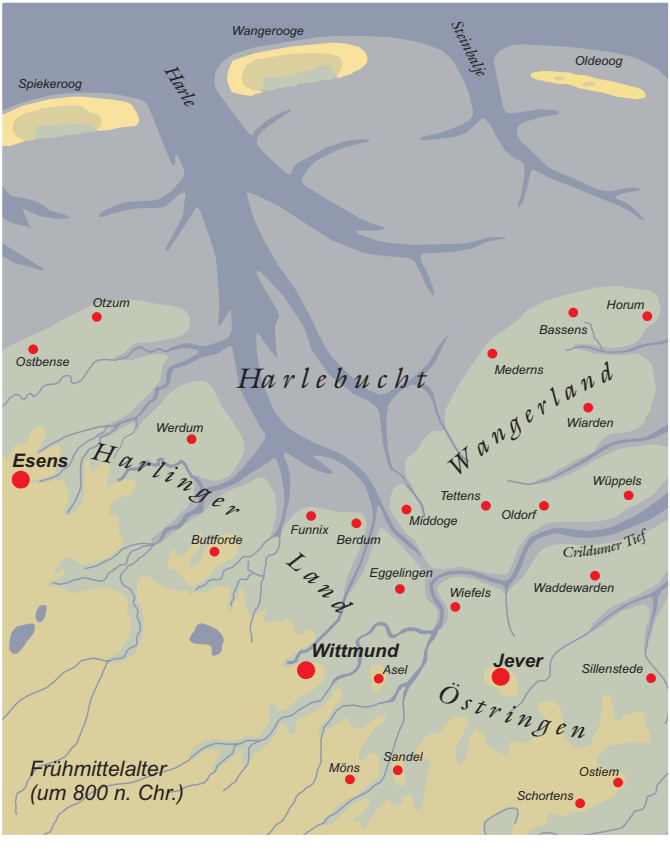
Harlebucht erfahren

Eine Einführung

Die Idee

Im frühen Mittelalter erstreckte sich eine große Meeresbucht weit ins Land hinein bis zum Geestrand bei Esens, Wittmund und Jever, die Harlebucht. Die Menschen passten sich den gestaltenden Naturkräften, Stürmen und Sturmfluten, an. Sie bauten ihre Häuser auf Erdhügeln (Warften, Wurten) und waren hier vor hohen Fluten sicher. Vor 1000 Jahren begann mit dem Bau der ersten Deiche die aktive Auseinandersetzung



mit der Natur. Viele Male wurden die Dämme von hohen Fluten niedergerissen und mussten mühsam wieder errichtet werden. Die Deichkonstruktionen wurden im Laufe der Jahrhunderte immer besser, so dass der Seedeich heute als stabiles Bollwerk den hohen Sturmfluten trotzen kann. Aber Wachsamkeit ist auch in der Gegenwart angebracht, zumal der Meeresspiegel ständig weiter ansteigt.

Das Zeitalter der großen Landgewinne begann vor etwa 400 Jahren. Die Spuren dieser noch recht jungen Geschichte sind überall in der ehemaligen Harelbucht noch zu entdecken, man muss nur etwas genauer hinsehen.

Hier setzt das Konzept der Fahrrad-Rundtouren an: **Erfahren im doppelten Sinn**. An interessanten Stationen entdecken Sie Spuren der Landschaftsentwicklung und Besiedlungsgeschichte, erfahren die Hintergründe und nehmen bei der Weiterfahrt die Landschaft schon mit anderen Augen wahr.

Sie erleben:

- Deiche und Groden, Tiefs und Siele
- Streit und Einigung entlang der Herrschaftsgrenze "Goldene Linie”
- Streit um die Entwässerung am Binnendeich Sietwendung
- Warften, Wurten und Geestinseln
- Kirchen (mit und ohne Schwan)
- Windmühlen gestern und heute
- Vogelwelt der Marschgebiete und Salzwiesen
- Landwirtschaft gestern und heute

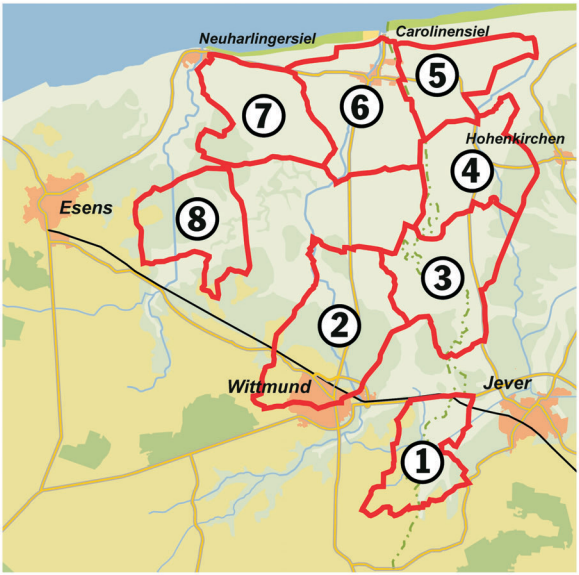
Arbeitsgruppe

An Konzeption und Erarbeitung der Touren haben mitgewirkt:

Günther Büsing, Geschichtswerkstatt Wangerland
Axel Heinze, Museum "Leben am Meer", Esens
Rainer Hinrichs, Agenda 21, Landkreis Wittmund
Stephan Horschitz, Schlossmuseum Jever
Bernd-Uwe Janssen, RUZ Schortens (Projektleiter)
Wilhelm Kobuch, Heimatverein Werdum (✞2003)
Hans Lothar Ongert, RUZ Schortens (Projektbearbeiter)

Die Rundtouren

Die Übersichtskarte zeigt Ihnen das Gebiet der ehemaligen Harlebucht. Die Landschaft wird über 8 Radwandertouren, jede ca. 20 km lang, erschlossen.



1. Hier war einmal die Nordsee!
2. An fruchtbaren Ufern
3. Warften und Wurten
4. Landgewinn in großen Schritten
5. Deiche, Groden und Siele im Wangerland
6. Deiche, Groden und Siele im Harlingerland
7. Auf alten Deichen unterwegs
8. Geestinseln in der Marsch

Wir empfehlen Ihnen einen Startpunkt. Es steht Ihnen selbstverständlich frei, an einer anderen Station in eine Tour einzusteigen. Sie können mehrere Touren zu einer größeren Strekke kombinieren. Eine Kombination der **Touren 1, 2, 3, 4, 5** weist Ihnen den Weg von der Geest durch die Marsch zum Wattenmeer. Für jede Rundtour liegt eine Begleitbroschüre mit einer detaillierten Karte vor. In der Broschüre finden Sie Erläuterungen und Geschichten zu den Stationen entlang der Tour. Einige regionaltypische Begriffe werden Sie vielleicht nicht kennen, das kleine **Lexikon** am Ende dieser Broschüre hilft Ihnen weiter. Service-Tipps weisen auf Gastronomie außerhalb der touristischen Zentren sowie auf Tourist-Informationen und Museen hin.

Hinweisschilder an den Wegweisern für Radfahrer erleichtern Ihnen die Orientierung im Gelände.

Harlebucht erfahren

Kleine Unterstände am Wegesrand bieten Ihnen Schutz vor überraschend auftretenden Regenschauern.

Anreise

Die **Nordwest-Bahn** bringt Sie mit Ihrem Fahrrad zu den Startpunkten:

Jever **Tour 1, 3**
Wittmund **Tour 1, 2**
Burhafe **Tour 8**
Esens **Tour 7, 8**
☎ 0180 - 5600161
www.nordwestbahn.de

Der Küstenbus der Fa. **Weser-Ems-Bus** führt von Mai bis September einen großen Fahrradanhänger mit. Vom Bahnhof Jever gelangen Sie zweimal täglich zu den Startpunkten:

Hohenkirchen **Tour 3, 4**
Carolinensiel **Tour 5, 6**
Neuharlingersiel **Tour 6, 7**
☎ 0180 - 519449
www.weser-ems-bus.de

Auf dem **Friesischen Heerweg** erreichen Sie mit dem Rad die Startpunkte:

Leerhafe, Wittmund **Tour 1, 2**
Cleverns, Jever **Tour 1, 3**
Burhafe, Stedesdorf **Tour 8**
Esens **Tour 7, 8**
☎ 04465 - 1415
www.friesischer-heerweg.de

Landschaftsgeschichte der Harlebucht

Eine Zeitreise

Eiszeit

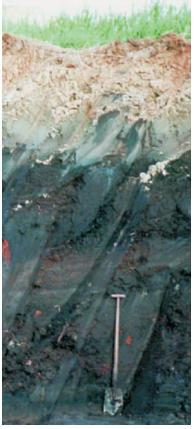
Mammut, Wollnashorn

Die Reise beginnt 15000 Jahre vor unserer Zeit: Die Weichsel-Eiszeit neigt sich ihrem Ende zu. Die Gletscher sind bis nach Schleswig-Holstein vorgedrungen und hinterlassen jetzt beim Abschmelzen die Endmoränenlandschaft der holsteinischen Schweiz. Die Küste der Nordsee liegt 300 km weiter nördlich als heute, der Meeresspiegel ist 100 m tiefer. Eiskalt ist es in unserem Gebiet, das einmal Harlebucht heißen wird. In der kargen Tundra-Vegetation streifen Mammut und Wollnashorn umher. Steinzeitjäger stellen ihnen nach. Der kalte Wind bläst feinen Sand aus und lagert ihn als Flugsanddecke ab. Dieser feine Sand bildet den Boden der hohen Geest. Von den höheren Flächen abfließendes Regenwasser hat im Sommer tiefe Rinnen in nordöstlicher Richtung in den Boden gegraben. Ein Blick auf die Karte zeigt, dass noch heute die Binnengewässer Falster Tief, Harle, Rispeler Tief /Mühlentief in diesen eiszeitlichen Rinnen fließen. Ein breiter Fluss nahm das Wasser dann in nördlicher Richtung auf, die "Ur-Harle". Dieses alte Flusstal befindet sich zwischen Neuharlingersiel und Carolinensiel in 20m Tiefe unter der heutigen Oberfläche.

Meeresspiegelanstieg

Das Schmelzwasser der gewaltigen Gletscher lässt den Meeresspiegel weltweit ansteigen. So erreichen die Nordseefluten vor 7000 Jahren unser Gebiet. Bei jeder Überflutung trägt das Nordseewasser feinkörnige Sedimente in die Buchten. Diese lagern sich ab und füllen die Bodensenken auf, eine tischebene Küstenmarsch entsteht. Auch die Flusstäler werden allmählich aufgefüllt. An den Ufern der Ströme und Priele sedimentiert besonders viel Material, so entstehen die Uferwälle, auf denen die ersten Menschen siedeln. Der Meeresspiegel steigt weiter an, und vor allem bei Sturmfluten werden neue Schichten abgelagert.

Moormarsch



Die Uferwälle an der Küste verhindern den Regenwasserabfluss, das Wasser staut sich in Niederungen am Rand der Geest. Hier entstehen ausgedehnte Schilfsümpfe, Torfschichten bilden sich. Mit weiterer Erhöhung des Meeresspiegels wird auch dieses Gebiet überschwemmt. Auf dem Torf (Darg) lagert jetzt eine Schicht Kleiboden (siehe Foto). Solche Verhältnisse finden wir heute noch an vielen Stellen am Geestrand.

Warften und Wurten

Die Marsch ist im frühen Mittelalter flächendeckend besiedelt. Die Friesen passen sich den Naturkräften an und bauen ihre Häuser auf Warften (Wurten). Um dem ansteigenden Meeresspiegel auszuweichen werden die Warften im Laufe der Jahrhunderte immer weiter erhöht. Die Wohnplätze liegen meist an Gewässern und bieten gleich mehrere Vorteile:

- nahes, fruchtbares Weideland für Schafe und Rinder;
- fruchtbares Ackerland im Sommer;
- Fischreichtum in den Gewässern;
- schiffbarer Zugang zur Nordsee, Handel

Frühmittelalterliche, auf einer Warft gebaute Siedlung

Deichbau

Etwa 1000 Jahre vor unserer Zeit beginnen die Menschen, niedrige Deiche um ihre Ackerflächen herum zu errichten. Damit können die Feldfrüchte (Gerste, Bohnen) vor den Sommerfluten geschützt werden. Das Regenwasser leitet man durch Röhren ab, die außen mit einer Klappe verschlossen sind - die ersten Siele.

Später geht man daran, Warften mit Deichen zu verbinden, um so größere Flächen dem Salzwassereinfluss zu entziehen. Im 13. und 14. Jahrhundert werden größere Priele durchdeicht und abgeriegelt, die erste durchgehende Deichlinie an der Küste entsteht: Der Goldene Ring.

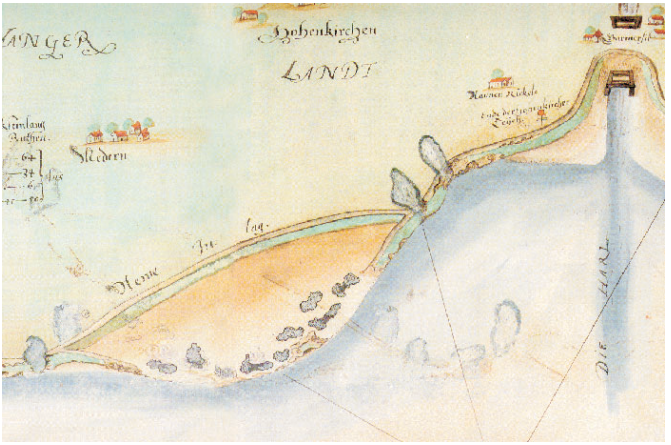
Immer wieder werden diese Deiche, die man "Riege" nennt, durch Sturmfluten zerstört. Die Marcellusflut im Jahre 1362 durchbricht die noch recht niedrigen Deiche an vielen Stellen. So ergießen sich die verheerenden Fluten der "Großen Manndränke" weit nach Süden ins Land hinein. Der Legende nach kommen dabei 100 000 Menschen um. Die Harlebucht hat in dieser Zeit ihre größte Ausdehnung bis an den Geestrand bei Esens, Burhafe, Wittmund und Sandel.

Im Jahre 1599 gelingt die Errichtung einer stabilen Deichlinie vom Werdumer Altengrodendeich über Berdumer Altendeich zum Medernser Altengrodendeich.

Dann geht es in Riesenschritten weiter. Innerhalb von 20 Jahren hat sich im Außenbereich so viel Sediment abgelagert,

Harlebucht um 1600

dass eine hohe Salzwiese entstanden ist. Diese gilt es nun durch erneuten Deichbau in Besitz zu nehmen. Doch gewaltige Sturmfluten zerstören immer wieder Teile des Deiches. Nach der Flut versucht man, die Lücken zu schließen. An manchen Stellen ist die Zerstörung zu groß, dann wird auf der Binnenseite ein Einlagedeich errichtet. Einströmendes Meerwasser hat tiefe Kolke ausgespült, die teilweise heute noch zu sehen sind (bei Schillhörn und Sophiensiel).

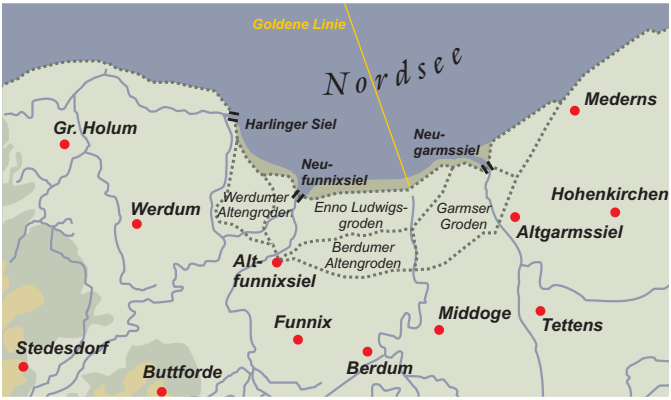


Deichbrüche im Wangerland mit Einlagedeich (Musculus, 1625)

Streit und Einigung

Mitten durch die Harlebucht verläuft die Herrschaftsgrenze zwischen dem Harlingerland und dem Jeverland. Trotz gelegentlicher Streitereien verständigen sich die Nachbarn immer wieder zum gemeinsamen Deichbau. Gelegentlich arbeiten die Ostfriesen mit ihrem Deich vor, und die Jeverländer ziehen einige Jahre später nach. Im Jahre 1666 kommt es zu einem denkwürdigen Abkommen zwischen Fürstin **Christine Charlotte** von Ostfriesland und Graf **Anton Günther** von Oldenburg. Die "Goldene Linie" wird als gemeinsame Grenze im Wattenmeer festgelegt. Dieser Linie folgen später die so genannten Flügeldeiche. Noch heute kann man die Linie an der Ausrichtung der Flurstücke im Groß Charlottengroden erkennen - sogar aus dem Weltraum!

Die "Goldene Linie" ist heute Kreisgrenze und dient eher humorvoll als Anlass zur "Aufrechterhaltung der Stryteryen, Händel und Animositäten" in der "Gilde zur Goldenen Linie von 1666”.



Harlebucht um 1670

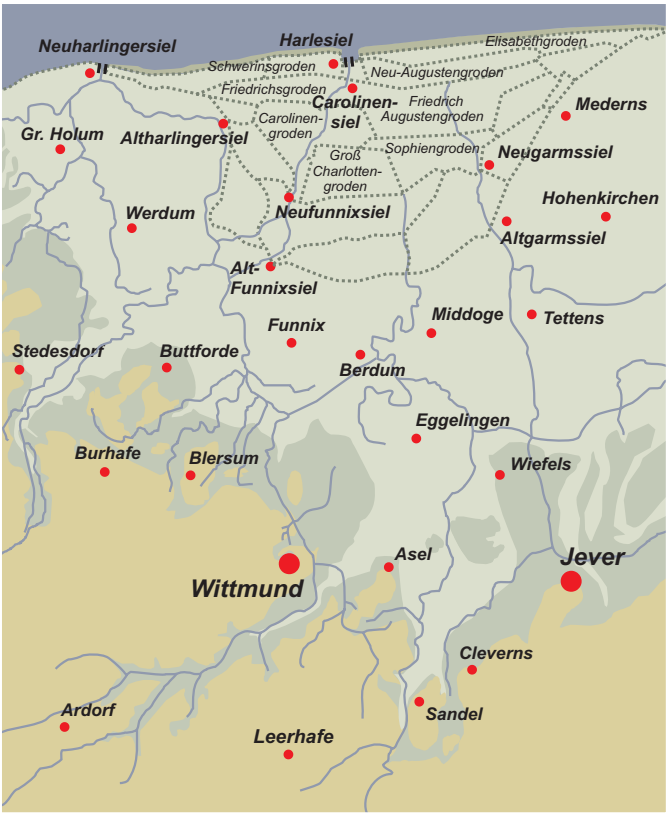
Inseln am Strom

Die großen Eindeichungen engen den Flutraum ein und verändern die Strömungsverhältnisse im Wattenmeer dramatisch. Der gewaltige Gezeitenstrom der Harle verlagert seinen Lauf weiter nach Osten und reißt die gesamte Westhälfte der Insel Wangerooge mit sich fort. Dort wo heute der kantige Westturm steht, befand sich einmal das Dorf in der Inselmitte. Im Osten lagern sich neue Sandmassen an. Völlig anders entwickelt sich die Nachbarinsel Spiekeroog. Östlich des alten Inselkerns entsteht im jetzt strömungsberuhigten Gebiet eine riesige hohe Sandbank, die Ostplate. Mit der Zeit weht der Wind hier Dünen auf.

Ende der Harlebucht

Die Eindeichung der Harlebucht findet ihren Abschluss mit der Fertigstellung des Harlesiels 1959 und der Errichtung des Seedeiches am Jheringsgroden 1989.

Nach wie vor ist die Marsch ein möglicher Überflutungsraum. Sollte bei einer Orkanflut der Seedeich oder gar ein Sielbauwerk zerstört werden, dann würden sich die Nordseefluten in den Tiefs schnell bis zum Geestrand ausbreiten. Die Deiche werden regelmäßig von der Deichacht kontrolliert. Alle Grundstückseigentümer im überflutungsgefährdeten Gebiet sind zur Zahlung eines Beitrags an die Deichacht verpflichtet.



Heute ist die frühere Harlebucht vollständig eingedeicht.

Groden im Harlingerland und im Wangerland

Groden Harlingerland (**H**), Wangerland (**W**)	**Jahr**	**Größe** (ha)	**Siele**
Werdumer Altengroden **H**	1617	230	Altfunnixsiel vor 1660
Berdumer Altengroden **H**	1637	324	
Garmser Groden **W**	1638	474	Neugarmssiel 1640
Enno Ludwigsgroden **H**	1658	487	
Kleingroden **W**	1658	83	Neufunnixsiel 1661
Anhaltiner Groden **W**	1675	197	
Klein Charlottengroden **H**	1677	167	Neuharlingersiel 1693
Groß Charlottengroden **H**	1679	338	
Sophiengroden **W**	1698	338	Sophiensiel 1700
Kleiner Groden **H**	1718	57	
Friederikengroden **W**	1721	154	Friedrikensiel 1721
Carolinengroden **H**	1727	409	Carolinensiel 1729
Friedrichsgroden **H**	1765	334	
Friedrich Augustengroden **W**	1765	559	Friedrichsschleuse 1765
Neu Friederikengroden **W**	1799	117	
Schwerinsgroden **H**	1804	99	
Kielgroden **H**	1810	14	
Neu Augustengroden **W**	1806-10	267	
Elisabethgroden **W**	1895	613	Harlesiel 1959
Jheringsgroden **H**	1989	138	
		5399	

Museen / Nationalparkhaus

Deutsches Sielhafenmuseum
Pumphusen 3
26409 Wittmund
☎ 04464 - 456
www.dshm.de
Täglich von Mitte März bis Anfang November und in den Weihnachtsferien 10.00 - 18.00.

Nationalparkhaus Carolinensiel
"Alte Pastorei" Pumphusen 3
26409 Wittmund-Carolinensiel
☎ 04464 - 8403
www.wattwelt.de

Schlossmuseum Jever
☎ 04461-96935-0
www.schlossmuseum.de
Di - So 10.00 -18.00
Mo geschlossen.
Ostern und Pfingsten sowie in den Sommermonaten Juli/August auch Mo geöffnet!
Der 67 m hohe Schlossturm ist von Mai bis September von 11.00 - 17.00 geöffnet.

Heimatmuseum Peldemühle Wittmund
Esenser Straße
☎ 04462-5297
Öffnungszeiten:
April bis Oktober: Di - Sa 10.00 - 12.30, 14.00 - 17.30/So 10.00 - 12.00, vom 1. Juli bis 15. August 10.00 - 17.30.

Museum "Leben am Meer" Esens
Bensersieler Str.1 (Peldemühle)
☎ 04971-5332
Öffnungszeiten: März bis Oktober 10.00 - 12.00, 14.00 - 17.00 und nach Vereinbarung, Mo geschlossen.

Information

Jever Marketing und Tourismus GmbH
Alter Markt 18
26441 Jever
☎ 04461-71010
www.stadt-jever.de

Touristinformation
26409 Wittmund
Am Markt 15
☎ 04462-983-125 und 150
www.wittmund.de

Wangerland Touristik
Außenstelle Hohenkirchen
Bismarckstr. 6
☎ 04463-300
www.wangerland.de

Kurverwaltung Carolinensiel-Harlesiel
Bahnhofstr. 40,
26409 Wittmund-Carolinensiel
☎ 04464 - 9493 - 0
Wwwharlesiel.de

Kurverwaltung Esens-Bensersiel
Kirchplatz
26427 Esens
☎ 04971-915-0
www.esens.de

Touristinformation Neuharlingersiel
Edo-Edzards-Str.1
26427 Neuharlingersiel
☎ 04974-188-12
www.neuharlingersiel.de

Heimat- und Verkehrsverein Werdum e.V.
Raiffeisenplatz 1
26427 Werdum
☎ 04974-990099
www.werdum.de

Literaturhinweise

Hans-Bernhard Eden, Manfred Sell: **Die Sielhäfen der alten Harlebucht.** Burchana Verlag, Borkum

Thorsten-D. Künnemann: **Überleben zwischen Land und Meer**: Salzwiesen. Isensee Verlag, Oldenburg

Andreas-Michael Pajonk: **Die Harlebucht**. Isensee Verlag, Oldenburg

Ute Wilhelmsen: **Ebbe und Flut**. Verlag Boyens & Co., Heide

Ländliche Erwachsenenbildung Niedersachsen (Hrsg.): Faltblätter **Vögel der Küste**, **Pflanzen der Salzwiese** und **Spuren im Watt**.

Kirche in Asel

Lexikon

Allmende. Weideland im Gemeinbesitz der Dorfgenossen, gemeinschaftliche Viehweide

Anhalt-Zerbst. Ehemaliges Fürstentum an der mittleren Elbe, Mulde und Saale mit den Hauptorten Dessau und Zerbst, heute Teil des Bundeslandes Sachsen-Anhalt.

Anwachs. Durch Sedimentablagerungen angeschwemmtes Land am Deich, Salzwiesenpflanzen wachsen, sobald das Gebiet nicht mehr regelmäßig überflutet wird.

Apsis. Halbrunder Anbau einer Kirche hinter dem Altarraum.

Außengroden. Salzwiese, Anwachs im Oldenburger Land.

Bake. Hohes, weit sichtbares Gerüst mit auffälliger Form (Kugel, Dreieck usw.), dient als Landmarke zur Peilung.

Balje. Breiter Gezeitenstrom im Watt, von Balg = Beutel.

Brackwasser. Wasser mit einem Salzgehalt von 0,5g bis 30g pro Liter; Süßwasser unter 0,5g; Salzwasser über 30g.

Burg. Steinhaus eines Häuptlings. Eine Burg (von: bergen) bietet Schutz vor Angriffen.

Darg. Mit Schlick durchsetzter Brackwassertorf unter einer Kleischicht.

Deich. Erdwall zum Schutz vor Überflutung bei hohem Meereswasserstand, flache Außenböschung, damit die Wellen auslaufen können.

Deichacht. Selbstverwaltungskörperschaft mit der Aufgabe, das Verbandsgebiet durch Bau und Instandhaltung von Deichen vor Hochwasser zu schützen.

Domäne. Landwirtschaftlicher Pachtbetrieb im Eigentum des Landes.

Ebbe. Zeitraum des ablaufenden Wassers vom Hochwasser bis zum Niedrigwasser, Dauer 6 Stunden 12 Minuten

Erdholländer. Windmühle holländischen Typs, deren Flügelmechanik vom Erdboden aus zu bedienen ist.

Fething. Regenwasser - Sammelgrube auf einer Warft, Viehtränke (thing = Versammlungsplatz).

Flügeldeich. Deichabschnitt an der westlichen oder östlichen Flanke eines Grodens, auch westlich entlang einer Hafeneinfahrt.

Flut. Zeitraum des auflaufenden Wassers vom Niedrigwasser bis zum Hochwasser, Dauer 6 Stunden 12 Minuten

Friesen. Germanischer Volksstamm, der ab 700 n. Chr. die Küstenmarschen, Flussmarschen und Inseln von Westen her besiedelte (Fries = Rand).

Friesischer Heerweg. Mittelalterlicher Handelsweg auf der oldenburgisch-ostfriesischen Geest, heute Radwanderroute.

Galerieholländer. Hohe Windmühle holländischen Typs, deren Flügelmechanik vom einer umlaufenden Galerie (Plattform) aus zu bedienen ist.

Geest. Hoch gelegene Landschaft mit nährstoffarmen Flugsandböden, wurde nie von der Nordsee überflutet und somit auch nicht mit tonigen Sedimenten überdeckt (plattdeutsch güst = unfruchtbar).

Geestinsel. Geesthügel, der aus der Marsch herausragt .

Granat. Garnelen ("Krabben") werden an der ostfriesischen Küste auch "Granat" genannt. Die langen Antennen am Kopf der Tiere sehen aus wie die Grannen der Gerste.

Granitquader. Durch Spaltung und anschließende Bearbeitung eines Findlings entstandener Baustein mit ebener, rechteckigen Außenseite und runder Innenseite.

Groden. Eingedeichtes Marschland, durch Sedimentablagerungen angewachsen (engl. to grow = wachsen), in Ostfriesland und in den Niederlanden: Polder, in Schleswig-Holstein: Koog.

Grünland. Grasland: Viehweide oder Mähwiese.

Gulfhof. Typisches friesisches Bauernhaus mit Wohnteil (Vorderende) und großem Wirtschaftsteil. Die Scheunenhalle ist aus mehreren gleich großen Fächern (Gulf, Fack) aufgebaut.

Hagioskop. Kleine Öffnung in einer Kirchenmauer, durch die im Mittelalter Kranke und Aussätzige den Altarraum in der Kirche sehen und so am Gottesdienst teilhaben konnten.

Harle. Im Wattenmeer: Gezeitenstrom zwischen Spiekeroog und Wangerooge. Im Binnenland: Hauptgewässer (Tief) der Sielacht Wittmund von Ardorf bis Harlesiel.

Harlebucht. Ehemalige Bucht im Wattenmeer zwischen dem Harlingerland und dem Jeverland, reichte im Süden bis Wittmund, Sandel und Jever.

Harlingerland. Gebiet der autonomen Landesgemeinde *Herloga* mit den Hauptorten Esens und Stedesdorf, später kamen Wittmund (*Dismeria*) und Leerhafe (*Astringia*) dazu. Das Harlingerland wurde erst 1600 in die Grafschaft Ostfriesland eingegliedert.

Häuptling. Ab dem 14. Jahrhundert wählten die friesischen Stämme einflussreiche, starke Persönlichkeiten als Richter und Heerführer.

Heller. In Ostfriesland Anwachs, Salzwiese. In den Niederlanden: Kwelder

Höhenbolzen. Markierung eines topographischen Höhenpunktes an einer Mauer.

Jeverland. Gebiet der Herrschaft Jever, entstanden aus den autonomen Landesgemeinden Wangerland (*Wanga*),

Östringen (*Astringia*) und Rüstringen (*Rustringia*). Per Testament fiel das Jeverland 1575 an die Grafschaft Oldenburg.

Kajedeich. Flacher Arbeitsdeich zum Schutz einer Deichbaustelle vor Sommersturmfluten.

Kirchhügel. Zusätzlich aufgeschütteter Hügel auf einer Warft oder Geestinsel, auf dem die Kirche errichtet wurde.

Kleiboden. Klebriger, lehmig-toniger Boden der Marsch, entstanden durch Ablagerung feinkörniger Sedimente aus der Nordsee.

Klootschießen. Friesenspiel: Zwei Mannschaften versuchen, eine mit Blei gefüllte Holzkugel (Kloot) mit möglichst wenigen Würfen über eine Strecke von mehreren Kilometern über Land zu werfen.

Kolk. Kreisrundes tiefes Wasserloch, bei einem Deichbruch durch einströmendes Meerwasser entstanden.

Koyerer. Deicharbeiter

Krüßelwark. Bauernhaustyp, bei dem der Wohnteil quer zum Wirtschaftsteil steht (Kreuzwerk).

Laway. Arbeiteraufstand, Streik.

Leide. Kleiner Entwässerungskanal, leitet (Leide = Leitung) das Oberflächenwasser in ein Tief.

Lettner. Halbhohe Wand (lat. lectorium = Lesepult) im Kirchenraum, die den Altarraum von der übrigen Kirche absondert.

Mäander. Flussschlinge in einer ebenen Talaue, der Fluss mäandriert.

Marsch. Eingedeichtes ehemaliges Überflutungsgebiet der Nordsee (engl. marsh = Sumpf). Durch Ablagerung von sandig-tonigen Sedimenten entstanden flache weite Ebenen. Marschböden sind nährstoffreich und wasserhaltefähig.

Moormarsch. Mit zunehmender Aufschlickung der Marsch in Küstennähe entstanden am Geestrand Niederungen, in denen sich das Regenwasser staute. Ausgedehnte Sümpfe mit Schilfröhricht bildeten Schilftorf. Mit dem Anstieg des Meeresspiegels wurden auch diese Flächen überflutet und mit Meeresschlick überdeckt. Heute liegt der Torf (Darg) unter einer Schicht aus Marschboden (Klei).

Nationalpark. Großflächiges Natur- und Landschaftsschutzgebiet. Die Natur soll sich ungestört entwickeln können, die natürliche Dynamik wird zugelassen.

Normalnull. Im Jahre 1879 wurde durch Gesetz ein Bezugspunkt für alle Höhenmessungen in Deutschland festgelegt, Nullpunkt des Amsterdamer Pegels.

Oog. Friesischer Begriff für Insel, "Land am Wasser": Wangerooge, Spiekeroog, Langeoog, Schiermonnikoog.

Ostfriesland. Gebiet der Landkreise Aurich, Wittmund, Leer und der Stadt Emden.

Peldemühle. Getreidemühle mit einem besonderen Mahlgang zum Schälen (Pellen) von Getreide. Geschälte Gerstenkörner sind Graupen.

Plate. Flache ausgedehnte Sandbank (= Platte) im Watt.

Polder. In Ostfriesland und in den Niederlanden: eingedeichtes Gebiet.

Priel. Durch den Ebbstrom bedingter schmaler Wasserlauf im Wattenmeer. In den Prielen läuft das Wasser bei Ebbe von den Wattflächen ab und bei Flut wieder ins Watt hinein.

Pumpe. Rohrförmiger Wasserdurchlass durch einen Deich, einfacher Siel.

Queller. Ursprünglicher Begriff für Außengroden, Anwachs, Salzwiese (von: aufquellen, wachsen), in Ostfriesland: Heller, in den Niederlanden: Kwelder. Später Bezeichnung einer markanten Salzwiesenpflanze: Queller.

Salzwiese. Pflanzengesellschaft im Deichvorland, Pflanzen sind an Salzwasser angepasst.

Sedimente. Ablagerungen / Schwebstoffe des Nordseewassers bei Überschwemmungen.

Seegatt. Öffnung (engl. gate = Tor) zwischen zwei Inseln, durch die der Gezeitenstrom in das Wattgebiet einströmen und wieder herausfließen kann.

Schleuse. Verschluss in einem Gewässer (frz. ecluse = Verschluss). In einer Schleuse mit zwei Toren und einer Schleusenkammer können Schiffe von einem Gewässerniveau auf ein anderes gehoben bzw. gesenkt werden.

Schloot. Plattdeutsche Bezeichnung für einen Entwässerungsraben.

Schwan. Symbol für eine evangelisch-lutherische Kirche in Ostfriesland. Der tschechische Reformator Johannes Hus (Hus = Gans) wurde 1415 als Ketzer verbrannt. Auf dem Scheiterhaufen stehend soll er gerufen haben: "Mich alte Gans könnt ihr wohl rösten, aber nach mir wird ein Schwan kommen, den werdet ihr nicht braten." So wurde der Schwan das Symbol für den Erfolg der Reformation durch Martin Luther.

Siel. Wasserdurchlass in einem Deich, von "Sieb". Die ursprünglichen Klapptore ließen bei Ebbe das Binnenwasser nach außen abfließen und wurden durch den Druck des Flutstroms wieder geschlossen.

Sielacht. Selbstverwaltungskörperschaft mit der Aufgabe, im Verbandsgebiet durch Ausbau und Unterhaltung der Gewässer die Entwässerung der Ländereien sicherzustellen.

Sietwendung. Deichlinie im Binnenland, der Begriff bezeichnet vermutlich eine "seitliche Abwendung" des Oberflächenwassers.

Sturmflut. Nordweststurm drückt das Nordseewasser in die Deutsche Bucht, die Flut läuft mehrere Meter höher als normal

auf, starker Seegang kann schwere Schäden an Dünen und Deichen verursachen.

Teek. Treibselablagerung am Deich, zeigt den Hochwasserstand an (teek = Zeichen).

Tief. Bedeutender Wasserlauf (Vorfluter), über den die Entwässerung des Binnenlandes erfolgt. Das Binnenwasser fließt durch ein Siel oder Schöpfwerk in das Außentief.

Upkammer. In einem Bauernhaus ein höher gelegener Raum über einem Kellerraum.

Wallhecke. Erdwall mit Baum- und Buschbestand zur Einfriedung von Acker- und Weideflächen.

Warf. Siedlungsstelle in der Marsch. Hofstellen sind häufig mit der Endung warfen benannt.

Warft. Aufgeschütteter Erdhügel in der Marsch (auch: Warf, Wurt, Wurp, Wierde), vor Sturmfluten sicherer Siedlungsplatz.

Wattenmeer. Flachwassergebiet zwischen dem Festland und den Düneninseln, fällt im Wechsel der Gezeiten zweimal am Tag großflächig trocken.

Weggeld. Im 19. Jahrhundert wurden in Ostfriesland und im Oldenburger Land gepflasterte Landstraßen angelegt. An Weggeld-Hebestellen (Zollhäuser) wurde ein Weggeld erhoben.

Wurt. Im Oldenburger Land Bezeichnung für Warft.