

Facharbeit im 3.Semester der Qualifikationsphase
am Teletta-Groß Gymnasium



Wissenschaftliche Hausarbeit
im Fach

Seminarfach „Stadt“

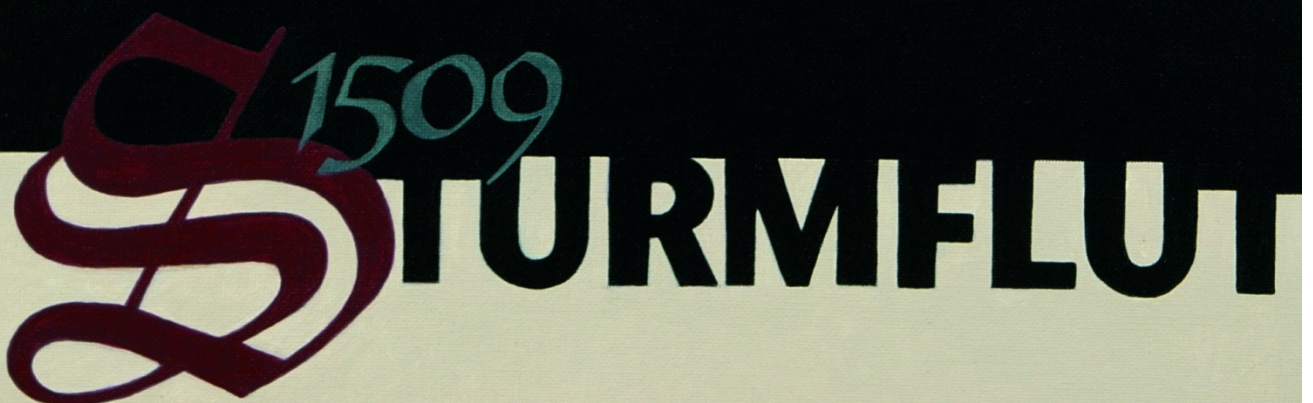
vorgelegt von Marthe Meyer

Thema:

**Leben in den Grenträumen der Ökumene – Cosmas-und
Damian Flut 1509 in Ostfriesland**

Gutachter: Herr Niels Lange

Datum: 29.09.2009



Teletta-Groß-Gymnasium Leer

Schuljahr 2009/10

Seminarfach

„Stadt“



Thema:

**Leben in den Grensräumen der Ökumene – Cosmas und
Damian Flut 1509 in Ostfriesland**

Facharbeit von

Marthe Meyer1.Einleitung

Wie leben die Menschen in den Grensräumen der Ökumene? Welche Anpassungen nehmen die Menschen vor und welche Technologien entwickeln sie, um in lebensungünstigen Gebieten siedeln zu können?

In meiner Facharbeit werde ich diese Fragen klären und die Zusammenhänge beispielhaft an der Region Ostfriesland erläutern. Gleichzeitig werde ich darauf eingehen, was die Menschen überhaupt dazu veranlasst, in solche Gebiete zu ziehen und diese urbar zu machen.

Bei dem geschichtlichen Abriss über die Urbarmachung Ostfrieslands werde ich allerdings nicht nur auf die Erfolge der Menschheit eingehen, sondern auch auf die Rückschläge durch die Natur. Diese möchte ich ebenfalls an einem Beispiel skizzieren, für welches ich die Cosmas und Damian Flut gewählt habe, die sich 1509 in Ostfriesland ereignete und bei der der Dollart seine historisch größte Ausdehnung erfahren hat. Damals sind viele Menschen in den Fluten ertrunken, ganze Dörfer wurden vom Meer verschluckt, die Überlebenden hat das Schicksal ihrer Mitmenschen schwer getroffen. Auch heute ist ihr Leid noch nicht in Vergessenheit geraten. Da in diesem Jahr, die Sturmflut genau 500 Jahre zurückliegt, finden in der Ems-Dollart-Region viele Veranstaltungen statt, die sich mit dem Thema befassen. Im Rahmen meiner Facharbeit, habe ich einige von ihnen besucht, die ich zur Unterstützung meiner Arbeit auswerten werde. Zum Abschluss meiner Arbeit werde ich mich außerdem mit der Frage befassen, weshalb gerade dieses Naturereignis für die Menschen dieser Region eine so große Bedeutung hat, dass man sich 500 Jahre später noch einmal intensiv damit auseinandersetzt.

Meine Aussagen in dieser Arbeit stützen sich dabei vor allem auf die Forschungsergebnisse des amerikanischen Geographen Peter Haggett und des niederländischen Archäologen Otto Samuel Knottnerus. Des Weiteren habe ich mich aber auch über diverse Internetseiten, wie zum Beispiel der offiziellen Seite zum deutsch-niederländischen Kulturprojekt zur Cosmas und Damian Flut, informiert. An die Mythen und Sagen zur Entstehung des Dollarts, die Aufschluss über die Verarbeitung des Naturereignisses durch die nachfolgenden Generationen geben, bin ich über die Stadtbibliothek Leer und dem Autor des Buches „Über den Straßen von Torum“, Joost Kirchhoff, gelangt.

Mit meiner Facharbeit möchte ich auf die von schweren Schicksalsschlägen gezeichnete Geschichte Ostfrieslands aufmerksam machen und dazu beitragen, die heutige Landschaft Ostfrieslands und das Temperament der Ostfriesen besser zu verstehen. Mich persönlich haben an diesem Thema besonders die Nachforschungen zu den versunkenen Dörfern interessiert, die mich auf bewegende Schicksale stießen ließen.

2. Die Umwelt als Gefährdung

2.1. Kontextbezogene Einordnung des Begriffes „Umwelt als Gefährdung“

Eine Gefährdung, die von der Natur ausgeht, ist in ihrer Erscheinung noch keine unmittelbare Funktion von dieser. Erst ein Lebewesen, das durch ein Naturereignis bedroht wird und es als eine Gefährdung empfindet, kann die Natur zu einer Gefährdung werden lassen. Da ein Naturereignis aber nicht von allen Lebewesen dieser Erde gleichermaßen als Gefährdung wahrgenommen wird, bezieht sich der Begriff „Umwelt als Gefährdung“ allgemein nur auf die Bedrohungen, die auf den Menschen einwirken. Voraussetzung für den Gebrauch des Begriffs „Umwelt als Gefährdung“, ist also, dass man die Erde auf den Lebensraum der Menschen beschränkt (HAGGETT 1991, 177). Der Begriff wird dann verwendet, wenn die Lebensbedingungen in einem Raum für den Menschen ungünstig sind. Dies ist dann der Fall, wenn der Raum zum Beispiel von Naturereignissen wie Dürren, Erdbeben, Vulkanausbrüchen, Stürmen oder Überflutungen heimgesucht wird (ebd., 177f).

2.2. Durch Menschen verursachte Gefährdungen

„Manche Gefährdungen treten erst in Folge von menschlichen Eingriffen in die Natur häufiger auf.“ (HAGGETT 1991,180). Beispiele hierfür sind aktuelle Ereignisse, wie die steigende Zahl der Hurricans in der Region Florida, die immer länger andauernden Dürren in Afrika oder die allgemeine Trockenheit in den

Sommermonaten im Mittelmeerraum, die durch die Überlastung der natürlichen Ökosysteme durch den Menschen entstehen. Dies geht sogar soweit, dass sich führende Geographen fragen, ob nicht der Mensch selbst in der Zukunft die größten Gefährdungen heraufbeschwören wird (ebd., 181).

Zusammenfassend lässt sich also sagen, dass man eine Gefährdung des Menschen, ausgelöst durch seine Umwelt, nicht unbedingt als sein unabwendbares Schicksal beschreiben darf, sondern bedenken sollte, dass es oft konkrete Gründe für das Ausmaß des Naturereignisses gibt, die auf ein Fehlverhalten des Menschen zurückzuführen sind.

3. Leben in den Grensräumen der Ökumene

3.1. Definition „Grensräume der Ökumene“

Der Begriff „Ökumene“ stammt aus dem griechisch-neulateinischen und beschreibt die bewohnte Erde als menschlichen Lebens- und Siedlungsraum (vgl. DUDEN, das Fremdwörterbuch, 726).

Man unterteilt die Erde in von Menschen besiedelte Gebiete (Ökumene) und in Gebiete, die das Besiedeln durch den Menschen nicht zulassen (Wildnis). Unter den Grensräumen der Ökumene, versteht man diejenigen Gebiete, in denen die Lebensbedingungen für den Menschen zwar nicht optimal sind, aber die es dem Menschen möglich machen, sich mithilfe von Technologien soweit anzupassen, dass sie in diesem eher ungünstigen Lebensraum leben können.

3.2. Gründe für das Leben in den Grensräumen der Ökumene

Unsere Erde ist etwa 4,5 Milliarden Jahre alt. Man geht davon aus, dass vor etwa 2,2 Milliarden Jahren die ersten Lebewesen entstanden sind, zu denen Algen und Bakterien zählen – die ersten primitiven Säugetiere sind dagegen erst vor ca. 0,22 Milliarden Jahren entstanden (vgl. HAGGETT 1991,187).

Die Bevölkerung des Menschen auf der Erde, hat sich seit der Zeitenrechnung um ca. 4,3 Milliarden vergrößert, die Hälfte davon in den letzten 35 Jahren. Dies gibt einen entscheidenden Hinweis auf die Entwicklung der Weltbevölkerung und liefert den Grund für eine Besiedlung von Grenträumen der Ökumene. Da die Bevölkerung in den Gebieten günstigen Lebensraumes zunahm, begann man zwecks Konkurrenzvermeidung mit einer Erforschung und Besiedelung von neuen zuvor unberührtem Lebensraum. Diese Entwicklung weitete sich umso stärker aus, je fortschrittlicher die Menschen wurden (ebd., 187).

3.3. Anpassung der Bevölkerung an das Leben in den Grenträumen der Ökumene

Wie bereits herausgestellt, mussten sich die Menschen an ihren Lebensraum anpassen, um sich vor dessen Gefahren schützen und so in den Grenzgebieten der Ökumene leben zu können.

Voraussetzung für eine erfolgreiche Anpassung, ist eine intensive Auseinandersetzung mit den Gefahren des Lebensraumes und dem Auftreten von Naturereignissen. In der Regel wird ein Naturereignis zunächst auf die folgenden sieben Kriterien untersucht: das Ausmaß (zum Beispiel die Intensität), die Häufigkeit des Auftretens, die Geschwindigkeit der Entwicklung von einer ersten Warnung bis zum Höhepunkt, die zeiträumliche Einordnung als zufälliges oder geregeltes Auftreten, die Dauer des Ereignisses, die räumliche Ausdehnung über die Erdoberfläche und den Grad der räumlichen Konzentration des Ereignisses.

Im Folgenden kann die Gefährdung dann als lang wirkende oder kurze, heftige Gefährdung definiert werden, was die Entwicklung von abgestimmten Schutzmaßnahmen erheblich vereinfacht. Auch kann das jeweilige Naturereignis mit ähnlichen Ereignissen verglichen und ein Katastrophenprofil erstellt werden, mit dessen Hilfe die Berechnung einer Wiederholungsperiode erfolgen kann. Diese macht das Einrichten auf das Eintreffen einer Katastrophe und die Vorbereitung von Vorsichtsmaßnahmen, wie beispielsweise einer Evakuierung, möglich. Zum selben Zweck wurden für manche Naturereignisse, die sich nicht oder nur sehr ungenau vorhersagen lassen, auch so genannte

hochtechnologische Frühwarnsysteme entwickelt, die darauf abgestimmt sind, die Natur genau zu beobachten und bei den kleinsten Vorzeichen einer Katastrophe, Alarm zu geben (z. B. bei Tsunamis) (vgl. HAGGETT 1991,178)..

Des Weiteren gibt es auch Schutzmaßnahmen, die eine Veränderung der Landschaft beinhalten, wie zum Beispiel den Bau von Deichen, Dämmen, Staumauern oder die Errichtung von [Stützen und Netzen]¹ zum Auffangen von Lawinen in den Bergen. Diese Maßnahmen zielen darauf ab, auch das Hab und Gut der Menschen zu schützen und so die längerfristige Besiedlung des Raumes zu ermöglichen (ebd., 178).

4. Ostfriesland als ein Grenzraum der Ökumene

Ostfriesland kann als typischer Grenzraum der Ökumene angesehen werden. Regelmäßig wurde dieser Raum von Überflutungen heimgesucht, vor denen sich die Menschen seit seiner ersten Besiedlung, 3000 Jahre vor Christus (KNOTTNERUS, 2009, S.29). schützen mussten.

4.1 Anpassung der Ostfriesen an ihren Lebensraum

Die erste Besiedlung Ostfrieslands durch den Menschen erfolgte bereits etwa 3000 Jahre vor Christus. Allerdings ließ die Landschaft dies nur auf den *Geestrücken*¹ im Inneren der ostfriesischen Halbinsel zu, da diese höher gelegen waren und somit auch eventuellen Fluten standhalten konnten. 2000 Jahre später wurden auch die fruchtbareren *Marschgebiete*² urbar gemacht (KNOTTNERUS, 2009, S.29). Um sich vor Überflutungen zu schützen, errichteten die Menschen dort künstliche Wohnhügel, genannt *Warften*, *Warfen* oder *Wurten*³. Diese Methode war allerdings nicht besonders effektiv, da der Meeresspiegel stieg und das Wasser die aufgeschüttete Erde oftmals wieder weg spülte, was zur Folge hatte, dass um 450 die meisten Wohnhügel wieder verlassen waren. Erst im Mittelalter um 1000 kehrten die Menschen in die Marschgebiete zurück und begannen diesmal mit dem Bau von Deichen, um sich vor den Fluten zu schützen (Reiseführer Ostfriesland, Marco Polo, 2009). Bis 1300

war die komplette Küste eingedeicht. Die Kosten für den Deichbau und deren Wartung trugen vorerst die Gemeinden und die Kirche (→Kommunedeichung). Da die Deiche den Wassermassen jedoch immer wieder nachgaben, brachen und damit die Unterhaltungskosten stiegen, wurde später die sogenannte *Kabeldeichung*⁴ eingeführt, bei der die Grundbesitzer selbst Abgaben für den Deich zahlen mussten. (ERCHINGER, 2001, Vortragsprotokoll). Um die zahlreichen Sturmfluten und die hohen Unterhaltungskosten der Deiche einzudämmen, beschäftigte man sich etwa ab 1600 intensiv mit einer Weiterentwicklung des Deichbaus². An der Optimierung der Deiche wird bis heute gearbeitet. Allgemein lässt sich die Feststellung machen, dass die Deiche höher und breiter wurden (siehe Anhang) (MÖLLER, Wasser und Bodenverbände Ottendorf, 2002). Auch wurden weitere Schutzmaßnahmen entwickelt, wie die Einrichtung von *Poldern*⁵ hinter den Deichen, die die Kraft des Wassers bei einer Flut bremsen sollen. Auch wurde in Ostfriesland das Leda-Sperrwerk bei Leer/Ostfriesland³ und das Ems-Sperrwerk bei Gandersum⁴ errichtet, um das Eindringen einer Sturmflut ins Innere Ostfrieslands über die Flüsse Ems und Leda zu verhindern.

4.2 Rückschläge und Einschränkungen im Leben der Ostfriesen

Die Bedingungen unter denen die Ostfriesen lange Zeit lebten, werden nicht nur von heutigen Historikern als sehr hart bewertet, auch Aufzeichnungen von Zeitgenossen, wie die von dem römischen Schriftsteller und Geographen Plinius⁵, dem Älteren, zeigen die auch zu damaliger Zeit schon als außerordentlich angesehenen Einschränkungen und Entbehrungen im Leben der Ostfriesen. So schreibt Plinius während einer Reise durch Norddeutschland:

„Gesehen haben wir im Norden die Völkerschaften der Chauken, die die größeren und die kleineren heißen. In großartiger Bewegung ergießt sich dort zweimal im Zeitraum eines jeden Tages und einer Nacht das Meer über eine unendliche Fläche und offenbart einen ewigen Streit der Natur in der Gegend, von der es zweifelhaft ist, ob sie zum Lande oder zum Meer gehört. Dort bewohnt ein beklagenswertes Volk hohe Erdhügel, die mit den Händen nach dem Maß der höchsten Flut errichtet sind. In ihren erbauten Hütten gleichen sie Seefahrern, wenn das Wasser das sie umgebende Land bedeckt, und

Schiffbrüchigen, wenn es zurückgewichen ist und ihre Hütten gleich gestrandeten Schiffen allein dort liegen. [...] Ihnen ist es nicht vergönnt, Vieh zu halten, sich von Milch zu ernähren wie ihre Nachbarn, ja nicht einmal mit wilden Tieren zu kämpfen, da jedes Buschwerk fehlt. [...] Und diese Völker sagen, wenn sie heute vom römischen Volk besiegt werden sollten, seien sie dann Knechte. In Wirklichkeit aber ist es bei ihnen so: Das Schicksal schont viele, um sie zu strafen!“ (nach Plinius, zitiert in: KUROWSKI, 1987, 16f.)

Die Beschreibung des römischen Schriftstellers verdeutlicht die extreme Belastung, der die Menschen mit der Ansiedlung in der Region Ostfriesland ausgesetzt waren. Der ständige Kampf, den sie im Zeitraum von 1000 v.Chr. bis 450 n.Chr. mit dem Meer führen mussten, hat für viele starke Nahrungsverknappung, den Verlust des Eigentums oder sogar den Tod selbst bedeutet. Dazu kam die alltägliche, harte körperliche Arbeit, die wegen der fehlenden Technologie, von den Menschen geleistet werden musste („[...] hohe Erdhügel, die mit den Händen nach dem Maß der höchsten Flut errichtet sind.“).

Doch auch in der darauffolgenden Zeit hat sich die Lage für die Ostfriesen nur geringfügig verbessert. Zwar wurde mit dem Deichbau begonnen, der vor ständigen Überschwemmungen schützen sollte, doch konnten die Deiche den Wassermassen bei Sturmfluten nur bedingt standhalten und bedurften einer intensiven Wartung. Für diese waren die Grundbesitzer nach dem allgemein geltenden System der Kabeldeichung selbst verantwortlich, was aufgrund des teilweise enormen Kostenaufwandes zu einer zusätzlichen Bedrohung der Existenz führen konnte (MÖLLER, Wasser und Bodenverbände Ottendorf, 2002). Besonders in dem Zeitraum zwischen dem 12. und 16. Jahrhundert kam es wegen mangelnder Instandhaltung zu etlichen Deichbrüchen. Die Folge waren verheerende Sturmfluten⁶, die nicht nur der Landschaft ständig ein neues Gesicht gaben, wie es historische Landkarten (siehe Anhang) belegen, sondern auch die Lebensgrundlage vieler Ostfriesen immer wieder bedrohten oder sogar zerstörten. Mit der Weiterentwicklung des Deichbaus und dessen Finanzierungsprogrammen, gingen zwar insgesamt die Schäden durch Sturmfluten im Lauf der Jahre zurück, nichts desto trotz ereigneten sich immer wieder große Sturmfluten, bei denen große Besitzverluste und Tote zu beklagen waren. Die jüngsten traten 1953 in Holland und 1962 in der

Deutschen Bucht ein (POGGEL und GAREIS, 2009). Dies gibt einen Hinweis darauf, dass auch moderne Technologien die Gefährdung durch die Natur nie ganz einschränken können und der Kampf der Ostfriesen gegen das Meer nie aufhören wird.

5. Cosmas und Damian Flut 1509 in Ostfriesland

Die Cosmas und Damian Flut, die sich am 26. September 1509 in Ostfriesland ereignete, stellt mit ihren verheerenden Folgen, die größte Katastrophe dar, die die Menschen im Ems-Dollart-Raum je erlebt haben. Es herrscht jedoch Unklarheit darüber, wie viele Menschen tatsächlich zu Tode gekommen sind und welche Dörfer versunken sind, da keine einheitlichen Quellen existieren. Historische Karten weichen stark voneinander ab und beinhalten oft dazu erfundene Aspekte, die auf Sagen und Erzählungen beruhen. Dazu zählt zum Beispiel die willkürliche Einzeichnung von versunkenen Dörfern, falsche Jahreszahlen und Maßstabsverschiebungen. Es lässt sich jedoch annehmen, dass der Dollart mit der Sturmflut seine größte Ausdehnung von etwa 350 Quadratkilometern erfahren hat, über 30 Dörfer dabei versunken sind und mit ihnen ungefähr 16 000 Menschen den Tod fanden (NICKELSON, 2009). Man kann die Cosmas und Damian Flut also als ein Ereignis beschreiben, welches die Menschen in ihrem Bestreben, die Marschgebiete urbar zu machen und zu besiedeln, weit zurückgeworfen hat.

5.1. Geschichtlicher Abriss und Ursachen der Sturmflut

Zu damaliger Zeit erreichten die Deiche etwa eine Höhe von 2 bis 3 Metern (im Vergleich: die heutige Höhe liegt etwa bei 7 Metern). Zwar lag der Meeresspiegel damals noch bedeutend niedriger, trotzdem bedurfte der Deich etwa alle 3 Jahre einer Erneuerung (KNOTTNERUS, 2009, Vortrag). Diese hatten, wie bereits erläutert, nach der Kabelleichung, die Grundbesitzer selbst zu finanzieren. Mit der Zeit zogen jedoch viele wohlhabende Grundbesitzer auf höhere und überflutungssichere Anhöhen und nur die arme Bauernschaft blieb

in den flachen Marschgebieten zurück. Diese konnte die steigenden Kosten für die Wartung der Deiche nicht aufbringen; die in Sicherheit wohnenden reichen Grundbesitzer wollten es nicht. Da es in Ostfriesland zu dem Zeitpunkt keine Regierung gab, sondern Häuptlinge die Region beherrschten, gab es niemanden, der sich dieser Probleme annahm. Die Folge war ein miserabler Zustand der Deiche, die somit der Cosmas und Damian Flut nicht standhalten konnten. Dazu kam die Tatsache, dass das Land durch die Entwässerung der Mooregebiete weiter abgesunken war und dadurch nicht nur eine Wartung, sondern auch eine Erhöhung der Deiche nötig gewesen wäre. Die bestehende Gefahr, die von diesen Missständen ausging, war den Bewohnern der Marschgebiete sehr wohl bewusst. Dies beweist die Tatsache, dass die Menschen, die sich einen Umzug leisten konnten, in höher gelegene Gebiete umzogen und sogar Kirchen und ganze Dörfer ihren Standort wechselten. Das heute noch bestehende Dorf Wymeer (Rheiderland) und alle seine Bewohner wechselten sogar dreimal ihren Standort, wie es alte Kirchenbücher beweisen (ebd.). Das Ausmaß der Sturmflut 1509 scheint die Menschen der Region jedoch überrascht zu haben. Sie war höher und stärker, als alle Sturmfluten, die sie zuvor erlebt oder von denen sie gehört hatten. Dies gibt einen Hinweis darauf, weshalb die Schutzmaßnahmen vieler Menschen verhältnismäßig niedrig ausfielen und es zu einer solch großen Anzahl von Toten kommen konnte.

5.2. Folgen der Sturmflut auf das Leben der Ostfriesen

5.2.1. Anpassung an landschaftliche Veränderungen

Die Cosmas und Damian Flut hat der Ems-Dollart Region ein neues Gesicht gegeben. Durch die Ausdehnung des Dollarts auf 350 Quadratkilometer, verschwand eine große Landfläche im Meer und mit ihr Dörfer, Klöster und vereinzelt angesiedelte Bauernhöfe. Bis ins 19. Jh. wurde unter größter Anstrengung versucht, das verlorene Land zurückzugewinnen. Wie die Karte „des alten Dollartlandes“ (siehe Anhang) zeigt, ist dies zu Teilen auch gelungen,

was unter anderem der Entwicklung von Schöpfwerken und –methoden zugeschrieben werden kann.

Aber die Cosmas und Damian Flut hat auch den Fluss Ems in ein neues Bett gezwungen, was vor allem für die Stadt Emden verheerende Folgen hatte. Diese war eine größere Handelsstadt und angewiesen auf ihren Hafen. Jedoch lag dieser nach Eintreffen der Flut nicht mehr an der Ems, sondern zwei Kilometer weiter östlich im Landesinneren. Vergebens hat die Stadt danach versucht, die Ems in ihr altes Bett zu zwingen

5.2.2. Entwicklung von neuen Technologien

Nach den verheerenden Folgen der Cosmas und Damian Flut wurde versucht, einer Wiederholung eines solchen Ereignisses durch die Weiterentwicklung des Küstenschutzes entgegenzuwirken. So wurden im Laufe der Jahrhunderte mit Hilfe der zunehmend besseren technischen Möglichkeiten immer breitere, höhere und flacher auflaufende Deiche errichtet, sowie *Buhnen*⁶ gebaut, um die Angriffskraft der Wellen zu schwächen. Bereits seit dem 16. Jahrhundert versucht man außerdem, das Marschland mit Hilfe von zwei Deichlinien, einem Vordeich und dem Hauptdeich sowie dem dazwischen liegenden Vorland, das im Sommer darüber hinaus als Weidefläche für Vieh genutzt wird, zu schützen. Ähnlich wie das flache Profil der seeseitigen Deichlinie sollen Vordeich und Vorland als Wellenbrecher für den Hauptdeich dienen. Auf den ostfriesischen Inseln kommt der systematischen Bepflanzung der natürlichen Dünen eine große Bedeutung zu. Um verlorenes Land zurück zu gewinnen, wurden auch mittels Sperr- und Schöpfwerken sowie Sandaufspülungen, spezielle Technologien, entwickelt und zum Beispiel in der Leybucht, erfolgreich eingesetzt (MEYER, Aika 2009).

5.3. Psychologische Bedeutung der Flut

5.3.1 Bedeutung der Flut damals

Da die Sturmflut in ihrem Ausmaß heftiger war als alle zuvor bekannten Sturmfluten, zogen die Menschen der Ems-Dollart Region den Schluss, dass diese Flut nur eine von Gott gewollte Strafe sein konnte. Also suchten die Menschen die Fehler bei sich und ihren Vorfahren, wie der folgende von Ubbo Emmius verfasste Text belegt.

„Als das ertrunkene Land, über das jetzt die Wogen des Dollarts fluten, noch im Licht der Sonne lag und das Rheiderland sich von Pogum bis Reide und von Nesse bis ans Bourtanger Moor erstreckte, wohnte dort ein stolzes und hoffärtiges Volk auf fruchtbarem Boden. Ein Marktflecken namens Torum war so wohlhabend, dass dort acht Gold-und Silberschmiede und ein Münzmeister ihre Werkstätten betrieben. Einst feierten sie wieder ein Fest und lärmten in ausgelassener Trunkenheit. Da erhob sich ein Sturm aus Nordwest und peitschte die Wasser der Nordsee, dass die Wellen gegen den Deich sprangen. Die Torumer kümmerte das nicht, sich lachten über das Toben des Sturms. Doch das gierige Meer fraß sich durch den Deich, und dich Flut brach über Torum herein. Da schrien die Menschen in ihrer Todesangst und flüchteten in die Kirche. Aber das Beten hatten sie längst verlernt. So vollzog sich das göttliche Strafgericht über Torum, das mit allem, was darin lebte, in der See versank. [...]“(nach Emmius zitiert in KIRCHHOFF, 1982,34)

Der Text macht deutlich, dass vor allem die fehlende Ehrfurcht vor Gott und dessen Schöpfung als Ursache für die Flut verantwortlich gemacht wurde. Aber auch die fehlende Nächstenliebe und die allgemeine Verweigerung von Hilfe untereinander wurden als Gründe angesehen. In der Folgezeit wurde die Cosmas und Damian Flut also zum Mahnmal mangelnden Gemeinschaftssinns.

5.3.2. Bedeutung für die Bevölkerung heute

Bis heute ist dieser Gedanke in den Köpfen vieler Ostfriesen fest verankert, wenn auch nicht mehr unbedingt vor religiösem Hintergrund. Die Cosmas und Damian Flut hat den Menschen die Erkenntnis gebracht, dass ein effektiver Küstenschutz nur auf der Basis einer intakten Gemeinschaft funktionieren kann. Heute wird der Küstenschutz vom Staat organisiert und alle Menschen der Region zahlen einen Anteil zur Finanzierung des Programms, denn, wie

herausgearbeitet, ist dieses Thema noch immer hochaktuell. Besonders in Zeiten der globalen Erwärmung und des Anstiegs des Meeresspiegels, nimmt die Sturmflutgefahr mindestens genauso schnell zu, wie die Forschung neue Technologien entwickelt. Vielleicht ist dies der Grund, weshalb man 500 Jahre nach der Cosmas und Damian Flut an die Schrecken von damals erinnert und sich so intensiv mit den Ereignissen beschäftigt. Da die Gefahr und damit auch die Angst wieder zunehmen, besteht erhöhtes Interesse und Gesprächsbedarf zu dem Thema Küstenschutz, wie die hohen Besucherzahlen bei dem Vortragsabend zur Cosmas und Damian Flut zeigen. Dass gerade die Cosmas und Damian Flut Mittelpunkt dieser Gedanken ist, kann vielleicht auch auf die Tatsache zurückgeführt werden, dass sie nicht nur die schwerste Sturmflut war, die sich in dieser Region ereignet hat, sondern auch die, die die Landschaft wie keine andere geprägt hat. Man kann die Cosmas und Damian Flut quasi als einen Wendepunkt in der ostfriesischen Geschichte bezeichnen.

6. Fazit

Es ist den Bewohnern der küstennahen Gebiete schon seit Jahrhunderten klar, dass Küstenschutz unabdingbar ist („Wer nicht will dieken, mutt wieken“). Die Cosmas und Damian Flut von 1509 hat der damaligen Bevölkerung diesen Grundsatz mit schrecklicher und nachhaltiger Grausamkeit vor Augen geführt. Aus heutiger Sicht würden wir dieses Naturereignis natürlich nicht mehr auf sündhaftes Fehlverhalten der damaligen Bevölkerung zurückführen, sondern die Ursachen eher in mangelnder Deichpflege in Verkettung mit ungünstigen Witterungsbedingungen sehen. Dass solche Naturkatastrophen die Menschheit aber auch heute noch heimsuchen können, haben u.a. die Sturmflut 1962, der Tsunami 2004 im Indischen Ozean oder der Hurrican Katrina 2005 an der US-Küste gezeigt.

Die Erkenntnis von damals gilt also nach wie vor - vielleicht gilt sie auch noch viel eindringlicher, denn angesichts der offenbar durch menschliches Wirtschaften verursachten Klimaveränderung ist Zukunftsvorsorge, also ein beständiges Beobachten des sich verändernden Weltklimas mit den sich daraus ergebenden Schlussfolgerungen, überlebensnotwendig, mindestens für

Bewohner von küstennahen Gebieten. Dabei geht es nicht nur um die Sicherung von Lebens- und Erholungsräumen, sondern es ist auch zu bedenken, dass entlang der Küsten ganz erhebliche materielle Werte zu schützen sind.

Der deutsche Staat und vor allem die Ostfriesen als unmittelbare Küstenbewohner sind sich offenbar dieser Herausforderung bewusst. Mit dazu beigetragen hat meiner Meinung nach das Andenken an die von mir beschriebene Sturmflutkatastrophe von 1509 und ihre Folgen für Land und Leute. Mir ist das heute, am 27.09.2009 noch einmal bewusst geworden, als ich auf der Titelseite des „Ostfriesland Kompakt“ von der Enthüllung eines Denkmals in Pogum zur Erinnerung an eben jene Flut vor 500 Jahren las.

7. Literaturverzeichnis

7.1. Literarische Quellen

Arends, Silke 2009: Dat lesde Lücht
Ostfriesland-Magazin, SKN Druck und Verlag GmbH & Co. GK. Norden
→ [Informationen](#) über das Theaterstück „Dat lesde Lücht“ mit dem
Thema „Cosmas und Damian Flut 1509 in Ostfriesland“

Haggett, Peter 1991: Geographie eine moderne Synthese.
Ulmer Verlag. Stuttgart.
→ [Informationen](#) über geografische Zusammenhänge und
Naturkatastrophen

Kirchhoff, Joost 1982: Über den Straßen von Torum ; der Dollart,
versunkene Stätten, verwaschene Spuren

Risius Verlag. Weener

→ [Informationen](#) zur Entstehung des Dollarts, Schicksale der Menschen;

Zitat von **Ubbo Emmius**

nach Plinius, dem Älteren zitiert in: Kurowski, Franz 1987: Die Friesen - Das Volk am Meer. Türmer Verlag, Berg/Starnberger See.

→ [Gesamtzusammenhang der Ostfriesischen Geschichte](#)

Woebcken, Carl 1928: Die Entstehung des Dollart

Friemann Verlag. Aurich.

→ [Informationen](#) zur Entstehung des Dollarts

7.2. Internetquellen

7.2.1. Zitierte Internetquellen:

Boer, de, Reinhard: „Ledasprerrwerk“

<http://www.wsv.de/wsa-emd/wasserstrassen/Ledasprerrwerk/index.html>

(Stand: 06.10.2008)

→ Informationen über das Ledasprerrwerk als Schutz für Sturmfluten

→ **Abrufdatum: 21.09.2009**

Erchinger, Haie F.: „Geschichte des Deichbaus in Ostfriesland“

[http://www.ostfriesischelandschaft.de/ortschronisten/Protokolle/Geschichte des Deichbaus/geschichte_des_deichbaus.html](http://www.ostfriesischelandschaft.de/ortschronisten/Protokolle/Geschichte%20des%20Deichbaus/geschichte_des_deichbaus.html) (Stand: 22.06.2001)

→ Informationen über die Geschichte des Deichbaus, Protokoll zum Vortrag

→ **Abrufdatum: 21.09.2009**

Knottnerus, Otto Samuel: „Räume und Raumbeziehungen im Ems Dollart

Gebiet“ <http://www.xs4all.nl/~ottoknot/werk/> (Stand: 15.09.2008)

→Internetseite von Otto S. Knottnerus mit dem Aufsatz: „Räume und Raumbeziehungen im Bereich Weser-Ems“ →**Abrufdatum: 12.09.2009**

Meyer, Aika: „*Sturmfluten und Küstenschutz in Nordfriesland*“

<http://www.safecoast.org/editor/databank/File/aika.pdf> (Stand: 2009)

→Küstenschutz →**Abrufdatum: 27.09.2009**

Meyer, Arnold: „*Nordteil des Oldenburgisch-Ostfriesischen Höhenrückens*“

<http://www.nordwestreisemagazin.de/geest.htm> (Stand:31.05.2009)

→Informationen über die Landbeschaffenheit Ostfrieslands (Geest und Marsch) →**Abrufdatum: 16.09.2009**

Möller, Horst: „*Kabeldeichung und Kommuniondeichung*“, „*Kein Deich, kein Land, kein Leben*“ [http://www.wasser-](http://www.wasser-otterndorf.de/00000198670085403/0000009a7c0a0150b/0000009afa083a204/index.html)

[otterndorf.de/00000198670085403/0000009a7c0a0150b/0000009afa083a204/index.html](http://www.wasser-otterndorf.de/00000198670085403/0000009a7c0a0150b/0000009afa083a204/index.html) (Stand 25.09.2009)

→Informationen über die Geschichte des Deichbaus →**Abrufdatum:21.09.2009**

nano online ^{mh}: „Polder-Hochwasserschutz und Streitobjekt“

<http://www.3sat.de/dynamic/sitegen/bin/sitegen.php?tab=2&source=/nano/bstuecke/36149/index.html> (Stand: 18.02.2002)

→Informationen über die Polder als Schutz für Sturmfluten

→**Abrufdatum: 21.09.2009**

Nickelson, Brigitta: „Versunkene Dörfer – Gedenken an Sturmflut in Ostfriesland“

http://www.radiobremen.de/nachrichten/land_und_leute/lalepogumflut100.html

(Stand 26.09.2009) →Informationen zu den bei der Cosmas und Damian Flut versunkenen Dörfern →**Abrufdatum: 27.09.2009**

Poggel, Martina und Garais, Paul: „Chronik der Sturmfluten“

<http://www.die-ganze-nordsee.de/sturmfluten-chronik.html> (Stand:2009)

→Informationen über die Sturmfluten, die sich in den letzten

Jahrhunderten in Ostfriesland ereignet haben

→ Abrufdatum: 21.09.2009

7.2.2. Weiterführende Hintergrundquellen:

- <http://www.dollartgold.de/index2.html>
→ Internetseite von Kai-Uwe Hanken zu seinem Buch „Dollartgold“ (Erzählungen über Mythen rund um den Dollart) ; Informationen zur Sturmflut
→ Datum: 15.09.2009
- <http://www.sturmflut1509.eu/>
→ offizielle Internetseite zur Sturmflut; Übersicht über Veranstaltungen und allgemein zum Ablauf der Sturmflut
→ Datum: 26.08.2009
- <http://www.gemeinde-bunde.de/>
→ Internetseite der Gemeinde Bunde: Übersicht über Veranstaltungen; Informationen zur Ausstellung
→ Datum: 10.09.2009
- <http://www.verdronkengeschiedenis.nl>
→ niederländische Internetseite zur Sturmflut und zum „Symposium Stormvloed 1509 (19. September 2009 – Leer)“; Archäologie zu versunkenen Dörfern
→ Datum: 10.09.2009
- http://www.lak.de/index.php?option=com_content&task=view&id=255&Itemid=82
→ Informationen zur Sturmflut und Veranstaltungen
→ Datum: 10.09.2009
- <http://survival.4u.org/katastrophen/sturmflut.htm>
→ Übersicht über große Sturmfluten; allgemein Definition Sturmflut
→ Datum: 10.09.2009

- <http://www.genealogie-forum.de/ostfrld/geschichte/geschichte06.htm>
→ Geschichtlicher Zusammenhang rund um die Sturmflut
→ Datum: 10.09.2009
- <http://www.die-ganze-nordsee.de/sturmfluten-chronik.html>
→ Chronik/Übersicht über Sturmfluten in der Nordsee
→ Datum: 10.09.2009
- <http://www.die-ganze-nordsee.de/nordsee-sturmfluten.html>
→ Sturmfluten gestern – heute
→ Datum: 10.09.2009
- http://www.susannekutter.de/sites/navigation_deutsch.html
→ Internetseite von Susanne Kutter
→ Datum: 15.09.2009
- <http://www.igs-hamburg.de/310.0.html#c1687>
→ Informationen zur Veranstaltung (Ausstellung Willhelmsburg)
→ Datum: 15.09.2009
- <http://wbbauweb.bauing.uni-weimar.de/FloodAreas/wiki/index.php/Hauptseite>
→ Informationen über die Polder als Schutz für Sturmfluten
→ Datum: 21.09.2009

7.3. Sonstige Quellen

- Otto Samuel Knottnerus: „Fakten und Fiktion zur Dollartgeschichte“
Vortrag über die Cosmas und Damian Flut 1509 in Ostfriesland, die Entstehung des Dollarts und die geschichtlichen Zusammenhänge dieser Zeit → im Bunder Rathaus, 10.09.2009, 19:30
- deutsch/niederländische Künstler/innen: „Die Prophezeiung“
Kunstaussstellung zum Thema „Cosmas und Damian Flut 1509 in Ostfriesland“
→ im Bunder Rathaus, 04.09.- 20.09.2009

- „Klima Wasser Werke – Kunstpositionen im Fluss“
Kunstaussstellung zum Thema „Wasser zu Zeiten des Klimawandels“
→im ehemaligen Wasserwerk Wilhelmsburg, 07.09. – 27.09.2009

8. Anhang

8.1. Glossar

- ¹ *Geestrücken*: „Geest“ ist in Nordwestdeutschland eine andere Bezeichnung für eine Altmoränenlandschaft. Diese beschreibt ein Gebiet, in dem sich während einer Eiszeit Schichtgesteine und anderes Bodenmaterial durch Erosion angelagert und aufgehäuft haben. In Ostfriesland befindet sich dieses Gebiet im Inneren der ostfriesischen Halbinsel. Es erreicht maximal eine Höhe von 18,5m NN und fällt nach Norden, Osten und Westen ab.



→Quelle: <http://www.nordwestreisemagazin.de/geest.htm>

Datum: 16.09.2009

²*Marsch:* Als Marsch bezeichnet man speziell die nordwestdeutschen Küstengebiete, die regelmäßig überschwemmt werden (auch Schwemmland genannt) und vergleichbare Landschaften weltweit. (siehe auch auf der Karte, oben)

→Quelle: [http://de.wikipedia.org/wiki/Marsch_\(Schwemmland\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Marsch_(Schwemmland))

³*Warfen oder Wurten:* „Eine Warf (auch Warft, Werfte oder Wurt genannt), ist ein künstlich aus Erde aufgeschütteter Siedlungshügel, der dem Schutz von Menschen und Tieren bei Sturmfluten dient. Auf einer Warft können sich je nach Ausmaß Einzelgehöfte oder auch Dorfsiedlungen (Wurtendörfer) befinden. Warften sind meist kreisrund, manchmal aber auch langgestreckt. Sie finden sich in den nordwestdeutschen Marschgebieten und in der Nordsee auf den Halligen. Die bereits seit dem 1. Jahrhundert v. Chr. entstandenen Hügel waren lange vor dem Deichbau der einzig wirksame Hochwasserschutz.“



→Bild und Textquelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Warft>

Datum:21.09.2009

⁴*Kabeldeichung:* „Jeder Landbesitzer mit Ländereien hinter den Deichen hatte ein Deichstück zu unterhalten (Deichpfand). Die Deichlast hatte Vorrang vor allen anderen Lasten. Wer sein Pfand nicht mehr unterhalten konnte, musste vor der

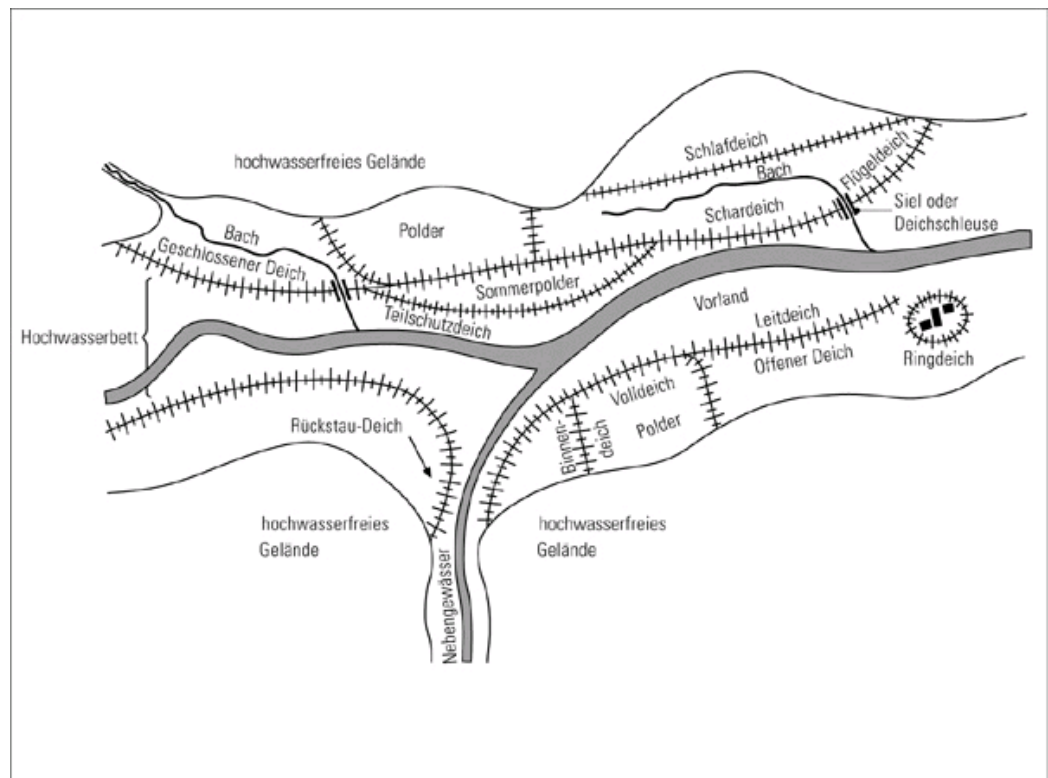
Gemeinde und den Deichrichtern einen Spaten in den Deich stecken und schwören, dass er nicht mehr in der Lage sei, den Deich zu unterhalten. Damit gab er seinen Besitz hinter dem Deich auf. Deichpfand und Hof fielen anschließend demjenigen zu, der den Spaten wieder aus dem Deich zog (Spatenrecht).“

→<http://www.wasser-otterndorf.de> Datum:21.09.2009

⁵*Polder:*

„Polder sollen Energie [des Wassers] schlucken, die Wege des Wassers verlängern und verhindern, dass sie eine immer höhere Welle aufbauen. Sie befinden sich hinter den Deichen.“

→<http://www.3sat.de/dynamic/sitegen/bin/sitegen.php?tab=2&source=/nano/bstuecke/36149/index.html>



→Bildquelle: [http://wbbauweb.bauing.uni-](http://wbbauweb.bauing.uni-weimar.de/FloodAreas/wiki/index.php/Hauptseite)

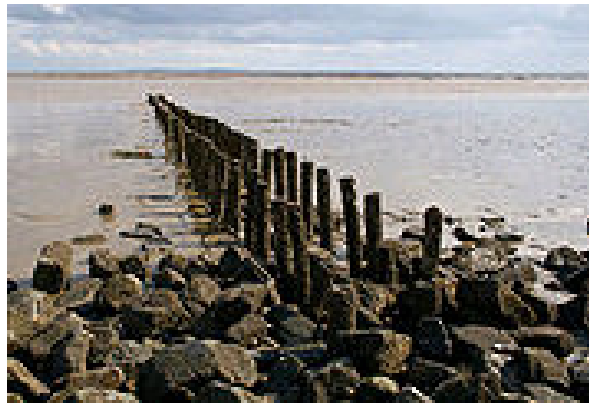
[weimar.de/FloodAreas/wiki/index.php/Hauptseite](http://wbbauweb.bauing.uni-weimar.de/FloodAreas/wiki/index.php/Hauptseite)

*Buhnen*⁶:

„Eine Buhne ist ein im rechten Winkel zum Strandverlauf in das Meer oder an das Ufer eines Flusses errichtetes Bauwerk, das dem Küstenschutz bzw. dem Flussausbau dient. Andere Bezeichnungen sind: Höfte, Kribbe,

Schlenge, Stacke.“

→Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Buhne>



→Bildquelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Buhne>

(Abrufdatum:27.09.2009)

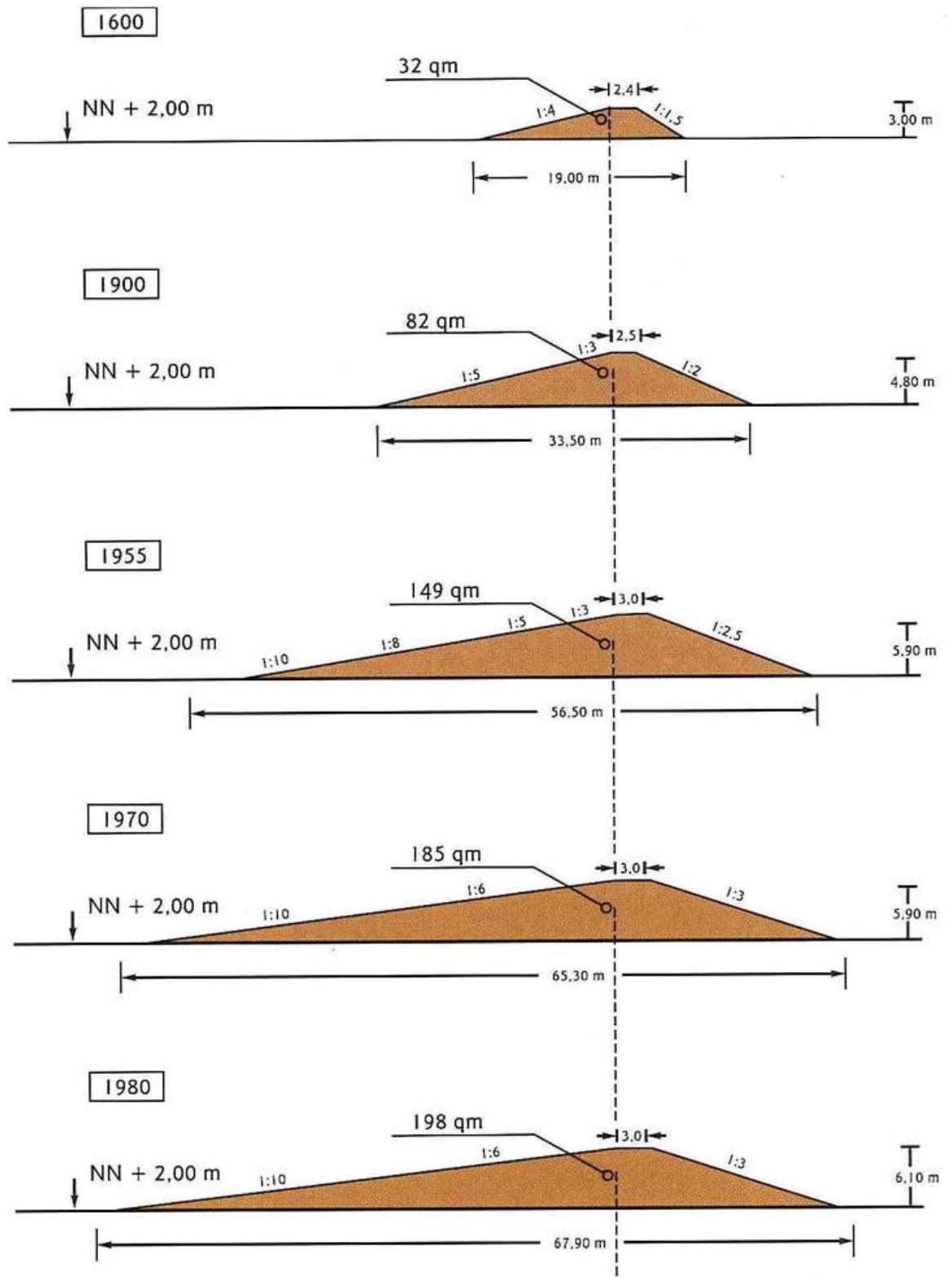
8.2. Erklärendes Bildmaterial, Tabellen, Statistiken

Stützen und Netzen¹ :



→Bildquelle:http://www.wsl.ch/forschung/forschungunits/warnung/schutzmassnahmen/index_DE?-C=& Datum:21.09.2009

Weiterentwicklung des Deichbaus² :



→Quelle: <http://www.wasser-otterndorf.de> Datum:21.09.2009

Leda-Sperrwerk bei Leer/Ostfriesland³ „Die Leda und ihr Nebenfluss Jümme entwässern ein ca. 35.000 ha großes Niederungsgebiet. Durch diese Flüsse können auch Wind- und Sturmfluten aus der Ems in das verzweigte Gewässernetz eindringen und vor allen Dingen bei starken Niederschlägen zu weiträumigen Überschwemmungen führen. Die vielen niedrigen Deiche an den Unterläufen der Leda und Jümme waren aufgrund höher auflaufender Fluten nicht mehr ausreichend, und eine Erhöhung und Verstärkung dieser langen Deichlinien wäre nur unter größten technischen und finanziellen Schwierigkeiten möglich gewesen. Daher wurde am Unterlauf der Leda ein Sturmflutsperrwerk geplant. Nach jahrelangen Vorbereitungen, unterbrochen durch den Zweiten Weltkrieg, konnte das damalige Wasser- und Schifffahrtsamt Leer 1949 einen Entwurf für ein Sperrwerk aufstellen. Die Planungen und der Bau lagen in den Händen der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, die Eigentümerin der Bundeswasserstraße Leda ist. „



→Text-und Bildquelle: [http://www.wsv.de/wsa-
emd/wasserstrassen/Ledasperrwerk/index.html#planung](http://www.wsv.de/wsa-emd/wasserstrassen/Ledasperrwerk/index.html#planung)

Ems-Sperrwerk bei Gandersum⁴ „Das Emssperrwerk bei Gandersum ist eines der modernsten Sperrwerke in Europa und seit September 2002 in Betrieb. Der NLWKN unterhält und betreibt das Emssperrwerk. Das 476 Meter lange Bauwerk erfüllt zwei Hauptaufgaben. Zum einen verbessert es den Sturmflutschutz an der Ems und im Leda-Jümme-Gebiet erheblich: Das Sperrwerk kehrt Sturmfluten, die höher als 3,70 Meter über Normalnull auflaufen und gewährleistet dadurch einen deutlich höheren Sicherheitsstandard als eine kontinuierliche Anpassung der 110 Kilometer langen Hauptdeiche entlang der Unterems, die erfahrungsgemäß alle 30 bis 40 Jahre erforderlich wäre. Das Sperrwerk hat sich als Küstenschutzbauwerk längst bewährt: Von Dezember 2005 bis März 2008 wurde das Sperrwerk siebenmal aus Sturmflutgründen geschlossen[...].“

→ Quelle: <http://www.nlwkn.niedersachsen.de/>



→Bildquelle: http://www.doerpen-touristik.de/d/media/angebote/service/sperrwer_04.jpg

Plinius⁵

„Plinius, der ältere wurde 23 oder 24 nach Christus in Comum, das heutige Como geboren. Er war Schriftsteller und die vorderste Autorität der Wissenschaft im Altertum. Er wurde als Gaius Plinius der zweite geboren und ging früh nach Rom (genaues Datum nicht bekannt). Als er etwa 23 Jahre alt war trat er der römischen Armee bei, und nahm bei einem Feldzug gegen das heutige Deutschland teil. 52 nach Christus kehrte er nach Rom zurück und studierte dort Rechtswissenschaften. Der ältere Plinius war aber als Redner bei weitem nicht so erfolgreich wie etwa Cicero. Deswegen gab er sich dann auch dem Studium gelehrter Schriften zu.“

(→Quelle: Marzi, Lukas: <http://www.plinius-der-aeltere.de/>
Abrufdatum: 25.09.2009)



→Bildquelle :<http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Plinyelder.jpg&filetimestamp=20050511210841> (Abrufdatum : 25.09.2009)

Sturmfluten⁶ (Übersicht):

340 vor Christi	Cimbrische Flut
17.02.1164	Julians Flut, der Jadebusen entsteht, mehrere tausend Menschen sterben.
16.01.1219	Marcellus Flut
23.11.1334	Clemens Flut
16.01.1362	Marcellus Flut, erste große Mannestränke
1400	Friesen Flut
1418	Altenbrucher Schleuse samt Deich ganz eingegangen. 18 Jahre später eingedeicht und neu gelegt worden. Braake durchgerissen zur Schleuse.
1434 - 1501	Sechs gallische Fluten
17.01.1511	Antonius Flut
1528	Deichbruch bei der Otterndorfer Schleuse
01.11.1570	Allerheiligen Sturmflut
10. und 26.02.1625	Fastnachts Flut
11.10.1634	Zwei große Mannestränke. Nordfriesische Inseln entstehen.
1638	Otterndorfer Osterschleuse weggerissen. Der halbe Mond entsteht.
10.10.1663	Deichbruch bei Marienthal
29.10.1670	Mittlere Schleuse in Otterndorf weggerissen.
04.12.1681	Altenbrucher Schleuse weggetrieben.
25.11.1685	Katharinen Flut
21.09.1697	Ritzebüttler Neuenfelde Deichlinie von 1618 alle paar Jahre zurückverlegt.
16.05.1714	Im Außendeich ist viel Vieh ertrunken.
03./04.03.1715	Im Außendeich ist viel Vieh ertrunken.
25.12.1717	Weihnachts Flut. Land bis 10 Fuß unter Wasser, Verluste im Kreis Land Hadeln mit Amt Ritzebüttel: 813 Menschen 3054 Pferde 10759 Hornvieh 2681 Schweine 5512 Schafe 145 Häuser 172 Scheunen Im 18. Jahrhundert viele Deichbrüche bei Sturmfluten.
04.02.1825	Das Land 3 bis 6 Fuß unter Wasser, 16 Menschenleben gefordert, mehrere Häuser. Gesamtschaden = 72.000 Taler, welcher durch Spenden gedeckt wurde, die aus dem Vaterlande, England, Preußen, dem Bremischen, Sachsen, dem Lippischen, Hessen, Bremen, Hamburg, Lübeck und Frankfurt zusammengekommen sind. 1826 und 1827 starben viele Menschen an Malaria. Weitere schwere Sturmfluten: 02.11.1833 / 21.10.1845 / 02.01.1855 / 04.12.1863 / 15.10.1881 / 22.12.1894 / 13.03.1906 / 13.01.1916 / 17.02.1916 / 18.10.1936
31.01.1953	In Holland verlieren 1.800 Menschen ihr Leben.
22.12.1954	

- 16.02.1962 Viele Deichbrüche entlang Elbe und Oste, in Hamburg-Wilhelmsburg
Tote und Schäden in Millionenhöhe.
- Januar 1976 Deichbrüche in Drochtersen und der Haseldorfer Marsch.

→Quelle: <http://www.die-ganze-nordsee.de/sturmfluten-chronik.html>

(Abfrufdatum:20.09.2009)

historische Landkarten⁷



→Ostfriesland 1579

http://images.google.de/imgres?imgurl=http://michaelrecke.homepage.t-online.de/leco1809.jpg&imgrefurl=http://michaelrecke.homepage.t-online.de/karten.htm&usg=__EnxJIPfZTYUC-X-95-LGL309mrA=&h=392&w=450&sz=23&hl=de&start=4&um=1&tbnid=SxDMYu4HmiPyVM:&tbnh=111&tbnw=127&prev=/images%3Fq%3Dhistorische%2Bkarten%2Bostfriesland%26hl%3Dde%26client%3Dfirefox-a%26rlz%3D1R1GGIC_de___DE344%26sa%3DN%26um%3D1



→ Ostfriesland 1636

http://images.google.de/imgres?imgurl=http://michaelrecke.homepage.t-online.de/leco1809.jpg&imgrefurl=http://michaelrecke.homepage.t-online.de/karten.htm&usg=__EnxJIPfZTYUC-X-95-LGL309mrA=&h=392&w=450&sz=23&hl=de&start=4&um=1&tbnid=SxDMyu4HmiPyVM:&tbnh=111&tbnw=127&prev=/images%3Fq%3Dhistorische%2Bkarten%2Bostfriesland%26hl%3Dde%26client%3Dfirefox-a%26rlz%3D1R1GGIC_de___DE344%26sa%3DN%26um%3D1



→ Ostfriesland 1730

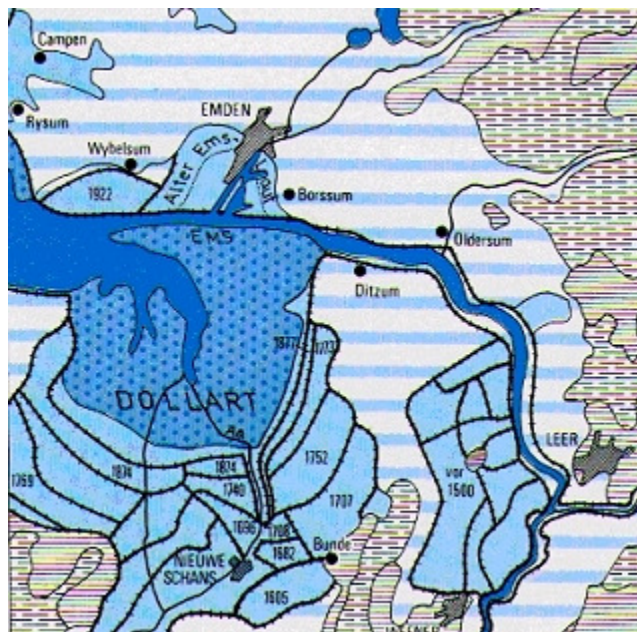
http://images.google.de/imgres?imgurl=http://michaelrecke.homepage.t-online.de/leco1809.jpg&imgrefurl=http://michaelrecke.homepage.t-online.de/karten.htm&usg=__EnxJIPfZTYUC-X-95-LGL309mrA=&h=392&w=450&sz=23&hl=de&start=4&um=1&tbnid=SxDMyu4HmiPyVM:&tbnh=111&tbnw=127&prev=/images%3Fq%3Dhistorische%2Bkarten%2Bostfriesland%26hl%3Dde%26client%3Dfirefox-a%26rlz%3D1R1GGIC_de___DE344%26sa%3DN%26um%3D1



→ Ostfriesland 1809

http://images.google.de/imgres?imgurl=http://michaelrecke.homepage.t-online.de/leco1809.jpg&imgrefurl=http://michaelrecke.homepage.t-online.de/karten.htm&usg=__EnxJIPfZTYUC-X-95-LGL309mrA=&h=392&w=450&sz=23&hl=de&start=4&um=1&tbnid=SxDMYu4HmiPyVM:&tbnh=111&tbnw=127&prev=/images%3Fq%3Dhistorische%2Bkarten%2Bostfriesland%26hl%3Dde%26client%3Dfirefox-a%26rlz%3D1R1GGIC_de__DE344%26sa%3DDN%26um%3D1

Karte des alten Dollart Landes ⁷



→Bildquelle: http://satgeo-muenchen.de/geomuc/kultur/Siedlungen/dollart_b.jpg
 (Abrufdatum: 27.09.2009)