

Zeitschrift: Zeitschrift für schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte =
Revue suisse d'art et d'archéologie = Rivista svizzera d'arte e
d'archeologia = Journal of Swiss archeology and art history

Herausgeber: Schweizerisches Nationalmuseum

Band: 65 (2008)

Heft: 1-2: Internationaler Kongress CRAFTS 2007 : Handwerk und
Gesellschaft in den römischen Provinzen = Congrès international
CRAFTS 2007 : artisanat et société dans les provinces romaines

Artikel: Steinabbau und -transport im nördlichen "Noricum"

Autor: Traxler, Stefan / Uhlir, Christian / Hemmers, Christian

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-169815>

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: 15.04.2026

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

Steinabbau und -transport im nördlichen *Noricum*

von STEFAN TRAXLER, CHRISTIAN UHLIR und CHRISTIAN HEMMERS

Im Zuge zweier an der Universität Salzburg, im Institut für Archäologie beziehungsweise für Geologie durchgeführter Forschungsprojekte¹ sind in den vergangenen fünf Jahren beinahe alle erhaltenen und zugänglichen römischen Grabdenkmäler aus dem Werkstoff Stein im Norden der Provinz *Noricum* dokumentiert und hinsichtlich des Materials begutachtet und zum Teil beprobt worden. Zusätzlich sind einige Weihedenkmäler sowie diverse Bauinschriften, Bau-

ben zum Opfer gefallen, ausserdem sind kleine lokale Steinbrüche, insbesondere wenn sie weitgehend ausgebeutet worden sind, heute nur noch sehr schwer zu erkennen. Deshalb sprechen wir im Folgenden nicht von Steinbrüchen, sondern von Abbaugebieten. Die einzige Ausnahme bildet ein Steinbruch (die Ortschaft heisst heute bezeichnender Weise auch so und liegt grossteils entlang der Bruchkante desselben) bei Prambachkirchen (Ober-



Abb. 1 Steinbruch bei Prambachkirchen (Oberösterreich).

quader und Säulenbruchstücke) erfasst worden. Mit diesen Untersuchungen ist es möglich geworden, die Abbaugebiete der unterschiedlichen Materialien einzugrenzen.²

Die verwendeten Materialien kommen von allen geologischen Grosseinheiten der Region. Vom so genannten Donaulimes nach Süden bis zum Alpenhauptkamm sind folgende Gesteine abgebaut worden: Granite, Gneise und Marmore der Böhmisches Masse, tertiäre und quartäre Sandsteine und Konglomerate der Molassezone, Sandstein aus der Flyschzone, verschiedenfarbige Kalksteine und Kalksandsteine der Kalkalpen und Marmore der Schladminger und Radstätter Tauern.³ Eindeutig antike Abbauspuren sind bislang kaum nachgewiesen worden. Diese sind zum Teil mittelalterlichen und neuzeitlichen Steinbruchbetrie-

ber (Oberösterreich), in dessen Abraum im 19. Jahrhundert eine bis auf die Inschrift (sofern nicht überhaupt nur eine gemalte Inschrift vorgesehen gewesen ist) fertige Grabstele eines Ehepaares gefunden worden ist (Abb. 1 und 2).⁴

Aus der Verbreitung der unterschiedlichen Werksteine lässt sich deutlich die vorwiegend lokale Verwendung von «minderwertigen» Sandsteinen, Konglomeraten und schwer zu bearbeitenden Gneisen und Graniten und die regionale bis überregionale Verwendung von «hochwertigen» Kalksteinen und Marmoren erkennen.⁵ Für handwerklich herausragende Monumente sind reinweisse Marmore importiert worden, die im Arbeitsgebiet nicht vorkommen, sondern den vorliegenden Analyseergebnissen zufolge aus dem Südalpenbereich stammen (siehe unten).

Die grosse Anzahl der vielen unterschiedlichen nachweisbaren Materialien, deren Verbreitung zumeist auf das unmittelbare Umfeld der Abbaugelände beschränkt ist, lassen vermuten, dass mit etlichen lokalen Werkstätten beziehungsweise auch mit «mobilen» Handwerkern zu rechnen ist, die jeweils auf lokal anstehendes Material zurückgegriffen haben.



Abb. 2 Grabstele aus dem Abraum des Steinbruchs bei Pram-bachkirchen. Sandstein. Oberösterreichische Landesmuseen, Depots Welsersstrasse, Leonding.

Lediglich drei «hochwertige» Materialien sind im Denkmälerbestand massiver vertreten und vor allem an vielen verschiedenen Orten nachweisbar, müssen also in der römischen Antike überregionale Bedeutung besessen haben. Es sind dies aus dem nördlichen *Noricum* der Untersberger «Marmor» (Gosau Kalksandstein vom Untersberg bei Salzburg) und der Hiesberger Marmor (abgebaut am Hiesberg bei Melk, Niederösterreich) sowie der aus Südnoricum

importierte Gummerner Marmor (abgebaut in Gummern bei Villach, Kärnten). Die Bedeutung dieser Abbaugelände ist sicher auf die Zugänglichkeit und Ergiebigkeit der Vorkommen (Materialquantität) und deren verkehrstechnisch günstige Lage, ausserdem auf die Materialqualität zurückzuführen.

Die Verbreitung von Gummerner und Hiesberger Marmor konzentriert sich im Wesentlichen im Nahbereich schiffbarer Flüsse, was als klarer Hinweis auf die Bedeutung von Wassertransport (besonders bei grösseren Mengen und weiteren Entfernungen) zu werten ist.⁶ Lediglich beim Untersberger «Marmor» lässt die Verbreitungskarte (Abb. 3) erkennen, dass zwischen *Iuvavum*/Salzburg und *Ovilavis*/Wels sowie von *Iuvavum* in Richtung Westen auch mit einem intensiveren Überlandtransport zu rechnen ist.⁷

Diese und andere bereits zum Teil publizierten Ergebnisse⁸ geben einen Einblick in wirtschaftsgeschichtliche Aspekte rund um Steinabbau und -transport im nördlichen *Noricum*. Allerdings ergeben sich daraus mehr Fragen als Antworten, die in geplante Detailauswertungen einfließen sollen:

- Welche sozialen und wirtschaftlichen Voraussetzungen stehen hinter dem Steinhandel?
- Wem gehören die Steinbrüche und wer betreibt sie?
- Logistik in der Steinbruchumgebung (Schneisen, Wege, Strassen)?
- Wie weit werden die Denkmäler im Steinbruch (vor-) gefertigt?
- Wo sind die Werkstätten zu suchen und inwieweit ist mit «mobilen» Handwerkern für die (Fein-)Bearbeitung zu rechnen?
- Kommen Werkstättenmitarbeiter in den Steinbruch, um das Material auszusuchen und vorzubereiten, oder sind es vielleicht auch Mitarbeiter aus Steinbrüchen, die zur Endbearbeitung und Aufstellung die Transporte begleiten?
- Mit welchen Transportmitteln und auf welchen Routen wird das Material vom Steinbruch (zur Werkstatt und von der Werkstatt) zum Aufstellungsort transportiert?
- Gibt es Zusammenhänge zwischen hochwertigen Materialien und hochwertigen Bildhauerarbeiten?
- Wer sind die Auftraggeber und wie weit nimmt der Auftraggeber Einfluss auf das verwendete (beziehungsweise zu verwendende) Material?

Als nächste zentrale Aufgaben sehen die Projektmitarbeiter einerseits den Aufbau einer Steinbruchdatenbank, um möglichst viele Referenzbeispiele leicht zugänglich zu machen, andererseits sollen aus den Untersuchungsergebnissen für die Provinz *Noricum* in Zusammenschau mit literarischen und epigraphischen Quellen mögliche Modelle entwickelt werden, wie sie im angeführten Fragenkatalog bereits impliziert sind. Diese Modelle könnten in anderen Regionen des römischen Imperiums überprüft und entsprechend ergänzt beziehungsweise modifiziert werden.

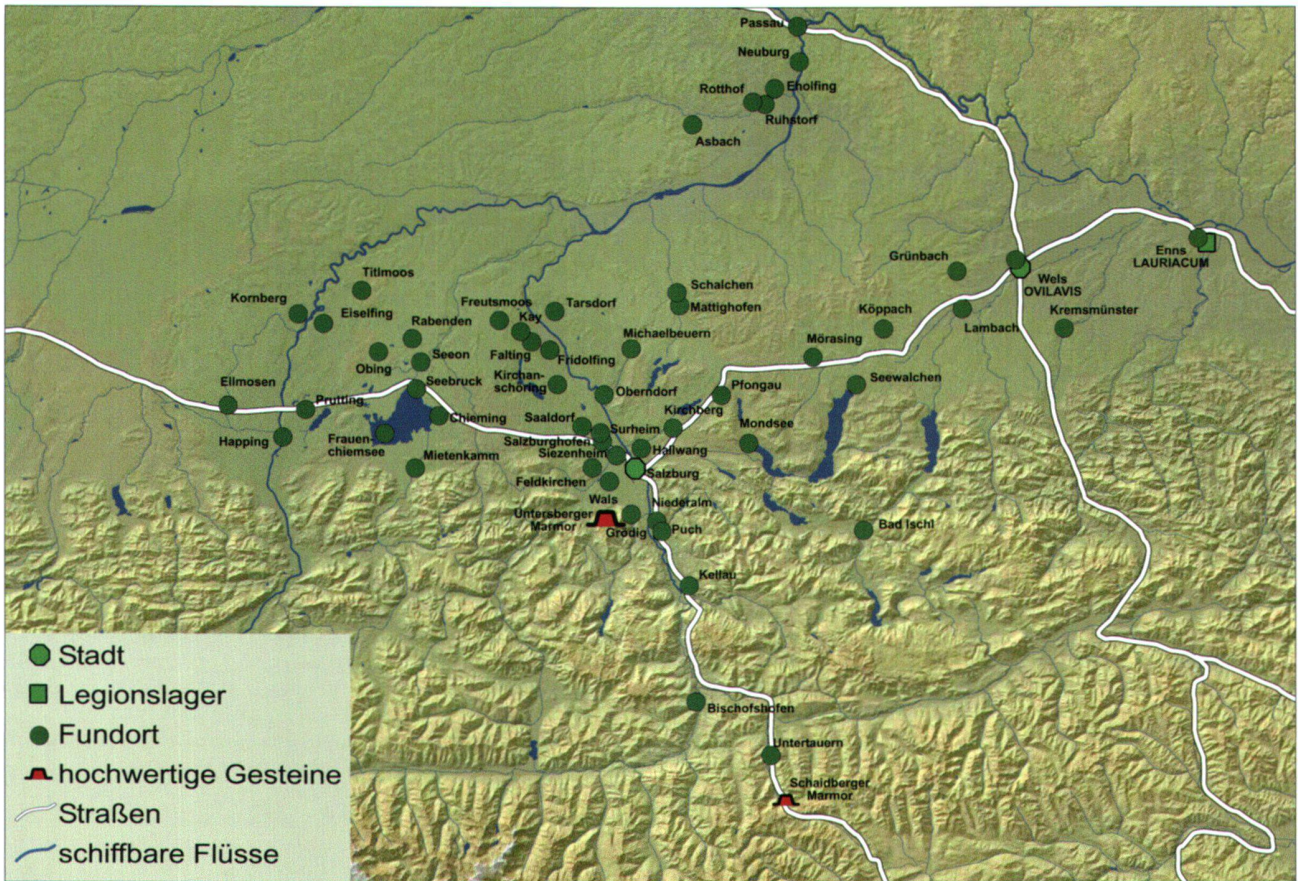


Abb. 3 Verbreitung von Objekten aus Untersberger «Marmor».

ANMERKUNGEN

- ¹ Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (Projekt 15669); Jubiläumsfonds der Österreichischen Nationalbank (Projekt 11796), für fachliche und moralische Unterstützung danken wir dem Projektleiter Wolfgang Wohlmayr und den Projektmitarbeitern beziehungsweise -beiräten Norbert Heger, Harald W. Müller und Wolfgang Vettters herzlichst.
- ² Zur Methodik vgl. CHRISTIAN HEMMERS / STEFAN TRAXLER / CHRISTIAN F. UHLIR / WOLFGANG WOHLMAYR, *Stein – Relief – Inschrift. Konturen eines Forschungsprojektes*, in: DOMAGOJ TONČINI (Hrsg.), Akten des 8. Internationalen Kolloquiums über Probleme des provinzialrömischen Kunstschaffens vom 5.–8. Mai 2003 in Zagreb, Zagreb 2005, S. 449–454. – CHRISTIAN F. UHLIR / HARALD W. MÜLLER, *Römische Marmorsteinbrüche in Niederösterreich*, in: Amt der NÖ Landesregierung (Hrsg.), 1. NÖ Geotage, Thema: Natursteine und aktuelle Geoprojekte, 21. und 22. September 2006, Schloss Haindorf bei Langenlois, St. Pölten 2006, S. 36–39. – CHRISTIAN F. UHLIR / WOLFGANG VETTERS, *Vereinfachte Richtlinien zur Gesteinsbestimmung und Namensgebung*, in: VOLKER HÖCK / FELIX LANG / WOLFGANG WOHLMAYR (Hrsg.), Akten zum 2. Österreichischen «Römerstein-Treffen» 2006 in Salzburg, Wien 2007, S. 17–31.
- ³ Materialbeschreibungen siehe CHRISTIAN HEMMERS / STEFAN TRAXLER / CHRISTIAN F. UHLIR, *Die Gesteinsarten der römi-*

- schen Steindenkmäler von Lauriacum, Lentia und Ovilavis*, in: Tagungsbericht zum Österreichischen «Römerstein-Treffen» in Graz, Fundberichte aus Österreich 43, 2004, S. 433–434. – HARALD W. MÜLLER / CHRISTIAN F. UHLIR / WOLFGANG VETTERS, *Roman quarries in the northern part of Noricum – Austria*, in: RICHARD PŘIKRYL (Hrsg.), Dimension Stone 2004. New Perspectives for a Traditional Building Material, Proceedings of the international conference on Dimension Stone 2004, 14–17 June 2004, Prague, London 2004, S. 80–82.
- ⁴ CHRISTIAN HEMMERS / STEFAN TRAXLER, *Die römischen Grabdenkmäler von Oberösterreich. Ein Überblick*, in: CHRISTINE SCHWANZAR / GERHARD WINKLER (Hrsg.), Archäologie und Landeskunde, Studien zur Kulturgeschichte von Oberösterreich 17, Linz 2007, S. 31.
- ⁵ CHRISTIAN HEMMERS / STEFAN TRAXLER (vgl. Anm. 4), S. 26–28. – STEFAN TRAXLER, *Römische Grabdenkmäler an der nischen Donaugrenze: Material- und Typenspektrum*, in: VOLKER HÖCK / FELIX LANG / WOLFGANG WOHLMAYR (vgl. Anm. 2), S. 80–83. – STEFAN TRAXLER, *Die römischen Grabdenkmäler von Lauriacum und Lentia. Neue methodische Ansätze zur Untersuchung der Steindenkmäler im nördlichen Noricum* (= Diss. Salzburg 2007), S. 258–265.

⁶ CHRISTIAN HEMMERS / STEFAN TRAXLER, *Die römischen Grabdenkmäler von Lauriacum – Anmerkungen zu Material und Transport*, in: Festschrift Gerhard Winkler zum 70. Geburtstag (= Jahrbücher des Oberösterreichischen Musealvereines 149), 2004, S. 159–161.

⁷ CHRISTIAN HEMMERS / STEFAN TRAXLER (vgl. Anm. 4), S. 30. – CHRISTIAN HEMMERS / STEFAN TRAXLER / CHRISTIAN F. UHLIR (vgl. Anm. 3), S. 435.

⁸ Siehe Anm. 2–7.

ABBILDUNGSNACHWEIS

Abb. 1: Stefan Traxler, 2007.

Abb. 2: Stefan Traxler, 2003.

Abb. 3: Christian Uhlir, 2007.

ZUSAMMENFASSUNG

Von einem Grossteil der römischen Steindenkmäler des nördlichen *Noricum*, insbesondere von den Grabdenkmälern, ist die Herkunft des verwendeten Steinmaterials bestimmt worden. Meist lässt sich dafür nur das Abbaugelände festlegen und weniger die konkreten Steinbrüche. Die nach ihrer Bearbeitbarkeit als minderwertig bezeichneten Gesteine wie Sandsteine, Konglomerate, Gneise und Granite sind vorwiegend im Nahbereich ihres Abbaugeländes verwendet worden, hochwertige Gesteine wie Marmor und besondere Kalksteine hat man auch über weitere Strecken vertrieben. Für herausragende Denkmäler sind weisse Marmore importiert worden, die in erster Linie aus dem Südalpenbereich stammen. Grösste Bedeutung bei den hochwertigen Materialien haben für das nördliche *Noricum* neben dem Gummerner Marmor aus der Nähe von Villach (Kärnten) auch der Untersberger «Marmor» aus Salzburg und der Hiesberger Marmor aus der Umgebung von Melk (Niederösterreich). Die Ergebnisse der Untersuchungen bieten ein breites Betätigungsfeld in Hinsicht auf die hinter Abbau, Transport und Vertrieb von Steindenkmälern stehende Logistik.

RÉSUMÉ

Pour une grande partie des monuments en pierre romains retrouvés dans le *Noricum* du Nord, et en particulier pour les monuments funéraires, la provenance des matériaux utilisés a été établie. Dans la plupart des cas, on connaît seulement la région d'extraction, et moins fréquemment des exemples concrets de carrières. Les roches qui, d'après les possibilités de façonnage, sont considérées de moindre qualité, comme par exemple les grès, les conglomérats, les gneiss et les granits, ont été employées en majorité dans des régions proches du territoire où se trouvent leurs gisements, tandis que les roches de qualité supérieure, telles que les marbres et certains calcaires, ont été vendues dans des régions plus éloignées. Pour édifier des monuments prestigieux, on a importé des marbres blancs provenant principalement des régions au sud des Alpes. Parmi les matériaux de haute qualité, une place de premier plan est occupée par le marbre de Gummern, extrait dans les alentours de Villach (Carinthie), ainsi que par le marbre de l'Untersberg près de Salzbourg et celui du Hiesberg, extrait dans les environs de Melk (Basse-Autriche). Les résultats des analyses offrent un vaste champ d'action pour ce qui est des moyens de démolition, de transport et de vente des monuments lithiques.

RIASSUNTO

In seguito a ricerche è stato possibile appurare la provenienza di una gran parte dei monumenti di pietra romani nel *Noricum* settentrionale, in particolare quella relativa alle pietre tombali. In genere, si riesce per lo più a determinare l'area di provenienza del materiale senza poter indicare concretamente le cave di origine. Il materiale di pietra ritenuto di qualità inferiore, come ad esempio arenaria, conglomerati, gneis e granito, è stato utilizzato prevalentemente in prossimità della regione di provenienza, mentre i materiali più preziosi, come il marmo o la pietra calcarea, venivano esportati anche verso mercati più remoti. Per realizzare monumenti di eccezionale valore venivano importati marmi bianchi, provenienti soprattutto dall'area alpina meridionale. Per quanto riguarda i materiali più preziosi, nel *Noricum* settentrionale erano particolarmente importanti il marmo di Gummern, vicino a Villach (Carnia) come pure il marmo di Untersberg, presso Salisburgo, e il marmo di Hiesberg, presso Melk (Bassa Austria). I risultati delle indagini offrono un ampio campo di attività per determinare la logica alla base dello scavo, del trasporto e della diffusione di monumenti di pietra.

SUMMARY

It has been possible to determine the provenance of most of the stone used for Roman monuments, especially gravestones, in northern *Noricum*. Usually only the region has been identified, but not the actual quarries. As a rule, materials considered inferior because they are more difficult to process, such as sandstone, conglomerates, gneis and granite, were used in the vicinity of their provenance, while high-quality stone like marble and especially limestone was transported over greater distances. For major monuments, white marble was imported mostly from the region south of the Alps. The most important high-quality materials used in northern *Noricum* include Gummern marble from the vicinity of Villach (Kärnten), Untersberg marble from Salzburg and Hiesberg marble from the vicinity of Melk (Lower Austria). The findings of investigations show that substantial logistics were involved in the mining, transport and distribution of stone monuments.