

*Das eisenzeitliche Dorf »Feddersen Wierde«,
seine siedlungsgeschichtliche Entwicklung,
seine wirtschaftliche Funktion und Wandlung seiner Sozialstruktur*

VON WERNER HAARNAGEL

Die Landnahme und der Wurtenbau

Am Ende der ersten subatlantischen Überflutungsphase in der Spätlatènezeit war das alte, in der vorrömischen Eisenzeit bewohnte Festland im Küstengebiet zwischen Weser und Elbe zerstört und in Inseln von halligartigem Charakter aufgelöst worden ¹⁾. Unmittelbar am seewärtigen Ufer des verbliebenen Festlandes war ein Brandungswall aus Kiesen und Sanden aufgeschüttet worden (Abb. 1). Am Ende dieser Überflutungsphase zog sich das Meer wie auch aus dem übrigen Bereich der überfluteten südlichen Nordseeküste aus diesem Gebiet zurück ²⁾. Die Meereseinbrüche, vor allem die breiten Meeresrinnen, begannen zu verlanden. Auf dem Festland bildete sich eine geschlossene Decke einer *Juncus gerardi*-Vegetation und an den Rändern der Priele gediehen Brackwasserrohrichte und vereinzelt Weiden und Birken. Im Verlauf des 1. Jahrhunderts nach Christi süßte infolge des Rückganges der Meeresüberflutungen das Land weiter aus, so daß für die Viehhaltung ein ausreichend gutes Weideland zur Verfügung stand und die sandigen, höher aufgeschütteten Prielufer sich als Ackerland anboten ³⁾.

Diese günstigen Bedingungen verlockten schließlich zu einer neuen Landnahme des einstmals besiedelten Gebietes. Diese erfolgte im niedersächsischen Küstengebiet im Verlauf der Spätlatènezeit ⁴⁾. Die Neubesiedlung des Küstengebietes zwischen Elbe und Weser fand in der zweiten Hälfte des 1. Jahrhunderts vor Christi statt. Die ersten Ansiedler der Feddersen Wierde ließen sich in einem Gelände nieder, das im Westen von der Nordsee und ihren Watten, im Norden und Süden von Prielen und im Osten von einer breiten Meeresrinne begrenzt war, die zwischen der benachbarten Geest und der Marsch verlief (Abb. 2). Das Siedlungsgebiet war also zu Beginn der Landnahme eine Hallig, die allseitig vom Wasser umgeben war. Im Verlauf der Besiedlung verlandete der Prielarm

1) W. HAARNAGEL 1973, S. 31 f.

2) W. HAARNAGEL 1957, S. 2 ff.

3) U. KÖRBER-GROHNE 1967, S. 13 ff.

4) K. BRANDT 1972, S. 145 ff.; W. HAARNAGEL 1973, S. 21 ff.

im Norden und wurde übersiedelt. Auch die Meeresrinne im Osten verlandete. Es entstand hier am Rande der Geest ein Sumpfgebiet, das von schmalen Priellarmen und einem Bachbett durchflossen wurde. Es war von Brackwasser und Farnröhrichten bestanden und verlandete nach Körber-Grohne erst endgültig im frühen Mittelalter.

Die Unterbrechung der Meeresüberflutungen war aber nur von kurzer Dauer. Bereits um Christi Geburt setzten die Winterüberflutungen wieder ein, wie die Sturmflutablagerungen über den Ackerfurchen an der Basis der Wurt erkennen lassen. Diese Überflutungen fanden offenbar nicht in jedem Jahr statt und erreichten anfangs nur geringe Höhen, sonst wäre die Besiedlung zur flachen Erde bis zum 1. bis 2. Jahrhundert nach Christi nicht möglich gewesen.

Der Küstenabschnitt des Landes Wursten wurde nach den Befunden auf der Feddersen Wierde von der letzten Hälfte des 1. Jahrhunderts vor Christi bis zum 1. bis 2. Jahrhundert nach Christi zur flachen Erde bewohnt. In der Periode der Flachsiedlung, die rund 150 bis 200 Jahre dauerte, konnten an der Basis der Wurt vier Siedlungsphasen, und zwar die Phasen 1a bis 1d festgestellt werden (Abb. 3). Sie konnten durch die sich überschneidenden Hausgrundrisse nachgewiesen werden, die reihenförmig angeordnet waren. Die Periode der Flachsiedlung wird im 1. bis 2. Jahrhundert nach Christi infolge höher auflaufender Winterüberflutungen durch den Wurtenbau abgelöst. Es wurden zunächst von den Bewohnern der Wirtschaftsbetriebe und ihrem Gesinde niedrige Hügel, die Kernwurt, aus Stallung und Marschklei aufgeworfen, die kreisförmig um einen freien Platz angeordnet waren. Auf diesen wurden dann die Gebäude der Wirtschaftsbetriebe errichtet. Es entstand so ein kreisförmig um einen Platz angelegtes Dorf (Abb. 4). Die Anordnung der Kernwurt läßt erkennen, daß diese Dorfform vorher geplant war.

Die Kernwurt wurden in den folgenden Jahrhunderten durch Auftragen von Dung und Erde verbreitert und erhöht. Sie wuchsen schließlich im Verlauf des 3. Jahrhunderts zu einer großen zusammenhängenden Wurt zusammen, die am Ende der Besiedlung im 4. bis 5. Jahrhundert nach Christi eine Fläche von 3,5 bis 4,0 ha bedeckte und zu einer Höhe von +3,5 m NN emporwuchs (Abb. 5). Die Wurt Feddersen Wierde wurde also nicht in einem Arbeitsgang bis zu dieser Höhe aufgetragen, sondern wuchs im Lauf der Jahrhunderte durch Erhöhung der Wohnhorizonte zum Schutz gegen die an Höhe zunehmenden Sturmfluten allmählich an. In der Wurt liegen also mehrere Dorfhorizonte übereinander. Da diese durch Klei- und Dungauftragungen kurz nach ihrer Aufgabe luftdicht abgeschlossen und so vor Verwitterung geschützt wurden, sind die Grundrisse der Häuser zum überwiegenden Teil in Holz erhalten. In den Wurtauftragungen der Feddersen Wierde konnten 7 übereinanderliegende Dorfhorizonte der Siedlungsperioden 2 bis 8 freigelegt werden. Das Dorf behielt seine Form vom 1. bis 2. Jahrhundert bis zum 4. Jahrhundert bei. Die heutige kreisförmige bis ovale Gestalt der Feddersen Wierde wurde durch die kreisförmige Anordnung der Kernwurt bereits im 1. bis 2. Jahrhundert angelegt.

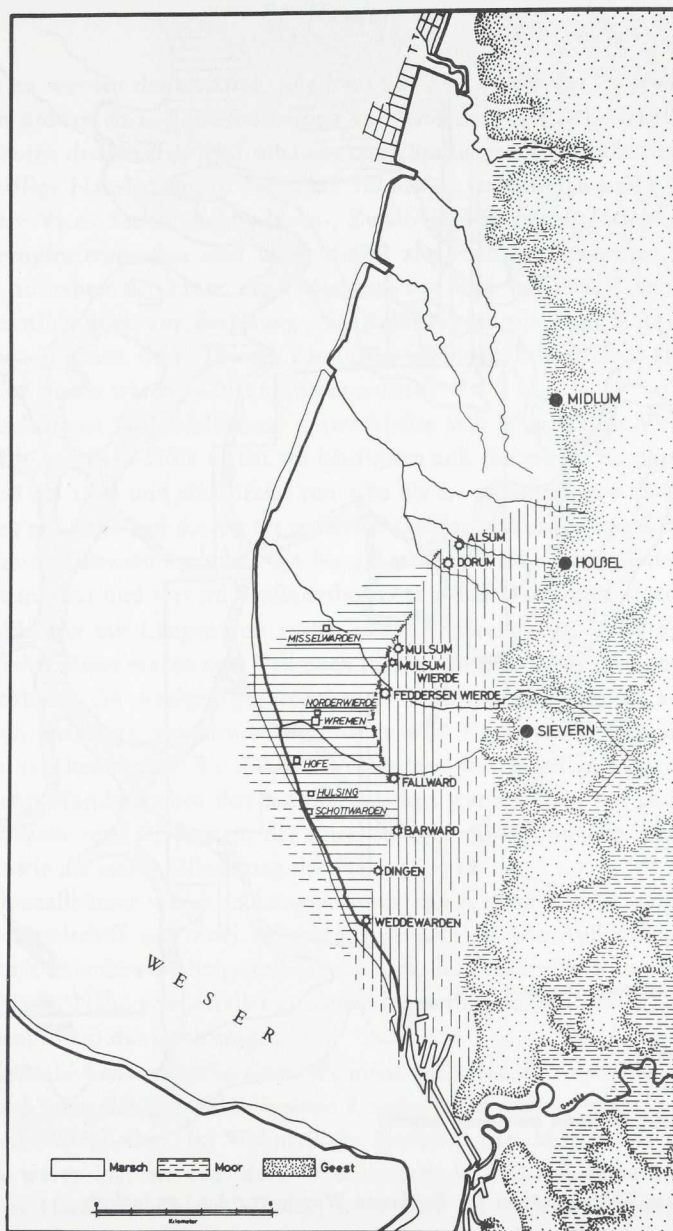


Abb. 1 Das Land Wursten zur Zeit der frühmittelalterlichen Landnahme.
 Senkrechte Strichelung: Die prähistorisch besiedelte Marsch mit Strandwall.
 Waagerechte Strichelung: Die im frühen Mittelalter angelandete und besiedelte Marsch

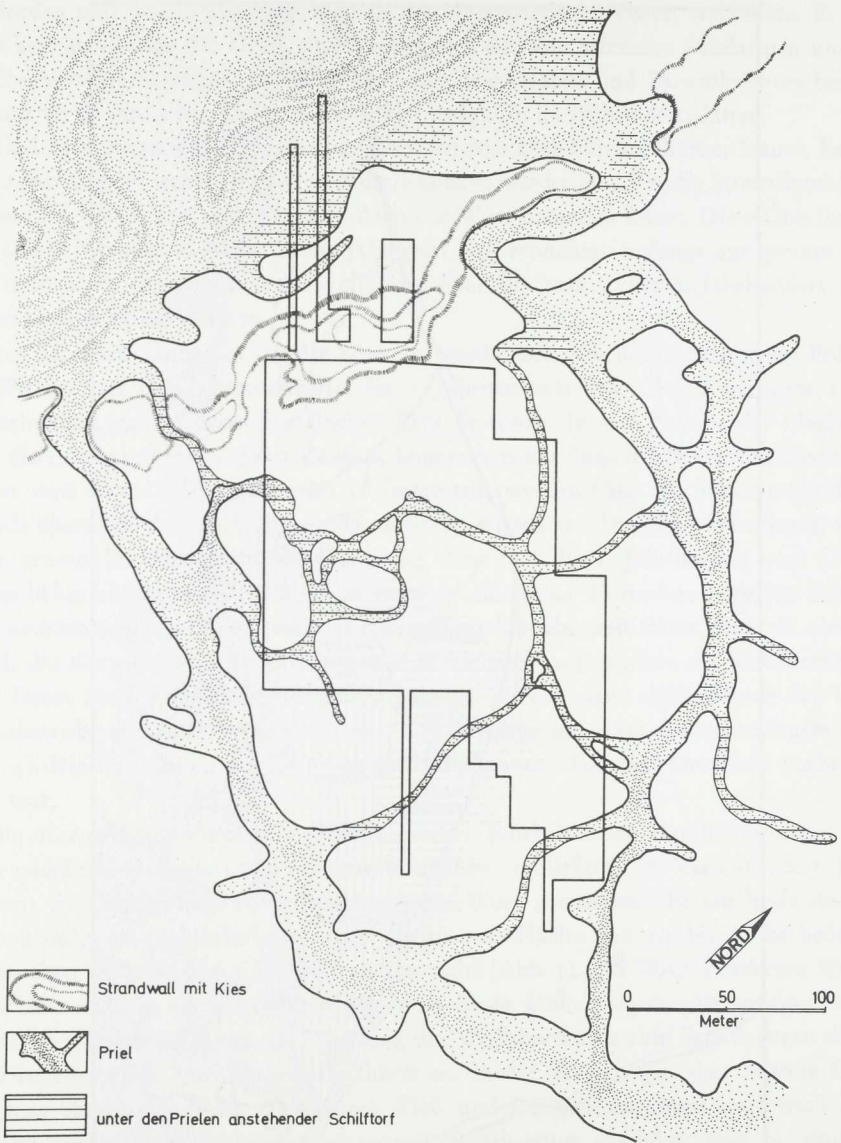


Abb. 2 Das Siedlungsgebiet der Feddersen Wierde vor der Landnahme

Die Hausformen

Von Beginn an wurden dreischiffige Wohnstallhäuser des Typs erbaut, der seit der jüngeren Bronzezeit in Nordwesteuropa verbreitet ist (Abb. 6a). Neben diesen traten als Sonderbauten dreischiffige Hallenhäuser ohne Stallungen auf. Außerdem gab es kleinere dreischiffige Hausbauten, in denen ein Handwerk ausgeübt wurde (Abb. 6b). Weiterhin wurden Vier-, Sechs-, Acht-, Neun-, Zwölf- und Sechzehnpostenspeicher errichtet. Die Neunpostenspeicher sind unter diesen am häufigsten vertreten. Die Speicher dienten zur Aufnahme der Ernte, der Fleischreserven und bei den Häusern der Handwerker vermutlich auch zur Stapelung von Rohmaterial wie Häuten usw. Es wurden insgesamt 147 Speicher, deren Pfosten zum überwiegenden Teil in Holz erhalten waren, freigelegt. Von diesen waren 96 Neunpostenspeicher.

Die dreischiffigen Wohnstallhäuser unterschieden sich je nach dem Viehbesatz in ihrer Größe. Die mittleren Höfe traten am häufigsten auf. Sie wiesen durchschnittlich eine Länge von 18 bis 22 m und eine Breite von 5,80 bis 6,0 m auf. Es gab aber auch Häuser von 22 bis 25 m Länge und 6,0 bis 6,5 m Breite. Größere Häuser dagegen hatten Längen bis zu 27,0 m und Breiten zwischen 6,0 bis 7,0 m. Das Größte unter ihnen war 29,4 m lang und 7,0 m breit und trat im Siedlungshorizont 2 auf. Außerdem wurden noch kleine Wohnstallhäuser mit Längen von 15 bis 18 m und Breiten von rund 5,5 m errichtet. Die Handwerkerhäuser waren zum Teil noch kleiner. Insgesamt wurden 205 Hausgrundrisse, eingeschlossen die weniger gut erhaltenen des Siedlungshorizontes 8 und die der Kleinsthäuser, freigelegt, von denen die Pfosten und Flechtwände zum überwiegenden Teil in Holz erhalten waren. Wo das Holz vergangen war, konnten meistens durch Pfostengruben und Wandgräbchen ihre Standorte belegt werden. Sehr gut in Holz erhalten waren von diesen rund 80 Bauten, die einen sicheren Aufschluß über den Wand- und Gerüstbau sowie die innere Gliederung der Häuser gaben.

Die Wohnstallhäuser waren in Längsrichtung durch zwei Reihen starker Innenpfosten in ein Mittelschiff und zwei Seitenschiffe unterteilt. Die Außenwände waren aus Flechtwerk mit Lehmewurf hergestellt. Außerhalb der Flechtwände standen noch in ihrer unmittelbaren Nähe und parallel zu ihnen angeordnet Eichenpfosten, die gemeinsam mit den Innenpfosten das Dach trugen.

Die Wohnstallhäuser waren in einen Wohnteil mit Herd, in einen Wirtschaftsteil, der meistens durch zwei sich gegenüberliegende Eingänge von außen zugänglich war, und in einen Stallteil untergliedert. Im Wohnteil des Hauses lag im Mittelschiff der Herd. Die Seitenschiffe waren hier meistens durch Flechtwände in kleine Kammern aufgeteilt, die vermutlich in Herdnähe als Schlafkojen, sonst aber als Aufbewahrungsräume dienten (Abb. 6a).

Der Wirtschaftsteil war häufig durch eine Flechtwand vom Herdraum getrennt. Er lag immer zwischen dem Wohn- und Stallraum. Der Fußboden bestand wie im Herdraum aus festgestampftem Lehm (Wohndiele). Er war, soweit sich nachweisen ließ, im-

mer vom Stallteil durch eine Flechtwand abgetrennt, in der sich ein Zugang zum Stall befand. Er bildete also einen in sich geschlossenen Raum, der von außen durch zwei sich gegenüberliegende Eingänge zugänglich war und von dem auch Eingänge zum Herdraum (nicht immer nachweisbar) und zum Stallraum führten. Im Wirtschaftsraum trafen Pfostensetzungen von Gestellen auf, die zu Tischen oder Regalen gehört haben könnten, auf denen die Hausfrau mit ihrem Gesinde die Speisen vorbereitete und die Eßwaren für den täglichen Gebrauch aufbewahrte. Das Letztere konnte in einem Wohnstallhaus des Siedlungshorizontes 3 belegt werden. Hier wurde durch einen Brand der Herd- und Wirtschaftsraum vernichtet. Im Wirtschaftsraum lagen unter einer Brandschicht aus Lehm und Holzkohle Gefäßreste und verkohltes Getreide. In den Gefäßresten befanden sich Getreidekörner nach Arten getrennt. Der Befund ließ keine andere Erklärung zu, als daß die zur Aufbewahrung von Getreiden für den täglichen Gebrauch dienenden Gefäße von den brennenden Regalen heruntergefallen und von den zusammengestürzten Wänden mit ihrem Lehmewurf überdeckt wurden.

Weiterhin konnte dieser Hausteil als Wirtschaftsraum der Hausfrau durch das viele Auftreten von Scherben und Resten von Textilien, die vermutlich zum Reinigen der Gefäße verwandt wurden, belegt werden. In diesem Teil, dem Wirtschaftsbereich der Hausfrau, befanden sich also nach den Pfostenfunden vermutlich Arbeitstische zur Herstellung der Speisen, zum Reinigen des Geschirrs und Geräte zur Herstellung von Käse, Butter und anderen Lebensmitteln. Durch die sich gegenüberliegenden Außentüren erhielt dieser Arbeitsraum genügend Außenlicht, indem man die Tür, die der jeweiligen Windrichtung entgegengesetzt lag, offen hielt und damit zugleich eine gute Durchlüftung des Raumes erzielte. Diese Wirtschaftsräume entsprachen in ihrer Funktion der Vorküche des Niedersächsischen Bauernhauses. In diesen können überdies auch die Mahlzeiten eingenommen worden sein. Sie können den Hausbewohnern auch als Aufenthaltsraum nach Feierabend gedient haben.

An den Wirtschaftsraum schloß sich der Stall an, dessen Seitenschiffe durch starke Flechtwände in Boxen unterteilt waren, in denen das Vieh, vor allem (nach dem Dung in den Boxen) Rinder aufgestallt waren. Im Mittelschiff an den Innenpfostenreihen entlang befanden sich Jauchenrinnen, die mit Reth ausgelegt waren. Sie waren zum Wirtschaftsraum durch Bretter abgeschlossen. Die Jauche floß zur Giebelseite des Stalles hin ab und wurde durch Rinnen auf dem Hofplatz in die Umfassungsgräben abgeleitet, die in Priele oder später in künstlich angelegte Gräben entwässerten. Im Mittelschiff zwischen den Jaucherinnen befand sich der Stallgang, der mit Grassoden ausgelegt war. Er war zu den Jaucherinnen hin abgeöschert und beiderseits durch Längsbalken gegen die Jaucherinnen abgegrenzt. Die Rinder standen demnach mit dem Kopf zu den Außenwänden gerichtet. Der Stallteil wurde durch einen Eingang auf der Giebelseite abgeschlossen.

Die Querwände im Innern der Häuser waren im Gegensatz zu den Außenwänden und den Boxenwänden nur schwach gebaut und standen auch nicht wie diese in Wand-

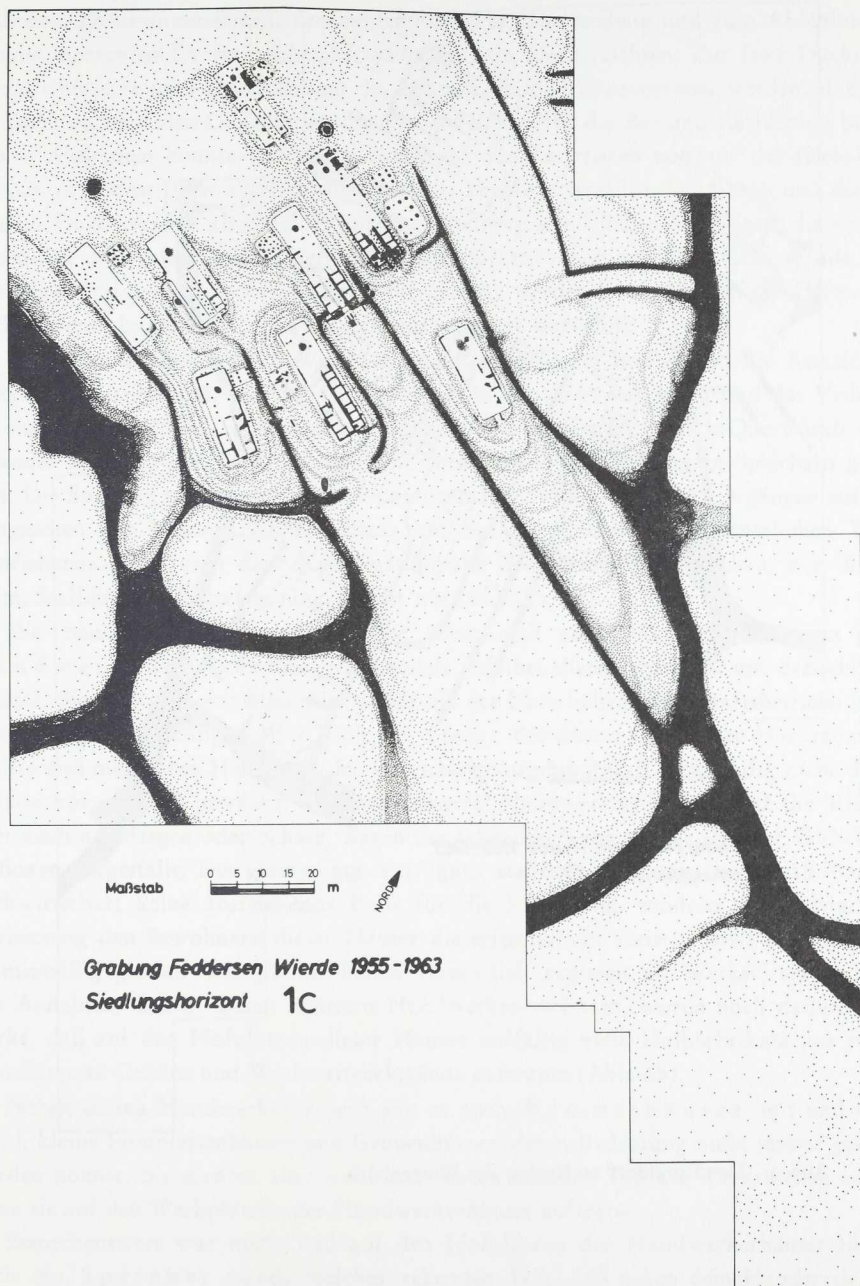


Abb. 3 Die in Reihen angeordneten Wohnstallhäuser in der Periode der Flachsiedlung

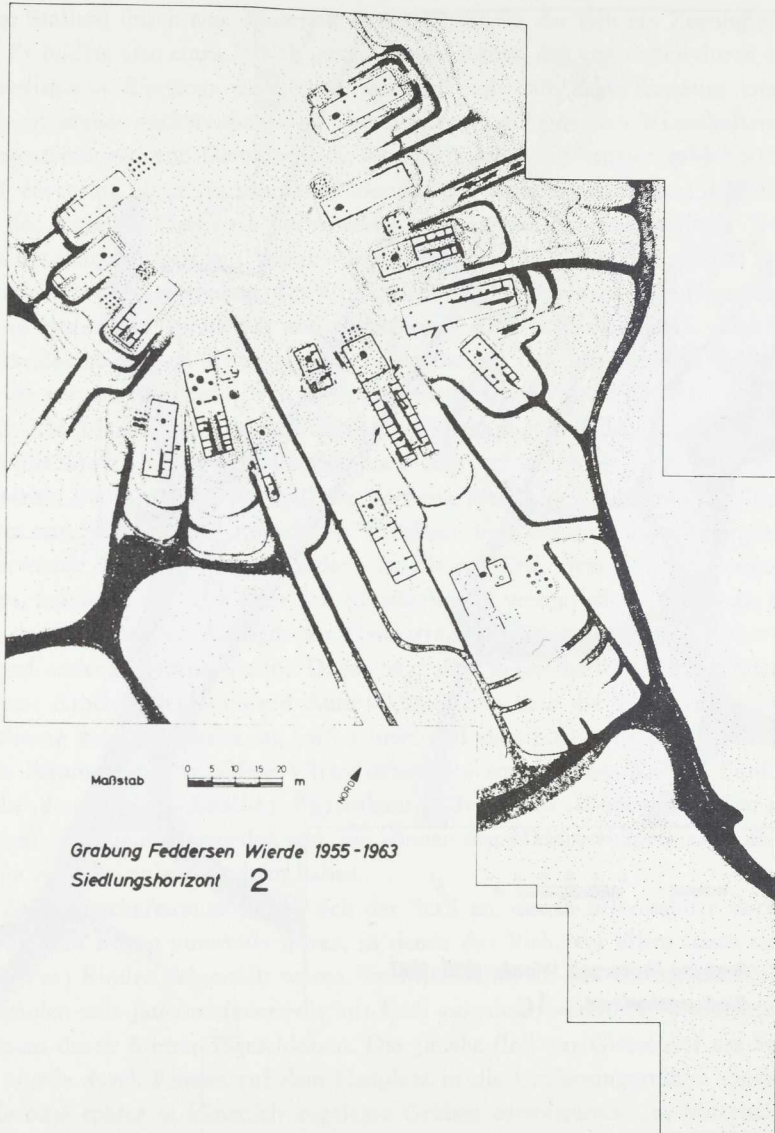


Abb. 4 Das Runddorf zu Beginn des Wurtenbaus

gräbchen. Es ist anzunehmen, daß sie lediglich zur Unterteilung und zum Abschluß der Räume dienten und vermutlich auch nicht bis zum Dach reichten. Der freie Dachraum ermöglichte eine gute Durchlüftung des Hauses. Es muß angenommen werden, daß sich im Dach und auf den Giebelseiten der Häuser Luken für die Be- und Entlüftung befanden⁵⁾. Außerdem konnte durch die Türen auf den Langseiten und auf der Giebelseite zum Stallteil dem Haus ausreichend Frischluft zugeführt werden. Die Türen und die Luken im Dach werden gleichzeitig für die Erhellung der Räume mit Tageslicht gedient haben. Da der Aufriß der Häuser durch umgestürzte, völlig erhaltene Flechtwände oder ein eingestürztes Dach nicht in allen Teilen belegt werden kann, können die Öffnungen im Dach und die Höhe der Querwände nur vermutet werden⁶⁾.

Über den Viehbestand im Winter geben die Größe des Stalles und die Anzahl der Boxen einen Aufschluß. Im Wohnstallhaus lebten also seine Bewohner und das Vieh unter einem Dach. Wohn-, Wirtschafts- und Stallraum waren aber durch Querwände voneinander getrennt. Die Ernte wurde nicht unter dem Dach, sondern in Speichern gestapelt. Die Speicher standen meistens in unmittelbarer Nähe neben den Eingängen auf den Längsseiten der Häuser. Wohnstallhaus mit Speicher bilden einen bäuerlichen Wirtschaftsbetrieb, da durch diese Kombination alle Bedürfnisse eines solchen, wie Wohnraum, Stallung und Erntelagerung, erfüllt werden (Abb. 6a).

Die bäuerlichen Wirtschaftsbetriebe überwiegen an Zahl. Daneben treten noch **H a n d w e r k e r h ä u s e r** auf. Es handelt sich bei diesen ebenfalls um dreischiffige Häuser. Sie sind aber erheblich kleiner als die der bäuerlichen Wirtschaftsbetriebe (zwischen 10 bis 14 m Länge und 5 bis 5,5 m Breite). Bei diesen nimmt der Herdraum die Hälfte und mehr vom Hause ein, der Wirtschaftsraum und Stall sind häufig nicht durch Wände voneinander getrennt. In den kleineren Handwerkerhäusern sind die Rinder, oder auch nur Ziegen oder Schafe, wegen der schmalen Seitenschiffe an einer Giebelseite in Boxen aufgestellt. Der geringe zur Verfügung stehende Stallraum zeigt, daß hier die Viehwirtschaft keine ausreichende Basis für die Ernährung, sondern ein anderer Erwerbszweig den Bewohnern dieser Häuser die erforderliche Existenzbasis bot. Die verhältnismäßig großen Wohnräume haben vermutlich zugleich als Werkstätten gedient. Die Annahme, daß in diesen Häusern Handwerker wohnten, wurde noch dadurch bestätigt, daß auf den Hofplätzen dieser Häuser auffällig viele Halbfabrikate aus Holz, Knochen und Gehörn und Werkstattstückstände auftraten (Abb. 6b).

Neben diesen Handwerkerhäusern gab es noch **K l e i n s t h ä u s e r** mit und ohne Herd, kleine Firstpfettenhäuser und Grubenhäuser, deren Bedeutung nicht immer geklärt werden konnte. Sie dienten aber wohl zum überwiegenden Teil als Werkstätten, zumal wenn sie auf den Werkplätzen der Handwerkerhäuser auftraten.

Bemerkenswert war noch, daß auf den Hofplätzen der Handwerkerhäuser häufig noch ein **S p e i c h e r** stand, welches erkennen läßt, daß neben dem Handwerk und

5) B. TRIER 1969, S. 55 ff.

6) W. HAARNAGEL, Band 2, Feddersen Wierde, 1979, S. 130 ff.

einer geringen Viehhaltung von den Bewohnern noch Ackerbau betrieben wurde. In den Speichern kann neben der Ernte auch Rohmaterial, das man zur Herstellung handwerklicher Erzeugnisse benötigte, untergebracht worden sein. Die Handwerkerhäuser waren immer einem bäuerlichen Wirtschaftsbetrieb zugeordnet. Ihre Bewohner standen demnach in enger Beziehung zu diesen Wirtschaftsbetrieben und wurden vermutlich zusätzlich auch von diesen mit Lebensmitteln versorgt, da die eigene Fleischerzeugung bei dem geringen Viehbestand sicher nicht zur Ernährung ausreichte ⁷⁾.

Die *Hallenhäuser* unterschieden sich von den Wohnstallhäusern durch das Fehlen der Stallungen und der Queraufteilungen. Mittelschiff und Seitenschiffe bildeten also eine durchgehende Halle. Von diesem Haustyp traten im Siedlungshorizont 3 ein Haus, im Siedlungshorizont 4 zwei Häuser, im Siedlungshorizont 5 zwei Häuser, im Siedlungshorizont 6 drei Häuser und in den Siedlungshorizonten 7 und 8 je ein Haus, also insgesamt 10 Häuser auf. Im Siedlungshorizont 3 war das Hallenhaus mit den Ausmaßen von 13,65 x 5,95 m noch verhältnismäßig klein. In den nachfolgenden Horizonten nahmen die Hallenhäuser aber an Größe zu. Sie wiesen hier Längen zwischen 20 und 23 m und Breiten zwischen 5,95 und 6,65 m auf. Es handelte sich um Sonderbauten, die als Wohngebäude auf dem Herrenhof oder als Versammlungshalle für die Bevölkerung des Dorfes errichtet wurden. Die dritte Halle im Siedlungshorizont 6 könnte als Wohn- und Schlafräum für Handwerker oder Schiffsbesatzungen gedient haben. Sie lag unmittelbar östlich hinter dem Herrenhaus und war mit diesem gleichgerichtet. Beide Gebäude waren vermutlich von einem gemeinschaftlichen Zaun umgeben. Sie bildeten also eine Einheit. Die Versammlungshallen lagen ebenfalls immer in unmittelbarer Nähe des Herrenhofes. Es kann daher angenommen werden, daß die Hallenbauten von den Herren im jeweiligen Horizont für ihre Wohnzwecke, zur Abhaltung von profanen oder kultischen Zusammenkünften der Dorfbevölkerung ⁸⁾ und in einem Fall als Unterkunft für Handwerker oder Schiffsbesatzungen, die in Diensten des Herrenhofes standen, erbaut wurden.

Die Siedlungsformen und ihr Ausbau in den einzelnen Wohnhorizonten

Die *Landnahme* in der Marsch des Landes Wursten steht in engem Zusammenhang mit der Besiedlung der benachbarten Geest, der Hohen Lieth, die im Verlauf der älteren Eisenzeit wüst fiel oder zumindestens in dieser Zeit einen erheblichen Rückgang der Dichte der Besiedlung hinzunehmen hatte. In der Spätlatènezeit wurde die Geest gleichzeitig mit der ihr vorgelagerten Marsch wieder dicht besiedelt. In der Marsch entstanden die Niederlassungen Alsum, Dorum, Mulsum, Feddersen Wierde, Fallward, Barward, Dingen und vermutlich auch Weddewarden, die in Nord-Südrichtung entlang dem damaligen Nordseeufer zunächst als Flachsiedlungen angelegt und später zu Wurtensied-

7) W. HAARNAGEL, Band 2, Feddersen Wierde, 1979, S. 249 ff.

8) O. OLSEN 1970, S. 259 ff.

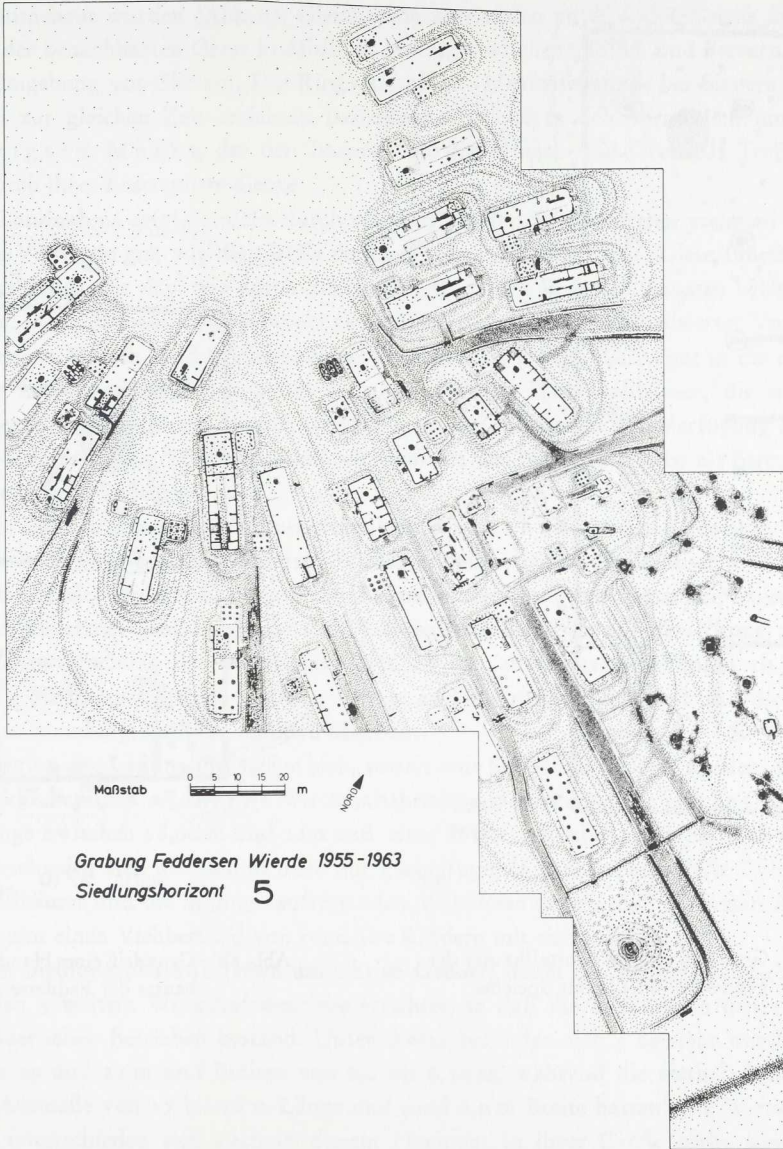


Abb. 5 Das Dorf im 3. Jahrhundert nach Christi Geburt

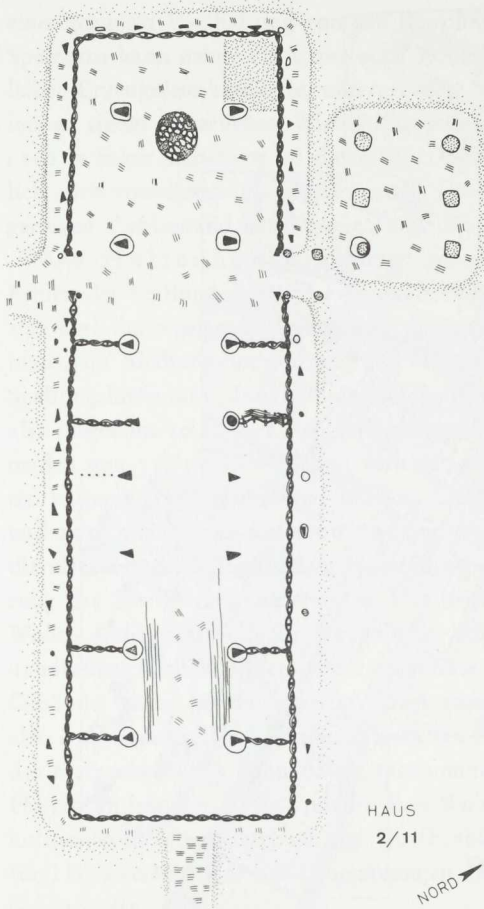


Abb. 6a Grundriß eines Wohnstallhauses der Feddersen Wierde mit Speicher

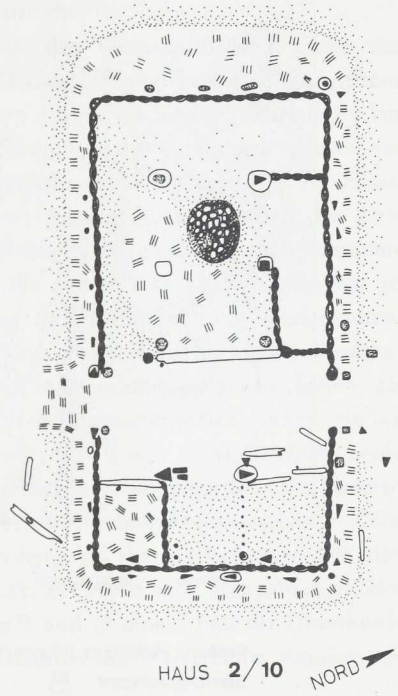


Abb. 6b Grundriß eines Handwerkerhauses der Feddersen Wierde

lungen ausgebaut wurden (Abb. 1). Gleichzeitig entstanden unter anderen neue Siedlungen auf der benachbarten Geest in Midlum, Holßel, zwischen Holßel und Sievern, sowie in der Umgebung von Sievern. Die Ringwallanlage »Heidenschanze« bei Sievern wurde ebenfalls zur gleichen Zeit errichtet. Bei dieser handelte es sich vermutlich um einen befestigten Markt, der den Bauern von der Marsch und Geest als Treffpunkt zum Tausch ihrer Erzeugnisse diente.

Die Landnahme erfolgte nicht durch einzelne Siedler. Es wanderten vielmehr Gruppen oder Verbände ein, wie die Größe der Siedlungen erkennen läßt. Diese führten größere Viehherden mit sich, wie durch die Stallungen in den Wohnstallhäusern belegt werden kann. Die Landnahme war also ein großräumiger, vermutlich organisierter Vorgang.

Die neuen Marsch- und Geestbewohner brachten das gleiche Kulturgut in die neu besiedelten Landschaften. Sie erbauten auch die gleichen Wohnstallhäuser, die sie Ost-West oder Nordwest-Südost ausrichteten. Je nach der Größe des zur Verfügung stehenden für die Ansiedlung geeigneten Geländes wurden die Niederlassungen als Streu- oder Reihensiedlungen angelegt.

In der Marsch wurde die Siedlungsform der Reihensiedlung gewählt, wie jedenfalls die Befunde auf der Feddersen Wierde erkennen lassen. Die Häuser wurden hier zur flachen Erde errichtet und waren in Reihen hinter- und nebeneinander angeordnet. Während der ersten Siedlungsphase der Flachsiedlung lagen sie auf der Kuppe und an der östlichen Böschung des Brandungswalles. In den nachfolgenden Phasen 1b bis 1d wurde die Siedlung weiter nach Osten verlegt und dabei das Ackerland und die Priele östlich des Brandungswalles allmählich überbaut.

Zu Beginn der Landnahme ließen sich, soweit mit Sicherheit belegt werden konnte, 5 bäuerliche Familien nieder. Ihre Wirtschaftsbetriebe wiesen etwa die gleiche Größe mit einer Länge zwischen 18,60 m und 22,0 und einer Breite zwischen 5,25 bis 6,30 m auf. Sie unterschieden sich also kaum oder nur geringfügig in ihrem Besitz. Die Größe der Wohnstallhäuser und die in ihnen auftretenden Viehboxen zeigen, daß die ersten Ansiedler insgesamt einen Viehbestand von rund 100 Rindern mit sich führten.

In der Siedlungsphase 1b (etwa um Christi Geburt) nahm die Siedlung an Größe zu. Es wurden 3 weitere Wirtschaftsbetriebe errichtet, so daß die Siedlung in dieser Phase aus 8 bäuerlichen Betrieben bestand. Unter diesen befanden sich 5 Betriebe mit Längen zwischen 19 und 22 m und Breiten von 6,0 bis 6,30 m, während die restlichen Betriebe nur die Ausmaße von 17 bis 18 m Länge und rund 6,0 m Breite hatten. Die Wirtschaftsbetriebe unterschieden sich auch in diesem Horizont in ihrer Größe nicht wesentlich voneinander, so daß man auch hier noch 8 Höfe mit annähernd gleichem Besitz annehmen darf. Zwischen den Häuserzeilen zeichnete sich ein kleiner unbebauter rechteckiger Platz ab, auf dem sich eine Viehtränke (Fething) und Werkgruben befanden. Weiterhin traten in diesem Horizont Gräben auf, die die Hofplätze der bäuerlichen Betriebe einfaßten und gegeneinander abgrenzten.

Im Siedlungshorizont 1c (1. Hälfte des 1. Jahrhunderts nach Christi) nahmen die

bäuerlichen Betriebe an Zahl nicht zu (Abb. 3). Sie wurden nur weiter nach Osten verlegt. Zwei Wirtschaftsbetriebe wichen nun in ihrer Größe von den anderen ab. Sie waren über 24 m lang und 6,0–6,30 m breit. Einer von ihnen hatte auf seinem Hofplatz neben einem Neunpfostenspeicher noch einen Sechzehnpfostenspeicher. Der kleinste Wirtschaftsbetrieb war 17,50 m lang und 5,95 m, also rund 6,0 m breit. Im Siedlungshorizont 1c unterschieden sich die Wirtschaftsbetriebe in ihrer Größe und nach ihrem Viehbesatz, wie aus der Anzahl der Boxen im Stallteil zu ersehen ist.

Im Horizont 1c wurde im südwestlichen Teil der Siedlung an einer Bucht der einzige *Schiffsanlegesteg* gefunden. Der Laufsteg von 1 m Breite bestand aus Planken, die einem Gerüst aus starken Pfosten auflagen, die bis zu 1,0 m Tiefe in den Boden eingelassen waren. Das Ufer am Anlegeplatz war durch starke Flechtwände und senkrecht stehende Bohlen geschützt. Der Anlegeplatz zeigt, daß die Bewohner nicht nur Bauern waren, sondern auch Schifffahrt betrieben. Es muß angenommen werden, daß es mehrere solcher Anlegeplätze an schmalen Buchten oder an Prielen im Bereich der Siedlung gab, die aber nicht nachgewiesen werden konnten, da sie außerhalb der Grabungsflächen lagen. Die obige Bucht verlandete im Siedlungshorizont 1d und wurde mit Erde und Mist eingeebnet. Der Landesteg wurde vermutlich weiter westlich in ein Gebiet verlegt, in dem die Bucht noch nicht verlandet war. Anlegeplätze für Schiffe wird es in allen Horizonten der Siedlung gegeben haben, sie wurden aber nicht erfaßt, da eine Ausweitung der Grabungsflächen bis in den Bereich des damaligen Nordseeufers und in das Mündungsgebiet der Buchten und Priele aus technischen und finanziellen Gründen nicht möglich war.

Im Siedlungshorizont 1d (letzte Hälfte des 1. Jahrhunderts nach Christi) behielt die Siedlung die gleiche Form bei. Sie wurde aber weiter ausgebaut und bestand jetzt aus 11 Wirtschaftsbetrieben unterschiedlicher Größe. Sie lagen auf flachen Hügeln, die z. T. aus dem Siedlungsschutt der älteren Siedlungsphasen und auch zusätzlich durch Erdauftrag entstanden sind, da sich Überflutungen des Meeres sicher bereits unangenehm bemerkbar machten. Die Begrenzung der Hofplätze der einzelnen Betriebe durch Gräben zeichnete sich in diesem Horizont besonders deutlich ab. Auf einer langgestreckten Erhebung im Osten der Siedlung, die von einem Graben eingefast war, standen 4 bäuerliche Betriebe, von denen sich 2 in ihrer Größe ganz erheblich von den beiden anderen unterschieden. Das eine Haus war 27,65 m lang und 6,30 m breit und das andere 23,80 m lang und 7,0 m breit, während die beiden übrigen Längen von 16,00 m und 17,50 m und Breiten von 5,25 m und 5,90 m aufwiesen. Die scharfe Abgrenzung der 4 Wirtschaftsbetriebe durch einen Umfassungsraben erweckte den Eindruck, daß sich ihre Bewohner als Sippen- oder Wirtschaftsverband von den anderen Dorfbewohnern absetzten.

Wie bereits erörtert, begann man im 1. bis 2. Jahrhundert mit dem Wurtbau. Die ersten Kernwurt wurden rund um einen freien Platz aufgeschüttet. Die auf ihnen errichteten Wirtschaftsbetriebe waren nun nicht mehr West-Ost zueinander ausgerichtet, sondern umschlossen kreisförmig einen freien Platz (Abb. 4). Aus der reihenförmig-

gen Siedlung entstand mit dem Wurtenbau ein Runddorf, das aus 14 bäuerlichen Betrieben, einem Handwerkerhaus und zwei Kleinsthäusern bestand. Die Wohnteile der Häuser lagen auf der Innenseite am freien Platz. Die Wurtenoberflächen fielen zum Stallteil hin leicht ab, so daß die Jauche zum Hofplatz hin abfließen, hier in Gräben und von diesen in Priele abgeleitet wurde. Die langgestreckten Wurtenkerne waren in dem vom freien Platz abgewandten Teil von Gräben eingefast, die zugleich den Hofplatz der Wirtschaftsbetriebe umschlossen. Im Siedlungshorizont 2 zeichneten sich im Boden zum ersten Mal Pfostenreihen von Zäunen deutlich ab, die in den älteren Horizonten nur in Spuren an den Grabenrändern nachgewiesen werden konnten. Diese umschlossen, wie sich vor allem in den jüngeren Horizonten nachweisen ließ, die Wirtschaftsbetriebe mit ihren Hofplätzen. Im Osten der Siedlung wurde eine langgestreckte Wurt aufgeworfen und von einem Graben umgeben. Auf dieser wurden drei Wirtschaftsbetriebe errichtet, von denen sich einer durch seine Größe von den beiden anderen und von allen Betrieben der Siedlung durch seine Größe abhob. Er war 29,40 m lang und 7,00 m breit (Länge und Breite nach Abstand der Flechtwände gemessen). In seinem Stallteil befanden sich 16 Doppelboxen, in denen 32 Rinder aufgestellt werden konnten. Unter dem Herd im Wohnteil des Hauses wurde in einer Grube, die mit Brettern abgedeckt war, ein Gefäß gefunden, dessen Inhalt verwittert war und chemisch nicht bestimmt werden konnte. Vermutlich handelte es sich um ein Herd- oder Hausopfer. Südwestlich dieses Hauses lag in seiner unmittelbaren Nähe ein kleines Handwerkerhaus, bei dem kein Speicher auftrat. Die Handwerkerfamilie betrieb demnach keine Landwirtschaft und mußte mit Lebensmitteln vom Bauern des großen Hofes versorgt werden. Sie stand also in einem abhängigen Verhältnis zu dem Besitzer des großen Bauernhofes. Die beiden anderen Höfe hatten je einen Speicher und Stallungen zur Unterbringung des Viehs. Sie waren also selbständige Wirtschaftsbetriebe mit eigener Versorgung an landwirtschaftlichen Produkten.

Die Wurt hatte eine Länge von rund 90 m und eine Breite von 35 m, während die Wurtenkerne der Einzelhöfe bedeutend kleiner waren. Die Lage der Höfe auf einer gemeinsamen Wurt läßt deutlich erkennen, daß diese einen Verband bildeten, der vermutlich eine wirtschaftliche Grundlage hatte. Ein kleinerer Verband trat noch im Norden der Siedlung auf und bestand aus einem größeren Wirtschaftsbetrieb mit den Ausmaßen von 24,85 x 6,30 m und einem kleineren Wirtschaftsbetrieb mit den Ausmaßen von 13,30 x 5,25 m.

Diese beiden Verbände traten auch in den nachfolgenden Perioden bis zum Siedlungshorizont 5 immer wieder auf. Im Siedlungshorizont 6 ging infolge des Zusammenwachsens der Wurtenkerne die scharfe Begrenzung der Wurtenkerne verloren.

Im Siedlungshorizont 3 (Beginn des 2. Jahrhunderts) wuchs die Siedlung auf 17 bäuerliche Betriebe an. Neben diesen traten noch 4 Handwerkerhäuser und 2 Kleinhäuser, offenbar Werkstätten, auf. Die Wurtenkerne wurden ausgebaut und die Hofplätze zum Teil vergrößert. Im Nordteil der Siedlung sind auf einigen in Längsrichtung ausgebauten

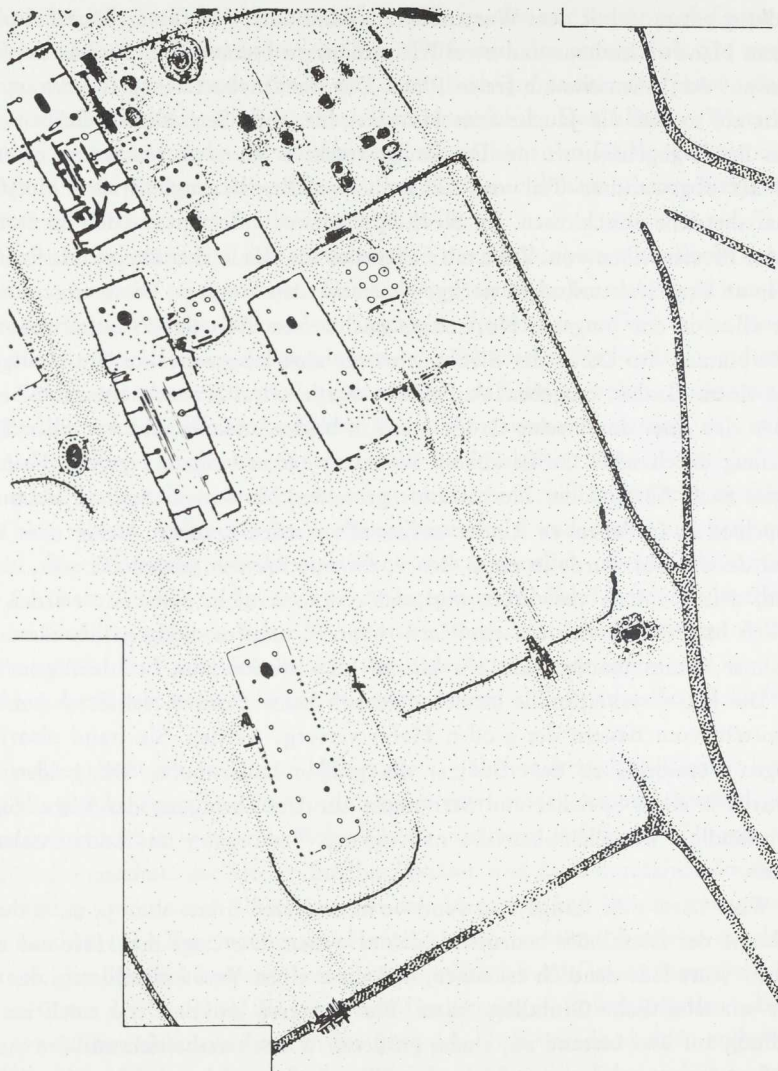


Abb. 7 Das Herrenhaus oben mit dem durch Palisaden befestigten Hofplatz.
Unten links die eingezäunte Versammlungshalle (Siedlungshorizont 4)

Kernwurten je 2 bäuerliche Betriebe errichtet, die auf der schmalen Wurtkuppe hintereinander angeordnet waren. Von diesen war ein Betrieb größer als der andere und beide bildeten anscheinend eine Wirtschaftseinheit. Im Süden und Südwesten der Siedlung traten dagegen nur Einzelhöfe mit großen Hofplätzen auf.

Im großen Wirtschaftsverband im Osten zeichneten sich auffällige Veränderungen ab. Auf der langgestreckten Kernwurt standen in diesem Horizont 3 mittlere Betriebe und 2 Handwerkerhäuser zu beiden Seiten eines 5 m breiten Wirtschaftsweges. Der große Wirtschaftshof trat nicht wieder auf. An der nordöstlichen Böschung der Wurt wurde aber ein Hallenhaus ohne Stallungen errichtet. Im Innern war es in einen Wohnteil mit anschließender Halle gegliedert. Ein Neunpfostenspeicher, der auf dem Hofplatz des Hallenhauses stand, zeigte, daß dieses Haus bewohnt war. Der Besitzer dieses Hauses verfügte entweder über keinen Viehbestand oder hatte diesen in den Stallungen der bäuerlichen Wirtschaftsbetriebe des Verbandes untergebracht. Die erstere Annahme ist sehr unwahrscheinlich, da die Ernährungsgrundlage der Siedler auf der Viehwirtschaft beruhte. Wahrscheinlicher ist wohl die letztere Annahme. Jedenfalls hatte dieses Haus eine andere Funktion als die Wohnstallhäuser. Es diente als Wohnhaus, in dem eine Familie wohnte, die zusätzlich im Besitz eines der Wirtschaftsbetriebe des Verbandes war, der vermutlich von einem Hintersassen betrieben wurde.

Der Hofplatz des Hallenhauses wurde wegen seiner niedrigen Lage an der Böschung der Wurt durch einen Deich von rund 1,20 m Höhe eingefast, um ihn vor Überflutungen zu schützen. Die Langwurt war vor allem im Osten und Nordosten von einem Graben und einem Zaun begrenzt.

Im Siedlungshorizont 4 (2. bis 3. Jahrhundert) werden die Kernwurtten weiter ausgebaut und erhöht. Die bäuerlichen Wirtschaftsbetriebe wurden weiter an den Rand der Siedlung verlegt, welches eine Vergrößerung des Dorfplatzes zur Folge hatte. Die Siedlung bestand nun aus 19 bäuerlichen Wirtschaftsbetrieben, 3 kleinen Wohnstallhäusern, bei denen es sich z. T. um Handwerkerhäuser handelt, 2 Hallenhäusern und 2 Kleinstbauten, vermutlich Werkstätten. Die Bevölkerung hatte also an Zahl zugenommen.

Die Langwurt des großen Wirtschaftsverbandes, der aus einem Hallenhaus, 2 mittelgroßen und 2 kleineren Betrieben, sowie einem Handwerkerhaus bestand, wurde in Längsrichtung ausgebaut und im Nordosten verbreitert. Durch diese Maßnahme wurde das Wohnhallenhaus und sein Hofplatz erhöht und der Deich überschüttet. Das Wohnhallenhaus wurde annähernd an gleicher Stelle wieder errichtet. Auf dem annähernd rechteckigen Hofplatz stand ein Neunpfostenspeicher. Das Hallenhaus und der Hofplatz waren von einer Palisade aus starken Eichenbohlen und einem Graben eingefast. Das Hallenhaus mit Hofplatz wurde demnach befestigt und lag abgesondert von den Wohnbauten der Siedlung im nordöstlichen Randgebiet des großen Siedlungsverbandes (Abb. 7). Der befestigte Hofplatz war durch einen besonderen Weg zugänglich.

Westlich an diesen schloß sich ein zweiter von einem Flechtzaun umgebener Hofplatz an. Auf diesem traten neben Speichern auch Werkgruben, Eisenschlacke, Werk-

stattabfälle und vereinzelt Halbfertigfabrikate aus Metall sowie eine vermutliche Werkstatt auf. Es handelte sich also um einen Werkplatz, auf dem hauptsächlich Metall verarbeitet wurde. Da er unmittelbar an den befestigten Herrenhof anschloß, liegt die Annahme nahe, daß er zu diesem in engster Beziehung stand. Hieraus kann gefolgert werden, daß die Verarbeitung des Metalles in Händen der Familie des Hallenhauses lag, die aber vermutlich das Handwerk nicht selbst ausübte, sondern Handwerker damit beauftragte. Das Vorhandensein von 2 Speichern und 1 oder 2 Getreidedarren läßt weiterhin erkennen, daß von der Familie des befestigten Hofes Vorratswirtschaft, vermutlich zur Versorgung dieser Handwerker mit Lebensmitteln, betrieben wurde.

Auf der im Osten ausgebauten Langwurt wurde ein zweites Hallenhaus in unmittelbarer Nähe des befestigten Hofes errichtet. Es war von einem Flechtzaun umgeben und hatte weder einen Speicher noch einen Hofplatz. Es handelte sich demnach nicht um einen bäuerlichen Betrieb, der, wie anfangs ausgeführt, durch die Stallungen im Haus, durch den Speicher und einen Hofplatz charakterisiert wird. Die Lage des Hallenhauses in der Nähe eines der Hauptwege, die zum Mittelpunkt des Dorfes führten, und zwischen zwei Wirtschaftswegen, die zur Erschließung der Betriebe des großen Verbandes dienten, läßt vielmehr vermuten, daß es sich um ein *Gemeinschaftshaus*, um eine Versammlungshalle gehandelt hat, in der profane und/oder kultische Zusammenkünfte stattfanden. Eine solche Halle wurde auf dem freien Platz im Dorf, wo sie von Beginn der Grabung an gesucht wurde, nicht gefunden. Die Lage auf der Langwurt des Verbandes und in unmittelbarer Nähe des Wohnhallenhauses scheint auf enge Beziehungen zu diesem hinzuweisen (Abb. 7). Es wäre denkbar, daß sie von dem Besitzer des befestigten Herrenhofes erbaut wurde und dieser bei den Veranstaltungen den Vorsitz innehatte. Vor dem Eingang zum befestigten Herrenhof wurde eine Pferdebestattung in einem Totenhaus gefunden. Hier könnte es sich um eine kultische Bestattung handeln, die als Hinweis auf priesterliche Aufgaben des Hausherrn des befestigten Hofes gewertet werden könnte.

Die Konzentration von römischen Importfunden, der Bau der Versammlungshalle sowie die Werkplätze in der unmittelbaren Umgebung der Wohnhalle und nicht zuletzt auch die Befestigung des Herrenhofes wiesen darauf hin, daß sich hier ein wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Schwerpunkt befand und die Familie des Wohnhallenhauses eine bevorzugte Stellung innerhalb der Dorfgemeinschaft einnahm. Die befestigte Anlage könnte der Sitz einer Häuptlingsfamilie gewesen sein.

Im Siedlungshorizont 5 (3. Jahrhundert) bestand das Runddorf aus 16 bäuerlichen Betrieben mittlerer Größe, 10 kleineren Betrieben (z. T. Handwerkerhäusern), 2 Hallenhäusern und 2 Werkstattgebäuden (Abb. 5). Die Siedlung hatte also an Größe weiter zugenommen. Durch den Ausbau der Kernwurt wuchsen diese immer mehr zusammen und durch die Errichtung neuer Wohnstallhäuser am Rande der Siedlung bildete sich ein zweiter Ring von bäuerlichen Betrieben, die den inneren Ring um den freien Platz umgaben.

Der große Wirtschaftsverband im Osten der Siedlung war wieder gut faßbar. Die

Wirtschaftsbetriebe lagen hier an einer Gasse dicht beieinander, die zugleich zu dem mit einem Zaun eingefriedigten Hofplatz im Westen des Wohnhallenhauses führte. Das Wohnhallenhaus selbst war mit seinem Hofplatz in diesem Horizont von einem starken Flechtwandzaun und Graben umgeben. Der Hofplatz, auf dem ein Sechzehnpostenspeicher stand, wurde durch eine schmale Zuwegung erschlossen.

Der Hofplatz im Westen, der im Horizont 4 als Werkplatz diente, war jetzt mit Speichern unterschiedlicher Größe und einer Getreidedarre besetzt. Die Werkplätze wurden in das Gelände nordöstlich des Herrenhofes verlegt und hatten an Zahl erheblich zugenommen. Offenbar reichte der ehemalige Standort nicht mehr aus und es wurde daher das unbebaute Gelände im Nordosten in Anspruch genommen. Die Speicher auf dem ehemaligen Werkgelände zeigen, daß vom Herrenhof Vorratswirtschaft betrieben wurde, vermutlich um die auf dem neuen Werkplatz tätigen Handwerker mit Lebensmitteln zu versorgen.

Auf dem neuen Werkgelände befanden sich rechteckige und runde Gruben, die mit Holzkohle, Eisenschlacke und rotgebranntem Ton angefüllt waren. Hier traten auch Steinpflaster auf, die mit Holzkohle bedeckt waren, und große Felssteine mit Schlagspuren, die vermutlich als Steinambosse gedient haben. Weiterhin wurden Überreste von Ausheizöfen angetroffen, die dem Schmied zur Weiterverarbeitung der Rohluppe aus den Rennfeueröfen dienten. Rennfeueröfen selbst fehlten. Dies zeigt, daß die Eisengewinnung offenbar auf der benachbarten Geest, wo das Raseneisenerz anstand, stattfand und die Rohluppe zur Weiterverarbeitung von dort eingeführt wurde. Außerdem zeigten die Funde von Bronzeschmelztiegeln und Gußformen, daß neben der Verarbeitung von Eisen auch Bronzegeräte und Bronzeschmuck hergestellt wurden. Auf dem Werkgelände traten weiterhin Pfostenreihen auf, die vermutlich zu Werkbänken, im Boden verankerten Geräten oder auch zu Windschutzanlagen gehörten.

In unmittelbarer Nähe des Herrenhofes wurde annähernd an der gleichen Stelle wieder die Versammlungshalle errichtet. Sie wies jetzt eine Länge von 22,75 m und eine Breite von 6,30 m auf. Sie lag zwischen zwei Wegen und war von einem Zaun eingefast. Der Herd der Halle war durch zwei umlaufende Riefen verziert. Unter demselben war als *H e r d o p f e r* in einer Grube ein Schwein beigesetzt. Der verzierte Herd, das Herdopfer und die Lage der Halle lassen wiederum erkennen, daß es sich bei dieser um ein Gebäude von besonderer Bedeutung gehandelt hat.

Östlich in unmittelbarem Anschluß an die Umzäunung der Versammlungshalle schloß sich ein umzäunter Platz an, in dessen Mitte sich ein *F e t h i n g* (Wassertränke) befand. In seiner Umgebung traten im Boden unzählige Tritts Spuren von Rindern, vereinzelt auch von Pferden und Schafen auf. Hieraus wurde geschlossen, daß es sich bei diesem umzäunten Platz um einen Viehauftriebsplatz mit Tränke gehandelt hat. Dieser hatte einen Durchgang im Zaun, der zur Versammlungshalle führte. Diese Verbindung läßt vermuten, daß das Vieh auf dem Platz wohl auch zum Verkauf aufgetrieben und in der Halle ihr Verkaufs- oder Tauschwert ausgehandelt wurde.

Außerhalb des östlichen Zaunabschlusses vom Viehauftriebsplatz wurde eine menschliche Bestattung gefunden. Die rechteckige Grabgrube und das Skelett waren gut erhalten. Das Skelett lag auf einer Unterlage von Brettern und war in Moos oder anderen pflanzlichen Bestandteilen, die nicht bestimmt werden konnten, gebettet. Als Beigaben traten im Grab 4 Bronzefibeln mit hohem Nadelhalter (O. Almgren, Gruppe VII, Serie 1) auf. Zwei von diesen lagen an der linken Schulter, eine auf der rechten Schulter und die vierte in Höhe der rechten Hüfte der Toten. Diese Lage der Fibeln ließ erkennen, daß die Tote ein Gewand trug, das aber völlig vergangen war. Vermutlich bestand dieses aus Leinen, denn von einem Wollkleid wären Reste erhalten geblieben, wie die Textilfunde von der Feddersen Wiejde zeigen. Leinenfunde dagegen konnten wegen ihrer schlechten Erhaltung unter den zahlreichen Textilfunden nur in Spuren nachgewiesen werden. Es handelte sich hier vermutlich um eine kultische Bestattung, da diese im Bereich der Siedlung und nicht, wie sonst üblich, in einem Gräberfeld stattfand. Die Ausstattung der Toten mit vier Fibeln läßt vermuten, daß die Tote einer gehobenen sozialen Schicht angehörte und eine Angehörige der Familie des Herrenhofes gewesen sein könnte.

Die besondere Bedeutung des Herrenhofes und seiner Umgebung wird auch in diesem Horizont noch durch die hier in größerer Zahl auftretenden Importfunde an Terra-Sigillata-Scherben, Perlen und Glas sowie an Münzen hervorgehoben. Dieses Gebiet im Osten der Siedlung hob sich wieder von dem übrigen Dorf mit seinen bäuerlichen Bauten durch die Hallenbauten, durch das Werkstattgebiet sowie die Häufung der Importfunde ab. Hier befand sich der Treffpunkt der Dorfbevölkerung und der Schwerpunkt von Handel und Gewerbe, die offenbar in enger Beziehung zueinander standen.

Der Siedlungshorizont 6 (3.-4. Jahrhundert) lag im Schnitt rund 0,50 m unter der heutigen Wurtoberfläche. Der Erhaltungszustand des Holzes war aus diesem Grunde infolge der Verwitterung sehr schlecht. Die Hausbauten und Zäune traten daher überwiegend nur noch in Verfärbung auf. Weiterhin war der Horizont durch Erdentnahmen und durch Laufgräben militärischer Anlagen stark gestört. Trotzdem aber zeichneten sich die Wirtschaftsbetriebe und die Hallenbauten noch verhältnismäßig deutlich im Boden ab. Es traten in diesem Horizont 4 Wohnstallhäuser von rund 20–25 m Länge und 5,60–6,00 m Breite, 13 Wohnstallhäuser von 17 bis 20 m Länge und 5,25–5,60 m Breite und 5 kleinere Wohnstallhäuser von 12–15 m Länge und 5,25 m Breite, also 22 bäuerliche Betriebe auf, von denen die kleineren Betriebe auch z. T. Handwerkerhäuser waren. Hinzu kamen noch die 3 Hallenhäuser im Osten der Siedlung und eine Werkstatt. Die Wirtschaftsbetriebe nahmen also an Zahl ab und die größeren Betriebseinheiten traten zurück, während die kleineren zahlenmäßig zunahmen. Die Wirtschaftsverbände und Hofplätze der Einzelhöfe waren nicht mehr faßbar, da die Kernwurtun endgültig zusammengewachsen und die Zäune, die diese abgrenzten, nur zum Teil erhalten waren.

Der Herrenhof trat auch in diesem Horizont wieder auf. Sein Hofplatz war, wie Zaunverfärbungen vermuten ließen, von einem Flechtzaun eingefaßt. Auf diesem stand

ein Neunpfostenspeicher und östlich vom Herrenhaus, in gleicher Flucht ein zweites Hallenhaus, das entweder als Gästehaus oder auch zur Unterbringung von Handwerkern und Schiffsbesatzungen diente, die in Diensten des Herrenhofes standen. Das Hallenhaus wies eine Länge von 19,60 m und eine Breite von 5,25 m auf, während das Herrenhaus die Maße von 21,35 x 6,00 m besaß.

Die Versammlungshalle wurde auch in diesem Horizont an fast gleicher Stelle mit einer leichten Verschiebung in östlicher Richtung wieder erbaut. Sie war 18,60 m lang und 6,0 m breit, also um ein Geringes kleiner als im Horizont 5. Sie war ebenfalls von einem Zaun umgeben, der sich aber nur schwach in Verfärbung abzeichnete. Unter der Schwelle des Mitteleinganges zur Halle war ein Hund und am Türpfosten dieses Einganges der obere Teil eines Rinderschädels vergraben.

Das Werkstattgebiet wurde vergrößert. Es trat im Nordosten der Siedlung wieder auf und nahm nun auch das Gelände im Osten der Siedlung ein. Ein zweites Werkstattgebiet zeichnete sich weiterhin im Süden und Südwesten der Siedlung ab. Offenbar hatte im Siedlungshorizont 6 das Handwerk an Bedeutung gewonnen, während die landwirtschaftliche Produktion, wie das Überwiegen der kleineren Wirtschaftsbetriebe erkennen läßt, zurückging. Im Bereich des Herrenhofes blieben im wesentlichen die alten Verhältnisse bestehen. Das Herrenhaus, durch ein Nebengebäude erweitert, stand annähernd an gleicher Stelle und hatte an Größe noch zugenommen. Das Werkstattgelände und die Versammlungshalle lagen in seiner unmittelbaren Nähe und auch Importfunde, die zwar wegen des Rückganges des provinzial-römischen Handels in geringerer Zahl auftraten, konzentrierten sich im Bereich des Herrenhofes. Die Familie des Herrenhofes behielt also dieselbe Funktion bei, die sie in den älteren Zeitabschnitten innehatte.

Im Siedlungshorizont 7 (4. Jahrhundert) zeichneten sich die Hausbauten nur noch in Verfärbung ab. Es traten 5 Wirtschaftsbetriebe mit Längen von 20–23 m und Breiten von 5,20–5,60 m, 5 Wirtschaftsbetriebe mit Längen von 16–19 m und Breiten von 4,90–5,25 m, 11 Wirtschaftsbetriebe mit Längen von 12–15 m und Breiten von rund 4,90 m sowie 3 bäuerliche Betriebe, deren Größe wegen ihrer Lage am Rande der Siedlung nicht meßbar waren, auf. Hinzu kommen noch 3 Kleinbauten und die Wohnhalle des Herrenhofes. Insgesamt konnten also in diesem Horizont 27 Wohnstallhäuser freigelegt werden, unter denen vor allem die Klein- und Kleinsthäuser Handwerkerhäuser waren. Die kleineren Wirtschaftsbetriebe hatten in diesem Horizont an Zahl zugenommen und auch die Wohnstallhäuser der größeren Betriebe waren auffällig schmal. Nur die Wohnhalle des Herrenhofes hatte sich vergrößert und wies Maße von 23,10 x 6,30 m auf. Die Versammlungshalle dagegen trat nicht wieder auf.

Die Besiedlung hatte an Dichte zugenommen, wie vor allem neu auftretende Häuser im östlichen und südöstlichen Teil der Siedlung erkennen lassen. Die Siedlung wurde hier ausgebaut, wie vor allem auch ein Suchgraben im Südosten der Siedlung erkennen ließ. Die Bewohner nahmen an Zahl zu, verarmten aber, vermutlich durch Aufteilung des Besitzes. Die Handwerkerhäuser traten häufiger auf. Nur der Herrenhof wurde von

dieser Entwicklung nicht betroffen, da die Existenz dieser Familie offenbar nicht so sehr von der landwirtschaftlichen Produktion abhängig war, sondern vor allem auf den Erzeugnissen des Handwerks und den Erträgen des Handels beruhte. Die Verlegung des Handwerkergebietes an den südlichen und südwestlichen Rand der Siedlung und auch das Nichtwiederauftreten der Versammlungshalle deuten aber an, daß auch im Bereich des Herrenhofes in der Organisation Veränderungen eingetreten sind, deren Hintergründe unklar blieben. Zusammenfassend läßt sich über die Befunde des Siedlungshorizontes 7 sagen, daß sich in diesem der Niedergang der Landwirtschaft und eine Änderung der Organisation im Dorf abzeichnet.

Im Siedlungshorizont 8 (4.–5. Jahrhundert) konnten wegen der schlechten Erhaltungsbedingungen die Bauten der Siedlung nur noch in schwachen Verfärbungen erfaßt werden. Sie waren zum Teil auch durch den Pflug oder durch Gräben so stark gestört, daß von diesen nur noch Spuren nachgewiesen werden konnten. Es war daher auch nicht mehr möglich, über die Anzahl der Häuser sichere Anhaltspunkte zu gewinnen. Die erhaltenen Bauten ließen aber erkennen, daß in diesem Horizont eine völlige Änderung der bisherigen Organisation, die sich bereits im Horizont 7 andeutete, eingetreten war. Große Wirtschaftsbetriebe zeichneten sich in diesem Horizont nicht mehr ab. Die Handwerkerhäuser nahmen an Zahl weiter zu und nur noch wenige Betriebe verfügten über einen ausreichenden Viehbestand, um die Bevölkerung zusätzlich mit Lebensmitteln zu versorgen. In der Siedlung war also betreffs der Versorgung der Bevölkerung mit Lebensmitteln ein Notstand eingetreten.

Die völlige Auflösung der bisherigen Organisation kam aber vor allem durch die Änderung der Siedlungsform zum Ausdruck. Die Häuser waren nicht mehr radial um einen freien Platz angeordnet, sondern lagen verstreut über die ganze Wurt. Es entstand eine *Streusiedlung*, die zur Hauptsache aus Kleinsthäusern bestand. Nur der Herrenhof war von dieser Entwicklung nicht betroffen worden. Er trat annähernd an gleicher Stelle wieder auf und behielt auch annähernd seine Größe bei. Die Familie des Herrenhofes bewahrte trotz dieser offensichtlichen Veränderung des sozialen Gefüges in der Bevölkerung ihren Besitz und vermutlich auch die alten Rechte, welches offenbar die obige Annahme der Unabhängigkeit dieser Familie von der landwirtschaftlichen Produktion bestätigt.

Die Gründe, die zum Niedergang der Landwirtschaft im 4. bis 5. Jahrhundert und schließlich zur Aufgabe der Siedlung führten, werden in erster Linie in der Zunahme der Überflutungen und der damit verbundenen Versalzung der Ackerfluren zu suchen sein. Sie zwangen jedenfalls zu einer Änderung der alten Wirtschaftsform. Ein weiterer Faktor könnte die Zunahme der Bevölkerung gewesen sein. Ein Ausbau der Fluren war wegen des nur beschränkt zur Verfügung stehenden Landes nicht möglich. Eine Aufteilung der vorhandenen Fluren könnte die Verringerung der Betriebsgrößen zur Folge gehabt haben, deren Produktion schließlich nicht mehr ausreichte, um die Ernährung der Dorfbevölkerung sicherzustellen.

Als Ergänzung der Darstellung der Siedlungshorizonte muß noch zum Verständnis der weiteren Ausführung auf einige Befunde eingegangen werden, die bisher nur gestreift oder nicht behandelt wurden. Da wäre in erster Linie auf die Gassen und Zufahrtswege hinzuweisen, die in jedem Horizont auftraten. Zu unterscheiden sind die Zuwegungen zu den Hofplätzen, die Gassen im Dorf und schließlich die breiteren Landwege, die zu den Fluren und den Verkehrswegen entlang der Küste führten und vermutlich auch Anschluß an Verkehrswege zum Binnenland, zur benachbarten Geest, hatten. Die Hofplätze waren durch Erdbrücken über die Abschlußgräben zugänglich. Auf den Zufahrtswegen zu diesen wurde das Vieh aufgetrieben und die Ernte im Wagen transportiert, wie Viehvertritt- und Wagenspuren erkennen ließen. Schmale Fußwege führten oft über Bretterstege zum Wohn- und Wirtschaftsteil der Häuser. Die Gassen erschlossen das Dorfinnere. Die Wirtschaftsbetriebe waren über diese zugänglich. Sie hatten im Schnitt eine Breite von 3,0 m. Viehvertritt und tief eingeschnittene Wagenspuren ließen auch hier erkennen, daß sie von Wagen befahren wurden und auf diesen das Vieh zu den Wirtschaftsbetrieben getrieben wurde. Sie waren meist von Flechtzäunen eingefast, die das Vieh und vermutlich auch die ortsfremden Besucher am Eindringen in das Grundstück hindern sollten. Die Verkehrswege am Rande und außerhalb des Dorfes waren bis zu 5,0 m breit und häufig von Gräben eingefast. Durch den Bau von Holzbrücken, von denen einige noch erhalten waren, oder durch Pfostensetzungen nachgewiesen werden konnten, wurden die Priele und breiteren Gräben überbrückt. Im Siedlungshorizont 6 wurde im Osten der Siedlung ein etwa 10 m breiter Wirtschaftsweg angeschnitten, der vermutlich die Siedlung kreisförmig umfaßte und den Zugang zu den Weideplätzen und den Fluren ermöglichte.

Die Wege waren zum überwiegenden Teil mit Flechtmatten belegt, deren Reste nachgewiesen werden konnten. Sie wurden laufend in Stand gehalten, wie die Ausflükung der ausgefahrenen Stellen mit Schutt, Buschlagen der Besenheide oder Grasplaggen erkennen ließen. Durch den Nachweis der breiten Wirtschaftswege, die nicht nur als Wege zu den Fluren, sondern auch als regionale Verkehrswege auf dem Lande zu betrachten sind, wird die Annahme eines regen Landverkehrs zu den benachbarten oder weiter entfernt liegenden Siedlungen belegt. Wie die Wagenradfunde zeigen, wurden sie mit schweren Transportwagen und auch mit leichten, schnellen Reisewagen, die nur dem Personenverkehr dienten, befahren 9).

Bei der Beschreibung wurde auch nicht näher auf die Gärten in den Siedlungshorizonten eingegangen. Daß mit solchen auf der Feddersen Wierde gerechnet werden muß, wird nicht nur durch den Anbau von Färber-Waid, einer zweijährigen Pflanze, die nur in einem hochgelegenen, überflutungsfreien Garten gedeihen konnte, und durch Grabe Spuren, sondern auch durch eingezäunte, unbebaute Flächen auf den Kernwurtten, be-

9) H. HAYEN, Band 3, Feddersen Wierde, in Druckvorbereitung.

legt. Der Hinweis auf Gärten ist insofern von Bedeutung, als durch diese eine zusätzliche Versorgung der Bevölkerung mit Gartenfrüchten angenommen werden darf.

Kurz muß in diesem Zusammenhang auch noch einmal auf die Gründe eingegangen werden, die zum Wandel der Siedlungsformen führten. Der weitere Ausbau der Reihensiedlung der Siedlungsphasen 1a bis 1d hätte einen großen Siedlungsraum in Anspruch genommen, der aber nicht zur Verfügung stand. Eine kreisförmige Anlage ermöglichte dagegen eine Konzentration der Betriebe auf engstem Raum. Diese kam auch dem Wurtentbau entgegen, da die kreisförmig nebeneinander liegenden Kernwurtten einen besseren Schutz gegen die Meeresüberflutungen boten.

Zum Bau der Häuser wäre noch zu sagen, daß die Neubauten in Anlehnung an die Altbauten ausgeführt und nicht kurzfristig alle zugleich, sondern im Verlauf der Dauer einer Siedlungsperiode errichtet wurden. Niemals wurde eines der Dörfer durch eine Katastrophe, sei es durch Meeresüberflutungen oder Brände, total zerstört und dadurch der Abbruch eines gesamten Dorfes erforderlich.

Die Wohnstallhäuser wurden vielmehr nach einer bestimmten Planung errichtet, wie vor allem die dachziegelartig übereinanderliegenden Hausgrundrisse erkennen lassen. Der Neubau erfolgte meist in der Längsachse des Altbaues. Von diesem blieb anscheinend der Herdraum so lange stehen, bis der Neubau bezogen werden konnte. Der Bau der Häuser wurde vermutlich in den Sommermonaten vorgenommen, wenn das Vieh auf der Weide war. Diese Bauweise läßt zugleich erkennen, daß der Besitz in den Händen der gleichen Familien oder ihrer Rechtsnachfolger blieb. Im Siedlungshorizont 7 sind die Nachfolgebetriebe nicht mehr sicher faßbar. Im Siedlungshorizont 8 werden die alten Besitzverhältnisse und die seit Jahrhunderten bestehende Ordnung, wie bereits erörtert, aufgelöst.

Zur Verbreitung der beiden auf der Feddersen Wierde nachgewiesenen Siedlungsformen wäre zu sagen, daß diese auch in anderen Gebieten faßbar sind. So sind Siedlungen mit in Reihen angeordneten und Ost-West ausgerichteten Häusern für die ältere Eisenzeit in den Siedlungen Grøntoft, Westjütland ¹⁰⁾ belegt. Reihensiedlungen der römischen Kaiserzeit treten z. B. in der Marsch in Ostermoor bei Brunsbüttelkoog ¹¹⁾, auf der Geest bei Flögeln im Elbe-Wesergebiet im 2. bis 3. Jahrhundert und in Wijster in den Niederlanden vor allem in der Periode II (200–300 n. Chr.) auf ¹²⁾. Wie auch andere Siedlungsbefunde zeigen, hatte diese Siedlungsform in prähistorischer Zeit eine weite Verbreitung und die West-Ostausrichtung der Häuser wurde allgemein bevorzugt.

Siedlungen mit kreisförmigem oder ovalem Grundriß konnten durch Grabungen für die ältere Eisenzeit auf der Wurt Ezinge in den Niederlanden in der Schichtgruppe IV

10) C. J. BECKER 1965, S. 209 ff.; 1968, S. 235 ff., und 1971, S. 79 ff.

11) A. BANTELMANN 1957/58, S. 53 ff.

12) W. A. VAN ES 1967, S. 370 ff.

(2. Jahrhundert v. Chr.)¹³⁾ und der Siedlung Boomborg-Hatzum (6. bis 3. Jahrhundert v. Chr.) in der Emsmarsch nachgewiesen werden¹⁴⁾. Für die römische Kaiserzeit kann die Rundsiedlung auf der Wurt Ezinge in der Schichtgruppe III (2. bis 3. Jahrhundert) belegt werden. Vermutlich waren auch die Wurtensiedlungen Einswarden an der Wesermündung und Barward im Lande Wursten radial angelegt¹⁵⁾. Wegen der nicht ausreichenden Größe der Grabungsflächen konnte dieses aber nicht sicher belegt werden.

Einen Hinweis auf die größere Verbreitung von Rundsiedlungen im Nordseeküstengebiet vermitteln auch die Formen der Wurtten. Wie die Grabung auf der Feddersen Wieede gezeigt hat, wird diese durch die kreisförmige Anordnung der Kernwurtten schon zu Beginn der Besiedlung angelegt. Man kann daher annehmen, daß kreisrunde oder ovale prähistorische Dorfwurtten in sich die Horizonte von radial angelegten Dörfern bergen. Auf diesen Dorfwurtten liegen noch heute Runddörfer, wie z. B. auf den Dorfwurtten Rysum und Manslagt in der Krummhörn in Ostfriesland¹⁶⁾ sowie auf der Dorfwurt Midlum in der Emsmarsch. Auf dem Platz im Innern dieser Dörfer stehen heute die Kirchen. Prähistorische Rundwurtten sind in den Marschen der Ems, der Krummhörn, des Jeverlandes, des Elbe-Wesergebietes und in Eiderstedt verbreitet. Sie treten auch an der Nordseeküste in den Niederlanden auf¹⁷⁾. Die vorwiegende Verbreitung dieser Siedlungsform im Küstengebiet zeigt, daß diese hier bis in das Mittelalter als Siedlungsform, vermutlich aus den oben angeführten Gründen, bevorzugt wurde.

Eine kreisförmige Anordnung von Hausbauten gibt es auch in Südwestnorwegen im Rogaland. Die Siedlungen hatten eine lang-ovale Form. Sie entstanden um Christi Geburt und fielen in der Völkerwanderungszeit wüst. Die größte Anlage dieser Art, Dysjane, nahm eine Fläche von 90 x 60 m ein, auf der um einen länglich ovalen Platz 16 Häuser angeordnet waren¹⁸⁾. Sie sind aber wegen ihrer Lage in einer völlig anderen Landschaft, die andere Wirtschaftsformen bedingt, mit den Rundanlagen der Nordseeküsten nicht vergleichbar. Auch lag hier keine Sturmflutgefährdung vor und kein Zwang, die Siedlung auf engstem Raum anzulegen.

Eine Ähnlichkeit der Siedlungsform besteht auch mit den slawischen Rundsiedlungen. Es gibt aber weder genetische noch ethnische Beziehungen zu den Rundsiedlungen des Küstengebietes. Sie unterscheiden sich auch zeitlich von diesen. Sie sind mittelalterliche Gründungen¹⁹⁾.

13) A. E. VAN GIFFEN 1936, S. 40 ff. u. Beilage II, Abb. 5 u. 6.

14) W. HAARNAGEL 1969, S. 60 ff. und Abb. 2, S. 87 ff. und Abb. 3-8.

15) A. GENRICH 1941, S. 157 ff.; W. D. ASMUS 1949, S. 116 ff. und W. HAARNAGEL 1953, S. 107 ff.

16) W. REINHARDT 1965, S. 73 ff.

17) H. HALBERTSMA 1963: Atlas »Terpen tussen Vlie en Ems«.

18) O. RØNNESETH 1966, S. 16 ff.

19) Siehe hierzu W. MAIBAYER 1964 und A. KRENZLIN 1968/69, S. 87 ff.

Die Wirtschaftsformen auf der Feddersen Wierde

Die Grabungen im Küstengebiet der Nordsee haben gezeigt, daß hier in vor- und frühgeschichtlicher Zeit die Viehhaltung der wichtigste Faktor in der bäuerlichen Wirtschaft war. Sie gaben aber bisher nur einen geringen Aufschluß über die Bedeutung des Ackerbaues und anderer Wirtschaftszweige in den Siedlungen dieses Raumes. Auch die antiken Nachrichten gewähren, da sie zu allgemein gehalten sind, keinen befriedigenden Einblick in die Wirtschaftsverhältnisse eines Dorfes jener Zeit. Die Siedlungs-, vor allem aber die Grab- und Hortfunde vermitteln zwar einen Aufschluß über das Werkzeug der Handwerker, sagen aber über die Bedeutung des *H a n d w e r k s* als wirtschaftlicher Faktor und über die Stellung der Handwerker in der bäuerlichen Gesellschaft nichts aus. Die Klärung dieses Fragenkomplexes ist nur durch Erschließung eines neuen, aussagekräftigen Quellenmaterials möglich. Dieses wurde in jüngster Zeit durch groß angelegte Grabungen erreicht, die durch Freilegung großer Siedlungskomplexe neben der Erschließung der Haus- und Siedlungsformen, auch Einblick in die Wirtschaftsformen bestimmter Landschaftsgebiete in vor- und frühgeschichtlicher Zeit erbrachten. Dies gilt auch für die Untersuchungen auf der Feddersen Wierde, die neue oder ergänzende Aufschlüsse über diesen Fragenkomplex vermittelten. Die diesbezüglichen Befunde sollen in diesem Kapitel behandelt werden.

Die Viehzucht

Bevor der Viehbestand in den Wirtschaftsbetrieben der Siedlungshorizonte eingehender erörtert werden soll, muß zunächst auf die Haustierrassen und ihren Wuchs eingegangen werden. Die Kenntnis der Größe der Haustiere gewährt annähernd sichere Aufschlüsse über den Raumbedarf eines aufgestellten Tieres. Hierüber geben die von Reichstein durchgeführten Untersuchungen des reichen auf der Feddersen Wierde gefundenen Knochenmaterials Auskunft ²⁰⁾. Diese zeigten, daß auf der Feddersen Wierde als Haustiere Rinder, Schafe, Ziegen, Schweine, Pferde und Hunde gehalten wurden. Über die Wuchsgrößen dieser Tiere erbrachten die Knochenvermessungen einen Aufschluß.

Die *K ü h e* hatten eine Widerristhöhe von 1,10 m, die kleineren eine solche von 1,0 m. Die *B u l l e n* und *O c h s e n* dagegen wiesen Widerristhöhen von 1,30–1,35 m auf. Nach Arkenstette entsprachen diese Widerristhöhen denen der schwarzbunten Jung-rinder, die zwischen Bugspitze und Sitzbeinhöcker eine Länge von 1,20 m und zwischen Hornansatz und Sitzbein eine solche von 1,50 m aufwiesen. Diese Maße hat auch das Fjällrind aus Nordschweden ²¹⁾. Für Rinder dieser Längen- und Höhenmaße waren die Boxen in den Stallungen der Seitenschiffe der Wohnstallhäuser, die mit Jauchenrinne eine Tiefe von 1,50 bis 1,70 m aufwiesen, ausreichend. Sie konnten in diesen mit dem

20) H. REICHSTEIN 1972, S. 142 ff.; DERS. 1973, S. 95 ff.

21) CL. ARKENSTETTE 1955, S. 31 f.

Kopf zur Wand ohne Schwierigkeiten aufgestellt werden. Auch die Breiten der Boxen reichten aus, um in den größeren Boxen von 1,75 bis 2,10 m und vereinzelt 2,45 m Breite zwei Rinder und in Boxen von 1,05 bis 1,40 m Breite ein Rind unterzubringen. In den Boxen standen, wie bereits erörtert, zum überwiegenden Teil Rinder. Der Viehbestand an Rindern in einem Wirtschaftsbetrieb setzte sich aus Kühen (Mutttertieren), Jungrindern (Nachwuchstiere) und Ochsen oder Bullen zusammen, deren Anzahl durch die Größe des jeweiligen Betriebes bestimmt wurde.

Die P f e r d e entsprachen in ihrer Größe den frühgeschichtlichen Islandpferden. Sie wiesen Widerristhöhen von 1,30 m auf, die größeren Tiere solche von 1,38 m und die kleineren von 1,22 m. Auch die S c h a f e, Z i e g e n und S c h w e i n e waren kleinwüchsig. Sie wurden in den Herbst- und Wintermonaten offenbar nicht aufgestellt und fanden vermutlich Schutz gegen die Unbill des Wetters in Hütten auf den Weiden. Die Schweine wurden in provisorischen Verschlügen auf den Hofplätzen untergebracht, von denen einige in Resten nachgewiesen werden konnten. Die Boxen in den Stallungen gaben also über den Tierbestand an Pferden, Schafen, Ziegen und Schweinen keinen Aufschluß.

Der H u n d wurde als Wach-, Hüte- und auch als Jagdhund gehalten. Das hohe Alter der Hunde läßt erkennen, daß sie behütet und umsorgt wurden ²²⁾. Die Variabilität der Körpergrößen ist bei den Hunden der Feddersen Wierde sehr groß. Es treten große Hunde mit einer Widerristhöhe von 0,60 m (n. freundlicher Mitteilung von Herrn Dr. Reichstein) und kurzbeinige Individuen mit zum Teil dickknochigen, leicht gekrümmten Extremitäten auf ²³⁾. Welche Bedeutung und welchen Wert der Hund in einer dörflichen Siedlung hatte, wird in den westgermanischen Volksrechten veranschaulicht. Er wird in allen Gesetzen erwähnt und seine unrechtmäßige Tötung wird mit Strafe belegt ²⁴⁾. In der Lex Frisionum werden Jagdhunde, Wach- und Herdenhunde, kleine Bracken sowie Hunde, die den Wolf töten oder annehmen, genannt ²⁵⁾.

Nachdem nun die Haustiere beschrieben und kurz auf ihre Unterbringung hingewiesen wurde, soll im Folgenden auf die Anzahl der Rinder eingegangen werden, die nach der Zahl der Boxen aller Wohnstallhäuser in den Siedlungshorizonten ermittelt wurden. Bei den hier aufgeführten Zahlen kann es sich natürlich nur um angenäherte Werte handeln, da die Boxen nicht in jedem Haus gleich gut erhalten waren und in einer Reihe von Fällen die Boxen nur durch den Stand der Innenpfosten oder durch Reste von Boxenwänden belegt werden konnten. In großen Zügen werden aber die Zahlen der Viehbestände in den Wintermonaten nach Abschachtung der Jungtiere und der abgängigen Alttiere im Verlauf des Sommers und vor allem im Herbst, sowie der durch Tauschhandel veräußerten Tiere, zutreffen.

22) D. HEINRICH 1974, S. 284 ff.

23) D. HEINRICH 1974, S. 302 f.

24) H. DÖLLING 1958, S. 14, S. 26, S. 28, S. 35 und S. 36 f.

25) H. DÖLLING 1958, S. 36 f.

Aufgrund der Boxenzahlen sind folgende Bestände anzunehmen:

in der Siedlungsphase	1a	100 Rinder
„	1b	162 Rinder
„	1c	196 Rinder
„	1d	226 Rinder
im Siedlungshorizont	2	298 Rinder
„	3	297 Rinder
„	4	429 Rinder
„	5	450 Rinder
„	6	317 Rinder
„	7	242 Rinder

Über die Anzahl der Tiere im Siedlungshorizont 8 können keine Angaben gemacht werden, da in diesem Horizont wegen der schlechten Erhaltungsbedingungen keine sicheren Boxenzahlen feststellbar waren. Die obigen Zahlen weichen von den bisher publizierten Zahlen geringfügig ab. Sie wurden durch eine nochmalige Überprüfung ermittelt.

Nach Arkenstette kann auch die Zahl der aufgestellten Rinder aus den Quadratmetern der vorhandenen Stallflächen errechnet werden ²⁶⁾. Die Anwendung dieser Berechnungsmethode ergab keine großen Abweichungen von den obigen Werten ²⁷⁾. Diese annähernde Übereinstimmung der Werte scheint die Annahme zu bestätigen, daß die obigen Zahlen von den tatsächlichen Werten nicht wesentlich abweichen. Diese lassen erkennen, daß der Bestand an Rindern im Verlauf der Besiedlung mit dem Ausbau der Dorfhorizonte anstieg. Mit 450 Rindern wurde im Siedlungshorizont 5 ein Optimum erreicht. Ab Siedlungshorizont 6 nahm der Bestand wieder ab. Im Siedlungshorizont 7 wurden nur noch 242 Rinder gehalten und im Siedlungshorizont 8 wird die Zahl noch geringer gewesen sein. Auf die Gründe, auf die der Rückgang der Viehhaltung zurückzuführen ist, wurde bereits weiter oben eingegangen.

Nach Ermittlung des gesamten Rinderbestandes in den einzelnen Siedlungshorizonten ist es von Interesse, auch den Viehbesatz in den einzelnen Wirtschaftsbetrieben einer Prüfung zu unterziehen. Dieser war in den einzelnen Betrieben sehr unterschiedlich. In den großen bäuerlichen Betrieben konnten nach der Boxenzahl rund 28 bis 30 Rinder aufgestellt werden. Von diesen traten insgesamt 10 Betriebe auf. Andere Großbetriebe beherbergten 24 bis 26 Rinder. Betriebe dieser Größe gab es insgesamt 17. Die mittleren Betriebe mit 20 bis 22 Rindern waren mit 42 Betrieben am häufigsten vertreten. Von den kleineren Betrieben mit einem Besatz von 16 bis 18 Rindern waren 33 vorhanden, und die noch kleineren mit 12 bis 14 Rindern konnten 31 mal festgestellt werden.

Die größeren Betriebe traten mit unterschiedlicher Zahl in den Siedlungshorizonten 1c, 1d und 3 bis 7 auf. Die mittleren Betriebe waren in allen Horizonten vertreten. Sie

26) C. ARKENSTETTE 1955, S. 38 f.

27) W. HAARNAGEL, Band 2, Feddersen Wierde, 1979, S. 249 ff.

waren, wie ihre Anzahl erkennen läßt, die bevorzugte Betriebsgröße, die offenbar eine gesicherte Existenzbasis bot. Die kleineren Betriebe traten zuerst in dem Siedlungshorizont 1d auf und waren dann in allen Horizonten vorhanden. Sie nahmen in den jüngeren Horizonten an Zahl zu. Diese Betriebe standen am Rande der Existenzbasis. Ihre Betriebsgrößen reichten gerade noch aus, um ihre Bewohner zu ernähren. Die Bewohner von Wohnstallhäusern mit weniger als 12 Rindern können nicht mehr als selbständige unabhängige Betriebe betrachtet werden, da ihr Viehbestand hierfür zu gering war. Ihr Auftreten ist gekoppelt mit der Bildung der Zweckverbände und sie wurden von Hintersassen und Handwerkern bewirtschaftet, die zusätzlich mit Lebensmitteln aus den größeren Betrieben des Wirtschaftsverbandes versorgt wurden.

Über das für die Ernährung des Viehbestandes zur Verfügung stehende Weide- und Wiesenland gibt es keine sicheren Belege. Die dichte Lage der praehistorischen Wurten mit etwa gleicher Bewohnerzahl läßt bereits erkennen, daß dieses beschränkt war. 7 Wurtensiedlungen mußten sich in ein Gebiet von wirklich nutzbarem Marschland teilen, das eine Breite von 1,5 bis 2 km und eine Länge von 17,6 km einnahm. Das Sumpfgbiet zwischen Marsch und Geest, das von Schilf- und Farnröhricht, sowie von einem lockeren Gebüsch aus Erlen und Weiden bestanden war, konnte landwirtschaftlich nur bedingt genutzt werden. Nach einer Berechnung, die sich aus der Entfernung der Feddersen Wierde von den beiden benachbarten Wurten Mulsum und Fallward und bei Berücksichtigung des den Siedlungen zugehörigen Landbesitzes ergibt, standen den Bewohnern der Feddersen Wierde an gutem Nutzland rund 263 bis 294 ha zur Verfügung (Abb. 1). Wenn man von diesem noch rund 60 ha für Ackerland abzieht, so blieb für die Viehwirtschaft ein Gelände an Weiden und Wiesen von rund 200 bis 230 ha übrig. Dieses war für den in den Siedlungshorizonten 4 und 5 errechneten Bestand an Rindern und sonstigem Weidevieh sehr knapp bemessen. Es wäre allerdings denkbar, daß für die Beweidung und vor allem für die Heumahd die hochaufgelandeten Sandbänke im Watt mit Schilf- und Scirpus-maritimusbewuchs und auch die Sumpfniederung zwischen Marsch und Geest genutzt wurden²⁸⁾.

Die annähernde Anzahl der in den Wintermonaten aufgestellten Rinder ergab sich aus der Auszählung der Boxen. Über das Mengenverhältnis der Haustierarten zueinander gibt das Mengenverhältnis der Schlachtungen von den einzelnen Arten einen annähernden Aufschluß. Das Zahlenverhältnis der Schlachtungen ist von der Zahl der gehaltenen Haustierarten abhängig. Unter den Schlachttieren war das Rind mit 48,3 %, Schaf und Ziege mit 23,7 %, das Pferd mit 12,7 % und das Schwein mit 11,1 % vertreten²⁹⁾. Sollte die Annahme zutreffen, daß von den gering repräsentierten Haustieren weniger geschlachtet wurden, würden die obigen Prozentzahlen einen Aufschluß über das Mengenverhältnis der einzelnen Haustierarten zueinander erbringen.

28) W. HAARNAGEL 1973, S. 80 ff.

29) H. REICHSTEIN 1972, S. 144 ff.; DERS. 1973, S. 110 f.

Dies würde bedeuten, daß z. B. bei einem festen Besatz von rund 20 Rindern auf einem mittleren bäuerlichen Betrieb noch zusätzlich 9 bis 10 Schafe oder Ziegen, 5 bis 6 Pferde und 4 bis 5 Schweine gehalten wurden.

Die Haustiere dienten nicht nur zur Fleischerzeugung. So lieferte das Rind Milch, Häute sowie auch Horn und Knochen zur Herstellung von Gerät. Das Pferd wurde als Reit-, Zug- und Tragetier verwandt. Seine starke Repräsentation zeigt, daß die Aufzucht von Pferden neben der Rinderzucht eine bedeutende Rolle gespielt hat. Die Schafe waren vor allem Wolllieferanten. Nur das Schwein wurde allein zur Erzeugung von Fleisch gehalten.

Zur Berechnung des Viehbestandes in den Sommermonaten und auch des Ertrages an Fleisch ist die Bestimmung des Schlachalters der Tiere von großer Bedeutung. Nach Reichstein zeichneten sich beim Rind im Schlachalter zwei Maxima ab. Jungtiere bis zu 6 Monaten sind mit 17 % , Rinder von mehr als 3 Jahren aber mit 61 % weitaus am häufigsten unter den Rinderschlachtungen vertreten. Der Rest verteilt sich auf die dazwischenliegenden Gruppen. Dieser Befund zeigt, daß man verhältnismäßig viel überzählige Jungtiere im Verlauf des Sommers und im Herbst abschlachtete. Die ausgewachsenen Rinder wurden aber erst nach 4 oder 5 Jahren geschlachtet, weil sie dann offenbar in ihrem Milchertrag nachließen und für die Aufzucht nicht mehr benötigt wurden, statt dessen aber mehr Fleisch und gute Felle lieferten.

Bei den Schafen zeichneten sich andere Verhältnisse ab. 48 % der geschlachteten Tiere sind älter als 2¹/₂ Jahre, davon standen 25,5 % im 5. Lebensjahr. 17 % stammen von Halbwüchsigen und 14,5 % von Jungtieren. Unter diesen sind Lämmer aber nur mit 0,8 % vertreten. Dieses Zahlenverhältnis läßt erkennen, daß das Schaf vor allem für die Wollerzeugung gehalten wurde. Daß aber auch das Schaffleisch für die Ernährung eine Rolle spielte, zeigen die Schlachtungen von 12–18 Monate alten Schafen (14,8 %).

Bei den Schweinen waren Jungtiere von 8–10 Wochen (Ferkel) mit 1,2 % unter den Schlachttieren nur gering vertreten. Auch Schlachttiere mit einem Alter von 6 bis 12 Monaten traten selten auf. 31,9 % wurden im 2. Lebensjahr, 26,9 % im 3. Lebensjahr und 27,8 % mit einem noch höheren Lebensalter geschlachtet. Bei den letzteren handelte es sich vermutlich um Zuchttiere. Wegen der Kleinwüchsigkeit und der fehlenden Mast mußten die Schweine mindestens das 2. Lebensjahr erreichen, um eine lohnende Menge an Fleisch zu erbringen.

Ein völlig anderes Schlachalter ergab sich bei den Pferden. Von diesen wurden auffällig viel Jungtiere (Fohlen) mit einem Alter von unter 9 Monaten geschlachtet (28,1 %). Auch Jungtiere von 9 bis 12 Monaten traten mit 12,4 % unter den Schlachtieren verhältnismäßig häufig auf. Zum überwiegenden Teil erreichten die Pferde aber ein Alter von 4 Jahren und mehr. Sie treten mit 43 % unter den Pferdeschlachtungen auf. Dieses Verhältnis der Schlachtungen bei Pferden zeigt, daß man eine verhältnismäßig große Anzahl an überschüssigen Jungtieren, vermutlich wegen der Schwierigkeit ihrer Ernährung, abschlachtete (40,5 %). Die übrigen Tiere hielt man aber mindestens bis

zum 5. Lebensjahr und länger als Reit-, Zug- und Zuchttiere am Leben. Stuten wurden vereinzelt 18 bis 22 Jahre und Hengste bis zu 14 Jahre alt. Bei diesen handelte es sich nach Reichstein vermutlich um Tiere mit guten Vererbungseigenschaften.

Mit der Rentabilität eines mittleren Betriebes der Feddersen Wierde hat sich bereits Abel 1961 beschäftigt³⁰⁾. Nach Vorlage der Knochenuntersuchungen von Reichstein stellte sich heraus, daß die Anzahl der älteren Rinder größer war, als von Abel im Jahre 1961 angenommen wurde. Sie traten mit 61,3 % unter den Rinderschlachtungen auf. Dieses aber bedeutet, daß bei den Schlachtungen mehr Fleisch anfiel, als von Abel geschätzt wurde. Abel nimmt bei einem Viehbesatz von 20–24 Rindern, 6–7 Kühe, 2 Färsen, 1 Bullen und 11–14 Jungtiere als Nachwuchstiere an. Vermutlich setzte sich aber aufgrund der größeren Zahl an älteren Rindern der Viehbestand eines solchen Hofes aus 10 Milchkühen im Alter von 3½ bis 5 Jahren, 3 Färsen (tragendes Jung-rind) von 2½ Jahren, 6 weiblichen Nachwuchsrindern im Alter von 6–18 Monaten und 3–4 Bullen oder Ochsen unterschiedlichen Alters zusammen³¹⁾. Auf einem Hof mit einem Besatz von 20–22 Rindern wurden außerdem noch dem Verhältnis entsprechend etwa 9–10 Schafe, 5 Pferde und 4 Schweine gehalten. Die obigen Zahlen können natürlich nur Annäherungswerte sein, geben aber einen Anhalt über den Viehbestand eines mittleren Hofes. Bei diesem Gesamtviehbestand wurde ausreichend Fleisch durch die abgängigen Alttiere und die überschüssigen Jungtiere für den Bedarf einer Familie, die etwa aus 6 Vollpersonen und mehreren Kindern bestand, erzeugt.

Nach Arkenstette kann bei einer Kuh der Feddersen Wierde nach Vergleich mit den Milcherträgen der kleinwüchsigen Rinder des Balkans mit einem Jahresmilchertrag von zirka 600 bis 800 kg gerechnet werden³²⁾. 10 Kühe würden dann im Jahr 6000–8000 kg Milch liefern. Dieser Milchertrag würde nicht nur, auch bei Abzug der für die Kälberaufzucht benötigten Milch, für die Milchversorgung einer sechsköpfigen Familie mit Kindern, sondern auch für die Erzeugung von Butter und Käse ausreichen. Außerdem lieferten die Schafe genügend Wolle zur Herstellung der Bekleidung.

Im Sommer bestand die Rinderherde nach der Geburt von 10 Kälbern aus 30–32 Tieren. Die Schafherde war mit den neugeborenen Lämmern auf rund 15–20 Tiere angewachsen und auch der Pferdebestand hatte sich durch den Zuwachs an Fohlen vergrößert. Nach Abzug der Tiere, die für die Nachzucht und zur Fleischversorgung benötigt wurden, reichte dieser Viehbestand vermutlich noch aus, um im Herbst im Tauschhandel 2 bis 4 Jungtiere und vielleicht 1 bis 2 Pferde zu veräußern. Die Betriebe obiger Größe waren also wirtschaftlich gesund. Ihre Wirtschaftlichkeit wird auch durch ihre Anzahl bestätigt. Sie sind mit 42 Betrieben am häufigsten vertreten.

Vergleicht man die Erträge dieser Betriebe mit denen der kleineren mit einem Winterbesatz von 16–18 Rindern, so ergibt sich, daß diese bei einem gleichen Familienstand

30) W. ABEL 1961, S. 88 ff. DERS. 1967, S. 23 ff.

31) W. HAARNAGEL, Band 2, Feddersen Wierde, 1979, S. 257 ff.

32) CL. ARKENSTETTE 1955, S. 32 f.

von 6 Vollpersonen plus Kindern weniger günstige wirtschaftliche Bedingungen gehabt haben. Ihr Viehbestand reichte noch für die Ernährung aus, aber für den Tauschhandel standen kaum noch Jungtiere zur Verfügung. Betriebe mit 12–14 oder noch weniger Rindern waren nicht mehr allein aus der Viehwirtschaft existenzfähig. Sie wurden von Hintersassen oder Handwerkerfamilien bewirtschaftet, die vermutlich von den größeren Betrieben der Wirtschaftsverbände zusätzlich versorgt wurden.

Die Großbetriebe mit einem Besatz von 24–26 Rindern und einem noch größeren Bestand von 28–32 Rindern waren dagegen reiche, bäuerliche Höfe, die für ihren eigenen Bedarf, für die zusätzliche Versorgung der Handwerker und schließlich auch für den Tauschhandel genügend Fleisch, Milch, Häute und Wolle erzeugten.

Am Schluß dieser Erörterung muß noch kurz darauf hingewiesen werden, daß die Jagd und der Fischfang auf der Feddersen Wierde nur eine untergeordnete Rolle gespielt haben. Dieses wird durch die Knochenfunde von Wildtieren belegt. Diese sind mit 0,5 % an der absoluten Knochenzahl und mit 3,9 % aller auf der Feddersen Wierde ermittelten Mindestindividuen beteiligt³³⁾.

Der Ackerbau

Wie bereits erörtert wurde, trat das Ackerland an Fläche gegenüber dem Weideland zurück. Der schwere Marschboden abseits der Prielufer war für die Bearbeitung mit dem Pflug ungeeignet. Als Ackerland kamen daher nur die sandigen, höher aufgelagerten Prielufer und die Böschungen des Brandungswalles in Frage. Aufgrund von Flächenbohrungen und Kartierung der subfossilen Prielläufe konnte errechnet werden, daß insgesamt rund 50 bis 60 Hektar Ackerland vorhanden waren. Dieses nahm also etwa $\frac{1}{3}$ der gesamten Nutzflächen ein. Ein weiterer Ausbau des Ackerlandes war auch bei höherem Bedarf nicht möglich, da sich während des ganzen Verlaufs der Besiedlung dieses Verhältnis nicht änderte.

Über die Verteilung des Ackerlandes auf die einzelnen Wirtschaftsbetriebe fehlt jeder Anhalt. Berücksichtigt man die Zahl der Betriebe in den einzelnen Siedlungshorizonten, vor allem in den Horizonten 3 bis 7, so kann der Mittelwert pro Hof kaum 2 ha überschritten haben. Es wäre aber denkbar, daß die größeren Höfe mehr Ackerland bewirtschafteten als die kleineren, aber hierüber fehlt wie gesagt jeder Anhalt. Auch über die Ackerfluren selbst gibt es wenige Hinweise, da sie nur an der Basis der Wurt angeschnitten wurden. Ihre Erschließung in der Umgebung der Siedlungen war wegen der hohen Kosten und der fehlenden Bereitschaft der Bauern, hierfür Land zur Verfügung zu stellen, nicht möglich.

Da das Ackerland an der Basis der Wurt beim Ausbau der Siedlungshorizonte von Klei- und Mistauftragungen überdeckt wurde, war dieses hier allerdings sehr gut erhal-

33) M. HEINRICH 1976, S. 1 ff.

ten. Vor allem die Gräben, die die Ackerparzellen begrenzen, zeichneten sich nicht nur im Boden deutlich ab, sondern ließen auch erkennen, daß sie mit dem Spaten ausgehoben waren. Ihre Breite betrug 0,40 bis 0,50 m und ihre Tiefe etwa 0,40 m. Die Grabenböschungen und Sohlen waren scharf profiliert. In ihnen zeichneten sich Spatenstiche ab. Sie waren angefüllt mit einem dunklen, schwach humosen, schlierigen Boden, der erkennen ließ, daß die Gräben nicht nur zur Begrenzung der Fluren, sondern auch zu ihrer Entwässerung dienten. Schwierig war allerdings die Bestimmung ihres Alters, da sie keine datierenden Funde enthielten. Es konnte daher nicht festgestellt werden, welche von ihnen gleichzeitig waren. Eine sichere Ermittlung der Breiten und Längen der freigelegten Fluren wurde dadurch erschwert. Sie wiesen, soweit sich feststellen ließ, Längen von etwa 30 bis 50 m und Breiten von ca. 30 m auf. Sie waren parallel zueinander angeordnet und besaßen die Form von quadratischen oder von kurz- oder langrechteckigen Blöcken. Da die Grabungsfläche zu klein war, gab sie keinen Aufschluß über das Flursystem und die Flurformen des gesamten Ackerlandes. Die Parzellen waren im Gegensatz zu denen der Geest von Gräben und natürlichen Wasserläufen begrenzt.

Aufgrund der guten Erhaltungsbedingungen zeichneten sich in den angeschnittenen Parzellen Pflugfurchen ab. Sie traten vor allem auf der Ostseite des Brandungswalles und in den Randpartien der Priele auf. Sie waren an der einen Seite flach und auf der anderen Seite steil geböschet. Sie verliefen parallel zueinander. Spuren vom Kreuzpflügen, wie sie typisch bei der Verwendung eines Arders (Hakenpfluges) sind, ließen sich nicht nachweisen. Hieraus wurde geschlossen, daß auf der Feddersen Wierde bereits in der Spätlatènezeit ein schollenwendender Pflug verwandt wurde. Dieses konnte dann auch in Profilschnitten belegt werden. In diesen zeichneten sich bei guten Erhaltungsbedingungen schrägliegende Schollen ab, die etwa 9 bis 11 cm stark und 22 bis 25 cm breit waren. Der Boden wurde also etwa 10 cm tief gepflügt.

Über den Pflug und sein Aussehen konnten keine sicheren Anhaltspunkte gewonnen werden. Es wurde zwar der untere Teil einer Pflugschar gefunden, die aber, da sie nur zum Teil erhalten ist, hierüber keinen Aufschluß gibt. Sie war aus Eisen angefertigt und hatte die Form eines gleichschenkligen Dreiecks mit Seitenlängen von 15 cm. An der Bruchstelle hatte die Pflugschar eine Breite von 9 cm. Das Blatt war 0,5 bis 0,7 cm stark und auf einer Seite glatt, auf der anderen Seite waren die Schenkel durch aufgeschweißte Leisten von 3 cm Breite versteift. Die Schar war ursprünglich länger, wie die Bruchstelle zeigt. Es fehlte vor allem die Halterung zur Befestigung an der Pflugsohle. Die Pflugschar ähnelt noch sehr der eines Arders. Die umgekippten Schollen und der gerade linienförmige Verlauf der Pflugfurchen läßt aber kaum einen Zweifel, daß ein Pflug mit Kolter und einseitigem Streichbrett zum Pflügen verwandt wurde. Dieser stand vermutlich am Anfang der Entwicklung vom symmetrischen zum asymmetrischen Pflug.

Die Verwendung dieses schollenwendenden Pfluges in der Spätlatènezeit und der römischen Kaiserzeit konnte nicht nur auf der Feddersen Wierde belegt werden. Pflugfurchen von schollenwendenden Pflügen aus gleicher Zeit traten in der Flachsiedlung

Ostermoor ³⁴⁾ und im Küstengebiet der Niederlande auf ³⁵⁾. Offenbar wurde der Wendepflug nur in den Marschen des Küstengebietes verwandt. In gleicher Zeit wurde auf der Geest noch mit dem Arder gepflügt, wie die Grabungsbefunde auf der benachbarten Geest bei Midlum, Holßel und anderen Gebieten in Dänemark, Schleswig-Holstein und Nordniedersachsen zeigen ³⁶⁾. Durch das Kreuzpflügen mit dem Hakenpflug oder Arder wurde der schluffige Marschboden vermutlich nicht ausreichend aufgelockert. Er verschlammte vor allem bei starken Regenfällen. Es wäre daher denkbar, daß erst nach Einführung eines schollenwendenden Pfluges ein ertragreicher Ackerbau in der Marsch möglich war.

Auf Veranlassung von Körber-Grohne wurden die Pflugschollen sedimentpetrographisch und chemisch untersucht. Das Korngrößenspektrum ergab nach Lüneburg ³⁷⁾ den hohen Anteil von Schluffen (Staub und Mehlsande) von 90 0/0 und einen Tongehalt von 10 0/0. Demnach handelte es sich um einen mittelschweren Boden, der eine schlechte Wasserführung besaß und zur Verschlämzung neigte. Die chemischen Analysen von Frercks und Puffe ³⁸⁾ zeigten, daß der Humusgehalt in der Ackerkrume größer war als der in den darunterliegenden Grodensedimenten. Sie folgerten aus diesem Befund, daß es gute Umsatzbedingungen für die Kulturpflanzen im Ackerboden der Feddersen Wierde gab. Körber-Grohne schloß hieraus, daß solche Bodenverhältnisse nicht in wenigen Jahren, sondern nur durch eine längere Beackerung der Fluren erreicht werden können. Das Auftreten von bestimmten Ackerunkräutern läßt außerdem erkennen, daß die Ackerböden nährstoffreich, stickstoffhaltig und gut durchfeuchtet, aber nicht dauernd naß gewesen sind. Sie zeigen außerdem eine gute Auflockerung des Ackerbodens an ³⁹⁾. Wegen des gering zur Verfügung stehenden Ackerlandes nimmt Körber-Grohne an, daß man sich keine regelmäßige Brache leisten konnte. Dieses war aber nur möglich, wenn der Boden regelmäßig gedüngt wurde. Eine D ü n g u n g konnte aber durch Schlämmanalysen nicht nachgewiesen werden. Körber-Grohne vermutet daher, daß die Düngung des Bodens durch Beweidung der Äcker nach der Ernte erreicht wurde.

Die von Körber-Grohne bestimmten Ruderal- und Ackerunkräuter (*Chenopodiatalia albi*) gehören zur sommerannuellen Gruppe, woraus gefolgert werden kann, daß auf den Äckern nur S o m m e r f e l d b a u betrieben wurde ⁴⁰⁾.

Durch die Untersuchung verkohlter und unverkohlter Getreidekörner, durch Bestimmung der Druschreste und Pflanzenstengel wurden von Körber-Grohne die auf den Äckern angepflanzten Feldfrüchte bestimmt. Angebaut wurden: die vierzeilige Spelzgerste

34) A. BANTELMANN 1957/58, S. 60 f.

35) W. C. BRAAT 1957, S. 84 ff.; J. A. TRIMPE BURGER 1958, S. 74 ff.

36) M. MÜLLER-WILLE 1965, S. 108 ff.; W. HAARNAGEL 1964, S. 111 ff.

37) H. LÜNEBURG in: U. Körber-Grohne 1967, S. 330 ff.

38) W. FRERCKS und D. PUFFE in: U. Körber-Grohne 1967, S. 328 ff.

39) U. KÖRBER-GROHNE 1967, S. 204 ff.

40) U. KÖRBER-GROHNE 1967, S. 45 f.

(*Hordeum vulgare*), Nacktgerste (*Hordeum vulgare* var. *nudum*), Saat- und Flughafers (*Avena sativa* u. *Avena fatua*), Emmer (*Triticum dicoccum*), Binkel-Zwergweizen (*Triticum compactum-aestivum*-Gruppe), Rispenhirse (*Panicum miliaceum*), Feldbohne (*Vicia faba*), Lein (*Linum usitatissimum*), Leindotter (*Gamelinia sativa*), Rübsen (*Brassica*) und Färberwaid (*Isatis tinctoria*). Diese wurden im folgenden Mengenverhältnis angebaut: Gerste und Hafer mit etwa 50 0/0, Feldbohne mit 25 0/0 und Lein und Leindotter mit etwa 25 0/0. Zuerst wurden Gerste und Hafer getrennt angebaut; seit dem 1. bis 2. Jahrhundert nahm der Anteil des Hafers ab und kam nur noch mit der Gerste vermengt vor. Die anderen Getreidearten wie Nacktgerste, Emmer und Binkel traten in geringen Mengen auf, so daß sie für die Versorgung von geringer Bedeutung waren ⁴¹⁾. Der hohe Anteil der Gerste an den Feldfrüchten zeigt ihre große Bedeutung für die Ernährung. Sie wurde zur Herstellung von Fladenbrot und sicherlich auch zur Bereitung von Milch- und Breigerichten verwandt. Das Fehlen von Roggen (*Secale cereale*), der nach pollenanalytischen Untersuchungen von Körber-Grohne auf der benachbarten Geest bereits angebaut wurde, ist auffällig. Frau Körber-Grohne möchte dieses auf die Salzempfindlichkeit des Roggens zurückführen, dessen Wachstumsbedingungen in der unbedeichten, brackig-marinen Marsch äußerst ungünstig waren.

Über die Verwendung des Getreides als Viehfutter liegen keine Befunde vor. Diese wird davon abhängig gewesen sein, ob über den menschlichen Bedarf hinaus noch Getreide zur Verfügung stand. Wenn überhaupt, so werden diese Mengen nur sehr beschränkt gewesen sein. Von der Feldbohne wurde sicher das Bohnenstroh verfüttert, das vom Vieh gern angenommen wird. Dieses wurde nicht geschnitten, sondern mit den Wurzeln ausgezogen und anschließend vermutlich getrocknet. Die Feldbohne selbst wurde, soweit sie nicht für die Ernährung der Menschen erforderlich war, geschrotet und verfüttert. Lein und Leindotter wurden wohl zur Hauptsache als wichtige Ergänzung der tierischen Fette zur Ölgewinnung angebaut. Die ausgepreßten Früchte (Ölkuchen) dienten als Viehfutter. Aus den Leinstengeln wurden offenbar auch die Leinfasern gewonnen, wie das Vorkommen von Leinengewebe und von einigen Geräten, wie die Reste einer Brake und keulenartige Flachshämmer, zu zeigen scheint.

Über die Ernteerträge sagte die Grabung so gut wie nichts aus. Von Frau Körber-Grohne wurde durch Versuchspflanzungen im Außendeichsland von Cappelersiel versucht, über diese gewisse Anhaltspunkte zu gewinnen. Trotz ungünstiger Bedingungen, wie salzhaltige Böden und Sommerstürme mit Überflutungen durch brackig-marines Wasser, wurden bei der Ernte an Mittelwerten 16 Doppelzentner Leindotter, 12 Doppelzentner Gerste und 3,1 Doppelzentner Bohnen pro Hektar erzielt. Diese Erträge waren im Vergleich zu heutigen Erträgen von 24 Doppelzentnern Gerste pro Hektar gering. Die Ernteerträge auf den Äckern der Feddersen Wierde waren sicher noch geringer als die von Cappelersiel, da die subfossilen Feldfrüchte kleiner und die Zahl der Früchte am

41) KÖRBER-GROHNE 1967, S. 115 ff.

Halm geringer waren als heute. So enthielten die Schoten der fossilen Feldbohne 3 bis 4 Bohnen, während bei den rezenten Bohnen in den Schoten 4 bis 5 Bohnen auftreten⁴²⁾.

Da über das Mengenverhältnis der angebauten Kulturpflanzen je Hektar auf der Feddersen Wierde keine sicheren Anhaltspunkte vorliegen, soll für die Berechnung eines möglichen Ernteertrags nur die Gerste herangezogen werden, die unter den Kulturpflanzen dominierte und das wichtigste Brotgetreide war. Nimmt man an, daß der Ertrag pro Hektar wegen der geringen Korngrößen der Früchte um $\frac{1}{4}$ geringer als in Cappelersiel war, so wurden pro Hektar rund 8 bis 9 Doppelzentner, etwa $\frac{1}{3}$ des heutigen Ertrages geerntet. Wenn jeder bäuerliche Betrieb im Durchschnitt 2 Hektar als Ackerland bewirtschaftete und 1 Hektar davon mit Gerste bestellte (Mengenverhältnis der Gerste unter den Feldfrüchten der Feddersen Wierde etwa 50%), so standen einer Familie nach Abzug der Einsaat für das folgende Jahr rund 7 Doppelzentner an Brotgetreide zur Verfügung. Abel nimmt durch Vergleich mit den Erträgen des Mittelalters einen geringeren Ertrag an. Nach ihm wurden auf den prähistorischen Äckern nur 5 Doppelzentner pro Hektar, also weniger als die oben angenommene Menge, angebaut³⁹⁾. Der wirkliche Ertrag wird zwischen den beiden Werten gelegen haben. Die Berechnung kann natürlich keinen Anspruch auf Genauigkeit erheben, vermittelt aber Annäherungswerte, die eine Vorstellung von den Lebensbedingungen der Bewohner der Feddersen Wierde geben.

Die Versorgung mit tierischen Produkten war, wie oben ausgeführt wurde, durchaus ausreichend, während die Versorgung mit Brotgetreide gering bemessen war und mit Zunahme der Bevölkerung immer schwieriger wurde, da die Kultivierung von Neuland mangels geeigneter Böden nicht möglich war. Hierbei muß allerdings berücksichtigt werden, daß neben der Gerste auf dem restlichen Ackerland noch Bohnen, Rispenhirse und Ölfrüchte, die zusammen 50% der auf der Feddersen Wierde vorkommenden Kulturpflanzen ausmachten, angebaut wurden. Der eventuelle Mangel an Brotgetreide könnte durch diese Feldfrüchte ausgeglichen worden sein.

Zur Erweiterung des Speisezettels können auch noch *Gartenfrüchte* beigetragen haben. Gärten waren auf der Wurt, wie oben bereits erörtert, vorhanden. In diesen wurde offenbar Färber-Waid zum Blaufärben von Geweben angebaut, ob aber auch Gemüse angepflanzt wurde, läßt sich nicht belegen. Dieses wird sich auch schwerlich in den Kulturschichten der Wurt erhalten haben. So könnte z. B. die Erbse angebaut worden sein, die für die römische Kaiserzeit in Jütland belegt ist⁴³⁾. Von den Rübsenarten konnte Körper-Grohne nur die Samen von Wildrübsen (*Brassica campestris*) nachweisen⁴⁴⁾. Ob aber Rüben, Kohl und Senf als Gartenfrüchte angebaut wurden, konnte nicht belegt werden. Ob man den wilden Rübsen wegen der eßbaren Blätter als Gemüse hielt und kultivierte, läßt sich nicht entscheiden, da sich die Blätter nicht erhalten haben. Es bleibt demnach nur die Vermutung, daß in den Gärten außer Färber-Waid noch

42) U. KÖRBER-GROHNE 1967, S. 41 f., S. 175 f., S. 214 f. und S. 230 f.

43) M. MÜLLER-WILLE 1965, S. 96 f.

44) U. KÖRBER-GROHNE 1967, S. 183 ff.

Früchte angebaut wurden, die zur Ergänzung der Versorgung mit Lebensmitteln beitragen. Als *Sammelpflanzen* wurden die Hasel (*Corylus avellana*) und der schwarze Holunder (*Sambucus nigra*) nachgewiesen. Denkbar wäre auch, daß man die Blätter der Melde (*Atriplex* sp.) und die der Brennessel (*Urtica dioica*) zur Herstellung von Gerichten sammelte. Auch der Meeresstrand-Dreizack, der heute noch gestochen und als Delikatesse unter der Bezeichnung Röhrkohl gegessen wird, kann als Sammelfrucht zur Ergänzung der Speisen beigetragen haben. Jedenfalls war die Ernährung der Bewohner der Feddersen Wierde nicht einseitig. Die Garten- und Sammelfrüchte bildeten sicherlich eine wichtige Ergänzung der Grundnahrungsmittel.

Das Handwerk

Unter den Haustypen der Feddersen Wierde konnten anhand der Größenverhältnisse, der Aufteilung der Innenräume und der geringen Zahl des Viehbestandes sowie anderer Merkmale die *Handwerkerhäuser* erkannt und als solche von den Wohnstallhäusern unterschieden werden. Die Werkplätze wurden durch das Auftreten von Werkgruben und durch die Verbreitung der Werkstattstückstände belegt. Die gesamten Befunde über die handwerkliche Tätigkeit auf der Feddersen Wierde ergaben, daß sich das Handwerk in Hauswerk, bäuerliches Handwerk und Berufshandwerk untergliederte.

Zum Hauswerk gehört vor allem die Herstellung von *Mehl und Schrot* (Grütze). Dieses wird durch die Aufbewahrung des Getreides in Gefäßen, die auf Börttern in dem Wohn- und Wirtschaftsteil der Häuser standen, belegt. Das Getreide wurde also für den täglichen Gebrauch in kleinen Mengen vorrätig gehalten. Dieses läßt erkennen, daß von der Hausfrau oder ihrem Gesinde jeweils die für die Zubereitung der Mahlzeiten benötigte Menge an Mehl oder Grütze frisch gemahlen wurde. Hierzu wurden Handmühlen aus Felsgestein und Basaltlava benutzt. Diese traten in allen Siedlungshorizonten auf. Die importierten Mühlsteine aus Mayener Basaltlava entsprachen in ihrer Größe und Gestalt den römischen Legionärsmühlen, die von den Legionären bei den Heerzügen mitgeführt wurden.

Über das Backen von *Fladenbrot* gibt es keine zuverlässigen Belege, da Backöfen nicht sicher nachgewiesen werden konnten. Entgegen einer früheren Annahme, daß wegen ihrer geringen Verbreitung und unsicheren Belegung das Brot in Gemeinschaftsofen gebacken wurde, glaube ich heute, daß das Fladenbrot auf den Herdplatten gebacken, also im Hauswerk hergestellt wurde ⁴⁵⁾.

Zum Hauswerk gehörte weiterhin das *Spinnen und Weben*. Spinnwirtel und Webgewichte waren in allen Horizonten über die ganze Siedlung verbreitet. Häuser, in deren Umgebung sich diese häuften, traten nicht oder nur in geringer Zahl auf. Es gab

45) W. HAARNAGEL 1973, S. 90 f. Nähere Ausführungen W. HAARNAGEL, Band 2, Feddersen Wierde, 1979, S. 282 f.

demnach keine Häuser, in denen bevorzugt gesponnen und gewebt wurde. Die Stoffe für den Hausbedarf und vielleicht auch für den Handel wurden offenbar in Heimarbeit hergestellt. Über den Stand der Webkunst jener Zeit geben die 863 Textilfunde von der Feddersen Wierde Aufschluß. Sie wurden von R. Ullemeyer und Kl. Tidow untersucht⁴⁶⁾. Unter den Textilfunden befanden sich auch Wollknäuel, aus Zwirn geflochtene Wollschnüre und verknötete Stricke, die meist aus Pferdehaar, zuweilen aber auch aus Bast hergestellt waren. Die Textilien ließen die Webmuster erkennen und zeigten darüber hinaus, wie die Kleidung ausgebessert, Knopflöcher angefertigt und Flicker aufgesetzt wurden. Die Fülle von feinen Stoffen in komplizierten Webarten, die Zierstiche und die zum Schmuck dienenden Webkanten ließen erkennen, daß neben der Alltagskleidung auch Festkleidung hergestellt wurde. Ullemeyer und Tidow schließen hieraus, daß auf der Feddersen Wierde ein gewisser Wohlstand geherrscht haben muß.

Zum Hauswerk gehörte sicher auch das Flechten von Matten, die, wie einige Funde zeigen, als Untersatz für Gefäße und auch als Bodenbelag genutzt wurden. Weiterhin wurden wohl auch Körbe geflochten, von denen aber nur Reste geborgen werden konnten. Vermutlich wurde auch die Töpferei, vor allem die Herstellung von Gebrauchsgefäßen, im Hauswerk betrieben. Die Ziergefäße wurden wahrscheinlich aber von Berufshandwerkern angefertigt, wie das Auftreten eines Töpferofens und die Reste von Töpferöfen auf den Handwerksplätzen vermuten läßt. Auf den Hofplätzen der bäuerlichen Wirtschaft konnten diese Töpferöfen nicht nachgewiesen werden. Hier wurde anscheinend ein transportabler kleiner Töpferofen verwandt, der aus einem Standring aus Ton mit siebartig durchlöcherter Platte bestand, auf dem eine abnehmbare Glocke, ebenfalls aus Ton, von 0,72 m Höhe und einer unteren Weite von 66 bis 70 cm stand. Der Standring wies unten eine Öffnung zur Beheizung und die Glocke seitlich und an der gewölbten Kuppel je eine Öffnung zur Beschickung mit Irdenwaren auf. Ein solcher Töpferofen aus der römischen Kaiserzeit wurde in Boomborg-Hatzum in so guter Erhaltung gefunden, daß er rekonstruiert werden konnte. Auf der Feddersen Wierde wurden 2 durchlöcherter Platten von einem solchen Töpferofen und eine größere Anzahl von auffällig dicken Scherben mit einer Wandung von 3,5 bis 4 cm Stärke gefunden, die vermutlich von solchen Töpferöfen stammten. Außerdem traten auf den Hofplätzen flach in den Boden eingelassene Gruben mit einer Füllung von Schlacke und gebrannten Tonbrocken auf, die Feuerstellen unter einem Töpferofen der oben beschriebenen Art gewesen sein können.

Weiterhin muß angenommen werden, daß das Entfleischen und Enthaaren, sowie das Trocknen und Einsalzen der Häute zur Konservierung im Hauswerk ausgeführt wurden. Die Verteilung der Schabgeräte wie abgerundete Rippen, Rippen mit sägeartigen Einkerbungen und sogenannte Knochenmeißel zeigte, daß diese Arbeiten meist am Rande der Siedlung und nur selten auf den Hofplätzen der Wirtschaftsbetriebe durchgeführt wurden.

46) R. ULLEMEYER und KL. TIDOW 1973, S. 69 ff.

Völlig offen bleibt die Frage, ob das *Zimmermannshandwerk* von den Bauern selbst oder von Handwerkern ausgeübt wurde. Es wurden zwar vereinzelt auf den Hofplätzen Holzspäne gefunden, die aber nur kleine Flächen bedeckten und daher nicht als Werkplätze zum Zuschlagen der Bauhölzer gedient haben können. Es wäre aber denkbar, daß sich diese außerhalb der Siedlung in unmittelbarer Nähe der Anlegeplätze befanden, an denen das Holz für den Hausbau in Flößen angelandet wurde. Einen gewissen Anhalt für diese Annahme gaben mehrere Plätze außerhalb der Siedlung, die allerdings nur durch Bohrungen erschlossen wurden. Hier wurde im Bohrlöffel viel zersetztes Holz und Humus festgestellt, so daß die Annahme eines Holzbearbeitungsplatzes naheliegt, zumal diese Stellen in der Nähe von Prielen und Buchten auftraten. Sollte es sich wirklich um Werkplätze zur Bearbeitung von Bauhölzern gehandelt haben, so wird durch sie aber noch nicht die Frage beantwortet, ob hier die Bauern mit ihrem Gesinde oder Handwerker diese Arbeiten ausführten. Wenn man allerdings die Technik der zimmermannsgerechten Herstellung des Baugefüges der Häuser berücksichtigt, so ist man geneigt, zu glauben, daß diese nur von *Bauh Handwerkern* beherrscht wurde. Man kannte bereits die Rähm- und Ankerbalkenverzimierung. Die Pfosten wurden mit Stirnzapfen und ihre Aufleger mit Vierkantausnehmungen versehen. Auch das Zapfenschloß war bekannt und man verfügte vermutlich bereits über ein einheitliches Maßsystem. Trotz dieser Überlegungen muß jedoch die Frage, ob der Hausbau von den Bewohnern selbst oder von Handwerkern oder auch von diesen kombiniert ausgeübt wurde, so lange offenbleiben, bis es gelingt, die Werkstatt eines Zimmermannes nachzuweisen.

Das *bäuerliche Handwerk* wurde in den Handwerkerhäusern oder auf ihren Hofplätzen ausgeübt. Der bäuerliche Handwerker betrieb neben dem Handwerk noch Landwirtschaft, wie die Stallungen in den Häusern und die Speicher erkennen ließen. Diese Familien waren also noch Selbstversorger mit Lebensmitteln, die je nach Größe des Viehbesatzes und des Ackerlandes zur Ernährung der Familien gerade noch ausreichend waren oder durch die Großbetriebe der Verbände ergänzt werden mußten.

Ob das bäuerliche Handwerk spezialisiert war, also ob in den einzelnen Handwerkerhäusern nur bestimmte Geräte hergestellt wurden, läßt sich nicht mit Sicherheit sagen, da keine Werkstatt mit Gerät gefunden wurde, die dieses belegen könnte. Die Kartierung der Halbfertigfabrikate oder sonstiger Werkstattstückstände läßt vielmehr vermuten, daß in diesen Werkstätten alle Geräte hergestellt und auch Reparaturen durchgeführt wurden, die in den bäuerlichen Betrieben der Verbände benötigt wurden oder anfielen. Wenn auch die Werkstätten nicht spezialisiert waren, so mögen in diesen aber Handwerker tätig gewesen sein, die aufgrund ihrer besonderen Geschicklichkeit als Tischler, Drechsler oder Hersteller von Knochengerät eingesetzt waren. Unter diesen fehlte aber der *Schmied*; auf keinem der Hofplätze der Handwerkerhäuser wurden Werkgruben oder Ausheizöfen von Schmieden gefunden. Dieses Handwerk wurde offenbar von Berufshandwerkern ausgeübt, deren Arbeitsplätze sich in dem Werkstattbereich des Herrenhofes befanden. Die *Bronzegießer*, die durch die Funde von Schmelz-

tiegeln, von 2 Steingußformen und vielen Resten von Lehmformen belegt werden können, übten dagegen ihr Handwerk auch innerhalb der Siedlung aus, wie jedenfalls die Verbreitung der Schmelztiegel vermuten läßt. Sie waren sowohl auf den Werkplätzen der Schmiede als auch auf den Hofplätzen bestimmter Handwerkerhäuser tätig⁴⁷⁾.

Als bäuerliches Handwerk kann sicher die Herstellung von Gerät aus Knochen, Geweih und Horn belegt werden. Auf den Hofplätzen der Handwerkerhäuser treten gehäuft Werkstattstückstände von Knochen und Gehörn auf. Auf einem Hofplatz wurden in einer Grube Unterschenkel vom Rind gefunden, die zu einem Bündel zusammengefaßt als Rohstoff in dieser gelagert wurden. Auf dem Gelände eines anderen Handwerkerhauses wurden in dichten Lagen völlig vergangene Knochen und Geweihe angetroffen.

Hergestellt wurden, wie die Funde zeigen, Knochen- und Geweihspitzen, die vermutlich zum Spließen bei der Anfertigung von Tauen, Körben und auch von Flechtwänden benutzt wurden, und Knochennadeln mit angeschliffenen Spitzen und breit auslaufenden Enden, die vermutlich beim Weben und Knüpfen von Netzen verwandt worden sind. Weiterhin wurden Knochenspitzen aus Röhrenknochen mit oberer Durchbohrung hergestellt, die als Speerspitzen beim Fischfang gedient haben können^{47a)}. Ferner wurden aus Knochen Ahlen, Griffe für Messer, zum Teil mit Verzierung, und Stecknadeln sowie andere Geräte des täglichen Gebrauchs angefertigt. Das Geweih diente hauptsächlich zur Herstellung von Dreilagenkämmen, aber auch Dorne und hackenartige Geräte wurden aus diesem angefertigt. Die Einlagenkämme fertigte man aus Horn. Sie traten bereits in der ersten Hälfte des 1. Jahrhunderts, die Dreilagenkämme dagegen erst in der zweiten Hälfte des 2. Jahrhunderts auf⁴⁸⁾. Als Besonderheiten wurden Knochenstempel zur Verzierung von Tongefäßen, Spielwürfel aus Knochen und andere Spielsteine aus Pferdephalangen, aus Rippen und Geweih, Playing Bones, wie sie von A. Roes genannt wurden, angefertigt, die mit Punktkreisen in unterschiedlichen Mustern versehen sind. Die obigen Gerätschaften wurden, wie das Fundgut aus anderen Wurten zeigt, von den Wurtenbewohnern allgemein benutzt und vermutlich auch in den Siedlungen selbst hergestellt⁴⁹⁾.

Die Herstellung von Holzgerät lag ebenfalls in Händen der bäuerlichen Handwerker. Dieses konnte durch Funde belegt werden. So wurden auf ihren Hofplätzen Gefäßrohlinge, Nabenrohlinge, Felgen von Wagenrädern, mehrteilige Scheibenräder und Teile von Wagenachsen gefunden. Die Konzentration der Radfunde und Wagenteile im Bereich der Handwerkerhäuser weist auf die Tätigkeit von Stellmachern hin. Ein Kennzeichen der Holzverarbeitung war auch das Auftreten von Holzspänen auf einigen

47) Verbreitungskarten siehe W. HAARNAGEL, Band 2, Feddersen Wierde, 1979, Tafel 11-14.

47a) Siehe hierzu A. ROES 1963, S. 34 ff.

48) Siehe P. SCHMID 1974, S. 145 ff.

49) A. ROES 1963, A. BANTELMANN 1955, S. 70 ff. und W. HAARNAGEL, Band 2, Feddersen Wierde, 1979, S. 288 ff.

Hofplätzen der Handwerker, die überwiegend aus Eichenholz bestanden ⁵⁰⁾. Sie sagen allerdings nichts über die hier hergestellten Geräte aus. Gefäßrohlinge in einer Grube wiesen auf eine Drechslerwerkstatt hin und die Häufung der Funde von Wagenrädern auf Werkstätten von Stellmachern, in denen Wagen repariert und vermutlich auch gebaut wurden. Wie die Verbreitung der Holzfunde aber erkennen läßt, wurden in diesen Werkstätten auch die Geräte für den Hausgebrauch und für die Landwirtschaft hergestellt wie: Stühle, Stuhlsitze, Melkschemel, Holzröhren zur Entwässerung, Stampfer, Schlaghölzer, wie z. B. Flachshämmer und Schlegel zum Einschlagen von Pfählen, Webschwerter, Holzspaten, Holzschaukeln, Zinken von Harken oder Eggen und sonstiges Gerät des täglichen Gebrauchs ⁵¹⁾.

Die Tätigkeit von Böttchern wurde nur durch wenige Funde belegt. So wurde eine Faßdaube, Griffe von Fässern und einige Fäßbänder, sowie eine größere Zahl von Holzpfropfen gefunden, die eigentlich nur als Verschluss eines Spundes in Fässern gedient haben können. Neben diesen Faßteilen fanden sich noch Tröge aus Erlenholz unterschiedlicher Größe.

Zur Herstellung dieser handwerklichen Erzeugnisse wurden außer Handwerkszeug auch andere Gerätschaften benötigt, wie z. B. die Drechselbank. Daß es primitive Werkbänke mit drehbaren Vorrichtungen gegeben haben kann, zeigen die Holz- und Knochenfunde, die umlaufende, eingeschnittene Rillen erkennen lassen, die durch den Schriff einer sich hin und her bewegenden Schnur oder durch Drehbewegungen auf einem Unterlager entstanden sind. Von den Drechslern wurde vermutlich eine Fiedeldrehbank benutzt, wie sie von Rieth und Feldhaus beschrieben wird ⁵²⁾. In den Zapfen der Gefäßrohlinge der Feddersen Wierde befanden sich noch die konischen Eintiefungen, in die die spitzen Eisendorne der Drechselbank eingeführt wurden, zwischen denen die Werkstücke rotierten.

Wenn nicht entschieden werden konnte, ob das Zimmerhandwerk in Händen von bäuerlichen Handwerkern oder Berufshandwerkern lag, so wurde das *metallverarbeitende Handwerk* zweifellos von Berufshandwerkern ausgeübt. Dieses wird vor allem, wie bereits erwähnt, durch die Lage der Handwerksplätze in der unmittelbaren Umgebung des Herrenhofes belegt. Diese Werkplätze nahmen einen großen Raum ein, wie die Verbreitung der Werkgruben und Eisenschlacken erkennen läßt. Mit der Herausbildung dieser Werkplätze in den Siedlungshorizonten 3 und 4, also im 2. Jahrhundert n. Chr., scheint auf der Feddersen Wierde die Verarbeitung von Eisen erst größere Bedeutung zu gewinnen. Nach Hingst setzt in Schleswig-Holstein, insbesondere auf dem Neumünsteraner Sander, die Eisengewinnung und somit auch die Verarbeitung von Metall in der frühromischen Zeit ein und erreicht im Verlauf der römischen

50) KÖRBER-GROHNE 1967, S. 30 ff.

51) W. HAARNAGEL, Band 2, Feddersen Wierde, Beschreibung der Holzfunde, Katalog S. 326 ff. und Tafeln der Holzfunde 16-45.

52) A. RIETH 1940, S. 105 ff.; F. M. FELDHAUS 1965, S. 210 ff.

Kaiserzeit ihre größte Ausdehnung⁵³⁾. Auch nach Jankuhn ist die Eisengewinnung in Germanien in der vorrömischen Eisenzeit noch sehr gering, gewinnt aber seit Christi Geburt an Bedeutung⁵⁴⁾. Die Befunde auf der Feddersen Wierde fügen sich demnach in das obige Zeitschema ein.

Nach der Untersuchung der Eisenschlacken durch das Institut für Härterei-Technik Bremen-Lesum handelte es sich bei dieser um Ofenschlacken aus Schmiedefeuern oder aus Ausheizherden; Laufschlacken aus Rennfeueröfen fehlten. Demnach fand die Eisengewinnung auf der benachbarten Geest statt. Hier stand auch das Raseneisenerz an und hier gab es auch einen ausreichenden Holzbestand zur Herstellung von Holzkohle und Heizmaterial zum Beheizen der Rennfeueröfen. Solche Verhüttungsplätze konnten durch die Landesaufnahme von Herrn Aust und Herrn Nast hier nachgewiesen werden⁵⁵⁾. Die Eisenluppe mußte also im Nahhandel eingeführt werden. Nach Nowothnig lagen auch im Geestgebiet des niedersächsischen Binnenlandes die Eisenschmelzplätze nicht immer in der Nähe der Siedlungen. Die Eisenluppe mußte hier zur weiteren Aufbereitung zu den Siedlungen oft über Entfernungen von 8–10 km transportiert werden⁵⁶⁾. Auf der Feddersen Wierde wurde das Eisen also nicht verhüttet, sondern nur die Eisenluppe aufbereitet und zu Eisengerät weiter verarbeitet. Dieses wird auch durch den Fund von Amboßsteinen und Hammersteinen, die zum Zerkleinern der Luppe verwandt wurden, sowie durch das Auftreten von Ausheizherden belegt. Diese Steine gehören neben den Ausheizherden und Schmiedefeuern zur Ausstattung von Eisenverarbeitungsplätzen⁵⁷⁾. Die Tätigkeit von Schmieden wurde auch durch die Werkzeuge erwiesen, die auf der Feddersen Wierde gefunden wurden. Sie traten nur in geringer Zahl auf und waren schlecht erhalten. An Schmiedehandwerkzeug konnten Eisendorne mit rundem und rechteckigem Querschnitt, einige Meißel, Teile von Gelenkzangen, vermutlich ein Schroter, ein Dengelamboß und mehrere Feilen geborgen werden, die aber stark korrodiert waren. Außerdem wurden 2 Hämmer gefunden.

Von den Schmieden wurden, wie durch Funde belegt werden kann, landwirtschaftliche Geräte wie Pflugschare, Sicheln, Spatenschuhe, Eisenketten, Federscheren und wohl auch anderes landwirtschaftliches Gerät hergestellt. Für den häuslichen und allgemeinen Gebrauch wurden Messer unterschiedlicher Größe, Rasier- und Schnitzmesser, Eisennägel, Eisenhaken und Beschläge angefertigt, sowie Schlüssel, die durch zwei Funde belegt werden konnten und die zugleich zeigen, daß offenbar die Außentüren der Häuser verschlossen wurden⁵⁸⁾. Die wenigen Waffenfunde reichen nicht aus, um damit die Ferti-

53) H. HINGST 1970, S. 423 ff.

54) H. JANKUHN 1969, S. 160 ff.

55) H. AUST, Arbeit in Druckvorbereitung.

56) W. NOWOTHNIG 1965, S. 265 ff.

57) W. NOWOTHNIG 1965, S. 265 ff.

58) Zu verschlossenen Türen siehe H. DÖLLING 1958, S. 12 f., S. 39 f., S. 54 f.

gung von Waffen zu beweisen. Es darf aber wohl angenommen werden, daß auch diese hergestellt wurden.

Die Tätigkeit von Bronzegeießern konnte durch die Funde von Schmelztiegeln und Gußformen belegt werden. Die Schmelztiegel treten seit dem 1. Jahrhundert (Siedlungsphase 1d der Flachsiedlung) in allen Siedlungshorizonten auf. Die Gußformen wurden hauptsächlich aus Lehm hergestellt. Sie waren in Brocken zerfallen und konnten daher nur schwer identifiziert werden. Sie waren auch so mürbe, daß sie bei der Bergung zerfielen. Nach Drescher wurden die Lehmgußformen bevorzugt verwandt, da sie die besten Abgüsse lieferten⁵⁹⁾. Sie konnten aber nur einmal benutzt werden. Die Steingußformen, von denen auf der Feddersen Wierde die Kalotten von zwei Exemplaren gefunden wurden, konnten dagegen mehrfach verwandt werden. Wie die Verbreitung der Bronzegußtiegel vermuten läßt, war der Bronzegeißer nicht nur in den Werkstattgebieten tätig, sondern übte sein Handwerk, wie Funde auf den Hofplätzen von Häusern innerhalb der Siedlung zu belegen scheinen, als bauerlicher Handwerker aus.

Über die Gegenstände, die gegossen wurden, gibt nur die Kalotte einer Steingußform Auskunft. In dieser wurden Gürtelhaken gegossen. Die Lehmgußformen ließen wegen ihrer schlechten Erhaltung nicht erkennen, welche sonstigen Geräte hergestellt wurden. Es kann aber angenommen werden, daß neben sonstigem Kleingerät Fibeln, Schnallen und Nähnadeln angefertigt wurden. Diese Gegenstände wurden auch auf der Feddersen Wierde gefunden.

Über den Boots- oder Schiffsbau gibt die Grabung so gut wie keine Auskunft. Es wurden zwar einige Hinweise gefunden, die auf diesen hindeuten könnten. Sie reichen aber nicht aus, um diesen sicher zu belegen. Die Schiffsbauplätze mit ihren Helmingen müssen außerhalb des Siedlungsbereiches an den Ufern der Prielmündungen gelegen haben und konnten daher auch nicht durch die Grabung erschlossen werden. Es muß daher offenbleiben, ob auf der Feddersen Wierde Schiffbau betrieben wurde und welche Handwerker ihn gegebenenfalls ausübten.

Ebensowenig gibt die Grabung Aufschluß über die Herstellung von Leder. Es wurde zwar eine kleine Gerbergrube gefunden, die aber nur ausreichte, um in dieser Felle von Kleintieren zu gerben. Große Gerbergruben, in denen Rinderfelle gegerbt werden konnten und die zur Gerberei gehörenden Kalkgruben aber fehlten. Sie könnten natürlich wegen des unangenehmen Geruches, den sie verbreiteten, außerhalb des Siedlungsbereiches gelegen haben. Dieses ließ sich aber weder durch Funde noch durch Bohrungen belegen.

Auch für die Salzgewinnung fehlt jeder Hinweis. Es darf aber angenommen werden, daß dieses durch Verdunsten von Salzwasser in Becken gewonnen wurde.

Faßt man die oben dargestellten Befunde zusammen, so kann gesagt werden, daß die Herstellung von Schrot, Mehl und Brot, sowie der Textilien und vermutlich auch die

59) H. DRESCHER 1973, S. 56 f.

Konservierung von Häuten im Hauswerk durch die bäuerlichen Familien mit ihrem Gesinde erfolgte. Die Verarbeitung von Knochen, Geweih und Horn, das Drechseln und die Herstellung von Holzgerät dagegen wurde im bäuerlichen Handwerk ausgeübt, von Handwerkern also, die nebenbei ihre kleinbäuerlichen Betriebe bewirtschafteten. Berufshandwerker waren die Schmiede, die Bronzegießer und z. T. wohl auch die Töpfer. Diese waren keine Selbstversorger mit landwirtschaftlichen Erzeugnissen und standen nach Herausbildung des Herrenhofes zum überwiegenden Teil in dessen Diensten und wurden auch von diesem mit Lebensmitteln versorgt.

Der Handel

Die Bewohner der Feddersen Wierde hatten von den Buchten und dem Bachbett, das in der Nähe der Wurt in die Nordsee einmündete, eine unmittelbare Verbindung zu den wichtigsten Verkehrswegen des *Fernhandels*. Diese verliefen im Wattenmeer entlang der Küste und eröffneten den Zugang zu den Handelsorten in Jütland und Skandinavien sowie zum friesischen und niederländischen Küstengebiet. Über diese konnte man in die großen Flüsse, wie Elbe, Weser und Ems, tief in das Binnenland vorstoßen und Handelskontakte aufnehmen. Darüber hinaus bot sich den Bewohnern der Feddersen Wierde das Bachbett an der Siedlung als Wasserweg zu dem benachbarten Binnenland an. Die Buchten und Prielmündungen in der Umgebung der Wurt eigneten sich als geschützte Anlegeplätze für Schiffe. Ein Anlegesteg in einer solchen Bucht wurde im Siedlungshorizont *ic* freigelegt. Die Verkehrslage der Feddersen Wierde für den Schiffsverkehr war also sehr günstig.

Die Frage, ob es auch Landwege gab, die einen Anschluß an die Verkehrswege des Binnenlandes hatten, kann nicht sicher beantwortet werden. Sie waren zweifellos für den Nahhandel von großer Bedeutung. Schwer zu überwindende Hindernisse waren bei der Anlage solcher Wege die zahlreichen Priele, die überbrückt werden mußten. Es fragt sich, ob man bei dem damaligen Stand der Technik überhaupt solche Brücken bauen konnte. Unklar ist auch, unter wessen Anleitung diese gegebenenfalls gebaut wurden.

Der Bau von Holzbrücken zur Überwindung schmaler Priele konnte durch Funde auf der Feddersen Wierde belegt werden. Die Überwindung breiter Priele erfolgt offenbar, wie Befunde von den Marschsiedlungen Ritsch an der Elbe (Kreis Stade) und Einswarden an der Weser (Kreis Wesermarsch) zu zeigen scheinen, durch Erdbrücken, welches aber eine Umleitung der Prielläufe zur Regulierung des bei Flut eindringenden und bei Ebbe abfließenden Wassers erforderte ⁶⁰⁾.

Trotz der oben aufgezeigten Schwierigkeiten muß aber aufgrund von Befunden damit gerechnet werden, daß es solche Wege gab. Es ist sehr schwer vorstellbar, daß alle Güter des Nahhandels wie Buschholz und Torf zum Heizen und Kochen, Steine und

60) Siehe hierzu W. HAARNAGEL, Band 2, Feddersen Wierde, 1979, S. 307 ff.

Geestlehm, Holzkohle für die Ausheizherde und Schmiedefeuer, sowie Eisenluppe nur auf Wasserwegen antransportiert wurden. Von Hayen wurden auf der Feddersen Wierde die Räder von Wagen festgestellt, die schwere, mittlere und leichte Lasten tragen konnten ⁶¹⁾. Die Annahme liegt nahe, daß die schweren und halbschweren Wagen nicht nur für landwirtschaftliche Zwecke, sondern auch als Transportmittel für die Güter aus dem Binnenland benutzt wurden. Vor allem aber lieferten die Speichenräder von leichten Wagen, die nur von Personen im Reiseverkehr verwandt werden konnten, einen Hinweis auf das Vorhandensein solcher Verbindungswege. Ihre Verwendung wäre ohne solche nicht denkbar. Man muß demnach annehmen, daß von Bewohnern der einzelnen Wurtensiedlungen in ihrem Bereich solche Wege ausgebaut wurden, da sie unmittelbar an dem Verkehr zwischen den Wurtensiedlungen und den Verbindungen zum Binnenland aus wirtschaftlichen Gründen interessiert waren.

Auf der Hohen Lieth entlang dem Geestrand verlief ein Hauptverkehrsweg, der bei Duhnen in der Nähe von Cuxhaven begann und über die prähistorischen Siedlungen Midlum, Holßel, und die Ringwallanlagen Heidenstadt und Heidenschanze bis nach Langen verlief. Hier stieß er auf einen Verkehrsweg, der über Debstedt, Drangstedt nach Bremervörde führte und Anschluß an die Verkehrswege nach Bremen und Osnabrück hatte ⁶²⁾. Er setzte sich bis nach Lehe fort, um hier die Weser zur Dorfwurt Blexen zu überqueren. Dieser Übergang wurde durch die damalige Deltamündung der Weser erleichtert. Er bestand bis zum Mittelalter und wurde von Pilgern zum Wallfahrtsort Blexen, dem Sterbeort von Willehad, benutzt ⁶²⁾. Blexen war in der römischen Kaiserzeit vermutlich ein wichtiger Knotenpunkt für Warentransporte über See zu den Handelsplätzen des ostfriesischen und niederländischen Küstengebietes. Bei Annahme von Verbindungswegen aus der Marsch zu den oben genannten Hauptverkehrswegen des Binnenlandes, waren auch deren Bewohner an den Handel über Land angeschlossen. Die Bewohner der Feddersen Wierde lebten also nicht abseits vom damaligen Verkehr, sondern konnten sich über Wasser- und Landwege unmittelbar an diesem beteiligen.

Die Benutzung dieser Verkehrswege zu Wasser und zu Lande zwischen Elbe und Weser wird durch die Importfunde, wie römische Münzen, Bronzeeimer vom Hemmoorer Typ, Terra-sigillata-Scherben und -gefäßen im Bereich dieser Wege belegt ⁶³⁾. Nach diesen Funden müssen schon nach der endgültigen Eroberung Galliens durch Gaius Julius Cäsar die ersten Kontakte im Elbe-Wesergebiet mit den Römern stattgefunden haben. Diese wurden offenbar durch die Flottenunternehmungen in den Jahren 12 vor Christus, 5 nach Christus und 15/16 nach Christus intensiviert. Diese frühen Kontakte werden durch Münzfunde aus dem Elbe-Wesergebiet belegt. Hier wurden unter anderem

61) H. HAYEN, Bd. 3 der Feddersen Wierde, in Druckvorbereitung.

61a) Siehe B. LINCKE 1940/41, S. 41 f.; H. AUST, in: Der Landkreis Wesermünde 1968, S. 151 f.; W. HAARNAGEL 1965, S. 142 f. u. S. 177 f.

62) E. v. LEHE 1973, S. 167 f.

63) H. J. EGGERS 1951; E. H. WERTHER 1955/56, S. 84 ff.; H. AUST 1968, S. 152 f.

ein Denar des Marcus Antonius mit der Prägung aus den Jahren ca. 41 bis 39 vor Christus, Denare des Augustus und Kupfermünzen des Tiberius gefunden ⁶⁴). Frühe Beziehungen zum Niederrheingebiet werden auch durch die Importfunde der Feddersen Wierde belegt. So wurden das Bruchstück eines keltischen Armringes und eine Perle mit gelber Zick-zack-Auflage gefunden. Sie sind spätlatènezeitlich und sind in die letzte Hälfte des 1. Jahrhunderts vor Christus zu setzen ⁶⁵). Auch die Metallfunde lassen diese frühen Beziehungen erkennen. So traten Spätlatènefibeln mit kräftig geschwungenem Bügel, oberer Sehne, Sehnenhaken und Rollstützplatte auf ⁶⁶). In diesem Zusammenhang wäre auch eine Schüsselfibel zu nennen, die vermutlich in gallischen Werkstätten hergestellt wurde und in den Wurten des niederländischen Küstengebietes häufig auftritt ⁶⁷). Die frühen Beziehungen zum niederländischen Küstengebiet werden weiterhin durch eine Keramik, die von den Niederländern als Streepbandware bezeichnet wird, belegt. Sie ist im niederländischen Küstengebiet weit verbreitet und tritt als Handelsgut auch in den ostfriesischen Wurten auf ⁶⁸).

Der Handel mit dem Niederrheingebiet wird in der ersten Hälfte des 2. Jahrhunderts nach Christus intensiviert. Die Importfunde nehmen auf der Feddersen Wierde an Zahl zu. Zeitlich wird die Zunahme durch Münzfunde von Denaren des Traian (98–117 n. Chr.), des Hadrian (117–138 n. Chr.) und des Antonius Pius (138–161 n. Chr.) belegt. Sie fällt in die gleiche Zeit, in der auf der Feddersen Wierde der Herrenhof entsteht. Man könnte hieraus mit Vorbehalt folgern, daß von diesem die Förderung des Handels ausging. Die auffällige Häufung der Importfunde um den Herrenhof scheint jedenfalls darauf hinzuweisen. Sollte diese Annahme zutreffen, so ergibt sich aus der gleichzeitigen Häufung der Importfunde in den anderen Wurten des Küstengebietes, daß auch hier germanische Händler den Handel organisierten. Aufgrund der obigen Darlegungen könnte man den Schluß ziehen, daß sich im Küstengebiet eine Kaufmannschicht herausbildete, die durch den Handel einen gewissen Reichtum erwarb und sich durch diesen aus der allgemeinen Bevölkerung hervorhob. Eingeführt wurden Terra-Sigillata-Gefäße, Perlen, Glas und vor allem Mahlsteine aus Mayener Basaltlava ⁶⁹). Besonders bemerkenswert war noch der Fund eines Handgriffes mit Scheide von einem römischen, zusammenfaltbaren Rundfächer. Eine Parallele zu diesem wurde in dem Sarkophag einer Frau in der Grafschaft York gefunden und von Richmond beschrieben. Er ist nach ihm in das 3. bis 4. Jahrhundert zu datieren ⁷⁰).

64) E. H. WERTHER 1956, S. 98 f.

65) P. SCHMID 1961, S. 103 ff.

66) P. SCHMID 1964, S. 160 ff.

67) P. C. J. A. BOELES 1951, S. 137 f.; H. HALBERTSMA 1958, S. 17 f.

68) W. T. WATERBOLK 1962, S. 40 ff.

69) Zusammenstellung und Beschreibung der Funde durch P. SCHMID im Bd. 4 der Feddersen Wierde, in Druckvorbereitung.

70) J. A. RICHMOND 1946, S. 57 ff.

Betrachtet man die Importfunde insgesamt, so zeigen diese deutlich, daß mit Ausnahme der römischen Mahlsteine zur Hauptsache Schmuck und vielleicht auch in den Sigillatagefäßen ätherische Öle oder Wein, also Luxusgüter, eingeführt wurden. Ob auch Zinn und Kupfer zu den Handelsprodukten gehörten, läßt sich nicht belegen. Es fehlt bis jetzt über die Herkunft dieser Metalle jeder Hinweis.

Über die Exportgüter, die von der Feddersen Wierde ausgeführt wurden, gibt es keine gesicherten Belege. Die intensive Viehhaltung läßt vermuten, daß es sich hauptsächlich um tierische Produkte, wie Fleisch, Fett, Häute und Wolle gehandelt hat. Es wäre auch denkbar, daß im Herbst Rinder und Pferde auf Schiffen in das Niederrheingebiet zur Versorgung der Legionäre geliefert wurden. Der Viehhandel wird durch einen Kaufvertrag belegt, der auf einem Diptychon der Wurt Tolsum in Westfriesland aufgezeichnet ist und sich auf den Kauf eines Rindes bezieht ⁷¹⁾. Außerdem können noch Erzeugnisse des Handwerks, wie Tuche, Flechtmatten aus Binsen und Weiden und anderes Kleingerät ausgeführt worden sein. Ob auch Sklaven verhandelt wurden, läßt sich nicht belegen.

Über den *N a h h a n d e l* geben die Bedarfsgüter einen sehr guten Aufschluß. Wegen Fehlens eines Baumbestandes mußten die Bauhölzer von der benachbarten Geest auf Flößen eingeführt werden. In großen Mengen wurden auch Holz und Busch sowie Torf zum Kochen und Heizen benötigt. Zur Versorgung der Schmiedefeuer und Ausheizherde mußte Holzkohle und für die Herstellung von Eisengerät Eisenluppe eingeführt werden. Auch die Geweihe zur Herstellung von Kämmen und sonstigem Gerät stammen vermutlich zum überwiegenden Teil von der Geest, da das Biotop des Hirsches der Hochwald ist und dieser nur gelegentlich zum Grasen bis in die Marsch vordrang. Alle Güter, die in der Marsch nicht vorhanden waren, mußten also von der benachbarten Geest beschafft werden. Sogar Steine, die es in der Marsch nicht gibt, mußten von dort herans transportiert werden. Als Tauschprodukte dienten vermutlich handwerkliche Erzeugnisse und vor allem das Vieh, das auf Landwegen in das Binnenland getrieben wurde. Denkbar wäre auch, daß das Salz, das den Geestbewohnern fehlte, ein wichtiges Tauschprodukt war.

Ein zentraler Markt für den Handel im Nahverkehr könnte die Ringwallanlage Heidschanze gewesen sein. Sie lag rund 3,5 km von der Feddersen Wierde entfernt und im Schnittpunkt eines Wasserweges und Landverkehrsweges. Der befestigte Markt bot den Händlern Schutz und Sicherheit zum Stapeln ihrer Ware. Es wäre denkbar, daß hier auch die größeren Viehmärkte abgehalten wurden ⁷²⁾.

71) H. JANKUHN 1969, S. 171 f.

72) W. HAARNAGEL 1965, S. 177 f.

Die Sozialstruktur der Bewohner der Feddersen Wierde

Die obigen Ausführungen, insbesondere die Erörterungen der Siedlungs- und Wirtschaftsformen, haben gezeigt, daß die Bewohner der Feddersen Wierde sowohl in wirtschaftlicher als auch in gesellschaftlicher Hinsicht eine voneinander abhängige Gemeinschaft bildeten. Die planmäßige Anlage der Siedlungen, der Bau von Wegen und Brücken in den Siedlungen und ihrer unmittelbaren Umgebung, das Auftreten einer Versammlungshalle und anderer Gemeinschaftseinrichtungen lassen erkennen, daß es eine Organisation gab, die den Ablauf der Lebens- und Arbeitsvorgänge regelte und die unterschiedliche Funktion der einzelnen Berufssparten aufeinander abstimme oder zumindest beeinflusste. Dieses sind aber Merkmale, die uns das Recht geben, hier von einer echten Dorfgemeinschaft auch ohne Kenntnis der Agrarverfassung und der Flursysteme zu sprechen. In den Siedlungshorizonten der Feddersen Wierde wurden demnach entsprechend ihrer Funktion vorgeschichtliche *Dörfer* freigelegt, von denen im Gegensatz zum mittelalterlichen Dorf die Rechtsformen und die Ordnung der Agrarstruktur nicht bekannt oder nur teilweise faßbar sind ⁷³⁾. Die uns in diesen entgegnetretenden sozialen Unterschiede geben demnach die Sozialstruktur in einem vorgeschichtlichen bäuerlichen Dorf wieder.

Der Nachweis einer sozialen Schichtung der Bevölkerung in vorgeschichtlicher Zeit konnte bereits durch die Untersuchung der Gräberfelder erbracht werden. Durch den Rechtsanspruch auf Totenausstattung entsprechend der sozialen Stellung des Verstorbenen lassen die Beigaben in den Gräbern Schlüsse auf die soziale Stellung der in einem Gräberfeld Bestatteten zu ⁷⁴⁾. So weisen z. B. im 1. Jahrhundert vor Christus mit dem Beginn der Landnahme und des Landesausbaues im westlichen Ostseegebiet reich ausgestattete Waffengräber auf die Beisetzung besonderer Persönlichkeiten hin ⁷⁵⁾. In der älteren und jüngeren Kaiserzeit treten in den Urnenfriedhöfen im Elbgebiet, in Böhmen, in Jütland und in Südkandinavien Grabkammern auf, die reich mit römischem Import ausgestattet sind. Die Analyse der Gräberfelder in diesen Gebieten zeigte, daß diese Gräber nicht in jedem Gräberfeld nachweisbar sind. Hieraus wurde gefolgert, daß in diesen Persönlichkeiten beigesetzt wurden, deren Einflußbereich sich über größere Gebiete erstreckte, es sich also um Fürstengräber gehandelt haben könnte ⁷⁶⁾.

Durch die Analyse der Gräberfelder war es also möglich, soziale Unterschiede seit dem 1. Jahrhundert vor Christus nachzuweisen. Es konnten aber nur die Gräber höher gestellter Persönlichkeiten mit Sicherheit belegt werden. Die Versuche einer feineren Dif-

73) Zum Begriff Dorf siehe H. JANKUHN 1977, S. 219 ff.; M. MÜLLER-WILLE 1977, S. 153 ff.; F. SCHWIND 1977, S. 444 ff.

74) Siehe A. GENRICH jun. 1971, S. 189 ff.

75) R. HACHMANN 1956, S. 7 ff.; H. JANKUHN 1969, S. 179 ff.

76) H. EGGERS 1949/50, S. 72 ff.; H. JANKUHN 1969, S. 180 f.

ferenzierung der Toten eines Gräberfeldes sind wegen Fehlens bezeichnender Beigaben unsicher und umstritten 77).

Einen besseren Aufschluß über die sozialen Verhältnisse in einer Dorfgemeinschaft geben die Westgermanischen Volksrechte, obwohl sie frühestens im 6. Jahrhundert und zum überwiegenden Teil erst im 7. bis 9. Jahrhundert, also in einer Zeit, in der die Grundherrschaft bereits die Wirtschaftsformen und die Sozialordnung bestimmt hat, niedergeschrieben wurden. In ihnen spiegelt sich eine Differenzierung des sozialen Status innerhalb einer Dorfgemeinschaft wider, die verwandte Züge mit der einer vorgesellschaftlichen Dorfgemeinschaft aufweist. In allen Gesetzen tritt die Gliederung in Adelige, Freie und Halbfreie sowie in Knechte und Mägde auf 78). Die Adeligen, die Freien und Halbfreien sind Besitzer von Häusern. Nach einigen Gesetzen können sogar ein Lite und auch ein Knecht Besitzer eines Hauses sein (in der Lex Salica und in der Lex Baiuvariorum). Die persönliche Unfreiheit schließt also demnach eigenen Besitz nicht aus 79). Aus dem Hausbesitz allein können jedenfalls ohne genaue Kenntnis näherer Umstände keine Folgerungen auf den Stand des Besitzers abgeleitet werden. Aus den Besitzverhältnissen schließt Dölling, daß die obige Gliederung der Stände viel komplizierter war, und es fließende Übergänge gegeben hat.

Wendet man sich nun den Befunden auf der Feddersen Wierde zu, so steht mit Sicherheit der unterschiedliche Besitz seit der Siedlungsphase 1c fest. Dieses kann durch den Vergleich der Größen der Wirtschaftsbetriebe belegt werden. Der Nachweis der Eigenständigkeit oder Abhängigkeit der Betriebe konnte durch die Abgrenzung der Betriebseinheiten mit Zäunen und Gräben erbracht werden. Die Umfassung mehrerer Wirtschaftsbetriebe mit einem Zaun markierte *Wirtschaftsverbände*, die von Bauern und Handwerkern unterschiedlichen Status gebildet wurden. Seit dem 2. Jahrhundert nach Christus bildete sich ein *Herrnhof* heraus, der vom Dorf abgesondert lag und von einer Palisade umgeben war.

Die obigen Feststellungen, die bereits in einem anderen Zusammenhang erörtert wurden, sollen nun im folgenden unter dem Gesichtspunkt der gesellschaftlichen Gliederung der Bevölkerung noch einmal kurz besprochen werden. Diese Gliederung läßt sich am besten im Siedlungshorizont 2 erfassen (Abb. 4). In diesem besitzt das Dorf bereits eine radiale Anlage. Die eigenständigen, von einander unabhängigen Bauernfamilien wohnen auf eigen erbauten Wurten und grenzen sich durch Gräben und durch Zäune voneinander ab. Ihre Wirtschaftsbetriebe unterscheiden sich in ihrer Größe und ihrem Viehbestand. Weiterhin zeichnen sich in diesem Horizont bereits 2 Wirtschaftsverbände ab, von denen einer aus einem größeren und kleineren Wirtschaftsbetrieb, der andere aus drei bäuerlichen Betrieben und einem Handwerkerhaus besteht. Die Häuser jeden Verbandes liegen auf einer gemeinsamen Wurt und sind nicht einzeln von Gräben oder Zäunen um-

77) Siehe M. GEBÜHR 1974, S. 82 ff.

78) H. DÖLLING 1957, S. 11 ff.

79) H. DÖLLING 1957, S. 63 f. und S. 74 f.

geben, sondern ein Umfassungsgraben schließt sie gemeinsam ein. Der größere Verband trat im Osten der Siedlung auf. Die Wirtschaftsbetriebe lagen hier auf einer langgestreckten, durch Gräben abgegrenzten Wurt. Ein Wirtschaftsbetrieb hob sich von den beiden anderen durch seine Größe ab. Die letzteren waren erheblich kleiner und das Handwerkerhaus verfügte über keinen Speicher. Seine Bewohner mußten wahrscheinlich vom Großbauern mit Lebensmitteln versorgt werden. Schon die unterschiedliche Betriebsgröße zeigt, daß es sich bei diesen Verbänden nicht um Sippenverbände gehandelt haben kann, denn es ist nicht denkbar, daß sich gleichberechtigte, verwandte Familien so sehr in ihrem Besitz unterschieden. Man gewinnt vielmehr den Eindruck, daß es sich hier um Wirtschaftsverbände gehandelt hat, die von einem Großbauern und seinen Hintersassen gebildet wurden. Die gleichberechtigten Bauernfamilien wohnten, wie bereits erwähnt, auf eigen erbauten Wurten und in den gegeneinander abgegrenzten Höfen. Sollte diese Auslegung zutreffen, wurde das Dorf im Siedlungshorizont 2 von 11 unabhängigen Bauernfamilien bewohnt, in die auch die Familien der Großhöfe der beiden Verbände einbezogen sind. Der Status der übrigen Bewohner läßt sich nicht sicher festlegen. Sie nehmen innerhalb der Verbände eine untergeordnete Stelle ein. Ob es sich bei diesen um Halbfreie oder Unfreie gehandelt hat, läßt sich nicht beantworten. Sie werden daher als Hintersassen bezeichnet. Durch diesen Begriff wird eine genaue Festlegung ihres Status vermieden. Es wäre denkbar, daß sie, sofern sie einen kleineren bäuerlichen Betrieb bewirtschafteten, abgabepflichtig waren. Die Handwerkerfamilie stand offenbar in völliger Abhängigkeit zum Großhof und wurde von diesem mit Lebensmitteln versorgt.

Von der obigen Darstellung weichen die Befunde in den Phasen 1a bis 1c der Flachsiedlung (letzte Hälfte des 1. Jahrhunderts vor Christus bis Ende 1. Jahrhundert nach Christus) ganz erheblich ab. Im Siedlungshorizont 1a treten 5 mittlere Betriebe auf. Die Landnahme erfolgte demnach von Familien mit gleichem Besitzstand. Sie waren gleichberechtigte und wirtschaftlich selbständige Betriebe, wie die Grabenbegrenzungen zu zeigen scheinen. In der Siedlungsphase 1b traten 5 mittelgroße bis große Betriebe und 3 kleinere auf. Die letzteren hoben sich von den mittleren Betrieben aber nur geringfügig ab und verfügten über einen ausreichenden Viehbestand, so daß man auch in dieser Phase noch gleichberechtigte Familien annehmen darf. In der Siedlungsphase 1c (Abb. 3) ändern sich die Verhältnisse insofern, als sich in diesem die Wirtschaftsbetriebe in ihrer Größe und dem Viehbestand deutlich voneinander unterscheiden. Die bäuerlichen Familien unterschieden sich demnach in ihrem Besitz. In der Siedlungsphase 1d waren die unterschiedlichen Besitzverhältnisse noch klarer faßbar. In diesem wurden auch mehrere Betriebe von einem gemeinsamen Graben umschlossen, so daß offenbar die Herausbildung der Wirtschaftsverbände, die im Siedlungshorizont 2 (Abb. 4) deutlich faßbar waren, schon am Ende der Flachsiedlung im Übergang zur Wurtensiedlung eingeleitet wurde (1. bis 2. Jahrhundert nach Christus).

Im Siedlungshorizont 3 trat der große Wirtschaftshof innerhalb des großen Wirtschaftsverbandes im Osten nicht wieder auf. Statt seiner wurde ein Wohnhallenhaus am

Rande des Verbandes und abseits von den bäuerlichen Betrieben des Dorfes errichtet. In diesem befanden sich keine Stallungen. Da aber ohne Viehbestand jede Existenzgrundlage fehlt, muß angenommen werden, daß das Vieh der Bewohner dieses Hauses in den Wirtschaftsbetrieben des Verbandes mit aufgestellt war. Die Bewohner des Hallenhauses unterschieden sich also in ihrer Lebensführung von den anderen Bewohnern.

Die besondere Stellung dieser Familie wird im Siedlungshorizont 4 durch die Einfassung des von ihr bewohnten Hallenhauses mit Palisade und Graben noch deutlicher sichtbar. Hier handelte es sich offenbar um einen *Herrnhof*, eine »*burgh*«, wie sie in den Gesetzen der Angelsachsen beschrieben wird. Nach Dölling ist unter »*burgh*« nicht eine Burg, sondern ein Herrenhof zu verstehen, der von Zaun und Graben umgeben ist⁸⁰⁾. Der Bau einer Versammlungshalle, das Auftreten des Metallhandwerks auf dem Hofplatz des Herrenhofes und die Häufung der Importfunde in seiner Umgebung zeigen weiterhin, daß sich um den Herrenhof nicht nur das gesellschaftliche Leben, sondern auch das Handwerk und der Handel konzentrierte.

Die bäuerliche Bevölkerung setzte sich demnach in den Siedlungshorizonten 3 und 4 aus einer Häuptlingsfamilie, aus freien, selbständigen Bauernfamilien, aus Hintersassen und aus bäuerlichen Handwerkern zusammen.

In den Siedlungshorizonten 5 (Abb. 5) und 6 bleiben im wesentlichen die oben geschilderten Verhältnisse bestehen. Unterschiede treten insofern auf, als die Werkplätze vom Hofplatz des Herrenhofes nach Nordosten verlegt und vergrößert werden. Auf diesen wurden, wie weiter oben erörtert wurde, Berufshandwerker beschäftigt, die, wie die Speicheranlagen auf dem Hofplatz des Herrenhofes im Siedlungshorizont 5 vermuten lassen, von diesem mit Lebensmitteln versorgt wurden. Auch die Errichtung eines zweiten Hallenhauses im Anschluß an den Herrenhof im Siedlungshorizont 6 scheint dieses zu belegen. In diesem können Berufshandwerker oder auch Schiffsbesatzungen, die es sicher gegeben hat, untergebracht worden sein. Im Siedlungshorizont 7 werden die bäuerlichen Wirtschaftsbetriebe kleiner und die Wirtschaftsverbände zeichnen sich nicht mehr ab. Im Siedlungshorizont 8 treten keine großen Wirtschaftsbetriebe mehr auf. Die Besitzer dieser Betriebe hatten entweder die Wurt verlassen oder waren verarmt. Die alte Ordnung hatte sich aufgelöst, wie auch der Wandel der Siedlungsform von der Rundsiedlung zur Streusiedlung erkennen läßt. Die kleinen Wohnstallhäuser liegen über die ganze Wurt verteilt und wurden zum überwiegenden Teil von Handwerkern bewohnt, wie die Werkgruben erkennen lassen. Der Herrenhof trat auch in diesen beiden letzten Horizonten wieder auf. Die Familie, die ihn bewohnte, war von dem allgemeinen Niedergang anscheinend nicht betroffen. Sie konnte als Träger des Handels und des Handwerks ihren Besitzstand und ihre Stellung bewahren.

Zusammenfassend kann man sagen, daß zur Zeit der Gründung die Bewohner gleichberechtigte Bauern mit gleichem Besitz waren. Aber bereits in der Mitte des 1. Jahrhun-

80) H. DÖLLING 1958, S. 47 f.

derts nach Christi gliedert sich die Bevölkerung in Bauernfamilien mit unterschiedlichem Besitz. Im Siedlungshorizont 2 trat ein bäuerlicher Besitz auf, der sich von den anderen Wirtschaftsbetrieben durch seine Größe erheblich unterschied. Zu ihm gehörten mehrere Wirtschaftsbetriebe und ein Handwerkerhaus. Sie bildeten einen agrarischen Zweckverband. Die Bevölkerung besteht jetzt aus freien Bauern, aus Hintersassen und Handwerkern. Im Siedlungshorizont 3 erbaute die Familie des Großhofes ein Herrenhaus. Sie hatte offenbar aufgrund des größeren Reichtums Sonderrechte erworben. Ihre Vorrangstellung beruhte demnach nicht auf einer adligen Abstammung, sondern allein auf dem Erwerb eines größeren Vermögens. Sie ist die hervorragendste Familie unter den freien Bauern. Welche Rechte mit dieser Stellung verbunden waren, konnte natürlich nicht geklärt werden. Die nahe Lage der Versammlungshalle läßt vermuten, daß der Hausherr dieser Familie in den Versammlungen den Vorsitz innehatte, und die Pferdebestattung in einem Totenhaus auf seinem Gelände könnte ein Hinweis auf priesterliche Aufgaben sein. Die Bezeichnung Dorfhäuptling würde für ihn am besten zutreffen, da diese nicht an festgelegte Rechte gebunden ist.

Die Grabung sagt auch nichts über den Grad der Hörigkeit der Minderfreien und Unfreien aus. Die Wirtschaftsbetriebe der Hintersassen haben unterschiedliche Größen und Viehbestände. Es wäre daher denkbar, daß die kleineren Betriebe in größerer Abhängigkeit als die größeren standen. Das Gleiche könnte für die Handwerker gelten, die sich ebenfalls in ihrem Besitz unterschieden. Es gab Handwerker, die über ein Haus mit Speicher verfügten, und andere, die ein Handwerkerhaus ohne Speicher bewohnten. Diese Merkmale mögen vielleicht darauf hinweisen, daß es sowohl bei den Hintersassen als auch bei den Handwerkern, wie in den Westgermanischen Volksrechten, unterschiedliche Stufen mit Übergängen gab. Welche Stellung die Berufshandwerker innerhalb der Dorfgemeinschaft einnahmen, läßt sich durch die Befunde nicht belegen.

Faßt man die obigen Überlegungen in ihrer zeitlichen Abfolge zusammen, so bestand die Bevölkerung der Feddersen Wierde um Christi Geburt aus freien Bauern mit gleichem Besitz, im 1. Jahrhundert nach Christus aus Bauern mit unterschiedlichem Besitz, im 1. bis 2. Jahrhundert nach Christus und im 2. Jahrhundert aus einer Häuptlingsfamilie, aus freien Bauern mit unterschiedlichem Besitz, aus Hintersassen und bäuerlichen Handwerkern und im 3. Jahrhundert aus den gleichen Ständen, die durch den Stand der Berufshandwerker und Schiffsbesatzungen noch erweitert werden. Die Minderfreien und Unfreien sind erst nach der Herausbildung der Wirtschaftsverbände faßbar, die vermutlich durch den Bedarf der Großbauern an Hilfskräften zur Bewirtschaftung ihres Besitzes entstanden sind. Es fehlt jeder Hinweis, daß der Häuptling über die Rechte eines Grundherrn verfügte. Die obige Gliederung gibt die Sozialstruktur innerhalb einer Dorfsiedlung wieder und gibt im Gegensatz zu den Befunden aus den Gräberfeldern keinen Aufschluß über das Sozialgefüge größerer Gemeinschaften.

LITERATURVERZEICHNIS

- W. ABEL: Rinderhaltung in Grünlandgebieten im Mittelalter. I Rinderhaltung in den Wurtensiedlungen. Zeitschr. Für Tierzucht und Züchtungsbiologie, Bd. 76, 1961, S. 88. ff. DERS.: Geschichte der deutschen Landwirtschaft, Band II 1967.
- CL. ARKENSTETTE: Untersuchungen über die Entwicklung der landwirtschaftlichen Verhältnisse in den Nordseemarschen vom Beginn der Besiedlung bis zur Periode des geschlossenen Deichbaues. Dissertation an der Fakultät für Landbau der Technischen Universität Berlin-Charlottenburg. 1955.
- W. D. ASMUS: Neuere Ausgrabungen in der eisenzeitlichen Dorfsiedlung auf der Barward bei Dingen, Kr. Wesermünde. Hammaburg, Bd. II, 1949, S. 116 ff.; Urgeschichtliche Heerwegforschung in der Lüneburger Heide. Rothenburger Schriften I, 1954, S. 3 ff.
- H. AUST: Vor- und Frühgeschichte. Der Landkreis Wesermünde. 1968, S. 137 ff.
Die Vor- und Frühgeschichte des Kreises Wesermünde. In Druckvorbereitung.
- A. BANTELMANN: Tofting, eine vorgeschichtliche Warft an der Eidermündung. Offa-Bücher, Neumünster 1955.
Die kaiserzeitliche Marschensiedlung von Ostermoor bei Brunsbüttelkoog. Offa 16, 1957/58, S. 53 ff.
- C. J. BECKER: Ein früheisenzeitliches Dorf bei Grøntoft, Westjütland. Acta Arch. XXXVI. 1965, S. 209 ff.
Das zweite früheisenzeitliche Dorf bei Grøntoft, Westjütland. Acta Arch. XXXIX. 1968, S. 235 ff.
Früheisenzeitliche Dörfer bei Grøntoft, Westjütland. Acta Arch. XLII. 1971, S. 79 ff.
- K. E. BEHRE: Die Entwicklungsgeschichte der natürlichen Vegetation im Gebiet der unteren Ems und ihre Abhängigkeit von den Bewegungen des Meeresspiegels. Probleme der Küstenforschung Bd. 9. 1970, S. 13 ff.
- BRAAT, W. C.: Brabers, een inheemse nederzetting uit Romeinse tijd op Schouwen. Oudheidkundige Mededelingen XXXVIII. 1957.
- BRANDT, KL.: Untersuchungen zur kaiserzeitlichen Besiedlung bei Jemgumkloster und Bentumersiel (Gem. Holgaste, Kr. Leer) im Jahre 1970. Neue Ausgrabungen und Forschungen in Niedersachsen Bd. 7. 1972, S. 145 ff.
Die Ergebnisse der Grabung in der Marschsiedlung Bentumersiel/Unterems (römische Kaiserzeit) in den Jahren 1971-1973. Probleme der Küstenforschung Bd. 12. 1977, S. 1 ff.
- DÖLLING, H.: Haus und Hof in westgermanischen Volksrechten. Veröffentlichungen der Altertumskommission im Prov. Institut für westfälische Landes- und Volkskunde II. 1958.
- DRESCHER, H.: Der Guß von Kleingerät dargestellt an Funden von provinzialrömischen Werkstätten. Early Medieval Studies 6. 1973, S. 48 ff.
- EGGERS, H. J.: Lübsow, ein germanischer Fürstensitz der älteren Kaiserzeit. Prähist. Zeitschr. 34/35. 1949/50, S. 72 ff.
Der römische Import im freien Germanien. Atlas der Urgeschichte Bd. 1. 1951.
- VAN ES, W. A.: Wijster. A native village beyond the imperial frontier. 150-425 A. D. Groningen 1967.
- FELDDHAUS, S. M.: Die Technik der Vorzeit, der geschichtlichen Zeit und der Naturvölker. München, 1965.
- FREERCKS, W. U. PUFFE, D.: Chemische Untersuchungen in einem alten Acker der Wurtengrabung Feddersen Wierde. In: Körber-Grohne, Geobotanische Untersuchungen auf der Feddersen Wierde. 1967, S. 328 ff.

- GEBÜHR, M.: Zur Definition älterkaiserzeitlicher Fürstengräber von Lübsow-Typ. *Prähist. Zeitschr.* 49. 1974, S. 82 ff.
- GENRICH, A.: Bericht über die Untersuchung auf der Barward. Probleme der Küstenforschung Bd. II. 1941, S. 157 ff.
- GENRICH, A. jun.: Grabbeigaben und germanisches Recht. *Die Kunde N. F.* 1971, S. 189 ff.
- VAN GIFFEN, A. E.: Der Warf in Ezinge, Prov. Groningen, Holland, und seine westgermanischen Häuser. *Germania* 20, H. 1, 1936, S. 40 ff. und 16., 17., 18. en 19. Jaarsverslag Terpenonderzoek Groningen 1936.
- HAARNAGEL, W.: Die Grabungen in der Wesermarsch und ihre Bedeutung für die Siedlungsgeschichte dieses Küstenabschnittes. *Der Landkreis Wesermarsch. Bremen-Horn* 1954, S. 107 ff.
Die spätbronze-früheisenzeitliche Gehöftsiedlung Jemgum bei Leer auf dem linken Ufer der Ems. *Die Kunde N. F.* 8 1957, S. 2 ff.
Die Grabung auf der Heidenschanze bei Wesermünde im Jahre 1958. *Studien aus Alteuropa*, Teil III. 1965, S. 142 ff.
Die Ergebnisse der Grabung auf der ältereisenzeitlichen Siedlung Boomborg-Hatzum, Kr. Leer, in den Jahren von 1965 bis 1967. *N. Ausgr. u. Forschg. Nieders.* Bd. 4. 1969, S. 58 ff.
Vor- und Frühgeschichte des Landes Wursten. In: *Geschichte des Landes Wursten.* 1973, S. 17 ff.
Die Grabung Feddersen Wierde, Methode, Hausbau, Siedlungs- und Wirtschaftsformen sowie Sozialstruktur, 2 Bde., Wiesbaden 1979.
- HACHMANN, R.: Zur Gesellschaftsordnung der Germanen in der Zeit um Christi Geburt. *Arch. Geogr. Jahrg.* 5, 1956, S. 7 ff.
- HALBERTSMA, H.: De cultuur van het noordelijk kustgebied. *Honderd eeuwen Nederland.* 1959, S. 178 ff.
Terpen tussen Vlie en Eems. I. Atlas. Groningen 1963.
- HEINRICH, D.: Die Hunde der prähistorischen Siedlung Feddersen-Wierde. *Zeitschr. für Haustierkunde* Bd. 39. 1974, S. 284 ff.
- HEINRICH, M.: Untersuchungen an Wildtierknochen aus der römischerzeitlichen Wurtensiedlung Feddersen-Wierde bei Bremerhaven. *Wissenschaftliche Hausarbeit im Fach Biologie für das Lehramt an Gymnasien beim Kultusministerium Schleswig-Holstein.* 1976.
- HINGST, H.: Vorgeschichtliche Eisenverhüttungsplätze auf dem Neumünsteraner Sander. *Fundamenta*, Reihe A Bd. 2. 1970, S. 423 ff.
- JANKUHN, H.: Vor- und Frühgeschichte vom Neolithikum bis zur Völkerwanderungszeit. *Dt. Agrargeschichte* Bd I. 1969.
Dorf, Weiler und Einzelhof in der Germania Magna, in: *Siedlung, Burg und Stadt.* (Festschr. P. Grimm) 1969, S. 114 ff.
Typen und Funktion eisenzeitlicher Siedlungen im Ostseegebiet. *Das Dorf der Eisenzeit und des frühen Mittelalters. Ber. über die Kolloquien der Kommission f. d. Altertumskd. in Mittel- und Nordeuropa i. d. Jhr.* 1973 und 1974. 1977, S. 219 ff.
- KÖRBER-GROHNE, U.: Geobotanische Untersuchungen auf der Feddersen-Wierde. Wiesbaden 1967. Text- und Tafelband.
- KRENZLIN, A.: Das hannoversche Wendland als Zentrum der Rundlinge. *Lüneburger Blätter.* 1968/1969, S. 87 ff.
- VON LEHE, E.: *Geschichte des Landes Wursten.* 1973
- LINCKE, B.: Die »Galgenberge«. *Wesermünder Kreiskalender* 1940/41. S. 40 ff.
- LÜNEBURG, H.: Chemische Analysen und Korngrößenbestimmungen aus den Ackerschollen im Vergleich mit dem Brackwasserklei im Liegenden. In: *Körper-Grohne: Geobotanische Untersuchungen auf der Feddersen-Wierde.* 1967, S. 330 ff.

- MEIBEYER, W.: Die Rundlingsdörfer im östlichen Niedersachsen, ihre Verbreitung, Entstehung und Beziehung zur slawischen Siedlung in Niedersachsen. Braunschweiger geogr. Studien H. 1 1964.
- MÜLLER-WILLE, M.: Eisenzeitliche Fluren in den festländischen Nordseegebieten. Landeskundliche Karten und Hefte der Geographischen Kommission für Westfalen, Reihe: Siedlung und Landschaft in Westfalen, Bd. 5. 1965.
Bäuerliche Siedlungen in der Bronze- und Eisenzeit in den Nordseegebieten. Das Dorf der Eisenzeit und des frühen Mittelalters. Ber. d. Kommission für Altertumskunde in den Jahren 1973 und 1974. 1977, S. 153 ff.
- NOWOTHNIG, W.: Funde zur Eisenforschung in Niedersachsen. N. Ausgr. Forschg. Nieders. Bd. 2. 1965, S. 261 ff.
- OLSEN, O.: Vorchristliche Heiligtümer in Nordeuropa. Vorgeschichtliche Heiligtümer und Opferplätze in Mittel- und Nordeuropa. 1970, S. 259 ff.
- REICHSTEIN, H.: Einige Bemerkungen zu den Haustierfunden der Feddersen-Wierde und der vergleichbaren Siedlungen in Nordwestdeutschland. Die Kunde N. F. 23. 1972, S. 142 ff.
Die Haustierknochenfunde der Feddersen Wierde (allg. Teil). Probleme der Küstenforschung Bd. 10. 1973, S. 95 ff.
- REINHARDT, W.: Studien zur Entwicklung des ländlichen Siedlungsbildes in den Seemarschen der ostfriesischen Küste. Probleme der Küstenforschung Bd. 8. 1965, S. 73 ff.
- RICHMOND, J. A.: The four Coloniae of Roman Britain. The Archaeological Journal, Volume C III for 1946, S. 51 ff.
- RIETH, A.: Zur prähistorischen Technik: Das Holzdrehen. I. Pek. 1940, S. 105 ff.
- ROES, A.: Bone and antler objects from the frisian terp mounds. Haarlem 1963.
- RÖNNESETH, O.: Frühgeschichtliche Siedlungs- und Wirtschaftsformen im südwestlichen Norwegen. Göttinger Schriften zur Vor- und Frühgeschichte. 1966.
- SCHMID, P.: Der spätlatènezeitliche Glasschmuck von der Feddersen-Wierde und seine Bedeutung für die Handelsbeziehungen der ältesten Wurtenbewohner. Jahrb. d. Männer vom Morgenstern 42. Bremerhaven. 1961, S. 103 ff.
Friesische Funde des 1. Jahrhunderts n. Chr. von der Feddersen-Wierde. Jahrb. der Männer vom Morgenstern 45. 1964, S. 160 ff.
Die Kammfunde der Feddersen Wierde. Die Kunde N. F. 25. 1974, S. 145 ff.
- SCHMID, P. UND ZIMMERMANN, W. H.: Flögeln – zur Struktur einer Siedlung des 1. bis 5. Jhs. n. Chr. im Küstengebiet der südlichen Nordsee. Prbl. Kü. Bd 11. 1976, S. 1 ff.
- SCHWIND, F.: Beobachtungen zur inneren Struktur des Dorfes in karolingischer Zeit. Das Dorf der Eisenzeit und des frühen Mittelalters. Ber. d. Kommission für die Altertumskunde Mittel- und Nordeuropas. 1977, S. 444 ff.
- TRIER, B.: Das Haus im Nordwesten der Germania Libera. Münster 1969.
- TRIMPE-BURGER, J. A.: Het oudheidkundig Bodemonderzoek in Zeeland. Zeeuws Tijdschrift Bd. 8. 1958, S. 74 ff.
- ULLEMAYER, R. und TIDOW, KL.: Die Textil- und Lederfunde der Grabung Feddersen-Wierde. Probleme der Küstenforschung Bd. 10. 1973, S. 69 ff.
- WATERBOLK, H. T.: Hauptzüge der eisenzeitlichen Besiedlung der nördlichen Niederlande. Offa 19. 1962, S. 9 ff.
- WERTHER, E. H.: Die Münzfunde zwischen Elb- und Wesermündung. Hamburger Beiträge zur Numismatik Bd. III. 1955/56, S. 81 ff.