

# "Neue" Hohlziegel für den Turm der Burganlage Neu-Aspermont in Jenins

Autor(en): **Flück, Hannes**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Archäologie Graubünden**

Band (Jahr): **5 (2023)**

PDF erstellt am: **29.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-1046322>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# «Neue» Hohlziegel für den Turm der Burganlage Neu-Aspermont in Jenins

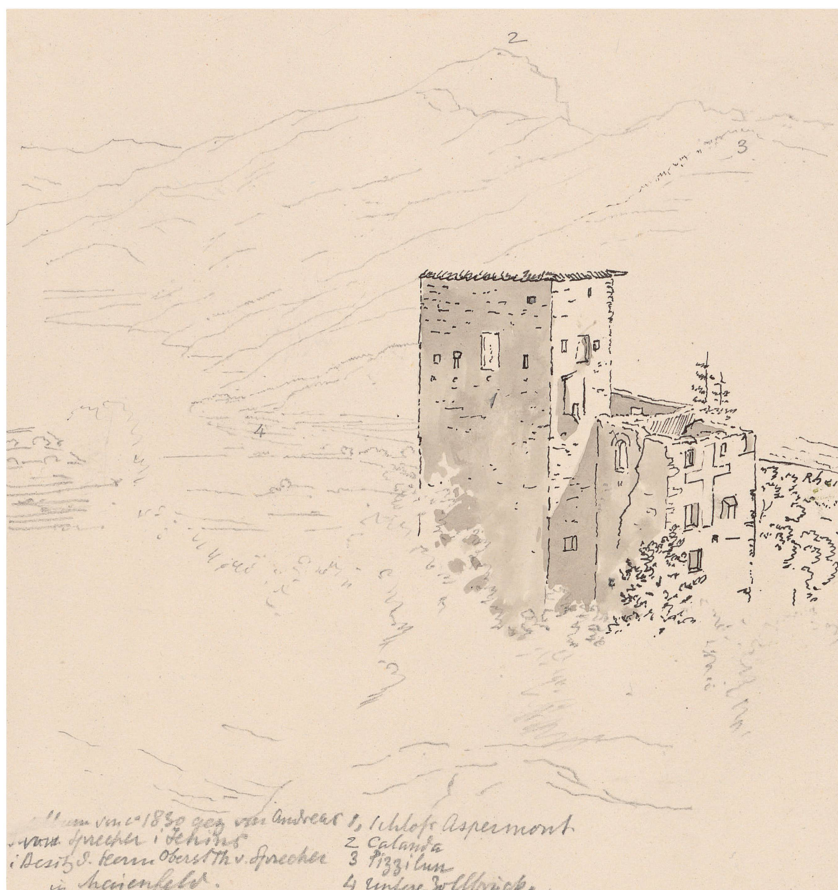
Hannes Flück

## Einleitung

2020 beauftragten die Denkmalpflege Graubünden und die Stiftung Burg Neu-Aspermont das Ziegelei-Museum in Hagedorn/Cham ZG mit der Herstellung von Hohlziegeln zur Ergänzung des historischen Bestandes am Turm der Burganlage Neu-Aspermont. Die Anforderungen an die Qualität der Ziegel sowie der verfügbare Ton machten einen Kompromiss notwendig: wir entschieden uns für die händische Umformung von maschinell hergestellten Firstziegeln zu «mittelalterlichen» Hohlziegeln. Eine grosse Hilfe waren dabei die Mitarbeiter der Firma Gasser Ceramic AG in Rapperswil BE, Volontäre und Mitglieder des Burgenvereins Graubünden.

## Der Ziegelbestand am Turm der Burganlage Neu-Aspermont im regionalen Kontext

Die Ruine Neu-Aspermont<sup>1</sup> steht auf einem schmalen Felssporn hoch über Jenins. Die um 1902 entstandene Zeichnung des Zürcher Kunsthistorikers Johann Rudolf Rahn **Abb. 1** zeigt den damals noch vorhandenen Bestand der Burganlage. Erkennbar ist die Kronenabdeckung mit Hohlziegeln am Turm. Wie die neusten Untersuchungen zeigen, wurden diese bei der Aufstockung und Neuausstattung 1466 (dendrochronologisch datiert) als Abdeckung der Mauerkronen platziert. Sie haben demnach bereits über 500 Jahre ihren (Abdeck-) Dienst versehen.<sup>2</sup> Im Zuge der Restaurierung sollte sie mit passenden Hohlziegeln ergänzt werden.



**Abb. 1:** Jenins, Neu-Aspermont. Die Burg-  
ruine um 1906, gezeichnet von Johann  
Rudolf Rahn (1841–1912).

«Neue» Hohlziegel für den  
Turm der Burganlage  
Neu-Aspermont in Jenins

Die Autopsie an den Ziegeln zeigte, dass es sich um Rinnen- und Deckziegel, sogenannte Nonnen und Mönche, handelt **Abb. 6**. Die Nasen – ein dreieckiger Aufsatz an der Unterseite der Rinnenziegel – sind angesetzt, die Oberflächen aller Ziegel sauber gestrichen und die Unterseiten reichlich gesandet.<sup>3</sup> Die eingangs erwähnte Dendrodatierung 1466 liefert einen *terminus ante quem* für das Alter der Ziegel.<sup>4</sup> Weitere Hohlziegel bzw. Bruchstücke von solchen sind auch bei Reparaturen am Mauerwerk des Turmes verbaut worden **Abb. 2**. Dies legt nahe, dass sie erst in einer Zweitverwendung zum Schutz der Mauerkronen des Turmes eingesetzt wurden. Ursprünglich



**Abb. 2:** Jenins, Neu-Aspermont. 2020. Grossflächige Reparatur aus Mörtel und darin verbauten Hohlziegelbruchstücken am Hauptturm. Blick gegen Südosten.

dürften alle diese Ziegel für die Deckung eines anderen, (noch) nicht näher identifizierten Daches der Burg verwendet worden sein.

Auf Bündner Burgen sind Hohlziegel als Bedachungsmaterial selten nachgewiesen. Vorherrschend waren, naturräumlich bedingt, Steinplatten und genagelte oder mit Steinen beschwerte Schindeldächer. Im Vinschgau (I), das bis in die Neuzeit noch zum Bistum Chur gehörte, waren die Dächer der Burgen, oft auch jene der Kirchen, meist mit Hohlziegeln gedeckt.<sup>5</sup> Einige wenige Vergleiche sind aber auch in Graubünden beizubringen. Zu erwähnen sind etwa die Ecktürme des Schlosses Marschlins in Igis/Landquart<sup>6</sup>, von denen im 19. Jahrhundert alle und heute noch einer mit Hohlziegeln gedeckt ist.<sup>7</sup> Als früheste Nachweise mittelalterlicher Hohlziegeldeckungen in der Region galten bisher die Schartenbänke der Stadtmauer von Chur (nach 1464)<sup>8</sup> und jene von Schloss Haldenstein in Chur. Haldenstein (um 1545). Auffällig dabei ist, dass gleichzeitige Pult- und Giebeldächer des Schlosses Haldenstein noch mit Holzschindeln gedeckt waren. Im Turm der 1499 zerstörten Burg Belfort in Brienz/Brinzauls waren neben Ofenkacheln des 15. Jahrhunderts auch zwei Hohlziegel deponiert.<sup>9</sup> Ob sie als Vorrat für Reparaturen an den Dächern oder für den Einbau in einen Kachelofen vorgesehen waren, bleibt offen. Es scheint also, dass die Burg Neu-Aspermont im 14./15. Jahrhundert eines der ersten Ziegeldächer der Region aufwies.

Generell dauerte es in Graubünden lange, bis sich Ziegeldächer durchsetzten. Dies zeigt das Beispiel der Stadt Chur, wo bereits ab 1574 Dachziegel bei Neu- und Umbauten vorgeschrieben waren. Auf dem 1823 erstellten Stadtplan von Peter Hemmi ist aber





**Abb. 3:** Cham/Hagendorn ZG, Ziegelei-Museum. 2021. Jürg Goll bei den ersten Versuchen zum Formen eines Hohlziegels.

erst gut die Hälfte der Gebäude mit solchen gedeckt.<sup>10</sup> Ob dies mit einer geringen Verfügbarkeit von Ziegeln mangels guter Tonlagerstätten zusammenhängt, ökonomische Gründe dahinterstecken oder dies mit einer grundlegenden Skepsis der Bündner Bevölkerung gegenüber Ziegeln zusammenhängt, wäre mit einer detaillierten Untersuchung zu klären. Gegen die erste Annahme sprechen zumindest die herausragende Baukeramik des Lettners im Kloster St. Nicolai, Chur<sup>11</sup> sowie die Erwähnung einer Ziegelhütte im Churer «Sand» durch Ulrich Campell im Jahr 1572.<sup>12</sup>



**Abb. 4:** Cham/Hagendorn ZG, Ziegelei-Museum. 2022. Formen des Ziegels auf dem Leisten. Im Bereich des Einzuges und dem Übergang zwischen dem breiten und schmalen Ziegelteil bilden sich deutliche Risse.

#### Die Herstellung von Repliken mittelalterlicher Hohlziegel

Im September 2021 untersuchten Jürg Goll, Müstair, und der Schreiber einerseits die am Turm verbauten Ziegel im Detail, um deren Herstellungsprozess nachvollziehen zu können. Andererseits erfolgte eine Schätzung der Anzahl neu herzustellender Ziegel für die Ergänzung der Kronenabdeckung des Turmes, die einen Bedarf von gut 250 Rinnen- (Nonnen) und 360 Deckziegel (Mönche) ergab. Zudem wurden drei Musterziegel als Vorlagen für die Nachbauten



«Neue» Hohlziegel für den  
Turm der Burganlage  
Neu-Aspermont in Jenins

geborgen, vermessen und in die Sammlung des Ziegelei-Museums in Hagendorn / Cham ZG aufgenommen.<sup>13</sup> Anhand der Originale wurden erste Ziegel hergestellt, getrocknet und gebrannt **Abb. 3**. Dies erlaubte Rückschlüsse auf den Schwund womit die Grundlagen für masshaltige Nachbauten der historischen Ziegel geschaffen waren. In einem zweiten Schritt wurden Metallrahmen<sup>14</sup> und Holzleisten<sup>15</sup> gefertigt. Weitere Versuche<sup>16</sup> folgten und lieferten die Datengrundlagen für die vollständig händische Produktion: der Bedarf an Lehm wurde mit gut 2 Tonnen berechnet, der Zeitaufwand für die Formung der Ziegel auf 10–15 Minuten geschätzt. Aus letzterem liess sich der Bedarf an Arbeitskräften ableiten: 7–10 Personen während 3–4 Tagen. Von diesen übernehmen 4 Personen das sogenannte Ziegelstreichen, d. h. das Einbringen des

Tons im formgebenden Metallrahmen, das Absenken über der Holzleiste und das abschliessende Glätten. Die weiteren Beteiligten fungieren als Zu- und Abträger. Geplant war schliesslich, die Ziegel im Ofen des Ofenturms im Ziegelei-Museum zu brennen.<sup>17</sup> Dieser war im Winter 2020/2021 neu errichtet worden, sodass der im Sommer 2022 durchgeführte Brand der erste war.

Bei diesen Versuchen zeigten sich aber auch Probleme: Beim Absenken und Andrücken der Lehmplatte auf der Holzleiste bildeten sich Risse **Abb. 4**, die zwar verstrichen werden können, für die Haltbarkeit der gebrannten Ziegel aber ein erhebliches Risiko darstellen. Sie sind eine Folge des industriell aufbereiteten Ziegellehms, der sich zwar für die maschinelle Pressung eignet,



**Abb. 5:** Rapperswil BE, Ziegelwerk Gasser Ceramic AG. 2022. Für das einfachere Arbeiten sind die Holzleisten drehbar auf Ständern montiert.



**Abb. 6:** 1 Replik eines Hohlziegels (Mönch) nach dem Brand im Holzfeuer, verziert mit einem Kreuz, dem christlichen Kürzel IHS und dem Stempel des Burgenvereins Graubünden. 2 Original eines mittelalterlichen Hohlziegels vom Hauptturm der Burganlage Neu-Aspermont. Mst. 1:5. 3 Eindeckung mit Hohlziegeln, schematisch: Nonne (dunkelgrau) und Mönch (hellgrau).

für das händische Formen aber zu trocken und dadurch zu wenig plastisch ist. Diesen vorgängig von Hand aufzubereiten, hätte den Arbeitsaufwand massiv erhöht und den Rahmen der zeitlichen und personellen Ressourcen gesprengt. Entsprechend mussten Kompromisse gefunden werden.

#### Vom modernen Firstziegel zum «mittelalterlichen» Hohlziegel

Der Idee von Jürg Goll folgend, gingen wir dazu über, maschinell hergestellte Firstziegel direkt ab Presse zu nehmen und diese händisch weiter zu verarbeiten. Diese Überformung von Hand garantiert, dass der Eindruck einer händischen Produktion

gewahrt bleibt. Die Firma Gasser Ceramic AG in Rapperswil BE hat zu diesem Experiment Hand geboten. Insbesondere dank der Unterstützung des Betriebsleiters Thomas Bannwart und seinem Team, konnte die Produktion erfolgreich umgesetzt werden. Unterstützt wurden wir dabei durch vier Helfer:innen vom Burgenverein Graubünden und zwei Volontär:innen.<sup>18</sup>

Die frisch ab der Presse genommenen Rohlinge wurden zugeschnitten, gesandet, über den Leisten gestrichen und, wo nötig, mit einer Nase versehen. Die Arbeit erfolgte auf drehbaren Ständern, was die Überarbeitung erleichterte **Abb. 5**. Trotz Akkordarbeit liessen es sich unsere freiwilligen



«Neue» Hohlziegel für den  
Turm der Burganlage  
Neu-Aspermont in Jenins



**Abb. 7:** Jenins, Neu-Aspermont. 2022. Die mit neu hergestellten Hohlziegeln ergänzte Kronenabdeckung des Wohnturms. Blick gegen Süden.

Handwerker nicht nehmen, den einen oder anderen Ziegel phantasievoll zu verzieren **Abb. 6**. So konnten innert 4 Tagen 689 Ziegel hergestellt werden, also etwas mehr als die erforderlichen 500.

#### **Brennen und verbauen – Sicherheit vor Experiment**

Die fachkundigen Ziegler der Firma Gasser Ceramic AG zweifelten, dass ein gleichmäßiger und die geforderten Temperaturen erreichender Brand im Ofen des Ziegelei-Museums gelingen würde, zumal die Spezifikationen dieses Ofens unbekannt waren. Ein weiteres Risiko sahen sie im Transport der ungebrannten Rohlinge von Rapperswil BE ins Ziegelei-Museum nach Hagendorn ZG. Im Sinne der Risikominimierung und der Qualitätssicherung – die Handziegel

sollen ja wie die alten ebenfalls Jahrhunderte überdauern – gingen wir einen weiteren Kompromiss ein: 500 Ziegel wurden direkt im gasbetriebenen Industrieofen der Ziegelei Gasser Ceramic AG gebrannt, die verbleibenden im Ofen des Ziegelei-Museums. Letztere setzten eine schöne Holzfeuerpatina an.<sup>19</sup>

Nach dem Brand wurden die Ziegel von Rapperswil direkt nach Landquart und von dort mittels Helikopter auf die Burg verfrachtet. Die Baufirma Zindel & Co, Maienfeld, hat die neuen Hohlziegel verbaut. Lose Teile des Originalbestandes wurden mit frisch angesetztem Mörtel wieder fixiert. Dort, wo einzelne Ziegel oder die gesamte Abdeckung fehlten, wurden die Repliken verbaut **Abb. 7**.

## Anmerkungen

- 1 Zur Burg Neu-Aspermont bzw. deren Sanierung: siehe Beitrag Seiten 178–181.
- 2 OBERHÄNSLI MONIKA: GR/Jenins, Buranlage Neu-Aspermont. Dendrochronologischer Bericht vom 28.09.2021. Dendrolabor Archäologischer Dienst Graubünden.
- 3 Vgl. die in der Sammlung des Ziegelei-Museum erfassten Belegexemplare ZM 10347, 11194 und 11195.
- 4 Siehe Beitrag Seiten 178–181.
- 5 Freundlicher Hinweis Christian Stoffel, Denkmalpflege Graubünden. Näher zu erforschen wäre noch ein möglicher Einfluss der Dachdeckungen im nördlich anschliessenden St. Galler Rheintal sowie im Liechtenstein (FL) und im Vorarlberg (A).
- 6 Freundlicher Hinweis Christian Stoffel, Denkmalpflege Graubünden. Zum Schloss Marschlins: CLAVADETSCHER/MEYER 1984, 304–307. – POESCHEL 1930, 166–168; beide Beiträge jeweils ohne Verweise auf die Dachdeckungen.
- 7 JECKLIN 1870, 65–69. Eine Bauuntersuchung des Schlosses fehlt bisher, sodass deren Datierung offenbleiben muss.
- 8 RUTISHAUSER 1988, 6–7, RUTISHAUSER 1987, 145. Gemäss mündlicher Auskunft von Yolanda Alther und Manuel Janosa vom Archäologischen Dienst Graubünden sind in den letzten 35 Jahren Bauforschung, mit Ausnahme der hier diskutierten Ziegel, keine neuen Befunde dazugekommen.
- 9 Die Dächer rekonstruiert Augustin Carigiet durchgehend mit Steinplatten als Dachhaut: CARIGIET 2007, 55–74, bes. 73–74 und Abb. 53, 54 und 58.
- 10 SIMONETT 1993, 94.
- 11 FULDA 2002, 31–39. – Fulda 2003, 9–22.
- 12 HITZ 2012, 23.
- 13 Wie Anm. 3.
- 14 Prototypen und Ausführung «Serienprodukte»: Börnie Flück, Ton- und Handwerk, Villnachern AG.
- 15 Prototypen und Ausführung «Serienprodukte»: Jonas Nyffeler, Zürich-Altstetten ZH.
- 16 Zum genauen Herstellungsvorgang: FLÜCK/STOFFEL 2023.
- 17 Zum Ofenturm: BOLTSHAUSER ARCHITEKTEN ET AL. 2023.
- 18 Diese körperliche Schwerarbeit leisteten neben Jürg Goll und Hannes Flück vom Ziegelei-Museum in Hagendorn/Cham ZG, die Volontär:innen Beatrice Altorfer, Aarau AG und Hans Wallimann, Alpnach Dorf NW sowie die Mitglieder des Burgenvereins Graubünden, Jürg Rusch, Spreitenbach AG, Cathrine Störi, Brunnadern SG, Martin Wegmann, Uster ZH und Stefan Daniel Zeeb, Balingen-Streichen (D).
- 19 FLÜCK 2023.

## Literatur

- BOLTSHAUSER ARCHITEKTEN AG/FLÜCK HANNES/GOTTSCHALL UTE W.: Ein Ofenturm aus Stampflehm für das Ziegelei-Museum in Cham ZG. Ziegelei-Museum 40, 2023, 14–21.
- CARIGIET AUGUSTIN: Von der Wehrburg zur Schlossanlage: Die Baugeschichte der Buranlage Belfort in Brienz/Brinzauls. Jahresberichte des Archäologischen Dienstes Graubünden und der Denkmalpflege Graubünden 2007, 55–74.
- CLAVADETSCHER OTTO P./MEYER WERNER: Das Burgenbuch von Graubünden. Zürich/Schwäbisch Hall 1984.
- FLÜCK HANNES: Der Ziegelbrand im Ofenturm – Brennversuch in einem Kammerofen im Ziegelei-Museum Cham. Ziegelei-Museum 40, 2023, 36–52.
- FLÜCK HANNES/STOFFEL CHRISTIAN: Hohlziegelherstellung fast wie im Mittelalter – Neue Ziegel für die Burg Neu-Aspermont. Ziegelei-Museum 40, 2023, 22–35.
- FULDA ANNA BARBARA: Gebrannter Ton/Backstein als Baumaterial. In: Archäologischer Dienst Graubünden (Hrsg.): Engel, Mönch und arme Seelen. Broschüre zur Ausstellung in der Stadtgalerie Chur vom 24. Oktober bis 1. Dezember 2002. Chur 2002.
- FULDA ANNA BARBARA: Ein Weltgericht aus Backstein in Chur. Ziegelei-Museum 20, 2003, 9–22.
- HITZ FLORIAN: Campell als Wunderzeichendeuter. Bündner Monatsblatt 1, 2012, 3–28.
- JECKLIN DIETER: Die Burgen und Schlösser von «alt fry Rätia». Chur 1870.
- POESCHEL ERWIN: Das Burgenbuch von Graubünden. Zürich/Leipzig 1930.
- RUTISHAUSER HANS: Vielfältige Dachlandschaft Graubündens. Unsere Kunstdenkmäler: Mitteilungsblatt für die Mitglieder der Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte 38, 1987, 141–146.
- RUTISHAUSER HANS: Backstein und Ziegel in Graubünden. Stiftung Ziegelei-Museum Meienberg Cham 6, 1988, 8, 5–10.
- SIMONETT JÜRIG: Chur und der Untergang des Freistaates. In: STADT CHUR (Hrsg.): Churer Stadtgeschichte, Band II. Chur 1993, 3, 67–120.

## Abbildungsnachweis

**Abb. 1:** Zentralbibliothek Zürich, Rahn XXVI, 9a <https://doi.org/10.7891/e-manuscripta-31707>/ Public Domain Mark

**Abb. 2–5:** Ziegelei-Museum, Hagendorn/Cham ZG

**Abb. 6:** Ziegelei-Museum, Hagendorn/Cham ZG; Archäologischer Dienst Graubünden

**Abb. 18:** Michele Vassella, michele.vassella@architekt.ch

## Adresse

Hannes Flück  
Ziegelei-Museum  
Ziegelhütte  
CH-6332 Hagendorn/Cham  
hannes.flueck@  
ziegelei-museum.ch



