

170 N lens system

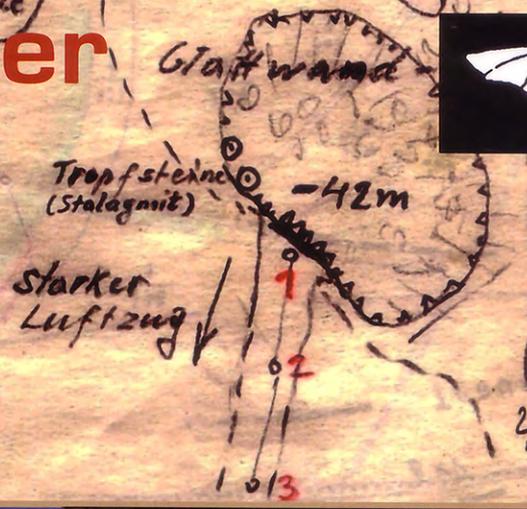
auf der Hüttstatt

# Verein für HÖHLENKUNDE in Obersteier

(Bruderkornel-Tropfsteinhöhle)  
in neu stabiler Skizze

Nach der AV-Karte 1:25.000  
liegt die Einmündung  
auf einer Höhe von 1800 m M.H.

in NW des markierten Bereiches  
des Haus-Führerhütte



ungefähre Raumgrenze  
am Grund des Domes



Entdeckt 27. 8. 1921  
von O. Schaubergger u. W. Lang

Teil-Befahrung mit Seilabstieg  
am 15. 8. 1936, von

Dr. ...  
...  
...

# SPELEO-AUSTRIA 2012

...  
...  
...



# **4. Künstliche Felsgänge, Bergwerke und Stollen**



# Zur kulturgeschichtlichen Bedeutung der künstlich geschaffenen unterirdischen Anlagen bei Vorau und Umgebung, Nordoststeiermark, Austria

Heinrich Kusch

## ZUSAMMENFASSUNG

Dieser Bericht enthält eine vorläufige Auswertung der Forschungsergebnisse der letzten sieben Jahre im oststeirischen Raum. Seit dem 19. Jahrhundert sind durch vereinzelte Publikationen die künstlich geschaffenen Anlagen - darunter auch einige „Erdställe“ - in der Öffentlichkeit bekannt. Von der einheimischen Bevölkerung wurden viele dieser unterirdischen Anlagen bereits seit Jahrhunderten genutzt. Der Hartberger Pfarrer Ludwig Stampfer bearbeitete und publizierte als Erster eine dieser Höhlen, die *Frauenhöhle* bei Kaindorf, im Jahre 1887. In den letzten zwei Jahrzehnten, von 1992 bis 2012, setzte eine verstärkte Untersuchung der oststeirischen Gebiete durch den Autor und seiner Frau Ingrid sowie einigen Mitarbeitern ein und es konnten bis jetzt 378 künstlich durch den Menschen geschaffene Anlagen wiederentdeckt werden. Das Alter der Stollen reicht vom prähistorischen Zeitraum bis in die Neuzeit.

## FORSCHUNGSERGEBNISSE

Speziell im ost- bzw. nordoststeirischen Raum nördlich der Stadt Hartberg und südwestlich des Wechselmassivs (Seehöhe 1743 m) erstreckt sich ein Gebietsabschnitt, der durch tiefe Taleinschnitte und Hochflächen (bis zu 1700 m Seehöhe) gebildet wird. Das gesamte Gebiet besteht geologisch gesehen aus alten Sediment- und Tiefengesteinen. Nur wenige Kalkinseln mit einigen Naturhöhlen befinden sich südwestlich des Bergmassivs Stuhleck (Seehöhe 1782 m). Gerade in diesen alten Gesteinsformationen, mit Hauptanteilen von Schiefer, Gneisen, Granit u.v.a.m., gibt es ein relativ großes Vorkommen von künstlich geschaffenen unterirdischen Anlagen aus unterschiedlichen Zeitepochen, die heute zu den interessantesten Objekten in der Oststeiermark zählen. Generell unterscheiden wir derzeit vier verschiedene Arten bei unterirdischen Anlagen:

- 1) Felsgänge (teilweise mit Erdstallelementen und Schachtzugängen)
- 2) Bergwerke und Stollen (bekannter und unbekannter Nutzung)
- 3) Aus Trockenmauern errichtete Gänge (Horizontalgänge und Schächte)
- 4) Schottergänge (Horizontalgänge)

All diese Varianten sind laut aktuellem Forschungsstand nicht nur in der Oststeiermark sondern auch in der Weststeiermark und teilweise vereinzelt auch in obersteirischen Gebietsabschnitten vorzufinden. Sieht man von den unzähligen Bergwerken ab, die sich in der Steiermark befinden, gibt es darüber hinaus noch viele weitere künstlich geschaffene unterirdische Objekte, die derzeit noch viele Fragen über den Sinn und Zweck ihrer

## ABSTRACT

**The exploration of man made caves in the eastern part of Styria (Austria).** The results from seven years of exploration in the eastern part of Styria are presented. Since the 19th century „Erdställe“ and „man made caves“ are known in Styria. Ludwig Stampfer a Styrian priest was the first to explore and describe one of this caves (*Frauenhöhle* near Kaindorf) in 1887. From 1992 to 2012 some spectacular discoveries of man made caves followed and now we know 378 subterranean sites in this area. The cave passages were made by man in different centuries from the prehistoric time to the modern age.

Entstehung und vor allem über den Zeitraum, in dem sie geschaffen wurden, offen lassen. In den meisten Fällen wurden die Gangpassagen im Mittelalter und in der Neuzeit sekundär erweitert, weil sie ursprünglich zu nieder und zu eng waren. Dies lässt sich bei vielen unterirdischen Anlagen nachweisen.

Ein auffallendes Merkmal ist die relative Fundleere vieler Objekte. Doch berücksichtigt man den langen Zeitraum mit den gebietsbezogenen wechselnden geschichtlichen Epochen, so ist dies nicht verwunderlich. Denn gerade in den letzten Jahrhunderten hat man im Rahmen wieder-



Abb. 1: Beispiel eines mit Trockenmauern errichteten Steinganges, der zum Teil mit bis zu einer Tonne schweren Deckplatten abgedeckt ist und in 4 m Tiefe unter der Oberfläche verläuft. • Example of a passage built with dry stone walls, which is partly covered with up to a ton of heavy cover plates and extends to a depth of 4 m below the surface. Foto: Heinrich Kusch

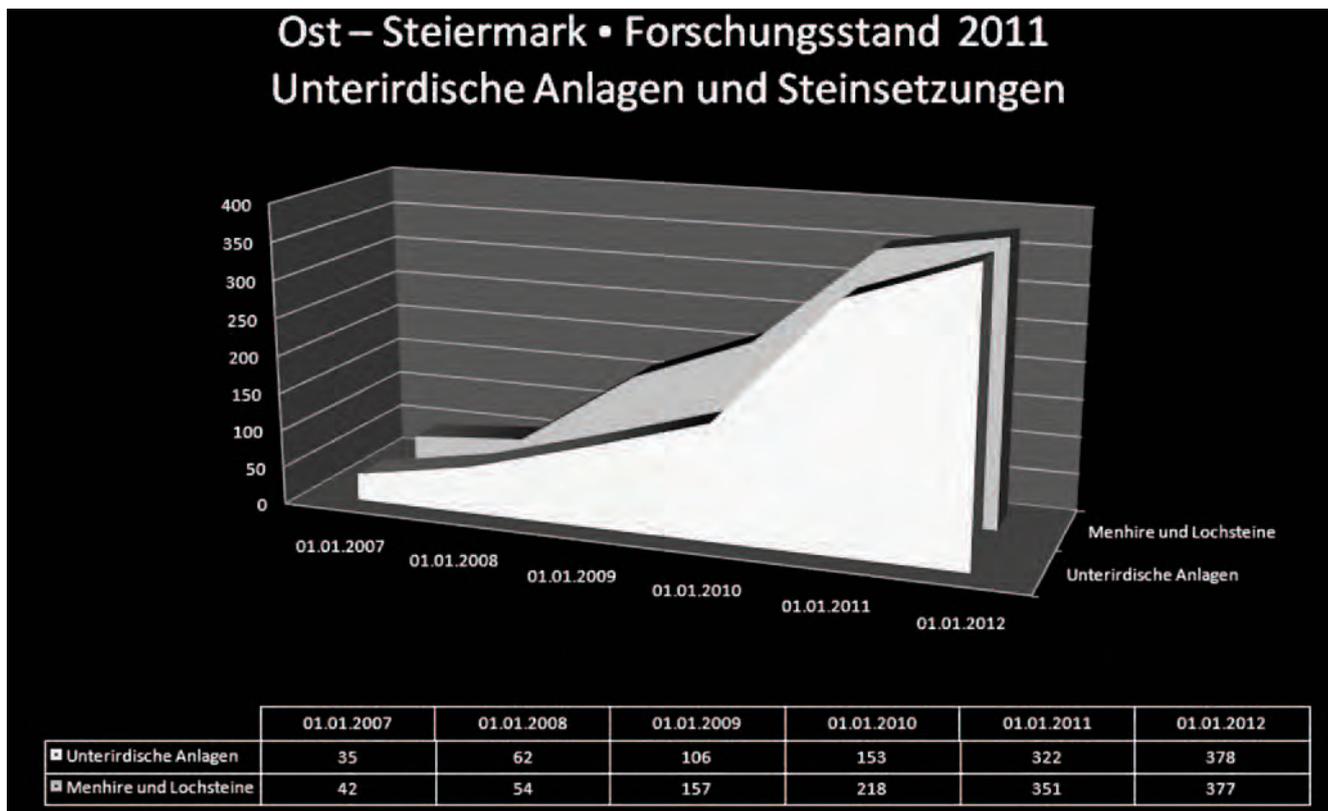


Abb. 2: Grafik: Heinrich Kusch

holter Nutzungen sicherlich so ziemlich alles aus den unterirdischen Räumen entfernt, was darin an ursprünglich deponierten Gegenständen vorhanden war. Das Entfernen von Streufunden oder deponierten Fundstücken aus unterirdischen Hohlräumen (siehe auch Plünderungen von frühen Grabanlagen bei alten Hochkulturen) lag seit jeher in der Natur des Menschen und daran hat sich bis heute nichts geändert. Vereinzelt finden wir noch mittelalter- und neuzeitliche bzw. rezente Keramiken in den Gängen vor, die aber zum Teil nur deshalb noch vorhanden sind, weil diese Anlagen in der Folge oft als regionale Müllentsorgungsplätze der bäuerlichen Bevölkerung dienten. Noch heute werden Eingangsschächte mit Müll und Steinen (z.B. Bauschutt) von den Einheimischen verfüllt.

Zu den älteren Objekten zählen nicht nur einzelne Felsgänge sondern, vor allem die aus Trockenmauern errichteten Gänge und Schächte, die doch in einer bemerkenswerten Anzahl, insgesamt derzeit 64 Stück, in der Oststeiermark vorkommen und deren Architektur mit einigen neuzeitlichen Ausnahmen dem prähistorischen Zeitraum zugerechnet werden kann. Man hatte diese künstlich mit Trockenmauern und Überdeckplatten ausgestatteten Gangpassagen, die Längen bis zu 50 m aufweisen können, entweder vor den bereits eingefallenen Zugängen zu Felsgängen errichtet oder man reparierte verwitterte und zusammengestürzte Felsgänge mit dieser Technik, um sie wieder begehbar zu machen. Abgesehen von der Öffnung des Bodens, stellenweise bis

in 8 m Tiefe, waren auch noch -zig Tonnen an Gesteinsmaterial und -platten erforderlich, um diese Gänge überhaupt errichten zu können. Und dies oft im unwegsamen Gelände an Berghängen und in Seehöhen bis über 1200 m. Eine Tatsache, die nach dem Sinn einer solch aufwendigen Maßnahme fragen lässt, zumal ja das Steinmaterial erst einmal ohne die heutigen Verkehrswege und Straßen vor Ort transportiert werden musste.

Architektonische Bauelemente wie beispielsweise Tragsteine, Kraggewölbe und Überdeckplatten (Abb. 1), die manchmal schön bearbeitet und bis zu einer Tonne schwer sein können, dokumentieren eine Bauweise, wie sie überwiegend im Neolithikum (Jungsteinzeit) und der anschließenden Bronzezeit im Rahmen der megalithischen Epoche in Europa üblich war. Dies ist im europäischen Raum durch zahlreiche archäologische Fundplätze belegt und datiert. Die durch solche gemauerten Steingänge reparierten, eingefallenen Felsgänge sind vermutlich älteren Ursprungs, weil sie ja mit diesen Vor- bzw. Einbauten nur wiederhergestellt und begehbar gemacht worden sind.<sup>1</sup>

In Südeuropa ist der Bau von unterirdischen Anlagen im Fels ein fester und durch Datierungen nachgewiesener Bestandteil der archäologischen Forschungsergebnisse. Gerade im Mittelmeerraum gibt es auf Inseln wie Kreta, Korsika, Malta, Sardinien, Sizilien, Zypern, um nur einige zu nennen, oder am Festland in Spanien, Frankreich, Italien, Griechenland oder der Türkei tausende künstlich

<sup>1</sup> H. Kusch & I. Kusch (2009): Tore zur Unterwelt - Das Geheimnis der unterirdischen Gänge aus uralter Zeit..., Verlag für Sammler, Graz  
 H. Kusch & I. Kusch (2011): Tore zur Unterwelt - Das Geheimnis der unterirdischen Gänge aus uralter Zeit..., Filmdoku - DVD, Graz



Abb. 3: Geographische Lage von unterirdischen Anlagen in der Oststeiermark, Forschungsstand 2011 • Geographical location of underground facilities in Eastern Styria, state of research 2011; Grafik: Heinrich Kusch

geschaffene unterirdische Anlagen, deren Bauphasen bis in das Neolithikum zurückreichen. Oft sind es Grabanlagen, manchmal haben sie auch andere Funktionen für die Menschen in allen Kulturkreisen erfüllt. Doch eines ist interessant, man findet bei vielen dieser Anlagen jene Architekturelemente wie z. B. Schlupfe, rund- und nierenförmige Kammern, halbrunde oder spitzbogenförmige Gangprofile und teilweise auch Einstiegschächte vor, die beispielsweise bei unseren mitteleuropäischen Erdställen weit verbreitet vorhanden sind. Es gibt derzeit keinerlei Ausschließungsgründe, dass nicht auch für einzelne unterirdische Räumlichkeiten im zentral-europäischen Raum ebenso ein höheres Alter zutreffen kann! Denn die wenigen bisher durch Holzkohle, Holzstücke oder Keramik datierten Erdställe belegen ja auch nur, dass diese unterirdischen Räume zu dieser Zeit, also im Mittelalter ab dem 10. Jahrhundert, bereits vorhanden waren und vom Menschen in diesem Zeitabschnitt aufgesucht oder teilweise genutzt wurden. Das heißt, die jeweilige Datierung belegt nur ein Mindestalter über den möglichen Aufenthalt einer Person in diesem Hohlraum, belegt aber keinesfalls den tatsächlichen Entstehungszeitraum der Anlage selbst! Dies sollte klar getrennt werden, um im Vorfeld der weiteren Forschungen eventuell daraus entstehenden Fehlinterpretationen vorzubeugen! Organische Materialien (Knochen, Holzstücke u.a.) können sowohl durch den Menschen, aber auch durch Tiere und Einschwemmungen sekundär in die Hohlräume gelangen. Auf keinen Fall sollte eine durch naturwissenschaftliche Techniken erfolgte Datierung grundsätzlich auf alle andere unterirdische Anlagen übertragen werden. Dank der vielen Meldungen von der einheimischen Bevölkerung gab es im Jahr 2011 wieder zahlreiche Neuzugänge bei unterirdischen Anlagen in der Nordost- bzw. Oststeiermark. So stieg die Zahl der derzeit bekannten offenen Objekte sowie konkreten und überprüften Hinweisen auf wieder verschlossene oder zugeschüttete An-

lagen auf insgesamt 378 (davon 26 Bergwerke). Gleichzeitig mit der Erfassung der unterirdischen Objekte wurde auch das auffällige Phänomen der Steinsetzungen in dieser Region bearbeitet. Die Anzahl der derzeit bekannten Lochsteine und Menhire (Abb. 2) nördlich von Hartberg beträgt derzeit 377 (Abb. 7). In den gerade angeführten Zahlen sind jene aus der Weststeiermark bekannten Stollen, Bergwerke und Steinsetzungen noch nicht enthalten. Diese Angaben sind in diesem Zusammenhang nur als vorläufig zu betrachten und sagen noch nichts über die tatsächlichen Vorkommen von unterirdischen Anlagen und prähistorischen Steinsetzungen im steirischen Raum aus, die nach unseren derzeitigen Erfahrungswerten möglicherweise sogar doppelt so hoch sein kann.<sup>2</sup>

Sieht man sich die Anzahl der unterirdischen Anlagen im Detail an, so kann, was deren geographische Lage im Gelände betrifft, eine erste vorläufige statistische Aussage (Forschungsstand 2011) gemacht werden, die für die Steiermark eine gewisse Wertigkeit besitzt und vielleicht für vergleichende Untersuchungen in anderen Gebieten Mitteleuropas von Nutzen sein könnte. Dazu sind eigene regionalspezifische Auswertungen notwendig. Wir erkennen in der Grafik, dass jene in Tallagen zwischen einer Seehöhe von 300 m bis 499 m bekannten Objekte derzeit bei 127 Stück (33 Prozent) liegt und jene zwischen 500 m und 1600 m Höhe über Adria bereits 218 Stück (58 Prozent) beträgt. Die Zugänge zu den letztgenannten Anlagen oder Gangfragmenten befinden sich in Hanglage auf Wiesen und Äckern, in Gräben oder auf Hochflächen. Nur 33 Eingänge (9 Prozent) befinden sich direkt auf Kuppen- oder Gipfelbereichen (Abb. 3). Zusammenfassend lässt sich sagen, dass zwei Drittel der derzeit bekannten unterirdischen Anlagen in Seehöhen über 500 m im Gelände vorzufinden sind. Ausschlaggebend ist hier ohne Zweifel die geologische Struktur der betroffenen Regionen, da die meisten Anlagen in alten Tiefen- bzw. Sedimentgesteinen oder verwitterten oberflächennahen Felszonen (= Obok), sowie an einigen wenigen Orten in verfestigten Sand- und Schotterablagerungen angelegt wurden. Da bei weitem noch nicht alle Anlagen bekannt und erfasst sind, lässt sich vorläufig daraus nur das einzig Markante ableiten, dass es in höheren Lagen doppelt so viele Anlagen gibt, wie in den tiefer liegenden Geländestrukturen der Oststeiermark, z. B. dem oststeirischen Hügelland. Doch beruht diese vorläufige Aussage auf den derzeitigen Forschungsstand.

Untersucht man nun den Zusammenhang zwischen den heutigen Siedlungsgebieten, den alten Wüstungen und dem unverbauten Freiland (Gräben, Felder, Wälder, Wiesen usw.), so wird man überrascht sein, dass sich 143 (38 Prozent) der unterirdischen Anlagen bei Häusern bzw. in einem Umkreis von 100 m um diese befinden und 235 Felsgänge (62 Prozent) in Gräben, Wäldern oder auf Wiesenhängen vorzufinden sind. Also fast die doppelte

<sup>2</sup> H. Kusch (2011): Die unterirdischen Anlagen und prähistorischen Steinsetzungen der Oststeiermark (Österreich), aktueller Forschungsstand 2010, in: Der Erdstall, 37, 70-79.

Anzahl der Anlagen befindet sich auf unbewohntem Gebiet, oft hunderte Meter vom nächsten Gehöft entfernt. Von jenen 143 Anlagen bzw. Gangfragmenten die sich bei Häusern befinden, sind 91 Anlagen (64 Prozent) im Umfeld von 100 m um das Gehöft verteilt anzutreffen, der Rest von 52 Objekten (36 Prozent) wurde ganz oder teilweise von Wohn-, Stall- oder Wirtschaftsgebäuden überbaut. Davon 41 angeschnittene Räume und Gänge in der Neu- und Jetztzeit. Nur 11 Anlagen (knapp 8 Prozent) wurden von mittelalterlichen Gehöften oder Burgen ab dem 12. Jahrhundert überbaut. Bei diesen überbauten Hohlräumen handelt es sich meist um nachweisbar bereits vorhanden gewesene Gang- oder Raumfragmente, deren Fortsetzungen teilweise abgetragen, d. h. zerstört bzw. verfüllt wurden und heute ungangbar sind. Dies lässt zumindest für die Steiermark den vorläufigen Schluss zu, dass in der Vergangenheit unterirdische Anlagen meist erst beim Hausbau wiederentdeckt wurden und teilweise auch heute noch werden. Da einige der alten Gehöfte aus dem 12. Jahrhundert stammen bzw. in diesem Zeitraum erstmals erwähnt werden, dürften auch hier die Gänge und Kammern zumindest bei diesen Gebäuden bereits vorhanden gewesen sein, wie wir es bei einigen konkreten Fällen auch belegen können (Abb. 4 und 5). Es scheint, dass man im Mittelalter zwar angeschnittene Gang- und Raumfragmente für unterschiedliche Zwecke wie Abfalldot,



Abb. 4: Ansicht des freigelegten Gangverlaufes im Kellerraum des Gehöfts Schrotter. Der einstige Felsgang selbst wurde beim Hausbau im 14. Jahrhundert bis auf eine Resthöhe von 0,2 bis 0,3 m komplett aus dem Fels herausgeschnitten und mit Abraum verfüllt. • View of the exposed passage in the cellar of the Schrotter farmhouse. When building the house in the 14th century the former rock passage even was completely cut out from the rock up to a residual height of 0.2 to 0.3 m and backfilled with overburden. Foto: Heinrich Kusch

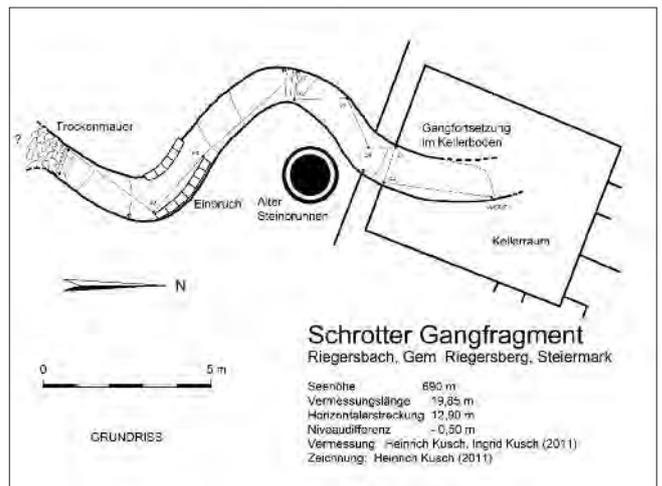


Abb. 5: Grundrissplan des Schrotterganges bei Riegersbach • Floor plan of Schrottergang at Riegersbach. Zeichnung: Dr. Heinrich Kusch

Versteck, Lagerraum oder für kultische Bereiche sehr wohl kurzzeitig nutzte, aber der ursprüngliche Sinn der Schaffung solcher Anlagen bereits zu dieser Zeit in Vergessenheit geraten war.

Interessant ist auch, dass nach derzeitiger Kenntnis nur 15 Schlupfe (4 Prozent) und 10 Kreisgänge (2,7 Prozent) bei den 378 heute bekannten unterirdischen Anlagen in der Oststeiermark vorhanden bzw. bekannt sind (Abb. 6 und 10). Es besteht jedoch durchaus die Wahrscheinlichkeit, dass es noch mehr von solchen sogenannten Erdstallelementen bei weiteren derzeit verfüllten Anlagen gibt, davon berichteten uns Zeitzeugen, die selbst in den Gängen waren und uns die Engstellen genau beschrieben. Diese Objekte sind aber durch rezente Sedimentverfüllungen (z. B. Oberflächenerosion) oder absichtlich durch den Menschen getätigte Verschlüsse, wie Mauern, Überbauungen oder Schüttmaterial, heute nicht mehr zugänglich. Dies betrifft weit mehr als die Hälfte aller derzeit registrierten und bekannten Anlagen.

Von besonderem Interesse im Raume Vorau ist jene Kreisganganlage aus Trockenmauerwerk, die unterhalb von einem großen über 12 m durchmessenden und rund 6 m hohen Hügel gefunden wurde. Der Zweck einer solchen künstlich errichteten Anlage ist derzeit noch ungeklärt, ebenso warum ein so riesiger Erdhügel darüber geschüttet wurde. Sie hatte nur einen mit einer großen Steinplatte verschlossenen Zugangsschacht und ein kurzes schräges abwärtsführendes Gangstück, das in den in sich abgeschlossenen 8 m durchmessenden Rundgang führte. Die rund 3 m tiefe Baugrube, in der das eigentliche Bauwerk errichtet wurde, füllte man danach am Rande, in der Mitte und darüber mit einer einen Meter starken Quarzsandschichte auf. Warum dies geschah, entzieht sich derzeit noch unserer Kenntnis. Eine Fortsetzung in Felsgänge gibt es nicht. Wohl aber können - und dies ist durch eine Vermessung nachgewiesen - Fels- oder Obokgänge in unmittelbare Nähe (bis zu 3 m) an diese Steinbauten herankommen ohne dass eine Verbindung besteht bzw. beim Bau dieser Anlagen hergestellt wurde. Es ist anzunehmen, dass

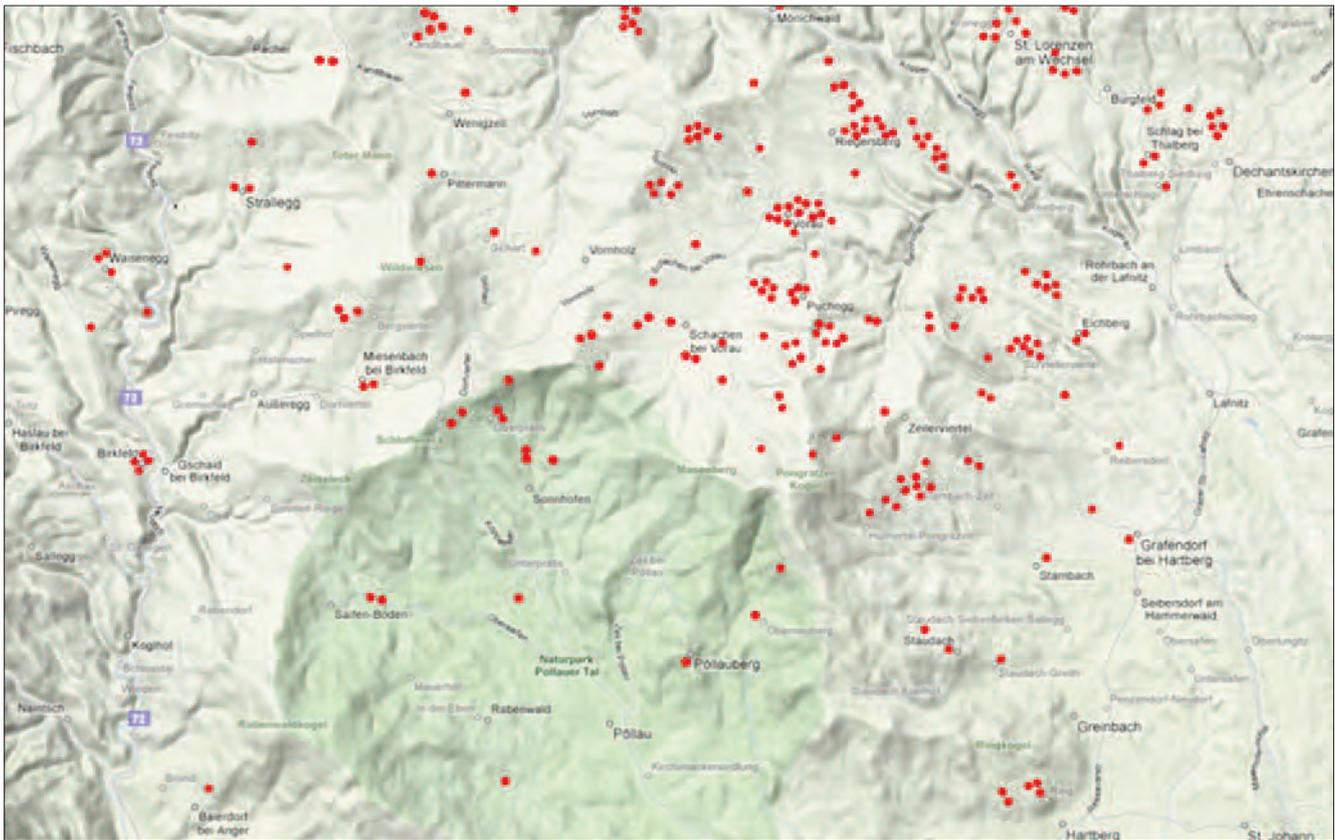


Abb. 6: Geographische Lage von unterirdischen Anlagen in der Oststeiermark, Forschungsstand 2011. • Geographical location of underground structures in Eastern Styria, state of research in 2011. Grafik: Dr. Heinrich Kusch



Abb. 7: Ein rund 2 m hoher Menhir in einem steilen Waldabschnitt bei Reinberg. Diese Steinsetzung ist kein Grenzstein! • An approximately 2 m high Menhir in a steep forest section at Reinberg. This stone setting is not a landmark! Foto: Heinrich Kusch



Abb. 8: Untersuchung eines gemauerten Einstiegsschachtes eines 1955 freigelegten gemauerten Steinganges im Raum Wenigzell. • Investigation of the bricked entry shaft of a bricked stone passage in the area of Wenigzell, excavated in 1955. Foto: Ingrid Kusch



Abb. 9: Eingangsöffnung eines rund 50 m langen gemauerten Steinganges im Pöllauer Tal • Entrance of a 50 meter long stone bricked passage in the Pöllau valley; Foto: Heinrich Kusch



Abb. 10: Schlupf im Hauptgang des *Vockenberg-Erdstalles* bei Stubenberg • Narrow part of in the main passage of the *Vockenberg-Erdstall* in Stubenberg; Foto: Heinrich Kusch

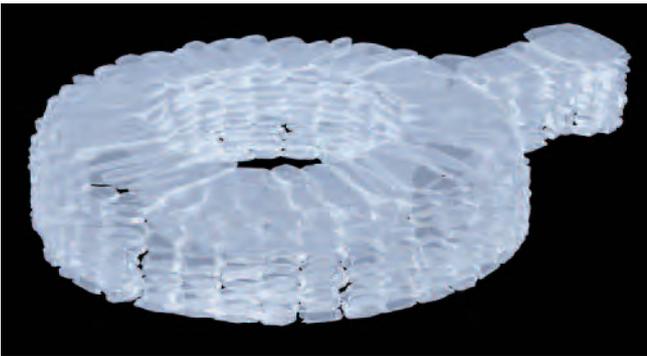


Abb. 11: 3 D Rekonstruktion eines aus Trockenmauern errichteten Rundganges aus dem Raum Puchegg nach Grabungs- und Vermessungsunterlagen aus dem Jahre 1972. • 3 D Reconstruction of a dry wall constructed round passage from the area Puchegg after excavation and survey documents from 1972. Grafik: Peter Holl



Abb. 12: Stolleneingang im Wald am Masenberg. Test eines Niederfrequenzgerätes zum Aufspüren von Hohlräumen. • Tunnel entrance in the forest on Masenberg. Test of a low frequency device for detecting hollows. Foto: Heinrich Kusch



Abb. 13: Kleine Endkammer einer möglicherweise neuzeitlichen unterirdischen Anlage bei Lafnitz an der Raab mit Sitzgelegenheiten, Nischen und Inschriften an der Decke • Small end chamber of a possibly modern underground passage at Lafnitz an der Raab with seats, niches and inscriptions on the ceiling; Foto: Heinrich Kusch

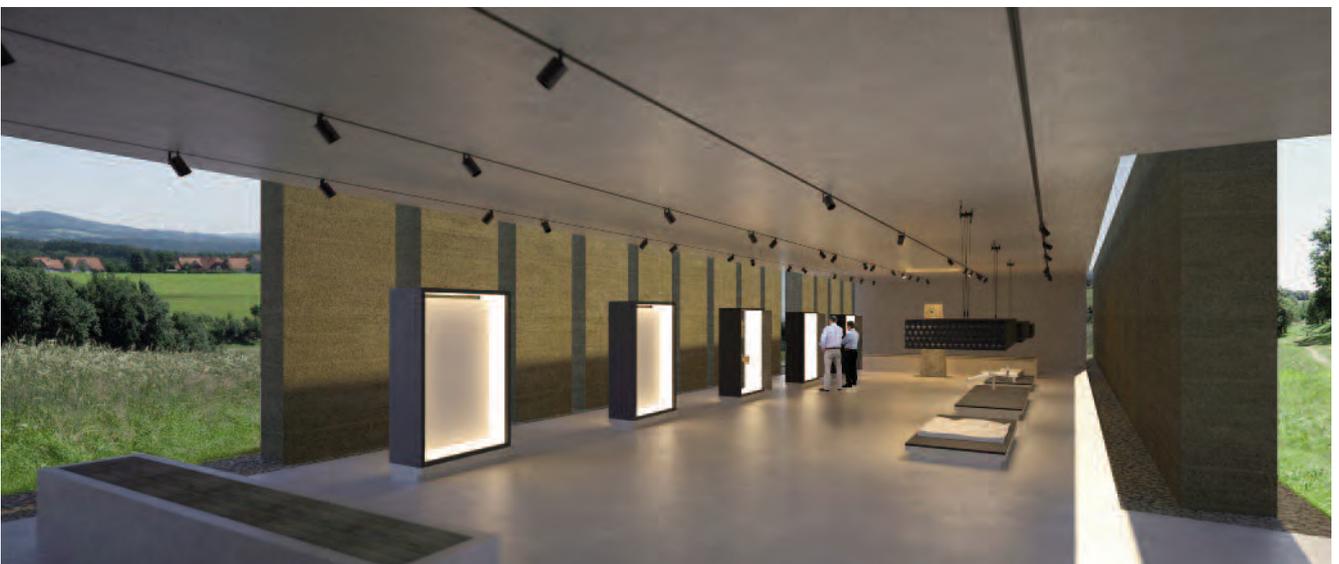


Abb. 14: Innenansicht des Schauraumes vom geplanten Archäologischen Museum in Vorau • Interior view of the exhibition room of the proposed Archaeological Museum in Vorau; Grafik: Robert Günther

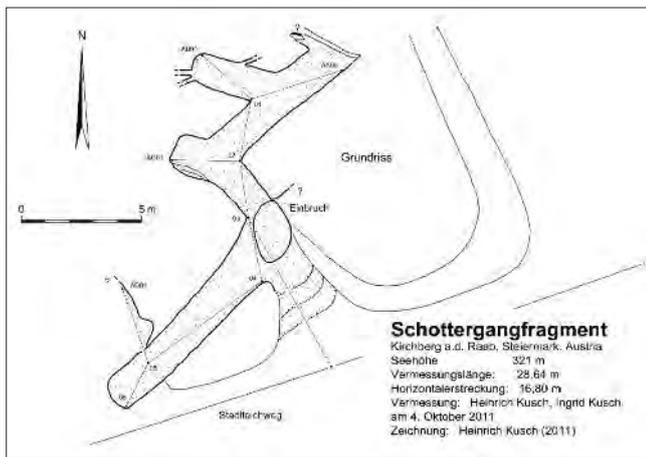


Abb. 15: Grundrissplan des *Schottergangfragmentes* • Floor plan of *Schottergangfragment*; Zeichnung: Heinrich Kusch

diese nebeneinander liegenden Anlagen in unterschiedlichen Zeiträumen geschaffen wurden. Im Raum um Voralpe gibt es derzeit fünf solcher gemauerten Steinkreisgänge, die von Menschen begangen wurden, einer davon wurde in den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts archäologisch untersucht. Leider wurden die offenen Zugänge alle wieder zugeschüttet. Wir können heute nur vermuten, dass es noch wesentlich mehr solcher Rundgänge in der Umgebung von Voralpe gibt. Der Zweck dieser Steinbauten ist uns derzeit noch nicht bekannt. Das Vorkommen von solchen aus Trockenmauerwerk errichteten Kreisgängen ist derzeit einzigartig in Mitteleuropa (Abb. 11).

Knapp ein Drittel der derzeit bekannten unterirdischen Anlagen (114 Stück = 30 Prozent) wurde beim Straßen- und Hausbau oder durch Erdfälle bzw. Einbrüche von schweren landwirtschaftlichen Maschinen von der einheimischen Bevölkerung in den letzten Jahrzehnten wiederentdeckt und untersucht. In der angeführten Zahl sind selbstverständlich nur jene gemeldet und von uns untersuchten Einbrüche enthalten, die nicht auf natürliche Einflüsse wie z. B. Unterspülungen oder vermoderte Wurzelstöcke u. ä. zurückzuführen sind. Es wurden ausschließlich nur jene Objekte von uns erfasst, die künstlichen Ursprungs sind und in denen die Besitzer bei der Untersuchung der Einbrüche manchmal bis zu 40 m weit in die frei begehbaren Gänge vordringen konnten. Dies ist schon bemerkenswert, weil die Plätze meist im Wald, auf Wiesen und Feldern liegen. Von diesen Einbrüchen führten 14 in mit Trockenmauern errichtete Gänge und 100 in Felsgänge oder Kammern. Auch diese Anzahl ist nur eine vorläufige, weil nicht jeder Grundbesitzer gleich eine Meldung abgibt, denn in den meisten Fällen wurden die oft 2 m bis 3 m tiefen Zugangsöffnungen sofort wieder von den Besitzern selbst oder beim Hausbau durch die Baufirmen verfüllt. Die Dunkelziffer der tatsächlich in der Vergangenheit eingebrochenen Gänge und Kammern dürfte wesentlich höher sein! Dass es in den letzten 60 Jahren vermehrt zu Einbrüchen von unterirdischen Anlagen kam, ist auf massive Oberflächenveränderungen im landwirtschaftlichen Bereich

zurückzuführen, weil durch das Abtragen des ursprünglich verfestigten Bodens aggressive Wässer und Wurzeln der Pflanzen schneller in den darunter befindlichen Felskörper eindringen konnten und diesen zersetzten. Speziell die oberflächennahen Hohlräume (bis 6 m Tiefe) sind von solchen Gegebenheiten stark betroffen und brechen dann bei Schwachstellen (z. B. bei steil einfallenden Gesteinsschichten u. a.) im Gestein ein.

In der aktuellen Forschung hatten wir im Vorjahr einen Zuwachs von 56 unterirdischen Anlagen zu verzeichnen. Das Vorkommen dehnt sich mit bemerkenswerten Objekten (Abb. 8, 9, 12) immer weiter nach Norden aus. In der Oststeiermark gelang es Mitgliedern des Historischen Vereins aus Kirchberg a. d. Raab mehrere bekannte Schottergänge wieder zu öffnen, dabei wurde bei Lafnitz a. d. Raab ein rund 20 m langes Objekt in sandig verfestigtem Sediment gefunden, das einen rechteckig ausgebildeten Rundgang und eine kleine Kammer mit zahlreichen rezenten Inschriften besitzt (Abb. 13). Ein Schwerpunkt unter vielen war die vorläufige Bearbeitung des *Schottergangfragmentes* beim Urtalwald nahe von Kirchberg a. d. Raab unter der Leitung des Autors, die von der Gemeinde Kirchberg a. d. Raab und dem Historischen Verein des Kirchberger Ländchens organisiert worden ist (Abb. 15) und vom Bundesdenkmalamt unterstützt wurde. Bei der Untersuchung kam es zu neuen Erkenntnissen, dass beispielsweise die ursprünglichen Gangformen der Schottergänge ein spitzbogenförmiges Profil hatten, was uns veranlasste, diesen Teilbereich der oststeirischen Schottergänge neu zu überdenken. In erster Linie geht es ja um das mögliche Alter solcher Gänge, deren Mindestalter derzeit vereinzelt bei einiger Vorsicht mit rund 500 Jahre angegeben werden kann.<sup>3</sup> Ein Schwerpunkt unserer Arbeit im vergangenen Jahr lag in der Organisation und Durchführung der „Internationalen Erdstalltagung 2011“ in Voralpe. Dazu waren einige neue Absperungen von Objekten notwendig, die viele Wochen Arbeit in Anspruch nahmen. Bei diesen Arbeiten unterstützten uns abwechselnd zahlreiche Mitarbeiter und auch die Grundbesitzer selbst. Es gelang die Zugänge des *Vockenberg-Erdstalles*, des *Schrotter-* und des *Strebl-Ganges* mit Absperungen zu versehen um die Objekte für die nächste Zeit vor Zerstörungen zu sichern. Die Tagung selbst war durch zahlreiche Teilnehmer (über 120 Anmeldungen im Vorfeld) sehr gut besucht. Auch hier halfen uns einige deutschen Kollegen und Kolleginnen vom Arbeitskreis für Erdstallforschung. Hervorragend war die Unterstützung aus der Bevölkerung, den Grundbesitzern, von gastronomischen Betrieben und den Gemeinden, vor allem aber der Marktgemeinde Voralpe, sowie die Hilfe und Unterstützung von zahlreichen Mitgliedern des in diesem Jahr neu gegründeten Vereins „Sub Terra Voralpe“. Dieser Verein hat sich speziell Schutz und Erhaltung der derzeit bekannten unterirdischen Anlagen in der Oststeiermark zum Ziel gesetzt, aber auch das Auffinden von neuen unterirdischen Objekten, sowie von prähistorischen Menhiren

und Lochsteinen. Durch das ständig steigende Interesse von interessierten Besuchern wurde die touristische Betreuung ebenfalls in den Aufgabenbereich des Vereins „Sub Terra Vorau“ gestellt und es konnten im Jahr 2011 bereits über 400 angemeldete Personen (auch Reisegruppen) betreut und durch geschulte Mitarbeiter im Umfeld von Vorau geführt werden. Diese bei den Besuchern sehr beliebten Besichtigungen, die ja bereits 2010 im kleinen Rahmen begonnen haben, setzten sich im Jahr 2011 verstärkt mit der doppelten Anzahl an Besuchern fort. Im Rahmen einer Diplomarbeit an der TU Graz wurde durch Herrn Dipl. Ing. Robert Günther ein Museumsprojekt für Vorau geplant und fertiggestellt, das zukunftsorientiert neue touristische Perspektiven für den Vorauer Raum aufzeigen kann (Abb. 14).<sup>4</sup> Auch besuchten im Vorjahr zahlreiche interessierte Wissenschaftler von mehreren Universitäten die Oststeiermark, um sich mit den unterirdischen Objekten vertraut zu machen. Insgesamt konnten 119 Forschungs- und Arbeitsinsätze mit zahlreichen freiwilligen Mitarbeitern im vergangenen Jahr durchgeführt werden.

### DANKSAGUNG

Für die einzigartige Unterstützung bei unseren Forschungs- und Organisationsarbeiten zur „Internationalen Erdstalltagung 2011“ in Vorau sei an dieser Stelle unseren deutschen Forscherkollegen/Innen Frau Kathrin Hennig, Frau Birgit Symader, Herrn Lutz Winkler und vor allem meiner Frau Ingrid Kusch auf das Herzlichste gedankt, die nicht nur die Betreuung der zahlreichen Teilnehmer mit übernahmen, sondern auch gemeinsam mit unseren Mitarbeitern Herrn Mag. Thomas Matuska, Herrn Dr. Peter Ulle und vielen Helfern im Vorfeld bei den Forschungs- und den Sicherungsarbeiten der Eingänge (Absperrungen) beteiligt waren. Ebenso geht unser Dank an Herrn Dieter Ahlborn und Herrn Andreas Mittermüller vom „Arbeitskreis für Erdstallforschung“ in Deutschland, die bis Juni die zahlreichen Anmeldungen betreuten und entgegen nahmen. Weiters sei dem Bürgermeister von Vorau Herrn Mag. Bernhard Spitzer, dem Bgm. Stv. Herrn Ing. Herbert Spitzer und dem Gemeinderat für ihre herausragende Hilfestellung bei der Organisation der beiden Busse, dem Abendbuffet und den Drucksorten gedankt. Zu Dank verpflichtet sind wir auch dem Obmann des neu in Vorau gegründeten Vereines „Sub Terra Vorau“ Herrn Ing. Thomas Knechtel und jenen zahlreichen Mitgliedern, die im Vorder- und Hintergrund für einen reibungslosen Ablauf der Tagung sorgten.

Auch den fünf eingebundenen Gastronomiebetrieben Kutscherwirt (Ferdinand und Gertrude Romirer), Erzherzog Johann Höhe (Andrea und Erwin Glatz-

Kager), Vorauerhof (Fam. Schützenhöfer), Pension Goldenes Kreuz (Fam. Albrechtsberger) in Vorau, Steirerrast (Fam. Gartlgruber & Jagerhofer) in Kaindorf und den Mostschanken vlg. Kuchlbauer (Fam. Haspl) und vlg. Meidlbauer (Fam. Holzer) in Riegersbach sei an dieser Stelle für den perfekten Ablauf und die Betreuung der Tagungsteilnehmer auf das Herzlichste gedankt. Unser Dank gilt natürlich auch den Grundbesitzern, ohne deren Erlaubnis und Unterstützung der Besuch der besichtigten Objekte nicht möglich gewesen wäre, hier danken wir herzlich der Familie Holzer und der Fam. Schrotter/Kaiser, beide in Riegersbach, der Fam. Kraußler und der Fam. Rechberger in Puchegg, Herrn Erlacher in Vockenberg, der Fam. Winkler in Hinterbühel bei Kaindorf und der Fam. Buchberger in St. Stefan. Der Feuerwehr Vorau danken wir für den Tageseinsatz beim Vorauer Brunnen, hier vor allem dem HBI Herrn Josef Romirer und den vier Feuerwehrmännern, die an der Säuberungsaktion teilnahmen.

Für die Hilfestellung bei der Erforschung des Schottergangfragmentes beim Urlaswald sei der Gemeinde Kirchberg a. d. Raab, hier vor allem Herrn Bürgermeister Florian Gölles und dem Bürgermeister Stv. Herrn Helmut Ofner, sowie dem Grundbesitzer Herrn Alfred Deutsch gedankt. Auch allen Mitgliedern des Historischen Vereins für das Kirchberger Ländchen, hier vor allem Herrn Dr. Johann Köhldorfer (Obmann), in Kirchberg a. d. Raab sei an dieser Stelle unser Dank für die Unterstützung ausgesprochen. An den mehrtägigen Freilegungsarbeiten waren auch durchgehend als Baggerfahrer Herr Markus Ecker, Frau Ingrid Kusch und drei Gemeindearbeiter beteiligt. Diesen Personen und auch allen Privatpersonen, die zeitweise mithalfen, sowie Zeitzeugen aus Kirchberg und der Umgebung sei an dieser Stelle mein herzlichster Dank ausgesprochen.

Bedanken möchte ich mich auch bei den zahlreichen Grundbesitzern und einheimischen Privatpersonen, die sich gemeldet haben und uns mit neuen Informationen über neue unterirdische Anlagen und Steinsetzungen weiter halfen. Auch einige Burg- und Schlossbesitzer im oststeirischen Raum erlaubten uns Untersuchungen auf ihren Grundstücken durchzuführen, auch dafür möchten wir uns bedanken. Ebenso sei dem Propst des Augustiner Chorherrenstiftes Vorau Herrn Mag. Gerhard Rechberger für seine Unterstützung bei unseren Forschungseinsätzen im Stift und dessen Umgebung bzw. auf den Stiftsgrundstücken recht herzlich gedankt. Für die unterstützende Genehmigung der Forschungsarbeiten sei abschließend auch Herrn HR Dr. Christian Brugger vom Bundesdenkmalamt in Graz und Herrn Univ.-Doz. HR Dr. Bernhard Hebert vom Bundesdenkmalamt in Wien gedankt.

<sup>3</sup> J. Köhldorfer & A. Fuchs (2009): Vom Erdboden verschluckt, in: Abenteuer Geschichte, Folge 3, 148-155.

H. Kusch (2010): Die unterirdischen Ganganlagen in Kirchberg-Urlas, in: Abenteuer Geschichte, Folge 4, 18-27.

H. Kusch (2011): Die oststeirischen Schottergänge und ihre geschichtliche Bedeutung (Österreich), in: Der Erdstall, 37, 80-87.

<sup>4</sup> R. Günther (2011): Archäologisches Museum Vorau Sub Terra, Diplomarbeit an der Fakultät für Architektur an der Technischen Universität Graz.