

LancewadPlan Schleswig-Holstein

Historische Landschaftscharakterisierung

Pellworm

1. Überblick

<i>Name der Landschaftseinheit:</i>	Pellworm
<i>Grenzen:</i>	Insel, benachbarte Landschaftseinheiten sind Nordstrand, die Halligen und Eiderstedt.
<i>Größe:</i>	37 km ² , 6 km von Süd nach Nord, 7 km von Ost nach West
<i>Ort/Lage – Karte</i>	Wattenmeerregion Nordfrieslands, Schleswig-Holstein, Deutschland.
<i>Namensherkunft:</i>	Der Name ist abgeleitet von einer früheren dänischen Verwaltungseinheit, einer sog. Harde, der mittelalterlichen Insel Strand.
<i>Beziehungen/Ähnlichkeiten mit anderen Landschaften:</i>	<ul style="list-style-type: none">- Pellworm war bis zur frühen Neuzeit mit Nordstrand verbunden und ist ebenfalls eine Marschinsel- Neuzeitliche Köge wie in der Nordergosharde, Dithmarschen- Hausformen wie in der ganzen nordfriesischen Marsch und auf den Inseln- Vogelkojen wie in den Niederlanden und England, auf Föhr, Pellworm und Sylt
<i>Charakteristische Elemente und Einheiten:</i>	<ul style="list-style-type: none">- Frühmittelalterliche, einzeln liegende Howarften und Reste von Flachbodensiedlungen- Teile mittelalterlicher Deiche- Reste von mittelalterlichen Siedlungsspuren im angrenzenden Wattenmeer- Planmäßig angelegte Köge und Deiche aus der frühen Neuzeit und Neuzeit- Frühneuzeitliche Bauernhöfe im uthlandfriesischen und Geesthardenhaus-Stil- Frühneuzeitliche Deichsiedlungen- Wehlen und Tiefs als Überreste von Deichbrüchen

2. Geologie und Geographie

2.1. Allgemein

Die seit dem Ende der Eiszeit vordringende Nordsee erodierte die Moränenkerne der vorletzten Saaleeiszeit und die Sanderflächen aus der Zeit der letzten Vereisung. Das Gebiet des heutigen nordfriesischen Wattenmeeres wurde mit Sedimenten aus diesen Prozessen bedeckt. Das Gebiet des heutigen nordfriesischen Wattenmeeres wurde in der Folge mit marinen bedeckt, die sich im Laufe des 1. Jahrtausends vor Chr. und des beginnenden 2. Jahrtausends nach Chr. zu den ersten Marschen

aufhöhten. Ein wiederholter Rückgang des Meeresspiegels führte zu großflächigen Vermoorungen in den östlichen Bereichen, die bei den erneuten Meeresvorstößen wieder von Sedimenten überlagert wurden. Die Torflagen unter der mittelalterlichen Marschoberfläche Pellworms erreichten Dicken von mehreren Dutzenden Zentimetern.

Im Früh- und Hochmittelalter war das Gebiet wieder von weitflächigen Marschen und Mooren bedeckt. Eine Barriere aus Sandbänken und Inseln im Westen schützte dieses Land von der offenen Nordsee. Große Teile der dünnen Torfschichten wurde durch den Menschen während des Mittelalters entfernt, um an den darunter liegenden, fruchtbaren Klei zu kommen. Der Schutzwall im Westen wurde seit dem 12. Jahrhundert zunehmend von der Nordsee erodiert. Das Meer drang dadurch wieder verstärkt in das Gebiet des heutigen Wattenmeeres ein und eine durch Priele zerrissene Marschenlandschaft entstand. Große, inselartige Marschen, die große Teile der Landschaft belegten, waren seit dem Ende des 12. Jahrhunderts bekannt als Insel Strand. Diese wurde während und nach einer katastrophalen Sturmflut im Jahre 1362, bekannt als die „Große Mandränke“ noch stärker zergliedert.

Zusammen mit Nordstrand blieb das Gebiet des heutigen Pellworm aber weiterhin als Insel, die weiter „Strand“ oder später „Nordstrand“ genannt wurde, erhalten. Der Großteil dieser Marschen wurde durch schwere Sturmfluten bis zur Mitte des 17. Jahrhunderts zerstört. Erst nach der zweiten Flut im Jahr 1634, erhielt Pellworm sein heutiges Aussehen. Das Gebiet um Pellworm liegt, wie Nordstrand, auf einem höher als das umgebende Wattenmeer gelegenen, eiszeitlichen Sockel. Pellworm ist umgeben von den Halligen. Im Süden liegt die Halbinsel von Eiderstedt. Der tiefe Wattstrom der Norderhever, der die mittelalterliche Insel Strand nach und nach teilte, trennt nun Pellworm von Nordstrand im Osten.

2.2 Gegenwärtiges Landschaftsbild

Die Marschen Pellworms liegen kaum über dem Meeresspiegel. Sie weisen ein geringes Relief auf und sind durch gewundene Straßen entlang der Verläufe von oder auf alten Deichen und durch unregelmäßige Drainagekanälen strukturiert. Die Felder sind im Süden und Osten durch rechtwinklige, parallele Gräben in schmale Streifen geteilt, die sich in Richtung der Reihensiedlungen auf den Deichen orientieren. In den jüngsten Kögen im Nordosten sind die Flure größere und blockartiger zwischen rechtwinklig verlaufenden Straßen und einzeln liegenden Höfen. Die Felder in den alten Kögen im Zentrum und im Nordwesten sind unregelmäßige, kleinteilige Flure, die von mäandrierenden Gräben durchzogen werden. Das Marschland wird meist als Weide und nur zu einem geringen Anteil für den Ackerbau genutzt.

Siedlungen sind als Häuserreihen auf alten Deichen gebaut, während einzelne Höfe auf Warften innerhalb der Köge verteilt sind. Tammensiel und Ostersiel sind die einzigen Dörfer, in denen sich die Bebauung, v. a. einige moderne Wohngebiete mit Einfamilienhäusern, wahrnehmbar in die Marsch ausgebreitet hat. Die Häuser sind niedrig und oft im traditionellen Stil erbaut. Einige wenige zwei- bis dreistöckige Gebäude befinden sich am Hafen. Verlassene Warften sind noch häufiger auf den Feldern zu sehen. Nur wenige Bäume wurden entlang einiger Straßen und um Häuser herum als Windschutz angepflanzt. Lediglich die Kirchen, eine alte Windmühle und einige Windkraftanlagen sind höhere Bauwerke.

3. Landschafts- und Besiedlungsgeschichte

3.1 Vor- und Frühgeschichte, Mittelalter

Die westlichen und zentralen Köge sind Reste der Marschen, die die verheerenden Fluten von 1634 überstanden hatten und die kurze Zeit darauf wieder eingedeicht werden konnten. Große Teile der ehemaligen Marschen wurden aber weiter überschwemmt und erodierten in den folgenden Jahren. Dadurch wurden etwa nördlich des modernen Bupheverkoogs ältere, tiefer liegende, hochmittelalterliche Siedlungsspuren wie parallele Grabenstrukturen aufgedeckt, die Überreste von Bodenverbesserungsmaßnahmen sind.

Die frühesten Siedlungen frühmittelalterlicher Herkunft, die in das 9. Jahrhundert datiert werden können, waren noch ebenerdig, was den geringen Meereseinfluss zu jener Zeit zeigt. Eine kann als flache Erhebungen östlich der neuen Kirche erkannt werden. Seit dem Ende des 12. Jahrhunderts wurde es notwendig, Warften als Schutz vor dem ansteigenden Meer zu errichten. Dieser im Vergleich zu Dithmarschen späte Zeitpunkt des frühesten Warftbaus betont den Schutz durch eine geschlossene Linie von Sandwällen im Westen des nordfriesischen Wattenmeeres, die schließlich von der Nordsee zu jener Zeit durchbrochen wurde, woraufhin sich der Einfluss des Meeres in der Region deutlich erhöhte. Die Bevölkerungszahl stieg zu jener Zeit wohl aufgrund neuer, friesischer Siedler aus dem Gebiet der heutigen Niederlande an, die bereits geübt im Deichbau waren. Heutzutage verteilen sich Warften immer noch über die alten Köge. Was heute als zufällige Verteilung erscheint, beruht zumindest zum Teil auf der Orientierung entlang ehemaliger Priele, auf deren erhöhten Uferwällen die Warften errichtet wurden. Diese Ausrichtung stellt die typische Siedlungsstruktur der frühen Landnahme dar.



Die Alte Kirche im Alten Koog mit Späthing.

Einige der alten Wasserläufe haben sich bis heute als unregelmäßige Gräben und Weidegrenzen erhalten. Das **Waldhusener Tief**, ein immer noch weitläufiges

Gewässer im Großen Koog, ist der Rest eines Priels, der nach einem schweren Deichbruch im späten Mittelalter zurück blieb. Viele der Warften wurden nach der Flut von 1362 errichtet, die tausend von Menschen das Leben gekostet und große Marschgebiete zerstörte, darunter die bekannte Handelssiedlung Rungholt östlich des heutigen Pellworm.



Das Waldhusener Tief, ein ausgedehntes Gewässer im Großen Koog, ist Überrest eines Deichbruchs.

Die gesamte mittelalterliche Marsch auf dem Gebiet des heutigen Pellworm wurde zudem durch das Stechen von Torf abgesenkt, der eine dünne Lage unterhalb der Marschoberfläche bildete. Salz konnte nicht aus diesem Torf gewonnen werden, während dies aber im Bereich der nördlichen Halligen zu einem ansehnlichen Wohlstand beitrug.

Die Alte Kirche ist das einzige, noch heute stehende Gebäude aus dieser Zeit, ein romanischer Bau des 13. oder 14. Jahrhunderts mit einer außergewöhnlichen Turmruine. Die Kirche liegt direkt hinter dem heutigen Seedeich im Alten Koog und wurde als Landmarke für Schiffe bis in die jüngere Zeit benutzt. Das typische unregelmäßige, von kleinen Prielen geprägte Feldsystem dieser Zeit, als die Marsch zumeist in Allmende zum Gräsen des Viehs und zur Mahd genutzt wurde, ist in ihren Grundstrukturen immer noch zu erkennen. Sogar einige Deichreste aus der Zeit vor 1634 können noch neben der Schule oder in Tüterland erfasst werden, wo sich bei dem Deich auch ein Späthing befindet, eine Grube aus der Klei für den Deichbau gewonnen wurde.

3.2. Frühe Neuzeit

Reste von spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Siedlungen, die aus der Zeit nach der großen Flut von 1362 stammen und 1634 zerstört wurden, sind kaum im umgebenden Watt zu finden, da diese höheren Marschschichten zum großen Teil abgetragen wurden. Die rasche Wiedereindeichung der ältesten Köge Pellworms wurde mit Hilfe holländischer Siedler erreicht. Ein am Ende des 16. Jahrhunderts

errichtetes **Bauernhaus** blieb auf dem **Nordermitteleich** erhalten, wie auch die **Neue Kirche**, die 1528 datiert. Das Land wurde hauptsächlich für die Viehzucht genutzt, man betrieb aber auch Ackerbau. Der Rapsanbau etwa begann im späten 17. Jahrhundert. Der Inselhafen war zu jener Zeit in der Nähe von Tilli angesiedelt, bis das Vorland dort eingedeicht wurde. Diese neuen Köge, wie der **Ütermarkerkoog**, wurden während des 17. Jahrhunderts in einer schnellen Abfolge südlich und östlich des **Großen Koogs** gewonnen. Damit erreichte Pellworm um 1700 fast sein modernes Erscheinungsbild. Da sich in der Zeit von der Zerstörung der alten Marschen bis zur Neueindeichung neue Marschen gebildet hatten, konnten ältere Strukturen von modernen und gleichmäßigeren Flurformen überlagert werden, die aber noch nicht der systematischen Erschließung der oktroyierten Köge in anderen Gebieten der Wattenmeerküste glichen.



Die Neue Kirche, 1528 erbaut, überstand die Sturmflut von 1634.

Nur einige neue Höfe von größeren Bauern wurden in den neuen Kögen in Einzellage auf Warften errichtet, die für gewöhnlich von Gräben umgeben waren. Andere, weniger wohlhabende Inselbewohner bauten zu dieser Zeit ihre Katen und Höfe in Reihen auf den älteren Deichen, wie bei **Südermitteleich**, **Ostertilli** und **Schardeich**, die nun sicheren, erhöhten Baugrund boten. Das **Pfarrhaus der neuen Kirche** datiert an den Anfang des 18. Jahrhunderts zurück, wohingegen etwa ein **Haus auf Südermitteleich** und ein **Vierseithof im uthlandfriesischen Stil bei Moordamm** noch älter sind. Die traditionelle Fischerei, die als zusätzliche Einkommensquelle diente, belegen einige **alte Fischerhäuser** aus dem 17. und 18. Jahrhundert bei Klostermitteleich oder Südermitteleich.

Die meisten heutigen Straßen stammen aus dieser Zeit und sind entweder Wege, die auf alten Deichen oder als **Verbindungswege** zwischen den Warften angelegt wurden, wie die **Alte-Kirch-Chaussee** und **Tüterland**. Einige blieben bis heute unbefestigt wie die Verbindung zwischen Westerschütting und Südermitteleich und der Fußweg zwischen Seegarden und der Neuen Kirche.



Ein gut erhaltener Fething auf der Tammwarf.

Zahlreiche Wehlen bei **Südermitteleich** aus der Zeit vor 1770 oder bei **Westerkoog** von 1825 erzählen in Form von Teichen von den Deichbrüchen. Deiche mussten mehrfach hinter die alte, zerstörte Deichlinie zurückverlegt werden. Die Landwirtschaft litt unter den ständigen Überschwemmungen, die Ernte und Trinkwasser verdarben, sowie Krankheiten förderten und dadurch zeitweise die Sterberate über die Geburtenrate steigen ließ. Nur eine konstante Zuwanderung von Personen vom Festland konnte diese Verluste ersetzen. Der marode Zustand der Deiche war zum großen Teil dem System der privaten Pflege geschuldet, bei dem die angrenzenden Landbesitzer selbst für den Erhalt zu sorgen hatten. Dies wurde am Ende des 18. Jahrhunderts durch ein System der kommunalen Pflege ersetzt, was zwar die Situation verbesserte, es jedoch trotzdem nötig machte, die Deichlinie im Norden und Westen aufgrund schwerer Schäden nach einer Sturmflut weiter zurückzusetzen.

3.3 Neuzeit

Trotz des fruchtbaren Bodens verarmten viele Inselbewohner aufgrund der hohen Deicherhaltungskosten und waren daher zu Beginn des 19. Jahrhunderts gezwungen, ihr Land an ihre Gläubiger zu verkaufen. Die Situation verbesserte sich erst, nachdem der Staat Dänemark die Erhaltung der Deiche übernahm, um die Insel weiter als bedeckten Wellenbrecher vor dem Festland zu erhalten, anstatt sie zu einer Hallig werden zu lassen. Die Deiche wurden durch Steinbermen an der Basis der Schardeiche verstärkt, die von keinem Vorland geschützt wurden. Zahlreiche mit Wasser angefüllte Späthinge, Gruben, die zur Kleigewinnung für den Deichbau ausgehoben wurden, sind noch heute in der Nähe der **Alten Kirche**, der **Hooger Fähre** oder im Nordwesten und Nordosten hinter dem Außendeich sichtbar.

Mit Einwanderern gelangte auch holländische Windmühlentechnik nach Pellworm, wie die gut erhaltene **Nordermühle** oder eine Ruine in Ostertilli belegen.

Andererseits verließen viele Einwohner Pellworm während des 19. Jahrhunderts, um v. a. nach Amerika auszuwandern. Ein Großteil der noch bestehenden, traditionellen Bauernhäuser stammt aus dem 19. Jahrhundert. Es handelt sich dabei um lange, Reet gedeckte Backsteinbauten im Geesthardenhausstil mit einem seitlichen, mit Zwerchgiebel versehenen Eingang. Sie sind häufig von Gräben, den sog. Grachten umgeben. Viele der traditionellen, lang gestreckten und im Gründerzeitstil des späten 19. und frühen 20. Jahrhunderts aus Ziegeln errichteten Wohnhäuser werden noch heute genutzt.



Der Leuchtturm und das Süderkoogtief als Rest eines Deichbruchs im Hintergrund.



Ein Fangkanal der um 1900 gebauten Vogelkoje.

Die Drainage der Köge wurde durch ein neues Siel in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts und schließlich durch die **Pumpstation Tammensiel** verbessert.

Größere offene Wasserflächen, bei denen es sich zumeist um ehemalige Deichbrüche handelt, dienen immer noch als Vorfluter, etwa das **Waldhusener Tief** für die nördlichen Köge und das **Süderkoogtief** für den Süden.

Der auffällige **Leuchtturm** und eine **Vogelkoje** für den Vogelfang im großen Stil wurden um 1900 errichtet. Die Eindeichung des **Bupheverkoogs** zur Zeit des Nationalsozialismus war die erste und letzte Neulandgewinnung nach über 200 Jahren und steht mit seiner strikten, geometrisch geplanten Struktur im Kontrast zu den älteren Kögen. Der Bupheverkoog war hauptsächlich als Ausgangspunkt für ein Dammprojekt gedacht, das die Insel mit dem Festland verbinden sollte.

Bis in die 1970er Jahre bestand der Hauptteil der Landwirtschaft aus Viehzucht, erst seitdem wurde der Ackerbau üblicher. Zusammen mit der Landreform der 1960er Jahre führte dies durch Flächenvergrößerungen zu einem beträchtlichen Wandel in der Flurstruktur. Dennoch besteht noch heute ein großer Teil der unregelmäßigen alten Flurgrenzen weiter fort. Der Anteil ökologischen Landbaus stieg erst kürzlich an.

4. Aktuelle Entwicklung und Planung

4.1. Landnutzung

Die Landwirtschaft ist im Vergleich zu anderen touristischen Inseln noch immer ein wichtiger ökonomischer Faktor auf Pellworm. Die Entwicklung führt zu einer Vergrößerung weniger Höfe und zu zusätzlichen Angeboten für Touristen von Seiten der Landwirte. Eine Tendenz geht auch zur Stilllegung von agrarisch genutzten Flächen, zum Vertragsnaturschutz und zu einer stärker Qualität basierten Produktion wie dem ökologischen Landbau. Da die Nachfrage nach erneuerbaren Energien steigt, suchen die Landwirte auch nach Möglichkeiten, um zur Energiegewinnung nutzbare Pflanzen anzubauen. Die Insel hat bereits einen hohen Anteil von über 10% an ökologischem Landbau, der die bestehenden Landschaftsstrukturen normalerweise nur in geringem Maße stört bzw. hilft, diese zu schützen.

4.2 Siedlungsentwicklung

Tourismus ist heutzutage eine wesentliche Einnahmequelle für die Insel. Die wenigen Häuser von Tammensiel und Ostersiel haben sich seit den 1960er Jahren zu einer zentralen Siedlung mit einem Neubau-Wohngebiet im Norden Tammensiels und einem Kurbad in Ostersiel entwickelt, was die gestiegene Bedeutung des Tourismus deutlich widerspiegelt. Obwohl die Anzahl der Bewohner sich seit dem 19. Jahrhundert fast halbiert hat und eine große Anzahl von Warften verlassen ist, werden neue Häuser auf ehemaligen Deichen und entlang der Straßen errichtet.

4.3 Industrie und Energie

Nur einige wenige Windkraftanlagen wurden im Nordosten errichtet. Sie werden aufgrund von Beschränkungen durch den Regionalplan voraussichtlich nicht weiter über die aktuell ausgewiesenen Vorranggebiete hinaus erweitert. Die Insel hat zudem ein kleines Test-Kraftwerk, das Solar- und Windenergie miteinander kombiniert.



Test-Kraftwerk, das Solar- und Windenergie miteinander kombiniert, inmitten der historischen Flurstruktur.

4.4 Infrastruktur

Die Verbindung zum Festland über Strucklahnungshörn auf Nordstrand ist durch den Hafen von Tammensiel gesichert. 1992 wurde der alte Sielhafen durch eine lange Mole ersetzt, die bis zur Norderhever führt, um einen gezeitenunabhängigen Zugang zu schaffen. Die Straßen sind schmal und werden von Autos, Radfahrern und Wanderern gemeinsam genutzt. Es gibt nur wenige Wege ausschließlich für Radfahrer und Wanderer.

5. Gesetzliche Aspekte und Raumplanung

Die Insel erfüllt die Voraussetzungen zum Landschaftsschutzgebiet. Sie wird zudem als eine strukturreiche Landschaft eingestuft und ist als Ordnungsraum für Tourismus und Erholung reguliert, was neue touristische Strukturen und Gebäude betrifft. Der Regionalplan beschränkt etwa die weitere Ausweisung neuer Wohngebiete und Campingplätze. Das Watt ist archäologisches Grabungsschutzgebiet. Der Naturschutz zielt auf eine weitere Integration der Landwirtschaft und unterstützt extensive Viehzucht und Vertragsnaturschutz in den alten Kögen. Weiterhin wird empfohlen, die Anzahl der sog. typischen Landschaftselemente zu erhöhen und die existierenden Elemente in das Netzwerk von Biotopen und Schutzgebieten zu integrieren, wie z.B. das Waldhusener Tief. Das Waldhusener Tief und der verbundene Bekstrom, sind Schwerpunktbereiche im Biotopverbundsystem und als Naturschutzgebiete vorgesehen. Der Landschaftsrahmenplan unterstützt die Integration historischer Siedlungsstrukturen in die Planung. Das Tourismuskonzept für Nordfriesland fördert eine nachhaltige Entwicklung in diesem Sektor. Eine Verbesserung von Landschaft bezogenem Tourismus, z.B. Reiten, Rad fahren und Wandern, wird vom Landschaftsplan empfohlen.

6. Anfälligkeiten

Der Tourismus zieht bislang nur zu einem kleinen Teil aktiv Vorteile aus den landschaftlichen und kulturellen Werten der Insel. Geplante Neubaugebiete beim Bupheverweg und Seegarden sind nicht unbedingt kohärent mit der typischen Siedlungsstruktur der Insel. Die weitere Vertiefung des Wasserweges zwischen Pellworm und Nordstrand kann eine Verbreiterung der Norderhever bedingen und dadurch die weitere Zerstörung historischer Kulturspuren im Watt begünstigen und die Schardeiche gefährden. Die sinkende Bevölkerungszahl kann wirtschaftliche Entwicklungen fördern, die weniger nachhaltig oder umweltverträglich sind, z.B. eine weitere Industrialisierung der Landwirtschaft, eine Ausweitung des Tagestourismus oder weitere große touristische Einrichtungen.

7. Möglichkeiten

Ein Großteil der mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Siedlungs- und Flurstrukturen sind mit relativ geringen Veränderungen erhalten geblieben. Viele moderne Bauwerke orientieren sich an bestehenden Strukturen. Die meisten heutigen Straßen gab es bereits im 19. Jahrhundert und sogar Teile des mittelalterlichen Deiches sind noch sichtbar. Vor allem die Überreste einer versunkenen Landschaft im Watt sind herausragend. Das Dorferneuerungsprogramm hat kürzlich geholfen, die traditionelle Erscheinung alter Häuser wieder aufleben zu lassen. Die Insel hat das Prädikat als Nordseeheilbad erhalten, was einen konstanten und längerfristigen Tourismus über das ganze Jahr fördert. Weiterer ökologischer Landbau würde die Entwicklung und den Erhalt der historischen Landschaft weiter unterstützen. Eine Kombination mit Angeboten wie „Ferien auf dem Bauernhof“ kann Synergien erzeugen. Werbung für und die Nutzung von lokalen Qualitätsprodukten stärkt landschaftsverträgliche Formen der Landwirtschaft und die lokale Wirtschaft insgesamt. Charakteristiken der Landschaft werden besser genutzt und unterstützt durch eine weitere Dezentralisierung der touristischen Einrichtungen, eine Reduktion von Tagestourismus und Wohnmobilen und im Gegenzug eine Stärkung familienorientierter Langzeitaufenthalte sowie von Angeboten zur Erkundung des Landschafts- und Kulturerbes, wie es vom aktuellen Landschaftsrahmenplan empfohlen wird. Der Wiederaufbau von Mitteldeichen als eine zweite Linie für den Küstenschutz kann außerdem historische Charakteristiken der Landschaft betonen. Sie sind zudem geeignet, das lokale Image zu Marketingzwecken zu stärken. Die Integration kultureller und landschaftlicher Themen auf Karten und Streckenempfehlungen sowie ein Netzwerk von neu belebten historischen Wegen, die exklusiv Spaziergängen, Wandern und Reiten vorbehalten sind, können Besucher erreichen, die ursprünglich nicht an diesen Aspekten interessiert sind.

8. Quellen

Allgemeine Literatur:

- Augsburg, Eisenstein, Triphaus. Weiterentwicklung der touristischen Organisationsstrukturen der Nordfriesischen Halligen (Studien im Auftrag der Stiftung Nordfriesische Halligen) (2004)
- Bantelmann, Landschaft und Besiedlung Nordfrieslands in vorgeschichtlicher Zeit. (Husum 1992)
- Bantelmann, Panten, Kuschert, Steensen. Geschichte Nordfrieslands. (Heide 1995)
- Bantelmann. Nordfriesland in vorgeschichtlicher Zeit. (Bräist/Bredstedt 2003)
- Beseler. Kunst-Topographie Schleswig-Holstein. (Neumünster 1969)
- Braun, Strehl (Hg.). Langhaus und Winkelbau. Uthlandfriesische Bauformen im 18. und 19. Jahrhundert. (Bredstedt 1989)
- Fahrenkrug u. a. Regionales Entwicklungskonzept Nordfriesland (unveröffentlicht, 2003)
- Fohrbeck, Schikotanz. Die Region „Uthlande“ Ein Regionales Entwicklungskonzept (unveröffentlicht)
- Gemeinsames Wattenmeer Sekretariat (Hg.). Das Wattenmeer. (Stuttgart 2005)
- Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein (Hg.). Regionalplan für den Planungsraum V, Fortschreibung. (Kiel 2004)
- Kunz, Panten. Die Köge Nordfrieslands. (Bredstedt 1997).
- Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein (Hg.). Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum V. (Kiel 2002)
- Landschaftsplan von Nordstrand
- Müller-Wille, Higelke u. a. (Hg.). Norderhever-Projekt, Offa 66. (Neumünster 1988)
- Steensen (Hg.). Das große Nordfrieslandbuch. (Hamburg. 2000)
- Vollmer u. a. (Hg.). Landscape and Cultural Heritage in the Wadden Sea Region – Project Report. Wadden Sea Ecosystem No. 12. Common Wadden Sea Secretariat. (Wilhelmshaven 2001)

Karten:

- Archäologisches Landesaufnahme Schleswig-Holstein und gis-Kartierung
Lancewad-Daten und gis-Kartierung
Königlich Preußische Landesaufnahme von 1879

Stand: 23.08.2007

Fotos © ALSH, **Karten** © LVerMA-SH

www.lancewadplan.de

