

7. Komplett erhaltener schwarzer bis schwarzgrauer Kugelpopf, der auf der Unterseite infolge Feuereinwirkung bräunlich gefärbt ist. Im übrigen besitzt er einen dicken Rußbelag. Im Bruch zeigt er leuchtendes Blaugrau. Das Material ist fein und mit Sand gemagert, der Brand hart. Der Rand biegt nach außen aus und zeigt auf der Innenseite eine scharfkantig gedrehte Hohlkehlung. Zwischen Rand und deutlich abgesetztem Bauchteil befindet sich eine geradwandige Zone welliger Furchen. Das Oberteil wurde mit der Töpferscheibe geformt, während die Bauchpartie mit der Hand gestaltet wurde. Das Stück gehört der 1. Hälfte des 13. Jahrh. an. Höhe: 17,8 cm. Weite in Randhöhe: 12,7 cm. Größte Bauchweite: 18,2 cm in 6,5 cm Höhe über dem Boden.
8. Weitmündige komplett erhaltene Schale auf drei kurzen Füßchen. Außen und innen mit einem sehr feinen, mattglänzenden graphitartigen Überzug versehen, der außen weitgehend abgeplatzt, innen aber noch sehr gut erhalten ist. Im Bruch hellgrau. Die Schale ist vollständig mit der Scheibe gefertigt. Die Füßchen wurden gesondert hergestellt und später untergeklebt. Das Material zeichnet sich durch große Feinheit aus und läßt Drehscheibenschleifspuren erkennen. Der Rand schwingt weit nach außen aus und erreicht fast waagerechte Lage. Unterhalb desselben finden sich auf der oberen Hälfte des Gefäßes wellige Furchen. Der Brand ist hart. Alter: Erste Hälfte 14. Jahrhundert. Höhe: 14 cm inkl. Füßchen. Weite inkl. Rand: 32 cm.

Die Funde von Neubruchhausen gehören verschiedenen Jahrhunderten an. Da keine Sicherung im Fundzusammenhang vorgenommen worden war, können sie keiner bestimmten Fundschicht oder Bauperiode zugeordnet werden. Auf dem Burggelände standen bis um die Mitte des 18. Jahrhunderts Gebäude des Amtes Neubruchhausen, die sich dort seit dem Aussterben der Grafen von Hoya befanden. Die Geschichte der Burg reicht bis in den Beginn des 12. Jahrhunderts zurück. Bei systematischen Grabungen wäre daher ein Fundmaterial zu erwarten, das vom 12. bis 18. Jahrhundert reicht und gute Aufschlüsse über die mittelalterliche Irdenware dieses Gebietes liefern könnte. Bemerkenswert erscheint der mattglänzende, graphitartige Überzug, der an manchen Gefäßen zu beobachten war. Es scheint sich um eine Eigenart des Fundmaterials dieser Gegend zu handeln.

W. Janssen

### **Technisches zur Ausgrabung im Flugsand**

Mit einer Tafel

Bei den Probegrabungen in Pevestorf, Kreis Lüchow-Dannenberg (1963), stellte sich heraus, daß die vier fund- oder befundführenden Straten (Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte 33, 1964, 76 ff.; Neue Ausgrabungen und Forschungen in Niedersachsen, Band 2, im Druck) von einer rund einen Meter mächtigen Decke feinkörnigen Sandes überschichtet sind. Gleichmäßige Korngröße und die horizontale Gliederung des Pakets durch schwach humose

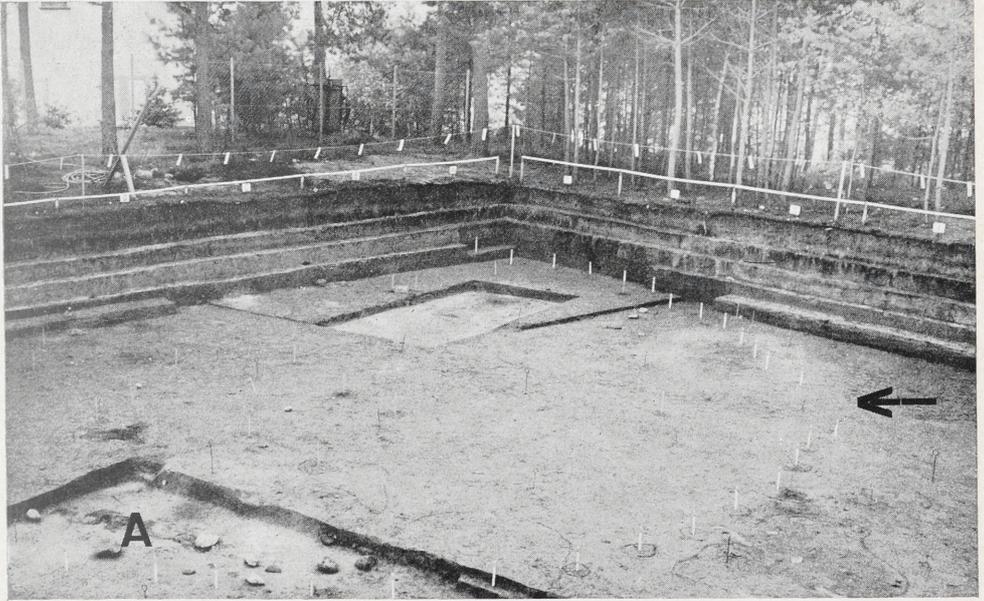
Bänder ließen erkennen, daß es sich dabei um äolische Ablagerungen handelt, die in mehreren Phasen dorthin verfrachtet worden sind, so daß sich mehrmals, in Zeiten aussetzender Aufwehung, Vegetation ansiedeln und auf kurze Dauer halten konnte. Die humosen Hinterlassenschaften solch vergänglichen Bewuchses reichen nicht aus, dem ansonsten unbindigen Flugsand gleichsam ein Gerüst zu verleihen und die Standfestigkeit senkrechter Profilschnitte zu gewährleisten. Vielmehr neigt der Boden sowohl bei Austrocknung und starker Durchnässung, als auch bei Erschütterung durch den Wurzeldruck des im Winde bewegten Baumbestands zu schnellem Versturz. Daß dadurch nicht nur der zügige Fortgang der Arbeiten und die erstrebte Ansehnlichkeit der Grabungsstelle verhindert, sondern auch die Beobachtungsmöglichkeiten vermindert werden, liegt auf der Hand. Darüber hinaus erwächst die Gefahr von Verschlümmungen, die nur derjenige ernst genug beurteilen wird, der selbst einmal von einem harmlos aussehenden Erdabrutsch bedeckt und bewegungsunfähig gemacht worden ist.

Aus diesen Gründen war bei der Planung der ersten Flächenabdeckung auf dem „Hasenberg“ (1964) von der Abteufung senkrecht begrenzter Schnitte von vornherein abzuziehen. Mißliche Erfahrungen bei der Interpretation schräg geschnittener Bodenverfärbungen warnten jedoch davor, die Grabungsgrenzen als Böschung herzurichten. Übrig blieb noch die Möglichkeit, die Ränder waagrecht getreppert auszubilden, wodurch die stützende Wirkung einer Böschung unter Beibehaltung vertikaler Schnittflächen gleichermaßen — wenn auch gebrochen — erreicht werden konnte. Dieser aufwendigeren Lösung wurde insbesondere deshalb der Vorzug gegeben, weil nicht endgültig feststand, ob die als alte Oberflächen erkannten Humusdecken auch an der neuen Grabungsstelle weiterhin fundleer bleiben würden oder nicht.

Es bedarf keiner besonderen Vorstellungskraft, sich die Anfälligkeit eines solchen Stufenwerks im Dünsand gegenüber Witterungseinflüssen auszumalen. Nicht einen Regenguß und schwerlich eine längere Trockenperiode würde es schutzlos überdauern.

Glücklicherweise stellte sich die Erinnerung an einen Kunststoff ein, der unter W. Winkelmanns Leitung bei den Ausgrabungen am Domplatz zu Münster (Westfalen) wiederholt als Grundierung für Lackabzüge erfolgreich eingesetzt worden war. Diese wasserlösliche Kunstharzdispersion besitzt nach den Erfahrungen, die Berichtersteller damals als studentischer Mitarbeiter sammeln durfte, die treffliche Eigenschaft, die Bodenfeuchtigkeit zu binden und das Erdreich ohne Glanzeffekt oder milchige Trübung in kurzer Zeit zu verfestigen, sofern das rechte Verdünnungsverhältnis ausgetüfelt war. Was in Münster ausgereicht hatte, eine Profilwand so zu grundieren, daß alsbald ein zähes Nitro-Kunstharz aufgepinselt werden konnte, das müsse — so die Überlegung — auch ausreichenden Schutz gegen Regenschlag und Winderosion gewähren.

Zweifel stellten sich ein, als auf dem probeweise bezogenen Kanister „Capaplex“ (Hersteller: Deutsche Amphibolin-Werke in Ober-Ramstadt) ein als „wichtig“ deklariertes Hinweisschild entdeckt wurde: „Der Untergrund muß sauber, fest und trocken sein. Bei stetig nachziehender Feuchtigkeit ist kein



Pevestorf, Kr. Lüchow-Dannenberg.

Südostecke der Grabungsfläche von 1964.

In den getreptten, kunststoffgefestigten Profilwänden zeichnen sich als humose Bänder alte Oberflächen ab. Die Pflöcke im Planum kennzeichnen die Standspuren einer runden Pfosteneinhegung mit Eingang von Süden (Pfeil). A = Suchschnitt von 1963.



Überzug zu empfehlen.“ Desungeachtet wurden in mehreren Versuchsreihen trockene, angetrocknete, erdfeuchte und nasse Partien eines Profilausschnitts mit der Dispersion in verschiedenen Verdünnungsgraden behandelt. Die milchige Lösung ließ sich mittels einer Zerstäuberspritze (Baumspritze mit handbetriebenem Druckbehälter) leicht auf die senkrechten Probeflächen sprühen, wobei es durch ruhiges Hin- und Herbewegen der Düse lediglich Übersättigung und damit ein Abfließen der sauber geputzten Profilfläche zu vermeiden galt. Wenige Sekunden nach dem Auftrag verschwand der bläulich-weiße Schleier der Emulsion; die Fläche wirkte wieder wie grabungsfrisch. — Sie ist es bis heute, zehn Monate nach dem Experiment, geblieben!

Den mit einschlägigen Problemen befaßten Fachkollegen seien die vorläufig als vorteilhaft erkannten Lösungsverhältnisse und Anwendungsbedingungen preisgegeben:

Behandlung trockener Profile ist bei einem Lösungsverhältnis von einem Teil Capaplex auf vier Teile Wasser am günstigsten. Direkte Sonnenbestrahlung während der Abbindezeit von  $1\frac{1}{2}$ —3 Stunden schadet nicht. In dieser Frist ist jedoch Regenschlag unbedingt fernzuhalten. Aber auch feuchte und sogar nasse Oberflächen können fixiert werden, wenn man das Lösungsverhältnis graduell bis etwa 1 : 2,7 verändert; allerdings erhöht sich mit der längeren Abbindezeit die Gefahr des Verregnens. Sehr nasse Profile haben sich erst nach 10—15 Stunden verfestigt. In allen Fällen ist als Ergebnis der Bemühungen eine kloppfeste, natürlich-erdfrisch wirkende Oberfläche zu erwarten, die allenfalls um ein geringes bleicher erscheinen kann, als unbehandeltes Erdreich. (Rat am Rande: Nach Gebrauch die Spritze gründlich mit Wasser durchspülen!)

In Pevestorf haben die Profiltreppen Platzregen und Dürre und, unter einer dünnen Erdbedeckung, auch die Fröste des letzten Winters unbeschadet überdauert.

K. L. Voss