Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich

7/1991

INHALTSVERZEICHNIS

Zum mittelalterlichen Glas in Österreich

ROTH, P.:
Mittelalterliche Glashütten in der Steiermark 5

FELGENHAUER-SCHMIEDT, S.:
Hohlglasfunde des Mittelalters aus Niederösterreich
Teil I - Archäologische Bearbeitung 9

SAUTER, F.; SCHREINER, M.:
Hohlglasfunde des Mittelalters aus Niederösterreich
Teil II - Chemische Untersuchungen 39

Verschiedene Aufsätze

BORS, K.:
Ortswüstungen im Mittelburgenland 53

GROSS, U.:
Die Bügelkanne, eine Hauptform der süddeutschen Keramik des
Hoch- und Spätmittelalters 69

HOLL, I.:
Mittelalterliche Goldschmiede in Buda, Handwerk und Topographie 79

MIGLBAUER, R.:
Ausgrabungen im ehemaligen Minoritenkloster von Wels,
Oberösterreich 93

NUTZ, H.:
Ausgrabungen der Reste der mittelalterlichen Stadtburg in Retz,
Niederösterreich 115

UNGER, J.:
Wiedertäuferfriedhöfe in Südmähren 129

Buchbesprechungen und Anzeigen 133

ANSCHRIFTEN DER AUTOREN DIESES BANDES

Dr. Kurt BORS,
Linzerstraße 352/III/9, 1140 Wien

Univ. Prof. Dr. Clemens EIBNER,
Inst. f. Ur- u. Frühgeschichte der Univ. Heidelberg
Marstallhof 4, D- 6900 Heidelberg, BRD

Univ. Doz. Dr. Sabine FELGENHAUER-SCHMIEDT,
Inst. f. Ur- u. Frühgeschichte der Univ. Wien,
Franz Klein-Gasse 1, 1190 Wien

Dr. Uwe GROSS,
Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, Archäologie des Mittelalters
Silberburgstr. 193, D-7000 Stuttgart 1, BRD

Dr. Imre HOLL,
MTA Régéseti Intézete, Uri U. 49, H-1250 Budapest, Ungarn

Dr. Renate MIGLBAUER,
Stadtmuseum , 4600 Wels

Mag. Dipl. Ing. Hubert NUTZ,
Treustraße 92/2/13, 1200 Wien

ao. Univ. Prof. Dr. Paul. W. ROTH,
Institut f. Geschichte, Karl-Franzens-Universität
Abt. f. Geschichte von Industrie, Technik und Montanwesen
Heinrichstraße 26/II, 8010 Graz

Univ. Prof. Dr. Fritz SAUTER,
Institut f. Org. Chemie, Technische Universität Wien,
Getreidemarkt 9, 1060 Wien

Dr. P. SCHERRER,
Österr. Archäologisches Institut d. Univ. Wien
Franz Klein-Gasse 1, 1190 Wien

Univ. Doz. Dr. Manfred SCHREINER,
Inst. f. Farbenchemie, Akademie der bildenden Künste,
Schillerplatz 3, 1010 Wien

Dr. Josef UNGER,
Archeologicky ústav, Ceskoslovenské Akademie Véd.
Prakoveste VIII, Vseodborového sjezdu
Sady Osvobození 17/19, CSFR-66203 Brno, CSFR

Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich 7, 1991, S. 5 - 8

MITTELALTERLICHE GLASHÜTTEN IN DER STEIERMARK

von

Paul W. ROTH, Graz

Die Anfänge der Glaserzeugung in der Steiermark liegen weit zurück [1]. Ortsbezeichnungen und Familiennamen weisen auf eine Tätigkeit von Glashütten im Mittelalter.

Als wahrscheinlich älteste Bezeichnung ist der Name *Glasbach* für einen Bach in der Nähe von Admont anzuführen. Diese erste Nennung ist freilich nicht genau datierbar und fällt möglicherweise ins spätere 11. Jahrhundert, für das 12. Jahrhundert ist die Bezeichnung gesichert. Es wäre an und für sich nicht unverständlich, daß das Stift Admont schon bei oder kurz nach seiner Gründung für den Eigenbedarf eine Glashütte errichtet hat. Der Glasbach und damit die Glashütte könnten zwischen Weng und dem Pleschberg zu suchen sein. Genaueres ist allerdings nicht zu sagen. Die Bezeichnung Glasbach als Hinweis auf die Glashütte scheint aber bündig zu sein: im deutschen Sprachraum finden wir hiezu genügend Parallelen. Eine weitere Örtlichkeit *Glasbach* liegt heute nicht mehr auf steirischem Gebiet, aber nur wenige Kilometer von der Landesgrenze entfernt. Südlich von Radkersburg befand sich ein Weiler dieses Namens, der bereits 1096 genannt wird. Schließlich ist die Bezeichnung *Glasbach* auch als abgekommene Bezeichnung für einen Teil des Vorwitzbaches unterhalb des Geierberges in der Katastralgemeinde Graden (Gemeinde Gaal) bei Knittelfeld zu finden: 1290 hatten Ortlin, Ilsung, Ortolf, Dietmar, Ottlin, Gertraud und Kunigund von Reifenstein mit dem Kloster Admont eine Hube *"im Glasbach"* gegen eine andere zu Ritzmannsdorf ausgetauscht.

Wenn wir uns den Personennamen zuwenden, so ist zuerst auf einen Bauern namens *Gleselin* hinzuweisen. Er wird in einem Schiedsspruch Niclas von Ternbergs aus dem Jahre 1327 angeführt. Da in der Gegend bei Spital am Semmering später eine Glashütte zu finden ist, stellt sich die Frage, ob es nicht schon im 14. Jahrhundert eine Glashütte am Steinbach gegeben hat. Auch der nächste Hinweis auf eine Glashütte ist mit einem Personennamen verbunden: 1353 verkauft Herbort der Forstner an das Stift Seckau einen Acker "bei der Wüttes", der an das Haus des *Gleselin* stößt. Der Hof Wüttes wurde als Gehöft Gutesser südlich von Seckau bei Kobenz identifiziert [2]. Damit besitzen wir einen ersten näheren Hinweis auf die örtliche Lage einer steirischen Glashütte! Bereits 1367 erhält ein *Ottel der Chlosner* bei Seckau eine Hube verliehen, und möglicherweise hat er die Glaserzeugung selbst noch betrieben, denn eigenartigerweise wird er in der Urkunde als "ehrbarer Knecht" bezeichnet; ehrbarer Knecht aber ist eine Bezeichnung, die kaum einem Bauern, schon eher einem damals verehrenswürdigen Glasmacher zukam.

1369 gibt es Hinweise auf die Glaserzeugung im Raume Murau. Im genannten Jahr widmet Eberhard Fohnsdorfer zum Eintritt seiner Tochter Dorothea in das Paradeiskloster zu Judenburg eine Schweige in der Krakaw, *"Da Niclas der Chlösler, derzeit aufgesessen ist"*. Allerdings muß der genannte *Chlösler* zur Zeit der Nennung sein Gewerbe nicht mehr ausgeübt haben.

Eindeutiger ist jedoch die Nennung eines Glasers in einem Teilungsvertrag der Stubenberger von 1420, des *Mert Glaser*. Sein Gut war seinerzeit von den Lichtensteinern von Murau an die Stubenberger gekommen, ausgewiesen wird er als *Mert Glaser in der Malkein.* Der Name Malkein, oder richtig Alka, bezeichnet eine Gegend nordwestlich von Murau. Bereits 1424 verliehen Rudolf und Ulrichott von Lichtenstein an Gregor und Achaz Schurff unter den Gütern ein solches in Etrach, *"in der selben Gegend gelegen, da der Glas aufsitzt"*. Noch heute gibt es in dieser Gegend einen Glasberg und einen Glasbauern, der auch örtlich genau festgehalten ist [3]. Der Schluß wäre naheliegend, daß die letztangeführten Nennungen sich auf dieselbe Glashütte und denselben Glasbauern beziehen. Wo aber ist die *Glashube* am Puchel ob Murau zu finden, die 1455 von Fritz Schoner, Bürger zu Murau, an Jakob Purchstaller verliehen wird? Sie wird 1461 als Gut *"genannt das Glaslehen am Puchel ob Murau"*, von Fritz Seehofer an Peter Fleischhacker - beide ebenfalls Bürger von Murau - verkauft.

Auch für die Gegend um Trofaiach ist indirekt schon im 14. Jahrhundert die Glaserzeugung nachweisbar. 1372 stiftet Pernger der Dümmersdorfer für eine jährliche Messe in der Kapelle des Dominikanerklosters in Leoben einige Güter, u. a. *"die zwo Huben gelegen datz Gömplach, da auf der einen Huben der Glesel die Zeit gesessen ist"*. Noch heute findet sich im Österreichischen Ortsverzeichnis in der KG Kammern im Liesingtal die Ortsbezeichnung "Glasner", nicht unweit der Gegend von Gimplach; und von dorther mag Glesel oder einer seiner Vorfahren hergekommen sein. Dort nennt nämlich das Admonter Urbar von 1434 einen *"Glaser zu Gumplach und was er ze pawn hat"*. Die Bezeichnung Glashube für dieses Anwesen hielt sich übrigens bis ins 19. Jahrhundert (Gloesshube, Gimplach Nr. 8, EZ 11). Von dieser Glashube könnten allenfalls noch Reste zu finden sein. Ebenfalls genauer zuzuordnen ist der Hof namens *"den Glasern ze Poelan"*. Diese Örtlichkeit ist identisch mit der Hofgruppe "im Glaser", G. Gschaid, östlich von Birkfeld [4]. Es ist wahrscheinlich, daß dieser Hof auch 1396 in einem Teilungsvertrag der Stubenberger genannt wird, als Glaserhof zum Edelhof "von der roten Erde". Zum Hof an der Brandstatt zugehörig war eine ganze Reihe von Personen. Unter anderen ein *Ulrich* und ein *Nicl Glaser*, aber auch ein *Wolf Chelbil*, dessen Namen vom Glasmacherkölbl herrührt, ein Rudl Wolfail, ein Wolfing Saumer, ein Nicl Chlauber und ein Hans Roßtäuscher. Demnach waren drei Glasmacher tätig, zwei Männer, nämlich Wolfail und Säumer, besorgten den Vertrieb, indes Hans Roßtäuscher für die Beschaffung der Transporttiere zu sorgen hatte. Könnte Chlauber Aschenholz gesammelt haben? Durch diese Urkunde von 1396 gewinnen wir erstmals einen genauen Einblick in die personelle Zusammensetzung einer Glashütte. Es ist daran deutlich zu erkennen, wie sehr die Glaserzeugung in die Agrargesellschaft eingeordnet war. Die Glaserzeugung, ausgeführt von "Glasbauern", blieb sicherlich ebensolange bäuerlicher Nebenerwerb, als die Eisenerzeugung durch Eisenbauern.

Wieweit der 1387 als Zeuge genannte *Nicla Glaser*, Bürger von Feistritz (Deutschfeistritz), das Glasmachergewerbe ausübte, ist fraglich. Allerdings tauchte 1418 und 1420 ein *Niclas Chlösner* auf, der einen Hof zu Prenning inne hatte, welcher unmittelbar bei Deutschfeistritz lag. 1490 hieß dieses Gut "Klosnergut" 1444 trat im Bereich des Stiftes Rein ein *Mert Glaser* auf. Aus all dem läßt sich zumindestens annehmen, daß sich in der nördlichen Umgebung von Graz bereits im späten 14. Jahrhundert eine Glashütte befand.

Die ersten Hinweise zur Glaserzeugung im Mürztal wurden bereits gegeben. Für die Zeit seit dem frühen 15. Jahrhundert finden sich weitere Belege. 1404 kauft das Stift Neuberg neben anderen Grundstücken eines "beim Bärentaler Graben mit dem *Glasgraben* auf den Brunnstikkel". Dieser Glasgraben führt ungefähr gegenüber der heutigen Eisenbahnhaltestelle Kohleben in Richtung Große und Kleine Scheibe. Sicheren Boden betreten wir 1417. In diesem Jahr nämlich wurde anläßlich eines Grenzstreites zwischen Ruprecht vom Genczhof und der Dorfgemeinde von Spital am Semmering als Zeuge auch ein *Siegfried Glaser* in der "Vogelpeundt" angeführt. Aus späteren Quellen wissen wir, daß dieses Grundstück in der Vogelpeundt in der Hinterleitner Rotte gelegen war, wo sich ab 1591, also 174 Jahre später, wieder eine Glashütte befand. Dem späten Mittelalter dürfte jene Glashütte bei Mürzzuschlag angehört haben, die 1527

urkundlich genannt wird. In einem Leibsteuerverzeichnis erscheint hier am Ganzbach bei Mürzzuschlag eine *Glaserrotte,* ein *Hans Glaser* und ein *Steffl in der Glashütten.* Diese Örtlichkeit ist identisch mit dem heute noch vorhandenen Bauernhof Glashütter, südlich von Mürzzuschlag, womit eine weitere mittelalterliche Glashütte örtlich zu identifizieren ist. Ebenfalls aus dem 15. Jahrhundert besitzen wir einen weiteren Hinweis auf eine stiftische admontische Glashütte, von der allerdings nur eine einzige Quellenstelle erhalten geblieben ist, nämlich die, daß die Glashütte ein Pfund Wachs zinst. In der Hauser Pfarre im Ennstal heißt in der Zeit zwischen 1429 und 1441 eine Schweige das *Glaslehen*, womit wir unter Umständen eine weitere alte Glashütte in der Obersteiermark ausfindig gemacht haben könnten.

Mit Sicherheit hingegen ist es für das 15. Jahrhundert eine Glashütte in der unmittelbaren Umgebung von Hartberg zu nennen: Als 1429 das Stift Vorau seine in der Hartberger Pfarre gelegenen Güter vertauschte, befand sich darunter ein *Glesel am Schildbach.* Der nächste Hinweis auf diese Hütte datiert von 1478 und ist dem Urbar der Herrschaft Neuberg zu entnehmen: da dienten im Amt an der Hohenwarth ein *Nicl* und ein *Jorig Glesein.* Neben diesen beiden tauchten im Stockurbar von 1495 auch noch ein *Wölfl Glaser* und ein *Thomas Glaser* auf, die beide Holzzinse zu leisten hatten. der Name fand sich auch im 16. Jahrhundert, wo ein *Peter Glöser* einen Hof besaß. Noch 1708 und 1720 finden sich die Bezeichnungen *Gloserhoff* und *"in der Glöserey".* Beide Bezeichnungen meinen denselben Hof, wobei allerdings nicht zu entscheiden ist, ob Vulgonamen oder Familiennamen das höhere Alter aufweisen.

Überblickt man die bisherigen Nennungen, so fällt auf, daß zumeist die großen Herrschaften eigene Glashütten betrieben. So ist es mehr als verständlich, daß im Jahre 1490 die Kommende Leech des Deutschritterordens ebenfalls eine Glashütte besaß. Jedenfalls zinste unter ihren Untertanen ein Holde namens Cuntz Puchas 16 Pfennige von einer Glashütte. Diese Glashütte befand sich im Zinsamt Makkau, welches absolut sicher mit der heutigen Rotte Moggau in der Ortsgemeinde Wölbling bei Autal identisch ist. Die mittelalterliche Glashütte ist damit auf einem der Hügel des Moggaugrabens zu suchen.

Nach all dem Gesagten läßt sich zusammenfassen, daß die Glaserzeugung in der Steiermark mit größter Wahrscheinlichkeit seit dem 12. Jahrhundert betrieben wurde. Seit dem letzten Drittel des 14. Jahrhunderts kann man eine große Anzahl von Glashütten in der Steiermark feststellen, bzw. wahrscheinlich machen, die in erster Linie von großen geistlichen und weltlichen Herrschaften betrieben wurden. Bemerkenswert ist auch die Häufung in der Nähe größerer Städte und Märkte wie Graz, Hartberg, Murau und Leoben. Es ist aber ebenso bemerkenswert, daß die Glashütten des Mittelalters noch durchaus in Talnähe zu finden waren, so daß erst im 17. Jahrhundert in höher gelegenen Gebieten Glashütten gegründet wurden, so z. B. auf der Koralpe. Auch für diesen Bereich sollen bis dahin völlig unbekannte Hütten gefunden worden sein, so beim Glaserhiasl bei St. Anton, Essigwald am Hadernigg, Diepold-Schwaig in der Wiel, oder am Mitteriegel-Almstall [5)]. Leider ist von diesen Hütten nichts geblieben, so daß auch eine Zuordnung sehr schwierig ist. Im Privatbesitz befindliche Scherbenreste aus dem angeblich weststeirischen Bereich müßten erst untersucht und datiert werden [6)]. Die Erforschung der sachlichen Reste der steirischen Glashütten stellt also bisher ein Desideratum und einen Wunsch an die Archäologen dar. Funde von jüngeren Hütten, die hier nicht mehr interessieren, liegen von den beiden Glashütten auf der Teichalpe (ca. 1690 und 1767), und von den ungefähr gleichzeitigen Hütten bei Salla in der Weststeiermark vor. Archäologische Untersuchungen wurden freilich, soweit bekannt, nur für die jüngere Hütte in der Soboth, die 1795 gegründet wurde und bis 1858 arbeitete, durchgeführt [7)]. Seit dem 16. und 17. Jahrhundert wurden in der Steiermark überhaupt vermehrt Glashütten gegründet. Es ist aber bezeichnend, daß zwei Italiener, nämlich Pietro de Rossi und Pietro Piani 1570 bei Erzherzog Karl ansuchten, in Graz eine Glashütte zu errichten. Im selben Jahr 1570 berichtet ein gewisser Galeazzo Reini dem Erzherzog, daß er in Kapfenberg Fensterglas zu machen und Seife zu sieden gedenke. 1580 gelang es dem Prälaten Georg Remmer von Neuberg für seinen Bruder, der angeblich Hofglasmacher Seiner Kaiserlichen Majestät war, das Recht zur Errichtung einer Waldglashütte zu erlangen. Das alles zeigt

aber an, daß es sich bei den genannten Glashütten schon um Unternehmungen einer neuen Art gehandelt hat. Viel wissen wir dann über die Glashütte, die für den Ort Glashütten (BH Deutschlandsberg) namengebend war. Sie wurde allerdings erst 1621 gegründet und liegt damit außerhalb unseres Betrachtungszeitraumes.

Anmerkungen:

1) Wenn nicht anders zitiert vgl. Paul W. ROTH, Die Glaszerzeugung in der Steiermark von den Anfängen bis 1913. Modell der Geschichte eines Industriezweiges. = Forschungen zur geschichtlichen Landeskunde der Steiermark, Bd. 29, Graz 1976, S. 30-42.

2) Vgl. Joseph von ZAHN, Ortsnamenbuch der Steiermark im Mittelalter, Wien 1893.

3) FK G. Freiberg, B. Murau, Riedkarte 360, Sektion 4.

4) Darauf hat zuerst hingewiesen die verdienstvolle Arbeit von Otto LAMPRECHT, Glasbauern. Zur Geschichte der Glaserzeugung in der Steiermark, in: Blätter für Heimatkunde, 22. Jg., Graz 1948, S. 118ff.

5) Vgl. dazu Alois KIESLINGER, Die alten Glashütten der Koralpe, in: Altes steirisches Glas. Katalog der Ausstellung, Eibiswald 1978, S. 17.

6) Vgl. Paul W. ROTH (Hrsg.), Glas und Kohle. Katalog der Landesausstellung 1988, Graz 1988, S. 404, Nr. 10/45.

7) Durch Bernhard HEBERT, Bundesdenkmalamt Graz.

Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich 7, 1991, S. 9 - 37

HOHLGLASFUNDE DES MITTELALTERS AUS NIEDERÖSTERREICH

Teil I - Archäologische Bearbeitung

von

Sabine FELGENHAUER-SCHMIEDT, Wien

1. Einführung

Die Archäologie des Mittelalters hat gerade auf dem Gebiet der Glasforschung ganz besonders deutlich gemacht, daß in diesem Zeitraum ein Entwicklungsschema, das auf schriftlichen und bildlichen Quellen und auf Kenntnis von Überresten in Sammlungen und Museen beruht, durch Bodenfunde wesentlich bereichert werden kann und eventuell sogar revidiert werden muß. So wurde in dem für Jahrzehnte gültigen Standardwerk von F. RADEMACHER [1] für den Raum nördlich der Alpen ein Bild des Niedergangs in nachkarolingischer Zeit entwickelt, eines auf niedrigem Niveau stehenden Neubeginns im 13. Jahrhundert und einer allmählichen Aufwärtsentwicklung erst im 14. und vor allem 15. Jahrhundert. Ausgrabungsfunde aus den letzten Jahrzehnten [2] zeigen im Gegensatz dazu ein unerwartet reiches Spektrum an Hohlglas hervorragender Qualität schon im 13. Jahrhundert, begleitend dazu werden Glashütten in Waldgebieten [3] ausgegraben, die die diesbezüglichen schriftlichen Nennungen zum Teil um ein bis zwei Jahrhunderte "überflügeln". Bestätigt wurde durch die Archäologie die durch schriftliche Quellen angedeutete Rolle der Klöster bei der Glasherstellung im Früh- und Hochmittelalter [4].

Hohlglasfunde des 13. und 14. Jahrhunderts aus Mitteleuropa zeigen neben einheimischen Formtraditionen und wohl auch autochtonen Neuschöpfungen eindeutige Beziehungen zu Gläsern, die durch G. DAVIDSON [5] in Glashütten von Korinth ausgegraben wurden. Ihre Datierung in das 11. und 12. Jahrhundert ist heute etwas umstritten [6], Beziehungen zu Italien - Apulien [7] und auch Venedig [8] sind aber offenkundig, ebenso wie eine Verbreitung mancher Typen (Nuppenbecher, Rippenbecher, Flaschen mit zartem Halswulst) auch im Raum nördlich der Alpen. Die Gemeinsamkeiten weisen auf intensive wechselseitige Beziehungen hin und fixe Zuordnungen können nur mit größter Vorsicht vorgenommen werden, zumal man heute auch weiß, daß farbloses Glas, das früher automatisch Venedig zugeschrieben wurde, auch in mittelalterlichen Glashütten im Raum nördlich der Alpen hergestellt werden konnte [9].

Aus dem niederösterreichischen Raum fehlen bis jetzt noch größere archäologische Fundbestände von Hohlglas aus dem Mittelalter. Einen Einblick in Gebrauchsglas des 14. und 15. Jahrhunderts gewähren Glasfunde aus einer Abfallgrube in Krems, die vor allem Nuppenbecherfragmente geliefert hat. Das größte Fragment [10] zeigt eine Becherform, die lediglich im unteren Wandungsbereich von Nuppen besetzt ist. Dazu gibt es enge Parallelen aus der Diözese Freising und aus München [11]. Dieses Verbreitungsspektrum spricht vielleicht für eine Entstehung und Verbreitung dieses besonderen Nuppenbechertypes im österreichisch-bayrischen Raum. Damit ist die Frage regionaler Zuordnungsmöglichkeiten durch Formvergleich mittelalterlicher Glastypen angesprochen, wofür eindeutige Verbreitungsmuster und vor allem Hüttenfunde notwendig sind. Es zeigt sich anhand der vielen archäologischen Neufunde in Mitteleuropa, daß neben manchen weit verbreiteten Formen (wie bestimmte Nuppenbechertypen) auch regional mehr

oder weniger eng zuordenbare Glastypen existieren. So haben etwa die böhmischen Stangengläser [12] des 14./15. Jhds. mit den feinen tröpfchenförmigen Nuppen ein recht eingegrenztes Verbreitungsgebiet. Die formal verwandten Keulengläser wiederum geben den spätmittelalterlichen Glashütten Thüringens [13] ein eigenes Gepräge und werden auch in nördlich anschließenden Gebieten gefunden [14]. Formgeblasene Becher, die in einer Glashütte des späten 13. Jahrhunderts im Spessart [15] ausgegraben wurden, werden vor allem im mittelrheinischen Gebiet [16] gefunden. Für die oft zartgemusterten Stengelgläser des 13. und 14. Jahrhunderts zeichnet sich eine Verbreitung im Gebiet zwischen Rhein und Maas ab, auch die produzierenden Glashütten in Nordfrankreich und Südbelgien konnten schon nachgewiesen werden [17].

Eine vordringliche Aufgabe der Glasforschung wird es weiterhin sein, Produktionszentren einzuengen und damit über Handel innerhalb Mitteleuropas und Beziehungen mit dem Süden Auskunft zu geben. Chemische Analysen der Glasmasse sind sicher ein Hilfsmittel, den Herstellungsregionen auf die Spur zu kommen. Starke Einschränkungen sind aber dadurch gegeben, daß Glasbruch immer wieder eingeschmolzen wurde [18] und auch dadurch, daß - wie angenommen wird - die Soda als Flußmittel (Natrongläser) in den Raum nördlich der Alpen verhandelt wurde. Wenn Pottasche als Flußmittel (Kaligläser) nachgewiesen wird, ist eine Herstellung im Raum nördlich der Alpen anzunehmen [19]. Fensterglas des Mittelalters aus Niederösterreich (siehe Beitrag F. Sauter- M. Schreiner in diesem Band) ist durchwegs als Kaliglas identifiziert worden.

Trotz dieser angedeuteten Schwierigkeiten scheint es doch wichtig, über die chemische Zusammensetzung mittelalterlicher Glasfunde eines bestimmten Raumes informiert zu sein. Herrn Univ. Prof. Dr. Fritz Sauter, Institut für Organische Chemie der Technischen Universität Wien und Herrn Univ. Doz. Dr. M. Schreiner vom Institut für Farbenchemie an der Akademie der bildenden Künste in Wien bin ich zu großem Dank verpflichtet, daß sie ihre naturwissenschaftlichen Kenntnisse der archäologischen Forschung so uneigennützig zur Verfügung gestellt haben (Teil II - F. Sauter, M. Schreiner, Chemische Untersuchungen in diesem Band) . Zur Untersuchung gelangten ein Neufund aus Stillfried und eine Reihe von Glasfragmenten aus dem schon länger bekannten Fundmaterial vom Hausberg von Gaiselberg [20].

Schriftliche Quellen

Aus Niederösterreich gibt es einige Nennungen aus dem Mittelalter, die auf die Existenz von **Glashütten** im Waldgebieten (Taf. 1) hinweisen. Es wird deutlich, daß vor allem das waldreiche Alpenvorland südlich der Donau und das Waldviertel nördlich der Donau jene Landschaften waren, in denen sich im Mittelalter Glasbläser niederließen. Es ist bekannt, daß die einzelnen Waldglashütten höchstens wenige Jahrzehnte an einem Ort gearbeitet haben. sie mußten wegen des großen Rohstoffverbrauchs - vor allem Holz zum Feuern und zur Herstellung der als Flußmittel verwendeten Pottasche - ihre Standorte des öfteren wechseln.

Eine frühe Glashütte aus dem Jahre 1305 ist im Voralpenland bei Waidhofen an der Ybbs [21] genannt, eine weitere ist bei St. Anton an der Jessnitz, GB Scheibbs [22] anzunehmen, wo 1338 ein *glashuetstain* überliefert ist. Bei Loich, Gemeinde Kirchberg an der Pielach, ist 1391 von einer *Glashutten* [23] die Rede. Die früheste bis jetzt bekannte Glashütte aus dem Waldviertel ist jene bei Traunstein [24], die 1371 in schriftlichen Quellen aufscheint. Aus dem 15. Jahrhundert ist je eine Glashütte bei Gföhl (1447) [25], in der Saaß bei Litschau (1450) [26] und in Harmanschlag (1499) [27] bekannt.

Im ausgehenden Mittelalter wird von der Errichtung einer Glashütte in Wien, in der Unteren Werd, außerhalb der Stadtmauer, berichtet. Bürgermeister und Rat der Stadt Wien befreien am 28. Nov. 1486 einen Glasbläser namens *Niklas Walch "... von Datum des briefs zehen Jar nachst nacheinander künftig aller Statstewr, auslag und annder mitleidung..."* [28]. In der Glashütte sollte

"... *allerley Glasswerch als zu Venedi gearbaitt wirdet* ... " produziert werden, also das sog. Glas "á la facon de Venise", das schwer von den Originalen aus Murano selbst zu unterscheiden ist. Ein *Onofrio da Murano* [29], der im Jahre 1428 ein Haus in der Kärntner Straße besitzt, ist wohl nur als Glashändler zu bezeichnen, der Produkte aus seinem Herkunftsort in Wien verkaufte.

Eine frühe schriftliche Quelle aus Niederösterreich macht auf **Handel** mit Glas auf der Wasserstraße der Donau aufmerksam. Im ältesten Steiner Zolltarif aus dem ersten Drittel des 13. Jahrhunderts, der eine besonders detaillierte Aufstellung spät.hochmittelalterlicher Handelsgüter bietet, wird Glas genannt *(teca cum vitris)* [30], womit Flachglas für Fensterscheiben oder auch Hohlglas gemeint sein kann, etwa in der Art, wie es fragmentarisch in Stillfried ausgegraben werden konnte (s. weiter unten 2.1.1).

Auch in der Zollordnung für Wiener Neustadt vom 28. Mai 1244 wird über spät-hochmittelalterlichen Glashandel berichtet. Es wird festgestellt, daß die Wiener, wenn sie von den Neustädtern kaufen, *de sarcina vitrorum in curru locata* (von einem Bündel Glas auf einem gemieteten Wagen) zwei Pfennig zahlen müssen [31]. Da Wiener Neustadt an der Venediger Straße, der von Venedig nach Wien führenden Handelsstraße, liegt, kann man annehmen, daß es sich bei der erwähnten Glasware um solche aus Venedig handelt. Auszuschließen ist eine Herkunft aus einheimischen Glashütten, über die keine Quellen bekannt sind, allerdings nicht.

In einer schon von F. RADEMACHER [32] zitierten Wiener Quelle aus dem Jahre 1354 wird deutlich zwischen importiertem Glas aus dem Süden *(ez sei Venedisch glaz oder von wann man ez doselbs herpringt daz nicht waldglaz ist)* und einheimscher Ware *(waldglaz)* differenziert. In diesem Beschluß des Wiener Rates legt man dem Glas aus Venedig Verkaufsbeschränkungen gegenüber der heimischen Ware auf. Das venezianische Glas durfte nur am Hohen Markt zu bestimmten Zeiten verkauft werden, Waldglas hingegen überall. Die Tatsache, daß die Verordnung 1360 wiederholt wird, spricht sicher von einer lebhaften Exportätigkeit Venedigs und sicher auch von einem entsprechend großen Angebot einheimischen Waldglases.

2. Funde

2.1 Stillfried an der March (Pol. Bez. Gänserndorf)

2.1.1 Bodenfragment mit aufgeschmolzenem roten Band, (Taf. 2/oben links; Taf. 5/1)
(= Analyse Sauter-Schreiner Nr. 1)
Fundnr. 50145
Gewicht: 17,9 g
Maße: Wandstärke 4 bis 1,5 mm

Das Bruchstück wurde in spät-hochmittelalterlichen Schichten (ca.. 1200 - 1250) im Vorfeld der sogenannten Römerhügel innerhalb der großen urzeitlichen Wallanlage, auf denen im Mittelalter eine Burg stand, gefunden [33]. Es handelt sich um das Fragment eines Gefäßbodens aus dickem, grünlichem Glas mit einem roten Dekorstreifen. Das Glas ist schon weitgehend verwittert und nur mehr im Kern in seiner ursprünglichen Konsistenz erhalten. Sowohl von der Glasfarbe als auch von der Verzierungsweise her erinnert das Fragment sehr an die Glasflasche aus der Stiftskirche von Ellwangen in Baden-Württemberg [34], bei der die eingeschmolzenen Bänder ebenfalls bis auf die Bodenunterseite reichen [35]. Die chemische Analyse des Stillfrieder Glases hat erwartungsgemäß erbracht, daß es sich um Kalk-Kaliglas (Pottasche als Flußmittel) handelt, die Farbe des Dekorstreifens wird durch eine Kupferverbindung erreicht.

Die Datierung des Glasbruchstücks von Stillfried ergibt sich aus dem Schichtzusammenhang in die erste Hälfte des 13. Jahrhunderts. Das verwandte Glas aus Ellwangen (Taf. 5/2) wird von E. BAUMGARTNER und I. KRUEGER "wohl 12. Jh." datiert. Weitere hochmittelalterliche

Glasfunde mit roten Bändern stammen aus Würzburg aus Schichten des 13. Jahrhunderts und aus Utrecht [36] wo der Fundzusammenhang in die Zeit um 1200 weist. Glasfunde in Vergesellschaftung mit Tiegeln (wodurch eine glasherstellende Werkstatt auf Klostergelände nachgewiesen ist) aus einem gemauerten Schacht bei St. Peter und, Kloster Hirsau, der in der zweiten Hälfte des 12. Jahrhunderts verfüllt wurde, stammen von flaschenförmigen Gefäßen, ohne Farbstreifen, deren Böden etwas mehr gewölbt sind, als es bei dem Stillfrieder Fragment anzunehmen ist [37].

Das Fragment von Stillfried ist also jenen Hohlglastypen zuzurechnen, die schon F. RADEMACHER als Zeugnisse einer traditionell gehaltenen hochmittelalterlichen klösterlichen Glasproduktion angesehen hat und die im Katalog "Phönix aus Sand und Asche" in der Gruppe der "Becher und Flaschen mit Fadenauflagen" zusammengefaßt worden sind, wodurch gleich die Hauptgefäßformen und die kennzeichnende Verzierungsart angesprochen sind. Das Stillfrieder Fragment ist der bis jetzt älteste Hinweis auf die Existenz solcher Gläser auch im österreichischen Raum. In diesem Zusammenhang ist nochmals auf eine schriftliche Quelle zum Glashandel längs der Donau aus dem frühen 13. Jahrhundert hinzuweisen, nämlich den ältesten Steiner Z olltarif [38]. Unter den dort erwähnten Handelsgütern befindet sich auch Glas *(teca cum vitris)*. Wo die Glashütte stand, die das verhandelte Glas erzeugte, kann aus dieser Quelle nicht erschlossen werden, es werden Produkte weiterer und näherer Herkunft aufgezählt.

2.2 Hausberg zu Gaiselberg (Ger. Bez. Zistersdorf, Pol. Bez. Gänserndorf)

2.2.1 Emailbemalter Becher (Taf. 2/oben rechts; Taf. 5/3,4)
Fundsituation: Quadrant X, Grube k (Fäkaliengrube)
Fundnr. 2493
Keramikdatierung: 14. und 15. Jahrhundert
Maße: Höhe 7,9 cm, Randdm. 7,9 cm, Bodendm. 4,7 cm, Wandst. 1 mm

In einer tiefen Fäkaliengrube am Rande des Hausbergs (einer Ministerialenburg des 12.-15. Jahrhunderts), die nach Auskunft der Keramikfunde bis in das 15. Jahrhundert benutzt wurde, wurden Bruchstücke eines beidseitig farbig bemalten Hohlglases gefunden, die zu einem konischen 7,9 cm hohen Becher mit ausschwingenden Rand zusammengesetzt werden konnten. Der Becher wurde schon 1973 als damals noch äußerst seltener archäologischer Fund vorgelegt [39]. Seit seiner Veröffentlichung ist die Anzahl der bei Grabungen gefundenen Stücke derart hochgeschnellt, daß sich völlig neue Grundlagen für die Beurteilung dieses Glastyps ergeben haben. So ist man davon abgekommen, die Gläsergruppe als "syrofränkisch" zu bezeichnen, wie es C. J. LAMM [40] vorgeschlagen hatte, in der Annahme, daß solcherart dekorierte Gläser im Zentrum der islamischen Emailglasherstellung, in Syrien, für europäische Besteller hergestellt worden seien. Die heute vorherrschende Benennung der Gruppe als "emailbemalte Gläser" ist wesentlich neutraler, grenzt diesen Glastypus allerdings nicht gegen die späteren emailbemalten Gläser ab. Nur wenige archäologische Fundzusammenhänge geben sichere Datierungshinweise durch den Schichtzusammenhang. Diese lassen erkennen, daß die emailbemalten Gläser, zu denen auch das Glas von Gaiselberg zu rechnen ist, aus der zweiten Hälfte des 13. und dem beginnenden 14. Jahrhundert stammen [41].

Wie aus der Zusammenstellung der emailbemalten Gläser im Katalog "Phönix aus Sand und Asche" zu erkennen ist, besteht diese Gruppe nicht nur aus breiteren und schlankeren Bechern,. Es kommen auch niedrige Becher und hochstielige Schalen vor und es wird sogar angenommen, daß das Glas von Gaiselberg wegen des leicht nach unten geneigten Bodenansatzes vielleicht auch als Kuppa eines Stengelglases zu sehen ist [42].

Die Zahl der in Emailtechnik aufgemalten Motive, die das Besondere dieser Gläsergruppe bilden, ist durch die Neufunde sehr vermehrt worden. Nach wie vor ist aber die Umrahmung der heraldischen Tiere auf dem Gaiselberger Stück durch ineinander geflochtene Quadrate auf

Glasbechern einzigartig [43]. Die Sorgfalt der Bemalung ist allgemein recht unterschiedlich, das Emailglas aus Gaiselberg gehört sicher zu jenen, die mit größerer Akkuratesse hergestellt wurden. Es stellt sich natürlich die Frage, ob diese Unterschiedlichkeiten auf zeitliche Differenzen hindeuten oder sogar Ausdruck verschiedener Produktionszentren sind.

Ein Herstellungsort dieser Gläsergruppe war sicherlich Venedig (Murano). Schriftliche Quellen aus dieser Stadt berichten u. a. von einem Glasmacher im Jahre 1290, der *tres figuras et illud quod opportunum erit de arboris circa* anbringen soll [44], eine Motivaufteilung, die auf vielen Bechern dieser Gruppe vorkommt, auch auf dem Gaiselberger Glas. Dessen chemische Untersuchung [45] hat ergeben, daß es sich um ein Natron-Kalkglas handelt, wodurch die Annahme einer Herkunft aus Venedig bestärkt wird.

Die vielen Neufunde zeigen einen Schwerpunkt der Verbreitung (Taf. 4) im südwestdeutsch-schweizerischen Raum Mitteleuropas. Dies ist sicher das Ergebnis einer besonders intensiven Stadtkern- und Burgenforschung in dieser Region, bedeutet aber wohl vor allem eine intensive Handelstätigkeit mit Venedig. Ganz ausschließen kann man indessen nicht, daß verschiedene Gläser auch nördlich der Alpen hergestellt worden sind.

Als Benützer emailbemalter Gläser im 13./14. Jahrhundert erweisen sich Burgbewohner und im städtischen Bereich vor allen Angehörige des geistlichen Standes und das gehobene Bürgertum, die alle der Ausgestaltung der Tafel einen besonders hohen Stellenwert einräumen, der auch in anderen zeitgleichen Fundgegenständen Ausdruck findet, etwa in den tiergestaltigen Aquamanilien oder auch besonders geschmückten Kannen.

2.2.2 Fragment mit kleiner rund aufgeschmolzener Nuppe (Taf. 6/1, Taf. 3/3. Reihe links)
(Analyse Sauter-Schreiner Nr. 5)
Fundsituation: Quadrant XI, Verfärbung v (Pfostenloch)
Fundnr. 2458
Keramikdatierung: 13. und 14. Jahrhundert
Gewicht: 0,82 g
Maße: Wandst. 0,9 mm,

Das Wandbruchstück besteht aus farblosem, verwittertem Glas. Es stammt von einem Nuppenbecher mit Halsfaden, wobei der Rand nicht abgeknickt ist, sondern die Richtung der Wandung beibehält. Diese Variante ist unter den Nuppenbechern seltener zu beobachten. Nuppenbecher, deren Herkunftsregion mit Syrien angegeben wird [46], zeigen diese Randgestaltung, die niedrigen Nuppenbecher aus Farfa, Italien, sind so geformt [46a], ebenso ein früher Nuppenbecher des 13. Jahrhunderts aus Zürich [47] oder zwei Gläser des 13./14. Jahrhunderts aus der Kirche St. Justus in Flums in der Schweiz [48].

Die Analyse der Glasmasse hat ergeben, daß es sich um ein Natron-Kalkglas (Sodaglas) handelt.

2.2.3 Zwei Fragmente von Nuppenbechern mit langgezogenen Nuppen, jeweils aus vier Bruchstücken zusammengeklebt (Taf. 6/5; Taf. 2 unten)
Fundsituation: Quadrant X, Grube k (Fäkaliengrube)
Fundnr.: 2476
Keramikdatierung: 14. und 15. Jahrhundert
Gewicht: Randfragment 7,18 g, Bodenfragment 12,62 g
Maße: Randdm. 7,2 cm; Bodendm. 4,3 mm; Wandst. ca. 0,8 mm

Die Fragmente wurden in derselben Fäkaliengrube gefunden wie das Nuppenbecherfragment 2.2.4, der emailbemalte Becher (2.2.1) und das Henkelstück mit blauer Schlaufenfadenverzierung (2.2.13). Die Glasmasse ist schwach gelbgrün gefärbt und an der Oberfläche leicht verwittert. Der Fußring ist gekniffen und der Boden verhältnismäßig tief eingestochen. Die

Wandung verläuft steilkonisch und ist mit großen fladenförmigen Nuppen versehen, deren Spitzen lang ausgezogen, aber nicht einheitlich ausgerichtet sind. Zwischen dem leicht trichterförmig ausladenden Rand und der Wandung befand sich ein Halsfaden, der abgeblättert ist.

Ein ähnlich schmaler Becher mit lang ausgezogenen Nuppen, aus ebenfalls ähnlich gefärbter Glasmasse, wurde in Tarquinia auf dem Areal des Palazzo Vittelleschi innerhalb eines Fundkomplexes geborgen, der in die Zeit um 1390 datiert wird [49)], und in dem sich auch ein Henkel mit blauer Schlaufenfadenverzierung befand, wie er ebenfalls in der Gaiselberger Fäkaliengrube gefunden wurde. Ein weiterer vergleichbarer Nuppenbecher wurde angeblich in Straßburg [50)] gefunden. Lang ausgezogene Nuppen zeigt auch schon ein Becherfragment aus Schaffhausen [51)], das aufgrund der mitgefundenen Keramik in die Zeit um 1300 datiert wird. Auch Nuppenbecher aus der 2. Hälfte des 14., bzw. dem frühen 15. Jahrhundert aus Bratislava/Preßburg [52)] und Freiburg [53)] kann man aufgrund der Nuppenformung als Vergleichsbeispiele nennen.

Das Verbreitungsspektrum dieser Nuppenbecher mit lang ausgezogenen Nuppen weist also keine Schwerpunktregion auf.

2.2.4 Randfragment eines Nuppenbechers mit großen, lang ausgezogenen Nuppen
(Taf. 6/4; Taf. 2/Mitte links)
(Analyse Sauter-Schreiner Nr. 3)
Fundsituation: Quadrant X, Grube k (Fäkaliengrube)
Fundnr.: 2476
Keramikdatierung: 14. und 14. Jahrhundert
Gewicht: 9,57 g
Maße: Randdm. 7 cm; Wandst. ca. 1 mm

Das aus zwei Stücken zusammengeklebte Fragment besteht aus derselben schwach gelbgrün gefärbten Glasmasse wie die beiden Nuppenbecherfragmente 2.2.3. Da die Wandstärke etwas massiver ist, scheint es sich um einen weiteren Nuppenbecher ähnlicher Ausprägung zu handeln. Der Halsfaden ist noch gut erhalten, der Rand etwas ausladender als bei 2.2.3.

Laut chemischer Analyse handelt es sich um ein Natron-Kalkglas (Sodaglas).

2.2.5 Wandfragment mit großer rund aufgeschmolzener Nuppe
(Taf. 6/2, Taf. 3/3. Reihe Mitte)
(Analyse Sauter-Schreiner Nr, 4)
Fundsituation: Quadrant VII
Fundnr.: 1741
Keramikdatierung: uneinheitlich
Gewicht: 3,43 g
Maße: Dm. der Nuppe 2 bis 2,2 cm; Wandst. ca. 0,7 mm

Die Glasmasse ist ganz leicht bräunlich gefärbt. Großflächig aufgetragene Nuppen kommen in der zweiten Hälfte des 15. und im 16. Jahrhundert häufig vor, bei dem Gaiselberger Fragment ist jedoch die sehr geringe Wandstärke bemerkenswert. Während der typische Krautstrunk als Weiterentwicklung des Nuppenbechers im Gebiet nördlich der Alpen einheitlich nach oben gerichtete Nuppen aufweist, besitzt das Fragment aus Gaiselberg eher eine kegelförmig geformte Nuppe, wie sie aber auch auf krautstrunkartigen Gläsern [54)] und Stangengläsern [55)] zu beobachten ist.

Die chemische Analyse hat ergeben, daß es sich um ein Natron-Kalkglas (Sodaglas) handelt.

2.2.6 Fragment mit aufgeschmolzener Nuppe (Taf. 6/3; Taf. 3/3. Reihe rechts)
Fundsituation: Quadrant VII
Fundnr. 1735
Keramikdatierung: uneinheitlich
Gewicht: 1,46 g
Maße: Wandst. ca. 0,9 mm; Durchmesser der Nuppe 1,7 cm.

Die Glasmasse ist farblos. Die Nuppe ist in der Mitte zu einer gerundeten Spitze ausgezogen, ihre Größe läßt an eine Datierung in das 15. Jahrhundert denken.

2.2.7 Fragment eines Rippenbechers (Taf. 7/1, Taf. 3/2. Reihe Mitte)
(Analyse Sauter-Schreiner Nr. 7)
Fundsituation: Quadrant II, Grube im SO-Eck
Fundnr.: 442
Keramikdatierung: 14. Jahrhundert
Gewicht: 1,9 g
Maße: Wandst. ca. 0,8 mm

Das Wandbruchstück besteht aus völlig entfärbtem klarem Glas. Es wurde in einer ehemaligen tiefen, schachtartigen Speichergrube gefunden, die um 1400 mit keramischem Material vorwiegend des 14. Jahrhundert zugefüllt wurde, einige Keramikbruchstücke könnten schon im 13. Jahrhundert entstanden sein. Das dünnwandige Glas ist mit einer mit der Wand verschmolzenen senkrechten Rippe verziert und zeigt den Ansatz eines leicht ausschwingenden Randes.

Wie der Nuppenbecher ist auch der Rippenbecher eine Hohlglasform, die schon in den (hoch)mittelalterlichen Glashütten von Korinth [56)] hergestellt worden ist und im 13. und 14. Jahrhundert besonders häufig im südwestdeutsch-schweizerischen Raum, aber auch darüber hinaus, gefunden wird [57)]. Dieser farblose Rippenbecher ist charakterisiert durch einen zylindrischen Körper mit senkrechten, mit der Wand verschmolzenen Rippen und einem ausladenden Rand. Eine eher faßförmige Wandung ist bei böhmischen Rippenbechern mit fadenartig aufgelegten Rippen und solchen aus dem nord- und westdeutschen Raum zu beobachten. Das Gaiselberger Fragment ist den farblosen Rippenbechern des süddeutschen Raumes zuzuordnen und erweitert dessen Verbreitungsgebiet nach Osten.

Die chemische Analyse der Glasmasse hat ergeben, daß - im Gegensatz zu allen anderen untersuchten Glasfragmenten von Gaiselberg - der K_2O-Anteil mit 7.8 % fast so groß ist wie der von Na_2O, der Pottascheanteil also fast an den Sodaanteil herankommt.

2.2.8 Fragment eines Bechers mit optisch geblasener Musterung
(Taf. 7/2; Taf. 3/2. Reihe rechts)
(Analyse Sauter-Schreiner Nr.11)
Fundsituation: Quadrant II, Grube im NO-Eck
Fundnr.: 357
Keramikdatierung: vorwiegend 15. Jahrhundert
Gewicht: 1,14 g
Maße: Wandst. ca. 0,5 mm,

Das durch Korrosion angegriffene Wandstück besteht aus weitgehend entfärbter Glasmasse. Es stammt von einem Becher mit feiner, reisartig gemusterter Wandung, einem Glastypus, der ebenfalls schon in Korinth hergestellt wurde [58)], in venezianischen und anderen italienischen Werkstätten [59)] erzeugt wurde und nun vermehrt auch nördlich der Alpen gefunden wird, wobei der jeweilige Schichtzusammenhang in das 13. und 14. Jahrhundert weist [60)]. Die geringe Wandstärke des Gaiselberger Fragment erlaubt eine Zuordnung zu diesen früheren Exemplaren,

die sogenannten Maigelen und andere optisch gemusterte Gläser des 15. Jahrhunderts zeichnen sich durch eine größere Dickwandigkeit aus.

Die chemische Analyse hat ergeben, daß es sich um ein Natron-Kalkglas (Sodaglas) handelt.

2.2.9 Fragment einer Kropfflasche (Taf. 7/3; Taf. 3/1. Reihe links)
(Analyse Sauter-Schreiner Nr. 6)
Fundsituation: Quadrant II, Grube im SO-Eck
Fundnr.: 442
Keramikdatierung: 14. Jahrhundert
Gewicht: 16,72 g
Maße: Randdm. 2,2 cm, Wandst. ca 1,8 mm

Der obere Teil einer Kropfflasche wurde - wie das Rippenbecherfragment - in einer um 1400 mit Material, vorwiegend des 14. Jahrhunderts, verfüllten tiefen Speichergrube gefunden. Die Glasmasse ist hell grünlich. Unterhalb des Randes befindet sich eine Kröpfung, der Hals ist steilkonisch gebildet. Diese spezielle Halsformung ist auch an Flaschen aus Buda [61)], Brüx/Most [62)] in Böhmen und Landshut in Bayern [63)] feststellbar, deren Datierungen in die zweite Hälfte des 13. (Buda), bzw. in das frühe 14. Jahrhundert fallen. Kropfflaschen aus Spessarter Glashütten [64)] sind unterhalb des Wulstes breitkonisch ausladend gebildet und zeigen somit eine andere, eigenständige Formung. Wie diese kann man das Gaiselberger Fragment und die genannten Parallelen aus Ungarn, Böhmen und Bayern auch zu den "doppelkonischen Flaschen" (aufgrund der formalen Gestaltung) oder zu den "Flaschen mit Stauchungsring" (aufgrund der besonderen Herstellungstechnik, durch die ein "Stauchungsring" in der Mitte der Wandung entsteht) zählen. Sehr frühe Exemplare solcher Flaschen stammen aus dem oberrheinischem Raum [65)], Stauchungsringe wurden auch im Material von Korinth gefunden [65a)].

Die chemische Analyse zeigt, daß auch dieses Fragment einer Kropfflasche, das bisher keine Parallelen in Italien besitzt, ein Natron-Kalkglas (Sodaglas) ist.

2.2.10 Wandfragment einer doppelkonischen Flasche (Taf. 7/4; Taf. 3/2. Reihe links)
Fundsituation: Quadrant V, Grube im SO-Eck
Fundnr.: 1203
Keramikdatierung: 14. Jahrhundert
Gewicht: 5,3 g
Maße: Wandst. 1,5 mm

Das Wandfragment aus leicht grünlicher blasenreicher und schlieriger Glasmasse ist an der unteren Bruchkante so stark eingezogen, daß man mit Sicherheit annehmen kann, daß es von einer doppelkonischen Flasche mit Stauchungsring stammt, also vom selben Flaschentypus wie das Kropfflaschenfragment 2.2.9.

2.2.11 Bodenfragment (Taf. 7/5)
Fundsituation: Quadrant II
Fundnr.: 227
Keramikdatierung: uneinheitlich
Gewicht: 2,14 g
Maße: Bodendm. 10 cm, Wandst. 1 mm

Das Fragment aus manganstichiger Glasmasse zeigt den Ansatz zu einem hochgestochenen Boden und einer konisch ausladenden Wandung. Es stammt mit großer Wahrscheinlichkeit von einer doppelkonischen Flasche [66)].

2.2.12 Bodenfragment (Taf. 7/6; Taf. 3/1. Reihe rechts)
Fundsituation: Grabenschnitt 1967, Schicht 8
Fundnr.: 3045
Keramikdatierung: 13. Jahrhundert
Gewicht: 9,38 g
Maße: Bodendm. 9 cm, Wandst. 1,2 mm (Boden) und 0,9 mm (Wandung)

Das wiederum wohl von einer Flasche stammende Fragment besteht aus farblosem Glas. Es zeigt den Ansatz zu einem hochgestochenen Boden und einer senkrecht nach oben weisenden Wandung. Am Standring sind zäpfchenartige Nuppen im Abstand von je 2,5 cm aufgeschmolzen. Nach seiner Fundlage ist das Fragment in das 13. Jahrhundert zu datieren. Die senkrecht aufsteigende Wandung erinnert an die Form früher doppelkonischer Flaschen, die in Buda gefunden wurden und ebenfalls noch in das 13. Jahrhundert gestellt werden [67].

2.2.13 Henkel mit blauer Schlaufenfadenverzierung (Taf. 8/1; Taf. 2)
(Analyse Sauter-Schreiner Nr. 2)
Fundsituation: Quadrant X, Grube k (Fäkaliengrube)
Fundnr.: 2493
Keramikdatierung: 14. und 15. Jahrhundert
Gewicht: 15,62 g
Maße: Breite 1,1 bis 2 cm

Der Henkel stammt aus derselben Fäkaliengrube wie der emailbemalte Becher 2.2.1 und wie die Nuppenbecherfragmente mit den lang ausgezogenen Nuppen 2.2.3 und 2.2.4. Er ist bandförmig gestaltet und verbreitert sich nach unten zu. Die Glasmasse des Grundglases ist gelb-grünstichig, die des den Henkel verzierenden Schlaufenfadens blau.

Ein Henkel mit blauer Schlaufenfadenverzierung ist aus Tarquinia [68] bekannt, aus demselben Fundkomplex aus der Zeit um 1390, der auch Nuppenbecher mit lang ausgezogenen Nuppen geliefert hat. Auch die Glasfarbe scheint ähnlich zu sein. Ein Neufund eines Henkels mit blauer Schlaufenfadenverzierung stammt aus Brünn [69].

Die Verzierung mit blauen Schlaufenfäden ist auf Bechern bekannt, die im süddeutsch-schweizerischen Raum gefunden wurden [70]. Sie sind außen senkrecht auf der Wandung angebracht. Auch böhmische Glashütten [71] verwenden im Mittelalter blaues Glas zu Dekorzwecken.

Die chemische Analyse hat ergeben, daß es sich um ein Natron-Kalkglas (Sodaglas) handelt, als farbgebendes Element für den blauen Schlaufenfaden wurden Blei und Kobalt nachgewiesen.

2.2.14 Henkelfragment mit blauer Schlaufenfadenverzierung (Taf. 8/2; Taf. 3/4. Reihe links)
Fundsituation: Quadrant XI, Verf. 10
Fundnr. 2706
Keramikdatierung: 14. und 15. Jahrhundert
Gewicht: 2,41 g

Der Henkel besteht aus weitgehend entfärbter Glasmasse, die Farbe des blauen Schlaufenfadens ist heller als bei 2.2.13 und 2.2.15.

2.2.15 Henkelfragment mit blauer Schlaufenfadenverzierung
(Taf. 8/3; Taf. 3/4. Reihe Mitte links)
(Analyse Sauter-Schreiner Nr. 8)
Fundsituation: Quadrant V, Grube im SO-Eck
Keramikdatierung: 14. Jahrhundert
Fundnr.: 1200
Gewicht: 5,27 g

Das Fragment stammt vom Ansatz eines bandförmigen Henkels mit blauer Schlaufenfadenverzierung. Die Glasmasse des Grundglases ist weitgehend entfärbt.

Die chemische Analyse zeigt, daß es sich um ein Natron-Kalkglas handelt, Kobalt und Bei sind die farbgebenden Elemente für den blauen Schlaufenfaden.

2.2.16 Henkelfragment (Taf. 9/1, Taf. 3/5. Reihe links)
Fundsituation: Quadrant XIII, Verfärbung a
Fundnr.: 2494
Keramikdatierung: 15. Jahrhundert
Gewicht: 1,66 g

Das Fragment aus entfärbtem Glas stammt von einem bandförmigen Henkel mit senkrechter rippenförmiger Auflage.

2.2.17 Randfragment mit blauem Randfaden (Taf. 8/4; Taf. 3/4. Reihe rechts)
(Analyse Sauter-Schreiner Nr. 19)
Fundsituation: Quadrant IV, Verfärbung 20
Fundnr.: 1211
Keramikdatierung: 14./15. Jahrhundert
Gewicht: 0,73 g
Maße: Randdm. 3,7 cm, Wandst. 0,9 mm

Das ausladend geformte Randstück besteht aus völlig entfärbtem Glas und ist am Rand mit einem aufgeschmolzenen blauen Faden verziert. Es kann mit dem Rand von Flaschen aus Nürnberg, Weinmarkt 11 und Obere Krämergasse 12 [72)] verglichen werden, aber auch mit dem Randstück aus Tarquinia [73)], an dessen Hals ein Henkel mit blauer Schlaufenfadenverzierung angebracht ist. Die Nürnberger Vergleichsstücke stammen von einem Flaschentyp mit zartem Halswulst, der auch aus italienischen Fundkomplexen wie Cividale [74)] und wieder Tarquinia [74a)] bekannt ist.

Die chemische Analyse hat Natron-Kalkglas ergeben, Kobalt und Blei sind die farbgebenden Elemente für den blauen Randfaden.

2.2.18 Randfragment mit blauem Randfaden (Taf. 8/5, Taf. 3/4. Reihe Mitte rechts)
Fundsituation: Quadrant XI, Verfärbung 10
Fundnr. 2706
Keramikdatierung: 1. H. 15. Jahrhundert

Das Fragment ist in Form und Farbe eng mit dem Fragment 2.2.17 zu vergleichen.

2.2.19 Fragment einer Ausgußtülle (Taf. 9/2, Taf. 3/6. Reihe links)
(Analyse Sauter-Schreiner Nr. 9)
Fundsituation: Quadrant II, Grube in SO-Eck
Fundnr.: 442
Keramikdatierung: 14. Jahrhundert
Gewicht: 1,06 g
Maße: Dm. der Tülle 0,6 cm

Das Tüllenfragment besteht aus völlig entfärbtem Glas. Es stammt von einer Glaskanne mit geschwungener Tülle, einem Glastypus, der aus einem mittelalterlichen Fundkomplex aus Murano bekannt ist [75]. Ein ganz erhaltenes Kännchen aus hellgrünem Glas mit geschwungener Tülle aus Nordrhein-Westfalen wird in das 14. Jahrhundert datiert [76].

Laut chemischer Analyse handelt es sich um ein Natron-Kalkglas (Sodaglas).

2.2.20 Wandfragment (Taf. 9/3)
Fundsituation: Quadrant II, Grube im SO-Eck
Fundnr.: 442
Keramikdatierung: 14. Jahrhundert
Maße: Wandst. ca. 0,7 mm

Das dünnwandige Fragment besteht aus derselben Glasmasse wie das Tüllenstück 2.2.19.

2.2.21 Fragment einer Schüssel mit s-förmigem Profil (Taf. 9/4; Taf. 3/6. Reihe Mitte)
Fundsituation: Quadrant X, Humus
Fundnr.: 2227
Keramikdatierung: uneinheitlich
Gewicht: 1,32 g
Maße: Randdm. 5,9 cm, Wandst. ca. 0,6 mm

Das ziemlich stark verwittere, ursprünglich farblose, dünnwandige Fragment stammt von einer kleinen Schüssel mit s-förmigem Profil, wie sie auch im Fundmaterial von Korinth zu finden ist [77]. Ein formal ähnliches Exemplar aus blaugrünem Glas wurde in Nürnberg gefunden [79].

2.2.22 Bodenfragment (Taf. 9/5; Taf. 3/5. Reihe rechts)
Fundsituation: Quadrant II
Fundnr.: 173
Keramikdatierung: uneinheitlich
Gewicht: 3,21 g
Maße: Bodendm. 6,7 cm, Wandst. der Wandung 0,4 mm

Das Bodenfragment könnte von einem ähnlich dünnwandigen Gefäß wie die Schüssel mit s-förmigem Profil 2.2.21 oder von einer Flasche stammen. Am innen hohlen Standring ist der Ansatz eines dünnwandigen hochgestochenen Bodens und der einer ebenso dünnwandigen nach außen führenden Wandung zu sehen.

2.2.23 Fragment einer Scheuer oder einer Flasche (Taf. 10/2; Taf. 3/5. Reihe Mitte)
Fundsituation: Quadrant XI, Verfärbung af
Fundnr.: 2735
Keramikdatierung: 15./Anf. 16. Jahrhundert
Gewicht: 3,72 g
Maße: Wandst. 1,5 bis 0,6 mm

Das Fragment besteht aus hellbraun gefärbter Glasmasse. Es ist stark gebogen und könnte aufgrund dieser Formung vielleicht von einer Scheuer abstammen. Eine Scheuer des 15. Jahrhunderts mit glatter Wandung ist aus Mainz [79)] bekannt.

2.2.24 Fragment eines glattwandigen Gefäßes (Taf. 10/1; Taf. 3/6- Reihe rechts)
Fundsituation: Quadrant XI, Verfärbung af
Fundnr.: 2736
Keramikdatierung 15./Anf. 16. Jahrhundert
Maße: Randdm. 9 cm, Wandst. 0,8 mm

Das an mehreren Scherben zusammengeklebte Fragment stammt von einem unverzierten glattwandigen Hohlglas mit leicht ausladendem Rand aus völlig entfärbter Glasmasse.

2.2.25 Randfragment (Taf. 10/3)
Fundsituation: Quadrant XI, Verfärbung af
Fundnr.: 2736
Keramikdatierung: 15./Anf. 16. Jahrhundert
Maße: Randdm. 9,5 cm, Wandst. 0,8 cm

Die Glasmasse dieses Fragments ist völlig entfärbt.

2.2.26 Bodenfragment (Taf. 11/1)
Fundsituation: Quadrant X, tonnenförmige Grube
Fundnr.: 2770
Keramikdatierung: 1. Hälfte 15. Jahrhundert
Gewicht: 9,10 g

Das Fragment besteht aus manganstichiger Glasmasse und stammt von einem hochgestochenen Boden mit deutlich sichtbarer Heftnarbe.

2.2.27 Bodenfragment (Taf. 11/2)
Fundsituation: Quadrant IV, Verfärbung 20
Fundnr.: 1211
Keramikdatierung: 1. Hälfte 15. Jahrhundert
Gewicht 2,6 g

Das stark verwitterte Glas läßt die ursprüngliche Farbe der Glasmasse nicht mehr erkennen. Das Fragment stammt von einem hochgestochenen Boden.

2.2.28 Bodenfragment (Taf. 11/3)
Fundsituation: Quadrant II, Grube im NO-Eck
Fundnr.: 400
Keramikdatierung: 15. Jahrhundert
Gewicht: 2,62 g

Das hochgestochene Bodenfragment besteht aus farbloser Glasmasse.

2.2.29 Flachglas (Taf. 11/4)
Fundsituation: Quadrant VII
Fundnr.: 1684
Keramikdatierung: uneinheitlich
Gewicht: 11,89 g
Maße: 5,6 x 1,8 cm, bzw. 2,8 cm, Wandst. 4 mm

Das trapezförmige Flachglastück besteht aus stark verwittertem, ursprünglich wohl gelbgrünem Glas.

3. Zusammenfassung

Die vorgestellten Glasfragmente bieten einen zwar nicht vollständigen, aber doch immerhin vielfältigen Einblick in Hohlglastypen, die im Mittelalter, insbesondere im 13. und 14. Jahrhundert, im niederösterreichischen Raum verwendet wurden. Begleitend zur formenkundlichen Analyse wurden bei 12 Fragmenten chemische Analysen durchgeführt, um Fragen der Herkunft, bzw. der produzierenden Glashütten etwas näher zu kommen. Das Ergebnis ist insoferne überraschend, als es doch die Vermutung der älteren Glasforschungen zu bestätigen, ja sogar im Trend zu übertreffen scheint [80].

So wurde lediglich das spät-hochmittelalterliche Fragment aus Stillfried 2.1.1 mit dem aufgeschmolzenen roten Band als Kaliglas und somit eindeutiges Produkt einer Glashütte nördlich der Alpen identifiziert, womit die Gruppe der "Becher und Flaschen mit Fadenauflagen" [81] sowohl von formenkundlichen Vergleich als auch von der chemischen Analyse herkunftsmäßig eindeutig bestimmt ist.

Das Rippenbecherfragment 2.2.7 aus völlig entfärbtem Glas hat einen hohen Anteil an K_2O (Pottasche) neben Na_2O (Soda) aufzuweisen, wodurch es unter den übrigen als Natrongläser bestimmten Fragmenten eine gewisse Sonderstellung erhält. Ob dieses Ergebnis Rückschlüsse auf eine bestimmte Herkunft zuläßt, muß durch weitere Untersuchungen an diesem Glastypus verfolgt werden.

Der emailbemalte Becher 2.2.1, die Nuppenbecher 2.2.2-5, die Henkel mit blauem Schlaufenfaden 2.2.13-15, das optisch gemusterte Glasbecherfragment 2.2.8, die Randfragmente mit blauem Randfaden 2.2.17-18 und das Tüllenfragment 2.2.19 sind alles Gläser von Kalk-Natrontypus, also Sodagläser [82]. Da sie auch formenkundliche Beziehungen zu Italien haben, ist eine Herkunft aus Glashütten aus dem Raum südlich der Alpen wohl anzunehmen, zumal die Handelsbeziehungen mit Italien und der Verkauf italienischer Glaswaren in Wien (siehe Einleitung) schriftlich durchaus bezeugt sind.

Überraschend ist die Bestimmung des Kropfflaschenfragmentes 2.2.9 als Kalk-Natronglas. Wenn man sich die bisherigen Glasanalysen sicher einheimischen Glases aus dem Raum nördlich der Alpen ansieht [83], muß man auch für die Kropfflasche eine südliche Herkunft annehmen [84], obwohl die formenkundlichen Parallelen in Ungarn, Böhmen und Bayern zu finden sind.

Es ist sicher eine Aufgabe der Zukunft, neben der Vorlage von Glasfunden aus dem Mittelalter vermehrt chemische Analysen, insbesondere auch von Glas aus den Glashütten selbst, durchzuführen, um die Diskussionsbasis zu verbreitern und um zu abgesicherten Ergebnissen zu kommen.

Anmerkungen:

1) F. RADEMACHER, Die deutschen Gläser des Mittelalters, 1933; 2. unveränderte Auflage, Berlin 1963.

2) Die neuen Funde sind in hervorragender Präsentation zusammengestellt im Katalog: E. BAUMGARTNER, I. KRUEGER, Phönix aus Sand uns Asche. Glas des Mittelalters, München 1988.

3) S. KRIMM, Die mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Glashütten im Spessart, Studien zur Geschichte des Spessartglases, 1, 1982; M. BOSS, L. WAMSER, Eine Waldglashütte des frühen Spätmittelalters bei Schöllkrippen, Landkreis Aschaffenburg, Unterfranken, Das Archäologische Jahr in Bayern 1983, Stuttgart 1984, 157 ff.; U. LAPPE, G. MÖBES, Glashütten im Eichsfeld, Alt-Thüringen 20, 1984, 207-252; U. LAPPE, Eine Gläsnerhütte von Friedrichsrode, Kr. Sonderhausen, Ausgrabungen und Funde 28, Berlin 1983, 247-252; W. LANG, Spätmittelalterliche Glashütte im Nassachtal, Gemeinde Uhingen, Kreis Göppingen, Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1985, 264-277; zu den Glashütten im Hils: C. LEIBER, Eine hoch- bis spätmittelalterliche Glashütte bei Grünenplan, Ldkr. Holzminden, Vorbericht über die Grabungen 1978, 1979 und 1983, Jahrbuch für den Landkreis Holzminden 1, 1983, 37-46; E. CERNÁ, Les plus anciens documents sur la fabrication du verre en Bohème, in: Ateliers de Verriers de l'antiquité à la période pré-industrielle, Association française pour l'Archéologie du Verre, Actes des 4émes Rencontres, Rouen 1991, 103-108; im Katalog "Phönix aus Sand und Asche" (vgl. Anm. 2) sind die Glashütten im Bramwald, im Laudengrund in Nordwestspessart, in der Flur Batzenweg bei Schöllkrippen im Spessart, in der Waldabteilung Bau bei Schöllkrippen im Spessart, die Glashütte "Four de Pérupt" in den Argonnen, die Glashütte Moldava 1, Bezirk Teplice/Teplitz im Erzgebirge, die Glashütte Salzwiesen im Nassachtal in Baden-Württemberg, eine Glashütte aus dem südwestlichen Schwarzwald und eine Glashütte im Niesetal im Kaufunger Wald durch Funde von Glasresten, Modeln und Werkzeugen vorgestellt. Die Öfen der frühen Glashütten vom Bramwald sind inzwischen ausführlich publiziert: H.-G. STEPHAN, Archäologische Ausgrabungen im Bereich einer hochmittelalterlichen Waldglashütte im Bramwald, Gemeinde Niemetal, Kreis Göttingen, Teil 1 - Einführung und Befunde, Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters 16/17, 1988/89, 123-154.

4) Unter den schriftlichen Quellen ragen die Traktate "de universo" des Mainzer Bischofs Hrabanus Maurus mit der Abbildung eines Glasofens aus dem 9. Jahrhundert und die "schedula diversarum artium" des Mönches Theophilus (Roger von Helmarshausen) aus der Zeit um 1100 hervor. Im österreichisch-steirischen Raum ist die Nennung eines Glasbachs im 11. Jahrhundert im Bereich des Benediktinerklosters Admont (s. Beitrag P. Roth in diesem Band) ein Beweis für klösterliche Glasherstellung im Hochmittelalter. Eine archäologisch nachgewiesene klösterliche Glaswerkstatt aus dem Hochmittelalter: Ch. PROHASKA-GROSS, Die Glas- und Schmelztiegelfunde aus dem gemauerten Schacht bei St. Peter und Paul, in: Hirsau. St. Peter und Paul 1091 - 1991, Teil 1, Zur Archäologie und Kunstgeschichte, Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg Bd. 10/1, 1991, 178-192.

5) G. DAVIDSON, A Medieval Glass-factory at Corinth, American Journal of Archaeology 44, 1940, 297-324; Dies., Corinth, Vol. XII: The Minor Objekts, Princeton 1952; E. BAUMGARTNER, I. KRUEGER, wie Anm. 2, 23-26.

6) Im Gegensatz zu der von der Ausgräberin vorgeschlagenen frühen Datierung in das 11. und 12. Jahrhundert wird auch ein späterer Ansatz in das 13. und 14. Jahrhundert in Erwägung gezogen, vgl. D. WHITEHOUSE, Glassmaking at Corinth: a Reassessement in: Ateliers des Verriers de l'antiquité à la périodé pré-industrielle, Association Francaise pour l'Archéologie du Verre, Rouen 1991, 73-82.

7) D.B. HARDEN, Some glass fragments mainly of the 12th - 13th century A.D. from Northern Apulia, Journal of Glass Studies 8, 1966, 70-79; Ders., Table-glass in the Middle-Ages, Rotterdam Papers II, Rotterdam 1975, 35-45, bes. Abb. 17.

8) A. GASPARETTO, La verrerie vénitienne et ses relations avec le Levant balkanique au Moyen âge, in: Verre medieval aux Balkans (Ve- XVe s.), Academie Serbe des sciences rt des arts. Belgrade 1975, 143-156.

9) Etwa von der Glashütte Moldava I im Erzgebirge, vgl. Anm. 3.

10) B. CECH, Die Funde aus der spätmittelalterlichen Abfallgrube in Krems, Wegscheid 5, Archaeologia Austriaca 68, 1984, 279-311, Taf. 15, C 38.

11) E. BAUMGARTNER, I. KRUEGER, wie Anm. 2, 202-203, Nr. 181.

12) E.BAUMGARNER, I. KRUEGER, wie Anm. 2, 312-314; ein böhmisches Stangenglas wurde auch in Buda gefunden, vgl. K.H. GYÜRKY, Mittelalterliche Glasfunde aus dem Vorhof des königlichen Palastes von Buda, Acta Archaeologica Academiae Scietiarum Hungaricae 39, 1987, 47-68, Abb.. 4.

13) U. LAPPE, G. MÖBES, wie Anm. 3.

14) Vgl. etwa S. SCHÜTTE, Mittelalterliches Glas aus Göttingen, Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters 4, 1976, 101-117; M. DUMITRACHE, Glasfunde des 13. - 18. Jahrhunderts aus der Lübecker Innenstadt. Grabungen 1948 - 1973, Lübecker Schriften zur Archäologie und Kunstgeschichte 19, 1990, 7-162, bes. Abb.. 34,35.

15) M. BOSS, L. WAMSER, wie Anm. 3, Abb.. 112, 6,9.

16) I. KRUEGER, Mittelalterliches Glas aus dem Rheinland, Ein Glasfundkomplex mit emailbemaltem Becher der sogenannten syro-fränkischen Gruppe, Bonner Jahrbücher 184, 1984, 505-560, Abb.. 21. Die Funde stammen aus Mainz.

17) E. BAUMGARTNER, I. KRUEGER, Zu Gläsern mit hohem Stiel oder Fuß des 13. u. 14. Jahrhunderts, Bonner Jahrbücher 185, 1985, 363-413.

18) So wird etwa von der Ausgrabung einer Waldglashütte der Zeit um 1300 im Börzönygebirge in Ungarn berichtet, in der als Glasbruch auch venezianisches Glas verarbeitet wurde, vgl. K.H. GYÜRKY, Das Glas im mittelalterlichen Ungarn im Spiegel der Ausgrabungen, Annales du 11^{e} congrès dé l'Association internationale pour l'Histoire du Verre, Amsterdam 1990, 329-334.

19) Glasreste aus der Olpenhütte im Schwarzwald haben sich als Kali-Kalk-Gläser erwiesen, vgl. G. LEIBER, W. CZYGAN und H. MAUS, Teil II - Chemische Untersuchung der Gläser und Auswertung der Analysenergebnisse, Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters 13, 1985, 93-108, Tabelle 7.

20) Die Glasfunde von Gaiselberg sind zum Großteil vorgestellt in: S. FELGENHAUER-SCHMIEDT, Das Fundmaterial des Hausbergs zu Gaiselberg, NÖ, Archaeologia Austriaca 60/61, 1977, 209-336, bes. 268-270. Dabei wurden die beiden Henkelbruchstücke (ebenda, Taf. 35,5 und 7) irrtümlich als Wandbruchstücke bezeichnet. Zu dem auf Taf. 36/3 abgebildeten Boden eines Bechers konnten Wandfragmente angepaßt werden. Der emailbemalte Becher aus Gaiselberg ist schon 1973 vorgelegt worden: S. FELGENHAUER-SCHMIEDT, Ein syrischer Becher aus Niederösterreich, Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters 1, 1973, 99-103. Das Ergebnis der chemischen Analyse der Glasmasse sowie der roten und gelben Emailfarbe wurde ebenfalls vorgestellt: F. SAUTER, K. ROSMANITH, Chemische Untersuchung eines syrofränkischen Bechers aus Niederösterreich, Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters 1, 1973, 105-110.

21) H. WEIGL, Historisches Ortsnamenbuch von Niederösterreich 7, Wien 1975, 31.

22) H. WEIGL, Historisches Ortsnamenbuch von Niederösterreich 1, Wien 1964, 55.

23) H. WEIGL, Historisches Ortsnamenbuch von Niederösterreich 4, Wien 1972, 76.

24) H. WEIGL, Historisches Ortsnamenbuch von Niederösterreich 2, Wien 1965, 309; E. BERNLEITHNER, Alte Glashütten im niederösterreichisch-böhmischen Grenzgebiet, Jahrbuch für Landeskunde von Niederösterreich 32, 1955/1956, 134-151, bes. 138; V. KÖLLNER, Alte Glashütten im Waldviertel und ihre Meister, in: Ursache und Ansätze zur Industrialisierung des Waldviertels, Studien und Forschungen aus dem niederösterreichischem Institut für Landeskunde 12, 1990, 89.

25) V. KÖLLNER, wie Anm. 24, 86.

26) E. BERNLEITHNER, wie Anm. 24, 139; V. KÖLLNER, wie Anm. 7, 107.

27) E. BERNLEITHNER, wie Anm. 24, 139; H. KNITTLER, Die Glashütten der Herrschaft Weitra, Das Waldviertel 15 (26), 1966, 291-294; L. HÖHER, Die Glashütten in Harmannschlag, Das Waldviertel 18 (29), 1969, 251-256; V. KÖLLNER, wie Anm. 7, 97.

24

28) J. FEIL, Wien's ältere Kunst- und Gewerbstätigkeit, Berichte und Mitteilungen des Alterthums-Vereines zu Wien, Band III, Wien 1859, S. 305-306 (auszugsweiser Abdruck des Textes nach "Original, Pergament mit anhangenden großem Stadtsinsiegel, Stadtarchiv"); vgl. auch H. ZEDINEK, Wiener Glashütten des 15. u. 16. Jahrhunderts, Altes Kunsthandwerk, Wien 1928, 235 ff; ein früher italienischer Meister (1438-39 ist in Obuda-Budapest bezeugt, vgl. K.H. GYÜRKY, Das Glas im mittelalterlichen Ungarn im Spiegel der Ausgrabungen. Annales du 11^{e} congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre (Bâle 1988), Amsterdam 1990, 329-334, bes. 332.

29) R. MÜLLER, Wiens räumliche Entwicklung und topographische Benennungen, Geschichte der Stadt Wien, II. Band, Wien 1900, 108 ff. bes. S. 277.

30) H. KNITTLER, Zum ältesten Steiner Zolltarif. Eine handelsgeschichtliche Untersuchung, Mitteilungen des Kremser Stadtarchivs 17/18, Krems an der Donau 1978, 27-75, bes. 72.

31) Die Kenntnis dieser schriftlichen Quelle verdanke ich Prof. Richard Perger: SCHWIND-DOPSCH, Ausgewählte Urkunden zur Verfassungesgeschichte der deutsch-österreichischen Erblande im Mittelalter, Innsbruck 1895, Nachdruck Aalen 1968, S. 84, Nr. 39, Zeile 41-42.

32) F. RADEMACHER, wie Anm. 1, 32; die Regelungen des Wiener Rates über Glasverkauf sind abgedruckt in: J. A. TOMASCHEK, Die Rechte und Freiheiten der Stadt Wien, Wien 1877, S. 133, LII. (1354) und LXIII. (1360).

33) Die urnenfelderzeitliche Wallburg in Stillfried wurde von den Römern auch als Stützpunkt nördlich des Donaulimes verwendet, auch spätantike bzw. völkerwanderungszeitliche Funde sind verhältnismäßig zahlreich. Schon im 11. Jahrhundert wird Stillfried in einer Schenkungsurkunde durch Kaiser Heinrich III. an den Markgrafen Siegfried genannt (15. Juli 1045 in Aachen). Die archäologischen Untersuchungen zeigen eine besonders reiche Besiedlung vom 11. bis zum 13. Jahrhundert, die Burg auf den sog. Römerhügeln besteht bis zum 15. Jahrhundert: FELGEN-HAUEr-SZILVASSY-KRITSCHER- . HAUSER, Stillfried. Archäologie - Anthropologie, Veröffentlichungen des Museums für Ur- u. Frühgeschichte Stillfried, Sonderband 3, 1988.

34) R. BAUMGARTNER, I. KRUEGER, wie Anm. 2; 113.

35) R. KOCH, Tischgeschirr aus Glas in Süd- und Norddeutschland (1150-1250), Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters, Beiheft 4, 1986, 191-206, Abb.. 3.

36) E. BAUMGARTNER, I. KRUEGER, wie Anm. 2, 112.

37) Ch. PROHASKA-GROSS, Die Glas- und Schmelztiegelfunde aus dem gemauerten Schacht bei St. Peter und Paul in: Hirsau. St. Peter und Paul 1091-1991, Teil 1, Zur Archäologie und Kunstgeschichte, Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg Bd. 10/1, 1991, 179-198, Abb. 23.

38) H. KNITTLER, wie Anm. 30.

39) S. FELGENHAUER-SCHMIEDT, wie Anm. 20. F.SAUTER, K. ROSMANITH, wie Anm. 20.

40) C.J. LAMM, Oriental Glass of Medieval Date Found in Sweden and the Early History of Lustre-Painting. Kunigl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademiens Handlingar 50, 1941, 1 ff.

41) Die Neufunde sind zusammengefaßt in: E. BAUMGARTNER, I. KRUEGER, wie Anm. 2, 126-160.

42) E. BAUMGARTNER, I. KRUEGER, wie Anm. 2, 160.

43) Im Katalog "Phönix aus Sand und Asche" (vgl. Anm. 2 S. 160) werden Motivverwandtschaften zu Bodenfliesen aus der Zeit um 1300 im süddeutschen Raum angesprochen. Ein frühes Beispiel für das Motiv der ineinander verflochtenen Quadrate ist auf dem sog. Sternenmantel Kaiser Heinrichs II. aus dem 11. Jahrhundert zu sehen, der vielleicht auch in Süddeutschland hergestellt worden ist, vgl. R. BAUMGÄRTEL-FLEISCHMANN, Ausgewählte Kunstwerke aus dem Diözesanmuseum Bamberg, Bamberg 1983, 12-15.

44) V. HAN, L. ZECCHIN, Presenze Balcaniche a Murano e presenze Muranesi nei Balcani, Balcanica VI, 1975, 77-97, bes. 79.

45) F. SAUTER, K. ROSMANITH, wie Anm. 20.

46) F. RADEMACHER (wie Anm. 1) bildet auf Tafel 34 zwei Nuppenbecher ab, bei denen er eine Herkunft aus Syrien vermutet.

46a) M: NEWBY, Medieval glass from Farfa, Annales du 10^{e} congrès de l'Assocáition Internationale pour l'Histoire du Verre (Madrid-Segovie 1985), Amsterdam 1987, 255-270.

47) J. SCHNEIDER, Noppenbecher des 13. Jahrhunderts, Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte 37, 1980, Abb.. 2a und 2b.

48) E. BAUMGARTNER, I. KRUEGER, wie Anm. 2, 198, 199.

49) E. BAUMGARTNER, I. KRUEGER, wie Anm. 2, 44, Abb. 43 Mitte; D. WHITEHOUSE, wie Anm. 6, fig. 3/9-10.

50) E. BAUMGARTNER, I. KRUEGER, wie Anm. 2, 201-202, Abb. 178.

51) D. GUTSCHER, Schaffhauser Feingerberei im 13. Jahrhundert. Ergebnisse der Grabungen im Areal der Häuser "zum Bogen" und "zum Kronsberg" in der Vorstadt, Schaffhauser Beiträge zur Geschichte 61, 1984, 149-223, Abb. 20 rechts und Abb. 45,1.

52) V. PLACHA, B. NECHVATAL, Strědovehé sklo z Bratislavi, Pamatky Arch. LXIX, 1980, 433-463, Abb. 5/2,3.

53) E. BAUMGARTNER, I. KRUEGER, wie Anm. 2, 52, links oben.

54) E. BAUMGARTNER, I. KRUEGER, wie Anm. 2, bilden auf Seite 343, Abb. 413 einen Krautstrunk mit eher kegelförmig aufgebrachten Nuppen aus der Diözese Freising ab und datieren ihn in das Ende des 15. und in den Anfang des 16. Jahrhunderts.

55) E. BAUMGARTNER, Glas des späten Mittelalters. Die Sammlung Amendt, Düsseldorf 1987, 89. Die beiden abgebildeten Stangengläser, Fundort wahrscheinlich Mainz, werden in die erste Hälfte des 16. Jahrhunderts datiert, die allgemeine Wandungsstärke mit 2,7 bzw. 1,8 mm am Lippenrand scheint aber größer zu sein als es das Gaiselberger Fragment aufweist.

56) G. DAVIDSON, wie Anm. 13.

57) Ch. PROHASKA, Farblose Rippenbecher: ein Trinkglastypus des 13. und 14. Jahrhunderts, Archäologisches Korrespondenzblatt 16, 1986, 467-471; E. BAUMGARTNER, I. KRUEGER, wie Anm. 2, 218 f.

58) G. DAVIDSON, 1940, wie Anm. 13, Abb. 13.

59) A. GASPARETTO, La verrerie vénitienne et ses relations avec le Levant balkanique au Moyen âge, in: Verre Medieval aux Balkans (V^e - XV^e s.) Institut des Etudes Balkaniques Nr. 3, Belgrade 1975, 143-156 (Funde aus Torcello, Lagune von Venedig und Cividale del Friuli, Fig. 21, 24, 23); M. MENDERA, Some aspects of medieval glass production in central Italy. Glass making of Gambassi (Tuscany), Annales du 11^e comgrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre, (Bâle 1988), Amsterdam 1990, 303-316, Abb.. 7/1; Tarquinia: vgl. E. BAUMGARTNER, I. KRUEGER, wie Anm. 2, S. 45, Abb. 44.

60) E. BAUMGARTNER, I. KRUEGER, wie Anm. 2, 228-230.

61) H. GYÜRKY Katalin, Az üveg katalógus, Monumenta Historica Budapestiensia V, o. J. (1981), Taf. IX.

62) E. BAUMGARTNER, I. KRUEGER, wie Anm. 2, 268, Nr. 300.

63) E. BAUMGARTNER, I. KRUEGER, wie Anm. 2, 369, Nr. 301.

64) Vgl. dazu die Funde der Glashütte im Laudengrund: M. BOSS, L. WAMSER, wie Anm. 3.

65) E. BAUMGARTNER, I. KRUEGER, wie Anm. 2, 267, Nr. 296.

65a) E. BAUMGARTNER, I. KRUEGER, wie Anm. 2, 25.

66) Vgl. die Formung der Böden von doppelkonischen Flaschen bei H. GYÜRKY Katalin, wie Anm. 57, Taf. IX und X.

67) H. GYÜRKY Katalin, wie Anm. 57, Taf. IX.

68) E. BAUMGARTNER, I. KRUEGER, wie Anm. 2, 46, Abb.. 45; D. WHITEHOUSE, wie Anm. 6, fig. 5/35.

69) Z. HIMMELOVA, Mittelalterliches Hohlglas in Brno, Vortrag anläßlich des 12. Kongresses de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre, Wien 1991.

70) E. BAUMGARTNER, I. KRUEGER, wie Anm. 2, 186-187.

71) D. HEJDOVÁ, B. NECHVÂTAL, Č. SĚDIVY, Pouzití kobaltu ve strědověkem sklárštvi v Čeách, Arch. Rozhledy 27, 1975, 530-554.

72) Katalog: Aus dem Wirtshaus zum Wilden Mann. Funde aus dem mittelalterlichen Nürnberg, 1984, 111 (I C4) und 202 (II C1); vgl. auch E. BAUMGARTNER, I. KRUEGER, wie Anm. 2, 276.

73) E. BAUMGARTNER, I. KRUEGER, wie Anm. 2, 46, Abb. 45.

74) A. GARSPARETTO, wie Anm. 59, Fig. 9

74a) E. BAUMGARTNER, I. KRUEGER, wie Anm. 2, 46, Abb. 45.

75) E. BAUMGARTNER, I. KRUEGER, wie Anm. 2, 40, Abb. 41.

76) E. BAUMGARTNER, I. KRUEGER, wie Anm. 2, 328.

77) G. DAVIDSON 1940, wie Anm. 13, Fig. 16, 25-27.

78) Katalog: Aus dem Wirtshaus zum Wilden Mann, wie Anm. 67, 125, I C48.

79) E. BAUMGARTNER, I. KRUEGER, wie Anm. 2, 382, Nr. 474.

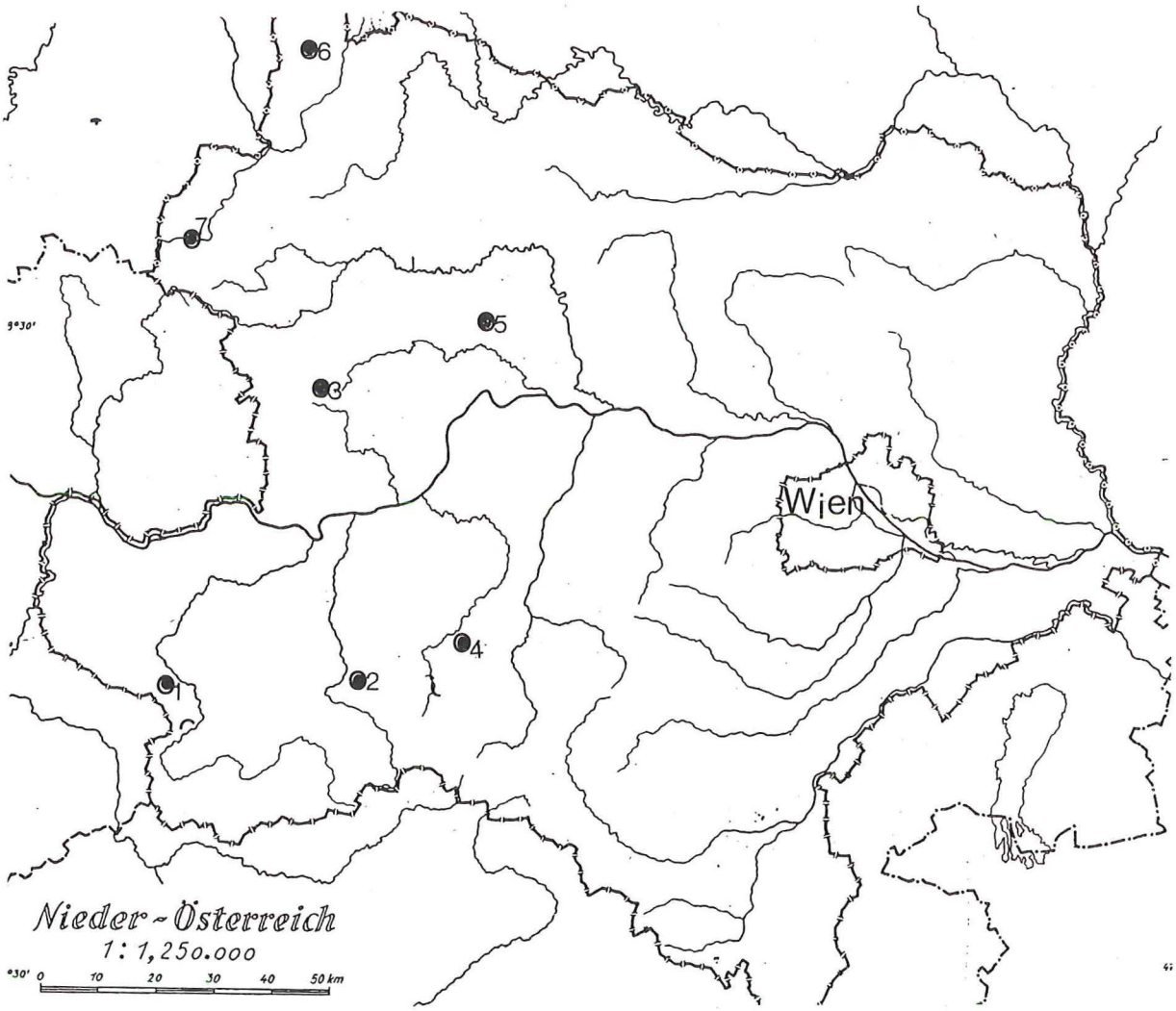
80) In gewissem Sinn stimmt dies mit dem Ergebnis von chemisch untersuchten Nuppengläsern aus Nürnberg und Freiburg überein, die als Sodagläser bestimmt wurden, vgl. J. LEIBER, W. CZYGAN, H. MAUS, Teil II - Chemische Untersuchung der Gläser und Auswertung der Analyseergebnisse, Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters 13, 1985, 93-108.

81) E. BAUMGARTNER, I. KRUEGER, wie Anm. 2, 106-117. Ein Neufund aus Niederösterreich, ein Altargefäß aus der Burgkapelle von Streitwiesen, scheint ebenfalls dieser Gruppe zuzugehören, vgl. H. HUNDSBICHLER, "Gebrauchsglas" im Mittelalter, in: Glas und Kohle, Katalog der Landesausstellung, Graz 1988, 113-122. Abb. S. 114.

82) Vgl. dazu die Analysen der Glasfragmente der Glashütte von Germagnana in der Toskana (Sodagläser): M. MENDERA, wie Anm 59, 310 und auch der Nuppengläser von Freiburg und Breisach: J. LEIBER, W. CZYGAN, H. MAUS, wie Anm. 80, Tabellen 2 und 3.

83) Analysen von Glas aus Schwarzwälder Glashütten haben eindeutig ergeben, daß es sich um Kaligläser (Pottaschegläser) handelt, vgl. J. LEIBER, W. CZYGAN, H. MAUS, wie Anm. 80, Tabelle 7. Auch bei Fragmenten der Glashütte Moldava 1 im Erzgebirge wurde jeweils Pottasche als Flußmittel nachgewiesen, vgl. E. BAUMGARTNER, I. KRUEGER, wie Anm. 2, 34. Anm. 3. Mittelalterliche Glasfenster aus dem niederösterreichischen Raum sind durchwegs als Kaligläser bestimmt worden, vgl. M. SCHREINER, Deterioration of stained medieval glass by atmospheric attack, Glastechnische Berichte 61, 1988, 197-204 und 223-230.

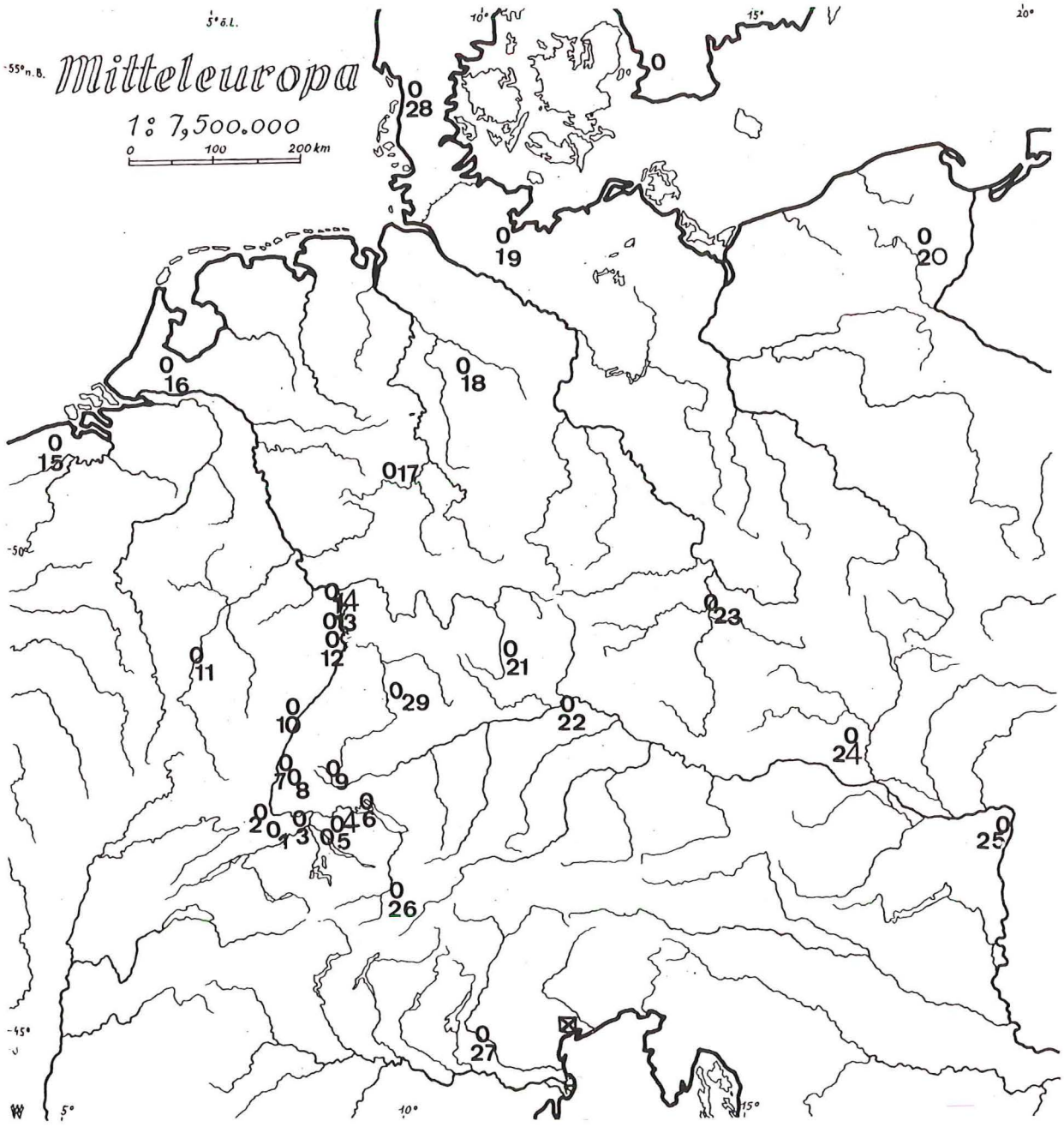
84) Somit scheinen die Bedenken von K. HOLL-GYÜRKY gegenüber einer Herkunft der Budapester Flaschen aus dem deutschen Raum eine gewisse Bestätigung zu erfahren: K. HOLL-GYÜRKY, The Use of Glass in Medieval Hungary, Journal of Glass Studies 28, 1986, 70-81, bes. 74.



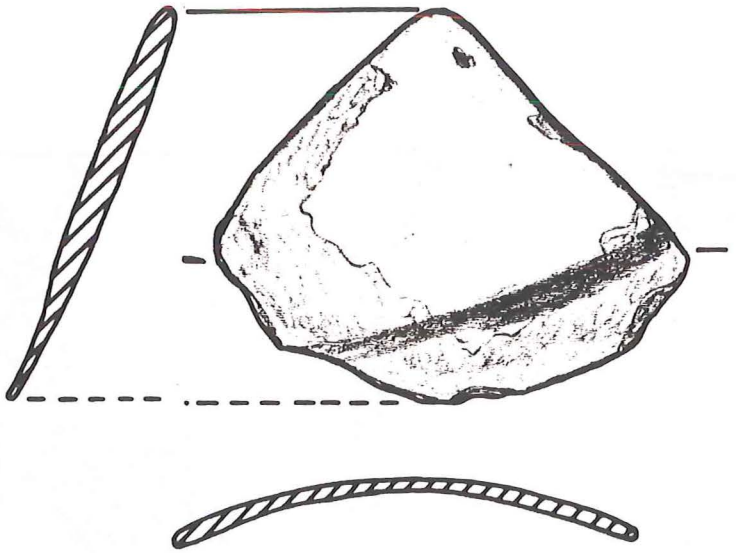
Taf. 1: Mittelalterliche Waldglashütten in Niederösterreich
1 - Waidhofen an der Ybbs (1305), 2 - St. Anton an der Jessnitz (1338)
3 - Traunstein (1371), 4 - Loich (1391)
5 - Gföhl (1447), 6 - Saaß (1450), 7 - Harmannschlag (1499)

Taf. 2: Oben links: **Stillfried**, hochmittelalterliches Glasfragment mit eingeschmolzenem rotem Band 2.1.1.
Oben rechts und unten: Gaiselberg, Fäkaliengrube: Emailbemalter Becher 2.2.1 Nuppenbecherfragmente 2.2.3 und 2.2.4, Henkel mit blauem Schlaufenfaden 2.2.13

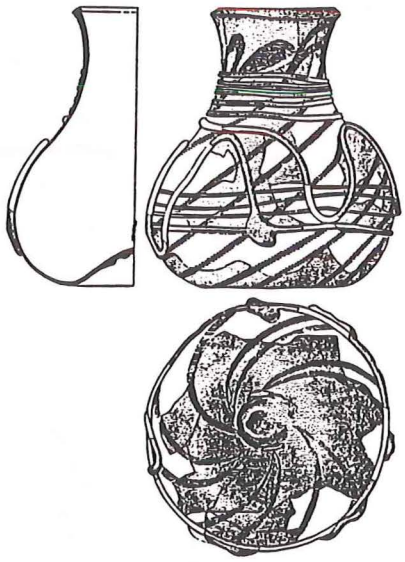
Taf. 3: **Gaiselberg:**1. Reihe: Kropfflaschenfragment 2.2.9, Bodenfragment 2.2.12
2. Reihe: Wandfragment einer doppelkonischen Flasche 2.2.10, Rippenbecherfragment 2.2.7, Fragment mit optisch geblasener Musterung 2.2.8
3. Reihe: Nuppenbecherfragmente 2.2.2, 2.2.5, 2.2.6
4. Reihe: Henkelfragmente 2.2.13, 2.2.14, Randfragmente 2.2.17, 2.2.18
5. Reihe: Henkelfragment 2.2.16, Fragment einer Scheuer (?) 2.2.23, Bodenfragment 2.2.22
6. Reihe: Tüllenfragment 2.2.18, Schüsselfragment 2.2.21, Gefäßfragment 2.2.24



Taf. 4: Fundorte emailbemalter Becher (2. Hälfte 13., Anf. 14. Jahrhundert) in Mitteleuropa
Städte: Basel (2), Braunschweig (18), Breisach (7), Brügge (15), Budapest (25), Freiburg (8), Fritzlar (17), Konstanz (6), Lübeck (19), Mainz 4), Marbach (29), Metz (11), Nürnberg (21), Prag (23), Regensburg (22), Speyer (12), Straßburg (10), Utrecht (16), Verona (27), Villingen (9), Worms (3), Zurzach (3)
Burgen: Alt-Büron (5), Czersk (20), Dübelstein (4), Gaiselberg (24), Ribe (28), Vorderer Wartenberg (1)
Kirche: Sevgein (26)
Weitere Fundorte liegen in England, Irland, Schweden, Estland, Anatolien, Israel (Akkon), Ägypten, Sizilien

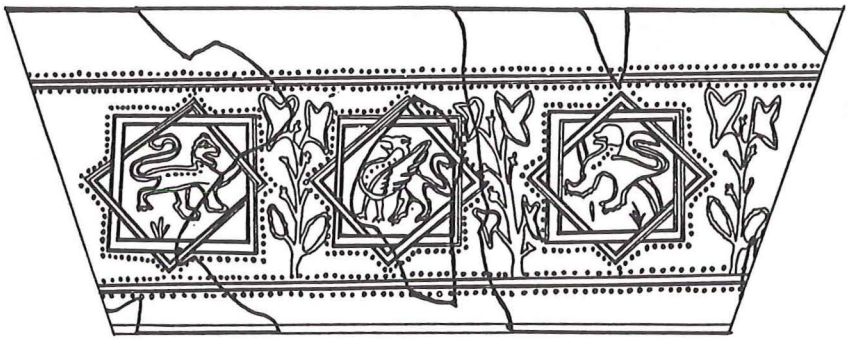


1



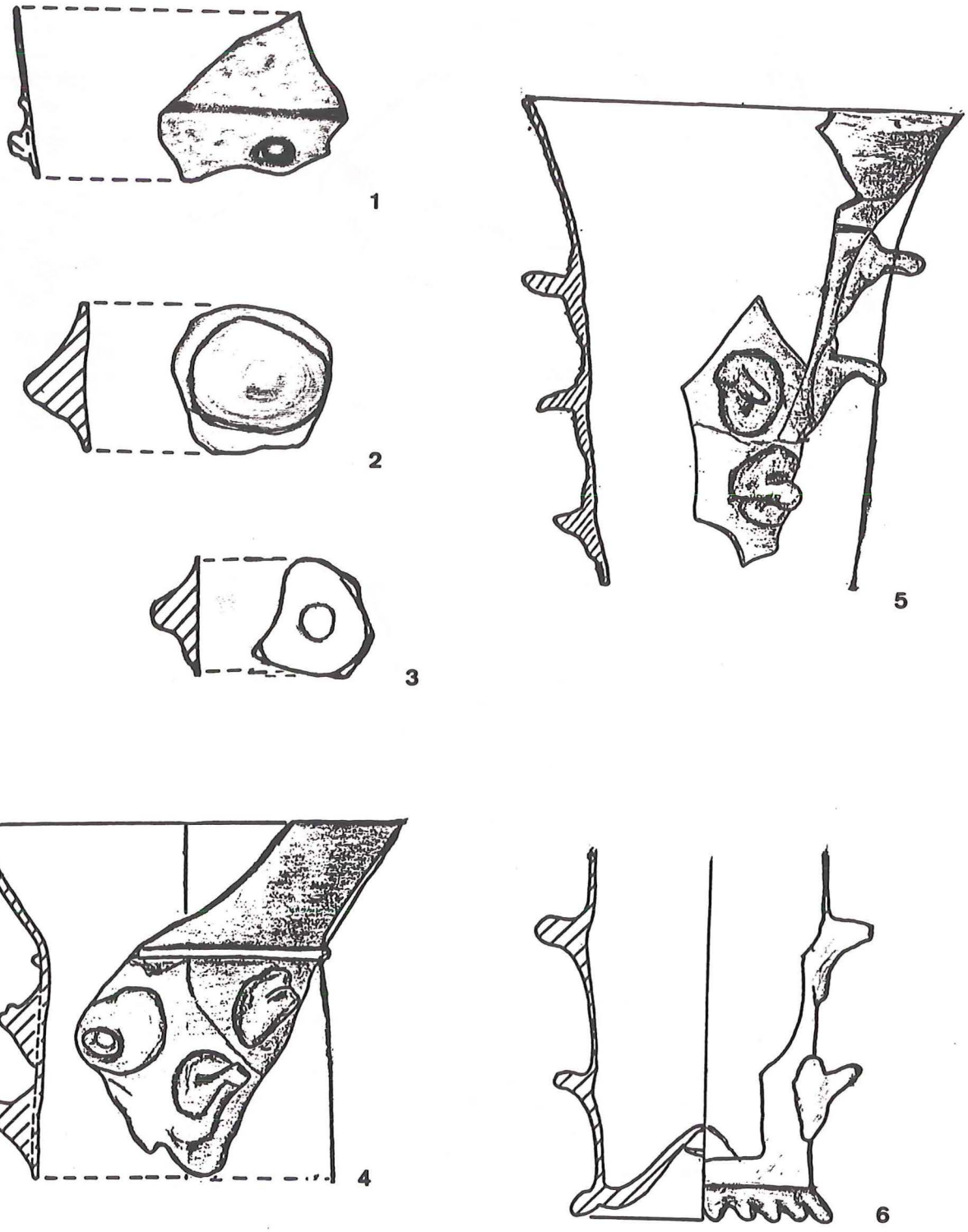
2

3

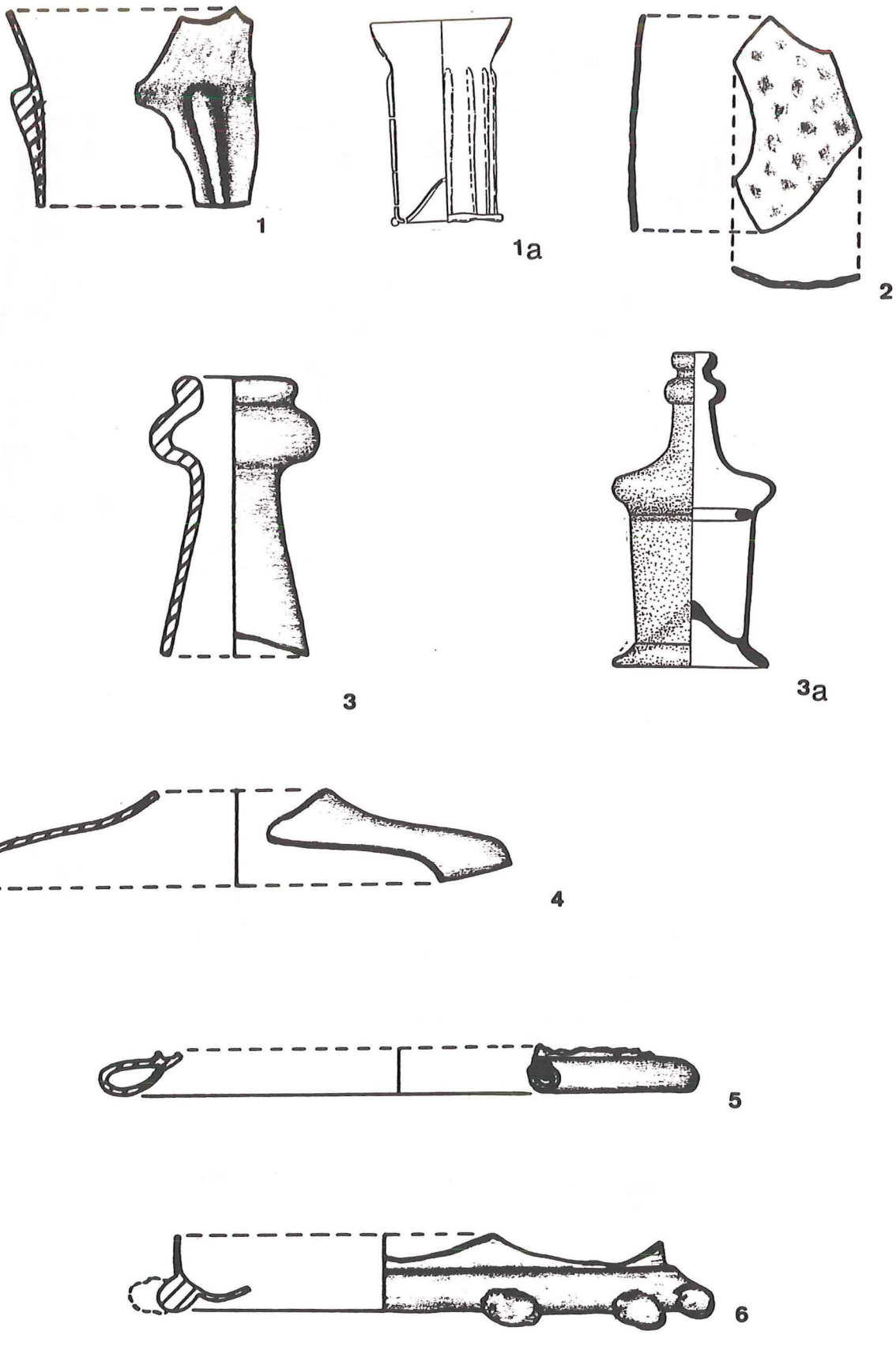


4

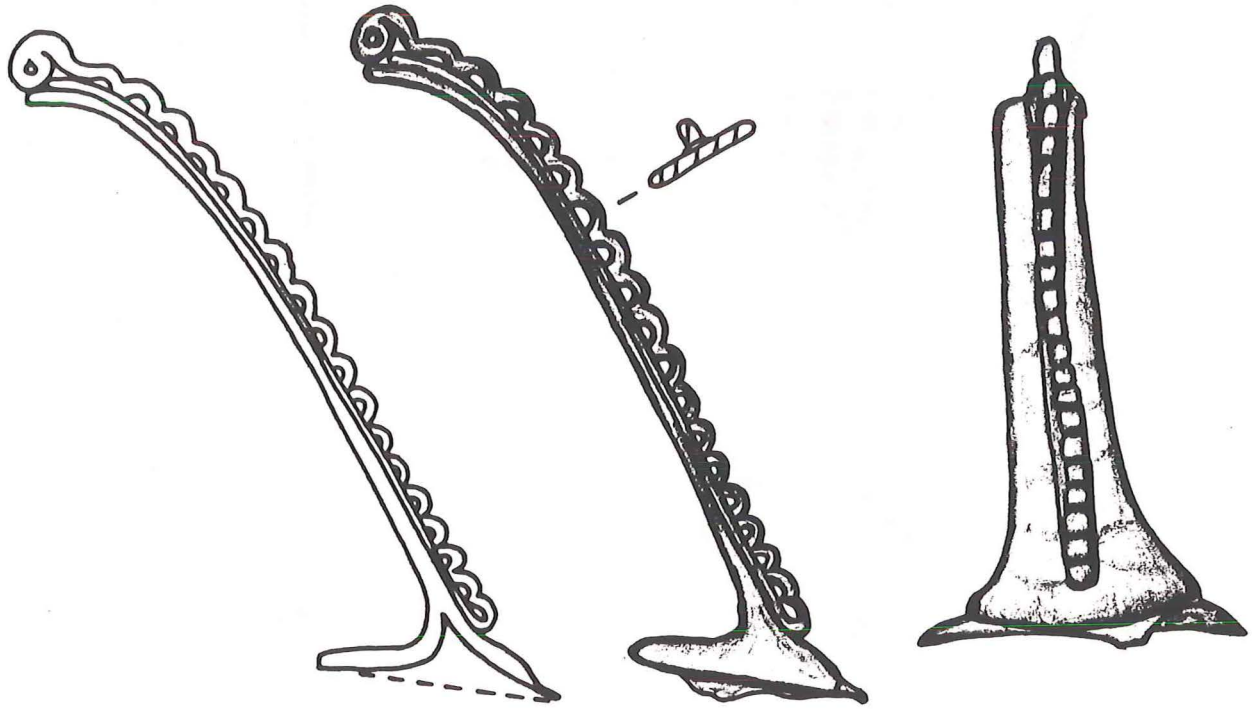
Taf. 5: 1 - **Stillfried**, Glasfragment 2.1.1; M = 1:1
2 - Glasflasche aus der Stiftskirche von Ellwangen (Höhe 17,5 cm)
(nach R. Koch, wie Anm. 35, Abb.3)
3 - Gaiselberg, Querschnitt des emailbemalten Bechers 2.2.1; M = 1:2
4 - Abrollung des Dekors des emailbemalten Bechers 2.2.1 mit Ergänzung



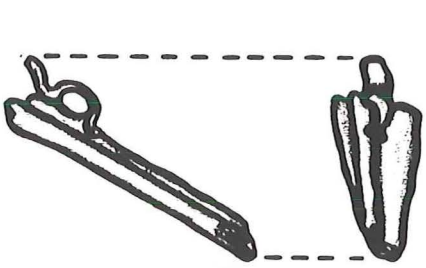
Taf. 6: Gaiselberg :1 - Nuppenbecherfragment 2.2.2; 2 - Fragment mit großer Nuppe 2.2.5; 3 - Fragment mit großer Nuppe 2.2.6; 4 - 6 Nuppenbecherfragmente 2.2.3 und 2.2.4, M = 1:1



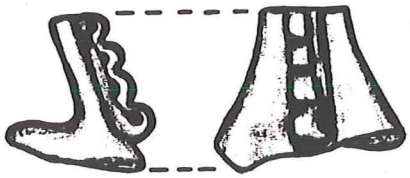
Taf. 7: Gaiselberg: 1 - Rippenbecherfragment 2.2.7 (1a - Rippenbecher aus Marbach nach R. Koch, wie Anm. 35, Abb. 6); 2 - Fragment eines Bechers mit optisch geblasener Musterung 2.2.8; 3 - Fragment einer Kropfflasche 2.2.9 (3a - Kropfflasche aus Buda nach H. Gyürky, wie Anm. 61); 4 - Wandfragment einer doppelkonischen Flasche 2.2.10; 5 - Bodenfragment 2.2.11, 6 - Bodenfragment 2.2.12, M = 1:1



1

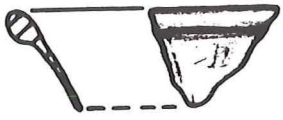


2



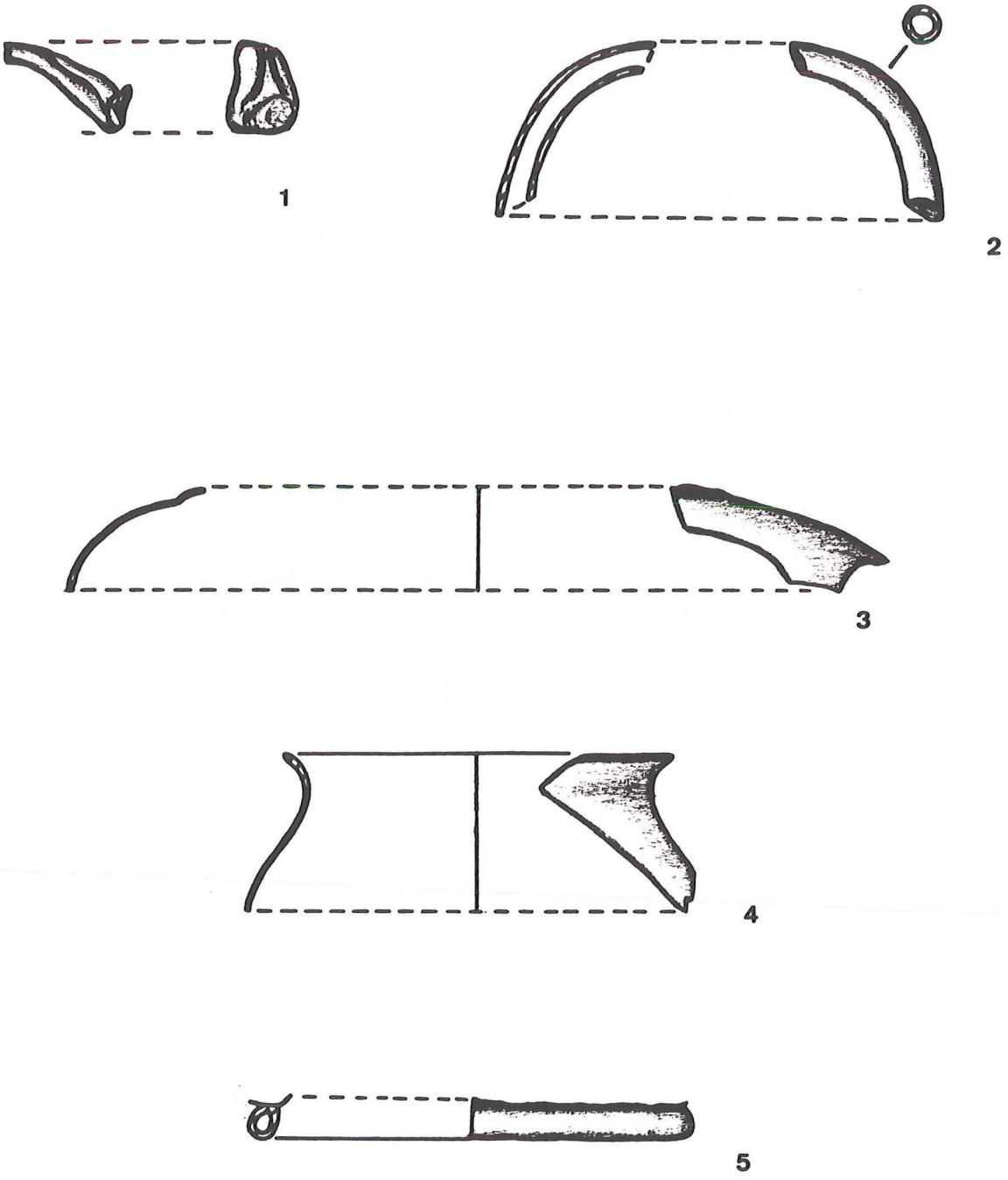
3

4

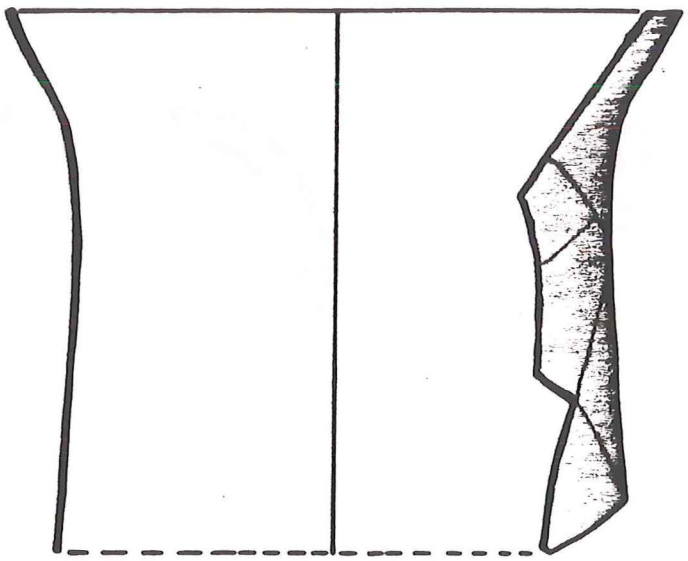


5

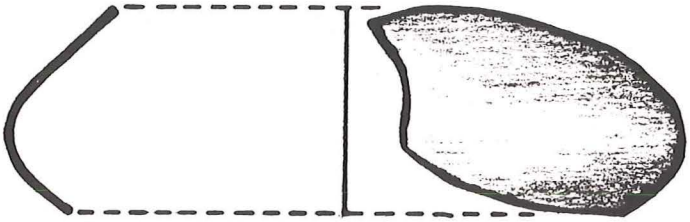
Taf. 8: Gaiselberg: 1 - Henkel mit blauer Schlaufenfadenverzierung 2.2.13;
2 - Henkelfragment mit blauer Schlaufenfadenverzierung 2.2.14;
3 - Henkelfragment mit blauer Schlaufenfadenverzierung 2.2.15;
4 - Randfragment mit blauem Randfaden 2.2.17;
5 - Randfragment mit blauem Randfaden 2.2.18,
M = 1:1



Taf. 9: Gaiselberg: 1 - Henkelfragment 2.2.16; 2 - Tüllenfragment 2.2.18; 3 - Wandfragment 2.2.20; 4 - Schüsselfragment 2.2.21; 5 - Bodenfragment 2.2.22, M 0 1:1



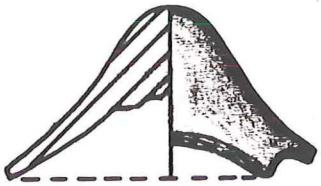
1



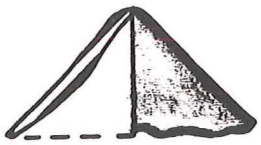
2

3

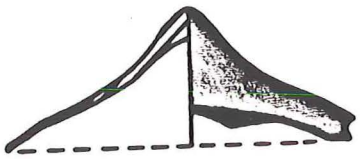
Taf. 10: Gaiselberg: 1 - Fragment eines glattwandigen Gefäßes 2.2.24; 2 - Fragment einer Scheuer (?) 2.2.23; 3 - Randfragment 2.2.25, M = 1:1



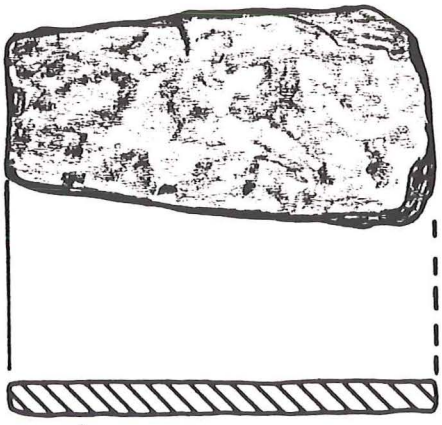
1



2



3



4

Taf. 11: Gaiselberg: 1 - Bodenfragment 2.2.26; 2 - Bodenfragment 2.2.27; 3 - Bodenfragment 2.2.28; 4 - Flachglas 2.2.29

Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich 7, 1991, S. 39 - 51

HOHLGLASFUNDE DES MITTELALTERS AUS NIEDER-ÖSTERREICH

TEIL II - CHEMISCHE UNTERSUCHUNGEN

von

Manfred SCHREINER und Fritz SAUTER, Wien

1. Zielsetzungen und Vorbemerkungen

Die nachstehend beschriebenen Materialuntersuchungen verfolgten gleichzeitig mehrere Ziele:

* Es sollten die von Fr.Doz.Dr.S.Felgenhauer-Schmiedt bearbeiteten mittelalterlichen Hohlglasbruchstücke (FELGENHAUER-SCHMIEDT 1991), welche von 2 verschiedenen Fundstellen aus Niederösterreich stammen, auch materialmäßig klar beschrieben werden.
* Damit sollte auch ein Beitrag zur Erweiterung der generellen Kenntnisse über alte Gläser geliefert werden,welche nördlich der Alpen gefunden wurden.
* Zusätzlich sollte damit aber gleichzeitig die Landkarte der bisher aufgefundenen spätmittelalterlichen Glasfunde, von welchen auch eine chemische Analyse vorliegt, um ein nicht unwesentliches Gebiet erweitert werden.

1..1 Allgemeine Vorbemerkungen zu chemischen Untersuchungen mittelalterlicher Gläser

Beiträge zur besseren Kenntnis der chemischen Zusammensetzung von hoch- und spätmittelalterlichen Hohlgläsern Zentraleuropas sind nach wie vor von Bedeutung, nicht zuletzt, um dadurch Rückschlüsse auf die damals verwendeten Glasmachertechniken und gegebenenfalls auf alte Handelswege zu erleichtern.

Denn es gilt noch immer - wenn auch vielleicht in etwas abgeschwächtem Maße - , was W.E.S.Turner auf einer Fachtagung 1953 sagte: daß "*wir leider wenig oder nichts über die Zusammensetzung der mykenischen, syrischen, ... böhmischen, deutschen und französischen Glaserzeugnisse wissen. Hier bleibt ein großes Arbeitsfeld, das die Mitarbeit der Museumsfachleute und der Chemiker in Anspruch nehmen muß*" (TURNER 1954)

Dies vor allem deshalb, weil es von der Antike bis in das anbrechende technische Zeitalter kaum materialmäßig und technologisch eindeutige Originaltexte zur Technik der Glasbereitung gibt: für wirklich exakte Informationen können auch die z.B. von BEZBORODOV (1975) oder TURNER (1948 ff) immer wieder zitierten historischen Quellen (z.B. Plinius d.Ä., Theophilus Presbyter, Heraclius, V.Biringuccio, Peder Mansson, Georg Agricola, Johann Mathesius, Antonio Neri, Christopher Merret u.a.) nur sehr bedingt herangezogen werden.

Dies wird schon bei Fragen, wie nach der Verwendung von Gewichts- oder Volumsangaben bei Theophilus (STEPHAN u.WEDEPOHL 1989) oder nach den verwendeten Schmelztemperaturen, offensichtlich.

Daher sind Materialuntersuchungen, vor allem chemische Analysen alter Gläser, nach wie vor die wichtigste Basis für entsprechende technologische Rückschlüsse.

Denn wenn auch seit den Tagen KLAPROTHs (1798, cf.1801) über NEUMANN (1925ff), HAEVERNICK (1954,1960) und besonders GEILMANN (1953ff), TURNER (1948ff) und der Literaturzusammenstellung von RIEDERER (1987) schon viele gute analytische Informationen über Glaszusammensetzungen vorliegen, so geben - um bildlich zu sprechen - die vielen Mosaiksteinchen bis heute leider immer noch ein nur sehr unscharfes Gesamtbild.

1.2. Bedeutung chemischer Untersuchungen von in Niederösterreich neugefundenem Material

Chemische Analysen des hier vorliegenden Materials erschienen uns vor allem deshalb als besonders interessant, weil es sich hier - wie in der vorangehenden archäologischen Arbeit dargelegt (FELGENHAUER-SCHMIED 1991) - um Fundmaterial aus einer Region handelt, aus welcher bisher praktisch keine publizierten chemischen Untersuchungen an mittelalterlichen Hohlglasfunden vorliegen.

Dies gilt ganz besonders für die mituntersuchten Fragmente von Nuppenbechern (Objekte Nr.3 , 4 und 5 in Tabelle 1), da solche erst in jüngerer Zeit auch aus Bratislava (PLACHA-NECHVATAL 1980) und Breisach und Freiburg (SCHMAEDECKE 1985), mit sehr gründlichen chemischen Untersuchungen von LEIBER, CZYGAN und MAUS 1985) publiziert wurden und damit interessante Vergleiche ermöglichen.

Solche Untersuchungen stellen natürlich zusätzlich auch eine Hintergrundinformation zu chemischen Analysen von aus der selben Zeit stammenden Flachgläsern, vor allem von Kirchenfenstern, dar (NEWTON 1982, RAURET et al.1985, GILLIES u. COX 1988, SCHREINER 1988).

1.3. Stellungnahme zur Spezialfrage "Natron- oder Kaligläser"

Die Analyse der neugefundenen Hohlglasfragmente sollte natürlich vor allem eine Stellungnahme zu der archäologisch wichtigen Frage, ob es sich bei den hier vorliegenden Objekten um Kali-Kalk-Gläser (*"Pottasche-Gläser)* oder um Natron-Kalk-Gläser (*"Soda-Gläser"*) handelt, ermöglichen.

Diese Frage ist insoferne von besonderer Bedeutung, als eine immer wieder verwendete Faustregel besagt, daß es sich in Mitteleuropa zu dieser Zeit

* bei durch den Eisengehalt grünlich gefärbten Gläsern um Kali-Kalk-Gläser und damit um Produkte lokaler Waldglashütten handelt,
  während
* (weitgehend) farblose Gläser eher als Natron-Kalk-Gläser und als Importe aus dem Süden, besonders aus Venedig, anzusehen sind.

Beide Teilaussagen dürfen nur in relativierter Form verwendet werden, denn es ist bekannt,

* daß auch Produkte von südwestdeutschen Glashütten relativ weit verhandelt wurden (DOEHAERD 1941)
* daß es Funde gibt, die beweisen, daß es eine Herstellung von farblosem Glas fallweise auch nördlich der Alpen gab (BAUMGARTNER 1985)
  und vor allem,
* daß es im Mittelalter einen regen Handel mit Rohglas und Abfallglas südlicher Provenienz gab (z.B. MIGEON 1907, BASS 1984), weshalb der Herstellungsort des Rohglases nicht notwendigerweise mit dem Herstellungsort des Hohlglases identisch sein muß.

Da aber - zumindest bis heute - die Aussage *"Sodaglas stammt aus südlicher Produktion, Pottascheglas stammt aus einer Produktion nördlich der Alpen"* gilt, muß jede chemische Untersuchung mittelalterlicher Gläser Zentraleuropas zu dieser Unterscheidung Stellung nehmen.

1.4. Chemische Untersuchung von Korrosionsschichten

An einigen Stücken mit besonders ausgeprägter Oberflächenkorrosions-Schicht sollte deren Zusammensetzung ebenfalls untersucht werden. Dabei sollte festgestellt werden, in wie weit die häufig verwendete - vereinfachende - Behauptung "Natron-Gläser sind korrosionsstabiler als Kali-Gläser" im gegenständlichen Fall der Realität entspricht.

Zusätzlich wurde aber auch noch ein weiteres Ziel angestrebt :
Einzelne Analysenmethoden wie z.B. die Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA) erfassen ganz besonders die korrodierte und daher in der Zusammensetzung vom intakten Glas sehr verschiedene Korrosionschicht.
Daher sollte - nicht zuletzt als Warnung vor unkritischem Vergleich von durch verschiedenen Analysenmethoden erhaltenen Ergebnissen - auf das Ausmaß des Unterschiedes in der Zusammensetzung von Glaskern und Korrosionsschicht hingewiesen werden.

1.5. Chemische Untersuchung von Spezialfragen

Der Mangangehalt sollte immer, speziell aber bei Kali-Gläsern besonders beachtet werden, da es bekannt ist, daß die unerwünschten Grünfärbungen, die durch die unvermeidlichen Verunreini-gungen durch Eisen auftreten, schon im Mittelalter durch einen Zusatz von MnO_2 (Braunstein) zumindest teilweise entfärbt werden konnten (*"Glasmacherseife"*).

Wenn auch gewisse Manganmengen mit der die Pottasche (K_2CO_3) liefernden Buchenholzasche "von selbst" in das Glas gelangen (GEILMANN 1954, S. 456-459), so würde ein besonders hoher Mangangehalt einen Rückschluß auf eine schon "fortschrittliche" Glastechnologie gestatten.

Die farbgebenden Komponenten roter bzw. blauer Dekorzonen sollten ebenfalls festgestellt werden: dies gilt vor allem für die Frage nach dem Vorliegen eines Kupfer- und/oder Kobalt-Gehaltes in den deutlich blau gefärbten Partien.

2. Analysenmethoden

Die moderne analytische Chemie bietet eine Reihe von Methoden zur exakten Ermittlung der chemischen Zusammensetzung von Glasfunden an (SCHREINER u.GRASSERBAUER 1985). Aufgrund des unikalen Charakters der Objekte wurden im vorliegenden Fall die Glasfragmente zuerst mit Hilfe der **energiedispersiven Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA)** untersucht.

Der *Vorteil* dieser Analysentechnik liegt zweifellos in der Möglichkeit, die chemische Zusammensetzung der Objekte ohne Entnahme von originalem Probematerial ermitteln zu können.
Ein *Nachteil* dieser Methode der Glasanalyse besteht aber darin, daß bei korrodierten (irisierenden) oder mit umgebendem Erdmaterial kontaminierten Fundstücken diese Oberflächenschichten analytisch miterfaßt werden; um tatsächlich das Grundmaterial des Glases analysieren zu können, müssen diese Schichten z.B. durch Abschleifen mit feinem SiC-Papier lokal entfernt werden, wodurch der zerstörungsfreie Charakter der Analysenmethode verloren geht.

Da fast alle der untersuchten Glasfunde eine irisierende Oberfläche zeigten und das grün gefärbte Glas Nr.1 (Objekt 2.2.1) sogar mit einer fast millimeterdicken braunen Korrosionsschicht überzogen war, wurden von einigen Objekten auch kleine Proben in Form von Glassplittern entnommen.
Ein Teil dieser Probe wurde für **elektronenstrahlmikroanalytische Untersuchungen (ESMA)**, ein anderer Teil für Messungen mit Hilfe der **optischen Emissionsspektroskopie mit induktiv gekoppelter Plasmaanregung (ICP-AES)** verwendet.

Für die Elektronenstrahlmikroanalyse wurden die Glassplitter in Kunstharz eingebettet, senkrecht zu ihrer Oberfläche geschliffen und poliert. Dadurch konnte sowohl der Bereich des intakten Grundmaterials als auch jener der korrodierten Oberfläche analytisch erfaßt und die Haupt- und Nebenbestandteile bestimmt werden.
Eine wesentliche *Einschränkung dieser Analysentechnik* besteht jedoch darin, daß die Elemente mit niedriger Ordnungszahl, z.B. Sauerstoff, Stickstoff oder auch Kohlenstoff nicht und auch Natrium nur bei einem höheren Anteil im Glas nachgewiesen werden können. Auch Spurenbestandteile (unter 0,01 Gew.%), welche oft für Zuordnungsfragen sehr entscheidend sind, sind nur schwer quantitativ bestimmbar.

Daher wurde zur Analyse der Spurenbestandteile die ICP-AES anhand eines zweiten Teiles des entnommenen Glasmaterials herangezogen. Dazu wurden die Probensplitter an der Oberfläche mechanisch gereinigt und mit Alkohol abgespült, in einer Achatreibschale zerkleinert und in einem Gemisch aus Flußsäure, Salpetersäure und Perchlorsäure gelöst.
Der *Vorteil der Analysenmethode ICP-AES* gegenüber der in der Literatur meist verwendeten Atom-Absorptions-Spektroskopie (AAS) liegt in der besseren Nachweisgrenze der Elemente, weshalb nur eine geringere Probenmenge entnommen werden muß.

3. Analysenergebnisse

Die untersuchten Glasfunde sowie die Ergebnisse der qualitativen Analyse (ermittelt durch RFA) sind in Tabelle 1, die der quantitativen Analyse (ermittelt durch ICP-AES und ESMA) in Tabelle 2 zusammengefaßt.

3.1 Stellungnahme zur Frage "Natron- oder Kaligläser"

Die Ergebnisse der RFA, ESMA und der ICP-AES zeigen übereinstimmend

* daß es sich bei Probe Nr.1 (Glasfragment aus Stillfried) um ein Kaliglas (exakter: Kalk-Kali-Silicatglas = *"Pottascheglas"*) handelt,
  und
* daß sämtliches anderes Probenmaterial (= Glasfragmnente aus Gaiselberg) als Natrongläser (exakter: Kalk-Natron-Silikatgläser = *"Sodagläser"*) anzusprechen sind

3.2 Stellungnahme zu Korrosionsfragen

Die Betrachtung der vorliegenden Korrosionsschichten zeigt ebenfalls den Gegensatz zwischen dem Material aus Gaiselberg und der einen Probe aus Stillfried (Nr.1):
Wie bereits erwähnt, zeigen alle Fundstücke aus Gaiselberg eine normale, z.T. starke Irisierung an der Oberfläche, während bei Glasfragment Nr.1 eine feste, in sich geschlossene, braune Korrosionsschicht die Innen- wie die Außenseite des grünlichen Glases überzieht.

Dieses Glas (Nr.1) unterscheidet sich von den übrigen Objekten nicht nur in seinem K/Na-Gehalt, sondern weist auch einen deutlich höheren Al- und Fe-Gehalt und einen wesentlich geringeren Si-Anteil auf.Vor allem der geringe Gehalt an SiO2 und der hohe Kaliumgehalt der Glasprobe Nr.1 sind die Ursachen der dicken auf der Glasoberfläche ausgebildeten Korrosionsschicht, in der eine deutliche Verarmung von Kalium und Calcium gegenüber dem grünen Grundmaterial mit Hilfe der Elektronenstrahlanalyse nachgewiesen werden konnte.

Prinzipiell muß zwischen zwei **Arten der Glaskorrosion** unterschieden werden, wenn wäßrige Agentien (wie sie auch im Boden vorliegen) die Glasoberfläche angreifen, je nachdem, ob die

* *Netzwerkbildner* , d.h. die das Gerüst aufbauenden anionischen Makrostrukturen hauptsächlich
  silicatischer Natur (in welche aber auch Aluminium und Phosphor eingebaut sein können), oder aber, ob die
* *Netzwerkwandler,* d.h. die an der Oberfläche relativ leicht austauschbaren kationischen Bestandteile (Na^+, K^+, Ca^{2+}, etc.)
  das primäre Ziel des Angriffs sind.

In diesem Sinn muß daher generell zwischen einem Angriff in alkalischen Medien und einem in sauren oder neutralen Lösungen unterschieden werden (FRANK 1982):

In alkalischen Medien kommt es zu einer Zerstörung des silicatischen Netzwerkes nach der Reaktionsgleichung

$$\text{-Si-O-Si-} + OH^- \text{ --- } \text{-Si-O}^- + \text{-Si-OH} ,$$

während in sauren oder neutralen Medien der Glasaufbau an der Oberfläche infolge eines Austausches der kationischen Glasbestandteile wie Natrium, Kalium oder Calcium gegen Bestandteile des Wassers (H^+ bzw. $H_3O^{+)}$ zwar entsprechend dem Ionenaustauschmechanismus

$$\text{-Si-O}^-Na^+ + H_3O^+ \text{ --- } \text{-Si-OH . } H_2O + Na^+$$

erheblich verändert wird, das silicatische Netzwerk dabei aber weitgehend erhalten bleibt.

Als Folge dieses Auslaugungsprozesses ist auch an der Glasoberfläche eine Verarmung an Netzwerkwandlern bzw. die Ausbildung einer "ausgelaugten Zone" zu beobachten, was die Ursache der bei historischen Glasfunden typischen Irisierung ist (CECH und SCHREINER 1991).

Neben diesen beiden Korrosionsmechanismen finden an der Glasoberfläche im Kontakt mit angreifenden Medien eine Reihe zusätzlicher chemischer und struktureller Veränderungen statt. Die bei Glasprobe 1 beobachtete Braunfärbung der breiten ausgelaugten Zone ist dabei die Folge von Oxidationsvorgängen bei Fe(II)- und vor allem bei Mn(II)oxid zu höherwertigen Oxiden wie z.B. Fe(III)- oder Mn(III)-und Mn(IV)oxid (FITZ 1981).

Der im Vergleich zu Glas Nr.1 wesentlich bessere Erhaltungszustand der Glasfragmente Nr.2-11 ist nicht nur eine Folge der unterschiedlichen Umwelteinflüsse, welchen die Objekte zweifellos vor ihrer Freilegung ausgesetzt waren, sondern primär die Folge der chemischen Zusammensetzung des Glasmaterials. Der zum Teil erheblich höhere Anteil von Netzwerkbildnern (SiO_2, Al_2O_3, P_2O_5) und die Verwendung von Soda anstelle der Pottasche ergibt insgesamt ein wesentlich beständigeres Glas, da Sodagläser etwa die doppelte Korrosionsbeständigkeit aufweisen als kalihaltige Silicatgläser vergleichbarer Zusammensetzung (SCHOLZE 1982).

3.4. Ergebnisse von Untersuchungen zu Spezialfragen

Ein weiterer wesentlicher Unterschied von Glas Nr.1 zu allen übrigen Gläsern liegt im deutlich geringen Gehalt an **Spurenelementen** wie Nickel, Chrom, Kobalt oder Blei.

Der auffallend hohe Anteil an **Mangan** bei den Gläsern 2-4 könnte vielleicht dahingehend interpretiert werden, daß zur Herstellung des farblosen Grundglases (d.h. zum Entfärben) bewußt Braunstein *("Glasmacherseife")* zugesetzt wurde. Damit kann das praktisch immer vorhandene Eisen, das bei nicht stark oxidierend geführtem Schmelzvorgang teilweise in der 2-wertigen (und damit eine Grünfärbung bewirkenden) Oxidationsstufe vorliegt, völlig in die 3-wertige (farblose) Oxidationsstufe übergeführt werden. Unter diesem Gesichtspunkt könnte man auch das fragliche Glasfragment Nr.4 eher der Gruppe Gläser Nr.2+3 zuordnen, jedoch sollten weitere systematische Untersuchungen vorgenommen werden, um derartige Authentizitätsfragen eindeutig beantworten zu können.

Ein Vergleich der Zusammensetzung der Gläser Nr.3 und 4 (Objekte 2.2.4 und 2.2.5) mit der der aufgebrachten **Nuppen** mit Hilfe der zerstörungsfreien RFA ergab weiter, daß praktisch idente Ausgangsmaterialien zur Anfertigung des Grundkörpers und der Nuppen verwendet worden sind. Hingegen wurde bei den **Dekoren** der Gäser Nr. 1, 2, 8 und 10 neben den farbgebenden Elementen (d.h. Kobalt für Blaufärbung und Kupfer für Rotfärbung) stets auch Blei in diesen Teilen nachgewiesen (Abbildungen 1 und 2). Dies deutet darauf hin, daß bei der Fertigung der Dekore einn Glas mit einem niedrigeren Schmelzbereich als jener des Materials für den Grundkörper verwendet wurde.

4. Zusammenfassung

Das Glasfragment aus Stillfried (Probe Nr.1, 1.Hälfte 13.Jh.) ist ein Kalk-Kali-Silicatglas *("Pottascheglas")* mit merklichem Magnesium- und Aluminiumoxid-Gehalt.
Diese Zusammensetzung entspricht einem nördlich der Alpen hergestellten "*Waldglas*".
Die auf der Außen- und Innenseite oberflächlich stark ausgeprägte Korrosionsschicht ist im wesentlichen auf den hohen Gehalt an Kalium und Calcium sowie auf den geringen Silicium-

Gehalt zurückzuführen; die charakteristische Braunverfärbung der Korrosionszone beruht auf der dort relativ großen Menge an Mangan- und Eisenoxid.

Allen untersuchten Glasfragmenten aus Gaiselberg (Proben 2-11; in der Mehrheit 14.Jh.) sind Kalk-Natron-Silicatgläser *("Natrongläser", "Sodagläser")* mit Kalium-, Aluminium-, Magnesium- und z.T. auch Phosphoroxid als in merklichen Mengen vorliegenden Nebenbestandteilen.
Der hohe Gehalt an Manganoxid bei drei dieser Glasfunde könnte auf die Verwendung von Glasmacherseife (MnO_2) bei der Fertigung des Glases hinweisen.
Die Farbe der blauen Dekorzonen wurde durch Zugabe von Kobalt erzielt.

Tabelle 1: Untersuchte Glasfunde mit Ergebnissen der energiedispersiven Röntgenfluoreszenzanalyse

Nr.	Objekt	Herkunft	Gewicht(g)	Elemente[1)]
1	2.2.1 grünes Glas mit rotem Dekor und brauner Korrosionsschicht	Stillfried 50145 1.Hälfte 13.Jh.	17,913	**Si,K,Ca,Al,** Mg,P,Fe,Mn Dekor-Cu,Pb
2	2.2.13 Henkel mit blauem Dekor	Gaiselberg 14.Jh.	15,622	**Si,Na,Ca** K,Mg,Al Dekor-Co,Pb
3	2.2.4 Fragment eines Nuppenbechers[2)]	Gaiselberg 14.Jh.	9,577	**Si,Na,Ca,** K.Mg,Al
4	2.2.5 Fragment mit 1 Nuppe[3)]	Gaiselberg 15.Jh.	3,430	**Si,Na,Ca** K,Mg,Al
5	2.2.2 Fragment eines Nuppenbechers	Gaiselberg 13./14.Jh.	0,823	**Si,Na,Ca** K,Mg,Al
6	2.2.9 Flaschenhals leicht grün	Gaiselberg 14.Jh.	16,721	**Si,Na,Ca** K,Mg,Al
7	2.2.7 Fragment eines Rippenbechers	Gaiselberg 14.Jh.	1,903	**Si,Na,Ca,K** Mg,Al
8	2.2.15 Henkelfragment mit blauem Dekor vergl. Nr.2	Gaiselberg 14.Jh.	5,275	**Si,Na,Ca** K,Mg,Al Dekor-Co,Pb
9	2.2.19 Tüllenfragment einer Kanne	Gaiselberg 14.Jh.	1,065	**Si,Na,Ca** K,Mg,Al
10	2.2.17 Fragment mit blauem Randfaden	Gaiselberg 14.Jh.	0,732	**Si,Na,Ca** K,Mg,Al Ring-Co,Pb
11	2.2.8 Fragment mit optisch geblasener Musterung	Gaiselberg 14.Jh.	1,143	**Si,Na.Ca** K,Mg,Al

1) Fettdruck = Hauptmenge (>5% Oxid)
Normaldruck = Nebenmenge (1-5% Oxid)
Die Spurenbestandteile sind in Tabelle 2 angegeben.

2) und 3): die Nuppen zeigen eine ähnliche elementare Zusammensetzung wie das Grundglas

Tabelle 2: Chemische Zusammensetzung (Gew.%) der untersuchten Glasproben bestimmt mit Hilfe der Elektronenstrahl-mikroanalyse und optischer Emissionsspektralanalyse mit induktiv gekoppelter Plasmaanregung (ICP-AES)

Gew.%	1	2	3	4	5	6	7
SiO_2	56,30	60,30	66,80	66,15	61,52	70,86	67,44
Al_2O_3	4,98	1,35	1,25	1,10	1,10	1,66	2,08
P_2O_5	2,18	2,70	0,85	0,02	1,65	0,08	0,12
Na_2O	0,63	10,84	9,94	13,22	13,03	10,47	9,53
K_2O	8,81	3,76	2,48	2,69	2,26	2,36	7,83
MgO	2,81	3,91	3,88	3,75	3,65	2,90	2,12
CaO	14,43	14,41	12,37	11,58	15,67	10,47	9,56
Sr (ppm)	1100	839	697	674	733	603	544
Ba (ppm)	3920	1050	536	491	395	1117	748
MnO	0,78	1,67	1,70	1,27	0,46	0,81	0,93
FeO	2,46	0,95	0,60	0,41	0,36	0,22	0,17
Co (ppm)	139	63	38	63	12	25	38
Cu (ppm)	124	188	63	275	75	101	50
Zn (ppm)	130	473	386	1743	722	535	896
Ni (ppm)	830	90	190	470	240	440	310
Cr (ppm)	1100	150	50	220	60	80	40
Pb (ppm)	790	60	2	< 1	270	< 1	< 1

5. Danksagung

Die Autoren danken Herrn Oberrat Dr. P. Dolezel, Bundesversuchs- und Forschungsanstalt Arsenal, Wien, für die Durchführung der ICP-AES Analysen.

6. Literaturverzeichnis:

BASS, G.F.
1984, The Nature of the Serce Limani glass, Journal of Glass Studies 26, 64-69

BEZBORODOV, M.A.
1975, Chemie und Technologie der antiken und mittelalterlichen Gläser, Verlag Philipp von Zabern, Mainz 1975, (als deutsche Übersetzung der russischen Ausgabe von 1969)

BAUMGARTNER, E.
1985, Glasfunde des 13. und 14.Jahrhunderts von der Frohburg (Kanton Solothurn) Zeitschr. f .schweiz. Archäologie und Kunstgeschichte, 42, 157-171

CECH, B. und M.SCHREINER
1991, Spätmittelalterliche und frühneuzeitliche Hohlgläser aus den Beständen des Krahuletzmuseums in Eggenberg in Niederösterreich, ArchA ?,XXX (im Druck)

DOEHAERD, R.
1941, Les relations commerciales entre Genes, La Belgique et lOutremont, Brüssel u.Rom 1941

FELGENHAUER-SCHMIEDT, S.
1991, Hohlglasfunde des Mittelalters aus Niederösterreich, Teil I - Archäologische Bearbeitung Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich, 7, xxx

FITZ, S.
1981, A new method of cleaning browned medieval glass. Proceedings 6th Triennial Meeting, Ottawa 1981, 81/20/5, ICOM-Committee for Conservation

FRANK, S.
1982, Glass and Archaeology. Academic Press 1982, London - New York - Paris

GEILMANN, W. et al.: Beiträge zur Kenntnis alter Gläser
1953, Der Phosphatgehalt alter Gläser und seine Bedeutung für die Geschichte der Schmelztechnik, Glastechn.Berichte 26, 259-263

Die Bestimmung geringer Phosphatgehalte in Gläsern, Glastechn.Berichte 26, 341

1954, Der Mangangehalt alter Gläser, Glastechn.Berichte 27, 456-459

1955, Die chemische Zusammensetzung einiger alter Gläser, insbesondere deutscher Gläser des 10.bis 18.Jahrhunderts, Glastechn.Berichte 28, 146

1956, Die Zersetzung der Gläser im Boden, Glastechn.Berichte 29, 145-168

1962, Kobalt als Färbungsmittel, Glastechn.Berichte 35, 186

GILLIES, K.J.S. und G.A.COX
1988, Glastechn. Berichte, 61, 75-84 und 101-107

HAEVERNICK, TH.E.
1954, Römische Fensterscheiben, Glastechn.Berichte 27, 464-466

1960, Die Glasarmringe und Ringperlen der Mittel- und Spätlatenezeit auf dem europäischen Festland; Röm.-Germ.Kommission des Deutschen Archäolog. Inst. zu Frankfurt a.M. Rudolf Habelt Verlag, Bonn 1960, und Glastechn.Berichte 33, 107

KLAPROTH, M.H.
1801, Sur quelques vitrifications antiques. Mémoires de l'Académie Royal des Sciences et Belles-Lettres, Berlin 1801, p.3-16

LEIBER J., W. CZYGAN und H.MAUS
1985, Nuppenbecher aus Breisach und Freiburg im Breisgau und weitere ausgewählte Glasfunde: Teil II - Chemische Untersuchung der Gläser und Auswertung der Analysenergebnisse. Zeitschr.f.Archäologie des Mittelalters 13, 93-108

NEUMANN, B. et al. : Antike Gläser, ihre Zusammensetzung und Färbung
1925, Zeitschr.f.Angew.Chemie 38, 776-780 und 857-864

1927, Zeitschr.f.Angew.Chemie 40, 963-967

1928, Zeitschr.f.Angew.Chemie 41, 203-204;

1929, Zeitschr.f.Angew.Chemie 42, 835-838

NEUMANN, B.
1932, Zur Erfindung des blauen Kobaltglases, Glastechn.Berichte 10, 477-480

NEWTON, R.G.
1982, The deterioration and conservation of painted glass - a critical bibliography. Oxford University Press 1982, London, Glasgow, New York.

PLACHA, V. und B.NECHVATAL
1980, Mittelalterliches Glas aus Bratislava, Pamatky Archeologicke. Rocnik LXXI (1980), Cislo 2, 433-460 (slovak. mit deutscher Zusammenfassung)

RAURET, G. E. CASASSAS and M. BAUCELLS
1985, Spectrochemical analysis of medieval glass fragments from Catalan Gothic churches, Archaeometry 27, 195-201

RIEDERER, J.
1981, Kunstwerke chemisch betrachtet. Springer-Verlag 1981, Berlin , Heidelberg, New York

1987, Archäologie und Chemie - Einblicke in die Vergangenheit. Ausstellung des Rathgen-Forschungslabors SMPK (Berlin 1987/8)

SCHOLZE, H.
1982, Chemical durability of glasses; Journal of Non-crystallin solids 52, 91ff

SCHREINER, M. and M.GRASSERBAUER
1985, Microanalysis of art objects - objectives, methods and results; Fresenius Zeitschrift für Analytische Chemie 322, 181-193

SCHREINER, M.
1988, Deterioration of stained medieval glass by atmospheric attack; Glastechn.Ber.61, 197-204 und 223-230

1991, Glass of the past. Microchimica Acta (im Druck)

STEPHAN, H.-G. und K.H. WEDEPOHL, mit chem.Analysen von G. HARTMANN
1989, Zur Technologie hochmittelalterlicher Glasherstellung am Beispiel der Funde von der Waldglashütte Steimcke im Niemetal (Bramwald); Göttinger Jahrbuch 1989, 5-18

TURNER, W.E.S.
1948 On the origin and development of glassmaking, Journ. Soc. Glass Techn. 32, 40-44

1954, The Value of Modern Technical Methods in the Study of Ancient Glasses. Atti des III Congresso internationale des Vetro (Venezia 1953); Roma 1954, p.7o4-714

1954, Studies of ancient glasses and glass-making processes , Journ. Soc. Glass Techn. 38, 436 (Part I), 445-446 (Part II)

1955, Glas bei unseren Vorfahren, Glastechn.Ber.28, 1955,255-9

1956, Studies in ancient glasses and glass-making processes, Part III Journ. Soc. Glass Techn. 40, 39-52 (Part III), 162-186 (Part IV), 277-300 (Part V)

1961, Ancient glass and glass-making, Proceed.Chem.Soc., 93-98

10/08/91 12:29

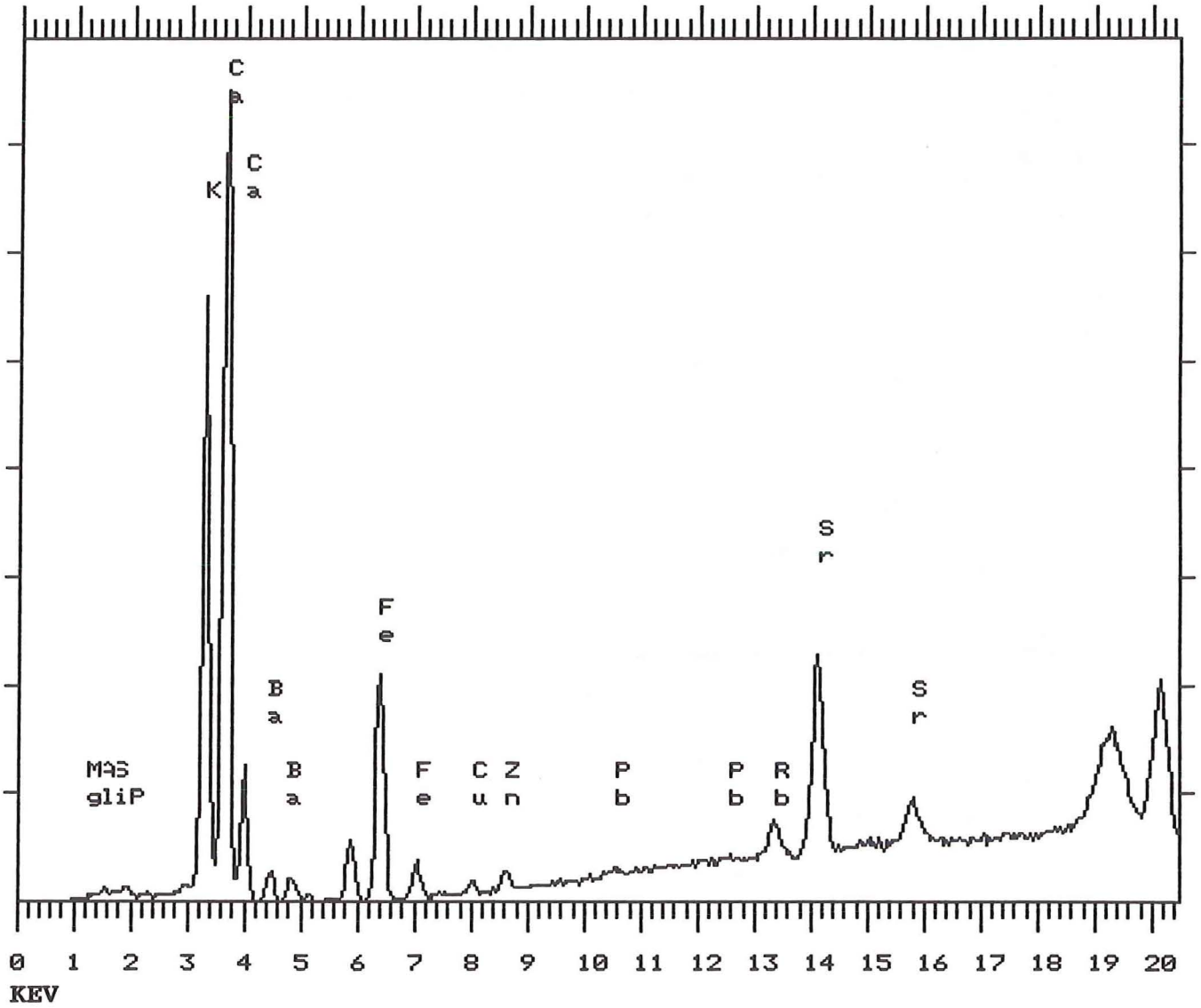
TRACOR-XRAY SPECTRAL DISPLAY

SPECTRUM : 1-GRUEN

TUBE VOLTAGE : 30 KV
TUBE CURRENT : 0.10 mA
ATMOSPHERE : AIR

FILTER USED : ALUMINUM
LIVETIME : 100 SEC

F.S. = 4K



Taf. .1: Elementare Zusammensetzung des grünen Grundglases der Glas-Probe 1 (Objekt 2.2.1, grünes Glas mit rotem Dekor), bestimmt mit Hilfe der energiedispersiven RFA

10/08/91 12:24

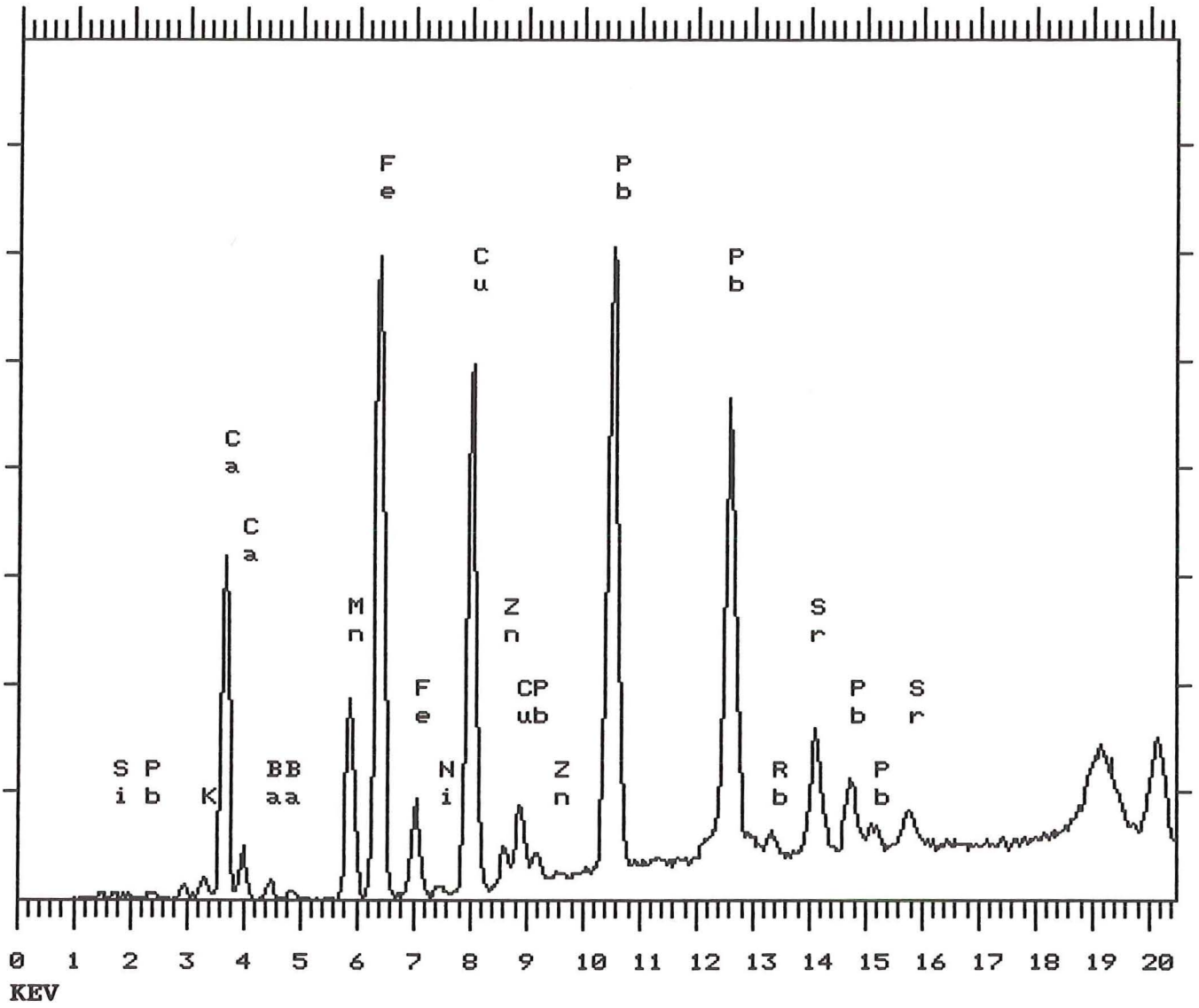
TRACOR-XRAY SPECTRAL DISPLAY

SPECTRUM : 1-ROT-GRUEN

TUBE VOLTAGE : 30 KV
TUBE CURRENT : 0.10 mA
ATMOSPHERE : AIR

FILTER USED : ALUMINUM
LIVETIME : 100 SEC

F.S. = 4K



Taf. 2: Zusammensetzung des roten Dekors bei der Glasprobe 1:
Neben den Glasbestandteilen Silicium, Kalium und Calcium
ist Blei und das farbgebende Oxid von Kupfer eindeutig nachweisbar

Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich 7, 1991, S. 53 - 67

ORTSWÜSTUNGEN IN MITTELBURGENLAND

von

Kurt BORS, Wien

1. Einleitung

Unter Wüstung versteht man die im Mittelalter oder nachher verödeten, aufgelassenen oder verschwundenen Dorfgebiete einschließlich ihrer dazugehörigen Wirtschaftsflächen; also Äcker, Wiesen, Weiden und Wälder. Die Höhepunkte dieser krisenhaften Erscheinungen lagen im späten Mittelalter und in der beginnenden Neuzeit. Die Ursachen waren verschiedenster Natur und sind für die einzelne Wüstung nur in den seltensten Fällen bekannt. Wirtschaftliche Umbrüche, Klimaänderung, Seuchen, Wassermangel, Bodenerschöpfung, Landflucht, Umsiedlungen, Feuer und, wenn auch weniger oft als allgemein angenommen, kriegerische Einflüsse führten in diesen Zeiten zu einem "Wüstungssyndrom", wobei der letzte Anstoß zur Aufgabe gar nicht die Hauptursache gesen sein muß.

Während in späteren Jahrzehnten unter günstigeren Bedingungen die Fluren (die "Flurwüstungen"), oft aufgeteilt unter den nicht abgekommenen Nachbarorten,wieder bestellt wurden, sind die dazugehörigen Siedlungen, die ORTSWÜSTUNGEN (Abgek.: OWs, Ez.:OW), nicht mehr aufgebaut worden. Die einfachen, meist nur aus Lehm und Holz errichteten Häuser verschwanden, alles nur halbwegs Brauchbare wurde weggeschafft und der größte Teil der Ortsplätze kamen wieder unter den Pflug. Während die Namen der Wüstungen meist in schriftlichen Quellen aufscheinen und daraus annähernd auf die Lage der Wirtschaftsgebiete geschlossen werden kann, ist der Standort der ehemaligen Siedlungen nur in den allerwenigsten Fällen bekannt. Diese Plätze zu lokalisieren ist Aufgabe der geographisch-archäologischen Geländeforschung.

Der mit diesem Sektor der Wüstungsforschung befaßte Verfasser hat sich die Aufgabe gestellt, den Bezirk Oberpullendorf mit den von ihm in den verschiedensten Gebieten von Niederösterreich entwickelten Methoden dieser Geländeforschung zu untersuchen [1]. Veranlassung war unter anderem die Herausforderung, diese Methoden in einem von Niederösterreich doch unterschiedlichen Gebiet geschichtlicher und kultureller Entwicklung zu erproben. Weiters, daß dieser Raum von Josef Polatschek zwar im Gelände intensiv und erfolgreich nach ur-und frühzeitlichen Relikten abgesucht wurde, das für die Ortswüstungsforschung aber in Frage kommende Mittelalter und die Frühneuzeit ausgeklammert und damit Neuland blieben.

2. Ausgangskonzeption

Es war von Anfang an klar, daß angesichts der Größe des Raumes eine systematische Begehung des Geländes, wie es eine intensive Anwendung der Methode vorsieht [2], für eine Einzelperson nicht in Frage kam. Es konnte daher das Gebiet nur im Bereich von Siedlungslücken nach potentiellen Geländeformen oder nach möglichen Hinweisen aus Nennungen, Flurnamen, Grenzanomalien oder mündlichen Überlieferungen untersucht werden. Es ist daher zu erwarten, daß das Ergebnis nicht alle Ortswüstungen erfaßt. Dazu ließ der Zeitmangel eine eingehendere

archivalische Vorbereitung nicht zu. Aus diesem Grunde bin ich Herrn OReg.R. Dr. Kaus dankbar, daß ich in die gesammelten archäologischen Unterlagen des Burgenländischen Landesmuseums in Eisenstadt Einblick nehmen konnte. Herrn OReg.R. Dr. Prickler vom Burgenländischen Landesarchiv schulde ich nicht nur Dank für die Hinweise auf die für den Untersuchungsraum zutreffenden Wüstungsnennungen, sondern auch für die Mithilfe bei dem Versuch, diese Nennungen den ermittelten Fundorten zuzuweisen.

3. Allgemeines

Die im Rahmen mehrerer Forschungsvorhaben des Archivs für Mittelalterarchäologie am Institut für Ur-und Frühgeschichte der Universität Wien (Leitung Univ. Prof. Dr. Fritz Felgenhauer) durchgeführten Geländebegehungen erfolgten fallweise in den Jahren 1986-89.

In erster Linie wurde nach geographisch-geländekundlichen Methoden und archäologischer Belegführung an Hand von Oberflächenfunden vorgegangen [1)]. Auf die Darstellung historischer und archivalischer Bezüge wird verzichtet, ihre Bearbeitung sei auf diesen Gebieten berufeneren Fachleuten vorbehalten. Die als Hinweise verwendete Literatur findet sich in allgemein zugänglichen Schriften [3)].

Von den siebzehn aufgefundenen Ortswüstungen befanden sich neun in ausgesprochenen Siedlungslücken, vier (Nr. 5-8) in dem siedlungsleeren Frauenbrunntal, und vier (Nr.9,10,14,15)in Grenznähe.

Zu einem der weiteren Lagefaktoren, die als Suchkriterien dienten, gehört die nahe Lage zu Gewässern. Keine der OWs liegt weiter als 60 m vom fließenden Wasser (und damit vom Nutzwasser) entfernt, in Tallage.

Die geländemorphologischen Faktoren zeigen sich nicht so ausgeprägt wie in Niederösterreich. Die dort vielfach sichtbare Hangverflachung mit Frontstufe zum Gewässer und oft entsprechender hangseitiger Einkehlung, ist hier nur in sechs Fällen als kaum merkbare Frontstufe zu erkennen (OW 2, 3, 4, 11, 14, 15). Auf eine Terrassierung scheint man hier weniger Wert gelegt zu haben und die einfachen Behausungen dürften meist auf das unbearbeitete Hangprofil gestellt worden zu sein. Auch Anzeichen ehemaliger Gräben oder Wälle sind nicht zu finden, höchstens kleinere Podeste bei den beiden möglichen OWs im Wald (8, 13). Alle anderen OWs liegen auf Ackerland.

Nur selten sind mögliche Hinweise in der Umgebung zu finden, wie das ehemalige Forsthaus bei 2, Altwegbündelungen bei 2, 7 und 15, Bildstöcke bei 3, Flurwüstungsterrassen bei 8, eine Kirche bei 17 oder ein Hausberg bei 7 und 17.

Als Namen- bzw. Flurnamenhinweise dienten: Samersdorf bei 4, Spanfurtäcker bei 14 und Petersdorf bei 16.

4. Die Oberflächenfunde:

Einen wesentlichen Belegfaktor und zentrale Aussagekraft besitzen die Oberflächenfunde, insbesondere die Keramikreste. Da in diesem Raum zum Unterschied von Niederösterreich kein mittelalterlicher "Scherbenschleier" beobachtet wurde (das sind die im Spätmittelalter meist mit dem Mist auf die Äcker gekommenen Scherben), kann hier selbst eine geringere Menge von Keramikkonzentration als OW-Beleg angesprochen werde. Die einzige Ausnahme bilden einige Scherbenfunde 1,5 km östlich von Unterpullendorf, unter den Pingenfeldern am rechten Acker neben dem Weg zur Donath-Kapelle. Die Mittellage zwischen Unterpullendorf und Großmut-

schen, die Katastralgrenznähe und der Bildstock an der Straße nach Frankenau, wo der vorgenannte Weg abzweigt, lassen aber auch hier eine OW nicht ausschließen, wenn auch die zu geringen Funde keine Bestätigung zulassen. Für das Fehlen des "Scherbenschleiers" könnten zwei Vermutungen zutreffen: Die Armut der ländlichen Bevölkerung gab mehr noch als in den westlichen Nachbarländern Veranlassung zu einem sorgsamen Umgang mit der Töpferware - und - oder die Stallhaltung der Tiere hat noch später eingesetzt und damit auch die Düngung der Felder, mit der der Transport der Abfallscherben erfolgen konnte.

Wieder zum Unterschied von Niederösterreich tragen die Äcker aber eine größere Menge an neuzeitlicher, zum Teil (innen-) glasierter Keramik als "Scherbenschleier".

Die Bedeutung der Keramik liegt aber auch in der Möglichkeit ihrer Datierung. Diese Datierung, die in dankenswerter Weise Frau Univ. Doz. Dr. Sabine Felgenhauer vorgenommen hat, ist bei den einzelnen OWs vermerkt. Die Siedlungen könnten aber auch schon früher, als mit der Scherbendatierung angegeben, bestanden haben, da Relikte aus früherer Zeit meist tiefer liegen, durch Ablation von Erde aus dem oberen Hangbereich überdeckt sind, und dadurch selten oder gar nicht gefunden werden. Aus diesem Grunde wäre ein weiteres Absuchen der Fundstellen angezeigt.

Sowohl die Tonart als auch Oberflächenfarben und die meisten Formen der Gefäßränder unterscheiden sich deutlich von der in Niederösterreich vom 13./14-16.Jh. reduzierend gebrannten Grautonware. Der Ton ist durchwegs mit groben Steinchen gemagert, was der Oberfläche ein charakteristisches warziges Aussehen verleiht, an dem das Mittelalter von anderen Zeitstufen zu unterscheiden ist. Die Oberflächenfarbe reicht von lichtem Graubraun bis zu Rotbraun. Beispiele für verschiedene Randformen sind mit einer entsprechenden Erläuterung auf TAFEL 2 dargestellt.

Außer Keramik gibt es auch andere Oberflächenfunde, wie Reste von Eisengegenständen, Schlacke u.a.m.. Aber sie sind nicht oder nur selten zu datieren und werden daher hier nicht näher angeführt.

Die gesamten Funde wurden Herrn Dr. Kaus vom Burgenländischen Landesmuseum in Eisenstadt übergeben. Wesentlichere Belegstücke sind in den Fundberichten des Bundesdenkmalamtes 27/ 1988 und 28/ 1989 veröffentlicht. Eine eingehendere Beschreibung der Funde und Ortsplätze mit genaueren Lageskizzen befinden sich im Bundesdenkmalamt, im oben genannten Museum und im Archiv für Mittelalterarchäologie [4)].

5. Die Zuordnung zu schriftlichen Nennungen

Die Zuordnung der Fundstellen zu den schriftlichen Nennungen ist in einer Anzahl von Fällen nicht eindeutig oder überhaupt nicht zu treffen. Auf die Problematik wird, soweit dies in einer kurzen Abhandlung möglich ist, bei den einzelnen Fundstellen eingegangen. Es muß auch darauf hingewiesen werden, daß manche Quellen nur sehr undeutliche Hinweise geben und damit von ihren Interpreten irrtümlich ausgelegt werden können.

Ein Problem bilden Divergenzen zwischen den letzten Nennungen bzw. dem oft im 14.Jh. angenommenen Ödfallen der Ortswüstungen und den Datierungen der aufgefundenen Keramik, die mehrfach bis in das 15. Jh. reicht. Die gleichen Fragen traten auch bei den viel umfangreicheren Forschungen in Niederösterreich auf, doch konnte hier in Einzelfällen und auch für das ganze Bundesland nachgewiesen werden, daß der Höhepunkt der Abkommenskurve in der zweiten Hälfte des 15.Jh.und der ersten des 16.Jh.liegt.

Auch mehrmaliges Abkommen und Wiedererrichten, noch für längere Zeit zurückbleibende Besiedlung einzelner Hofstellen, Eingliederung in Nachbargemeinden, vorübergehende Errichtung von Höfen in herrschaftlicher Eigenverwaltung, überdauernde Hofstätten mit handwerklicher Funktion, Abdecker u.a.m. können für eine weiter andauernde, teilweise Besiedlung verantwortlich sein, ohne daß eine schriftliche Nachricht darüber vorliegt.

Die Frage, wie weit solche Überlegungen auch für das Burgenland zutreffen, ist angesichts der bisher hier nur ansatzweise erfolgten Forschungen nicht zu beantworten.

Daß es in der Wüstungsforschung und um die einzelnen Fundstellen und ihre Beurteilung noch weit mehr offene Fagen gibt, als hier angedeutet ist, soll nicht verschwiegen werden, doch kann in diesem Rahmen darauf nicht weiter eingegangen werden. Eine Behandlung dieser Problematik liegt aber vor [5].

6. DIE EINZELNEN ORTSWÜSTUNGEN 1-17 (Tafel 1)

Die vorangestellten Zahlen entsprechen denen auf der Tafel 1

Abkürzungen:	OW	Ortswüstung (OWs Mz).
	ÖK	Österreichkarte 1:50.000.
	W,O,S,N	Westen, Osten, Süden Norden.
	mm	Angaben der Entfernung vom Kartenbildrand der ÖK.

1) SIEDLUNG AM LACKENBACH

KG Lackenbach, ÖK 107, 179 mm, S 204 mm.

Westlich von Lackenbach, in einem Kilometer Entfernung, befindet sich am Ostufer des Gaberlingbaches ein Gebiet mit dichter neuzeitlicher Scherbenführung. Die Stelle liegt an einem Feldweg, der vom dem in das nördliche Gaberlingbachtal führenden Hauptwirtschaftsweg 300 m nach den letzten Häusern Gaberlings westwärts abzweigt und in die Bachniederung hinabführt. Dort knickt er hakenförmig bachaufwärts ab und führt an den Schmalseiten der zum Bach hin sich erstreckenden, scherbenführenden Parzellen 1012-1052 entlang und endet mit diesen. Zum Unterschied von den umliegenden Ackerparzellen haben diese nur eine Breite von 5-10 Metern. Dies könnte den Schluß zulassen, daß es sich hier um die Reste jenes im 16.Jh. neugegründeten Kroatendorfes handeln könnte, über dessen Landbeanspruchung es zu einem Streit zwischen den hier aneinandergrenzenden Herrschaften Kobersdorf und Landsee gekommen ist.

Für das Dorf liegt nur eine einzige Nachricht vor. Sie stammt aus einem Brief des Erzbischofs Nicolaus Oláh von Gran, des damaligen Grundherrn der Herrschaft Landsee, aus der hervorgeht, daß János Chóron, der Grundherr von Kobersdorf, hier ein Dorf mit Kroaten anzulegen begonnen habe, wogegen jedoch der Erzbischof einschritt, da es sich um Landseer Territorium gehandelt hat.

Unter dem über 7 kg schweren Fundgut befanden sich auch grün glasierte Ofenkacheln und etwas Steinzeug.

2) GABERLING (GORBONOK)

KG Lackenbach, ÖK 107, W 200 mm, S 164 mm.

1,9 km südlich von Lackenbach (Kirche) liegt am Gaberlingbach der Ortsplatz einer Wüstung, bei der es sich mit ziemlicher Sicherheit um die urkundlich belegte Siedlung Gaberling handelt. Die Keramikscherben befinden sich über dem Trockenrand des östlichen Bachufers und beginnen einige Meter oberhalb des Feldweges auf den sich hangaufwärts erstreckenden Parzellen 440/33-440/40.

Etwa 200 m im SSW liegt auf der anderen Bachseite ein Gebäude, das ursprünglich für Jagdzwecke in herrschaftlichem Besitz war und später als Wasenmeisterei diente. Dies, sowie etliche Altwegspuren im dem der Ortswüstung gegenüberliegenden Wald und der Umstand, daß das Gelände der ehemaligen Siedlung später Dominikalland war, sind weitere Hinweise auf eine Wüstung.

Die Oberflächenfunde erstrecken sich über eine Fläche von rund 200 x 60 m. Mit Ausnahme eines Scherbens, der dem 10./11. Jh. zuzurechnen ist (Taf. 2/2), stammt die Keramik aus dem späteren Mittelalter, insbesonders aus dem 14.Jh. (Taf. 2/1, 3). Auch urzeitliche Keramik findet sich in geringer Menge.

Der Ort war 1377 noch bewohnt, 1425 aber schon als ödeliegendes *"Prädium"* bezeichnet.

3) GOLDBACH

KG Neckenmarkt, ÖK 107, S 204 mm, O,25 mm.

Die OW liegt 1,6 km im OSO von Neckenmarkt, bzw. 1,2 km im W von Unterpetersdorf. Die Keramikreste findet man südlich des Goldbaches auf der Ried Wiesfleck, zu beiden Seiten des Feldweges, der von dem Wirtschaftsweg zwischen der Straße Horitschon-Unterpetersdorf (Bildstock !) und Goldbach-Begleitweg westwärts abzweigt.Die Ausmaße des Areals betragen etwa 120 x 60 m, die dichtere Scherbenführung liegt südlich des Weges.

Die Gefäßränder der meist rötlichen Keramik lassen auf ein Bestehen der Siedlung zumindest vom 13.-15.Jh. schließen (Taf. 2/18). Vergesellschaftet sind sie mit altneolithischen Scherben und solchen aus der römischen Kaiserzeit, was auf die Siedlungsgunst des Platzes hinweist.

Bei der am Rande des durch eine Einsenkung markierten Bachaltbettes gelegenen Fundstelle könnte es sich um eine Vorgängersiedlung des im 16. Jh. schriftlich belegten "Prädiums" *KAPORJAN* handeln, da in dieser Gegend die Bezeichnung "Prädium" zumeist für eine herrschaftliche Meierei als Nachfolgesiedlung eines wüstgewordenen Dorfes verwendet wird.

Eine Überlieferung spricht auch von einem ursprüglichen Standort Neckenmarkts in diesem Umkreis.

4) SAMERSDORF

KG Neckenmarkt, ÖK 107, O 23 mm, S 225 mm.

Harald PRICKLER schreibt in dem Buch "Burgen und Schlösser, Ruinen und Wehrkirchen im Burgenland",S 136,: Der zur Herrschaft Landsee gehörige Ort Samersdorf wurde noch im Mittelalter zur Wüstung, der dazugehörige Grund fiel an die Gemeinde Neckenmarkt".

Bei der Suche nach dieser Ortswüstung wurde nördlich des Schlosses, das erst in der Neuzeit errichtet worden ist, auf den anschließenden Äckern, mit Zentrum auf der Parz. 8598, Scherben aus dem 14./15. Jh. Taf. 2/13,14) und der Neuzeit gefunden. Sie waren mit urzeitlicher Keramik vergesellschaftet, was, neben einer Frontstufe zum Bach, sowie die Lage nur 300 m östlich des Quellgebietes bei der Florianikapelle, auf einen früher bevorzugten Siedlungsstandort hinweist. Die Neuzeitkeramik könnte von einem in späterer Zeit dort bestandenen Gebäude stammen oder als Abfall deponiert worden sein.

Eine zweite Erklärung könnte darin gefunden werden, daß die Siedlung im Bereich des unmittelbar danebenliegenden Gutes stand und die gesamte Keramik vom Aushub des bzw. der später errichteten Teiche stammt. Dort einen Nachweis zu erbringen wird nur schwer möglich sein, da dieses Gelände wahrscheinlich schon mehrmals starken Veränderungen unterworfen wurde.

Der Ort wird 1425 unter dem Namen *"SEMLESDORF"* genannt. Er war damals noch bewohnt.

5) LUDWIGSHOF

KG Unterpetersdorf, ÖK 108, W 14 mm, S 155 mm.

Bei der Suche im Frauenbrunnbachtal wurde ein Ortsplatz aufgefunden, auf dem eine Kleinsiedlung gestanden haben muß, die nur in der Neuzeit bestanden haben kann. Wahrscheinlich handelt es sich um den im Gemeindegebiet von Unterpetersdorf vermuteten Ludwigshof.

Die Stelle liegt an einem einstigen Nebengerinne des Frauenbrunnbaches, das heute ausgetrocknet, überackert und nur mehr durch eine Einmuldung gekennzeichnet ist. Sie findet sich östlich des von Unterpetersdorf nach S führenden Fahrweges und ist 2,5 km von diesem Ort entfernt. Etwa 150 m nördlich der Kurve, wo der vorhin genannte Fahrweg im Tal nach O abbiegt, ist der ehemalige Siedlungsplatz an Ziegel-und Mörtelbruchstücken sowie neuzeitlichen Keramikscherben zu erkennen.

6) PAULSHOF (Pálháza)

KG Deutschkreuz, ÖK 108, W 43 mm, S 152 mm .

3,6 km im SW von Deutschkreuz bzw. 3.5 km im NO von Kleinwarasdorf liegt ein durch Ziegelbruchstücke und einige Neuzeitscherben gekennzeichnete Parzelle, bei der es sich nach mir gegenüber geäußerten Meinungen um den Ortsplatz des ehemaligen Paulshofes handeln soll. Dieser wird sowohl von HOMMA als auch von ZIMMERMANN erwähnt [6].

Die Stelle befindet sich südlich der Straße Deutschkreuz- Kleinwarasdorf, knapp nach der Straßenkurve, wo von N kommend die Senke des Frauenbrunnbaches erreicht wird (ÖK, Kote 207).

Da keine mittelalterlichen Keramikfunde vorliegen, könnte es sich nur um eine in der Neuzeit bestandene Kleinsiedlung handeln und auch eine solche kann an Hand des Fundmaterials nicht mit Sicherheit belegt werden.

Der Paulshof könnte auch unweit davon beim Schlösselberg gestanden haben (siehe Hausberg Bykug, Nr.7)

7) HAUSBERGDORF BYKUG

KG Deutschkreuz, ÖK 108, W 66 mm, S 162 mm.

3 km im SO von Deutschkreuz erhebt sich südlich des Frauenbrunnbaches in einem weithin unbesiedeltem Gebiet ein Hausberg, der "Schlösselberg". Es ist eine bewaldete Kuppe, die im Mittelalter eine kleine Burg mit dem Namen Bykug trug.

Da jeder dieser "Hausberge" in der Nähe ein für seine Versorgung nötiges Dorf besaß, war hier folgerichtig mit einem mehr oder minder großen "Hausbergdörfl" zu rechnen und damit eine Ortswüstung zu suchen. Sie fand sich unmittelbar unter dem Schlösselberg auf den vom Waldrand zur Senke des ehemaligen mäandrierenden Bachverlaufes sich absenkenden Feldern. Das rund 200 x 50 m große Fundareal, das eine für damalige Zeiten durchschnittliche Dorfgröße anzeigt, ist über jene Brücke zu erreichen, zu der ein von der Straße Deutschkreuz-Kleinwarasdorf südwärts abzweigender Feldweg über ein in der Österreichkarte 1: 50.000 eingezeichnetes Kreuz an einer Feldwegkreuzung führt.

Die mittelalterliche Keramik stammt aus dem 13.-15.Jh. (Taf. 2/19,20). Probleme wirft die Tatsache auf, daß auch frühneuzeitliche Keramik in einer nicht unbedeutende Menge aufgefunden wurde. Laut schriftlicher Mitteilung von Dr.H.PRICKLER müßten aber der Quellenlage nach die Siedlungen in diesem Bereich schon im 14.Jh.verödet gewesen sein. Anderseits erscheint es unwahrscheinlich, daß so weit von bestehenden Ansiedlungen entfernt gerade hier punktuell mehr Keramik sekundär abgelagert worden sei (etwa mit Mistfuhren), als das sonst beobachtet werden kann.

Möglicherweise hat es sich um einen für Jahrzehnte in der Frühneuzeit an dieser Stelle bestandenen Maierhof gehandelt, vielleicht sogar um den vorhin erwähnten Paulshof (siehe Nr.6), den auch der in der archäologischen Forschung tätig gewesene Autodidakt Josef Polatschek um den Schlösselberg vermutet hat.

Bei der im Mittelalter bestandenen Siedlung könnte es sich um eine der in der großen Grenzbeschreibung des Komitates Lutzmannsburg aus 1263 angeführten Nennungen *"terra Rubyn et Ian"* als südlicher Nachbar von Unterpetersdorf, oder um *"terra Zude d. Pouse de Boram"* (von Warasdorf) gehandelt haben [7].

Möglich ist auch die Identität mit Odunfolva, das 1369 bzw.1374 im Zusammenhang mit Deutschkreuz und Nikitsch erwähnt wurde. Dr. H. PRICKLER bezweifelt dies, da seiner Meinung nach ein Ort, der wie Odunfolva eine Kirche besessen hat und damit nicht unbedeutend war, mehr Spuren hinterlassen haben müßte. Ich halte es für nicht ganz auszuschließen, da die Erfahrungen in Arbeitsgebieten Niederösterreichs zeigen, daß selbst größere Orte mit Kirche nicht mehr Spuren hinterlassen haben, als diese Fundstelle [8].

8) UNGARISCH SUSSENDORF ?

KG Deutschkreuz, ÖK 108, W 97 mm, S 168 mm.

3,2 Kilometer im SSO von Deutschkreuz, dort wo das Frauenbrunnbachtal nach Norden knickt, befinden sich im Waldgebiet am Berghang Flurwüstungsterrassen, also längst aufgelassene, schmale Stufenfelder. Unterhalb führt die Einsenkung eines ehemaligen Gerinnes talwärts.

Am rechten "Ufer" dieses Einschnittes, also nördlich davon, liegen sieben kleinere Verebnungsflächen, die frühere Hausstandorte gewesen sein könnten, und deren letzte knapp oberhalb des am unteren Waldrand entlangführenden Forstweges zu finden ist. Dieser Weg beginnt 200 m südlich davon bei der Straßenbrücke über den Frauenbrunnbach. 1988 wurde der Teil des Waldes geschlägert, auf dem sich möglicherweise eine Ortswüstung befunden hat, die nur archäologisch nachgewiesen werden könnte.

Für eine Wüstung sprächen auch die schmalen ehemaligen Ackerterrassen oberhalb am Hang, der frühere Bach mit unweitem Quellgebiet und die Größe der Siedlungslücke im S von Deutschkreuz.

9) WINDISCH SUSSENDORF ?

KG Deutschkreuz, ÖK 108, W 115 mm, S 228 mm.

Bei der Geländebegehung wurde einen Kilometer östlich des Schlosses auf der Nordseite des Goldbaches die Scherbenstreuung einer Ortswüstung aufgefunden, bei der es sich möglicherweise um das urkundlich bekannte Ungarisch-Sussuk handelt.

Die Keramik liegt nördlich des Feldweges, der dort nach dem Zusammenfluß von Geiß-und Goldbach einen deutlichen Knick nach OSO macht, und erstreckt sich parallel zu ihm mit einer Länge von etwa 150 m und 60 m Breite auf den Parzellen 10516 bis 10523.

Gekennzeichnet ist die Stelle durch eine stark verschliffene Geländestufe. Die mit urzeitlichen Scherben und einigen solchen aus der Römischen Kaiserzeit vergesellschaftete mittelalterliche Keramik stammt aus dem 13.bis 15.Jh. Vorgefundene metallurgische Schlacken könnten auch aus anderer Zeit stammen.

10) ZABOLCH

KG Nikitsch, ÖK 108, W 184 mm, S 88 mm.

3 km östlich vom Nikitscher Zollhaus, auf den Parzellen 2603-2606 sowie 2628 der Flur "Huben", liegt ein Gelände mittelalterlicher Scherbenführung, bei dem es sich wahrscheinlich um das urkundlich genannte Zabolch handelt.

Bei der Bevölkerung gibt es eine Überlieferung, nach der sich dort sieben Brunnen befunden hätten. Die Fundfläche liegt am Hanganstieg nördlich des Nikitschbaches, bzw. des am Trokkenrand verlaufenden Feldweges, und hat die Ausmaße von rund 150 x 50 m. Die mit Keramik aus der Römischen Kaiserzeit vergesellschafteten, bisher gefundenen Scherben stammen der Datierung nach aus dem 14. und 15. Jh.(Taf. 2/5-7). Der 1326 genannte Ort soll allerdings 1371 von den Bewohnern verlassen gewesen sein. Ein kurzzeitige Wiederbesiedlung im 15.Jh. ist daher nicht auszuschließen.

11) RAIDINGBACH

KG Großwarasdorf, ÖK 107, O 39 mm, S 59 mm.

Auf der Westseite des Raidingbaches, 1,3 km südlich von Großwarasdorf, wurde in typischer Lage ein mittelalterlicher Ortsplatz aufgefunden, auf den keine urkundliche Nennung zutrifft. Vielleicht handelt es sich um einen früheren Standplatz von Großwarasdorf, also eine Ortsverlegung.

Die aus dem 13./14.-16. Jh. stammende Keramik liegt etwa 100 m vom Bachbett entfernt über einer parallel zu diesem verlaufenden, verschliffenen Hangstufe, zwischen den Parzellen 952 und 989. Diese Parzellen erstrecken sich von dem von der Straße nach Langental abzweigenden Feldweg talwärts zum Bachbett. Auf dem etwa 130 x 40 m großen Areal liegen auch Scherben aus der Römischen Kaiserzeit.

12) PULCZESDORF (ZAKA)

KG Kleinwarasdorf, ÖK 108, W 59 mm, S 20 mm.

Die Ortswüstung liegt unmittelbar am Ostufer des jetzt regulierten Zagabaches, 300 m nördlich seiner Kreuzung mit der Straße von Kroatisch-Minihof nach Kroatisch-Geresdorf.

Die Exzentrik des Hotters von Kleinwarasdorf, in der sich dieses Areal auf den Parzellen 4017-4022 befindet, die reichliche Keramikführung aus dem 13./14.- 16.Jh., der urkundliche Beleg und die mündliche Überlieferung sind untrügliche Beweise für diesen Standort. Wenn in der Überlieferung von einem *Wein-* und einem *Feldzaka* auf je einer Seite des Tales gesprochen wird, so handelt es sich zweifellos um zwei verschiedene Riede der Wüstung, aber nicht um zwei Ortsplätze. Dies konnte mir auch Dr. H. PRICKLER an Hand der von ihm eingesehenen Urkunde bestätigen. Demnach hatten sowohl der Abt des Klosters Marienberg als auch eine Adelsfamilie Poki Besitz in *Pulczesdorf*, dessen Fluren nach Abkommmen des Dorfes im 15.Jh. und nach Streitigkeiten in das dem Abt gehörige Gut *Zanthozaka* aliter *Barathzaka* (Acker-bzw.Mönch-Putzelsdorf) und das der Familie Poki gehörige Gut Boroszaka (Wein-Purzelsdorf) aufgeteilt wurden [9].

Die frühere Verwendung des Ortsnamens nicht nur für die Siedlung, sondern auch und oft nur für die Fluren bzw. das gesamte Gemeindegebiet, hat auch in Niederösterreich zu Verwechslungen und Fehlauslegungen geführt. Widersprüchlich ist aber der daraus resultierende Schluß, daß der Ort im 15.Jh. bereits öde lag, während die Scherbendatierung eher der mündlich tradierten Meinung entspricht, daß *Zaka* 1528 von den Türken zerstört und nicht wieder aufgebaut wurde.

Ob es sich dabei um eine temporäre Verödung im 14./15. Jh. gehandelt hat, um einen kürzere Zeit bestehenden Siedlungsnachfolger, oder um eine die Keramik betreffende Fehlinterpretation ist eine offene Frage, die sich auch in der Wüstungsforschung Niederösterreichs des öfteren stellt. Dort allerdings konnte ein solcher Bestand oder der eines Nachfolgers bis in das beginnende 16.Jh. mehrfach, zum Teil auch archivalisch, nachgewiesen werden.

Unter den Funden (Taf. 2/8-12) gibt es auch Scherben mit umgebogenem Rand (Taf- 2/8, 10,12), wie sie in den umliegenden Ortswüstungen nur selten zu finden waren. Urzeitliche Keramik am Siedlungsplatz und weiter bachaufwärts, wie auch am gegenüberliegenden Hang, weisen auf die Siedlungsgunst des Geländes hin.

13) KARTO oder KARAKA ?

KG Unterpullendorf, ÖK 138, O 51 mm, N 41 mm. 900 m nordöstlich von Unterpullendorf, in der Nähe des in Verfall begriffenen Gutshofes Also-Pulya, befindet sich eine Geländestelle mit Oberflächenformen nicht natürlicher Art, bei denen es sich um die letzten sichtbaren Überreste einer ehemaligen Siedlung handeln könnte.

Das Gelände weist auf einer Länge von über 200 m und 70-80 m Breite Erhebungen und Einsenkungen auf, wie sie auch bei bekannten Ortswüstungen unter Wald vorzufinden sind. Es erstreckt sich von der zum Meierhof führenden Straße knapp vor der über den Potosce-Bach führenden Brücke südwärts, also am W-Ufer des Baches entlang.

Die Annahme einer abgekommenen Ortschaft ist umso wahrscheinlicher, als weder um das neuzeitlich gegründete Langental, noch im weiteren Bereich des Tales bisher mittelalterliche Keramik aufgefunden werden konnte. Außerdem bestehen für die Gegend zwei mögliche Nennungen: KARAKA, das in der Nähe von Langental gesucht wird, oder das 1263 mit Stoob und Warasdorf erwähnte *KARTO,* dem Dr. Prickler die Stelle eher zuordnen würde.

14) SPANFURT *(OMBUS)*

KG Lutzmannsburg, ÖK 139, W 93 mm, N 35 mm

Im NO-Teil der Flur Spanfurth, zwischen dem Zagabach und der nach Kroatisch-Minihof führenden Straße wurde ein Gebiet mittelalterlicher Scherbenführung aus dem 13.-15 Jh. aufgefunden, bei dem es sich um den Ortsplatz der Wüstung *SPANFURT* handelt. Die Ausmaße betragen etwa 150 x 70 m, das Zentrum liegt rund 300 m vor dem Beginn des Waldes, durch den die Straße nach Kroatisch Minihof führt. Die Stelle ist durch eine stark verschliffene Geländestufe gekennzeichnet.

Im Kataster von 1857 sind hier noch Kleinparzellen auf der am Bach liegenden Flur "Weidewiesen" eingezeichnet, die langgestreckten Feldparzellen auf der gegenüberliegenden (West-) Seite tragen die Bezeichnung "Spanfurtäcker".

Die z.T. mit Wellenfurchen und Rillenband verzierte Keramik ist mit jungneolithischen Scherben vergesellschaftet. Außer der Keramik wurde ein steinerner Spinnwirtel gefunden Taf. 2/16).

15) ANGELDORF *(ENYD)*

KG Strebersdorf, ÖK 139, W 54 mm, N 144 mm.

In einer ausgeprägten Exzentrik der Katastralgemarkung von Strebersdorf wurde 2,5 km südlich des Ortes ein Gebiet angetroffen, das sowohl von den Lagefaktoren, als auch der Morphologie und den Oberflächenfunden her auf eine Ortswüstung hinweist.Bei dieser handelt es sich mit ziemlicher Sicherheit um das urkundlich genannte *Engelsdorf* (oder *Enyed*). Die Fläche ist 100 x 50 m groß und liegt auf dem von einem Nebengerinne der Rabnitz zum Waldrand ansteigenden Hang auf den Parzellen 2171/2-2177. Nach ihnen biegt der Feldweg talwärts ab.

Neben der bisher aufgefundenen bodenständigen Keramik aus dem 14.und 15.Jh. wurden auch einige Stücke importierter Ware aus Niederösterreich gefunden (Taf- 2/17). Südlich schließt ein Acker mit Scherben aus der römischen Kaiserzeit an. Oberhalb der Ortswüstung befindet sich im Gemeindewald eine Anzahl teils gebündelter Altwege.

Das mit verschiedenen schriftlichen Formen angeführte Dorf wurde erstmals 1225 und letztmals 1410 genannt.

16) PETERSDORF

KG Lockenhaus, ÖK 138, W 98 mm, N 201 mm.

Etwa 1,5 km im W von Lockenhaus, Ortsmitte, liegt die Flur Petersdorf. Der Name war der Anlaß zur Suche, obwohl für diese Region keine urkundliche Nennung einer Wüstung vorliegt. Der Ortsplatz fand sich auf der Nordseite des Eilbaches am ansteigenden Hang über der Einmuldung des ehemaligen Bachbettes im Bereich einer stark verschliffenen Frontstufe. Das unweit der Straßenbrücke Lockenhaus-Langeck über den Eilbach beginnende Areal erstreckt sich etwa 200 m parallel zum Bach, diesen abwärts und ist geländemäßig durch Eingriffe stark gestört. Aus diesem Grund sind auch nur wenige Keramikfunde vorhanden, die wahrscheinlich aus dem 12. und 13. Jh. stammen. Sicher ist das 14.Jh. (Taf. 2/4) und mit zahlreichen Scherben die Neuzeit zu belegen, was auf ein relativ spätes Auflassen der Siedlung bzw. eine mögliche Verlegung nach Lockenhaus hinweist. Eine größere Zahl sekundär gebrannter Scherben lassen Brand als Ursache der Aufgabe des Ortsplatzes vermuten.

17) ÖDES SCHLÖSSL, ÖDE KIRCHE

KG Weingraben, ÖK 106, O 10 mm, S 84 mm.

Im NW von Weingraben, in den bewaldeten Abhängen zum Rabnitztal, befinden sich das "Öde Schlössel", ein im Mittelalter befestigter Hausberg, und die spätmittelalterliche "Öde Kirche". Auch hier muß eine zugehörige Siedlung bestanden haben, zumal es sich um eine bedeutende Siedlungslücke handelt. Zu erreichen sind die Stellen auf den Forststraßen über "Bei der Eiche" und das "Weiße Kreuz".

Der wahrscheinlichste Ortsplatz, der lage- und geländemäßig in Frage kommt, liegt knapp südöstlich unterhalb der Kirche, im Graben eines zur Rabnitz führenden Nebengerinnes. Hier wachsen auch Brennessel und wilder Hopfen, die nährstoffreichen Boden anzeigen, der an OW-Standorten im Wald meist zu finden ist.

Der Platz kann nur als mögliche OW bezeichnet werden, da außer den angegebenen Hinweisen keine archäologischen Untersuchungsergebnisse vorliegen. Auf ihn könnte die Nennung der 1425 als Zubehör zur Herrschaft Landsee genannten wüsten Ortschaft *PYCHLESDORFF* zutreffen.

Anmerkungen:

1) Diese Methodik ist veröffentlicht in: Kurt BORS, Zur Ortung von Wüstungen im Gelände. Neue Verfahren in der Wüstungsforschung und ihre Anwendung in Niederösterreich, Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich, 1,1985, S 1-14, K. BORS, Die ärchäologisch-geographische Geländeforschung nach mittelalterlichen Ortswüstungen. Ein alternativer Weg in der Wüstungsforschung, Unsere Heimat, Zeitschrift.d.Vereins f.LK.v.NÖ, Jg.58, Heft 3, 1987.

2) Sechs Gebiete wurden bisher auf systematische Art erforscht:

a) K. BORS, Archäologisch-geographische Geländeforschung nach mittelalterlichen Ortswüstungen in der MG. Sieghartskirchen, VB Tulln, NÖ, Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich, Beiheft 1, 1986.

b) K. BORS, Wüstungsforschung um das Lange Tal bei Hollabrunn, Unsere Heimat, Zeitschrift.d.Ver.f.LK.v.NÖ., Jg. 59, Heft 4, 1988, S.328-355.

c) K. Die Ortswüstungen im Raume um Thaya (Ein Bericht zur Forschungslage) Arbeitsberichte des Kultur- und Museumsvereines Thaya, 1/2, 1990.

d-f) Nur in den "Fundberichten aus Österreich" des Bundesdenkmalamtes veröffentlichte Ows aus Arbeitsgebieten um Gerolding (VB Melk), dem südlichen Wiener Becken zwischen Piesting und Triesting und der MG Lichtenau im Waldviertel.

3) Die Nennungen wurden in erster Linie den Aufsätzen Hommas in "Volk und Heimat", insbesonders den Heften 1/1948, 2/1949, 5/1952 und 6/1953 entnommen. Weitere Hinweise fanden sich in den Burgenländischen Heimatblättern und in "Burgenländische Forschung" sowie in: Harald PRICKLER, Burgen und Schlösser, Ruinen und Wehrkirchen in Burgenland, 1972. Von Dr.H.PRICKLER, Landesarchiv Eisenstadt, stammen auch verschiedene mündliche und schriftliche Hinweise.

4) Archiv für Mittelalterarchäologie am Institut für Ur-und Frühgeschichte der Universität Wien, Franz-Kleingasse 1, 1190 Wien.

5) Verschiedene schwierige oder offene Fragen wurden erörtert in: K. BORS, Probleme der Wüstungsforschung. Dargelegt an den Untersuchungsergebnissen rund um das Lange Tal bei Hollabrunn, Unsere Heimat", Heft 3/1989, S. 175-197. Der dazugehörige Artikel siehe Anm. 2, Unsere Heimat, Heft 4, 1988.

6) K.HOMMA in: Volk und Heimat 5, 1952, Nr.19.

7) Lt. schriftlicher Mitteilung von Dr.Harald PRICKLER, Landesarchiv Eisenstadt.

8) So das aus 23 Häusern und einer Kirche bestehende Hadunartesdorf bei Tattendorf, NÖ, AMA Nr. 614.1 (s.Anm.4) u.a.m.

9) Wie Anm.7.

7. KERAMIKBEISPIELE AUS VERSCHIEDENEN ORTSWÜSTUNGEN MITTELBURGENLANDS (TAFEL 2)

(1) Gaberling: Mundsaum eines bauchigen Topfes mit Kragenrand, Scherben sekundär gebrannt, grob steinchengemagert, Oberfläche dunkelbraunrötlich, 14.Jh.

(2) Gaberling: Randbruchstück eines Topfes, sekundär gebrannt, braun-rötliche Oberfläche, grob steinchengemagert, 10./11. Jh.

(3) Gaberling: Ausladender Rand eines Gefäßes aus grauem Ton, mit groben Steinchen gemagert, Spätmittelalter.

(4) Petersdorf: Topfrand aus sekundär gebranntem, dunkelbraunschwarzem, mit Steinchen gemagertem Ton, 14./15. Jh.

(5) Zabolch: Mundsaum eines Topfes mit wulstig umgeklapptem, leicht profiliertem, untergriffigem Rand aus rötlich-beigem, mit Steinchensplitt gemagertem Ton, 14./15.Jh.

(6) Zabolch: Topfbruchstück aus steinchengemagertem Ton mit umgeklapptem,leicht eingedelltem Rand, Spätmittelalter.

(7) Zabolch: Bruchstück eines Deckels mit sorgfältig bearbeitetem Rand, der mit einer Wellenlinie verziert ist und außen eine umlaufende Furche zeigt. Bräunlicher, steichengemagerter Ton, 14./15.Jh.

(8) Pulczesdorf: Rund umgebogener, untergriffiger Topfrand aus lichtbraunem Ton mit gleicher Oberfläche, steinchengemagert, 14.Jh., angeschmauchte Bruchflächen.

(9) Pulczesdorf: Profilierter Kragenrand eines Kruges, brauner, grob steinchengemagerter Ton, Oberfläche rötlichbeige, 14./15.Jh.

(10) Pulczesdorf: Rund umgebogener, untergriffiger Mundsaum eines Topfes aus rötlichem Ton, steinchengemagert, 14.Jh.

(11) Pulczesdorf: Stark ausladender, profilierter Gefäßrand mit 24 cm Mundsaumdurchmesser. Sekundär gebrannter, steinchengemagerter Ton, lichtbraune Oberfläche, 14./15.Jh.

(12) Pulczesdorf: Randbruchstück eines Topfes, rund umgebogen, untergriffig, beiger, steinchengemagerter Ton, angeschmaucht, 14.Jh.

(13) Samersdorf: Dickwulstig umgebogener, untergriffiger Topfrand aus rotem Ton, mit groben Steinchen gemagert. 33 cm Mundsaumdurchmesser, 1 cm Wandstärke, 15./16.Jh.

(14) Samersdorf: Topfrand, umgeklappt, außen eingedellt, untergriffig, Mundsaumdurchmesser 15 cm, Wandstärke 0,4 cm, braunrötlicher, steinchengemagerter Ton, Spätmittelalter.

(15) Pulczesdorf: Kragenrand, Mundsaumdurchmesser 18 cm, beigefarbener Ton mit gleicher Oberfläche, dicht mit Steinchensplitt gemagert, 14./15.Jh.

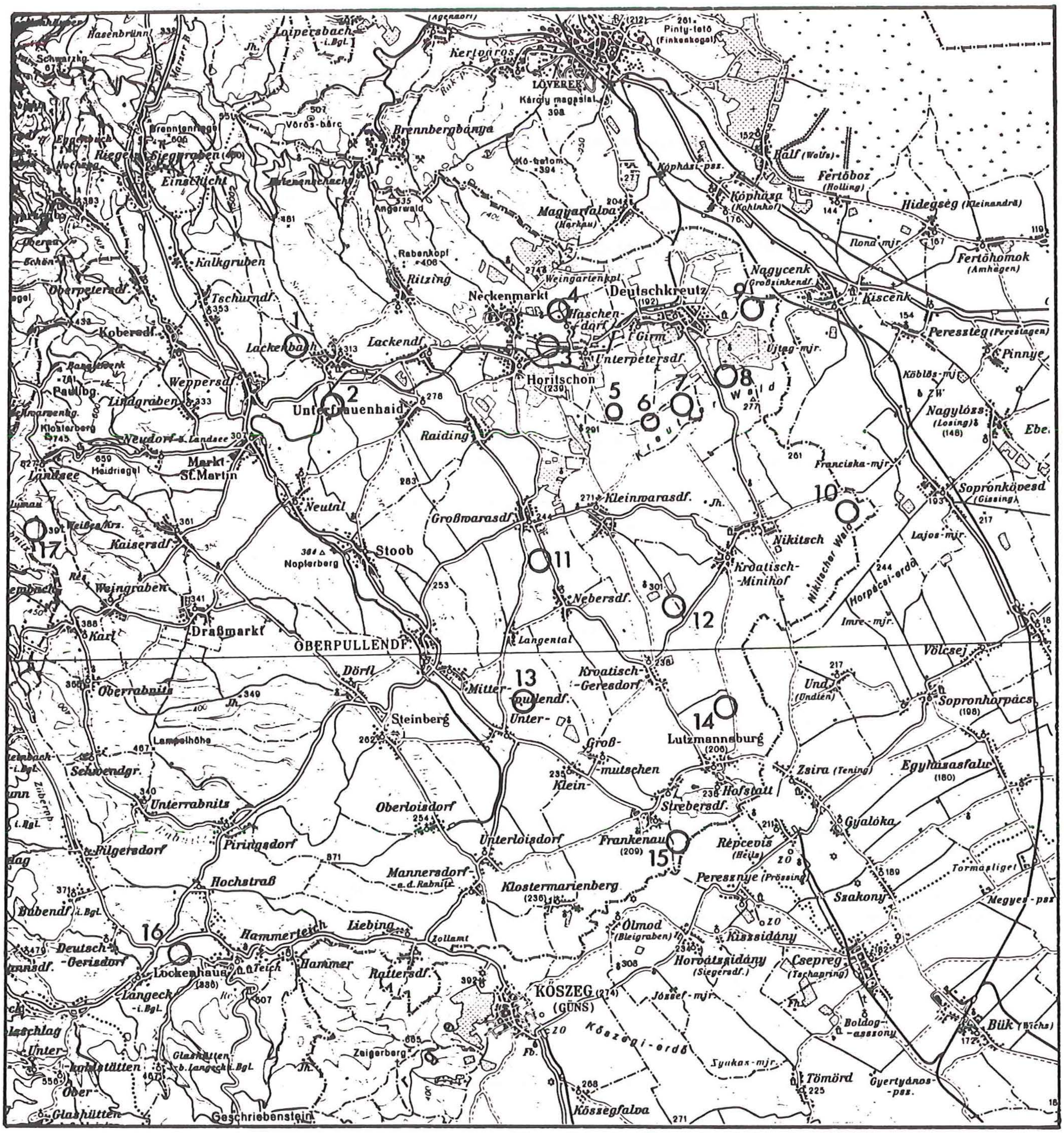
(16) Spanfurt: Spinnwirtel aus Stein, Durchmesser 2,1 cm, Höhe 0,9 cm.

(17) Engelsdorf:Rund umgebogener, stark wulstiger, untergriffiger Topfrand aus mit groben Steinchen gemagertem Ton, der einen dunkelgrauen Kern und beigefarbene Oberfläche aufweist. 15.Jh.

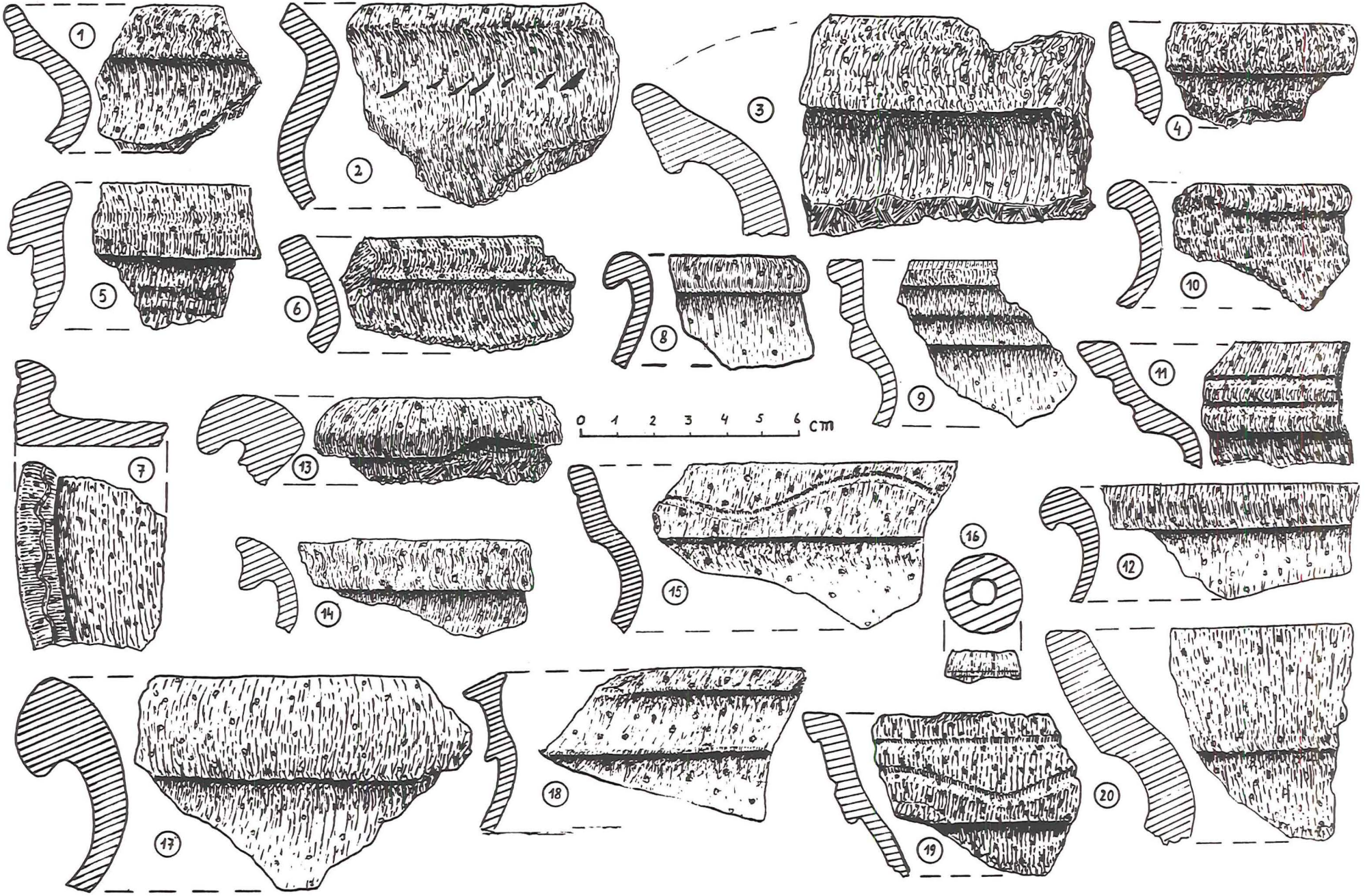
(18) Goldbach: Kragenrand eines Kruges aus rötlichem, steinchengemagertem Ton mit gleichfarbiger Oberfläche, Mundsaumdurchmesser 20 cm.

(19) Bykug:Kragenrand aus rötlichem, mit Steinchen gemagertem Ton. Die Außenseite ist mit einer umlaufenden Rille sowie einem Wellenband verziert. 14./15.Jh.

(20) Bykug: Randscherben eines größeren Gefäßes mit 1,2 cm Wandstärke aus steinchengemagertem bräunlichem Ton, Spätmittelalter.



Taf. 1: Ortswüstungen Mittelburgenland



Taf. 2: Keramikbeispiele aus verschiedenen Ortswüstungen Mittelburgenlands

Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich 7, 1991, S. 69 - 77

DIE BÜGELKANNE, EINE HAUPTFORM DER SÜDDEUTSCHEN KERAMIK DES HOCH- UND SPÄTMITTELALTERS

von

Uwe GROSS, Stuttgart

Mit der Bügelkanne, in der Schweiz auch Verenakanne genannt, faßt man seit dem 12. bis ins 15. Jahrhundert eine der Gefäßformen, die eine sehr weite, überregionale Verbreitung in Süddeutschland [1] und den östlich und südlich anschließenden Gebieten aufweisen (Taf. I/1-2) [2].

Sie sind aus den "nachgedrehten" Kannen mit ösenartig engen, unterrand- bzw. schulterständigen Henkeln hervorgegangen. Die frühesten Vorkommen dieser Gefäßformen reichen wohl in karolingisch-ottonische Zeit zurück. Bei den ältesten Behältern mit gegenständigen Ösenhenkeln handelt es sich um solche mit meist flaschenartig engen Oberteilen ohne Tüllen. Dies zeigen Exemplare aus mehreren Reihengräberfeldern des alamannisch-baiuwarischen Raumes (Taf. 2, 1-2) [3].

Die stark zerscherbten Siedlungsmaterialien, mit denen man es in nachmerowingischer Zeit in der Regel zu tun hat, gestatten selten eine gesicherte Aussage über einen Zusammenhang, wenn an einem Ort sowohl Ausgußtüllen wie Ösenhenkel gefunden werden. Da östlich des nördlichen Ober- und Mittelrheins bis zum Auftreten der hochmittelalterlichen Bügelkanne keine anderen Kannenformen in der "nachgedrehten" Keramik begegnen, liegt ein gegenseitiger Bezug jedoch nahe.

Die Grundform der Ösenhenkelkannen entspricht zumeist jener der gleichzeitigen Töpfe (Taf. 2/3-5). Ausnahmen stellen engmündige Beispiele aus dem Bereich der östlichen Schwäbischen Alb und Bayerisch Schwabens dar (Taf. 2/6) [4]. Die Handhaben scheinen in der großen Mehrzahl eckigen Querschnitt aufzuweisen, ihre Oberseite ist häufig "hörnerartig" nach oben gezogen [5].

Wie diese Doppelhenkelkannen gehandhabt wurden, geht aus zwei Miniaturen im Stuttgarter Passionale hervor, auf die unlängst R. KOCH aufmerksam gemacht hat [6]. Durch die für ein richtiges Greifen mit den Händen viel zu schmalen Henkelöffnungen zog man eine kräftige Schnur [7], die sich quer über die Gefäßmündung spannte. In der Absicht, dies besonders deutlich zu machen, drehte der Maler die zwischen den Henkeln sitzende Ausgußtülle um 90 Grad (Taf. 2/7-8).

Diese Darstellungen aus der Mitte des 12. Jahrhunderts unterstreichen, daß die Entstehung der Bügelkannen letztlich der "Verfestigung", d. h. der Umsetzung des organischen Henkels in Ton, zu verdanken ist. Nach Ausweis der süddeutschen Funde muß sich dieser Vorgang, den man sich als sukzessive Ablösung mit durchaus lokalen oder regionalen Abweichungen vorzustellen hat [8], ab der zweiten Hälfte des 12. Jahrhunderts abgespielt haben [9]. In der Verfüllung des älteren Halsgrabens der Burg Wittelsbach bei Aichach in Bayerisch - Schwaben fanden sich nur Reste von Doppelhenkelkannen. Dagegen erbrachte die spätestens anläßlich der Schleifung der Anlage 1208 verfüllte Zisterne, die in den aufgegebenen Graben hineingebaut wurde, Überreste von

kannen (Taf. 3/1-6) [10]. Auch in Wien deutet ein Doppelhenkelkannenfragment aus dem Stadtgraben auf Vorkommen in der Zeit vor 1200 hin [11].

Im fränkischen Unterregenbach, Kr. Schw. Hall, traten bei den Untersuchungen eines um 1200 errichteten und um die Mitte des 13. Jahrhunderts abgebrannten Steinhauses [12] nur Spuren von Bügelkannen auf. Die älteren Schichten im unmittelbar benachbarten Frankenbauer - Areal schlossen hingegen zahlreiche Kannen mit schulterständigen Henkeln ein [13].

Auch die frühesten Beispiele der sogenannten rotbemalten Feinware aus der Töpferei von Remshalden - Buoch bei Waiblingen, östlich von Stuttgart, die in der beginnenden 2. Hälfte des 12. Jahrhunderts entstanden sein müssen, sind Kannen mit, allerdings randständigen, flachen (Band-Henkeln) [14]. Spätestens um 1200, wahrscheinlich jedoch bereits etwas früher, werden sie von Bügelkannen abgelöst.

Mit den genannten frühen Vertretern der rotbemalten Feinware faßt man die zweite Form der Doppelhenkelkannen, die auf die echte Drehscheibenkeramik beschränkt zu sein scheint. Zweihenkelige Kannen mit am Rand ansetzenden, im Querschnitt flachen Handhaben sind charakteristische Bestandteile der verschiedenen scheibengedrehten Warenarten ab der Karolingerzeit. Sie kommen auf der Badorfer, Pingsdorfer und Mayener Ware der Niederrhein-Moselraumes genauso vor wie auf der älteren gelbtonigen und der älteren grautonigen Drehscheibenware am nördlichen Oberrhein und im Kraichgau [15]. Anders als in den östlicheren und südlicheren Regionen werden sie jedoch im Westen, im rheinnahen Süddeutschland, nach 1200 von Krügen abgelöst; die Bügelkanne spielt hier nie eine nennenswerte Rolle im Gefäßformenschatz des Spätmittelalters (Taf. 1/1-2).

Bei den Bügelkannen ist eine ähnliche Abhängigkeit der Gesamtform von den zeitgleichen Töpfen festzustellen, wie sie auch schon für die älteren Ösenhenkelgefäße konstatiert wurde. Die Kannen aus der Burg Wittelsbach zeigen noch deutlich die Rundlichkeit der romanischen Zeit. Kannen aus Regensburg-Prebrunn sind genauso schulterbetont und steil im Unterteil wie die zusammen mit ihnen angetroffenen Karniesrandtöpfe des späten 14./15. Jahrhunderts (Taf. 4/1-2) [16].

Merkliche Veränderungen gehen im 13. Jahrhundert auch bei den Henkeln vor sich. Waren die ersten Bügelkannen noch mit massiven, im Querschnitt rundlichen oder mehrkantigen Handhaben ausgestattet (Taf. 3/1-3), so zeichnen sich die Henkel ab dem 13. Jahrhundert zunehmend durch bandartig flache oder auf der Oberseite gekehlte Form aus (schon an einigen Exemplaren aus Wittelsbach vorhanden: Taf. 3/4-6). Eine Ausnahme macht hier die schon erwähnte Buocher Feinware, da ihre Bügelhenkel unverändert bis zum Ende der Produktionszeit um oder wenig nach 1400 massiv rundlich-oval gebildet sind (Taf. 3/7). Die gekehlten Henkel begegnen jedoch an gleichzeitigen anderen Gefäßformen dieser Töpferei, etwa bei Krügen und Flaschen [17].

Auch die Gestalt der Henkel insgesamt wandelt sich; sind sie an Kannen des späten 12./ frühen 13. Jahrhunderts aus dem Graben der Burg von Stuttgart-Bad Cannstatt [18] oder aus der Wittelsbacher Zisterne in der Seitenansicht noch halbbogenförmig, so entspricht die Handhabe von Kannen des 14./ frühen 15. Jahrhunderts aus Kirchheim/Teck [19] oder Leonberg [20] einem größeren Kreissegment.

Die Masse der Bügelhenkel wurde durch Aufsetzen und Verstreichen des Henkels auf das Gefäß aufgebracht. Bisher ist es nur in einem Falle gelungen, die Anbringung einer Handhabe durch Einzapfen nachzuweisen (Taf. 4/3) [21].

Bei den Randformen scheinen keine überregional einheitlichen Entwicklungen erkennbar zu sein. Neben den einfachen, geraden oder auch stark wulstartig verdickten Rändern (Taf. 4/1-2), die vom 12./13. bis 15. Jahrhundert durchlaufen, tritt ab dem 13. Jahrhundert besonders bei der

rotbemalten Feinware, vereinzelt aber auch bei Vertretern anderer Warenarten (Taf. 3/9-10) [22], der stark gekehlte Rand auf, der zur Aufnahme eines kleineren, scheibenförmigen Deckels mit Knopfgriff bestimmt war (Taf. 3/7). Diese Verschlüsse sollten gemeinsam mit dem inneren Siebeinsatz bei einigen Ausgußtüllen (Taf. 3/8) ein Verschmutzen verhindern.

Dekor ist bei den Bügelkannen selten, sieht man einmal von den Exemplaren der rotbemalten Waren ab. Etwas häufiger als Roll- (Herbolzheim: Taf. 4/7) [23] oder Eindruckstempeldekor (Burg Katzenstein: Taf. 4/4-5) [24] tritt Wellen- oder Stichverzierung auf. Hervorhebenswert sind die Gesichtsdarstellungen an der Stelle des Henkelansatzes bei Gefäßen aus Creglingen [25], der Wüstung Wülfingen (Taf. 4/6) [26] und aus Straßburg [27]. Von der eigentlichen Ornamentierung muß man die Einstiche oder Kerben auf den Henkeloberseiten unterscheiden; sie stellen Vorkehrungen des Töpfers gegen das Reißen dar.

Bodenzeichen als typische Erscheinung der "nachgedrehten" Keramik trifft man bei den älteren Stücken durchaus noch an (Taf. 3/2-3, 5-6), sie verschwinden jedoch mit dem Aufkommen der echten Drehscheibenware durch die Übernahme der schnellrotierenden Fußtöpferscheibe in den Regionen östlich des Rheins im Laufe des 13. Jahrhunderts.

Das Ende der Bügelkanne als wesentlicher Bestandteil der spätmittelalterlichen Keramik in Süddeutschland fällt ins 15. Jahrhundert. In der glasierten Keramik der frühen Neuzeit sucht man sie vergeblich [28].

Die Konkurrenzformen Flasche und besonders Krug konnten nur langsam von Westen (Oberrhein) nach Osten vordringen und erst gegen Ende des Mittelalters die Oberhand gewinnen. Ihre lange Lebensdauer verdanken die Bügelkannen wahrscheinlich dem Umstand, daß sie vielerorts nicht nur als schlichte Transport- und Vorratsgefäße dienten, sondern auch auf Tisch und Tafel die Funktion von Schenkgefäßen wahrnahmen. Hätte man daran noch Zweifel, so könnten diese durch den Hinweis auf eine der ältesten plastischen Darstellungen der hl. Elisabeth von Thüringen ausgeräumt werden. Als deutlichen Ausdruck ihrer mildtätigen Versorgung von Armen und Krüppeln mit Speise und Trank gab ihr der Schnitzer des Rothenburger Hochaltars (um 1466) eine Bügelkanne in die rechte Hand (Taf. 3/8) [29]. Auf den zeitlich nachfolgenden Bildwerken der Heiligen sind es an ihrer Stelle immer zweifellos beim Tischgebrauch verwendete Kannen aus Metall.

Anmerkungen:

1) Nachweise zu den Verbreitungskarten Taf. 1-2: U. GROSS, Mittelalterliche Keramik zwischen Neckarmündung und Schäbischer Alb, Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg 12, 1991 205 ff..

2) In den ursprünglich slawisch besiedelten Gebieten Sachsens wie Böhmens wird das Auftreten von Bügelkannen als Hinweis auf die süddeutsche Herkunft der Kolonisten gewertet: H.-J. VOGT, Die Wiprechtsburg bei Groitzsch. Eine mittelalterliche Befestigung in Westsachsen, 1987, 190 ff.; M. RICHTER, Hradistko u Davle, Hradistko bei Davle - eine Kleinstadt des Ostrover Klosters (dt. Resumée), 1982, 293.

3) W. HÜBENER u. U. LOBBEDEY, Zur Struktur der Keramik in der späten Merowingerzeit, Bonner Jahrbücher 164, 1964, 117 Abb. 29,6 (Ulm); Ch. NEUFFER-MÜLLER, Ein Reihengräberfriedhof in Sontheim a.d.Brenz, 1966, Taf. 6, 30 (Grab 36); H. DANNHEIMER, Die Funde aus Bayern. Kataloge der Prähistorischen Staatssammlung München, 1976, 121,
Abb. 214 (Dittenheim/Mittelfranken).

4) R. KOCH, Tischgeschirr aus Keramik im süddeutschen Raum (1150-1250). In: H. Steuer (Hrsg.), Zur Lebensweise in der Stadt um 1200. Ergebnisse der Mittelalter-Archäologie, Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters, Beiheft 4,

1986, 170, Abb. 9 (Rederzhausen); U. LOBBEDEY, Untersuchungen mittelalterlicher Keramik, vornehmlich aus Südwestdeutschland, 1968, Taf. 64,2 (Ulm).-Unpublizierte Funde aus Giengen a.d.Brenz und Heidenheim a.d.Brenz.

5) U. LOBBEDEY, Die Keramik. In: G.P. Fehring, Unterregenbach. Kirchen, Herrensitz, Siedlungsbereiche. Die Untersuchungen 1960-1963, mit einem Vorbericht über die Grabungen der Jahre 1964-1968, Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg 1, 1972, Beilage 63, 392.

6) R. KOCH, wie Anm. 4, 171, Abb. 10.

7) Ein Henkelfragment mit erhaltenen Schnurresten aus einem Würzburger Brunnen: U. LOBBEDEY, wie Anm. 4, Taf. 27,4.

8) In Amlishagen, unweit von Unterregenbach gelegen, konnten in einer Burganlage, die mit Sicherheit erst nach 1200 errichtet wurde, in den ältesten Befunden neben Bügelkannen auch noch Doppelhenkelkannen festgestellt werden.

9) M. SCHULZE, Die mittelalterliche Keramik der Wüstung Wülfingen am Kocher, Stadt Forchtenberg, Hohenlohekreis, Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg 7, 1981, 60, datiert die ältesten Exemplare in den Beginn der "nachgedrehten Ware, Gruppe B", d.h. ins 11. Jahrhundert. Da das früheste Auftreten in gesichertem Kontext in Wülfingen aber in Grubenhaus Z vorliegt, das nicht mit Sicherheit vor 1100 angesetzt werden kann, bedarf diese frühe Anfangsdatierung weiterer Absicherung.

10) R. KOCH, wie Anm. 4, 169.-Abbildungen: R. KOCH, Ausgrabungen in der Burg Wittelsbach bei Aichach. Ein Vorbericht über die Ergebnisse bis Mai 1980, 1980, 28 f, Abb. 33-34.

11) S. FELGENHAUER-SCHMIEDT, in: Keramische Bodenfunde aus Wien: Mittelalter-Neuzeit. Museen der Stadt Wien(1982), 52, Taf. 6,4.

12) H. SCHÄFER u.a., Ausgrabungen in Unterregenbach, Stadt Langenburg, Kr. Schwäbisch Hall, Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1988, 1989, 251 ff.

13) U. LOBBEDEY, wie Anm. 5, Beilage 62, 369.

14) U. GROSS, Neues zur rotbemalten Feinware. Buocher Hefte 10, 1990, 9 Abb. 1, 1-2.

15) Dazu nähere Angaben bei U. GROSS, wie Anm. 1.

16) W. ENDRES u. V. LOERS, Spätmittelalterliche Keramik aus Regensburg. Neufunde in Prebrunn, 1981, Taf. 13,99; 22,166; 23,167.

17) S. dazu auch die Entwicklung in den Wülfinger Töpferöfen: M. SCHULZE, wie Anm. 8, 120, Abb. 57; 121, Abb. 58; 123, Abb. 60.

18) U. LOBBEDEY, wie Anm. 4, Taf. 37,9; U. GROSS, Zur mittelalterlichen Keramikproduktion in Buoch, Buocher Hefte 6, 1987, 20 Abb. 7, 2-5.

19) U. LOBBEDEY, wie Anm. 4, Taf. 37,7.

20) H. SCHÄFER u. U. GROSS, Untersuchungen zur vor- und frühstädtischen Geschichte von Kirchheim/Teck, Kr. Esslingen, Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1987, 1988, 251 Abb. 184,1.

21) U. LOBBEDEY, wie Anm. 4, Taf. 63,2.

22) Bisher unpublizierte Funde im Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, Abteilung Archäologische Denkmalpflege Stuttgart.

23) W. MEYER, Die Wasserburg Mülenen. Die Fundkataloge. Mitteilungen des Historischen Vereins des Kantons Schwyz 63, 1970, 206 Nr. 18; M. SCHULZE, wie Anm. 8, 121, Abb. 58, 8-9; U. LOBBEDEY, wie Anm. 4, Taf. 36,1.

24) U. LOBBEDEY, Keramikfunde des 13. und 16. Jahrhunderts aus Herbolzheim an der Jagst, Fundberichte aus Baden-Württemberg 3, 1977, 587., Abb. 2,6.

25) wie Anm. 21.

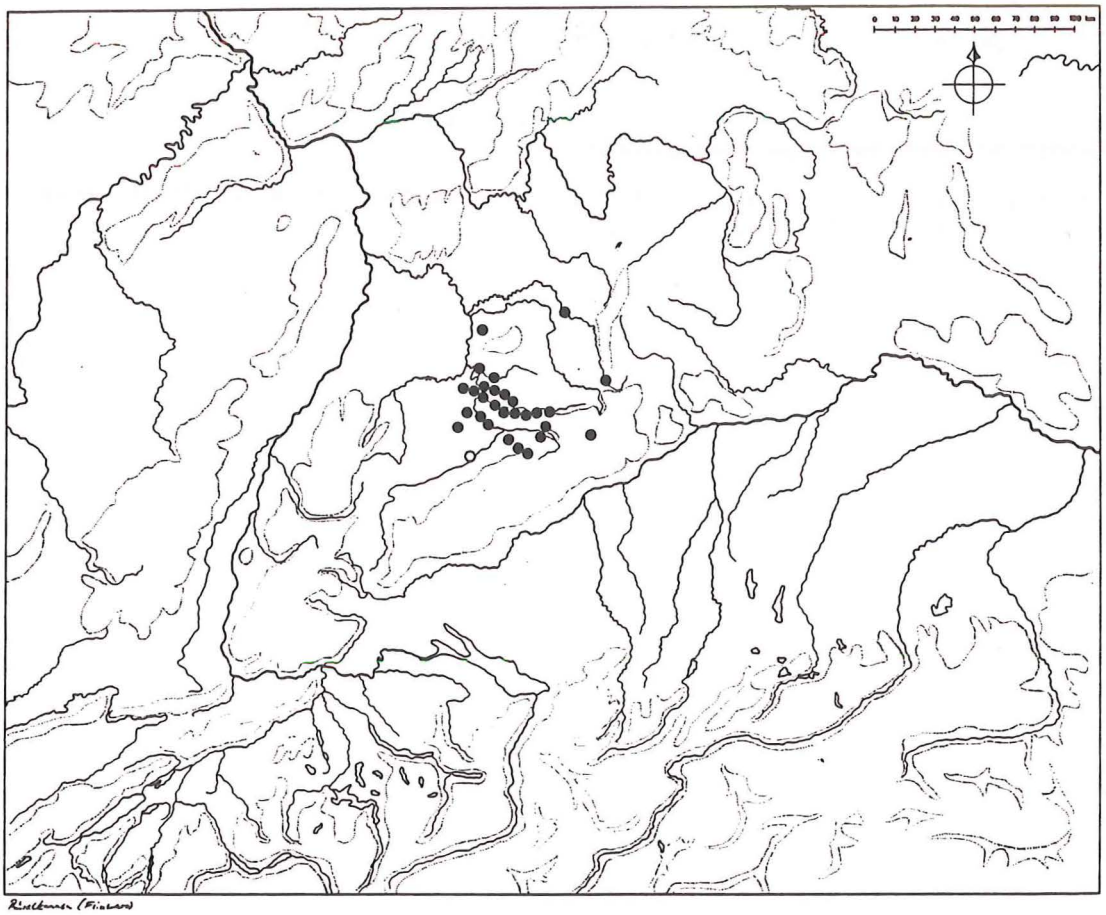
26) U. LOBBEDEY, wie Anm. 4, Taf. 38,7.

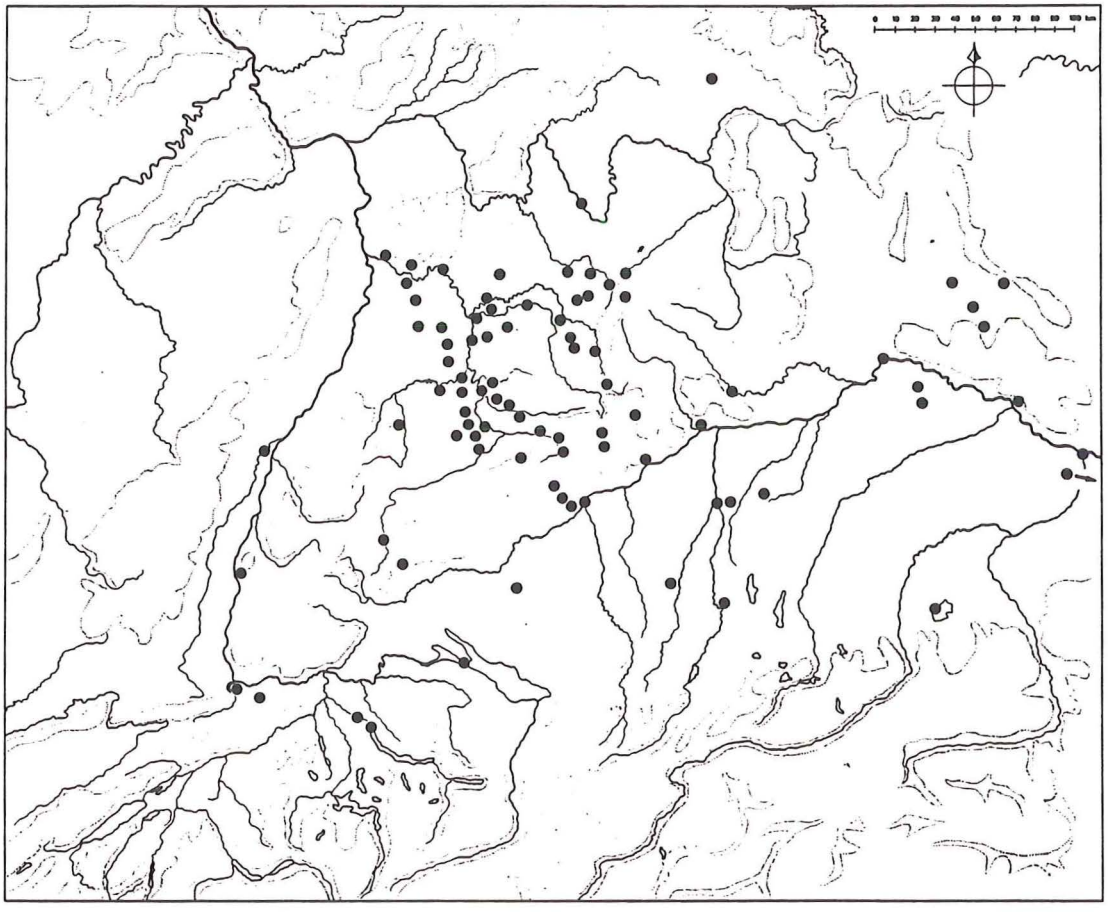
27) M. SCHULZE, wie Anm. 8, 121, Abb. 58,13.

28) Unpubliziert; Fotodokumentation im Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, Abteilung Archäologische Denkmalpflege Stuttgart.

29) Zu den seltenen Ausnahmen: W. ENDRES, Zur mittelalterlichen Bügelkanne im Gäubodenmuseum Straubing, Jahresbericht des Historischen Vereins Straubing 79, 1976, 129 ff.

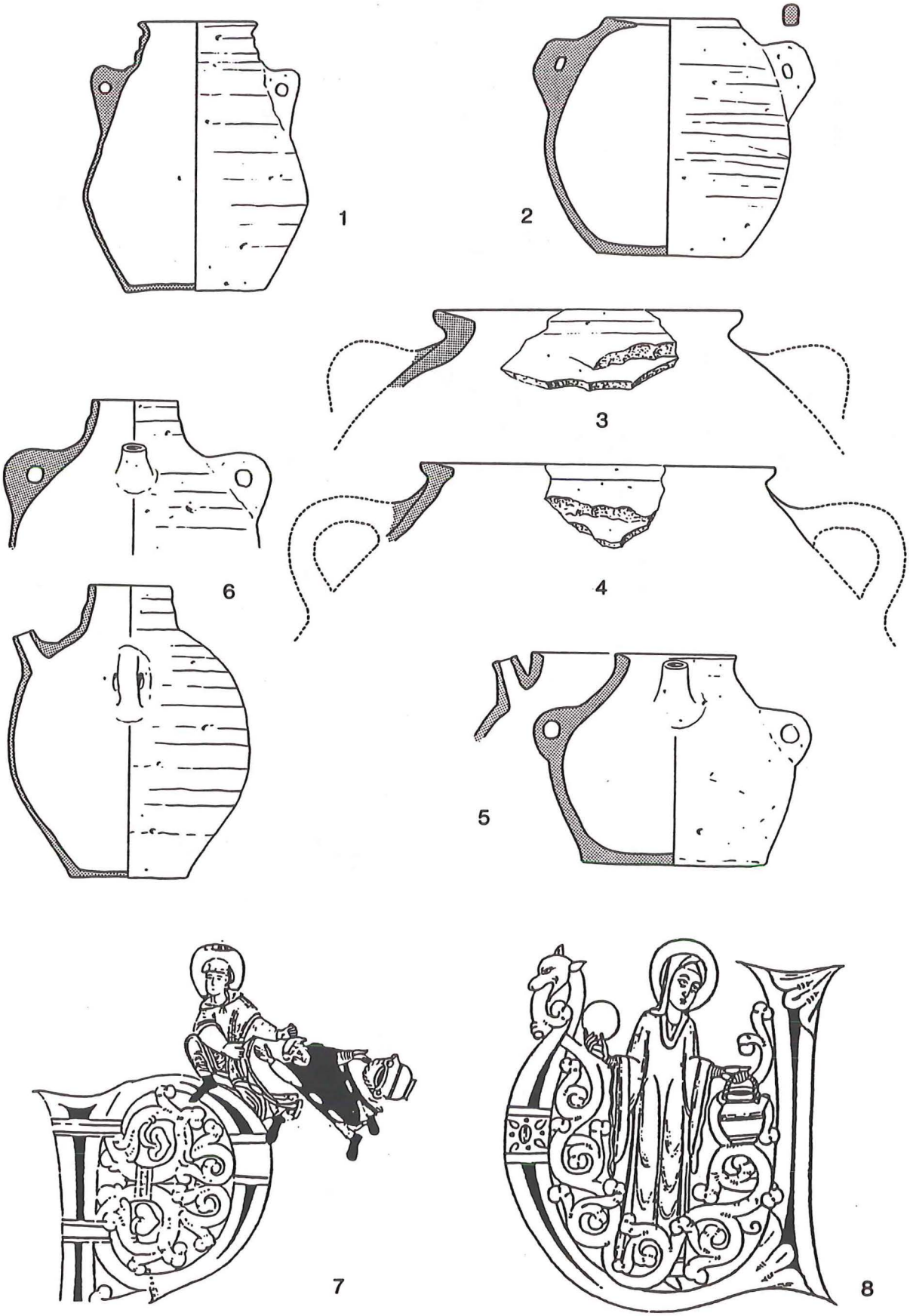
30) 700 Jahre Elisabethkirche in Marburg 1283-1983. Die heilige Elisabeth in der Kunst - Abbild, Vorbild, Wunschbild. Bearbeitet von B. RECHBERG, 1983, 35, Nr. 11.



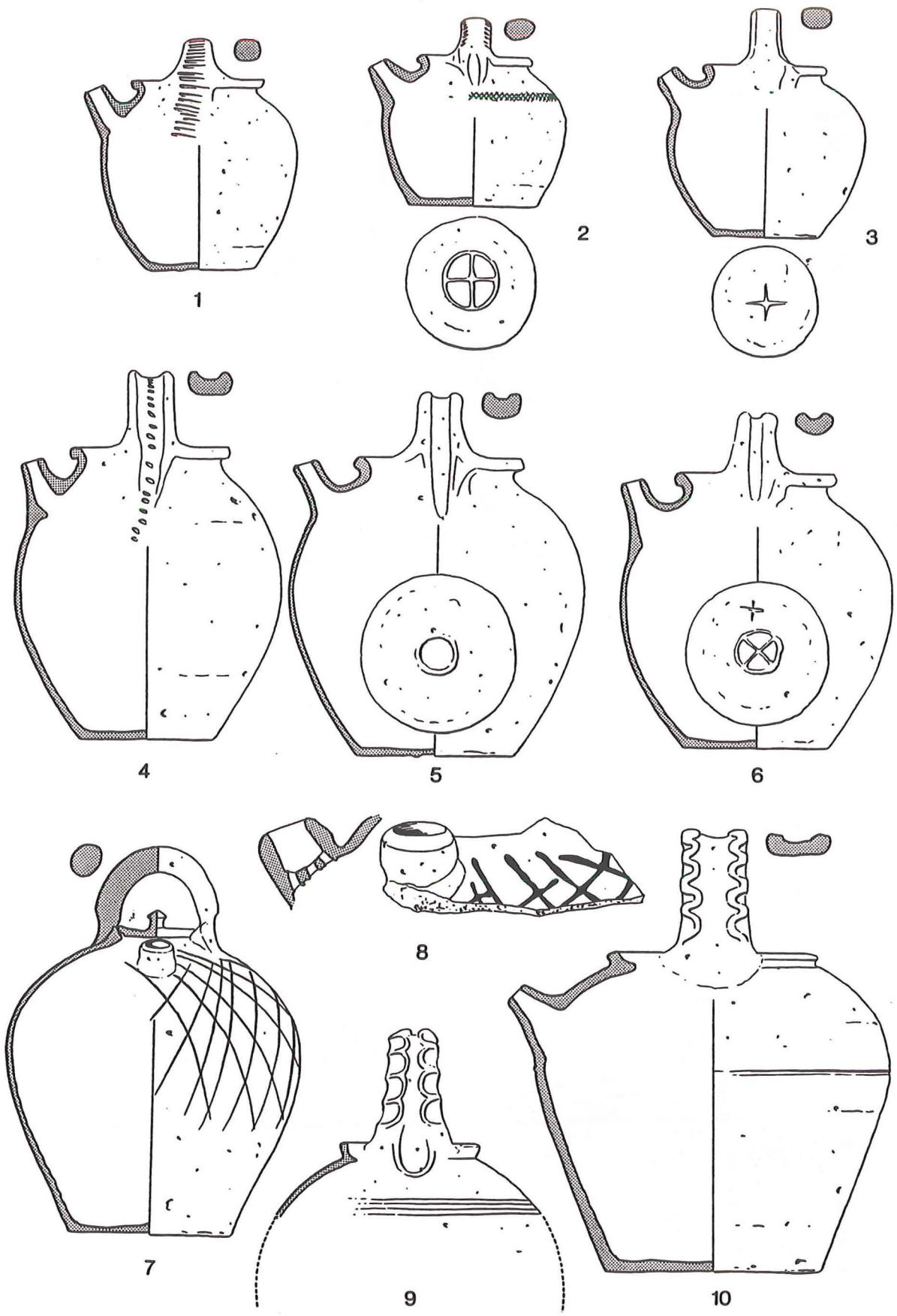


Taf. 1/1: Verbreitung der Bügelkannen der rotbemalten Feinware in Süddeutschland (offener Kreis: Imitation).

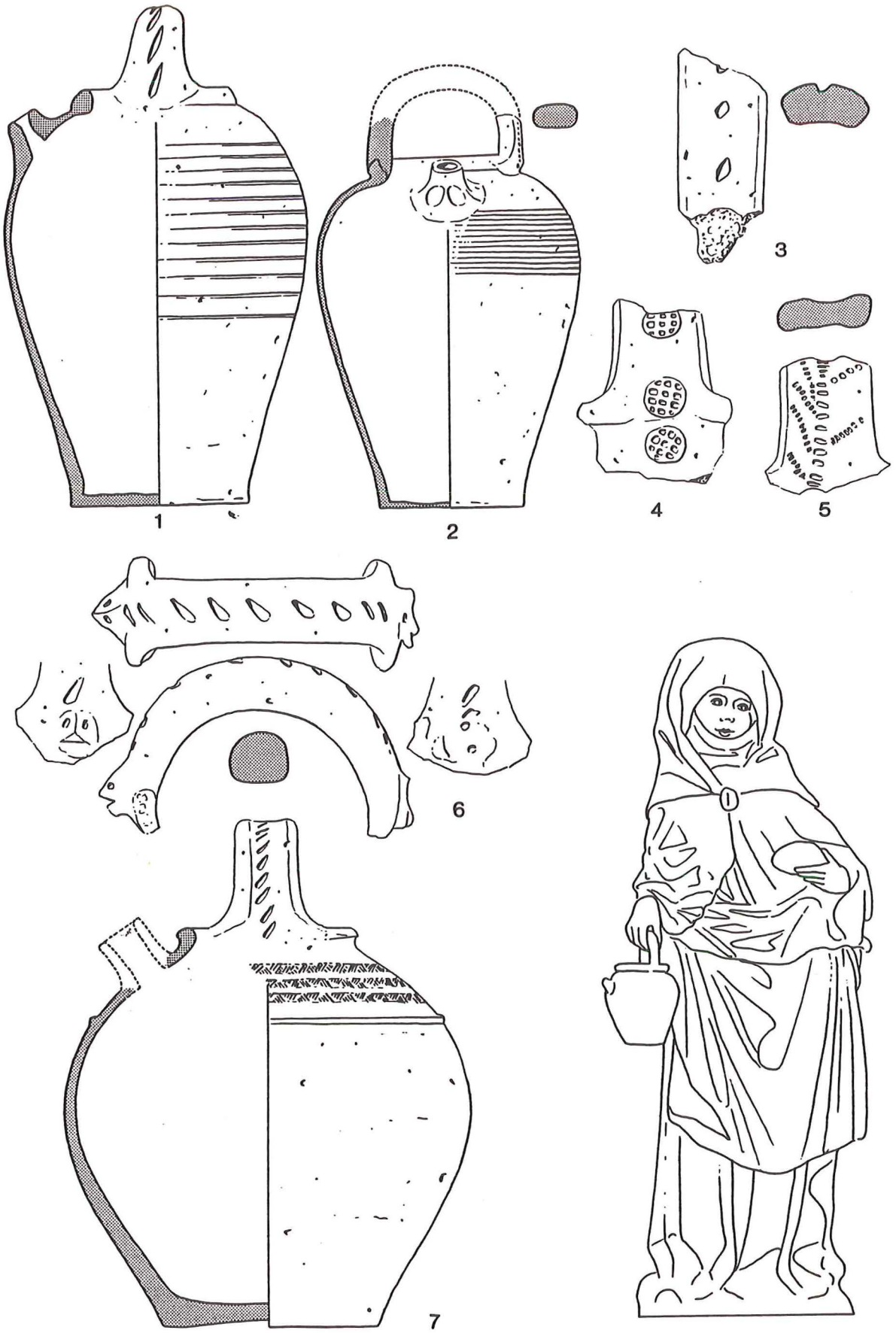
Taf. 1/2: Verbreitung der Bügelkannen (übrige Warenarten) in Süddeutschland.



Taf.2: Gefäße mit schulterständigen Doppelhenkeln der Merowingerzeit aus Ulm (1) und Giengen a.d.Brenz (2); hochmittelalterliche Doppelhenkelkannen aus Sindelfingen (3-4) und Rottweil (5); engmündige Doppelhenkelkanne aus Rederzhausen (6); Darstellungen von Doppelhenkelkannen im Stuttgarter Psalter.
M ca. 1:4 (3-4: 1:2; 5: 1:3).



Taf. 3: Bügelkannen aus der Zisternenverfüllung auf Burg Wittelsbach (1-6); Bügelkanne mit Deckel der rotbemalten Feinware aus Marbach a.N. (7); Bügelkannenfragment der rotbemalten Feinware mit Siebeinsatz aus der Töpferei Buoch (8);
Bügelkannen mit Kehlrand aus Straßburg (9) und Mülenen (10).
M ca. 1:4 (8: 1:2).



Taf. 4: Bügelkannen aus Regensburg-Prebrunn (1-2); Bügelkannenfragmente aus Burg Katzenstein am Ries (3-5); Bügelhenkel mit Gesichtsapplikation aus Wülfingen am Kocher (6); Bügelkanne mit Rollstempeldekor aus Herbolzheim a.d.Jagst (7); Darstellung der Hl. Elisabeth am Hochaltar der St. Jakobskirche in Rothenburg ob der Tauber.
M ca. 1:4 (3-5: 1:2).

Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich 7, 1991, S. 79 - 91

MITTELALTERLICHE GOLDSCHMIEDE IN BUDA, HANDWERK UND TOPOGRAPHIE

von

Imre HOLL, Budapest

1. Einleitung

In einer demnächst erscheinenden Studie behandle ich Fragen zu Architektur und Topographie mittelalterlicher Städte, darunter die Besonderheiten der territorialen Lage der Werkstätten von Handwerkern [1]. Im Nachfolgenden wird nur ein Beispiel von ihnen vorgestellt, angereichert durch eine ziemlich ausführliche Materialbehandlung mit Hilfe von schriftlichen Quellen und archäologischen Funden.

Hätte man den unterschiedlichen Angaben der Stadthistoriker mehr Aufmerksamkeit geschenkt, würde nicht überall die Auffassung auftauchen, daß sich die Vertreter der einzelnen mittelalterlichen Handwerkszweige gesondert gruppiert in einer eigenen Straße (oder Straßenteil) ansiedelten, was auch durch die fast allerorten auftretenden Gewerbegassennamen bewiesen werden könne. Es ist begreiflich, daß die sich auf schriftliche Quellen stützenden stadtgeschichtlichen Forschungen hauptsächlich auf diese Erscheinung aufmerksam machen [2]. Untersucht man entweder die charakteristischen innerstädtischen oder die vorstädtischen Gewerbe, so sieht man, daß es aber auch ziemlich oft vorkommt, daß die Handwerker der einzelnen Gewerbe weit voneinander (oder in kleinen, aus zwei bis drei Personen bestehenden Gruppen) wirkten. Bei einer Argumentation mit Hilfe von Steuerlisten oder anderen städtischen Dokumenten oder mangels ähnlicher Quellen sollten aber die Ergebnisse der mittelalterlichen Archäologie berücksichtigt werden. Die diesbezüglichen Forschungen werden von uns auch darum für wichtig gehalten, da die zerstreuten Ansiedlungen in den mittelalterlichen Städten viel öfter, als man glaubte, vorkommen. Darum spielt auch die Analyse der Ursachen dieser Erscheinung eine wichtige Rolle. Hinsichtlich der mittelalterlichen Archäologie ist aber die Klärung von Standort und Zeitdauer der Werkstätten mit Hilfe ihrer eigenen Möglichkeiten durchaus wichtig.

2. Schriftliche Quellen zur Topographie mittelalterlicher Handwerker in ungarischen Städten

In der anfangs erwähnten Studie wurde die topographische Lage der Handwerker in mehreren Städten (Buda, Pozsony, Kolozsvár, Sopron) auf dem Gebiet des mittelalterlichen Ungarn aufgrund der zur Verfügung stehenden, ziemlich unvollständigen bzw. in den Bearbeitungen nur teilweise publizierten städtischen schriftlichen Quellen analysiert (eine gründliche Untersuchung wurde nur im Falle von Sopron durchgeführt, da dies die einzige Stadt ist, deren Archivalien großteils erhalten geblieben und auch im Druck erschienen sind). Im allgemeinen konnte festgestellt werden, daß die Meister einzelner, im Mittelalter als bedeutend geltender Handwerkszweige am Ende des 14. Jahrhunderts und im 15. Jahrhundert nicht nur räumlich nebeneinander wirkten. Das ist von der Tatsache unabhängig, daß verschiedene Gewerbegassennamen auch in diesen Städten (obzwar in kleinerer Menge als in den bekannten westlichen Großstädten) vorhanden waren. Von unseren Beispielen hervorgehoben können die Schmiede von Pozony

(Bratislava, Slowakei), die nach dem Steuerbuch aus dem Jahre 1379 in der Vorstadt in vier verschiedenen Straßen tätig waren, erwähnt werden. Von den gut organisierten Handwerkern von Kolozsvár (Cluj, Siebenbürgen, Rumänien) wurden die ungarischen Meister in der Konskription 1453 folgendermaßen erwähnt: Insgesamt wurden 14 Schmiede aufgezählt. Von ihnen arbeiteten sechs Schmiede in der Innenstadt und acht in der Vorstadt, aber höchstens je zwei Werkstätten standen in Nachbarschaft in verschiedenen Straßen.

3. Schriftliche Quellen zu Goldschmieden im mittelalterlichen Buda

Im Falle des mittelalterlichen Buda sind die schriftlichen Quellen wegen der Vernichtung des Stadtarchivs ziemlich unvollständig und das fragmentarische Bild setzt sich aus sporadischen Angaben anderer Archive zusammen. Trotzdem sind sie durch die Veröffentlichung einer topographisch zusammengestellten Übersicht [3] für die Beantwortung einiger von uns aufgeworfener Fragen geeignet. Bei den mittelalterlichen Straßennamen wurden meistens die Namen der Kirchen und Kapellen übernommen, bzw. weisen sie auf die Bewohner fremden Ursprungs hin *(platea Italicorum*: Straße der italienischen Händler). Auf das Gewerbe und auf den daran knüpfenden Handel weisen zwei Straßen bzw. Straßenstrecken hin: nämlich *inter appotecas - in platea Apothecariorum* auf die Apotheker und die Tuchschneider-Tuchscherergasse (Posztómetö-Nyírö utca) auf das Textilhandwerk.

Auf geschlossenes ansässiges Gewerbe gibt außerdem der Name einer einzigen Straße, genauer Straßenstrecke einen Hinweis: zwischen 1460 und 1506 wurde die *platea Aurifabrorum* (Goldschmiedgasse; Ötvös utca) kontinuierlich bezeichnet. Diese Straßenstrecke befand sich gegenüber dem Kloster St. Nikolaus der Dominikaner und der Name bezog sich auf einige Häuser der westlichen Seite. Zwischen 1489 und 1505 wurden hier fünf Meister namentlich aufgezählt. Nach einer Angabe aus dem Jahre 1489 waren Goldschmiede mindestens in drei nebeneinander stehenden Häusern tätig. *Emericus aurifaber* und *Stephanus Kremnitzer aurifaber* wohnten hier sechzehn Jahre lang als Hausbesitzer. Im letzten Jahr taucht der Name des Goldschmiedes *Peter De Belamis* auf [4], der in dem zwischen den Häusern der oben erwähnten Meister stehenden Haus als neuer Mieter bezeichnet wurde. Die sich auf die vorangehende Epoche beziehenden schriftlichen Angaben blieben leider nicht erhalten; die erste Erwähnung dieses Straßennamens ist aus dem Jahre 1460 bekannt. Es ist aber wahrscheinlich, daß die Goldschmiede von der Stadtgründung in der Mitte des 13. Jahrhunderts an in dieser Gegend ansässig waren, da auch der Kammerhof in der sich nahe ziehenden Straße aufzufinden war. Außer den erwähnten sind hier noch die Namen der Goldschmiede *Raphael* und *Johannes (János)* bekannt (1505).

Beachtet man aber die sporadischen Angaben, wonach Goldschmiede in Buda zu lokalisieren sind, erfährt man überrascht, daß Goldschmiede noch an weiteren zehn Orten im 14. und 15. Jahrhundert in der Stadt wirkten! In den an der nördlichen Seite der Pfarrkirche Heilige Jungfrau Maria (s. die Karte Taf. 1/1) stehenden Häusern wurden drei Goldschmiede am Anfang des 15. Jahrhunderts namentlich erwähnt. Zwischen 1411 und 1427 wohnten hier Nikolaus *(Magister Nicolaus aurifaber Hungarus)* und der Goldschmied und Münzpräger Nikolaus Czauczat (*Nikolaus Czauszat monetarius)* und der Goldschmied Johannes Osterreicher (Johannes Österreicher aurifaber) in drei nebeneinander stehenden Häusern. Zwei von ihnen waren Hausbesitzer und der dritte Meister mietete das sich im kirchlichen Besitz befindliche Haus für 16 Goldgulden pro Jahr [5]. Im Häuserblock gegenüber der Pfarrkirche wohnte schon der ungarische Goldschmied Michael (Mihály) vor 1388, das ist das Jahr, als er sein Haus verkaufte. In der Nähe des Rathauses, welches südlich der Kirche stand, wird ebenfalls ein Goldschmied in den Quellen erwähnt: im Jahre 1410 wurde das Haus von *Petrus aurifaber* angeführt und die Witwe des Goldschmiedes Bernát wohnte 1491 vielleicht in demselben Haus [6]. Es ist zu beobachten, daß die Umgebung der Pfarrkirche ein beliebter Ort für dieses Gewerbe von hervorragender Bedeutung war, aber die Meister siedelten sich nicht in einer engen Geschlossenheit an.

Auch ein anderer Teil der Bürgerstadt war beweisbar beliebt, nämlich die westliche Seite des St.-Georg-Platzes (Szent György tér, auf der Karte s. die St.-Georg-Kirche: Taf. 1/4). Hier wohnten vier Goldschmiede zwischen 1454 und 1502: im Jahre 1454 besaß hier *Nikolaus Váci* (Váci Miklós) ein Haus. Zwischen 1490 und 1495 wurden von hier *Robert* bzw. 1491 *Georg aurifaber* erwähnt. Zwischen 1502 und 1525 wohnte hier *Nikolaus Penzwerew*, d. h. der Münzer Nicolaus. Die Nennung der Nachbarn in den Kaufverträgen weist darauf hin, daß es hier um drei nebeneinander stehende Häuser geht [7].

Des weiteren wurden verschiedene Punkte der Stadt in je einer Erwähnung bezeichnet. 1344 wurde das Haus des Stadtbürgers *Lorandus examinator auri* (Goldmünzpräger) neben dem Franziskanerkloster St. Johannes (Taf. 1/3) erwähnt. In dem an der südlichen Seite des St.-Georg-Platzes stehenden Eckhaus, welches dem Woiwoden Stibor gehörte, wohnte ein Goldschmied 1428, der zwei Goldpokale eines Hochadeligen reparieren sollte [8]. Von den Meistern nahm *Matthias Ewthwes* (Goldschmied) *alio nomine Harber dicti* einen hervorragenden Stand ein. Er war in Buda auch Richter und wohnte in dem gegenüber der St.-Georg-Kirche, zu Anfang der Apotheker-Straße, stehenden Haus zwischen 1501 und 1504 [9]. In der Allerheiligen-Straße (Mindszent u.; *pl. Omnium Sanctorum*), was der andere Name der nördlichen Strecke der Tuchschneider-Straße (Posztómeto u.) war, taucht der Name des Silberschmiedes Peter *(ustor argenti)* auf. Sein Haus wurde 1425 verkauft. Schließlich ist es zu bemerken, daß *Johannes aurifaber* 1378 am nördlichen Stadtrand neben dem Samstagmarkt (Szombat-piac; *Foro Sabatti*) wohnte [10]. Außer den behandelten werden noch zahlreiche Goldschmiede von Buda in den schriftlichen Quellen erwähnt, aber ihre Wohnplätze werden nicht angegeben. Auf ihre materielle Lage und manchmal auf die Herkunft beziehen sich die nachstehenden Angaben: man ließ den Budaer Bürger *Nicolaus Filzhoffer aurifaber* die 60 Gulden, die er von den Bürgern der Stadt Szeben (Sibiu, Siebenbürgen) übernahm, verrechnen und 1404 wurde der Weinberg von *Martinus Armenus aurifaber hungarus* erwähnt [11] (es scheint, daß dieser Meister armenischen Ursprungs zu den, "auf ungarische Art" arbeitenden Meistern gehört. Darauf kann sein Attribut hinweisen). Die Namen zeugen von Bürgern ungarischen, deutschen und italienischen Ursprungs. Der Budaer Goldschmied *Rinaldus Italicus* verhandelte 1440 in Krakau im Auftrage des Königs in der Sache des früher versetzten Reliquienschreines und 1505 starb der Ragusaer Goldschmied *Jakob* in Buda [12]. Es ist zu vermuten, daß mehr Goldschmiede, als es durchschnittlich war, in der Hauptstadt des Landes der Prachtliebe des Hofes und der Hochadeligen dienten. Man weiß aber nicht, wie viele jeweils im gleichen Jahr wirkten. Durchaus auffallend ist es, daß sie an vielen verschiedenen Punkten der Stadt auftauchten. Daß diese Angaben tatsächlich auf W e r k s t ä t t e n und nicht nur auf Hausbesitze (welche als einfache Besitzstücke oder als andere Einnahmequellen, z. B. vermietend, galten) hindeuten, kann in diesem Falle dadurch bewiesen werden, daß man das auf die Handwerkstätigkeit hinweisende archäologische Fundmaterial - in unserem Falle d i e ziemlich w i n z i g e n o d e r k l e i n e n, aus Graphitton hergestellten S c h m e l z t i e g e l (abgesehen aber von den großen, 10, 15 oder 20 cm hohen Tiegeln, bei denen die Edelmetallschmelze sicher nicht mehr anzunehmen ist) - d. h. die Zeugnisse der Fundorte in Betracht zieht..

4. Fundorte von Schmelztiegeln in Buda

4.1 Dísz-Platz Nr. 10

Der bis jetzt früheste bekannte Fundort ist der Kellerbrunnen, der im Haus Nr. 10 des Dísz-Platzes freigelegt wurde. Hier kamen zwei kleine Schmelztiegel (H.: 7,5 cm) in Vergesellschaftung von Keramikgegenständen des 13. und 14. Jahrhunderts vor. Von hier stammt auch das Bruchstück eines größeren Exemplares, das in das 14. Jahrhundert datierbar ist [13] (Taf. 2/1). Dieser Fundort liegt drei Häuser nördlicher als der Wohnort der Goldschmiede, die im folgenden Jahrhundert in den schriftlichen Quellen erwähnt werden und er zeugt von Vorläufern unbekannten Namens (das ist der mittelalterliche St.-Georg-Platz).

4.2 Hess-A.-Platz Nr. 1

Im Laufe der auf dem Grundstück Nr. 1 des Hess-A.-Platzes durchgeführten Ausgrabung wurde ein reichhaltiges Fundmaterial aus der Zeitspanne zwischen dem 13. und 15. Jahrhundert zutage gefördert. Das Fundmaterial stammt aus einem Brunnen und einem in den Felsen getieften Keller, der als Senkgrube diente [14]. Ein gläsernes alembicum und Serien von Schmelztiegeln aus Graphitton liefern Beweise für die in dieser Gegend wirkenden Werkstätten. Im Brunnen Nr. 1 kamen zwölf überwiegend große Schmelztiegel vor, aber es gab unter ihnen auch zwei kleinere Stücke (H.: 7,5 cm). Der Boden von acht Schmelztiegeln wurde mit T-förmigen Werkstattmarken versehen. Aufgrund des Stempeltyps können ein Tiegel an das Ende des 14. Jahrhunderts und zwei Exemplare an den Anfang des 15. Jahrhunderts datiert werden [15], und auch die anderen können nicht bedeutend jünger sein. Der Typ der Werkstattmarke auf dem Boden der erwähnten zwei kleinen Tiegel ist in die zweite Hälfte des 14. Jahrhunderts und an den Anfang des 15. Jahrhunderts datierbar (Taf. 2/2). In der Senkgrube Nr. 2 wurden vier Schmelztiegel gefunden. Auf dem Boden von drei Tiegeln taucht die T-förmige Werkstattmarke auf und es ist bei zwei Stücken klar, daß die angewandte Doppelmarke am Anfang des 15. Jahrhunderts kennzeichnend war (die Höhe von zwei Tiegeln ist 10 cm und die der anderen beiden Exemplare beträgt 20 bzw. 20,6 cm). Dieser Fundort entspricht den Häusern, die in den schriftlichen Quellen als *prope ecclesiam Beate Marie virginis - in vico beati Nicolai* bezeichnet werden. Hier wohnten - wie schon erwähnt wurde - drei Goldschmiede zwischen 1411 und 1427 nebeneinander. Die Funde sind also teils an diese zu knüpfen, aber sie weisen auch auf eine etwas frühere ähnliche Tätigkeit hin.

4.3 Uri-Straße Nr. 40

In der Uri-Straße, vor dem Haus Nr. 40, kam das Bruchstück eines Schmelztiegels im Zuge der Aushebung der Spurlinie von verschiedenen Leitungen in einer Tiefe von 70 - 90 cm zum Vorschein (H.: 6,7 cm, Bdm: 5 cm, Taf. 2/3). Hier wurden ebenfalls Keramikbruchstücke aus dem 15. und 16. Jahrhundert gefunden. Dieser Fundort kann mit keiner einzigen bekannten Werkstatt identifiziert werden, aber es ist zu bemerken, daß ein Silberschmied in *platea Omnium Sanctorum* vier Häuser nördlicher wohnte. In der unmittelbaren Gegend verfügt man nur aus einigen Jahren über Angaben von mehreren Häusern. Daraus geht hervor, daß hier noch eine Werkstatt gestanden haben dürfte.

4.4 Tárnok-Straße Nr. 9

Beim Abriß des Hauses Nr. 9 in der Tárnok-Straße wurde eine Rettungsgrabung durchgeführt. In deren Verlauf wurden etwa zwölf kleine Schmelztiegel in Vergesellschaftung mit spätmittelalterlichen und türkenzeitlichen Keramikbruchstücken im Keller zutage gefördert [16]. Es ist charakteristisch, daß die meisten Stücke von den bekannten Typen ein wenig abweichen (so sind Drehrillen auf der Innenseite zu sehen, oder ihre Wand wird stärker schlank und flach). Kein einziges Stück weist eine Werkstattmarke auf. Mehrere Bruchstücke brannten rotbraun aus. Ihre Höhe kann zwischen 4 und 6 cm rekonstruiert werden. Aufgrund der Form sind sie in die zweite Hälfte des 15. Jahrhunderts und an den Anfang des 16. Jahrhunderts datierbar (Taf. 2/4,5). Auf dieser Straßenstrecke ist keine einzige Goldschmiedewerkstatt bekannt. Der Grund dafür ist einerseits, daß nur einige Häuser dieser Häuserreihe in den schriftlichen Quellen erwähnt wurden. Unter den hier gemischt stehenden großen Häusern und Läden ist eine den Besuch des hiesigen Lebensmittelmarktes ausnützende Werkstatt gut vorzustellen.

4.5 Dominikanerkloster außerhalb der Stadtmauer

An der äußeren Seite des mittelalterlichen Dominikanerklosters (Karte Taf. 1/2), auf dem Hang außerhalb der Stadtmauer, wurde 1959 die Wand eines mittelalterlichen Gebäudes freigelegt. Davor lagen die Bruchstücke von 20 kleinen Schmelztiegeln mit Scherben aus dem Zeitabschnitt zwischen dem 13. und 16. Jahrhundert zusammen in der Schuttauffüllung. Alle sind aus Graphitton und sie brannten grau aus (bei mehreren Exemplaren ist die Außenseite braun ausgebrannt). Der Form nach gehören sie zu dem schlankeren, geradwandigen späten Typ mit kleinem Boden, Ende des 15. Jahrhunderts - 16. Jahrhundert (H: 5 - 6 - 8 cm, Bdm: 2 - 2,4 - 3,2 cm). Keine Angaben stehen uns zur Verfügung, aus denen man auf Werkstätten, die auf dem äußeren Gebiet gearbeitet hätten, schließen könnte. Es ist ebenfalls möglich, daß es hier um den Mist geht, der außerhalb der Mauer deponiert wurde und die Funde aus den nahe liegenden Werkstätten hierher gerieten.

Aus dem Bisherigen geht schon hervor und auch die archäologischen Beobachtungen unterstützen die Tatsache, daß Goldschmiedewerkstätten im Spätmittelalter an zahlreichen Punkten der Bürgerstadt existierten. Bei der Bearbeitung der Funde muß man aber in Betracht ziehen, daß größere Ausgrabungen nur auf dem Gebiet einer Kirche, eines Klosters und im Bereich von drei kleineren Häusergruppen durchgeführt wurden. An den anderen Orten wurden nur Rettungsgrabungen in kleineren Flächen gemacht. Die Menge des hier einreihbaren Fundmaterials wird sich also in der Zukunft sicherlich vermehren.

4.6 Königlicher Palast

Bisher wurde das Gebiet des königlichen Palastes im südlichen Teil der Stadt nicht behandelt. In den früheren Bearbeitungen fand man es im allgemeinen natürlich, daß die königliche Hofhaltung die städtischen Meister mit den Goldschmiedearbeiten beauftragte, da ihre Beziehung mit dem Hof in mehreren Fällen, z. B. bei Verbesserungen im 16. Jahrhundert, beweisbar ist. Die große, auf dem Gebiet des Palastes durchgeführte Ausgrabung lieferte aber zahlreiche Beweise dafür, daß vielerlei Handwerksarbeiten auf dem Gebiet des Palastes gemacht wurden. Hier kann auf die verschiedenen Buntmetallschlacken, auf Glasschmelzen, auf bei Beinschnitzarbeiten entstandene Abfälle und auf Farbüberreste (Miniaturwerkstatt) hingewiesen werden. Die Anwesenheit der Goldschmiede ist vom Anfang des 14. Jahrhunderts bis zum Anfang des 16. Jahrhunderts beweisbar [17]. Von ihrer Tätigkeit zeugen in erster Linie die in großer Zahl vorgekommenen, überwiegend mittelgroßen und kleinen Schmelztiegel (im Inneren eines Exemplares ist ein angeklebtes Goldkörnchen zu sehen. Ich entdeckte nach sorgfältiger chemischer Reinigung in diesem Jahr in zwei Schmelztiegel-Bruchstücken kleine Goldspuren; in weiteren Bruchstücken Silber. Merkwürdig ist, daß auf dem Wandbruchstück von einem großen Tiegel - F.O. Hess-A.-Platz - auch Goldkörnchen anhaften). Im königlichen Palast wurden noch ein Goldschmiedhammer und drei gravierte Kupferplatten gefunden [18]. Danach ist es offenbar, daß zweierlei Tätigkeiten zu unterscheiden sind:

Im ersten Fall wurde ein Meister, der Mitglied der städtischen Zunft war, mit einer gelegentlichen Arbeit beauftragt. In dem anderen Fall arbeitete der bei Hof angestellte Meister seiner Anstellung entsprechend eine kürzere oder längere Zeit an Ort und Stelle (das kann mit der Meinung vieler Forscher, wonach das Geräusch und der Geruch der Handwerksarbeiten in der Nähe der königlichen Hofhaltung nicht geduldet waren, im Widerspruch stehen).

Auf Taf. 3 und auf dem Photo (Taf. 4/1) sind einige kleine Schmelztiegel zu sehen, die die im Palast am häufigsten vorkommenden Formen repräsentieren. Eines von den kleineren Exemplaren kann aufgrund der Funde der Schicht am Fundort (Münzen und Keramik) in die zweite Hälfte des 14. Jahrhunderts datiert werden (H: 4,5 cm, Taf. 3/1). Von den mittelgroßen Exemplaren (H:

8,2 cm) - diese Größe kam unter den Funden des Palastes am meisten vor - wird hier ein Stück, auf dem Boden mit einer T-förmigen Werkstattmarke versehen, vorgestellt. Diese Variation mit der Werkstattmarke ist ab dem Ende des 14. Jahrhunderts bis zu dem Anfang des 15. Jahrhunderts kennzeichnend (Taf. 3/2). Von den Exemplaren aus dem 15. Jahrhundert wurden ebenfalls zwei kleinere Stücke ausgewählt. Das eine kann mit den Keramikfunden in die zweite Hälfte des 15. Jahrhunderts datiert werden (Taf. 3/3), während die sich zum Boden hin stark verengende Form des anderen Stückes eher auf das Ende dieses Jahrhunderts hinweist (Taf. 3/4). Auf dem Großteil der aus dem Palast stammenden Tiegel ist entweder die T-förmige Werkstattmarke zu beobachten, oder sie wurden damit nicht versehen. Nur die neuzeitlichen Exemplare weisen andersartige Zeichen auf.

Im Lichte unserer Funde kann also der Begriff des höfischen Meisters anders ausgelegt werden [19]. So wurden z. B. 1428, als Miklós Perényi während eines Feldzuges sein Testament machen ließ [20], von ihm zwei Meister erwähnt. Der eine ist ein namentlich nicht aufgezeichneter Meister, dessen Wohnort aber angegeben wurde. Der andere ist *Henrico aurifabro domine regine* ..., d. h. der Goldschmied der Königin Barbara (Borbála), dem er (nämlich Miklós Perényi) 8 Goldgulden - offenbar nach irgendeiner vollbrachten Arbeit - schuldig ist. Der Ort wurde in diesem Fall nicht angegeben, weil sich die Bestimmung - unserer Meinung nach - auf den Kreis und Ort der königlichen Hofhaltung bezieht (eine weitere Folgerung ist, daß ein dem Hof dienender Meister fallweise auch für andere Besteller gearbeitet haben dürfte. Auch Perényi selbst war als königlicher Stallmeister - *magister agazorum* - eine zur Hofhaltung gehörende hochadelige Person).

Als Denkmal der Goldschmiede des königlichen Palastes sei hier noch ein Gegenstand vorgestellt. Auf der einen Seite eines Exemplares der schon erwähnten gravierten Kupferplatten ist die Darstellung Marias mit dem Kind (Taf. 4/2) und auf der anderen Seite das Agnus Dei mit der Kreuzfahne zu sehen [21]. Die auf beiden Seiten mit einer Darstellung verzierte und unregelmäßig umschnittene Kupferplatte könnte nicht als Zier eines Gegenstandes gedient haben. Das gilt auch für die anderen beiden ähnlichen Platten. Sie können als die Versuche bzw. Studienstücke eines Goldschmiedeknechtes (?) bestimmt werden. Ein Teil der Goldschmiedearbeiten, z. B. Kelche und Pazifikale, wurden im 14. und 15. Jahrhundert mit Zeichnung dieses Charakters, aber natürlich künstlerisch schöner ausgeführt, verziert. Es wurde auch noch in den Satzungen der neuzeitlichen Goldschmiedezünfte vorgeschrieben, daß Kupfer- und Silbergravierungen anläßlich der Lossprechung bei der Zunft abgegeben werden müssen (Kaschau, 1639).

5. Ergebnis

Unter Berücksichtigung der Tatsache, daß einige Gegenden beliebter und zum Verkauf günstiger waren, erhebt sich die Frage: was konnte der Grund dafür sein, daß sich die Goldschmiede - aber auch andere Handwerker - innerhalb einer Stadt zerstreut ansiedelten [22] ? Unseres Erachtens nach kann das nicht nur als Entwicklungstendenz interpretiert werden, da Goldschmiede im 14. Jahrhundert schon an fünf verschiedenen Orten auftauchten. Die Verteilung der ungarischen und deutschen Bürgerschaft - was in den Pfarrbezirken nachzuweisen ist - begründet eine solche Ausplitterung nicht. Untersucht man die Geschichte dieser auch als Werkstatt benutzten Häuser, ist eine überraschende Fluktuation zu beobachten. Die schon behandelten Häuser vom St. György-Platz sind dazu geeignet, da der Name und Beruf der Besitzer und Mieter lange Zeit hindurch bekannt sind. Im Haus z. B., welches dem Goldschmied Miklós Váci bis 1454 gehörte, war ein Bogner schon 1457 tätig, dann arbeitete hier ein Messerer zwischen 1479 und 1487, und noch später ein Schneider. Die Veränderung der ursprünglichen Werkstatt bzw. der Werkstätten ist mehrmals die Folge eines Verkaufs, dann einer Beerbung, bzw. eines weiteren Verkaufs. Auch die Geschichte des nördlich benachbarten Hauses ist ähnlich. Hier wohnten die Meister von fünf verschiedenen Gewerben zwischen 1454 und 1525 (hier kommt es nur einmal vor, daß auch der Nachfolger eines Zinngießers dasselbe Gewerbe betreibt). Das dritte Haus hat ebenfalls eine

ähnliche Geschichte: ein Goldschmied wohnte in dieser Zeitspanne nur ein Mal hier. In allen diesen Fällen wurde dasselbe Gewerbe mehrere Generationen hindurch in der ursprünglichen Werkstatt im allgemeinen nur selten getrieben. Es ist möglich, daß die frequentierten Orte (z. b. die Ötvös-Straße) für alle Meister auch sonst nicht genug Platz boten und der sich ansiedelnde neue Meister Platz für sich nur anderswo fand. Es weist aber auf die Entwicklungsschranken des Handwerks hin, daß sich die Werkstatt nicht weiter vererbte.

Die Geschichte der in der erwähnten Studie untersuchten Soproner Werkstatt und der in den Steuerlisten festgesetzte Vermögenszustand ihrer Besitzer im 15. Jahrhundert spiegeln die Schichtung innerhalb der einzelnen Gewerbe, d.h. die Verteilung nach den reicheren und ärmeren Meistern entsprechend. Das war eine Möglichkeit oder Schranke in der Hinsicht, wer ein Haus wo kaufen oder eine Wohnung und Werkstatt mieten konnte. Wenn man auch mit der Fluktuation der Hausbesitzer [23] rechnen kann (reicher Werdende konnten nach einem besseren Wohnort umziehen), war diese Tendenz nach den Soproner Beispielen bei denen, die nur Mieter waren, noch stärker (wegen der beschränkten Zahl der innerstädtischen Häuser konnten nicht alle Mitglieder der zunehmenden Bürgerschaft im ausgehenden Mittelalter sofort zu einem Haus kommen, auch wenn ihr Vermögenszustand dies ermöglicht hätte).

Es ist kein Zufall, daß die archäologische Forschung auf die gegen die regelmäßig gehaltene Lösung sprechende Lage am meisten aufmerksam macht [24]. Eines der wichtigsten Ergebnisse der Stadtausgrabungen ist die Lokalisierung der Werkstätten. Dabei kann - wie es aus dem Obigen hervorgeht - die Untersuchung des Prozesses, seit wann die Handwerker, die vielleicht zur Zeit der Stadtgründung - oder noch früher, z. B. im Falle einer Burg - noch in einem bestimmten Bezirk wirkten [25], anderswo auftauchten, eine wichtige Rolle spielen. Aber es kann, besonders bei einer gut organisierten, viele Handwerker beschäftigenden Stadt ebenfalls vorkommen, daß sie infolge einer späteren städtischen Verordnung gruppiert oder daß ihre Werkstätten verlegt wurden [26]. Die hochgradige Zerstreutheit und besonders das Fehlen der Kontinuität der Werkstätten können auf die unsichere, sich verändernde finanzielle Lage der einzelnen Handwerkszweige hinweisen. Die Beobachtungen der mittelalterlichen Archäologie können die aus den schriftlichen Quellen stammenden, manchmal schematisch erklärten Informationen unterstützen oder ergänzen.

Literaturverzeichnis:

HOLL; I.
1989, Középkori városi élet - középkori épitézet (Städtisches Leben im Mittelalter - städtische Architektur), Archaeologiai Ertesito 116, 1989 (im Druck).

PATAKI; V.
1950, A budai vár középkori helyrajza (Die mittelalterliche Topographie der Budaer Burg), Budapest Régiségei 15, 1950, S. 239-299.

KUMOROVITZ; L.B.
1987, Monumenta diplomatica civitatis, Budapest.T.III/2, Budapest, 1987.

Anmerkungen:

1) HOLL 1989

2) E.ENNEN, Die europäische Stadt des Mittelalters, Göttingen 1972. S. 145 "Das frühbezeugte Beieinanderwohnen der Handwerker in Gewerbegassen hat oft rein praktische Gründe technischer Art, erleichtert aber den Zusammenschluß der Handwerke desselben Gewerbes". - P. LAVENDAN - J. HUGUENEY, L'urbanisme au Moyen Age, Genève 1974, S. 156: "Certaines rues étaient réservées à certaines professions ou à certains commerces. Du moins e n portaient-elles le nom." ..."Il se peut aussi que la spécialisation des rues, rigoureuse à un moment donné, se soit ensuite deserrée peu à peu."

3) PATAKI

4) PATAKI, 255, Anm. 35.

5) PATAKI, 252, Anm. 26, und Karte 5.; KUMOROVITZ Nr. 915.

6) PATAKI 253, Anm. 27; 1410: Anm. 29; Karte 6.; KUMOROVITZ Nr. 542.

7) PATAKI, 242-243, Anm. 3-4. Karte 3.

8) KUMOROVITZ, Nr. 928-929. PATAKI 246; 1344: PATAKI 274, Anm. 103.

9) PATAKI, 248, Anm. 17; KUBINYI A., In: Budapest története (Geschichte der Stadt Budapest), Red. L. GEREVICH, Budapest, Bd. 2. (1973), S. 121, 104-105; Aktivität als Kaufmann.

10) PATAKI, 270, Anm. 85.

11) KUMOROVITZ, Nr. 266, Nr. 381.

12) J. ERNYEI, Archaeologiai Ertesítö 38, 1918-19, 140; KUBINYI, wie Anm. 9. - Zusammenfassend über die Goldschmiede: L. GEREVICH, The Art of Buda and Pest in the Middle Ages, Budapest 1971, S. 80, 98, 130-132.

13) I. HOLL, Mittelalterliche Funde aus einem Brunnen von Buda, Budapest 1966, S. 26, Abb. 37/9-10, Abb. 38.

14) K.H. GYÜRKY, Forschungen auf dem Gebiete des mittelalterlichen Buda: ein unbekanntes Wohnhaus und der Ursprung eines Destillierkolbens, Acta Archaeologica A.S.H. 34, 1972, S. 177-211, besonders S. 197, 201, Abb. 18.

15) I. HOLL, Angaben zur mittelalterlichen Schwarzhafnerkeramik mit Werkstattmarken, Mitteilungen des Arch. Institutes der Ungar. Akad. d. Wissenschaften 5, 1974/75, Nr. 14, Nr. 39-40, S. 142, 145-146. - Aus der Sickergrube: Nr. 9, 41-42. - Abb. Taf. 51-52. - Datierte T-Marken: I. HOLL, Középkori cserépedények a budai várpalotából (Mittelalterliche Keramik aus dem Burgpalast von Buda, Budapest Régiségei 20, 1963, S. 377, Abb. 75: 5-6, mit Münzfunden (1342/82-85).

16) L. ZOLNAY, Budapest Régiségei 23, 1973, 249: "viele Schmelztiegel-Bruchstücke .... 15-16. Jh."

17) I. HOLL, A budai várpalota egy középkori rétegsorának elemzése (Analyse einer mittelalterlichen Schichtenreihe des Burgpalastes von Buda). Archaeologiai Ertesito 112/113, 1987/88, S. 183-198; E. VATTAY, Néhány adat az ötvösmesterség és szerszámok történetéhez (Einige Angaben zur Geschichte des Goldschmiedehandwerks und seiner Werkzeuge), Archaeologiai Értesitö 80, 1953, S. 151-158; aus Buda, Kgl. Palast: Taf. XXXIX: 5-8, 12-15.

18) Insgesamt 15 kleine oder mittelgroße Schmelztiegel und weitere Bruchstücke aus Schichten Ende 13. - Anfang 16. Jh. - HOLL (wie Anm. 17), Abb. 2/5, Abb. 6.

19) z. B. königliche Werkstatt zu Nyék: Öfen für die Hofhaltung im E.H. des 15. Jh..

20) KUMOROVITZ, Nr, 928-929.

21) I. HOLL (wie Anm. 17), 186, Abb. 2/5. H: 5,3 cm. Br.: 4,1 cm.

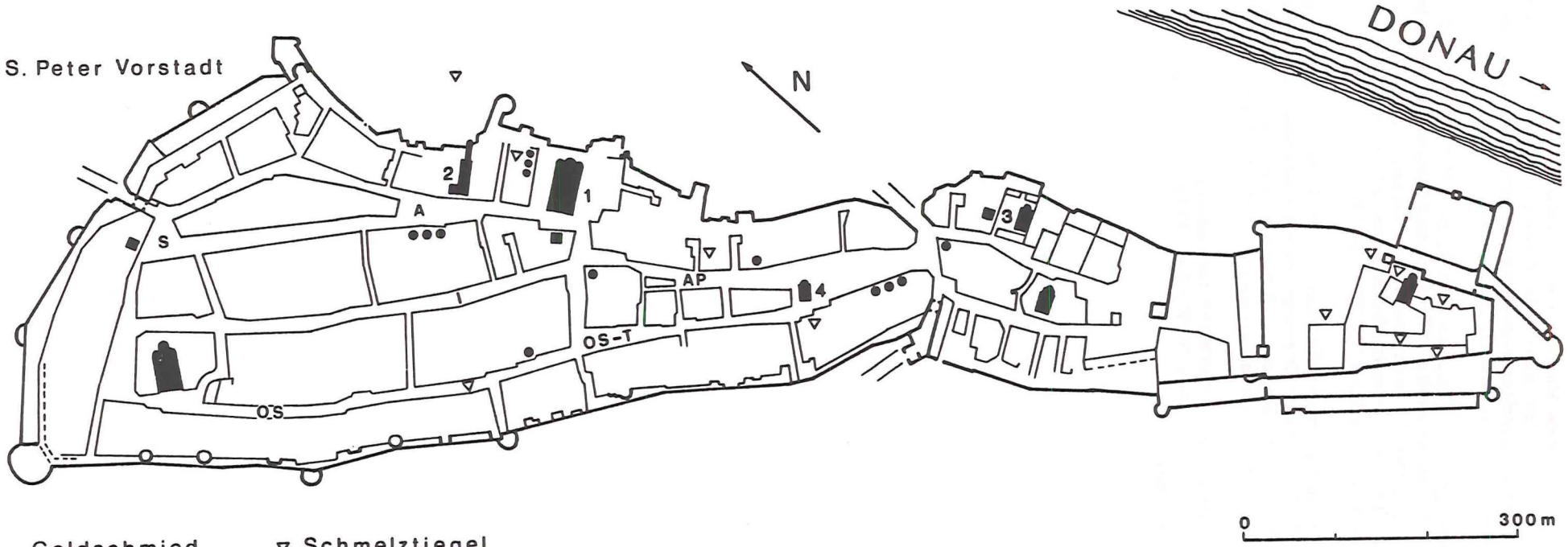
22) I. HOLL 1989, Goldschmiede in Wien: 1303 "...stresslein unter den Goltsmiden." "Aber schon um diese Zeit hatten Goldschmiede an anderen Stellen der Stadt Häuser und Werkstätten, vor allem in der Kärntnerstraße. ...": K. UHLIRZ, in: Geschichte der Stadt Wien, Wien 1905, Bd. II. II. Hälfte, 658; München: Zwischen 1367-1410 findet man in vier verschiedenen Gassen Goldschmiede! M. FRANKENBURGER, Die Alt-Münchner Goldschmiede und ihre Kunst, München 1912, 16.

23) I. HOLL 1989, Die zwei Goldschmiede in Sopron, Mitte des 15. Jh.; Ulrik Kannengießer zwischen 1488-90 an zwei Stellen; Jacob Messerer 1429: in der Innenstadt, später in der Vorstadt, usw.; über die durchschnittliche Haus-Eigentumsdauer in Lübeck: R. HAMMEL, Hauseigentum im spätmittelalterlichen Lübeck, Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte 10, 1987, S. 85-390. S. 233: Eigentumsdauer zwischen 8 - 12 Jahren.

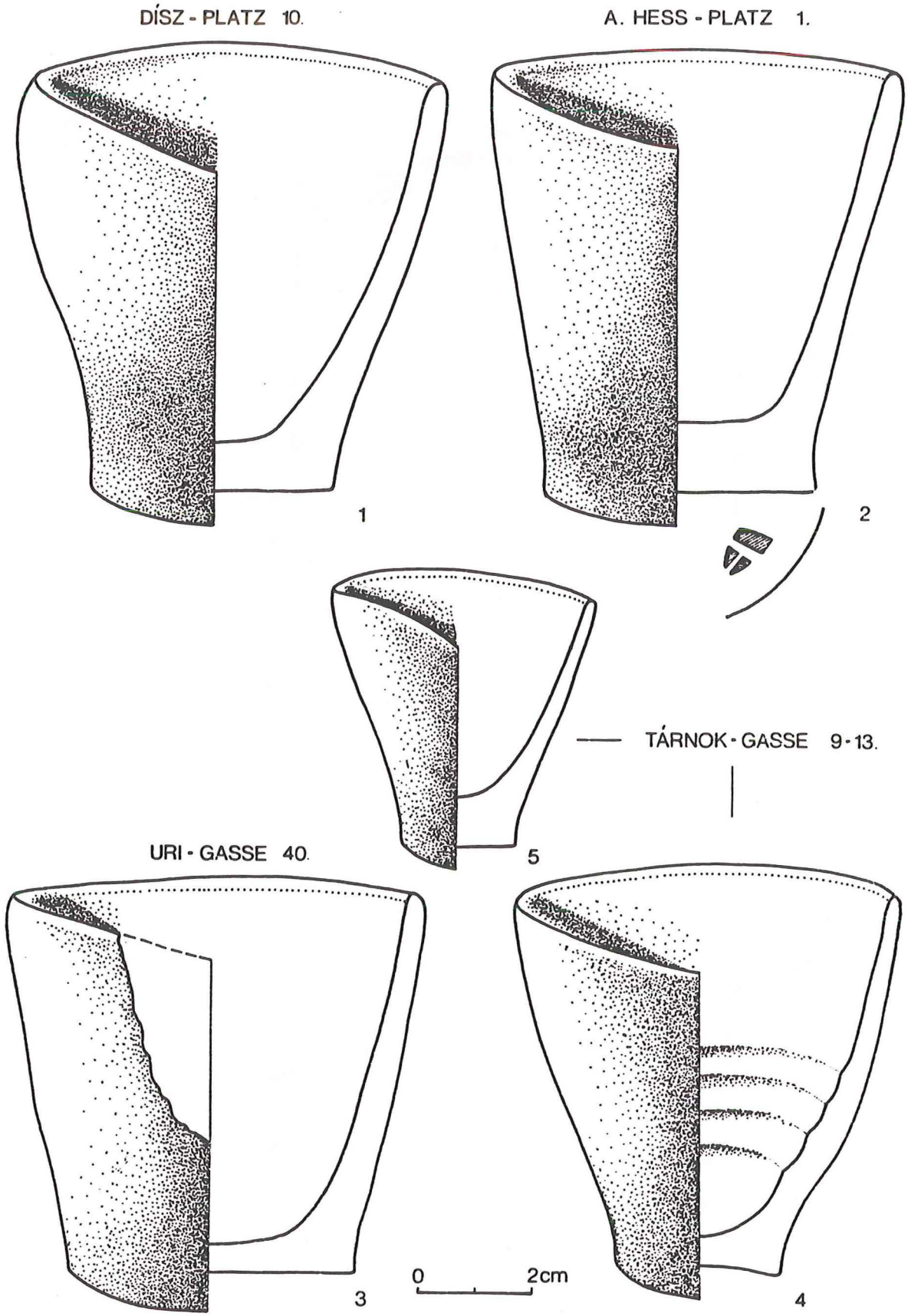
24) H. HINZ, Archäologische Beobachtungen in der Altstadt von Kiel Offa, 29, 1972, S. 215-217. Marktplatz: "In der frühesten Zeit der Stadtgründung ... Die Lederreste sind wohl Zeugnisse des Schumacherhandwerkes. Im 15. Jh. wohnten am Markt indes keine Schuhmacher (mehr?). - In der Schuhmacherstraße sind im 15. Jh. "Dregher": Siehe Karte 28, nach LANDGRAF. - M. GLÄSER, Die mittelalterliche Bronzegiesserei auf dem Grundstück Breite Straße 26, Lübecker Schriften zur Archäologie und Kunstgeschichte 17, 1988, S. 134-136.

25) I. HOLL, The development and topography of Sopron in the Middle Ages. In: Towns in Medieval Hungary. Ed. L. GEREVICH. Budapest 1990, 96-102. Schmiedgasse: die einstige Siedlung - Suburbium - wo dienstleistende Handwerker für die Burg im 11. - 13. Jh. arbeiten. Fischergasse: im 15. Jh. finden wir die Fischer an anderen Stellen. S. noch I. HOLL, Sopron (Ödenburg) im Mittelalter, Acta Archaeologica A.S.H. 31, 1979, S. 106.

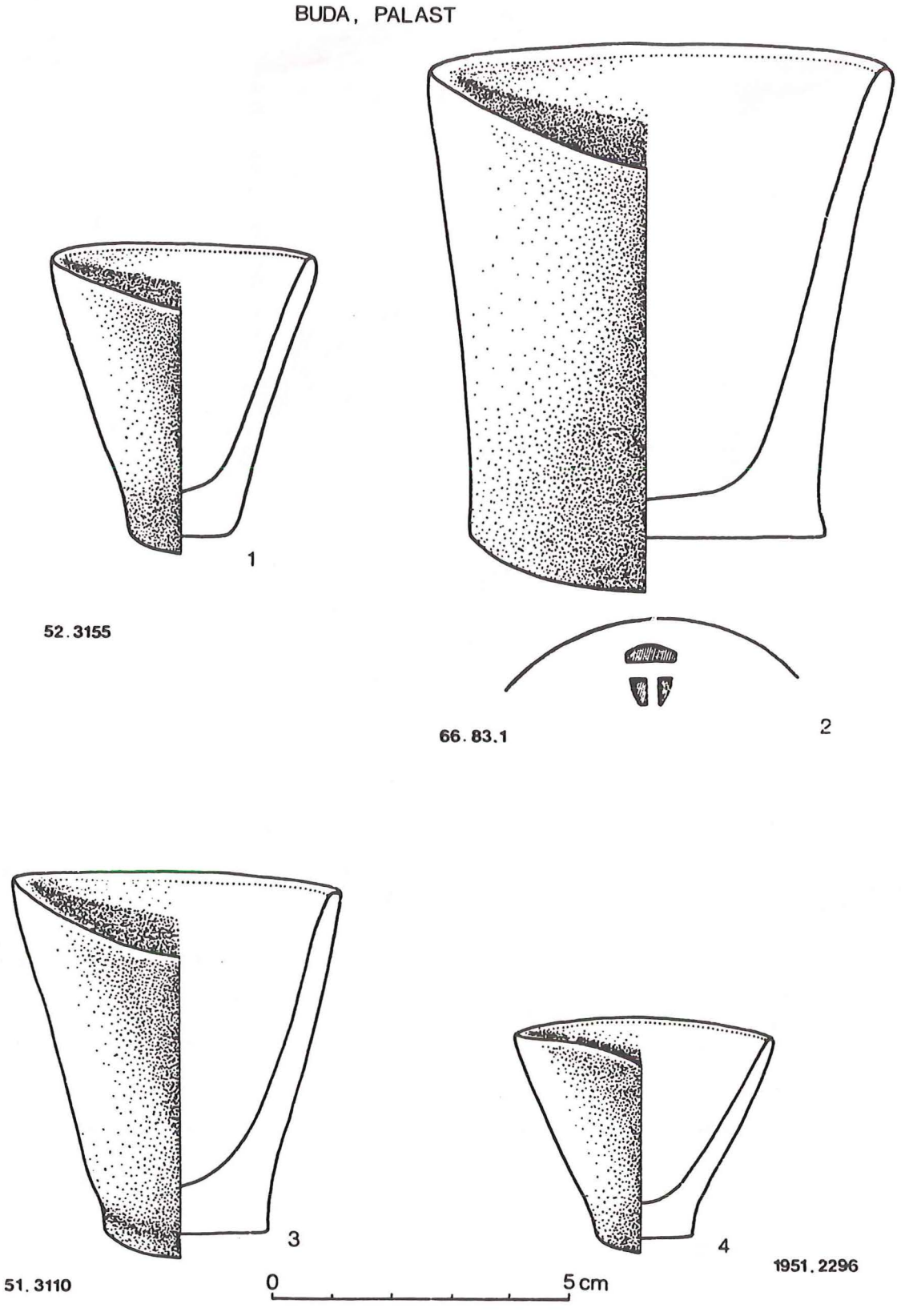
26) Rothenburg o.T.: Schmiede und Töpfer, Büttner. L. SCHURRER, Die Stadterweiterungen ... In: E. MASCKE - J. SYDOW, Stadterweiterung und Vorstadt, Stuttgart 1969, S. 76.; W. BRAUNFELS, Mittelalterliche Stadtbaukunst in der Toscana, Berlin 1953, S. 18. (Siena 1398).



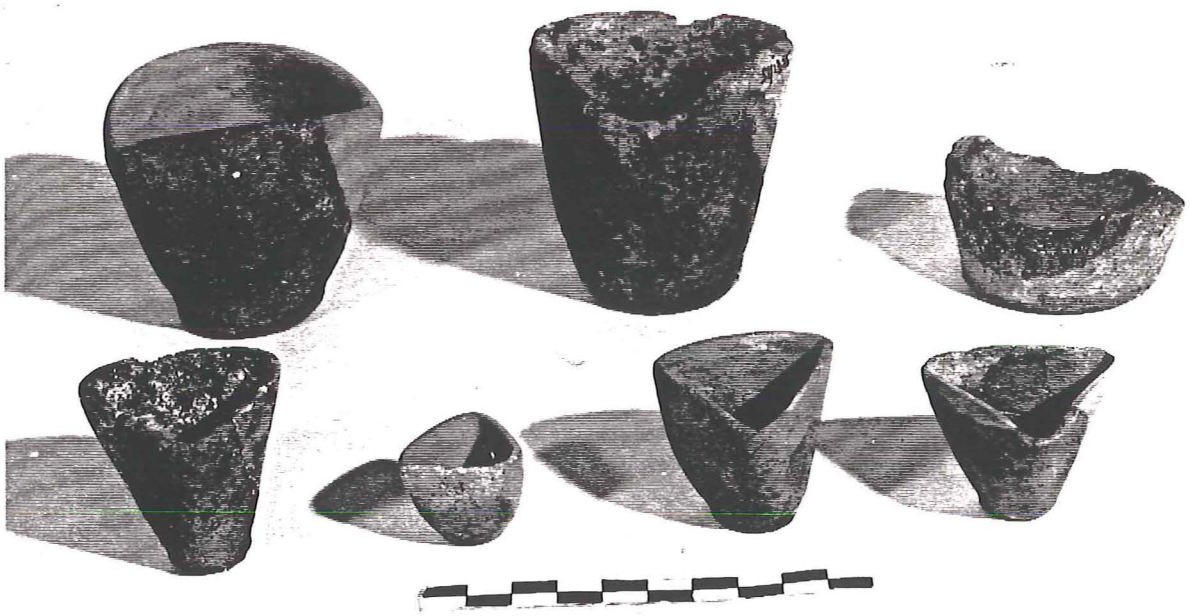
Taf. 1: Buda. Goldschmiede-Werkstätten des 14. - 15. Jahrhunderts nach schriftlichen Quellen und Funde (rekonstruierter Stadtgrundriß, um 1500).
1: Marien Pfarrkirche 2: S. Nikolaus Dominikanerkloster 3: S. Johanniskloster. 4: Georgskirche A: platea Aurifabrorum - Goldschmiedgasse AP: platea Apothecariorum - "dy apoteken" OS: platea Omnium Sanctorum - Allerheiligengasse I: platea Italicorum S: forum Sabbati - Samstagmarkt T: "Nyrew-wcza" - Tuchscherergasse



Taf. 2: Schmelztiegel. - 1: Buda, Disz-Platz 10, 14. Jh. - 2: A. Hess-Platz 1. Brunnen, Ende des 14. Jh. - 3: Uri-Gasse 40, 15. Jh. - 4-5: Tárnok-Gasse 9, um 1500



Taf. 3: Buda, Königl. Palast, Schmelztiegelfunde. 1: 14. Jh. - 2: Ende 14. - Anfang 15. Jh. - 3-4: 15. Jh.



Taf. 4: 4/1: Buda, Königl. Palast. Schmelztiegelfunde (links unten: 14. Jh.)
4/2: Buda, Königl. Palast. Gravierte Kupferplatte:
Madonna mit Kind. 15. Jh. (vergrößert)

Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich 7, 1991, S. 93 - 113

AUSGRABUNGEN IM EHEMALIGEN MINORITENKLOSTER VON WELS, OBERÖSTERREICH

von

Renate MIGLBAUER, Wels

1. Lage und Geschichte des Minoritenklosters

Die Minoriten errichteten ihr Kloster entlang des südlichen Abschnittes der mittelalterlichen Stadtbefestigung. Die Stadtmauer ist bereits 1276 nachgewiesen [1]. Das südlich anschließende Gebiet war von Seitenarmen der Traun durchzogen, zu denen der heutige Mühlbach gehört [2] (Abb. 1).

Keimzelle des Klosters ist eine ehemals dem Kloster Lambach zugehörige Marienkapelle, die 1171 geweiht wurde. Diese Kapelle wurde den Minoriten 1281 geschenkt. Das Minoritenkloster wurde um 1280 gegründet. Als Stifter gilt das Adelsgeschlecht der Welser Polheimer. Im Jahre 1283 wird die Minoritenkirche urkundlich erwähnt [3]. Kunsthistoriker datieren den weitgehend in seiner ursprünglich gotischen Form belassenen Chor mit den mächtigen Strebepfeilern um 1300. Mehrmals ist ein Lettner, der den Chor (16,9 m x 7,5 m) vom Kirchenschiff (28,55 m x 12,6 m) trennte, belegt. Das Langhaus dürfte in der ersten Bauphase ein flachgedeckter einschiffiger Bau gewesen sein, der groß genug war, die gesamte damalige Stadtbevölkerung aufzunehmen [4]. Die Nord- und die Südfront des Langhauses zeigen an den Außenseiten keinerlei Spur von Strebepfeilern. Lediglich in der Mitte der Westfront befindet sich ein Strebepfeiler, der vor ein zugemauertes Spitzbogenfenster gesetzt wurde.

Der Minoritenkonvent erhielt im 14. und 15. Jh. von Welser Adeligen und Bürgern zahlreiche Schenkungen und testamentarische Zuwendungen. Darüber hinaus unterstützten Angehörige des Hauses Habsburg die Minoriten. Aus den Stiftungen etlicher Grundstücke, Häuser etc. ging eine Grundherrschaft mit beachtlichen Einnahmen hervor. Als Gegenleistung verpflichteten sich die Minoriten, Gottesdienste, Andachten, Fürbitten etc. abzuhalten. Seit dem 15. Jh. wurden Polheimer in der Minoritenkirche, in einer Gruft vor dem Hochaltar, bestattet. Aber auch andere Adelsgeschlechter hatten hier ihre Grablege. Um 1480 wurde östlich des Kreuzganges an die Stadtmauer die spätgotische Barbarakapelle (auch Sigmarkapelle genannt) gebaut. Diese diente bis zur Profanierung des Klosters als Begräbnisstätte der Wartenburger Linie der Polheimer [5]. 1519 stiftete der Welser Bürger Wolfgang Huebmer die Wolfgangkapelle an der südlichen Langhausmauer der Minoritenkirche. Der spätgotische Bau mit Netzrippengewölbe wurde um 1720/30 barockisiert (Abb. 2).

Im 15. Jh. wird von dem baufälligen Kloster und von den verarmten Minderbrüdern berichtet. Die Polheimer sowie andere Adelsgeschlechter und Bürger, die inzwischen protestantisch geworden waren, kamen ihren Verpflichtungen nicht mehr nach und der Anteil der Schenkungen verringerte sich erheblich. Schließlich wurde 1554 als Folge testamentarischer Bestimmungen des Kaisers Maximilian I. das Kloster zu einem kaiserlichen Hofspital umgewandelt. Im Jahre 1580 wurde die Minoritenkirche von einem Brand betroffen. Im Zuge der Gegenreformation konnten im Jahre 1626 die Minoriten das Kloster wieder beziehen. Das kaiserliche Hofspital wurde in das Gebäude Pfarrgasse 15 verlegt. Die Gebäude des Klosters waren durch die

Kriegsunruhen derart herabgekommen, daß kaum vier Brüder notdürftig leben konnten. Im Jahr 1665 war der Wiederaufbau des Klosters weitgehend abgeschlossen. Bedeutende Welser Adelsgeschlechter, die Herren von Eiselsberg, Nütz und Katzianer hatten ihre Erbbegräbnisse in den Grüften vor den Altären der Kirche [6]. Im Jahre 1676 erwarben die Minoriten einen Weinkeller, der sich unter dem Gebäude Minoritengasse 3 befindet. Dieser Weinkeller ist auch im Grundriß von 1745 eingezeichnet [7]. Dieser und weitere erhaltene Pläne des Barockbaumeisters Wolfgang Grinzenberger enthalten die durchgeführten und beabsichtigten Umbauten des 17. und 18. Jh. Das Langhaus erhielt damals die heutige Form mit dem Stichkappentonnengewölbe, das von Pfeilern an den Langhausmauern getragen wurde, und der spätbarocken Scheinfassade. Gleichzeitig wurde die Fassade des östlich an den Chor anschließenden Klostertraktes neu gestaltet. Weitere Umbauvorhaben wurden durch Schäden, die durch den Brand der Minoritenkirche 1748 hervorgerufen wurden, weitgehend zunichte gemacht [8]. Im Zuge der Reformen Josef II. wurde das Minoritenkloster aufgehoben. 1785 wurde die Kirche exsekriert.

Die Kirchenausstattung wurde auf verschiedene Kirchen Oberösterreichs verteilt. Ein Teil der Grabmonumente der Polheimer wurde 1844 in die Vorhalle der Stadtpfarrkirche verlagert. Die barocken Grüfte des Langhauses wurden 1809 geleert [9]. Im Jahr 1785 wurde das Kloster dem Militär überlassen. Bis 1790 diente die ehem. Minoritenkirche als Kriminalgefängnis. 1815 richtete die Feuerwehr ihr Magazin hier ein. In das Kirchenschiff wurde eine Decke eingezogen und der erste Stock als Turnsaal verwendet. Auch der Chor wurde unterteilt und als Schwurgerichtssaal eingerichtet.

Bis 1901 waren im Klostergebäude die Staatsanwaltschaft, die Fronfeste und das Bezirksgericht untergebracht. Die Stadtgemeinde hatte 1902 das Gebäude vom Ärar erworben, da nunmehr das neue Gerichtsgebäude errichtet worden war. Im Klostergebäude wurden Wohnungen und Depots eingerichtet. Bis 1985 war im Kirchengebäude die städtische Feuerwehr untergebracht. Seither beschäftigt sich die Stadt Wels mit Plänen zur Revitalisierung des weitläufigen Komplexes.

1983 führte das Bundesdenkmalamt bereits erste Bauuntersuchungen durch, die erste Freskenfunde hervorgebracht haben. Ehe mit den Umbauarbeiten begonnen wird, konnten vom Stadtmuseum Wels eingehende archäologische Untersuchungen vorgenommen werden [10].

2. Forschungsgeschichte

1927 wurden im Zuge von Erdaushubarbeiten im Hof des Kreuzganges mehrere Gräber freigelegt [11]. Die Toten waren in Holzsärgen, die z. T. mit schweren Eisenbändern eingefaßt waren, bestattet. Bei einem als männlich bestimmten Skelett wurde am rechten Unterarmknochen eine Kette aus Golddraht und nächst dem Schulterblatt eine goldene Drahtspirale gefunden. Außerdem wird von im Schutt neben den Skeletten liegenden Mauerresten, Bruchstücken einer Mauer und Ziegel berichtet. Im Jahre 1936 wurden im Zuge einer Grabung wiederum Skelette von Männern, Frauen und Kindern freigelegt, darunter ein Skelett mit den Resten eines Sarges, dabei ein Kinderfingerring aus Gold mit einem Rubin. Einige Skelettreste, die Goldfunde sowie die zeichnerische Dokumentation gelangten in das Museum. Ob diese Bestattungen tatsächlich in einem Zusammenhang mit dem Grabstein des Arztes Dr. Fischer (1613-1683), der im Nordteil des Kreuzganges eingemauert ist, stehen, erscheint durch die jüngsten Grabungsergebnisse fraglich.

1943 wurden bei Grabungsarbeiten für einen Luftschutzkeller am Minoritenplatz drei Plattenziegel mit Stempel der II. italischen Legion geborgen [12]. 1944 wurden in der Minoritengasse ein Mauerrest und ein Säulenfragment ausgegraben. Im unterirdischen Gang unter dem Osttrakt des Minoritenklosters wurden im selben Jahr römerzeitliche Ziegelgewölbe auf 1 m hohen Granitsäulen freigelegt [13].

1963 wurden bei den Fundamentiertungsarbeiten für den Zubau an der Südseite des Rathauses Reste von Mauern und einer Fußbodenheizung aus Ziegelgewölben teilweise mit Steinsäulen freigelegt. Unter den Ziegeln fanden sich einige mit Stempeln der II. ital. Legion und einer mit Tierpfotenabdruck. Außerdem wurde von Scherben römerzeitlicher Gebrauchskeramik, frühneuzeitlicher Schwarzhafnerware uns einem ledernen Schnabelschuh berichtet [14].

Knapp vor Beginn der Ausgrabungen im ehem. Minoritenkloster 1988 wurden in der Minoritengasse 4 im Zuge von Aushubarbeiten einige 4 m tiefe Schächte gegraben. Dabei wurden in 1,3 m Tiefe an der NO-Seite der Baustelle Keramik und Münzen des 4. Jh. geborgen. Dazu wurde ebenso wie an der NW-Seite der Baugrube eine Ziegelmauer beobachtet. Aus dem Schacht an der SO-Seite der Baugrube konnten Plattenziegel, darunter einer mit dem Stempel der II. ital. Legion geborgen werden. Ab etwa 2 m Tiefe begann steriler Schwemmsand und in etwa 4 m Tiefe der Schotter. Spätrömische Münzen (Bestimmung von G. DEMBSKI) und römische Ziegel mit bereits erwähnten Stempeln, die von Ziegelgewölben stammen, wurden wiederholt in dem östlich an die Minoritengasse 4 anschließenden Gebäude während der Umbauarbeiten geborgen [15].

3. Die Ausgrabungen von 1988 - 1990

Anlaß für die Grabungen war die geplante Revitalisierung des Areals. Durch Grabungen sollte die Baugeschichte des Klosters erforscht werden. Außerdem hoffte man, neue Erkenntnisse zur Topographie des römischen Wels zu gewinnen. Das Minoritenkloster an der südlichen Stadtmauer liegt im Kerngebiet des mittelalterlichen Wels. Zugleich gehört dieses Areal zum römischen Siedlungsgebiet (Abb. 1).

Aus verschiedenen, vor allem bautechnischen Gründen konnten nicht sämtliche Flächen der Kirche und des Klosters untersucht werden. Gegraben wurde im Langhaus, in der Wolfgangkapelle, im westlichen, nördlichen und östlichen Teil des Kreuzganges, im dazugehörigen Hof, im Gang des Osttraktes des Klosters und im Hof zwischen der Wolfgangkapelle und der mittelalterlichen Stadtmauer. Wichtige Teile wie der vollständig unterkellerte Chor, das westlich anschließende Joch der Kirche mit dem Triumphbogen, der Westabschluß der Kirche, Teile des Klosters und der mittelalterlichen Stadtmauer harren noch einer Untersuchung. Der Waagriß durch Kirche und Kloster liegt in 318.19 m Meereshöhe.

3.1. Kirche

In -1.35 m bis -1.45 m unter dem rezenten Estrich zeigte sich ein vielfach ausgerissener Ziegelfußboden. Außerdem wurden drei der im Plan von 1745 eingezeichneten Altarfundamente freigelegt. Das Altarfundament an der Südmauer im zweiten Joch vom Chor aus gezählt (2,5 x 1,3 m), war aus hochkant gestellten Ziegeln gemauert. Das gegenüber liegende Altarfundament an der nördlichen Langhausmauer war beim Tieferlegen des Garagenbodens entfernt worden. Im westlich anschließenden Joch wurden wiederum an den Langhausmauern angebaute kleinere Altarfundamente freigelegt. Diese bestanden aus vermörtelten Ziegeln, Roll- und Bruchsteinen sowie Spolien. Westlich des südlichen Altarfundaments befand sich eine aus Ziegeln gemauerte Gruft von 2,5 m Länge und 1,65 m Breite (Abb. 3,5). Aus historischen Quellen war bekannt, daß verschiedenen Altären Grüfte zugeordnet waren. Doch schien die Situierung der namentlich benannten Altäre im Kirchenraum nicht auf.

Unter dem Altarfundament des zweiten Joches befand sich eine Gruft, die sich über die gesamte Breite des Kirchenschiffes innerhalb der beiden Jochpfeiler erstreckte. Die beiden tonnengewölbten Räume waren aus Ziegeln gemauert, innen verputzt und mit einem Ziegelfußboden ausgestattet. Die Höhe des Gewölbescheitels beträgt 2,2 m. Die Langhausmauern bildeten den

nördlichen und südlichen Abschluß der beiden Räume. In der Zwischenmauer waren zwei kleine Fenster ausgespart. Der südliche Gruftraum weist einen später zugemauerten Einlaß im Gewölbe von 2,34 m x 1 m Größe auf. Die südliche und nördliche Abschlußmauer der Gruft bestehen aus recht unregelmäßig gelegten Bruch- und Rollsteinen, die mit Ziegeln ausgezwickt waren. Das Gewölbe des nördlichen Gruftraumes wurde wahrscheinlich im 19. Jh. ausgebessert, möglicherweise ist dabei ein früher vorhandener Einlaß zugemauert worden.

Einer späteren Bauphase dürften auch die verschiedenen aus Ziegeln gemauerten Stützpfeiler im Inneren der Grufträume angehören. Auffallend ist, daß jeweils ein solcher Ziegelpfeiler an der Südwand der Grufträume errichtet worden war. Auf dem Gewölbe außen sitzt darauf jeweils der Rest eines rechteckigen Fundamentes aus Ziegeln mit wenigen Rollsteinen von 0,8 m x 0,55 m Größe. In östlicher Richtung wurden an jener Mauer, die das erste vom zweiten Joch trennt und einer Umbauphase Ende des 19. Jh. angehört, wiederum zwei rechteckige Fundamente beobachtet. Diese bestanden aus Bruch-, Rollsteinen und Rippenziegeln. In Richtung Westen konnten in derselben Flucht weitere Ziegelfundamente freigelegt werden. Insgesamt zeigte sich eine Reihe von fünf erhaltenen Fundamenten parallel zur nördlichen Langhausmauer und vier erhaltene parallel zur südlichen Langhausmauer. Nahe der Westmauer wurden in der Längsachse zwei Ziegelfundamente freigelegt. An der Mitte der Westmauer setzt ein mächtiges von -1,49 m bis -3,10 m Tiefe reichendes Fundament für einen Wandpfeiler an, der in den oberen Lagen Rippenziegel aufweist. Der Wandpfeiler wurde vor ein zugemauertes Fenster in die Westmauer gesetzt (Abb. 3,4).

Auf dem Plan von Grinzenberger des Jahres 1745 sind jedoch nur fünf Emporenpfeiler eingezeichnet. Diese Fundamente bestehen aus vermörtelten Bruch- und Rollsteinen sowie Ziegelbruchstücken und waren noch bis zu zwei Meter hoch erhalten. Das südliche Fundament sitzt auf einem wahrscheinlich älteren 1,2 m x 1,4 m großen Fundament.

Im westlichen Joch des Langhauses wurden unter dem Ziegelfußboden in -1,81 m Tiefe verschiedene Fundamentmauerzüge freigelegt, die teilweise an die Kirchenmauern angesetzt wurden und kleine Räume abtrennten. Die Mauerbreite betrug 0,7 m bis 0,8 m (Abb. 3):

Anhaltspunkte für die Datierung des Ziegelfußbodens gibt ein Kreuzer aus dem Jahr 1594, der in der Schicht unter dem Boden gefunden wurde (Bestimmung K. SCHULZ).

In der nördlichen Langhausmauer konnte entsprechend dem Plan von W. GRINZENBERGER (1745) eine 2,4 m x 0,4 m große Steinschwelle des Eingangs freigelegt werden. In -1,87 m Tiefe erstreckt sich ein Estrich über die westlichen Joche des Langhauses, der teilweise ausgerissen wurde. An der nördlichen Langhausmauer wurden in den westlichen Jochen je ein Fundament freigelegt, das auf einen römischen Estrich gesetzt wurde. Das Altarfundament an der nördlichen Langhausmauer überbaute eine Fundament, das von -1,88 m bis -3,18 m Tiefe reichte (Abb. 3,4). Südwestlich des barocken Jochpfeilers wurde ein weiteres Fundament auf dem römischen Estrich freigelegt. In der Längsachse des Kirchenschiffes wurde ein mächtiges von -1,83 bis -4,13 m Tiefe reichendes 1.87 m x 2 m großes Fundament beobachtet (Abb. 3,4). Etwas nach Osten versetzt, erhebt sich der Mittelpfeiler der Zwischendecke für den darüberliegenden Turnsaal. Die Suche nach einem Fundament unter dem östlichen Pfeiler dieser Zwischendecke war erfolgreich, doch ließen statische Gründe die völlige Freilegung nicht zu. Im Fundament der Nordmauer, die das östliche Joch von den übrigen abtrennt, wurde in der Mittelachse ein älteres 1,38 m breites Fundament mitvermauert (Abb. 3,4).

Die vollständige Tiefe konnte aus statischen Gründen nicht ermittelt werden. Die Mauer besteht aus Ziegelbruch, Roll- und Bruchsteinen sowie aus großen behauenen Konglomeratblöcken. Ob die Fundamente in der Mittelachse auf ein zweischiffiges Langhaus hinweisen, kann derzeit noch nicht mit Sicherheit gesagt werden.

Für die Datierung des Estrichs in -1,83 m geben einige Münzen Hinweise, die aus der Schicht unter dem Estrich stammen und der 1. Hälfte des 14. Jh. angehören (Bestimmung M. ALRAM).

Zwischen -2,5 m und -2,6 m wurden im Langhaus weitere Estrichreste freigelegt. Die nördliche Langhausmauer weist eine zw. -2,20 m und -2,30 m erhaltene Putzkante auf. An der Westmauer schwankt diese Kante zw. -2,15 m und -2,24 m. Für die Zeitstellung des Estrichs geben Münzen Hinweise, die knapp darunter gefunden wurden und in den Zeitraum Ende des 13. Anfang 14. Jh. fallen, (Bestimmung M. ALRAM).

3.1.1 Die Bestattungen im Langhaus (Abb. 4)

Insgesamt wurden mindestens 48 Gräber im Langhaus freigelegt, die jedoch unterschiedlichen Zeitstufen angehören. Die Bestattungen in den oberen Schichten waren parallel zu den Langhausmauern orientiert. Häufig hatten sich Holzreste und Nägel erhalten. Bei den Sargbestattungen waren die Skelette schlecht erhalten. Es gibt einige Beispiele für Kalkbettungen, bei denen man noch die Abdrücke des Leichentuches erkennen konnte. Teilweise waren Reste von Textilien, Papier und den Lederschuhen erhalten.

Die Toten hatten Medaillons, Kreuze, Rosenkränze und Zweige von Nadelbäumen mit in das Grab bekommen. Bei manchen Skeletten konnten noch Haare nachgewiesen werden. Bei einem Skelett hatte sich an den Kopfhaaren ein perlenbesticktes Stoffband erhalten. Die Toten waren überwiegend westost orientiert mit dem Kopf im Westen. Die Unterarme lagen über dem Bauch verschränkt oder über dem Becken gekreuzt. Erste anthropologischen Beobachtungen ergaben, daß Männer, Frauen und Kinder in der Kirche bestattet wurden. Häufig hatte man für die Anlage eines neuen Grabes Reste von älteren Bestattungen zur Seite geräumt. Der jüngere Gräberhorizont lag zwischen -2,61 m und -3.,2 m Tiefe.

In den tieferen Schichten änderte sich die Orientierung der Gräber. Sie waren nun exakt westostausgerichtet mit dem Kopf im Westen. Es fanden sich keinerlei Holzspuren. Die Arme lagen immer parallel neben dem Körper. Manche Skelette waren vom Fundament der Langhausmauern überbaut worden. Diese Gräber lagen in einer Tiefe zw. -3,01 m und -3,83 m (Abb. 4).

Im südlichen Raum der Gruft war in -4,9 m Tiefe ein Säugling bestattet worden (Abb. 5,8). Das Skelett war südnord-orientiert mit dem Kopf im Süden. Außerdem konnten noch Holzreste beobachtet werden. Der Ziegelfußboden der Gruft wies oberhalb des Grabes eine rechteckige Ausrißgrube auf.

Die Fundamentmauern des Langhauses erreichten an der Südseite eine Tiefe von -3.93 m, an der Nordseite bis zu -3,56 m, an der Westseite bis zu -4,02 m. Das Fundament der nördlichen Langhausmauer durchschlug dabei einen Estrich zw. -3,12 m und -3,18 m (Abb. 5,2 3). Der Estrich war noch bis zu einer Breite von ca. 2.5 m erhalten. Darunter befand sich ein aus Ziegeln gemauerter überwölbter Heizkanal. Die Füllschicht des Kanals war stark mit Brandresten durchsetzt. Unter den Kleinfunden ist eine Zwiebelknopffibel hervorzuheben. Südlich davor befanden sich noch die untersten Ziegellagen der Sockel teilweise in situ. Gegen das westliche Joch waren auch noch die Ziegelgewölbe erhalten, zum Teil jedoch von den später gesetzten Fundamenten gestört. Das untere Niveau der Ziegelsockel lag bei -4,05 m. Besonders im westlichen Teil konnten starke Brandreste beobachtet werden (Abb. 5,3). Viele der Ziegel waren gestempelt, darunter Stempel der zweiten ital. Legion und Numeristempel. Aus diesen Schichten stammt eine beträchtliche Anzahl an vorwiegend spätrömischen Münzen (Best. G. DEMBSKI).

Das tiefste Niveau des Langhauses wurde im südlichen Gruftraum unter dem Ziegelfußboden erreicht. Zwischen -4,1 m und -4,95 m verläuft ein Mauerwerk aus Rollsteinen, Putzstücken und

Hohlziegelfragmenten in einem Bogen von Süden nach Osten. Die Rollsteine der untersten Lagen waren durch die Feuchtigkeit geschwärzt, die Breite beträgt bis zu 1.7 m (Abb. 5,9).

3.2 Wolfgangkapelle

Die Wolfgangkapelle (7,5 x 3,8 m) ist an die südliche Langhausmauer angebaut worden. In -1,85 m Tiefe wurde ein teilweise entfernter Ziegelfußboden freigelegt. Ein Altarfundament befand sich an der Westmauer. Beim Abtragen desselben wurden Teile einer geflügelten Figur aus Kalkstein geborgen, die mitvermauert waren. Gegenüber im Osten setzte das Fundament eines weiteren Altars an (Abb. 4,6). In der Südostecke lagen neben dem Fundament zwei Kehlheimer Platten in -2,3 m Tiefe noch in situ.

Das Fundament an der Ostmauer und der Rest des Steinplattenbodens gehören wahrscheinlich zur älteren Bauphase der Kapelle zu Beginn des 16. Jh. Während des Umbaues um 1720/30 wurde der Altar auf die gegenüberliegende Westseite verlegt und ein Eingang an der Ostmauer durchgebrochen. Der Fundamentvorsprung liegt in einer Tiefe von -2,55 m bis -2,6 m. Die Westseite der Kapelle weist im Fundament etwa in der Mitte eine vertikale Baufuge auf. Der südliche Teil des Fundaments überbaut dazu noch ein in Ostwestrichtung zw. -3,2 m und -3,45 m Tiefe verlaufendes Mauerwerk, das weitgehend ausgerissen wurde. In der Wolfgangkapelle wurden etwa 20 Bestattungen freileget (Abb. 4,7). Wiederum konnte ein jüngerer und ein älterer Bestattungshorizont unterschieden werden.Die Bestattungen des jüngeren Horizonts waren parallel zur Langhausmauer orientiert, zumeist mit dem Kopf im Westen, aber auch mehrmals im Osten. Die Arme waren über dem Bauch verschränkt oder über dem Becken gefaltet. Holzreste und Sargnägel wurden mehrmals beobachtet. Perlen von Rosenkränzen, ein Kruzifix, ein Medaillon, Zweige eines Nadelbaums, Leder- bzw. Textilreste, Verschlußteile des Gewandes vervollständigen die Ausstattung. Wiederum wurden Haarreste geborgen. Wie im Langhaus ließen sich Männer-, Frauen- und Kinderskelette nachweisen. Die Bestattungen lagen zwischen -3,0 m und -3,89 m Tiefe.

Die 5 tiefer liegenden Gräber zeigten eine andere Orientierung. Nun lagen die Toten exakt westost ausgerichtet mit dem Kopf im Westen, die Arme parallel zum Körper. Bei zwei Gräbern war das Skelett teilweise von der Langhausmauer überbaut. Keine Hinweise gab es für die Holzsärge. Das Bestattungsniveau betrug -3,61 m bis -3,87 m. Diese Bestattungen wurden bereits in eine wahrscheinlich als römerzeitlich einzustufende Kulturschicht eingetieft. Westlich des Altarfundamentes an der Ostseite verläuft eine ostwest ausgerichtete Mauer mit einer Unterkante in -3,85 m. Darunter befand sich ein Estrichrest. In -4,65 m Tiefe wurde ein weiterer Estrichrest festgestellt. Die Langhausmauer ist an dieser Stelle bis zu -3,8 m fundamentiert. Aus der untersten Lage konnte das Fragment eines Säulenkapitells geborgen werden. Die Südmauer der Wolfgangkapelle ist bis zu -3,71 m Tiefe fundamentiert.

3.3 Kreuzgang

Zwischen dem Zugang zum Minoritenkloster und dem Kreuzgang besteht ein Niveauunterschied von 1,3 m. Das Gelände fällt hier in Richtung Osten zur Traun hinab. Der südliche Teil des Kreuzganges ist unmittelbar an die Stadtmauer angebaut. Um die unterschiedlichen Fluchten von Stadtmauer und Kirche auszugleichen, bildet der Kreuzganggrundriß ein im Norden verzogenes Rechteck. Kleinere Räume, darunter ein Stiegenhaus, gleichen den verbleibenden Zwickel aus. Der Zugang vom Kreuzgang ist über den höherliegenden Nordeingang von der Minoritengasse möglich oder über den Hof zwischen Stadtmauer und Wolfgangkapelle. Vom Ostteil aus gelangt man in den Hof zwischen Sigmarkapelle und Osttrakt. Der Durchbruch durch die Stadtmauer erfolgt hier im 19. Jh. (Abb. 2).

Etwa 40 cm unter dem rezenten Estrich zeigte sich ein teilweise ausgerissener Ziegelfußboden mit einem Steinpflaster links und rechts der mittleren Ziegelreihe. Im West- und Nordteil fehlte dieses Steinpflaster weitgehend, im Ostteil war es noch in einer Länge von mehreren Metern erhalten. Die Planierschicht darunter enthielt Brandreste und bereits Skelettknochen, mehrere römische Münzen und einen Heller des Jahres 1346 (Bestimmung G. DEMBSKI, M. ALRAM). Im Südteil des Ganges verläuft eine schwach gebogene Ostwestmauer. Sie wurde von den Mauern des Kreuzganges überbaut. Bei den Grabungen im östlich anschließenden Hof konnte diese Mauer nicht nachgewiesen werden. Das Mauerwerk war in der Mitte beim Aushub für Gräber ausgerissen worden. Die Mauer aus vermörtelten Roll- und Bruchsteinen ist 0.8 m breit und reicht von -3,13 m bis zu -4,52 m Tiefe (Abb. 6,6).

Die etwa 19 Gräber befanden sich ab -3,3 m unter dem Waagriß. Die Toten waren bis auf wenige Ausnahmen westost-orientiert, Holzverfärbungen und Sargnägel weisen auf Holzsärge hin. Wiederum zeigten sich Skelette, die in Kalk gebettet waren. Auf den Kalkbrocken waren die Stoffabdrücke erkennbar. Einige Tote hatten Trachtbestandteile wie eine eiserne Gürtelschnalle.

Häufig enthielten die Grabgruben Skelettknochen von älteren Bestattungen die beim Aushub der neuen Grabgrube zur Seite geräumt wurden. 3 Tote waren nordsüd-orientiert mit dem Kopf im Norden, die Arme über dem Unterleib verschränkt. Hier waren Holz-, Stoffreste, ein Bronzeanhänger mit der Darstellung des hl. Franziskus auf der einen Seite und des hl. Antonius von Padua auf der anderen Seite, Perlen eines Rosenkranzes, ein Bronzekreuz mit Emaileinlagen, Zweige eines Nadelbaumes vorhanden (Abb. 14). Die tiefsten Bestattungen lagen in -4,19 m Tiefe. Nordöstlich der gebogenen Mauer war in -4,04 m Tiefe eine Grube mit Langknochen mehrerer Individuen, darunter in -4,27 m Tiefe 4 Schädel. Die übrigen Bestattungen hatten die Hände zumeist beim Becken gekreuzt oder parallel neben dem Körper. Ein Grab in -4,01 m Tiefe wurde von dem Mauerfundament des Kreuzganges überbaut.

Im Nordteil des Kreuzganges wurden unter dem Ziegelfußboden in -3,3 m Tiefe die ersten Bestattungen angetroffen.

Die 17 Gräber waren durchwegs westost-orientiert, die tiefste Bestattung lag in -3,81 m Tiefe. Im oberen Bereich in -3,30 m zeigten sich sehr viele verworfene menschliche Skelettknochem. Die Hände waren entweder über dem Becken gefaltet oder lagen parallel neben dem Oberkörper, bei einem Grab waren sie auch über dem Bauch verschränkt. Diese in -3,5 m liegende Bestattung war durch das Fundament eines an die Südmauer angesetzten Pfeilers gestört, eine weitere in -3,44 m ebenso. Wiederum treten Kalkbestattungen auf. Die tiefste Bestattung liegt in -4.04 m Tiefe. Ab -3,47 m liegen die Bestattungen eindeutig im römerzeitlichen Horizont (Abb. 6,1).

An die Fundamentmauern des Nordganges waren Fundamente der Pfeiler des Kreuzgewölbes angesetzt. Die Unterkante der Mauerfundamente reichen bis in eine Tiefe von -3,5 m. Unter der Tür an der Nordmauer war kein Fundament vorhanden. Im Ostteil des Kreuzganges wurden 13 Bestattungen geborgen. Sie waren wiederum westost-orientiert mit dem Kopf im Westen (Abb. 6,3), die Hände über dem Becken gekreuzt. Nur wenige Gräber wiesen Holzreste auf. Ein Skelett war in Kalk gebettet. 4 Skelette waren teilweise von dem Fundament der östlichen Kreuzgangmauer gestört. Das Bestattungsniveau reicht von -3,38 m bis -4,09 m. Das am tiefsten gelegene Skelett wies eine etwas andere Armhaltung auf. Die Arme lagen parallel zum Körper. An der Nordostecke des Ganges des Osttraktes des Klosters wurde die östlichste Bestattung in -3,87 m Tiefe, von der nur wenig Skelettknochen erhalten waren, angetroffen (Abb. 6,5).

Der vom Kreuzgang umschlossene Hof war mehrfach durch die Anlage von Regenrinnen gestört. Bei Grabungen im Nordteil des Hofes in den Jahren 1927 und 1936 waren Bestattungen geborgen worden.

Im Hof konnten noch 9 Bestattungen zwischen -3,73 m und -4,73 m freigelegt werden. Die Gräber waren westost-orientiert mit dem Kopf im Westen. Die Arme waren über dem Becken gefaltet oder lagen bei den tieferen Skeletten parallel zum Körper (Abb. 6,4).

3.3.1 Die römerzeitlichen Schichten im Kreuzgang

In allen ergrabenen Teilen des Kreuzganges und des Hofes wurden für die Anlage der Gräber ältere zum Teil römische Mauer- und Fußbodenteile entfernt. Im Westteil des Kreuzganges wurde eine schwach gebogene Westostmauer freigelegt, deren obere Steinlagen für Bestattungen entfernt wurden. Die Unterkante der Mauer lag in -4,42 m Tiefe. Ob sie bereits römerzeitlich ist, kann nicht mit Sicherheit belegt werden (Abb. 6.6). Unter der Mauer verlief zwischen -4,4 m und -4,46 m ein Estrich. Aus dieser Schicht stammen wenige bemalte Putzfragmente. Darunter zwischen -4,68 m und -4,71 m Tiefe verlief ein weiterer Estrich. Aus dem Südprofil des Kreuzganges ragte in -4,29 m ein Estrichrest unter ein Steinsetzung hervor.

Im Nordteil des Kreuzganges wurde eine Fläche von 14 x 2.5 m bzw. 3 m freigelegt. Von der Westkante dieses Suchfeldes bis 2,25 m nach Osten wurden 4 Ziegelsockel und Ziegel in Versturzlage von einer Fußbodenheizung freigelegt; die Sockelunterkante lag in -4,24 m Tiefe. Den östlichen Abschluß bildete eine nordsüdausgerichtete 0,6 m breite Mauer. Vom darüber befindlichen Estrich in -3,97 m Tiefe war nur mehr ein geringer Rest erhalten. Dieser Estrich setzte an den Verputz einer 3,9 m östlich der Westkante des Suchfeldes verlaufenden 0,6 m breiten Nordsüdmauer an. An die Ostkante dieser Mauer waren 4 Sockel aus Plattenziegel angebaut (Abb. 7,1).

Die Unterkante der Mauer lag in einer Tiefe von -4,18 m. 0,7 m östlich verlief parallel eine weitere Mauer von 0,35 m Breite. Wie aus dem Profil erkennbar ist, war dieser Heizkanal mit Ziegeln überwölbt. Aus der Füllschicht, die stark mit Brandresten durchsetzt war, wurde der Oberteil einer nordafrikanischen Lampe geborgen. Viele dieser Ziegel trugen Stempel der II. ital. Legion. Die Ostmauer des Heizkanales setzte sich auch im südlich anschließenden Hof noch 2,4 m nach Süden fort, um dann im rechten Winkel 3,2 m nach Osten zu verlaufen. Aus einem darüber befindlichen Ziegelversturz konnten neben wenigen Fragmenten römischer Gefäßkeramik Dachziegel geborgen werden. Ein imbrex trägt eine Ritzung in Kursivschrift, die neben einer Datumsangabe den Namen Isauricus angibt. Ein weiterer imbrex ist gestempelt, in Abkürzung ist der Name und Titel des Statthalters zu lesen.

Östlich anschließend bis 7,8 m östlich der Westkante des Suchfeldes im Nordteil des Kreuzganges wurden Reste eines Estrichs freigelegt. Noch weiter westlich verlief in -3.96 m in Nordsüdrichtung ein in vermörtelten Rollsteinen gebettetes Bleirohr, das sich auch im Nordprofil des südlich anschließenden Hofes des Kreuzganges fand. Westlich des Bleirohres wurde eine bis zu 2 cm starke Schicht aus vermörtelten Rollsteinen angetroffen. Dies war das Mörtelbett für ein Mosaik, das noch in einem
1,7 m langen 0,4 m breiten Rest erhalten war. Die übrigen Teile waren für die späteren mittelalterlichen Bestattungen entfernt worden. An eine Randbordüre aus weißen schräg gesetzten Steinchen zeigte sich der Ansatz eines geometrischen Musters aus schwarzen, roten und weißen Steinchen. Die Randbordüre setzte an eine 0,5 bis 0,6 m breite Nordsüdmauer an (Abb. 7,2 7).

Die römerzeitlichen Schichten im Ostteil des Kreuzganges waren weitgehend gestört. In -4,6 m Tiefe wurden im Südteil Ziegel, vermörtelte Rollsteine sowie 30 vorwiegend spätrömische Münzen und Keramikscherben geborgen (Bestimmung G. DEMBSKI).

Im Südteil des Hofes des Kreuzganges wurden in einer Tiefe von -4,13 m bzw. -4,2 m Estrichreste freigelegt, die wiederum von mittelalterlichen Bestattungen zum Teil entfernt worden waren.

Im Westteil und im Nordteil des Kreuzganges wurden 22 zumeist spätrömische Münzen geborgen (Bestimmung G. DEMBSKI).

3.4 Der West-Ostgang im Osttrakt des Klosters (Abb.2)

Knapp unter dem rezenten Estrich in -2,43 m Tiefe wurden im Westteil Estrichteile freigelegt. Im Ostteil zeigte sich auf gleicher Höhe ein diagonal gelegter Ziegelfußboden. Ebenso wurde das Ziegelgewölbe jenes Ganges freigelegt, der unterirdisch bis zum Vorplatz der Sigmarkapelle verfolgt werden konnte. Eine Abzweigung führt in nordwestlicher Richtung zum unterkellerten Chor der ehemaligen Minoritenkirche. Der Gang wurde zum Teil im 2. Weltkrieg als Luftschutzkeller ausgebaut, zum Teil wurde ein altes Kellergewölbe, wahrscheinlich der in der Einleitung beschriebene Weinkeller, mitverwendet.

Unter den Estrichfragmenten wurde das Fundament (OK -2,5 m, UK -3,52 m) der östlichen Abschlußmauer des Kreuzganges freigelegt. Daran setzte eine parallel zur Südmauer des Ganges des Osttraktes verlaufende 0,5 m breite Mauer an, die nach 7 m in einem Bogen nach Norden zog und bis zur Einmündung des Nordsüdganges von der Minoritengasse in den Gang des Osttraktes des Klosters verfolgt werden konnte (Abb. 6,6).

Im Ostteil des Ganges östlich des Gewölbes des Luftschutzkellers verlief in -2,71 m Tiefe ein Estrich. Darunter zwischen -2,88 m und -4,1 m wurde ein Mauergeviert mit einer lichten Weite von 1,20 m zu 3,16 m freigelegt. Die Mauerbreite betrug 0,36 m. Im Ostteil an der Innenseite waren noch Reste des Verputzes feststellbar (Abb. 8,2). Östlich der Tür zum nördlichen Hof des Osttraktes wurde ein weiteres Mauereck freigelegt. OK -2,88 m, UK -4,20 m. Innerhalb dieser Mauerecke zwischen -3,27 m und -3,98 m wurden 21 vorwiegend spätrömische Münzen gefunden. Mörtelreste wurden bis in eine Tiefe von -3,91 m beobachtet (Abb. 8,3 4).

Westlich des Ziegelgewölbes verlief eine Nordsüdmauer, OK in -3,91 m, UK in -4,97 m, die zur Hälfte bei der Anlage des Gewölbes entfernt wurde (Abb. 9,3). In -3,57 m Tiefe im Nordprofil des Ganges und in -4,21 m im Südprofil wurden Reste von römerzeitlichen Ziegelgewölben angeschnitten (Abb. 9,1 6). Westlich davon zeigte sich eine Nordsüdmauer von 0,75 m Breite. OK in -3,23 m, UK in -4,97 m; westlich davon in -3,7 m Estrichreste (Abb. 9,2 5). Bei der Anlage des Verbindungsganges von Luftschutzkeller zum unterkellerten Chor der Minoritenkirche wurden bereits 1944 Ziegelgewölbe auf Granitsäulen freigelegt, die zum Teil noch erhalten sind. Den Granitsäulen sind Ziegelsockel vorgeblendet. Das Niveau der Unterkante der Granitsäulen beträgt -4,35 m, der Gewölbescheitel innen in -3,1 m.

3.5 Der Hof zwischen Minoritenkirche und Stadtmauer (Abb. 2, Hof 4)

Auf dem Plan des Klosters aus dem Jahre 1745 wird dieser Hof als Küchen- bzw. Gemüsegarten bezeichnet. Jetzt muß man in diesem Hof, vom Kreuzgang kommend in Richtung Westen, einen Niveauunterschied von etwa einem Meter mittels einer Stiege überwinden. Wann diese Aufschüttung erfolgte, ist nicht völlig gesichert, wahrscheinlich im 19. Jh. nach der Aufhebung des Klosters.

Im Ostteil störte eine aus Ziegeln gemauerte Kalkgrube, die von -2,71 m bis -4,4 m Tiefe reichte, die Schichten weitgehend. Diese Ziegelmauern waren direkt an die Stadtmauer angebaut worden und dürften aus dem 19. Jh. stammen (Abb. 10,2).

In -4,09 m Tiefe wurde ein Skelett freigelegt: westost-orientiert mit dem Kopf im Westen. Knapp darunter zeigten sich Estrichreste, Brandschichten und Wandverputzstücke der Römerzeit, die durch die Anlage der Kalkgrube aus dem Verband gerissen wurden (Abb. 10,1 3).

Das westliche Suchfeld östlich der Garagen, die an die Stadtmauer angebaut wurden, ergab bis -3,48 m Tiefe "Wirtschaftsbauten" aus der Periode nach der Klosteraufhebung. Das Fußbodenniveau lag im Westen in -3.34 m und im Ostteil in -3,48 m, im nördlichen Teil in -3,32 m (Abb. 11).

Nach Abnahme dieses Horizontes wurde eine Westostmauer von -3,21 bis -3,56 m Tiefe reichend freigelegt, von der zwei Nordsüdmauern abstießen. Die Mauern waren im Ostteil des Suchfeldes auf einem in -3,56 m Tiefe befindlichen Estrich errichtet. In weiterer Folge wurden im Westteil starke Brandspuren angetroffen.

Die Stadtmauer wies in -3,66 m Tiefe einen Fundamentvorsprung auf. In -3,86 bis -4,32 m Tiefe zeigte sich ein älteres Fundament (UK in -4,9 m), das zum Teil für die mittelalterliche Stadtmauer ausgerissen wurde (Abb. 12). Das Fundament ist bis zu 1,2 m bzw. in -4,49 m Tiefe 1,7 m breit.

Da in dieser Schicht kaum Funde enthalten waren, ist eine Datierung dieses unteren Fundamentes noch schwer möglich. Der Niveauvergleich mit den Schichten im Kloster und in der Kirche läßt eine Zuweisung in die Römerzeit zu.

4. Zusammenfassung

Die archäologischen Untersuchungen im ehemaligen Minoritenkloster konnten für die Topographie des mittelalterlichen und römischen Wels wichtige neue Ergebnisse bringen.

Schon dieser vorläufige Grabungsbericht zeigt, daß die Geschichte des Minoritenklosters wesentlich differenzierter ist, als sie mittels der historischen Quellen belegt werden kann. Die Auswertung des Grabungsbefundes steht noch am Beginn. Noch ist die Bestimmung der Münzfunde, die in dankenswerter Weise vom Münzkabinett des Kunsthistorischen Museums durchgeführt wurde, nicht abgeschlossen. Weiters wurde mit einer anthropologischen Auswertung der Skelettfunde der Gräber begonnen. Ergänzungen sind außerdem noch durch Beobachtungen an verschiedenen Stellen des Klosters im Zuge des Umbaus zu erwarten.

Der Platz auf dem das Minoritenkloster und die Kirche errichtet wurden, gehört jedenfalls mit zu den ältesten Siedlungsteilen des mittelalterlichen Wels. Neben dem bereits bekannten Friedhof um die Stadtpfarrkirche und dem Friedhof um die Georgskapelle gelang hier der Nachweis eines weiteren mittelalterlichen Friedhofs (Abb. 1).

Anmerkungen:

1) W. ASPERNIG, Wels OÖ: Kulturführer, 1984, 4 f und 25 ff. K. HOLTER, G. TRATHNIGG, Wels von der Urzeit bis zur Gegenwart, Wels 1986, 25. Jahrbuch des Musealvereines Wels 25, 1984/85, 64 f.

2) K. HOLTER, Wels, Österr. Städteatlas, 1. Lief. 1982.

3) W. ASPERNIG, Die Welser Minoriten im Mittelalter (1280 - 1554), OÖ Kulturzeitschrift 33. Jg. H1/1983, 21 ff mit Lit. W. RIESS., Zur Geschichte der Welser Minoriten, Oberösterreichische Heimatblätter 26, 1972, H. 1/2, 33 ff.

4) R. K. DONIN, Die Bettelordenskirchen in Österreich, Baden bei Wien 1935.

5) K. HOLTER, Geschichtliche Nachrichten über die Barbarakapelle bei den Minoriten und über andere ältere Kirchenbauten in Wels. Jahrbuch des Musealvereines Wels 1957, 23 ff.

6) W.L. RIEHS, Das Minoritenkloster unserer Lieben Frauen zu Wels, ungedr. Diss. Graz 1967.

7) K. HOLTER, G. TRATHNIGG, wie Anm. 1, 154 f.

8) Zeitgenössisches Gemälde mit der Darstellung des Brandes der Minoritenkirche im Stadtmuseum Wels.

9) W.L. RIEHS, wie Anm. 6, 160 ff.

10) R. MIGLBAUER, Mitteilungen aus dem Stadtmuseum 4/89, Nr. 41 und 2/91, Nr. 56.

11) F. WIESINGER, Jahrbuch des Musealvereines Wels 1936, 215 f.

12) G. TRATHNIGG, Fundberichte aus Österreich V, 1946 - 1950, 1959, 119 f; ders., Jahrbuch des Musealvereines Wels 1955, 117 f.

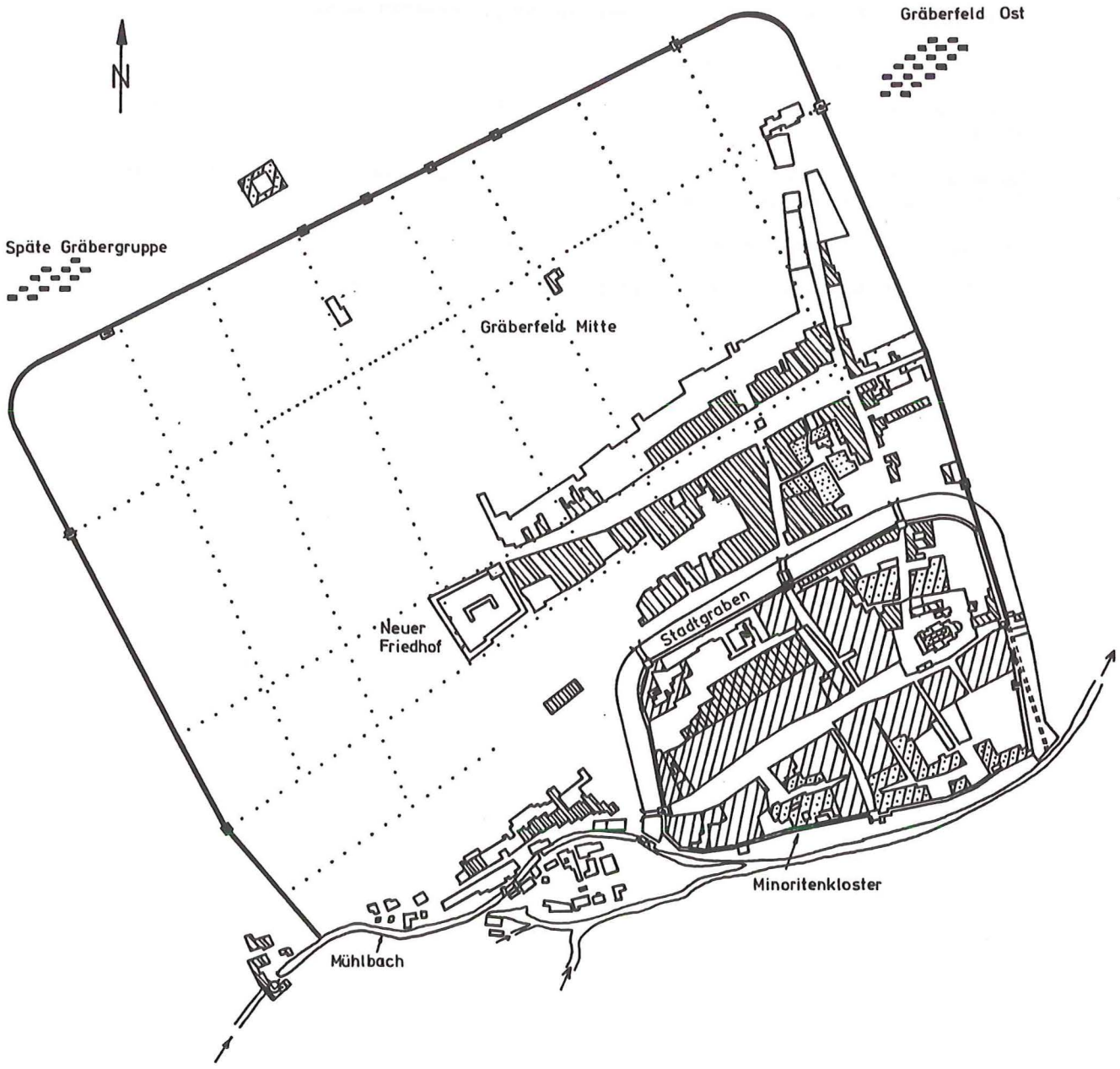
13) Heimatblatt Nr. 11, 24.3. 1944, 5 f.; G. TRATHNIGG, Beiträge zur Topographie des römischen Wels I, Jahreshefte des Österreichischen Archäologischen Institutes 48, 1966/69, Beibl. Sp. 114 f.

14) G. TRATHNIGG, Jahrbuch des Musealvereines Wels 11, 1964/65, 11 f.

15) R. MIGLBAUER, Fundberichte aus Österreich 27, 1988, 317 f.; 28, 1989, 249 f.

WACHSTUMSPHASEN VON WELS

nach Kurt Holter



Legende:

- Stadtmauer Römerzeit
- Stadtmauer (unsicherer Verlauf)
- Altstraßen (eindeutiger Verlauf)
- Altstraßen (rekonstruierter Verlauf)
- Siedlungsbereich Neuzeit
- Siedlungsbereich bis Ende 12. Jahrhundert
- Reihengräberfeld
- Stadtmauer 13. Jahrhundert
- Siedlungsbereich 13. Jahrhundert
- Siedlungsbereich 14. bis frühes 16. Jahrhundert

0 100 200 300 400m

Abb. 1: Wachstumsphasenplan aus: K. Holter, Österr. Städteatlas Wels, 1982.
(umgezeichnet von Mag. B. Rauscher, Wien)

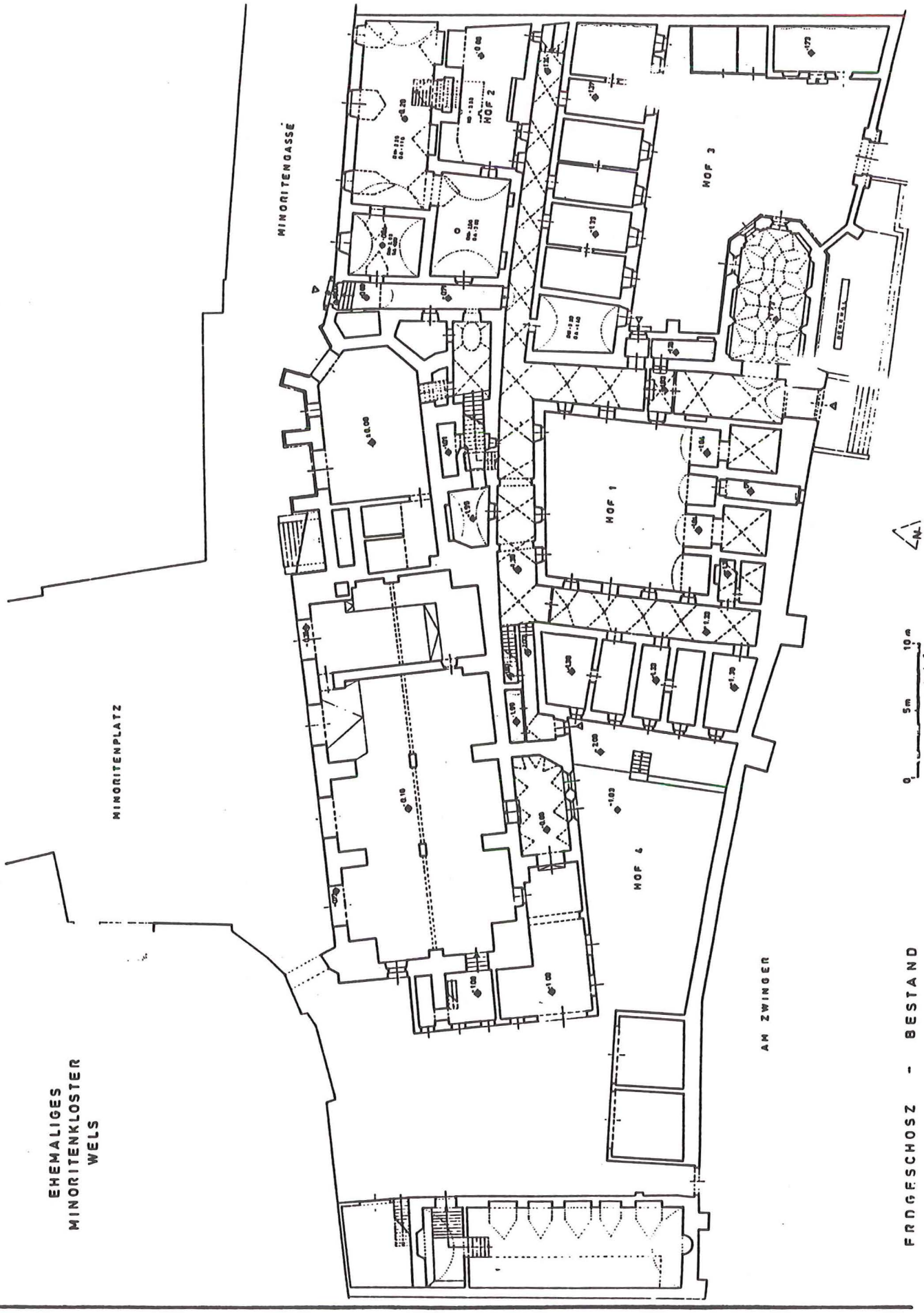


Abb. 2: Grundriß des Minoritenklosters und der Kirche, aus G.C. Derschan, Das ehem. Minoritenkloster in Wels, 1986.

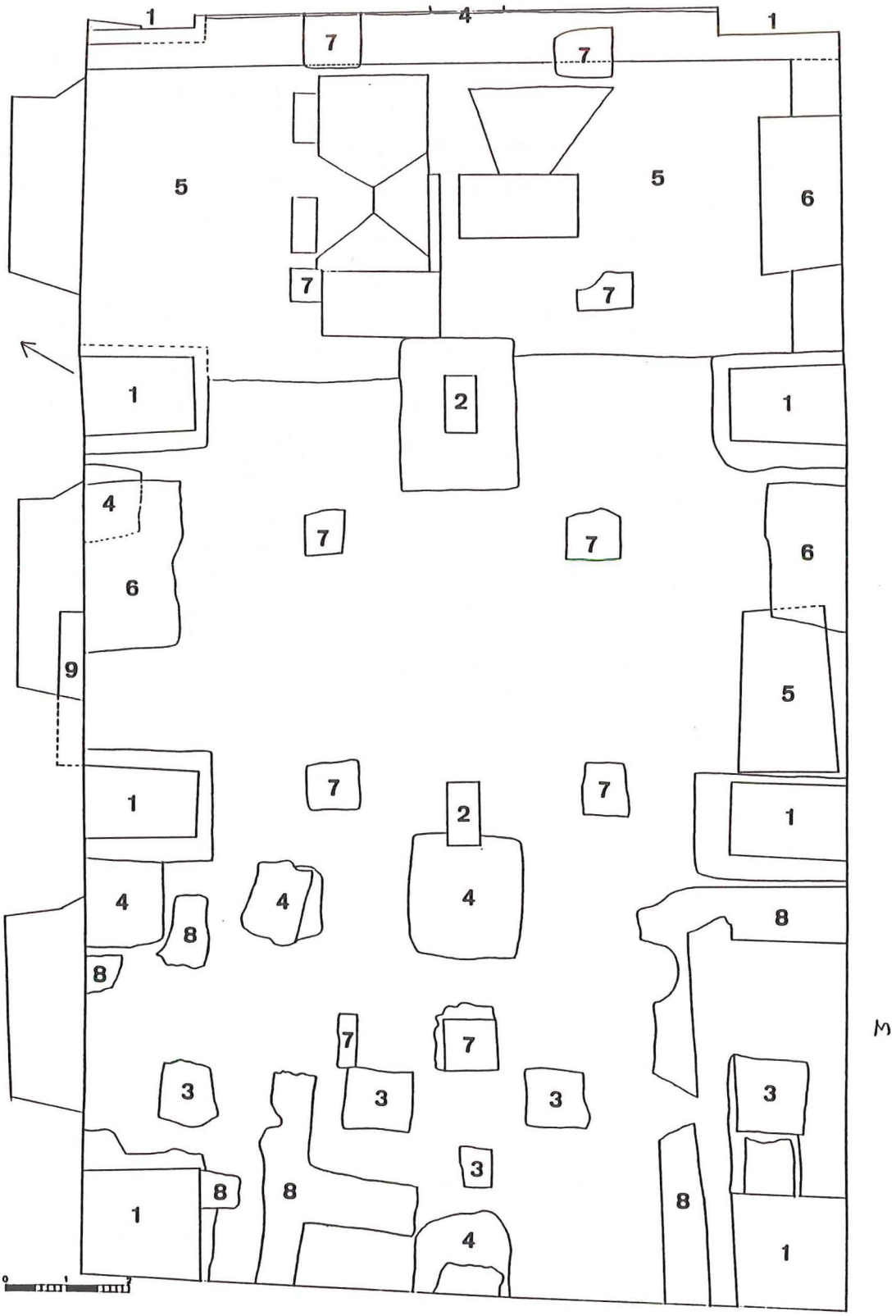


Abb. 3: Grundriß des Langhauses mit Pfeilerfundamenten und Fundamentmauerzügen
1 - Pfeiler des barocken Stichkappentonnengewölbes,
2 - Pfeiler der Decke für den Turnsaal,
3 - Emporenpfeilerfundamente, 4 - mittelalterl. Pfeilerfundamente, 5 - barocke Grüfte,
6 - barocke Altarfundamente, 7 - Fundamentpfeiler aus Ziegel und wenig Rollsteinen,
8 - Fundamentmauerzüge, 9 - Eingangschwelle

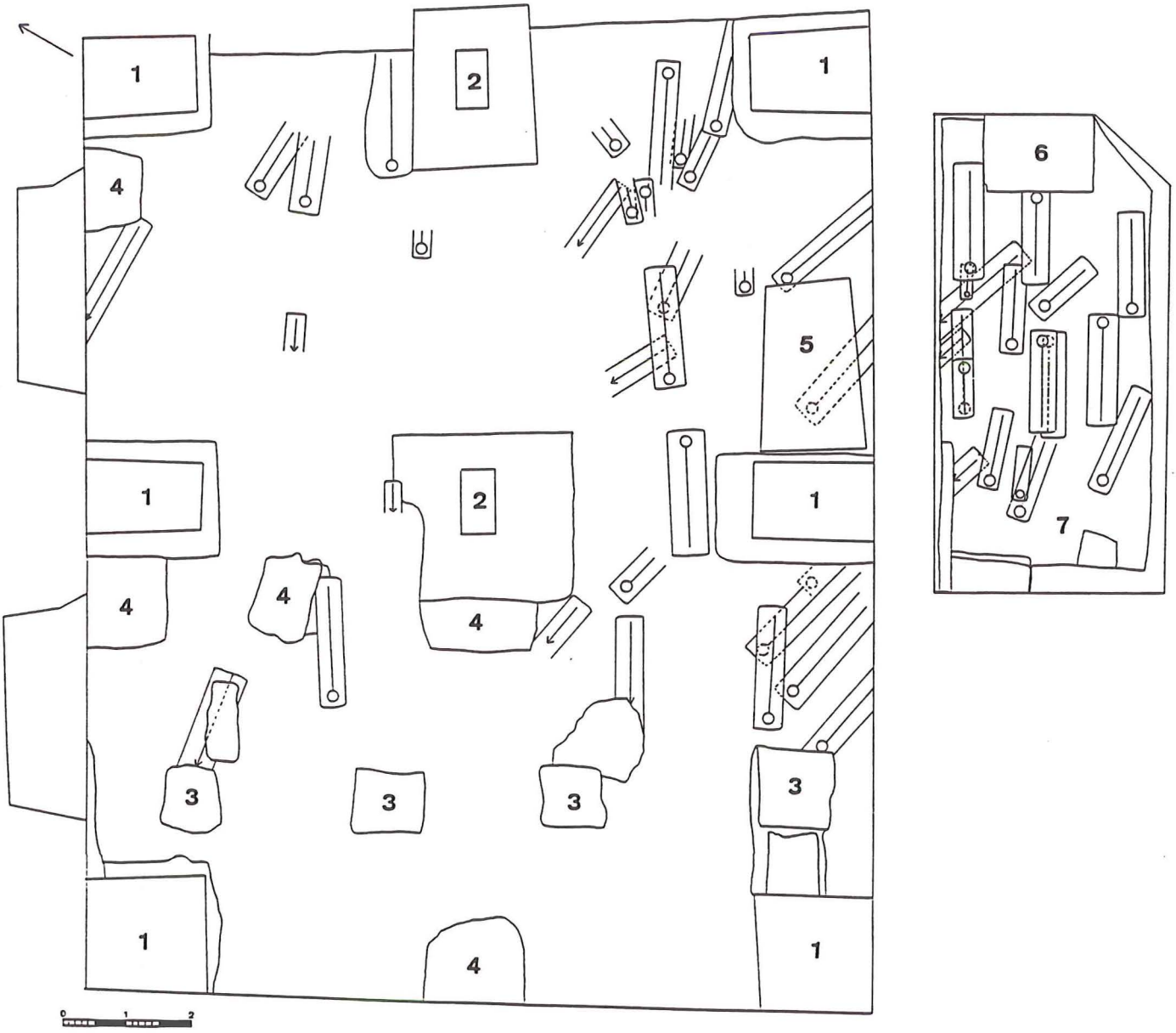


Abb. 4: Gräber im Langhaus und in der Wolfgangkapelle
1 - 5 vgl. Abb. 3, 6 - Altarfundament, 7 - Wolfgangkapelle

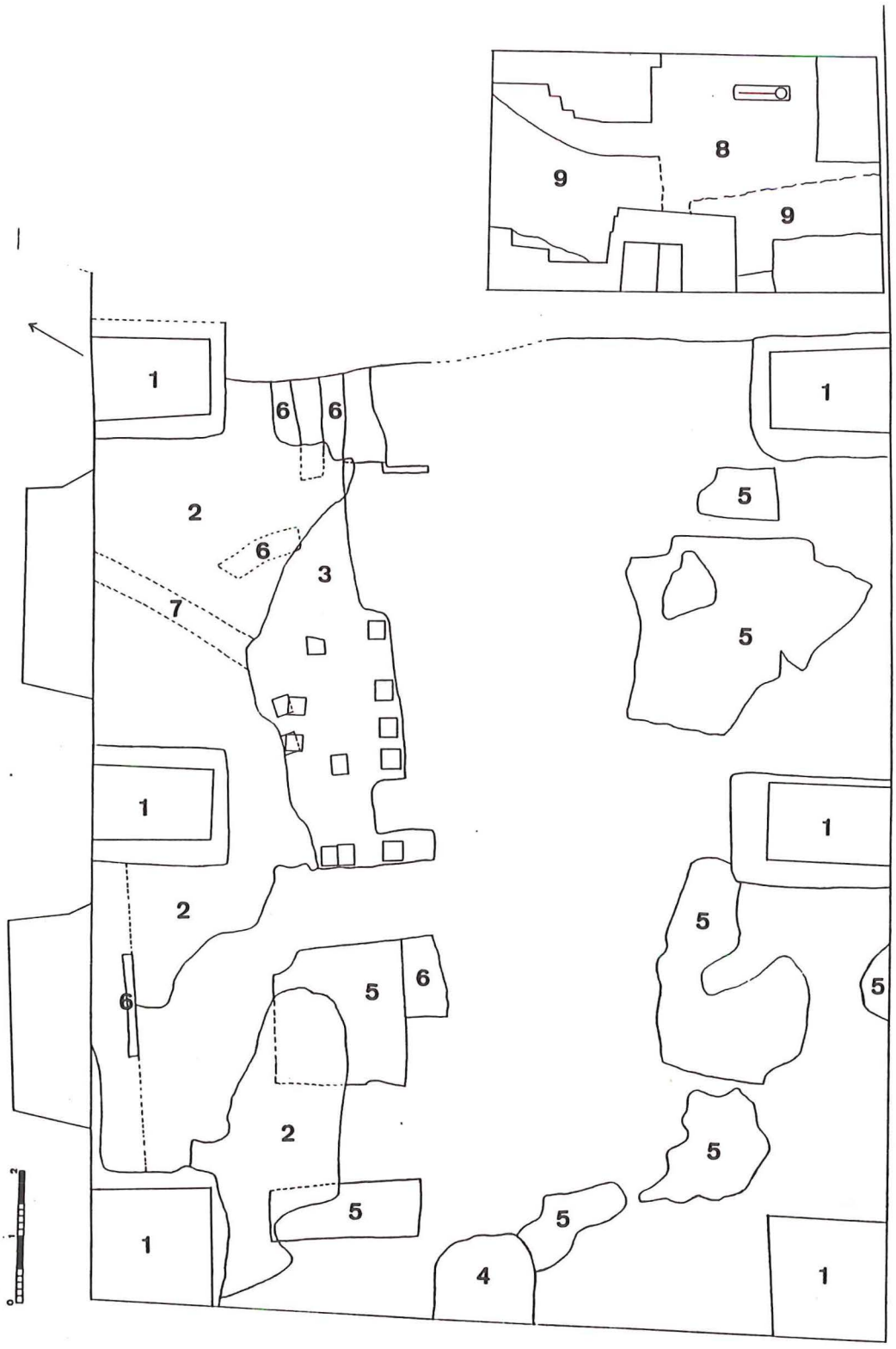


Abb. 5: Grundriß des Langhauses mit römischem Niveau
1 - Pfeiler des barocken Stichkappentonnengewölbes, 2 - Estrichreste im Nordteil über der Fußbodenheizung, 3 - unteres Niveau der Fußbodenheizung mit untersten Lagen der Ziegelsockel, 4 - mittelalterliches Pfeilerfundament, 5 - Estrichreste im Südteil des Langhauses, 6 - Reste von Mauerzügen, 7 - gewölbter Ziegelkanal, 8 - barocke Gruft, 9 - gebogene Mauer

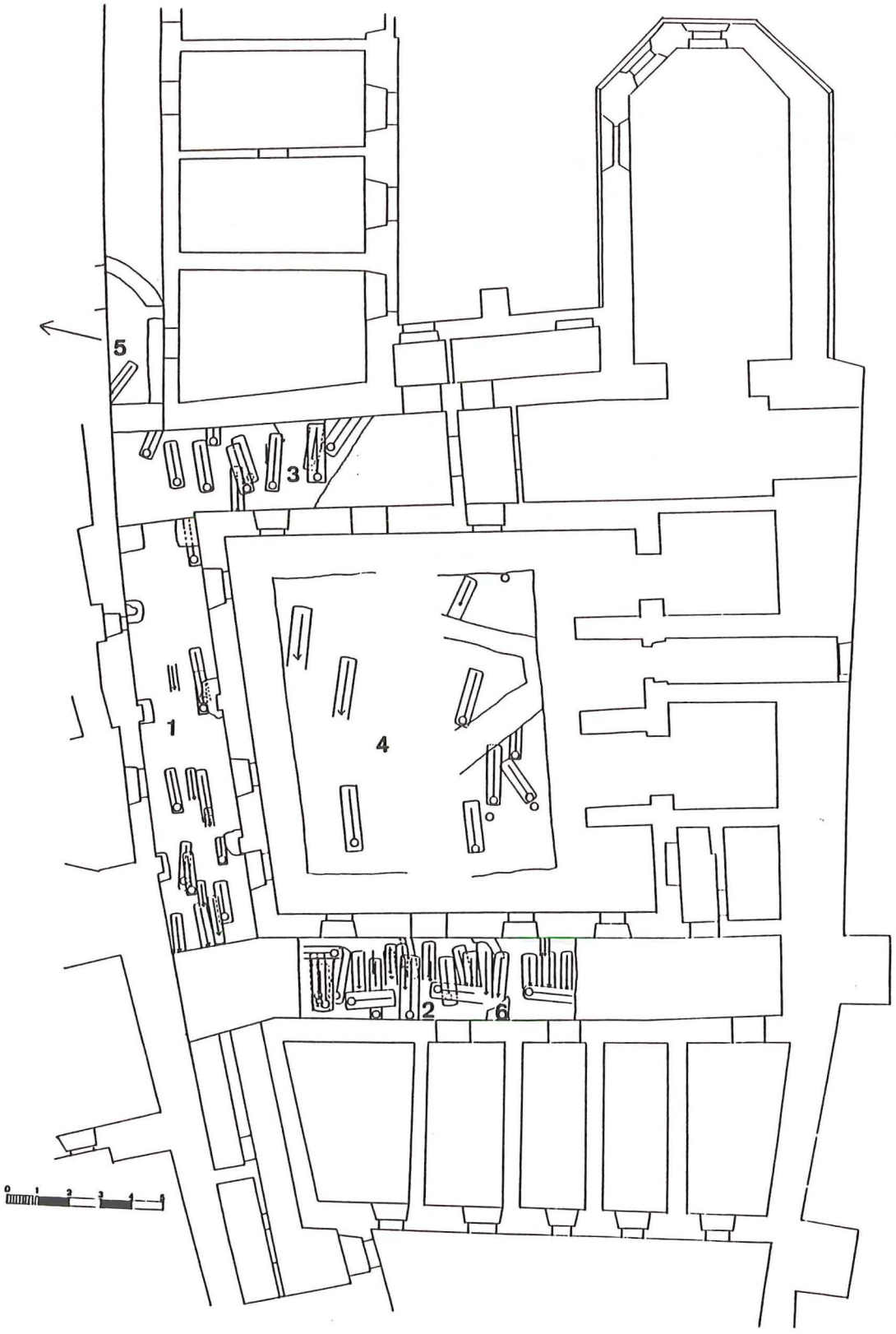


Abb. 6: Bestattungen im Kreuzweg
1 - Nordteil, 2 - Westteil, 3 - Ostteil, 4 - Hof, 5 - gebogene Mauer im Westostgang,
6 - gebogene Mauer

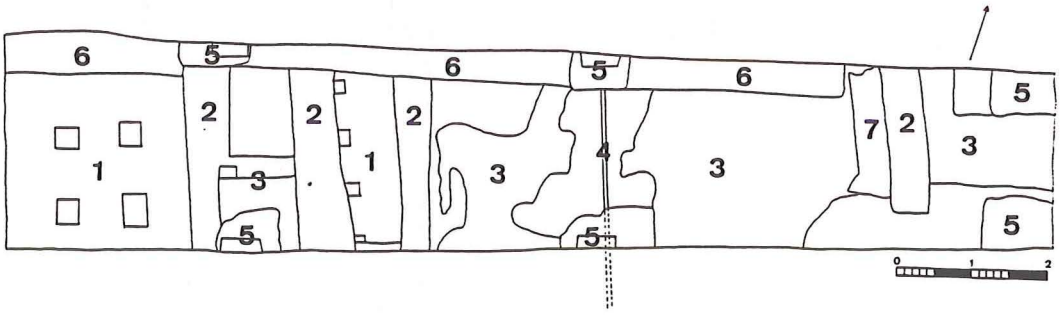


Abb. 7: Römerzeitliches Niveau im Nordteil des Kreuzganges
1 - Ziegelsockel der Fußbodenheizung, 2 - Mauer, 3 - Estrichreste, 4 - Bleirohr,
5 - Pfeilerfundament des barocken Kreuzgewölbes, 6 - Erdsockel unter Fundament
der Nordmauer des Kreuzganges, 7 - Mosaikrest

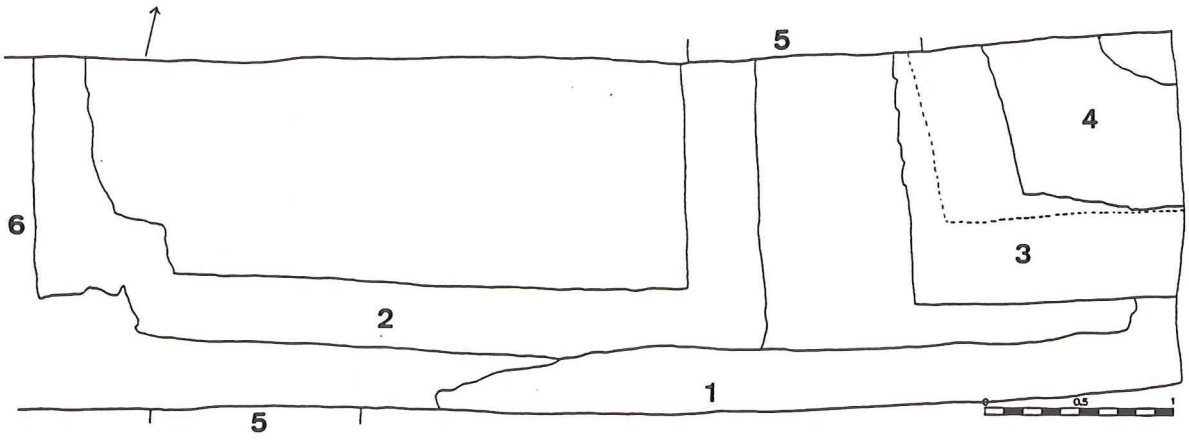


Abb. 8: Westostgang im Osttrakt, Ostteil
1 - Fundament der Südmauer des Ganges, 2 - Mauergeviert, 3, 4 - Mauerecke,
5 - Türöffnungen

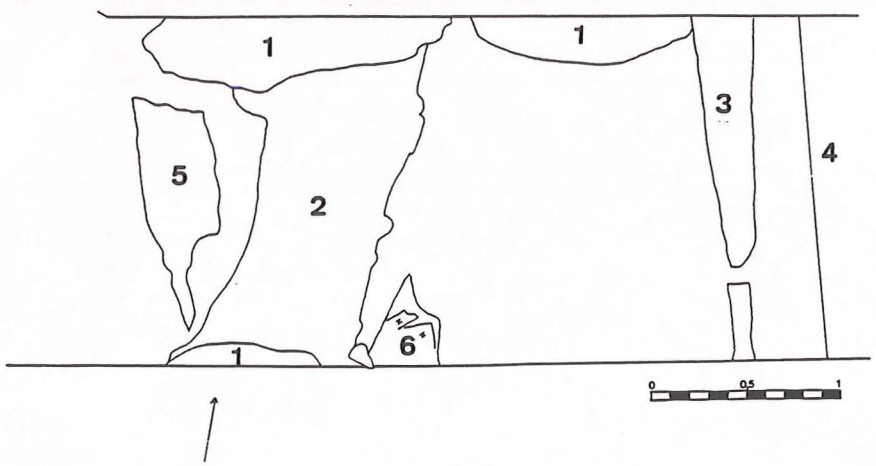


Abb. 9: Westostgang im Osttrakt, Westteil
1 - Fundamentvorsprünge mit eingemauerten römischen Ziegeln, 2 - Nordmauer,
3 - Reste einer Nordsüdmauer, 4 - Luftschutzkeller, 5 - Estrichreste

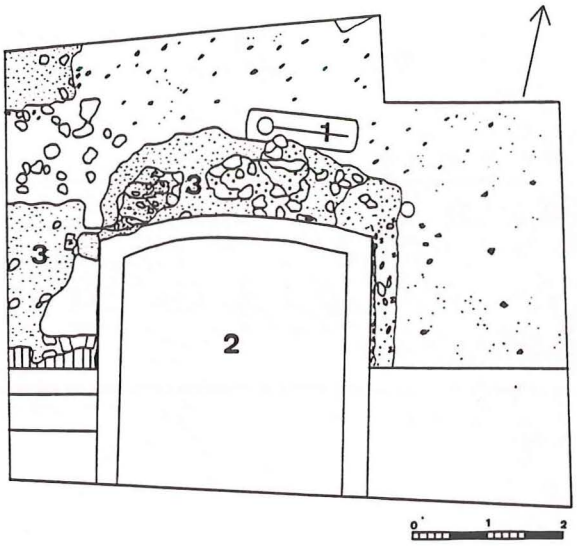


Abb. 10: Hof zw. Wolfgangkapelle und Stadtmauer
1 - Bestattung, 2 - Kalkgrube, 3 - Mörtelreste

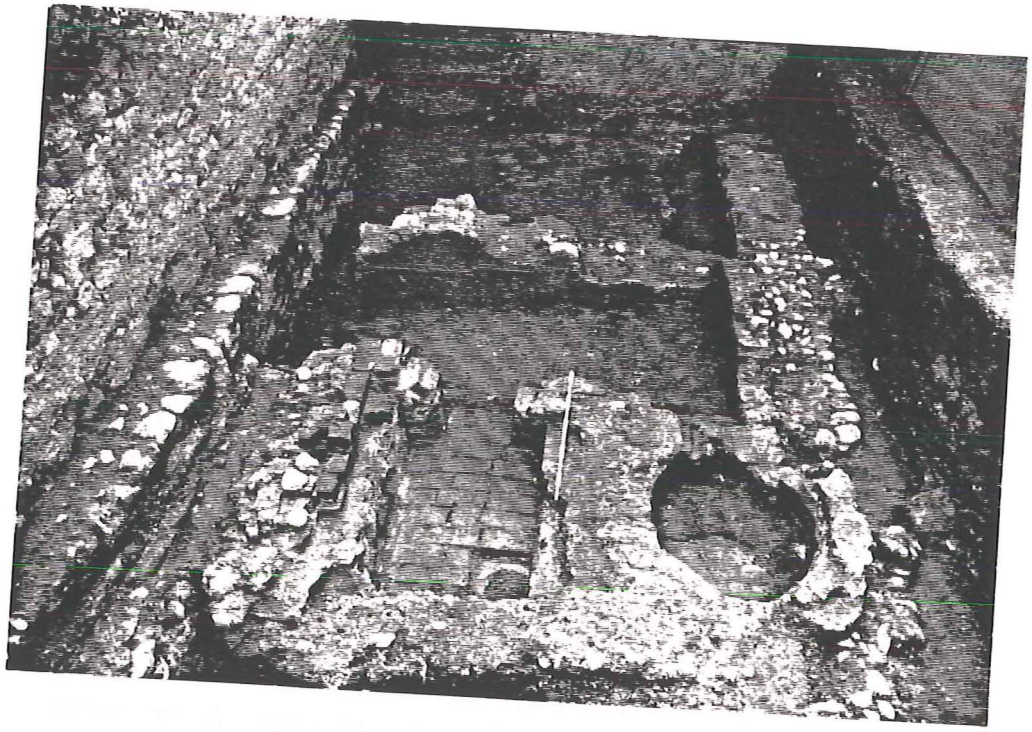


Abb. 11: Fundamente von "Wirtschaftsbauten" im Hof aus der Zeit nach der Klosteraufhebung

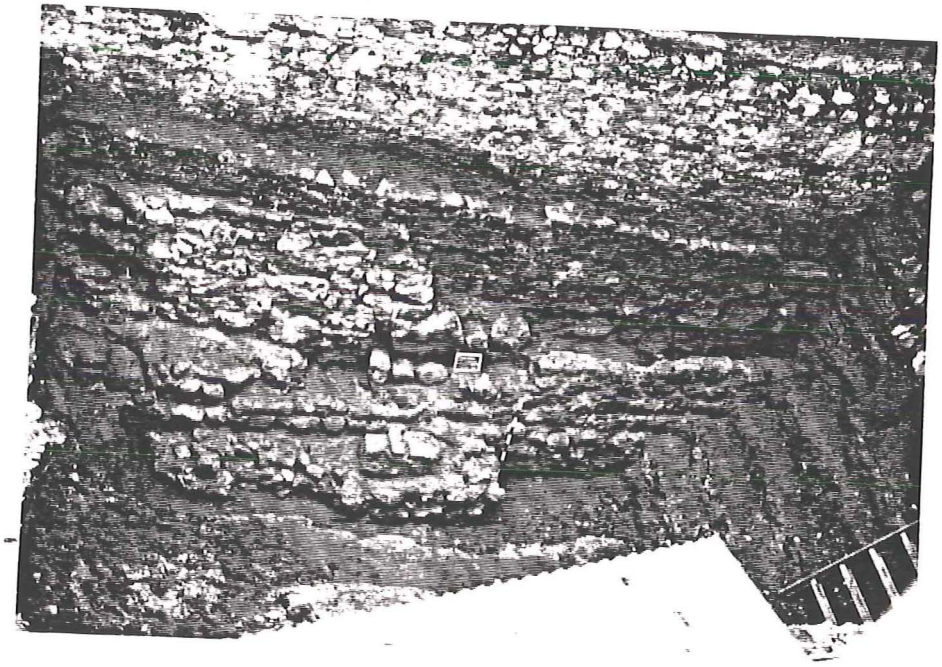


Abb. 12: Fundamente der Stadtmauer

Abb. 13: Profil und Fundament in der Längsachse des Kirchenschiffes, Ziegelfußboden und Estrichniveaus

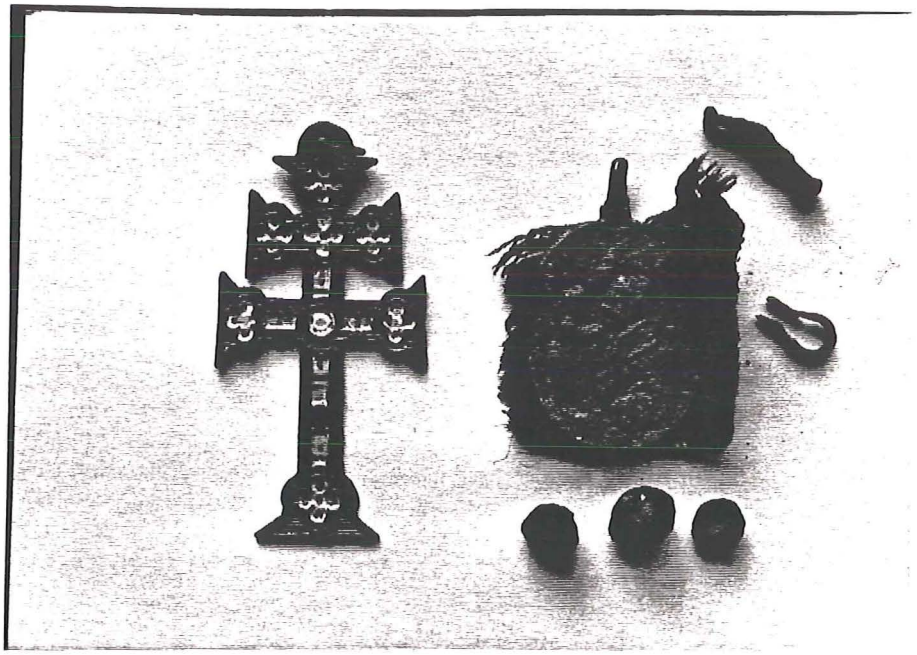


Abb. 14: Beigaben einer Bestattung: Bronzekreuz mit Emaileinlagen, hölzernen Rosenkranzperlen und Bronzeanhänger auf Stoffrest

Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich 7, 1991, S. 115 - 127

AUSGRABUNGEN DER RESTE DER MITTELALTERLICHEN STADTBURG IN RETZ, NÖ

von

Hubert NUTZ, Wien

1. Historisch-topographische Einführung

Das Gebiet um Retz, im äußersten nordwestlichen Teil des niederösterreichischen Weinviertels gelegen, zeichnet sich durch stark unterschiedliche landschaftliche Gegebenheiten aus. Dies ist bewirkt durch die Lage am Übergang vom steilen Abbruch des Böhmischen Massivs im Westen zum fruchtbaren, auf tertiären Meeresablagerungen aufgebauten Hügelland der pannonischen Provinz im Osten (Abb. 1). Der den Abbruch des Böhmischen Massives bildende Manhartsbergzug, der das östliche Hügelland bis zu 250 Meter überragt, bildet neben der geologischen Grenze gleichzeitig auch die Grenze zwischen dem rauhen, feuchteren Klima des Waldviertels und dem wärmeren, trockeneren des Weinviertels. Die rechteckig angelegte mittelalterliche Stadt, Seitenlängen ca. 280 x 400 m, deren Befestigungsmauern noch großteils vorhanden sind, liegt auf einem nach Osten mäßig abfallenden Hang und auf (unter einer Lehmschicht) feinem tertiärem Sand, der so mächtig, trocken und fest angelagert ist, daß die bekannt weiterverzweigten Gänge der Weinkeller unter der Stadt ohne Mauerung, sogar mehrstöckig angelegt werden konnten.

Wie ein Blick auf den Plan von Retz (Abb. 2) erkennen läßt, handelt es sich um keine allmählich gewachsene, sondern um eine gegründete Stadt. Die rechteckige Anlage der Stadtbefestigung, des großen Hauptplatzes und der Häuserblöcke zeigen dies deutlich. Sie wurde gegründet, als die in der Talniederung des Altbaches liegenden dörflichen Siedlungen der Altstadt (Altretz) und der Wieden mit der außerhalb der Stadtmauern gelegenen Pfarrkirche St. Stephan schon lange bestanden. Die genaue Gründungszeit der Stadt ist leider nicht bekannt, da keine Urkunde darüber vorhanden ist, doch kann sie zwischen 1280 und 1300 eingegrenzt werden. Bereits 1305 wird Retz urkundlich "stat" genannt [1)]. Als Gründer steht Berchtold von Rabenswalde fest, der 1278 von Rudolf von Habsburg mit der Grafschaft Hardegg (Retz liegt fast genau im Zentrum dieser Grafschaft) belehnt wurde und mit seiner Gattin Wilbirgis im von ihnen gestifteten Dominikanerkloster von Retz begraben ist. Die Verlegung des gräflichen Herrschaftssitzes von der Stammburg Hardegg in die Stadtburg von Retz geht aus zahlreichen hier ausgestellten Urkunden des frühen 14. Jahrhunderts hervor.

1425 wurden Stadt und Burg von den Hussiten erobert, geplündert und stark zerstört. Während die Stadt sich relativ rasch wieder erholte, wurde die Burg nur notdürftig wiederhergestellt, sie wurde auch nicht mehr als ständiger Wohnsitz des Grafen benützt und diente nur mehr als Sitz des gräflichen Landgerichtes und der grundherrschaftlichen Verwaltung. 1481 gingen Herrschaft, Burg und Stadt wegen Kinderlosigkeit des Grafen an Kaiser Friedrich über. Sie wurden damit landesfürstlich, Herrschaft und Burg wurden zuerst durch Pfleger verwaltet, später verpfändet und schließlich 1601 verkauft. Seit 1709 befinden sie sich im Besitz der Grafen Gatterburg. Die Stadt selbst löste sich zunehmend aus dem frühen gräflichen Herrschaftsbereich und wurde selbständig. Schon um 1490 wurde begonnen, den bisherigen, in der Südostecke der

Stadt gelegenen Meierhof als neuen Herrschaftssitz und Schloß auszubauen. Die baufällig gewordene Burg wurde dafür als Wirtschaftshof benützt, die Innenbauten der Burg fortlaufend abgerissen und das anfallende Steinmaterial in neu errichteten Wirtschaftsgebäuden wiederverwendet. Schon für 1494 ist die Bezeichnung "Althof" urkundlich belegt. Die Zerstörung ging soweit, daß von der alten Burg keinerlei sichtbaren Reste mehr vorhanden waren. Erst durch die von Bundesdenkmalamt und Stadtgemeinde ermöglichten Ausgrabungen ab 1987 konnten Reste der Grundmauern aufgedeckt werden.

2. Die Grabung

2.1 Unterer Hof

Die Grabung wurde im Herbst 1987 im unteren Hof ((I) in Abb..3) begonnen. Durch Anlegen mehrerer Suchschnitte und Quadranten konnten in ca. 70 cm Tiefe unter heutiger Geländeoberkante (=GOK) die Grundmauern einer rechteckigen Anlage (1 in Abb.. 3) von 19 m Breite und 23 m Länge aufgedeckt werden. Das Mauerwerk war 60 cm stark, aus gut verlegtem kantigen Granitbruch und mit hartem Kalkmörtel gebunden. Nordseitig war mittig eine 3,70 m breite Maueröffnung (2 in Abb. 3) vorhanden, in deren Bereich sich in ca. 50 cm Tiefe unter GOK eine ausgedehnte Asche- und Holzkohleschicht befand. In dieser Schicht aufgefundene Keramikscherben konnten mit 2. Hälfte des 13. Jahrhunderts datiert werden. Südseitig sind die Seitenmauern ab ca. 20 m ausgebrochen, der Mauerausbruch ließ sich noch bis ca. 23 m feststellen. Dort traten auch Reste von Quermauern auf, die aber nur 40 cm stark waren. Innerhalb des Geviertes waren keine Innenmauern sowie Anschlüsse an die Seitenmauern feststellbar, nur westseitig fanden sich teils auf der Steinmauer, teils daneben bis zur GOK aufgehende Mauern aus Stein- und Ziegelbrocken, mit Lehmmörtel gebunden. Es handelt sich dabei offensichtlich um neuzeitliche Stützmauern zur Terrassierung des nach Osten leicht abfallenden Hofes.

An der östlichen Seitenmauer wurde neben einer die Mauer unterbrechenden, neuzeitlichen ziegelgemauerten Senkgrube eine ca. 3 m in den Lehmboden eingetiefte kegelstumpfförmige Grube (4 in Abb. 3) mit 3 m Basisdurchmesser freigelegt. Aus den unteren Verfüllschichten wurden sehr viele Keramikbruchstücke dickwandiger Vorratsgefäße aus dem Ende des 13./Anfang des 14. Jahrhunderts geborgen. Außerhalb der westlichen Längsmauer und annähernd parallel zu ihr verlaufend wurde ein 2.80 m tiefer, oben 8 m, unten 1,50 m breiter Sohlgraben (5 in Abb.. 3 und Abb. 6) durch 2 Suchschnitte festgestellt. In der untersten Füllschicht fanden sich Keramikscherben ebenfalls aus dem Ende des 13./Anfang des 14. Jahrhunderts. An den übrigen Seiten des Mauergeviertes konnte kein Graben gefunden werden. Das ganze Hofgelände war mit Bauschutt, Sand und Erde von 30 bis 60 cm Mächtigkeit aufgeschüttet.

Lage, Anordnung und Ausführung des Mauergeviertes deuten darauf hin, daß es sich um einen ummauerten Hof handelt mit südseitig angeordneten Wohn- oder Wirtschaftsräumen. Der Sohlgraben kann nur zu der westlich davon gelegenen Hauptburg gehören, der ummauerte Hof lag im Gelände der Vorburg. Es besteht Grund zu der Annahme, daß er schon vor Errichtung von Burg und Stadt bestand, u. z.:

- Sinn und Zweck eines solchen, mit Mauern umfriedeten Hofes in der Vorburg sind fraglich;
- Die Lage unmittelbar am Wehrgraben der Hauptburg ist verteidigungstechnisch ungünstig
- (siehe Schnitt B-B- in Abb.. 3).

Möglicherweise besteht ein Zusammenhang mit der in ca. 200 m Entfernung an der Gabelung der Znaimer- und der (nach Hardegg führenden) Fladnitzerstraße gelegenen Mautstelle, zu der die Berggasse in auffallender Flucht vom Tor des ummauerten Hofes führt (siehe Abb. 2). Die

Maut zu Retz mit einem Meierhof wird in einer Urkunde aus dem Jahre 1260 genannt, in der die Besitzverhältnisse und Rechte der Grafschaft Hardegg aufgezählt sind. Möglicherweise handelt es sich bei dem aufgefundenen Mauergeviert um Reste des erwähnten Meierhofes, der im Zusammenhang mit der Mautstelle schon vor Errichtung der Burg bestand und dann bei Gründung der Stadt in die Südostecke der Stadt, wo heute das Schloß steht, verlegt wurde. Als Hinweis kann auch die Datierung der Keramikfragmente aus der Brandschicht im Bereich des Tores (2 in Abb. 3) in der Nordmauer mit 1. und 2. Hälfte des 13. Jahrhunderts angeführt werden, während die ältesten Funde aus dem Wehrgraben (5 in Abb. 3) und außen neben der westlichen Seitenmauer mit 13. und 14. Jahrhundert datiert wurden. Die Datierung der Funde wurde im Auftrag des Bundesdenkmalamtes von Dr. Szameit durchgeführt.

2.2. Oberer Hof

Die Grabung im oberen Hof (II in Abb. 3) wurde im Frühjahr 1988 begonnen, im Herbst 1988 und Frühjahr 1989 fortgesetzt und im Frühjahr 1990 nach Beginn der vorgesehenen Bauarbeiten zur Errichtung einer Hotelfachschule auf dem Althofgelände abgeschlossen. Von Anfang an war auffallend, daß der als "Weingartl" bekannte unverbaute Teil gegenüber dem umgebenden Areal wesentlich höher lag: gegen Osten um über 2 m, durch eine Stützmauer (9 in Abb. 3) abgesichert, gegen Norden durch eine Böschung begrenzt. Im Westen war die sonst noch aufgehend erhaltene Stadtmauer auf eine Länge von 45 m im Jahre 1828 [3)] abgetragen worden. Von irgendwelchen Mauerresten war nichts zu sehen. Durch Anlage von Suchgräben, die später flächenmäßig erweitert wurden, konnten die Fundamente der Südwestecke der Burgmauer sowie der Bergfried innerhalb der Burgmauer aufgedeckt werden (siehe Abb..4). Die noch erhaltene Oberkante der Mauer (6 , 7 in Abb. 3) und des Turmes (8 in Abb. 3) lagen im westlichen Teil nur ca. 45 cm unter der heutigen GOK . Ab 7 m von der Mauerecke ist die Südmauer (7 in Abb. 3) lagenweise abgetragen, ab 11 m ist Mauer und Fundament gänzlich ausgebrochen, der Ausbruch zeichnete sich im Planum und im Ostprofil ab.

Auch das Mauerwerk des Turmes (8 in Abb. 3) ist gegen die Ostseite hin lagenweise abgetragen bis auf eine deutlich durch eine abgestrichene Mörtelauflage erkennbare Ausgleichsschicht (15 in Abb. 4). Entlang der Ostkante sind in der Ausgleichsschicht die Abdrücke von kantenparallel verlegten Holzbalken erkennbar. Die gleiche Balkenlage ist durch je zwei quadratische kanalartige Öffnungen (16 in Abb. 5) im südlichen und nördlichen Mauerwerk des Turmes gegeben und auch parallel zur Westkante feststellbar. Die äußeren Öffnungen wiesen eine lichte Weite von 35 cm, die inneren von 25 cm auf. Die Balkenlagen überkreuzen sich in den vier Ecken des Turmmauerwerkes. Holzreste waren keine mehr vorhanden, nur die Holzmaserung zeichnete sich im Mörtelputz ab.

Der Turm hat die Ausmaße von 8,40 x 8,40 m und eine Mauerstärke von 2,90 m.Mittig ist eine durch loses Material verfüllte Ausnehmung von 2,60 x 2,60 m, die bis in eine Tiefe von 3,15 m unter die Ausgleichsschicht reicht und das Untergeschoß des Turmes darstellt. In Höhe der Ausgleichsschicht weist dieses Untergeschoß einen umlaufenden Mauerabsatz von 25 cm Breite auf, wo offensichtlich die die Decke des Untergeschoßes bildenden Holzbalken auflagen.

Zwischen der Burgmauer und dem Turm liegt ein 1,25 m breiter Estrich (E1 in Abb. 4) ca. 5 cm unter der noch erhaltenen Mauer- und Turmoberkante. Er besteht aus einer abgestrichenen Kalkmörtelschicht auf einer in Sand verlegten Steinlage. 15 cm darunter liegt ein älterer Estrich (E2 in Abb. 4), ebenfalls aus einer Mörtelschicht auf einer Steinlage. Die ältesten Keramikfunde aus einer sandigen Füllschicht unter dem 2. Estrich stammen aus dem 13. Jahrhundert, in der Steinlage des Estrichs fand sich Keramik aus dem 15. Jahrhundert. Auch im Untergeschoß des Turmes fand sich Keramik aus dem 13. und 15. Jahrhundert.

Die die Fortsetzung der Burgmauer (6 in Abb. 3) bildende Stadtmauer (11 in Abb.3) beginnt erst nach einer parallel zur südlichen Burgmauer (7 in Abb. 3) verlaufenden Mauer (10 in Abb. 3), an die sie mit eine Baufuge angeschlossen ist. Diese Mauer (10) fluchtet mit einem auffallenden Knick in der Zwingermauer am Stadtgraben, wo die Mauerkanten um ca. 70 cm versetzt sind. Ebenfalls um 70 cm ist die Stadtmauer (11 in Abb.. 3) gegen die Burgmauer versetzt. Die Vermutung, daß es bei der Mauer (10 in Abb. 3) um eine einen Graben begrenzende Stützmauer handelt, fand sich im Suchschnitt 2 schon angedeutet, durch die im Spätherbst 1990 durchgeführte Abbaggerung durch die Baufirma bestätigt (siehe Abb. 7). Sowohl der Verlauf der Unterkante der Stadtmauer (11 in Abb. 3) als auch ein schräg verlaufender Knick im Oberteil der Zwingermauer und eine deutliche Grenzlinie in der Verfärbung der Steine im Unterteil zeigen dies an (Abb. 10). Die an den harten Tegelrücken im Süden anliegenden Steine waren vom Tegel gelb verfärbt, die Steine im Bereich des Grabens durch das hier anliegende sandige Verfüllmaterial weißlich. Die Verfüllung des Grabens ist vielschichtig (siehe Abb. 8), wobei eine tiefliegende, mächtige Schicht weißlichen Sandes (sogenannter "Kellersand") auffällt, der mit Sicherheit aus dem über 25 m tiefen Burgkeller im unteren Hof stammt, in dem sich auch der aus der Gründerzeit stammende Brunnen (14 in Abb. 3) befindet.

3. Interpretation der Grabungsbefunde

Alle diese Merkmale deuten darauf hin, daß die Burg etwas früher angelegt wurde als die Stadt, aber schon in der Absicht, sie in die bereits geplante Stadt zu integrieren. Die Lage im relativ flachen Gelände zeigt schon an, daß es für eine alleinstehende Schutz- und Trutzburg nicht der richtige Platz war (siehe die Profile in Abb. 1), wohl aber für einen Herrschaftssitz in einer befestigten Stadt. Für die Lage der Stadt spricht, daß sie sowohl zentral im Herrschaftsbereich der Grafschaft liegt, als auch am Kreuzungspunkt zweier alter Handels- und Wirtschaftswege: Der Verbindung von der Donau bei Krems nach Südmähren und der vom Pulkautal in das östliche Waldviertel. Die Burg selbst war in der Anfangszeit an allen vier Seiten von einem Graben und Zwinger umgeben. Die zum Stadtinneren gelegenen Gräben an der Ost- und Südseite wurden nach Anlage der Stadt mit der Zeit zugeschüttet. Vorher wurde westseitig die Stadtmauer (11 in Abb. 3) quer durch den Südgraben (12 in Abb. 3) errichtet. An der Innenseite der durch den Graben führenden Zwingermauer sind noch vier quadratische Löcher (siehe Abb. 7a) etwa in gleicher Höhe wie die Oberkante der Alterdeschicht, die die damalige Geländeoberkante darstellt, vorhanden, die auf die Anordnung eines Laufsteges zwischen dem Burg- und dem Stadtzwinger hindeutet, solange der Graben nicht verfüllt war.

Die östlich des Turmes aufgedeckten Reste von Innenmauern (18 in Abb.3), die mit großer Sicherheit der gleichen Zeit wie die Burgmauern entstammen, können wegen des geringen Umfanges keinen Aufschluß über Innenbauten der Burg geben, da weiter ostwärts infolge des totalen Abbruches keine weiteren Mauerreste mehr gefunden werden konnten. Das Gelände des "Weingartls" wurde nach dem Abbruch der Burg durch Aufbringen von Verfüllmaterial auf die durchgehend feststellbare Alterdeschicht (siehe Abb. 5) aufgeschüttet, spärlich aufgefundene Keramikscherben in den Füllschichten weisen auf das 17. und 18. Jahrhundert hin.

Auf die mögliche Ausführung des Turmes könnte folgendes hinweisen: Die Gattin des als Gründer der Stadt genannten Berchtold von Rabenswalde war in erster Ehe mit dem Grafen Otto von Hardegg, der 1260 im Kampfe fiel und von dem sie die Grafschaft erbte, verheiratet, in zweiter Ehe dann mit Heinrich von Dewin, einem Getreuen von Przemysl Ottokar. Sie entstammt demselben Geschlecht wie Rudolf von Habsburg mütterlicherseits. Die Stammburg dieses Geschlechts ist die Kyburg im Kanton Zürich in der Schweiz. Der aus dem 12. Jahrhundert stammende Bergfried der Burg (siehe Abb. 9) [4] weist innen dieselben Absätze auf zur Auflage der Deckenpfosten wie der Retzer Bergfried, die Innenräume werden von Geschoß zu Geschoß entsprechend den Mauerabsätzen größer.

Bei Annahme einer Geschoßhöhe von jeweils drei Metern würde mit der festgestellten Absatzbreite von 25 cm die Oberkante des Turmes von Retz bei ca. 21 m Höhe über Boden eine Mauerstärke von ca. 1,15 m aufweisen. Diese Höhe wäre etwa das Doppelte der daneben aufgehenden Burgmauer.

Eine direkte Verbindung der westlichen Burgmauer (6 in Abb. 3) mit der Stadtmauer (11 in Abb. 3) konnte nicht festgestellt werden außer einer auf der Alterdeschicht aufliegenden einfachen Steinlage von 80 cm Breite, die als Mauerfundament nicht anzusehen ist. Anscheinend war hier zwischen den beiden Mauern eine torartige Öffnung, zu welcher die aufgefundene Steinlage als Torschwelle diente, als Zugang zum Zwinger vorgesehen. In der noch bestehenden westlichen Burgmauer ist der Umriß eines zugemauerten Tores mit gotischem Spitzbogen im Mauerwerk deutlich sichtbar. Es dürfte sich um das ursprüngliche, noch im 16. Jahrhundert genannte "Hofingertor" handeln, das auf den "Hofingerweg" führte, der die kürzeste Verbindung zwischen der Stammburg Hardegg und der Stadtburg Retz darstellt.

4. Zusammenfassung

Zusammenfassend kann man sagen, daß durch die Auffindung und Ausgrabung der Reste der Burg, wenn auch leider nur mehr ein Bruchteil der ganzen Anlage vorhanden ist, wichtige Hinweise zur Feststellung von Lage und Größe der Burg sowie von der Entstehung der Burg in der Stadt gegeben sind. Die Burg muß, aus der angeführten Fundsituation zu schließen, etwas früher als die Stadt errichtet worden sein, aber zu einem Zeitpunkt, als die Anlage der Stadt bereits beabsichtigt und geplant war. Für die Zeit der Gründung der Burg sind die späten 60-er Jahre des 13. Jahrhunderts anzusehen, während Stadt und Kloster ca. 25 Jahre später anzusetzen sind. Die 60-er Jahre sind die Zeit, da der Böhmenkönig Przemysl Ottokar am Höhepunkt seiner Macht stand und Städtegründungen, z. B. Marchegg (1268) oder Leoben (1261-80), innerhalb des von ihm besetzten ehemals babenbergischen Herzogtums förderte, die in ihrer Anlage und Ausführung ähnlich sind wie Retz. Ob schon früher eine Burg, eventuell Holzburg, wie R. RESCH [5] meint, bestand, ist nicht mehr feststellbar, aber auch von der Geländeform her unwahrscheinlich. Allerdings bestand das im unteren Teil des Althofgeländes aufgedeckte Mauergeviert schon vor der Burg und ist mit großer Wahrscheinlichkeit als Rest des Meierhofes anzusehen, der 1260 urkundlich im Zusammenhang mit der nahen Mautstelle genannt wird.

Über den Zeitpunkt des Abbruches der Burg ist aus der Fundlage zu schließen, daß er ab dem 16. Jahrhundert über längere Zeit hin erfolgte und zwar vom tieferliegenden Ostteil gegen den Westteil zu, wobei nicht nur das aufgehende Mauerwerk, sondern auch die zugehörigen Fundamente ab- und ausgerissen wurden. Der stadtseitig die Burg in der Anfangszeit umgebende Wehrgraben wurde bereits, kurz nachdem die Stadt errichtet war, wieder zuzuschütten begonnen, was ebenfalls längere Zeit andauerte.

Ob und wie die Reste der mittelalterlichen Stadtburg der Nachwelt erhalten bleiben sollen, ist noch ungeklärt und hängt von der künftigen Gestaltung des unverbaut bleibenden Geländes im Althof ab - und natürlich von den Kosten. Im Sinne der Förderung des Geschichtsbewußtseins und im Interesse der zahlreichen Besucher der sehenswerten historischen Stadt wäre eine geeignete Erhaltung etwa in dem auf Abb. 11 dargestellten Umfang sicher wünschenswert. Die Funde selbst, vorwiegend Keramik, befinden sich im Depot des Retzer Heimatmuseums und sollen einer detaillierten Bearbeitung zugeführt werden.

Anmerkungen:

1) Alle geschichtlichen Angaben sind entnommen von: R. RESCH, Retzer Heimatbuch, Bd. I 1936, Bd. II 1952.

2) Codex dipolmaticus Bohemiae, Kurz CDBV/1, 362 f., Nr. 208, angeführt in den Vorbemerkungen von M. Weltin zum Nachdruck des I. Bandes des Retzer Heimatbuches, 1984, S. 24 (vgl. Anm. 1).

3) R. RESCH, Retzer Heimatbuch II, S. 383.

4) Abb.. aus J. LANGL, Die Stammburg Heilwigs, Wien 1898,. Heilwig war die Mutter Rudolfs von Habsburg.

5) R. RESCH, Retzer Heimatbuch I, S. 126.

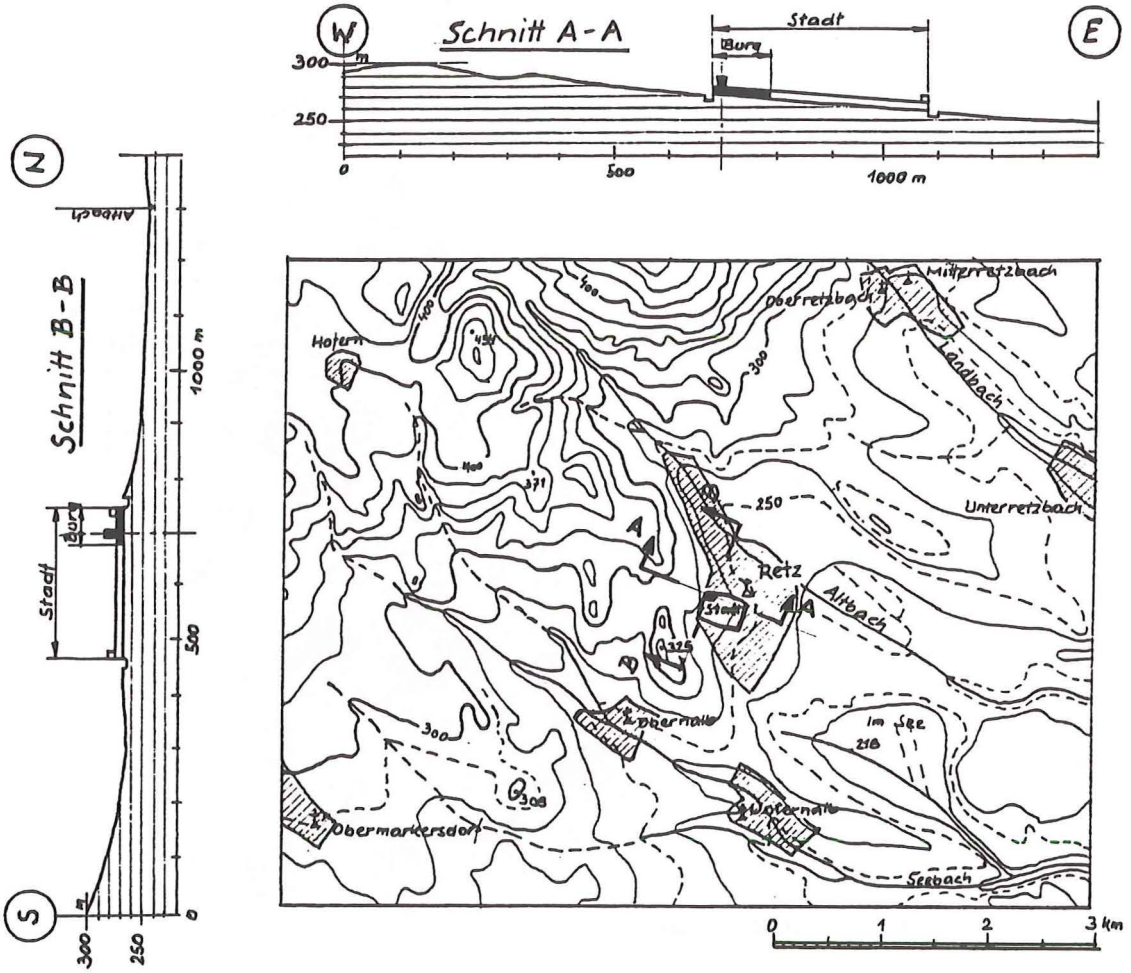


Abb.. 1: Lage von Retz und Profilschnitte im Stadtbereich

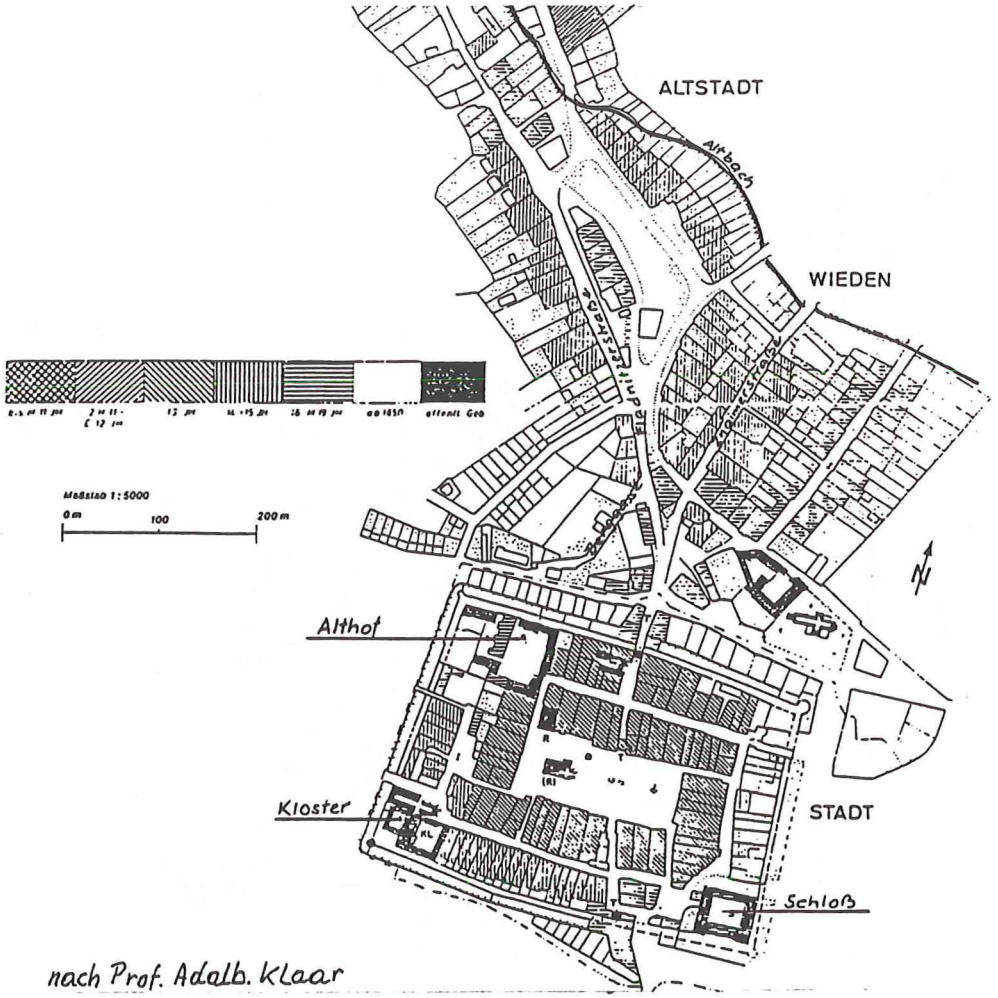
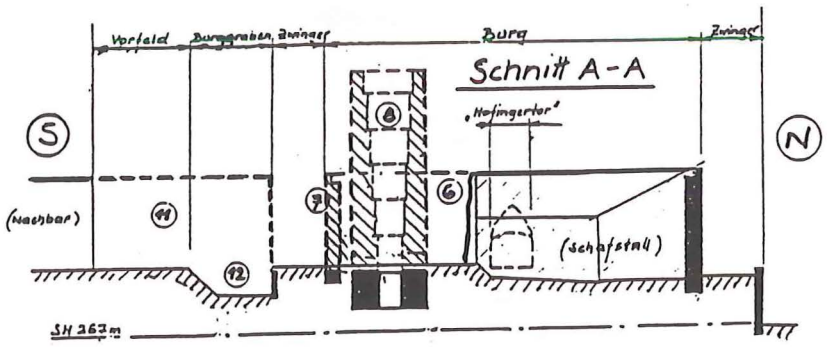
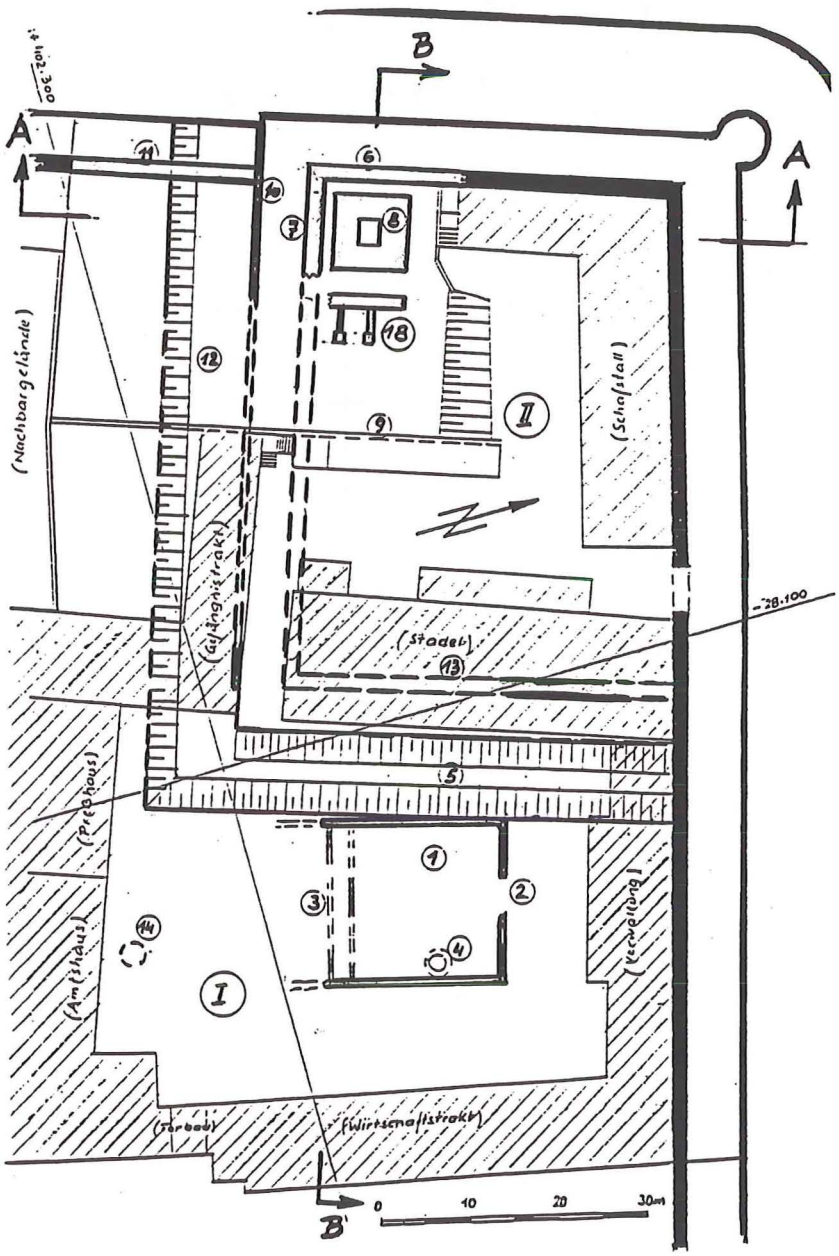


Abb.. 2: Stadtplan von Retz



Mauern der Burg

- noch aufgehend
- ausgegrabene Fundamente
- festgestellter Verlauf
- rekonstruiert



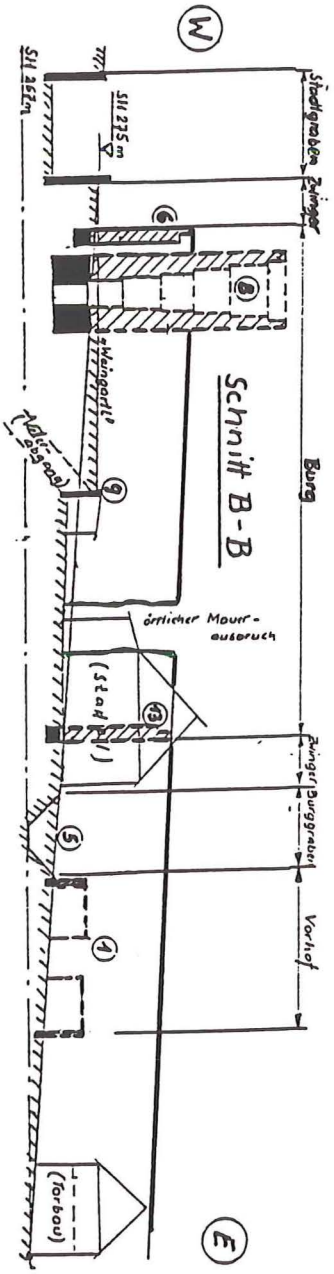


Abb.. 3: Ausgrabungen der Reste der Burg im Althofgelände; bestehende Gebäude des "Althofes" in Klammern (...) angeführt

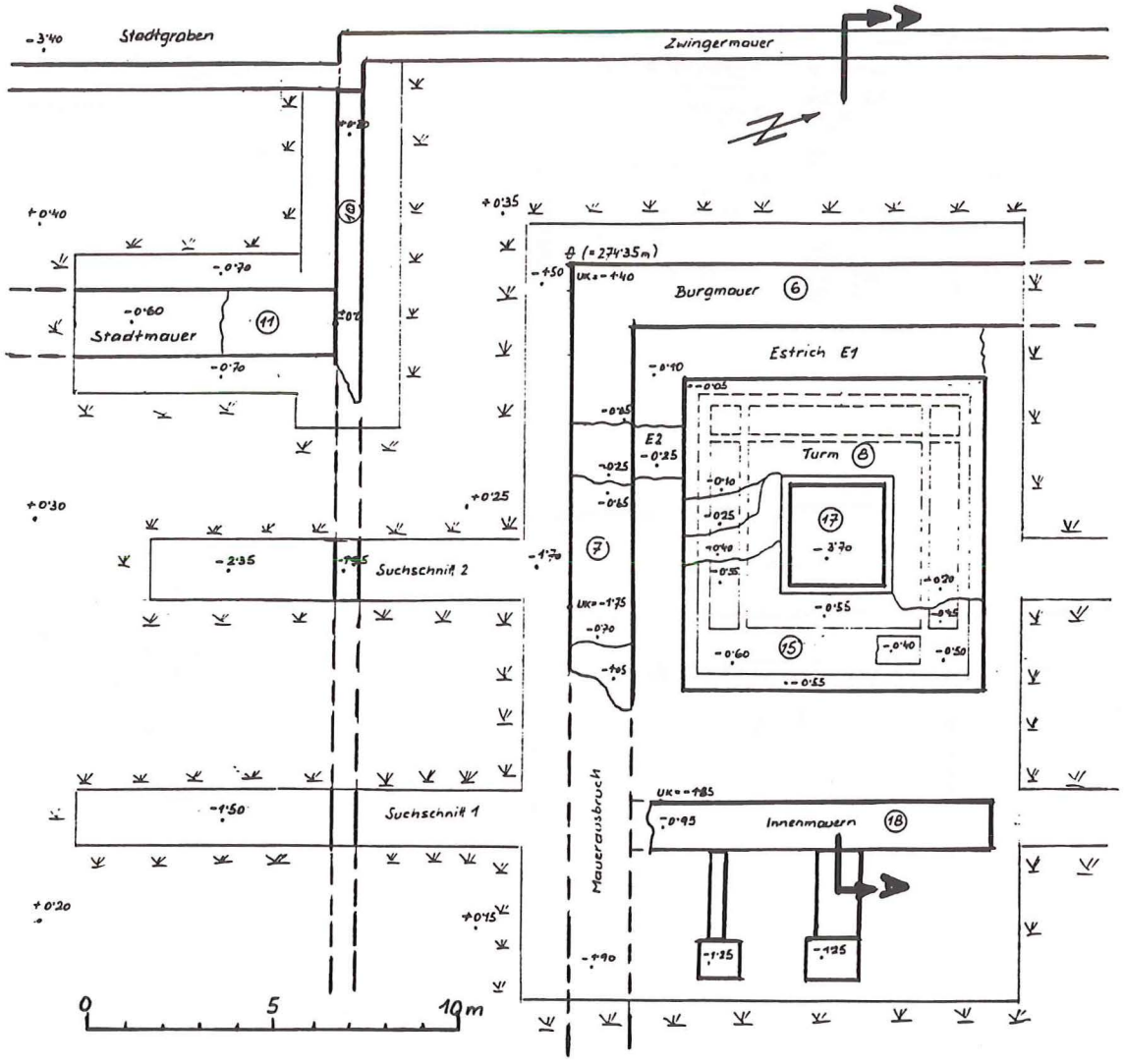


Abb.. 4: Ausgegrabene Mauerreste der Südwestecke der Burg.

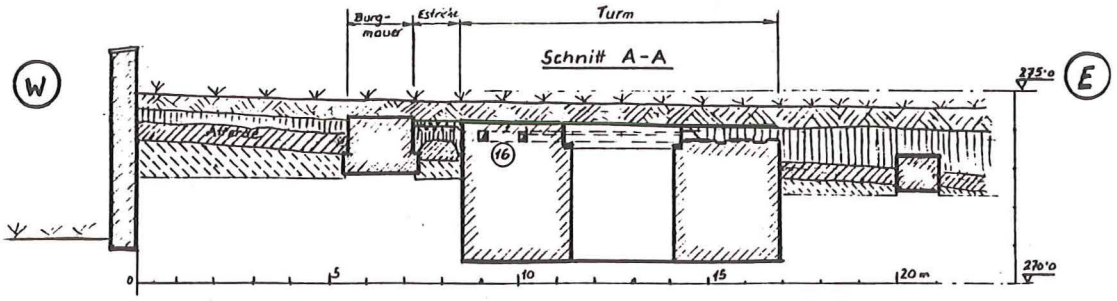
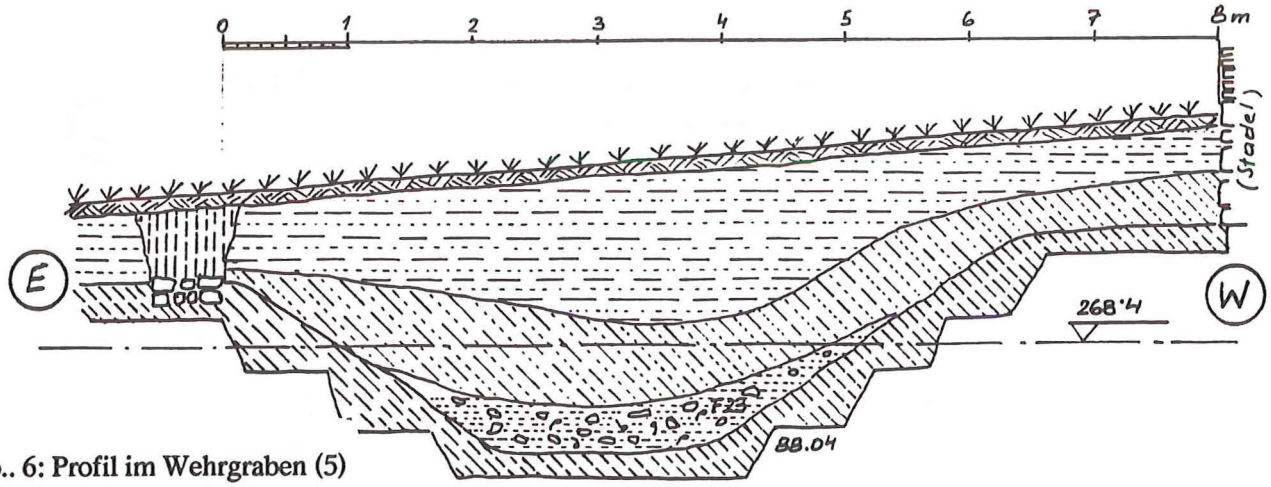


Abb.. 5: Schnitt A - A in der Südwestecke der Burg



bb.. 6: Profil im Wehrgraben (5) im unteren Hof (I)

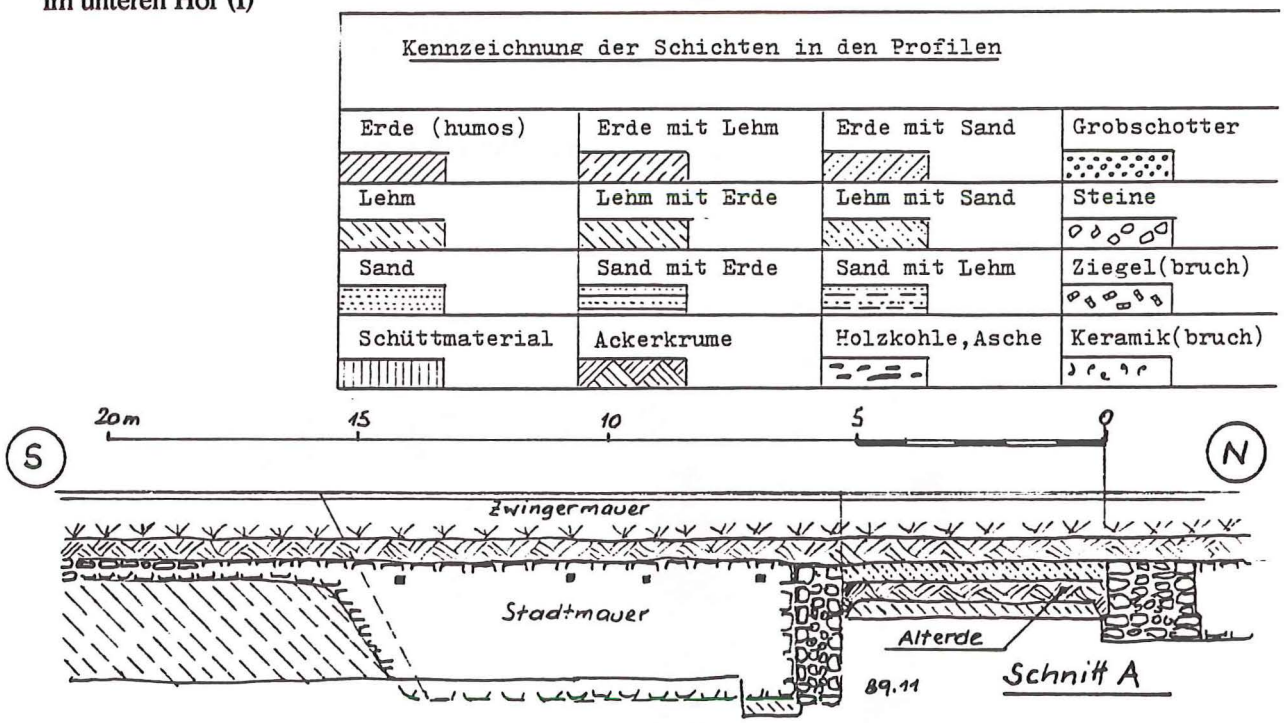


Abb.. 7a: Profilschnitt des Wehrgrabens (12) im oberen Hof (II)

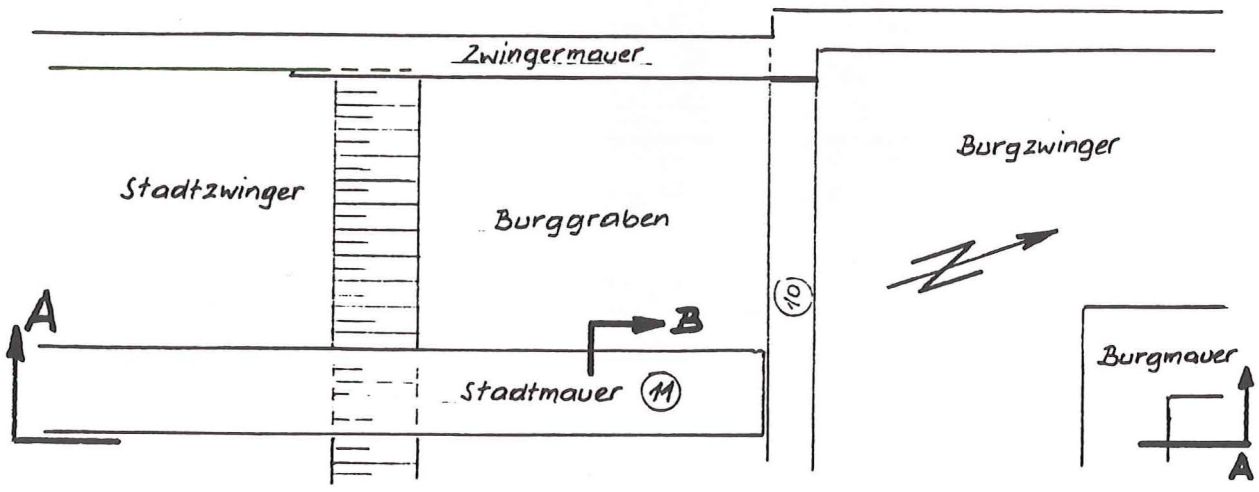


Abb.. 7b: Grundriß zu Abb.. 7a (Südwestecke)

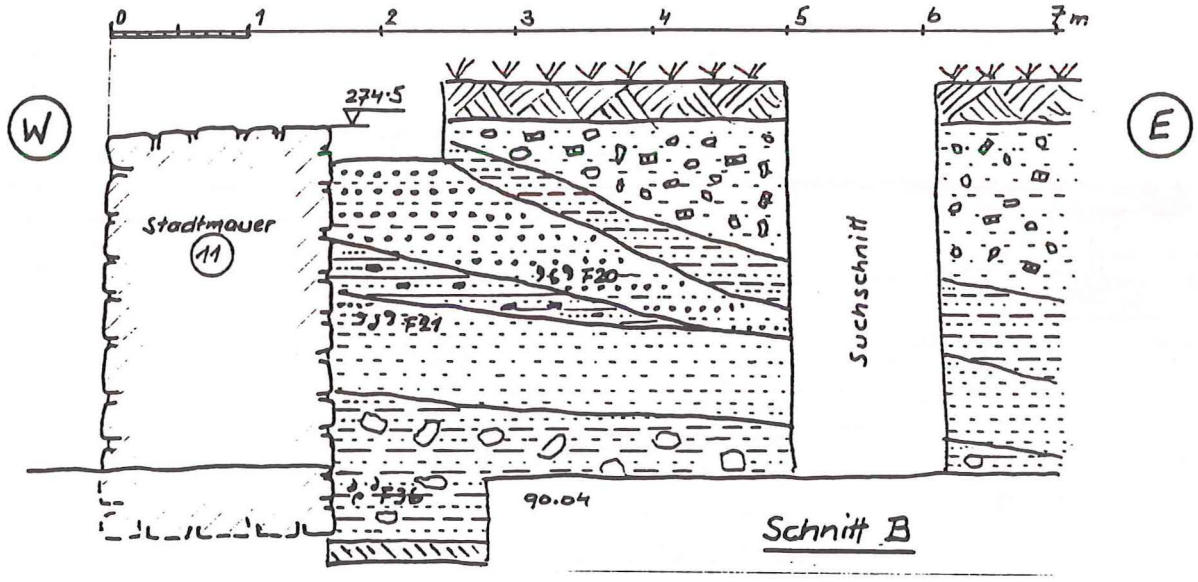
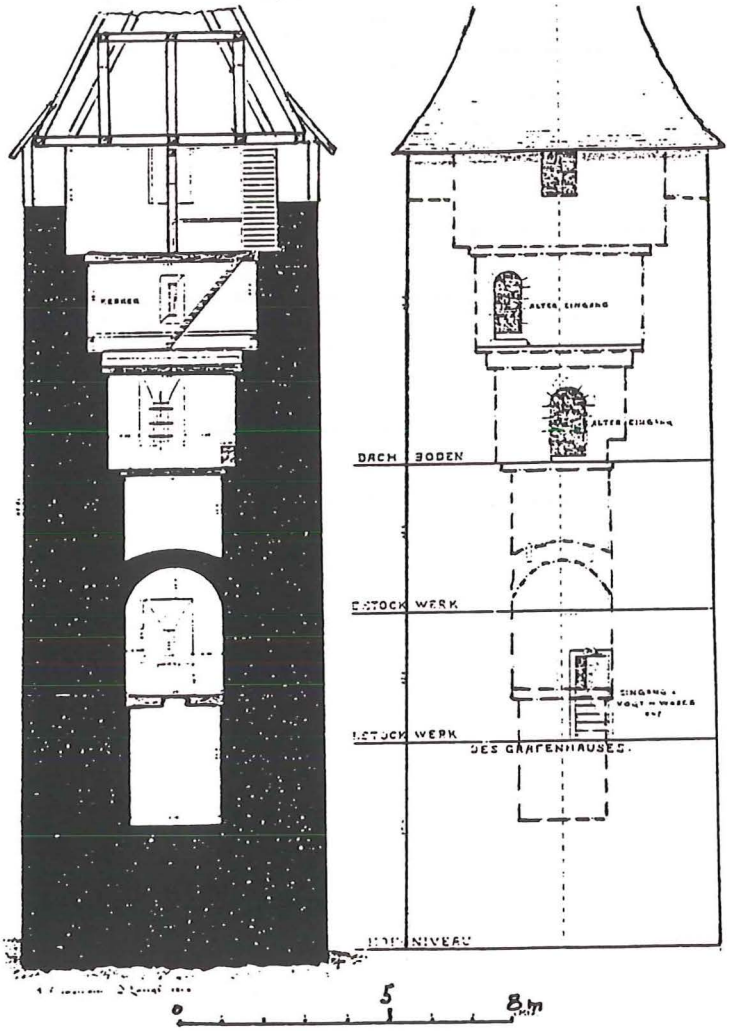


Abb.. 8: Verfüllschichten im Burggraben (12) (Schnitt B aus Abb.. 7b)



Querschnitt und östliche Seitenansicht des Bergfrieds.

Abb.. 9: Der Bergfried der Kyburg im Kanton Zürich (Schweiz)

Abb.. 10: Konturen des verfüllten Burggrabens an der Zwingermauer

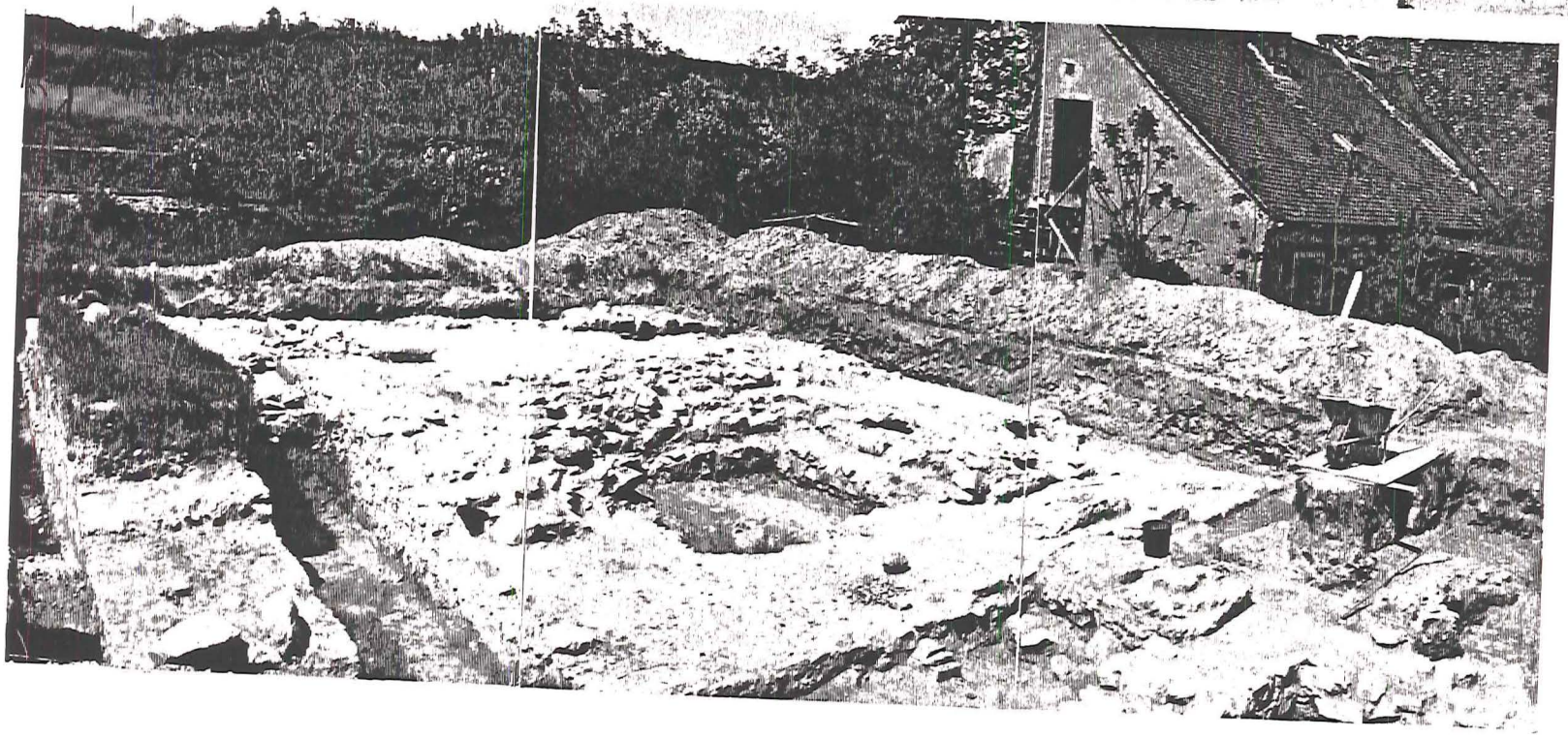


Abb.. 11: Südwestecke der Burg mit Bergfried

Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich 7, 1991, S. 129 - 132

WIEDERTÄUFERFRIEDHÖFE IN SÜDMÄHREN

von

Josef UNGER, Brno

1. Einleitung

Von den zwanziger Jahren des 16. Jh. bis in die zwanziger Jahre des 17. Jh. war in Südmähren ein starker Einfluß durch Wiedertäufergemeinschaften zu verzeichnen, welche mit ihrem eigenständigen Lebenswandel und mit sehr guten produktiven Arbeiten unauslöschlich in die Geschichte eingingen. Die Geschichte der südmährischen Wiedertäufer ist aufgrund von Chroniken und weiteren Schriften im großen und ganzen zufriedenstellend bearbeitet worden [1)]. Nach dem verlorenen Bauernkrieg flohen aus Deutschland verfolgte Menschen und begannen sich in der Herrschaft Liechtenstein anzusiedeln. Aus diesen Emigranten entstand in Mähren im Jahre 1526 die Religionsgemeinschaft der Wiedertäufer. Damals nämlich gingen diejenigen von Mikulov (Nikolsburg), die den Gebrauch von Waffen ablehnten und sich zu gemeinsamen Besitz entschlossen, auf die Felder zwischen Musov (Muschau und Dolni Dunajovice (Unter Tanowitz). Die markanteste Persönlichkeit der Wiedertäufergemeinschaft war Jakob Hutter, der Gruppen verschiedener Anschauungen vereinigte, welche sich am gemeinsamen Leben in Kommunen, die im gemeinsamen Eigentum begründet waren, orientierten. Bis heute nennen sich diese Wiedertäufer Hutterbrüder. Nach der wirtschaftlichen Blüte folgte großes Leid, indem im Jahre 1622 diejenigen Wiedertäufer, welche nicht willens waren, zum Katholizismus überzutreten, gezwungen waren, in die Slowakei zu gehen.

Wesentliche Beachtung erfuhr die Keramikproduktion der Wiedertäufer, zu deren Erforschung die Archäologie in Südmähren, vor allem in Stará Breclav, Podivín (Kostel) und Strachotín (Tracht), beitrug. Außerhalb des Interesses der Archäologie lagen bisher die Siedlungen der Wiedertäufer. Dafür gelang in den letzten Jahren bei verschiedenen Rettungsgrabungen die Entdeckung und teilweise Dokumentation einiger Wiedertäuferfriedhöfe. Es handelt sich um einen interessanten Einblick in die Kultur der Wiedertäufer. Der mittels archäologischer Methoden erforschte Begräbnisritus ermöglicht in bestimmtem Maße, grundlegende weltanschauliche Vorstellungen der Kommunen zu erkennen. Im Falle der Wiedertäufer ist die Gegenüberstellung zahlreicher schriftlicher Quellen mit den archäologischen Quellen möglich.

Zunächst ist es uns möglich, ein Verzeichnis mit der Quellengrundlage und der Beschreibung der Lokalitäten, bei welchen Friedhöfe der Wiedertäufer entdeckt worden sind, aufzustellen. Wir beschränken uns dabei nur auf diejenigen Lokalitäten, bei denen es sich ganz sicher um Wiedertäufer handelt, weil eine Zusammenstellung auch problematischer Lokalitäten bereits publiziert ist [2)].

2. Wiedertäuferfriedhöfe

2.1 Mikulov (Nikolsburg)

Bei Schachtungsarbeiten am Abhang des Svatý Kopeček (Heiligenberg) östlich von Mikulov wurden im Jahre 1983 in einer 6 x 6 m messenden Grube in einer Tiefe von 0,4 - 0,8 m Körpergräber angeschnitten. Ihre genaue Zahl konnte nicht bestimmt werden, aber es könnte sich um 10 bis 20 Einzelgräber gehandelt haben. Einige der Verstorbenen waren in hölzerne Särge, von welchen sich Reste morschen Holzes und einzelne Nägel erhalten hatten, gelegt worden. Soweit möglich, verfolgte man das gegenseitige Überschneiden und Überlagern der Gräber. In der Orientierung der Gräber überwog die Richtung Nord-Süd mit verschiedenen Abweichungen. Bei der folgenden Ausgrabung wurden unter den Schädeln oder an der Brust einzelne Heftel gefunden, welche aus Häkchen und Ösen bestanden. Die Überreste der Knochen gehörten Individuen juvenilen bis senilen Alters. An der Stirn eines Bestatteten waren Spuren einer Verletzung zu beobachten. Ungefähr 200 m entfernt vom Fundort stand ein Wiedertäuferhof, auf dessen Existenz auch die Straßenbezeichnung "Brüderhof" hinweist.

2..2 Přibice

Am Abhang südlich von Pribice wurden im Jahre 1972 auf dem Flurstück "Mlenářovo" beim Ausheben einer Grube für den Mast einer elektrischen Leitung in einer Tiefe von 0,7 - 0,95 m vier Gräber und Schädel entdeckt. Die Gräber waren im südöstlich-nordwestlicher Richtung orientiert. Bei den Gräbern wurden Heftel und Stecknadeln aus Buntmetall gefunden. Der Fundort ist ungefähr 250 m weit vom unteren Ende von Přibice, wo wahrscheinlich ein Wiedertäuferhof stand, entfernt. In schriftlichen Quellen ist angeführt, daß die Wiedertäufer an die Herrschaft "aus dem Orte, wo sie das Begräbnis haben" bezahlen.

2.3 Šakvice

Im innerdörflichen Bereich, im "U Isidora" genannten Ortsteil, wurden im Jahre 1987 beim Graben einer Rinne eine Anzahl von Körpergräbern angeschnitten. Bei einer Besichtigung der Lokalität wurde festgestellt, daß es sich um unregelmäßig orientierte, etwa 1 m tief gelegene Gräber handelt. Einige der Bestattungen lagen in Holzsärgen. In den Gräbern fand sich nichts mit Ausnahme einer Stecknadel aus Buntmetall, welche bei einem Schädel eines Verstorbenen nicht bestimmbaren Geschlechtes lag. In 100 m Entfernung vom entdeckten Friedhof stand ein Wiedertäuferhof.

3. Charakteristik der Wiedertäuferfriedhöfe

Weitere nicht ganz sichere Funde von Gräbern, welche mit Wiedertäufersiedlungen Südmährens zusammenhängen können, sind aus Hustopeče (Auspitz), Němčičky, Slavkov (Austerlitz) und Žádovice bekannt.

Aus der bisherigen Erforschung von Teilen der Wiedertäuferfriedhöfe resultieren bestimmte gemeinsame Merkmale. Die Wiedertäufer legten ihre Friedhöfe getrennt von ihrem Wohnsitz an. Größtenteils lagen sie meist etwas höher in einer Entfernung von einigen hundert Metern von ihren Gemeinschaftshaus. Die Friedhöfe waren oftmals Bestandteile von Gärten beim Gemeinschaftshaus, wie es sich z. B. aus einer Pouzdřany (Pausram) betreffenden chronikalischen Angabe erklärt [3]. Die Grabgruben waren verhältnismäßig flach und reichten bis in 1 m Tiefe. Die Orientierung der Gräber war unregelmäßig. Einige Verstorbene waren in Särgen bestattet

worden. Charakteristisch ist auch die enge Lager der Gräber und die häufige Überschneidung älterer durch jüngere Gräber. In den Gräbern fehlen jedwege Gegenstände mit Ausnahme von Stecknadeln, welche offensichtlich mit der Haartracht der Frauen zusammenhängen, und Heftel aus Buntmetall, welche aus Häkchen und Ösen bestehen. In diesem Zusammenhang ist die Beachtung einer Gruppe von Wiedertäufern, genannt "Hefter", wichtig, welche an Stelle der Knöpfe, die sie für unnötigen Luxus hielten, Heftel aus Draht verwendeten [4]. Andere in mitteleuropäischen Funden aus dem 15. bis 16. Jh. entdeckte Heftel waren geläufiger Bestantteil der Frauenmode, im 17. Jh. und 18. Jh. auch Bestandteil der Kleidung der Männer. Im 19. Jh. wurden sie durch maschinell hergestellte Produkte ersetzt [5]. Die Gräber der Wiedertäufer waren, soweit wir wissen, auf der Oberfläche nicht durch Merkmale aus dauerhaftem Material gekennzeichnet. Sehr interessant sind die Grabmäler aus dem Wiedertäuferfriedhof aus der Zeit von 1730 bis 1746 in Vélké Leváry (Bz. Senica/Slowakei), welche kürzlich publiziert worden sin [6]. Es handelt sich aber Grabmäler, die 100 Jahre jünger sind als die jüngsten Wiedertäufergräber in Südmähren. Damals war schon der ursprüngliche Lebensstil der slowakischen Wiedertäufer stark beschränkt; die Einführung der Grabmäler hat seinen Grund in der fortschreitenden Assimilation der Wiedertäufer an das örtliche Milieu.

Die südmährischen Friedhöfe der Wiedertäufer unterscheiden sich markant von den Friedhöfen der örtlichen Bevölkerung, vor allem darin, daß sie nicht bei Kirchen liegen, welche in dieser Zeit in den Händen der Katholiken oder Protestanten waren und daß sie nicht die bei Gräbern übliche Westost-Orientierung einhalten. In den Gräbern befinden sich auch keine Münzen oder andere Beigaben, welche ganz geläufige Bestandteile der Grabausstattung der heimischen Bevölkerung zu sein pflegen [7]. Der Begräbnisritus war rauh und sehr einfach. Für den Friedhof war nur ein kleiner Platz vorbehalten. Dies entspricht ganz dem Lebensstil dieser Gemeinschaft. Auch in Zukunft kann man in Südmähren oder in der südwestlichen Slowakei die Entdeckung weiterer Wiedertäuferfriedhöfe erwarten; ihr Erkennen kann nach den angeführten Merkmalen für die Archäologie kein Problem mehr sein.

Übersetzung: Wolfgang Schwabenicky

Anmerkungen

1) M. ZEMEK, Porokové prvky jihomoravskych habánů, Jižní Morava 15, 1979, S. 164-181. M. ZEMEK, Habáni na jižní Moravě II. 1561-1622, Jižní Moraba 16, 1980, S. 54-88. M. ZEMEK, Sociální struktura habánů na jižní Moravě, Jizní Morava 17, 1981, S. 122-154. M. ZEMEK, Habánské lokality podle původní habánské kroniky, I. část, Jižní Morava 18, 1982, 141-612.

2) J. UNGER, Novokřtěnský hřbitov v Mikulově, Jižní Morava 20, 1984, S. 258-260. J. UNGER, Wiedertäuferfriedhof in Šakvice (Bez. Břeclav), Přeheld výzkumů 1987, Brno 1990, S. 81.

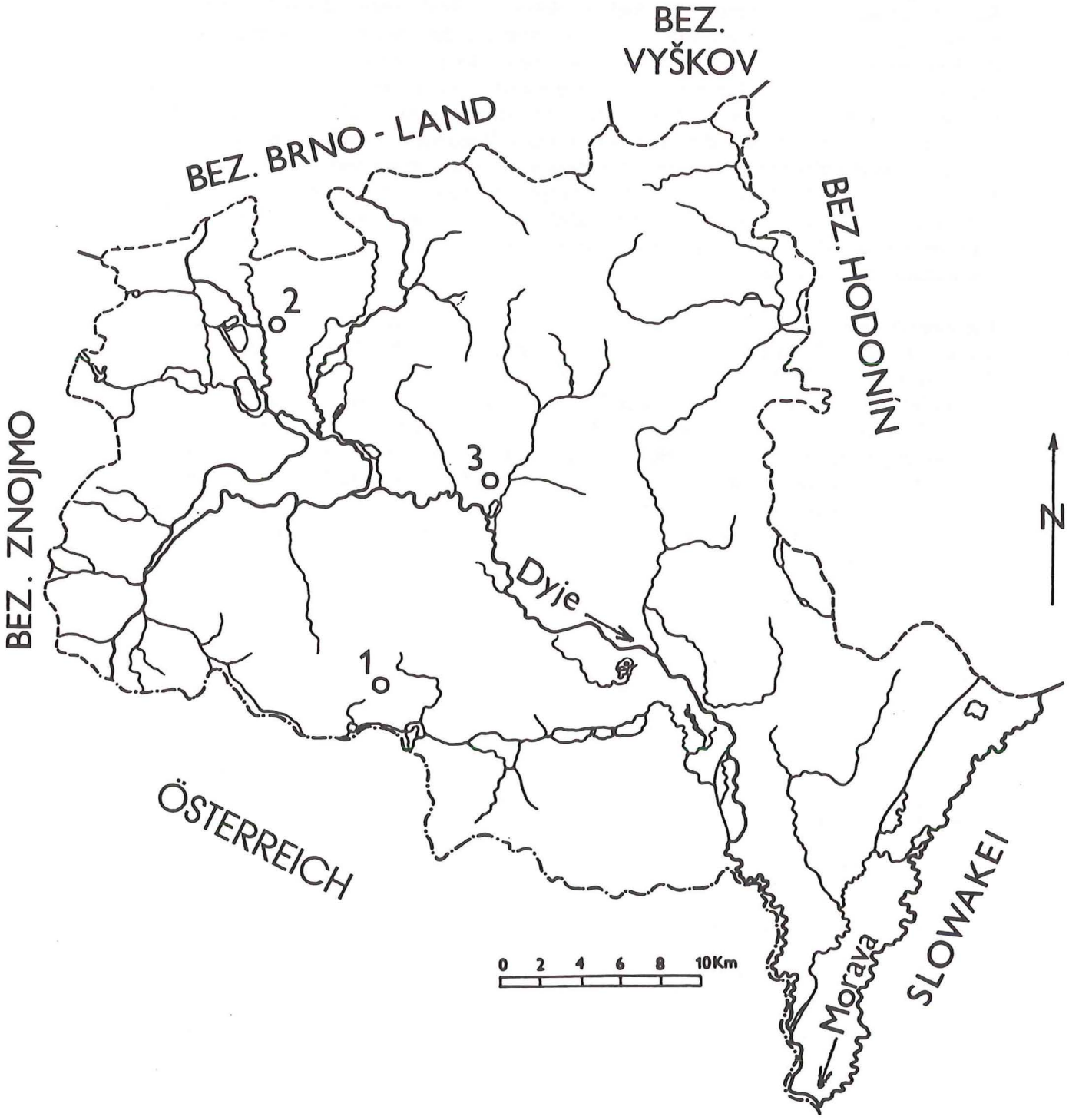
3) M. ZEMEK, Habáni na jižni Moravě II. 1561-1622, Jižní Moraba 16, 1980, S. 72.

4) M. ZEMEK, Pokropové prvky jihomoravských habánů, Jižní Morava 15, 1979, S. 169.

5) U. LOBBEDEY, Die Geschichte der Pfarrkirche zu Albersloh, Landkreis Münster nach den Ausgrabungen 1965, Denkmalpflege in Westfalen-Lippe 1961 - 1971 in: Westfalen 50, 1972, S. 47; J.-W. NEUGEBAUER, Die Marien- oder Liebfrauenkapelle zu Hafnerbach, NÖ, FÖ 24/25, 1985/86, S. 55-69

6) R. IRŠA, Cintorín vo Velekých Levároch. Stopami habánov stále záhadných, Malovaný kraj XXVII/1m 1991, S. 7.

7) S. DUŠEKOVÁ, Cintorín z 15. - 17. sor. v Smoleniciach. (Archeologická interpretácia), Slovenský národopis 28, 1980, S. 433-453.



Taf. 1: Lage der im Text erwähnten Friedhöfe: 1= Mikulov (Nikolsburg), 2 = Přibice, 3 = Šakvice

Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich 7, 1991 S. 133 - 140

BUCHBESPRECHUNGEN UND ANZEIGEN

Jörg HEILIGMANN, Der "Alb-Limes", Ein Beitrag zur römischen Besetzungsgeschichte Südwestdeutschlands. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg Band 35, hrsg. vom Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, Archäologische Denkmalpflege. Stuttgart, Theiss 1990, ISBN 3-8062-0814-X. 330 S., 65 Texabb., 23 Texttabellen, 15 Tf., 9 Beilagezeichnungen.

HEILIGMANNs Arbeit fußt auf seiner in den 70er Jahren bei G. ULBERTH in München abgefaßten Dissertation, die er gründlich überarbeitet und erweitert hat, wobei er jedoch nicht verhindern konnte, daß verschiedene neuere Grabungsergebnisse nicht mehr in die Arbeit einbezogen wurden. Nach einem Einführungskapitel, welches die Grundlagen der lokalen Geographie, die zum Teil bereits 100 Jahre währende Forschungsgeschichte und den bisherigen Forschungsstand sowie eine Diskussion zu den antiken Namen der Alb-Kastelle beinhaltet, widmet HEILIGMANN den acht in die Arbeit eingeflossenen Kastellplätzen und den zugehörigen vici jeweils ausführliche Kapitel. Er teilt dabei die Beschreibung der Kastellplätze jeweils in ein topographisches Vorkapitel, bespricht die bisherigen Grabungen, die dabei zutage gekommenen Befunde getrennt nach Kastell, vicus und Gräberfeldern und endet mit einer kurzen Geschichte der Siedlung. Im zweiten Hauptteil seines Werkes, der Chronologie, bearbeitet HEILIGMANN mit größter Ausführlichkeit das gesamte zur Verfügung stehende Fundmaterial aus den Kastellplätzen, vor allem die Münzen, Fibeln und mit besonderer Aufmerksamkeit die Terra sigillata, auf deren Auswertung er die Hauptschlüsse seiner Arbeit aufbaut. Darüberhinaus nimmt er jedoch in seinem, mit 159 Tafeln enormen Dokumentationsteil auch alle übrigen keramischen undsonstigen Kleinfunde auf. Soweit verfügbar und sinnvoll hat HEILIGMANN die Kastellplätze durch Übersichtspläne, Detailpläne der ergrabenen Befunde und Landschaftsaufnahmen, teilweise Luftbildfotografien in vorbildlicher und umfassender Weise für den Leser aufbereitet. Großformatige Pläne und Profilzeichnungen wurden in neun Beilagen an den Schluß des Buches eingebunden. So zeigt HEILIGMANNs Werk durch und durch den Charakter einer äußerst gründlichen Arbeit, zu derem äußerlichen Erscheinungsbild der Theiss Verlag in bewährter Weise optimal beigetragen hat. Er zeigt, wie durch mühevolle, jahrelange Detailauswertung und Sammeltätigkeit der oft unpublizierten Befunde in diversen Archiven auch aus der oft nur noch rudimentär vorhandenen Resten sowohl der römischen Anlagen selbst als auch der Grabungsunterlagen völlig neue Ergebnisse gewonnen werden können. Dermaßen datiert HEILIGMANN am Schluß seines Haupttextes sowohl die Entstehung als auch die Aufgabe der Alb-Kastelle begründet teilweise völlig neu auf rein archäologischer Basis und stellt in einem abschließenden Kapitel die Alb-Kastelle in den Rahmen der römischen Besetzungsgeschichte Südwestdeutschlands in flavisch-traianischer Zeit.

Der nun folgende Dokumentationsteil enthält in 14 Listen Fundmünzen, Keramikstempel und andere Inschriften der Kastellplätze sowie die wichtigste Literatur dazu. Anschließend folgt, getrennt nach Kastellen, der Katalog sämtlicher Funde, die in den Tafeln abgebildet sind. Mit einem ausführlichen Verzeichnis der zitierten Literatur endet das Buch.

Die Beschreibung der Kastellplätze verläuft von West nach Ost, daß heißt vom Neckargebiet zum Nördlinger Rieß, womit sie, möglicherweise nicht ganz zufällig, auch der Chronologie der

Anlage der Kastellplätze in römischer Zeit folgt. Das unter Vespasian angelegte Lager am Häsenbühl ist bisher noch nicht lokalisiert, Kleinfunde beweisen aber eindeutig die kurzfristige Anwesenheit von Militär. Vom nächstfolgenden Lager Ebingen-Lautingen sind nur Lage und Wallsystem bekannt, die Innenbebauung unerforscht. Dieses Lager dürfte etwa zeitgleich mit demjenigen von Häsenbühl sein, diente aber wohl nur als kurzfristig besetztes Marschlager. Das ebenfalls noch vespasianische Kastell von Burladingen-Hausen war offensichtlich länger belegt und weist eine um 90 n. Ch. errichtete Steinbauperiode auf, die auf die übliche Holz/Erde-Erstanlage folgt. Obwohl innerhalb dieses Lagers relativ großflächige Ausgrabungen in der Zeit vor dem Ersten Weltkrieg stattfanden, wobei die principia und Teile der Mannschaftsbaracken im Lagerinneren freigelegt wurden, auch sämtliche Tore und ihre Lage erforscht werden konnten, sieht es trotzdem mit den Befunden nicht zum besten aus. Dieses Faktum wird einerseits bewirkt durch die Ungenauigkeit der Plan- und Dokumentationsunterlagen der damaligen Grabungen, andererseits haben die beiden Weltkriege ihre Spuren in der Erhaltung der Fundkomplexe hinterlassen. In einer zweiten Okkupationsetappe, etwa 15 Jahre nach der Anlage der Westalb-Kastelle, wurden die drei Lager Gomadingen, Donnstetten und Urspring unter Domitian angelegt. Vom Kastell Gomadingen sind aus Luftaufnahmen lediglich seine Lage und durch eine Grabung 1977 sein Graben in der Südecke des Kastells bekannt. Auch die vici der vier westlichen Kastelle sind nur in Ansätzen bekannt, von einer eigentlichen Erforschung kann kaum die Rede sein. Interessant erscheint ein Fundament in der Nähe des Häsenbühls, welches möglicherweise als eine Art Triumphtor über der römischen Straße zu Ehren Kaiser Traians interpretiert werden darf. Etwas anders liegen die Dinge in Donnstetten, wo durch Luftaufnahmen ein Kleinkastell von 0,3 ha umbauter Fläche bekannt ist, welches aber wohl nur ein Zweitlager neben einem wesentlich größeren Kohorten- oder Alenkastell gewesen sein kann. Diese Tatsache vermutet HEILIGMANN schon aufgrund des Umstandes, daß in Donnstetten ein großes Badegebäude teilweise ausgegraben werden konnte, welches zumindest drei Umbauphasen besitzt. Dieses Bad besaß in Bauphase 2 einen in lichter Breite über 33 m langen aber nur etwa 3 m breiten Raum, der an der Westfront des eigentlichen Badegebäudes der Länge nach angebaut wurde. HEILIGMANN möchte diesen Raum zwar zu einem Nachbargebäude rechnen, es erhebt sich aber doch die Frage, ob hier nicht eine große Wandelhalle, wie sie in einem Bad durchaus vostellbar ist, vorliegt. Klarheit über dieses 1903/04 ausgegrabene Bauwerk könnten jedoch wohl nur neuerliche Grabungen bringen. Wesentliche Befunde, wenn auch wiederum nur aus Altgrabungen von 1886 und 1904 bekannt, liegen für das Kastell Donnstetten vor. Neben wesentlichen Teilen der Umwehrung und der vier Tore konnten die principia, ein horreum und ein im Grabungsbericht als Westbau angesprochenes drittes Gebäude erforscht werden. HEILIGMANNs Vermutung, daß es sich dabei um eine fabrica, möglicherweise aber auch um das praetorium handle, zeigt einmal mehr, wie mühevoll die Untersuchungen von Altgrabungen für den heutigen Archäologen sind. Das ursprüngliche Holz/Erde-Kastell weist eine zweite Steinperiode auf, wobei der alte Wall durch eine Zweischalenmauer aus Kalkstein verstärkt wurde. Das horreum, nur der zweiten Periode zugehörig, läßt wie auch andernorts vermuten, daß das Lager bei fortschreitender Okkupation vor allem als Nachschubbasis gedient haben dürfte. Bemerkenswert ist, daß in Periode 1 ein Holzfachwerk mit sehr engem Steherabstand von nur einem Meter verwendet wurde, in der zweiten Bauperiode hat man die Steher offensichtlich in Funktion belassen und nur die Zwischenräume mit Steinen ausgemauert. Zur archäologischen Bauinterpretation HEILIGMANNs sei hier lediglich noch als Kleinigkeit angemerkt, daß die 0,40 bis 0,50 m breiten Heizkanäle im sog. Westbau keineswegs, wie er annimmt, Mittelstützenpfeiler gehabt zu haben brauchen. Es gibt breitere Heizkanäle ohne solche zusätzlichen Mittelstützen. Die beiden jüngsten Kastelle in der Ostalb sind Heidenheim und Oberndorf am Ipf, die - durch dendrochronologische Untersuchungen nachgewiesen - nicht vor 95 n. Chr. errichtet worden sein können. Das Heidenheimer Kastell I (eigentlich müßte es chronologisch richtig Kastell II heißen) ist vergleichsweise zum übrigen Alblimes gut erforscht. Wesentliche Teile der mit Türmen bewehrten Umfassungsmauer und des dreifachen Grabensystems sowie die principia und Teile von zumindest drei Mannschaftsbaracken sind ausgegraben worden. Leider entsprechen diese erst Mitte der 60-er Jahre durchgeführten Grabungen keineswegs dem modernen Standard, wie auch Heiligmann bedauernd feststellen muß. So schmerzt das völlige Fehlen von Profilzeichnungen,

der aus einzelnen Plana (keineswegs Planas, wie HEILIGMANN Seite 105 schreibt) zusammengesetzte Grabungsplan läßt zusätzlich Fragen offen. Ungerechtfertigt ist jedoch HEILIGMANNs Kritik (Seite 106) "die oft nur in Bleistift angelegten Planzeichnungen der Grabung 1966..." - womit zeichnet man sonst Pläne? Die Schwierigkeiten bei der Interpretation der Grabungen in Heidenheim lassen sich am Beispiel des Westturms der porta decumana erläutern: Der Ausgräber will im Inneren des Turms ein 1 m (!) im Durchmesser messendes Pfostenloch gefunden haben, eine Deutung, welche auch HEILIGMANN, obwohl er an der römischen Entstehungszeit dieses Lochs zweifelt, nicht grundsätzlich in Frage stellt. Es kann sich doch wohl höchstens um eine Pfostengrube handeln, innerhalb der ein wesentlich kleineres Pfostenloch zu suchen wäre. Ebenso zeigen die beiden Abbildungen 43 (Plan) und 44 (Foto) grobe Differenzen bezüglich der erhaltenen Mauern auf. Äußerst bedauerlich für den Leser ist die bloße Erwähnung der großen Badeanlage von Heidenheim, die seit 1980 ausgegraben wird, mit der Bemerkung "eine Arbeit von anderer Seite wird vorbereitet" (Seite 116). Wie schade! Wenigstens ein Bild, eine halbe Seite Text hätte man kollegialerweise von der "anderen Seite" erlauben können. Schon aus Werbegründen in eigener Sache!

Äußerst interessant erscheint Rezensent auch der auf Seite 117 vorgestellte Bau D in Heidenheim mit zwei kleineren Hypocausträumen, einem großen Saal, einer porticus, welche von HEILIGMANN als mögliche schola eines collegiums interpretiert wird. Die bisherige Deutung als Sitz eines quasi municipalen Verwaltungskörpers wird sich möglicherweise ohnehin nach Erscheinen der neuesten Arbeit von Joan PISO in Band 5 der Tyche erledigen müssen. Heidenheim ist die einzige Garnison der Schwäbischen Alb, von der der Truppenkörper namentlich bekannt ist. Es handelt sich um die ala II pia fidelis, die, wie HEILIGMANN völlig richtig darlegt, wohl schon vor 88/89 in Rätien, genauer in Günzburg gesessen haben muß. Diese Ala wurde nach Auflassung der Heidenheimer Garnison unter Antoninus Pius nach Aalen vorverlegt. Der aus Heidenheim stammende Stempel mit tabula ansata-Form ist auch typologisch älter als die Rechteckstempel von Aalen; das hätte man als weiteres Argument verwenden können. Dieses archäologisch sichtbare Vorrücken der Einheit nach Norden von Günzburg nach Heidenheim und später nach Aalen, ist auch auf der Karte, Beilage 1, klar ersichtlich. Dies hätte HEILIGMANN als Argument mit in die Waagschale werfen können. Seite 116 und 184 ff. datiert HEILIGMANN eine Zerstörung des Heidenheimer vicus ins 8. Jahrzehnt des zweiten Jahrhunderts aufgrund eines einzigen, leider nur erwähnten terra sigillata-Fragments welches er der Rheinzaberner Töpfergruppe II zurechnet. Trotz längeren Suchens konnte Rezensent weder im Textbuch noch auf den Tafeln näheres über diesen Scherben erfahren. Eine solche bloße Erwähnung ist für eine Verschiebung der Brandkatastrophe bei dem sonst recht einheitlich zu den anderen ins siebte Jahrzehnt datierten Bränden von Böhming und Munningen passenden Material aus der Zerstörungsschicht ein ärgerliches Faktum. Ist HEILIGMANN mit diesem TS-Fragment etwa in dieselbe Mühle der "Kollegialität" gelangt, wie sie sich beim Bad von Heidenheim abzeichnet? Auf einem nicht dokumentierten oder dokumentierbaren Scherben eine nur wenige Jahre jüngere Zerstörung im Großraum Nördlinger Rieß - Schwäbische Alb aufzubauen, geht jedenfalls nicht an. Hier zeichnet sich eine gewisse Scheu HEILIGMANNs vor historischer Diskussion überhaupt ab. Wenn die Markommannenkriege und deren Zerstörungshorizonte schon gelegentlich angesprochen werden - ihre zeitliche Einordnung geht zwar über das Thema des Alb-Limes hinaus - so sollte man doch nicht gänzlich darauf verzichten, solche Befunde dem Leser etwas näher zu erläutern bzw. auf die Problematik der zugegebenermaßen schlecht zu datierenden Markomannenzerstörungen etwas genauer einzugehen. Jedenfalls müßte eine Zerstörungsschicht im Nördlinger Rieß, der eine nur wenige Jahre spätere Zerstörungsschicht in der Ostalb folgt, eine etwas ausführlichere Diskussion wert sein. Das letzte von HEILIGMANN besprochene Albkastell in Oberndorf am Ipf ist aufgrund eines dort betriebenen Steinbruchs mittlerweile fast vollständig zerstört, Grabungen der letzten Jahre erbrachten aber wenigstens den sichtbaren Nachweis seines Umfangs.

Den größten Teil des dritten Abschnittes 'Chronologie' nimmt die Materialbasis ein. Münzen und Fibeln werden dabei nicht übermäßig ausführlich behandelt, was schon in ihrer relativ

geringen Zahl begründet liegt. Man merkt HEILIGMANN an, daß er sich hauptsächlich mit terra sigillata, hiebei vor allem der südgallischen Ware beschäftigt hat. Ohne daß Rezensent in der Lage wäre, HEILIGMANNs diesbezügliche Schlüsse zu überprüfen - Rezensent fühlt sich keineswegs als Sigillatafachmann - darf jedoch bemerkt werden, daß die Fachkollegenschaft, soweit sie mit Sigillaten arbeitet, hier bemerkenswerte Ansätze zur Datierung der einzelnen Töpfer, insbesondere auch ihrer Absatzgebiete, finden wird. Interessant erscheint Rezensent auch HEILIGMANNs mathematische Methode mit HIlfe der Yuleschen Formel, deren mathematische Korrektheit oder Wahrscheinlichkeit Rezensent allerdings nicht nachprüfen kann. Nur zustimmen kann man HEILIGMANNs Seite 163 geäußerter Meinung, daß eine Zuweisung glatter Sigillata aufgrund von Farbe und Tonbeschaffenheit an bestimmte Töpfer ohne naturwissenschaftliche Methode aus prinzipiellen Gründen abzulehnen sei. Wer als Ausgräber jemals die Scherben einer einzigen Schüssel, die von hellrot bis fast schwarz in ihrem Farbenspektrum reichen könne, gesehen hat, weiß, wie wenig sinnvoll die genaue Farbzuweisung einzelner Schüsseln oder gar Fragmente sein kann. HEILIGMANNs Seite 176 bis 178 dauernde Bemühung, das Kastell Heidenheim durch statistische Aufbereitung der hier gefundenen Münzen in Vergleich mit anderen flavischen Kastellplätzen (Tabelle 119) in seiner Gründung zu datieren, zeigt lediglich, daß diese Methode jedenfalls zu nichts führt. Insbesondere sind erstens die meisten Münzserien viel zu klein, um halbwegs verläßliche statistische Werte zu liefern, andererseits kann hier aufgrund des Forschungsstandes nicht berücksichtigt werden, inwieweit sich die Belegungsdichte während der Kastellzeit geändert hat und somit unterschiedliche Münzverluste innerhalb gleichartiger Zeiträume auftreten können oder müssen. Abgesehen von der archäologischen Problematik fehlen größere Vergleichsserien mit einer Stückzahl von vielleicht 500 oder 1000 Münzen, anhand deren solche Statistiken gesichtet werden könnten. Auch erscheint es problematisch, eine derartige Statistik in drei Gruppen "vorflavische Prägungen", "flavische Prägungen", "Prägungen von Nerva und Traian" zu unterteilen, da der Münzverlust in länger belegten Kastellen etwa bis in das dritte Jahrhundert hinein auch bei früheren Prägungen größer sein muß als in den Kastellen die etwa in frühadrianischer Zeit aufgegeben werden. Derlei Unterscheidungen gehen aber aus der Statistik nicht hervor. Wesentlich wichtiger erscheint Rezensent die Seite 175 geäußerte Ansicht HEILIGMANNs, die auf der von ihm perfektionierten Sigillatadatierung (mit Hilfe von Statistiken) beruht, wonach Straubing nicht, wie bisher angenommen, bereits Mitte der 70-er Jahre, sondern erst nach 80, also unter Domitian, gegründet worden sein kann. In seinem Kapitel zur "römischen Besetzungsgeschichte Südwestdeutschlands in "flavisch-traianischer Zeit" folgt Heiligmann von SCHNURBEINs Ansicht, daß im Neckar-Alb-Raum lediglich eine dünne keltische Bevölkerung vorhanden war, die keine (faßbare?) politische Struktur aufwies. Ähnliche Gegebenheiten mögen wohl im gesamten donaunahen rätischen und norischen Raum geherrscht haben. Wenig sinnvoll erscheint die Seite 192 geführte Diskussion um die Zugehörigkeit einzelner Truppenkörper der Kastelle um Rottweil zum Rätischen oder Obergermanischen Heer, Jedenfalls unterstand der exercitus Raeticus bis zur Verlegung der Legio III Italica nach Regensburg dem Heeresoberkommando in Obergermanien. Dies erklärt auch die von HEILIGMANN gelegentlich festgestellte gute Zusammenarbeit zwischen rätischen und obergermanischen Truppenkörpern.

Zusammenfassend läßt sich aufgrund von HEILIGMANNs Arbeit folgende Datierung der Alb-Kastelle zeichnen. Die Westalb mit den Kastellen Häsenbühl, Lautlingen und Burladingen wurde noch vor der Mitte der 80-er Jahre besetzt, spätestens jedoch bis 80 n. Chr. Das Ende dieser Kastelle kam zumindest teilweise bereits in den fortgeschrittenen 80-er Jahren, lediglich Burladingen blieb weiter bestehen. Damals wurde nämlich die Grenze weiter nach Nordosten verschoben, die Kastelle Gomadingen, Donnstetten und Urspring in der mittleren Alb gegründet, weswegen der militärische Schutz der Westalb aufgegeben werden konnte. In einer dritten, nicht vor 95 erfolgten Etappe erfolgte die Okkupation des Nördlinger Rießes und damit zwangsläufig auch der Ostalb mit den Kastellen Heidenheim und Oberndorf. Diese Kastelle blieben großteils zumindest bis Hadrian bestehen, die meisten wurden überhaupt erst in den 50-er Jahren des zweiten Jahrhunderts aufgegeben, als der Limes ein weiteres Mal nach Norden bzw. Nordosten vorgeschoben wurde. Dies bedeutet, daß die Schwäbische Alb nie als Ganzes in römischer Zeit

eine strategische Einheit oder gar Grenzlinie bildete, der im Titel des Buches hervorgehobene "Alb-Limes" also im eigentlichen Sinn nie bestanden hat. Vielmehr haben wir es mit einer durch moderne geographische Begriffe verunklärten Situation zu tun, die den römischen militärischen und politischen Intentionen in keiner Weise entspricht. War doch die Westalb längst zivilisiertes Hinterland ohne militärische Besatzung, als in der Ostalb die Kastelle erst angelegt wurden. In diesem Sinne wäre es günstig und wichtig, Begriffe wie eben den "Alb-Limes", die etwa um die Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert geprägt wurden, zu hinterfragen und zumindest nicht mehr als programmatische Buchtitel zu verwenden.

Daß bei einem derart umfangreichen Buch, wie es HEILIGMANN vorgelegt hat, trotz der bekannten Umsicht des Theiss-Verlages der Druckfehlerteufel nicht ganz schläft, sei an einigen Beispielen dargelegt: Seite 84 Fepidarium statt Tepidarium, Seite 184 auf 185 ist die Anschlußspalte doppelt vorhanden, Seite 120 erste Spalte falvisch statt flavisch, Seite 184 Produkte statt Produkten, Seite 174 terminis statt terminus, Seite 198 gegen statt geben, Seite 118 Gräberfeldes statt Gräberfeld. - Warum HEILIGMANN mehrfach die Zwischenhimmelsrichtungen WWN - OOS benennt, anstatt wie normal WNW und OSO etc., ist Rezensent unverständlich. Für Beilage 2 bis 9 hätte man für Holzwände und Steinmauern etwas stärker differenzierte Signaturen verwenden müssen, da wegen des oft sehr kleinen Maßstabs für den Leser ein Auseinanderhalten der Strichstärken fast unmöglich ist. Warum HEILIGMANN manche Terra Sigillatafragmente nicht in Zeichnung, sondern auf Fototafeln abgebildet hat, ist Rezensent unverständlich. So ist etwa die Qualität von Tafel 124 so miserabel, daß man diese genausogut hätte weglassen können. Gerade bei Reliefsigillata ersetzt auch das beste Foto die Zeichnung niemals! Wenn HEILIGMANN hier allerdings aufgrund seiner Arbeitsumstände Altfunde nicht mehr zeichnerisch vorlegen konnte, sondern auf Fototafeln früherer Publikationen zurückgreifen mußte, so hätte er das anmerken sollen, schon zum eigenen Schutz.

Trotz der im Vorangehenden angemerkten Kleinigkeiten darf festgehalten werden, daß HEILIGMANN ein Buch geschrieben hat, in dem nicht nur ein enormes Arbeitspensum und - wie man deutlich merkt - auch ein entsprechenden Quantum an Liebe zum Gegenstand stecken, womit er fehlende oder verschlampte oder durch Kriege und andere Umstände verkommene Grabungsbefunde bis an den Rand der Möglichkeiten archäologisch erforscht und ausgedeutet hat. Dafür ist ihm zu danken und dazu ist ihm zu gratulieren! Das Buch stellt nicht nur für Militärspezialisten und Ausgräber, sondern auch für Keramikbearbeiter eine äußerst wertvolle Quelle dar, und es ist auch zu hoffen, daß es Eingang in die interessierte Laienwelt finden wird. Eine Warnung sei noch ausgesprochen: Es ist kein Buch für den eiligen Leser. Wer HEILIGMANNs Arbeit wirklich verstehen will und aus ihr optimalen Gewinn ziehen möchte, der wird sich von der ersten bis zur letzten Seite durcharbeiten müssen.

Peter Scherrer

Kurt BITTEL, Siegwalt SCHIEK, Dieter MÜLLER, Die keltischen Viereckschanzen. Atlas archäologischer Geländedenkmäler in Baden-Württemberg. Hg. Landesdenkmalamt Baden-Württemberg Archäol. Denkmalpflege. Mit einem Beitrag von Günther WIELAND. Konrad Theiss-Verlag Stuttgart 1990. 1 Textband, 378 Seiten mit 258 Abbildungen und 1 Schuber mit 82 Beilagen; 180 - DM

Dieser erste Band eines durch ein Schwerpunktprogramm für Denkmalpflege geförderten Unternehmens stellt eine hervorragende wissenschaftliche Leistung dar. Schon mit den Bearbeitern wird hohe Sachkompetenz erreicht: der jüngst verstorbene Altmeister der Ur- und Frühgeschichtsforschung, Prof. BITTEL, hat es sich nicht nehmen lassen, in den Kapiteln "Forschungsgeschichte" und "Zeitstellung und Zweck" selbst noch einmal zu dem Fragenkomplex Stellung zu nehmen. S. SCHIEK, der durch Ausgrabungen selbst an der aktiven Erforschung von Viereckschanzen teilnahm, steuert Bemerkungen zum Bau bei; die mehr topographischen Fragen werden dabei durch den Vermessungsfachmann D. MÜLLER behandelt, der selbst einige von ihnen aufgenommen oder zumindest Ergänzungen geliefert hat. G. WIELAND bearbeitet die Funde und in einem von MÜLLER zusammengestellten Anhang werden zusätzlich zu den 76 vorgestellten Objekten noch 29 in Luftbildern erkennbare Viereckschanzen in Abbildung dokumentiert.

Auf den ersten Blick mag der Preis abschreckend wirken, wenn man aber bedenkt, daß jedes Objekt mit einem mehrfärbigen Plan im Maßstab 1:1000, in dem auch ein nicht zu knapper Ausschnitt aus der Karte 1:25 000 oder 1:50 000 eingedruckt ist, vorgestellt wird, und daß im Textband eine Fülle an Informationen verarbeitet ist, dann wird man den Preis von weniger als DM 2.40 für je ein Einzelfaszikel (das so leider nicht vorliegt) für durchaus gerechtfertigt halten. Für weitere Bände dieser Reihe wäre überlegenswert, ob der Schuber, in dem nun die Karten vereinigt sind, nicht auch für die Einzelbeschreibungen eingesetzt werden könnte, sodaß auch ein zusätzlicher Anreiz zum Erwerb dieser einzelnen Hefte entstünde.

Man kann dem Land Baden-Württemberg nur gratulieren, einen solchen Atlas im ersten Band vorzulegen, der nicht nur das Kartenmaterial liefert, sondern auch den beschreibenden Teil dazu. So ist der Viereckschanzenatlas von Bayern nach dem Tod von K. SCHWARZ ein Torso geblieben - wie dies auch dem Atlas der Megalithgräber erging.

Es bleibt zu fragen, was die Besprechung von so spezifischen Geländedenkmalen, wie sie die keltischen Viereckschanzen darstellen, in einer Zeitschrift zur Mittelalterarchäologie soll. Zum einen darf daran erinnert werden, daß der eingebürgerte Begriff die unsichere Beurteilungslage eingesteht; eine Verzahnung mit "verwandten Anlagen" - ein Ausdruck, den seinerzeit H. P. SCHAD'N bei Vorlage der Hausberge Niederösterreichs verwandte - besteht auch dann noch, wenn wir das "Typische" herausschälen könnten. Übergänge und Unsicherheiten bleiben aber, so wurde "das eine oder andere Denkmal" ausgeschieden und "zwei Neuentdeckungen eingegliedert". Letztlich wüßte man gerne, worin die Unsicherheit bei den ausgeschiedenen Denkmalen bestand. Der Begriff der "Schanze" weist wohl auf militärische Anlagen jüngerer Zeit, die offensichtlich noch lange nicht alle erfaßt, geschweige denn typisiert sind. Als typisch für die Viereckschanzen wird angesehen: die überhöhten Wall-Ecken, die zumeist ungegliederte viereckige Anlage und ein einziges Tor, das in keinem bekannten Fall in die Nordrichtung weist. Sorgfältig wird die Nähe zu Grabhügeln untersucht und es fehlt nicht an Hinweisen zur benachbarten Fundlandschaft. Wie man den Luftbildern entnehmen kann, orientieren sich auch Hochäcker an Viereckschanzen und hier wäre nun tatsächlich ein Anknüpfungspunkt auch zur Mittelalterarchäologie gegeben. Ob das Fehlen der Viereckschanzen in der Nähe der Ortsetter nur darauf zurückzuführen ist, daß diese Anlagen in der Nähe der Dorfkerne der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung oder der Überbauung zum Opfer gefallen sind, bleibt zu überprüfen. Das gehäufte Auftreten gerade am Rand von Gemarkungs- oder Gemeindegrenzen ließe auch hier einen Zusammenhang mit der mittelalterlichen Flureinteilung vermuten, zumal solche unverrückbaren (und mit einfachen Mitteln nur schwer zu beseitigende) Zeugen geradezu ideal

zur Festlegung von Grenzen geeignet sind. Kommt dazu, daß einzelne Anlagen als öde Klöster bezeichnet werden. Ob hier eine mündliche Tradition des einstigen Verwendungszwecks vorliegt oder ob wenigstens die Unheimlichkeit der Anlagen und ihrer Orte für die Benennung den Ausschlag gegeben haben, ist nach dem vorgelegten Material schwer zu überprüfen; wie denn überhaupt die mündliche Tradition (vielfach auch der örtlichen oder in den ältesten Kartenwerken üblichen Bezeichnung) im Text verstreut ist und nicht ähnlich rubriziert vorliegt wie die Maße nach dem Meßtischblatt, die Angaben zur Lokalisierung oder z. B. die Literatur.

Hier hätte man auch einen stärkeren Bezug auf vermutlich keltische Gewässer und topographische Namen erwartet, auch die Oppida-Frage ist weitgehend ausgeklammert (man vergleiche hier den Bayerischen Atlas mit der Verbreitungskarte, die dem Band beigegeben ist). Daß mittelalterliche Nutzung in einem Fall auch ausführlicher behandelt ist, sei wohltuend angemerkt. Diese nicht ganz gesicherte Viereckschanze (Nr. 24 Großrinderfeld-Schönfeld) wird mit einem Weiler geglichen, der 779 *sundorun erdburg* genannt wird, womit offensichtlich auch erstmals eine karolingische Benennung einer Viereckschanze vorliegt, die angetroffenen Funde sind allerdings hochmittelalterlich.

Der Versuch, eine verzierte Schelle (Abb. 103/2, S. 184, vgl. auch S. 56) in latènezeitlichen Zusammenhang zu stellen, ist verfehlt. Auch diese deutet auf jüngere Begehungsphasen, zumal Schellen gerade mit dieser Verzierung noch heute auf Spielkarten üblich sind (so auch schon bei Peter Flötner, etwas reicher ausgestaltete im Triumphzug Kaiser Maximilians von Dürer, ganz ähnliche Schellen in der Tschechoslowakei und Österreich aus karolingerzeitlichen Gräbern). Aus dem Oppidum auf dem Donnersberg in der Pfalz ist eine Viereckschanze aus dem Inneren der Anlage überliefert, die mittelalterlich weiter genutzt wurde und unweit davon liegt eine mittelalterliche Klosterwüstung, die auch hier eine jüngere Nutzung des Areals andeutet.

Wenn man in dem Atlas auch einen Auftrag an die Landeskunde erblickt, dann wäre zu überlegen, ob für zukünftige Atlanten nicht folgende Punkte zu berücksichtigen wären: Als Hilfe für die Übertragung in andere Kartenwerke die Angabe von Längen- und Breitengraden; diese eindeutige, von der Astronomie entwickelte Ortsangabe wurde bereits in der Antike geübt und TIR oder TIB wären ohne eine solche Angabe nicht denkbar. Spezifische Maße (Längen, Höhen, Tiefen, Richtungen - z. B. von Toren - u.ä.m.) sollten in entsprechenden Rubriken am Anfang des beschriebenen Teils vorgestellt werden. Dort sollten auch die vorhin angemahnten Bezeichnungen, der Überblick über die Besitzgeschichte (soweit nachvollziehbar) und Ähnliches vermerkt werden. Topographische Namen sollten ebenso wie Personennamen, wie z. T. in der Landeskunde üblich, in eigenen Registern erschlossen sein.

Der hier vorgestellte Wunschkatalog wäre nicht denkbar, wenn nicht gerade die sorgfältige Erstellung und Aufarbeitung zu diesen Gedanken reizte. Für alle historisch arbeitenden Disziplinen gilt, daß solche Kataloge nicht in Erstauflage erscheinen dürften, da Verbesserungen sich oftmals erst im Lauf der Zeit einstellen. Dies gilt z. B. auch für die kartographische Behandlung, in der dieser Atlas weit über Gewohntes hinausgeht - man vergleiche den sorgfältigen Signaturschlüssel für die künstlichen Böschungen, erosive Erscheinungen, erkennbare jüngere Abträge u.ä.m. Hier liegt m. E. auch ein Nutzen für spätere Bände und ganz allgemein für die topographische Behandlung von Geländedenkmalen vor. Persönlich gewünscht hätte ich mir hier lokale Höhenkoten, die über das Gerüst der Höhenlinien hinaus unmißverständlich relative Höhenangaben zu Wall und Graben nachvollziehen ließen, zumal sie ja bei der topographischen Vermessung erhoben wurden. Die Richtlinien für die Erstellung der Pläne sollten m. E. eventuell in den Fundberichten stärker bekanntgemacht werden, sie sind für jedwede Art von Archäologie von Nutzen und Interesse.

Da das Land Baden-Württemberg auch für zahlreiche mittelalterarchäologische Publikationen und Monographien bekannt ist, die von der Denkmalpflege betreut und herausgegeben werden,

ist man gespannt, wann der erste mittelalterarchäologische Atlas in so ansprechender Ausstattung vorliegen wird.

Die Arbeit im Einzelnen zu besprechen, würde hier zu weit führen. SCHIEK und MÜLLER steuern Beiträge zu den Bauten innerhalb der Anlagen bei. WIELAND stellt die Funde knapp zusammen, die noch immer einen deutlichen Schwerpunkt in der Stufe Latène D1 andeuten. Damit scheiden eigentlich Fragen nach Kontinuität aus. Auch die kaiserzeitlichen Funde deuten eher auf eine andere Nutzung, wie schon BEHRENS 1981 betonte. Die Vielfalt der auch mittlerweile anderweitig studierten Beispiele - etwa Gournay in Frankreich - läßt BITTEL in seinen Ausführungen zur Forschungsgeschichte und zu Zeitstellung und Zweck jenes "non liquet" aussprechen, das zur Zeit nur zu verständlich ist. Zu wenige Anlagen sind gegraben, als daß man generalisierende Antworten geben könnte. Vielleicht helfen in Zukunft die Tore weiter (vgl. Abb. 14), die mit breiter Streuung jeweils nach W, S oder O ausgerichtet sind, wobei die östlichen deutlich überwiegen. Ist es Zufall, daß die Schanze mit dem Osttor aus Ehningen (Nr. 19) keinen Kultschacht aufwies, Anlagen mit Brunnen wie in Fellbach-Schmiden (22) oder mit Kultschächten wie in Holzhausen (Obbay.) aber nach S offen sind? Deuten unterschiedliche Himmelsrichtungen der Toröffnungen eventuell auf unterschiedliche verehrte Götter? Die erhöhten Innenflächen, denen MANSFELD 1981 sein Augenmerk schenkte, werden von MÜLLER sorgfältig einer differenzierten Analyse zugeführt, die mit der Frage und denudierender Vorgänge außerhalb der Anlage auch für andere Geländedenkmale eine vorbildliche Vorarbeit leistet (S. 51-54). Da entgegen der älteren Auffassung von FISCHER nun die Viereckschanze im Oppidum "Heidengraben" (Nr. 9) doch aufgenommen wurde, hätte man sich auf der Kartenbeilage einen größeren Kartenausschnitt gewünscht, der die gesamte Oppidumsanlage umfaßt. Die neuen Ergebnisse einer verfrühten Aufgabe des offensichtlich nicht mehr fertiggestellten Oppidums von Zarten (Tarodunum) bei Freiburg deuten recht eindrücklich auf die historischen Bezüge einer "Helvetierauswanderung" und damit eventuell auf den Verlust von Kultkontinuitäten auf rechtsrheinischem Gebiet - in Frankreich gibt es ja die Weiterführung von Kultstätten des besagten Typs in die römische Kaiserzeit.

Insgesamt ist es nur zu begrüßen, daß der Atlas erschienen ist, auch wenn einzelne Fundkomplexe später an anderer Stelle vorgelegt werden, zur Zeit stellt es die zusammenfassendste Beschreibung und Darstellung dieser Denkmälergruppe in einem Gebiet dar.

Clemens Eibner