

Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte	Band	Seite	Hildesheim 1976
NNU	45	221–243	Verlag August Lax

# Bericht über die Ausgrabung auf der Burg bei Bunde, Kr. Leer, im Jahre 1973

Von

Wolfgang Schwarz

Mit einem Beitrag von Klaus Brandt im Anhang

Mit 12 Abbildungen

## Zusammenfassung:

*1973 wurde eine Burganlage des 12./13. bis ausgehenden 14. Jahrhunderts mit Bohrungen und der Ausgrabung dreier Schnitte untersucht. Dabei wurde festgestellt, daß auf einem natürlichen Hügel ein Steinhaus errichtet worden war, welches über die den Hügel umgebende natürliche Senke und die Westerwoldsche A eine schiffbare Verbindung zum Meer besaß. Dieser Standort der Burg ist für die Steinhäuser der Häuptlinge in Ostfriesland typisch. Deshalb war bei einer Untersuchung zu erwarten, Anhaltspunkte über die Ausbildung der Häuptlingsherrschaft in Ostfriesland zu erhalten. – Im Anhang legt K. BRANDT das Ergebnis von Bohruntersuchungen auf der Burg bei Bunde vor.*

## 1. Lagebeschreibung

400 m westlich der Kirche, die auf der höchsten Erhebung der „Höhe von Bunde“ (WILDVANG 1920, 32f.) in der Mitte des 13. Jahrhunderts errichtet wurde, registrierte die Archäologische Landesaufnahme auf dem Flurstück „Börgerland“ zwei Burghügel (Bunde, FSt 5 u. 6). Bei dem nördlichen Hügel (FSt 5; TK 25, Blatt 2809 Bunde, Rechts 25 84 480, Hoch 58 95 530) handelt es sich um die Hauptburg, die etwa 2 m hoch ist und 34 m durchmißt (*Abb. 1*). Der im Süden von ihr gelegene Hügel (FSt 6) wurde zunächst als Vorburg angesprochen. Bei den Voruntersuchungen stellte sich aber heraus, daß es sich hierbei – wie auch aus der DGK 5 ersichtlich – um einen Teil des Bunder Höhenrückens handelt. Die Vorburg ist daher auf dem etwa 60 x 25 m großen Plateau zu suchen, das dem Burghügel nördlich vorgelagert ist (*Abb. 2*).

Die Burg liegt vor der Nordwestflanke der Höhe von Bunde (*Abb. 3*), die hier eine Einbuchtung aufweist. Der Untergrund besteht aus Geschiebelehm, der in einer Tiefe von + 4 m NN anzutreffen ist, gelegentlich stark absinkt oder auch höher aufragt. Vermutlich wurde hier der Ton abgebaut, der im Volksmund den Namen „Pottklei“ führt und auf dessen Nutzung z. B. Ortsnamen wie „Tichelwarf“ (Tichelwark) hinweisen (WILDVANG 1924, 13–14).

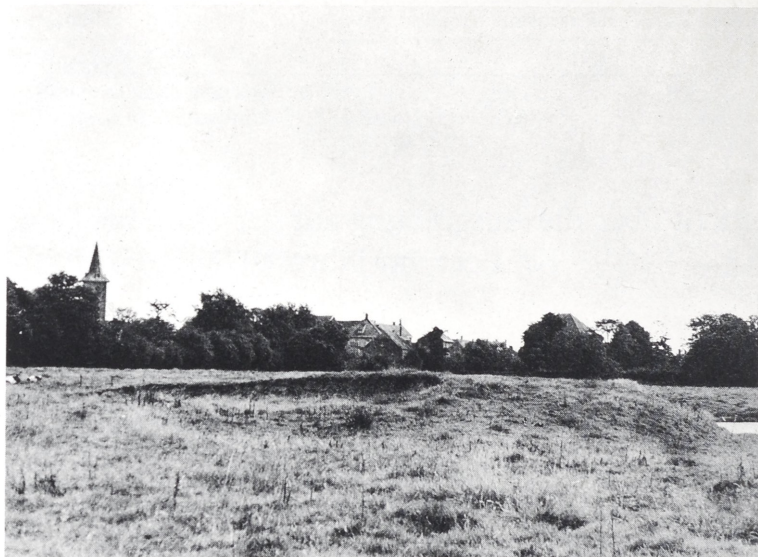


Abb. 1  
Bunde, Kr. Leer  
Burghügel von Westen; Foto 1963



Abb. 2  
Bunde, Kr. Leer  
Burghügel von Süden, mit wasserführender Niederung und  
im Hintergrund ansteigendem Plateau; Foto 1976



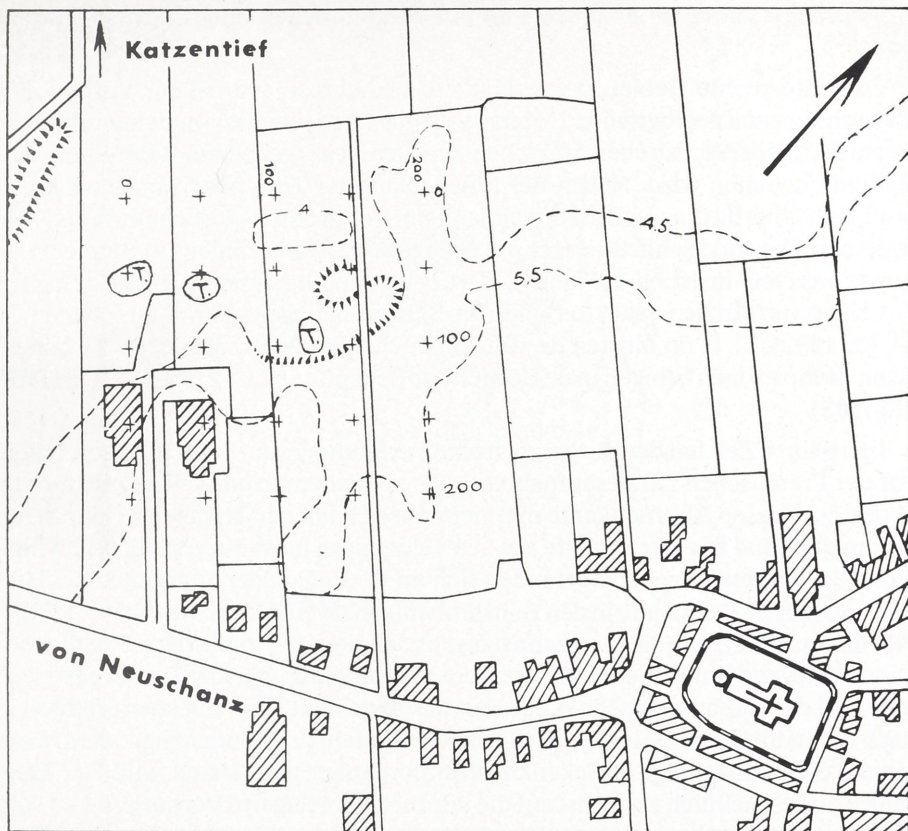


Abb. 3  
 Bunde, Kr. Leer  
 Lage der Burg. Maßstab 1 : 5000

Bei der Voruntersuchung 1972 (SCHWARZ 1973), die dankenswerterweise mit wesentlicher finanzieller Hilfe des Landkreises Leer durchgeführt werden konnte, wurde festgestellt, daß korrespondierend zu der Abbruchkante, die auf der DGK 5 an der östlichen Seite der Bucht eingezeichnet ist, eine weitere etwa im Bereich der 5,5 m Isohypse im Westen verlief. Ein Probeschnitt (I/1972) zwischen den Koordinaten 194-200 Süd und 105-107 Ost ergab folgendes Profil: Im Liegenden Geschiebelehm; darüber Sand, grau-gelb mit Tonklumpen; Sand, grau-braun mit Tonklumpen und Hüttenlehm; Sand, grau mit Ziegelbrocken; Sand, grau-schwarz mit zahlreichen Ziegelbrocken und schließlich Sand, braun mit Ziegelbrocken (Mutterboden). Auf der nördlich vorgelagerten Höhe wurde folgendes Profil festgestellt (Koordinaten 145-156 Süd / 105-107 Ost): Im Liegenden Geschiebelehm; darüber gelber Sand mit Bleichsand und durchtretenem A0-

Horizont; 10 cm dicke Schuttschicht aus Ziegelbrocken ohne Mörtel; Mutterboden.

Das untersuchte Gebiet ist relativ klein, so daß man erst bei der Vorlage der abgeschlossenen geologischen Untersuchungen zur geologisch-bodenkundlichen Karte der niedersächsischen Marschen zu einer weitergehenden Beurteilung der Befunde kommen wird. Neben der Möglichkeit der Ton- oder Sandgewinnung muß eine Überflutung in Zusammenhang mit der größten Ausdehnung des Dollarteinbruches und schließlich gar die Anlage eines Dollarthafens in Betracht gezogen werden. Er ist im 16. Jahrhundert belegt und hat in einer Bucht gelegen. „... Knop van Emden quam to Bunde tho Schepe an ungefehr mit 300 soldaten... (9. 12. 1592).“ „... do mosten de van Bunde den Soldaten schencken 2 Tonnen Beer, de moste men bringen in de Boegt by de Schepe, ... (11. 12. 1592).“ (DEITER 1881, 88).

In früherer Zeit hat der Burggraben eine Verbindung zum Meer besessen. Noch auf der Preußischen Landesaufnahme 1897 ist die heute zum Teil zugeschüttete Senke durch eine Abbruchkante markiert, die sich um den Hügel der Hauptburg herumzieht und in einer Schleife auf den Geestsporn im Westen zurückschwingt (*Abb. 3*). Dementsprechend befanden sich im Westen, Süden und Osten des Hügels kalkhaltige Sedimente in den Bohrproben, sobald eine Tiefe von etwa +1,50 m NN überschritten wurde. Man kann daher annehmen, daß zunächst in westlicher, dann abbiegend in nördlicher Richtung eine Verbindung über das Bunder „Katzentief“ und die Westerwoldsche A zur Ems bestanden hat. Nur im Osten ergibt sich nach der natürlichen Geländeoberfläche eine Zufahrt zur Burganlage, wenn man einmal eine aufwendige Brückenkonstruktion außer acht lassen will. Der Weg führte wahrscheinlich zunächst auf die nördlich vorgelagerte Vorburg zu und von dort auf die Hauptburg (Schnitt III/1973).

Der Standort der Steinhäuser der Häuptlinge mit einem mittelbaren oder un-mittelbaren Zugang zum Meer ist für Ostfriesland typisch. In einigen Fällen läßt es sich nachweisen, daß die herausragende Stellung der Häuptlingsfamilien davon abhängig war, sie ihre Machtposition aber einbüßten, bzw. ihre Burgen verlegten, sobald die Verbindung zum Meer abgeschnitten wurde (VAN LENGEN 1976, 349-356). Damit ist auch die Frage nach der Entstehung der Häuptlingsherrschaft aufgeworfen. WIEMANN (1962) hat herausgearbeitet, daß sie in dem Schutzbedürfnis der Bevölkerung begründet ist, das die Genossenschaften nicht mehr befriedigen konnten, und die darauffolgende Machtentfaltung der Häuptlinge aus der Teilnahme am Seehandel und der Seeräuberei resultiert.

Sowohl Schutzfunktion als auch Standort zur Aufrechterhaltung des Seehandels muß man ihrer Lage wegen der Burg von Bunde zubilligen. Den Überlieferungen zufolge ist das ausgehende 13. und das 14. Jahrhundert im Reiderland durch Kämpfe gekennzeichnet und am Ende des 14. Jahrhunderts wird der Name eines Häuptlings in Bunde genannt, der ein Steinhaus besessen hat (WIEMANN 1968, 5-11). Es ist möglich, daß mit der Burganlage der alte Häuptlingssitz gefunden



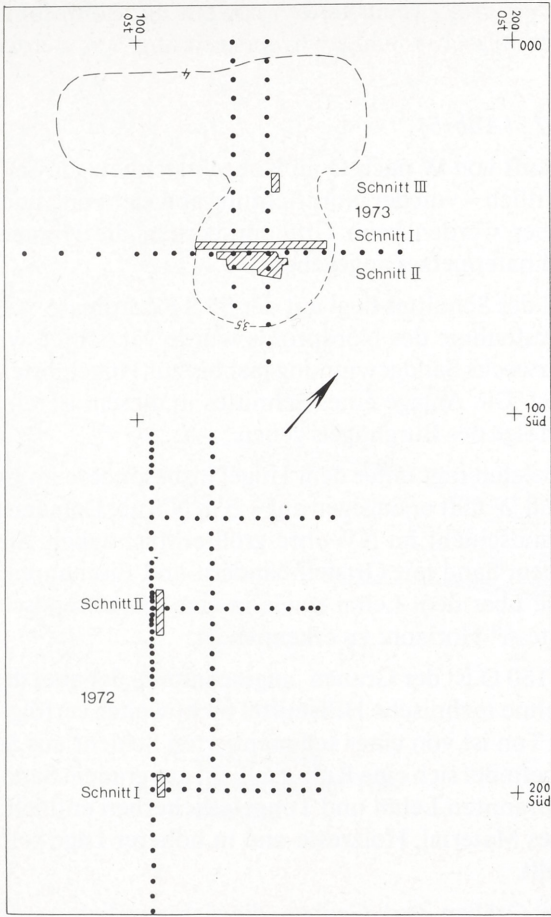


Abb. 4  
 Bunde, Kr. Leer  
 Plan der Bohr- und Grabungsschnitte 1972 und 1973

wurde und mit archäologischen Methoden Hinweise auf Alter, Herrschaftsbildung und Funktion gewonnen werden können.

## 2. Grabungsbericht

Nachdem unter Leitung von Dr. K. BRANDT, Niedersächsisches Landesinstitut für Marschen- und Wurtenforschung in Wilhelmshaven, die Bohrunter-suchung abgeschlossen worden war (vgl. K. BRANDT in diesem Band S. 241f.), führte der Berichterstatter im September und Oktober 1973 die Grabung durch. Das Land Niedersachsen stellte dankenswerterweise Forschungsmittel zur Ver-

fügung, so daß mit drei Arbeitskräften sowohl die Bohrschnitte als auch drei Grabungsschnitte in sechswöchiger Arbeitszeit angelegt werden konnten (*Abb. 4*).

### 2.1 Schnitt I/1973 (*Abb. 5*)

Schnitt I verläuft von W nach O im Koordinatennetz, dessen Nordlinie – wie aus *Abb. 3* ersichtlich – von der Nordrichtung abweicht und nach NW weist. Der Einfachheit halber werden beim Grabungsbericht die Himmelsrichtungen im Sinne des Koordinatennetzes angegeben.

Das Südprofil des Schnittes liegt auf der 55 S Koordinate. Auf die Anlage von Plana und die Aufnahme des Nordprofils wurde verzichtet, weil der nördliche Teil des Hügels zwecks Sandgewinnung fast bis zur Hügelmitte angegraben worden war (*Abb. 1*). Die Anlage eines Schnittes in diesem Bereich sollte Einblick in die Schichtenfolge des Burghügels geben.

Der Geschiebelehm ragt unter dem Hügel insbesondere im O und S bis + 4 m NN auf. Im N und W fällt er dagegen auf + 3 m NN ab. Dementsprechend besitzt die deckende Sandschicht im NW ihre größte Mächtigkeit. Sie zerfällt in eine Schicht aus gelbem Sand mit Ortsteinbändern und Eisenanreicherungen in der Vernässungszone über dem Lehm sowie in eine Bleichsandschicht, auf der gelegentlich der alte A<sup>0</sup>-Horizont zu erkennen ist.

Im Osten bei 150 O ist der Graben angeschnitten, der aber des Grundwasserstandes wegen ohne technische Hilfsmittel nicht weiter verfolgt werden konnte. Der anstehende Ton ist von einer sedimentierten Schicht aus Sand und Ton bedeckt. Darüber befindet sich eine Kulturschicht aus grauem Sand, die Dachziegelbruchstücke, gebrannten Lehm und Tongefäßscherben enthielt, außerdem wurden darin torfiges Material, Holzreste und in höherer Lage gelbe Lehmbeimengungen festgestellt.

Die einzelnen Gräben und Gruben, die sich westlich an den „Burggraben“ zwischen 149 und 143 O anschließen, können noch nicht mit ausreichender Sicherheit gedeutet werden. Die gruben- oder grabenartige Eintiefung zwischen 149 und 147 O enthielt im unteren Teil – noch unterhalb der Zone, die Reste der Kulturschicht beinhaltet – eine Porzellanscherbe mit einem bunten Blumenmuster. Möglicherweise entstand die Grube beim „Wühlen“ zur Verbesserung des Ackerbodens in einer Zeit, als der „Burggraben“ im O längst aufgefüllt war und das in Rede stehende Gebiet als Ackerland diente. Dicht unter der Grasnarbe wurde hier ein Eggenzinken gefunden.

Der Graben/Pfosten (144 O) könnte zu einer inneren Befestigungsanlage der Burg gehört haben. Hier muß man die Zufahrt zur Hauptburg annehmen, so daß auch damit die relativ ebene Oberfläche eine Erklärung finden würde.

Die Tiefe des Brunnens (135-136 O) wurde wegen des Wasserstandes nicht erfaßt. Über seine Wandbefestigung kann keine Aussage gemacht werden. Die Ziegelsteine im Klosterformat, die über seiner Sohle angetroffen wurden, sind



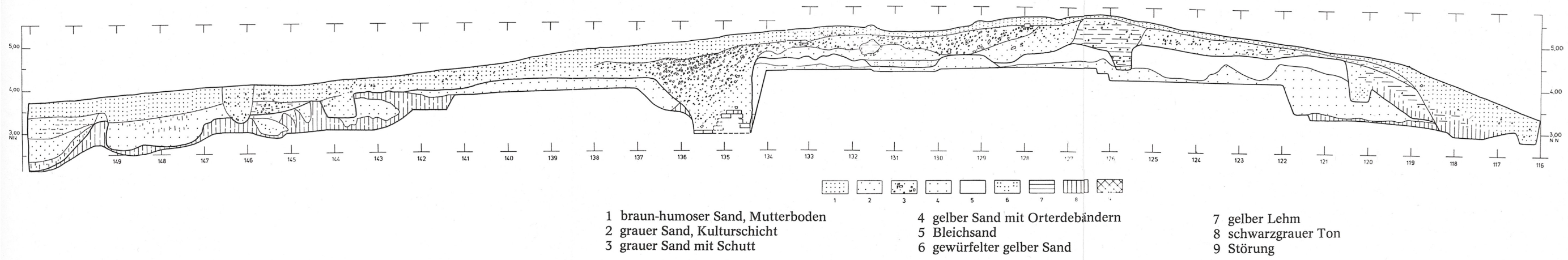


Abb. 5  
 Bunde, Kr. Leer  
 Schnitt I/1973, Südprofil.

nicht mit Mörtel verbunden, sondern anscheinend treppenartig aufgeschichtet und nicht verstürzt. Vielleicht konnte man mit einer Leiter in den Brunnen steigen und auf das Ziegelsteinpodest treten. Der Brunnen hat einen Durchmesser von 1,30 m und ist in den Geschiebelehm eingetieft, so daß er wahrscheinlich auch bei trockener Witterung Wasser führte.

Im Innern der Anlage zeigt schon das Profil, daß hier keine Mauerreste erhalten geblieben sind. Zwischen den Koordinaten 128 und 137 O bedeckte eine 40-50 cm mächtige Schicht aus Ziegelsteinbruchstücken, Mörtel und gelegentlich Lehm die Hügelkuppe (auch in Schnitt II, Planum + 5 m NN). Darunter befand sich eine Kulturschicht aus grauem Sand, die direkt auf den Bleichsandhorizont auflag. Die Kulturschicht überdeckte auch einen 2 m breiten Graben (130-132 O) mit flacher Sohle. Sein Boden ist in 20 cm Höhe mit gelbem durchwürfelten Sand und Orterde ausgefüllt, darüber befand sich gelegentlich noch in Resten erkennbar eine Schicht aus grauem Sand mit waagerechten Bleichsandbändern, die entweder eingeweht oder eingeschwemmt sind. Eingewehte Bänder aus weißem Sand gibt es auch unter der Grasnarbe im westlichen Teil des Schnittes, was darauf hinweist, daß der Sandkern des Hügels möglicherweise angeweht wurde. Der Bleichsand, dem die kittenden humosen Bestandteile fehlen, ist außerordentlich fein, so daß er insbesondere im Planum ständig abgedeckt werden mußte.

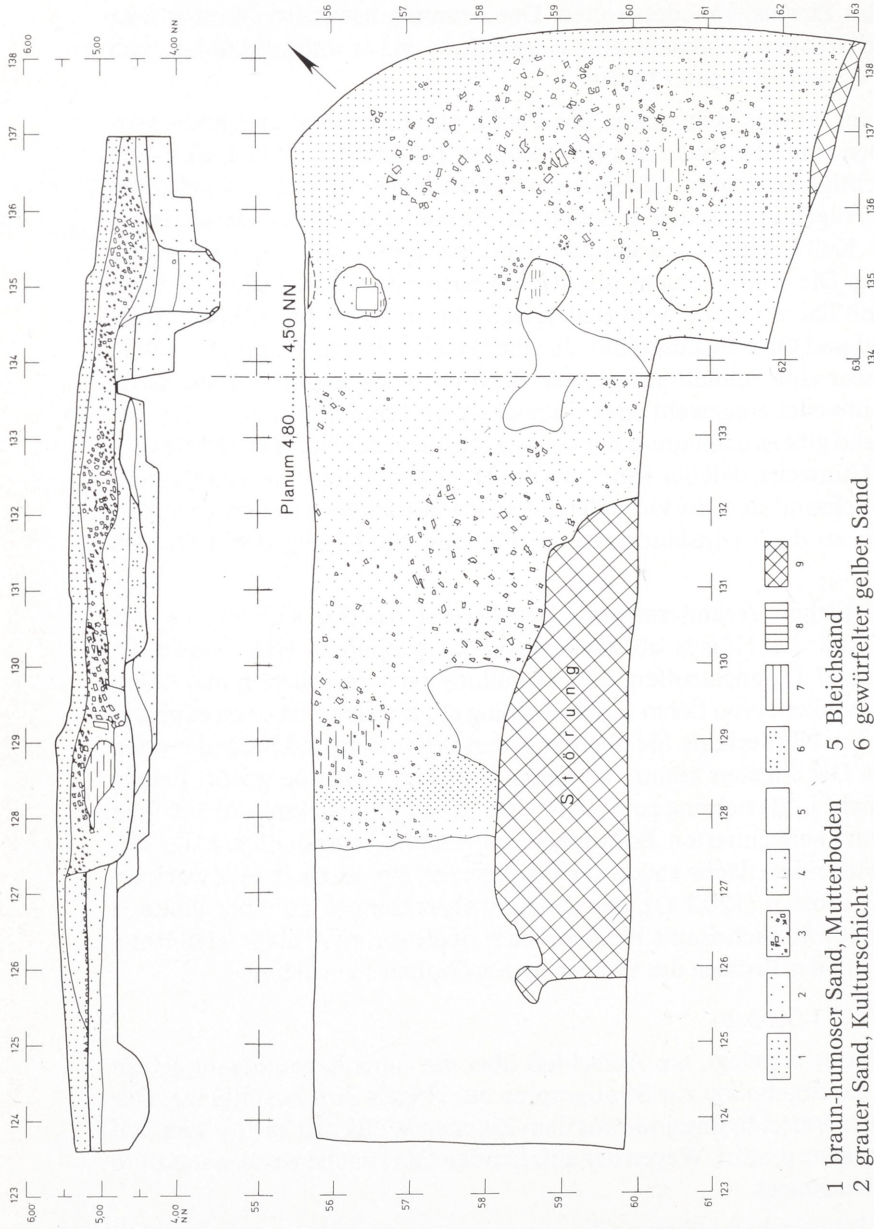
Von nachträglichen Veränderungen – Beackerung, Abriß des Gebäudes – ist der westliche Teil des Hügels offenbar verschont geblieben. Hier wurde ein Pfostenloch (125,7 O) angetroffen, dessen Füllung im wesentlichen aus Lehm besteht. Daran schließt eine Lehm-Sand-Packung an, die ziemlich eben etwa auf dem Niveau + 5 m NN verläuft. Sie überdeckt den Bleichsand und Reste des alten A<sup>0</sup>-Horizontes. Der Pfosten könnte zu einem weiteren Gebäude gehört haben, er steht aber nicht in Beziehung zum Zentralbau. Die Lehm-packung, die auch in den dem Schnitt benachbarten Bohrungen angetroffen wurde, diente der Befestigung der Hügeloberfläche sowie der Uferbefestigung. Denselben Zweck erfüllte auch der Pfosten (120,2 O), der zudem wahrscheinlich zu einer Palisade gehörte. Die ungewöhnlich dünne Humusdecke auf diesem steilabfallenden Hang ist vermutlich mit der Erosion des Bodens in den Graben zu erklären.

## 2.2 Schnitt II/1973 (Abb. 6)

Schnitt II wurde angelegt, um Aufschluß über die Innenbebauung zu geben. Dabei fanden die Ergebnisse zur Stratigraphie des Hügels ihre Bestätigung. Der Unterstand einer Verteidigungslinie aus dem Zweiten Weltkrieg hatte einen Teil der Hügeloberfläche gestört. Wegen der abfallenden Oberfläche wurden mehrere Plana in Stufen angelegt.

Eine dichte Schuttschicht überzog die ganze untersuchte Fläche zwischen den Koordinaten 128 u. 137 O. Die Mauern sind restlos ausgegraben worden, so daß nicht ein ganzer Ziegelstein zu finden war. Nach den Grabenkanten kann der Verlauf von zwei Mauern in etwa rekonstruiert werden. Eine befand sich mit einer Breite von ca. 1,40 m zwischen den Koordinaten 128 u. 129,4 O, die andere





- 1 braun-humoser Sand, Mutterboden
- 2 grauer Sand, Kulturschicht
- 3 grauer Sand mit Schutt
- 4 gelber Sand mit Orterdebändern
- 5 Bleichsand
- 6 gewürfelter gelber Sand
- 7 gelber Lehm
- 8 schwarzgrauer Ton
- 9 Störung

Abb. 6

Bunde, Kr. Leer  
 Schnitt II/1973, Planum und Nordprofil.

zwischen 136 u. 137,4 O (Schnitt 1, 2 u. 3). Im Osten (137,4 O) ist jedoch eine Abgrenzung unmöglich, weil dort waagrecht bis zur Sohle des Fundamentgrabens die Erde entfernt worden war. Der Abtransport erfolgte wohl hier über den Zugang zur Burg. Im Westen hat man die Mauer über die alte Hügeloberfläche hinaus angeschüttet (siehe Nordprofil), sie ist erkennbar an den Backsteinbruchstücken, die wahrscheinlich zum Bauhorizont gehören.

Zwischen den Mauern – überdeckt von der Schuttlage – befand sich eine homogene Kulturschicht aus grauem Sand, die jedoch keineswegs gleichmäßig dick war. Darunter kamen auf der Koordinate 135 O drei Pfostenlöcher zum Vorschein, die mit gelbem und grauem gewürfeltem Sand, Lehm und Holzkohlespuren gefüllt waren. In der nördlichen Pfostengrube konnte die Standspur eines Pfosten erkannt werden. Er ist im Querschnitt quadratisch mit einer Seitenlänge von 30 cm, sein unteres Ende schließt gerade auf dem Niveau von + 4,2 m NN ab. Seine westliche Kante verläuft senkrecht, seine östliche dagegen schräg, so daß man annehmen muß, daß er herausgezogen wurde (Schnitt 3).

Im Bereich des westlichen Mauerfundamentes bei 128,2 O befand sich ein etwa 40 cm breites Gräbchen, gefüllt mit grauem Sand und Holzkohlebeimengungen. Vielleicht handelt es sich dabei um die Reste eines Schwellbalkens, der mit der Pfostenreihe in Verbindung zu bringen ist (Schnitt 4).

Unter der Kulturschicht zwischen den Mauern konnte der Graben (Koordinaten 130-132 O) bis zur Störung weiterverfolgt werden. Seine ebene, flache Sohle verlief mit wenigen Zentimetern Abweichung auf einem Niveau von + 4,4 m NN.

### 2.3 Schnitt III/1973

Schnitt III sollte Anhaltspunkte über den Verlauf des Burggrabens geben. Er konnte am Ende der Grabungskampagne nicht mehr vollständig ausgegraben werden. Immerhin hat er gezeigt, daß der natürliche Ringgraben, der wahrscheinlich für die Zweckbestimmung des Hügels nachgearbeitet wurde, hier mit einer steilen Kante endet. Anscheinend ist er durch einen schmaleren Verbindungsgraben ergänzt worden, der die Hauptburg von der Vorburg trennt, so daß hier eine Brückenkonstruktion zu erwarten ist. Der tiefe Graben ist erst in jüngerer Zeit zugefüllt worden, das zeigen junge Fundstücke, wie z. B. eine kleine weiße Tonpfeife in einer Tiefe von 1 m unter der Oberfläche (ca. + 3 m NN).

### 2.4 Bohrungen auf der Vorburg (vgl. dazu auch den Beitrag von K. BRANDT, S. 241f.).

Aus dem Graben steigt das Gelände auf der Vorburg steil auf + 4,20 m NN an und fällt nach N hin schwach ab. Sie ist 25 m breit und bei 5 S durch eine steile, grabenartige Senke begrenzt. Über dem anstehenden gelben Sand liegt eine 40 cm mächtige Kulturschicht, durchsetzt mit Lehm und Ziegelbrocken, darüber 15 cm Mutterboden. Hinweise auf eine Bebauung wurden in den Bohrproben nicht ent-



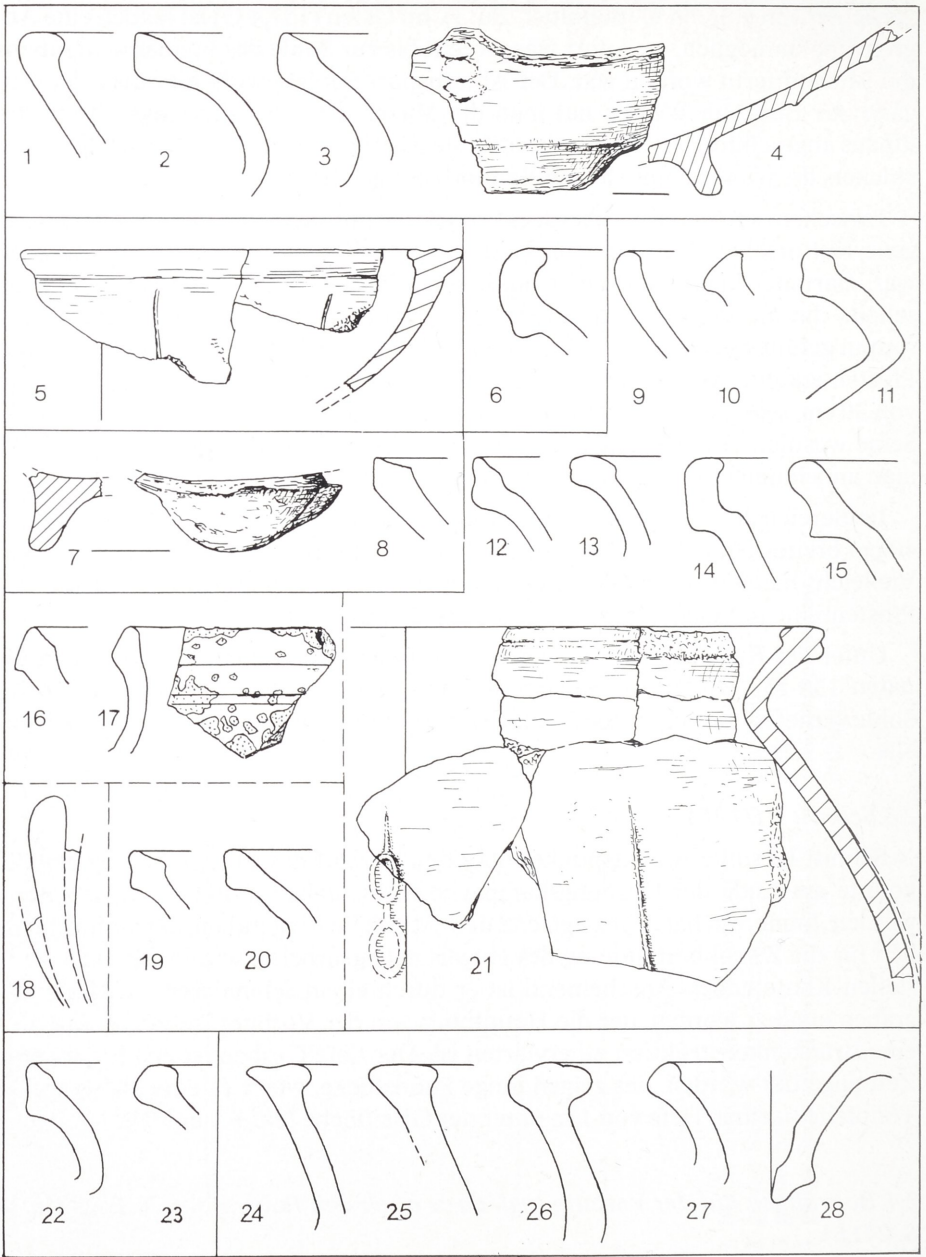


Abb. 7

Bunde, Kr. Leer

Keramik: 1-4 Schicht a (FNr. 282, 278, 209, 397); 5 Grube c (FNr. 379); 6 Graben d (FNr. 599); 7.8 Schicht A (FNr. 79, 63); 9-17.21 Schicht C (FNr. 534, 407, 74, 161, 352, 371, 160, 555, 190, 176); 18 Schicht C/D (FNr. 66); 19.20 Schicht D (FNr. 187, 168); 22.23 Vorburg (FNr. 319, 324); 24-28 Schicht C/E (FNr. 5, 21, 505, 11, 9).

Maßstab 1: 2

deckt. Nur eine Bohrung (10 S/126 O) am Rande der Senke im N enthielt eine 30 cm mächtige Lage aus Backsteinbrocken. Eine Sondierung lieferte mehrere Tongefäßscherben, die einen Anhaltspunkt für die Datierung der Kulturschicht geben (*Abb. 7, 22.23*).

### 3. Funde

Die Funde erhielten die Maßzahlen des Koordinatennetzes und die Tiefenangabe des Planums, bei dessen Anlage sie gefunden wurden. Im mittleren Bereich des Schnittes I wurde wegen der Störung darauf verzichtet und in seinem westlichen und östlichen Ende, die Tiefe in Zentimetern unter der Oberfläche angegeben. Bei der Magazinierung erfolgte die fortlaufende Numerierung der Funde, die zum größten Teil den verschiedenen Schichten zugeordnet werden können.

Um leichter einen Überblick über die Vergesellschaftung der Formen zu geben, sind sie in den Abbildungen den beobachteten Schichten entsprechend geordnet. Als Schicht a wurde die grausandige Kulturschicht im Burggraben bei 150 O bezeichnet (*Abb. 7, 1-4*), die Vertiefung 147 bis 149 O mit der Porzellanscherbe als b, der Graben/Pfosten 144 O als c (*Abb. 7, 5*) und der Burggraben vor 118 O als d (*Abb. 7, 6*), dessen Füllung im ausgegrabenen Teil aus verstürztem Oberflächenmaterial besteht. Die durchtretene Sandschicht außerhalb der Zentralbebauung erhielt die Bezeichnung A (*Abb. 7, 7.8*) und die Lehmschicht B. Die Kulturschicht aus grauem Sand im Haus wurde C (*Abb. 7, 9-15.21*) genannt, dazu gehören auch e für das Gräbchen 128 O und f für die Funde (*Abb. 7, 16.17*), die in unmittelbarer Umgebung der Pfostenreihe 135 O gemacht wurden. Der Schicht D wurden die Funde (*Abb. 7, 19.20*) zugeordnet, die aus der Lehmschicht stammen. Die Funde aus der Mischlage erhielten die Bezeichnung C/D (*Abb. 7, 18*). Schließlich ist noch Schicht E, die Schuttschicht, (*Abb. 8, 1-15*) zu nennen, und die Mischlage C/E (*Abb. 7, 24-28*) und O/E (*Abb. 8, 16-23*). O bezeichnet die Funde aus der Oberflächenschicht und die Streufunde, die sicher in engem Zusammenhang mit der Schuttschicht zu bringen sind. Inwiefern sich diese Gliederung bei weiteren Grabungen als sinnvoll erweisen wird, bleibt wegen der geringen Zahl der Schnitte abzuwarten.

#### 3.1 Irdenware

Die überwiegende Mehrzahl der Gefäßscherben gehört zu Kugeltöpfen bzw. Dreifußtöpfen. Wegen der starken Zerscherbung der Gefäße ist eine Unterscheidung im Einzelfall kaum zu treffen.

Typologisch und chronologisch steht der schwach ausgezogene Rand (*Abb. 8, 1*) am Anfang der Entwicklung. Der ausgesprochen weiche Brand der im Bruch gelbbraunen Scherbe, weist sie als Ausnahme aus. Auch ein Teil der dickwandigen Scherben ist im Bruch braun von graubraun bis gelbbraun (*Abb. 7, 25.26; 8, 25*), während gewöhnlich eine schwarzgraue bis schwarze Färbung der Scherben, die mit grobem Sand und auch gelegentlich Zusätzen von Granitgrus gemagert sind, vorherrscht (*Abb. 7, 18; 8, 27*).



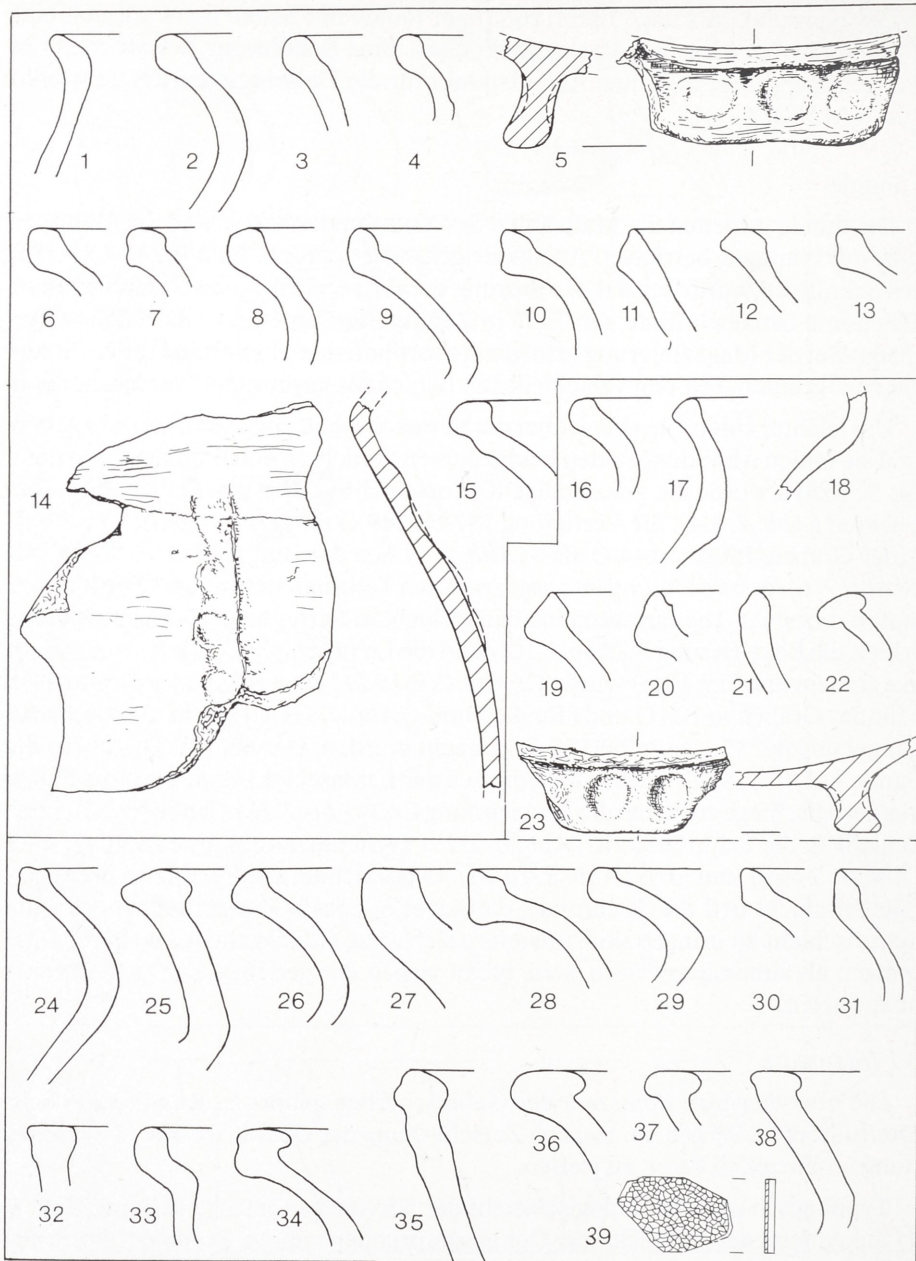


Abb. 8

Bunde, Kr. Leer

Keramik: 1-15 Schicht E (FNr. 490, 358, 376, 517, 489, 339, 556, 14, 392, 201, 206, 13, 355, 508, 364); 16-23 Schicht O/E (FNr. 137, 71, 139, 237, 277, 593, 122, 99); 24-39 Schicht O (FNr. 81, 586, 120, 314, 216, 249, 451, 251, 424, 291, 132, 303, 103, 485, 138, 114). - Glas: 39.

Maßstab 1 : 2

Die dünnwandigen Scherben der Kugeltöpfe zeigen vielfältige, verdickte Randformen. Hier sind zu nennen, die rundlich verdickten (*Abb. 8, 2.3. 16.17*), die keulenförmigen (*Abb. 7, 23; 8, 26*) und schließlich die stark profilierten des 12. und 13. Jahrhunderts, deren Profil mit einem Formholz erreicht wurde. Hierzu gehören die Mehrzahl der abgebildeten Ränder, die scharf vom Hals abgesetzt sind und Kanten und Kehlen aufweisen (u. a. *Abb. 7, 2.3.11.12. etc.*). Ins 14. Jahrhundert gehören die klingend hartgebrannten, ziegelroten, im Bruch schwarzen Randscherben (*Abb. 7, 24; 8, 15.26.32.34.35.38*) (HARTMANN 1975, 21).

Die ältere, mäßig hart gebrannte Kugeltopfware ist sandgemagert und besitzt oft noch Beimengungen von feingemahlenem Granitgrus. Mit der Steigerung der Brennhärte verminderte man auch die Korngröße der Magerung und verzichtete auf Granitbeimengungen. Häufig sind die Töpfe innen gut geglättet. Während die älteren außen verschiedene braune Tönungen von schwarzbraun bis gelbbraun aufweisen, scheint die Entwicklung auf eine hochrote Farbgebung zu zielen. In einer Übergangszeit sind die Kugeltöpfe offenbar teilweise mit einem rot brennenden Tonschlicker überzogen (z. B. *Abb. 7, 9.15.21*) und erreichen schließlich eine helle ziegelrote Farbe bei den klingend hartgebrannten Scherben. Schwarzgraue, rauhe Ware (FNr. 104/Schicht C) und blaugraue Ware (FNr. 549/Schicht E und FNr. 139/Schicht O/E, *Abb. 8, 18*) (ZOLLER 1975) scheint wegen der geringen Zahl keine Bedeutung besessen zu haben.

Offenbar war die Mehrzahl der Kugeltöpfe verziert. Man bevorzugte senkrechte Leisten aus Tonschlicker, die darüber hinaus mit einer Reihe Fingertupfen versehen wurde (*Abb. 7, 4.21; 8, 14*). Eingeritzte Linien gibt es auf zwei Scherben (*Abb. 7, 5* und FNr. 56/Schicht B – vielleicht ein chronologisches Indiz für die Gleichzeitigkeit der Lehmschicht mit der inneren Befestigungsanlage). Zierrillen im Halsbereich, die vor allem für die jüngeren Entwicklungsformen der Kugeltöpfe charakteristisch sind, fehlen. Dagegen wird der abgedrehte Rand einfach mit den Fingern am Gefäßkörper festgedrückt (*Abb. 8, 14*). Unter allen Funden weist nur eine hartgebrannte Scherbe (FNr. 146/Schicht C) parallele Drehriefen auf. Standknubben gibt es recht häufig in einfacher bogenförmiger Gestalt (*Abb. 7, 4.7*) oder als Standleiste mit Fingerspuren ausgebildet (*Abb. 8, 5.23*). Dagegen fehlen flache Bodenscherben, längere grapenartige Füße, Henkel jeder Form sowie Tüllen. Möglicherweise hat FNr. 66 (*Abb. 7, 18*) eine Grifftülle besessen, die an der Ummantelung des Randes abbrach.

Anhand der Grabungsergebnisse der Handelssiedlung Emden hat HAARNAGEL (1955) die Entwicklung der Kugeltöpfe bis ins 13. Jahrhundert veröffentlicht. Schicht a/A kann mit dem Siedlungshorizont der Tiefe + 2,70 m und + 3,00 m NN (HAARNAGEL 1955, Taf. XIV) parallelisiert werden, die noch dem ausgehenden 12. Jahrhundert angehören. In den jüngeren Schichten der Burg von Bunde – insbesondere in Schicht C und C/E – treten die einfacheren Randformen der Typen D und E ebenfalls auf, was darauf hinweist, daß der älteste Horizont vielleicht ausgeprägter vorhanden war, als er im Grabungsbefund nachgewiesen werden konnte. Schicht C entspricht den Siedlungshorizonten + 3,30 – 3,90 m



NN des 13. Jahrhunderts (HAARNAGEL 1955, Taf. XV) mit den profilierten Randformen des Types D. Hier fehlen noch die klingend hartgebrannten Scherben, die erst in der Schuttschicht E wie auch in der Mischzone C/E in wenigen Exemplaren zu finden sind. Sie dominieren erst in der Schicht O und sind mit Randformen verknüpft, die HAARNAGELS Typologie nicht mehr verzeichnet.

Insgesamt gesehen zeigen die Kugeltöpfe eine Entwicklung, die mit der in Nordfriesland (HARTMANN 1975, 20-23) vergleichbar ist, während die Typologie, die ZOLLER (1975) für das nordoldenburger Geestgebiet darstellt, im Material nicht wiederzufinden ist. Die überwiegende Verwendung der blaugrauen Ware, die dort beschrieben wird, und deren Entwicklung „in den Landschaften nördlich und östlich des Harzes im Anfang des 13. Jahrhunderts“ aufkommt – wie LOBBE (1968, 92) resümiert –, ist nicht feststellbar. Dasselbe läßt sich für die Randprofile sagen, die Parallelen zu Fundstellen des Küstenbereiches, insbesondere zu der spitz ausgezogenen Randform des Siedlungshorizontes 1 der Wurt Hessens besitzen (HAARNAGEL 1959, 53; Taf. V, 7), sich von der Typologie der Randprofile in Süd-Niedersachsen (JANSSEN 1966, Abb. 10) aber unterscheiden.

Neben den zahlreichen Kugeltopfscherben kommen selten auch Randscherben vor, die zu Schalen gehört haben (Abb. 7, 5.9.18; 8, 21).

In der obersten Schicht wurden Steinzeugscherben in Streulage gefunden (FNr. 27) wie auch Scherben von Rot-Irdenware mit brauner Innenglasur (Abb. 8, 33). Eine Scherbe (Abb. 7, 17) aus frühem rotbraunem Steinzeug stammt aus der Schicht C. Sie ist innen und außen fleckig dunkelbraun-oliv glasiert und vertritt als einzige Scherbe die Form der Kannen. Im Fundmaterial fehlen unter den zahlreichen Kugeltopffragmenten und den wenigen Schalenscherben Reste anderer Gefäßformen.

### 3.2 Ziegel

Den Backsteinen und Dachziegeln haften gelegentlich Reste des Muschelkalkmörtels an. In Qualität und Abmessung gehören die Ziegelsteine zu den „Klostersteinen“. Soweit meßbar kann die Länge mit 28 cm, die Breite mit 13,5-14 cm und die Dicke mit 8,5-9 cm angegeben werden. Ein Teil der Steine (FNr. 226, 239, 422, 423, 428, 351, 598, Abb. 9) ist mit einer dicken, grünlichen Glasur überzogen, die aber dadurch entstanden ist, daß eine übergroße Hitzeentwicklung auf der Oberfläche Tonbestandteile zum Schmelzen brachte. ZOLLER (1975, 54) erwähnt die Verwendung von Backsteinen mit einem Überzug von Bleiglasur bei der Erbauung des Klosters Hude im 13. und 14. Jahrhundert.

Die Dachziegel gehören zum Mönch- und Nonne-Typ. Darunter befinden sich selten schwächer gebrannte, braun-gelbliche Stücke (FNr. 283), die hartgebrannten, ziegelroten überwiegen. Auf manchen Ziegeln läßt sich außen eine karminrote Farbe beobachten, wie gelegentlich auch auf Tongefäßscherben, obgleich die Farbe des Bruches hellziegelrot ist.



Abb. 9  
Bunde, Kr. Leer  
Ziegelstein im Klosterformat (FNr. 598)

### 3.3 Glas

Es wurden vier Bruchstücke von flachem, hellgrünem Glas gefunden (FNr. 110, 112, 114, 449). Die Scheiben sind 2,5 mm und 3,0 mm dick und besitzen gerade Kanten, die in einem Fall (*Abb. 8, 39*) erkennbar stumpfwinklig aufeinander stoßen. Die eine Seite ist jeweils dick dunkelbraun patiniert, so daß die Scheibe undurchsichtig wurde, während die andere Seite nur einen dünnen, schillernden Überzug aufweist. Offenbar haben sie als Fensterglas gedient (JANSSEN 1966, 116).

### 3.4 Knochen

Geradezu spärlich ist die Anzahl der Knochenfunde (FNr. 111, 380, 412, 496). Das ist wohl damit zu erklären, daß die Knochen wie auch anderer Abfall in den nicht ausgegrabenen Burggraben geworfen wurden. Zu nennen ist hier noch der Fund eines Wirbelknochens vom Stör (FNr. 542) in der Schicht a im Burggraben.

### 3.5 Schlacke

In der Schuttschicht wurde ein Stück unmagnetischer Eisenschlacke (FNr. 223) gefunden, dessen Oberfläche Fließerscheinungen zeigt.

### 3.6 Metall

Bei den Metallfunden handelt es sich um Reste eiserner Gegenstände, die z. T. aus der Oberflächenschicht stammen, also jüngeren Datums sein können: Eine



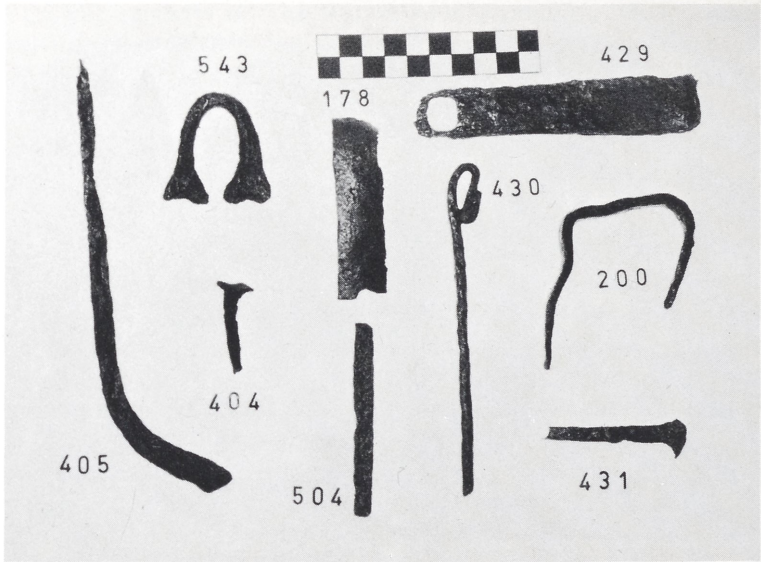


Abb. 10  
Bunde, Kr. Leer  
Eisensfunde

dreizinkige Forke mit vierkantig geschmiedeten Zinken und einem Niet zur Befestigung des Stieles (FNr. 597), dazu gehört wahrscheinlich auch der abgebrochene Zinken (FNr. 405, *Abb. 10*); ein Scharnierbeschlag und ein Eggenzinken (FNr. 413) aus dem wahrscheinlich überpflügten Bereich zwischen 140 und 150 O; ein verbogenes im Querschnitt dreieckiges Eisenband (FNr. 178, *Abb. 10*) oberhalb der Schuttschicht im Haus; zwei Nägel mit vierkantig geschmiedetem Schaft (FNr. 437 u. 431, *Abb. 10*) aus Schnitt III; ein krampenartiges, vierkantiges Eisenband (FNr. 200, *Abb. 10*) aus Schnitt III; ein Eisenband mit umgebogenem Ende und viereckigem Loch (FNr. 429, *Abb. 10*) aus Schnitt III.

Direkt unterhalb der Schuttschicht im Haus lag ein Eisennagel mit vierkantig geschmiedeten Schaft (FNr. 404, *Abb. 10*) und in der Schuttschicht ein Stift mit S-förmig umgeschlagenem Ende (FNr. 430, *Abb. 10*). In der Lehmschicht außerhalb des Hauses wurde ein stabförmiges Eisenstück mit rechteckigem Querschnitt (FNr. 504, *Abb. 10*) gefunden, und ein Krampen (FNr. 543, *Abb. 10*) mit breitgehämmerten Enden und anhaftenden Resten von Muschelkalkmörtel befand sich in der Schicht a im Burggraben.

#### 4. Ergebnisse

Mit der Anlage nur dreier Schnitte kann noch keineswegs die Stratigraphie als geklärt bezeichnet werden. Deshalb stößt man bei der Interpretation der in dem

Grabungsbericht beschriebenen Befunde unter Heranziehung der Funde schnell an die Grenze zwischen beweisbarer Aussage und Hypothese. Dennoch soll hier eine Zusammenfassung der Befunde versucht und dabei auf die wahrscheinliche Deutung eingegangen werden. In der *Abbildung 11* ist die Rekonstruktion des mutmaßlichen Grundrisses wiedergegeben.

Aus der wasserführenden Senke erhebt sich der natürliche Sandhügel (FSt 5) auf ca. + 5 m NN, dem im NW ein Plateau von 4,2 m Höhe über NN vorgelagert ist. Wegen der günstigen Lage des Hügels, die sowohl eine schiffbare Verbindung zum Meer bietet, als auch einen leicht zu verteidigenden Zugang nur über das Plateau ermöglicht, wird er im 12./13. Jahrhundert als Standort für eine Befestigung gewählt. Zur gleichen Zeit entsteht auch eine Kulturschicht auf dem Plateau (*Abb. 7, 22.23*), so daß man seine Nutzung als Vorburg annehmen muß. Der sie möglicherweise umgebende Graben ist anhand der beiden Bohrschnitte und vor allem nach der 4 m Isohypse der DGK 5 rekonstruiert. Demnach besitzt sie eine Breite von 25 m und eine Länge von 60-80 m.

Zwischen der Vorburg und dem Hügel besteht eine natürliche Landbrücke, die durch einen Stichgraben unterbrochen wurde, so daß der Hügel ganz von Wasser umgeben war (Schnitt III). Diese Maßnahme diente in erster Linie zur Verteidigung, weil an dieser Stelle mit Hilfe einer Brücke die Verbindung zum Land wieder hergestellt werden mußte (siehe auch *Abb. 3*). Es ist anzunehmen, daß auch der Hügelabhang zur natürlichen Senke den Bedürfnissen der Nutzung entsprechend bearbeitet wurde (Schnitt I). Der runde Hügel der Hauptburg mißt zwischen den Kanten des „Burggrabens“ 31 m. Von einer Palisade und vielleicht einem Graben im NO wird eine innere Verteidigungslinie gebildet, die die höchste Erhebung umschließt. Ihr Verlauf ist nach dem Befund im Schnitt I einfach kreisförmig mit einem Durchmesser von 23 m ergänzt. Innerhalb der Einfriedung wurde im SW die Hügeloberfläche zur Befestigung der Sandschicht, die bei Begehung leicht verwehbar ist, mit einer Lehmpackung versehen.

Auf der Hügelkuppe stand das Burggebäude, dessen Giebelseite vermutlich nach NW ausgerichtet war. Nach Aufgabe der Anlage wurden selbst die Fundamente mit herausgerissen, so daß sein genauer Standort nicht zu ermitteln war. Anhand der Ausbreitung der Schuttschicht aus Backsteinen und Muschelkalkmörtel sowie den Angrabungen der Fundamente kann die Größe des Gebäudes aber in etwa angegeben werden. Es besaß eine Länge von 10-11 m, eine Breite von rund 9 m und eine Mauerdicke von 1,4 m. Den Maßen nach ist das Gebäude gut mit dem Steinhaus von Wedde (RENAUD 1971, 24) vergleichbar, das in 21 km Entfernung Luftlinie an der Westerwoldschen A liegt. Die Mauerfundamente waren ebenfalls nur wenig in den Boden eingetieft und die unteren Steinlagen statt mit Muschelkalkmörtel mit Lehm verbunden (RENAUD 1971, 9 u. 22). Nach der Verbreitung des Lehmes innerhalb des Hauses scheint dieses auch für das Bunder Steinhaus zuzutreffen. In der nördlichen Hausecke befand sich ein Brunnen. Zwar läßt sich nach den Grabungsbefunden über die Höhe des Hauses keine Aussage machen, aber die Funde weisen darauf hin, daß es mit Mönch- und



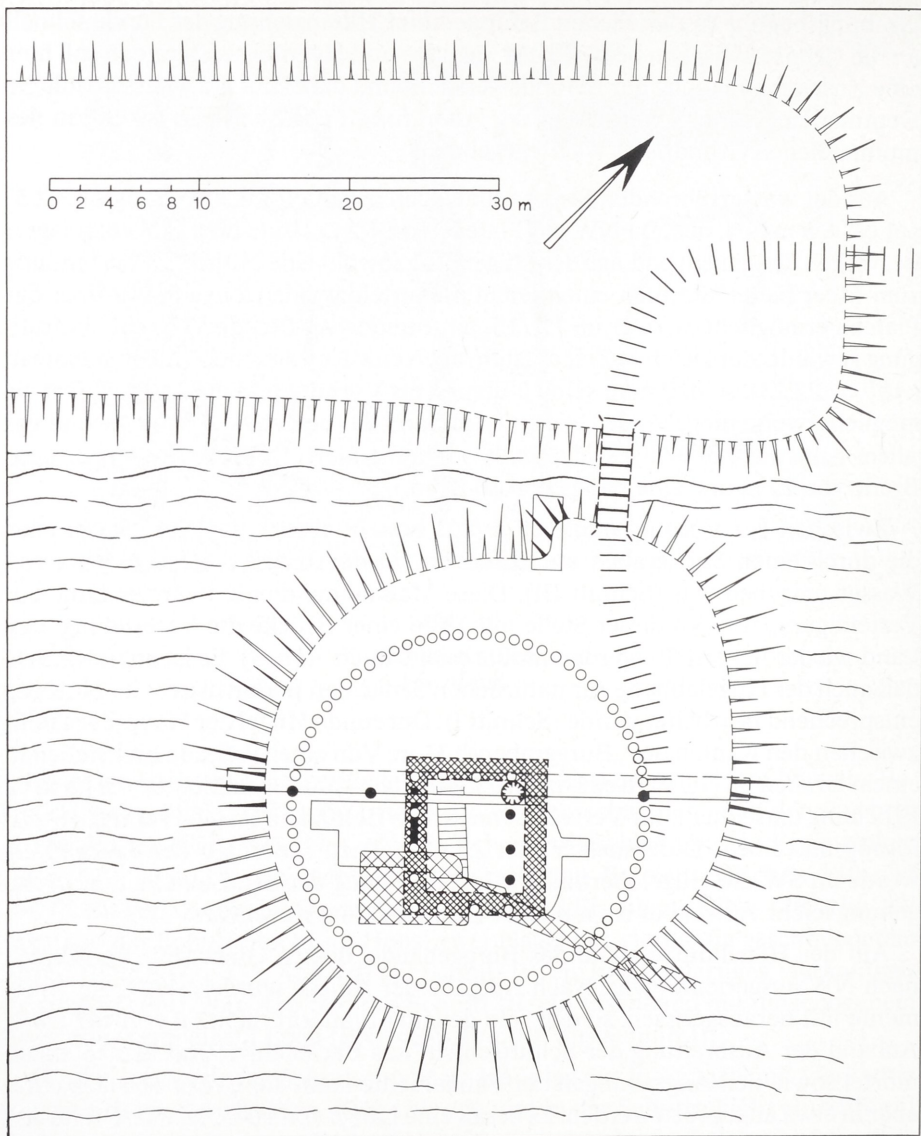


Abb. 11  
 Bunde, Kr. Leer  
 Rekonstruktionsversuch des Burggrundrisses

Nonne-Dachpfannen gedeckt war und zur Verglasung der Fenster kleine, in Blei gefaßte, grüne Glasscheiben besaß. Daher muß man annehmen, daß es noch während des 14. Jahrhunderts bestanden hat und demnach der Vorgängerbau des

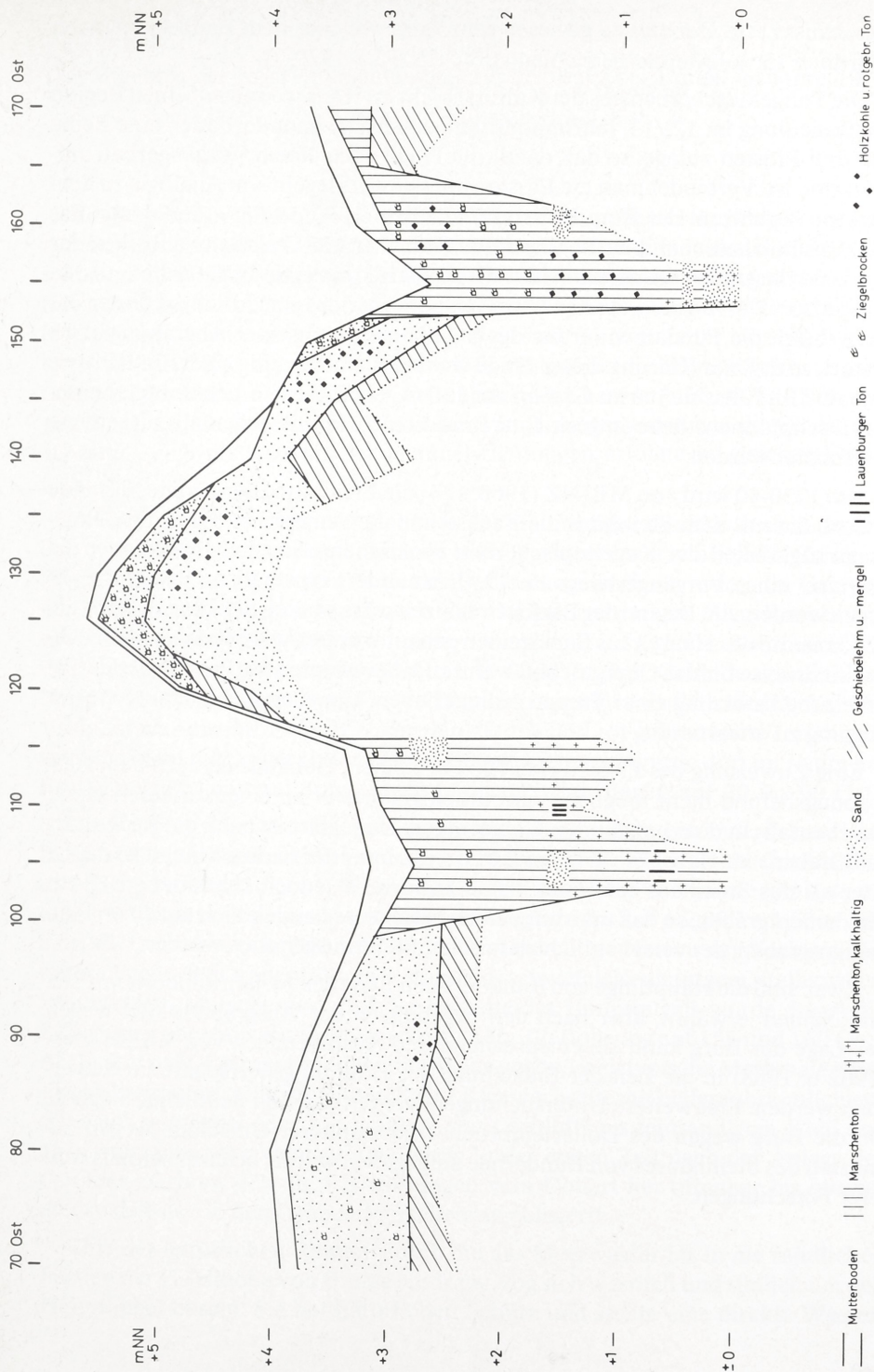


Abb. 12  
 Bunde, Kr. Leer  
 Bohruntersuchungen 1973: Bohrlinie auf 56 Süd



Steinhauses von Bunderhee gewesen sein kann, welches dem Baubestand nach im frühen 15. Jahrhundert errichtet wurde (PÖPPE 1970, 7).

Die Tongefäßscherben aus der Kulturschicht im Haus weisen auf einen Beginn der Besiedlung im 12./13. Jahrhundert hin, außerdem kam dort auch eine Reihe von drei Pfosten zutage, so daß damit die Frage nach einem Vorgängerbau aufgeworfen ist. Verbindet man die Pfosten mit Schwellriegeln – in Analogie zu dem ältesten Wohnturm der Burg Holtrop (PIEPERS 1960, 59-65) – und deutet das mit stark holzkohlehaltigem Sand gefüllte Gräbchen 128 O als Schwellbalken der gegenüberliegenden Wand, dann ist die Rekonstruktion eines Holzturmes mit den Maßen 10 x 7 m möglich. Wie aus dem Grabungsbericht ersichtlich, ist dieser Bereich durch die Fundamentierung des Steinhauses und seiner Abgrabung stark gestört, so daß zur Klärung dieser Frage weitere Schnitte nötig sind. Ein Hinweis kann die Einfüllschicht a im Graben vor 150 O geben, die u. a. gebrannten Lehm- und Dachpfannenstücke enthielt. Eine Brandschicht konnte jedenfalls nirgendwo beobachtet werden.

Um 1230-40 wird von MEINZ (1966, 123) die Errichtung der Kirche in Bunde datiert, die mit dem Steinhaus die Backsteinmaße gemein hat. Ohne die Datierungsmöglichkeit der Kugeltopfscherben überziehen zu wollen, muß daher die Existenz eines Vorgängerbauwerks im 12. Jahrhundert ernsthaft in Erwägung gezogen werden. Am Beginn der Backsteinbauzeit wäre es auch denkbar, daß nur die Fundamente des Hauses aus Backsteinen gebaut wurden, während man die Fachwerkbauweise für das Obergeschoß wählte. Dabei könnten die Pfosten als Gerüst oder zur Abstützung einer Treppe gedient haben, zumal an dieser Hausseite der Eingang zu erwarten ist.

Eine Zuweisung des Pfostens bei 126 O zu einem Gebäude ist nach dem Ausgrabungsbefund nicht möglich. Vermutlich gehörte er zu einem anderen Haus, das ebenfalls in dem umzäunten Gebiet stand. Ungeklärt ist auch die Bedeutung des Grabens im Haus. Er verlief in 2 m Breite unter der Kulturschicht, so daß er älter als das Steinhaus sein muß. Seine Füllung ist jedoch charakteristisch für Fundamentgräben, so daß man annehmen möchte, es handele sich um einen Fundamentgraben, der versehentlich an falscher Stelle ausgehoben wurde.

Zwar sind die Häuptlinge von Bunde erst am Ende des 14. Jahrhunderts mit Sitz und Namen erwähnt, aber nach den Ergebnissen der Ausgrabung und wegen der Lage der Burg kann sie entsprechend den Ausführungen von WIEMANN (1962 u. 1968) in die Zeit der Entstehung der Häuptlingsherrschaft zurückverfolgt werden. Erst weitere Untersuchungen werden das Bild deutlicher machen. Ob die Burg wegen des Dollarteinbruches oder anderer Umstände wegen zugunsten des Steinhauses von Bunderhee aufgegeben wurde, bedarf ebenfalls weiterer Forschungen.

## Anhang

Das Ergebnis der Bohruntersuchungen auf der Burg bei Bunde im Jahre 1973

Von Klaus Brandt

Vor Beginn der Grabungen auf dem Platz der ehemaligen Häuptlingsburg von Bunde wurden im Herbst 1973 vom Niedersächsischen Landesinstitut für Marschen- und Wurtenforschung, Wilhelmshaven, Bohruntersuchungen durchgeführt. Sie hatten zum Ziel, die Mächtigkeit und die Verbreitung des Kulturbodens festzustellen, sowie die natürliche Geländegestalt im Mittelalter, vor allem ehemalige Wasserläufe zu rekonstruieren. Der Verlauf der Bohrlinien geht aus dem Lageplan der Bohrlinien und der Grabungsschnitte hervor (*Abb. 4*). Die Bohrungen wurden nach demselben Koordinatensystem eingemessen wie die Grabungsschnitte. Auch die Angabe der Himmelsrichtungen erfolgte in gleicher Weise (s. S. 225ff.).

Die Bohrungen zeigten, daß nicht nur der Haupthügel, sondern auch das westlich und nördlich benachbarte Gelände bebaut gewesen war, wo in jeder Bohrung Ziegelbrocken in der oberen Partie des Bodens angetroffen wurden. Im Gelände der sogenannten „Vorbürg“ nördlich des Haupthügels traten Ziegelbrocken in einer Tiefe bis zu 0,50 - 0,90 m unter der Oberfläche auf (*Abb. 4*: Bohrlinien 126 Ost und 135 Ost, Bohrungen von 0 bis 30 Süd). In dem Gelände westlich des Haupthügels, das knapp unter 4 m NN liegt, also nur unwesentlich niedriger als die Vorbürg, war die mit Ziegelbrocken, Holzkohle und rot gebranntem Ton durchsetzte Schicht mächtiger (bis zu 1,10/1,20 m). Vielleicht wurde dort im Laufe der Besiedlung Erdmaterial aufgetragen (*Abb. 12*: Bohrungen auf 70 bis 90 Ost).

Die Vorbürg war vom Haupthügel durch einen Graben getrennt, dessen Verlauf im Gelände noch zu erkennen war und der in den Bohrungen 126 Ost / 40 Süd und 35 Süd sowie 135 Ost / 35 Süd und 30 Süd angeschnitten wurde (*Abb. 4*). Er dürfte 5 - 10 m breit gewesen sein und war ungefähr bis auf + 2,00 / + 1,50 m NN eingetieft worden, d. h. mehr als 2 m unter das heutige Niveau der Vorbürg. Die untere Partie der Grabenfüllung bestand aus schwefeleisenhaltigem, stellenweise kalkhaltigem Marschenton. Auf der Ostseite des Haupthügels wurde durch die Bohrungen ebenfalls ein Graben erfaßt (*Abb. 12*: Bohrung auf 155 und 160 Ost). Ab 1,20 m bzw. 1,90 m unter der Oberfläche zeigten sich typische Merkmale einer Prielfüllung: stark schwefeleisenhaltiger Klei wechselte mit hellgraubräunlichem, schwach humosem oder mit grauem, stark schluff- bis feinsandigem Klei, und alles war mehr oder weniger kalkhaltig. In der ersten Zeit nach der Anlage des Grabens wirkten sich die Überflutungen vom Dollart her offenbar bis hierher aus, so daß sich in den Gräben Marschenton ablagerte.

Eine der natürlichen Rinnen, durch die das Meerwasser bis in die randlichen Partien der Geesthöhe von Bunde eindrang, zog sich westlich und südlich um den Haupthügel herum. Sie bot natürlichen Schutz und stellte eine direkte Wasser-



verbindung zum Meer her. Am Westfuß des Haupthügels war der Wasserlauf 10-15 m breit und seine Sohle war bei  $\pm 0$  m NN noch nicht erreicht. Bis zum Niveau von + 1,40 / + 1,90 m NN war die Füllung kalkhaltig. Mindestens bis zu dieser Höhe muß das Wasser von See her aufgelaufen sein. Tiefe und Breite des Wasserlaufs ermöglichten es kleineren Schiffen durchaus, bis unmittelbar an die Burg heranzufahren.

Das Wasser spülte tiefe Rinnen in das anstehende Pleistozän. Zwar sind die eiszeitlichen Geschiebelehne und -mergel sowie der Lauenburger Ton gegenüber atmosphärischer Erosion im allgemeinen resistent, aber dem fließenden Wasser setzten sie anscheinend wenig Widerstand entgegen, so daß im Zuge des Dollart-einbruchs tiefe, schiffbare Rinnen in den Geestrand einrissen. Die Vehemenz dieser Vorgänge dokumentieren Brocken von Lauenburger Ton, die in der Füllung solcher Rinnen enthalten sind (z. B. *Abb. 12: Bohrungen 100 und 105 Ost*).

Der Dollart-einbruch wird im Schrifttum unterschiedlich datiert. Sicher handelte es sich nicht um ein einmaliges Ereignis, sondern um einen Vorgang, der sich über längere Zeit erstreckte. Neuere paläobotanische Untersuchungen lassen vermuten, daß die Dollartbildung bereits im 13. Jahrhundert begann (BEHRE 1970, 42-44) und nicht erst mit der Marcellusflut von 1362 (WOEBCKEN 1928).

#### LITERATUR:

- K.-E. BEHRE, *Die Entwicklungsgeschichte der natürlichen Vegetation im Gebiet der unteren Ems und ihre Abhängigkeit von den Bewegungen des Meeresspiegels*. – Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet 9, 1970, 13-47.
- J. H. BENZLER, B. HEINEMANN und H. VOIGT, *Bodenkarte von Niedersachsen 1 : 25.000, Blatt 2809 Bunde*. – Hannover 1974.
- H. DEITER, *Gerardi Oldeborchs, Pastoris zu Bunda in Reiderland, kleine ostfriesische Chronicke, betreffend die Jahre 1558 bis 1605*. – Jahrbuch der Gesellschaft für bildende Kunst und vaterländische Altertümer zu Emden, Band 4, Heft 2, Emden 1881, 75-95.
- Werner HAARNAGEL, *Die frühgeschichtliche Handelssiedlung Emden und ihre Entwicklung bis ins Mittelalter*. – Jahrbuch der Gesellschaft für bildende Kunst und vaterländische Altertümer zu Emden 35, 1955, 9-78.
- Werner HAARNAGEL, *Die einheimische frühgeschichtliche und mittelalterliche Keramik aus den Wurten „Hessens“ und „Emden“ und ihre zeitliche Gliederung*. – Praehistorische Zeitschrift 37, Heft 1/2, 1959, 41-56.
- Peter HARTMANN, *Keramik des Mittelalters und der frühen Neuzeit aus Nordfriesland*. – Offa-Bücher 32. Neumünster 1975.
- Johanna HOLLESTELLE, *De Steenbakkerij in de Nederlanden tot omstreeks 1560*. – Van Gorcum's Historische Bibliotheek Nr. 66. Assen 1961.
- Walter JANSSEN, *Zur Typologie und Chronologie mittelalterlicher Keramik aus Südniedersachsen*. – Göttinger Schriften zur Vor- und Frühgeschichte 7. Neumünster 1966.
- Hajo VAN LENGEN, *Der mittelalterliche Wehrbau im ostfriesischen Küstenraum*. – H. PATZE (Herausgeber), *Die rechts- und verfassungsgeschichtliche Bedeutung der Burgen im deutschen Sprachraum. Vorträge und Forschungen 19*. Konstanz 1976, 325-357.

- Uwe LOBBEDEY, *Untersuchungen mittelalterlicher Keramik*. – Berlin 1968.
- Manfred MEINZ, *Der mittelalterliche Sakralbau in Ostfriesland*. – Abhandlungen und Vorträge zur Geschichte Ostfrieslands 46. Aurich 1966.
- Wilhelm PIEPERS, *Burg Holtrop*. – Bergheimer Beiträge zur Erforschung der mittleren Erftlandschaft, Heft 1. Bedburg-Erft 1960.
- Roswitha POPPE, *Die Baugeschichte des Steinhauses in Bunderhee*. – Johannes-Vienne SMIDT und Erica SMIDT OBERDIECK, *Das Steinhaus zu Bunderhee*. Ostfriesische Familienkunde, Beiträge zur Genealogie und Heraldik, Heft 3. Aurich 1970, 7-18.
- J. G. N. RENAUD, *Het Huis te Wedde*. – Vereniging Stad en Lande. Groningen 1971.
- Wolfgang SCHWARZ, *Erste Untersuchungen auf der Burgstelle in Bunde, Kreis Leer*. – Ostfriesland, Zeitschrift für Kultur, Wirtschaft und Verkehr, Heft 1, Leer 1973, 10-12.
- Harm WIEMANN, *Studien zur Entstehung der Häuptlingsherrschaft*. – Jahrbuch der Gesellschaft für bildende Kunst und vaterländische Altertümer zu Emden 42, Aurich 1962, 16-74.
- Harm WIEMANN, *Studien zur Geschichte der Häuptlinge des Reiderlandes*. – Jahrbuch der Gesellschaft für bildende Kunst und vaterländische Altertümer zu Emden 48, Aurich 1968, 5-24.
- Dodo WILDVANG, *Das Reiderland*. – Aurich 1920.
- Dodo WILDVANG, *Ein Endmoränenzug beiderseits der unteren Ems und sein Einfluß auf Besiedelung und Wirtschaft*. – Aurich 1924.
- C. WOEBCKEN, *Die Entstehung des Dollart*. – Abhandlungen und Vorträge zur Geschichte Ostfrieslands 24, 1928, 1-55.
- Dieter ZOLLER, *Keramische Bodenfundamente vom frühen Mittelalter bis zum 17. Jahrhundert im Nordoldenburger Geestgebiet*. – Wingolf LEHNEMANN (Herausgeber), *Töpferei in Nordwestdeutschland*. Beiträge zur Volkskultur in Nordwestdeutschland, Heft 3. Münster 1975, 9-66.

Anschriften der Verfasser:

Wolfgang Schwarz M.A., Ostfriesische Landschaft, Hafenstraße 11, Postfach 1580, 2960 Aurich (Ostfriesland) 1

Dr. Klaus Brandt, Niedersächsisches Landesinstitut für Marschen- und Wurtenforschung, Viktoriastraße 26/28, Postfach 944, 2940 Wilhelmshaven