ARCHIV FÜR AGRARGESCHICHTE DER HOLSTEINISCHEN ELBMARSCHEN

BEIHEFT 2

RUTH POPPENDIECK

DIE KREMPER- UND WILSTER-MARSCH, IHRE WIRTSCHAFTS-FORM UND LANDSCHAFTLICHE ERSCHEINUNG

ENGELBRECHTSCHE WILDNIS
1986

© Archiv für Agrargeschichte der
holsteinischen Elbmarschen
Dr.K.-J.Lorenzen-Schmidt
Herzhorner Rhin 23
2208 Engelbrechtsche Wildnis

Auflage 250 Expl.

Vorwort des Herausgebers

Die hier als zweites Beiheft zum "Archiv für Agrargeschichte der holsteinischen Elbmarschen" vorgelegte Arbeit von Ruth Poppendieck ist 1941 bei der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der damaligen Hansischen Universität zu Hamburg als Dissertation eingereicht worden. Den Kriegsumständen dürfte es zuzuschreiben sein, daß diese Arbeit nicht gedruckt wurde, sondern nur in wenigen maschinenschriftlichen Exemplaren vorlag. Zum Bekanntheitsgrad der Arbeit hat dies nicht beigetragen und ich bin auch nur durch Zufall auf sie aufmerksam geworden, weil ich mich bemühe, möglichst alles Schrifttum über die holsteinischen Elbmarschen zu erfassen. In der Literatur seit 1945 tauchte die Arbeit so gut wie nicht auf. Dabei vermittelt die Arbeit durchaus ein gutes Bild der Landwirtschaft in den Elbmarschen vor dem 2. Weltkrieg. Besonders wichtig erschien mir, daß Frau Poppendieck mit den Unterlagen des "Reichsnährstandes" hat arbeiten können, die uns nur teilweise erhalten geblieben sind.

Aufgrund dieses Informationsgehaltes habe ich mich entschlossen, diese Untersuchung noch einmal zu überarbeiten und sie einem interessierten Publikum zur Verfügung zu stellen. Dies wurde nur möglich durch einen Zuschuß des Kreises Steinburg und eine namhafte Spende von Frau Grete Athen (Elmshorn), der Verfasserin unseres ersten Beiheftes. Auch an dieser Stelle sei für die Unterstützung unserer Arbeit herzlich gedankt.

Wir hoffen, daß wir im Rahmen der kleinen "Beihefte-Reihe" zum "Archiv für Agrargeschichte der holsteinischen Elbmarschen" auch weiterhin wichtige Beiträge zur Kenntnis der Wirtschafts-, Sozial- und Kulturgeschichte unserer engeren Heimat in jährlicher Folge herausbringen können.

Engelbrechtsche Wildnis, Dezember 1985

Dr.Klaus-J. Lorenzen-Schmidt

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	9
2.	Lage, Grenzen, Größe	10
3.	Die natürlichen Grundlagen der Nutzung .	12
3.1	Das Klima und seine Auswirkungen in der Ackerland- und Graswirtschaft	12
3.2	Die Bodenverhältnisse	17
3.2.1	Entstehung und geologischer Aufbau	17
3.2.2	Die Oberflächengestaltung	19
3.2.3	Der Marschboden (Entstehung und Beschaffenheit)	22
3.3	Die Wasserverhältnisse	29
3.4	Die Vegetation	32
4.	Die Veränderungen der natürlichen Landschaft durch den Menschen	34
5.	Die wirtschaftliche Nutzung der Kremper- und Wilstermarsch	38
5.1	Die Krempermarsch	38
5.1.1	Die Verteilung von Acker- und Grünland .	38
5.1.1.1	Die Anbauverhältnisse des Ackerlandes ..	41
5.1.1.2	Die Getreidearten und ihr Verhältnis im Anbau	46
5.1.2	Die Viehzucht	47
5.1.3	Der Obstanbau	52
5.1.4	Die Aufteilung der Krempermarsch in einzelne Wirtschaftsgebiete	53
5.2	Die Wilstermarsch	57
5.2.1	Die Verteilung von Ackerland und Grünland	59
5.2.1.1	Die Anbauverhältnisse auf dem Ackerland	61
5.2.1.2	Der Anbau auf dem Getreideland	64
5.2.2	Die Viehzucht	66
5.2.3	Die Gliederung der Wilstermarsch in einzelne Wirtschaftsgebiete	70
6.	Vergleich zwischen der Kremper- und der Wilstermarsch	73
7.	Die Veränderungen der wirtschaftlichen Nutzung in der Kremper- und Wilstermarsch seit dem Jahre 1900	80
7.1	Krempermarsch	80
7.2	Wilstermarsch	83
7.3	Vergleich beider Marschen hinsichtlich der Veränderung	87
8.	Der Einfluß der Nutzung auf das Siedlungsbild	89

9. Zusammenfassung 93
10. Anmerkungen 95
11. Anhang 104
11.1 Karten 104
11.2 Statistiken 125
12. Literatur 145
12.1 Monographien und Zeitschriftenaufsätze 145
12.2 Karten 149
12.3 Statistische Quellen 149

1. Einleitung.

Die Aufgabe, die eine wirtschaftsgeographische Untersuchung hat, ist, festzustellen, wie weit die Ausprägung einer Wirtschaftsform und wirtschaftlichen Nutzung eines Gebietes oder einer Landschaft von den natürlichen Grundlagen, also den geographischen Bedingungen, abhängig ist, und in welchem Maße der Mensch durch sein Eingreifen diese natürlichen Grundlagen seinen Zielen nutzbar gemacht und die Naturlandschaft umgewandelt hat.

Wie sich auf der Erdoberfläche größere geschlossene, einheitliche Wirtschaftsgebiete aufzeigen lassen, deren Ausbildung und Ausdehnung an die geographischen Faktoren wie Klima, Höhenlage, Bodenart und -güte gebunden sind, so sind auch in kleineren Räumen Landschaften eigener wirtschaftlicher Prägung vorhanden. Die Marschen an der deutschen Nordseeküste z. B. sind Landschaften, die sich im Charakter ihrer wirtschaftlichen Nutzung scharf von der benachbarten Geest absetzen. Der reiche, fette Marschboden an der Küste und den Flußmündungsgebieten der Nordsee hat eine intensive und ertragreiche Bewirtschaftung entstehen lassen, die in einem großen Gegensatz zu der kargen Landwirtschaft der sandigen Geest steht. Trotz der ziemlich einheitlichen geographischen Bedingungen ist die wirtschaftliche Nutzung dieser Marschlandschaften nicht übereinstimmend. Geringe Unterschiede in der Höhenlage und in der Bodenart, die verschiedene geschichtliche Entwicklung und Lage haben jeder Landschaft dieses Marschensaumes ein eigenes Gepräge gegeben. So unterscheiden sich auch die Kremper- und die Wilstermarsch in ihrer wirtschaftlichen Nutzung und damit im landschaftlichen Bilde voneinander. Selbst innerhalb der Einzelteile dieser Landschaft herrscht keine Einförmigkeit, sondern Differenzierungen in der Bewirtschaftung sind gut festzustellen und zu erkennen. Auch sie beruhen auf Unterschieden, die durch geographische Faktoren bedingt sind.

In dieser Untersuchung soll versucht werden, die wirtschaftliche Nutzung und ihre Unterschiede innerhalb der beiden Marschlandschaften, der Kremper- und der Wilstermarsch, aufzuzeigen und die Ausprägung derselben auf die natürlichen Grundlagen des Landes, auf die geographischen Bedingungen, zurückzuführen als die wesentlichsten Faktoren, die das Bild der wirtschaftlichen Nutzung bestimmen.

2. Lage, Grenzen und Größe.

Die Kremper- und die Wilstermarsch sind zwei Landschaften des deutschen Marschenstreifens. Sie liegen am rechten Elbufer, etwa 60 km unterhalb Hamburgs.

Die Grenzen der Kremper- und der Wilstermarsch sind natürliche. Die Krempermarsch wird im Osten von dem Geestrand, im Südosten von der Krückau, im Südwesten von der Elbe, im Westen und Nordwesten von der Stör, im Norden von der Münsterdorfer Geestinsel und im Nordosten von dem Moorgebiet der Breitenburger Marsch umgeben. Die Krückau trennt die Krempermarsch von der Haseldorf-Seestermüher Marsch, die Stör dieselbe von der Wilstermarsch. Obgleich diese Landschaft in sich eine geographische Einheit bildet, wird die Kollmarmarsch, die Gemeinden Groß-Kollmar, Klein-Kollmar und Neuendorf bei Elmshorn umfassend, gelegentlich als eine Landschaft für sich angesehen. Vielleicht hat die geschichtliche Entwicklung diese Anschauung entstehen lassen, da in früheren Zeiten die Kollmarmarsch aufgrund der Besitzverhältnisse zu der Haseldorfer Marsch gerechnet wurde [1]. Heute aber wird die Kollmarmarsch allgemein als zur Krempermarsch gehörend angesehen.

Die Krempermarsch umfaßt ein Gebiet von rund 185 km^2 [2]. Sie erstreckt sich in nordsüdlicher Richtung über 17,5 km. Die ostwestliche Erstreckung beträgt 12 km an der Stelle der größten Breite.

Die Stör, die Kremper- und Wilstermarsch voneinander trennt, bildet die östliche und südöstliche Grenze der Wilstermarsch. Im Süden und Südwesten begrenzt die Elbe, im Westen der Holstengraben und im Norden der Geestrand die Marsch. Der Holstengraben, der uns heute als eine willkürlich angenommene Grenze erscheint, ist in früheren Zeiten eine natürliche gewesen, da hier ein breiter Moorstreifen die Wilstermarsch von Dithmarschen trennte, der wohl nur in der trockenen Jahreszeit begangbar war [3]. Im Laufe der Zeit wurde dieser Streifen Moorland abgegraben, so daß heute nur noch ein kümmerlicher Rest davon in der "Winterbahn" erhalten ist [4]. Der Holstengraben ersetzte nach der Unterwerfung Dithmarschens im 16. Jahrhundert den breiten Grenzstreifen. Erst 1574 wurde der erste Verbindungsdeich zwischen diesen beiden Marschen geschlagen [5]. Der Holstengraben blieb dann bis zur Gegenwart die Grenze, und heute scheidet er auch die beiden Kreise Steinburg und Süderdithmarschen.

Die Wilstermarsch umfaßt ein Gebiet von etwa 179 km^2 [6]. Sie hat eine nordsüdliche Erstreckung von 11 bis 16 km und eine ostwestliche von etwa 13 km.

3. Die natürlichen Grundlagen der Nutzung.

Klima, Bodenverhältnisse, Oberflächengestaltung und Wasserverhältnisse sind die natürlichen Grundlagen, die für die Ausprägung der wirtschaftlichen Nutzung eines Gebietes ausschlaggebend sind und die das wirtschaftliche Bild einer Landschaft bestimmen.

Das Klima ist einer der wesentlichsten Faktoren, wenn es auch in unserem Gesamtgebiet kaum differenziert ist, so wirkt es sich doch in der Ackerland- und Graswirtschaft verschieden aus.

Demgegenüber aber treten bei den anderen Faktoren wesentliche Unterschiede auf. Unterschiedliche Bodenarten, wie z. B. Lehmboden und Moorboden, verlangen eine verschiedene Bewirtschaftung. Der erstere eignet sich vorzüglich für den Anbau hochwertiger Getreidearten, der letztere besser für Wiesenkulturen.

Besonders großen Einfluß auf die Art der Bewirtschaftung hat die Oberflächengestaltung des Landes. Mit diesem Faktor eng verbunden ist ein weiterer, nämlich der der Wasserverhältnisse. In der Marsch bewirken geringe Höhenunterschiede, die auch die Höhe des Grundwassers beeinflussen, den stärksten Wechsel in der wirtschaftlichen Nutzung.

Somit sind die Bodenarten und die Höhenlage für die Bewirtschaftung der Marsch von größter Bedeutung, besonders für die Ausprägung örtlicher Unterschiede, während das Klima mehr für die allgemeine Ausbildung, weniger für die Differenzierung der Nutzung ausschlaggebend ist.

3.1 Das Klima und seine Auswirkungen in der Ackerland- und Graswirtschaft.

Die Lage am Unterlauf der Elbe ist bestimmend für das Klima dieses Gebietes. Die Nähe des Meeres und die vorwiegenden Westwinde bringen hohe Luftfeuchtigkeit und häufige Niederschläge und mildern die Temperaturgegensätze.

Die Winde bestimmen die übrigen Klimaerscheinungen in so weitgehendem Maße, daß sie darum zuerst behandelt werden sollen.

Tab. 1: Die Windverteilung im Jahr[7] (in Prozent)

	N	NO	O	SO	S	SW	W	NW	andere
Winter	5,0	7,5	12,1	14,0	8,2	27,4	15,0	8,0	2,8
Frühling	11,8	13,2	10,9	11,2	5,0	17,2	13,7	15,0	2,0
Sommer	11,6	8,0	6,8	7,6	5,2	20,0	18,0	19,9	2,9
Herbst	6,1	7,3	12,0	14,5	8,6	24,7	13,2	9,4	4,2
Jahr	8,8	8,9	10,4	11,9	6,8	22,2	15,0	13,0	3,0

Aus Tabelle 1, die für die Hannoversch-Oldenburgische Küstenregion gilt, zu der das Gebiet der Kremper- und Wilstermarsch nach M. RIDDER zu rechnen ist, ist zu erkennen, daß im Winter die Winde am häufigsten aus SW, im Frühling aus SW und NW, im Sommer aus SW und NW und im Herbst aus SW und SO wehen. Im Frühjahr ist die Häufigkeit der östlichen und nördlichen Winde gegenüber dem Winter etwas größer. Im ganzen Jahr überwiegen aber immer die Winde mit westlicher Komponente. Die Windstärke ist mit 6,3 m/sec. sehr groß und für das Küstengebiet charakteristisch. Die Zahl der Sturmtage im Jahr beträgt 35; sie ist sehr hoch und wird in keinem anderen Gebiet Nordwestdeutschlands erreicht. Für die Anlage von Obstanpflanzungen sind die häufigen und starken Stürme recht ungünstig. Auch verursachen sie oft Überschwemmungen in den Außendeichsländereien[8].

Durch die häufigen Westwinde ist der Einfluß des Meeres sehr groß. Er bewirkt die langandauernden Niederschläge, die sich über das ganze Jahr verteilen, die hohe Luftfeuchtigkeit und den starken Bewölkungsgrad. Für die wirtschaftliche Nutzung ist die Menge des Niederschlags und die Größe der relativen Luftfeuchtigkeit von weittragender Bedeutung. Die jährliche Niederschlagsmenge in der Kremper- und Wilstermarsch beträgt 670 bis 725 mm[9]. Beobachtungen der letzten Jahre liegen aus dem Marschgebiet leider nicht vor. Der Niederschlag ist in der Marsch geringer als auf der angrenzenden Geest. Nach Hellmann beträgt der Unterschied zwischen Itzehoe und Glückstadt 81 mm, nach Angaben der Reichsbodenschätzung der zwischen Horst (Geest) und Glückstadt sogar 97 mm jährlich. Nach HELLMANN durchläuft die 700 mm-Linie die Marschen so, daß der größte Teil der Wilstermarsch zu der Regenstufe 700 - 800 mm gehört, die Krempermarsch zu der Regenstufe von 600 - 700 mm.

Die monatliche Verteilung des Niederschlages zeigt Tabelle 2.

Tab. 2: Die monatlichen Niederschläge in Glückstadt 1892 bis 1911 (10)

Monat	mm	%
Januar	48	7,1
Februar	47	7,0
März	43	6,4
April	45	6,7
Mai	51	7,5
Juni	54	8,0
Juli	82	12,2
August	80	11,9
September	64	9,5
Oktober	62	9,2
November	48	7,1
Dezember	50	7,4
Jahr	674	100,0

Aus ihr geht hervor, daß das Maximum im Juli-August liegt, das Minimum im März, die regenärmere Zeit aber von November bis Mai dauert. Doch bringt auch der regenärmste Monat noch mehr als die Hälfte des Niederschlages des regenreichsten. Häufige und starke Gewitter im Sommer sind die Ursache des Ansteigens der Niederschlagsmenge in den Monaten Juli und August.

Von großer Bedeutung für die wirtschaftliche Nutzung ist die Art und die Form des Niederschlages, weniger die Höhe. Er fällt am häufigsten in Form von Regen. Die Zahl der Schneefalltage (28 im Jahr) ist gering (nur 15 % der jährlichen Niederschlagstage). Graupel fällt am häufigsten in den Monaten Februar bis April. Hagel dagegen im Mai. Er kann für die Gemüse- und Obstanpflanzungen oft von großem Schaden sein.

Der Regen fällt meist nicht in kurzen, heftigen Schauern, sondern in langandauernden Niederschlägen. Dies ist für die wirtschaftliche Nutzung von großer Bedeutung. Nicht die Menge des Niederschlages, die mit 600 - 800 mm im Jahr nicht als besonders hoch anzusprechen ist, macht es, daß die Marsch so feucht ist, sondern die ständige und stete Durchnässung des Bodens durch die feinen, langwährenden Niederschläge lassen den Boden nicht austrocknen. Dazu

kommt noch die starke Luftfeuchtigkeit, die ebenfalls ein Austrocknen verhindert, und als weiteres Element der Boden selbst, der nur ungern Wasser abgibt. Trotz des geringeren Niederschlages ist die Marsch eben wegen der Bodenbeschaffenheit (starke Bindigkeit des Kleibodens) und der tiefen Lage des Landes feuchter und nasser als die Geest.

Die relative Luftfeuchtigkeit ist sehr hoch (84 %). Diese Erscheinung fördert sehr den Graswuchs und hat somit entscheidenden Einfluß auf die Vegetation, denn sie fördert sehr die Graswüchsigkeit.

Die Bewölkung ist, wie schon die Verteilung und Art des Niederschlages erwarten läßt, das ganze Jahr hindurch sehr groß; das Jahresmittel beträgt 6,6°. Von den 35 heiteren Tagen des Jahres fallen die meisten in den April und September. Abhängig von der Bewölkung ist die Sonnenscheindauer, die 31 - 35 % der möglichen Dauer beträgt. Starke und häufige Nebelbildungen treten in der Nähe der Elbe auf, besonders im Herbst in den Monaten Oktober und November [11]. Die Zahl für Glückstadt beträgt 42,1 Tage im Jahresmittel [12].

Die Temperatur wird zum Teil bestimmt durch die Einwirkungen des Windes, der Bewölkung und des Niederschlages. Sie beträgt im Jahresdurchschnitt 8,2° C. Ein milder Winter, ein kühles Frühjahr, ein kühler Sommer und ein warmer Herbst sind für diesen Klimatyp charakteristisch. Da keine spezielleren Angaben für das behandelte Marschengebiet vorliegen, mögen die Mittelwerte der Hannoversch-Oldenburgischen Küstenregion zur Veranschaulichung der Temperaturverhältnisse dienen.

Tab. 3: Mittlere Monatstemperaturen in °C [13]

Monat	Temperatur	Monat	Temperatur
Januar	0,3	Juli	16,3
Februar	1,2	August	15,7
März	3,0	September	13,4
April	6,8	Oktober	9,0
Mai	11,4	November	4,5
Juni	14,8	Dezember	1,7

Das Maximum liegt im Juli mit 16,3° C, das Minimum im Januar mit 0,3° C. Die Zahl der Frosttage ist gering (72 im Jahr). Die Spätfröste treten aber noch bis Ende Mai auf und fügen den Pflanzen oft einen recht erheblichen Schaden zu[14]. Die Gemüsepflanzen sind besonders empfindlich gegen Spätfröste und bedürfen daher im Frühling des Schutzes durch Matten, Glasbedeckung usw. Die Zahl der frostfreien Tage schwankt in der Marsch zwischen 200 - 290 im Jahr[15]. (Nach RIDDER beträgt die Zahl der frostfreien Tage in der Hannoversch-Oldenburgischen Küstenregion 206).

Wichtig für den Anbau ist der Beginn des Frühjahres und die Dauer der Vegetationsperiode. Der Frühling beginnt an der Unterelbe um den 9. Mai[16], also ziemlich spät. Infolgedessen ist die Vegetationsperiode mit nur 151 Tagen im Jahr kurz[17]. Läßt sich eine Getreideart als Winter- oder als Sommerkorn anbauen, so bevorzugt der Landmann der Kremper- und Wilstermarsch deshalb auch die Herbstaussaat.

Gewitter treten an der Unterelbe im Sommer häufiger auf. Besonders die Ländereien der Kremper- und Wilstermarsch, die in der Nähe der Elbe gelegen sind, haben darunter zu leiden. Denn die starken Gewittergüsse verursachen Überschwemmungen. Die Gewitter setzen sich oft an der Störmündung fest[18].

Im ganzen genommen ist dieses Klima recht günstig für den Anbau. Da der Winter milde ist, überstehen ihn Raps und Getreide meist gut[19]. Nur in besonders harten Wintern kann es vorkommen, daß der empfindlichere Raps im Frühjahr umgepflügt werden muß. So war es 1900 der Fall, in dem Jahre, das ENGELBRECHT seiner Arbeit über den Bodenanbau und Viehstand in Schleswig-Holstein zugrunde gelegt hat[20]. Die Frühjahrsbestellung wird durch die relativ geringe Niederschlagsmenge in dieser Jahreszeit nicht gehemmt[21], wenn nicht der Winter besonders starke Niederschläge gebracht hat, und das Land daher noch lange bis in das Frühjahr hinein überschwemmt ist. So standen z. B. im Frühjahr 1939 noch weite Flächen des Landes unter Wasser, besonders die Gebiete, die eine ungünstig tiefe Lage aufweisen. Die Frühjahrsbestellung kann in solchen Jahren erst später einsetzen. Im allgemeinen beginnt sie Ende März[22]. Sehr trockene Jahre erschweren auch die Frühjahrsbestellung[23], da der trockene Marschboden sehr hart ist und sich darum schwer bearbeiten läßt.

Die hohen Niederschläge im Juli und August und auch im Oktober verzögern und gefährden oft das Einbringen der Getreide- sowie der Hackfruchternte und die Nachmahd der Wiesen [24]. Die Getreideernte, besonders die des Hafers, erfolgt daher häufig erst im September [25]. Auch die Herbstbestellung wird durch die reichlichen Niederschläge im Oktober sehr gestört und oft erst im November beendet oder auf ein paar Tage zusammengedrängt; ein Bestellen des Ackers mit Weizen ist daher häufig auf dem schweren Boden gar nicht möglich, wenn der Regen besonders heftig gewesen ist [26].

Die geringeren Niederschläge im Frühjahr (vgl. Tab. 2) lassen das Gras nicht allzu üppig in dieser Jahreszeit wachsen. Die Weide kann daher leichter kurz gehalten werden, was zur besseren Ausnutzung und Pflege unerläßlich ist [27].

Günstiger als für den Ackerbau wirkt sich die große Nässe, die durch die Art des Niederschlages, die hohe Luftfeuchtigkeit und die Bodenbeschaffenheit bedingt ist, für die Weidewirtschaft und für die Wiesenkulturen aus. Neben wirtschaftlichen Gesichtspunkten, wie Absinken der Getreidepreise durch Import aus dem Ausland, sind auch diese klimatischen Gegebenheiten eine Ursache für die Umwandlung von Getreideland in Grünfläche. Besonders war diese Entwicklung nach dem Weltkrieg zu beobachten [28]. Jetzt aber ist sie schon wieder im Abnehmen begriffen, wie weiter unten noch dargelegt werden soll.

In der sandigen, wasserdurchlässigen Geest sind die feuchten Jahre für die wirtschaftliche Nutzung günstiger, dagegen bringen die trockenen Jahre der Marsch mit ihrem wasserhaltenden Boden größere Erträge in Ackerbau und Viehzucht [29].

3.2 Die Bodenverhältnisse.

3.2.1 Entstehung und geologischer Aufbau.

Der breite Marschenstreifen in den Küsten- und Flußmündungsgebieten der Nordsee ist erst im Alluvium entstanden.

Wie das Bohrprofil Abb. 1 zeigt, liegt das Tertiär unter der Marsch in großer Tiefe (200 - 250 m), dagegen ist auf der nahen Geest sogar die Kreide anstehend (Lägerdorf auf der Münsterdorfer Geestinsel). Eine tertiäre Senke ist deshalb in der Richtung des heutigen Stromlaufes der Elbe anzunehmen [30]. Diese Senke wurde im

Diluvium mit ungeheuren Schuttmassen zum größten Teil aufgefüllt. Die Schuttmassen weisen eine Mächtigkeit bis zu 200 m auf (vgl. Abb. 1). Während der letzten Vereisung (Weichselvereisung) wurde in dieser nun fast mit Schuttmassen ausgefüllten Senke das Urstromtal angelegt, die Geesträndер geschaffen [31].

Darauf entstanden dann im Alluvium die Marschen aus Ablagerungen des Meeres und des Flusses. Die Sedimentation erfolgte nur in Senkungsperioden, die seit der Litorinazeit das Land um 24 m sinken ließen. Sie waren aber auch unterbrochen von Hebungen, die das Land zeitweilig über den Sturmflutspiegel hinaushoben, so daß keine Sedimentation mehr erfolgen konnte. In diesen Perioden bildeten sich auf dem Marschboden Moore, die bei späteren Senkungen des Landes wieder durch Marschablagerungen überdeckt wurden [32]. Dadurch sind die in der Marsch eingelagerten Moorschichten zu erklären, die für die Oberflächengestaltung mancher Landstriche bedeutend geworden sind, besonders in der Wilstermarsch. Denn diese Moore im Untergrund der Marsch trockneten bei der Entwässerung und Kultivierung der Marsch durch den Menschen ein, das darüberliegende Land sank und wurde in eine ungünstige Höhenlage gebracht.

Die Masse und die zeitliche Festlegung der Hebungen und Senkungen wurden im Nordseegebiet zuerst von H. SCHÜTTE für das Jade-Weser-Gebiet festgestellt [33]. Weitere genauere Untersuchungen liegen vor für das linkselbische Gebiet von E. SCHUBERT [34] und für das nordfriesische von O. ERNST [35]. Für das rechtselbische Marschengebiet fehlen genaue Untersuchungen dieser Art. Einige Bohrungen der letzten Zeit sollen auch in den rechtselbischen Marschen Moorbildungen nachgewiesen haben; damit wären auch hier Hebungen anzunehmen [36].

Durch vorgeschichtliche Ausgrabungen ist jetzt der Nachweis der jüngsten Senkung für das rechtselbische Gebiet erbracht worden. In Hodorf und anderen Orten der Krempermarsch sind von W. HAARNAGEL Flachsiedlungen und Stubbenhorizonte gegraben worden, die sich einwandfrei datieren lassen. Die Flachsiedlungen waren als solche von etwa 0 - 200 n. Chr. bewohnt, später wurden sie verlassen oder durch Wurten erhöht. Von 0 - 200 n. Chr. muß das Land also flutsicher gewesen sein; später, als die Erhöhung durch Wurten erfolgte, muß es gesunken sein. Bis ins 9. Jahrhundert war

die Senkung aber so gering, daß das Land im Sommer noch flutsicher war und Sommergetreide angebaut werden konnte. Erst dann erfolgte eine stärkere Senkung, die in den Erhöhungen der Wurten auf 3 m über die Höhe der Flachsiedlungen hinaus erkennbar ist. In dieser Zeit war dann freilich kein Getreideanbau mehr möglich[37].

Mit dem Ergebnis der Hodorfer Grabung ist also auch für das rechtselbische Marschengebiet der Beweis erbracht, daß Senkungen in der jüngsten Zeit noch erfolgten. Diese Ergebnisse decken sich mit denen der linkselbischen Untersuchungen und denen H. SCHÜTTES. Auch der Betrag der jüngsten Senkung ergibt bei allen drei Untersuchungen dieselben Werte, nämlich 10 - 22 cm im Jahrhundert.

3.2.2 Die Oberflächengestaltung.

Überblickt man in der Kremper- und Wilstermarsch das Land, so erscheint die Oberfläche vollkommen eben, denn ihre Erhöhungen sind dem bloßen Auge nicht erkennbar. Sie sind in ihren Ausmaßen zwar nur gering, haben aber für die Besiedlung und die Bewirtschaftung eine große Bedeutung. Denn gerade bei der vorherrschend niedrigen Lage der Marsch ist schon der geringste Höhenunterschied sehr wichtig. Der Stand des Grundwassers wird durch die kleinsten Höhendifferenzen beeinflußt und wirkt sich bald günstig, bald nachteilig auf die Vegetation und damit auch auf die Nutzung aus[38].

Die Oberflächengestaltung der Marsch ist aus ihrer Entstehungsgeschichte heraus zu erklären. Bei der Aufschlickung des Landes wurde am Ufer, dem Flußlauf am nächsten, das gröbere Material festgehalten, während das leichtere dank seiner Fähigkeit, sich länger auch in ruhigerem Wasser schwebend zu halten, weiter vom Fluß fort im Innern der Marsch abgesetzt wurde[39]. Die Sedimentation war in der unmittelbaren Nähe des Stromes stärker und häufiger. So entstand am Flußufer das "Hochland" mit seinem an Feinsanden reicheren Boden und im Innern der Marsch das bis zu 1 - 1,5 m tiefer gelegene"Sietland" mit überwiegend reinen Tonablagerungen[40]. Neben diesen hochgelegenen Uferrändern findet man in der Marsch verstreut liegende flache Kuppen, die entweder als alte angeschwemmte Sandhöhen[41] oder, wie die Höhe bei Bielenberg, als diluviale Sandkerne[42] angesprochen werden müssen.

Das Hochland der Elbe ist in der Wilstermarsch fast vollständig vom Fluß wieder fortgerissen worden, so daß der natürliche Schutz der Marsch genommen worden ist[43]. Dafür schützen die heutigen Deiche das tiefer gelegene Sietland vor den Fluten, die ohne Deiche das ganze Marschengebiet überschwemmen würden. In der Krempermarsch dagegen ist das Hochland der Elbe besser, wenn auch nicht vollständig, erhalten. An der Stör sind in beiden Marschen die Hochlandstreifen noch vorhanden und sehr breit ausgeprägt. An den kleinen Wasserläufen, die die Marschen durchziehen, wie der Krempau und Wilsterau, sind die Uferränder auch zu erkennen. Sie sind nur wesentlich schmaler und flacher. Die kleinen Flüsse bringen weniger Material mit, so daß die Sedimentation nur geringer sein kann.

Dem Geestrand zu senkt sich also das Land. Die Geestwasser fanden daher keinen natürlichen Abfluß und sammelten sich am Fuße der Geest an. So kam es zwischen der Geest und der eigentlichen Marsch zu einer Moorbildung (vgl. den Abschnitt über die Bodenarten und ihre Verteilung). So lange die Marsch noch nicht eingedeicht war, wurden diese Moore (meist Niederungsmoore) streckenweise bei größeren Sturmfluten von Wasser bedeckt. Dabei wurde dann eine dünne Kleischicht abgelagert. An einigen Stellen wiederholte sich dieser Vorgang häufiger, so daß eine Schichtenfolge von Moor- und Marschböden entstand[44]. Die Moorgebiete sind von den reinen Marschgebieten meist durch niedrige Deiche getrennt, damit das schädliche Moorwasser (das "schwarze Wasser") nicht in die Marsch eindringen kann[45].

Die Oberfläche der Marsch verändert sich nach der Eindeichung durch Eintrocknen des Bodens. Die Entwässerung verstärkt diesen Vorgang noch. Die Darg- und Moorschichten im Untergrund der Marsch sacken im Laufe der Zeit, so daß dadurch das Land auch tiefer wird. Allmählich reicht die natürliche Entwässerung nicht mehr aus und die künstliche, früher mit Windmühlen, heute mit Dampfkraft und Elektrizität betrieben, muß das Wasser aus dem tiefgelegenen Land herauspumpen.

Die Wilstermarsch, die auf ausgedehnten Dargschichten liegt, zeigt diese Entwicklung in besonders starkem Maße. Weite Flächen derselben liegen heute unter NN (bis zu 3 m unter NN). Innerhalb der Marschen lassen sich noch verschiedene kleine Flußläufe nach-

weisen, die früher einmal das Land durchzogen haben. Schwache, anmoorige Senken, z. T. mit höheren Uferrändern sind die Reste solcher alten Priele und Flußläufe (z. B. die Oesau bei Osterbünge in der Wilstermarsch)[46].

Die Krempermarsch liegt als Flußmarsch bemerkenswert hoch. Aus der Karte 1 ist zu erkennen, daß die Marsch in den meisten Teilen 0 - 0,5 m über NN liegt, daß aber andere Gebiete auch 0,5 - 1,0 m und sogar 1,0 - 1,5 m über NN liegen. Diese hochgelegenen Gebiete sind meist die Uferränder der Flußläufe. Einige Stellen der Krempermarsch liegen ganz besonders hoch. Die Stadt Krempe mit einer Höhenlage von 3 m über NN, Borsfleth mit 3,5 m, Bielenberg mit 3 m über NN sind in dieser Hinsicht besonders günstig ausgestattet. Diese hochgelegenen Stellen werden auch alle von Siedlungen eingenommen. Die Namen auf -kop weisen auf Erhebungen innerhalb der Marsch hin[47]. Oft sind diese Erhebungen durch Stromverlagerungen des Flußlaufes während der Zeit der Aufschlickung entstanden[48]. Die tiefen Gebiete der Krempermarsch sind die Moorgebiete am Geestrand. An der Münsterdorfer Geestinsel sind einige Striche mit einer Höhenlage von unter NN zu finden, ebenfalls im Gebiet des Königsmoores. Das tiefgelegene Gebiet an der Münsterdorfer Geestinsel aber nimmt eine bedeutend größere Fläche ein als das des Königsmoores.

Scharf hebt sich von diesem Gebiet der Krempermarsch auf Karte 1 das der Wilstermarsch ab. Sie ist die am tiefsten gelegene der Elbmarschen. Weite Flächen dieser Marsch liegen unter dem Meeresspiegel. Ausgedehnte Dargschichten bilden den Untergrund. Im Laufe der Zeit sind diese zusammengesunken und haben dadurch die Marsch in die heutige tiefe Lage gebracht. Eine zu früh erfolgte Eindeichung wird auch als Ursache der tiefen Lage angesehen[49], doch ist wohl die erstere Ursache die wahrscheinlichere und stärkere. Auch Deichbrüche wurden durch das Sacken des Untergrundes verursacht[50].

Die Tiefenlage der Wilstermarsch hat bewirkt, daß ein viel dichteres Entwässerungsnetz darüber verteilt ist als in der Krempermarsch. In früheren Zeiten waren die Windmühlen für diese Landschaft typisch und gaben ihr ein der holländischen Landschaft ähnliches Gepräge (Bild 10). Heute sind oft an die Stelle der malerischen Windmühlen die Maschinenhäuser der elektrischen Pumpanlagen getreten.

Welche Bedeutung die Höhenlage der einzelnen Gebiete für die Besiedlung hat, zeigt am besten die Art der Besiedlung in der Zeit vor der Eindeichung. Damals wurden nur die verhältnismäßig hoch gelegenen Teile besiedelt. Aber noch in der Gegenwart bedingt die Lage der Oberfläche des Bodens zum Meeresspiegel bestimmte Bewirtschaftung. In welchem Maße dies der Fall ist und wie sich das Verhältnis im einzelnen darstellt, ist ein Hauptproblem unserer Untersuchung.

3.2.3 Der Marschboden (Entstehung und Beschaffenheit).

Der Boden der Marschen ist ein Schwemmlandboden, der im Alluvium durch den Absatz von tonigen, sandigen, kalkhaltigen und humosen Teilchen in Flußniederungen und an flach abfallenden Küsten entstanden ist[51]. Wesentlich ist bei der Entstehung der Marschen, daß das Wasser genügend Schlick enthält und daß beim Stromkentern und Abebben genügend Ruhe vorhanden ist, damit der Schlick sich absetzen kann. Während der Ebbezeit trocknet die abgelagerte feine Schlickschicht, so daß sie von der folgenden Flut nicht wieder fortgeschwemmt werden kann[52].

An einer Marschenbildung kann also entweder ein Fluß oder das Meer oder auch beide beteiligt sein. Wird die Marsch allein durch das Flußwasser aufgebaut, so spricht man von einer Flußmarsch; schlickt dagegen das Meer die Marsch auf, so haben wir eine Seemarsch vor uns. Die Grenze zwischen See- und Flußmarsch wird verschieden gezogen. KNEWITZ rechnet die Kremper- und die Wilstermarsch zu den Fluß- oder den Flußmündungsmarschen und zieht die Grenze zwischen See- und Flußmarsch bei dem Nord-Ostsee-Kanal [53]. Diese Grenze deckt sich mit der zwischen Dithmarschen und der Wilstermarsch. Diese beiden Marschen sind in der Ausprägung ihrer wirtschaftlichen Nutzung so sehr verschieden, daß KNEWITZ wohl gerade aus diesem Grunde die Grenze zwischen See- und Flußmarsch mit der der beiden Marschlandschaften zusammenfallen läßt. GRIPP dagegen zieht die Grenze zwischen Fluß- und Meeresklei, und damit auch die zwischen Fluß- und Seemarsch, bei Stade - Uetersen [54]. Seine Grenzziehung erfolgt nach Gesichtspunkten, die die Zusammensetzung des Bodens beachten. STRUVE bezeichnet die Krempermarsch als Fluß- oder Mündungsmarsch, weil die Sinkstoffe zur Hauptsache von der Elbe abgelagert worden sind [55]. Untersuchungen erga-

ben, daß "die Wilstermarsch ein Übergangsgebiet zwischen der Seemarsch und der Süßwasser-Flußmarsch ist, in welchem sich Sedimente stärker brackischen Ursprungs in der Tiefe weiter stromauf erstrecken als an der Oberfläche" [56]. Nach LINDE könnten diese verschiedenen Auffassungen dadurch erklärt werden, daß die Gezeitenbewegung nach Stärke und Tiefe des Eindringens der Flut zeitlich stark wechselte. Wägt man alle Argumente in ihrer Bedeutung gegeneinander ab, so scheint die beste Bezeichnung für die Kremper- und die Wilstermarsch wohl die der Brackwassermarsch zu sein, da das Brackwasser den größten Teil der Sedimente, die die Marsch aufbauen, abgelagert hat.

Nach den Untersuchungen SCHUCHTS, die das Wasser und seine Sedimente im Flutgebiet der Elbe behandeln, dringt heute der Einfluß des Meerwassers je nach den Flutverhältnissen bis Glückstadt - Schulau vor. Die heutige Grenze zwischen Brackwasserschlick und eigentlichem Elbschlick ist demnach bei Schulau-Nienstedten zu ziehen, die "normale Brackwasserzone reicht also bis über Schulau hinauf" [57].

Der Marschboden besteht aus sandigen, tonigen, kalkhaltigen und humosen Bestandteilen (vgl. oben). Je nach der Zusammensetzung bezeichnet man die Böden als Schlicksand, Schlicklehm, Schlickton (Kleisand, Lehm, Klei) [58].

Ton [59] ist ein Gemenge von Kieselsäure und Aluminiumhydroxyd und hat eine Korngröße von weniger als 0,02 mm. Je nach dem Tongehalt des Marschbodens spricht man von schwerer oder leichter Marsch. Der Ton ist in feuchtem Zustand plastisch. Die Tonteilchen halten zusammen. Die Wasserkapazität eines Bodens wird durch geringe Mengen Ton erhöht; dagegen macht ein Überschuß an Ton den Boden schwer und setzt die Wasserführung herab. Reine Tonschichten sind sogar wasserundurchlässig. Ton ist zwar an Pflanzennährstoffen reich; aber wegen seiner eben beschriebenen physischen Eigenschaften soll ein Ackerboden nicht mehr als 20 - 30 % Tongehalt aufweisen. Eine Beimischung von Sand ist deshalb erwünscht, denn dadurch wird der Boden aufgelockert. Dem Tongehalt nach teilt man die Marschböden ein in:

leichte Marschböden	bis zu 15 % Ton
mittelschwere Marschböden	15 bis 30 % Ton
schwere Marschböden	über 30 % Ton

[60]

In der mechanischen Zusammensetzung der Marschböden treten beträchtliche Unterschiede auf, da die Art der Ablagerung je nach der geologischen Beschaffenheit des Zuflußgebietes wechselt; ferner bewirken die Stärke der Strömung, die Gestalt des Flußbettes und das Gefälle große Differenzierungen in horizontaler sowie vertikaler Richtung der Ablagerungen [61].

Die physikalische Beschaffenheit des Brackwassermarschbodens unterscheidet sich von der des Seemarschbodens. Der Elbmarschboden hat einen höheren Gehalt an feinerdigen Bestandteilen als der leichtere Seemarschboden [62]. Besonders deutlich ist dieser Gegensatz zu jüngeren Koogsböden in folgender Tabelle zu sehen:

Tab. 4: Zusammensetzung des Marschbodens [63].

Größe der Teilchen in mm	schwerer alter Marschboden %	sandiger Koogsboden %
unter 0,01	37,63	7,9
0,01 - 0,05	33,6	14,54
0,05 - 0,075	12,17	45,13
0,075 - 0,1	6,51	23,37
0,1 - 0,2	1,60	5,16
0,2 - 0,5	0,38	0,08
Ton, Staub	72,23	22,44
feiner Sand	20,28	73,6
grober Sand	0,38	0,08

Der Tongehalt ist in den alten Marschböden sehr groß. Die Feinerdigkeit der Elbmarschböden bewirkt die Schwere und die große Bindigkeit des Bodens, die der Bewirtschaftung des Landes oft große Schwierigkeiten bereitet.

Innerhalb der Brackwasserzone erfolgt der Absatz von Sinkstoffen beschleunigt, da die Teilchen des Süßwassers durch das Salz des Meerwassers ausgeflockt werden. Gleichzeitig werden organische Stoffe, die im Plankton enthalten sind, stärker abgesetzt [64]. Der größere Humusgehalt der Elbmarschböden bewirkt die dunkle Farbe [65]. Organische Substanzen sind unentbehrlich für den Ablauf aller biologischer Vorgänge im Boden [66]. Die chemische Zusammensetzung ist nach Entstehung und Alter des Bodens verschieden.

Tabelle 5 zeigt den Unterschied.

Tab. 5: Chemische Zusammensetzung der Marschböden [67].

	Glüh-verlust	Humus	Stick-stoff	Phosphor	Kali	Kalk
Junge Koogsböden	4,371	2,460	0,145	0,082	0,080	1,073
ältere Seemarsch-böden	4,288	2,540	0,144	0,074	0,074	0,634
Elbmarschböden	4,320	2,712	0,154	0,123	0,123	0,258

Die jüngeren Koogsböden und die älteren Seemarschböden haben einen geringeren Humusgehalt und einen stärkeren Kalkgehalt als die Elbmarschböden. Die Tabelle zeigt auch, daß der Marschboden reich an den wichtigen Pflanzennährstoffen (Kali, Kalk, Phosphorsäure, Humus) ist [68] und sich daher für die landwirtschaftliche Nutzung gut eignen muß. Der Kalkgehalt des Bodens der Elbmarschen aber ist viel geringer als der des jungen Koogbodens und der älteren Seemarschen, weil die Sedimentation vorwiegend durch Brack- und Süßwasser erfolgte. Durch künstliche Düngung muß dem Boden der Elbmarschen daher der für die Pflanzen so notwendige Kalk zugeführt werden.

Sobald die Marsch eingedeicht ist, hört die Überflutung des Bodens und damit die Zufuhr von neuen Schlickteilchen auf. Die Verwitterung verändert von diesem Zeitpunkt ab den Boden. Trotz geologisch kurzer Zeit sind die Veränderungen von großer Bedeutung [69]. Der Mensch greift hier als geologischer Faktor weitgehend in den Verwitterungsprozeß ein, da er die Bedeichung des Landes durchführt. Die Verwitterung wird ferner durch die für den Anbau von Kulturpflanzen notwendige Bearbeitung des Bodens, die Regelung der Wasserverhältnisse, die Entwässerung und Durchlüftung des Bodens gefördert. - Zunächst werden nach Der Bedeichung die Salze des Brackwassers bis auf ein bestimmtes Minimum durch die Niederschläge ausgewaschen und entfernt. Dann erfolgt eine Zersetzung und Auswaschung des Kalkes, der in den unteren Schichten angereichert wird. Nach dem Alter der eingedeichten Marsch richtet sich die Mächtigkeit der entkalkten Zone.

In der Wilstermarsch beträgt der Karbonatgehalt des Bodens weniger als 0,1 % und fehlt meist bis in eine Tiefe von 1 m. In dieser Tiefe tritt er häufig in einer Anreicherungszone auf [70]. Da der Kalk für die Ernährung der Pflanzen wichtig ist, wird heute noch

diese kalkhaltige Schicht durch das "Kuhlen" an die Oberfläche gebracht und über den Boden verteilt[71]. Diese Kuhlerde ist ein feiner Sand, der sog. "Fielsand"[72]. Gleichzeitig wird durch den Sand die physikalische Beschaffenheit des schweren Marschbodens gebessert[73].

Eine andere Folgeerscheinung der Verwitterung ist die Bildung einer "Knickschicht". "Knick ist eine sich meist in nicht allzu großer Tiefe unter der Oberfläche des Marschbodens findende Bodenart von sehr zäher und dichter Beschaffenheit, für Wasser und Pflanzenwurzeln sehr schwer durchlässig, in trockenem Zustand steinhart, im Wasser danach leicht zerfallend und schwer sich absetzend, meist reich an nesterweise oder auch geschlossen auftretenden sichtbaren Ausscheidungen von Eisenoxydhydrat"[74]. Die Entstehung dieser Knickschicht ist noch nicht vollständig geklärt. Vielleicht steht die Bildung mit der Entkalkung der Oberfläche im Zusammenhang. Wegen ihrer physikalischen Beschaffenheit ist sie pflanzenfeindlich, jedoch nicht pflanzengiftig. (Knick ist zu vergleichen mit dem Ortstein des Geestbodens)[75].

Wichtig für die Vegetation und die landwirtschaftliche Nutzung ist die Mächtigkeit der Kleidecke. Sie ist in der Kremper- und Wilstermarsch verschieden stark ausgeprägt. Im Innern der Wilstermarsch ist sie nur dünn; Moore und Darg bilden den Untergrund. Dadurch wird die Eignung des Bodens für Ackerbau wesentlich herabgesetzt[76]. (Darg ist ein dunkler, stark verschlickter Schilftorf, der in Brackwasser abgesetzt worden ist[77]. Es unterscheidet sich vom Moor dadurch, daß es ein Geschwemme ist, während das Moor durch Pflanzenwuchs gebildet ist[78]).

Zwischen Marsch und Geestrand liegen Moore, die Geestrandmoore. Heute sind alle kultiviert. Teilweise sind die Moore auch mit einer dünnen Kleischicht überdeckt. Auch Kleiinseln kommen in diesen Mooren vor, so z. B. bei Ecklak und Kudensee. Die Entstehung der Moore steht in engem Zusammenhang mit der Marschenbildung. Die Marsch wurde am Ufer des Flusses stärker als zum Geestrand hin aufgeschlickt. Die Wasser, die von der Geest in die Marsch abflossen, sammelten sich infolgedessen am Geestrand. In dieser tiefgelegenen Zone am Fuße der Geest entstanden daher die Niederungs- und Hochmoore, die sich in verschiedener Breite zwischen Marsch und Geest hinziehen.

Folgende Profile sollen die Zusammensetzung verschiedener Marschböden zeigen, wie sie in den Elbmarschen häufig auftreten.

Bodenprofile der Kremper- und Wilstermarsch [79].

1 Beispiel für Lehmboden (Kollmar)

30 cm	humose, kräftig bis schwere Marsch
25 cm	humose, schwere Marsch
	schwach rohe, kalkhaltige, schwere Marsch

2 Beispiel für schweren Tonboden (Herzhorn)

25 cm	humose, kräftige Marsch
20 cm	schwach rohe, schwere, schwach tonige Marsch
5 cm	eisenhaltige, schwere tonige Marsch
	marschhaltiges Moor

3 Beispiel für sandigen Lehmboden (Blomesche Wildnis)

25 cm	humose, stark sandige Marsch
25 cm	humose bis schwach humose, stark sandige Marsch bis kalkhaltiger Sand
25 cm	schwach roher kalkhaltiger, marschhaltiger Sand kalkhaltiger roher marschhaltiger Sand bis stark sandige Marsch

4 Beispiel für Lehmboden auf Moor (Neuenbrook)

20 cm	humose-schwach humose, schwach sandige Marsch
25 cm	schwach eisenhaltige, tonige, schwere Marsch
30 cm	zerfallenes schwach torfiges Niederungsmoor
	rohes torfiges Niederungsmoor

5 Beispiel für Moorboden (Altenmoor)

20-25 cm	erdiges Moor
20 cm	rohes Moor
	zersetztes Moor

Diese Profile wurden aus einer Reihe von Profilen der Reichsbodenschätzung herausgegriffen; sie sollen ein Beispiel für die jeweilig genannte Bodenart sein. Bei der Beurteilung des Bodens für den Anbau ist nicht allein die Oberfläche desselben, sondern auch der Untergrund bis etwa 1 m Tiefe zu berücksichtigen. Die Bewertung der Böden und ihre Eignung zum Anbau erfolgt nach der Zusammensetzung, nach dem Gehalt an Sand, Lehm und Ton; ferner muß dar-

auf geachtet werden, ob der Boden eisenschüssig ist, ob er genügend entwässert wird, wie stark die Mächtigkeit der Ackerkrume ist, welcher Untergrund vorherrscht und in welcher Tiefe Knick, Klei, Fielerde, Darg, Moor oder Sand auftreten[80].

Der Boden der Krempermarsch ist in den letzten Jahren neu geschätzt worden, Nach den Ergebnissen dieser Schätzung ist die Karte 2 gezeichnet worden. Für den größten Teil der Wilstermarsch fehlen leider noch solche neuen Schätzungen, nur für die nordöstliche Gegend dieser Marsch (für die Gemeinden Bekdorf, Bekhof, Bekmünde, Landrecht, Stördorf mit dem Gemeindeteil Kathen) liegen sie vor. Die Bodenkarte dieser Marsch (Karte 3) konnte daher nur nach dem vorhandenen Kartenmaterial angefertigt werden. Die geologischen und bodenkundlichen Karten dieser Landschaften sind leider, soweit sie überhaupt vorhanden sind, nur so allgemein gehalten, daß sie kein genaues Bild der Verteilung der Bodenarten geben können.

Die Wilstermarsch (Karte 3) ist zum großen Teil von Marschboden (Kleiboden) bedeckt. Aber diese Kleischicht ist oft von einer so geringen Mächtigkeit, daß sie für die Vegetation und damit auch für die wirtschaftliche Nutzung kaum von Bedeutung ist. Die Geestrandmoore zwischen der eigentlichen Marsch und dem Geestrand haben in der Wilstermarsch eine beträchtliche Breite,und ganz besonders im Westen der Landschaft greifen sie tief in die Marsch hinein. Zwischen Elbe und Moor bleibt dort nur ein schmaler Streifen eigentlichen Marschbodens. Wenn auch auf den ersten Blick die Bodenverhältnisse der Wilstermarsch nicht allzu ungünstig erscheinen, so ist bei einer näheren Betrachtung doch festzustellen, daß der Boden dieser Marsch eben wegen der nah an der Oberfläche lagernden Moore und der ausgedehnten Geestrandmoore für den Anbau von Ackerfrüchten weniger gut geeignet ist. Daher ist der Ackerbau in der Wilstermarsch weniger verbreitet, die Grünlandflächen aber sind umso ausgedehnter.

Demgegenüber weist die weitaus größte Fläche der Krempermarsch einen sehr guten Marschboden (Kleiboden) auf; dort ist er auch in einer ziemlichen Mächtigkeit anzutreffen. Dieser Marschboden ist von einer schweren, tonigen Beschaffenheit und wird als "Lehmboden" von der Reichsbodenschätzung gekennzeichnet. Die Krume des Lehm-

bodens, wie er in der Krempermarsch vorherrscht, ist schwach humushaltig, der Übergang zum Untergrund weniger gut; Anzeichen beginnender Versäuerung treten auf, und die Entkalkungstiefe ist schon beträchtlich. Die Krümelstruktur reicht nicht in größere Tiefen. Es ist ein Boden der 3. Zustandsstufe, wie er von der Reichsbodenschätzung bezeichnet wird [81]. - Vereinzelt treten neben dem Lehmboden in der Krempermarsch kleinere Flächen tonigen Lehms auf. Dieser Boden ist wegen seines größeren Tongehaltes noch schwerer als der Lehmboden. Selten ist in der Krempermarsch sandiger Lehm vorhanden. - Diese drei Bodenarten eignen sich sowohl für den Ackerbau als auch für die Nutzung als Grünland (vgl. Karte 2).

An den Rändern der Geest finden wir zwischen der Marsch und dem reinen Moor eine Zone, deren Boden als "Lehm auf Moor" bezeichnet wird. Bei dieser Bodenart ist die Mächtigkeit der Lehmschicht über dem Mooruntergrund nur gering. Die unter der Lehmschicht lagernden Moore üben daher einen großen Einfluß auf die Vegetation aus. Die wirtschaftliche Nutzung muß sich also diesen Bodenverhältnissen anpassen. Durch Grünlandflächen wird diese Bodenart wirtschaftlich am besten ausgenutzt. - Unmittelbar am Geestrand liegt reiner Moorboden, der in der Krempermarsch seine größte Ausdehnung im Gebiet des Königsmoores (Altenmoor und Kiebitzreihe) findet. Der Moorboden wird fast ausschließlich als Grünland genutzt.

3.3 Die Wasserverhältnisse.

Klima, Bodenbeschaffenheit und Gestaltung der Oberfläche sind für die Ausbildung der Wasserverhältnisse von großer Bedeutung. In dem regenreichen Klima wird der Boden ständig durchfeuchtet. Die große Bindigkeit des im ganzen Gebiet vorherrschenden schweren Marschbodens (Kleiboden) und das geringe Gefälle der Oberfläche bewirken, daß der Boden das Wasser nicht schnell wieder abgibt. Als Grundwasser bleibt in ihm ein beträchtlicher Teil des Niederschlages.

Die natürliche Entwässerung der beiden Marschen erfolgte vor der Eindeichung durch die Flüsse und Priele. Die Stör mit ihren Nebenflüssen Bekau, Wilsterau und Krempau nahmen das Wasser auf und führten es der Elbe zu. Neben diesen Flüssen, die von der Geest kommen, entwässerten natürliche Priele die Marsch; der Rhin ist der bedeutendste.

Heute sorgen Flußläufe, Auen und daneben künstliche Anlagen wie Gräben, Wettern und Kanäle für die Entwässerung. Wichtig für die Bewirtschaftung des Landes ist die Höhe des Grundwasserstandes. Er ist in den tief gelegenen Gebieten außerordentlich hoch. Es können dort also nur Pflanzen angebaut werden, die einen solchen vertragen. Besonders für Wiesenkulturen eignen sich diese Landstriche, denn Wiesen verlangen einen noch höheren Grundwasserstand als Weiden [82].

Die Entwässerung durch Gräben bewirkte die Aufteilung der Fluren in lange, schmale Ackerstücke. Die Breite derselben beträgt etwa 20 m; dagegen ist die Länge verschieden. Sie kann mehrere Hundert Meter betragen [83]. Die Ackerteilung der vorholländischen Ansiedler, der Sachsen, war unregelmäßig [84]. Spuren dieser Ackeraufteilung sind heute noch erkennbar an einigen Stellen, die sich durch ihre hohe Lage von der Umgebung abheben. Besonders am Störufer sind sie zu finden. Beherrscht wird heute aber das Landschaftsbild von der langen schmalen Ackeraufteilung der holländischen Einwanderer. Die Ackerstücke werden durch Gräben getrennt; senkrecht zu diesen verlaufen die Wetterungen [85]. Aufgrund der Form der Ackerbeete, die T. H. ENGELBRECHT in einem bestimmten Gebiet der Niederlande auch nachweisen zu können glaubt, nimmt er die Herkunft der Einwanderer der Elbmarschen aus jenem Gebiet an [86].

Die langen und schmalen Ackerstücke sind in den beiden Marschen vorherrschend. In der Wilstermarsch sind die Beete in den sehr tief gelegenen Gebieten besonders schmal, weil die Entwässerung dort stärker und darum die Gräben dichter gezogen sein müssen. Nur im nördlichen Teil der Wilstermarsch tritt eine andere Fluraufteilung auf, bei der die Ackerstücke breiter und kürzer sind. DETLEFSEN schreibt diese Anlage nicht den Holländern zu [87].

Die Ackeraufteilung ist seit der ersten Anlage des Entwässerungsnetztes nicht wieder verändert worden. Das hätte auch eine Umlegung des gesamten Entwässerungsnetzes notwendig gemacht, eine solche aber wäre kaum durchzuführen gewesen. Dadurch daß die Flureinteilung mit der Anlage der Gräben und Wetterungen festlag, haben wir jetzt das Bild vor uns, wie die großartige Besiedlung der Marschen durch die holländischen Einwanderer vor sich gegangen sein muß. Für die Ausprägung des Landschaftsbildes ist die Ackeraufteilung der Marsch von nicht zu unterschätzender Bedeutung.

Das einmal geschaffene Entwässerungsnetz erfordert eine sorgfältige Pflege, um voll wirksam zu bleiben. An den Grabenrändern wuchert Unkraut, und in einigen Jahren ist der Graben vollständig zugewachsen. Das behindert die Entwässerung sehr, und es ergibt sich die Notwendigkeit, die Gräben von diesen Pflanzen zu befreien[88]. Von den Beeten rutscht dazu die Erde auch noch in die Gräben ab, so daß im Laufe von vier bis acht Jahren die Gräben "gekleit", d. h. von dem hineingerutschten Klei, der neu gebildeten Humusschicht und dem Unkraut befreit werden müssen[89]. Beim "Kleien" werden Klei und Humusschlamm auf die Ackerstücke geworfen, die sich dadurch im Laufe der Zeit aufwölben. Der Grundwasserstand wird in den gewölbten Stücken zur Mitte hin tiefer; durch das Kleien wird der A-Horizont (Auswaschungshorizont) des Bodens in der Mitte des Ackerstückes mächtiger als an den Seiten. Die Ackerkrume, der Teil des Bodens, der durch Düngung und Bearbeitung für das Gedeihen der Pflanzen ausschlaggebend ist, wird also dadurch in der Mitte des Stückes höher als an den Seiten werden. Unter dem A-Horizont bildet sich oft eine Knickschicht, deren pflanzenfeindliche Eigenschaften schon besprochen worden sind. - In der Wilstermarsch sind die Ackerstücke besonders stark gewölbt, weil die Beete sehr schmal sind und das Entwässerungsnetz sehr dicht gezogen ist.

Die Wölbung der Beete ist bei den Ackerstücken stärker als bei den Weidelandstücken. Denn die ständige Bearbeitung des Ackerlandes fördert die Aufwölbung, während bei dem Grünland das Vieh die Beete wieder einebnet. Der Grundwasserstand ist daher in den Ackerstücken niedriger, was wieder der Nutzung zugute kommt, weil die Pflanzen des Ackerlandes einen zu hohen Grundwasserstand nicht vertragen[90].

Das Grundwasser[92] der Marsch ist als Trinkwasser kaum oder gar nicht verwendbar, da es einerseits mit dem Wasser der Gräben, andererseits mit den Darg- und Torfschichten des Untergrundes in Verbindung steht. Für Mensch und Vieh enthält es schädliche Bestandteile. Oft aber muß das Grabenwasser als Trinkwasser gebraucht werden. Nur streckenweise wird in einer Tiefe von etwa 30 m gutes Trinkwasser angetroffen. Häufig versagen aber auch die Tiefbohrungen. Größere Siedlungen bekommen darum ihr Wasser durch Leitungen von der Geest, wie z. B. Wilster, Krempe und Glückstadt.

Überschwemmungen sind infolge des hohen Grundwasserstandes nicht selten, besonders treten diese naturgemäß in den regenreichen Monaten auf. Auch in den Zeiten, in denen infolge des hohen Flußwasserstandes der Abfluß der Binnenwässer stockt, also im Frühjahr und im Herbst, steigt das Grundwasser in den Gräben so hoch, daß es in die Ländereien überflutet [92]. Für den Anbau hat diese Erscheinung schädliche Folgen, denn die Bestellung der Felder wird dadurch gehemmt. Ferner wird, wenn diese Überflutungen eintreten, der Anbau von Wintergetreide eingeschränkt werden müssen. In solchen Landstrichen, die häufiger unter Überschwemmungen zu leiden haben, wird daher der Anbau von Sommergetreide stärker sein; und besonders der Hafer, der einen hohen Grundwasserstand vertragen kann, wird dort häufiger angebaut.

3.4 Die Vegetation.

Die natürliche Vegetation der Marsch finden wir heute nur noch in den uneingedeichten Außendeichsländereien. Das eingedeichte Land ist Kulturland. Der Naturzustand der Marschen, die in den Bereich der Moor- und Brackwasserzone gehören, ist Grasland ohne Baum- und Buschvegetation. Erst in den Flußmarschen, wo der Einfluß des Brackwassers nicht mehr wirksam ist, kann Buschwerk und Bruchwald gedeihen [93]. Daß die Marsch aber vor der Eindeichung vollkommen baumlos gewesen ist, haben die oben erwähnten Ausgrabungen gezeigt.

Wie wir uns die Landschaft der Elbmarschen um Christi Geburt, als die Marschen durch Hebung aus dem Bereich der Fluten herausgetreten waren, vorzustellen haben, mag der treffenden Schilderung W. HAARNAGELS entnommen werden: "Auf der gehobenen Marsch entstanden Waldinseln von Erlen und Weide und auf den hohen sandigen Ufern der Priele gediehen Eiche und Hasel. Andere Gebiete wieder waren mit Gras bedeckt und in den Niederungen bildeten sich Moore, die sich vom Schilfmoor zum Bruchwaldmoor und schließlich zum Hochmoor entwickelten [94]. Auch die Orts- und Flurnamen auf Ho- (Hodorf), -holt oder -horst weisen darauf hin, daß die Marsch nicht baumlos gewesen ist.

In den Randgebieten zwischen Geest und Marsch treffen wir Bruchwald- und Flachmoorvegetation an. Heute ist die Marsch eine Land-

schaft, in der nur noch sehr wenig Spuren der ursprünglichen Vegetation zu finden sind. Die weitaus größten Flächen sind unter Kultur genommen. Ackerland, Wiesen und Weiden sind die Kulturarten, die unterschieden werden. Der fruchtbare Schwemmlandboden eignet sich besonders gut zur Anlegung von Weiden ("Fettweiden"). Für diese ist die Feuchtigkeit in Form von Regen wichtiger als der Grundwasserstand. Zu feuchte Weiden versauern leicht und werden häufig vom Vieh zertreten. Ein Grundwasserstand von 50 cm Tiefe in der Hauptwachstumszeit ist für Weiden am vorteilhaftesten [96].

Wiesen sind Grünlandschaften, deren Wasserbedarf außerordentlich groß ist. Der Grundwasserstand muß darum hoch sein, wenn die Wiesen gut gedeihen und ertragreich sein sollen. Natürliche Wiesenflächen können aus diesem Grunde auch nicht als Acker- oder Weideland genutzt werden [97]. Die tief gelegenen Gebiete der Moore zwischen der Geest und der eigentlichen Marsch tragen die besten Wiesenböden des behandelten Gebietes.

Wälder sind in der Marsch nicht anzutreffen. Selbst kleine Gehölze fehlen. Bäume sehen wir nur dort, wo sie die stattlichen Gehöfte umgeben oder die Straßen begleiten. Linden, Eschen, auch Kastanien und Eichen, oft von riesengroßem Wuchs, umrahmen die Bauernhöfe. An den Wegen reihen sich Obstbäume oder Erlen, und an den Gräben stehen die Kopfweiden mit ihren knorrigen Formen in langen Reihen. In einigen Teilen der Krempermarsch sind auch größere Obstanpflanzungen vorhanden. So baumlos und eintönig ist die Marsch doch nicht, wie es zuerst erscheinen mag. Und in den Moorgebieten finden wir die Birke auch noch an manchen Stellen, wenn auch der größte Teil der Kultur gewonnen ist.

4. Die Veränderung der natürlichen Landschaft durch den Menschen.

Die Gegend der Kremper- und der Wilstermarsch war schon in frühen Abschnitten der Menschheitsgeschichte besiedelt, sogar schon als die Marsch noch gar nicht abgelagert war. Auf dem diluvialen Untergrund wurden Funde der mittleren und jüngeren Steinzeit gemacht. In der folgenden Zeit, als die Marsch entstand, lassen sich keine Spuren menschlichen Daseins für diese Gebiete nachweisen[98]. Erst um Christi Geburt war die Marsch wieder bewohnt, wie es die Ausgrabungen der bäuerlichen Flachsiedlung Hodorf zeigen[99]. In dieser Zeit wurde das Marschengebiet von den Menschen schon wirtschaftlich genutzt; zur Hauptsache wird, dem Charakter des Landes entsprechend, Viehzucht getrieben worden sein. Darauf weisen die Boxen für das Vieh, die in dem ausgegrabenen Haus, das in seiner Form an das heutige Niedersachsenhaus erinnert, nachgewiesen wurden, und ebenfalls die Mächtigkeit der gefundenen Mistschichten. Aber da das Land über Hochwasser lag, konnte auch Getreide angebaut werden, und zwar wurde nachgewiesen, daß Weizen, Gerste und Hafer, Getreidearten, die heute noch in der Marsch häufig angepflanzt werden, angebaut worden sind. Diese Siedlungen der frühen Zeit mußten sich, da das Land noch unbedeicht war, an die natürlichen Bodenerhebungen halten, um vor dem Grundwasser und den Sturmfluten geschützt zu sein.

In der folgenden Senkungsperiode (Beginn etwa 200 n. Chr.) verließen die Ansiedler nicht das Land, sondern schützten es gegen die gelegentlichen Überschwemmungen durch Anlage von Schutzwällen, die man als Vorläufer der späteren Deiche ansehen kann[100]. "Wir dürfen uns also die Elb- und Störmarsch auch nach Einsetzen der Senkung nicht als ein völlig von Wasser bedecktes Gebiet vorstellen, vielmehr haben große Teile des Marschgebiets nie völlig unter dem Mittelhochwasserspiegel gelegen. Sie waren daher mit Hilfe der Wurten durch alle Jahrhunderte nach Christi Geburt besiedelbar, sind also nicht erst durch den Deichbau als Neuland gewonnen worden, sondern tragen von Christi Geburt an bis zur Gegenwart Siedlungen der Marschbewohner"[101]. An der Krempau, in Elskop und Süderau sollen jetzt die Deichbauten und Dämme aus der Zeit vor dem Eintreffen der Holländer festgestellt worden sein[102].

Im 12. und 13. Jahrhundert trat in der Bewirtschaftung der Kremper- und Wilstermarsch eine grundlegende Änderung ein. Im Zuge der großen deutschen Ostkolonisationen wurden die beiden rechtselbischen Marschen besiedelt. Die Schauenburger und Vicelin, die weltlichen und geistlichen Herren, die in Ostholstein die deutsche Kolonisation vortrieben, haben auch die Besiedelung dieser Marschen gefördert [103].

Die Zeit der intensiven Bewirtschaftung begann für die untersuchten Marschen mit der Einwanderung der Holländer, die das Land planmäßig eindeichten, entwässerten, aufteilten und besiedelten. War bisher die Marsch nur an einzelnen Stellen, an den Fluß- und Prielläufen mit ihren hohen Uferrändern, besiedelt gewesen, so sollte nun das Land vollkommen der Kultur erschlossen werden. Damit begann die intensive Bodennutzung, die bis in die heutige Zeit dank technischer Verbesserungen und Erfindungen nur noch mehr gesteigert werden konnte.

Von den beiden hier behandelten Marschen wurde die Wilstermarsch zuerst besiedelt. In der zweiten Hälfte des 12. Jahrhunderts begann die Einwanderung von Holländern. Diese scheuten auch nicht die tiefer gelegenen Teile des Sietlandes, so daß nun also die ganze Marsch bis auf den Moorstreifen tatsächlich besiedelt wurde [104].

Im 13. Jahrhundert wurde die Krempermarsch, ebenfalls von den Holländern, besiedelt. Sie lag wesentlich höher als die Wilstermarsch und war daher leichter zu nutzen.

Die Besiedelung der Wilstermarsch (12. Jahrhundert) erstreckte sich besonders über das tief gelegene Sietland des Bilefelder Gebietes und der Ländereien um Rotenmeer. Die Besiedelung dieses Gebietes wurde von den höheren Uferrändern her in Angriff genommen.

Das Arentseer Gebiet wurde erst im 14. Jahrhundert eingedeicht, entwässert und damit landwirtschaftlich nutzbar gemacht. Bis auf den Moorlandstreifen war die Marsch damals besiedelt [105].

In der Krempermarsch erfolgte die Eindeichung und Besiedelung des Landes im 13. Jahrhundert ebenfalls von den hohen Uferrändern aus; die Siedlungen drangen in das Gebiet von Neuenbrook, Krempe und Borsfleth vor, am Anfang des 14. Jahrhunderts dann auch in das Süderauer Gebiet. Die Moore wurden in der Krempermarsch in diesen Jahrhunderten noch nicht genutzt [106].

Manche Deichveränderungen waren nötig, bis uns das heutige Bild der Landschaft entgegentritt. Denn Sturmfluten zerrissen immer wieder die unter schwersten Opfern und Anstrengungen geschaffenen Deiche. Manche Deichbrüche früherer Jahrhunderte sind heute noch in ihren Auswirkungen in der Landschaft zu erkennen.

Die Herkunft der Siedler ist nicht ohne Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung dieser beiden Marschen gewesen. Die Holländer, die das Land mit Unterstützung der Sachsen besiedelten und die planmäßige Anlage des Entwässerungsnetzes und die Bedeichung durchführten, brachten wahrscheinlich auch ihr eigenes Vieh mit. Die Rindviehzucht war in der damaligen Zeit in Holland und Friesland auf einem höheren Stand als in dem holsteinischen Gebiet. Daher ist es nicht unwahrscheinlich, daß die Holländer das in Holstein einheimische Rind durch ihre hochwertigeren Tierschläge veredelt haben. Mit jener Einwanderung ist also die Grundlage für die später so schnell aufblühende Milchwirtschaft und Viehzucht gelegt worden[107].

Besonders große Anforderungen an die Fähigkeiten der neuen Siedler stellte die Aufgabe, das Land zu entwässern. Die Entwässerung des tiefgelegenen Sietlandes erfolgte durch Gräben, die als dichtes Netz die Marsch durchziehen. Sie sind rechtwinklig zueinander angelegt, größere Wetterungen bringen das Wasser der Gräben in die Flußläufe. Besondere Schwierigkeiten bot das Moorwasser, das "schwarze Wasser", das mit dem "weißen Wasser", dem Wasser der Marsch und der Geest, nicht zusammenfließen darf, da es für den Gebrauch für Mensch und Vieh schädlich ist. Komplizierte Anlagen, wie Überleitungen oder strenge Trennung in zwei nebeneinander laufenden Betten, wurden geschaffen. Schleusenanlagen waren notwendig, um das Wasser der Elbe und der mit ihr in Verbindung stehenden und daher auch von Flut und Ebbe beeinflußten Nebenflüssen von den Gräben und Wetterungen fernzuhalten. Die Schleusen wurden nur bei Ebbe geöffnet, um das Wasser abfließen zu lassen. - Im Laufe der Zeit sackte die Marsch infolge von Eintrocknung und Kultivierung. Besonders stark war diese Erscheinung in der Wilstermarsch. Das Land war unter den Niedrigwasserspiegel gesunken und mit ihm die Gräben und die Wetterungen. Eine natürliche Entwässerung war also nicht mehr möglich. Schöpfwerke, früher von Windmühlen, heute vorwiegend durch Elektrizität betrieben, pumpen das Wasser der Wetterungen in die höher gelegenen Flußläufe[108].

Eine zweite Einwanderung holländischer Kolonisten erfolgte im 16. Jahrhundert. Die Milchwirtschaft und Käserei der Wilstermarsch blühte infolge dieser Einwanderung sehr auf, denn die Holländer waren darin bedeutend weiter fortgeschritten als die holsteinischen Bauern[109]. Der Begriff der "Holländerei" für einen Betrieb mit vorwiegender Milchwirtschaft stammt aus dieser Zeit[110].

Die Moore wurden erst im Laufe der Neuzeit kultiviert. So wurde das Raaer Moor (Königsmoor) zwischen Süderau/Geest und der Haseldorfer Marsch gelegen, erst im 17. Jahrhundert in geringem, im 19. Jahrhundert erst nach der Anlage größerer Entwässerungsbauten in stärkerem Maße besiedelt[111]. Das Moor bei Kudensee wurde auch noch bis in das 19. Jahrhundert hinein kultiviert[112].

Eine besondere Geschichte haben die sogenannten "Wildnisse" der Krempermarsch; sie ist sehr wechselvoll[113]. An der Stelle, wo heute die Stadt Glückstadt liegt, befand sich im 13. Jahrhundert der Ort Bole. Im 15. Jahrhundert verursachte eine heftige Sturmflut einen Deichbruch, und das Land wurde bis zu dem "Alten Deich" hin vollkommen überschwemmt. In den folgenden Jahrhunderten lag dieses Gebiet wild; Weiden und ein paar Wurten nur bedeckten das Land. Im 17. Jahrhundert wurden die wild liegenden Teile wieder eingedeicht, zur selben Zeit, als die Gründung Glückstadts erfolgte. Die eigenartige Entwicklung dieser Gebiete zu ausgesprochen gemüseanbauenden Gemeinden mag mit der geschichtlichen Entwicklung zusammenhängen[114]. Denn das nun wieder neu eingedeichte Land wurde nicht an neue Siedler ausgegeben, sondern an Bauern der umliegenden Gemeinden. Um nicht die Bewirtschaftung der für sie ungünstig gelegenen Ländereien durchführen zu müssen, verkauften sie ihren Anteil an Kätner und Gewerbetreibende, die sich hier mit dem Anbau von Gemüsen einen Nebenverdienst und die eigene Nahrung schaffen konnten[115]. Heute ist daraus ein intensiver Gartenbau entstanden.

5. Die wirtschaftliche Nutzung der Kremper- und Wilstermarsch.

Für die Untersuchung der wirtschaftlichen Verhältnisse der Kremper- und Wilstermarsch wurden neben der vorhandenen Literatur vor allen Dingen Statistiken des Reichsnährstandes, die mir freundlicherweise von der Kreisbauernschaft Steinburg zur Verfügung gestellt wurden, benutzt. Daneben konnten für die Krempermarsch und für einen kleinen Teil der Wilstermarsch die Akten der Reichsbodenschätzung des Finanzamtes in Itzehoe verwendet werden.

Die Angaben für das Jahr 1938 waren in den benutzten Statistiken nicht vollständig, da die Dezember-Viehzählung noch fehlte. Darum wurde dieser Untersuchung das Jahr 1937 zugrunde gelegt.

Die Aufstellung der Durchschnittswerte von Acker-, Garten-, Wiesen- und Weideland für 4 Jahre (1935 - 1938), wie sie für die Tabellen A 1 und A 6 (im Anhang) errechnet wurden, zeigt, daß Abweichungen dieser Durchschnittswerte von denen des einen Jahres (1937) kaum vorkommen (Tabelle A 1 und A 6). Die Witterung im Jahre 1937 war durchaus normal, so daß auch dadurch keine Änderungen in der Bewirtschaftung des Bodens bedingt waren, wie es z. B. 1900 der Fall war. Im Jahre 1900 mußte nämlich der Raps infolge eines strengen Winters untergepflügt werden[116], und daher ist es auch erklärlich, daß er in den ENGELBRECHTSCHEN Angaben so vollständig fehlt. Die wirtschaftlichen Verhältnisse des Jahres 1937 dürfen als als typisch für die behandelten Marschen in der Gegenwart gelten.

5.1 Die Krempermarsch.

5.1.1 Die Verteilung von Acker- und Grünland.

Die Krempermarsch ist, wie schon in den vorangegangenen Abschnitten ausführlicher dargelegt worden ist, im allgemeinen durch eine günstige Höhenlage über NN (vgl. Karte 1) und durch einen sehr guten Marschboden (Kleiboden) von schwerer, toniger Beschaffenheit ausgezeichnet (Karte 2). Darum wurde und wird in der Krempermarsch neben einer bedeutenden Viehzucht auch Ackerbau in beträchtlichem Umfange getrieben.

Bei der Beschreibung der Anbauverhältnisse eines Gebietes ist die Verteilung von Acker- und Grünland von größter Bedeutung. Einen Überblick über das Verhältnis des Anteils beider Wirtschaftsarten

an der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche vermag die Untersuchung der Verteilung von Acker-, Garten-, Wiesen- und Weideland zu vermitteln. Tab. A 1 gibt das Verhältnis dieser Nutzungsarten für die Krempermarsch an; aus ihr läßt sich folgendes herausstellen:

Der Anteil des Ackerlandes ist, wie außerdem Karte 4 zeigt, nicht in allen Gebieten der Krempermarsch der gleiche. Die Differenzierung des Verhältnisses von Acker- und Grünland beruht auf der Verteilung der Bodenarten und der Höhenlage der Felder. In den Gemarkungen Hodorf, Bahrenfleth, Borsfleth, Grevenkop, Süderau, Elskop, Blomesche Wildnis, Engelbrechtsche Wildnis und Groß-Kollmar nimmt das Ackerland 40 % und mehr der landwirtschaftlichen Nutzfläche ein. Zieht man zum Vergleich die Höhenlagekarte (Karte 1) heran, so erkennt man, daß diese Teile der Marsch sich mit den hochgelegenen Ländereien decken. Das hohe Ufer der Stör, höher gelegene Teile der inneren Marsch (z. B. an der Krempau) und das Elbufer bei Kollmar sind die Landstriche, die sich für den Ackerbau besonders eignen. Krempdorf liegt in einem Gebiet von ungünstigerer Höhenlage, der Ackerbau (31 %) tritt hier gegenüber den umliegenden, höheren Gebieten zurück. Moorböden und anmoorige Böden sind für den Ackerbau auch weniger geeignet aus Gründen, die weiter oben dargestellt worden sind. Sie eignen sich wesentlich besser zur Grünlandnutzung. So ist der Anteil des Ackerlandes in den Gemeinden Neuenbrook, Rethwisch, Sommerland, Kiebitzreihe, Altenmoor, Klein-Kollmar und Neuendorf bei Elmshorn bedeutend geringer und erreicht in Altenmoor mit nur 7 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche den tiefsten Stand innerhalb der Krempermarsch. Der Boden der Gemeinden Altenmoor und Kiebitzreihe ist fast ausschließlich Moorboden (Karte 2); liegen doch diese Gemeinden dort, wo früher sich das Königsmoor ausdehnte. (Krempe als Stadtgemeinde hat ebenfalls nur einen kleinen Anteil an Ackerland aufzuweisen).

Die Wiesenflächen (Tabelle A 1 und Karte 5) nehmen in den hochgelegenen Gebieten der Marsch nur einen kleinen Teil der landwirtschaftlichen Nutzfläche ein, dagegen nimmt der Anteil aber in den anmoorigen Gebieten zu und erreicht in Altenmoor und Kiebitzreihe, die fast nur anmoorigen und Moorboden aufweisen, sogar 34 und 32 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche. Altenmoor und Kiebitzreihe nehmen das Gebiet des Königsmorres ein, das erst durch die Schaffung

einer Entwässerungsanlage in den 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts von einem Moorland mit Torfgewinnung in ein Bauernland mit ausgedehnten Weide- und Wiesenflächen umgewandelt wurde[117]. Noch heute wird man an das alte Moor erinnert, wenn man diese Gegend durchwandert, denn die Weideflächen sind häufig von kleineren Birkenbeständen und Buschwerk unterbrochen. Auf dem Bild 8 sieht man am Horizont diese Reste einer früher stärker verbreiteten Vegetationsart. So bietet dieses Königsmoor ein anderes Bild als die eigentliche Marsch, in der nur die Gehöfte von Bäumen umgeben und die Straßen bisweilen mit Baumreihen bestanden sind.

Das Weideland (Tab. A 1 und Karte 6) nimmt in der Krempermarsch 49 %, also etwa die Hälfte der landwirtschaftlichen Nutzfläche ein. Aber der Anteil ist nicht in allen Gebieten der Marsch der gleiche, sondern schwankt von etwa ein Drittel bis zu zwei Drittel der genutzten Fläche. Borsfleth, am Störufer gelegen, hat einen großen Weidelandanteil, da es große Flächen Außendeichsland besitzt. Diese werden ausschließlich von Grünland eingenommen. Im Herbst und Winter werden diese Außendeichsflächen häufig von Überschwemmungen heimgesucht; der Schaden, den sie dort anrichten, ist nicht gering[118]. Als Ackerland können diese Ländereien also nicht genutzt werden. Ausgedehnte Weideflächen sind außerdem auf den anmoorigen Böden anzutreffen. In Neuenbrook, dessen südlicher Teil der Gemarkung noch guten Lehmboden aufweist (vgl. Karte 2), der sich vorzüglich zu Ackerland eignet (Karte 2), und dessen Gemarkung an die großzügige Entwässerungsanlage, die seit 1931 das tiefgelegene Land am Rande der Münsterdorfer Geestinsel entwässert[118], angeschlossen ist, gibt es noch nicht die großen Weideflächen wie z. B. in Rethwisch (55 %). Die übrigen Gemarkungen mit vorwiegend Moorland weisen durchschnittlich über 50 % Weideland auf. Nur Kiebitzreihe weicht etwas ab und hat etwas weniger Weideland (50 %), dafür aber, wie wir oben gesehen haben, desto mehr Wiesenland (32 %), so daß der Anteil des Grünlandes doch auf der gleichen Höhe bleibt. In Herzhorn (69 %) dagegen wird der anmoorige Boden in viel größerem Maße von Weideland eingenommen als in Kiebitzreihe. Die Wiesenflächen treten hier stark zurück. Ähnlich liegt das Verhältnis in Klein-Kollmar und Neuendorf bei Elmshorn. Die Wildnisse haben einen gleichen Anteil an Weideland wie die anderen Gemarkungen, die durch eine günstige Höhenlage und einen guten Kleiboden ausgezeichnet sind.

Krempdorf mit seiner tiefen Lage, aber mit gutem Lehmboden, hat größere Weideflächen als die umliegenden Gemeinden, die eine günstigere Höhenlage aufweisen können (nämlich 59 %). Wir sahen aber auch schon, daß Krempdorf eben wegen dieser ungünstigen Höhenlage seiner Feldfluren bedeutend weniger Ackerland zeigt als die benachbarten Gemeinden.

Für das Landschaftsbild ist die Verteilung von Acker- und Grünland von großer Bedeutung. In den Gemeinden mit ausgedehnteren Grünlandflächen, die zur Hauptsache in den tiefgelegenen Landstrichen und den anmoorigen und reinen Moorgebieten zu finden sind, beherrschen die Wiesen und Weiden das Landschaftsbild. Im Frühjahr, Sommer und weit bis in den Herbst hinein werden diese Grünlandflächen von den Herden des rotbunten Elbmarschviehes und von Pferden belebt. Selten sind die Grünlandflächen in diesen Gebieten von Ackerbeeten unterbrochen, so daß der Eindruck eines einheitlichen und großen Weidegebietes entsteht. Demgegenüber tritt uns in den stärker Ackerbau treibenden Teilen der Marsch ein wesentlich anderes Bild entgegen. Die Grünlandflächen nehmen hier nicht mehr so grosse Gebiete ein, Ackerbeete durchbrechen die Einförmigkeit. Durch die lange und schmale Form der Ackerbeete wird der Wechsel noch besonders betont. Dieser wird sehr auffällig, wenn die Ackerbeete mit verschiedenen Feldfrüchten bestanden sind. Durch das enge Nebeneinander der Ackerbeete und ihre verschiedenartige Nutzungsweise wird das Landschaftsbild trotz der flachen Lage der Marsch belebt und abwechselungsreich, besonders im Frühjahr, wenn der gelbblühende Raps aus dem Grün der Getreidefelder und der Weiden hervorleuchtet, oder auch im Sommer, wenn die reifen gelben Kornfelder zwischen den Grünflächen der Weiden und der Rübenfelder liegen. Das Bild der Krempermarsch wirkt wie ein Mosaik, das aus langen, schmalen, farbigen Steinen zusammengesetzt ist.

5.1.1.1 Die Anbauverhältnisse des Ackerlandes.

Nach diesem Überblick über die Verteilung von Acker- und Grünland in der Krempermarsch soll die Untersuchung im einzelnen durchgeführt werden, um die Eigenart der vorhandenen Wirtschaftsformen und ihr Verhältnis zu den Gegebenheiten der Landschaft näher zu erörtern.

Die gesamte unter dem Pflug befindliche Fläche verteilt sich auf mit Getreide, Hülsenfrüchten, Gartengewächsen, Öl- und Faserpflanzen, Hackfrüchten und Futterpflanzen bebautes Land. Das genaue Zahlenverhältnis des Anteils der einzelnen Nutzflächen an der gesamten beackerten Fläche ist aus Tabelle A 2 zu ersehen. Im einzelnen läßt sich folgendes ablesen:

Der Anteil des Getreidelandes (Karte 7) am Ackerland ist in der Krempermarsch nicht gleichbleibend für das ganze Gebiet. Zwar wird in den meisten Gemeinden 50 - 60 % des Ackerlandes als Getreideland benutzt. Aber in den Gemeinden, die weniger Ackerland und dafür mehr Grünlandflächen aufweisen, also dort, wo das Land tiefer liegt und der Moorboden vorherrscht (Süderau, Altenmoor, Kiebitzreihe vorherrschend Moorboden, Krempdorf besonders tiefe Lage), tritt das Getreideland etwas stärker in den Vordergrund und nimmt etwas über 60 % der beackerten Fläche ein. Denn dort, wo weniger Ackerland überhaupt vorhanden ist, wird es zum größten Teil für Getreideanbau genutzt. Grünfutter liefernde Pflanzen anzubauen erübrigt sich, weil ja Wiesen und Weiden Futter in ausreichenden Mengen liefern. In der Wilstermarsch ist diese Erscheinung besonders deutlich zu erkennen; sie wird und dort entgegentreten.

Weniger Getreideland (30 - 50 %) ist in den gemeinden Groß-Kollmar, Klein-Kollmar und den Wildnissen zu finden. In den Kollmarer Gemeinden wird der Raps stärker angebaut. Auch der Futterbau ist dort beträchtlich, weil weniger Grünland vorhanden ist. In den Wildnissen (Blomesche und Engelbrechtsche Wildnis) tritt dagegen der Anbau von Feldgemüse in den Vordergrund. Glückstadt ist mit auffallend wenig Getreideland ausgestattet (nur 28 %), dies ist darauf zurückzuführen, daß die Stadtgemeinde weniger bäuerliche Betriebe aufzuweisen hat, dagegen die Kleinstbetriebe in den Vordergrund treten (83 % der Betriebe sind Kleinbetriebe von 0,5 bis 5 ha [119]). Diese bauen natürlich weniger Halmfrüchte an. Die große Ausdehnung des Feldgemüsebaus hängt auch mit dieser Erscheinung zusammen.

Der Anbau von Hülsenfrüchten (Karte 8) ist in der Krempermarsch recht unterschiedlich. In den hochgelegenen Gebieten nimmt er etwa 10 - 15 % des Ackerlandes ein. Neuenbrook kann einen besonders verbreiteten Anbau dieser Ackerfrucht aufweisen (18 %). Die Hülsen-

früchte, die in der Krempermarsch vorwiegend angebaut werden, sind Mischfrucht, weniger Pferdebohnen und Speisehülsenfrüchte. Mischfrucht ist heute an die Stelle der Pferdebohne getreten, die noch vor dem Kriege den Hauptanteil der Hülsenfrüchte, die in der Marsch angebaut wurden, ausmachte[120]. Speisehülsenfrüchte nehmen gegenüber den Futterhülsenfrüchten nur einen sehr geringen Raum ein. Auch dort wo sie in der Krempermarsch im Verhältnis am stärksten angebaut werden, in Krempdorf, Krempe, Süderau, Grevenkop und Elskop, ist ihre Anbaufläche nur von bescheidener Ausdehnung (bis zu 4 % des Ackerlandes).

Gartengewächse (Karte 9), die z. B. für die Hamburger Marschen von so großer Bedeutung sind und dort das ganze Bild der wirtschaftlichen Nutzung prägen, werden allgemein in der Krempermarsch in nicht allzu großem Umfange angebaut. Die Werte in der Tabelle A 2 liegen fast durchweg nur zwischen 0 und 10 %. Eine Ausnahme machen hierin nur die Wildnisse, Glückstadt, die Umgebung von Herzhorn-Ort und Teile von Borsfleth. Der milde Boden eignet sich vorzüglich zum Gemüsebau[121]. Die geschichtliche Entwicklung dieses Teiles der Krempermarsch mag auch ein Grund sein, warum Gemüse in großem Maße angebaut wird (vgl. oben. Die Wildnisse wurden erst im 17. Jahrhundert, nachdem sie zwei Jahrhunderte brach gelegen hatten, wieder eingedeicht). In den Wildnissen werden 22 - 26 % des Ackerlandes mit Gartengewächsen bepflanzt, in Glückstadt sogar 37 %. Etwa 4/5 des Gemüselandes werden in den Wildnissen mit Kohl bebaut, in Glückstadt wird fast ausschließlich Kohl gezogen. Von der deutschen Gartenbauwirtschaft, Berlin, wird schon vor Mehranbau von Frühkohl in Glückstadt gewarnt, da der Markt mit diesem Erzeugnis überschwemmt ist[122]. Glückstädter Blumenkohl steht bei den Hamburger Hausfrauen in bestem Ruf. Neben Kohl werden noch verschiedene andere Gemüsesorten wie Gurken, Sellerie, Möhren, Salat, Bohnen und Petersilie angepflanzt. In Borsfleth und Herzhorn beherrscht auch der Kohl die Gemüsefelder. In den übrigen Gebieten, die einen etwas stärkeren Gemüsebau aufweisen können, (wie Krempe mit 9 % und Süderau mit 7 % des Ackerlandes) wird Kohl ebenfalls am meisten erzeugt[119]. Im Herbst tritt dieser starke Kohlanbau in der Marsch besonders in Erscheinung, dann sieht man, wie er auf den Feldern geerntet und in zahlreichen Eisenbahnwaggons in die Verbrauchergebiete verschickt wird. Der stärkere Gemüseanbau tritt im Landschafts- und Siedlungs-

bild deutlich hervor. Die kleinen Kätnerhäuser, die der Gemüsebauer bewohnt, stehen dicht nebeneinander gereiht am Deich oder an der Straße. Hinter den Häusern erstreckt sich das Gemüseland, bunt und mannigfaltig. Im Frühjahr sind größere Flächen mit Gras bedeckt, um die empfindlichen Gemüsepflanzen vor Frösten zu schützen. Stellenweise sind auch Treibhäuser vorhanden.

Zur Erleichterung der Arbeit führen Feldbahnen zu den Feldern, auf denen man zu jeder Jahreszeit den Bauern mit seiner Familie emsig arbeiten sieht, denn der Gemüsebau erfordert unendlich viel Sorgfalt und Pflege. Der Unterschied zu der sonst ausschließlich Ackerbau und Viehzucht treibenden Marsch ist also deutlich erkennbar. Die Erzeugnisse der Gemüsebauern werden zum größten Teil auf den Hamburger Markt gebracht. Früher war der schiffbare Rhin und die Elbe der Transportweg dafür, heute wird das meiste Gemüse mit der Bahn[123], in neuester Zeit auch mit Autos nach Hamburg verschickt.

Als Ölpflanze wird in der Krempermarsch nur der Raps angebaut (Karte 10). Er verlangt einen schweren, tiefgründigen, wasser- und nährstoffreichen Boden, der möglichst humose Bestandteile aufweisen und kalkreich sein soll [124]. Diese Voraussetzungen erfüllt der Boden der Elbmarschen, wenn er mit Kalk gedüngt wird. Günstig wirkt auch das dem Raps zuträgliche Seeklima[124]. Da der Winter meist milde ist, besteht keine Gefahr des Erfrierens [125]. Raps gedeiht besonders gut nach der Brache[126]. Heute wird jedoch der Raps häufiger nach Hackfrüchten angebaut, da die Brache mehr und mehr zurückgedrängt worden ist. Weiterhin ist der Raps eine ausgezeichnete Vorfrucht, da er den Boden in einem garen, unkrautfreien Zustand hinterläßt; besonders günstig ist er als Vorfrucht für Weizen[127]. Da der Raps früh im Jahr geerntet wird, ist eine gute Verteilung der Erntearbeit möglich [127]. Der Rapsanbau, der in früherer Zeit in der Marsch weit verbreitet war, hatte wegen der Unsicherheit der Frucht und des Rückganges der Preise stark nachgelassen[128]. Im Rahmen des Vierjahresplanes wird der Anbau von Ölpflanzen jedoch sehr gefördert dadurch, daß der Preis festgesetzt und die Abnahme garantiert wird. Deshalb ist der Rapsanbau in der Krempermarsch in den letzten Jahren auch wieder gestiegen. Den weitaus größten Anteil kann die Kollmarmarsch aufweisen. Besonders dort, wo hochgelegene Äcker vorhanden sind, trifft man die Rapsfelder. In Groß-Kollmar, der Gemeinde mit dem stärksten Rapsanbau innerhalb der Krempermarsch, sind 12 %

des Ackerlandes damit bestanden. Besonders im Frühjahr, wenn der Raps in Blüte steht, fallen die Felder mit ihrer leuchtend gelben Farbe auf. Aber auch in den übrigen Teilen der Krempermarsch ist er beträchtlich vorhanden. Beträgt doch der Durchschnitt des Rapsanbaues in der Provinz Schleswig-Holstein nur 0,95 %, im Reiche sogar nur 0,25 % des Ackerlandes[129], dagegen in der Krempermarsch 5 %! Nur in den Teilen, wo der Boden ausgesprochen naß und der Grundwasserstand hoch ist, fehlt der Rapsanbau (z. B. Kiebitzreihe).

Für den Anbau von Hackfrüchten (Karte 11) ist der Boden und das Klima der Krempermarsch gleich günstig[130]. Die Niederschläge verteilen sich gut auf die Hauptvegetationsmonate, nur der reiche Niederschlag im Oktober beeinträchtigt häufig das Einbringen der Ernte[131]. Meist werden Futterpflanzen angebaut. Die Futterrübe ist die Hackfrucht der Marsch. Verwendet wird sie im eigenen Betrieb für die Winterfütterung des Viehs. Der Kartoffelanbau wird nich in allen Teilen der Krempermarsch in gleichem Umfange gepflegt. In Borsfleth werden in Verbindung mit dem Gemüsebau auch Frühkartoffeln gepflanzt. Die Wildnisse, Glückstadt und Herzhorn, die schon wegen des oben behandelten Feldgemüseanbaus eine Sonderstellung in bezug auf die wirtschaftliche Nutzung einnehmen, weisen eine solche auch beim Hackfruchtanbau auf. Denn Frühkartoffeln werden dort in weitgehendem Maße für den Hamburger Markt erzeugt[132]. Kiebitzreihe und Altenmoor haben innerhalb ihrer Gemarkungen große Moorlandflächen. Damit hängt der starke Anbau von Hackfrüchten zusammen. Kartoffeln behaupten in diesen Gemeinden die erste Stelle unter den Hackfrüchten. Sonst werden Kartoffeln in der Marsch gar nicht feldmäßig angebaut. Die Kartoffeln für den eigenen Gebrauch erzeugt der Bauer in seinem Garten.

Der Futterbau (Karte 12), also der Anbau von Klee, Gras und Kleegrasgemenge, nimmt in den meisten Gebieten der Marsch einen ziemlich gleich großen Flächenanteil des Ackerlandes ein (10 - 20 %). Seine große Ausdehnung ist auf die bedeutende Viehzucht zurückzuführen, denn er dient dazu, die nötige Futtermenge für den Winter bereitzustellen[133]. Je mehr Wiesenland vorhanden ist, desto mehr Heu wird von diesem gewonnen, desto weniger Ackerland braucht dann aber auch für die Gewinnung von Heu mit Gras, Klee oder Gemenge bebaut zu werden. Ein gutes Beispiel dafür ist die Gemeinde Kiebitzreihe, in der der Futterbau nur 7 % des Ackerlandes beansprucht. Dafür werden aber 32 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche von Wiesen einge-

nommen (vgl. Tabelle A 1). Ein umgekehrtes Bild zeigen Groß- und Klein-Kollmar. In diesen Gemeinden ist der Anteil des Futterbaues besonders groß (23 %), die Wiesenflächen (2 bzw. 4 %) nur sehr klein.

Anpflanzungen von Bandweiden sind in manchen der Elbmarschen im Binnen- sowie im Außendeichsland anzutreffen. Die Haseldorfer Marsch ist besonders wegen ihrer ausgedehnten Weidekulturen, die sich meistens im Außendeichsland der Elbe befinden, bekannt. Vereinzelt kommen Weideanpflanzungen auch in der Krempermarsch vor; man findet sie im Binnenland auf einigen Ackerbeeten. In Sommerland, Kiebitzreihe, Herzhorn, Engelbrechtsche Wildnis, Glückstadt, Klein-Kollmar und Neuendorf sind sie noch am häufigsten anzutreffen [134]. In Herzhorn ist der Anbau am ausgedehntesten (9,2 ha) [135]. Auch auf den Außendeichsländereien an der Elbe sind einige Kulturen angelegt worden. Ein Gewerbe, wie es sich in der Haseldorfer Marsch im Anschluß an diese Pflanzungen hat entwickeln können, ist in der Krempermarsch nicht hochgekommen. Dazu sind die Kulturen zu unbedeutend.

5.1.1.2 Die Getreidearten und ihr Verhältnis im Anbau.

Wesentlich für die Betrachtung der landwirtschaftlichen Nutzung eines Gebietes ist die Verteilung und der Anteil der verschiedenen Getreidearten. Tabelle 8 gibt eine Übersicht der Gemeinden der Krempermarsch mit ihren Getreideflächen und dem Anteil der einzelnen Getreidearten an 100 ha der Getreidefläche.

Weizen und Hafer nehmen ungefähr die gleichen Flächen in Anspruch. Weizen wird in Norddeutschland nur in einigen sehr fruchtbaren Gegenden, wie z. B. der Magdeburger Börde, den Ebenen des Niederrheins, den Nordseemarschen und noch einigen anderen günstig gestellten Landstrichen angebaut. Er braucht viel Sonne und Wärme. In der Marsch gleicht der sehr gute Boden die Nachteile des Klimas aus [136]. Die hochgelegenen Teile der Marsch bevorzugt der Weizen (Karte 14), er meidet dagegen die tiefgelegenen und moorigen Gebiete mit ihrem hohen Grundwasserstand. Viel wird dieses Getreide daher in der Krempermarsch in den Gemeinden Hodorf, Bahrenfleth, Krempe, Grevenkop, Elskop, Neuenbrook. Rethwisch, Herzhorn, in den Wildnissen, Groß-Kollmar und Neuendorf bei Elmshorn angepflanzt, besonders wenig in den Moorgemeinden Kiebitzreihe und Altenmoor.

Der Hafer (Karte 16) dagegen gedeiht gut in den tiefgelegenen und in den moorigen Gebieten, da er einen großen Wasserverbrauch hat und einen hohen Grundwasserstand vertragen kann [137]. In Krempdorf, Krempe, Glückstadt, Klein-Kollmar und Altenmoor nimmt er von den verschiedenen Getreidearten die größte Fläche des Getreidelandes ein (über 40 %). In Kiebitzreihe wird er nur von dem Roggen überflügelt. Der Hafer ist ein Sommergetreide und kann daher auch in den Gebieten der Marsch gut angebaut werden, die im Winter unter Überschwemmungen leiden. Ein feuchter und humusreicher Boden läßt ihn ausgezeichnet gedeihen. Besonders gute Erträge erzielt man auf gebrochenem Grasland (vgl. Anbauverhältnisse in der Wilstermarsch).

Die Gerste (Karte 15) und das Menggetreide (Karte 17) sind Futtergetreide, deren Gewinnung für die Viehzucht von großer Wichtigkeit ist. Zusammengenommen macht ihre Anbaufläche nicht ganz ein Drittel der Getreidefläche aus; sie nehmen zusammen also etwa dieselbe Anbaufläche wie der Hafer in Anspruch.

Die Futtergetreidearten (Hafer, Gerste, Menggetreide) nehmen also mehr Land der Getreidefläche ein als das Brotgetreide der Marsch, der Weizen. Dieser ist nämlich das einzige Brotgetreide der Marsch, denn der Roggen (Karte 13) wird in der ganzen Marsch, ausgenommen die ausgesprochenen Moorgemeinden Altenmoor und Kiebitzreihe, nicht angebaut! Der starke Weizenanbau liegt darin begründet, daß der Weizen dank des guten Marschbodens höhere Erträge abwirft und bessere Preise erzielt als der Roggen. Mit zusammen 52,4 ha Fläche in der ganzen Krempermarsch, die fast ausschließlich nur in den Gemeinden Kiebitzreihe und Altenmoor liegen, verschwindet der Anteil des Roggens gegenüber den anderen Getreidearten vollkommen. - Die Flächen sämtlicher Futtergetreide machen etwa 2/3, die des Brotgetreides etwa ein Drittel des Getreidelandes aus. Damit wird das Übergewicht des Futtergetreideanbaus deutlich, wie ihn der große Viehbestand erfordert.

5.1.2 Die Viehzucht.

Bei der Behandlung der Anbauverhältnisse der Krempermarsch wurde schon wiederholt auf die bedeutende Viehzucht, die in dieser Marsch betrieben wird, hingewiesen. Wie wir gesehen haben, richtet sich der Anbau auf dem Ackerland oft nach den Bedürfnissen der Viehzucht.

Klee, Gras, Kleegrasgemenge, Futtergetreide und Hackfrüchte sind die Anbaupflanzen, die für die Versorgung der großen Viehmengen auf dem Ackerland erzeugt werden. Sie nehmen die weitaus größte Fläche des Ackerlandes für sich in Anspruch. Die größten Futtermengen aber liefert nicht das Ackerland, sondern das in großer Ausdehnung vorhandene Grünland.

Von Natur aus sind die Marschen Grasland; die niedrige Lage und die reichlichen Niederschläge begünstigen den Graswuchs. Daher sind die Marschen von jeher Viehzuchtgebiete gewesen [138]. Die reichen und fetten Weiden begünstigen die Aufzucht von Pferden und Rindern. Diese beiden Vieharten werden am stärksten gezogen, von geringerer Bedeutung dagegen ist die Schweine-, Schaf- und Ziegenhaltung.

Die Pferdezucht (Karte 18) steht in der Krempermarsch in sehr hoher Blüte. Der bindige und sehr tonige Boden verlangt zur Bearbeitung zahlreiche, gute und kräftige Pferde [139]. Muß doch oft der Acker mit sechs Pferden gepflügt werden [140]! Die guten Weidemöglichkeiten förderten die Zucht von Pferden, während die Haltung derselben durch die wirtschaftlichen Betriebsverhältnisse bedingt war und ist. Die Zucht des Holsteiner Pferdes, eines Warmblutes, wird schon seit langer Zeit in diesem Gebiet betrieben. Im 17. und 18. Jahrhundert schon waren die Holsteiner Pferde weit über die Grenzen der engeren Heimat hinaus bekannt und geschätzt. Verbände und Vereine sorgten und sorgen für die Zucht von nur gutem Pferdematerial. Die Krempermarsch wurde für ganz Holstein, nicht allein für die Marschen-, sondern auch für die Geestgebiete maßgebend in Fragen der Pferdezucht [141]. Nach dem Weltkrieg ging sie zurück, weil die Reichswehr nicht mehr so viele Pferde abnahm, wie vorher das Heer. Heute dagegen ist die neu erwachsene Wehrmacht wieder Abnehmer, wie aus den Aufkäufen der Remonten zu ersehen ist.

Die Pferdezucht wird in allen Gebieten der Krempermarsch betrieben (Tabelle A 4), in den moorigen Gebieten aber in etwas geringerem Maße als in der eigentlichen Marsch. Da in den moorigen Gebieten weniger Ackerbau getrieben wird, werden auch weniger Pferde zur Bearbeitung des Bodens benötigt. In den rein bäuerlichen Gemeinden mit schwerem Boden, der sich für Ackerbau eignet, und die daneben noch gute Weideflächen aufweisen, ist daher die Pferdezucht am stärksten. Diese Verteilung zeigen die Zahlen der Pferde auf 100 ha der landwirtschaftlichen Nutzfläche. Während der

Reichsdurchschnitt 13,5 und der Durchschnitt für die Provinz Schleswig-Holstein 11,9 Pferde auf 100 ha der landwirtschaftlichen Nutzfläche betragen [142], weisen die Gebiete stärkster Pferdezucht in der Krempermarsch bis zu 31 Stück auf 100 ha der landwirtschaftlichen Nutzfläche auf, wie z. B. die Gemeinde Elskop (vgl. Tabelle 14).

Bei der Stärke der Pferdezucht ist es erklärlich, daß man auf den Weiden Pferde in großer Zahl sieht, besonders im Frühjahr fallen die Mutterstuten mit ihren Fohlen auf.

Ebenfalls infolge der ausgedehnten Grünlandflächen und der guten Bedingungen für den Futterbau ist die Rindviehzucht in der Kremper-Marsch von alters her in großem Umfange betrieben worden und wird es heute noch (Karte 19). Sie ist eine der Hauptgrundlagen der Wirtschaft in der Marsch. Man nimmt an, daß die holländischen Einwanderer im 13. Jahrhundert ihr höher gezüchtetes Rindvieh mitgebracht haben, und daß seitdem ununterbrochen die Haltung desselben eine der vornehmsten Aufgaben der Landwirtschaft in den Marschen gewesen ist [143]. Im 16. Jahrhundert erfolgte eine zweite holländische Einwanderung. Durch diese wurde die Viehhaltung und ganz besonders die Milchwirtschaft sehr gefördert [144]. Heute ist der Begriff "Holländerei" noch üblich für die Bezeichnung von Viehhaltung und Meierei [145]; dieser Ausdruck mag ein Beweis dafür sein, daß die Holländer als besonders fähig auf dem Gebiet der Viehhaltung und Milchwirtschaft angesehen wurden. Stärker als in der Krempermarsch treten die "Holländereien" aber in der Wilstermarsch auf, ihre Wirtschaftsform ist dort typisch für weite Strecken. Bereits im 16. Jahrhundert also war die Milchwirtschaft bedeutend, und die Produkte wurden in den Handel gebracht [146]

Die heutigen Verhältnisse liegen für die Rindviehzucht recht günstig. Im Durchschnitt beträgt die Rindviehzahl um 100 Stück auf 100 ha der landwirtschaftlichen Nutzfläche (Tabelle A 4). Am meisten Rindvieh wird in den moorigen Gebieten (Kiebitzreihe und Altenmoor) aufgezogen, weil dort die günstigsten Bedingungen vorhanden sind (165 bzw. 166 Stück Rindvieh auf 100 ha der landwirtschaftlichen Nutzfläche). Wiesen und Weiden liefern das nötige Futter (vgl. hierzu Tabelle A 1). Im Sommer ist das Vieh Tag und Nacht auf der Weide, im Winter wird es mit dem auf den Wiesen- und Ackerflächen geernteten Heu und Rüben ernährt. Aufgezogen wird das rotbunte Elbmarschrind, das ein schwerer Milch-Fleischtyp ist. Neben hohen Milcherträgen

eignet es sich gut zur Mast. Die Weiden der Marsch werden gut ausgenutzt, da das Elbmarschrind ein gutes Mastrind ist[147]. Der intensive Ackerbau sorgt für das nötige Futter für die Milchkühe im Winter, so daß auch in dieser Jahreszeit genügend Milch an die Meiereien und in die Großstädte geliefert werden kann[148]. Die Milchleistung ist beträchtlich. Sie beträgt pro Kuh im Durchschnitt 3000 - 3500 kg im Jahr[149]. Dagegen ist der jährliche Durchschnitt für eine Kuh in der Provinz Schleswig-Holstein nur 2800 l[150]. Der Fettgehalt der Milch, für die Bewertung derselben ausschlaggebend, da heute die Milch nach Fettprozenten bezahlt wird, ist mit 3,45 % sehr hoch[151]. Die in den Betrieben gewonnene Milch wird von den Meiereien verarbeitet oder auch als Frischmilch nach Hamburg gebracht (vgl. hierzu den Abschnitt über Viehzucht in der Wilstermarsch). Noch größerer Wert als auf die Milchgewinnung wird aber auf Aufzucht von Jungvieh und auf das Mästen von Schlachtvieh gelegt. Der Hamburger Fleischmarkt ist ein guter Abnehmer des erzeugten Mastviehs[152]. In der Tabelle A 5, die aufgrund der Dezember-Viehzählung 1937 aufgestellt wurde, tritt das Mastvieh gegenüber der Zahl der Milchkühe sehr stark zurück. Man muß aber beachten, daß im Herbst, am Ende der Weidezeit, das Schlachtvieh verkauft worden ist und im Dezember darum solches in den bäuerlichen Betrieben kaum gehalten wird. Daher ist die große Anzahl der Milchkühe in der Statistik zu erklären und ebenso die große Menge von Kälbern und Jungvieh, die schon wieder das nötige Material für die Mast der folgenden Weidezeit darstellen. Zu den Kälbern aus eigener Zucht kauft die Krempermarsch im Frühjahr und Herbst noch Kälber im Alter von nur einigen Tagen auf. Die im Herbst gekauften werden den Winter über mit reichlichen Milchgaben hochgezogen. Im Frühjahr werden dann die aufgezogenen und angekauften Kälber zur Mast auf die Weide geschickt[153].

Die Haltung von Milchkühen ist am verbreitetsten in den Moorgebieten (Kiebitzreihe und Altenmoor). Die ausgedehnten Wiesenflächen dieses Gebietes stellen das nötige Winterfutter in ausreichendem Maße zur Verfügung, während in den anderen Marschgebieten dieses nicht in so großen Mengen vorhanden ist oder auf dem Ackerland gewonnen werden müßte, das man mit anderen Anbaupflanzen vielleicht besser ausnutzen kann. Das Mastvieh ist im Winter ja nicht mehr auf dem Hof und verbraucht daher auch kein Futter. Diese Haltung des Rindviehs ist daher für die eigentliche Marsch günstiger.

Die Schweinehaltung (Karte 20) ist stark wechselnd, besonders in den letzten Jahren, so daß sich von ihr nur sehr schwer ein klares Bild geben läßt. Aus diesem Grunde ist in Tabelle A 11 eine Aufstellung der Schweinebestände für die Jahre 1935 - 1937 gegeben worden. Aus dieser Tabelle ist zu erkennen, daß im Jahre 1937 die Schweinebestände der Krempermarsch um etwa ein Drittel gegenüber dem Bestand des Jahres 1935 zurückgegangen sind. Die Schweineaufzucht der früheren Jahre, die der Vorkriegszeit und die der Jahre vor 1933 beruhte fast ausschließlich auf vom Ausland eingeführten Getreide[154]. Da die Einfuhr von Futtergetreide weitgehend eingeschränkt worden ist, wurde auch die Schweineaufzucht geringer. Die Marsch hat wohl in den Abfällen, die die Milchverarbeitung gibt (z. B. Magermilch), ein gutes Mastfutter. Dieses reicht aber allein nicht aus, um die Schweinehaltung auf dem hohen Stand zu halten. Die sonst für Schweinemast so wichtige Kartoffel wird in der Marsch ja kaum angebaut und fällt daher als Futter für die Schweine fort. Die Festsetzung der Preise durch den Reichsnährstand wird vielleicht auch in den kommenden Jahren eine stetigere Entwicklung der Schweinehaltung in der Krempermarsch bewirken.

Die Schafhaltung ist in der Krempermarsch nie von großer Bedeutung gewesen, ganz im Gegensatz zu der schafreichen Westküste Schleswigs und den Außendeichsländereien der holsteinischen Westküste[155]. Gehalten wird das Schaf aber doch in den meisten bäuerlichen Betrieben, weil es zur Pflege der Weiden gut ist, sie mit verschiedenen Gattungen Vieh zu besetzen[156]. So sieht man auf fast jeder Weide neben den zahlreich vertretenen Pferden und Rindern auch einige Schafe grasen.

Die Ziege, die von den Bauern auch "die Kuh des kleinen Mannes" genannt wird, ist in der Krempermarsch nur in geringer Anzahl vertreten. Nur dort, wo kleine Kätnerstellen vorkommen (z. B. Herzhorn) ist sie häufiger anzutreffen. In Verbindung mit dem Gemüsebau, der meist von Kätnern betrieben wird, wird die Ziege oft gehalten. Dort, wo Kätnerhäuser an der Straße oder am Deich nebeneinander gereiht liegen, sieht man daher häufig die Ziegen am Deich oder am Abhang der Straße ihre Nahrung suchen. In Tabelle A 4 fällt besonders Glückstadt mit einer sehr beachtlichen Anzahl von Ziegen auf. Glückstadt ist eine Stadtgemeinde mit einer ziemlich großen

Stadtrandsiedlung. In dieser werden gern Ziegen gehalten, um etwas Milch zu gewinnen. Die Unterbringung und die Beschaffung des Futters für dieses Milchtier ist den Siedlern möglich. Aus diesem Grunde ist in Glückstadt die Anzahl der Ziegen so bedeutend höher als in der übrigen Krempermarsch.

5.1.3 Der Obstanbau.

Neben dem Ackerbau und der Viehzucht soll als weniger bedeutender wirtschaftlicher Faktor der Obstanbau kurz erwähnt werden. Die Marsch bietet dem Obstanbau keine günstigen Bedingungen. Der hohe Grundwasserstand, der kalkarme Boden, der heftige Wind, der ungehindert über das flache Land streichen kann, und die geringe Sonnenscheindauer sind Faktoren, die dem Obstanbau hindernd im Wege stehen [157]. Daß aber trotz dieser ungünstigen Bedingungen der Obstanbau auch für Marschengebiete wirtschaftlich von hervorragender Bedeutung werden kann, zeigt die Entwicklung der linkselbischen und ganz besonders die der Hamburger Marschen. Dort ist der Anbau von Obstbäumen für die wirtschaftliche Nutzung und das Landschaftsbild charakteristisch geworden. In der Krempermarsch sind Obstbäume nur in den zu den Höfen gehörenden Gärten zu finden; wirtschaftlich spielen sie keine Rolle, da sie dort ausschließlich nur für den eigenen Gebrauch der Bauern genutzt werden. Anders dagegen verhält es sich in einem Teile der Kollmarmarsch. An den hochgelegenen Stellen dieser Marsch, besonders in der Nähe der Elbe, sind ausgedehnte Obstanpflanzungen vorhanden. Auch als Chausseebäume sind strekkenweise Obstbäume anzutreffen. Hier hat der Boden wegen seiner günstigen hohen Lage einen genügend tiefen Grundwasserstand. So ist wenigstens einer der dem Obstanbau schädlichen Faktoren ausgeschaltet. Etwa 75 ha Bodenfläche [158] werden in den Gemeinden Groß- und Klein-Kollmar von Obstanlagen eingenommen, das sind etwa 3 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche dieser Gemeinden. Besonders große Ausdehnung haben die Obstanpflanzungen an dem Lühnhusener Außendeich, einem Gelände, das zwischen Elbe, Krückau und Hauptdeich liegt. Während sonst das Außendeichsland der Krempermarsch ausschließlich als Weide genutzt wird und der Gräsung des rotbunten Elbmarschrindes dient, stehen hier die Obstbäume auf einer großen Fläche dicht nebeneinander. Wenn man von der Marsch herkommend den Deich überschreitet, taucht plötzlich vollkommen unerwartet diese Obstbaumlandschaft dort auf, wo man flache Weiden vermuten würde.

In den Gemeinden mit umfangreicherem Gemüsebau wird auch der Obstbau etwas stärker als sonst in der Krempermarsch gepflegt. Gegenüber der Bedeutung des Gemüses verschwinden aber die Erträge aus dem Obstanbau. Sie sind vielmehr nur eine Begleiterscheinung eines stärkeren Gemüse- und Gartenbaus, ohne selbst von großer Wirkung auf die wirtschaftliche Entwicklung zu sein.

5.1.4 Die Aufteilung der Krempermarsch in einzelne Wirtschaftsgebiete.

Bei der Untersuchung der Verhältnisse von Ackerbau und Viehzucht in der Krempermarsch heben sich immer wieder einige Gebiete voneinander ab, die in ihrer wirtschaftlichen Nutzung abweichen. Auch im Landschaftsbild ist dieser Unterschied, der zwischen den Teilgebieten in wirtschaftlicher Hinsicht besteht, zu erkennen. Die Umgrenzung der Teilgebiete ist bedingt durch die Bodenbeschaffenheit und die Höhenlage. Das Klima wirkt, wie auch schon einleitend betont wurde, nicht differenzierend, weil es für das ganze Marschengebiet einheitlich ist. Die Grenzen der Teilgebiete sind nicht scharf, die Gebiete gehen vielmehr allmählich ineinander über.

Folgende vier Gebiete lassen sich in der Krempermarsch voneinander unterscheiden:

a) das Hauptgebiet der Krempermarsch, die Gemeinden Hodorf, Bahrenfleth, Borsfleth, Krempdorf, Krempe, Grevenkop, Süderau und Elskop umfassend. Es weist zur Hauptsache guten Lehmboden auf und ist durch eine günstige Höhenlage ausgezeichnet (vgl. Karte 1 und 2). Aus diesem Grunde wird der Ackerbau ziemlich stark betrieben. Fast die Hälfte der landwirtschaftlichen Nutzfläche wird von Ackerland eingenommen. Das aber auch in beträchtlicher Ausdehnung vorhandene Weideland und die Erträge des Futterbaues und der Wiesen sind die Grundlage der bedeutenden Pferde- und Rindviehzucht. Von den Getreidearten wird der Weizen und Hafer am meisten angebaut; Hafer wird ein wenig mehr als Weizen gepflanzt. Der Raps fehlt auch nicht auf dem Ackerland.

   Die Verteilung von Ackerland- und Grünlandflächen im einzelnen ist bedingt durch die Verteilung der verschiedenen Bodenarten und den Unterschied in der Höhenlage. Der Boden ist in diesem Teilgebiet von gleicher Beschaffenheit, vorherrschend ist der Lehmboden. Er kann Acker- sowie Grünland tragen. Die Höhenlage

der Felder ist daher für die Verteilung von Acker- und Grünland von größerer Bedeutung. Wenn auch in diesem Gebiet nicht Teile festgestellt werden können, die meilenweit ausschließlich Grünland tragen (nur die Außendeichsländereien von Borsfleth machen eine Ausnahme, worauf noch zurückzukommen sein wird), weil sie tief liegen, so herrscht aber doch in den tieferen Strecken des Landes das Grünland vor. Auffällig ist diese Erscheinung, die Abhängigkeit der Verteilung des Acker- und Grünlandes von der Höhenlage, in der Gemeinde Krempdorf. Sie liegt nämlich in einem Gebiet, das sich wegen seiner tiefen Lage merklich von der Umgebung abhebt. Diese Gemeinde verfügt nun über sehr ausgedehnte und ziemlich zusammenhängende Grünlandflächen (vgl. Karte 1 und 2). Eine weitere Ausnahme macht Borsfleth. Die ungeschützten Außendeichsländereien, die in beträchtlicher Breite zwischen dem Störlauf und dem Deich liegen, bilden eine große, zusammenhängende Grünlandfläche, weil das Außendeichsland nicht als Ackerland genutzt werden kann. Im allgemeinen sind in diesem Teilgebiet der Krempermarsch die Ackerflächen und die Grünlandflächen gebietsweise nicht scharf voneinander geschieden. In stetem Wechsel liegen Acker- und Grünland nebeneinander. Die Fläche, die eine Nutzungsart einnimmt, ist meist nicht sehr groß, sondern umfaßt nur einige der schmalen Beete. Gerade wegen der Schmalheit der Stücke ist der Wechsel von Acker- und Grünland im Landschaftsbild von auffallender Erscheinung. Besondere Lebendigkeit erhält das Bild noch dadurch, daß auf fast jedem Ackerbeet eine andere Anbauart angepflanzt wird.

b) Von dem beschriebenen Wirtschaftsraum hebt sich ein zweites Bebiet ab, das sich an der Randzone der Marsch zwischen dieser und der Geest entlangzieht - das Gebiet der Geestrandmoore und ihrer Ausläufer zur Marsch hin. Der größere Anteil an moorigem Boden und die geringe Höhenlage (vgl. Karte 1 und 2) bewirken, daß im Vergleich zu dem eben besprochenen Gebiet weniger Ackerland vorhanden ist, dafür aber Wiesen und Weiden an Fläche und Ausdehnung gewinnen. Bis zu nur 7 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche sinkt der Anteil des Ackerlandes in diesem Teilgebiet ab (Altenmoor), während es in der am günstigsten gelegenen Gemeinde (Neuenbrook) immerhin noch 39 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche ausmacht.

Günstig hingegen wirkt sich die größere Verbreitung des Moorbodens auf die Ausdehnung der Wiesenflächen aus, die in dem ersten Gebiet nur gering war. Wiesen und Weiden machen in dem Randmoorgebiet die Grünlandflächen aus.

Den größten Anteil an diesem Moorgebiet haben die Gemeinden Neuenbrook, Rethwisch, Sommerland, Kiebitzreihe, Altenmoor und Herzhorn. Die weiten Grünlandflächen sind der Grund, daß Rindvieh- und zum Teil auch Pferdezucht und -haltung die Hauptstützen des bäuerlichen Betriebes sind. Von großer Wichtigkeit ist die Milchgewinnung, während in dem Hauptgebiet der Marsch die Fettgrasung (also die Gewinnung von Mastvieh) an erster Stelle steht. Dadurch ergeben sich zwei verschiedene Formen der Viehhaltung. Im Moorgebiet mit seinen großen Wiesenflächen bringt die Futtergewinnung und Viehhaltung (Milchvieh!) wesentlich mehr Arbeit als in dem Hauptgebiet mit seinen Weideflächen. Dort ist das Vieh den ganzen Sommer über auf der Weide, im Herbst wird es verkauft. Es bleibt dem Bauern also mehr Zeit für die Bearbeitung des Ackerlandes.

In diesem Geestrandmoorgebiet nehmen die Grünlandflächen geschlossenere und zusammenhängendere Flächen ein, während das Ackerland stärker in den zur eigentlichen Marsch hin gelegenen Strecken anzutreffen ist, weil dort der Boden häufig noch aus Lehm besteht oder der Moorboden von einer Lehmschicht (Klei) überdeckt ist ("Lehm auf Moor"), wird dagegen das reine Moorgebiet fast ausschließlich als Grünland genutzt. Dort, wo Ackerland noch vorhanden ist, liegt es im Wechsel mit Grünland. Das Ackerland ist dann meist mit Getreide bestanden, weil wegen der großen Grünlandflächen der Anbau von Futterpflanzen nicht mehr so sehr notwendig ist. Im Gebiet mit reinem Moorboden wird das Grünland dagegen kaum von Ackerbeeten unterbrochen. Weite Strekken dieser Ländereien sind von dem grasenden Vieh belebt, sonst bietet die Landschaft wenig Abwechslung, es sei denn, daß einzelne Baum- oder Buschgruppen als Reste des einst unkultivierten Moores die weiten Ebenen der Grünlandflächen unterbrechen. Als Beispiel der Verteilung von Acker- und Grünland in diesem Gebiet mag die Gemeinde Neuenbrook genommen werden. Im Anschluß an das Hauptgebiet der Marsch ist der Wechsel von Acker- und Grünland häufiger, die Ackerfläche größer; dagegen ist im an-

moorigen und reinem Moorgebiet das Grünland vorherrschend. Die Kleinaufteilung von Acker- und Grünland, wie sie durch die Art und Form der Beete bedingt ist, und die in dem südlichen Teil der Gemarkung Neuenbrook wegen des stärker vorkommenden Ackerlandes herrscht, ist für die Ausprägung des Landschaftsbildes von großer Bedeutung. Ähnlich wie in der Gemarkung Neuenbrook ist die Verteilung von Acker- und Grünland auch in den anderen Gemeinden dieses Geestrandmoorgebietes. Zur Marsch hin ist der Anteil des Ackerlandes größer als zum Moor hin, wo es häufiger ganz fehlt.

c) Feldgemüsebaugebiete sind die Wildnisse, Glückstadt und kleine Teile von Herzhorn und Borsfleth, die sich an das Gebiet von Glückstadt und der Wildnisse anschließen. Acker- und Grünlandflächen stehen in etwa dem gleichen Verhältnis zueinander wie in dem Hauptgebiet der Krempermarsch. Nur Glückstadt als Stadtgemeinde macht eine Ausnahme. Das Gemüse wird dort außer auf dem Felde auch häufig in Gärten gezogen (Gartenland: 21 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche). Der landwirtschaftliche Charakter tritt dadurch zurück, was auch in der kleineren Ackerfläche zum Ausdruck kommt. Ein wesentlicher Unterschied des Feldgemüsebaugebietes zum Hauptgebiet besteht darin, daß ein beachtlicher Teil des Ackerlandes für den Anbau von Gemüsen und Frühkartoffeln gebraucht wird. Die günstige Höhenlage, der gute Marschboden und nicht zuletzt auch die nahe Lage zum Hamburger Markt, der ein guter Abnehmer der Erzeugnisse ist, ließen dieses Gebiet inmitten einer sonst rein bäuerlichen Marsch entstehen. Die landschaftliche Besonderheit dieses Teilgebietes, wie sie durch die Bewirtschaftung bedingt ist, wurde schon weiter oben dargestellt. Manches Bild erinnert an die Hamburger Marschen, wenn auch hier in der Krempermarsch der bäuerliche Charakter nicht so sehr verschwunden ist, wie es dort, besonders in den Vierlanden, der Fall ist. In diesem Gebiet der Krempermarsch sind auch große Höfe vorhanden, die das Land vorwiegend mit Getreide und Futterpflanzen bebauen, während der Gemüsebau von kleineren Betrieben durchgeführt wird.

d) Die Kollmarmarsch, die Gemeinden Groß- und Klein-Kollmar und Neuendorf bei Elmshorn umfassend, ist auch als ein Teilgebiet anzusehen. In der wirtschaftlichen Nutzung hat dieser Teil der

Krempermarsch manche Eigentümlichkeit aufzuweisen, die ihn von den umgebenden Gebieten abhebt. Stärker betont wird diese Sonderstellung vielleicht noch dadurch, daß die Kollmarmarsch im Laufe der Geschichte nicht immer als zur Krempermarsch gehörend angesehen wurde und zeitweilig besitzmäßig zur Haseldorfer Marsch gehörte. Ihre wirtschaftliche Eigenart gegenüber den anderen Marschgebieten besteht darin, daß in ihr der Rapsanbau in selten starkem Maße betrieben wird, und daß der Obstanbau nur hier in der Krempermarsch zu größerer Bedeutung und Ausdehnung gelangt ist. Im Frühjahr, in der Zeit der Blüte, wird es besonders deutlich, daß die Rapsfelder neben dem Getreide einen großen Teil des Ackerlandes für sich beanspruchen. Im Frühjahr blühen auch die Bäume in den großen Obstanpflanzungen, so daß das Bild dieser Marsch sich dann ganz besonders von dem Landschaftsbild der anderen Marschgebiete unterscheidet. Die weiten Flächen der Marsch werden durch die gelben Rapsfelder und durch die blühenden Obstbäume unterbrochen, das Bild dadurch mannigfaltiger und abwechslungsreicher.

Als wesentlichstes Ergebnis dieser Zusammenfassung möchte ich noch die Tatsache hervorheben, daß sich bei einem Vergleich der Anbaukarten (Karten 4 - 20) mit den Bodenkarten und Höhenlagenkarten diese vier Gebiete immer wieder voneinander abheben. Diese Differenzierung der wirtschaftlichen Nutzung innerhalb der Krempermarsch ist ein Beweis dafür, in wie starkem Maße die Nutzung eines Landes von den natürlichen Grundlagen abhängig ist. Geringe Unterschiede in Bodenart und Höhenlage rufen schon eine verschiedene Bewirtschaftung des Landes hervor, selbst in einem so engen und begrenzten Raum wie der der Krempermarsch.

5.2 Die Wilstermarsch.

Während für die Bodenkarte der Krempermarsch die Ergebnisse der in den letzten Jahren durchgeführten Reichsbodenschätzung benutzt und darum eine Karte gezeichnet werden konnte, die kleinere Unterschiede der Bodenarten und die Verteilung von Acker- und ständigem Grünland zeigt, fehlte diese Quelle für die Wilstermarsch fast vollkommen. Die Schätzung wird dort erst in den kommenden Jahren durchgeführt werden. Nur ein kleiner Teil der Marsch, im nordöstlichen Winkel gelegen und die Gemeinden Bekdorf, Bekhof, Bek-

münde, Landrecht und Stördorf mit dem Gemeindeteil Kathen umfassend, wurde im Sommer 1939 geschätzt. Der übrige und leider der größte Teil der Wilstermarsch mußte darum nach dem vorhandenen Karten- und Literaturmaterial gezeichnet werden. Da eine genaue geologische Aufnahme und Untersuchung dieses Gebietes fehlt, konnte die Karte nicht so detailliert werden wie die der Krempermarsch. Es wird in der Literatur und in dem vorliegenden Kartenmaterial für dieses Gebiet im wesentlichen nur nach Marschboden (Kleiboden) und Moorboden unterschieden und die Grenze zwischen Marsch und anmoorigem Boden angegeben. So scheint es der Karte nach, als ob die Wilstermarsch beträchtliche Flächen Marschbodens (Kleiboden) aufweisen kann. Die Mächtigkeit der Kleischicht ist aber an vielen Stellen und über weite Strecken nur sehr gering, so daß der Moor- oder Darguntergrund auf die Vegetation und damit auch auf die Nutzung einen ebenso starken, wenn nicht sogar stärkeren Einfluß ausüben kann, wie die dünne Kleischicht der Oberfläche.

Die Geestrandmoore und der diesen vorgelagerte Streifen anmoorigen Landes greifen stellenweise tief in die eigentliche Marsch hinein. Sie bestimmen daher für große Flächen den Charakter der wirtschaftlichen Nutzung.

Die Höhenlage der Wilstermarsch ist ungünstig, denn die Marsch liegt im größten Teil ihres Kerngebietes unter dem Meeresspiegel und hebt sich nach den Rändern hin nur wenig darüber.

Auch in der Wilstermarsch wirken sich die beiden Faktoren Bodenart und Höhenlage stark auf die Bewirtschaftung des Landes aus und verursachen eine gewisse Differenzierung auch des kulturlandschaftlichen Bildes innerhalb dieses Marschengebietes.

Bei dem Vergleich, der in den folgenden Abschnitten durchgeführt werden soll, muß berücksichtigt werden, daß Wilster, im Innern der Marsch gelegen, keine Landgemeinde, sondern eine Stadt ist. Daher muß diese Gemeinde in vielen Fällen in wirtschaftlicher Hinsicht von den anderen, ländlichen Gemeinden abweichen. Sie ist daher nicht als typisch für die wirtschaftliche Nutzung ihres Gebietes anzusehen und darf darum auch nicht als Beispiel einer solchen angeführt werden.

5.2.1 Die Verteilung von Ackerland und Grünland.

Wie aus Tabelle A 6 und Karte 4 ersichtlich ist, tritt das Akkerland gegenüber dem Grünland in der Wilstermarsch flächenmäßig stark zurück. In keinem Teil der Marsch erreicht das Ackerland einen so hohen Anteil an der landwirtschaftlichen Nutzfläche, wie er für die Krempermarsch charakteristisch ist. Nur in einem Teil steigt es auf 30 und mehr Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche; das ist in den Gemeinden Krummendiek (37 %), Bekdorf (31 %), Bekhof (34 %), Stördorf (33 %), Beidenfleth (30 %) der Fall. Bei diesem Blick auf die Höhenkarte der Marsch erkennt man, daß diese Gemeinden fast ausschließlich auf dem in der Wilstermarsch besonders breit ausgeprägten Uferrand der Stör, d. h. im Durchschnitt 0,5 - 1,5 m über NN liegen. Auch Weselsfleth, dessen Ländereien großen Anteil an dem hohen Uferrandstreifen der Stör und der Elbe haben, kann noch über eine bedeutende Ackerfläche verfügen (29 %). Außer Bekhof haben diese Gemeinden keinen Anteil am Moorboden; reiner Marschboden ist dort vorherrschend.

In den tiefer gelegenen Gebieten im Innern der Marsch und in den Teilen am Ufer der Elbe, wo der hohe Uferrand durch Sturmfluten vernichtet worden ist, tritt das Ackerland noch mehr zurück und macht weniger als 30 %, ja meist sogar noch weniger als 20 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche aus. Dieses Gebiet umfaßt die Gemeinden Nortorf (17 %), Landrecht (28 %), Wilster (11 %), Dammfleth (18 %), Brokdorf (16 %). Der Kleiboden ist hier nur sehr dünn; die darunter liegenden Dargschichten, die im Laufe der Zeit seit der Eindeichung des Landes zusammengesunken sind, haben hauptsächlich die sehr tiefe Lage dieses Gebietes verursacht. Im Durchschnitt beträgt die Lage 2 m unter NN, an einigen Stellen kommen aber auch Lagen bis zu 3 m unter NN vor. Selbst bei planvollster und intensivster Entwässerung eignet sich dieses Gebiet kaum zur Nutzung als Ackerland, sondern wesentlich besser zur Grünlandnutzung.

Auffallend wenig Ackerland ist auch in dem Teil der Wilstermarsch anzutreffen, der von Geestrandmooren und von anmoorigen Böden eingenommen wird. Denn außer dem Moorboden, der für Wiesenudn Weidekultur weit besser als für Ackerlandnutzung geeignet ist, hat auch dieses Land eine ungünstige Höhenlage. Auch hier kommen Lagen bis zu 3 m unter NN vor! Es ist daher auch nicht verwunder-

lich, wenn in diesem Gebiet das Ackerland nur einen so geringen Teil der landwirtschaftlichen Nutzfläche einnimmt. In den Teilen dieses Moorgebietes, die am längsten in Kultur genommen sind, ist am meisten Ackerland vorhanden. In Moorhusen, in Neuendorf bei Wilster und in Sachsenbande beträgt der Anteil des Ackerlandes 23, 20 und 14 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche. In den Gebieten aber, die erst später, zum Teil erst im 19. Jahrhundert kultiviert worden sind, tritt das Ackerland noch stärker zurück. Je weiter das Land des Hochmoorstreifens gegen Dithmarschen hin liegt, desto geringer wird das Ackerland. Ecklack mit 12, Kudensee mit 11 % sind diese erst spät in Kultur genommenen Gebiete. Landscheide mit einer außerordentlich geringen Ackerfläche (5 %) liegt ungefähr zur Hälfte im Moorgebiet und fast vollkommen im großen Depressionsgebiet der Marsch, das sich auch über Moorgebiete erstreckt (vgl. Karte 1 und 3).

Auffällig ist die äußerst kleine Fläche an Ackerland im Südwesten der Wilstermarsch, in Büttel und St. Margarethen. In diesem Gebiet hätte man, da es am Elbufer liegt, vielleicht doch ein anderes Verhältnis erwartet. Aber auch hier ist der hohe Uferrand der Elbe von Sturmfluten fortgerissen worden. Das Land liegt meist 0,5 - 1 m über NN, zum Teil auch nur 0,0 - 0,5 m über NN. Außerdem gehören zu diesen Gemeinden große Flächen Außendeichsland, die nur als Grünland genutzt werden.

Die Kehrseite dieser geringen Ackerlandnutzung ist die große Ausdehnung des Grünlandes. Hieran sind Weiden und Wiesen verschieden stark beteiligt. Am kleinsten sind die Wiesenflächen (Karte 5) in dem höher gelegenen Teil der Marsch an der Stör, am ausgedehntesten in den Moorgebieten und den anmoorigen Landstrichen, da Moorboden und hoher Grundwasserstand für die Anlage von Wiesen äußerst günstig sind[159]. Ecklack kann 35 %, Äbtissinwisch sogar 37 % Wiesenanteil aufweisen!

Eine noch größere Fläche und den größten Teil des Grünlandes aber nimmt das Weideland ein (Karte 6). Nur in einzelnen Teilen, wie in Moorhusen, Krummendiek, Bekhof und Landrecht, in Gemeinden also, die sich von den übrigen Gemeinden der Wilstermarsch wegen ihrer ausgedehnten Ackerlandflächen abheben, sinkt der Anteil des Weidelandes unter 50 % der Nutzfläche herab. In allen übrigen Gebieten

aber beträgt er über 50 % und erreicht in manchen Gemeinden sogar fast 2/3 der landwirtschaftlichen Nutzfläche. Dammfleth, Landscheide, Büttel und St. Margarethen sind die Gemeinden, die den größten Anteil an Weideflächen haben. Diese Erscheinung ist dadurch zu erklären, daß Dammfleth und Landscheide fast vollständig im Depressionsgebiet der Wilstermarsch liegen. Zwar fällt auch Nortorf in diesen Bereich und hat wenig Ackerland aufzuweisen. Wiesen aber nehmen dort einen größeren Teil des Grünlandes in Anspruch als in Dammfleth. In Büttel und St. Margarethen sind die ausgedehnten Weideflächen auf die sich im Besitz dieser Gemeinden befindenden Außendeichsländereien an der Elbe zurückzuführen.

So ergibt die Aufteilung von Acker- und Weideland in der Wilstermarsch ein von der Krempermarsch abweichendes Bild. Die hohen Uferränder an der Bekau, Stör und Elbe (Krummendiek, Bekhof, Bekdorf, Stördorf, Beidenfleth, Wewelsfleth) zeigen eine Verteilung von Akker- und Grünland, die der der Krempermarsch noch am stärksten ähnelt. Denn hier treten die Grünlandflächen noch nicht so sehr in den Vordergrund. Die günstige Höhenlage und der gute Marschboden fördern den Ackerbau. Die Grünlandflächen dieser Gemeinden liegen in den Außendeichsländereien an der Stör und an der Elbe oder zum Innern der Marsch zu, während der Uferstreifen wegen seiner günstigen Höhenlage fast nur als Ackerland genutzt wird. Natürlich sieht man auch auf diesem nicht nur Getreifefelder oder Rübenfelder, sondern auch Grünland, denn die Anlage langjähriger Wechselweiden erfolgt auch hier. Der Wechsel von Acker- und Grünland ist hier bestimmend für das Bild.

Anders dagegen sieht es im übrigen Teil der Wilstermarsch aus. Dort sind die weiten Grünlandflächen nur selten von Ackerlandstreifen unterbrochen, die Landschaft wirkt daher einförmiger. Die Windmühlen, einst für die Entwässerung des Landes von größter Bedeutung, geben dieser Marsch ein malerisches Gepräge.

5.2.1.1 Die Anbauverhältnisse auf dem Ackerland.

Auffällig ist bei der Betrachtung der Tabelle A 7, die die Anbauverhältnisse auf dem Ackerland der Wilstermarsch wiedergibt, daß in den tiefgelegenen Teilen, in den anmoorigen und in den reinen Moorgebieten das Ackerland zum weitaus größten Teil mit Getreide

bebaut wird (Karte 7) 60 - 90 % des Ackerlandes sind in Nortorf, Landrecht, Brokdorf, Moorhusen, Neuendorf bei Wilster, Sachsenbande, Äbtissinwisch, Ecklack, Kudensee, Landscheide, Büttel und St. Margarethen, aber auch in Stördorf und Beidenfleth mit Getreide bestanden. Die Ursache dieser Erscheinung ist darin zu sehen, daß das wenige Ackerland, das vorhanden ist (vgl. Tabelle A 6), nicht sehr stark für die Gewinnung von Grünfutter und Futterrüben genutzt zu werden braucht, weil die nötige Futtermenge für das sehr zahlreich vorhandene Vieh durch den Ertrag der sehr guten Wiesen und Weiden gedeckt werden kann. Das Getreideland der Wilstermarsch nimmt nur kleine Flächen ein. Während es in den am Störufer gelegenen Gemeinden bis zu 20 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche ausmacht, geht sein Anteil in dem Depressionsgebiet der Marsch sehr zurück. In Büttel werden sogar nur 3 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche mit Getreide bebaut. Während in der Krempermarsch im ganzen 21 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche Getreideland ist, werden in der Wilstermarsch nur 12 % für den Halmfruchtbau genutzt. Diese Zahlen verdeutlichen gut, in wieviel stärkerem Maße der Getreidebau in der Krempermarsch betrieben wird.

Der Anbau von Hülsenfrüchten (Karte 8) ist in den Gemeinden verschieden stark. Meist werden sie als Mischfrucht für Futterzwecke angepflanzt. Speisehülsenfrüchte werden kaum angebaut [160].

Auf den anmoorigen Böden und in dem tiefgelegenen Gebiet sind die Bedingungen für den Anbau von Gartengewächsen und Raps sehr ungünstig. Sie gedeihen dort sehr schlecht und fehlen daher vollkommen auf dem Ackerland und werden nur für den eigenen Gebrauch in den Bauerngärten angepflanzt. Auf den Ackerstücken sieht man daher kaum die silbergrauen und dunkellila Kohlfelder, wie sie in der Krempermarsch an verschiedenen Stellen häufig zu finden sind (Karte 9). Raps kommt nur in den an die Stör und die Elbe grenzenden Gemeinden vor, weil dort der Boden nicht mit Moor unterlagert ist. Aber auch dort ist der Anbau nicht sehr stark und nicht mit dem der Kollmarmarsch zu vergleichen. Für die wirtschaftliche Nutzung der Marsch hat er keine Bedeutung (Karte 10).

Hackfrüchte (Karte 11) dagegen finden sich etwas mehr an. Von diesen herrscht im Moorgebiet die Futterrübe vor, daneben werden etwas Kohlrüben und Kartoffeln gepflanzt (Kartoffeln etwa 2 % des

Ackerlandes)[161]. Nur in der Gemeinde Kudensee ist der Kartoffelanbau stärker und macht sogar die Hälfte der Fläche aus, die mit Hackfrüchten bestanden ist[162].

Der Futterbau (Karte 12) tritt im Moorgebiet zurück, wie es schon der starke Anteil des Getreidelandes an dem Ackerland vermuten ließ. Wiesen und Weiden bringen genügende Mengen Grünfutter für das auf den Höfen zahlreich vorhandene Vieh hervor.

Büttel und St. Margarethen zeigen trotz anders gearteter Bodenverhältnisse ein ähnliches Bild in der Verteilung der Anbauarten auf dem Ackerland wie die anmoorigen Gebiete infolge gleichartiger Verteilung der gesamten Nutzfläche auf Acker- und Grünland. Das nur in sehr geringen Flächen vorhandene Ackerland wird nämlich möglichst für den Getreideanbau genutzt; das für das Vieh notwendige Grünfutter wird auf den ausgedehnten Grünlandflächen in ausreichendem Maße gewonnen. Nur dadurch ist es zu erklären, daß 88 bzw. 90 % des Akkerlandes in diesen beiden Gemeinden mit Getreide bebaut werden (Karte 7). Die anderen Feldfrüchte spielen daher auch keine Rolle neben dem Getreide. An sich ist die Getreidefläche nur gering, nämlich 3 bzw. 6 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche.

Das hochgelegene Gebiet an den Uferrändern der Flußläufe, an der Bekau, Stör und Elbe, das von den Gemeinden Krummendiek, Bekdorf, Bekhof, Bekmünde, Stördorf, Beidenfleth und Wewelsfleth eingenommen wird, weist dagegen ein wesentlich anderes Verhältnis der Anbauarten auf, als der oben beschriebene Teil der Wilstermarsch. Hier tritt bei dem an sich stärker entwickelten Anbau (Karte 4), der durch Höhenlage und Bodenart dieses Gebietes bedingt ist, der Getreideanbau auf etwa 50 - 60 % des Ackerlandes zurück (Karte 7). Dafür nimmt der Futterbau (Karte 12) flächenmäßig stark zu, und zwar werden 12 - 39 % des Ackerlandes von ihm in Anspruch genommen. Der größere Futterbau (Klee, Gras, Kleegrasgemenge) ist notwendig, um der auch hier so starken Viehzucht das nötige Winterfutter zu beschaffen. Denn Wiesen und Weiden treten in diesem Gebiet zurück, weil ja das Ackerland größere Flächen einnimmt. Der Anbau von Hackfrüchten ist nicht bedeutend; auch sie werden als Viehfutter gebraucht. Daher ist der Anbau von Futterrüben auch am stärksten verbreitet[163]. Der Raps wird in diesem, von Mooruntergrund nicht unterlagerten reinen Marschgebiet etwas angebaut, erreicht aber bei weitem nicht die Ausdehnung wie in der Krempermarsch.

5.2.1.2 Der Anbau auf dem Getreideland.

Nach allem ergibt sich, daß der Anteil der Getreidefläche am Ackerland in allen Gebieten der Wilstermarsch überwiegt. Nähere Einzelheiten über die Verteilung der Getreidearten im Gesamtgebiet veranschaulicht Tabelle 13. Besonders eindrucksvoll zeigt sich die Abhängigkeit der einzelnen Arten von der Beschaffenheit des Bodens und der Höhenlage. Der Weizen (Karte 14), der von den Getreidearten an Boden und Klima die höchsten Ansprüche stellt, gedeiht auf hochgelegenem, schwerem reinem Marschboden trotz der fehlenden Sonne und Wärme recht gut; ein zu hoher Grundwasserstand, wie er in den tiefgelegenen Teilen der Wilstermarsch vorherrscht, ist ihm aber schädlich[164]. Der Weizen wird daher in der Wilstermarsch am stärksten in den Gebieten angebaut werden, die an dem hohen Uferrand der Stör gelegen sind. Er erreicht aber auch hier in keiner Gemeinde den Anteil am Getreideland, wie er für die gesamte Krempermarsch im Durchschnitt typisch ist (Bekdorf 21, Bekhof 27, Stördorf 28, Beidenfleth 31 % des Getreidelandes; in der Krempermarsch 33,0 %!). In den anmoorigen Gebieten nimmt der Weizen wegen des ihm nicht zusagenden Bodens und des hohen Grundwasserstandes nur wenig von der Getreidefläche ein, und zwar meist weniger als 15 % (nur Sachsenbande macht eine Ausnahme).

An die Stelle des Weizens tritt in den tiefgelegenen Gebieten der Hafer (Karte 16), der einen großen Bedarf an Feuchtigkeit hat und daher auch an Stellen mit hohem Grundwasserstand gedeiht. Doch auch am Störufer ist der Anbau von Hafer bedeutend, da er für die Pferde, die in großer Anzahl als Arbeitstiere und als Zuchtmaterial dort gehalten werden, als Futter notwendig ist. Der Hafer nimmt etwa 45 % des Getreidelandes in dem Störgebiet ein, in den Moorgebieten aber sogar bis zu 60 %!

Menggetreide (Karte 17), auch ein Getreide, das für Futterzwecke verwendet wird, hat seine größte Verbreitung in den moorigen Gebieten. Es wird dagegen etwas weniger in dem Gebiet am Störufer angebaut. Äbtissinwisch ist hier die ländliche Gemeinde mit dem stärksten Anbau; 39 % des Getreidelandes sind mit dieser Getreideart bestanden! (Wilster mit seinen 45 % Menggetreidefläche darf nicht als Beispiel einer ländlichen Gemeinde gewertet werden!).

Roggen (Karte 13), der in der Krempermarsch nur ganz vereinzelt anzutreffen und dann auch nur dort, wo Moorland vorhanden ist (Hodorf, Kiebitzreihe, Altenmoor), wird dagegen in der Wilstermarsch in den meisten Teilen in geringen Mengen angebaut. Er fehlt nur vollständig in den Gemeinden Stördorf, Beidenfleth, Wewelsfleth, Brokdorf und Wilster, also in den Gemeinden, die reinen Kleiboden besitzen und deren Höhenlage für den Anbau anspruchsvollerer Getreidearten günstig ist. Größere Flächen nimmt der Roggen auf den anmoorigen Böden ein; in den reinen Moorgebieten wie Äbtissinwisch, Kudensee und Landscheide überflügelt er sogar den Weizenanbau (Roggen = 13 - 15 % des Getreidelandes). Es ist selten, daß Roggen in diesem Maße in einem Marschgebiet angebaut wird. Der Grund ist in dem Vorhandensein von ausgedehnten Moorflächen zu sehen [165].

Groß ist auch der Anteil der Gerste (Karte 15) und des Menggetreides (Karte 17) an dem Getreideland. Gerste sowie das Menggetreide (Karte 17) erreichen fast die Fläche des Weizens. Sie werden in den Betrieben zur Viehfütterung gebraucht.

Auffällig ist bei dem an sich so geringen Getreideanbau der Wilstermarsch, daß der Hafer bei weitem bevorzugt wird (38 %). Stellt man einmal die Flächen zusammen, die das Brotgetreide und das Futtergetreide einnehmen, so überwiegt das letztere bei weitem. Mit Futtergetreide werden 75 % des Getreidelandes bebaut (das sind 9 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche). Für Brotgetreide verbleibt somit nur ein Viertel der Getreidefläche! Die ist darauf zurückzuführen, daß man eher auf Brotgetreide als auf Futterkorn verzichten will und kann [166].

Die Ernteerträge der Wilstermarsch wären für eine genaue Beurteilung der wirtschaftlichen Verhältnisse von Interesse; dem statistischen Material, das zugänglich war, fehlten leider vollständige Angaben. Eine Berechnung nach dem vorhandenen Material, die wohl als durchschnittlich für die Wilstermarsch angenommen werden darf, ergab, daß die Ernteerträge den Durchschnittswerten der Provinz Schleswig-Holstein gleichwertig sind, nur die Erträge des Hafers liegen um etwa 2 dz pro ha höher [167].

5.2.2 Die Viehzucht

Ausgedehnte Grünlandflächen sind die Voraussetzung für eine intensive und hochwertige Viehzucht. Da Grünland in der Wilstermarsch in genügendem Maße zur Verfügung steht, ist die Viehzucht zu einer besonderen Höhe und Blüte gelangt. Sie ist die Haupteinnahmequelle der bäuerlichen Betriebe, denn das flächenmäßig nur geringe Ackerland wirft keine großen Gewinne ab [168].

Die Rindviehhaltung vor allem beruht auf den natürlichen Grundlagen dieser Landschaft. Die Marschen sind von Natur aus Grasland, die niedrige Lage und die ausreichenden und günstig über das ganze Jahr verteilten Niederschläge fördern den Graswuchs [169]. Das Rindvieh wird in ausgeprägtem Weidegang gehalten. Es bleibt nachts auf der Weide. Gegen Regen und Wind werden auf der Weide entweder Holzverschläge, die nach drei Seiten geschlossen sind, errichtet, oder Baugruppen bieten den Tieren etwas Schutz. Die Weidezeit beginnt im Mai; Ende Oktober bis Anfang November wird das Vieh aufgestallt [170]. Durch die natürliche Haltung des Viehs, das ja bei Wind und Wetter draußen bleibt, ist es gesund und kräftig und widerstandsfähig gegen Krankheiten [171].

Die Pferdezucht (Tabelle A 9) spielt auch in der Wilstermarsch eine bedeutende Rolle (Karte 18). Dieselben Gründe, die für die intensive Pferdezucht in der Krempermarsch maßgebend sind, bewirken auch in der Wilstermarsch ihren hohen Stand. Zwar ist die Zucht und die Haltung in der Wilstermarsch nicht ganz so stark wie in der Krempermarsch; denn das Ackerland, das ja mit Pferden bearbeitet werden muß, ist in der Wilstermarsch von geringerer Ausdehnung. In welcher Abhängigkeit die Pferdehaltung von der Ausdehnung des beackerten Landes steht, zeigt die Tatsache, daß in Stördorf und Beidenfleth, Gemeinden, die einen großen Anteil Ackerland aufweisen, die Pferdezahl auf 100 ha der landwirtschaftlichen Nutzfläche am größten ist. Sie beträgt nämlich in diesen beiden Gemeinden 24 bzw. 23 Stück. Nur die Stadtgemeinde Wilster weist eine beträchtlich höhere Pferdezahl auf, was durch Handel und Gewerbe zu erklären und nicht auf landwirtschaftliche Grundlagen zurückzuführen ist. Der Durchschnittswert der Wilstermarsch mit 18 Pferden auf 100 ha steht aber dem Wert der Krempermarsch nur um ein Geringes nach. Allgemein wird in der Wilstermarsch auch das Holsteiner Pferd zur Zucht verwendet. Es wird außerhalb der Marsch und der Provinz sehr geschätzt.

Von viel größerer Bedeutung als die Pferdezucht ist für die Wilstermarsch aber die Rindviehzucht (Tabelle A 9 und Karte 19). Große Herden des rotbunten Elbmarschrindes beleben im Sommer die weiten Weideflächen. "Seit uralten Zeiten hat in der Wilstermarsch die Rindviehzucht im Vordergrund des Interesses des landwirtschaftlichen Betriebes gestanden. Die Milchwirtschaft und mit ihr in engstem Zusammenhang die Käsefabrikation bildeten stets eine Haupteinnahmequelle der Bewohner. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß diese besondere Art der Milchverwertung bereits in früheren Jahrhunderten von den Holländern eingeführt worden ist. Seit Mitte der 70er Jahre des vorigen Jahrhunderts ist infolge des Sinkens der Kornpreise und der Steigerung der Arbeitslöhne die Bevorzugung der Viehzucht noch mehr in die Erscheinung getreten; während früher ein Viertel bis zur Hälfte des Grund und Bodens zum Kornbau genutzt wurde, dient jetzt nur noch ca. ein Fünftel dem Ackerbau. Auch die Aufzucht von Jungvieh hat erheblich zugenommen. Die hohen Preise für Magervieh, das früher in großer Zahl zum Fettgräsen auf den hiesigen Dauerweiden eingeführt wurde, haben dazu geführt, das zum Gräsen benötigte Vieh Selbst aufzuziehen. ... Durch weitere züchterische Maßnahmen ... gelang es schon in den 60er Jahren, dem Wilstermarschvieh einen guten Ruf über die Grenzen der engeren Heimat zu verschaffen" [172]. Da das Wilstermarschvieh einen schweren Milch-Fleischtyp darstellt, wird neben der Erzeugung von Mastvieh auch großer Wert auf die Milchleistung gelegt [173]. Einen Überblick über den Anteil an Milchvieh, Mastvieh, Jungvieh und Kälbern am Viehbestand soll Tabelle A 10 vermitteln. Die Ergebnisse können allerdings nur mit einigem Vorbehalt verwendet werden. Tabelle A 10, aufgestellt nach der Dezember-Zählung 1937, gibt nämlich ein etwas schiefes Bild von der Verteilung des Rindviehs, da im Dezember das Mastvieh nicht mehr in den bäuerlichen Betrieben gehalten wird, sondern im Herbst von der Weide verkauft worden ist. Aus diesem Grunde tritt in der Tabelle A 10 das Milchvieh viel stärker hervor, das Mastvieh sehr zurück. Auch die Zahl der Kälber und die des Jungviehs ist größer als bei einer Sommerzählung. Die große Anzahl von Kälbern und Jungvieh ist darauf zurückzuführen, daß erstens, um die Milchmengen auch im Winter einigermaßen auf dem Stand des Sommers zu halten, die Kalbezeit in den Herbst gelegt wird, und daß zweitens die Wilstermarsch die Bullenkälber behält, um sie mit reichlichen Milchgaben den Winter über zu

füttern und in der nächsten Weideperiode als Gräsungsvieh zu mästen[174]. Daneben gibt die Wilstermarsch häufig weibliche Kälber ab. Da das Wilstermarschvieh als gutes Milchvieh bekannt ist, werden die weiblichen Kälber außerhalb der Marsch gern aufgekauft und für die Aufzucht gebraucht[175]. - Trotz der in der Tabelle sehr gering erscheinenden Anzahl des Mastviehs ist dieser Zweig der Rindviehzucht aber auch in der Wilstermarsch von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Der Ertrag, den der Bauer aus dem Verkauf seines Mastviehs erzielt, macht neben dem Milchgeld eine der Haupteinnahmequellen seines Betriebes aus.

Die Milchleistung der Kühe ist sehr gut: durchschnittlich 3000 - 3500 kg Milch jährlich[176], während der Jahresdurchschnitt der Provinz Schleswig-Holstein 2800 l beträgt[177]. Ausschlaggebend ist jedoch nicht allein die Menge, sondern daneben auch der Fettgehalt der Milch. Dieser ist beim Wilstermarschvieh ebenfalls hoch, nämlich 3,45 % [178]. Die gewonnene Milch wird heute fast nur in die Meiereien, meist Genossenschaftsmeiereien, geliefert, die eine bessere Rentabilität der Milchwirtschaft durch geeignete und großzügige Einrichtungen und Herstellung einheitlicher Ware gewährleisten. Früher dagegen wurde die Milch in den Betrieben selbst zu Butter und Käse verarbeitet. Diese Erzeugnisse wurden dann zum größten Teil auf dem Hamburger Markt abgesetzt [179]. Die Butterproduktion, die für die Fettversorgung Deutschlands eine so bedeutende Stellung einnimmt, wird heute besonders gefördert. Durch die Drosselung der Einfuhr ausländischer Butter und durch die Festsetzung der Preise wird eine gleichmäßige Entwicklung angestrebt. Früher war die Zeit der Butterschwemme der Frühling, wenn das Vieh auf die Weide getrieben wurde und die Milchleistung dadurch anstieg. Besonders hoch aber war die Milchleistung im Frühjahr dadurch, daß die Kalbezeit im Februar lag und die Periode der höchsten Milchleistung, die etwa 10 Wochen nach der Kalbung liegt, mit der Zeit des Viehaustriebes zusammenfiel. Heute wird die Kalbezeit meist in den Herbst gelegt. Die Zeit der höchsten Milchleistung fällt dann in den sonst relativ milcharmen Winter. Dadurch wird die Milch- und damit auch die Butterproduktion gleichmäßiger über das ganze Jahr verteilt[180]. Weiterhin sorgen ja auch Kühlhäuser und Reichsstellen heute für die gleichmäßige Butterverteilung im Jahreslauf.

Der Wilstermarschkäse, der früher in Hamburg sehr viel verbraucht wurde [181], wird heute nur noch in der engeren Umgebung (z. B. Itzehoe) zum Verkauf gebracht. Vielleicht ist der Grund in der geringen Haltbarkeit dieser Käsesorte zu sehen. Andere Käsesorten, besonders der Tilsiter, werden heute hergestellt. Von grosser Bedeutung ist die Käsefabrikation aber nicht.

Die in der Wilstermarsch gewonnene Milch wird zum Teil als Frischmilch nach Hamburg geliefert, zum größten Teil aber zu Butter verarbeitet, nämlich über 80 % [182]. Die Milcherzeugung tritt aber trotz ihrer großen Bedeutung noch hinter der Fleischerzeugung zurück; die Haupteinnahmequelle der Betriebe ist der Verkauf des Mastviehs [183]. Auf den Weiden sieht man im Sommer die großen Herden Rindvieh, das gemästet wird, um im Herbst verkauft zu werden. Über mehrere Beete hin erstrecken sich die Weiden, denn die schmalen Gräben sind kein Hindernis für das Vieh. Abgetrennt werden die Weideflächen entweder durch Stacheldrahtzäune oder durch breitere Gräben, die von dem Vieh nicht überschritten werden können.

Die Schweinehaltung (Karte 20) hat sich im Laufe der letzten Jahre so gewandelt, daß man kaum ein klares Bild gewinnen kann. In den Jahren vor dem Kriege war die Schweinezucht in den Gebieten mit Milchwirtschaft etwas stärker, da Mager- und Buttermilch nicht weiter verarbeitet werden konnten und von den Meiereien an die Betriebe zurückgegeben und dort zur Schweinemast verwendet wurden [184]. Auch heute ist dies noch der Fall, aber die Einführung des zur Mast auch noch notwendigen Kraftfutters ist zurückgegangen. Wie groß der Rückgang der Schweinehaltung in einem Jahr sein kann, soll Tabelle A 11 zeigen. In fast allen Gebieten der Marsch ist die Zahl der Schweine in der Zeit von 1936 bis 1937 auf die Hälfte gesunken. Die Kartoffel, die wichtigste Futterpflanze für eine stärkere Schweinehaltung, fehlt ja in der Marsch fast vollständig. Für die Marschwirtschaften ist es daher besonders schwierig, das Futter für die Schweine aus dem eigenen Betrieb allein zu nehmen, wie es das Ziel der neuen Planwirtschaft ist [185].

Die Schafhaltung ist auch in der Wilstermarsch von nebengeordneter Bedeutung. Zur besseren Pflege der Weiden ist es gut, wenn diese mit einigen Stück Schafen besetzt werden. Daher werden auf fast jedem Hof einige Tiere gehalten [186]. Größere Herden sind kaum

vorhanden, es sei denn, daß ein Bauer besonders starkes Interesse für Schafzucht hat. Die Weiden werden aber durch die Haltung von Pferden und Rindvieh besser ausgenutzt als durch Schafe, und der Gewinn wird daher größer sein [187]. Die wenigen Schafe verschwinden meist auf den Weiden gegenüber dem rotbunten Elbmarschrind und den Pferden, mit denen sie zusammen sind. Nur wenn man sie allein auf einer Weide grasen läßt, fallen sie auch einmal im Landschaftsbild auf.

Erst recht treten Ziegen in der Wilstermarsch hinter den anderen Vieharten zurück. Sie werden in bäuerlichen Betrieben nur äußerst selten gehalten. Die Ziege ist vielmehr das Milchtier des Kätners. da aber in der Wilstermarsch der bäuerliche Betrieb vorherrscht, so ist die Ziege nur sehr selten anzutreffen.

5.2.3 Die Gliederung der Wilstermarsch in einzelne Wirtschaftsgebiete.

Die wirtschaftliche Analyse der Wilstermarsch ergab mancherlei Verschiedenheiten, die sich regional verteilen. Sie sind bedingt durch Höhenlage und Bodenart. Nehmen wir die einzelnen Elemente zusammen, so lassen sich vier Gebiete voneinander unterscheiden:

a) Das Gebiet am Ufer der Bekau und der Stör mit seiner günstigen Höhenlage über NN und mit dem guten Kleiboden wird charakterisiert durch einen Anteil des Ackerlandes (Karte 4) an der landwirtschaftlichen Nutzfläche von etwa 30 % und mehr, wenig Wiesenland (Karte 5) und größere Flächen Weideland (Karte 6). Das Getreideland (Karte 7) nimmt nur etwa die Hälfte des Ackerlandes ein. Hafer (Karte 16) wird von den Halmfrüchten am meisten angebaut, doch spielt der Weizen im Anbau auch eine beachtliche Rolle (Karte 14). Die Rindviehzucht (Karte 19) ist ebenfalls bedeutend, das vorhandene Grünland und die Futterpflanzen (Karte 11 und 12) des Ackerlandes bringen genügend Futter für eine intensive Viehzucht. Dieses Gebiet umfaßt die Gemeinden Krummendiek, Bekdorf, Bekhof, Bekmünde, Stördorf, Beidenfleth, Wewelsfleth.
   Im Landschaftsbild ähnelt dieses Gebiet dem Hauptgebiet der Krempermarsch, dem es in der wirtschaftlichen Nutzung auch am nächsten steht. Die hohen Uferränder tragen zur Hauptsache Acker-

land, dessen Aufteilung durch den Anbau verschiedener Pflanzenarten sehr aufgelockert erscheint. Das Grünland liegt zwischen den Ackerbeeten, zum Teil als ständiges Grünland, zum Teil als Wechselweide. Größere und geschlossenere Flächen des Grünlandes sind in den Außendeichsländereien an der Stör und am Rande der Gemeinden zur inneren Marsch hin, wo das Land tiefer liegt, anzutreffen.

b) Der innere Teil der Marsch liegt im ausgesprochenen Depressionsgebiet, fast vollkommen unter NN. Der Boden ist meist nur mit einer sehr dünnen Kleidecke überzogen. Das Grünland (Karte 5 und 6) tritt naturgemäß in diesem Teil stärker hervor, das Akkerland dagegen zurück (Karte 4). Auf dem Ackerland wird zur Hauptsache Getreide (Karte 7), weniger Futterpflanzen (Karte 12) angebaut. Das Wesentliche für den bäuerlichen Betrieb ist hier die Rindviehzucht (Karte 19). Zu diesem Gebiet gehören die Gemeinden Nortorf, Landrecht, Wilster, Dammfleth, Brokdorf.
Durch das stärkere Hervortreten des Grünlandes wird der Wechsel auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen geringer. Die grossen Weideflächen sind nur selten von einem oder mehreren Ackerbeeten unterbrochen und beherrschen die Landschaft. Belebt werden die grünen Flächen vom Frühjahr bis in den Herbst hinein von den Viehherden. Im Winter aber, wenn das Vieh aufgestallt ist, wirkt die Landschaft sehr einförmig.

c) Das Gebiet mit vorwiegend anmoorigem Boden, also das Gebiet am Rande der Marsch, hat neben sehr wenig Ackerland (Karte 4) auffallend viel Wiesenland (Karte 5). Das Wiesenland erreicht hier seine größte Ausdehnung. Trotzdem aber ist der Anteil des Weidelandes (Karte 6) noch größer. Wegen der vielen und guten Wiesen tritt der Futterbau (Karte 12) auf dem Ackerland zurück.
Das Ackerland wird, da es nur in geringen Flächen vertreten ist, zum weitaus größten Teil mit Getreide (Karte 7) bebaut. Von den Körnerfrüchten wird der Hafer am häufigsten angepflanzt, denn der hohe Grundwasserstand dieses tiefgelegenen Gebietes sagt ihm zu. Roggen tritt allein in diesem Gebiet der Marsch stärker auf (Karte 13) und erreicht ungeführ dieselbe Fläche wie der Weizen (Karte 14). Moorhusen, Neuendorf bei Wilster, Sachsenbande, Äbtissinwisch, Ecklack, Kudensee, Landscheide gehören zu diesem Gebiet.

Das Moorgebiet der Wilstermarsch unterscheidet sich in seinem Erscheinungsbild kaum von dem der Krempermarsch. Hier wie dort herrschen die Grünlandflächen vor. Wegen ihrer großen Ausdehnung ist das Bild dieser Landschaft wenig abwechslungsreich.

d) Büttel und St. Margarethen mit den weiten Außendeichsländereien an der Elbe bestehen fast nur aus Grünlandflächen (Karte 5 und 6), Ackerland ist nur in geringstem Ausmaß vorhanden (Karte 4). Das Weideland nimmt hier den weitaus größten Teil der landwirtschaftlichen Nutzfläche innerhalb der Wilstermarsch ein. Das wenige Ackerland, das dem Anbau zur Verfügung steht, wird fast nur mit Getreide (Karte 7) bebaut. Auch hier ist die Rindviehhaltung (Karte 19) wie im Innern der Marsch und in den anmoorigen Gebieten die Grundlage der Wirtschaft. Da der Boden in diesem an der Elbe gelegenen Gebiet nicht anmoorig ist, tritt der Roggenanbau (Karte 13) zurück. Hafer und Weizen nehmen die größten Flächen des zwar an sich nur geringen Ackerlandes ein (Karte 14 und 16).

Die Außendeichsländereien dieses Gebietes umfassen eine Fläche von rund 200 ha[188]. Das Land wird von Prielen, Gräben und Grüppen entwässert. Die täglich wiederkehrenden Fluten bedecken es nicht, nur bei Sturmfluten wird das Gebiet überschwemmt. Der zurückgelassene Schlick ist fruchtbar und düngt so das Land auf eine natürliche Weise. Bei zu heftigen Überflutungen und bei zu starken Schlickablagerungen wird aber häufig großer Schaden angerichtet, weil dann die Grasnarbe oft nicht wieder durch die Schlickschicht hindurchkommen kann. Eine Besonderheit weist dieser Außendeich in bezug auf die Vegetation auf. Weil das Brackwasser der Elbe manchmal über die Ländereien spült, treten dort Pflanzen auf, die ein solches brackiges Wasser vertragen können. Am Elbufer selbst sind schon sogar salzliebende Pflanzen zu finden.

Der Obstanbau, der in der Krempermarsch in der Kollmarer Gegend in beträchtlichem Umfange anzutreffen ist, fehlt in der Wilstermarsch vollkommen. Obstbäume sind nur in den zu den Höfen gehörenden Gärten zu finden. An den Straßen und Chausseen fehlen sie meistens auch. Für die Wirtschaft der Wilstermarsch fällt dieser Zweig der Landwirtschaft also vollkommen aus.

6. Vergleich zwischen der Kremper- und der Wilstermarsch.

Die Kremper- und die Wilstermarsch treten uns in der vorangegangenen Untersuchung als Wirtschaftseinheiten entgegen. Wenn sie auch in vielen Zügen Übereinstimmungen aufweisen, so lassen sich doch andererseits viele Eigenarten aufzeigen, die der einen oder anderen Marsch ein derart typisches Gepräge geben, daß es sich verlohnt, in einem Vergleich beide gegeneinander abzugrenzen.

In der Krempermarsch ist der Ackerbau bei weitem stärker als in der Wilstermarsch (Tabelle A 12). Während in der Krempermarsch 40 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche ausmacht, nimmt es in der Wilstermarsch nur 18 % ein. In der Krempermarsch halten sich Ackerbau und Viehzucht ungefähr das Gleichgewicht, wenn man die Flächen vergleicht, die jede Nutzungsart für sich beansprucht, während in der Wilstermarsch die Viehzucht, besonders die Rindviehzucht, fast alleiniger Träger der bäuerlichen Wirtschaft ist. In der Kremper-Marsch treten auf dem Ackerland (Tabelle 18) verschiedene Fruchtarten auf, die einen wesentlichen Teil des Ackerlandes beanspruchen; dagegen herrscht in der Wilstermarsch der Getreideanbau vor. Der Ackerbau wird in der Wilstermarsch nur nebenher betrieben, gerade in solchem Ausmaß, wie er unbedingt für die eigene Wirtschaft notwendig ist. Es wird besonderer Wert auf Gewinnung von Futtergetreide gelegt. Der Grund, daß nur so geringe Flächen Ackerland vorhanden sind, ist in der ungünstigen Höhenlage und in dem für Ackerbau nicht so sehr geeigneten Boden zu sehen.

Die Getreidefläche (Tabelle A 13) der Wilstermarsch nimmt nur etwa die Hälfte der der Krempermarsch ein, während in der Ausdehnung der landwirtschaftlichen Nutzflächen beide Marschen nicht stark voneinander abweichen (18.428,8 ha landwirtschaftliche Nutzfläche in der Krempermarsch, 16.182,9 ha in der Wilstermarsch). Im Verhältnis zum vorhandenen Ackerland dagegen wird in der Wilstermarsch mehr, nämlich 64 %, in der Krempermarsch weniger, 53 % Getreide angebaut. In der Krempermarsch treten andere Anbaupflanzen auf dem Ackerland noch hervor. Der Futterbau (Klee, Gras, Kleegrasgemenge) ist in der Krempermarsch größer, da die Wiesen in dieser Marsch nur geringe Flächen einnehmen. Ferner ist der Rapsanbau von Bedeutung. Zwar nimmt er nur 5 % des Ackerlandes ein. Diese Verhältniszahl erscheint zunächst gering. Wenn aber bedenkt, daß

das Ziel der Erzeugungsschlacht ist, in Deutschland den Rapsanbau auf 1 % der Anbaufläche auszudehnen [189], so erkennt man, daß der Raps in der Krempermarsch doch eine größere Rolle spielt, als die Zahlen zunächst vermuten lassen. Daß der Raps in der Wilsermarsch wenig oder gar nicht angebaut wird, liegt darin begründet, daß er ausgesprochen nasse Böden mit niedrigem Grundwasserstand nicht gut vertragen kann [190]. Auch der Feldgemüseanbau, der in der Krempermarsch für einige Gebiete von Bedeutung, ja für die wirtschaftliche Nutzung sogar charakteristisch ist, fehlt in der Wilstermarsch.

Nicht nur in der Ausprägung von Ackerbau und Viehzucht und der Aufteilung der gesamten Ackerfläche unterscheiden sich die beiden Marschen, sondern darüber hinaus lassen sich noch wesentliche Unterschiede im Anteil der einzelnen Getreideernten an der gesamten mit Getreide bestandenen Ackerfläche in der Kremper- und Wilster-Marsch aufzeigen (Tabelle A 14). In der Wilstermarsch nimmt das Weizenland nur ein Drittel der Fläche ein, die in der Krempermarsch mit dieser Körnerfrucht bestanden ist. Hafer und Gerste beanspruchen in der Wilstermarsch nur die Hälfte der Fläche, die in der Krempermarsch mit diesen Halmfrüchten bebaut wird. Das Menggetreide aber, neben dem Hafer ein wichtiges Futtergetreide, erreicht in der Wilstermarsch 4/5 der Fläche der der Krempermarsch. Alle Futtergetreide zusammen (Hafer, Gerste, Menggetreide) nehmen in der Wilstermarsch 75 %, in der Krempermarsch nur 59 % des Getreidelandes ein. Flächenmäßig überflügelt die Krempermarsch aber die Wilstermarsch im Anbau von Futtergetreide, was ja bei der bedeutend ausgedehnteren Fläche des Getreidelandes in der Krempermarsch auch nicht verwunderlich ist (in der Krempermarsch sind 2511,7 ha, in der Wilstermarsch 1442,6 ha mit Futtergetreide bestanden). Die Wilstermarsch legt, trotz ihrer geringen Ackerfläche, also besonders großen Wert auf die Gewinnung von Futtergetreide, das als Kraftfutter für die hochwertige Viehzucht benötigt wird.

Vergleicht man die Grünlandflächen der beiden Marschen (Tabelle A 12), so ergibt sich naturgemäß das umgekehrte Bild wie bei der Verteilung des Ackerlandes. Die Wilstermarsch hat sehr viel mehr Wiesen- und Weideland aufzuweisen als die Krempermarsch. Während in der Krempermarsch nur 8,5 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche von Wiesen eingenommen werden, weist die Wilstermarsch

24 % Wiesenland auf. Flächenmäßig hat somit die Wilstermarsch fast 2,4mal so viel Wiesenland wie die Krempermarsch (vgl. Tabelle A 12). Die großen und ausgedehnten Wiesenflächen der Wilstermarsch liegen hauptsächlich in den moorigen Gebieten mit hohem Grundwasserstand, die in dieser Marsch sehr verbreitet sind. In der Krempermarsch treten diese Böden weniger häufig auf. Daher ist auch der geringere Anteil der Wiesenflächen an der landwirtschaftlichen Nutzfläche in dieser Marsch zu erklären. Auch das Weideland, das in der Wilstermarsch mehr als die Hälfte der landwirtschaftlichen Nutzfläche einnimmt, nämlich 56 %, ist in der Krempermarsch nicht ganz so stark ausgedehnt und beansprucht nur 49 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche. Faßt man Wiesen- und Weideland als Grünland zusammen, so nimmt es in der Krempermarsch 57,5 %, in der Wilstermarsch dagegen 80 % der landwirtschaftlichen Nutzfläein. Diese Zahlen verdeutlichen ausgezeichnet, wie stark das Übergewicht des Grünlandes in der Wilstermarsch ist.

Dieser Tatsache entspricht es auch, daß in der Wilstermarsch die Viehzucht eine größere Rolle spielt als in der Krempermarsch. man kann sagen, daß in der Wilstermarsch die Viehzucht alleinige Trägerin der Wirtschaft ist. Schon an der Verteilung des Getreidelandes sieht man, daß nur der notwendigste Bedarf an Getreide, das für die Fütterung des Viehs gebraucht wird, in der eigenen Wirtschaft erzeugt werden kann. Die Wiesenflächen bringen aber das Heu, das für die Fütterung des Viehs im Winter gebraucht wird, und die Weiden stellen das nötige Futter für die Sommermonate zur Verfügung. Der Anteil des Rindviehs pro 100 ha (Tabelle A 15) ist daher in der Wilstermarsch um fast ein Drittel größer als in der Krempermarsch. Da die Wiesen das nötige Winterfutter in reichlichen Mengen bringen, kann das Rindvieh auch den Winter über auf den Höfen bleiben. Darum ist die Milchwirtschaft in der Wilstermarsch auch bedeutender als in der Krempermarsch, wo das Schwergewicht der Rindviehzucht ziemlich stark auf der Erzeugung von Mastvieh liegt. Wie abhängig die Milchwirtschaft von der Bereitstellung des nötigen Winterfutters ist, zeigt die Tatsache, daß der Anteil an Milchkühen in der Krempermarsch dort am größten ist, wo gute Wiesen vorhanden sind, nämlich in Kiebitzreihe und Altenmoor. Denn dort gedeihen die Wiesen auf dem vorherrschenden Moorboden gut, und auch der hohe Grundwasserstand ist ihnen sehr zuträglich. -

Der Rindviehbestand ist im Sommer in beiden Marschen noch stärker als im Dezember, da er im Winter vermindert ist. Da in der Krempermarsch mehr Mastvieh als Milchkühe gehalten werden, ist in der Dezemberzählung die Zahl des Rindviehs auch bedeutend geringer als in der stärker Milchwirtschaft treibenden Wilstermarsch. Das Jungvieh wird in der Krempermarsch entweder im Herbst von den Geestbezirken aufgekauft und mit reichlichen Milchgaben den Winter über gefüttert; oder die Kälber werden im Frühjahr, nachdem die mit Wiesen günstig gestellten Geestbezirke ihre eigenen und aufgekauften Kälber den Winter über hochgezogen haben, aufgekauft. Dieses Jungvieh wird dann im Frühjahr zur Mast auf die Weide geschickt [191]. In der Wilstermarsch ist dagegen wegen einer ausgedehnten Milchwirtschaft auch der Anfall von Kälbern größer. Diese Marsch kann daher sogar weibliche Kälber, die für die Mast nicht so gerne Verwendung finden, abgeben. Sie sind außerhalb der Marsch sehr gesucht, weil das Wilstermarschvieh als gutes Milchvieh bekannt ist und sehr geschätzt wird [192]. Die Bullenkälber werden dagegen in der Wilstermarsch selbst, und zwar für die Mast, aufgezogen.

Die Pferdezucht wird in beiden Marschen in größerem Umfange betrieben und nimmt einen guten Platz in der Wirtschaft ein. Etwas stärker und intensiver ist sie in der Krempermarsch; der ausgedehntere Ackerbau erfordert hier eine größere Anzahl von Pferden.

Die Schweinehaltung ist in der Wilstermarsch stärker als in der Krempermarsch. Dieses ist wohl darauf zurückzuführen, daß die Milchwirtschaft und damit der Anfall von Mager- und Buttermilch, die zur Mast gebraucht werden, größer ist. Die Marschen sind aber nicht so wie die Geest mit den für die Schweinezucht nötigen Futtermitteln versehen. Denn die Kartoffel wird in der Marsch kaum angebaut, und gerade sie ist für eine umfangreiche Schweinehaltung unerläßlich. In beiden Marschen ist der Rückgang der Schweinehaltung von 1936 auf 1937 ganz besonders auffällig. Trotz der stärkeren Abnahme ist in der Wilstermarsch die Anzahl der Schweine für das Jahr 1937 noch größer als in der Krempermarsch (1937: Krempermarsch 9671 Stück, Wilstermarsch 11.790 Stück).

Die Schafhaltung ist in beiden Marschen gering und für die Kennzeichnung der Gesamtwirtschaft nur von äußerst geringer Bedeutung, ganz im Gegensatz zu den schafreichen Marschen an der Westküste Schleswig-Holsteins [193].

Noch weniger Einfluß auf die Art der Nutzung hat die Ziegenhaltung, was bei diesen rein bäuerlichen Gebieten auch nicht verwunderlich ist.

Einen guten Einblick in die wirtschaftlichen Verhältnisse der beiden Marschen geben einige Statistiken über die Anzahl verkaufter und geschlachteter Tiere.

Tab. 6: Verkauf von Rindern im Wirtschaftsjahr 1936/37 (194).

	Rinder bis 1 dz Gewicht	Rinder über 1 dz Gewicht	Gewicht zusammen
Krempermarsch	30 Stück	5.959 Stück	28.385 dz
Wilstermarsch	1.181 Stück	7.015 Stück	30.755 dz

In Tabelle 6 tritt wieder die Überlegenheit der Wilstermarsch in der Rindviehzucht zutage. Die Krempermarsch verkauft auffallend wenig Kälber. Oben wurde schon gesagt, daß in dieser Marsch Kälber, die im Sommer zur Mast auf die Weide gebracht werden sollen, im Herbst oder im Frühjahr zugekauft werden müssen, weil die eigene Wirtschaft nicht genügend Kälber hervorbringt. Dagegen sind in der Wilstermarsch Kälber in größerer Anzahl vorhanden, weil dort die Haltung von Milchvieh stärker ist. Diese Marsch kann sogar weibliche Kälber an die umliegenden Geestbezirke abgeben. Die Wilstermarsch erzeugt auch, dem Gewicht nach getrennt, mehr Rindvieh als die Krempermarsch, wenn auch der Unterschied nicht allzu stark ist. - Ein Vergleich der erzeugten Milchmengen würde gewiß die gleiche Überlegenheit der Wilstermarsch zeigen. Leider lagen aber keine genauen und vollständigen Angaben hierfür vor.

Die Schweineerzeugung tritt in beiden Marschen zurück. Sie beträgt nach Tabelle 7 nur etwas mehr als ein Drittel der Rindviehherzeugung.

Tab. 7: Geschlachtete Schweine im Wirtschaftsjahr 1936/37 (194).

	Stück	Gesamtgewicht in dz
Krempermarsch	8.168	10.008
Wilstermarsch	10.304	11.871

Wenn man noch berücksichtigt, daß die Hausschlachtungen, die bestimmt nicht gering sind, in den Zahlen enthalten sind, so ver-

ringert sich die Zahl der für den Markt in Frage kommenden Tiere noch um ein Beträchtliches. Dagegen bleiben die oben angeführten Zahlen der Rindviehverkäufe praktisch unverändert. Der aus der Rindviehzucht gewonnene Ertrag ist also bedeutend größer als der aus der Schweinehaltung. Das auffällig geringe Durchschnittsgewicht der Schweine in der Wilstermarsch läßt sich vielleicht damit erklären, daß hier wegen der reicher anfallenden Magermilchmengen die Ferkelaufzucht und -schlachtung größer ist.

Der Verkauf von Pferden im gleichen Wirtschaftsjahr belief sich in der Krempermarsch auf 431, in der Wilstermarsch auf 369 Stück [195]. Hierin hat also die Krempermarsch gegenüber der Wilstermarsch den Vorsprung.

Die in beiden Marschen verschiedene wirtschaftliche Nutzung macht sich auch im Landschaftsbild bemerkbar. In der Krempermarsch sind die Unterschiede zwischen den einzelnen Wirtschaftsgebieten bedeutend stärker als in der Wilstermarsch. In der Krempermarsch ist z. B. der landschaftliche Gegensatz zwischen dem Feldgemüsebaugebiet um Glückstadt, bei den Wildnissen, Herzhorn und Borsfleth zu dem Moorgebiet am Rande der Geest sehr groß. Im ersteren sehen wir eine Landschaft, die mit ihrem sehr intensiven Gemüsebau den Boden aufs äußerste ausnutzt. Treibhäuser, Aufteilung der Ackerbeete in kleinste Gemüsebeete und die kleineren Häuser der Gemüsebauern sind die hier charakteristischen Erscheinungen. Der Wechsel auf kleinstem Raum ist für das Bild das Bestimmende. Die sonst so einförmige und flache Marsch wird hier belebter. Der häufige Wechsel der Anbaupflanzen auf dem Ackerland, der durch die Farbigkeit mancher Gemüsearten noch betont wird, die Anlagen von Treibhäusern oder von glasbedeckten Beeten tragen dazu bei, diesen Eindruck zu vertiefen. Demgegenüber bietet der Moorstreifen am Rande der Marsch ein Bild von größerer Einförmigkeit und Gleichheit. Die Flachheit und Weite dieses Gebietes wird durch das eintönige Grün der Wiesen und Weiden unterstrichen, nur die zahlreichen Viehherden bringen Belebung in das Grün. Solche starken Gegensätze können innerhalb der Krempermarsch angetroffen werden!

In der Wilstermarsch ist, wie oben nachgewiesen werden konnte, in wirtschaftlicher Beziehung auch mancher Unterschied zwischen den einzelnen Gebieten festzustellen. Aber dieser ist nicht so

scharf ausgeprägt wie in der Krempermarsch. Der auffallendste Unterschied in der Wilstermarsch besteht zwischen dem Gebiet an dem hohen Störufer einerseits und dem Innern sowie den Moorgebieten andererseits. Das Innere aber und das Moorgebiet unterscheiden sich im Landschaftsbild nicht so sehr voneinander. In beiden herrscht das Grünland in derart starkem Maße vor, daß es allein im Bilde maßgebend wird.

7. Die Veränderung der wirtschaftlichen Nutzung in der Kremper- und Wilstermarsch seit dem Jahre 1900.

7.1 Krempermarsch.

Vergleicht man das heutige Bild der Wirtschaft in den beiden Marschen mit dem des Jahres 1900, wie es ENGELBRECHT in seiner Arbeit über den Bodenanbau und Viehstand in Schleswig-Holstein gegeben hat, so hat sich manches in den 37 Jahren verändert.

Eine Gegenüberstellung der Tabellen A 16 und A 17 erweckt den Eindruck, daß der Ackerbau in der Krempermarsch scheinbar sehr stark zurückgegangen sei. Aber es muß berücksichtigt werden, daß die Ackerweide 1900 zum Ackerland gerechnet worden ist, dagegen 1937 zum Weideland. Denn die Ackerweide läßt sich kaum von der Dauerweide trennen. Zieht man in der Aufstellung von 1900 die Akkerweide vom Ackerland ab, so ist dieses nur um etwa 800 ha größer als 1937. Immerhin ist das Ackerland kleiner geworden, obgleich seit 1933 schon wieder Weideflächen umgebrochen worden sind. In den Nachkriegsjahren war der Rückgang des Ackerlandes zugunsten des Weidelandes demnach sehr stark.

Die Wiesenfläche hat sich seit 1900 in der Krempermarsch in erstaunlichem Maße vermehrt, nämlich bis zum Jahre 1937 um das Dreifache. Die großen Wiesenflächen wurden angelegt, um das für die sehr stark angewachsene Viehhaltung nötige Winterfutter gewinnen zu können.

Nicht nur das Verhältnis zwischen Ackerland und Grünland hat sich im Laufe dieser Jahre verschoben, sondern auch auf dem Ackerland selbst sind während dieser Zeitspanne manche Verschiebungen und Veränderungen eingetreten. Im Jahre 1900 war das Getreideland viel ausgedehnter als 1937; auch der Anbau von Hülsenfrüchten ist zurückgegangen. Besonders auffällig aber ist der Rückgang der Pferdebohne, die ENGELBRECHT noch als charakteristische Anbaupflanze der Elbmarschen hinstellt [196]. (Bei einem Vergleich der Verhältniszahlen für die beiden angeführten Jahre ist darauf zu achten, daß in der Berechnung für das Jahr 1900 die Ackerweiden im Ackerland, für das Jahr 1937 im Grünland enthalten sind!).

Die Gartengewächse, heute für einen Teil der Krempermarsch von allergrößter wirtschaftlicher Bedeutung, wurden auch um 1900 schon in beträchtlichen Mengen dort angebaut. ENGELBRECHT gibt keine Einzelaufstellung derselben, sondern faßt die Hackfrüchte und den Anbau von Gemüse zusammen. Der Kohlanbau der Glückstädter Gegend war 1900 schon recht umfangreich. Er machte in der Blomeschen und Engelbrechtschen Wildnis 23 und 34 % des Getreidelandes aus [197]. Heute aber ist er in diesen Gemeinden auf 63 bzw. auf 41 % der Getreidefläche angewachsen [198]. Mit Gemüsen wird heute in der Blomeschen Wildnis 76 %, in der Engelbrechtschen Wildnis 54 % der Getreidefläche bepflanzt [198]. So ist es wohl berechtigt, wenn, wie schon oben erwähnt, vor dem Mehranbau von Frühkohl gewarnt wird [199]!

Die Fläche, die im Jahre 1900 von Handelsgewächsen eingenommen wird, ist auffallend gering. Als Handelsgewächs wird in der Krempermarsch in größerer Menge nur der Raps angepflanzt. Wenn seine Anbaufläche im Jahre 1900 sehr klein war, so ist das auf die Tatsache zurückzuführen, daß damals die Ölfrüchte umgeackert werden mußten. Den harten Winter jenes Jahres hatten die frostempfindlichen Rapspflanzen nicht überstanden [200]. Ein Vergleich zwischen den Jahren 1900 und 1937 ist daher nicht möglich. Heute nimmt der Raps 5 % des beackerten Landes ein, eine Fläche, die etwa der der Gartengewächse gleichkommt.

Die Zahlen für Hackfrüchte können auch nicht unbedingt miteinander verglichen werden, weil ENGELBRECHT den Anbau von Gemüsen mit dem der Hackfrüchte zusammenfaßt. Den Hackfrüchten des Jahres 1937 müßten also die Gartengewächse zugerechnet werden. Tut man das, so wird die Fläche beider im Jahre 1937 um etwa ein Achtel größer als die des Jahres 1900. Das muß wohl allein dem Zuwachs des Gemüselandes, besonders der Kohlflächen, zugeschrieben werden.

Besonders groß und einschneidend sind die Veränderungen, von denen der Futterbau betroffen worden ist. Sie wirken sich einmal auf den Umfang der Anbaufläche, zum anderen auf die Auswahl der Futterpflanzen aus. Während 1900 nur eine kleine Fläche mit Klee, Gras oder Kleegrasgemenge bepflanzt wurde, nämlich 170,4 ha, ist bis 1937 der Futterbau auf 1130,1 ha, also ungefähr auf das Siebenfache, angestiegen. Wenn auch der Anbau der anderen Futter-

pflanzen, insbesondere der der Pferdebohne sehr zurückgegangen ist, so ist doch das Anwachsen des Futterbaues nicht allein auf deren Rückgang zurückzuführen. Das Ansteigen der Fläche des Futterbaues ist nämlich noch bedeutend größer. Die Ursache ist darin zu sehen, daß der Bedarf an Futter durch das Anwachsen der Viehzucht gestiegen ist.

Die Brache, die 1900 noch bei der Bewirtschaftung des Ackers eine große Rolle spielte, tritt heute fast vollkommen zurück, so daß sie in der Aufstellung für das Jahr 1937 fehlen darf. Heute werden statt der Brache Hackfrüchte oder stickstoffanreichernde Pflanzen angebaut und dadurch der Acker besser ausgenutzt.

Wie schon oben hervorgehoben wurde, ist die Getreidefläche von 1900 bis 1937 kleiner geworden. Auch der Verteilung der Getreidearten hat sich verschoben. Der Roggen, der 1900 5 % der Getreidefläche einnahm, ist bis zum Jahre 1937 auf 1,5 % zurückgedrängt worden. Dafür ist der Weizenanbau um ein Geringes gestiegen. Deutlicher aber wird die Verschiebung auf dem Getreideland bei den Futtergetreidearten. Gerste und Menggetreide sind stärker in den Vordergrund getreten und erreichen 1937 zusammen fast die Haferfläche, die im Jahre 1900 noch 52,2 % des Getreidelandes ausmachte, dagegen 1937 auf 35 % zurückgegangen ist. Besonders stark wuchs der Anbau des Menggetreides. Durch die Drosselung der Einfuhr ausländischer Futtergetreide muß das zur Mast notwendige Futtergetreide heute fast allein aus der eigenen Wirtschaft gewonnen werden. Darauf ist wohl das Anwachsen von Gerste und Menggetreide zurückzuführen.

Auch bei dem Viehbestand der Krempermarsch sind manche Veränderungen eingetreten. Der Bestand an Pferden hat im Jahre 1937 noch nicht wieder ganz den Vorkriegsstand erreicht. Ein bedeutendes Anwachsen ist bei dem Rindvieh zu verzeichnen. Gegenüber dem Jahre 1900 ist er 1937 um über ein Drittel angewachsen! Darum war auch eine Vergrößerung der Anbaufläche für den Futterbau nötig. -
Der Schweinebestand ist ebenfalls in den 37 Jahren angewachsen. Die Schweinehaltung hatte, wie schon oben erwähnt wurde, in den Jahren vor und nach dem Kriege einen großen Aufschwung erfahren. Die Voraussetzung für diese Erscheinung war die Einfuhr ausländischer Futtergetreide. Seit 1933 ist die Zahl der Schweine nun wie-

der im Abnehmen begriffen, weil die Einfuhr der Futtermittel eingeschränkt worden ist. Die Marsch selbst kann nicht so viel wirtschaftseigenes Futter produzieren, um diese gewaltig angewachsene Schweinemast auf ihrem alten Stand zu halten. - Die Schafzahl hat sich in dem Zeitraum von 1900 bis 1937 etwas mehr als verdoppelt. von großer Bedeutung ist die Schafhaltung aber auch heute noch nicht für die Marsch. Die Ziegenhaltung hat eine große Abnahme erfahren.

Will man die Entwicklung der wirtschaftlichen Nutzung, die in der Krempermarsch erfolgt ist, kurz kennzeichnen, so muß man hervorheben, daß der Getreideanbau zurückgegangen ist, daß aber andererseits dafür die Viehhaltung eine Intensivierung erfahren hat, die besonders deutlich in dem Anwachsen der Rinderzahl wird.

7.2 Die Wilstermarsch.

Auch in der Wilstermarsch lassen sich im Zeitraum von 1900 bis 1937 gewisse Veränderungen in der Struktur der Landwirtschaft nachweisen. Das für die Untersuchung benötigte Zahlenmaterial ist in den Tabellen 25 und 26 zusammengestellt.

Im ganzen gesehen ist die Entwicklungsrichtung der Landwirtschaft in der Wilster- und Krempermarsch gleich. Im einzelnen soll bezüglich der Wilstermarsch folgendes zur Charakterisierung angeführt werden:

In der Wilstermarsch trat schon 1900 die Ackerweide gegenüber der Dauerweide vollkommen zurück. Das nur in geringer Ausdehnung vorhandene Ackerland wurde lieber mit Getreide oder anderen Feldfrüchten bestellt. Weideflächen waren ja in genügendem Ausmaße vorhanden, weil die Fläche der Dauerweiden in dieser Marsch besonders groß war und auch heute noch ist. Die zahlreichen Viehherden fanden genügend Futter auf den Dauerweiden. - Rechnet man die 1900 vorhandene Ackerweide vom Ackerland ab, so bleibt aber immerhin für das Jahr 1900 noch eine größere Fläche Ackerland, als sie im Jahre 1937 der Nutzung zur Verfügung stand. Auch in der Wilstermarsch hat also das Ackerland eine Einschränkung erfahren. Der Rückgang beträgt etwa ein Drittel der 1900 beackerten Fläche.

Die Wiesenfläche nahm auch in der Wilstermarsch an Ausdehnung zu, und zwar wuchs sie auf mehr als das Dreifache in der Zeit von 1900

bis 1937: Die Vergrößerung übersteigt also noch die der Krempermarsch. Für die Bewirtschaftung des Landes ist diese Veränderung von Wichtigkeit, denn durch die ausgedehnteren Wiesenflächen wird die Gewinnung von Futtermitteln größer, die Haltung von Vieh kann dadurch ebenfalls verstärkt werden.

Dagegen hat die Weidefläche um ein Geringes abgenommen, während sie in der Krempermarsch angestiegen war. Auf Kosten des Ackerlandes haben sich in der Wilstermarsch also nicht die Weideflächen vergrößert, sondern die Wiesenflächen. Im ganzen gesehen gewann in der Wilstermarsch auch das Grünland an Ausdehnung, während das Ackerland an Fläche verlor.

Die Anbauverhältnisse auf dem Ackerland haben sich in der Wilstermarsch ähnlich wie in der Krempermarsch verschoben. Der Getreideanbau, der in der Krempermarsch einen starken Rückgang erlitten hat, ist in der Wilstermarsch in noch stärkerem Maße zurückgegangen. Über ein Drittel des Getreidelandes wurde im Laufe dieser Zeit für andere Verwendung freigemacht. Geringer ist auch der Anbau von Hülsenfrüchten geworden, wenn auch der Rückgang nicht ganz so stark ist wie in der Krempermarsch. Hier wie dort ist die Abnahme der Fläche auf den geringeren Anbau von Pferdebohnen zurückzuführen. Nach ENGELBRECHT ist die Pferdebohne, obgleich sie auf dem schweren Marschboden gut gedeiht, sehr schwankend im Ertrag, weil sie in der Blütezeit sehr abhängig vom Wetter ist[201]. Dies wird wohl der Grund sein, weshalb sie heute in der Marsch viel seltener anzutreffen ist als in den Vorkriegsjahren. Man legt heute größten Wert auf möglichst sicheren und hohen Ertrag liefernde Anbaupflanzen.

Ölpflanzen (Raps) sind in der Wilstermarsch nie verbreitet gewesen, da ihnen der Boden wegen seines vorherrschenden moorigen Untergrundes und die tiefe Lage weiter Flächen nicht zusagt. Das Fehlen des Rapsanbaues in der Wilstermarsch im Jahre 1900 ist also nicht auf die in jenem Jahre abnormen klimatischen Verhältnisse zurückzuführen.

Gartengewächse, die in der Krempermarsch an Fläche gewonnen hatten, wurden und werden in der Wilstermarsch kaum angebaut.

Die Hackfrüchte, deren Anbau in der Wilstermarsch gegenüber dem der Krempermarsch bedeutend geringer ist, haben in den Jahren von 1900 bis 1937 eine Zunahme erfahren, so daß sich die Fläche im Jahre 1937 auf fast das Doppelte beläuft als 1900.

Auch der Futterbau ist angestiegen, er hat seine Fläche etwas mehr als verdoppelt.

Die Verschiebung auf dem Ackerland der Wilstermarsch ähnelt der der Krempermarsch sehr, wenn man die Besonderheiten der beiden Marschen in bezug auf Bodenart und Höhenlage berücksichtigt. In beiden Marschen ist das Ackerland zurückgegangen, das Grünland hat an Ausdehnung gewonnen. Die Nutzung auf dem Ackerland hat sich in der Hinsicht verschoben, daß in beiden Marschen der Anbau von Getreide zurückgegangen ist, dafür aber der Anbau von Futter bringenden Pflanzen gewachsen ist.

Die Veränderung, die die gesamte wirtschaftliche Nutzung in der Wilstermarsch erfahren hat, hat auch vor den Verhältnissen auf dem Getreideland nicht Halt gemacht. Wie in der Krempermarsch, so treten auch in der Wilstermarsch einige Getreidearten in der letzten Zeit mehr und mehr zurück und andere an ihre Stelle. Der Roggenanbau, der im Jahre 1900 noch 9 % des Getreidelandes beanspruchte, nahm 1937 nur noch 4 % desselben ein. Da die Getreidefläche zurückgegangen ist, bedeuten die 4 % Roggen nur eine sehr kleine Fläche (nämlich 82,4 ha), die für die wirtschaftliche Nutzung der Wilstermarsch an sich keine Rolle spielen. Eine noch stärkere und für die Nutzung wirksamere Einschränkung erfuhr der Anbau von Hafer. Während er 1900 fast drei Viertel des gesamten Getreidelandes einnahm, wurde er 1937 nur auf etwas mehr als ein Drittel des Getreidelandes angepflanzt. Der Rückgang des Anteils des Hafers an der Getreidefläche beträgt also fast die Hälfte des Anteils, den diese Halmfrucht 1900 einnahm. Noch deutlicher veranschaulichen die absoluten Flächenzahlen den Rückgang. Denn in den Jahren von 1900 bis 1937 hat der Hafer mehr als zwei Drittel seiner Fläche eingebüßt! Welche Getreidearten haben nun auf Kosten des Roggens und des Hafers ihre Anbaufläche vergrößern können? Vergleicht man die Verhältniszahlen der beiden Jahre, die auf die gesamte Getreidefläche berechnet sind, so haben der Weizen, die Gerste und das Menggetreide zugenommen. In den absoluten Flächenzahlen ist der Zuwachs

der Weizenfläche nur sehr minimal. Dagegen nimmt die Gerste 1937 eine etwa doppelt so große Fläche ein wie 1900. Das Menggetreide wurde 1937 sogar auf einer zehnfach so großen Fläche angebaut wie im Jahre 1900! Gerste und vor allem Menggetreide haben also den Roggen und besonders den Hafer vom Getreideland verdrängt. Gerste und Menggetreide sind wie der Hafer Futtergetreide und werden für das Vieh dringend gebraucht, besonders die stärker betriebene Schweinemast benötigt sie. Der Anteil des Futtergetreides an der gesamten Getreidefläche ist in den beiden Jahren, die verglichen wurden, der gleiche geblieben. Es ist also nur eine Verschiebung und Veränderung der Getreidearten eingetreten.

Wie die Veränderungen in der Verteilung von Ackerland und Grünland schon vermuten lassen, erfuhr die Viehzucht in der Wilstermarsch einen Aufschwung. Der Pferdebestand hat sich nicht wesentlich verändert. Die Stückzahl und die Anzahl der Pferde auf 100 ha der landwirtschaftlichen Nutzfläche unterscheiden sich in den beiden verglichenen Jahren kaum voneinander. Von großer Bedeutung aber ist die Veränderung in der Rindviehhaltung. Die Anzahl der Rinder ist beträchtlich gestiegen, noch etwas stärker als in der Krempermarsch. 1937 waren über ein Drittel mehr Rinder in der Wilstermarsch als 1900! Trotz etwas verringerter Weidefläche ist also diese Steigerung durch die intensivere Ausnutzung des Bodens mittels Wiesen und Futteranbauflächen ermöglicht worden. Die Ursache dieser Umwälzung ist in der Tatsache zu sehen, daß in Gebieten mit umfangreichem und gutem Grünland die Viehhaltung bei geringerem Arbeitsaufwand größeren Gewinn abwirft.

Die natürliche Ernährungsgrundlage für die Schweinemast ist in der Wilstermarsch nicht vorhanden. So mag es zu erklären sein, daß sich eine stärkere Konjunkturabhängigkeit dieser Art der Viehzucht in auffallenden Schwankungen kundtut. So betrug die Zahl der Schweine im Jahre 1900 = 6.269; 1935 = 24.711; 1936 = 23.681; 1937 = 11.790 Stück.

Schafe und Ziegen haben in der Wilstermarsch nie einen Einfluß auf die Ausprägung der wirtschaftlichen Verhältnisse des Landes gehabt, ihre Zahl ist dafür zu gering. Während die Schafzahl etwa gleich geblieben ist, hat sich die Anzahl der Ziegen um die Hälfte vermindert.

7.3 Vergleich beider Marschen hinsichtlich der Veränderung.

Aus dem Vergleich der Jahre 1937 und 1900 ist zu erkennen, daß in den beiden Marschen die Intensivierung der Bewirtschaftung Fortschritte gemacht hat. Für beide Marschen ist festzuhalten, daß die Viehzucht gegenüber dem Ackerbau Raum gewonnen hat und daß sie heute für die Form der Bewirtschaftung, ganz besonders natürlich in der Wilstermarsch, ausschlaggebend ist. Gefördert wird diese Umstellung dadurch, daß die Aufzucht und Mästung von Vieh mit einer erheblich geringeren Arbeitslast verbunden ist als der Ackerbau und man so von der Frage der Arbeitskräfte weniger behelligt wird. Hinzu kommt, daß der Fleischbedarf der Bevölkerung sehr gestiegen und daher die Abnahme der gemästeten Tiere garantiert ist. Um die wirtschaftliche Nutzung noch weiter zu intensivieren und die Erträge des Landes zu steigern, wäre es vielleicht günstig, dort, wo die Bodenbeschaffenheit und die Höhenlage es zulassen, noch einige Weideflächen in Ackerland umzubrechen. Dies wird seit 1933 mit großem Nachdruck angestrebt. Man versucht damit der Tendenz, immer mehr Ackerland in Grünflächen umzuwandeln, entgegenzutreten, diese Erscheinung zu stoppen, und wenn möglich, wieder rückgängig zu machen. Aber bei der vorherrschenden geographischen Beschaffenheit der beiden Marschen wird es kaum möglich sein, dieses in größerem Umfange durchzuführen. Bei der Krempermarsch dürfte man, dank der günstigeren Verteilung der Bodenarten und der besseren Höhenlage, einen größeren Erfolg erwarten als in der Wilstermarsch. Die Marschen sind eben von Natur aus mehr bestimmt, als Weideland zu dienen. Die Viehzucht wird daher immer die geeignete Wirtschaftsform dieser Marschen sein. Am besten aber kann neben ihr der Ackerbau in der Krempermarsch bestehen, in der auf dem guten Boden beispielsweise der Weizen so ausgezeichnet gedeiht und so große Erträge erzeilt. Auch der Anbau von Raps soll und darf nicht zugunsten der Viehzucht zurückgedrängt werden.

Will man aber heute eine Vergrößerung des Ackerlandes herbeiführen, so müssen, bei dem allgemein herrschenden Mangel an landwirtschaftlichen Arbeitskräften, die Maschinen weitgehend herangezogen werden, wenn die Bewirtschaftung des neu gebrochenen Ackerlandes ohne Störung erfolgen soll und der Gewinn, den das Ackerland abwirft, größer sein soll, als der vorher aus der Weide gezogene.

Die Marschen sind als Überschußgebiete landwirtschaftlicher Erzeugnisse für die Umgebung, besonders für Hamburg, von großer Bedeutung. Die Hauptmasse des Rindviehs wird auf den Hamburger Viehmarkt gebracht[202]. Die Stadt Hamburg selbst ist einer der größten Abnehmer und Verbraucher des Mastviehs, beträchtliche Mengen gehen aber auch vom Hamburger Viehmarkt in andere Gebiete, deren Fleischerzeugung nicht den eigenen Bedarf decken kann. Nach Hamburg liefern die Marschen neben den Molkereiprodukten wie Butter und Käse auch Frischmilch[203]. Die Erzeugnisse des Gemüsebaus werden ebenfalls zum weitaus größten Teil nach Groß-Hamburg geschafft. Sonst aber hat die Nähe der Großstadt wenig Einfluß auf die Entwicklung der landwirtschaftlichen Nutzung gehabt. Vielleicht liegen die beiden Marschgebiete doch zu weit von Hamburg entfernt, um dem Einfluß der Großstadt in ähnlicher Weise zu erliegen wie z. B. die Vierlande[204].

8. Der Einfluß der Nutzung auf das Siedlungsbild.

Die Kremper- und die Wilstermarsch sind vorwiegend Bauernland. Große Besitzungen haben sich nicht entwickeln und die Grundherrschaft hat hier niemals Fuß fassen können. Die Bewirtschaftung des Landes verlangt immerhin eine gewisse Größe des Betriebes; ein kleiner Hof kann nicht die genügend große Anzahl Pferde halten, die nötig ist, um den schweren Kleiboden zu pflügen. Auch die Witterung erfordert es oft, daß der Boden mit größter Eile und Anspannung aller Kräfte bestellt wird. Die Spannarbeiten werden dadurch häufig auf einige Tage zusammengedrängt. Dafür muß dann eine größere Anzahl Zugvieh zur Verfügung stehen. Da Rindvieh nicht zur Arbeitsleistung herangezogen wird, müssen Pferde in genügender Anzahl bereit sein. Dieses kann aber nur ein Hof von einer bestimmten Größe an, nämlich von etwa 24 - 30 ha leisten. Durch die Art der Bewirtschaftung wird der Größe des Betriebes auch nach oben hin eine Grenze gesetzt. Es ist ungünstig für einen Marschhof, wenn das zu bebauende Land weit vom Hofe entfernt ist, denn der Marschboden erfordert eine sehr gründliche und sorgfältige Pflege. Wegen seiner Beschaffenheit muß die Bearbeitung des Bodens jeweils zu dem günstigsten Zeitpunkt erfolgen, da sonst die Arbeiten unnötig erschwert werden. So ist dort, wo Ackerbau stärker betrieben wird, die Größe der Höfe durch wirtschaftliche Faktoren nach oben und nach unten hin eingeschränkt. Wo hingegen Weidewirtschaft, besonders Fettgrässung überwiegt, sind der Größe der Betriebe praktisch keine Grenzen gesetzt [205]. Für die vorwiegend Milchwirtschaft treibenden Höfe ist aber auch ein nicht allzu großer Betrieb am günstigsten und leistungsfähigsten [206]. So ist also für die Marschen ein mittelgroßer bäuerlicher Betrieb am wirtschaftlichsten und daher auch vorherrschend dort anzutreffen.

Die Betriebsgröße der Höfe verteilt sich in den Marschen wie Tabelle 8 es zeigt.

Kleinbetriebe sind in dem Gemüsebaugebiet der Krempermarsch recht häufig. Hier ist das Land in Besitzungen selbst bis zu einem halben Hektar aufgeteilt [207]. Die Kätnerhäuser reihen sich dicht hinter dem Deich oder an der Straße auf, ein Bild, das sonst in der Marsch nicht zu sehen ist. In den anderen Gebieten der Marsch liegen die Höfe weiter voneinander entfernt. Meistens stehen auch sie an der Straße.

Bäume von großem und schönem Wuchs umgeben die stattlichen Höfe.

Tab. 8: Verteilung der Größe der Betriebe [208].

Größe der Betriebe	0,5 - 5 ha	5 - 20 ha	20 - 50 ha	50 - 100 ha	über 100 ha
a) Krempermarsch					
Anzahl	286	170	322	51	1
v. H.	34,5	20,5	39	6	-
b) Wilstermarsch					
Anzahl	206	385	338	5	-
v. H.	22	41,5	36	0,5	-

Die bäuerlichen Betriebe der Krempermarsch sind im Durchschnitt größer als in der Wilstermarsch. Dieser Unterschied ist durch die wirtschaftlichen Verhältnisse bedingt. Vorherrschend sind in beiden Landschaften die klein- und mittelbäuerlichen Betriebe. In der Krempermarsch ist der Anteil der großbäuerlichen Betriebe [209] prozentual etwas stärker als in der Wilstermarsch, was darauf zurückzuführen ist, daß dort der Ackerbau in größerem Umfange betrieben wird. In der Wilstermarsch dagegen ist der klein- und mittelbäuerliche Betrieb (zwischen 5 - 20 ha Größe) in weit stärkerem Maße vertreten als in der Krempermarsch. Die Anzahl der Betriebe dieser Grössenstufe ist sogar etwas höher als die der großbäuerlichen Betriebe. Die Weidewirtschaft ist ja an keine untere Grenze der Betriebsgröße gebunden, da bei dieser Wirtschaftsform die größere Pferdehaltung nicht unbedingt notwendig ist [210], und der Betrieb auch noch bei weniger Landbesitz rentabel zu bewirtschaften ist. Besonders die Milchwirtschaft treibenden moorigen Gebiete weisen meist Betriebe von einer Größe von 5 - 20 ha auf [211]. Ein kleinerer Betrieb ist nämlich bei dieser Art der Bewirtschaftung rentabler; man ist nicht unbedingt auf Knechte angewiesen, und im Notfall kann der Hof von einer Familie allein bewirtschaftet werden. Die großbäuerlichen Betriebe (20 - 50 ha) herrschen in der Wilstermarsch im Südosten vor [212], dort also, wo der Ackerbau am stärksten vertreten ist. Der ausgedehnte Ackerbau erfordert eben eine bestimmte Größe, wenn er Gewinn bringen soll.

Groß ist der Anteil der Kleinbetriebe in der Krempermarsch. Diese Betriebe, die eine Größe von 0,5 - 5 ha aufweisen, sind die erwähnten Gemüsebaubetriebe der Glückstädter und Herzhorner Gegend und der Wildnisse. Sie machen über ein Drittel der in der Krempér-

marsch vorkommenden Betriebe aus. Ihr Landanteil kann aber im ganzen nur klein sein. - In der Krempermarsch ist allein nur ein Hof vorhanden, der über 100 ha groß ist. Diese Größe ist eine Ausnahme und wird wahrscheinlich durch die Vereinigung zweier Höfe zustande gekommen sein.

Die verschiedene Wirtschaftsweise macht sich auch im Siedlungsbild bemerkbar[213]. Die Krempermarsch mit ihrem ziemlich umfangreichen Ackerbau hat vorwiegend Siedlungen, deren Gehöfte sich in weiten Abständen an der Straße entlangziehen. Es kommt aber auch häufig zu Dorfbildungen, die das typische Bild eines Marschhufendorfes zeigen. In der Wilstermarsch dagegen ist es praktisch, das Gehöft inmitten der Viehweiden zu legen, damit das Vieh ständig beaufsichtigt werden kann. Die Einzelhöfe sind aber auch in dieser Marsch in einer gewissen Reihenordnung angelegt, wenn sie auch nicht so streng durchgeführt ist wie in der Krempermarsch[214]. Die Wurt, auf der das Gehöft in der ersten Zeit nach der Eindeichung stand, in der Zeit, als die Deiche noch nicht das Land vor den höchsten Fluten schützten, war damals die Zufluchtstätte für Mensch und Vieh[215]. Einige vereinzelte Haufendörfer, die sich sonst allgemein in der Marsch selten finden, sind in der Kremper- sowie in der Wilstermarsch vorhanden. Es sind die Kirchdörfer Neuenkirchen, Borsfleth, Süderau, St. Margarethen, Wewelsfleth und Beidenfleth. Die Bauernhöfe treten in diesen Siedlungen zurück, dafür sind Handwerker und Handeltreibende vorwiegend die Bewohner[216].

Nach NAGEL ist die Verschiedenartigkeit der Siedlungsweise nicht durch die Stammeseigenart der Siedler, sondern durch die Bodennutzung hervorgerufen worden. Man muß natürlich bei dieser Annahme voraussetzen, daß die Wirtschaftsform seit der planmäßigen Besiedlung des Landes ziemlich konstant geblieben ist, was nach den geographischen Erscheinungen wie Boden, Klima und Höhenlage, auch anzunehmen ist[217].

Die städtischen Siedlungen in den beiden Marschen sind zu keiner größeren Bedeutung gelangt. Wilster, Krempe und Glückstadt sind kleine Landstädte, die als Handwerker- und Beamtensiedlungen für die allernächste Umgebung die städtische Funktion erfüllen. Die in der Nähe gelegenen Städte Itzehoe und Hamburg ließen die Städte in

der Marsch nicht wachsen. Erst die des Geestrandes haben eine grössere Bedeutung. Die Verkehrsspannung zwischen Marsch und Geest und der günstige Befund förderten die Entwicklung der Geestrandstädte.

9. Zusammenfassung.

Die Untersuchung dürfte gezeigt haben, in wie starkem Maße das Klima, die Bodenart und die Höhenlage Einfluß auf die Bewirtschaftung einer Landschaft haben können. Differenzierend wirken die Unterschiede, die Bodenart und Höhenlage aufweisen. Das Klima ist dagegen in dem behandelten kleinen Raum zu einheitlich, um wesentliche Differenzierungen hervorzurufen. Es unterstützt und verstärkt aber oft in bestimmter Weise die Wirksamkeit anderer geographischer Faktoren. So ist z. B. die große Nässe der Marsch zu erklären aus dem Zusammentreffen der über das ganze Jahr verteilten und langandauernden Regenfälle mit dem schweren, wasserhaltenden Marschboden und der fehlenden natürlichen Entwässerung des tiefgelegenen Landes.

Boden und Höhenlage sind also Faktoren, die für die Differenzierung der wirtschaftlichen Nutzung innerhalb der beiden Marschen von ausschlaggebender Bedeutung sind. Lassen sich in den beiden Marschen Gebiete mit unterschiedlicher Nutzung nachweisen, so ist die Verschiedenheit von Bodenart und Höhenlage die Ursache dieser Aufteilung. Wie sich innerhalb jeder einzelnen Marsch Teilgebiete verschiedener wirtschaftlicher Nutzung aufzeigen lassen, so unterscheiden sich die beiden Marschen auch untereinander in ihrer wirtschaftlichen Struktur. Auch hierfür sind die Unterschiede des Bodens und der Höhenlage maßgebend geworden. Die Krempermarsch treibt neben einer bedeutenden Viehzucht, die sich besonders auf Fettgräsung legt, vorwiegend Ackerbau, weil der gute Marschboden und die günstige Höhenlage diesem förderlich sind. In der Wilstermarsch dagegen tritt die Viehzucht, die außer auf Fettgräsung auch Wert auf Milchgewinnung legt, stärker hervor, weil weite Flächen des tiefgelegenen und anmoorigen Landes nur als Grünland genutzt werden können. Nach diesem Grundzug sind im Landschaftsbild der beiden Marschen viele Unterschiede erkennbar, die sich letzten Endes alle auf die Verschiedenheit der natürlichen Grundlagen zurückführen lassen. Die Art der Bewirtschaftung gibt jeder der beiden Marschen ein ihr eigentümliches Gepräge. Während in der Krempermarsch die Ackerfluren in nicht so kleine Stücke zerlegt sind wie in der Wilstermarsch, da die Entwässerung nicht so intensiv zu sein braucht, sind auch die Beetstücke nicht so stark gewölbt. Dafür wird in der Krempermarsch das Landschaftsbild durch den Anbau der verschiedensten

Ackerfrüchte belebter, in der Wilstermarsch dagegen beherrscht das Grünland die weiten Flächen des ebenen Landes. Wo aber hier, vereinzelt zwar, Ackerland zu finden ist, da ist es meistens auch mit Getreide bebaut. So heben sich im Sommer die wenigen Getreidefelder der Wilstermarsch mit ihrem satten Gelb des reifen Kornes wirkungsvoll von dem einheitlichen Grün der Weiden ab. - In früheren Zeiten waren die Windmühlen für die Wilstermarsch charakteristisch, heute zeugen Schöpfwerke mit vorwiegend elektrischem Betrieb von dem hohen Grad der Entwässerung. Aber vollständig verschwunden ist die Mühle noch nicht aus der Marsch. Noch manche alte Mühle erinnert an die Zeit, wo die Entwässerung des Landes nur mit Hilfe dieser Einrichtung ermöglicht wurde. Uns sind sie die Zeugen einer Zeit, die in der Technik noch nicht so weit vorgeschritten war, wie es die heutige ist, die aber trotz der primitiven Mittel, die ihr zur Verfügung standen, das schwierige Werk der Entwässerung und Bewirtschaftung dieses Landes mit nicht geringerem Erfolg durchführen konnte wie die heutige. - Im Sommer ist der Unterschied in der Bewirtschaftung der beiden Marschen gut erkennbar. In der Krempermarsch trifft man in dieser Jahreszeit neben Weiden mit Pferden und still grasendem Rindvieh Äcker mir reifendem Korn bestanden oder mit Rüben und anderen Futterpflanzen bebaut, in der Wilstermarsch dagegen wird das Landschaftsbild fast ausschließlich von den Viehweiden beherrscht. Die Krempermarsch ist abwechslungsreicher, sowohl innerhalb der einzelnen Wirtschaftsgebiete als auch im Gegensatz dieser Wirtschaftsgebiete untereinander. Weiden und Äcker liegen in der Krempermarsch nebeneinander. Im Frühjahr unterbrechen die leuchtendgelben Rapsfelder die grünen Weide- und Ackerflächen; in dem Gemüsebaugebiet sind die bis ins Kleinste aufgeteilten Beete mit den verschiedensten Arten Gemüse bepflanzt. Die unterschiedliche Siedlungsweise der beiden Marschen unterstreicht noch die Wirtschaft geprägten Eigenarten jeder Marschlandschaft: Beiden aber ist, trotz der Unterschiede, die in der wirtschaftlichen Nutzung, im Landschafts- sowie im Siedlungsbild auftreten, gemeinsam die rein bäuerliche und gesunde Wirtschaftsform.

10. Anmerkungen

1) D. DETLEFSEN, Geschichte der holsteinischen Elbmarschen, Bd. 1, Glückstadt 1891, S. 167.

2) Berechnet nach Akten des Reichsnährstandes.

3) D.DETLEFSEN (wie Anm. 1), S. 121.

4) Heimatbuch des Kreises Steinburg, Bd. 1, Glückstadt 1924, S. 52.

5) W. JENSEN, Das Grenzgebiet zwischen Süderdithmarschen und der Wilstermarsch auf der Karte von 1721, in: ZSHG 54 (1924), S. 399 - 409.

6) Berechnet nach Akten des Reichsnährstandes.

7) M. RIDDER, Klimaregionen und -typen in Nordwestdeutschland, Einstetten 1935 (Beiträge zur westfälischen Landeskunde H. 2), S. 55. Folgende Ausführungen, wenn nicht ausdrücklich anders erwähnt, nach M. RIDDER.

8) F. KNEWITZ, Die landwirtschaftlichen Betriebsverhältnisse in den holsteinischen Marschen, Diss. Gießen 1911, S. 21.

9) G. HELLMANN, Regenkarten der Provinz Schleswig-Holstein und Hannover sowie von Oldenburg, Braunschweig, Hamburg, Bremen, Lübeck und vom Harz, Berlin 2. verm. Aufl. Berlin 1913, S. 6.

10) G. HELLMANN (wie Anm. 8), S. 19.

11) Akten der Reichsbodenschätzung.

12) K. H. SOLTAU, Die geographische Verbreitung des Nebels in Schleswig-Holstein und Dänemark, Kiel 1927 (Veröffentlichungen der Schleswig-Holsteinischen Universitätsgesellschaft Nr. 7), S. 17.

13) M. RIDDER, (wie Anm. 7), S. 23.

14) Akten der Reichsbodenschätzung.

15) Ebd.

16) H. SCHREPER, Das phänologische Jahr der deutschen Landschaften, in: Geographische Zeitschrift 29 (1923), S. 260 - 276, hier: S. 275.

17) Ebd.

18) Akten der Reichsbodenschätzung.

19) Heimatbuch (wie Anm. 4), S. 91.

20) T. H. ENGELBRECHT, Bodenanbau und Viehstand in Schleswig-Holstein, 2 Bde., 1 Kartenteil, Kiel 1905 - 1907, hier: Bd. 1, S. 77.

21) Heimatbuch (wie Anm. 4), S. 91.

22) Heimatbuch (wie Anm. 4), S. 92.

23) F. KNEWITZ (wie Anm. 8), S. 21.

24) Heimatbuch (wie Anm. 4), S. 91 f.; F. KNEWITZ (wie Anm. 8), S. 19.

25) Heimatbuch (wie Anm. 4), S. 92.

26) F. KNEWITZ (wie Anm. 8), S. 20 - 22.

27) F. KNEWITZ (wie Anm. 8), S. 19.

28) Heimatbuch (wie Anm. 4), S. 92.

29) Ebd.

30) K. GRIPP, Geologie von Hamburg und seiner näheren und weiteren Umgebung, Hamburg 1935, S. 129.

31)K. GRIPP (wie Anm. 30), S. 105.

32) W. HAARNAGEL, Die frühgeschichtlichen Siedlungen in der schleswig-holsteinischen Elb- und Störmarsch, insbesondere die Siedlung Hodorf, in: Offa 2 (1937), S. 31 - 78, hier: S. 34 ff.

33) H. SCHÜTTE, Krustenbewegung an der deutschen Nordseeküste, in: Aus der Heimat 11 (1927), S. 325 - 356; ders., Der geologische Aufbau des Jever-Harlingerlandes und die erste Marschbesiedlung, in: Oldenburger Jahrbuch 37 (1933), S. 121 - 159; ders., Die Wurten als Urkunden der Küstengeschichte, in: Natur und Museum 6 (1933), S. 181 - 192; ders., Das Alluvium des Jade-Wesergebietes, Oldenburg 1935; ders., Sinkendes Land an der Nordsee? Zur Küstengeschichte Nordwestdeutschlands, Oehringen 1939.

34) M. SCHUBERT, F. OVERBECK u. H. SCHMITZ, Zur Geschichte der Moore, Marschen und Wälder Nordwestdeutschlands, in: Mitteilungen der Provinzialstelle für Naturdenkmalpflege Hannover 3 (1931), S. 1 - 179; 4 (1935), S. 1 - 148.

35) Ebd.

36) W. HAARNAGEL (wie Anm. 32), S. 36.

37) W. HAARNAGEL (wie Anm. 32), S. 40.

38) Heimatbuch (wie Anm. 4), S. 88.

39) R. LINDE, Die Niederelbe, Bielefeld 6. Aufl. 1924, S. 26.

40) K. GRIPP (wie Anm. 30), S. 123.

41) R. LINDE (wie Anm. 39), S. 10.

42) E. DITTMER, Geologisch-vorgeschichtliche Untersuchungen in der Haseldorfer Marsch, in: Offa 2 (1937), S. 77 - 93.

43) Heimatbuch (wie Anm. 4), S. 52.

44) E. BLANCK, Handbuch der Bodenlehre, Berlin 1931, Bd. IV, S. 163.

45) W. WOLFF, Die Bodenbildungen Schleswig-Holsteins und ihr Verhältnis zu den geologischen Bodenarten, in: Jahrbuch der Preussischen Geologischen Landesanstalt 51 (1930), S. 141 - 173, hier: S. 165.

46) Ebd.; Heimatbuch des Kreises Steinburg, Bd. 2, Glückstadt 1924, S. 119; R. LINDE (wie Anm. 39), S. 10.

47) Heimatbuch (wie Anm. 46), S. 61.

48) E. BLANCK (wie Anm. 44), S. 167.

49) K. GRIPP (wie Anm. 30), S. 123.

50) R. LINDE (wie Anm. 39), S. 60.

51) E. BLANCK (wie Anm. 44), S. 162.

52) E. BLANCK, Handbuch der Bodenlehre, Berlin 1931, Bd. IX, S. 83 f.

53) F. KNEWITZ (wie Anm. 8), S. 5 f.

54) K. GRIPP (wie Anm. 30), S. 121.

55) J. STRUVE, Die Krempermarsch in ihren wirtschaftlichen Verhältnissen, Diss. Heidelberg 1903, S. 2.

56) W. WOLFF (wie Anm. 45), S. 169.

57) F. SCHUCHT, Das Wasser und seine Sedimente im Flutgebiet der Elbe, in: Jahrbuch der Preußischen Geologischen Landesanstalt 25 (1904), S. 431 - 465.

58) E. BLANCK (wie Anm. 44), Bd. IV, S. 165.

59) E. BLANCK (wie Anm. 44), Bd. VIII, S. 9.

60) E. BLANCK (wie Anm. 44), Bd. IV, S. 171.

61) E. BLANCK (wie Anm. 44), Bd. IV, S. 165.

62) J. STRUVE (wie Anm. 55), S. 3.

63) F. KNEWITZ (wie Anm. 8), S. 8.

64) E. BLANCK (wie Anm. 44), Bd. IV, S. 166 f.

65) Heimatbuch (wie Anm. 4), S. 89.

66) E. BLANCK (wie Anm. 44), Bd. VIII, S. 10.

67) F. KNEWITZ (wie Anm. 8), S. 6.

68) F. KNEWITZ (wie Anm. 8), S. 9.

69) Folgende Ausführungen nach E. BLANCK (wie Anm. 44), Bd. IV, S. 163 und 168 f.

70) W. WOLFF (wie Anm. 45), S. 169.

71) E. BLANCK (wie Anm. 44), Bd. IV, S. 174.

72) W. WOLFF (wie Anm. 45), S. 169.

73) E. BLANCK (wie Anm. 44), Bd. IV, S. 174.

74) E. BLANCK (wie Anm. 44), Bd. IV, S. 172.

75) E. BLANCK (wie Anm. 44), Bd. IV, S. 173 f.

76) Heimatbuch (wie Anm. 4), S. 89.

77) M. SCHUBERT u. a. (wie Anm. 34), S. 95, Anm. 28.

78) W. HAARNAGEL, Eine landschaftskundliche Untersuchung des Elbufers zwischen Glückstadt und Kollmar, in: Archiv der Deutschen Seewarte 53 (1935), S. 5 - 38, hier: S. 27.

79) Nach Akten der Reichsbodenschätzung.

80) Heimatbuch (wie Anm. 4), S. 89.

81) Ausführungsbestimmungen der Reichsbodenschätzung und Wochenblatt der Landesbauernschaft der Provinz Schleswig-Holstein 5 (1938).

82) W. WOLFF (wie Anm. 45), S. 166.

83) J. STRUVE (wie Anm. 55), S. 10.

84) D. DETLEFSEN (wie Anm. 1), S. 61.

85) J. STRUVE (wie Anm. 55), S. 10.

86) T. H. ENGELBRECHT, Das Heimatland der holländischen Kolonisten in der Elbmarsch, in: Nordelbingen 6 (1927), S. 400 _ 409.

87) D. DETLEFSEN (wie Anm. 1), S. 88.

88) F. KNEWITZ (wie Anm. 8), S. 11.

89) Folgende Ausführungen nach W. WOLFF (wie Anm. 45), S. 166.

90) W. WOLFF (wie Anm. 45), S. 166.

91) Ausgeführt nach Heimatbuch (wie Anm. 4), S. 51 ff.

92) W. WOLFF (wie Anm. 45), S. 166 f.

93) W. WOLFF (wie Anm. 45), S. 168.

94) W. HAARNAGEL (wie Anm. 32), S. 39.

95) D. DETLEFSEN (wie Anm. 1), S. 38 - 40.

96) Wochenblatt der Landesbauernschaft der Provinz Schleswig-Holstein 6 (1938).

97) E. BLANCK (wie Anm. 44), Bd. VIII, S. 11 f.

98) K. KERSTEN, Vorgeschichte des Kreises Steinburg, Neumünster 1939, S. 15 f.

99) W. HAARNAGEL (wie Anm. 32), S. 31 ff. Danach auch die folgenden Ausführungen.

100) W. HAARNAGEL (wie Anm. 32), S. 40.

101) Ebd.

102) H. RUHE, Die Chronik der Stadt Krempe, Glückstadt-New York 1938, S. 118 f.

103) D. DETLEFSEN (wie Anm. 1), S. 62 ff.

104) D. DETLEFSEN (wie Anm. 1), S. 85 ff. und Heimatbuch des Kreises Steinburg (wie Anm. 46), S. 124.

105) Heimatbuch (wie Anm. 46), S. 125 f.

106) D. DETLEFSEN (wie Anm. 1), S. 167 u. 209.

107) Heimatbuch (wie Anm. 4), S. 117.

108) Heimatbuch (wie Anm. 46), S. 297 u. 332.

109) Heimatbuch (wie Anm. 46), S. 143.

110) M. RAHN, Die milchwirtschaftlichen Verhältnisse in Schleswig-Holstein, Dessau 1930, S. 22.

111) Heimatbuch (wie Anm. 46), S. 393 f.

112) Heimatbuch (wie Anm. 46), S. 197.

113) Heimatbuch (wie Anm. 46), S. 91 ff. für die folgenden Ausführungen.

114) Heimatbuch (wie Anm. 46), S. 92 f.

115) Heimatbuch (wie Anm. 46), S. 92 f.

116) T. H. ENGELBRECHT (wie Anm. 20), Bd. 1, S. 77.

117) Heimatbuch (wie Anm. 46), S. 394.

118) Akten der Reichsbodenschätzung.

119) Akten des Reichsnährstandes.

120) T. H. ENGELBRECHT (wie Anm. 20), Bd. 1, S. 73; Bd. 2, S. 104.

121) Heimatbuch (wie Anm. 46), S. 100.

122) Wochenblatt der Landesbauernschaft für die Provinz Schleswig-Holstein 5 (1938).

123) Heimatbuch (wie Anm. 4), S. 97, Anm. 1.

124) Wochenblatt der Landesbauernschaft für die Provinz Schleswig-Holstein 5 (1938).

125) Heimatbuch (wie Anm. 4), S. 91.

126) T. H. ENGELBRECHT (wie Anm. 20), Bd. 1, S. 77.

127) Wochenblatt der Landesbauernschaft für die Provinz Schleswig-Hosltein 5 (1938).

128) Heimatbuch (wie Anm. 4), S. 91.

129) Statistisches Jahrbuch des Deutschen Reiches 1938, S. 94 f.

130) F. KNEWITZ (wie Anm. 8), S. 19.

131) Ebd.

132) Heimatbuch (wie Anm. 4), S. 97.

133) Ebd.

134) Akten des Reichsnährstandes.

135) Ebd.

136) T. H. ENGELBRECHT (wie Anm. 20), Bd. 1, S. 52.

137) T. H. ENGELBRECHT (wie Anm. 20), Bd. 1, S. 69.

138) J. NAGEL, Beitrag zur Siedlungskunde und Bevölkerungsdichte der schleswig-holsteinischen Marschen, in: Nordelbingen 4 (1925), S. 180 - 209, hier: S. 191.

139) Heimatbuch (wie Anm. 4), S. 101.

140) T. H. ENGELBRECHT (wie Anm. 20), Bd. 1, S. 281.

142) Statistisches Jahrbuch des Deutschen Reiches 1938.

143) Heimatbuch (wie Anm. 4), S. 117.

144) Heimatbuch (wie Anm. 46), S. 143.

145) M. RAHN (wie Anm. 110), S. 22.

146) M. RAHN (wie Anm. 110), S. 21.

147) M. RAHN (wie Anm. 110), S. 28.

148) Ebd.

149) Akten des Reichsnährstandes.

150) U. KLATT, Die Milchversorgung Groß-Hamburgs, Dessau 1937, S. 16.

151) M. RAHN (wie Anm. 110), S. 31.

152) Heimatbuch (wie Anm. 4), S. 102.

153) M. RAHN (wie Anm. 110), S. 40 f.

154) Heimatbuch (wie Anm. 4), S. 102.

155) T. H. ENGELBRECHT (wie Anm. 20), Bd. 1, S. 241.

156) Heimatbuch (wie Anm. 4), S. 103.

157) Heimatbuch (wie Anm. 4), S. 97.

158) Akten der Reichsbodenschätzung.

159) E. BLANCK (wie Anm. 44), Bd. VIII, S. 11 f.

160) Akten des Reichsnährstandes.

161) Ebd.

162) Ebd.

163) Ebd.

164) T. H. ENGELBRECHT (wie Anm. 20), Bd. 1, S. 52 f.

165) T. H. ENGELBRECHT (wie Anm. 20), Bd. 1, S. 59.

166) Heimatbuch (wie Anm. 4), S. 96.

167) Statistik des Deutschen Reiches 1938 und Akten des Reichsnährstandes.

168) M. RAHN (wie Anm. 110), S. 20.

169) J. NAGEL (wie Anm. 138), S. 191.

170) Akten der Reichsbodenschätzung.

171) F. KNEWITZ (wie Anm. 8), S. 86.

172) Heimatbuch (wie Anm. 4), S. 121.

173) M. RAHN (wie Anm. 110), S. 28.

174) M. RAHN (wie Anm. 110), S. 40 f.

175) M. RAHN (wie Anm. 110), S. 18.

176) Akten des Reichsnährstandes.

177) U. KLATT (wie Anm. 150), S. 16.

178) M. RAHN (wie Anm. 110), S. 31.

179) F. KNEWITZ (wie Anm. 8), S. 73; Heimatbuch (wie Anm. 4), S. 102.

180) M. RAHN (wie Anm. 110), S. 34 f.

181) Bereits um 1600 wurde der Wilstermarschkäse nach Lübeck gehandelt. Vgl. D. DETLEFSEN (wie Anm. 1), Bd. 2, S. 376 f.

182) M. RAHN (wie Anm. 110), S. 74.

183) M. RAHN (wie Anm. 110), S. 20.

184) F. KNEWITZ (wie Anm. 8), S. 92.

185) Wochenblatt der Landesbauernschaft der Provinz Schleswig-Holstein 6 (1939), S.

186) Heimatbuch (wie Anm. 4), S. 103.

187) F. KNEWITZ (wie Anm. 8), S. 91.

188) Folgendes nach Heimatbuch (wie Anm. 104), S. 248 - 250.

189) Wochenblatt der Landesbauernschaft der Provinz Schleswig-Holstein 5 (1938).

190) Ebd.

191) M. RAHN (wie Anm. 110), S. 18 u. S. 40 f.

192) M. RAHN (wie Anm. 110), S. 18.

193) T. H. ENGELBRECHT (wie Anm. 20), Bd. 1, S. 241.

194) Berechnet nach Akten des Reichsnährstandes.

195) Berechnet nach Akten des Reichsnährstandes.

196) T. H. ENGELBRECHT (wie Anm. 20), Bd. 1, S. 73

197) T. H. ENGELBRECHT (wie Anm. 20), Bd. 1, S. 80.

198) Akten des Reichsnährstandes.

199) Siehe oben Absatz 5.1.2.1.

200) T. H. ENGELBRECHT (wie Anm. 20), Bd. 1, S. 77.

201) T. H. ENGELBRECHT (wie Anm. 20), Bd. 1, S. 73.

202) Heimatbuch (wie Anm. 4), S. 102.

203) U. KLATT (wie Anm. 150), S. 10; Heimatbuch (wie Anm. 4), S. 102.

204) H. KUNDT, Die Vierlande, Diss. Hamburg 1938.

205) Nach J. STRUVE (wie Anm. 55), S. 21 f.

206) J. NAGEL (wie Anm. 138), S. 200.

207) Heimatbuch (wie Anm. 46), S. 100.

208) Berechnet nach Akten der Reichsbodenschätzung.

209) NAGEL sieht als großbäuerlichen Betrieb "einen solchen von über 50 ha oder 1000 Mk Grundsteuerreinertrag an, was in der Marsch einem Besitz von 20 - 25 ha entsprechen würde" - J. NAGEL (wie Anm. 138), S. 200, Anm. 2.

210) Heimatbuch (wie Anm. 4), S. 436 f.

211) Heimatbuch (wie Anm. 4), S. 437.

212) J. NAGEL (wie Anm. 138), S. 205.

213) J. NAGEL (wie Anm. 138), S. 192.

214) Heimatbuch (wie Anm. 4), S. 428.

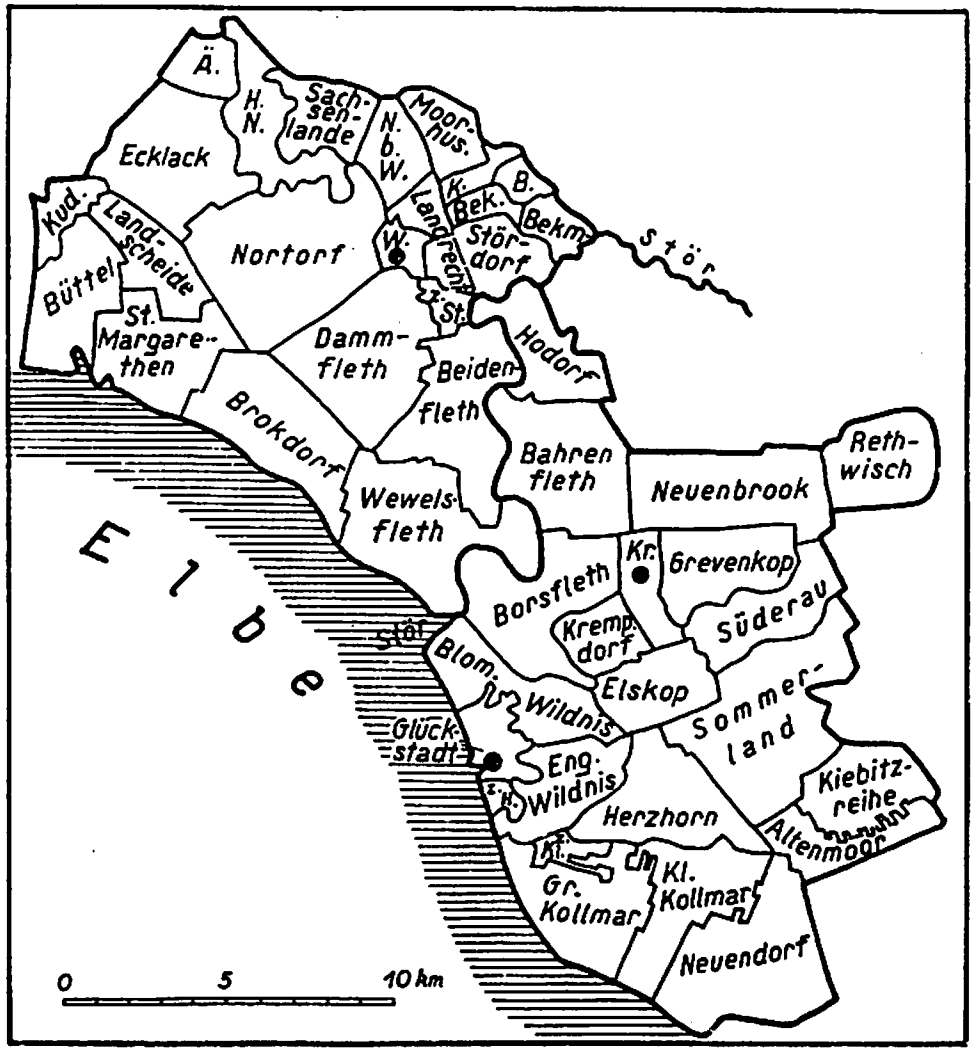
215) Heimatbuch (wie Anm. 4), S. 433.

216) Heimatbuch (wie Anm. 4), S. 427.

217) J. NAGEL (wie Anm. 138), S. 193 f.

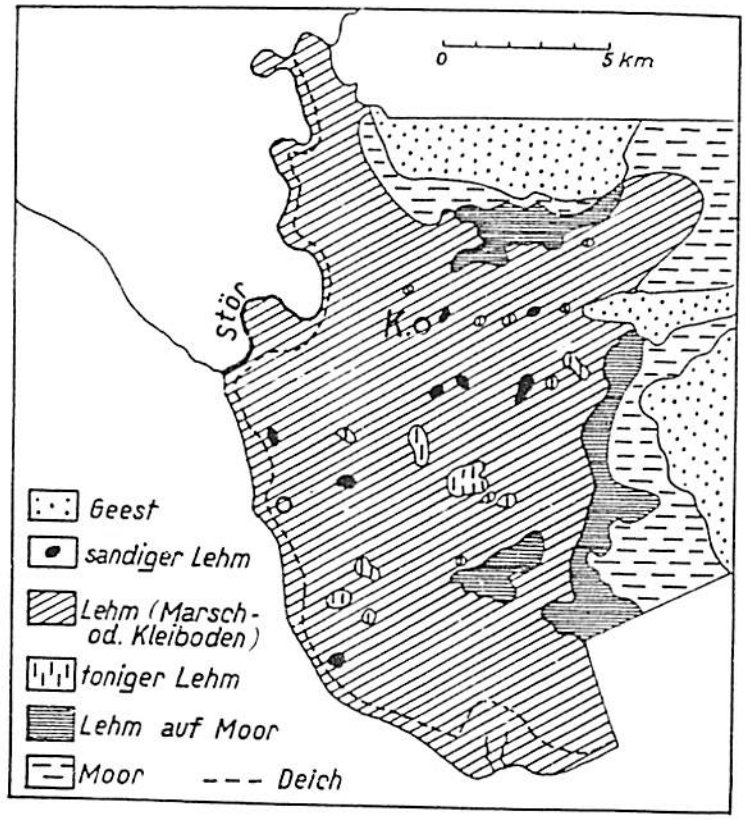
11. Anhang

11.1 Karten

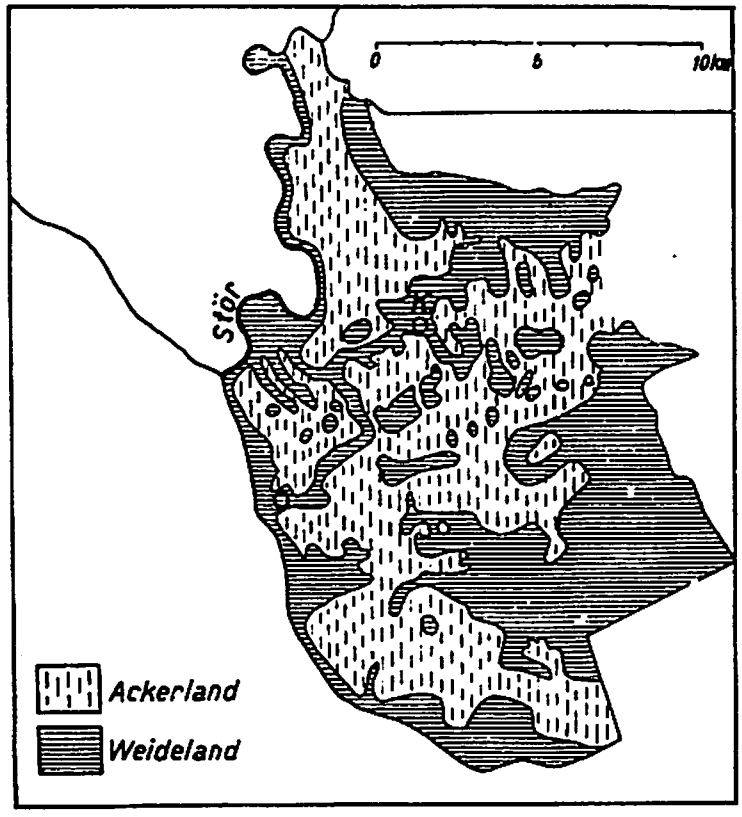


Karte 1: Gemeindegrenzen innerhalb der Kremper- und Wilstermarsch (Stand 1937).

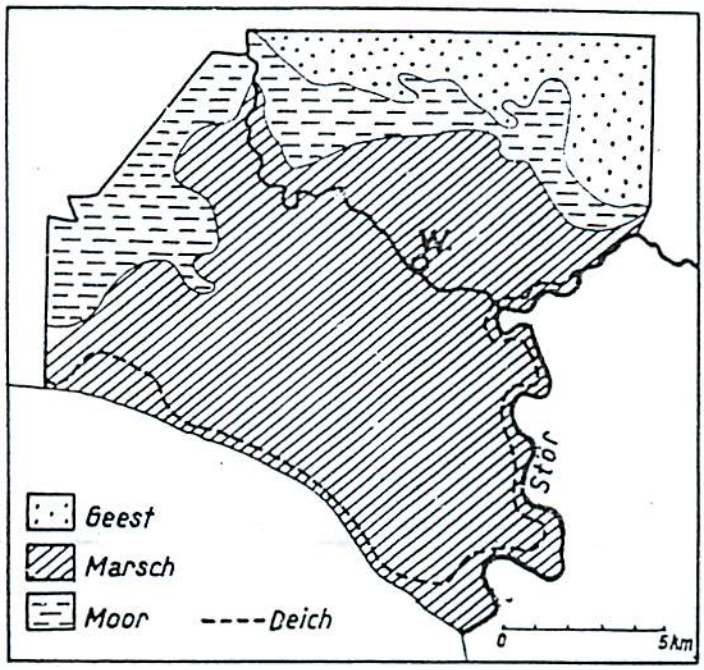
Ä = Äbtissinwisch; B = Bekhof; Bek = Bekdorf; Bekm = Bekmünde; Blom.Wildnis = Blomesche Wildnis; Eng. Wildnis = Engelbrechtsche Wildnis; H.N. = Hinter-Neuendorf bei Wilster; K = Krummendiek; Kr = Krempe; Kud = Kudensee; Moorhus. = Moorhusen; N.b.W. = Neuendorf bei Wilster; W. = Wilster; z.H. = zu Herzhorn; z.Kl. = zu Klein-Kollmar; z.St. = zu Stördorf



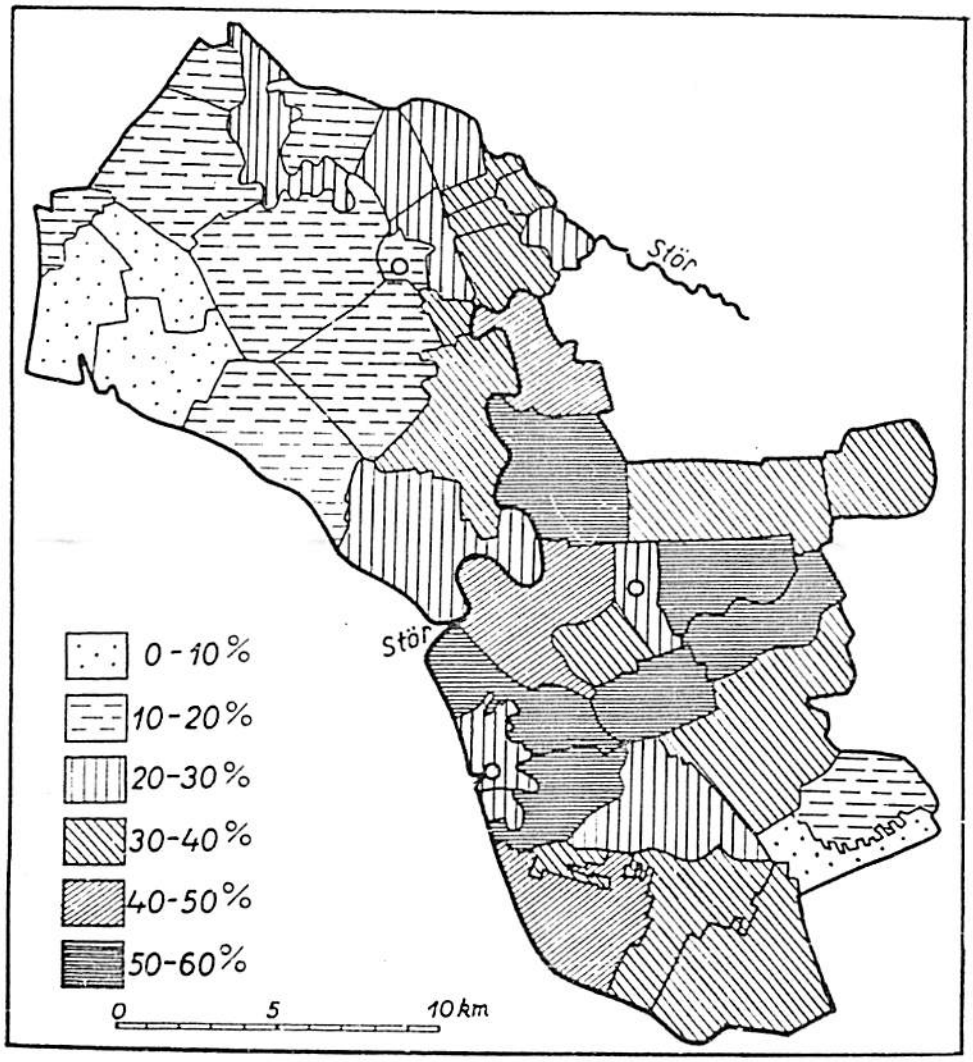
Karte 2: Bodenkarte der Krempermarsch



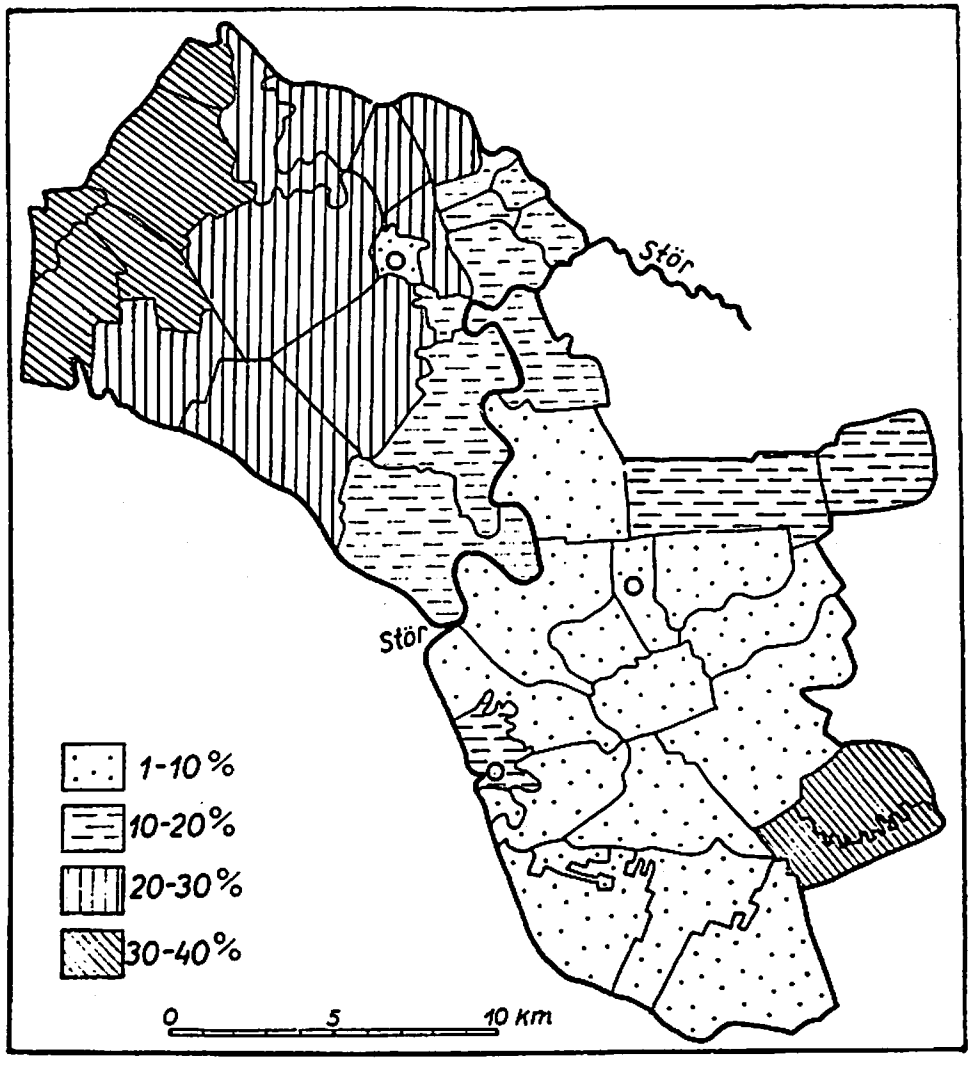
Karte 2a: Acker- und Weideland in der Krempermarsch (jeweils mehr als 50 % der ldw.Nutzfläche).



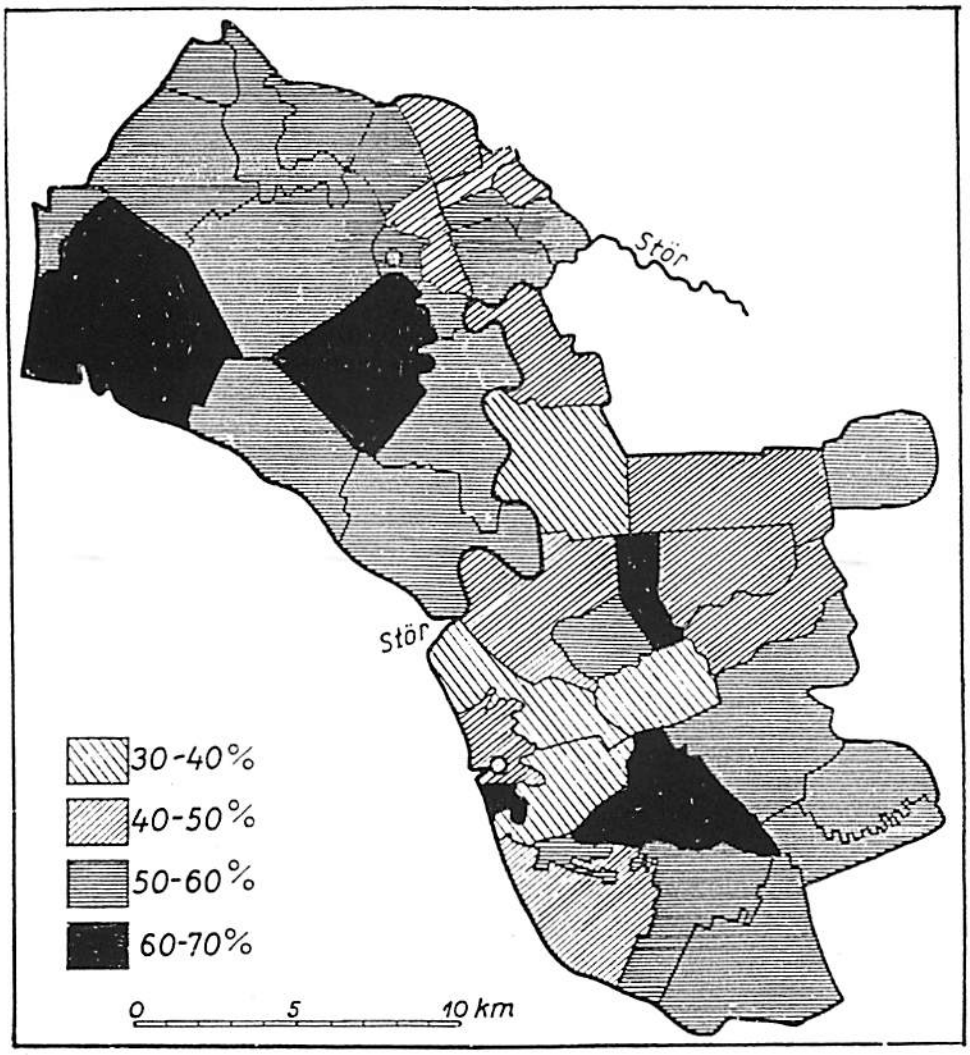
Karte 3: Bodenkarte der Wilstermarsch



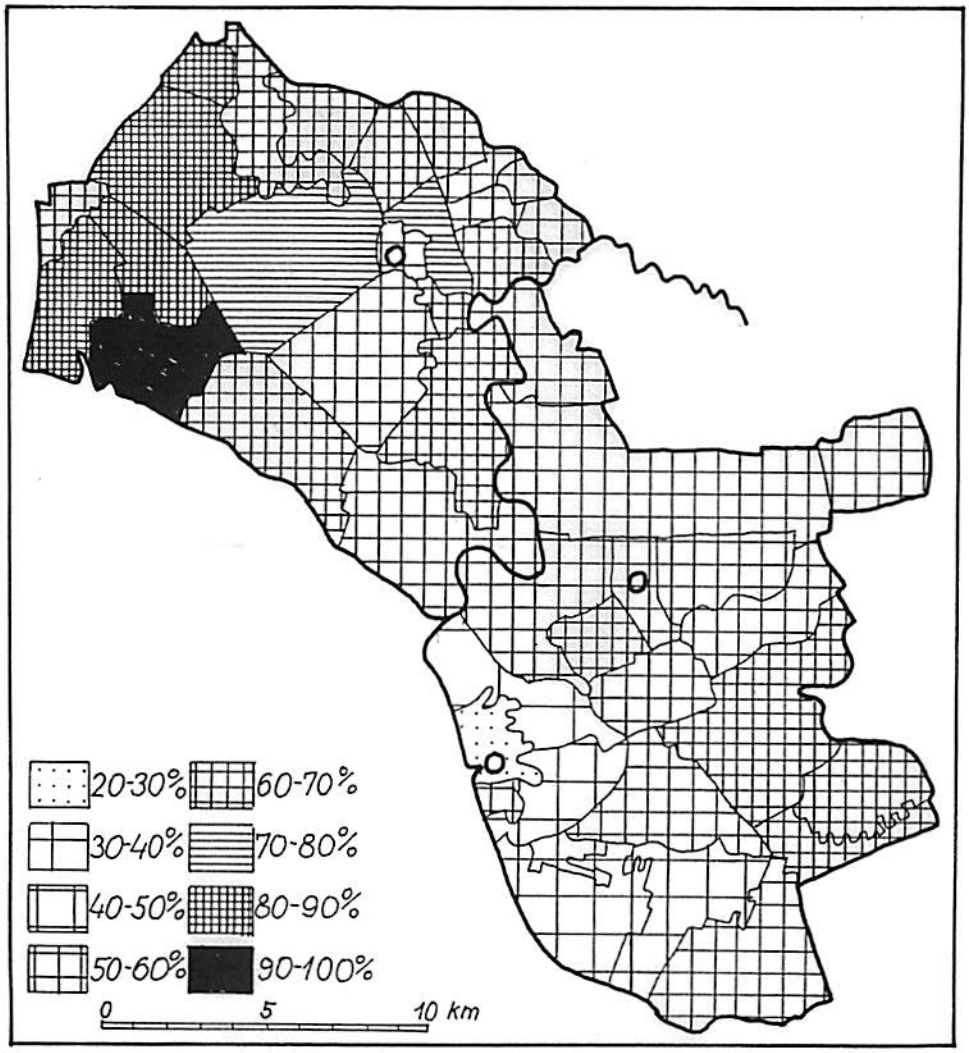
Karte 4: Anteil des Ackerlandes an 100 ha der landwirtschaftlichen Nutzfläche in den Gemeinden der Kremper- und Wilstermarsch 1937. (Nach Tab. A1 und A5).



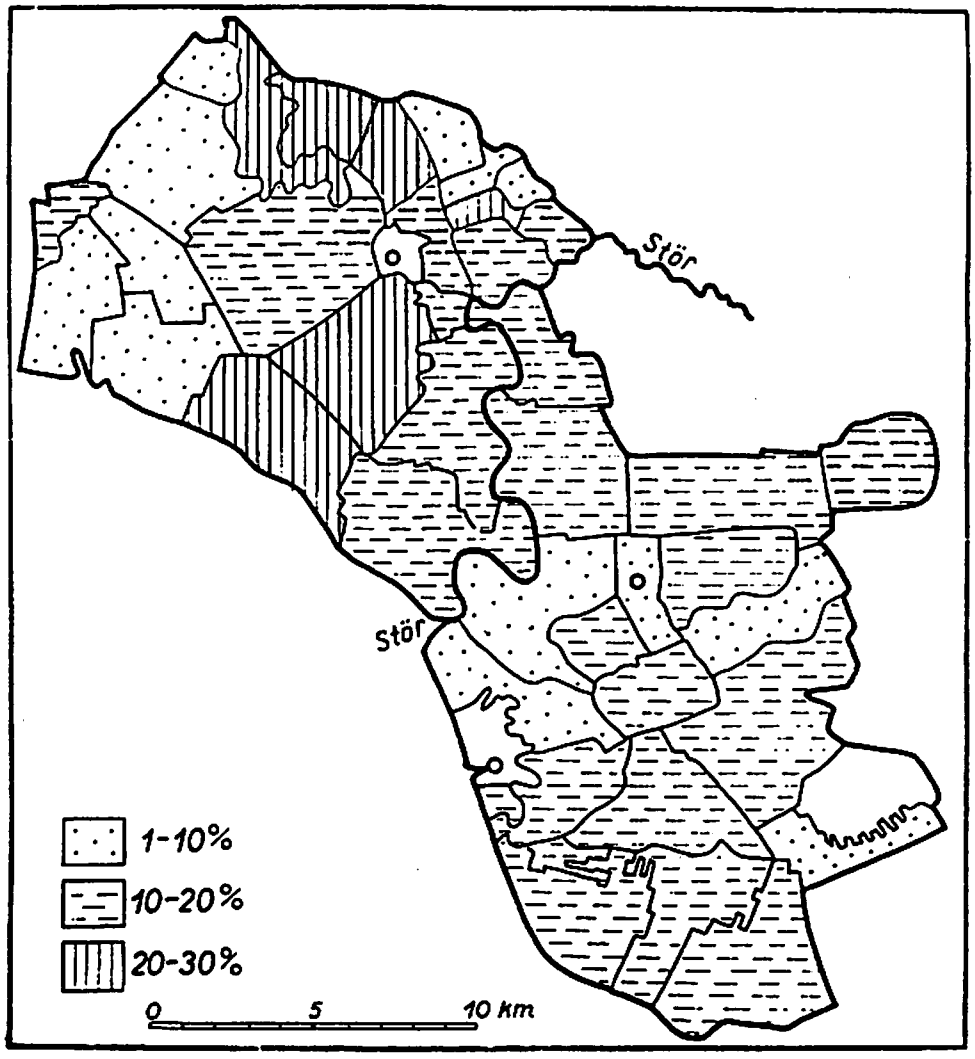
Karte 5: Anteil des Wiesenlandes an 100 ha der landwirtschaftlichen Nutzfläche in den Gemeinden der Kremper- und Wilstermarsch 1937. (Nach Tab. A1 und A5).



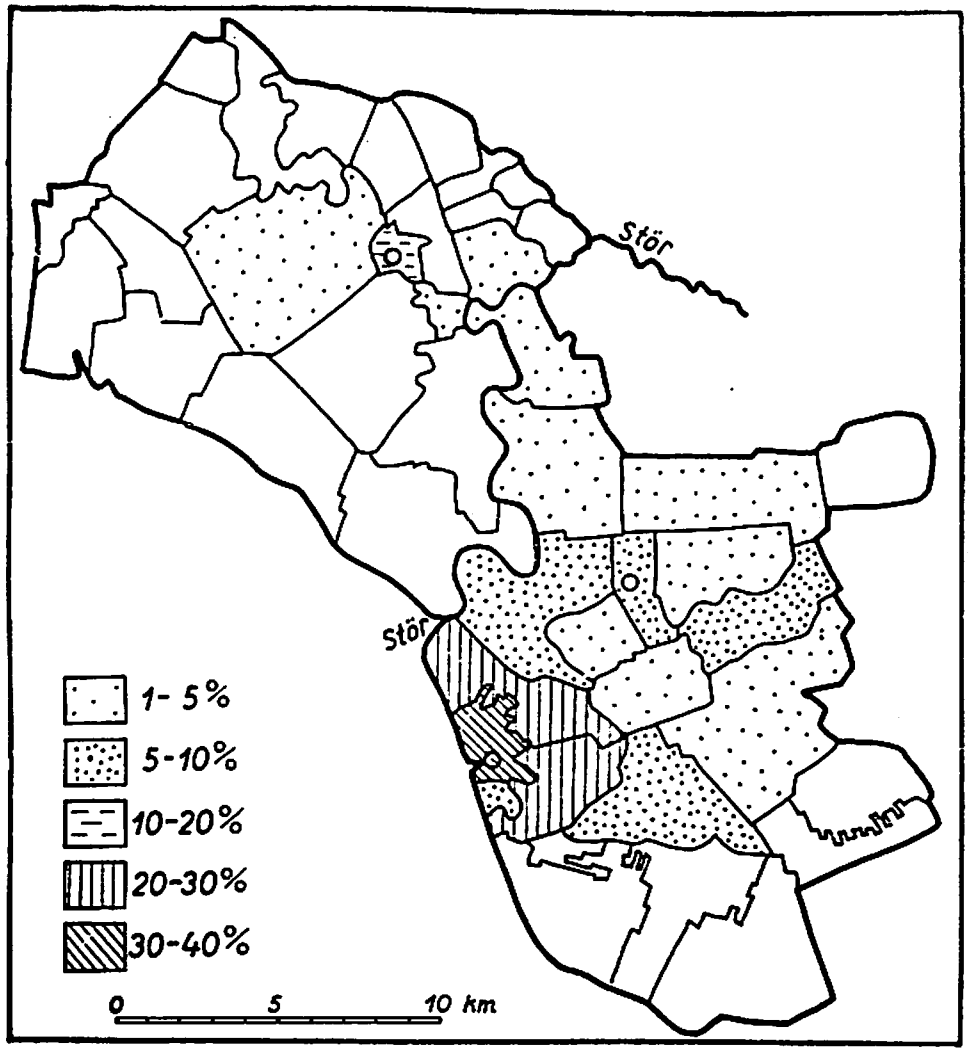
Karte 6: Anteil des Weidelandes an 100 ha der landwirtschaftlichen Nutzfläche in den Gemeinden der Kremper- und Wilstermarsch 1937. (Nach Tab. A1 und A5).



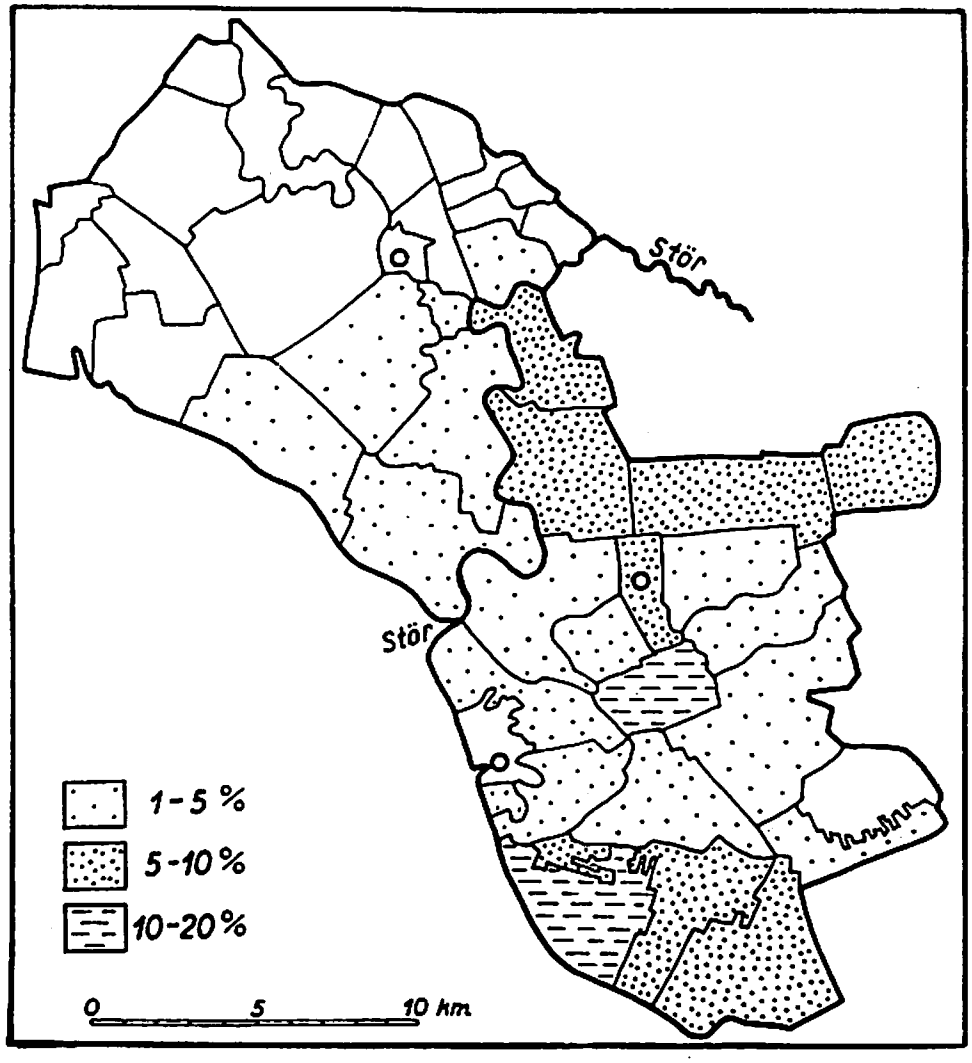
Karte 7: Anteil des Getreides an 100 ha des Ackerlandes in den Gemeinden der Kremper- und Wilstermarsch 1937. (Nach Tab. A2 und A6).



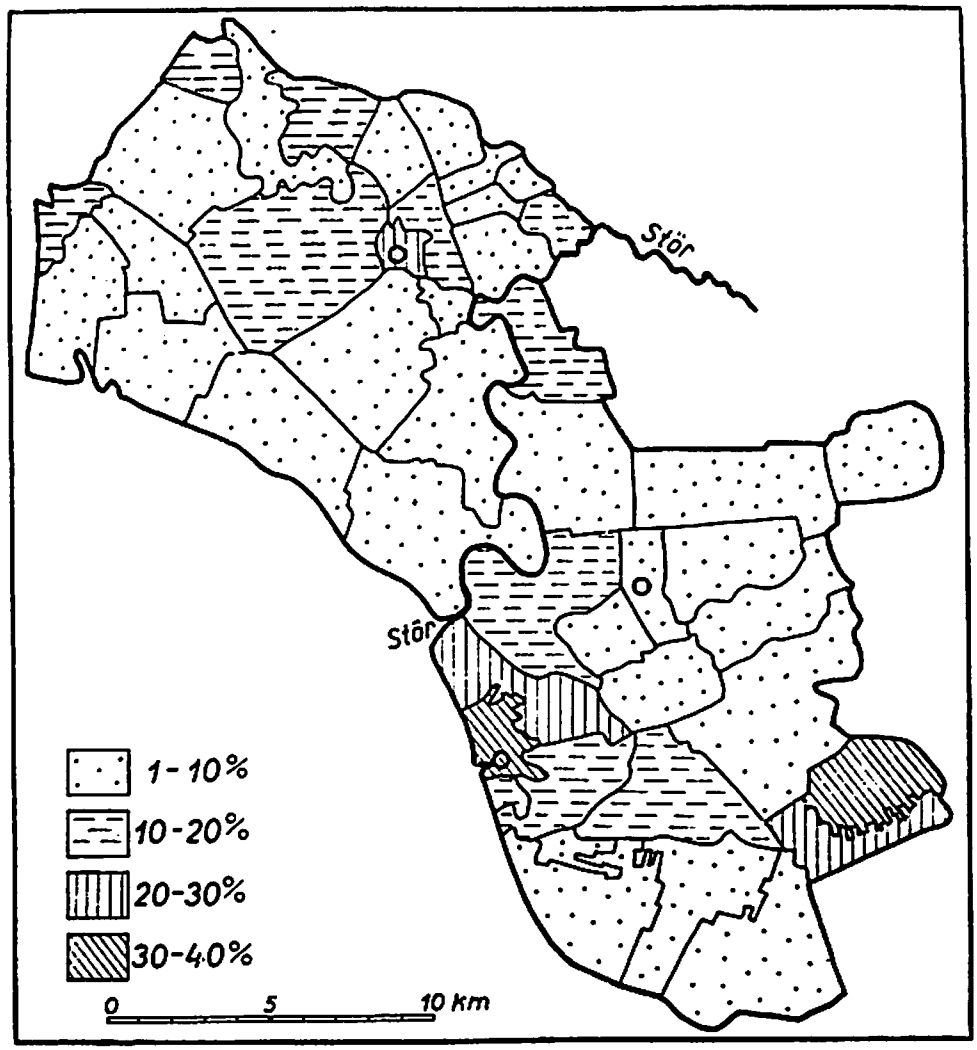
Karte 8: Anteil der Hülsenfrüchte an 100 ha des Ackerlandes in den Gemeinden der Kremper- und Wilstermarsch 1937. (Nach Tab. A2 und A6).



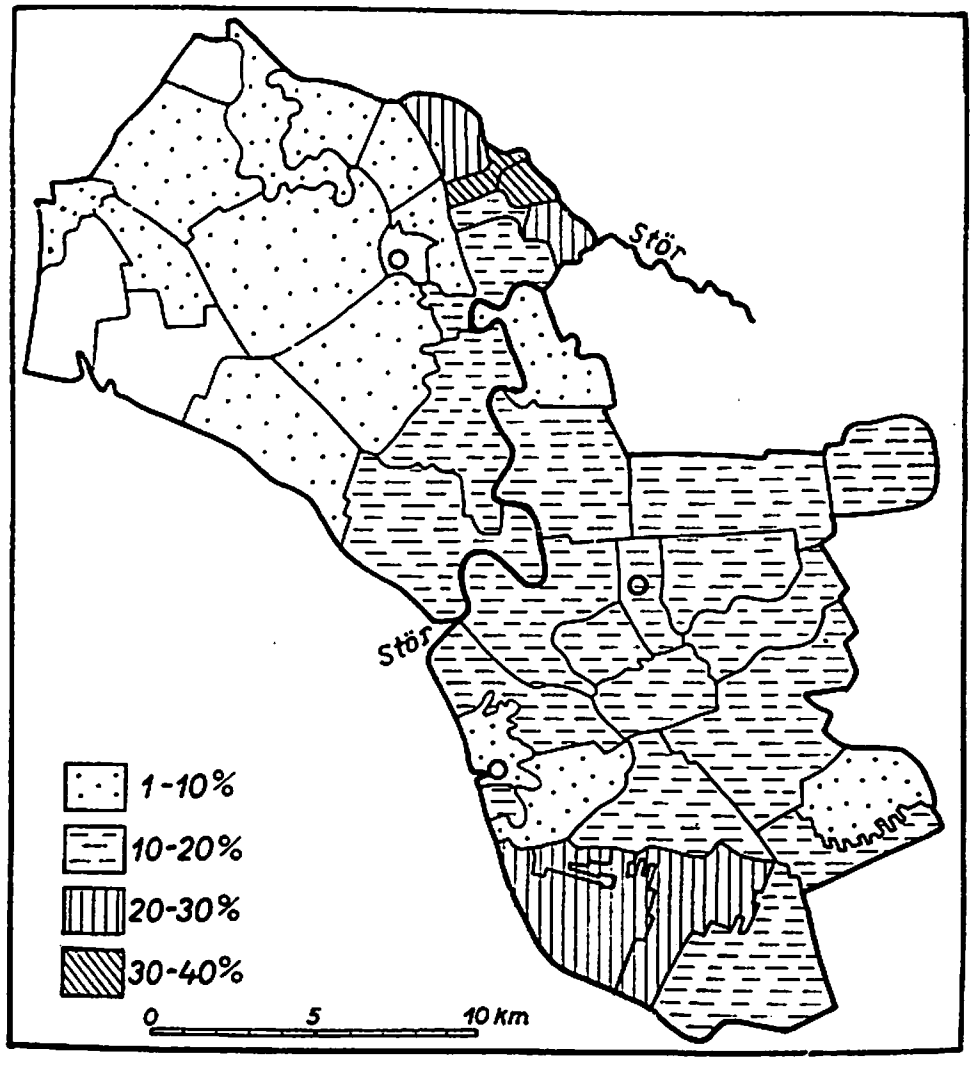
Karte 9: Anteil der Gartengewächse an 100 ha des Ackerlandes in den Gemeinden der Kremper- und Wilstermarsch 1937. (Nach Tab. A2 und A11).



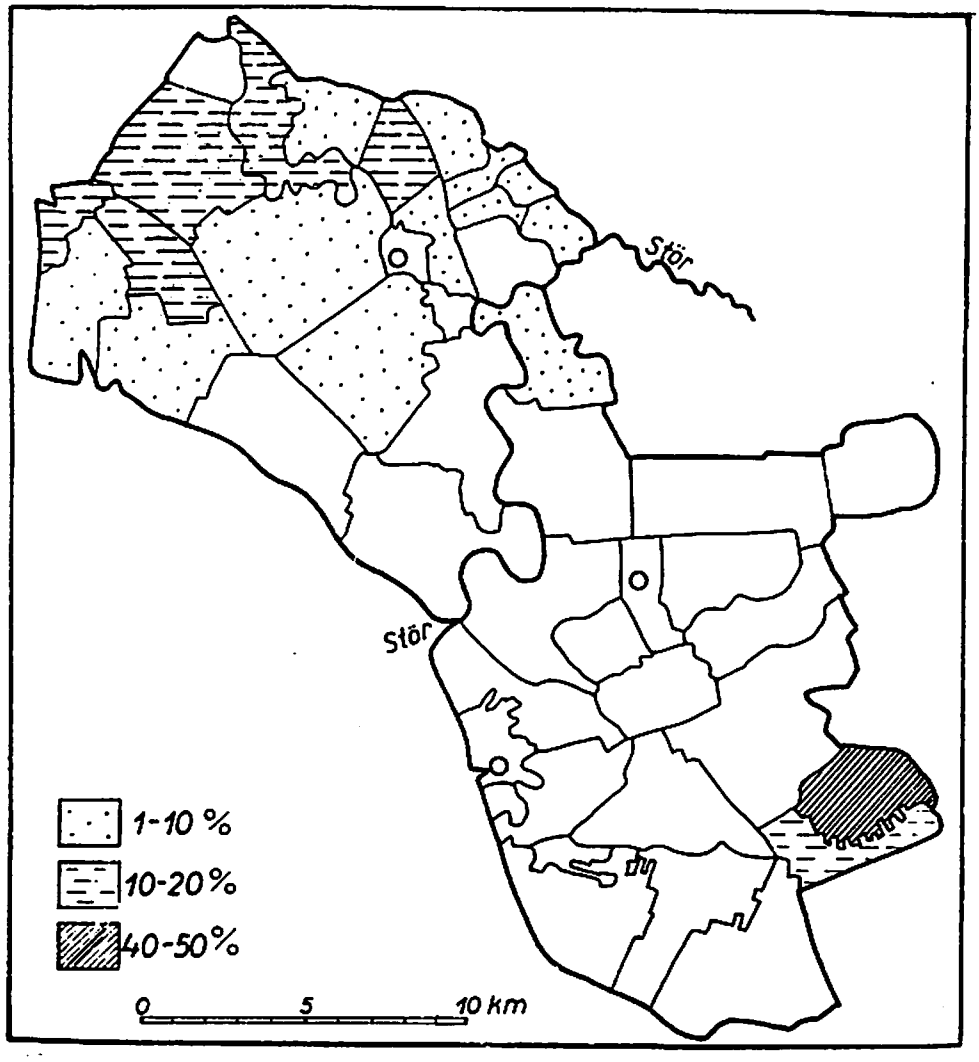
Karte 10: Anteil der Öl- und Faserpflanzen an 100 ha des Ackerlandes in den Gemeinden der Kremper- und Wilstermarsch 1937. (Nach Tab. A2 und A6).



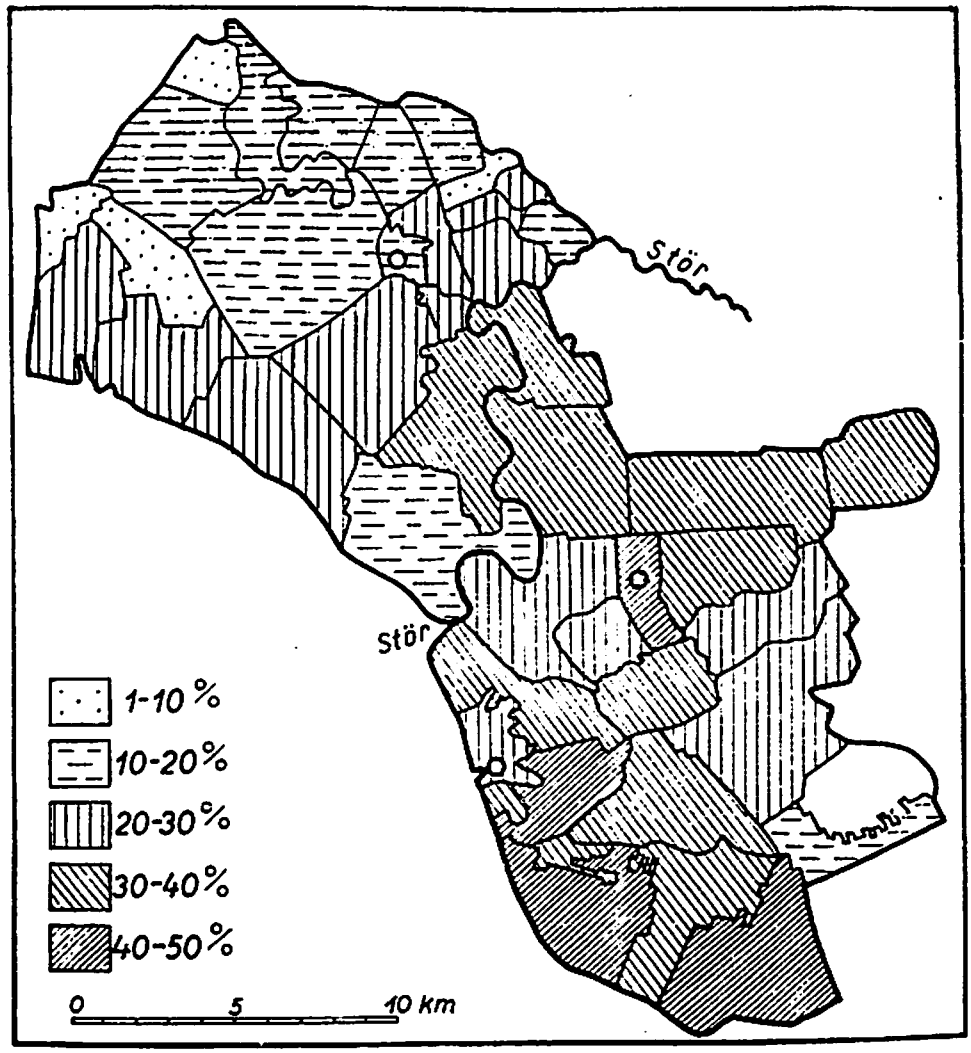
Karte 11: Anteil der Hackfrüchte an 100 ha des Ackerlandes in den Gemeinden der Kremper- und Wilstermarsch 1937. (Nach Tab. A2 und A6).



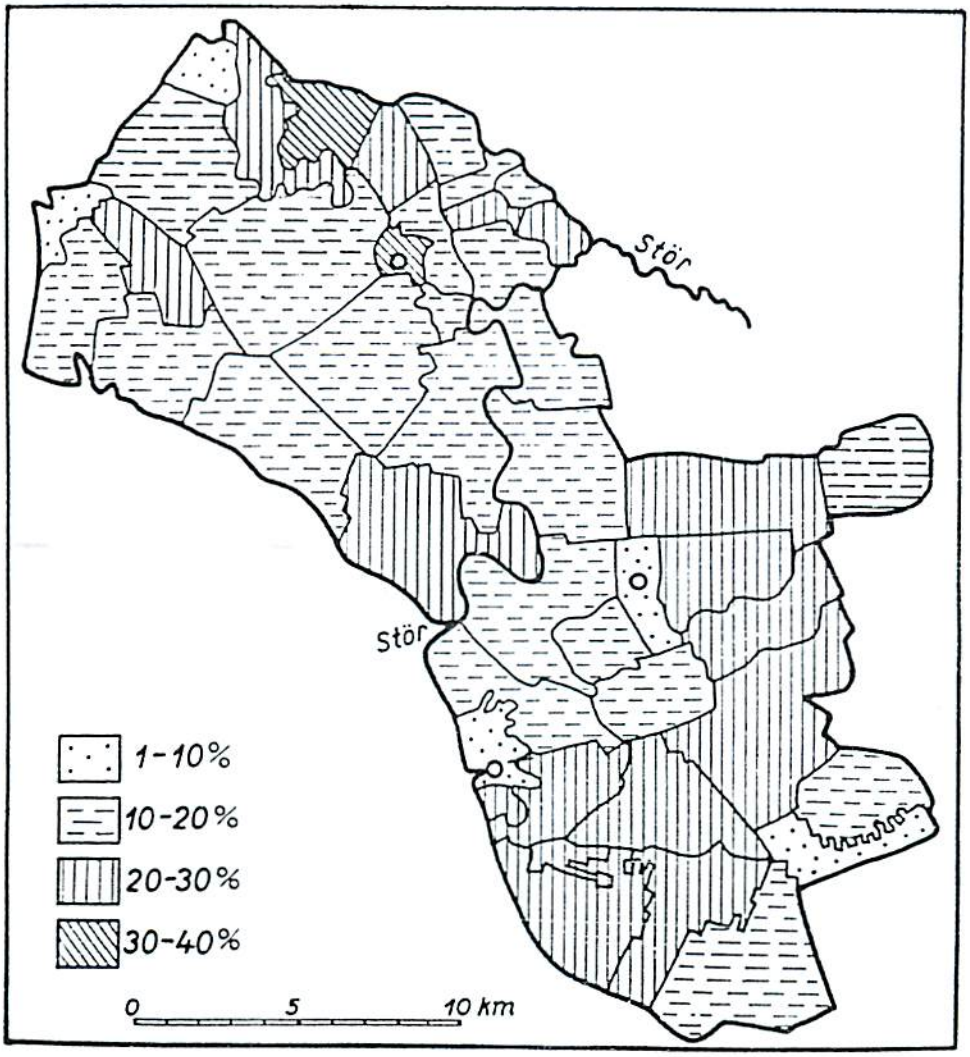
Karte 12: Anteil des Futterbaus an 100 ha des Ackerlandes in den Gemeinden der Kremper- und Wilstermarsch 1937. (Nach Tab. A2 und A6).



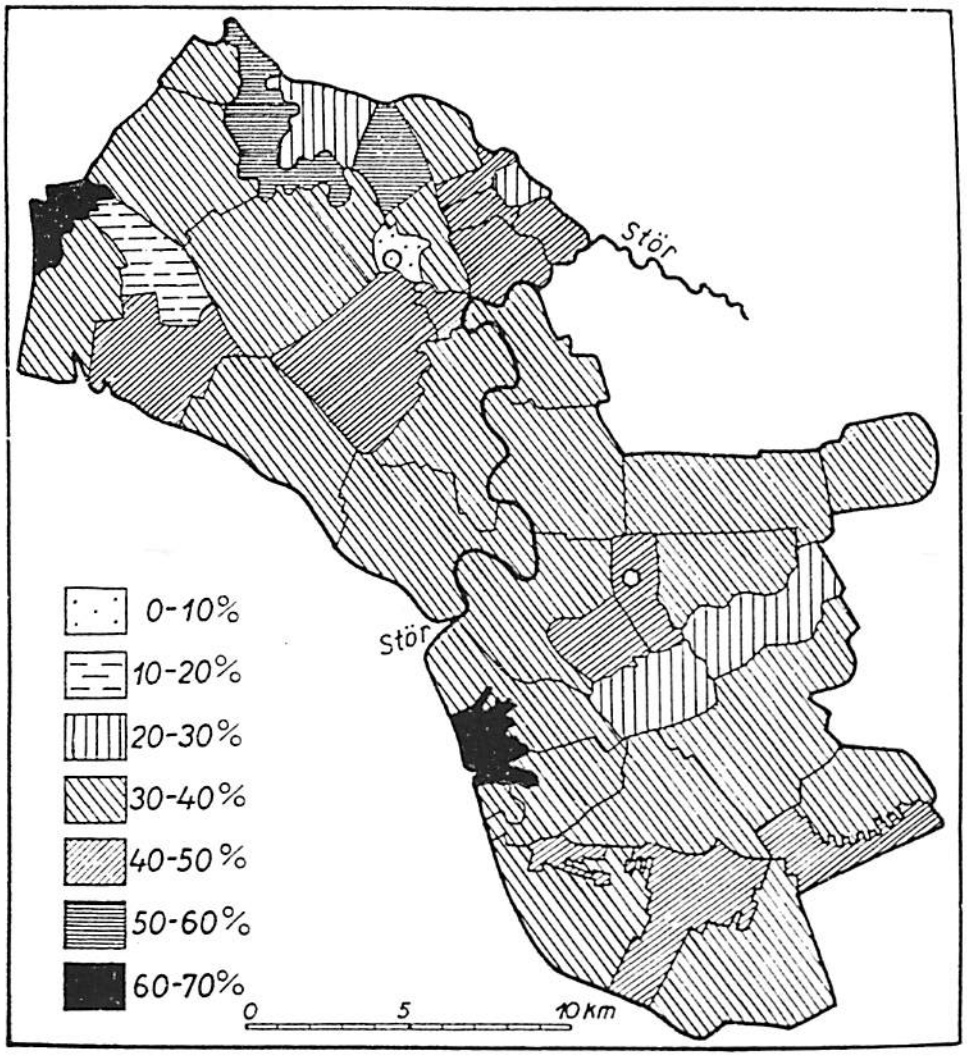
Karte 13: Anteil des Roggens an 100 ha der Getreidefläche in den Gemeinden der Kremper- und Wilstermarsch 1937. (Nach Tab. A3 und A7).



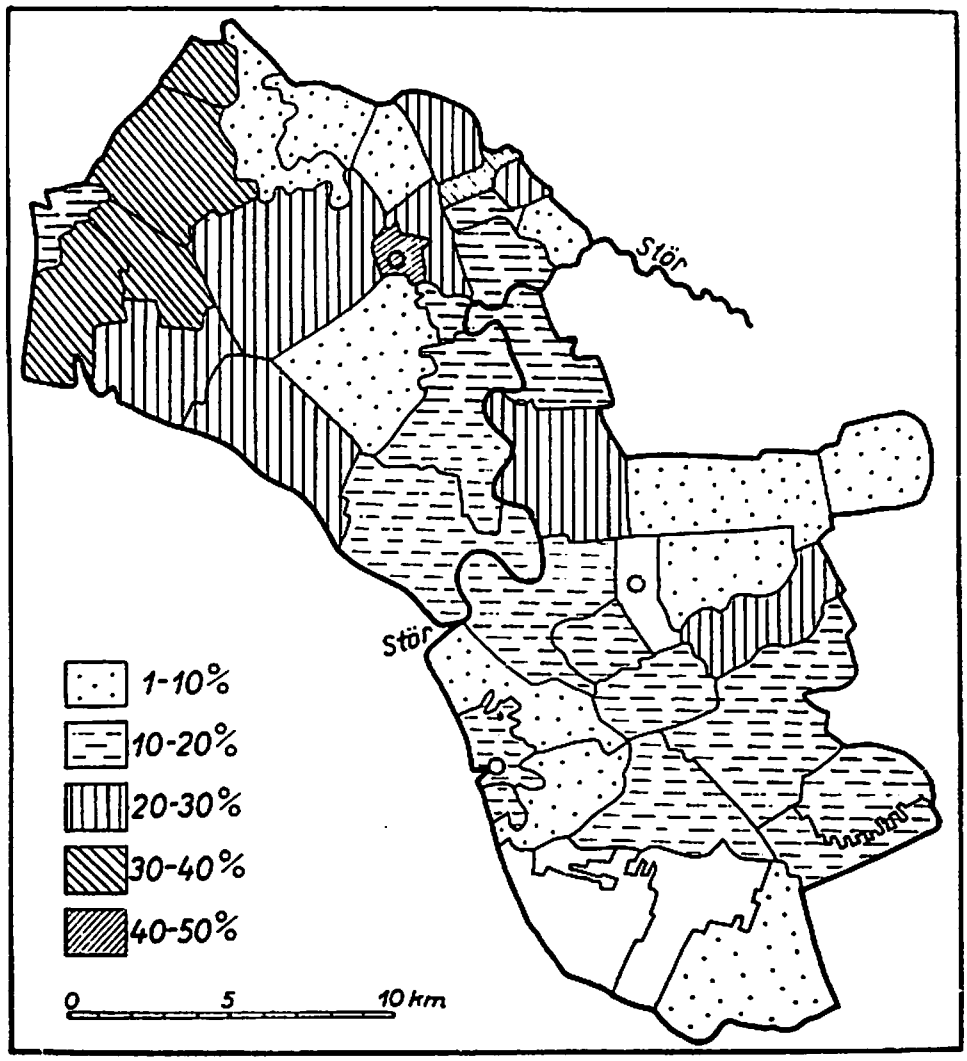
Karte 14: Anteil des Weizens an 100 ha der Getreidefläche in den Gemeinden der Kremper- und Wilstermarsch 1937. (Nach Tab. A3 und A7).



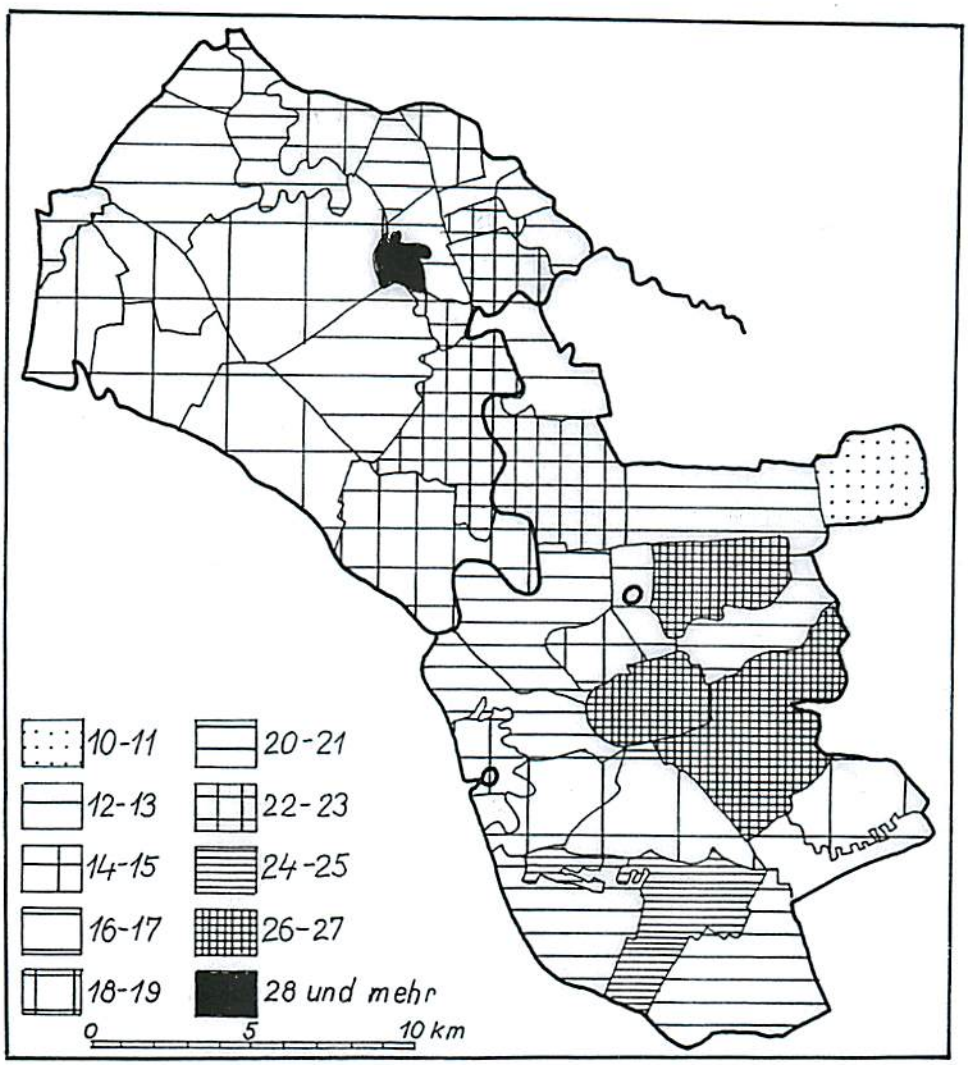
Karte 15: Anteil der Gerste an 100 ha der Getreidefläche in den Gemeinden der Kremper- und Wilstermarsch 1937. (Nach Tab. A3 und A7).



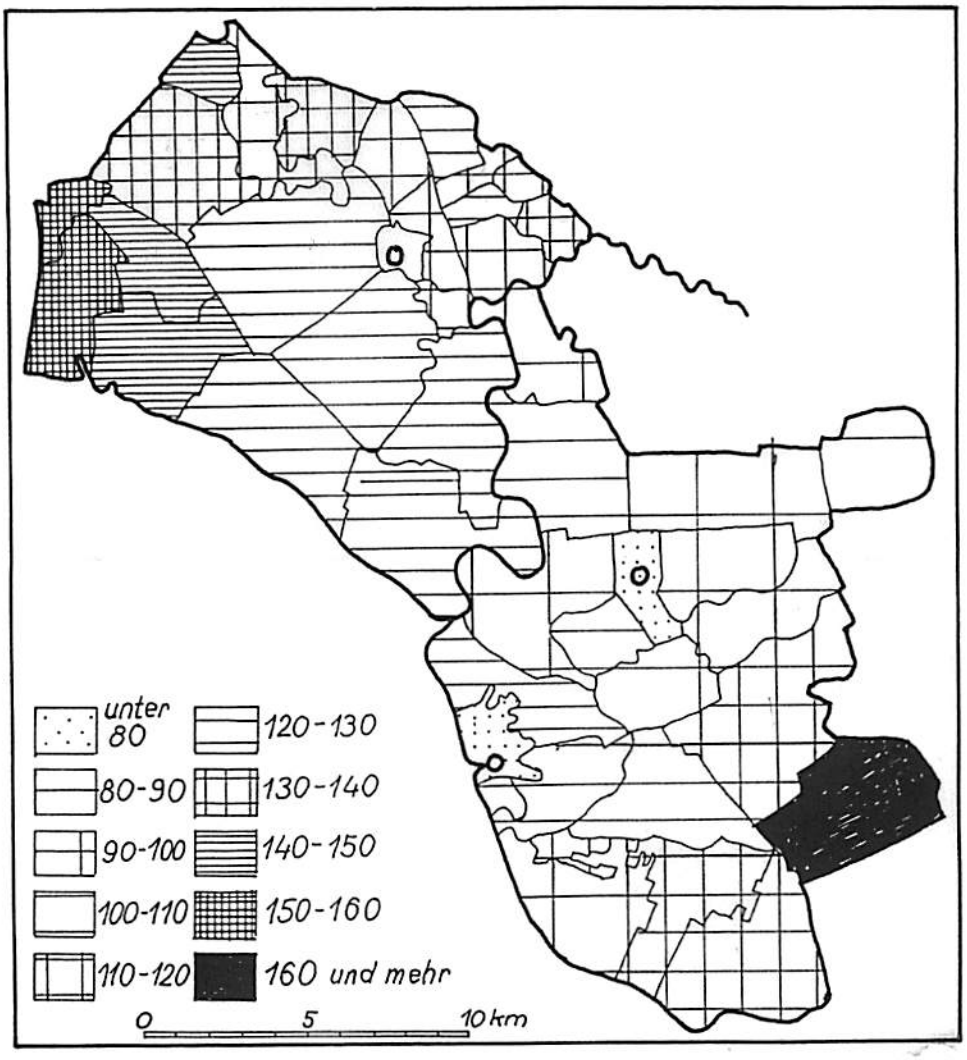
Karte 16: Anteil des Hafers an 100 ha der Getreidefläche der Kremper- und Wilstermarsch 1937. (Nach Tab. A3 und A7).



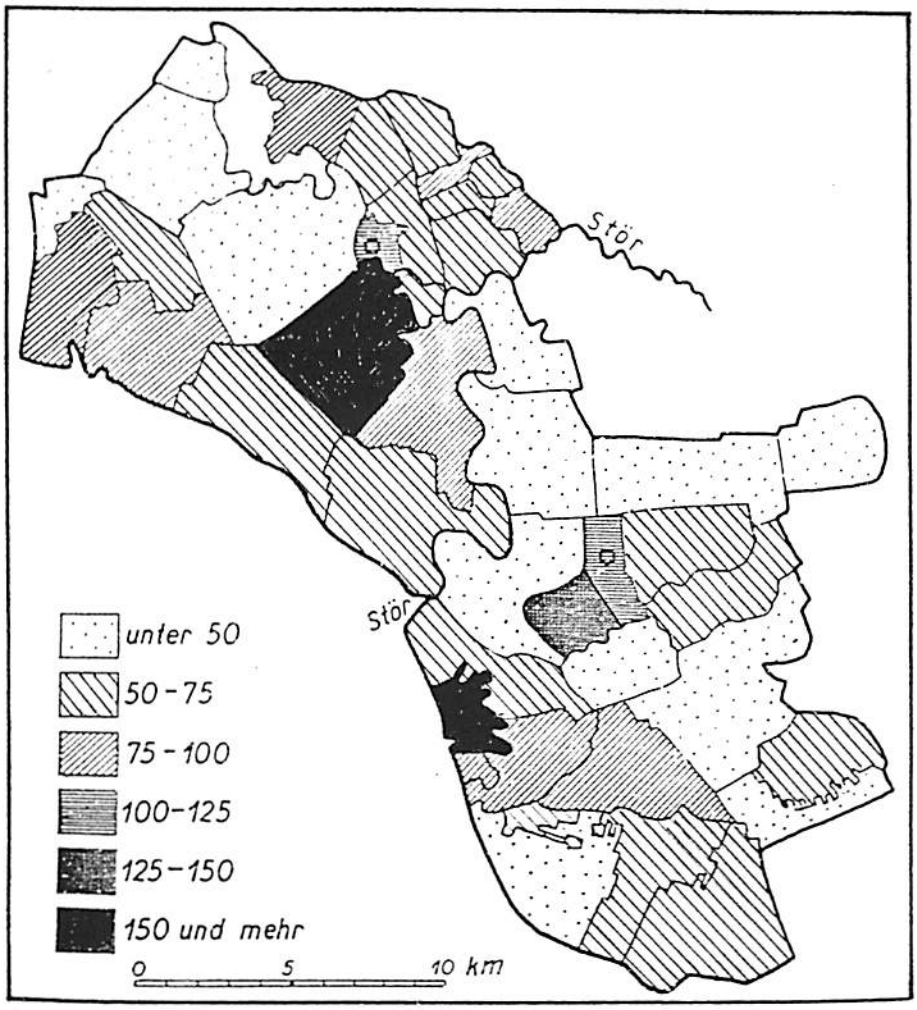
Karte 17: Anteil des Menggetreides an 100 ha der Getreidefläche in den Gemeinden der Kremper- und Wilstermarsch 1937. (Nach Tab. A3 und A7).



Karte 18: Verteilung der Pferde in den Gemeinden der Kremper-und Wilstermarsch 1937 (Stück auf 100 ha der landwirtschaftlichen Nutzfläche). (Nach Tab. A4 und A8).



Karte 19: Verteilung des Rindviehs in den Gemeinden der Kremper- und Wilstermarsch 1937 (Stück auf 100 ha der landwirtschaftlichen Nutzfläche). (Nach Tab. A4 und A8).



Karte 20: Verteilung der Schweine in den Gemeinden der Kremper- und Wilstermarsch 1937 (Stück auf 100 ha der landwirtschaftlichen Nutzfläche). (Nach Tab. A4 und A8).

11.2 Statistiken

Die Aufstellung der Statistiken für das Jahr 1937 erfolgte aufgrund der Gemeindekarten der Kreisbauernschaft Steinburg; für das Jahr 1900 wurden sie von T. H. ENGELBRECHT, Bodenanbau und Viehstand in Schleswig-Holstein, übernommen. Da die Statistiken wegen der Zahl der Gemeinden schon sehr umfangreich geworden sind, wurde der Übersicht halber die Rubrik "sonstiges" fortgelassen. Sie würde auch nur für die Nutzung unwesentliche Flächen und Ackerfrüchte umfassen. Daher können aber in einigen Tabellen kleinere Differenzen auftreten.

Tab. A 1: Verteilung von Acker-, Garten, Wiesen- und Weideland in der Krempermarsch 1937.
(Flächen in ha und ihr Anteil an 100 ha der landwirtschaftlichen Nutzfläche)

	Landwirtschaftl. Nutzfläche in ha	Acker ha	%	Garten ha	%	Wiese ha	%	Weide ha	%
Hodorf	687,7	317,0	46	9,6	1	77,8	11	282,6	41
Bahrenfleth	1363,2	691,3	50	21,6	2	122,4	9	521,5	39
Borsfleth	1291,0	520,6	40	14,8	1	116,6	9	631,2	49
Krempdorf	523,6	163,8	31	10,1	2	40,1	8	306,8	59
Krempe	308,2	83,3	27	5,9	2	18,1	6	200,9	65
Grevenkop	937,4	517,5	55	10,5	1	32,8	4	372,4	40
Süderau	850,0	441,8	52	21,6	3	32,7	4	349,7	41
Elskop	703,4	402,7	57	12,3	2	15,0	2	268,9	38
Neuenbrook	1361,7	530,4	39	29,5	2	197,1	15	604,7	44
Rethwisch	868,3	285,2	33	8,9	1	97,6	11	476,6	55
Sommerland	1716,0	626,0	37	42,5	2	87,6	5	955,4	56
Kiebitzreihe	783,7	123,1	16	16,3	2	251,9	32	392,4	50
Altenmoor	558,2	37,2	7	7,6	1	192,0	34	320,8	58
Herzhorn	1234,9	250,1	21	43,9	3	85,0	7	833,5	69
Blomesche Wildnis	775,6	408,6	53	24,7	3	67,2	9	260,9	34
Engelbrechtsche Wildnis	701,3	403,0	58	12,6	2	21,6	3	254,9	36
Glückstadt	190,5	36,3	20	40,0	21	24,5	12	89,7	47
Groß-Kollmar	1121,5	542,2	49	18,9	1	20,5	2	525,1	47
Klein-Kollmar	1150,8	400,4	35	41,3	3	42,9	4	664,3	58
Neuendorf b. E.	1301,8	508,3	39	68,6	5	41,7	3	683,2	53
Krempermarsch	18428,8	7288,9	40	461,2	2,5	1585,1	8,5	8995,5	49

Quelle: Akten des Reichsnährstandes

Tab. A 2: Anbau auf dem Ackerland der Krempermarsch 1937.
(Fläche in ha und ihr Anteil an 100 ha des Ackerlandes)

	Ackerland	Getreide		Hülsenfrüchte		Gartengewächse		Öl- und Faserpflanzen		Hackfrüchte		Futterbau	
	ha	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Hodorf	317,0	174,5	55	51,1	16	3,0	1	20,7	7	40,1	12	27,6	9
Bahrenfleth	691,3	411,8	59	69,5	10	12,8	2	42,1	6	61,5	9	93,6	14
Borsfleth	520,6	288,6	55	47,9	9	45,4	9	22,2	4	53,5	10	63,0	12
Krempdorf	163,8	98,9	60	19,8	12	3,4	2	7,3	4	11,7	7	22,7	14
Krempe	83,3	45,0	54	5,3	6	7,8	9	3,8	5	7,1	9	14,3	17
Grevenkop	517,5	284,0	55	75,6	15	12,3	2	23,0	4	32,1	6	90,5	17
Süderau	441,8	261,4	59	21,1	5	28,7	7	19,4	4	33,3	8	67,9	15
Elskop	402,7	223,8	55	50,0	12	8,6	2	38,8	10	11,4	3	70,1	17
Neuenbrook	530,4	273,9	52	96,2	18	5,2	1	38,1	7	42,7	8	74,3	14
Rethwisch	285,2	162,9	57	33,0	12	2,0	-	19,1	7	25,0	9	43,2	15
Sommerland	626,0	382,4	61	68,7	11	10,0	2	10,9	2	36,3	5	116,1	19
Kiebitzreihe	123,1	74,0	60	0,3	-	1,0	-	-	-	39,7	32	8,1	7
Altenmoor	37,3	22,6	61	1,3	4	0,1	-	1,4	4	7,7	20	4,2	12
Herzhorn	250,1	128,8	51	29,2	12	10,4	8	3,1	1	31,4	13	38,2	15
Blomesche Wildnis	408,6	139,1	34	35,1	8	105,9	26	6,5	2	81,7	20	40,3	10
Engelbrechtsche Wildnis	403,0	161,2	40	53,9	13	88,1	22	7,0	2	53,1	13	39,2	9
Glückstadt	36,5	9,9	27	-	-	13,2	37	-	-	12,0	33	1,2	3
Groß-Kollmar	542,2	248,0	46	86,4	16	4,4	-	61,9	12	15,2	2	126,3	23
Klein-Kollmar	400,4	195,4	49	66,6	17	2,1	-	32,8	8	12,5	3	91,0	23
Neuendorf b.E.	508,3	274,5	54	63,3	13	1,4	-	39,5	8	31,3	6	98,3	19
Krempermarsch	7288,9	3860,7	53	874,3	12	374,8	5	397,6	5	639,3	9	1130,1	16

Quelle: Akten des Reichsnährstandes

Tab. A 3: Getreideflächen der Krempermarsch 1937.
(Getreideflächen in ha und ihr Anteil an 100 ha des Getreidelandes)

	Getreide ha	Roggen ha	Roggen %	Weizen ha	Weizen %	Gerste ha	Gerste %	Hafer ha	Hafer %	Menggetreide ha	Menggetreide %
Hodorf	174,5	14,2	8	61,7	35	20,3	12	55,3	32	22,8	13
Bahrenfleth	411,8	0,5	-	128,5	31	65,0	16	135,5	33	82,3	20
Borsfleth	288,6	-	-	81,0	28	55,0	19	106,0	36	46,5	16
Krempdorf	98,9	-	-	26,6	27	14,0	14	43,5	44	14,8	15
Krempe	45,0	-	-	19,4	43	3,5	8	22,1	49	-	-
Grevenkop	284,0	-	-	91,5	32	70,7	25	98,0	34	23,8	9
Süderau	261,4	-	-	56,6	22	64,5	25	77,0	29	63,2	24
Elskop	223,8	-	-	87,3	39	38,1	17	60,3	27	38,1	17
Neuenbrook	273,9	0,5	-	103,0	37	60,8	22	91,8	34	17,6	7
Rethwisch	162,9	-	-	60,7	37	31,8	19	55,9	35	14,5	9
Sommerland	362,4	1,4	-	106,4	28	79,8	21	125,0	33	69,8	18
Kiebitzreihe	74,0	34,5	46	0,3	-	7,9	11	23,4	32	7,7	11
Altenmoor	22,6	5,5	10	2,7	12	1,7	8	9,4	42	3,1	18
Herzhorn	128,8	0,8	-	44,7	35	25,6	20	42,0	33	12,7	10
Blomesche Wildnis	139,1	-	-	54,0	39	26,9	19	46,6	33	11,6	9
Engelbrechtsche Wildnis	161,2	-	-	65,9	41	32,0	20	58,5	36	4,7	3
Glückstadt	9,9	-	-	2,0	20	0,7	7	5,9	60	1,3	13
Groß-Kollmar	248,0	-	-	107,6	44	59,8	24	80,6	32	-	-
Klein-Kollmar	195,4	-	-	62,8	33	39,8	21	89,8	46	-	-
Neuendorf b.E.	274,5	-	-	121,8	45	38,6	14	106,4	38	7,7	3
Krempermarsch	3860,7	57,4	1,5	1284,5	33	736,5	19	1333,0	35	442,2	11

Quelle: Akten des Reichsnährstandes

Tab. A 4: Viehbestand der Krempermarsch Dezember 1937.
(Stückzahl und ... Stück auf 100 ha der landwirtschaftlichen Nutzfläche)

	Pferde		Rindvieh		Schweine		Schafe		Ziegen	
	St.	*)	St.	*)	St.	*)	St.	*)	St.	*)
Hodorf	117	17	672	96	339	48	72	10	9	1
Bahrenfleth	300	22	1479	108	436	32	162	12	52	4
Borsfleth	270	21	1271	98	356	27	160	12	31	2
Krempdorf	99	19	539	103	738	141	119	22	15	3
Krempe	49	16	155	50	336	109	46	15	3	1
Grevenkop	246	26	912	97	580	62	242	26	22	2
Süderau	172	20	805	95	457	54	227	26	44	5
Elskop	218	31	691	98	285	39	149	21	8	1
Neuenbrook	289	21	1325	97	579	42	112	8	-	-
Rethwisch	96	11	770	89	194	22	73	8	4	-
Sommerland	430	27	1753	110	656	41	401	23	46	3
Kiebitzreihe	80	14	905	165	314	56	14	2	24	3
Altenmoor	63	12	875	166	185	35	6	1	-	-
Herzhorn	171	15	1126	100	837	80	266	21	76	6
Blomesche Wildnis	162	21	998	129	466	60	19	2	16	2
Engelbrechtsche Wildnis	91	14	709	100	510	77	9	1	24	3
Glückstadt	37	19	137	69	340	170	35	20	33	20
Groß-Kollmar	206	20	979	98	418	41	216	19	17	1
Klein-Kollmar	289	24	1348	112	648	53	297	24	22	2
Neuendorf b.E.	295	20	1603	110	997	62	340	23	-	-
Krempermarsch	3680	20	19052	103	9671	52	2965	16	446	2

*) = Stück auf 100 ha der landwirtschaftlichen Nutzfläche

Quelle: Akten des Reichsnährstandes

Tab. A 5: Anteil der Kälber, des Jungviehs, Mastviehs und der Milchkühe am Rindvieh in der Krempermarsch Dezember 1937. (auf 100 Stück Rindvieh kommen ...)

	Kälber	Jungvieh bis zu 2 Jahren	Mastvieh	Milchkühe
Hodorf	29	26	7	38
Bahrenfleth	32	23	8	30
Borsfleth	29	26	8	30
Krempdorf	33	19	9	29
Krempe	21	17	22	23
Grevenkop	36	25	12	22
Süderau	32	33	4	29
Elskop	32	25	15	21
Neuenbrook	34	24	4	31
Rethwisch	32	26	6	32
Sommerland	30	31	4	29
Kiebitzreihe	25	20	1	46
Altenmoor	25	18	2	49
Herzhorn	29	27	13	25
Blomesche Wildnis	31	25	4	36
Engelbrechtsche Wildnis	31	29	14	27
Glückstadt	22	33	3	29
Groß-Kollmar	33	30	7	27
Klein-Kollmar	27	35	9	24
Neuendorf b. E.	32	31	9	24

Quelle: Akten des Reichsnährstandes

Tab. A 6: Verteilung von Acker-, Garten-, Wiesen und Weideland in der Wilstermarsch 1937.
(Flächen in ha und ihr Anteil an 100 ha der landwirtschaftlichen Nutzfläche)

	Landwirtschaftl. Nutzfläche in ha	Acker		Garten		Wiese		Weide	
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Krummendiek	172,5	62,9	37	1,4	1	28,7	16	79,3	46
Bekdorf	163,6	51,0	31	3,0	2	17,3	11	92,3	56
Bekhof	159,1	55,7	34	1,5	1	30,0	19	71,2	45
Bekmünde	277,3	75,8	27	7,6	3	53,5	19	140,4	50
Stördorf	681,4	224,6	33	8,7	1	72,2	11	374,2	55
Beidenfleth	1146,2	345,1	30	15,8	1	127,9	12	655,4	57
Wewelsfleth	1524,4	441,4	29	49,7	3	210,2	14	823,1	54
Nortorf	1975,5	338,8	17	25,8	2	492,9	25	1117,4	56
Landrecht	390,7	109,0	28	5,0	1	83,5	22	193,0	49
Wilster	119,2	13,2	11	30,9	26	8,5	7	63,6	54
Dammfleth	1555,0	277,7	18	19,8	1	315,6	20	941,9	61
Brokdorf	1245,2	199,4	16	15,4	1	323,4	26	706,8	57
Moorhusen	449,6	104,2	23	3,0	-	126,6	28	215,5	48
Neuendorf b.W.	1213,0	243,0	20	11,0	1	340,0	28	617,0	51
Sachsenbande	565,0	81,2	14	5,9	1	164,1	29	313,4	55
Äbtissinwisch	283,7	35,4	13	1,5	-	104,1	37	142,7	50
Ecklack	1483,6	178,3	12	11,6	1	517,6	35	773,7	52
Kudensee	270,1	30,1	11	5,0	2	97,2	36	137,8	51
Landscheide	676,4	34,9	5	10,3	2	210,1	31	421,0	62
Büttel	906,8	29,5	3	25,8	3	268,4	30	582,1	64
St. Margarethen	924,6	63,2	7	30,0	3	254,0	27	577,4	63
Wilstermarsch	16182,9	2994,4	18	288,7	2	3845,8	24	9039,2	56

Quelle: Akten des Reichsnährstandes

Tab. A 7: Anbau auf dem Ackerland der Wilstermarsch 1937.
(Flächen in ha und ihr Anteil an 100 ha des Ackerlandes)

	Ackerland	Getreide		Hülsenfrüchte		Gartengewächse		Öl- und Faserpflanzen		Hackfrüchte		Futterbau	
	ha	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Krummendiek	62,9	30,4	49	4,1	6	0,3	-	-	-	3,1	5	25,0	39
Bekdorf	51,0	30,4	59	11,5	22	0,2	-	-	-	3,0	6	5,9	12
Bekhof	55,7	29,5	53	4,3	8	-	-	-	-	4,1	7	17,8	32
Bekmünde	75,8	39,8	52	10,4	14	-	-	-	-	8,5	11	17,1	23
Stördorf	224,6	138,2	61	35,3	16	2,0	1	2,5	1	16,6	7	30,0	13
Beidenfleth	345,1	219,6	64	43,7	13	2,0	-	10,0	3	17,4	5	52,4	15
Wewelsfleth	441,4	235,1	53	84,2	19	3,0	-	7,1	2	28,2	7	83,8	19
Nortorf	338,8	252,9	75	37,7	11	5,9	2	1,4	-	32,7	10	8,2	2
Landrecht	109,0	78,3	72	12,9	12	-	-	-	-	10,7	10	7,1	6
Wilster	13,2	7,7	59	-	-	1,9	14	-	-	3,6	27	-	-
Dammfleth	277,7	157,4	57	73,1	26	-	-	4,1	1	16,5	6	26,6	9
Brokdorf	199,4	133,7	67	42,1	21	-	-	2,6	1	9,5	5	11,5	6
Moorhusen	104,2	66,5	64	5,8	5	-	-	-	-	7,1	7	24,8	24
Neuendorf b.W.	243,0	145,8	60	61,0	25	1,0	-	-	-	20,2	8	15,0	6
Sachsenbande	81,2	48,0	60	21,2	26	-	-	-	-	8,5	10	3,5	4
Äbtissinwisch	35,4	28,3	80	0,6	2	-	-	-	-	6,5	18	-	-
Ecklack	178,3	145,4	82	16,0	9	-	-	-	-	15,0	8	1,9	1
Kudensee	30,1	18,0	60	4,6	15	-	-	-	-	5,0	16	2,5	9
Landscheide	34,9	30,9	88	1,0	3	-	-	-	-	2,5	8	0,5	1
Büttel	29,5	26,4	88	0,8	3	-	-	-	-	2,3	8	-	-
St. Margarethen	63,2	57,1	90	3,1	5	0,1	-	0,9	1	2,0	3	-	-
Wilstermarsch	2994,4	1919,4	64	473,4	16	16,4	0,5	28,6	1	223,0	7,5	333,6	11

Quelle: Akten des Reichsnährstandes

Tab. A 8: Getreideflächen der Wilstermarsch 1937.
(Getreidefläche in ha und ihr Anteil an 100 ha des Getreidelandes)

	Getreide ha	Roggen ha	Roggen %	Weizen ha	Weizen %	Gerste ha	Gerste %	Hafer ha	Hafer %	Menggetreide ha	Menggetreide %
Krummendiek	30,4	1,4	5	2,3	8	3,3	11	13,5	44	9,9	32
Bekdorf	30,4	0,5	2	6,3	21	7,2	23	13,4	44	3,0	10
Bekhof	29,5	1,4	5	8,0	27	5,4	18	8,7	29	6,0	20
Bekmünde	39,8	3,2	8	7,1	18	7,9	20	19,6	49	2,0	5
Stördorf	138,2	0,6	-	39,2	28	18,5	13	62,8	46	17,1	12
Beidenfleth	219,6	1,8	-	67,4	31	39,2	18	71,4	33	39,8	19
Wewelsfleth	235,1	0,3	-	46,2	15	58,3	25	89,2	38	41,1	18
Nortorf	252,9	17,0	7	43,3	17	42,5	17	86,8	34	63,3	25
Landrecht	78,3	0,8	1	16,4	21	11,6	15	30,9	39	18,6	24
Wilster	7,7	-	-	1,4	18	2,4	31	0,4	5	3,5	45
Dammfleth	157,4	4,3	3	42,6	27	30,6	19	72,1	46	7,8	5
Brokdorf	133,7	1,0	-	36,3	27	23,0	17	41,4	31	32,0	24
Moorshusen	66,5	2,3	3	9,8	15	9,6	14	25,8	39	19,0	28
Neuendorf b.W.	145,8	15,3	10	17,5	12	32,5	22	74,5	51	6,0	4
Sachsenbande	48,0	4,5	9	9,1	19	18,2	38	14,1	29	2,1	5
Äbtissinwisch	28,3	3,8	13	2,2	8	1,9	7	9,0	32	10,8	39
Ecklack	145,4	14,6	10	15,7	11	22,1	15	48,1	33	44,9	31
Kudensee	18,0	2,7	15	1,6	9	1,0	5	10,9	60	1,8	10
Landscheide	30,9	4,5	14	2,8	9	7,3	24	5,7	19	10,6	34
Büttel	26,4	0,2	1	5,7	20	4,1	16	8,7	33	8,0	30
St. Margarethen	57,1	2,2	5	13,0	22	7,0	12	23,3	41	11,4	20
Wilstermarsch	1919,4	82,4	4	393,9	20	353,6	18	730,3	38	358,7	19

Quelle: Akten des Reichsnährstandes

Tab. A 9: Viehbestand der Wilstermarsch Dezember 1937.
(Stückzahl und ... Stück auf 100 ha der landwirtschaftlichen Nutzfläche)

	Pferde St.	*)	Rindvieh St.	*)	Schweine St.	*)	Schafe St.	*)	Ziegen St.	*)
Krummendiek	27	16	195	115	142	84	18	10	-	-
Bekdorf	39	23	206	125	117	71	15	9	-	-
Bekhof	28	17	144	91	66	41	16	10	-	-
Bekmünde	47	17	373	135	263	95	2	1	6	2
Stördorf	164	24	808	118	368	54	115	17	1	-
Beidenfleth	269	23	1548	129	1162	99	312	27	43	3
Wewelsfleth	295	19	1844	120	1066	70	393	25	28	2
Nortorf	273	14	2455	124	858	43	201	10	17	1
Landrecht	62	16	323	83	265	68	29	7	4	1
Wilster	172	34	489	98	503	100	88	15	16	5
Dammfleth	248	16	1912	123	2422	155	256	16	9	-
Brokdorf	195	15	1560	125	733	59	381	30	22	1
Moorhusen	84	18	563	125	279	62	35	8	4	1
Neuendorf b.W.	261	20	1820	112	709	56	139	11	42	3
Sachsenbande	101	18	742	131	453	80	52	9	6	1
Äbtissinwisch	48	16	411	144	93	32	24	8	2	-
Ecklack	249	17	2004	135	366	24	247	16	14	1
Kudensee	44	16	406	150	88	32	14	5	10	4
Landscheide	113	15	1062	147	453	63	164	24	16	2
Büttel	133	14	1387	154	652	77	218	24	8	1
St. Margarethen	131	14	1343	144	732	79	251	27	6	-
Wilstermarsch	2983	18	21595	133	11790	73	2970	18	254	1,5

*) Stück auf 100 ha der landwirtschaftlichen Nutzfläche

Quelle: Akten des Reichsnährstandes

Tab. A 10: Anzahl der Kälber, des Jungviehs, Mastviehs und der Milchkühe am Rindvieh in der Wilstermarsch Dezember 1937. (auf 100 Stück Rindvieh kommen ...)

	Kälber	Jungvieh bis zu 2 Jahren	Mastvieh	Milchkühe
Krummendiek	37	17	3	39
Bekdorf	34	22	1	40
Bekhof	32	25	5	39
Bekmünde	28	24	3	41
Stördorf	33	16	4	32
Beidenfleth	33	26	2	35
Wewelsfleth	32	23	3	36
Nortorf	33	16	2	44
Landrecht	33	15	6	40
Wilster	30	29	2	34
Dammfleth	32	16	4	44
Brokdorf	32	19	1,5	46
Moorhusen	32	27	1	34
Neuendorf b. W.	37	18	1	38
Sachsenbande	36	18	2	41
Äbtissinwisch	35	19	-	42
Ecklack	33	23	-	41
Kudensee	33	22	-	38
Landscheide	34	20	1	42
Büttel	35	19	2,5	39
St. Margarethen	34	18	1	43

Quelle: Akten des Reichsnährstandes

Tab. A 11: Schweinebestand in der Kremper- und Wilstermarsch im Dezember 1935, 1936 und 1937

Jahr	Krempermarsch	Wilstermarsch
1935	14.720 Stück	24.711 Stück
1936	14.685 Stück	23.681 Stück
Differenz 1935 - 1936	- 35 Stück	- 1.030 Stück
1936	14.685 Stück	23.681 Stück
1937	9.671 Stück	11.790 Stück
Differenz 1936 - 1937	- 5.004 Stück	- 11.891 Stück

Quelle: Akten des Reichsnährstandes

Tab. A 12: Verteilung von Acker-, Garten-, Wiesen- und Weideland in der Kremper- und Wilstermarsch 1937.
(Fläche in ha und ihr Anteil an 100 ha der landwirtschaftlichen Nutzfläche)

	Krempermarsch		Wilstermarsch	
	ha	%	ha	%
landwirtschaftliche Nutzfläche	18.428,8	100	16.182,9	100
davon:				
Ackerland	7.288,9	40	2.994,4	18
Gartenland	461,2	2,5	288,7	2
Wiesenland	1.585,1	8,5	3.845,8	24
Weideland	8.995,5	49	9.039,2	56

Quelle: Akten des Reichsnährstandes

Tab. A 13: Anbau auf dem Ackerland der Kremper- und Wilstermarsch 1937.
(Anbauflächen in ha und ihr Anteil an 100 ha des Ackerlandes)

	Krempermarsch		Wilstermarsch	
	ha	%	ha	%
Ackerland	7.288,9	100	2.994,4	100
davon:				
Getreide	3.860,7	53	1.919,4	64
Hülsenfrüchte	874,3	12	473,4	16
Gartengewächse	374,8	5	16,4	0,5
Öl- und Faserpflanzen	397,6	5	28,6	1
Hackfrüchte	639,3	9	223,0	7,5
Futterbau	1.130,1	16	333,6	11

Quelle: Akten des Reichsnährstandes

Tab. A 14: Getreideflächen der Kremper- und Wilstermarsch 1937. (Getreideflächen in ha und ihr Anteil an 100 ha des Getreidelandes).

	Krempermarsch		Wilstermarsch	
	ha	%	ha	%
Getreideland	3.860,7	100	1.919,4	100
davon:				
Roggen	57,4	1,5	82,4	4
Weizen	1.284,5	33	393,6	20
Gerste	736,5	19	353,6	18
Hafer	1.333,0	35	730,3	38
Menggetreide	442,2	5	358,7	19

Quelle: Akten des Reichsnährstandes

Tab. A 15: Viehbestand der Kremper- und Wilstermarsch Dezember 1937. (Stückzahl und ... Stück auf 100 ha der landwirtschaftlichen Nutzfläche)

	Krempermarsch	Wilstermarsch
Pferde	3.680	2.983
auf 100 ha	20	18
Rindvieh	19.052	21.595
auf 100 ha	103	133
Schweine	9.671	11.790
auf 100 ha	52	73
Schafe	2.965	2.970
auf 100 ha	16	18
Ziegen	446	254
auf 100 ha	2	1,5

Quelle: Akten des Reichsnährstandes

Tab. A 16: Nutzung und Viehbestand in der Krempermarsch 1900.

Landwirtschaftliche Nutzfläche	18.371,4 ha	= 100
Acker- und Gartenland	11.976,2 ha	= 65
Wiesen	553,7 ha	= 3
Weiden	5.812,5 ha	= 32
Ackerland	11.976,2 ha	= 100
Getreide	5.438,8 ha	= 45
Hülsenfrüchte	1.289,4 ha	= 11
Hackfrüchte	893,0 ha	= 7
Handelsgewächse	3,0 ha	= -
Futterbau	170,4 ha	= 2
sonstige Bodennutzung	4.210,1 ha	= 35
davon Ackerweide	(2.881,5 ha)	= (24)
Brache	(964,5 ha)	= (8)
Getreideland	5.438,8 ha	= 100
Roggen	265,3 ha	= 5
Weizen	1.696,9 ha	= 31
Gerste	585,7 ha	= 11
Hafer	2.852,5 ha	= 52,5
Menggetreide	38,4 ha	= 0,5

Viehbestand		auf 100 ha der landwirtschaftlichen Nutzfläche
Pferde	4.217 Stück	23
Rinder	13.850 Stück	75
davon Kühe und Färsen	(4.191 Stück)	(23)
Schweine	6.213 Stück	33,5
Schafe	1.366 Stück	7,5
Ziegen	1.273 Stück	7

Quelle: T. H. ENGELBRECHT, Bodenanbau und Viehstand, Bd. 2, S. 45 - 47, 152 - 153, 176 - 177.

Tab. A 17: Nutzung und Viehbestand in der Krempermarsch 1937.

Landwirtschaftliche Nutzfläche	18.428,8 ha	= 100
Ackerland	7.288,9 ha	= 40
Gartenland	461,2 ha	= 2,5
Wiesenland	1.585,1 ha	= 8,5
Weideland	8.995,5 ha	= 49
Ackerland	7.288,9 ha	= 100
Getreide	3.860,7 ha	= 53
Hülsenfrüchte	874,3 ha	= 12
Gartengewächse	374,8 ha	= 5
Öl- und Faserpflanzen	397,6 ha	= 5
Hackfrüchte	639,5 ha	= 9
Futterbau	1.130,1 ha	= 16
Getreideland	3.860,7 ha	= 100
Roggen	57,4 ha	= 1,5
Weizen	1.284,5 ha	= 33
Gerste	736,5 ha	= 19
Hafer	1.333,0 ha	= 35
Menggetreide	442,2 ha	= 11,5

Viehbestand		auf 100 ha der landwirtsch. Nutzfläche
Pferde	3.680 Stück	20
Rinder	19.052 Stück	103
davon Milchkühe	(5.703 Stück)	(31)
Färsen	831 Stück)	(4,5)
Schweine	9.671 Stück	52
Schafe	2.965 Stück	16
Ziegen	446 Stück	2

Quelle: Akten des Reichsnährstandes

Tab. A 18: Nutzung und Viehbestand in der Wilstermarsch 1900

Landwirtschaftliche Nutzfläche	14.823,5 ha =	100
Acker- und Gartenland	4.524,2 ha =	30,5
Wiesen	1.041,4 ha =	7
Weiden	9.267,9 ha =	62,5
Ackerland	4.524,2 ha =	100
Getreide	3.180,1 ha =	71
Hülsenfrüchte	590,4 ha =	13
Hackfrüchte	115,8 ha =	3
Handelsgewächse	3,5 ha =	-
Futterbau	143,0 ha =	3
sonstige Bodennutzung	450,6 ha =	10
davon Ackerweide	(278,3 ha) =	(6)
Brache	(72,0 ha) =	(1,5)
Getreideland	3.180,9 ha =	100
Roggen	291,9 ha =	9
Weizen	389,0 ha =	12,5
Gerste	128,5 ha =	4
Hafer	2.336,5 ha =	73,5
Menggetreide	35,0 ha =	1

Viehbestand		auf 100 ha der landwirtsch. Nutzfläche
Pferde	2.892 Stück	19,5
Rinder	15.021 Stück	101
davon Kühe und Färsen	(7.600 Stück)	(51)
Schweine	6.269 Stück	42
Schafe	2.210 Stück	15
Ziegen	503 Stück	3,5

Quelle: T. H. ENGELBRECHT, Bodenanbau und Viehstand, Bd. 2, S. 45/47, S. 152/153 und S. 176/177.

Tab. A 19: Nutzung und Viehbestand in der Wilstermarsch 1937

Landwirtschaftliche Nutzfläche	16.182,9 ha	= 100
Ackerland	2.994,4 ha	= 18
Gartenland	288,7 ha	= 2
Wiesenland	3.845,8 ha	= 24
Weideland	9.039,2 ha	= 56
Ackerland	2.994,4 ha	= 100
Getreide	1.919,4 ha	= 64
Hülsenfrüchte	473,4 ha	= 16
Gartengewächse	16,4 ha	= 0,5
Öl- und Faserpflanzen	28,6 ha	= 1
Hackfrüchte	223,0 ha	= 7,5
Futterbau	333,6 ha	= 11
Getreideland	1.919,4 ha	= 100
Roggen	82,4 ha	= 4
Weizen	393,9 ha	= 20
Gerste	353,6 ha	= 18
Hafer	730,3 ha	= 38
Menggetreide	358,7 ha	= 19

Viehbestand		auf 100 ha der landwirtsch. Nutzfläche
Pferde	2.983 Stück	18
Rinder	21.595 Stück	133
davon Milchkühe	(8.751 Stück)	(54)
Färsen	(603 Stück)	(3,7)
Schweine	11.790 Stück	73
Schafe	2.970 Stück	18
Ziegen	254 Stück	1,5

Quelle: Akten des Reichsnährstandes

12. Literatur

12.1 Monographien und Zeitschriftenaufsätze

BLANCK, E. Handbuch der Bodenlehre, Berlin 1931

DETLEFSEN, D. Geschichte der holsteinischen Elbmarschen, 2 Bde., Glückstadt 1891 u. 1892

DITTMER, E. Geologisch-vorgeschichtliche Untersuchungen in der Haseldorfer Marsch, in: Offa 2 (1937), S. 79 - 95

ENGELBRECHT, T. H. Bodenanbau und Viehstand in Schleswig-Holstein nach den Ergebnissen der amtlichen Statistik, 3 Bde., Kiel 1905 - 1907

ENGELBRECHT, T. H. Das Heimatland der holländischen Kolonisten der Elbmarsch, in: Nordelbingen 6 (1927), S. 400 - 409

ERNST, O. Zur Geschichte der Moore, Marschen und Wälder Nordwestdeutschlands IV, Kiel 1934 (Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein Bd. 20)

GRIPP, K. Geologie von Hamburg und seiner näheren und weiteren Umgebung, Hamburg 1935

HAARNAGEL, W. Eine landschaftskundliche Untersuchung des Elbufers zwischen Glückstadt und Kollmar, in: Archiv der Deutschen Seewarte 53 (1935), S. 5 - 38

HAARNAGEL, W. Die frühgeschichtlichen Siedlungen in der schleswig-holsteinischen Elb- und Störmarsch, insbesondere die Siedlung Hodorf, in: Offa 2 (1937), S. 31 - 78

Heimatbuch des Kreises Steinburg, 3 Bde., Glückstadt 1924 - 1926

Handbuch für Schleswig-Holstein, Kiel 4. Aufl., 1936

HELLMANN, G. Regenkarten der Provinz Schleswig-Holstein und Hannover sowie von Oldenburg, Braunschweig, Hamburg, Bremen, Lübeck und vom Harz, Berlin 2. verb. Auflage 1913 (Veröff. des Kgl. Preußischen meteorologischen Instituts Nr. 270)

HOFMEISTER, H. Urholstein, Glückstadt 1932

IWERSEN, J. Beitrag zur Frage des gegenwärtigen Standes der schleswig-holsteinischen Rindviehhaltung und Rindviehzucht unter besonderer Berücksichtigung des Rassenproblems, Diss. Göttingen 1926

JENSEN, W. Chronik des Kirchspiels St. Margarethen, Glückstadt 1913

JENSEN, W. Sächsische und holländische Siedlungen in der Wilstermarsch, in: Zeitschrift der Gesellschaft für Schleswig-Holsteinische Geschichte 46 (1916), S. 41 - 52

JENSEN, W. Das Kirchspiel Brokdorf, Wilster 1920

JENSEN, W. Das Grenzgebiet zwischen Süderdithmarschen und der Wilstermarsch auf der Karte von 1721, in: Zeitschrift der Gesellschaft für Schleswig-Holsteinische Geschichte 46 (1916), S. 41 - 52

KERSTEN, K. Vorgeschichte des Kreises Steinburg, Neumünster 1939 (Die vor- und frühgeschichtlichen Denkmäler und Funde von Schleswig-Holstein Bd. 1)

KLATT, U. Die Milchversorgung Groß-Hamburgs, Dessau 1937 (Arbeiten aus dem Institut für landwirtschaftliche Betriebslehre und Arbeitswirtschaft der Landwirtschaftlichen Hochschule Berlin)

KNEWITZ, F. Die landwirtschaftlichen Betriebsverhältnisse in den holsteinischen Marschen, Diss. Gießen 1911

KOCH, E. Beiträge zur Geologie des Untergrundes von Hamburg und Umgebung, Hamburg 1927 (Mitteilungen aus dem mineralogisch-geologischen Staatsinstitut, Heft 9)

KRIEG, H. Schleswig-Holsteinische Volkskunde aus dem Anfang des 19. Jahrhunderts in Auszügen aus den Schleswig-Holsteinischen Provinzialberichten. 1. Teil: Landschaftliche und wirtschaftliche Grundlagen, Diss. Hamburg 1929

KUNDT, H. Die Vierlande. Entwicklung ihres Landschaftsbildes in Verbindung mit der Wirtschaft, Diss. Hamburg 1938

LINDE, R. Die Niederelbe, Bielefeld 6. Aufl. 1924 (Monographien zur Erdkunde)

MECKING, L. Der niederdeutsche Raum, sein Landschaftscharakter und Siedlungsbild, Hamburg 1937 (Das niederdeutsche Hamburg 4)

NAGEL, J. Beitrag zur Entwicklungsgeschichte des Elbmündungsgebietes, in: Zeitschrift der Gesellschaft für Schleswig-Holsteinische Geschichte 54 (1924), S. 481 - 491

NAGEL, J. Beitrag zur Siedlungskunde und Bevölkerungsdichte der schleswig-holsteinischen Marschen, in: Nordelbingen 4 (1925), S. 180 - 209

PAPE, K. Die wirtschaftsgeographischen Grundlagen der Versorgung Hamburgs mit Gemüse, Diss. Hamburg 1931

PASSARGE, S. und HAARNAGEL, W. Zur Senkung der Nordseeküste, in: Forschungen und Fortschritte 10 (1934), S. 58 - 59

PESSLER, W. Hausgeographie der Wilstermarsch. Eine ethnogeographische Untersuchung, in: Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde 20 (1913), S. 397 - 416

RAHN, M. Die milchwirtschaftlichen Verhältnisse in Schleswig-Holstein, Dessau 1930 (Arbeiten aus dem Institut für landwirtschaftliche Betriebslehre und Arbeitswirtschaft der landwirtschaftlichen Hochschule Berlin)

RIDDER, M. Klimaregionen und -typen in Nordwestdeutschland, Einstetten 1935 (Beiträge zur westfälischen Landeskunde Heft 2)

RUHE, H. Chronik der Stadt Krempe, Glückstadt-New York 1938

SCHEEL, O. Zum Problem 'Urholstein', in: Zeitschrift der Gesellschaft für Schleswig-Holsteinische Geschichte 63 (1935), S. 1 - 65

SCHREPFER, H. Das phänologische Jahr der deutschen Landschaften, in: Geographische Zeitschrift 29 (1923), S. 260 - 276

SCHUBERT, E., OVERBECK, F. und SCHMITZ, H. Zur Geschichte der Moore, Marschen und Wälder Norddeutschlands, 1 und 2, in: Mitteilungen der Provinzialstelle für Naturdenkmalpflege Hannover 3 (1931), S. 1 - 179; 4 (1935), S. 1 - 148

SCHUCHT, F. Das Wasser und seine Sedimente im Flutgebiet der Elbe, in: Jahrbuch der Preußischen Geologischen Landesanstalt 25 (1904), S. 431 - 465

SCHÜTTE, H. Krustenbewegungen an der deutschen Nordseeküste, in: Aus der Heimat 11 (1927), S. 325 - 356

SCHÜTTE H. Der geologische Aufbau des Jever- und Harlingerlandes und die erste Marschbesiedlung, in: Oldenburger Jahrbuch 37 (1933), S. 121 - 159

SCHÜTTE, H. Die Wurten als Urkunden der Küstengeschichte, in: Natur und Museum 63 (1933), S. 181 - 192

SCHÜTTE, H. Das Alluvium des Jade-Wesergebietes, Oldenburg 1935 (Wirtschaftswissenschaftliche Gesellschaft zum Studium Niedersachsens. Veröffentlichungen Reihe B, Heft 13)

SCHÜTTE, H. Sinkendes Land an der Nordsee? Zur Küstengeschichte Nordwestdeutschlands, Oehringen 1939 (Schriften des Deutschen Naturwissenschaftlichen Vereins NF 9)

STRUVE, J. Die Krempermarsch in ihren wirtschaftlichen Verhältnissen, Diss. Heidelberg 1903

SOLTAU, K.-H. Die geographische Verbreitung und Bedeutung des Nebels in Schleswig-Holstein und Dänemark, Kiel 1927 (Veröffentlichungen der Schleswig-Holsteinischen Universitätsgesellschaft Nr. 7)

Statistisches Jahrbuch des Deutschen Reiches, 57, Berlin 1938

TÜXEN, R. Die Grundlagen der Urlandschaftsforschung, in: Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte 5 (1931), S. 59 - 105

WAGNER, G. Entwicklung und Stand der Schweinehaltung und Schweinezucht in Schleswig-Holstein, Diss. Kiel 1937

Wochenblatt der Landesbauernschaft der Provinz Schleswig-Holstein

WOLFF, W. Erdgeschichte und Bodenaufbau Schleswig-Holsteins, Hamburg, 2. Aufl. 1922

WOLFF, W. Die Bodenbildungen Schleswig-Holsteins und ihr Verhältnis zu den geologischen Bodenarten, in: Jahrbuch der Preußischen Geologischen Landesanstalt 51 (1930), S. 141 - 173

12.2 Karten

Topographische Karte 1 : 25.000 (Meßtischblätter)
Karte des Deutschen Reiches 1 : 100.000 (Reichskarte)
Topographische Übersichtskarte des Deutschen Reiches 1 : 200.000
Karte der Gemeindegrenzen 1 : 200.000
Kartenmaterial der genannten Literatur
Karten des Wasserbauamtes Itzehoe
Karten der Reichsbodenschätzung (Pläne 1 : 2000)

12.3 Statistische Quellen

Gemeindekarten der Kreisbauernschaft Steinburg, Landesbauernschaft Schleswig-Holstein des Reichsnährstandes
Akten der Reichsbodenschätzung der Kremper- und einiger Wilstermarschgemeinden beim Finanzamt Itzehoe

Das "Archiv für Agrargeschichte der holsteinischen Elbmarschen" ist eine Zeitschrift, die vom gleichnamigen Verein herausgegeben wird. Die Zeitschrift erscheint seit 1979 alljährlich mit 6 Heften und einem Umfang von etwa 220 Seiten.

Mit der Zeitschrift wird versucht, die Wirtschafts-, Sozial- und Kulturgeschichte der holsteinischen Elbmarschen möglichst weitgespannt in Einzelbeiträgen darzustellen. Neben längeren Abhandlungen gibt es kurze Miszellen und eine Reihe von ausführlichen Quellenabdrucken, die als Materialgrundlage in vielfacher Hinsicht dienen können.

Die größeren Beiträge behandelten Themen wie:

- Die Agrarkrise und die Landvolkbewegung in den Jahren 1928-1932,
- Landwirtschaftlicher Fortschritt und bäuerliche Selbsthilfe in der Geschichte des "Landwirtschaftlichen und Hagelschadenvereins für das südwestliche Holstein" 1845-1965,
- Nachrichten über Überschwemmungskatastrophen in den holsteinischen Elbmarschen zwischen 1700 und 1800,
- Die Erhebung zur Lage der Landarbeiter im Jahre 1894,
- Die Adligen Güter in den holsteinischen Elbmarschen um 1825,
- Hufner und Kätner. Ein Versuch zur sozialstrukturellen Entwicklung in den holsteinischen Elbmarschen,
- Landwirtschaftspolitik und landwirtschaftliche Entwicklung in Schleswig-Holstein 1933-1945,
- Der Altonaer Viehmarkt 1833-1864

- Die Wirtschaftsführung eines Grevenkoper Bauern zwischen 1847 und 1881
- Ein Arbeitsjahr auf einem Krempermarsch-Hof um 1900

und vieles andere mehr.

Darüberhinaus gibt der Verein seit 1985 in einer Reihe von "Beiheften" größere Arbeiten zur Agrargeschichte der holsteinischen Elbmarschen heraus, die bisher noch gar nicht greifbar oder bereits längere Zeit vergriffen waren.

Beiheft 1: Grete ATHEN, Die frühen Besitzer der Höfe im Dorf Raa bei Elmshorn, Engelbrechtsche Wildnis 1985

Beiheft 2: Ruth POPPENDIECK, Die Kremper- und Wilstermarsch, ihre Wirtschaftsform und landschaftliche Erscheinung, Engelbrechtsche Wildnis 1986

Die Mitgliedschaft im Verein wird durch Beitrittserklärung an den Vorstand (besonders an den Geschäftsführer) erworben. Der Mitgliedsbeitrag kostet im Jahr DM 20.-. Dafür erhält das Mitglied die Zeitschrift "Archiv für Agrargeschichte der holsteinischen Elbmarschen" und die "Beihefte" kostenlos. Das reine Abonnement (ohne Mitgliedschaft) kostet im Jahr DM 25.-. Beitrittserklärungen und Abonnementsbestellungen bitte an

Dr.Klaus-J. Lorenzen-Schmidt
Herzhorner Rhin 23
2208 Engelbrechtsche Wildnis
Tel. 04124-4428