

Bann von sakralen Einrichtungen (z. B. Spring der Lamme im frühesten Benediktiner-Kloster unserer Landschaft; Quelle an der Kirche zu Wetteborn u. a.). — In diesen Zusammenhang ist auch die Tatsache zu stellen, daß viele unserer frühen Kirchen auf den uralten Dorfplätzen unserer Haufensiedlungen — dem Thie — errichtet sind. Nachweisbar ist dieses im Kreise Alfeld für Mehle, Sehlede, Deinsen, Hoyershausen, Langenholzen, Eime u. a. Im Raume des Ottonischen Königshofes Brüngen steht die Wallfahrtskirche „Maria zu den Sieben Bergen“ in einem Leh — dem Ahnengrabe —, das als Stätte der Rechtspflege galt. All diese Plätze kennzeichnete eine Linde als Zeichen des Friedens, und bei diesen wurden die ersten Missionskirchen errichtet.

Hier können wir m. E. nun auch jene Bildnereien einsetzen, mit denen sich die missionierende Kirche einverstanden erklärte. Jener Holde, der dem Hauswesen und seinen Einwohnern Schutz verlieh, fand sinnvollen Platz am Tor der alten Feste Winzenburg, um dann bei der Zerstörung im Wallgraben zu enden. Im Wesen und vielleicht auch zeitlich gleichaltrig ist jener sakrale Pokal aus Ton, den Otto Doppelfeld in Köln ausgrub und veröffentlichte (Schriftenreihe der archäologischen Gesellschaft Köln, Nr. 20. 1964). Das Stück wird als „ottonisch“ bestimmt. Es trägt vier vollplastische Gesichtsdarstellungen, die unserem Kopf von der Winzenburg ähnlich sind.

Die Urgeschichtsforschung in Niedersachsen sollte sich dieser Dinge annehmen und allerorts den angedeuteten Gedankengängen einmal systematisch nachgehen. Ich glaube, sie könnte daraus vielfachen Gewinn erzielen.

W. Barner

Technisches zur Ausgrabung im Flugsand (II)

Der fünfperiodig belegte Fundplatz „Hasenberg“ (Fundstelle 19) bei Pevestorf, Kr. Lüchow-Dannenberg, konfrontiert den Ausgräber mit einigen grabungstechnischen Problemen, deren Bewältigung zum Teil als gelungen bezeichnet werden darf. Nachdem ein erster Bericht in dieser Sache (vgl. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte 34, 1965, 113 ff.) Anlaß zu Rückfragen und lebhaften Diskussionen gegeben und einen sehr nützlichen Erfahrungsaustausch in die Wege geleitet hat, soll nun eine im Sommer 1965 entwickelte Methode vorgestellt werden, die auch andernorts anwendbar erscheint. Sie erhebt nicht den Anspruch, ausgereift und unübertrefflich zu sein, will vielmehr als Anregung zu neuen Versuchen verstanden werden, welche das Arbeiten in unbindigen, labilen Sandböden erleichtern sollen.

Der Fundplatz „Hasenberg“ gibt doppelten Anlaß, sich um Stärkungsmittel für Profilschnitte und Grabungsgrenzen zu bekümmern. Die artefaktführenden Straten verlaufen teils in diluvialen Sand- und Feinkiesablagerungen, denen auch eine ausgeprägte Steinsohle (ein Ausblasungshorizont) nur dürrtigen Halt zu geben vermag, teils inner- und unterhalb feinsandiger äolischer Ab-

lagerungen, deren mangelnde Standfestigkeit mit ihren unliebsamen und nicht ungefährlichen Begleiterscheinungen im Vorbericht schon dargetan worden ist. Da die komplizierte Stratigrafie des Platzes ständige Kontrolle der Flächenbefunde durch vertikale Schnitte erheischt, mußte — und muß weiterhin — ein unüblicher Aufwand zur Erhaltung der Profilwände getrieben werden. Treppung der Grabungs-Außengrenzen bei gleichzeitiger Festigung des Bodens durch eine Kunststoff-Dispersion zum Schutz vor Erosion hat gute Dienste geleistet und eine erstaunliche Lebensdauer bewiesen; nach zwei Jahren ist das Gebilde noch voll intakt. Das Stufensystem kann jedoch nur unter Verzicht auf „ungebrochene“ Profile und — bei fortschreitender Tieferlegung des Planums — nur unter zunehmendem Verlust an Flächenausdehnung bewerkstelligt werden. Besonders die letztgenannte Beeinträchtigung war Anlaß zu dem folgenden Versuch. Es galt, den (nach Auskunft durch Suchgraben I von 1963) höchst aufschlußreichen östlichen Teil des Fundgeländes bis unmittelbar an eine Eigentumsgrenze zu untersuchen, allwo ein stabiler Maschendrahtzaun und das standhafte Veto des Grundstücksnachbarn einer vollständigen Ausgrabung vorerst entgegenstehen.

Es versteht sich von selbst, daß eine Verschalung und Verzimmerung der rund fünfzig Meter langen Zwangsgrenze nicht ernsthaft erwogen werden konnte. Wie hätten auch die notwendigerweise dichtzustellenden Stützbalken verankert werden sollen in einer fundreichen Grabungsfläche, die erfahrungsgemäß bis fast drei Meter unter das heutige Geländeniveau schichtweise abzutragen war. Aussichtsreicher erschien der Versuch, dem einsturzgeneigten Boden gleichsam „Korsettstangen“ einzuziehen, bevor mit der Abteufung begonnen war. Nach dieser Eingebung wurde mit Erfolg so verfahren:

Unmittelbar diesseits des Zauns haben wir in Abständen von dreißig Zentimetern in langer Reihe spazierstockstarke Löcher gebohrt. Wir benutzten dazu den Erdbohrstock „System Dr. Pürckhauer“ der Firma Ludwig Pusl, München. Das Gerät, ein geschlitztes Stahlrohr von einem Meter Länge, läßt sich mit einem Holzhammer leicht in steinfreien Boden eintreiben und dann unter gleichläufiger Drehung mitsamt dem einsitzenden Bohrkern von Hand herausziehen. Bei normaler Erdfeuchte und geschickter erschütterungsfreier Handhabung wird so ein rundes Loch von zunächst einem Meter Tiefe erzielt. Vermittels einer massiven Verlängerungsstange läßt sich in einem zweiten Arbeitsgang das Loch auf zwei Meter Tiefe vorantreiben. Wenn nicht ausgerechnet ein besonders großer Brocken im Wege liegt, wird dabei auch die Steinsohle des Ausblasungshorizonts — so unsere Erfahrung — ohne Beschwer durchstoßen. Gleich hinter dem Mann am Bohrstock verfüllt ein zweiter Mitarbeiter Loch für Loch mit dünnflüssigem, schwach mit Sand gemagertem Zementmörtel, den er durch einen weithalsigen Trichter in einem Zuge eingießt. Der Dritte im Bunde steckt in die noch weiche Speise, bedacht, daß er die Achse des Lochs nicht verfehle, alsbald einen Rundeisenstab von sechs Millimeter Durchmesser ein, der an Länge die Tiefe des Bohrlochs um etwa dreißig Zentimeter übertrifft. Um diese Spanne wird der Stab (es ist das übliche Material für Beton-Armierung) zusätzlich in den Untergrund hineingetrieben.

Dies System verfolgte die Grundidee, eine gitterartige Verbindung zwischen den beiden relativ standfestesten Erdschichten des Pakets herzustellen, dem bewachsenen, durchwurzelten Deckboden oben und der Steinsohle in durchschnittlich 1,50 Meter Tiefe. Beim Einsturz von Grubenwänden anlässlich der Probegrabungen 1963 war nämlich zu beobachten gewesen, daß die dazwischenliegenden Flugsanddecken abris-artig ausbrachen und der Deckboden als Überhang in situ blieb. Überdies war zu bemerken, daß die rechtwinkligen Grubenkanten bis minimal dreißig Zentimeter beidseitig des Wandknicks von Einstürzen verschont blieben; hieraus wurde die Bemessung des Abstands der Zementstützen abgeleitet. — Das Einführen von Eisenstäben in den Zementkern stellt eine Vorsichtsmaßnahme dar, um dem harten, aber spröden, unter einseitigem Massendruck stehenden Material eine gewisse Zähigkeit zu verleihen und so die Bruchgefahr zu vermindern.

Es ist unerlässlich, die beschriebenen Maßnahmen vorzunehmen, bevor mit dem Abteufen der Grabungsfläche begonnen wird. Nach einer reichlich bemessenen Abbindezeit von zwei Tagen kann dann die Abtragung in der üblichen Weise vor sich gehen. Die endgültige Grenze des Schnitts wird dabei um rund zehn Zentimeter zurückgenommen; die Zementsäulen stehen also, unsichtbar, hinter der Profilwand. Diese wird abschließend, gemäß den Beschreibungen des Vorberichts, oberflächlich durch Besprühen mit der „Capaplex“-Dispersion gehärtet.

Man kann noch nicht absehen, welche Lebensdauer unserem Stützwerk beschieden sein wird. Bei Abfassung dieses Berichts ist ein Jahr verstrichen, ohne daß nennenswerte Schäden eingetreten sind. Dies dürfte genügen, das Verfahren zu weiterer Erprobung und Verbesserung in ähnlich gelagerten Fällen zu empfehlen.

• K. L. Voss