

Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte	Band	Seite	Hildesheim 1984
NNU	53	197 – 221	Verlag August Lax

Eine Bastion der Friedeburg, Gemeinde Friedeburg, Ldkr. Wittmund Ergebnisse der archäologischen Untersuchung 1981

Von

Johann Seehusen und Wolfgang Schwarz

Mit 12 Abbildungen

Zusammenfassung:

Die Ausgrabung gab Einblick in die Bauweise der 1548 errichteten Südbastion und legte eine Geschützstellung frei.

1. Geschichtlicher Abriß

Die Friedeburg liegt im östlichen Ostfriesland zwischen der nach ihr benannten Ortschaft Friedeburg und dem Ortsteil Strudden in der Senke des „*Friedeburger Tiefs*“ (Abb. 1). Seit Jahrtausenden führte hier eine Landstraße über die Niederung, der spätere „*Friesische Heerweg*“ von Oldenburg nach Jever (MARSCHALLECK 1964). Gleichzeitig bot das Tief bis in die Neuzeit eine schiffbare Verbindung über die Jade zum Meer.

Nach den Untersuchungen von RAMM (1978; 1980) hat wahrscheinlich Fredo von Wangern diese verkehrsgünstige Lage genutzt und hier 1359 eine Burg errichtet. Hierbei könnte es sich um ein Steinhaus gehandelt haben, das Cirk von Friedeburg um 1450 erweiterte und zu einer Viereckanlage mit Zingel ausbaute. 1481 wurde sie Sitz der gräflichen Verwaltung und unter der Herrschaft der Gräfin Anna 1548 zur größten Landesfestung ausgebaut. Dies geschah in der Absicht, dem wachsenden Einfluß der habsburgischen Politik auf die Herrschaft Jever und das Harlingerland zu begegnen.

Eine Ursache für die weiträumige Erweiterung der Friedeburg war die seit dem späten Mittelalter wesentlich verbesserte Geschütztechnik, die zur Abwehr des gegnerischen Geschützfeuers die Anlage mächtiger Erdwälle und Vorbefestigungen erzwang.

Darstellungen der Friedeburg aus dem 17. und 18. Jahrhundert weisen die durch den Chronisten Beninga im 16. Jahrhundert belegten mächtigen Wälle mit vorsprin-

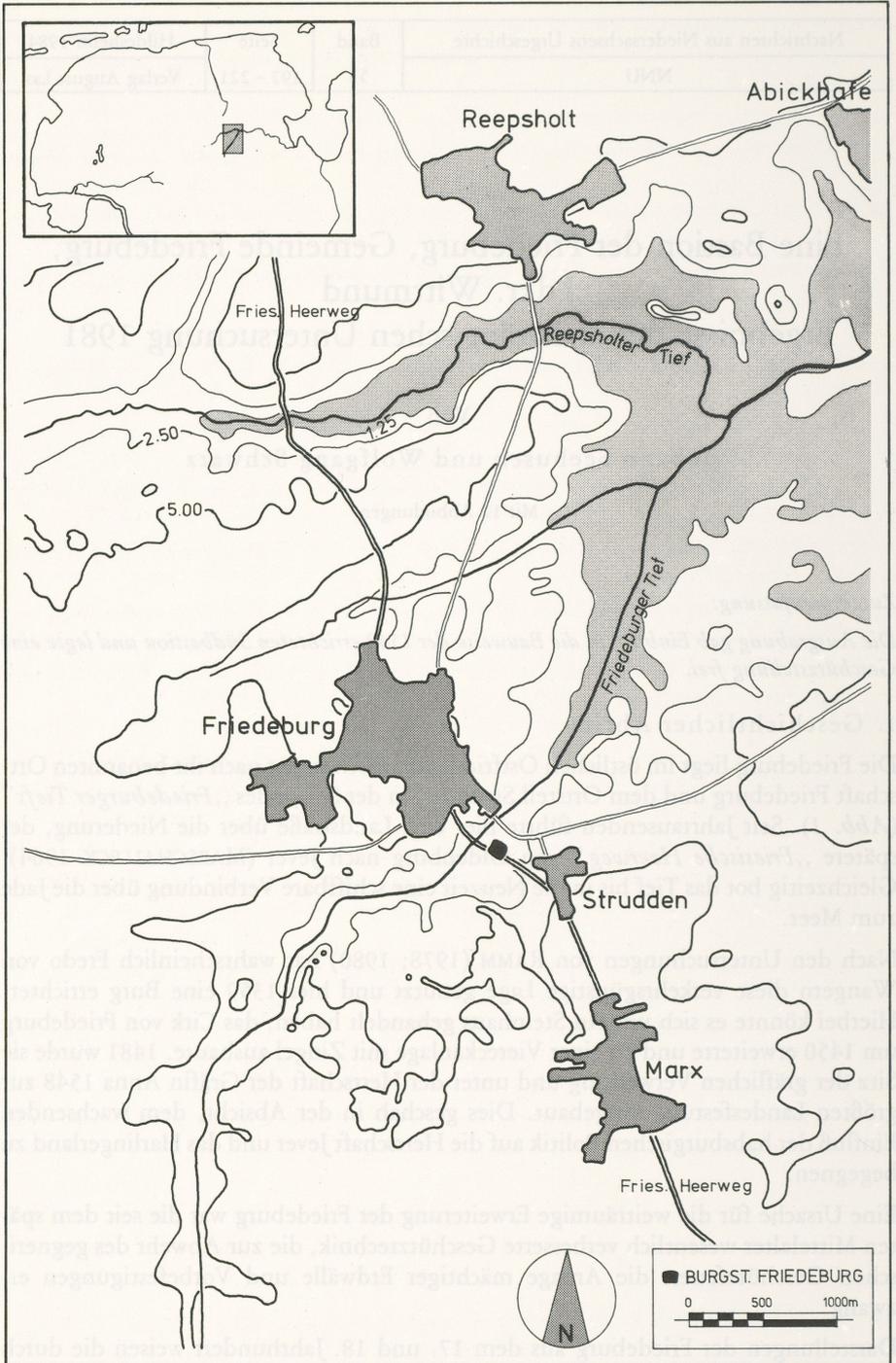


Abb. 1
 Friedeburg, Ldkr. Wittmund.
 Topographische Lage der Friedeburg.

genden Streichwehren an drei Ecken aus. Sie scheint in dieser Gestalt bis zum Beginn der preußischen Landesherrschaft in Ostfriesland im Jahre 1744 und der dann folgenden Aufgabe der Festung mit dem Abzug der Garnison 1747 fortbestanden zu haben.

Heute ist die ehemalige Friedeburg nur noch eine 4 bis 5 m hohe, ca. 100 auf 100 m messende, annähernd rechteckige, z. T. überbaute Geländeerhebung. Der Abbruch aller früheren Gebäude sowie Abgrabungen und Verfüllungen haben die Festung weitgehend zerstört. Leidlich gut erhalten sind nur noch die südöstliche und die südwestliche Wallstrecke sowie die äußeren und inneren Gräben im Bereich der Hauptburg.

2. Grabung 1981

Geplante Baumaßnahmen, die den Südostwall und die Südbastion bedrohten, waren 1981 der Anlaß für eine archäologische Untersuchung. An dieser Stelle führte der „*Friesische Heerweg*“ ehemals über das Burggelände. Mit dem Bau der bastionierten Festung 1548 wurde die Straßenführung durch die Vorburg aufgegeben und das alte Torgebäude mußte der Streichwehr weichen.

Es bestand die Absicht, die ältere Burganlage mit dem Tor zu erschließen und den weiteren Ausbau zur bastionierten Festung zu untersuchen. Außerdem sollte der Frage nachgegangen werden, ob die Mühle von 1776 auf dem Stumpf eines Gebäudes der ehemaligen Festung, dem „*Pulverturm*“, errichtet worden war.

Die Grabung konnte nur auf der Parzelle durchgeführt werden, die die Gemeinde zuvor angekauft hatte. Eine Ausdehnung der Untersuchungen auf das Gelände der früheren Hauptburg wurde vom Grundstückseigentümer nicht erlaubt.

Auf dem Südostwall liegen das ehemalige Müllerhaus und die Mühle. Dieses Gebäude steht etwa in der Mitte der Parzelle (*Abb. 2*), die rd. 35 × 35 m mißt. Schnitt 1 verlief längs der Nordostgrenze des Grundstückes und sollte noch die Straße der Vorgängeranlage erfassen. Außerdem sollte Schnitt 1 den Aufbau der Bastion und deren Innengliederung klären. Besonders interessierte, ob die Anlage kasemattiert war.

Schnitt 2 sollte an zentraler Stelle im Mühleninneren die Schichtenfolge dokumentieren. Diesem Zweck diente auch Schnitt 3, der parallel zu Schnitt 1 in Verlängerung von Schnitt 2 die Wallanlage nach Osten hin erschloß.

Zwei Schürflöcher am Fuß des Südwestwalles lieferten Anhaltspunkte für den Verlauf der Futtermauer.

2.1 Schnitt 1

Schnitt 1 (*Abb. 2*) setzte im Westen kurz vor der Senke des ehemaligen inneren Grabens an, verlief dann unmittelbar am nördlichen Fuß des Mühlenhügels entlang und schnitt dabei die Flucht des Südostwalles im rechten Winkel. Hier erfaßte er noch die Böschung der Flanke sowie die Front der Streichwehr nach Südosten. Das Schnittende reichte bis an den äußeren Burggraben heran.

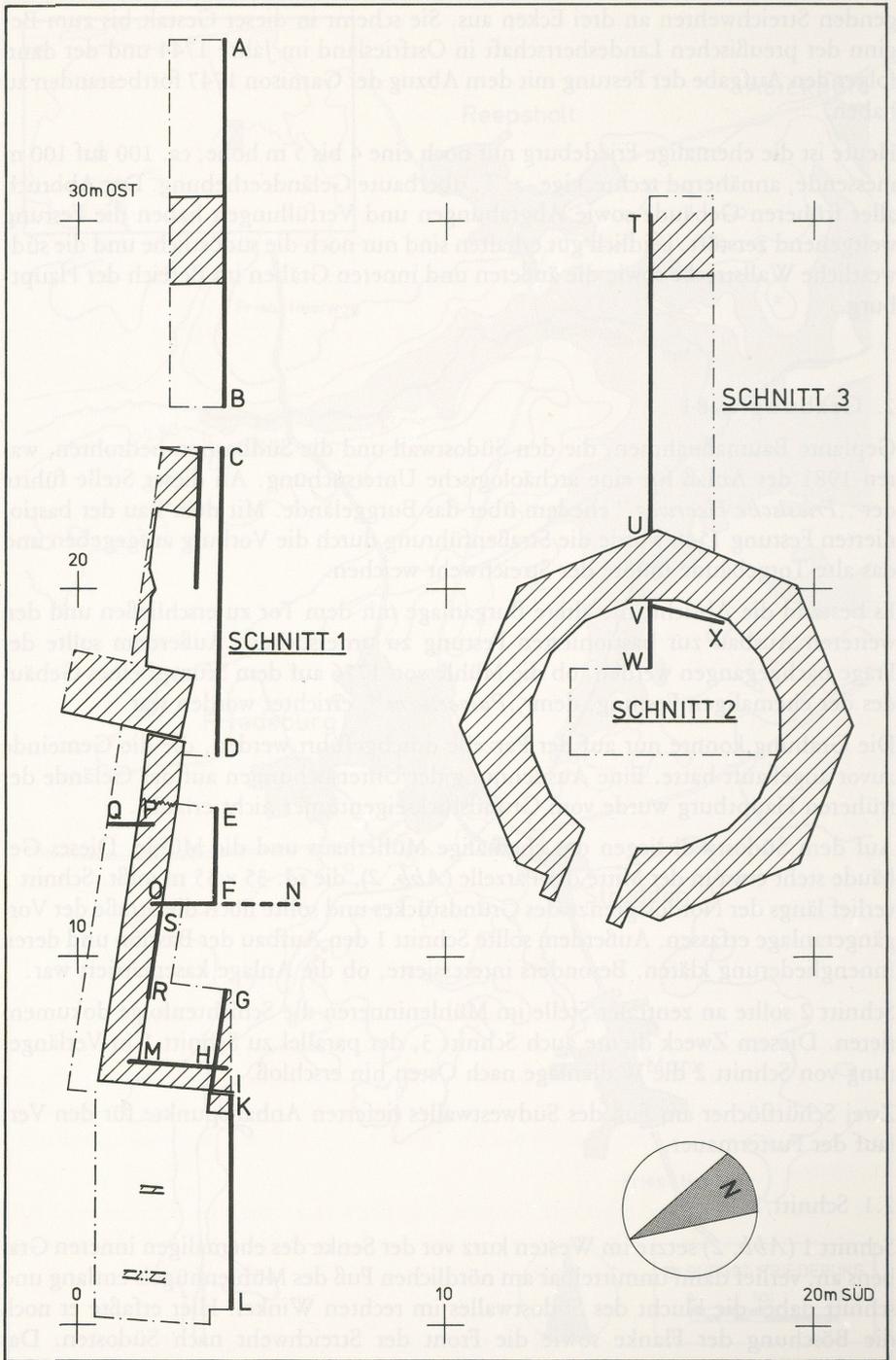


Abb. 2

Friedeburg, Ldkr. Wittmund.
Schnitt- und Profilplan.

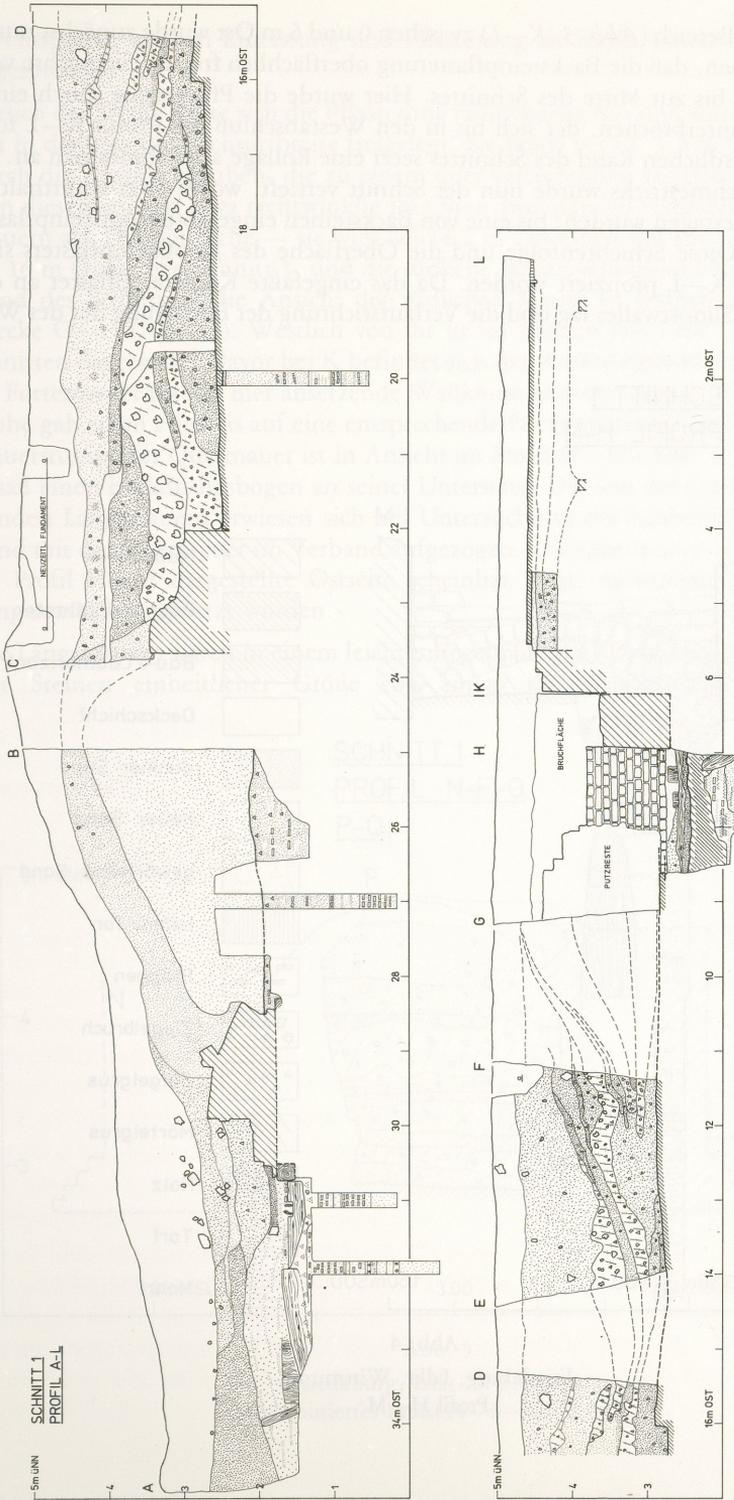


Abb. 3

Friedeberg, Ldkr. Wittmund.
Kombiniertes Profil A—L.

Legende zu Abb. 3—8 bei Abb. 4.

Der westliche Bereich (Abb. 3, K—L) zwischen 0 und 6 m Ost wurde zunächst nur so weit ausgehoben, daß die Backsteinpflasterung oberflächlich freilag. Sie reichte vom Südprofil fast bis zur Mitte des Schnittes. Hier wurde die Pflasterung durch einen Lehmestrich unterbrochen, der sich bis in den Westabschluß des Profils K—L fortsetzte. Am nördlichen Rand des Schnittes setzt eine Rollage am Lehmestrich an. Im Bereich des Lehmestrichs wurde nun der Schnitt vertieft, wobei zwei schutthaltige Schichten abgetragen wurden, bis eine von Backsteinen eingefasste Kopfsteinpflasterung freilag. Diese Schichtenfolge und die Oberfläche des Kopfsteinpflasters sind auf das Profil K—L projiziert worden. Da das eingefasste Kopfsteinpflaster an der Westseite des Südostwalles lag und die Verlaufsrichtung der Einfassung der des Wal-

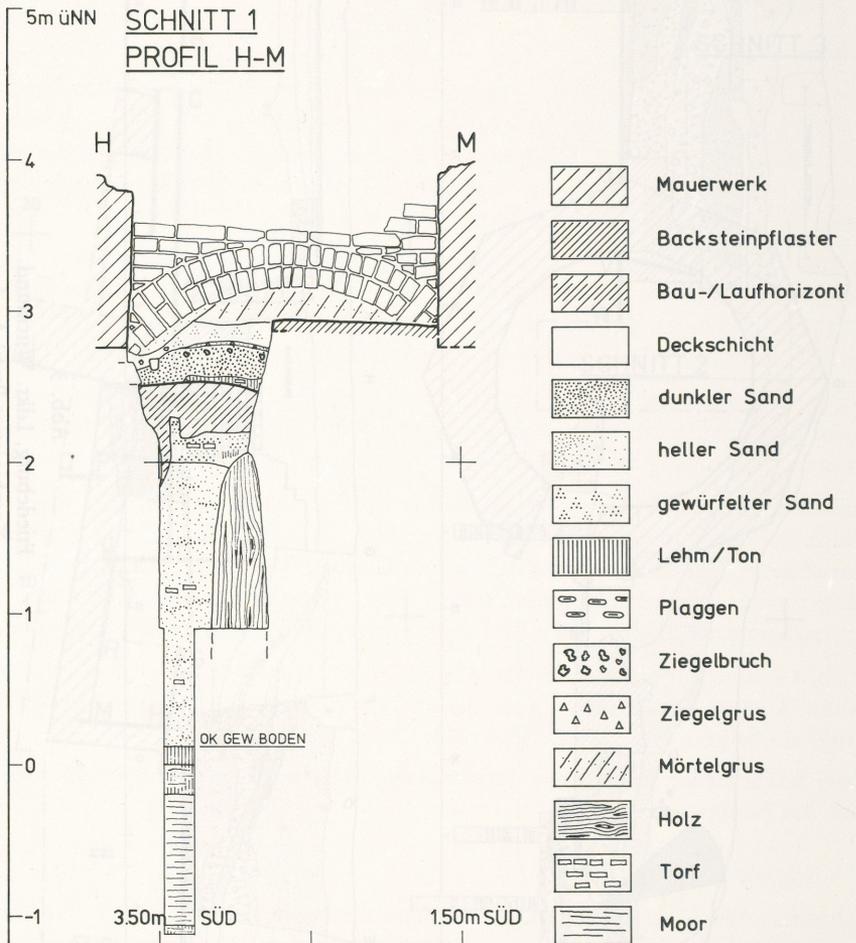


Abb. 4
Friedeburg, Ldkr. Wittmund.
Profil H—M.

les entsprach, wurden Einfassung und Pflasterung als Straße hinter der Wallkrone angesprochen.

Östlich der Straße setzte sich die Pflasterung rampenartig fort und wurde bei 5 m Ost fast in der gesamten Schnittbreite freigelegt. Sie brach bei rd. 5,4 m Ost ab, gestört durch die Ausbruchgruben, die zu einem quer verlaufenden Mauerstumpf führten. Von diesem gingen etwa rechtwinklig im Osten zwei parallel verlaufende Backsteinmauern ab. Die nördliche — sie wies bei 14,2 m Ost einen Riß auf — erstreckt sich bis 16 m Ost in den Schnitt 1, und die südliche Mauer verschwand bald in der Süd- wand des Schnittes. Die Ansicht der südlichen Mauer ist festgehalten als Profil- strecke G—H (Abb. 3). Westlich von ihr ist im Bereich H—J die Quermauer ge- schnitten dargestellt. Davor bei K befindet sich der Ansatz einer kleinen Mauer, die als Futtermauer für die hier ansetzende Wallkrone gedeutet wurde. Eine Ausbruch- grube gab einen Hinweis auf eine entsprechende Futtermauer an der Nordseite. Der Mauerstumpf der Quermauer ist in Ansicht im Profil H—M (Abb. 4) dargestellt, er besaß einen Entlastungsbogen an seiner Unterseite. Die von der Quermauer ausge- henden Längsmauern erwiesen sich bei Untersuchung der Eckbereiche als weitge- hend mit der Quermauer im Verband aufgezo- gen. Die Quermauer ist nicht, wie die im Profil H—M dargestellte Ostseite scheinbar zeigt, nachträglich zwischen die Längsmauern eingesetzt worden.

Die Längsmauern waren in einem leicht unregelmäßigen Kreuzverband aufgezo- gen, mit Steinen einheitlicher Größe von einem durchschnittlichen Format von

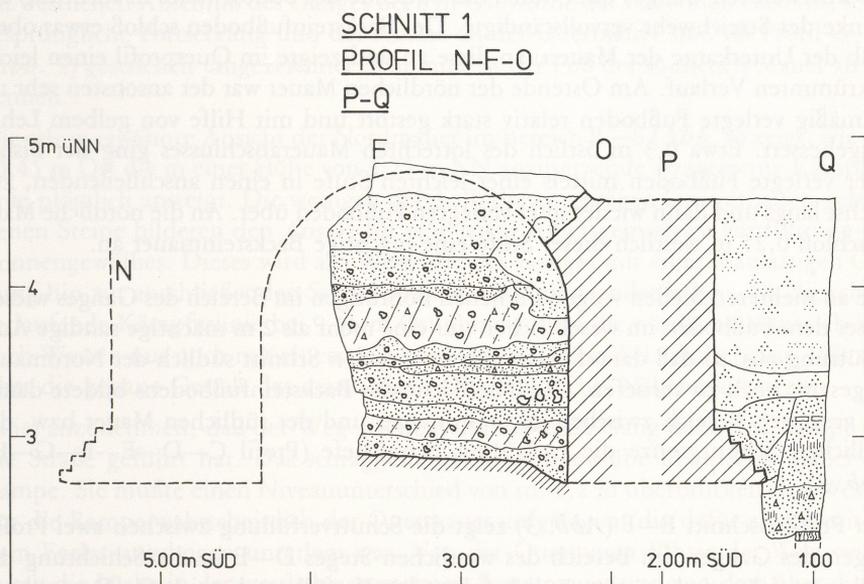


Abb. 5

Friedeburg, Ldkr. Wittmund.
Kombiniertes Profil N—F—O—P—Q.

28,6 × 14,0 × 8,0 cm. Die einander zugewandten Mauerflächen waren z. T. leicht verputzt. Die Mauerbreite lag im unteren Bereich bei rd. 0,95 m; die ursprüngliche Höhe war an keiner Stelle erhalten, wobei die Oberkante der Stümpfe zwischen 3,7 und 4,7 m NN lag. Im Bereich des Querprofils F—O (*Abb. 5*) ragte die nördliche Mauer noch recht hoch auf und wies hier den Ansatz einer Gewölbemauerung mit einer Kämpferhöhe bei 3,75 m NN auf. Die zeichnerische Rekonstruktion eines Tonnengewölbes führt zu einer lichten Weite von 2,04 m, was genau dem östlich der Quermauer aufgenommenen Abstand der südlichen von der nördlichen Mauer entsprach.

Das Querprofil F—O (*Abb. 5*) wurde zur Darstellung dieses rekonstruierten Tonnengewölbes spiegelbildlich zum Profil O—F—N ergänzt. Die Strecke von der Unterkante der nördlichen und südlichen Mauer (2,69 m NN) bis zum rekonstruierten Bogenscheitel (4,76 m NN) mißt 2,07 m und entspricht damit ziemlich genau der lichten Weite von 2,04 m. Nimmt man hinzu, daß die Kämpferlinie exakt in halber Höhe der Strecke Unterkante—Bogenscheitel liegt, ergibt sich, daß für die Konstruktion des überwölbten Ganges in ein Quadrat mit der Seitenlänge 2,04 bzw. 2,07 m ein Kreis einbeschrieben wurde, dessen obere Hälfte zum Gewölbebogen wurde. Die Bogenstärke betrug 1½ Steinlagen (44,5 cm), so daß der überwölbte Gang mindestens bis 5,2 m NN reichte.

Zwischen den beiden parallel verlaufenden Mauern fand sich nach dem vollständigen Entfernen der schuttreichen Verfüllung ein Backsteinfußboden, der das Bild eines überwölbten Ganges quer durch das Südende des Südostwalles in Richtung der Flanke der Streichwehr vervollständigte. Der Backsteinfußboden schloß etwas oberhalb der Unterkante der Mauern an diese an und zeigte im Querprofil einen leicht gekrümmten Verlauf. Am Ostende der nördlichen Mauer war der ansonsten sehr regelmäßig verlegte Fußboden relativ stark gestört und mit Hilfe von gelbem Lehm ausgebessert. Etwa 0,3 m östlich des lotrechten Mauerabschlusses ging der bisher quer verlegte Fußboden mittels einer leichten Stufe in einen anschließenden, zunächst längs und dann wieder quer verlegten Fußboden über. An die nördliche Mauer schloß 0,25 m westlich dieser Stufe eine mächtige Backsteinmauer an.

Die an mehreren Stellen vorgenommenen Bohrungen im Bereich des Ganges wiesen unter dem Fußboden im wesentlichen nur eine mehr als 2 m mächtige sandige Aufschüttung aus, so daß darauf verzichtet wurde, den Schnitt südlich der Nordmauer insgesamt noch zu vertiefen. Die Oberfläche des Backsteinfußbodens bildete damit im gesamten Bereich zwischen der Nordmauer und der südlichen Mauer bzw. der südlichen Schnittgrenze die endgültige Schnitttiefe (Profil C—D—E—F—G—H, *Abb. 3*).

Der Profilabschnitt E—F (*Abb. 3*) zeigt die Schuttverfüllung zwischen zwei Profilstegen des Ganges. Im Bereich des westlichen Steges D—E ist die Schichtung der Füllung zeichnerisch an den östlich folgenden Verfüllungsbereich C—D angebunden. Der Steg F—G wurde später entlang der nördlichen Mauer abgetragen, um die Profilstrecke R—S (*Abb. 6*) aufnehmen zu können. Daher ist die gezeichnete Schichtung im Profilabschnitt F—G gesichert.

SCHNITT 1
PROFIL M-R-S

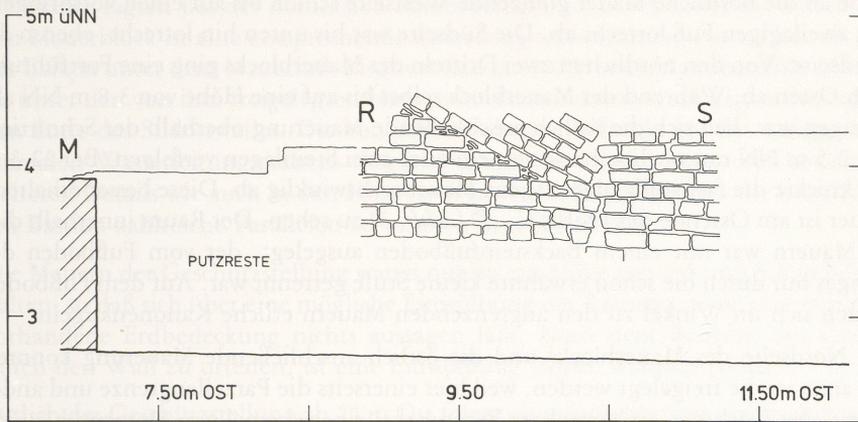


Abb. 6
Friedeburg, Ldkr. Wittmund.
Profil M—R—S.

Die Oberkante des Backsteinfußbodens ist bis zur Stufe bei 16 m Ost zu verfolgen. Im westlichen Abschluß des Ganges bei 8 m Ost wurde der Fußboden entfernt, seine ursprüngliche Fortsetzung und der Ansatz an der Quermauer sind im Profil G—H (Abb. 3) gestrichelt eingezeichnet. Dahinter ist der Fuß der südlichen Mauer zu erkennen.

Die schon erwähnte Ansicht der Nordmauer im Bereich R—S (Abb. 6) zeigt, wie bei 10,45 m Ost die in einer Höhe von 3,75 m NN anzusetzende waagerechte Kämpferlinie plötzlich ansteigt. Die wenigen oberhalb dieser schrägen Linie erhalten gebliebenen Steine bildeten den Ansatz für eine leicht schief gemauerte Fortführung des Tonnengewölbes. Dieses wird am Westende des Ganges mit einer maulartigen Öffnung hin zur anschließenden Straße hinter dem Wall geendet haben. Da die schräg verlaufende Kämpferlinie bei 9,15 m Ost abbrach und die nördliche Mauer ab hier nach Westen nur noch mit einem relativ niedrigen Restsockel erhalten war, läßt sich über die genaue Gestalt der maulartigen Öffnung nichts Näheres aussagen.

Es ist anzunehmen, daß der Weg aus dem überwölbten Gang über eine Rampe auf die Straße geführt hat. Das schräggestellte Tonnengewölbe überdachte dabei die Rampe. Sie mußte einen Niveauunterschied von rd. 1,2 m überbrücken. Im Westen hat die Rampe wahrscheinlich der Quermauer aufgelegt, die dafür eigens mit einem Entlastungsbogen unterlegt war. Von der Quermauer führte der Weg weiter durch die Lücke in der westlich vorgesetzten Futtermauer und von dort über die — ehemals vermutlich ganz an die Quermauer anschließende — rampenartige Kopfsteinpflasterung (mit dem Niveau von 4,2 m NN) zur backsteineingefaßten Straße (mit dem Niveau von 4,0 m NN) hinter der Wallkrone.

Das andere Ende des Ganges durch den Wall lag bei rd. 16 m Ost. Hier folgte nach einem schmalen Spalt auf die nördliche Mauer ein mächtiger Backsteinmuerblock. Seine an die nördliche Mauer grenzende Westseite schloß bis auf einen vorspringenden zweilagigen Fuß lotrecht ab. Die Südseite war bis unten hin lotrecht, ebenso die Nordseite. Von den nördlichen zwei Dritteln des Muerblocks ging eine Fortführung nach Osten ab. Während der Muerblock selbst bis auf eine Höhe von 3,8 m NN abgetragen war, ließ sich die östlich anschließende Mauerung oberhalb der Schnitttiefe von 2,5 m NN nur noch anhand von ein oder zwei Steinlagen verfolgen. Bei 22,3 m Ost knickte die fast völlig abgetragene Mauer rechtwinklig ab. Diese besser erhaltene Mauer ist am Ostende des Profils C—D (*Abb. 3*) zu sehen. Der Raum innerhalb dieser Mauern war mit einem Backsteinfußboden ausgelegt, der vom Fußboden des Ganges nur durch die schon erwähnte kleine Stufe getrennt war. Auf dem Fußboden fanden sich im Winkel zu den angrenzenden Mauern etliche Kanonenkugeln.

Die Nordseite des Muerblocks und die östlich anschließende Mauerung konnten nur ansatzweise freigelegt werden, weil hier einerseits die Parzellengrenze und andererseits der mächtige, unbewegbare Betonsockel einer ehemaligen Motormühle eine Schnitterweiterung verhinderten. Dennoch wurde beobachtet, daß die Nordfläche des Muerblocks etwa um 20° von der Lotrechten abwich und mit mächtigen Granitquadern belegt war, wohl um die ehemals offen freiliegende Fläche der Nordseite des Muerblocks vor der Einwirkung der gegnerischen Artillerie zu schützen. Die bei 22,3 m Ost quer zur Schnittrichtung verlaufende Mauer dagegen schloß nach Osten lotrecht ab und war an dieser Seite mit feinem hellem Sand bedeckt.

Die Ausrichtung der ehemals offenliegenden Nordseite des Muerblocks auf den Fuß des Südostwalles und damit eine auf die Wallflucht bezogene vorgeschobene Lage der Kammer, die Abschrägung und Bedeckung, die zahlreich gefundenen Kanonenkugeln sowie der Zugang durch den Wall lassen die Annahme einer ummauerten Geschützstellung als begründet erscheinen. Ob die Geschütze vor den Schießscharten frei in der Hauptkammer standen oder aber in kleinen Kammern aufgestellt waren, die in den mächtigen Muerblock und die östlich anschließende Mauerung eingelassen waren, blieb unklar. Da sich jedoch keine Einrichtung zur Befestigung der Kanonen im Bereich des freigelegten Fußbodens fanden und dieser auch keine auffälligen Störungen oder Abnutzungsstellen aufwies, ist die zweite Möglichkeit die wahrscheinlichere.

Die an der Westseite freigelegte Unterkante des Muerblocks lag bei 1,99 m NN. Hier trat ein zwei Backsteinlagen mächtiger Fuß eine halbe Steinlänge (14 cm) aus der Mauerung hervor und lag einer kräftigen Holzbohle mit einer Seitenlänge von 30 cm auf. Der Muerblock war tiefer gegründet als die Mauern des Ganges durch den Wall, deren Unterkante bei 2,69 m NN lag. Während die nördliche Mauer an der Südseite lotrecht abschloß, wies sie an der Außenseite vier einlagige Fundamentstufen auf, die jeweils 8 bis 10 cm hervortraten; siehe dazu das schmale Profil P—Q (*Abb. 5*), das den z. T. rekonstruierten Schnitt durch den Walldurchgang vervollständigt. Die vier Fundamentstufen lagen am östlichen Ende der Nordmauer über der Fundamentstufe des Muerblocks, der Gang durch den Wall wurde also erst nach der Anlage zumindest eines Teils der Geschützstellung geschaffen. Weiter

westlich lagen die Fundamentstufen einem Holzrost auf, das aus einem rechteckigen Rahmen mit dazwischen eingerahmten Eichenpfählen bestand. Dieser Rahmen und die Pfähle ragten bei der nördlichen Mauer seitlich ein Stück unter ihr hervor; für den Mauerblock ist eine entsprechende Gründung anzunehmen, einen Hinweis gibt der Balken unter dem Mauerfuß. MARSCHALLECK (1955) entdeckte ebenfalls Pfahlroste unter den von ihm freigelegten Mauern im Bastionsbereich am gegenüberliegenden Ende des Südostwalles. Die von ihm erhobenen Befunde bei der Anlage eines schmalen Wasserleitungsgrabens diagonal durch die Friedeburg weisen sowohl in weiteren Details wie auch in den Hinweisen zum möglichen Aufbau der benachbarten Bastion zahlreiche Parallelen zu unseren Ergebnissen auf.

Die Mauern der Geschützstellung waren nur bis zur Höhe von 2,5 und 3,8 m NN erhalten, so daß sich über eine mögliche Einwölbung der Kammer sowie eine eventuell vorhandene Erdbedeckung nichts aussagen läßt. Nach dem Bauplan des Ganges durch den Wall zu urteilen, ist eine Einwölbung jedoch wahrscheinlich.

Östlich der Geschützstellung ab 24 m Ost folgte eine Aufschüttung aus feinem graubraunem Sand (*Abb. 3, A—B*). Diese lehnte sich im Osten an eine mehr als 2 m breite, z. T. abgetragene Mauer an und wurde nach Westen, bei nur leicht ansteigender Untergrenze, mächtiger. Bei 25 m Ost erreichte sie eine Höhe von mehr als 4,2 m NN. Die untere Aufschüttungszone, obgleich unscharf abzugrenzen, wurde von einem dunkleren, humoseren Sandauftrag überdeckt, der der Westhälfte des Mauerrestes auflag. Die Osthälfte bedeckte eine ebensolche Sandschicht, die noch anhand hellerer und dunklerer Sandfarbe in drei Zonen aufgeteilt werden kann. Nach Osten hin schlossen sich zwei zugehörige weitere Lagen an; die kräftigere, relativ braun-humose erreichte den Ostabschluß von Schnitt 1 zwischen 1,75 m und 2,65 m NN.

Die im Schnitt 1 zwischen 28 und 31 m Ost erfaßte Mauer ließ sich durch Bohrungen nach Süden weit über den Ostabschluß von Schnitt 3 hinaus bis 28,23 m Süd verfolgen. Hier wurde bei 29,63 m Ost/28,23 m Süd die Spitze einer Ecksetzung freigelegt, von der aus die Mauer nach Westen schwenkte, so daß sie annähernd im rechten Winkel um den Mühlenhügel herumführte. Nach rd. 30 m wurde sie bei 0,0 m Ost zwischen 27,8 m und 30 m Süd noch einmal oberflächlich freigelegt. Diese Mauer am Fuß des Mühlenhügels muß als eine die Böschung der Streichwehr bzw. des Südwestwalles stabilisierende Futtermauer verstanden werden. Ihr im Schnitt 1 freigelegter östlicher und westlicher Fuß lagen jeweils einer kräftigen Holzbohle auf. Es ist anzunehmen, daß die beobachteten Holzbohlen Teile einer die Futtermauer tragenden Pfahlroste waren. Die Unterkante der Mauer lag mit 1,78 m NN nur 20 cm unter der des Mauerblocks der Geschützstellung.

Dem auf die Futtermauer wirkenden Druck der Wall- bzw. Streichwehraufschüttung war dadurch begegnet worden, daß man die Steine in der der Böschung zugewandten Seite schräg vermauert hatte. Im Bereich von Schnitt 1 waren mindestens zwei Steinlagen abgetragen, so daß sich hier für die ungestörte Futtermauer eine Oberkante von über 2,8 m NN ergibt. In Schnitt 3 wies die Futtermauer eine Oberkante von etwas über 3 m NN auf. Die Ostseite in Schnitt 1 zeigte eine rechtwinklige,

60 × 60 cm messende Ausbruchsstelle. Sie deutet darauf hin, daß hier entweder eine die weicheren Backsteine schützende Granitquaderbewehrung — vergleichbar der des Mauerblocks der Streichwehr — entfernt oder daß hier der Fuß einer gemauerten Brustwehr herausgebrochen wurde. Nach dem teilweisen Abbruch der Mauer haben dann Abgrabungen an der Böschung der Streichwehr dazu geführt, daß der Wall-sand leicht verunreinigt schließlich die Futtermauer überzog und weiter in die östlich anschließende Senke hinabfloß. Der ehemalige Burggraben setzte nicht gleich am Fuß der Futtermauer an, sondern begann etwa bei 34 m Ost. Die hier angetroffenen Holzpfohlen könnten zur Uferbefestigung oder als Palisaden gedient haben. Einer von ihnen ist in *Abb. 3* dargestellt. Sie steckten in einer kräftigen Lage aus hellem Sand, der beim Auftragen offensichtlich mit stark humosem Erdreich und Wasser vermischt worden war, so daß Bänder und Wirbel entstanden. Der helle Sand bedeckte in Schnitt 1 mehrere, westlich der Holzpfohlenreihe lotrecht stehende breite Planken, an die nach Westen starke Holzbohlen anschlossen, die z. T. ineinander griffen und miteinander verzapft waren. Eine dieser Konstruktionen ist in *Abb. 3* am östlichen Fuß der Futtermauer dargestellt. Die ursprüngliche Funktion blieb unklar.

Die Holzbohlen bedeckten eine unscharf abgegrenzte Lage aus gewürfeltem hellen Sand. Der wiederum bildete den oberen Abschluß einer Aufschüttung, die aus wechselnden Lagen mit mehr oder weniger sandigem Moor und feinem bis kiesartigem gewürfeltem Sand mit vereinzelt Ziegelbröckchen bestand. Eine Untergrenze der Aufschüttung wurde hier nicht erbohrt. Sie lag nach der Bohrung bei 32 m Ost tiefer als -0,4 m NN. Eine weitere Bohrung bei 27 m Ost und die Eintiefung des Schnittes bei 26 m Ost verfolgten die Aufschüttung nach Westen. Auch hier wurde die Untergrenze nicht erreicht. Zwischen 28 und 25 m Ost wies die Aufschüttung im oberen Bereich eine Durchmischung mit schwarzbrauner Erde und Ziegelgrus auf. Diese obere Zone der Aufschüttung stieß an den Fuß der Futtermauer und bedeckte ihn leicht; sie wurde als Bauhorizont der Futtermauer und evtl. auch der westlich anschließenden Mauern angesprochen. Bei 20 m Ost wurde durch eine weitere Bohrung die Fortsetzung der Aufschüttung nach Westen verfolgt; ihre Oberfläche stieg von der Futtermauer aus von 1,94 m NN auf 2,43 m NN bei 20 m Ost an. Bohrungen im Bereich des Ganges durch den Wall wiesen die Aufschüttung bis zur Quermauer bei 7 m Ost nach.

Zwischen 7 m Ost und 8,6 m Ost wurde das Profil vertieft (*Abb. 3*). Es zeigte unten die oben genannte Aufschüttung, darüber eine Deckschicht und dann einen mächtigen Bauhorizont. Diesen trennte eine Zwischenschicht von einem stark vermoderten Rahmenbalken eines Pfahlrostes. Dahinter waren unter der Mauer zahlreiche lotrecht stehende Pfähle zu erkennen. (Das an der unteren westlichen Grubengrenze erfaßte Holzstück ist für diese Darstellungszusammenhänge ohne Bedeutung.)

Das unterhalb der südlichen Ostseite der Quermauer aufgenommene Querprofil der Grube (*Abb. 4*) wurde durch eine Bohrung bis unter -1,0 m NN vertieft. Dabei konnte bei +0,1 m NN zum ersten Mal die Untergrenze der Aufschüttung erfaßt werden. Sie lag auf anstehendem Moor, das im oberen Bereich von Schlickbändern durchzogen und oberflächlich von einer dünnen Schicht Schlick bedeckt war.

Die mächtige Holzbohle (*Abb. 4*) war offensichtlich nicht in die Aufschüttung eingerammt, sondern beim Auftragen der Aufschüttung ummantelt worden. Ihre Spitze wurde von der erwähnten Deckschicht überzogen. Eine weitere Bohle dieser Art wurde in der Nordostecke der für die Profilvertiefung angelegten Grube bei 8,7 m Ost/3,1 m Süd teilweise freigelegt. Sie wies einen quadratischen Querschnitt von ca. 35 cm Seitenlänge auf und reichte bis über 2 m NN nach oben. Ohne unmittelbar tragende Funktion für das benachbarte Mauerwerk besessen zu haben, könnten die Bohlen die Aufgabe gehabt haben, den Sandauftrag insgesamt gegen Verrutschungen zu stabilisieren. Bohlenverbindende Streben wurden jedoch für die freigelegten Bereiche nicht beobachtet, so daß nur zu vermuten ist, daß die Anlage eines vielleicht durch Verstreibungen kammerartig gegliederten Bohlenwerkes dem Auffahren des Auftrags und damit dem Verfüllen dieser Kammern vorausging. Auf diese Weise hätte man die Streichwehraufschüttung zusätzlich zu den Futtermauern vor Verrutschung schützen können.

Bei 6 m Ost wurde an der Nordseite von Schnitt 1 die Aufschüttung zwischen -0,2 m NN und, eine Deckschicht hinzugerechnet, 2,33 m NN ausgemacht. Bis 4,5 m Ost stieg die Obergrenze noch leicht auf 2,59 m NN an. Die Aufschüttung war im Bereich der Quermauer demnach zwischen 2,1 und 2,8 m mächtig. Ihre Oberfläche fiel von hier aus leicht nach Osten ab. Ihre Untergrenze konnte im Ostabschluß von Schnitt 1 nicht ermittelt werden. Es läßt sich nur feststellen, daß der Auftrag hier mindestens 2 m maß. Er fußte auf dem moorigen Boden der Niederung des Friedeburger Tiefs, welches vor seiner Umlegung zwischen 1440 und 1451 östlich der Burg vorbeifloß. Der künstliche Auftrag gehörte zu den ersten Baumaßnahmen bei der Neuanlage der Festung 1548.

2.2 Schnitt 2 und Schnitt 3

Die in Schnitt 1 ermittelte, zwischen 2,1 und 2,8 m starke ältere Aufschüttung (Aufschüttung I) wurde auch in Schnitt 2 erfaßt. Die an die Profilstrecke V—W (*Abb. 7*) angebundene, bis 1,0 m NN reichende Bohrung konnte die Untergrenze nicht erreichen. Die Oberfläche wurde bei 2,95 m NN geschnitten; sie war von einem schwarzen, z. T. auch durch Ziegelgrus braun gefärbten Bändchen überzogen, das als feiner Bau- und Laufhorizont angesprochen wurde. Zum Vergleich: Die Unterkante der nördlichen Mauer des Walldurchganges lag bei 2,69 m NN, die Oberfläche seines Backsteinfußbodens zwischen 2,77 m und 2,95 m NN. Das Bändchen markierte jene Bauarbeiten nach der Anlage der Aufschüttung I, bei denen die im Schnitt 1 erfaßte Futtermauer, die Geschützstellung und der Walldurchgang aufgemauert wurden; es entspricht dem im Profilschnitt H—G (*Abb. 3*) unterhalb der südlichen Mauer erfaßten mächtigen Bauhorizont.

Im Verlauf der Grabung wurden leichte Abweichungen von der bisher dargestellten Bauentwicklung beobachtet. Im Abschnitt P—Q (*Abb. 5*) ist im nördlichen unteren Profilbereich der Kopf eines zu einem Pfahlrost gehörenden Pfahls gezeichnet, der in der Aufschüttung I steckte. Dieser Pfahl wurde bis 3,27 m NN von zwei Sandlagen überdeckt, in die eine Fundamentgrube für die nördliche Mauer gegraben wur-

de. Diese war an der Basis mit einer dünnen Lage aus gelbem Sand ausgekoffert. Auf die Verfüllung der Fundamentgrube folgte schließlich die Wallsandaufschüttung.

Sie schloß im Schnitt 2 unmittelbar an das Bändchen bei 2,95 m NN an. Sie umfaßte mehrere annähernd horizontal geschichtete Zonen, von denen in Schnitt 3 die untere östliche an die Futtermauer stieß. Die Aufschüttung wurde in Schnitt 2 von einer leicht gebänderten Lage aus grauschwarzer, sandiger Erde mit Ziegelkrümeln überzogen, deren Obergrenze bei 5,05 m NN lag. Sie setzte sich bei 5,02 m NN in den Bereich von Schnitt 3 fort, wobei sie nach Osten verstrich. Dieser die Aufschüttung II bedeckende Bau- und Laufhorizont lag etwas unter der rekonstruierten Mindesthöhe des Tonnengewölbes des Walldurchganges (5,2 m NN), eine eindeutige Zuordnung zu bestimmten Baumaßnahmen war jedoch nicht möglich.

In Schnitt 3 folgte auf den Bau- und Laufhorizont bei 5,02 m NN eine sandig-lehmmige Aufschüttung. Sie wurde bedeckt von einer Schuttlage, dann folgte eine weitere Sandaufschüttung, die nach oben in einen kräftigen Laufhorizont (Obergrenze bei 5,63 m NN) überging. Dieser wurde bedeckt von einer weiteren Aufschüttung aus gelbem Sand, der oberflächlich stark durchwirkt und durch Ziegelgrus rötlich eingefärbt war. Dieser Bauhorizont lag mit seiner Oberfläche bei 5,88 m NN. Seiner Entstehung ist ein Abböschchen aller darunter liegenden Schichten bis 3,9 m NN vorausgegangen, denn die verschiedenen Lagen endeten nach Osten schräg gestaffelt zwischen 24,6 m Ost und 26,2 m Ost und wurden, zunächst relativ steil, dann sich abflachend, an der Böschungsseite bis mindestens 4,5 m NN von einem Ausläufer des Bauhorizontes überzogen.

Ein Vergleich der Schichtenabfolgen von Schnitt 2 und 3 oberhalb des schon erwähnten Horizontes bei 5,02 m bzw. 5,05 m NN zeigt weitere Entsprechungen: Schnitt 2 wies oberhalb von 5,05 m NN nach mehreren, z. T. sehr schutthaltigen Lagen bei 5,64 m NN einen nächsten Bauhorizont auf. Er ließ sich im Profil V—W (*Abb. 7*) nur über eine kurze Strecke ausmachen, um dann nach einer Störung in den westlich anschließenden Schichten nicht mehr eindeutig verfolgt werden zu können. Das Querprofil V—X (*Abb. 8*) wies ihn jedoch deutlich als durchwirkte Oberfläche eines Sandauftrages aus, womit eine Fortsetzung des in Schnitt 3 bei 5,63 m NN geschnittenen Laufhorizontes gegeben war. Der Charakter eines Laufhorizontes trat jedoch aufgrund eines starken Ziegelgrusanteils zugunsten dessen eines Bauhorizontes zurück. Weiterhin deutete sich im Profil V—X (*Abb. 8*) oberhalb dieses Horizonts eine Fortsetzung der im Schnitt 3 zwischen 5,63 m NN und dem nächsthöheren Bauhorizont bei 5,88 m NN erfaßten Sandaufschüttung an; eine Fortsetzung des oberen Bauhorizontes von Schnitt 3 lag nicht vor.

Der Bauhorizont bei 5,05 m bzw. 5,02 m NN, der Lauf- bzw. Bauhorizont bei 5,64 m bzw. 5,63 m NN und der Bauhorizont bei 5,88 m NN sind bestimmten Baumaßnahmen nicht eindeutig zuzuordnen, sie verweisen jedoch zusammen mit den Schutt- und Sandaufschüttungen auf zahlreiche Bauarbeiten nach dem Aufschütten der Streichwehr. Zu vermuten ist allerdings zumindest ein Zusammenhang zwischen dem Bauhorizont bei 5,64 m NN und der oberen Schutt- und Ziegelgruslage darunter und den weitgehend abgetragenen oder stark gestörten Resten einer oder mehrer-

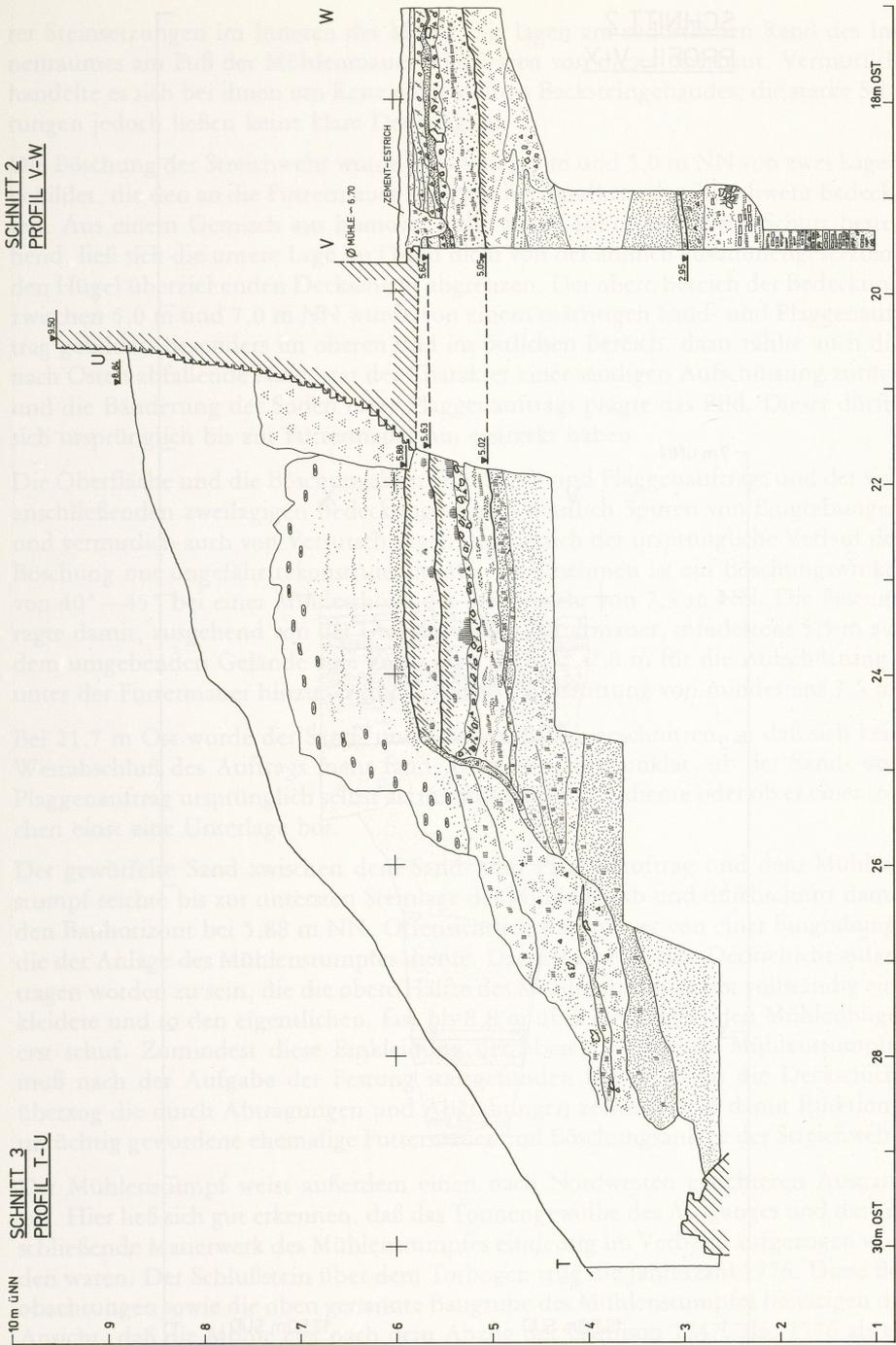


Abb. 7

Friedeburg, Ldkr. Wittmund.
Profil T—U—V—W.

SCHNITT 2
PROFIL V-X

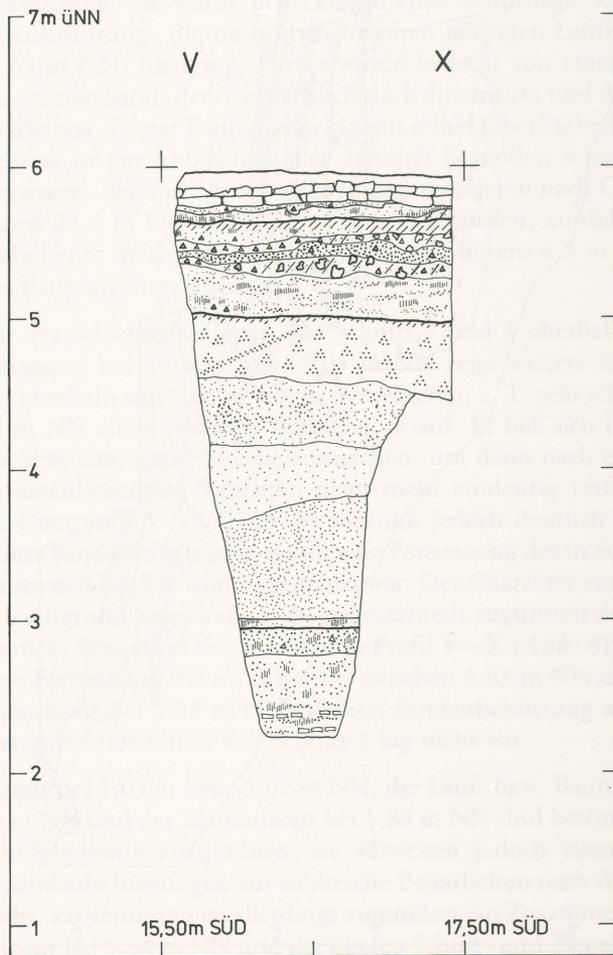


Abb. 8

Friedeburg, Ldkr. Wittmund.
Profil V—X.

rer Steinsetzungen im Inneren der Mühle. Sie lagen am südöstlichen Rand des Innenraumes am Fuß der Mühlenmauer oder waren von dieser überbaut. Vermutlich handelte es sich bei ihnen um Reste eines kleinen Backsteingebäudes; die starke Störungen jedoch ließen keine klare Deutung zu.

Die Böschung der Streichwehr wurde zwischen 3,5 m und 5,0 m NN von zwei Lagen gebildet, die den an die Futtermauer ansetzenden Sandkern der Streichwehr bedeckten. Aus einem Gemisch aus humoser Erde, Sand, Lehm und etwas Schutt bestehend, ließ sich die untere Lage im Osten nicht von der ähnlich zusammengesetzten, den Hügel überziehenden Deckschicht abgrenzen. Der obere Bereich der Bedeckung zwischen 5,0 m und 7,0 m NN wurde von einem mächtigen Sand- und Plaggenauftrag gebildet; besonders im oberen und im östlichen Bereich, dazu zählte auch die nach Osten abfallende Nase, trat der Charakter einer sandigen Aufschüttung zurück und die Bänderung der Soden eines Plaggenauftrags prägte das Bild. Dieser dürfte sich ursprünglich bis zur Futtermauer hin erstreckt haben.

Die Oberfläche und die Böschungskante des Sand- und Plaggenauftrags und der sich anschließenden zweilagigen Bedeckung zeigten deutlich Spuren von Eingrabungen und vermutlich auch von Verrutschungen, so daß sich der ursprüngliche Verlauf der Böschung nur ungefähr rekonstruieren läßt. Anzunehmen ist ein Böschungswinkel von 40° — 45° bei einer Mindesthöhe der Streichwehr von 7,3 m NN. Die Festung ragte damit, ausgehend von der Unterkante der Futtermauer, mindestens 5,5 m aus dem umgebenden Gelände auf. Zählt man noch rd. 2,0 m für die Aufschüttung I unter der Futtermauer hinzu, ergibt sich eine Aufschüttung von mindestens 7,5 m.

Bei 21,7 m Ost wurde der Sand- und Plaggenauftrag geschnitten, so daß sich kein Westabschluß des Auftrags mehr fand. Es blieb damit unklar, ob der Sand- und Plaggenauftrag ursprünglich selbst als mächtige Brüstung diente oder ob er einer solchen einst eine Unterlage bot.

Der gewürfelte Sand zwischen dem Sand- und Plaggenauftrag und dem Mühlenstumpf reichte bis zur untersten Steinlage der Mühle hinab und durchschnitt damit den Bauhorizont bei 5,88 m NN. Offensichtlich stammte er von einer Eingrabung, die der Anlage des Mühlenstumpfes diente. Danach scheint eine Deckschicht aufgetragen worden zu sein, die die obere Hälfte des Mühlenstumpfes fast vollständig einkleidete und so den eigentlichen, fast bis 8,8 m über NN reichenden Mühlenhügel erst schuf. Zumindest diese Einkleidung der oberen Hälfte des Mühlenstumpfes muß nach der Aufgabe der Festung stattgefunden haben, denn die Deckschicht überzog die durch Abtragungen und Abgrabungen zerstörte und damit funktionsuntüchtig gewordene ehemalige Futtermauer und Böschungsanlage der Streichwehr.

Der Mühlenstumpf weist außerdem einen nach Nordwesten gerichteten Ausgang auf. Hier ließ sich gut erkennen, daß das Tonnengewölbe des Ausganges und das anschließende Mauerwerk des Mühlenstumpfes eindeutig im Verband aufgezogen worden waren. Der Schlußstein über dem Torbogen trug die Jahreszahl 1776. Diese Beobachtungen sowie die oben genannte Baugrube des Mühlenstumpfes bestätigen die Ansicht, daß die Mühle erst nach dem Abzug der Garnison 1747, also 1776 als eigenständiger Bau errichtet wurde.

3. Funde

3.1 Keramische Funde

Von der Schwarzirdenware sind neun Scherben entdeckt worden. Die Blütezeit der Ware liegt im 15. Jahrhundert, aber einige Formen halten sich bis ins 17. Jahrhundert hinein (ZOLLER 1975). Die Randscherbe (*Abb. 9, 1*) könnte zu einer Schüssel gehört haben, während der Ausguß (*Abb. 9, 4*) vermutlich von einem „Rahmpott“ stammt.

Die Rotirdenware ist im Fundmaterial wesentlich häufiger vertreten, ihr Anteil an der Irdenware liegt aber noch unter einem Drittel. Oft kann man noch einen rotbraunen Anstrich mit Tonschlicker (Engobe) vor allem innen erkennen. Der Innenraum der Gefäße trägt eine durchsichtige spröde, leicht grünliche Glasur, welche nicht immer flächendeckend aufgetragen ist. Dies gilt auch für die Randscherbe eines Grapens (*Abb. 9, 2*) und die Wandscherbe eines Käsegefäßes (*Abb. 9, 3*), dessen Innenglasur durch die Löcher teilweise nach außen gelaufen ist. Ein Tellerbruchstück (*Abb. 9, 5*) ist innen flächendeckend sorgfältig engobiert und anschließend mit dem Malhörnchen verziert worden. Zwischen zwei Zonen aus konzentrischen bzw. spiralförmigen weißen Linien befindet sich eine Zone, die mit radialen Strichen und Rauten mit einem Punkt in der Mitte verziert ist. Die Glasur ist durchsichtig glatt-glänzend und leicht grünlich, so daß die Bemalung hellgrün auf rotbraunem Hintergrund steht.

Die Gelbirdenware bildet den Hauptbestandteil des keramischen Fundmaterials. Sie ist oft außen mit einem rotbraunen Tonschlicker bemalt, welcher nach dem Brand eine orange bis mittelrote Farbe ergibt. Innen sind die Gefäße gelb oder durchsichtig mit Grüntsch glasiert, was beides eine gelbe Farbe erzeugt.

Teller (*Abb. 9, 6—10*) und in erster Linie Grapen (*Abb. 9, 11—18*) wurden aus dem weiß brennenden Ton hergestellt. Vielleicht sind auch Becher bzw. Krüge (*Abb. 10, 4*) aus hellem Ton geformt worden. Außerdem gibt es Tonscherben, die zu Tonpfannen gehört haben müssen (*Abb. 10, 1 u. 2*). Ihre Glasur ist durchscheinend grün. Die Scherbe (*Abb. 10, 6*) kann zu einer Pfanne oder Satte gehört haben. Die außen und innen engobierte Randscherbe (*Abb. 10, 5*) stammt wohl ebenfalls von einem Küchengefäß. Nur außen mit Tonschlicker überzogen sind die Scherben (*Abb. 10, 3*) von einem nicht identifizierten Gegenstand, bei dem es sich um eine Bratpfanne oder eine Kachel gehandelt haben könnte. Die äußere Engobe ist über den Rand teilweise auch in den hellen Innenraum gelaufen. Es gibt eine flache Seite, die griffartig ausgezogen ist. Auf ihr stehen lotrecht Reste einer Wandung. Möglicherweise hat auch dieses „Gefäß“ Löcher in der Nähe des Randes besessen. Randscherben, die direkt angefügt werden können und damit die Form des Gegenstandes sichern würden, sind leider nicht erhalten geblieben.

Im Fundmaterial gibt es wenige Scherben von Fayencen und Steinzeug. Häufiger dagegen treten Stiele und Köpfe von Tonpfeifen auf, deren Stiele teilweise mit gestempelten Mustern verziert sind. Sie stammen ebenfalls aus dem 17. und beginnenden 18. Jahrhundert.

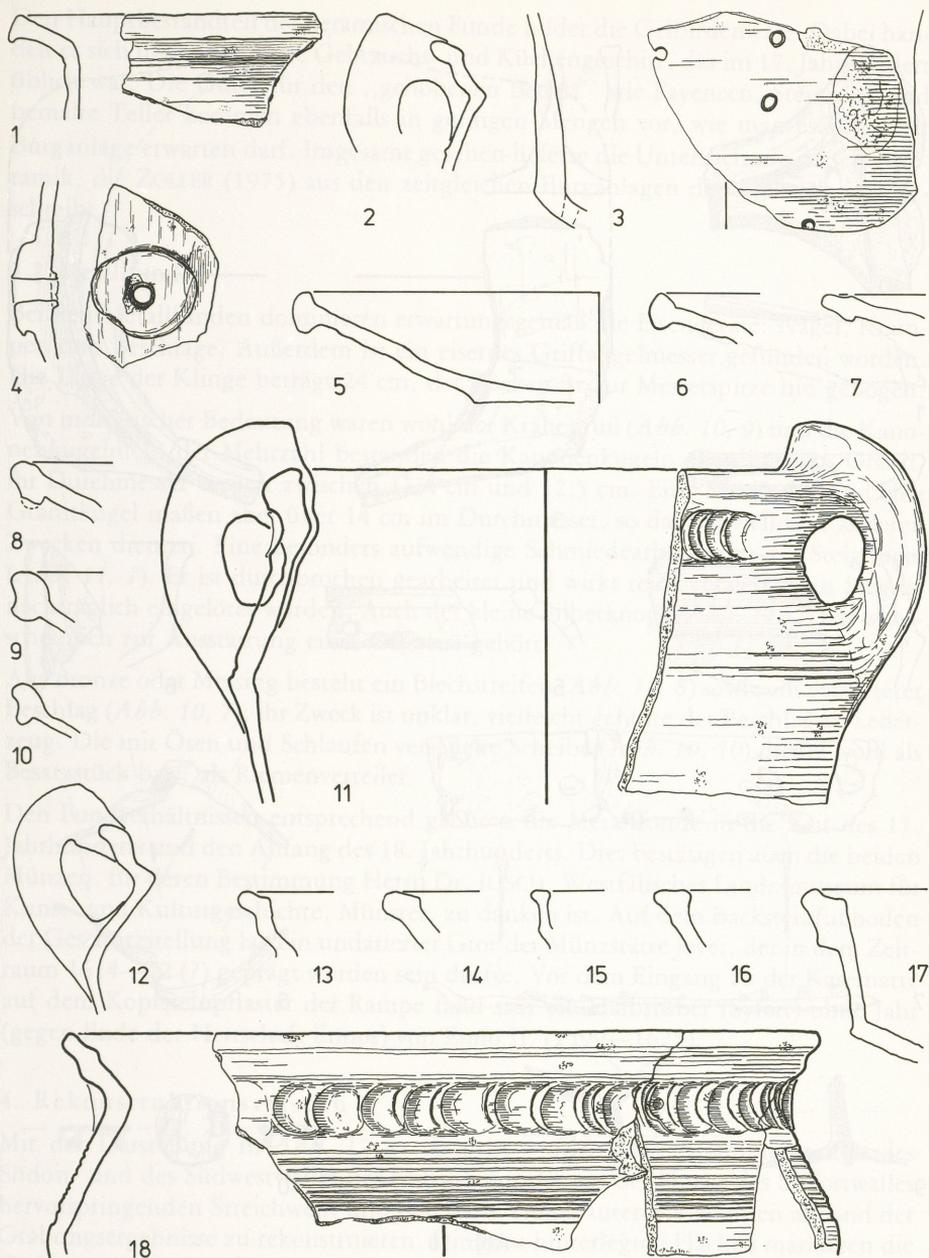


Abb. 9

Friedeburg, Ldkr. Wittmund.

Keramik: 1 (FNr. 121); 2 (224); 3 (FC); 4 (253); 5 (1); 6 (6); 7 (20); 8 (220); 9 (230); 10 (238);
11 (14); 12 (9); 13 (10); 14 (193); 15 (198); 16 (214); 17 (28); 18 (104).

M. 1:3.

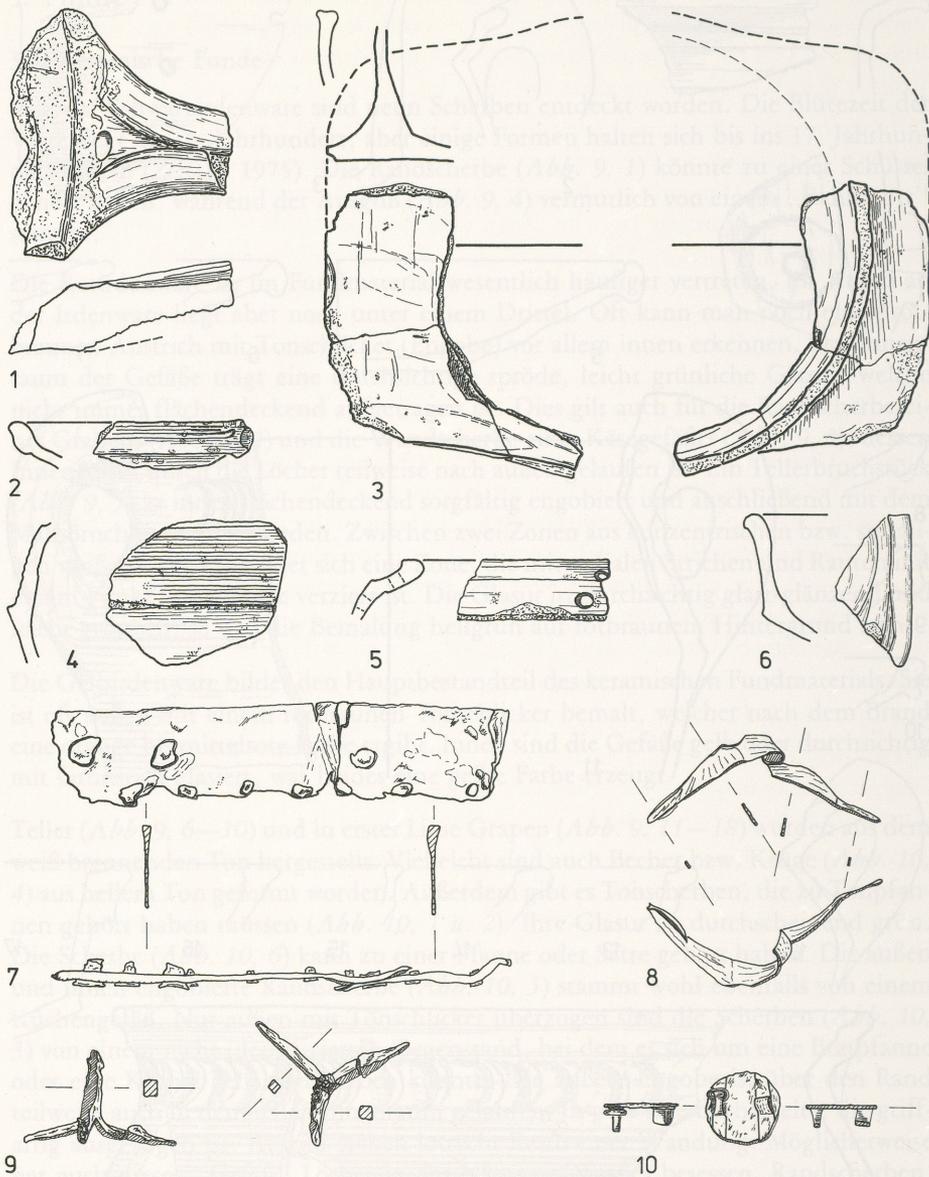


Abb. 10

Friedeburg, Ldkr. Wittmund.

Keramik: 1 (FNr. 118); 2 (191); 3 (24); 4 (6); 5 (108); 6 (11).

Metall: 7 (FL); 8 (124); 9 (254); 10 (147).

M. 1:3.

Den Hauptbestandteil der keramischen Funde bildet die Gelbirdenware. Dabei handelt es sich um das tägliche Gebrauchs- und Küchengeschirr, das im 17. Jahrhundert üblich war. Die Güter für den „gehobenen Bedarf“ wie Fayencen, Steinzeug und bemalte Teller kommen ebenfalls in geringen Mengen vor, wie man es von einer Burganlage erwarten darf. Insgesamt gesehen lieferte die Untersuchung dieselbe Keramik, die ZOLLER (1975) aus den zeitgleichen Burganlagen des Ammerlandes beschreibt.

3.2 Metallfunde

Bei den Metallfunden dominieren erwartungsgemäß die Eisengeräte: Nägel, Krampen und Beschläge. Außerdem ist ein eisernes Griffangelmesser gefunden worden. Die Länge der Klinge beträgt 24 cm, der Rücken ist zur Messerspitze hin gebogen.

Von militärischer Bedeutung waren wohl der Krähenfuß (*Abb. 10, 9*) und die Kanonenkugeln. In der Mehrzahl bestanden die Kanonenkugeln allerdings aus Granit, ihr Durchmesser variiert zwischen 11,4 cm und 12,5 cm. Eine Sandstein- und eine Granitkugel maßen aber über 14 cm im Durchmesser, so daß sie vielleicht anderen Zwecken dienten. Eine besonders aufwendige Schmiedearbeit zeigt ein Steigbügel (*Abb. 11, 1*). Er ist durchbrochen gearbeitet und wirkt reich verziert. Sein Steg ist nachträglich eingelötet worden. Auch der kleine Silberknopf (*Abb. 11, 2*) hat wahrscheinlich zur Ausstattung eines Offiziers gehört.

Aus Bronze oder Messing besteht ein Blechstreifen (*Abb. 10, 8*) sowie ein vernietet Beschlag (*Abb. 10, 7*); ihr Zweck ist unklar, vielleicht gehörte der Beschlag zu Lederzeug. Die mit Ösen und Schlaufen versehene Scheibe (*Abb. 10, 10*) diente wohl als Besatzstück bzw. als Riemenverteiler.

Den Fundverhältnissen entsprechend gehören die Metallfunde in die Zeit des 17. Jahrhunderts und den Anfang des 18. Jahrhunderts. Dies bestätigen auch die beiden Münzen, für deren Bestimmung Herrn Dr. ILISCH, Westfälisches Landesmuseum für Kunst- und Kulturgeschichte, Münster, zu danken ist. Auf dem Backsteinfußboden der Geschützstellung lag ein undatierter Grot der Münzstätte Jever, der in dem Zeitraum 1614—22 (?) geprägt worden sein dürfte. Vor dem Eingang zu der Kasematte auf dem Kopfsteinpflaster der Rampe fand sich ein Halbstüber (Syfert) ohne Jahr (gegen Ende der Herrschaft Ennos) von Enno II. (1599—1625).

4. Rekonstruktionsversuch

Mit der Darstellung in *Abb. 12* ist versucht worden, das Zusammentreffen des Südost- und des Südwestwalles der Festung mit der aus der Flucht des Südostwalles hervorspringenden Streichwehr und den darin eingebauten Kasematten anhand der Grabungsergebnisse zu rekonstruieren. Die grau hinterlegten Flächen markieren die Grabungsschnitte und weisen die darin gesicherten Baubefunde aus. Von besonderer Bedeutung für die Rekonstruktion sind der Verlauf der Futtermauer, die vor allem mit den Ergebnissen von Schnitt 3 möglichen Aussagen zur Gestalt und Gliederung der Wallaufschüttung, die Reste der Kasematte, die innere Begrenzung des Walls durch eine innere Futtermauer, die ihr vorgelagerte, eingefaßte Kopfsteinpfla-

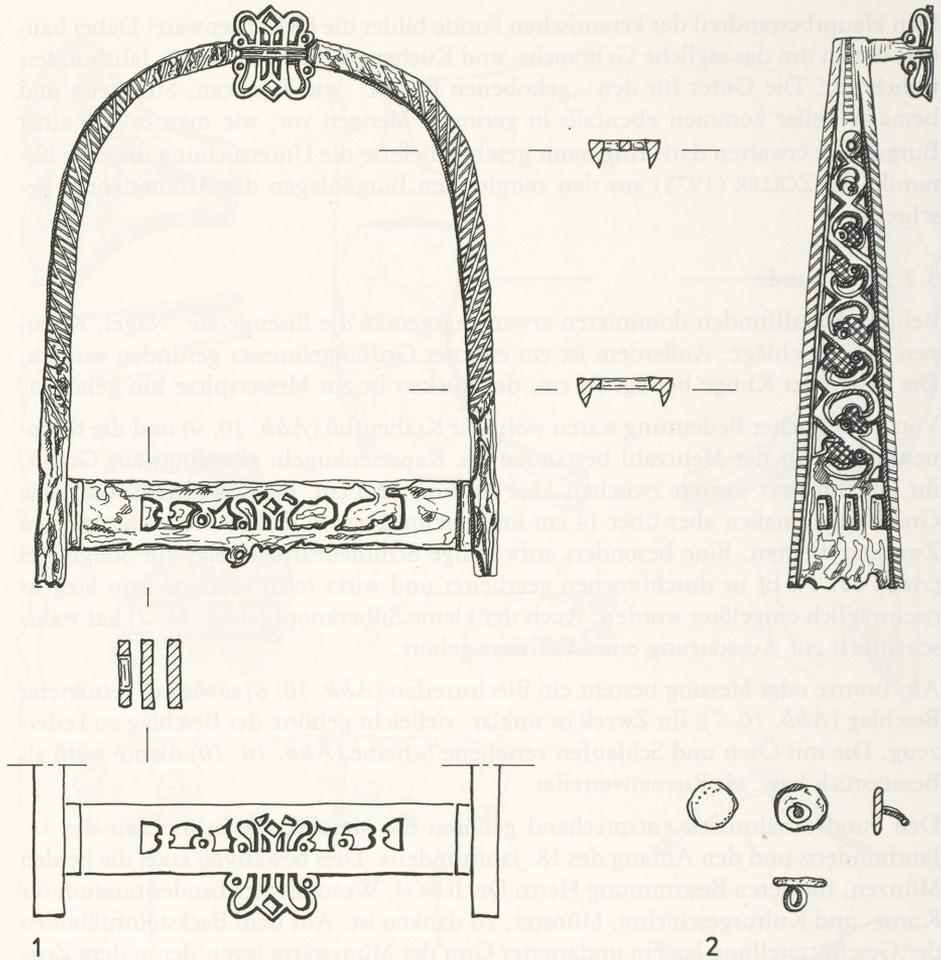


Abb. 11
 Friedeburg, Ldkr. Wittmund.
 Metall: 1 (FNr. 27); 2 (8).
 M. 1:2.

sterstraße und die den bisher aufgeführten Bauelementen unterliegende Aufschüttung I.

Die Rekonstruktionszeichnungen spiegeln eine Kombination und Ergänzung dieser Befunde wider. Sie verbinden eine Aufsicht auf die Wall- und Streichwehraufschüttung (kräftige Linien) mit einer Grundrißdarstellung der ehemals z. T. freiliegenden Futtermauern und des unterirdischen, von Erdrreich geschützten Mauerwerks der Kasematte. Der angefügte Schnitt A—A durch den Südostwall und der Schnitt B—B durch die Geschützstellung vermitteln die nötigen Höhenangaben. Diese gehen

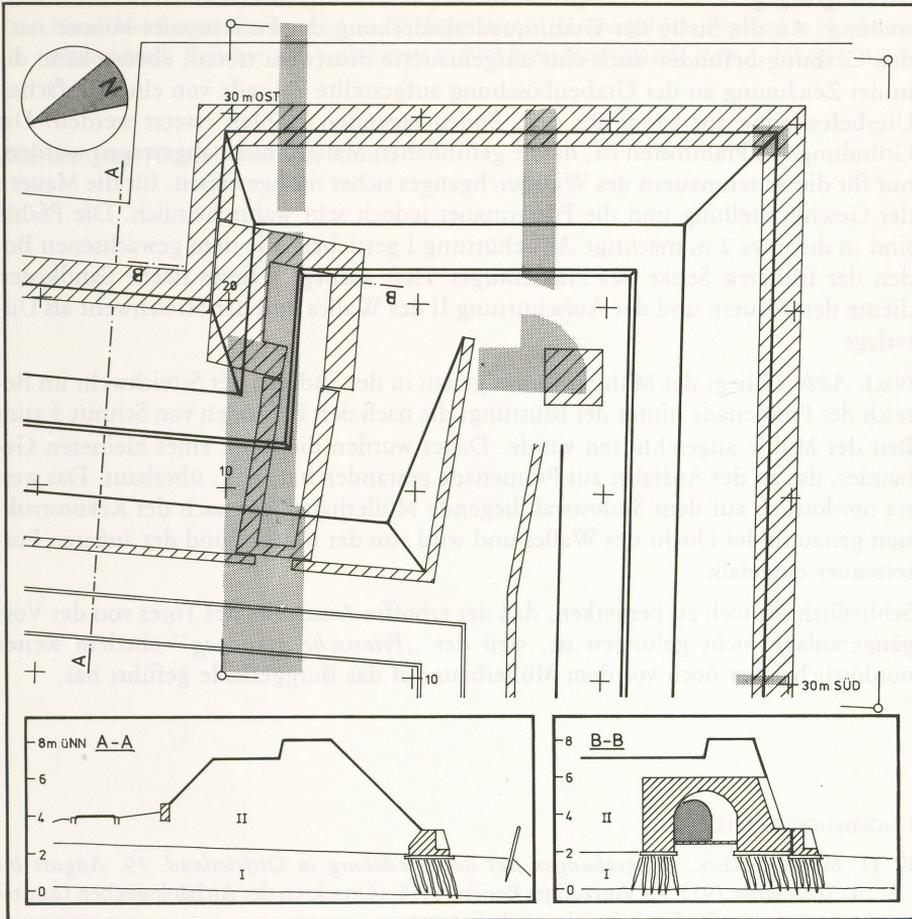


Abb. 12
 Friedeburg, Ldkr. Wittmund. Rekonstruktionsversuch.
 M. 1:400.

beim Profil des Südostwalles von gesicherten Mindesthöhen aus, die auf ganze Meter ab- oder aufgerundet wurden. Die Breite der Wallbrüstung und der Promenade dahinter sind relativ willkürlich gewählt worden, weil hier nähere Informationen fehlen. Gleiches gilt für die Geschützstellung oberhalb von 3,8 m NN; der obere Bereich und die Ausdehnung der Kammer nach Süden sind vollkommen hypothetisch.

Die der Kammeraußenwand vorgelegte Mauer ist ebenso Vermutung, sie verbindet die am östlichen Fuß des Walles und der Streichwehr oberflächlich freiliegenden Hälften der Futtermauer. Für diese wurde in der Zeichnung eine Granitquaderbe-

deckung angegeben, eine entsprechende findet sich auf der Frontseite der Geschützstellung. An die Stelle der Granitquaderbedeckung der Futtermauer könnte nach den Grabungsbefunden auch eine aufgemauerte Brustwehr treten, ebenso kann die in der Zeichnung an der Grabenböschung aufgestellte Palisade von einer einfachen Uferbefestigung aus kaum aus dem Boden ragenden Pfählen ersetzt werden. Die Gründung auf Pfahlrosten ist, da die gefundenen Mauern nicht abgetragen wurden, nur für die Seitenmauern des Walldurchganges sicher nachgewiesen, für die Mauern der Geschützstellung und die Futtermauer jedoch sehr wahrscheinlich. Die Pfähle sind in die etwa 2 m mächtige Aufschüttung I getrieben, die dem gewachsenen Boden der früheren Senke des Friedeburger Tiefs aufliegt. Dieses flache Sandkissen diente den Mauern und der Aufschüttung II des Walles und der Streichwehr als Unterlage.

Nach *Abb. 12* liegt der Mühlenstumpf genau in der Südecke der Streichwehr im Bereich der Promenade hinter der Brüstung, die nach den Befunden von Schnitt 3 zum Bau der Mühle angeschnitten wurde. Dabei wurden die Reste eines kleineren Gebäudes, das an der Auffahrt zur Promenade gestanden hat, z. T. überbaut. Das weiter nordöstlich auf dem Südostwall liegende Müllerhaus liegt nach der Rekonstruktion genau in der Flucht des Walles und wird von der inneren und der äußeren Futtermauer eingefasst.

Schließlich ist noch zu bemerken, daß der erhoffte Anschnitt des Tores von der Vorgängeranlage nicht gelungen ist, weil der „*Friesische Heerweg*“ ehemals weiter nordöstlich, aber noch vor dem Müllerhaus auf das Burggelände geführt hat.

UNGEDRUCKTE QUELLE:

- K. H. MARSCHALLECK, *Ausgrabungen auf der Friedeburg in Ostfriesland. 19. August bis 9. September 1955.* — Vorläufiger Bericht 1955. (Ortsakten der Archäologischen Landesaufnahme der Ostfriesischen Landschaft.)

LITERATUR:

- K. H. MARSCHALLECK, *Die Grenzfestung Friedeburg. Neue Erkenntnisse aus der Grabung von 1955.* — Harlinger Heimatkalender 1957, 30—40.
- K. H. MARSCHALLECK, *Vor- und frühgeschichtliche Straßenforschung. Beispiele aus dem Nordseeküstenraum.* — *Varia Archaeologica.* Schriften der Sektion für Vor- und Frühgeschichte 16, Berlin 1964, 410—426.
- H. RAMM, *Die Friedeburg — Entstehung und Baugeschichte. Nebst einem Exkurs über die Friedeburg-Darstellung bei Merian (1647) und Grave (1648).* — *Abhandlungen und Vorträge zur Geschichte Ostfrieslands*, Band 59, 1978, 28—72.
- H. RAMM, *Die Friedeburg — Entstehung und Baugeschichte.* — Aurich 1980. (Verbesserter Sonderdruck des gleichlautenden Beitrag RAMM 1978.)

- D. ZOLLER, *Keramische Bodenfunde vom frühen Mittelalter bis zum 17. Jahrhundert im Nordoldenburger Geesgebiet*. — W. LEHNEMANN (Herausgeber), *Töpferei in Nordwestdeutschland*. Beiträge zur Volkskultur in Nordwestdeutschland, Heft 3. Münster 1975, 9—66.

Zeichnungen: Michael Ockenga, Aurich

Kleine Beiträge

Anschrift der Verfasser:

Johann Seehusen, Wolfgang Schwarz M. A.
Ostfriesische Landschaft
Postfach 1580
2960 Aurich