wurde der Kalkstein erst nach dem Brand transportiert. Für einen erfolgreichen Brand benötigte es je nach Grösse des Ofens bis zu 35 Klafter gesundes Kernholz. Mit den alten Transportmitteln war es am naheliegendsten, dass man versuchte, das Holz im Walde der näheren Umgebung zu verwenden. Um den Kalkofen zu bauen, benötigte man aber hitzebeständige Steine. Der mit Kalksteinen gebaute Ofen zerfiel nach dem Brand durch das Regenwasser. Aus all diesen Gründen findet man heute abgegangene Kalköfen in der Nähe von bewaldeten Kalksteingebieten, und diese liegen meistens an alten

Wegverbindungen. Der gebrannte Kalk wurde als ungelöschter Kalk zum Bauobjekt oder zur Kalkgrube transportiert. Ausnahmen wurden bei grösseren Neubauten gemacht, bei denen man Steine zum Mauern verwendete. So konnte z.B. bei der Pfarrkirche von Villa/Pleif der Kalkofen des Baues von 1661 in der Nähe des Gebäudes nachgewiesen werden. Die Bautätigkeit früherer Zeiten in einem Dorf oder in einer Region ist nicht vergleichbar mit der heutigen. Die Bauvorhaben verteilten sich auf mehrere Jahre. Für grössere Bauobjekte wurde der Kalkofen bereitgestellt oder gar neu aufgebaut. Das geschah, wenn eine Kirche renoviert, ein Schulhaus neu gebaut oder mehrere Wohn- oder Stallbauten aufgebaut werden mussten. Das kam vielleicht alle zwei bis fünf Jahre vor.

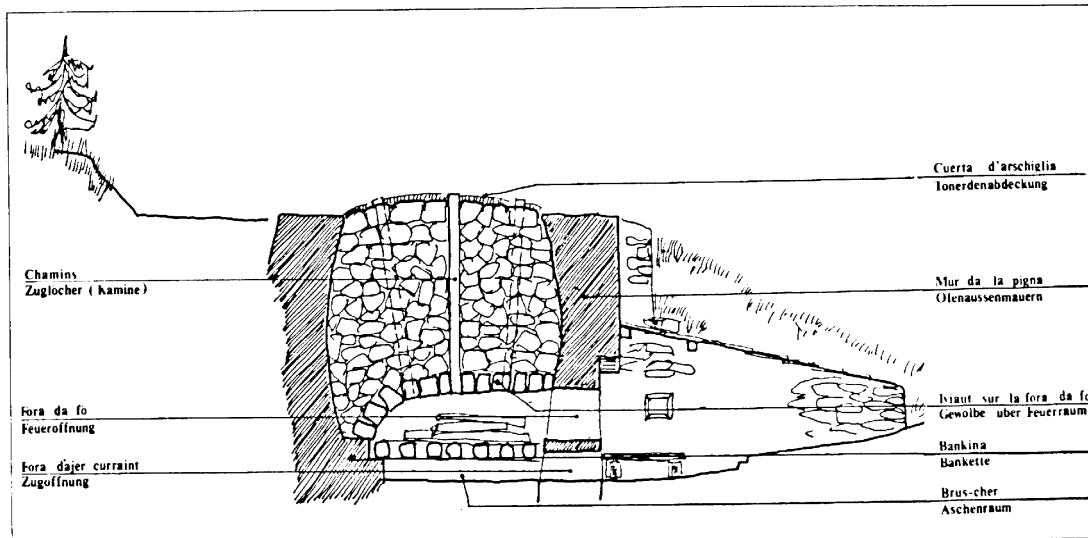
### Ein Kalkbrand in Valchava im Jahre 1982



Gesamtansicht.

Nachdem der Ofen von Bewuchs befreit war, stellte es sich heraus, dass er in gutem Zustand war. Zuerst wurden die Innenmauern des Ofens gut ausgefugt. Dann wurde vom Feuerraum aus ein Lehrgerüst für den Feuerungsbogen erstellt. Dieses Gerüst wurde so aufgebaut, dass es vor dem Brand wieder herausgenommen werden konnte. Auf das Gerüst wurden gut ausgelesene, grosse Kalksteine sorgfältig eingefüllt. Beim Einfüllen hatte man 5-6 Rundhölzer von ca. 15 cm Stärke senkrecht gegen die Einfüllöffnung als Zuglöcherschalung hingestellt. Der Ofen wurde gegen grosse Regenfälle geschützt, was mit einer Ueberdachung geschah. Nachdem das Lehrgerüst herausgenommen war, wurde der Kalkofen angezündet. Die Hitze hatte man nur langsam gesteigert. Zuerst brannten die Rundhölzer durch und dienten als Zuglöcher. In diesem Zeitpunkt wurde die Wölbung mit Tonerde abgedeckt, um die Hitze und das Feuer zu regulieren. Nach ca. 3 Tagen konnte die Brandglut an der Oberfläche beobachtet werden. Nach 8 Tagen prüfte der Brandmeister H. Pingera die Steine an der Oberfläche und der Brand wurde gelöscht. Nun wurde die

Feueröffnung zugemauert, so dass der Ofen langsam innert 3 - 4 Tagen abkühlen konnte.



Längsschnitt.

### Verwendung des Kalkes

Nach sieben Tagen wurde der Rohkalk dem Ofen entnommen. Diese gebrannten Steine halten noch zusammen. Der Stein wird in kleineren Mengen in die Löschpfanne gegeben und mit Wasser übergossen. Nun wird dann der Kalkstein zu einem plastischen Brei zerdrückt. Der frisch gelöschte Kalk kann unmittelbar verwendet werden. Der Maurer muss aber auf die aggressiven Dämpfe achten und sich vor Verbrennungen durch Tragen von Handschuhen schützen. Die sofortige Verwendung des gelöschten Kalkes war früher die Regel und das Einsumpfen in der Grube war eine Konservierungsmassnahme. Da der Kalk unter Wasser nicht abbindet, kann er in der Kalkgrube jahrelang aufbewahrt werden. Der Kalk dient in ungelöschtem und in gelöschtem Zustand für verschiedene Handwerke. Neben der Herstellung von Mörtel, Weissel für Küche, Ställe und Fassaden ist der Kalk in der Gerberei, beim Herstellen von Pergament und beim Entsäuern von Gartenboden verwendet werden.

(bis hier Auszüge aus: Terra Grischuna 1984 Seite 34ff)  
 (Jenny Georg: Das Geheimnis des Kalkbrennens m. Zeichn.)

### Zur Geschichte des Kalkofens Hintere Alp

Ein Blick in die Gemeinderatsprotokolle der Kriegsjahre 1914-1918 zeigt, dass neben dem Bau der Alphütten in der Hintern Alp noch andere Probleme unser Dorf in Anspruch nahmen. - Neben sehr vielen Armenfällen ist da die Rede von Wuhrarbeiten im Unter Aeuli, vom Alpweg Zalt bis zur Hintern Alp, von der Wasserversorgung aus dem Bachtobel, von der Elektrifizierung des Dorfes, von den Problemen, welche der Krieg in unsere Gemeinde brachte und vieles, vieles andere mehr. Die Hinweise auf den Bau des Kalkofens sind dementsprechend sehr spärlich und an verschiedenen Orten nur so nebenbei erwähnt, ohne dass Nennenswertes dabei wäre.

Von Interesse ist einzig der noch erhaltene Arbeitsvertrag mit dem Trimmiser "Unternehmer" Christian Schlapp vom 26. August 1916. Dieser Vertrag gibt uns einen aufschlussreichen Einblick in die damalige Zeit des Baues.

1916, August 26.

(*Gem. Archiv Untervaz*)

### **ARBEITS - VERTRAG**

Die Gemeinde Untervaz vergibt an Christian Schlapp in Trimmis das Brennen von 350 einfachen Zentner Kalk in der hintern Alp.

Bedingungen:

- I. Der Unternehmer hat das hiezu benötigte, vom Förster angewiesene Holz zu rüsten und an den Ort wo der Kalk gebrannt wird zu transportieren.
- II. Den Kalkofen kunstgerecht zu erstellen, genügend gross um das erforderliche Quantum zu brennen.
- III. Der Kalk muss so gebrannt sein, dass keine ungebrannten Ueberreste beim Verarbeiten zurückbleiben, solche werden dem Unternehmer an der Lohnsumme abgezogen.
- IV. Der Kalk muss bis zur Alpentladung (ca. 15. Sept.) gebrauchsfertig sein.
- V. Ist derselbe bis zu dieser Zeit nicht fertig gebrannt und abgelöscht, d.h. gebrauchsfertig, und es entsteht dadurch der Gemeinde Schaden, so bezahlt der Unternehmer für jeden Tag Verspätung eine Conventionalstrafe von Fr.....
- VI. 10 % der Uebernahmesumme werden erst ausbezahlt, wenn der Kalk fertig eingeschwellt ist, was vor Eintritt des Winters zu geschehen hat. Die Gemeinde entschädigt den Unternehmer für die 350 Zentner tadellos gebrannten Kalk mit Fr. 600. (sechs Hundert Franken)

Also einverstanden erklären sich:  
für die Gemeinde: J.Krättli

Untervaz den 26. August 1916  
Der Unternehmer: Christ. Schlapp

*Original im Gem. Archiv Untervaz (Schachtel Verträge)*



Christian geb. 30.7.1890 verh. Doroth. Engler gest. 1929 Maurermeister  
Anna geb. 28.12.1891  
Alois geb. 05.01.1893 verh. mit Emma Birk, gest. 1977  
Marie geb. 25.11.1894 verh. mit Pankraz Tener  
Christina geb. 09.07.1896  
Ursula geb. 23.10.1897  
Josef geb. 03.07.1900 verh. mit Marie Marti gest.1988 hatte 5 Kinder  
Elisabeth geb. 16.01.1902 verh. mit Niederer Josef  
Katharina geb. 07.07.1903 verh. mit Toni Weber  
Johann geb. 23.09.1904 verh. mit Patt Maria gest. 1981  
Georg geb. 23.03.1907 verh. mit Buchli Dorothea gest. 1980

Die Familie Schlapp ist seit ca. 1784 in Trimmis bezeugt, und zwar weil ein Vitus Schlapp (1743-1784) damals starb. Er war mit Elisabeth Küeni von Valens verheiratet. Die Kinder: Catharina geb. 20.03.1778 und Christian, geb. 10.08.1780 wurden in Untervaz geboren und getauft. Gemäss einer Randnotiz im Kath. Taufbuch von Untervaz soll die Familie Schlapp ursprünglich aus dem Tirol stammen.

*Freundl. Mitteilung von Sek. Lehrer Lorenz Gadiant, Littau LU*

### **Die Sicherungsarbeiten am Kalkofen in der Hintern Alp**

(aus dem Baubericht von Georg Jenny)

Auf Grund der Begehung im Sommer 1988 wurden die Sicherungsarbeiten am "Chalchofa" ins Tätigkeitsprogramm 1989 des Untervazer Burgenvereins aufgenommen. In der Jahresversammlung vom 10. Febr. 1989 beschloss der Verein die Mauern des Kalkofens zu sichern. Mit dieser Aktivität kann der letzte noch erhaltene Kalkofen auf Gemeindegebiet vor weiterem Zerfall, oder gar Einsturz gerettet werden. Das Erstellungsdatum kann durch einen Arbeitsvertrag von 1916 sichergestellt werden. Da in diesem Kalkofen seit Jahrzehnten nicht mehr gebrannt wurde, ist durch Verwitterung und Zersetzung des Bruchsteinmauerwerkes der Zerfall stark vorangeschritten.



Blick ins  
Innere des  
neuen  
Kalkofens

Aussen-  
Ansicht  
nach der  
Sanierung

Alle Fotos:  
Gg. Jenny



**Lage:**

Der Kalkofen befindet sich unmittelbar am bergseitigen Wegrand des Verbindungsweges von der Hintern Alp gegen die Haldensteinalp. Die Distanz zur Vazer Alp beträgt ca. 350 m und der Standort befindet sich auf einer Höhe von 1770 m.ü.M. Koor. 757.365/196.565.



bei der  
Arbeit.....

### **Kurzbeschreibung:**

Die talseitige Aussenwand mit der Feueröffnung verläuft parallel zum Weg. An diese gerade Wand ist der Feuerraum hufeisenförmig in das Gelände eingebaut. Der Feuerraum weist einen Durchmesser von ca. 2.50 m auf. Die noch erhaltenen Aussenwände sind an der Krone ca. 80 cm stark und stellenweise 2.5 bis 3.0 m hoch. Durch die Erstellung des heutigen Weges wurde die Feueröffnung um etwa 30 cm eingefüllt.

### **Zustand:**

Da in den letzten Jahrzehnten in diesem Kalkofen nicht mehr gebrannt wurde, ist der Zerfall des stark verbrannten Bruchsteinmauerwerkes in einer sehr heiklen Phase. Stellenweise sind die Mauerkronen durch junge Tannen und Lärchen bewachsen. Durch deren Wurzeln wird das ohnehin lockere Mauerwerk stark beeinträchtigt. Die talseitige Wand weist im Kronenbereich eine grosse Störung auf und ist ca. 20 cm talwärts gewichen. Im Gewölbe der Feueröffnung sind mehrere Sturzsteine ausgebrochen. Es hat sich dadurch um ca. 10 cm gesenkt. Durch die Brandeinwirkungen sind die Steine an der Innenwand teilweise zerbrochen oder abgeschiefert.

**Kostenschätzung:**

Abholz- und Freilegungsarbeiten	Fr.	3'000.--
Schalen des Gewölbes	Fr.	200.--
Maurerarbeiten	Fr.	8'000.--
Einzäunung	Fr.	600.--
Unvorhergesehenes	Fr.	1'200.--
Gesamtbetrag ca.	Fr.	13'000.--

**Bauarbeiten:**

Nach der Entfernung des Baumbestandes und der Abdeckung der Mauerkrone, wurde alles lose Mauerwerk abgebrochen. Auch das Gewölbe des Feueröffnung musste herausgenommen und mit einer Schalung gestützt, neu gemauert werden. Anschliessend wurde das ganze Mauerwerk auf die ursprüngliche Höhe neu aufgemauert und zuoberst mit grossen Steinplatten gedeckt. Als zusätzliche Sicherheit gegen die in dieser Höhenlage extremen Witterungsverhältnisse wurde die ganze Mauerkrone mit einer dünnen Humusschicht belegt und mit Rasenziegeln abgedeckt. Auf der Südseite wurde das Gelände mit einer Trockenmauer gesichert, und bergseits das gewachsene Terrain um etwa 50-70 cm. abgesenkt was den Druck auf die bergseitigen Mauern mindern dürfte. Das alte Mauerwerk wurde gereinigt und zusammen mit dem neuen Mauerwerk frisch ausgestopft. Zudem durfte ein Sitzbänkli für den Wanderer nicht fehlen und zum Abschluss wurde durch die Forstgruppe die ganze Anlage mit einem Zaun versehen, was zum Schutze des Alpviehes als auch des Kalkofens beiträgt. Dank vorzüglicher Organisation der Arbeiten durch Hans Galliard und williger Mithilfe konnte recht viel tiefer als vorgesehen abgeschlossen werden. Unnötig zu sagen, dass auch die Kameradschaft nicht zu kurz kam.....



### **Kostenzusammenstellung:**

Löhne und Bauleitung	Fr.	5'492.50	
Verpflegung	Fr.	321.65	
Material und Werkzeuge	Fr.	762.95	
Transporte	Fr.	1'652.50	
Zaun und Sitzbank	Fr.	664.--	
Inserate	Fr.	31.70	
Total Baukosten	Fr.	8'925.30	
./. Frondienste	Fr.	1'972.50	
Spenden	Fr.	207.50	
Beitrag Gde. Untervaz	Fr.	2'000.--	
Subventionen	Fr.	1'750.--	Fr. 5'930.--
Rest zulasten Vereinskasse			Fr. 2'995.30

Herzlichen Dank für jede Mithilfe !



*Ende gut... alles gut 1.7.1989*

**Z Z Z Z Z**