

BODENKUNDLICHE DIFFERENZIERUNGEN IN FLURWÜSTUNGEN

Mit 4 Abbildungen

GEORG NIEMEIER

Summary: Pedologic differentiation in Field Desertion.

The study of desertion has been stimulated in Germany by the study and mapping of ridge-and-furrow (Wölb-acker), especially under forest, and has obtained new types of evidence for the genesis of the cultural landscape. But new problems are thereby created. The dating of field desertions can be uncertain even when they lie in the vicinity of well localised and dated village desertions. Some ridge-and-furrow complexes are so extensive that they are too large for the village desertions they are matched with. It has been calculated that every deserted farmstead could have 50 or more hectares of arable land and this goes far over the standard found in the evidence. Using examples from SE Lower Saxony, it is shown that pedological mapping of ridge-and-furrow areas can contribute towards answering such questions. The example of Martinsbüttel is taken to show that the Papenholz field desertion ascribed to this village was not a field core (Flurkern) but a peripheral field section, partly indeed for surviving villages (mostly moist soils with former shifting land use as outfield). In contrast, the example of Hohnstedt shows a Plaggen-soil complex of adequate size and located 'properly' to the village desertion as the field core and one-time permanent arable land, with large surrounding areas of moist soils. Apart from that, the discrepancy between soil type boundaries and parcel form allows one to presume that the ridge-and-furrow complexes were transformed after the desertion of the village.

1. Flurwüstung, Flurform und Plaggenböden

Seit SCHARLAU [1] und MORTENSEN Probleme der Wüstungen mit der Unterscheidung von totalen und partiellen Orts- und Flurwüstungen aufgegriffen und dadurch viele Erkenntnisse für die Kulturlandschaftsgeschichte gewonnen oder angeregt haben, ist die Methodik der Wüstungsforschung ständig verfeinert worden (vgl. z. B. für Mainfranken JÄGER [2]). Angaben in historischen Quellen, auch in alten Karten, namenkundliche Befunde, Rechts- und Besitzverhältnisse u. a. wurden in die wüstungsverdächtigen Naturräume projiziert; daraus ergaben sich oft eindeutige Ergebnisse über die Lage von Ort und Flur der Wüstungen und über die Zeit des Wüstfallens, seltener über Hofzahl und Entstehung der untergegangenen Siedlung. Oft stieß man im Gelände auf Spuren der untergegangenen Siedlungen, auf Spuren der wüsten Orte in Gestalt von auffälligen Scherbenanhäufungen oder von „Hauswurten“ – auf flache Erhebungen, in denen beim Aufgraben Mauerreste, gebrannter Hüttenlehm und Scherben zutage traten – oder man konnte durch Bestimmung des Phosphatgehaltes im Boden (mit Hilfe der Phosphat-Methode [3]) die Orts-

stelle lokalisieren. In oft großer Ausdehnung wurden dabei in der Nähe der wüstgefallenen Orte Stufen-raine, Lesesteinhaufen und vor allem „Wölbäcker“ (oder „Hochbeete“) unter Wald oder Heide oder im Grünland gefunden, also wüste Ackerflurteile. Mancher junge Kulturgeograph kann heute nicht „ohne schrägen Blick“ durch einen Wald gehen: er sucht Wölbäcker. Je mehr man aber in den geographischen, historischen und wirtschaftlichen Komplex Wüstung eindringt, desto mehr tauchten neue Fragen auf. Läßt man die Fragen nach der Kontinuität der Siedlungs- und Waldflächen – die auf Grund der Wüstungsforschungen andere Antworten gefunden haben, als sie etwa noch SCHLÜTER [4] erschlossen hat – und die Frage nach den Ursachen etwa der spätmittelalterlichen, große Teile Mittel-, West- und Nordeuropas betroffenen Wüstungsperiode [5] außer acht, ebenso wie die nach wahrscheinlichen älteren Wüstungsperioden – etwa zwischen dem 5. und 8. Jh. n. Chr. – dann treten zwei Fragen immer wieder auf:

1. Häufig ist die Datierung von Wüstungsfluren oder -flurteilen, die als solche durch Hochäcker unter Wald oder durch Stufenraine gut anzusprechen sind, unsicher, auch dann, wenn sie in der Nähe einer gut lokalisierten und datierbaren Ortswüstung liegen.

2. Wo kleinere Regionen systematisch auf Flurwüstungen untersucht und diese kartiert worden sind, treten stellenweise so große Flächen wüster Äcker auf, daß offenbar ein Mißverhältnis zwischen Ackerareal und der bekannten oder wahrscheinlichen Zahl der zugeordneten Höfe des wüsten Ortes besteht. Nach OBERBECK [6] lassen sich in einigen spätmittelalterlichen Flurwüstungsgebieten im Gifhorner Raum 200 oder mehr Morgen (4 Mgn. = 1 ha) Ackerland je Hof errechnen: für diesen Raum sind aber um 1650 nur 30 Morgen, selten über 50 Morgen Ackerland für einen Vollhof bezeugt (6, S. 129). Bereits OBERBECK hat deshalb zwei Möglichkeiten ins Auge gefaßt: entweder haben die geschlossen beisammen liegenden Flurwüstungsflächen nicht alle zu einem wüsten Ort gehört und sind z. T. – in einigen Fällen nachweisbar – wüstgefallene Flurteile benachbarter, oft noch lebender Siedlungen, oder der Intensitätsgrad der Nutzung ist gering gewesen, etwa in Form einer Feld-Weide- oder Feld-Waldnutzung wie sie in vielen Regionen NW-Deutschlands noch für das frühe 19. Jh. bezeugt sind. Ganz ähnliche Beobachtungen hat OBERBECK-JACOBS [7] gemacht.

Es ist nun auffällig, wie selten Flurwüstungen genauer bodenkundlich untersucht worden sind. Die Be-

achtung der Bodenarten und die Auswertung von Bodenübersichtskarten – wie sie für Niedersachsen im Maßstab 1 : 100 000 vorliegen – sowie vielleicht noch einige wenige Stichproben zur Erkenntnis des Bodentyps genügen oft nicht.

Als ich 1956 im Braunschweiger „Hochschulraum“ mit der Vorbereitung von Exkursionen und Geländepraktika begann, wurde ich zuerst durch Herrn Kollegen OBERBECK in sein Arbeitsgebiet um Gifhorn eingeführt und dadurch auch mit dem Komplex der Wüstungsfragen dort bekannt gemacht. 1957 erschienen die Arbeiten von OBERBECK und OBERBECK-JACOBS, in denen die erfaßten Wüstungen in einem zusammenhängenden Gebiet von 1236 qkm Umfang untersucht und dargestellt worden sind; dies Gebiet östlich der Oker reicht aus der südlichen Lüneburger Heide nördlich Gifhorn bis an den Stadtrand von Braunschweig, von südlich Wolfsburg bis in die Lößbörde hinein. Von der Gesamtfläche sind fast 30 % mit Wald bestanden, doch ist das Lößgebiet daran arm. Besonders hoch ist der Anteil von Flurwüstungen in den Wäldern der naturräumlichen Einheit „Ostbraunschweigisches Flachland“, also in dem Gebiet östlich der Oker zwischen Allertal und Löß-Nordgrenze mit dem „Papenteich“. Dort fand OBERBECK 75 % der 30,7 qkm Wald von Hochäckern eingenommen, OBERBECK-JACOBS im östlich anschließenden Gebiet (ohne Gemeinde Mörse) sogar auf 86 % der 57,8 qkm Waldfläche. Im Stadtgebiet von Wolfsburg hat mein Schüler KRUTSCH [8] u. a. auch die Wüstungen und Hochäcker untersucht und fand dabei 5,3 qkm Hochäcker unter Wald (die allerdings z. T. in das Arbeitsgebiet von OBERBECK-JACOBS reichen). In Braunschweiger Oberseminar- und Staatsexamensarbeiten sind dann weitere Gebiete wüstungsgeographisch aufgearbeitet worden; ich selbst habe Jahr für Jahr einige Flurwüstungen aufgegraben und abgebohrt. Dabei stellte sich heraus, daß nördlich der Lößgrenze die Südgrenze der ehemaligen Plaggenwirtschaft und der Plaggenböden verläuft, also jener Erscheinungen, die jahrhundertlang bis weit ins 19. Jahrhundert in der Landwirtschaft NW-Deutschlands und benachbarter Gebiete bis in die Niederlande und bis in die Jütische Halbinsel hinein eine wichtige Rolle gespielt haben [9]. Diese Südgrenze der Plaggenböden ist keine geschlossene Linie, sondern inselhaft aufgelöst: während die Flurkerne auf Sandböden durchweg Plaggenböden aufweisen, ist das in den entsprechenden Ackerlandkernen der Siedlungen auf lehmig-sandigen bis sandig-lehmigen Geschiebelehm Böden nicht immer der Fall. Wie in den Ackerfluren lebender Siedlungen treten auch in den Flurwüstungen erhebliche bodenkundliche Unterschiede auf, so große Unterschiede, daß aus ihnen auf eine unterschiedliche Nutzung geschlossen werden muß. Die bodenkundlichen Unterschiede sind im Ostbraunschweiger Flachland besonders groß, weil dort

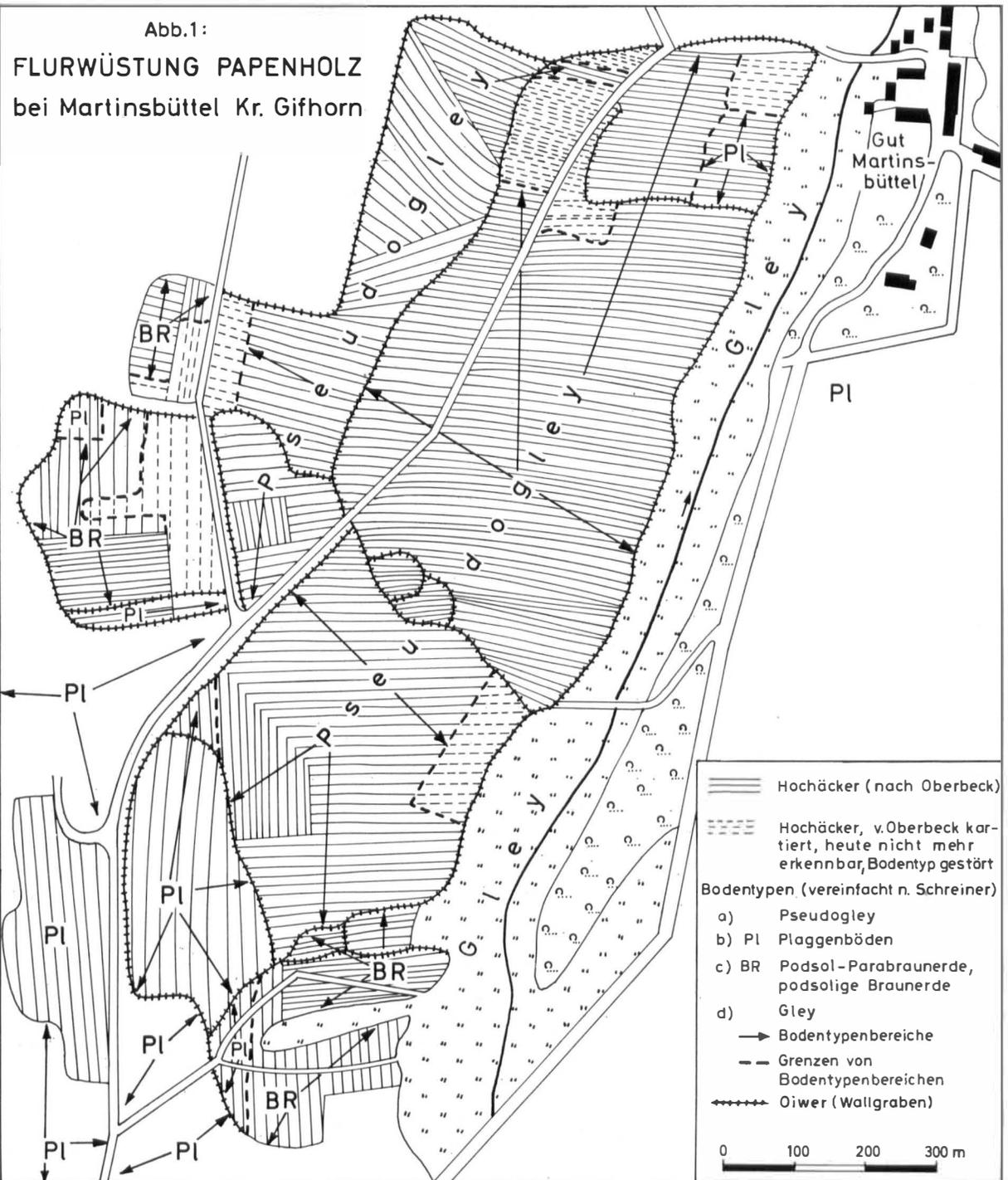
ein meist nur dünner Schleier quartärer Ablagerungen wechselnder Zusammensetzungen auf einer spärlichen Einebnungsfläche liegt, die großenteils Gesteinsarten mit wasserstauenden Eigenschaften wie Tone und Mergel abschneidet. Die Plaggenböden in den Hochäckern unter Wald sind oft nicht leicht anzusprechen, weil sie großenteils seit 4 bis 5 Jahrhunderten, seit dem Wüstfallen, den bodenumbildenden Prozessen ohne weitere Zufuhr von Plaggen ausgesetzt waren. Vor allem ist der Humusgehalt oft so gering, daß erst eine Aufgrabung zur sicheren Ansprache des Bodentyps und der unteren Grenze des sog. Ap-Horizontes¹⁾ führt. Aber: durch solche oft mühsame Arbeit konnten doch häufig offene Fragen der Wüstungsgeographie geklärt werden, wurden allerdings auch neue Fragen aufgeworfen. Das soll an einigen Beispielen gezeigt werden.

II. Der Modellfall Flurwüstung Martinsbüttel

Ein erstes Beispiel möge die Wüstung Martinsbüttel, rd. 16 km nnö. Braunschweig in der Gemeinde Wedesbüttel Kr. Gifhorn bieten. Der Ort wurde erstmals 1292, zuletzt 1383/85 als „dorp“ bezeichnet und von OBERBECK an der Stelle des heutigen Gutes gleichen Namens vermutet; er fand dort jedoch nur wenige Scherben des 13./14. Jh. und datiert das Wüstfallen in das 15. Jh. Die zugeordnete Flur wurde im „Papenholz“ (94 ha) gesehen, ein Wald, der fast völlig auf Hochäckern stockt; als Flurkerne wurden „zwei Langstreifenkomplexe mit annähernd gleicher Richtung“ der Hochbeete angesprochen, umgeben von randlich gelegenen Kurzstreifen. Das Flurbild gleicht formal dem lebender „alter“ Siedlungen des Papenteichs. Die Hochbeete sind meist etwa 8–9 m breit (Zweirutenstücke), z. T. schmaler. Angesprochen wurden nasse und braune Waldböden. Die Abb. 1 legt eine Deutung als Langstreifen-Flurkerne nahe, wenn man das Parzellenbild unter Beachtung der topographischen Lage und der hangablaufenden Hochbeete mit dem an Eschsiedlungen NW-Deutschlands geschulten Blick betrachtet. Störend erscheint zunächst nur die vermutete Lage der Ortswüstung an der Stelle des Gutshofes: sie ist durch eine 100 bis 200 m breite feuchte Talaue mit wohlausegebildeten Gleyböden in sandigem Lehm vom „Langstreifenkern“ der Ackerflur getrennt; das aber erscheint bei alten Siedlungen NW-Deutschlands ungewöhnlich, ja verstößt gegen die Regel.

Zwei Dutzend Probebohrungen (1957) ließen jedoch erkennen, daß die Deutung als Langstreifen-Flurkerne nicht zutreffen kann: sie ergaben wohlausegebildete Gleyprofile in sandigem Lehm über Geschiebemergel mit einem Ap-Horizont von nur 10–15, selten bis 20 cm Mächtigkeit; darunter liegt weißlichgelber

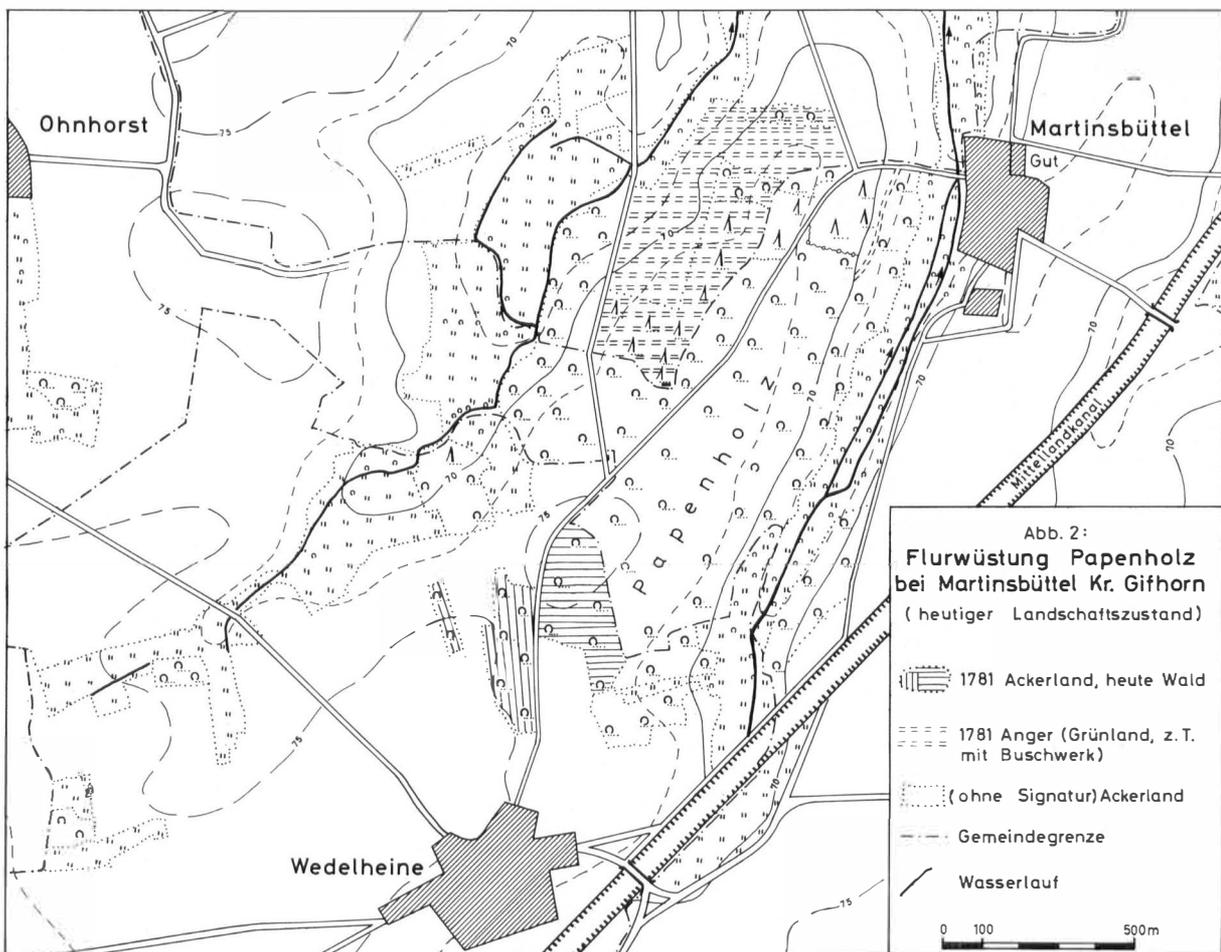
¹⁾ Ap = durchgepflügter, humoser Horizont (p von Pflug, plough).



Lehm mit vielen Rostflecken. Lediglich ein kleiner Hochbeetkomplex von etwa 125×100 m ($4\frac{1}{2}$ Morgen) gegenüber dem Gutshof weist unter der Streu- und Moderschicht bis etwa 60–65 cm Tiefe einen braunen Plaggenboden auf Pseudogley auf; das Ap-Profil zeigt hier Sand bis anlehmigen Sand, darunter lehmigen Sand. Auf Kurzstreifenkomplexen am Westrand des Papenholzes treten auf Sand Podsole und Podsol-Braunerden – z. T. mit Pseudogley-Erscheinungen – auf, die jedoch nicht beplaggt sind und Ap-Horizonte nur bis Pflugtiefe (15–25 cm) aufweisen. Im Südwesten des Papenholzes liegt ein 30 Morgen großer Komplex langstreifiger, bis über 400 m langer Hochbeete mit 50–85 cm mächtigem Ap-Profil in Sand vom Typ der braunen Plaggenböden: also mit allen Typenmerkmalen eines alten Flurkerns? Dieser würde im Papenholz von der vermuteten Ortslage am weitesten entfernt liegen und gehört zur Nachbargemeinde Wedelheine wie die anschließenden Feldflächen, die gleichfalls Plaggenböden verschiedener Mächtigkeit (40–75 cm) aufweisen. Die Oiwere (Wall-Gräben) im Papenholz decken sich nur

z. T. mit den Verbreitungsgebieten der Bodentypen; sie markieren im SW die alte Gemarkungsgrenze zwischen Wedelheine und Martinsbüttel und sind – im heutigen Bestand – offenbar verschieden alt. Überzeugend aber ist ein Vergleich mit der Kurhannoverschen Landesaufnahme von 1781: noch damals sind die Langstreifenkomplexe mit Plaggenboden ebenso wie benachbarte Hochackerkomplexe unter Wald westlich des Weges als Ackerland genutzt worden! Die Verteilung von Wald, Hutung (Anger) und Ackerland hat seit 1781 in den Randgebieten des Papenholzes erhebliche Veränderungen erfahren (vgl. Abb. 2).

Aber auch der große Langstreifenkomplex gegenüber dem Gutshof, also gegenüber der vermuteten Lage der Ortswüstung, ist kein Flurkern, sondern muß Außenfeld oder randlicher Flurteil gewesen sein: vorherrschend sind Pseudogleyböden, Naßböden in gegenüber den Talauen erhöhter Lage, die sich als Wechselland besonders eignen. Pseudogleyböden kommen auch in der Nachbarschaft innerhalb der Grenzen des ehemaligen Herzogtums Braunschweig vor:



für sie sind Feld-Weide-Systeme vor allem auf „Außenländereien“ in der 2. Hälfte des 18. Jh. bezeugt (die Braunschweig. Generallandesvermessung von 1746–84 mit Feldrissen im Maßstab 1 : 4000 und Feldbeschreibungen usw. im Staatsarchiv Wolfenbüttel gibt darüber Auskunft; vgl auch POHLENDT [10]).

Im Papenholz hat SCHREINER [11] auf 75,3 % der Hochackerfläche Pseudogley festgestellt, auf 13 % z. T. pseudovergleyte Podsol-Parabraunerden und Podsol-Braunerden – hier Bodentypen mit geringem Ap-Horizont (bis 25 cm) – und auf 11,7 % Plaggenböden mit Ap-Horizonten von 50–85 cm Mächtigkeit.

Wenn die Lage der Ortswüstung im Bereich des Gutshofes als richtig angenommen wird – die dürftigen Scherbenfunde allein sind nicht genügend beweiskräftig –, müßte der zugehörige Flurkern auf der gleichen Seite von der Talaue gelegen haben wie das Gut: Er müßte auf den staunassen sandigen Lehmböden dort gesucht werden, die (nach einer Reihe von Probebohrungen) großenteils Ap-Profile mit etwa 40–45 cm tiefem Humushorizont und damit mit einem gewissen Maß von Beplaggung aufweisen. Gleichartige Bodenprofile fand ich auf mehreren Flurkernen lebender Dörfer in der Nachbarschaft. Aber auch eine andere topographische Lage der Ortswüstung Martinsbüttel erscheint denkbar, ist aber bisher nicht bewiesen. Eine Ortswüstung – vielleicht das 1022 bezeugte „Biscopeshusen“ nach OBERBECK [6] – liegt 1250 m sö. des Dorfes Ohnhorst nur wenige 100 m vom Papenholz, jedoch von dort aus gesehen jenseits einer breiten und feuchten Talaue.

Plaggenböden als relativ kleine Anteile in Hochackerkomplexen fand ich auch bei der Wüstung Harmbüttel und in dem 915 Morgen umfassenden Hochackerkomplex [6] bei den totalen Ortswüstungen Warmbüttel – Algesbüttel – Badenbüttel – Brunsel – Aukenrode – (? Dudanroth –) und den „lebenden“ Dörfern Hillerse – Leiferde u. a.

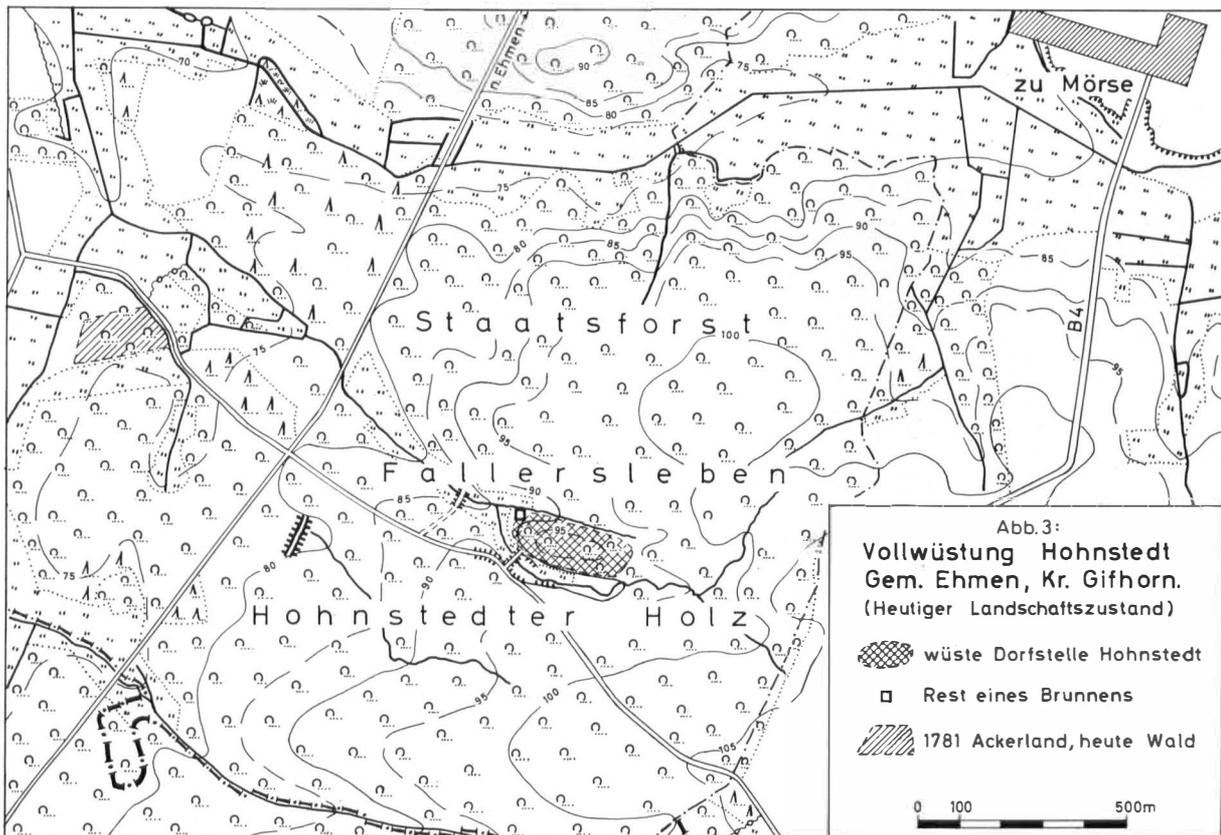
Weitere Beispiele findet man bei KRUTSCH [8] im Wolfsburger Raum: So waren im Flurteil „Auf der Kirchmesse“, der zur totalen Ortswüstung Detmerode gehört hat, Hochäcker noch 1814 als Ackerland genutzt und sind um 1830 aufgeforstet worden. Dabei wurden vor allem Pseudogleye, z. T. auch podsolige Braunerden und eingestreute kleine Komplexe von Plaggenböden verwaldet; die besseren Böden – vor allem Braunerden mit höherem Basengehalt – blieben dagegen in Ackernutzung. – Im westfälischen Münsterland fand ich mächtige Plaggenböden auf Hochäckern unter Wald, die nachweisbar erst im 19. Jh. aufgeforstet worden sind, so auf einem Teil der Langstreifen des Bocholder Esches (nw. der Stadt Warendorf an der Ems; 1828 als Ackerland IV., also geringer Klasse bezeichnet, in den 1890er Jahren aufgeforstet).

Man muß also annehmen, daß ein nicht unwesentlicher Teil unserer Flurwüstungen jung und nicht spätmittelalterlich ist, selbst oft auch dann, wenn totale Ortswüstungen des späten Mittelalters in der Nähe liegen. Zu ähnlichen Ergebnissen kamen Untersuchungen des Geographischen Instituts der Universität Halle in der Altmark (vgl. KÄUBLER und HEILAND [12]).

Die bodenkundlichen Befunde zwingen also zu der Folgerung, daß der Hochackerkomplex im Papenholz niemals einen ortsnahen Flurkern enthalten hat und daß die ehemaligen Äcker randlich gelegene, vermutlich größtenteils nur als extensiv genutztes Wechsel-land bewirtschaftete Flächen heutiger oder untergegangener Dörfer gewesen sind (Wedelheine, Wasbüttel, Martinsbüttel). Wo Hochäcker als Langstreifen über sehr verschiedene Bodentypenkomplexe ziehen, besteht zudem der Verdacht, daß das Parzellenbild z. T. jünger ist als die darin gleichsam eingearbeiteten Plaggenbodenkomplexe. Das Parzellenbild genügt also nicht zur Deutung, und Langstreifen allein beweisen noch keinen Flurkern, selbst dann nicht, wenn sie mächtige Plaggenböden tragen wie im SW-Teil des Papenholzes, wo sie nachweisbar jung verwaldete Randflurteile des Nachbardorfes Wedelheine darstellen.

III. Der Modellfall Wüstungsflur Hohnstedt

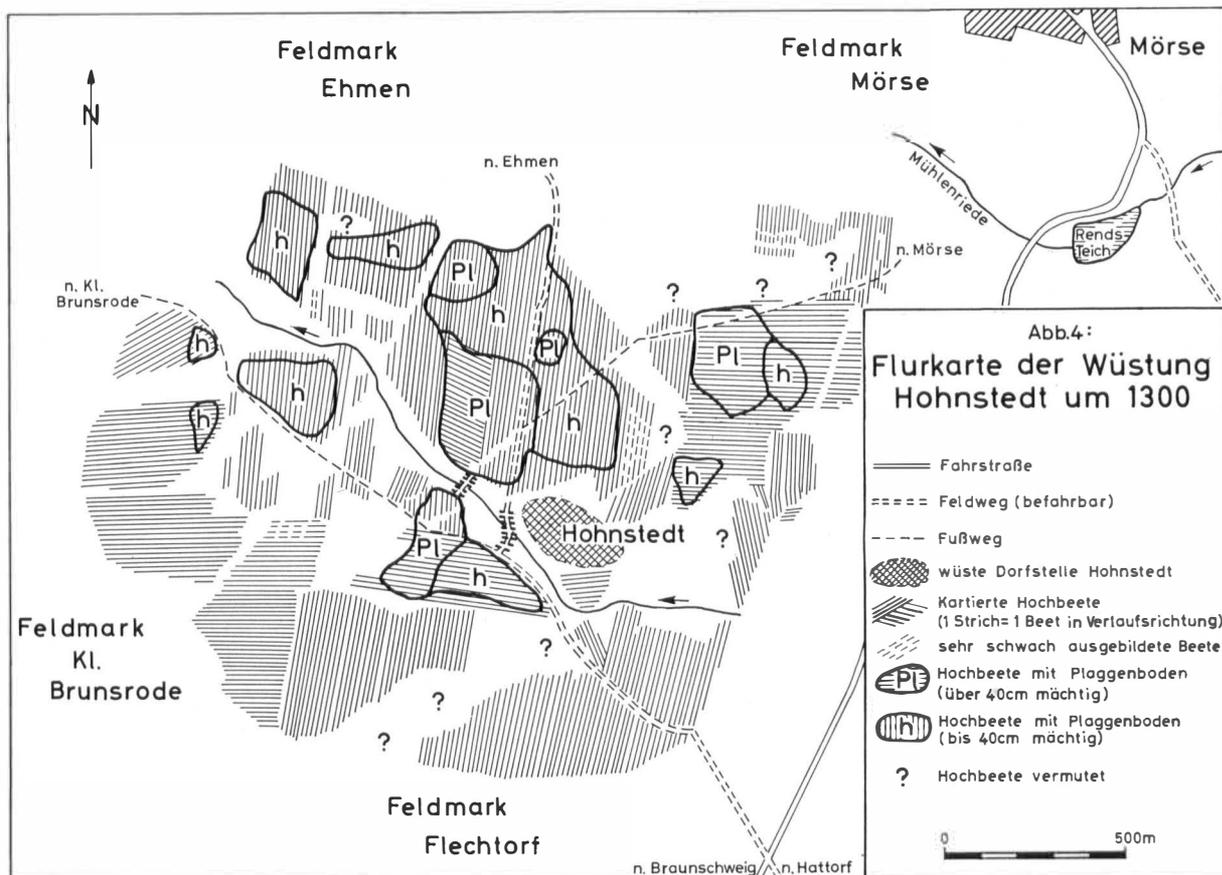
Es gibt aber neben solchen gleichsam „negativen“ Beispielen auch solche, deren bodenkundlicher Befund anderswie begründete Aussagen über eine Orts- und Flurwüstung bestätigt und darüber hinaus zu neuen Einsichten und Fragen führt. Ein solches Beispiel bietet die totale Siedlungswüstung Hohnstedt in der Gemeinde Ehmen, etwa 5 km südlich der Stadt Fal-lersleben im Staatsforst „Hohnstedter Holz“. Schon OBERBECK-JACOBS hat ihre Hochäcker kartiert [7], KRUTSCH [8] genauer untersucht, so daß ich mich auf einige Nachuntersuchungen beschränken konnte. Auf dem Blatt der Kurhannoverschen Landesaufnahme von 1781 gibt es die Bezeichnung „Hohnstedter Dorf-stelle“. Der Ort ist 1404 als lebend, 1553 als wüst bezeugt; 1322 wurde dort eine Pfarrkirche erbaut. Die topographische Lage der wüsten Siedlung entspricht der von in NW-Deutschland häufigen Lagen, insbesondere auch der des benachbarten „lebenden“ Dorfes Mörse: die Ortslage ist durch einen niedrigen Riedel zwischen zwei Bachtälchen bestimmt, die Wasserversorgung und nahe gelegenes Grünland bieten. Die Siedlungen liegen auf der sanftwelligen spä-tertiären Einebnungsfläche über Mesozoikum mit einer dünnen sandig-lehmigen Moränendecke mit kleinen Sandinseln der Saaleeiszeit. Die Dorfstelle Hohnstedt zeigt ein unregelmäßiges welliges „Mikrorelief“, wie man es oft an solchen wüsten Plätzen findet; der Erdbohrer stößt bald in Handtiefe auf Steine, bald durch 40–60 cm mächtigen humosen dunkelgrau-braunen Lehm. Grabungen fehlen. Zwei das Haupt-



tälchen querende Dämme sind schon auf der Karte aus dem Jahre 1781 vorhanden. Eine Art Brunnen, von überwachsenen Steinen viereckig eingefasst, ist auf Abbildung 3 kenntlich gemacht. Unmittelbar nördlich der die Dorfstelle begrenzenden Senke setzen Langstreifen-Hochäcker ein.

Das Hohnstedter Holz besteht heute überwiegend aus Buchen und umfaßt 283 ha, davon 174 ha mit Wölbäckern [8]. 1592 war die Holzung überwiegend Hutung benachbarter Dörfer [7, 8]. 1781 herrschte Wald vor, doch war fern der Ortslage etwas Ackerland vorhanden, das auf den amtlichen Karten des 19. und 20. Jh. Wald aufweist. Die Wölbäcker sind überwiegend 8–13 m breit und etwa 50 cm hoch. Pseudovergleyte und podsolige Braunerden überwiegen, doch zeigt die Bodenart Sand darin sehr verschiedene Mächtigkeiten. Wie die Abbildung 4 nach KRUTSCH [8] zeigt, läßt sich auf Grund der bodenkundlichen Befunde ein Flurkern in Gestalt von mehreren Plaggenboden-Komplexen erkennen, die $\frac{3}{4}$ der Dorfstätte gleichsam umrahmen, also siedlungsgeographisch „richtig“ zum Dorf liegen. Die Hochäcker mit mächtigeren Plaggenböden – meist mit 60–65 cm Ap-Horizont – liegen im 1-km-Radius um die wüste Dorfstelle. KRUTSCH hat die Plaggenbodenkomplexe durch ein engmaschiges Bohrnetz abgetastet, so daß die Grenzen mit einiger Genauigkeit festgestellt sind. Mir fiel bei

Probebohrungen auf, daß die mächtigen Plaggenböden offenbar ganz überwiegend auf Inseln größerer Sandmächtigkeit liegen, d. h. daß auch im B- (oder BG-)Horizont als Unterlage diese Bodenart vorherrscht. Hier ist wie in den Eschsiedlungen NW-Deutschlands das alte Dauerackerland zu suchen. Ob die Plaggenböden mit nur 30–40 cm Ap-Horizont durch Bodenabtragung verkürzte Profile darstellen oder auf ein besonderes Nutzungs- und Dungsystem – wie ein geregeltes Feld-Weide-System mit Plaggenung in den Ackerjahren – zurückzuführen sind, kann ich nicht entscheiden. Solche Nutzungssysteme sind auf entsprechenden Plaggenböden für das 18. Jh. in der Nachbarschaft bezeugt (oft 3 Acker- nach 3 oder mehr Weidejahren; vgl. POHLENDT [10]). Dort habe ich Probebohrungen auf einer Reihe von Gemarkungen vorgenommen, wo Bodenarten vom Sand bis zu sandigem Lehm auftreten. Wechselsysteme mit Plaggenüngung sind auch für die Lüneburger Heide und für Geestgebiete Jütlands bezeugt (wo ich auf einer geogr. Exkursion mit Dr. Richter und Studierenden im Sept. 1965 bei Timring – südl. Holstebro – und Harnstrup – westl. Herning – stark humose Ap-Profile in Sand von 45–47 cm Mächtigkeit über ungestörten B-Horizonten mit Orterde und Eisenkonkretionen fand, während an anderen Orten durch Tiefpflügen die Bodenprofile so gestört worden sind,



daß Plaggenböden dort nicht mehr sicher angesprochen werden können). Die Ap-Mächtigkeiten in Pseudogleyprofilen – oft in sandigem Lehm oder in Lehm – sind durchweg nicht mehr als 25 cm, besonders oft 15–20 cm tief; für sie gilt, was schon für gleichartige Profile im Papenholz (Wüstung Martinsbüttel) vermutet wurde: sie wurden als Wechselland im Außenfeld genutzt. Weiter ist bemerkenswert, daß im Plaggenbodenbereich mehrfach – so beiderseits des Weges, der nw. der Ortslage nach N führt – spiegel-S-förmige Hochbeete zu beobachten sind: Sie sind im kahlen Winterwald besser zu erkennen als im Sommer, doch kann man sie sicher ansprechen, wenn man in Beetmitten und Grenzfurchen Markierungen (Zweige, Papier) steckt. Die meisten Hochäcker im Papenteich erscheinen schnurgrade. Die Spiegel-S-Form ist jedoch typisch für alte Ackerparzellen lebender Siedlungen in den Löß- und Sandgebieten NW-Deutschlands.

So zeigen also Lage, Parzellenformen und bodenkundliche Befunde der Wüstung Hohnstedt typische Merkmale lebender alter Siedlungen der Nachbarschaft. Man braucht hier nicht von Flurwüstung, sondern darf von einer Wüstungsflur mit bodenkundlich deutlich ausmachendem Flurkern sprechen. Und

doch stellen sich bei einem Vergleich mit Siedlungen der Nachbarschaft einige Fragen:

1) Faßt man die Plaggenbodenkomplexe ohne Beachtung ihrer Ap-Mächtigkeiten ins Auge, dann ergibt sich für eine Agrarsiedlung des späten Mittelalters ein genügend großer Flurkern mit Dauerackerland. Der größte Komplex nw. der Dorfstelle bedeckt eine Fläche von ungefähr 500×700 m, die kleinsten weisen unter 100 m Beetlänge auf. Die Umrisse der Plaggenbodenkomplexe sind z. T. recht unregelmäßig, ja geradezu unverständlich. Die Hochbeete mit Ap-Horizonten über 40 (bis 85) cm Mächtigkeit erreichen nur z. kl. T. Beetlängen über 300 m, also die Maße der typischen Langstreifen NW-Deutschlands. Man darf jedoch annehmen, daß große Teile der Hohnstedter Plaggenböden seit mehreren Jahrhunderten nicht mehr beplaggt worden sind und damit bodenumbildenden Abbauprozessen ausgesetzt waren: Abspülung, d. h. Verkürzung der Profile, aber auch ihre Umbildung und sekundäre Podsolierung müssen in Rechnung gestellt werden. Solche Umbildungsprozesse sind in gut datierten Flurwüstungen bisher nicht untersucht worden; man müßte dabei Vergleiche mit Plaggenböden lebender Siedlungen der Nachbarschaft anstellen. Infolge Humusabbau sehen die Profile der

Plaggenböden oft Podsolen oder podsoligen Braunerden ähnlich, und ein nur schwacher grauer Schimmer verrät in tieferen Horizonten des Ap-Profiles noch Humus. Studenten, die ich bei den Kartierungen einsetzte, klagten oft darüber, daß die untere Grenze des Ap-Horizontes im Bohrstock-Profil oft nicht sicher anzusprechen sei; sie halfen sich durch Bodeneinschläge, in denen sie die Profilwand nach Holzkohlenresten und Scherben absuchten: Diese beweisen die Zugehörigkeit sehr schwach humoser Profilabschnitte zum Ap-Horizont auch dann, wenn sich dort Bodenwassereinfluß nach Aufhöhung durch Bepfluggung bemerkbar gemacht hat. Einige Profile lassen vermuten, daß menschliche Einwirkungen (Abgrabungen? Forstarbeiten) nach dem Wüstfallen wirksam geworden sind.

2) Damit wird eine zweite Frage aufgeworfen: Noch deutlicher und häufiger als im Papenholz zeigen sich Diskrepanzen zwischen den Grenzen der Plaggenbodenkomplexe und der Hochbeeteinheiten. An einigen Stellen fallen die Grenzen zusammen; häufiger aber laufen die – bis über 700 m langen – Hochbeete über Plaggenböden verschiedener Mächtigkeit sowie über podsolige Braunerden und Pseudogleyböden mit Ap-Horizonten nur bis Pflugtiefe hinweg. Selten queren Oiwere gleichlaufende Langstreifen als Grenze zwischen verschiedenen Bodentypen. Aus diesen Befunden erscheint sich zwingend zu ergeben, daß nach Beendigung der Plaggendüngung – und damit wohl nach Beendigung der Nutzung als Dauerackerland im Flurkern – zumindest stellenweise eine Umformung von Parzellen erfolgt ist. Dies könnte nach Lage der Dinge wohl erst nach dem Wüstfallen des Dorfes geschehen sein, nachdem auch der Flurkern der Wüstung zum Außenland benachbarter Siedlungen geworden war. Die Abbildung 4 läßt viele solcher kritischen Stellen dort erkennen, wo Hochbeet-Langstreifen über die Plaggenbodengrenzen hinauslaufen. Warum und wann solche Umformung vorgenommen worden ist, läßt sich derzeit nicht beweisen. Schon OBERBECK-JACOBS [7] hat darauf hingewiesen, daß selbst bei einer Hofzahl, die der 12 Morgen großen Dorfstelle entsprechen kann, mit 200 Morgen Ackeranteil je Hohnstedter Hof gerechnet werden müsse, wenn man die gesamte Hochackerfläche der Flurwüstung aufteilen würde: das erscheint – wie oben erwähnt – sehr unwahrscheinlich. Erinnerung sei auch an die Nutzung der Flurwüstung als Viehhude, die 1592 bezeugt ist [7, 8]. Solche Hutungen schließen eine zeitweilige Nutzung als Ackerland im Außenfeld nicht aus; sie ist z. B. als „Vöde“ mit Wechsellnutzung aus anderen Teilen NW-Deutschlands bezeugt [13].

Soweit ich feststellen konnte, sind die Hochbeete auf Naßböden gradlinig begrenzt: auch das spricht für ihr relativ geringeres Alter gegenüber dem Flurkern.

Topographisch ähnlich gelegene Flurwüstungen sind auch im Stadtbereich von Wolfsburg von KRUTSCH [8] aufgefunden worden: Relief- und Gewässerlage sowie die Bodentypen sind gleichartig. In einigen Fällen liegen die Plaggenbodenkomplexe jedoch abseits der Ortswüstung (so bei + Swekendorf) oder ihre Lage zwischen breiter, feuchter Talau und Hochbeetkomplexen auf Pseudogley läßt vermuten, daß eine bisher nicht gefundene Ortswüstung ihnen zuzuordnen ist (so westlich des Hasselbaches; vgl. Abbildung S. 174 bei KRUTSCH [8]).

Auf weitere Fragen der Wüstungsgeographie im Ostbraunschweiger Flachland soll hier nicht eingegangen, es darf auf die zitierte Literatur verwiesen werden [6, 7, 8].

IV. Zusammenfassung

An Beispielen aus dem Ostbraunschweigischen Flachland nördlich der Lößgrenze wurde gezeigt, daß eine bodenkundliche Untersuchung von Flurwüstungen – hier als Hochäcker unter Wald weit verbreitet – zu deren innerer Differenzierung führt; dadurch können hypothetische Vorstellungen über ihre Stellung im früheren Siedlungsgefüge teils berichtigt, teils gestützt werden. Am Beispiel des Hochackerkomplexes unter Wald bei der Ortswüstung Martinsbüttel wurde gezeigt, daß der bodenkundliche Befund im Papenholz bei wohlausgebildeten Langstreifen nahe der Ortswüstung gegen eine Deutung als Flurkern spricht: dort sind ganz überwiegend Naßböden (Pseudogley) mit nur pflugtiefem Ap-Horizont; diese sind vermutlich Randbereiche von Fluren benachbarter lebender oder wüster Orte gewesen, die als Wechselland (im Feld-Weide-System) genutzt wurden. Der Ortswüstung Martinsbüttel fern liegende Plaggenbodenkomplexe mit Langstreifen konnten als noch 1781 benutzte Äcker des „lebenden“ Nachbardorfes Wedelheine erwiesen werden, die erst später verwaltet worden sind. Es mehren sich die Beispiele dafür, daß Hochäcker unter Wald in der Nähe spätmittelalterlicher Ortswüstungen zum Teil nicht der spätmittelalterlichen Wüstungsperiode angehören, sondern viel später wüstgefallen sind.

Die totale Siedlungswüstung Hohnstedt bietet ein „entgegengesetztes“ Beispiel: die überlieferte Stelle der Ortswüstung ist an drei Seiten von Hochäckern mit Plaggenböden unter Wald umgeben, die als Flurkerne anzusprechen sind. Die Plaggenböden mit tiefem Ap-Horizont (60 und mehr cm) liegen bevorzugt auf kleinen Sandinseln; hier treten auch spiegel-S-förmige Langstreifen auf. Die Grenzen der Hochbeetkomplexe und der Bodentypen (Plaggenböden verschiedener Mächtigkeit, podsolige Braunerden und Pseudogleyböden) decken sich aber nur teilweise, ein Befund, der vermuten läßt, daß ein Teil der Hochbeete mit Plaggenböden nach Wüstfallen des Ortes überformt, d. h. in z. T. sehr langstreifige, über Plaggen-

und Naßböden greifende lineare Parzellenverbände bis über 700 m Länge umgeformt worden ist. Das bedeutet, daß das heutige Bild der Hochbeet-Parzellenverbände zum Teil jünger sein muß als der Zeitpunkt des Wüstfallens der Ortschaft. Da Naßböden überwiegen und die Hochbeetverbände bei der Ortswüstung so umfangreich sind, daß ein – zu großer – Ackeranteil (von etwa 200 Morgen) je Hof errechnet werden mußte, bleibt die Frage offen, ob das gesamte Hochbeetgebiet der Siedlungswüstung als ihr Ackerland – teils Dauerackerland, teils Wechselland – angesprochen werden kann. Eine kleine randliche Fläche wurde noch 1781 als Ackerland von einem benachbarten Dorf aus genutzt.

Literatur

1. SCHARLAU, K.: Ergebnisse und Ausblicke der heutigen Wüstungsforschung. Bl. f. dt. Landesgesch., 93, 1957.
2. JÄGER, H.: Einige Grundfragen der Wüstungsforschung mit besonderer Berücksichtigung von Mainfranken. Würzburger Geogr. Arbeiten, H. 12, 1964.
3. LORCH, W.: Methodische Untersuchungen zur Wüstungsforschung. Arb. z. Landes- u. Volksforsch., 4, Jena 1939. Vgl. auch Krutsch (s. Nr. 8).
4. SCHLÜTER, O.: Die Siedlungsräume Mitteleuropas in frühgesch. Zeit, I. Forsch. z. dt. Landesk., Remagen 1952.
5. ABEL, W.: Die Wüstungen des ausgehenden Mittelalters. 2. Aufl., Stuttgart 1954.
6. OBERBECK, G.: Die mittelalterl. Kulturlandschaft des Gebietes um Gifhorn. Schr. der Wirtschaftswiss. Ges. z. Studium Niedersachsens, N. F., H. 66, Bremen-Horn 1957.
7. OBERBECK-JACOBS, U.: Die Entwicklung der Kulturlandschaft nördl. u. südl. der Lößgrenze im Raum um Braunschweig. Jahrb. d. Geogr. Ges. zu Hannover 1957.
8. KRUTSCH, W.: Wolfsburg. Beiträge zur Geschichte der Kulturlandschaft vom Mittelalter bis zur Gegenwart Braunschw. Geogr. Studien, H. 2, 1966.
9. NIEMEIER, G. u. TASCHENMACHER, W.: Plaggenböden. Beiträge zu ihrer Typologie und Genetik. Westf. Forschungen, II, H. 1, Münster 1939. – Verbesserte Übersichtskarte der Plaggenbodengebiete in Niemeier, G.: C 14-Datierungen der Kulturlandschaftsgeschichte NW-Deutschlands. Abhandl. Braunschw. Wiss. Ges., XI, 1959.
10. POHLENDT, H.: Die Feldsysteme des Herzogtums Braunschweig im 18. Jahrh. Mortensen-Festschrift. Abh. d. Akad. f. Raumforsch. u. Landesplanung, 28, Bremen 1954.
11. SCHREINER, H.: Untersuchungen über die geogr. Differenzierungen von Flurwüstungen im Papenteich. Oberseminararbeit 1963. Ms. im Geogr. Institut der TH Braunschweig. An Hand der für unseren Raum grundlegenden Arbeit von Oberbeck (s. Nr. 6) ist die Untersuchung weiterer Wüstungen im Gange.
12. KÄUBLER, R.: Zur Wüstungsforschung in der Altmark. J. HEILAND: Die Flurwüstungen der nördlichen Altmark, eine hist.-geogr. Untersuchung. Altmärkisches Museum Stendal. Jahrgabe XIV, 1960.
13. NIEMEIER, G.: Vöden. Kulturgeogr. Studie über eine Sonderform der Gemeinen Marken. Mecking-Festschrift. Hannover 1949.

DIE BEDEUTUNG DES TREFOREST INDUSTRIAL ESTATE FÜR DAS BERGBAUREVIER IM HINTERLAND VON CARDIFF

Ein Beispiel wirtschaftlichen Strukturwandels in Südwales

Mit 5 Abbildungen

JÜRGEN DAHLKE

Summary: The significance of the Treforest Industrial Estate for the coalfield area in the hinterland of Cardiff.

When, twenty years after the last World War, one weighs up the development of the Taff coalfield, it is clear that the severe inter-war crisis has been overcome. Although the newly-settled factories do not wholly belong to the fastest expanding groups, they provide a viable economic base which gives cause for reasonable optimism. Unemployment has been sharply reduced and a new body of skilled workers created. In addition, mining is experiencing a certain upturn in activity.

Hand in hand with the economic renewal of the area has gone a spatial restructuring. The location of the Estate has given the Taff Vale below Pontypridd an important role in the economic life of the region, a role which lifts it above the level of the other mining valleys.

Although this part of the Taff Vale lies within the geological confines of the coalfield, its special status makes it rather part of the economic area of the Vale of Glamorgan to the south, in which newly-introduced finished-goods industries have found their optimum location in eastern South Wales, near existing heavy industry.

The Treforest Industrial Estate clearly demonstrates the polarity between the young, dynamic industrial area on the coast and the old coalfield area to the north, now largely robbed of its *raison d'être*.

In den Jahren nach dem Zweiten Weltkrieg vollzog sich im südwalisischen Bergbaurevier ein entscheidender Wandel. Die weitgehend auf den Bergbau ausgerichtete Wirtschaft des Reviers wurde durch die Einführung neuer, verarbeitender Industriebetriebe auf eine breitere Basis gestellt. Mit dieser Maßnahme