

**Schriften des
Naturwissenschaftlichen Vereins
für Schleswig-Holstein**

**Band XXVIII
Heft 2**

Im Auftrage des Vereins
herausgegeben von **Ekke W. Cuenther**

Dr. Tiedtsch

24. 12. 1957

Kiel 1957
Verlag Lipsius & Tischer

INSTITUT FÜR UR- UND FRÜHGESCHICHTE
AN DER UNIVERSITÄT KIEL

~~8024/49~~
XXVIII 325

Kulturmaßnahmen im Nordwesten der schleswigschen Geest

Von H. HANNESEN, Kiel

Das Landschaftsbild des NW der schleswigschen Geest, also der Raum vor allem der Lecker Geest, unterscheidet sich recht wesentlich von den übrigen Landschaftszonen des Mittelrückens, der insgesamt von der Landwirtschaft her sein Gepräge empfängt, weil er, arm an Bodenschätzen, keine bodenständigen Industrien von Bedeutung aufkommen ließ.

Als Teil der Hohen Geest Schleswigs gehört der Lecker Raum mit zu der ihr eigenen Zone der Futter-Getreidebauwirtschaft mit der Hackfrucht als Begleitkultur. Was die Lecker Geest jedoch von den anderen Naturräumen der schleswigschen Altmoränenlandschaft trennt, ist der hohe Anteil ihres Ackergrünlandes an der landwirtschaftlichen Nutzfläche, welcher über 20% mißt. Einen so hohen Wert für das Wechselgrünland erzielt kein anderer Naturraum der schleswig-holsteinischen Geest. In dieser Ausrichtung ihrer bäuerlichen Wirtschaft steht die Lecker Geest nicht nur allein, sondern der Intensität des Wirtschaftsgefüges nach auch an letzter Stelle.

Ähnlich, aber doch schon intensiver strukturiert, zeigt sich die Schleswiger Vorgeest. Dadurch deutet diese bereits den Intensitätsanstieg der Agrarwirtschaft von NW nach SO an, wie er sich deutlich auf der Karte der agraren Wirtschaftszonen der schleswig-holsteinischen Geest (s. Abb. 1) darstellt. Dieser Anstieg wird nur in der Barmstedt-Kisdorfer Geest unterbrochen, deren natürlicher Grasreichtum ihrer Aufgabe, Hamburg mit Milchprodukten zu versorgen, entgegenkam und wiederum zur Betonung der Futter-Getreidebauwirtschaft führte.

Sieht man von dieser Durchbrechung des Intensitätsgefälles ab, so läßt gerade dieses vermuten, daß der NW der Geest außer unter der aus seiner Abgelegenheit resultierenden Ungunst in der Verkehrs- und Marktlage, von der sich wiederum wirtschaftliche und soziale Spannungen ableiten, auch unter einer schlechteren natürlichen Ausstattung als die anderen Geestlandschaften zu leiden hat. In der Tat zeigen sich die natürlichen Grundlagen der bäuerlichen Wirtschaft in dem gleichen Gefälle von SO nach NW, wie es sich in den beiden Hauptlandschaftszonen des Mittelrückens: der Vorgeest und Hohen Geest darstellt und wie es sein Spiegelbild in der Abb. 1 erhalten hat.¹⁾

¹⁾ Eine ausführliche Darstellung der Agrarlandschaft der schleswig-holsteinischen Geest unternahm der Verfasser in seiner Dissertation: Agrarlandschaft der schleswig-holsteinischen Geest und ihr Weg zur Vollkulturlandschaft. Kiel 1956.

Der in diesem Aufsatz behandelte Raum baut sich weitgehend aus Schmelzwassersanden der letzten Eiszeit auf, die nur inselartig, besonders am Geest-Marschrand, von stark podsolierten altdiluvialen Kuppen durchragt oder in abflußlosen Senken und entlang der Gewässerläufe von Mooren überkleidet werden. Die Art ihrer Ablagerung läßt die Schmelzwassersande außerordentlich arm an Nährstoffen sein. Was aber durch Kunstdüngergaben nicht ausgeglichen werden kann und darum dem Bauern dort wesentlich größere Sorgen bereitet, ist, daß sie auch an schrumpfungsfähigen Ton- und Humuskörpern arm sind. Dieser Mangel verleiht den Böden ein schlechtes Wasserhaltevermögen, weil die grobe Kapillarität des Sandes eine vertikale Wasserzufuhr aus dem Untergrund schwierig gestaltet.

Hinzu kommt, daß die Waldverwüstung des Mittelalters zur Verheidung weiter Landstriche führte und dem Land seinen natürlichen Windschutz nahm. Das sollte sich nur zu bald rächen. Das Ausmaß der Schäden durch Sandaus- und Sandaufwehungen erfaßt man am besten durch die Beobachtungen, daß sich Feinsand und die gleich leichten fruchtbarkeitstragenden Bestandteile des Bodens bereits bei einer Windgeschwindigkeit von 5—6 m/sec., etwa der mittleren jährlichen Windgeschwindigkeit, in Bewegung setzen. Sehr viel nachhaltiger wirken sich natürlich die extremen Windgeschwindigkeiten des Winterhalbjahrs aus, zumal der NW der Geest bis in die jüngste Gegenwart auch den Windschutz durch Knicks und Hecken entbehren mußte, so daß der Wind sterilen Sand häufig auf die wertvolle Bodenkrume oder auf die Kulturen selbst deckte. Obwohl landesherrliche Vorschläge, Verordnungen und Subventionen etwa mit dem 17. Jhdt. beginnend und später vor allem der Heidekulturverein unter Carl EMEIS die Windgefahr in diesem zu 100% windgefährdeten Gebiet zu bannen versuchten, ließ sie in jüngster Zeit erneut besorgt aufhorchen, als die Ernährungslage nach dem erneut verlorenen Krieg zu einer Ausweitung besonders des Feldfruchtareals auf Kosten des Ackergrünlands führte und dadurch dem Wind zusätzliche Angriffspunkte geboten wurden.

Aus der Verheidung erwuchs der Landwirtschaft ein gleich großer Minimumfaktor. Sie führte zu verstärkter Auslaugung des Bodens. Während nämlich der Wald durch sein tiefreichendes Wurzelnetz noch für einen weitreichenden Basenkreislauf sorgen konnte, vermag das die Heide mit ihrem flachgründigen Wurzelnetz nicht. Darüber hinaus erzeugt sie an der Oberfläche Rohhumussäuren, die mit dem Niederschlagswasser in tiefere Bodenschichten gespült werden und dabei Mineralien und Verkittungssubstanzen und unter ihnen vor allem Eisenverbindungen mitnehmen, die in einer Tiefe von 25—75 cm Ortsteinhorizonte verschiedener Mächtigkeit entstehen lassen. Der Ortstein ist darum ein besonderer Feind der Kulturen, weil er für die Wurzeln und das vertikal zirkulierende Wasser so gut wie undurchdringbar ist.

Macht die sandige Bodenstruktur schon das Wasserhaltevermögen des Bodens gering und gestaltet sie zudem die Zufuhr des Grundwassers an die Wurzeln der Kulturen schwierig, so verursachen der Ortstein und das Raseneisenerz eine Unterbindung der Wasserzirkulation. Diese wirkt sich besonders schädigend auf das Pflanzenjahr und den jahreszeitlichen Arbeitsgang des Landwirts aus, weil das Klima mit den hier stärker wirkenden atlantischen Komponenten in

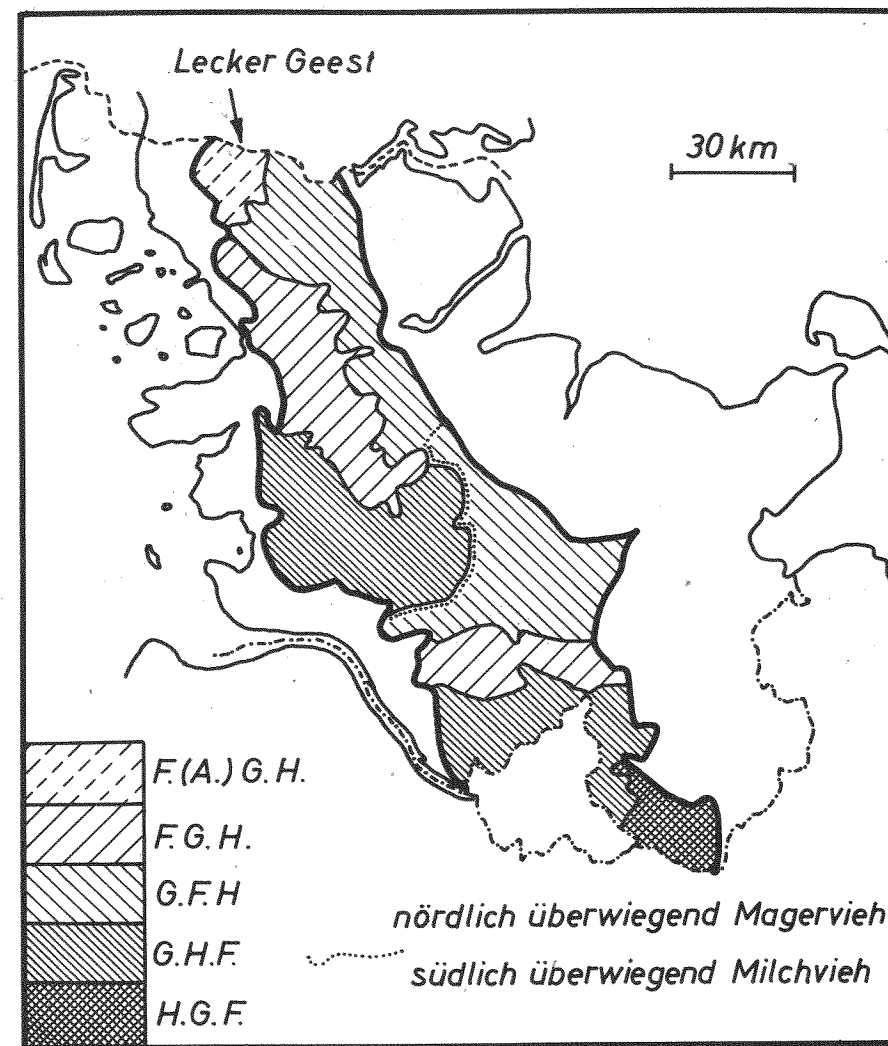


Abb. 1: Die agraren Wirtschaftszonen der schleswig-holsteinischen Geest (Schema)

- F. (A.) G. H. Futter-Getreidebauwirtschaft mit Hackfrüchten als Begleitkultur und starker Betonung des Ackergrünlandes
- F. G. H. Futter-Getreidebauwirtschaft mit Hackfrüchten als Begleitkultur
- G. F. H. Getreide-Futterbauwirtschaften mit Hackfrüchten als Begleitkultur
- G. H. F. Getreide-Hackfruchtbauwirtschaften mit Futterbau als Begleitkultur
- H. G. F. Hackfrucht-Getreidebauwirtschaften mit Futterbau als Begleitkultur

der Vegetationszeit geringe und in der Erntezeit häufige und ergiebige Niederschläge fallen läßt. Zur Zeit des Wachstums vom April bis Juni fallen nur 17% der jährlichen Niederschläge, während die Erntezeit durch die doppelte Menge Regen belastet wird. Diese Verteilung der Niederschläge führt nicht nur zu häufigen Störungen in der Bestellungs- und Erntezeit, sondern bisweilen auch zur Notreife oder zu einem erneuten Ausschlagen der Halmfrüchte. Verdorren der Kulturen in der Vorsommerzeit und Wasserstau sind also die Folgen des oben beschriebenen Bodenprofils; der Wasserstau führt dabei zur Versumpfung, zum Luftabschluß, Wärmemangel und zur Senkung der ph-Werte in der über dem Ortstein liegenden wurzeltragenden Schicht. Daneben bedingt er Kalk- und Spurenelementmangel.

Diese Böden, die in den entscheidenden Vegetationszeiten die Wasserversorgung der Pflanzen gefährden, werden Brennerböden genannt. Die Brennergrenze liegt etwa bei 30 Ertragswertpunkten. Je mehr also der Bodenwert diesen Betrag unterschneidet, um so mehr sind die Kulturen der Gefahr des Verdorrrens ausgesetzt. Im NW der Geest zählen über 25 000 ha oder 53% seines Wirtschaftsareals zur entarteten oder „Brenner“-Geest, von denen 6831 ha von einem Ortsteinhorizont unterlagert und 1258 ha als minderwertiges Moor anzusprechen sind und rd. 2 000 ha sich nur für Aufforstungen eignen, weil sie, mit der Bodenertragswertgruppe bis zu 15 Punkten versehen, eine zu große Häufung von Minimumfaktoren für die Landwirtschaft enthalten (IWERSEN 1954, S. 270).

Aus dem bisher Beschriebenen geht die Ungunst der natürlichen Ausstattung des Raumes genügend hervor. Zum weiteren Minimumfaktor für die Landwirtschaft wurde die Ungunst der Verkehrs- und damit auch der Marktlage. Schon im Mittelalter blieb der NW der Schleswiger Geest vom Verkehr unaufgeschlossen. Die beiden Ochsenwege führten an seinen Rändern im W und O und der Heerweg von Flensburg nach Süderlügum etwa im N vorbei. Ohne wesentlichen Überschuß aus der landwirtschaftlichen Produktion bestand auch bis in die Neuzeit kein ausgesprochenes Verkehrsbedürfnis, so daß das Wegenetz weitmaschig und nur für den lokalen Wirtschaftsverkehr geeignet blieb und bald aufgrund der finanziell gespannten Lage in wenig guten Zustand geriet. Um die Mitte des vergangenen Jahrhunderts wurden Straßen dann von Flensburg nach Husum und von Flensburg nach Tondern gebaut. Aus dem Verlauf der Trakte geht jedoch hervor, daß das Gebiet nur randlichen Verkehrsanschluß erhielt. Die 1861/64 und 1882/83 ausgeführten Straßenbauten Husum—Tondern und Flensburg—Klixbüll schufen endlich das Gerippe zum heutigen Verkehrsnetz. Da es zunächst jedoch nur für den Rollwagenverkehr gedacht war, wurde es nicht mit allzu festem Unterbau versehen, so daß auch es den neuzeitlichen Ansprüchen nicht lange genügen konnte.

Der erste Eisenbahnbau Husum—Schleswig erschloß das Land gleichfalls nicht. Randlichen Anschluß an die Schiene fand es erst so spät durch die Linien Husum—Tondern (1887), Flensburg—Niebüll (1889) und Flensburg—Husum (1926), daß es an den Vorteilen frühzeitlicher Erschließung keinen Anteil nehmen konnte. In den 30er Jahren dieses Jahrhunderts erhielt der NW dann endlich eine Querverbindung entlang der neu gezogenen Grenze Flensburg—Süderlügum. Sie ist insofern von größter Bedeutung, weil mit der Abtretung Nordschleswigs

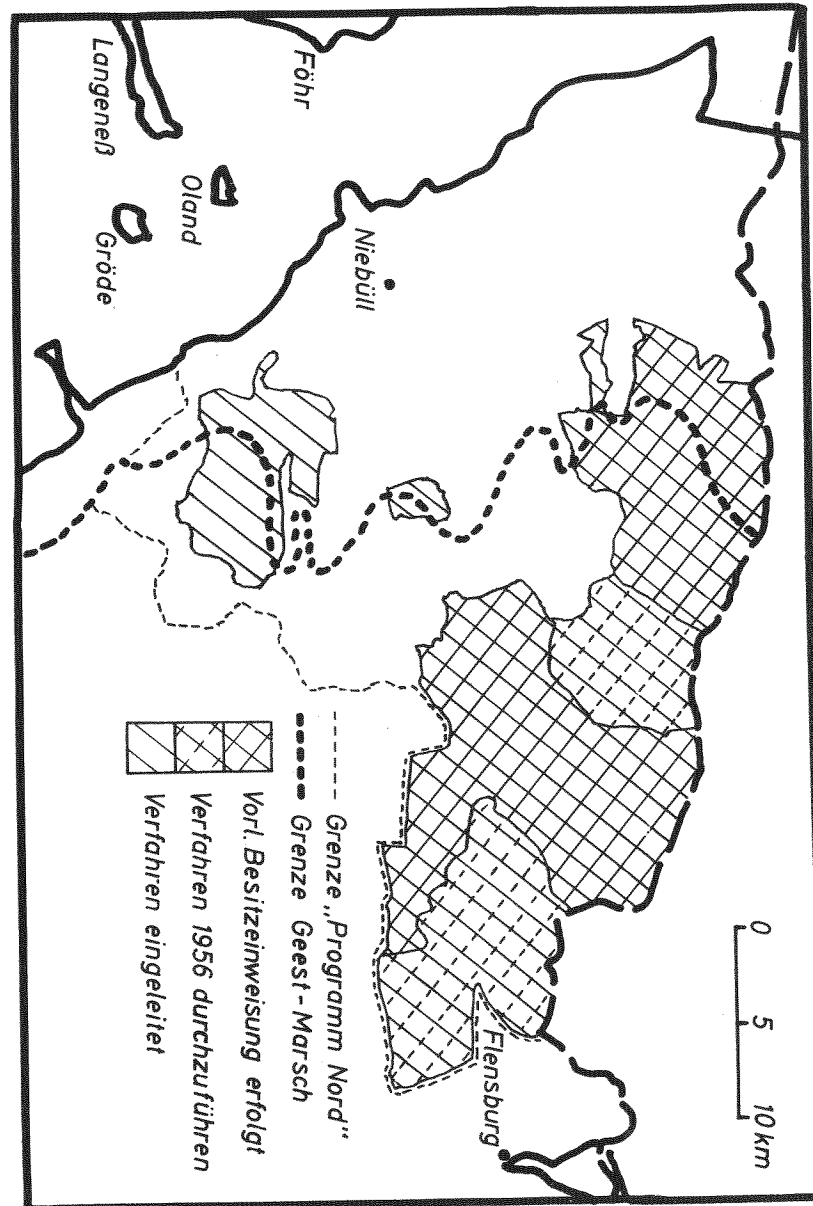


Abb. Nr. 2: Karte der Flurbereinigung auf der Geest des Programm Nord-Gebiets nach dem Stand vom 1. Mai 1956.
Nach Unterlagen aus: Informationen, Institut für Raumforschung Bonn, 10—11/56, S. 253.

an Dänemark auch der zentrale Ort Tondern der Lecker Geest verlustig ging und lange die Ausrichtung des Gebiets auf einen neuen Mittelpunkt unmöglich war.

Neben der Ungunst der natürlichen Ausstattung und der Verkehrsferne erfuhr der NW der schleswigschen Geest auch aus der Tatsache wirtschaftliche und soziale Spannungen, daß man erst mit der Anwendung des Kunstdüngers und dem Ausbau des Wirtschaftswegenetzes an eine Verbesserung und Ausweitung der Kulturflächen gehen konnte. Dieser Vorgang hat aufgrund der lange unregelmäßig gebliebenen Besitztitel an den Ödländereien mit dazu geführt, daß das Wirtschaftsareal der Betriebe in noch größere Streulage geriet als sie sich schon nach der Verkoppelung darbot, welche dem damaligen Hufner die vorher in den einzelnen Gewinnstreifen gelegenen Ländereien wohl übereignete, aber oft nicht oder doch nur dürftig arrondiert übergab. Im Mittel gehören heute einer Wirtschaft mehr als zehn Trennstücke.

Es sei betont, daß es sich im Lecker Raum wie in Schleswig-Holstein mit Ausnahme der Marschen um Besitzstreuung, nicht aber um Besitzersplitterung wie in süddeutschen Ländern handelt, da die Höfe aufgrund des Anerbenrechtes oder doch der Anerbensitte in der Regel ungeteilt vererbt wurden.

Da Betriebe kleinerer bis mittelgroßer Ordnung dem Lecker Gebiet eignen, wird es deutlich, daß die hohe Zahl der Besitzstücke keine großen und mit landwirtschaftlichen Maschinen rentabel zu bearbeitende Planflächen zuläßt. Da Schläge unter 1,5 ha Größe Unkosten aus Neben- und Rüstzeit verursachen, kann nur eine Zusammenlegung zur Einsparung unnötiger und den einzelnen Betrieb belastender Ausgaben führen. Was aber noch schwerer wiegt ist die Tatsache, daß die große Besitzstreuung eine noch größere Belastung durch die zu den einzelnen Feldstücken zurückzulegenden Entfernungen einträgt und zwar einen Kostenmehraufwand von 10% bei einer Entfernung von 1 km, von 25% bei 2 km, von 40% bei 3 km und von 60% bei Strecken von 4 km Länge (THOMSEN, 1953, S. 1955—1958).

Bei den von SCHWEDE und NEBE (Informationen, Inst. f. Raumforschung Bonn, 10—12/55, S. 140) in den Gemeinden Süderlügum und Weesby untersuchten Betrieben stellen sich mittlere Entfernungen von den Höfen zu den Wirtschaftsflächen von 1,71 km bis zu 2,62 km und weiteste Entfernungen von 3,4 bis zu 4,3 km ein. Diese Entfernungen stellen eine wirtschaftliche Belastung um so mehr dar, weil der bisherige Zustand der Wege einen reibungslosen Wirtschaftsverkehr unmöglich machte. Weitgehend ohne festen Unterbau, zeigten sie sich in den niederschlagsärmeren Monaten mit tiefem Mahlsand und in den regenreichen mit fast unergründlich tiefem Morast.

Die auf die Ungunst der Natur und die periphere Lage des Gebiets zurückgehende Rückständigkeit der Landwirtschaft wirkte sich auch auf die Hof- und Dorfanlagen aus, denn die Mittel selbst der wirtschaftlichen Erholungszeiten reichten nur zum Einholen größerer Rückstände auf den Wirtschaftsflächen oder beim Viehstapel, nicht aber zur Ausbesserung oder zur Erweiterung der Wirtschaftsgebäude aus. Besonders die Stallungen litten darunter. Die überkommenen Bauweisen: das cimbrische oder jütische Langhaus mehr im Innern der Geest und das aus ihm entwickelte Geesthardenhaus am Geest-Marschrand widersetzen sich besonders durch ihre Raumaufteilung der Möglichkeit, Betriebe von innen

her zu intensivieren. Nieder und lang hingestreckt, mit tief herabgezogenem Rethdach, vermögen sie dem Viehstapel und dem Maschinenpark keine gesunde und ausreichende Behausung zu geben. Oft war es auch der räumlich begrenzte Dorfgrundriß, der einen Ausbau der Wirtschaftshöfe und -gebäude verhinderte.

Daß nur Kulturmaßnahmen eine Besserung der aufgezeigten Zustände bringen können, ist nicht erst fester Bewußtseinsinhalt der unmittelbaren Gegenwart. Bei der Behandlung der Verkehrserschließung und der Versuche zur Bannung der Windgefahr klang es bereits an.

CARL EMEIS begann mit größeren Aufforstungen im letzten Drittel des vergangenen Jahrhunderts u. a. auf dem Langenberg bei Leck und bei Dreisdorf, wo er Flächen von 456 ha und 47 ha bepflanzen ließ. Bis zum Beginn des ersten Weltkriegs besaß der NW der schleswigschen Geest dann durch Aufforstungen geschaffene, wenn auch nicht geschlossene Windschutzgürtel, die sich von Ellhöft über Süderlügum nach Bohmstedt, von Süderlügum über Westre, Karlum, Klintum nach Dreisdorf und von Klintum über Sprakebüll, Hörup und Wallsbüll ins heute abgetretene Nordschleswig erstreckten. Das sind auch heute noch die nennenswerten Forsten, obwohl in ihnen gerade nach dem letzten Krieg durch Noteinschläge große Kahlfelder entstanden, die jüngst gegründete Forstverbände jedoch wieder zu beseitigen bemüht sind.

Landeskulturmaßnahmen auf dem Gebiete der Ödlandkultur setzten etwa mit der Überführung der Allmende in Privateigentum ein. Die bäuerlichen Anstrengungen, vom Hof aus zur Ausweitung ihres Wirtschaftsareals beizutragen, waren zunächst gering, da es in dieser Zeit noch an Verständnis, Erfahrung und Mitteln besonders der bodenverbessernden Art fehlte, und der Bauer darüber hinaus auf sein nur extensiv genutztes Weideland nicht verzichten zu können glaubte, da es zu einem Großteil Produktionsstätte des dringend notwendigen Naturdungs war.

Auch dem um die Mitte des 18. Jahrhunderts begonnenen staatlichen Versuch, die jütischen und schleswigschen Heiden zu besiedeln, blieb überzeugender Erfolg versagt, weil man erstens von der Voraussetzung ausgegangen war, der Heideboden sei von Natur aus noch ertragfähig genug und weil es zweitens an ausreichendem Dauergrünland fehlte, auf dem das Vieh den für die Urbarmachung der Ödländereien unerläßlichen Dung hätte erzeugen können. Immerhin brachte dieser Kolonisationsversuch dem NW eine Anzahl Siedlerstellen, die im Gegensatz zu denen der damaligen Ämter Hütten und Gottorf mehr Ausbau- als geschlossenen Siedlungen ähnelten.

Erst mit den 60er und 70er Jahren, der Zeit, da mit dem Aufblühen der Industrie, des Handels und Verkehrs die größere Nachfrage nach tierischen Produkten ein Ansteigen der Viehpreise nach sich zog, setzten größere Anstrengungen ein, denen nun auch Erfolg beschieden war, da sich die Bauern zu Genossenschaften zusammenfanden und sich nicht scheuten, wie z. B. in Tinningstedt, die Unkosten aus dem Hertransport des Mergels selbst mit eigens dazu angelegten Feldbahnen zu tragen. Dort, am Geestrand des Kreises Tondern, zwischen dem Gotteskoog und dem Karlumer Forst erwarben sich einige junge Landwirte 1910 106 ha Ödland, das sie mit Hilfe eines Dampfpluges in Tiefkultur umbrachten, so daß

auch der Ortsteinhorizont zerstört wurde. 1911 begannen sie dann mit der Bearbeitung des Bodens, der geeeggt, auf diese Weise durchmischt, später gewalzt, bemergelt und mit Kunstdünger versehen wurde. Auf den höher gelegenen Teilen pflanzte man erfolgreich Kartoffeln, die tiefer gelegenen führte man in Grünland über, nachdem sie ein Jahr lang Hafer getragen hatten. Auf den neuen Grasländereien weideten schon 1916 im Sommer 120—130 Rinder und im Winter 100—120 Schafe (Vereinsblatt d. Heidekulturvereins, 1912, S. 176 ff. 1916, S. 33, 1918, S. 30/31).

Auf diese oder ähnliche Weise wurden im Lande Schleswig und dort vor allem im NW von 1867—1914 Halbkulturen verbessert und etwa 32000 ha Ödland in Kultur übergeführt (MAGER 1937, S. 318). Mit dem Weltkrieg fanden die Kulturmaßnahmen ein vorläufiges Ende, doch wurden sie nach ihm besonders von der Deutschen Ödlandkulturgesellschaft, der Ödlandkulturstelle des Landwirtschaftsministeriums und der Höfebank fortgesetzt. Die von ihnen durchgeführten Maßnahmen fallen nicht ins Lecker Gebiet und werden darum nicht geschildert.

Trotz dieser Anstrengungen und zum Teil auch durch sie blieb die Landwirtschaft im NW der schleswigschen Geest rückständig, und dieses Rückständigsein führte zu den wirtschaftlichen und sozialen Spannungen, welche in den Dorf- und Hausverhältnissen, in der Berufsstruktur der Bevölkerung und vor allem in ihrer geringen Dichte zu landschaftsprägenden Elementen wurden.

Es ist schon gezeigt worden, daß die Bewohner der Lecker Geest nur in Erholungszeiten das Allernotwendigste nachholen konnten. Durch eigene Kraft vermochten sie ihre Lage nicht zu bessern. Weil der Staat das einsehen lernte, rief er das Programm Nord ins Leben, das den Festlandsteil des Kreises Südtondern und kleinere Randbezirke der Landkreise Flensburg und Husum der Flurbereinigung, einem Vorgang also unterwerfen will, der alle Maßnahmen besitz- und bodenverbessernder Art einschließt und dabei die Neuregelung der betriebswirtschaftlichen Verhältnisse besonders ins Auge faßt. Der vorliegende Aufsatz will gerade von diesen Arbeiten auf dem Geestteil des Programm Nord-Gebiets einen Eindruck zu vermitteln versuchen.

Nach GEORG KEIL (1954) sollen Flurbereinigung und landwirtschaftliche Folgemaßnahmen eine Steigerung der Hektarerträge um 20—25% erreichen, und die Umlegung bereits bestehenden Kulturlandes und die Kultivierung von Ödland zusätzliche Siedlungsflächen für neue Bauern- und Landarbeiterstellen schaffen. Schließlich will man auf dem Wege aller dieser Maßnahmen eine sekundäre landwirtschaftliche Bevölkerung heranziehen, weil „es eine alte Erkenntnis der Landesplanung ist, daß in ländlichen Gebieten der wirtschaftliche Intensitätsgrad parallel geht mit der Differenzierung der Siedlungsstruktur“ (Information, Inst. f. Raumf. Bonn, 43—44/ S. 645 ff. 1954).

Um den Erfolg aller dieser Maßnahmen für immer zu sichern, war es notwendig, eine übergeordnete Stelle zur Kontrolle für den organischen Ablauf der ineinander verzahnten Aufgaben einzusetzen. Diese hat sich in der Länderschließungs- und Bodengewinnungs- G. m. b. H. konstituiert, an der der Bund, das Land Schleswig-Holstein und die betroffenen Kreise beteiligt sind. Das Kulturamt Flensburg trägt die Verantwortung für die von den einzelnen Teil-

nehmergeinschaften durchzuführenden Aufgaben, welche ihrerseits die Schleswiger Landsiedlung G. m. b. H. mit dem Sitz in Rendsburg für den Ostteil des Programmgebiets und die Schleswig-Holsteinische Landgesellschaft mit dem Sitz in Kiel für den Westteil als ausführende Organe gewonnen haben. Diese Gesellschaften führen die vom Kulturamt gutgeheißenen und vorher mit den betroffenen Bauern abgestimmten Arbeiten aus. Für die Wasserwirtschaftsaufgaben ist schließlich das Marschenbauamt Husum mit einer Außenstelle in Bredstedt zuständig gemacht worden.

Aus der Zielsetzung des Programms: der Angleichung der Lecker Geest an ihre Nachbarräume geht hervor, daß die eingangs aufgezeigten, durch Natur und Geschichte verursachten Minimumfaktoren für die Landwirtschaft, soweit es menschliche Anstrengung vermag, beseitigt werden müssen, wenn das Land seiner wirtschaftlichen und sozialen Spannung ledig werden soll.

Die Regelung der Wasserwirtschaft, neben der Verkehrserschließung die vornehmste Voraussetzung zur landwirtschaftlichen Erschließung, soll den Überschuß des Wasserhaushaltes in der zweiten Hälfte des Jahres abführen und seinen Unterschluß zu Beginn des Jahres nach Möglichkeit durch Errichtung von Stauanlagen aufheben. Eine einmalige Räumung und Instandsetzung des etwa 700 km langen Parzellengrabennetzes war darum erforderlich, weil sich die bisherigen Vorfluter als völlig unzureichend herausstellten. Auch diese, die Lecker- und Soholmer Au, erfuhren durch großzügige Begradigung und Vertiefung ihrer Betten mit Hilfe von Baggern und durch die Erweiterung der Brückendurchlässe, welche vorher das Wasser stauten, so daß die Kulturflächen nicht genügend entwässern konnten, den notwendig gewordenen Ausbau. Bei ihm achtete man darauf, daß für den Einsatz von Landmaschinen vernünftige Planformen entstanden, und das erreichte man dadurch, daß überflüssige Gräben mit dem Aushubmaterial der ausgebauten Gräben eingeebnet wurden. Der Aushub, den man auf diese Weise nicht unterbringen konnte, wurde nicht gleich auf das Kulturland ausgebreitet, weil er, reich an Reduktionsstoffen, steril ist und erst ablagern, durch Auflockerung oxydieren und mit Kalk neutralisiert werden muß. Dann vermag er auch keine Fehlstellen auf den Kulturflächen hervorzurufen.

Zur Regelung des Wasserhaushaltes zählten ferner die Arbeiten zur Herabsetzung der Brennergrenze des Bodens. Dem Wasser wurde die Möglichkeit zur vertikalen Bodenzirkulation durch das Aufbrechen der Ortstein- und Raseneisenerzbänke gegeben. Diese Arbeiten wurden mit eigens zu diesem Zweck entwickelten Maschinen durchgeführt. Ein hydraulisch auf etwa 1 m Tiefe gehaltener Dorn wurde durch die Verdichtungshorizonte getrieben und dann von einem Raupenfahrzeug in 80—90 cm betragenden Abständen so durch die betroffenen Felder gezogen, daß die Bänke bei Luftzutritt zerfallen. Der Erfolg dieser Maßnahme ist außerordentlich vielversprechend. Wo vor dem Aufbrechen Sauergräser und Binsen siedelten, da gedeihen nunmehr Halm- und Hackfrüchte außerordentlich gut.

Unter die Regelung des Wasserhaushalts fielen schließlich die Anstrengungen, das Wasserhaltevermögen des Bodens durch Aufbringen von Ton- und Humuskörpern zu steigern. Wo unverwitterter Lehm und Mergel im Untergrund lagerten,

wurden sie durch Umkehr des Bodenprofils mit Hilfe von Kuhlplügen, wie sie auch im Emsland und dort besonders im Bourtanger Moor zur Anwendung kamen, an die Oberfläche gebracht. Wo kein Lehm unterlagerte, begnügte man sich mit einem bloßen Auflockern des Bodens, einer Maßnahme, die ähnliche Erfolge wie die Profilumkehr zeitigen soll.

Zweite gemeinschaftliche Maßnahme war der Wegebau, der den Anschluß des Gebiets an das Hauptverkehrsnetz brachte und es selbst weitgehend erschloß. Insgesamt wurden bis zum 1. 7. 1955 5,2 km klassifizierte Straßen gebaut und 218 km Wirtschaftswege maschinell mit festen Decken ausgestattet oder grundüberholt (Informationen, Inst. f. Raumf. Bonn, 10—11, S. 255, 1956). Das Wegenetz erfuhr insgesamt jedoch keine wesentliche Erweiterung. Es ist heute nur etwa 1,5 km länger, doch so umgestaltet worden, daß auf ihm jedes Feldstück erreicht werden kann. Wie auch beim Ausbau der Gräben legte man die neuen Trakte so, daß die Auslegung möglichst rechteckiger Planflächen des Kulturlandes möglich wurde. Beides kommt dem Landwirt außerordentlich zu Gute. Dadurch, daß das Wegenetz nicht bedeutend verlängert wurde, entstehen den Gemeinden auch keine größeren Unterhaltungskosten für die Zukunft, dadurch daß es begradigt und mit festem Unterbau versehen wurde, können die Felder nunmehr auf kürzerer Entfernung und zugleich ohne Störung erreicht werden.

Schließlich führten die Flurbereinigungsmaßnahmen dazu, daß die Zahl der Teilstücke durch Zusammenlegung oder Austausch auf 3,3 Trennstücke im Mittel herabgesetzt werden konnte, auf eine Zahl, die bei den augenblicklichen Nutzungsarten: Acker, Ackergrünland und Dauergrünland nicht mehr ohne Störung des Betriebsgefüges herabgesetzt werden kann und darf. Zugleich schrumpfte die mittlere Entfernung vom Wirtschaftshof zu den Wirtschaftsflächen von 1,4 km auf 0,8 km im neuen Mittel, was für einen gedachten Betrieb etwa eine Einsparung von 1 500 DM bedeutet (Informationen, Institut f. Raumforschung Bonn, 10—11, S. 282, 1956).

Die Darstellung der Flurbereinigung (Abb. 2) veranschaulicht, wo die Flurbereinigungsmaßnahmen bis zum Juli 1956 abgeschlossen oder noch in der Durchführung waren.

Über das bereits kultivierte Ödland dieses Raums liegen noch keine Zahlen vor. Aus gemachten Beobachtungen geht jedoch hervor, daß von den inwertsetzbaren Ländereien ein Teil, wie z.B. das Medelbyer Moor, bereits in Kultur genommen und besiedelt worden ist, ein anderer, wie das Karlumer Moor, sich aber noch in der Überführung befindet, entwässert, tiefgepflügt, eingeebnet, getellert und gedüngt wird.

Auf diese Weise wurde zusätzlich zu den aus der Umlegung oder Zusammenlegung abfallenden Flächen Neuland gewonnen, auf denen Neubauern- und Landarbeiter- oder auch Ausbarnstellen entstanden. In der Gemeinde Böxlund, dem Probebeispiel, gelang es der Schleswiger Landsiedlung im Einvernehmen mit den beteiligten Bauern zwei Vollbauernstellen zu je 19 ha, eine Halbbauernstelle von 10 ha, zwei Kleinbauernbetriebe von 4 ha und vier Landarbeitersiedlungen von je 0,25 ha neu zu erstellen. Darüber hinaus vermochte die gleiche Gesellschaft in Zusammenarbeit mit der Schleswig-Holsteinischen Landgesellschaft 2286 ha Land zu erwerben, welches kleineren landwirtschaftlichen Betrieben in der Weise

zugeschlagen werden soll, daß sie fortan ausreichende Ackernahrung für die sie bewirtschaftenden Familien gewähren. In Weesby und Ladelund entstanden gleichfalls neue Vollbauernbetriebe mit 20—25 ha und kleinere Wirtschaften mit 4 ha oder 0,25 ha. Insgesamt wurden bis zum 1. 7. 55 58 Aussiedlungen fertiggestellt oder in Bau genommen, davon fallen 53 auf Bauernstellen, von denen 18 mit einer Fläche von 10—20 ha, 28 mit einem Wirtschaftsareal von 21—30 ha, vier mit einer Größe von 31—40 ha und einer mit über 50 ha ausgestattet wurden (Informationen, Inst. f. Raumf. Bonn, 10—11, S. 270, 1956). Daneben entstanden vor allem in Medelby Landarbeiterwirtschaften. 20 alte Hofanlagen konnten abgerissen werden, wodurch die Erweiterung einer Anzahl vorher in der Ausdehnung beengter Betriebe und auch die Begradigung der durch die Dörfer führenden Straßen möglich wurde.

Die neuen Hofbauten lassen sich in drei sich ähnelnde Typen einteilen, die sich nicht so sehr durch die äußere Form ihrer Wirtschaftsgebäude, sondern mehr durch deren Größe und die Lage und das Aussehen ihres Wohnteils unterscheiden. Entsprechend der betriebswirtschaftlich bedingten Erfordernisse wurde der Wirtschaftsteil über rechteckigem Grundriß so ausgeführt, daß über dem zu ebener Erde befindlichen Stall und unter dem meist flach gefügten, mit Blech gedeckten Dach ein hohes Drempelgeschoß als Bergeraum für die Ernte eingezogen ist. In der Langform sind das Wirtschaftsgebäude und das doppelgeschossige auf gleicher Höhe gehaltene Wohnhaus unter einem durchgehenden Flachdach gehalten. Es nimmt in der Regel Betriebe bis zu 20 ha auf. Bei der Kreuz- oder Winkelform legt sich das doppelgeschossige Wohnhaus entweder vor die Mitte oder vor einen Flügel des Wirtschaftsraums. Sie gibt ausreichend Platz für das Erntegut und den Viehstapel von Betrieben mit einer Größe zwischen 20 und 30 ha. Beim dritten Typ setzt sich das meist eingeschossige Wohnhaus vom Wirtschaftsteil durch einen schmalen, beide verbindenden und überdachten Gang ab, durch den das Personal unabhängig von jeder Witterung zum Vieh gelangen kann. Er bietet wohl auch den angenehmsten Abschluß vom Stallgeruch. Das Wohnhaus dieses Typs gibt sich durchaus städtisch. Bei der inneren Raumaufteilung paßte man sich jeweils entweder den von Ort zu Ort unterschiedlichen Produktionszielen oder den besonderen Wünschen der Siedler an, doch mußten sie dann die Abweichungen vom Normaltyp selbst bezahlen.

Wo keine neuen Höfe erstellt wurden, half das Programm den in den Dörfern verbliebenen Bauern durch Beihilfen vor allem bei der Sanierung ihrer Wirtschaftsgebäude. Alte, von den Aussiedlern verlassene Höfe wurden schließlich zum Teil in Landarbeiter- oder Handwerkerwohnungen umgewandelt. Auf diese Weise begann man, die sekundäre landwirtschaftliche Bevölkerung zu stützen.

Zum Schluß soll noch erwähnt werden, daß nach einem wohldurchdachten Windschutzplan, der den alten Aufforstungsflächen Eckpfeilerfunktionen und den zukünftigen Pflanzungen um die Höfe, den Hochbaumreihen und den Hecken die des Feinverbau zuweist, bereits zahlreiche Pflanzlingsreihen entlang der Wege und Gräben und um die neuen Bauernhäuser gezogen wurden, die mit Stroh abgedeckt sind, um das Unkraut am Aufkommen zu hindern, die Bodenfeuchte zu halten und den Kleintieren Möglichkeit zur Auflockerung des Bodens um die Pflänzlinge zu geben.

Über die Gesamtaufwendungen, die Belastung der einzelnen Bauern und den Enderfolg aller dieser Kulturmaßnahmen läßt sich noch nichts Abschließendes sagen. Zu einem Großteil wird der Erfolg von den Siedlern abhängen. Die Zukunft erst wird lehren, ob sie die ihnen erwiesene Hilfe richtig zu würdigen wußten. Dennoch kann bereits heute ohne Übertreibung festgestellt werden, daß die Kulturmaßnahmen im NW der schleswigschen Geest in dieser umfassenden Art eine ähnliche Zäsur für die Kulturlandschaft und dort vor allem für das Flurbild bedeuten, wie sie die Verkopplung z. B. darstellte. Sicher ist, daß sich die natürliche Ausstattung dieses Landes nicht bedeutend bessern läßt. Es ist andererseits aber auch durchaus vorstellbar, daß die jüngsten Kulturarbeiten die wirtschaftliche Angleichung des Raumes an seine Nachbarräume dann bringen kann, wenn sie sich voll und ungestört auswirken können. Die von jeder alten Bautradition abweichenden Bauernstellen, welche die größte und augenfälligste Belebung der Landschaft mit sich brachten, sind jedenfalls bereits heute hoffnungsfreudige Anzeichen für die Hinwendung der Lecker Geest zur Vollkulturlandschaft.

Schriften

- CARSTENSEN, H.: Über den derzeitigen Stand der Windschutzarbeiten in Schleswig-Holstein. — Informationen, Inst. Raumf. Bonn, 1—2, S. 1—9, 1954.
- HANNESEN, H.: Agrarlandschaft der schleswig-holsteinischen Geest und ihr Weg zur Vollkulturlandschaft. Kiel 1956.
- HASE, W.: Aus der Geschichte des Waldes auf der schleswigschen Geest. — Jb. Schleswigsche Geest, 4, S. 22 ff., 1956.
- IWERSEN, J.: Die Folgemaßnahmen im „Programm Nord“. — Informationen, Inst. Raumf. Bonn, 47—50, S. 709—753, 1954.
- IWERSEN, J.: Windschutz in Schleswig-Holstein. — Gottorfer Schriften, Nr. 2, 1953.
- JACOBSEN, H.-U.: Die betriebswirtschaftliche Auswirkung der Flurbereinigung. — Unveröff. Diplomarbeit, Kiel, 1954.
- KEIL, G.: Landesplanerische Gesichtspunkte zum Programm Nord. — Informationen, Inst. Raumf. Bonn, 43—44, S. 641—648, 1954.
- KLOSE, E.: Die Entwicklung der Verkehrsverhältnisse im Programm Nord-Gebiet. — Informationen, Inst. f. Raumf. Bonn, 33—34, S. 459—473, 1954.
- MAGER, F.: Entwicklungsgeschichte der Kulturlandschaft des Herzogtums Schleswig in historischer Zeit. — 2., Kiel 1937.
- PETRY, W.: Aufforstungsmaßnahmen im Programm Nord. — Informationen, Inst. Raumf. Bonn, 37—38, S. 507—542, 1955.
- RABENAU, W.: Der Straßenbau im Rahmen des Programm Nord. — Informationen, Inst. Raumf. Bonn, 33—34, S. 473—480, 1954.
- SCHLICHTING, E.: Die Böden Schleswig-Holsteins. — Ztsch. f. Pflanzenernährung, Düngung, Bodenkunde, 58/103, Heft 2, S. 101—103, 1952.
- SCHOTT, C.: Die Naturlandschaften Schleswig-Holsteins. — Neumünster 1956.
- SCHOTT, C.: Das Heideproblem in Schleswig-Holstein. — Tagungsber. u. wiss. Abhdl. Geogr.-Tag Frankfurt, Remagen 1952.
- SCHWEDE, T. u. NEBE, W.: Die Flurbereinigung im Programm Nord I, II. — Informationen, Inst. f. Raumf. Bonn, 10—12, S. 135—155, 1955. 10—11, S. 253—294, 1956.
- Stat. Jahrbuch Schleswig-Holstein, Kiel, S. 20—21, 1954.
- SUHR, H.: Wasserwirtschaftliche Maßnahmen im Programm Nord. — Informationen, Inst. f. Raumf. Bonn, 24—25, S. 349—363, 1955.
- THOMSEN: Durchführung und Ergebnis einer Flurbereinigung: Das Beispiel Mühlenbarbek. — Bauernbl. f. S.-H. 50. Ausg., 7/103, S. 1955—1958, 1953.
- ZÜHLKE, K. A.: Windschutz im Programm Nord. — Informationen, Inst. f. Raumf. Bonn, 37—38, S. 523—542, 1955.