

Trischen – die Geschichte einer alluvialen Insel im Dithmarscher Wattenmeer

Von PETER WIELAND

Zusammenfassung

Trischen ist ein einzigartiges Beispiel für die Entwicklung einer alluvialen Dünen-Salzwiesen-Insel im Wattenmeer der deutschen Nordseeküste, die in überschaubarem Zeitraum im Einfluss der Meeres- und Windkräfte starken natürlichen Veränderungen unterworfen ist, die der Mensch zwischenzeitlich bedachte, besiedelte sowie intensiv landwirtschaftlich nutzte, und wo er zum Schutz der darauf geschaffenen Werte mit technischen Mitteln letztlich vergeblich bemüht war, die Insel zu stabilisieren. Ausgehend von den gebotenen Regeln für den Umgang mit dem Naturraum Wattenmeer wird die Geschichte Trischens aufgezeigt, um zum Nachdenken über angemessene Eingriffe anzuregen und um diese Besonderheit zu dokumentieren.

Summary

The island of Trischen is located in the wadden sea of the northern German North Sea coast. Strong natural variations in its evolution in an alluvial dune-salt-marsh environment are due to wind, current and wave forces. While the island was temporarily inhabited, protected by dikes and intensely used for farming people did not succeed to protect the established infrastructure and to stabilize the island permanently.

In the following, the author elaborates on the history of Trischen in order to trigger a brain storming and discussion about adequate protection measures for this unique island based on existing rules and prerequisites for the natural environment of the wadden sea.

Inhalt

1. Zum gebotenen umsichtigen Handeln im geschützten Wattenmeer	101
2. Lage und Ursprung Trischens	102
3. Grünland- und Dünenentwicklung	104
4. Der „Marienkoog“ und die Schutzmaßnahmen	111
5. Geomorphologische Gesamtentwicklung	122
6. Entwicklung des Naturschutzes, der Pflanzen und Seevögel	131
6.1 Naturschutz allgemein	131
6.2 Pflanzen des Grünlandes	133
6.3 Pflanzen der Dünen	134
6.4 Seevögel	136
7. Schlussbemerkung	139
8. Schriftenverzeichnis	139

1. Zum gebotenen umsichtigen Handeln im geschützten Wattenmeer

Das bis zu 30 km breite Wattenmeer mit Inseln, Halligen und Außensänden an der deutschen Nordseeküste erfüllt wichtige Funktionen als

- einzige, weitgehend natürlich belassene Großlandschaft (neben den Hochalpen),
- Lebensraum einzigartiger Tier- und Pflanzenarten,
- Brut-, Nahrungs-, Rast- und Durchzugsgebiet für zahlreiche Vögel,

- Aufwuchsgebiet vieler Seefischarten,
- natürliches, seegangsdämpfendes Element im flächenhaften Küstenschutz,
- natürliche Nutzungsquelle für Fischerei und Erholung.

Dieser ebenso dynamische wie empfindliche Landschaftsraum steht unter Schutz. Technische Eingriffe sind deshalb möglichst ganz zu vermeiden. Wo aber Menschen darin wohnen, die vor den Meereskräften geschützt werden sollen, müssen die Maßnahmen dafür sich weitgehend einpassen, so dass Folgeschäden minimal bleiben.

Das Nationalparkgesetz Schleswig-Holsteins z. B. gebietet heute, die „*besondere Eigenart, Schönheit und Ursprünglichkeit, die artenreiche Pflanzen- und Tierwelt zu bewahren*“ sowie den „*ungestörten Ablauf der Naturvorgänge zu sichern*“. *Verboten sind Eingriffe, die das natürliche Wirkungsgefüge ... beeinträchtigen*“. Erlaubt bleiben u. a. „*Maßnahmen des Küstenschutzes*“ zur Sicherheit der in diesem Raum lebenden Menschen (LANDESREGIERUNG S-H, 1985).

Zu Letzteren gehören gemäß „*Generalplan Küstenschutz*“ (LANDESREGIERUNG SCHLESWIG-HOLSTEIN, 1986), wobei die Bestimmungen des „*Landschaftspflegegesetzes*“ (LANDESREGIERUNG SCHLESWIG-HOLSTEIN, 1982) zur Eingriffs- und Ausgleichsregelung zu beachten sind, der Bau von Landesschutzdeichen, von Wattsicherungsdämmen gegen Flächenerosionen und Prieleintiefungen auf den Wattsockeln, das Gewinnen und Pflegen eines 400 m breiten Vorlandstreifens (Salzwiesen), Sandaufspülungen um die Küstenlinie zu stabilisieren und Priele abzudrängen, Randdünenaufbau und -pflege sowie alle dafür notwendigen Mess- und Forschungsarbeiten.

Beide Seiten, Naturschutz und Küstenschutz, werden ihren zum Teil konträren Belangen i. A. unter dem gegebenen Gesetzesrahmen weitgehend gerecht. Konfliktpotential bergen jedoch z. B. solche Eingriffe, wo für einen Außensand, der dem natürlichen Abbauprozess unterliegt, künstlich eine Ersatzinsel aufgebaut wird, oder wo der momentane Zustand einer sich ständig natürlich umformenden und verlagernden Insel mit Schutzwerken künstlich festgelegt wird.

Zum erstgenannten Beispiel gehört der dem Seevogelschutz dienende Außensand Scharhörn, der in der Substanz und damit als Vogelstandort allmählich schwindet, für den in der Nähe als „Ersatz“ die Insel Nigehörn künstlich aufgebaut wurde, um die Seevögel in der Region zu behalten.

Das zweite Beispiel gilt der ursprünglich und heute wieder unbewohnten, ausschließlichen Vogelschutzinsel Trischen, die zwischenzeitlich teilbedeicht, bebaut, und auf der ein landwirtschaftlicher Hof betrieben wurde, der schließlich mit zunehmendem Aufwand gegen das Meer geschützt werden sollte.

Das Projekt *Nigehörn* ist im Sinne des Schutzgedankens für das Wattenmeer zumindest fragwürdig. Die Entwicklung der Insel Trischen und die Aktivitäten auf ihr sind zum einen einzigartig, zum anderen auch Zeichen einer gesellschaftspolitisch ganz anderen Zeit. Um Grenzen sichtbar zu machen, die aus heutiger Sicht zu ziehen wären, wird die Geschichte Trischens nachfolgend im einzelnen dargestellt.

2. Lage und Ursprung Trischens

Die Insel Trischen liegt an der südlichen Nordseeküste Schleswig-Holsteins im Dithmarscher Wattenmeer rd. 13 km südwestlich von Büsum am seewärtigen Kopf des Wattrückens *Marner Plate*. Sie wird flankiert von den zwei Wattströmen *Flackstrom* im Norden und *Neufahrwasser* im Süden (Abb. 1).

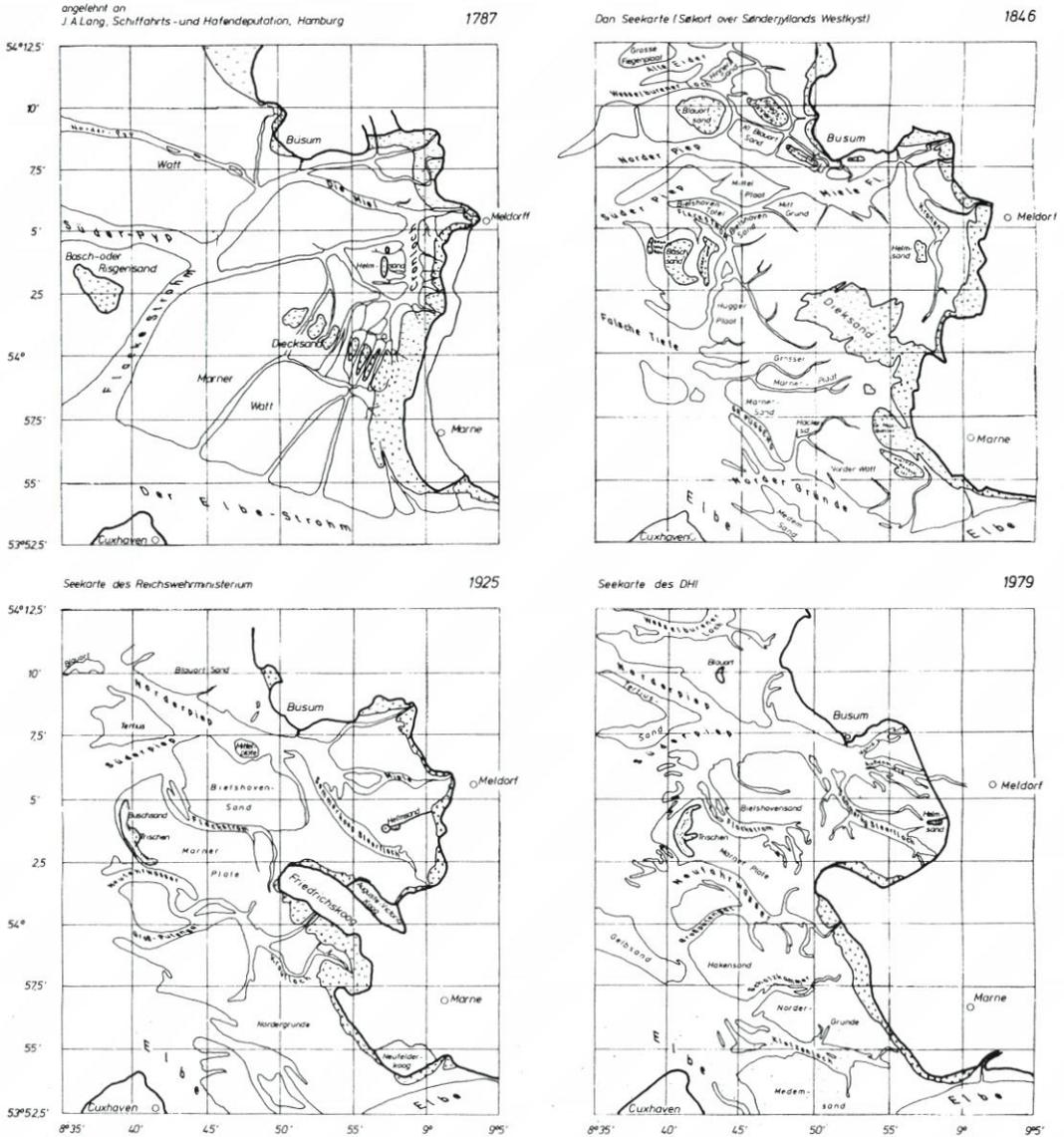


Abb. 1: Karte der historischen Entwicklung des Küstenraumes zwischen Piep und Elbe

Der erste bekannte Hinweis auf eine inselartige Form im Watt ist einer Prozessakte von 1610 zu entnehmen, die das „Strandrecht auf dem Riesen“ behandelt (WOHLENBERG, 1950). Als *Ries* oder *Busch* wurden die mit krautartigen Salz- oder Strandpflanzen bewachsenen Flächen bezeichnet. Auf einer der ältesten Karten über die Elbemündung von 1721 taucht erstmals eine halligartige Insel mit dem Namen „Busch oder Rischen Sand“ auf (Abb. 2). MÜLLER (1917) fand auf einer 1756 vom Dithmarscher Wattenmeer gefertigten Karte vermerkt: „Von Dieksand aus (heutiger Friedrichskoog, d. V.) gesichtet auf Riesgen-Sand Anzei-



Abb. 2: Ausschnitt der „See-Karte“ von S.G. Zimmermann und J.V. Hasenbank über die Elbemündungen von 1721

chen von Anwachs, noch keine Dünenbildung“. Auf einer von C. Müller 1842 kopierten Karte über die Dithmarscher Watten von 1829 erscheinen auf der ausgedehnten *Buschsand-Plate* anstatt der inzwischen wohl übersandeten Grünfläche erstmals zwei kleine Sandinseln *Poller* und *Riesensand* (Abb. 3). Im Laufe der folgenden 10–15 Jahre war dazwischen eine weitere, größere Insel namens *Boschsand* entstanden (Abb. 4). Alle drei Sandinseln ragten bis zu 1,4 m über das mittlere Tidehochwasser (MThw) heraus. Auf der westlichsten, jetzt als *Boschsand-Polln* bezeichnet, stand etwa seit 1840 die erste Rettungsboje. Die beiden äußeren Sände verloren rasch an Substanz, bis etwa 1880 wurde der östliche aufgerieben, der westliche lagerte sich allmählich an den Hauptsand an, der bereits 1866 bis 2,0 m über MThw herausragte und jetzt *Trieschen* hieß (Abb. 5). Im Jahre 1885 hatte die von der mittleren Tidehochwasserlinie umgrenzte Inselfläche eine Größe von 11,4 km².

3. Grünland- und Dünenentwicklung

Erste Salzpflanzen siedelten sich offensichtlich sehr früh im Strömungsschatten der gewöhnlich hohen *Buschsand-Plate* an, noch bevor Dünen aufgeweht waren. Bereits auf der Seekarte von 1721 zeigt die sich vom Watt abhebende Fläche des „*Busch oder das Rieschen Sand*“ in gleicher Signatur wie sonst die Halligen oder Seedeich-Vorländer (Abb. 2). Um diese Zeit berichteten Fischer von dort gesehenen „*kleinen grünen Inselchen von kaum 1 qm Größe*“. Und nach einer Notiz von 1735 gaben sie an, „*einen starken Anwachs zu sehen, der sich jährlich merklich vergrößert*“ (TODT, 1985). Bis 1779 war eine geschlossene große Grünlandfläche angewachsen. Infolge Sturmfluten wurde dieses Salzwiesenareal danach großflächig übersandet und schließlich zerstört. Etwa 1854 setzte erneuter Pflanzenwuchs ein, der

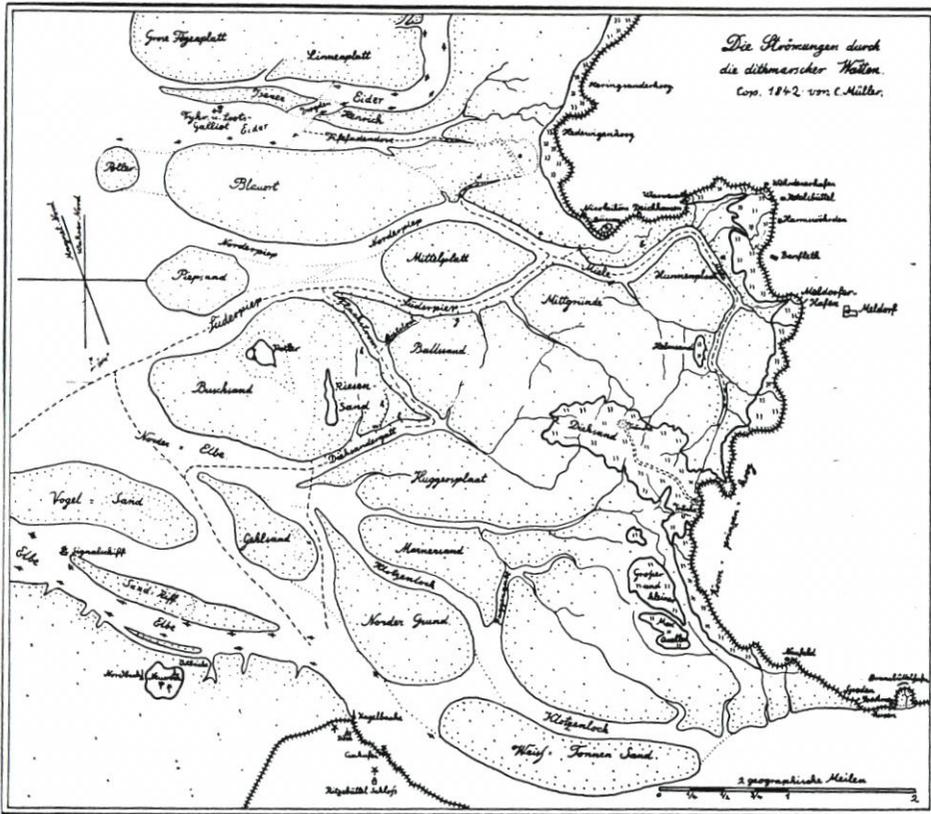


Abb. 3: Karte über die Strömungen durch die dithmarscher Watten von 1829, kopiert von C. Müller 1842

sich wiederum rasch ausbreitete. Fiskalische Arbeiter begannen 1868 die natürliche Landbildung durch Lahnungsbau und Begrüpelungen technisch zu unterstützen (WOHLENBERG, 1950). Nach einer ersten regierungsseitigen Vermessung waren im August 1872 „an höchsten Boden mit üppiger Grasnarbe 16,64 ha vorhanden, 47,57 ha sind mit ziemlich dichten Queller besetzt, auf etwa 95 ha wächst Queller in kleinen Mengen“ (SCHLESWIG-HOLSTEINISCHES LANDESARCHIV). Danach entwickelte sich der Bewuchs rasch, bis 1884 auf 66 ha Grasland/92 ha Queller und bis 1894 auf 107/126 ha (Abb. 6).

Diese Entwicklung wurde begünstigt durch den Schutz der Anfang der 80er Jahre aufgewehten Dünen. Die detaillierte Vermessung vom Juli 1894 zeigt eine fast geschlossene, westwärts ausbuchtende, viergliedrige Dünenkette von 9 ha mit rd. 1200 m Länge, bis zu 100 m Breite und höchsten Höhen von 2,5 bis 4,9 m über MThw (MÜLLER, 1917), (Abb. 6). Sturmfluten brachen am Westrand zwar wiederholt Material ab und gruben sich tief in die Dünen ein, jedoch aufgrund des ergiebigen Sandflugs vermochte ab 1897 die Domänenverwaltung durch gezieltes Setzen von Reisig-Sandfangzäunen sowie Bepflanzungen der Randdünen mit Strandhafer die Lücken stets wieder zu schließen.

Die günstige Gesamtentwicklung bewog den Staat, das Grasland am 1. April 1896 zu verpachten auf ein Jahr an Theodor Frenssen, den Bruder des Dithmarscher Dichters Gustav Frenssen. Dieser ließ 200 Schafe weiden. Ein Jahr später wurde für 10 Jahre weiterverpach-

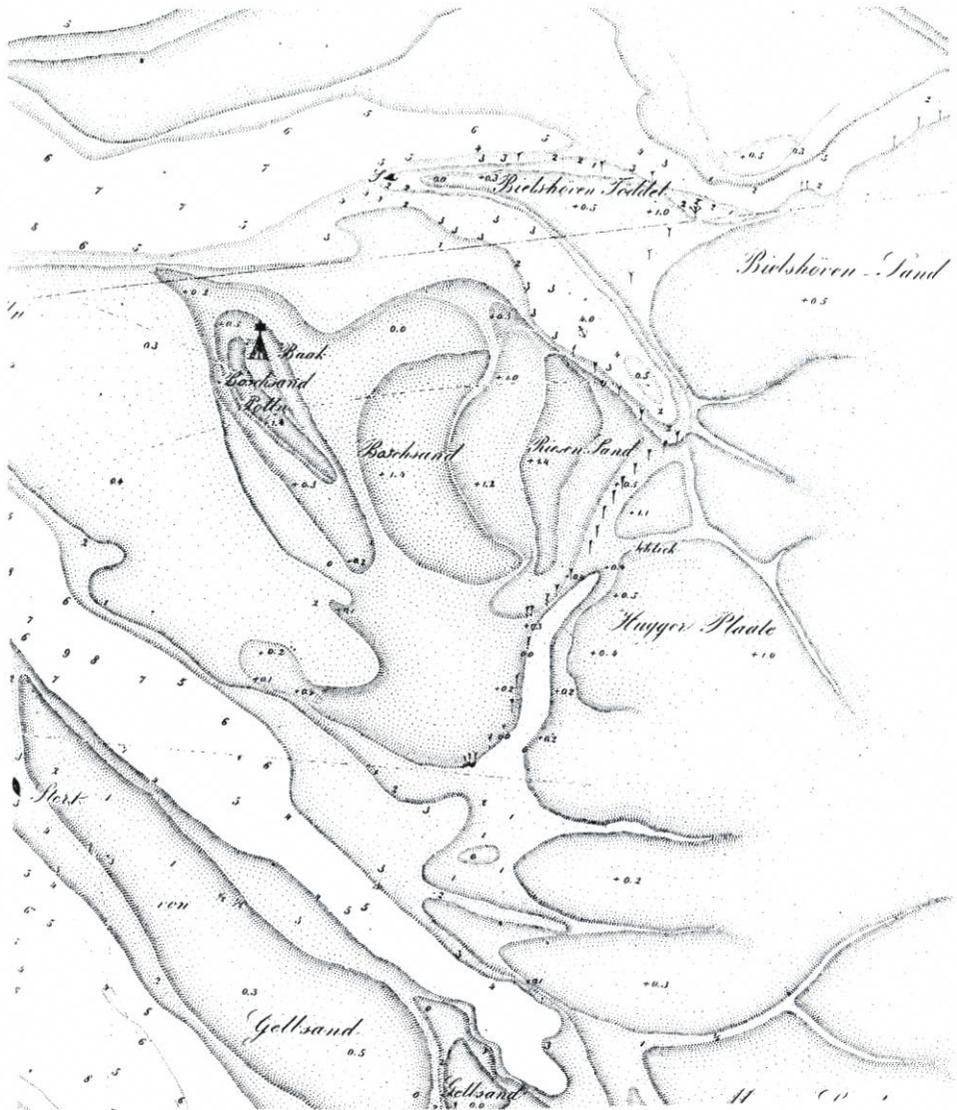


Abb. 4: Ausschnitt der „Charte der Elbmündungen“ von E. Abendroth, 1846

tet mit der Auflage, das Grasland nur zu beweiden und auf höchstens 5 ha Heu zu gewinnen, sowie zusammen mit mehreren fiskalischen Arbeitern jährlich 8400 m Gruppen 40 cm tief mit 40 cm breiter Sohle auszuheben.

Für diese ersten, ein gutes halbes Jahr sich aufhaltenden Inselbewohner und das Vieh baute die Domänenverwaltung 1897 am inneren Fuß der nördlichen Düne einen sturmflut-sicheren Ringdeich mit NN +7,0 m Kronenhöhe um eine 1,0 ha große, 1,5 m über NN liegende Fläche. Darin legte sie einen Teich an als Süßwassertränke und errichtete das Schäferhaus, ein zweigeschossiger Steinbau von 10,7 x 10,2 m Grundfläche, mit Wohn- und Wirtschaftsräumen, Geräteraum, Schafstall und Heuboden (Abb. 7).

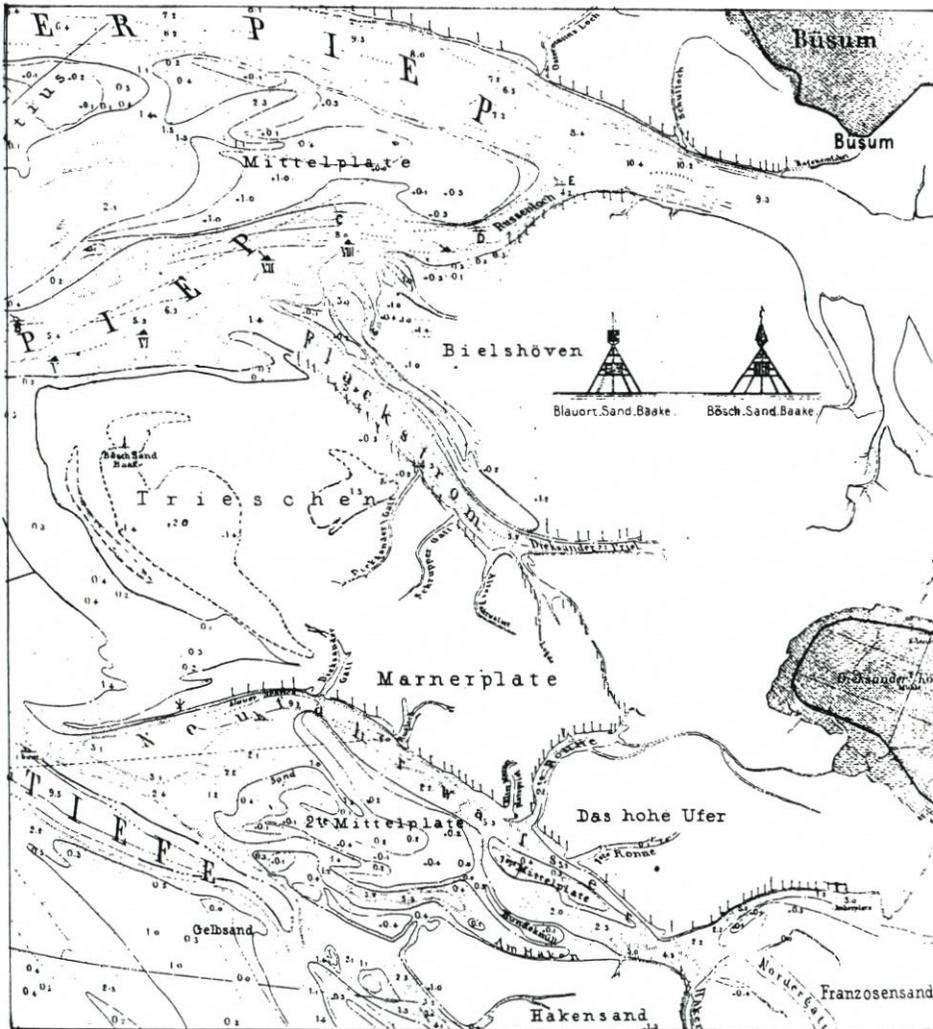


Abb. 5: Ausschnitt der „Seekarte von der Unterelbe“ von F.A. Meyer, Hamburg, 1866

Die Grünlandentwicklung erhielt abrupt einen Rückschlag als Folge dreier Sturmfluten im Januar, September und Dezember 1899. Sie waren mit maximal nur etwa 1,5 m über MThw nicht extrem hoch, durchbrachen aber den Dünenriegel mehrfach und übersandeten fast die gesamten 107 ha Nutzgrasfläche bis auf einen Rest von 18 ha (TODT, 1985). Die Nutzung musste völlig ausgesetzt werden. Weil zunächst schwere Sturmfluten ausblieben, jedoch häufigere 0,5 bis 1,0 m erhöhte Hochwasserstände Schlickablagerungen hinterließen, und der Lahnungsbau und die Begrüppelungen intensiviert wurden, regenerierte das Grünland sehr schnell. Bis 1906 waren bereits wieder 56 ha Grünland angewachsen. Nach zugleich intensiviertem Dünenverbau war die Dünenkette jetzt wieder geschlossen, bis zu 5,06 m über MThw hoch und umklammerte bogenförmig das sich rasch weiter ausbreitende Grünland. Inzwischen war dies wieder verpachtet und wurde beweidet von 75 Schafen, 180 Gänsen und

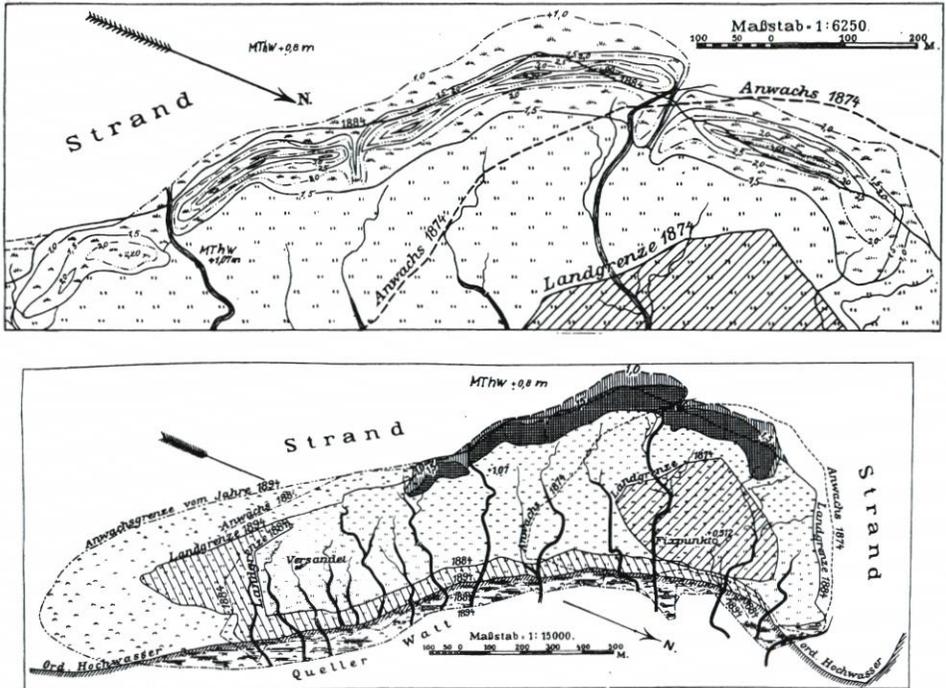


Abb. 6: „Situationsplan“ der Grünflächen und Dünen Trischens, vermessen durch L. Müllenhoff 1894

einem Pferd. Ein Schäfer bewohnte nun auch im Winter das Schäferhaus. Er hatte sich auch um die Dünensicherungsarbeiten zu kümmern. Der 1908 unternommene Versuch, den Dünenriegel mittels Sandfangzäunen um 1 km nach Süden zum Schutz auch des sich dorthin stark ausbreitenden Grünlandes (Abb. 6) zu verlängern misslang, denn die bei den Winterfluten über die Sandplate ostwärts strömenden Wassermassen rissen den jeweils bis zu 1,0 m aufgewehten Sand mitsamt den Zäunen stets wieder fort. Die über MThw ragende Hochsandfläche der Insel war 1909 insgesamt rd. 5,5 km lang und 0,8 km breit, das Grünland in Lee 2,8 km lang und 0,75 km breit.

Der natürliche, gut unterhaltene Dünenriegel von rd. 3,0 km Länge war nun über Jahre stark genug, dass auch die sehr schweren Sturmfluten vom 13. 1. und 16. 2. 1916 mit einem HThw in Büsum von MThw +2,94 m und 2,98 m sowie die vom 24. 12. 1918 mit MThw +2,6 m (Tab. 1) zwar große Sandmassen forttrissen, aber ihn nicht mehr durchbrachen.

Im Jahre 1916 pachtete der Friedrichskooger Landwirt Alfred Dreeßen vom Staat die Grünlandflächen und ließ darauf 179 Schafe, 58 Lämmer, 4 Milchkühe, 1 Kalb, 1 Pferd und 1 Ziege weiden. Daneben half er bei der Dünenpflege (TODT, 1985).

Bis zu diesem Zeitpunkt fügen sich die korrigierenden und pflegenden Maßnahmen sowie die Nutzungen im wesentlichen in die natürliche Dynamik ein.

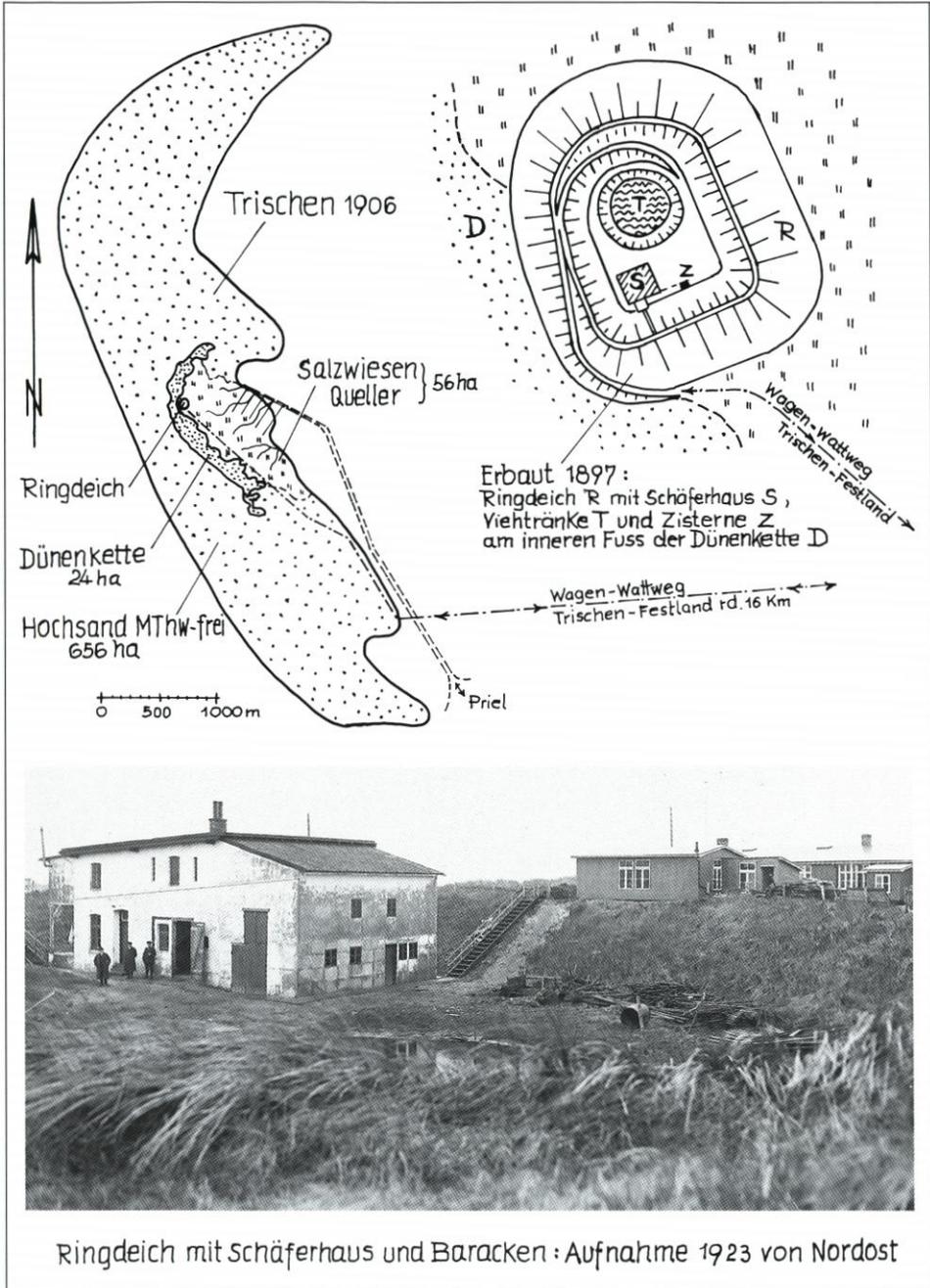


Abb. 7: Karte der Insel Trischen um 1906 sowie Grundrisszeichnung und Ansichten des Ringdeiches mit Schäferhaus und Baracken

Tab. 1: Scheitelhöhen in cm PN der Sturmfluten ab MThw +2,0 m (rd. 850 cm PN) am Landespegel Büsum von 1881 bis 1995

Jahr	Tag/ Monat	cm PN	Jahr	Tag/ Monat	cm PN	Jahr	Tag/ Monat	cm PN
1881	15.10.	904	1929	12.12.	868	1976	03.01.	1016
1894	12.02.	870	1930	13.01.	892		04.01.	855
	23.12.	884		23.11.	917		21.01.	972
1895	25.03.	894	1936	18.10.	933		22.01.	873
	06.12.	856		27.10.	906	1977	13.11.	850
	07.12.	850		27.10.	857		15.11.	882
1902	26.01.	854		01.12.	865		24.12.	856
1906	12.03.	864		01.12.	888		31.12.	854
1911	06.11.	864	1938	29.01.	860	1981	01.01.	850
	07.11.	890		24.11.	894		24.11.	975
1912	09.04.	884	1939	27.11.	855		24.11.	903
1914	18.09.	874	1941	18.10.	875	1982	16.12.	876
	12.11.	860		08.12.	865	1983	18.01.	874
1916	13.01.	944	1949	24.10.	900		01.02.	877
	16.02.	948	1954	16.01.	873		02.02.	907
	24.12.	878		22.12.	866	1984	04.01.	885
1917	25.10.	868	1955	13.01.	862		08.01.	853
	02.12.	894		29.12.	851		14.01.	863
	03.12.	864	1956	19.01.	850	1985	06.11.	864
1918	24.12.	910	1962	12.02.	862	1990	26.01.	943
1921	02.11.	875		16.02.	994		26.02.	883
	21.12.	863	1965	02.11.	906		27.02.	966
	31.12.	850		11.12.	860		27.02.	861
1922	03.01.	851	1966	01.12.	895		28.02.	939
1923	30.08.	868	1967	23.02.	904		21.09.	887
	18.12.	864		01.03.	890	1991	09.01.	883
1924	06.02.	854	1968	15.01.	855		20.12.	882
1926	10.10.	854	1970	03.10.	858	1993	13.01.	862
	10.10.	914	1973	13.11.	903		14.01.	896
	12.10.	904		16.11.	919		23.01.	931
1928	17.11.	878		19.11.	903		25.01.	856
	24.11.	862		06.12.	937		26.01.	864
Bei Trischen				14.12.	917		20.12.	868
auf NN +3,0 m			1975	25.01.	871	1994	28.01.	956
rd. 5,5 Std. Verweildauer							31.01.	877
am 18. 10. 1936						1995	10.01.	927

4. Der „Marienkoog“ und die Schutzmaßnahmen

Als bis 1920 neben 25 ha dichtem Queller wieder reichlich 80 ha fruchtbaren Landes angewachsen waren, wuchs das Interesse an einer intensiveren landwirtschaftlichen Nutzung. Dass auch „gutes Getreideland gewonnen werden könnte“ (SCHLESWIG-HOLSTEINISCHES LANDESARCHIV), weckte den Wunsch nach einer Bedeichung. Manche Stimmen erhoben sich allerdings auch dagegen: Erfahrene Küstenbewohner fürchteten, „alle Befestigungsarbeiten seien umsonst, das Meer werde sich im Laufe der nächsten Jahrzehnte doch die Insel als Beute wieder holen“ (SCHÜNKE, 1924). Wissenschaftler verwiesen auf den nicht erreichten Gleichgewichtszustand, der Umlagerungsprozess sei noch nicht abgeschlossen (JESSEN, 1921), und an einmal fixierter Stelle könne die Düne aufgrund des Vorrückens der See keine große Lebensdauer haben (WETZEL, 1924).

Ungeachtet der Warnungen legte der Bauunternehmer und Konsul Jürgen Brandt aus Rendsburg 1920 den Plan zum Bau eines Sommerdeiches auf Trischen der preußischen Regierung zur Genehmigung und Finanzierung vor. Wegen des Risikos lehnte diese eine finanzielle Beteiligung zwar ab, genehmigte aber den Plan. Daraufhin pachtete Brandt das Land und baute mit eigenen Mitteln den Deich in einem 2730 m langen Halbkreis östlich der Dünen, 3,7 m über MThw hoch, mit Böschungsneigungen innen bis 1:3, außen 1:5, im Osten zum Priel hin mit einem Holzziel versehen. Für die bis zu 80 Deichbauarbeiter wurde auf der Düne im Süden die 50 x 30 m große Unterkunftsbaracke *Sandbörn* errichtet sowie eine sog. Schmiede. Von 1922 bis 1925 entstand so der 80 ha große Trischenkoog, genannt *Marienkoog* (Abb. 8). In den Jahren 1924/25 baute Brandt außerdem die ersten massiven Gebäude des den Koog bewirtschaftenden *Luisenhofes* (Abb. 8 und 9):

Villenartiges Wohnhaus 10 x 15 m, zwei Stockwerke, obere Glasveranda, hohes Schindeldach,
Pferde- und Rinderstall mit Knechtewohnung und Tenne 11 x 45 m,
darauf 8,5 m hohes Windkraftad,
Schweinestall 5,4 x 17,3 m,
Arbeits- und Geräteschuppen 5,3 x 19,3 m,
Gänse- und Hühnerstall 5 x 17 m,
Regenwasserbehälter 10 x 20 m mit 187,5 m³ Rauminhalt.

Zur gleichen Zeit baute der Berliner Regierungsdirektor Arnold als Feriendomizil auf den Dünen zwischen dem Schäferhaus das hölzerne *Landhaus Hedwig* mit 10 x 16 m Grundfläche, vier großen Zimmern, Veranda, Küche, Toilette, Speisekammer, Flur und Halbkeller. Im Jahre 1928 erwarb dies die Stadt Altona als Erholungsheim für Berufsschülerinnen (TODT, 1985), (Abb. 8).

Die landwirtschaftliche Nutzung begann gleich 1925 durch Anbau von Hafer, Roggen, Kartoffeln und Steckrüben, auf dem Grünland wurde geweidet und Heu gewonnen. Doch schon im Folgejahr machten zwei sehr schwere Sturmfluten am 10. und 12. Oktober 1926 mit 2,46 m und 2,54 m über MThw in Büsum (Tab. 1) folgeschwer aufmerksam auf das Ausmaß hier auftretender Meereskräfte sowie die morphologische Instabilität der Insel. Der die Westflanke des Kooges schützende Dünenriegel wurde auf 600 m Länge bis zu 25 m tief fortgerissen, der Strand z. T. abgetragen, steiler und schmaler, und der Deich von den bis zur Krone brandenden Wellen stark beschädigt. Zu Durchbrüchen kam es allerdings nicht. Aber man begriff, dass ein Sommerdeich und unbefestigte Dünen auf Dauer nicht genügend Schutz bieten werden.

Der Unternehmer Brandt war nun finanziell nicht mehr in der Lage, die Schäden zu beseitigen und gab auf. Nun sah sich der preußische Staat trotz einiger Bedenken veranlasst, die

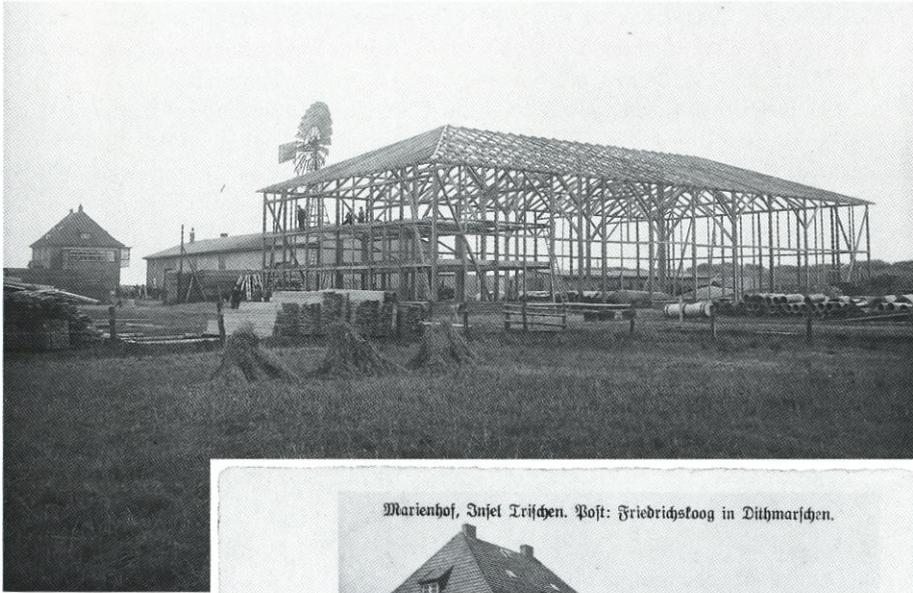
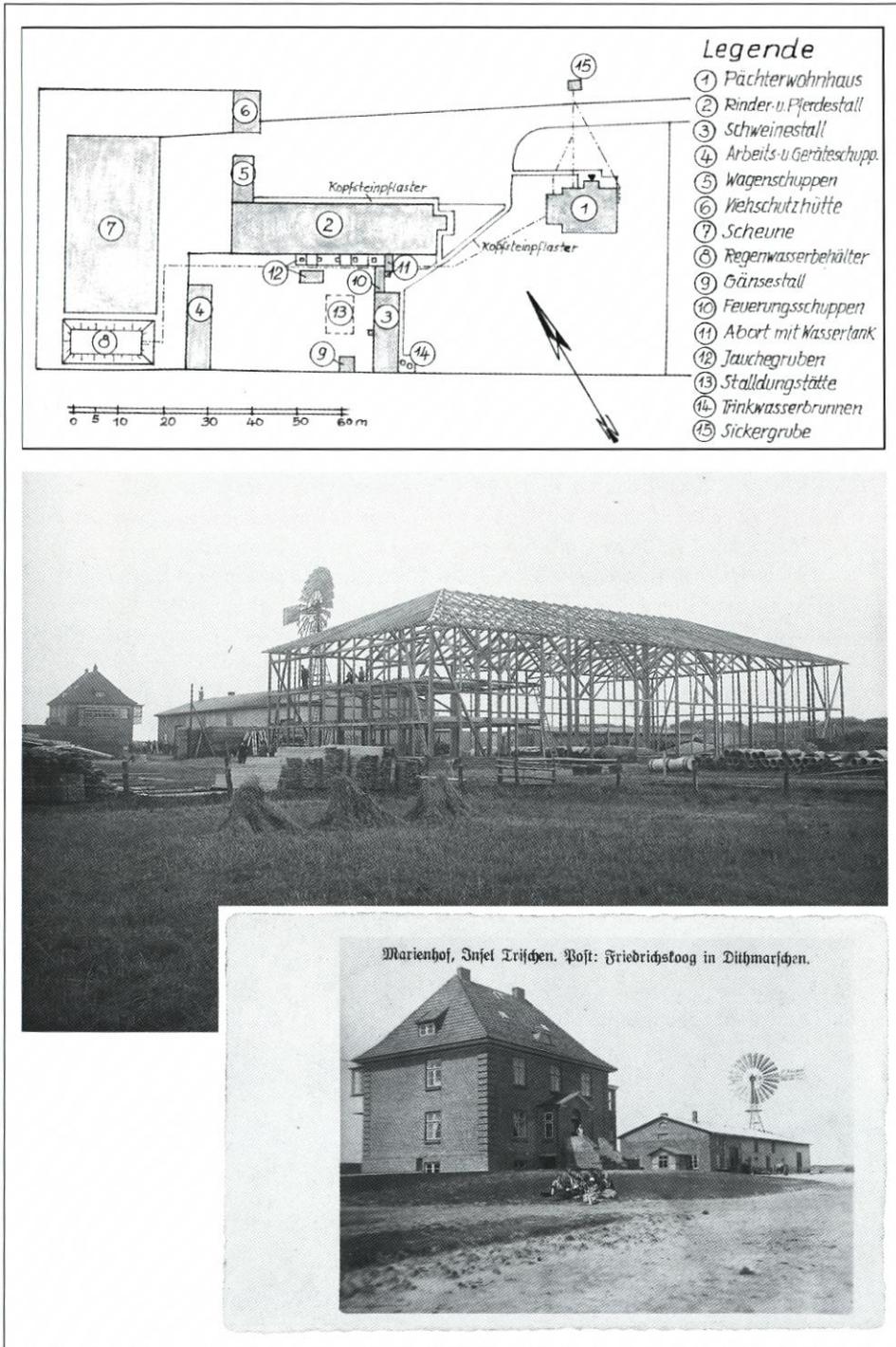


Abb. 9: Lageplan der Gebäude des Luisenhofes sowie Fotos des 1924 errichteten Wohnhauses und Stalles, und der 1928 im Bau befindlichen Scheune

einmal geschaffenen Werte zu erhalten. Am 1. 11. 1926 nahm er den *Marienkoog* mit den Gebäuden des *Luisenhofes* für eine Ablösesumme von 160 000 Reichsmark in seinen Besitz und in die Unterhaltungspflicht, wie sie bereits seit August 1924 für die Außenentwässerungsanlagen einschl. Deichsiel und Bootszufahrt bestand. Der unzulängliche Deich wurde zu einem wintersicheren Seedeich verstärkt mit einer Kronenhöhe bis 4,29 m über MThw, Außenböschungen bis 1:7 und Innenböschungen bis 1:6. Die Dünen wurden 1927/28 im gefährdeten Mittelabschnitt auf 400 m Länge mit einem 1:4 geneigten und bis auf 4,0 m über MThw reichenden Faschinendeckwerk gesichert, am Kopf gegen überschlagende Wellen begrenzt durch ein 0,8 m hohes Dammwerk aus Holzpfehlern, Faschinen und Betonsteinabdeckung (Abb. 10). Die übrigen Dünenkliffs wurden abgeschrägt, Kroneneinsenkungen mit Sand aufgefüllt, sämtliche Kahlflächen mit Strandhafer bepflanzt und der Fuß durch Sandfangzäune ergänzt. Der Nebenriel vom *Neufahrwasser* zum kleinen offenen Bootshafen am Deichsiel hin wurde auf 2700 m begradigt und vertieft für einen 1,5 m Tiefgang bei MThw, und dessen Böschungen durch faschinenhinterpackte Pfahlreihen gesichert. Außerdem baute der Staat 1928 für 6514 Reichsmark von der südlichen Deichecke aus einen 360 m langen und 5,5 m breiten hölzernen Anlegesteg (SCHÜNKE, 1924).

Den Koog mit den Gebäuden und die Dünen pachtete 1927 die Stadt Altona zur weiteren Nutzung. Dazu verpflichtete sie das Verwalterehepaar Bielfeldt und erweiterte den *Luisenhof* 1928 um eine 20 x 38 m große Scheune zum Lagern der Ernteerträge (Abb. 8, 9).

Unterdessen wurde die den *Marienkoog* im Westen umklammernde Dünenkette ständig weiter abgetragen. Aufgrund nachlassender Flugsandzufuhr blieb auch der Vordünenaufwuchs schwach, so dass 1926 nur noch durchschnittlich 100 m Gesamtbreite verblieben gegenüber 1000 m noch 1890. Die Schutzwirkung war dadurch erheblich verringert. Bei den zwei schweren Sturmfluten am 17. und 24. 11. 1928, denen zwei mittlere am 26. 11. und 27. 12. folgten, mit dem HThw von MThw +2,28 m, 2,12 m, 1,95 m und 1,68 m in Büsum (Tab. 1), wurde dann auch die ungeschützte Düne vor dem Ringdeich größtenteils fortgerissen. Um einem Durchbruch an den nördlich und südlich davon verbliebenen zu schwachen Dünen zum *Marienkoog* vorzubeugen, wurde 1929/30 östlich vor dem Ringdeich zwischen den höheren Dünen ein 450 m langes Deichstück eingebaut, der Sand dazu auf 1,0 ha im Nordosten des Kooges und Abdeckungsmaterial aus dem Vorland entnommen. Schon am 12. 12. 1929 kam die nächste Sturmflut mit MThw +2,18 m in Büsum. Sie beschädigte das noch im selben Jahr verlängerte Deckwerk. Zwei weitere, am 13. 1. und 23. 11. 1930 folgende schwere Sturmfluten mit Scheitelwerten von MThw +2,42 m und 2,67 m in Büsum (Tab. 1) überstand zwar das noch nicht abgedeckte neue Deichstück, aber es brachen erneut rd. 7,0 m von der Dünenkette ab, spülten die Dünenreste vor dem Ringdeich fort und beschädigten ihn. Das leichte Deckwerk zerschlug völlig. Im Seedeich selbst entstanden mehrere Löcher, und er durchbrach auf 25 m beiderseits des Holzkastensieles, das selbst zerstört wurde, so dass mehrmals Salzwasser und Sand in den Koog drangen.

Jetzt mussten wesentlich größere Aufwendungen die *Domäne Trischen* sichern helfen: So wurde in den Folgejahren der Seedeich instandgesetzt, anstelle des Holzkastensieles ein Stahlrohrsiel von 0,7 m Durchmesser eingebracht, der fast völlig abgetragene Dünenabschnitt unmittelbar nördlich des Ringdeiches aufgehöhht und durch einen 155 m langen, bis MThw +3,5 m hohen Faschinendamm mit Granitquaderstein-Abdeckung als Parallelwerk vor dem Deichstück geschlossen (Abb. 11). Die Westflanke wurde auf rd. 1000 m Länge durch ein 1:3 geneigtes, massives Deckwerk gesichert, bestehend aus je einer zwischen Pfahlreihen verdrahteten Lage Heidekraut und Fichtenfaschinen darüber, mit einer Abdeckung aus Granitschüttsteinen und z. T. Basaltsäulen. Der Fuß davor wurde gegen küstenparallele Strömungen und zur Auflandung der im Strand entstandenen Rinne durch insgesamt 12



Abb. 10: Ansicht des Dünensicherungswerkes 1927/28



Abb. 11: Verbau einer Dünenlücke durch einen Faschinendamm mit Steinbeschwerung 1930. Im Vordergrund Mitte der Ringdeich, rechts Stahlspundwandbuhnen im Bau

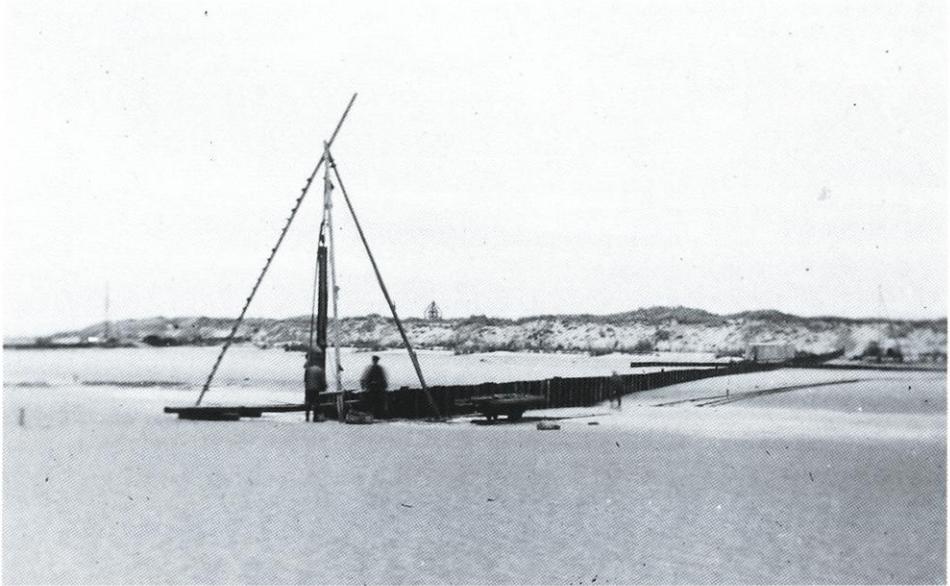


Abb. 12: Foto des Bühnenbaus auf Trischen 1930. Im Vordergrund die küstenparallele Strandrinne hinter einer Brandungsbank, im Hintergrund Randdünenabbruchkante

Stahlpundwandbuhnen von rd. 100 m Länge mit je rd. 26 m langen Querwerken in Höhe MThw +1,0 m, sowie beiderseitigen Steinschüttungen auf Reisigmatten als Kolkschutz gegen Längsströmungen gesichert (Abb. 12). Die Baracke *Sandhörn* am Ringdeich war nach den Sturmfluten bis zu 3,5 m freigespült, wurde abgebaut und als Unterkunft für die fiskalischen Arbeiter rd. 1000 m südostwärts oberhalb der Südwestecke des Seedeiches auf der Düne wieder aufgestellt.

Nach Abschluss dieser Sicherungsmaßnahmen kam erneuter Optimismus auf. Der Inselkoog schien jetzt auf lange Zeit gesichert.

Aufgrund finanzieller Schwierigkeiten auch wegen der nach den Überflutungen 1930 zunächst nur sehr dürftigen Ernten, gab Altona die Pacht Anfang 1934 an den Staat zurück. Dieser verpachtete die *Domäne Trischen* mit 74 ha Koogländereien, dem Seedeich und Vorland am 1.4.1934 an den Junglandwirt Hermann Dreeßen aus dem benachbarten Friedrichskoog. Er übernahm auch für 17 700 Reichsmark sämtliches tote und lebende Inventar von der Stadt Altona. Der Einheitswert der „Domäne“ wurde vom Finanzamt zum 1. 1. 1935 auf 35 300 Reichsmark festgesetzt, die Gesamtgröße des landwirtschaftlichen Betriebes auf 108,14 ha, davon 68 ha hochnutzbares Land mit 510,0 RM/ha, 37,38 ha geringnutzbare Deich- und Vorlandflächen mit 20 RM/ha und 2,76 ha Hoffläche, Wege, Gräben mit 0,0 RM/ha. Eine Viehzählung im Mai 1933 ergab folgenden Bestand (TODT, 1985):

4 Ackerpferde	6 Milchkühe	32 Jungrinder
1 Zuchtbulle	6 Kälber	60 Mutterschafe
2 Schafböcke	80 Lämmer	144 Stück Geflügel
4 Schweine		

Mit der Übernahme der „Domäne“ durch das Ehepaar Dreeßen begannen Jahre regen bäuerlichen Lebens und reicher Ernten. Der Hof blühte auf (Abb. 13). Bewohner und Ver-



Abb. 13: Der Marienkoog auf Trischen mit dem „Luisenhof“ im Hintergrund (Aufnahme WOLTER, 1936)

antwortliche blickten zuversichtlich in die Zukunft. Der im Auftrag der Regierung von Dreeßen am 12. 8. 1935 aufgestellte Bewirtschaftungsplan sah wie folgt aus:

Weiden	23,1729 ha	Wiesen	4,4562 ha
Klee	3,2700 ha	Sommergerste	2,4067 ha
Wintergerste	3,6593 ha	Roggen	2,6418 ha
Hafer	11,2203 ha	Weizen	11,7815 ha
Mengkorn	3,1319 ha	Graue Erbsen	1,5400 ha
Grüne Erbsen	0,5800 ha	Steckrüben	1,1400 ha
Runkelrüben	1,2285 ha	Kohl	0,7800 ha
Kartoffeln	0,7974 ha	Gemüsegarten	0,1950 ha
Hofraum	0,9090 ha	Wege	1,5877 ha
Gräben	1,1704 ha	Unland	4,2339 ha
			<u>79,8944 ha</u>

Neben der Landbewirtschaftung galt die jährliche Arbeit der Dünenpflege. Am 14. 10. 1936 berichtete das inzwischen zuständige Marschenbauamt Heide an die Regierung, die Deiche seien in guter Verfassung, die Dünenkahlstellen bepflanzt, die Entwicklung des angepflanzten *Spartina* sei hervorragend, durch die jährlichen Sandfangarbeiten und den befriedigenden Vordünenaufbau konnte die bis zu NN +8,0 m hohe Hauptdünenkette gehalten werden. Allerdings sei die Sandzufuhr vom Meer her deutlich schwächer geworden und die MThw-Linie näher an den Dünenfuß herangerückt (MARSCHENBAUAMT HEIDE).

Dass weiterhin Grund zur Sorge blieb, erhärteten die unmittelbar darauf am 18. und 27. Oktober sowie am 1. Dezember 1936 folgenden schweren Sturmfluten mit in Büsum 2,83 m, 2,56 m und 2,38 m über MThw eingetretenen Hochwasserscheiteln (Tab. 1). Sie zerstörten das gesamte schwere Deckwerk und trugen die Dünenkette auf ganzer Länge bis nahe an die



Abb. 14: Sturmflutschäden 1936: Zerstörtes Deckwerk und Dünenabbrüche bis an die Arbeiterbaracke und Schmiede und den Ringdeich, ganz rechts Schäferhaus

Baracken und das „*Landhaus Hedwig*“ ab (Abb. 8 und 14). Der Seedeich hatte standgehalten; er war nur gering beschädigt.

Das Marschenbauamt Heide legte nun am 23. 12. 1936 bei der Bezirksregierung einen Kostenvoranschlag vor über 1 177 000 Reichsmark für das Wiederherstellen des Dünenkörpers, dahinter nach innen Bau eines Deiches, Bau von 1000 m schwerem Deckwerk bis auf NN +5,8 m und von Bühnen, Herstellen einer Verkehrs- und Fernsprechverbindung für 300 Arbeiter und Trinkwasserversorgung durch Schuten auf dem Wasserweg. Der Regierungspräsident machte die Mittelfreigabe dafür abhängig vom Ergebnis einer Grundsatzdiskussion über die mittelfristig zu erwartende weitere morphologische Entwicklung und die technischen Erfolgsaussichten für eine dauerhafte technische Stabilisierung der Insel. Mit Erlass vom 29. 1. 1937 lud er dazu erfahrene Küsteningenieure und die Außenstelle Büsum der Westküstenforschung zum 6. 2. 1937 nach Hamburg ins Hotel „*Platzenhofer*“. Dabei wurde zusammenfassend festgestellt (ELY, MARSCHENBAUAMT HEIDE):

Die Insel Trischen unterliegt einer ständigen West-Ost-Wanderung, die durch bauliche Maßnahmen, auch in schwerster Bauweise, mit vertretbaren Kosten nicht aufzuhalten ist. Die Salzwiesen breiten sich zwar im Osten weiter aus, aber im Westen war aufgrund des vertieften Wattsockels und abnehmender Vorlandbreite die Sandzufuhr so gering, daß die Düne mittelfristig verhungern müsse.

Die Interessen der Landgewinnung rechtfertigen den so hohen Einsatz finanzieller Mittel bei fragwürdigem Erfolg nicht.

Das Vorhandensein des Hochsand es ist für den Küstenschutz des Festlandes grundsätzlich bedeutend, nicht aber dessen Lage und Form im einzelnen und nicht der Bestand des Trischenkooges.

Weitere Mittel für die Verteidigung der Insel gegen die See dürfen nicht aufgebracht werden.

Der Marienkoog auf Trischen ist aufzugeben.

Lahnungsbau, Begrüppelung und Dünenpflegearbeiten werden vom Marschenbauamt Heide fortgeführt.

Im Anschluss hieran wurde der Landwirt Dreeßen aufgefordert, Familie, Vieh und Gerät in Sicherheit zu bringen und die Insel zu verlassen. Sein schriftlicher Protest dagegen in Berlin wurde abgelehnt. Er weigerte sich dennoch und blieb auf der Insel. Für das Vieh baute er vorsorglich einen Notschuppen auf dem Dünenplateau oberhalb des Hofes und grub dort auch einen Brunnen. Im Rahmen von Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen half das Marschenbauamt Heide mit 25 Arbeitern vom Arbeitsamt in den Folgejahren, die größten Schäden mit Bordmitteln auszubessern. Die Arbeiter nebst einem Koch wurden in einem fiskalischen Wohnschiff untergebracht. Sie arbeiteten 54 Wochenstunden, 9 Stunden pro Tag, für einen Akkordlohn von 0,7 RM/Stunde. Die unmittelbar gefährdeten Gebäude auf den Dünen wurden abgebaut, die Stahlbunnen zum Einschmelzen für Kriegsmaterial gezogen. Leichte Dünenschäden reparierte der Landwirt immer wieder mit eigenen Kräften. Der „Luisenhof“ wurde weiterhin erfolgreich geführt. Der erste Sohn Dreeßens, Hans, wurde 1938 auf Trischen geboren. Kriegsbedingt wurde 1940 auf der Insel eine Funkstation mit einer Unterakunftsbaracke errichtet. Die sieben dort stationierten Marinefunker halfen auch bei der Ernte mit.

Eine zwischenzeitliche Sturmflut am 24. 11. 1938, in Büsum MThw +2,44 m hoch, hatte wegen der nur kurzen Andauer geringe Folgen. Aber erstmals warf die Brandung Treibgut in den nicht mehr dünen geschützten Ringdeich.

Doch dann folgten mehrere verhängnisvolle Sturmfluten. Zunächst die am 18. 10., 7. 11. und 8. 12. 1941, davon die erste und letzte in Büsum 2,25 m und 2,15 m über MThw erreichend (Tab. 1). Sie durchbrachen zum ersten Mal den Ringdeich, machten die Tränke durch das Salzwasser unbrauchbar und beschädigten das Schäferhaus; es musste abgebrochen werden (Abb. 15). Mit Hilfe der Marinefunker und einiger Kriegsgefangener konnte der Landwirt Dreeßen den Ringdeich wieder schließen. Der Seedeich hatte gehalten.

Noch einmal konnten im *Marienkoog* 1941 und auch noch 1942 Aussaat und eine reiche Ernte voll eingebracht werden.

Aber dann durchbrach eine nur mittlere Sturmflut am 16. 10. 1942 von 1,52 m über MThw in Büsum auf 100 m Breite den Notdeich südlich des inzwischen weiter zerstörten Ringdeiches und drang erstmals von Westen weit in den *Marienkoog* ein. Er wurde zur Hälfte überflutet, etwa 1,5 ha Ackerland übersandeten (Abb. 16). Nach zwei Tagen war das Wasser durch das Deichsiel wieder abgeflossen.

Da der Koog nun nach Westen hin offen war, wurde der Landwirt erneut aufgefordert, die Insel zu verlassen. Der Fiskus schaffte seine sämtlichen Geräte von der Insel. Doch der Landwirt blieb auch jetzt. Mit allen hofeigenen Kräften (Wagen, Pferde, Knechte) gelang es ihm, durch Einbringen von Sand, Stroh und Grassoden die Durchbruchstelle bis zum Winter zu schließen. Mehrere Wintermonate hielt der Schutz. Aber das folgende sturmreiche Jahr 1943 mit insgesamt vier mittelhohen Sturmfluten am 13. Februar, 6. und 26. April und am 13. November mit maximal MThw +1,78 m besiegelte das Schicksal des *Marienkooges* endgültig. Schon am 13. Februar durchbrach der Notverbau. Noch einmal konnte Dreeßen reparieren. Im April und November durchbrach dann der überall nur noch sehr schwache Dünenriegel an mehreren Stellen. Im Bereich des Hofes wurde er bis nahe an das Wohnhaus ab-



Abb. 15: Bei den Herbststurmfluten 1941 gebrochener Ringdeich und beschädigtes Schäferhaus. Im Hintergrund rechts Reste des Deckwerks und der Bühnen



Abb. 16: Sturmfluteinbruchsenke südlich des Ringdeiches. Im Vordergrund südlicher Ringdeichrest, im Hintergrund der Luisenhof, rechts außen Deckwerksreste bereits in der Tidezone (Aufnahme November 1942)

getragen (Abb. 17). Der gesamte Koog überflutete, in den Hofgebäuden stand das Wasser hüfthoch. Mit der Strömung trieb Dünensand hinein und bedeckte den größten Teil des Nutzlandes. Die Wellen beschädigten nun die Deichböschungen auch von innen (Abb. 18). Fast jede Flut drang von da ab in den Koog, 1943 insgesamt 136 Mal, 1944 mit 160 Tiden, 1945 mit 130 und 1946 mit 135 (WOHLENBERG, 1950). Das ausströmende Wasser riss eine immer tiefere Rinne mitten in das Land.

Am 15. November 1943 gab auch der Landwirt Dreeßen auf und verließ mit seiner Familie die Insel. Er schloss noch einen Pachtvertrag mit der Regierung für die Grünlandnutzung vom Festland aus, gültig vom 19. 6. 43 bis 31. 12. 50 und ließ jährlich bis zu 80 Schafe weiden. Das war aber nur bis 1947 möglich.

In den Folgejahren sorgten bereits die häufigen leichten Sturmfluten dafür, daß der See-deich allmählich völlig abgetragen wurde. Der Koog übersandete zunehmend durch das von der Strömung abgetragene Material und die jetzt im ungehinderten Windangriff einwandernden, aber auch wieder an Substanz gewinnenden verbliebenen Dünen. Bereits 1946 ist vom einstigen Koog nur noch die Westhälfte übrig (Abb. 19). Die Küstenlinie hatte inzwischen die einst an der Nordostecke des Kooges errichtete Rettungsbake erreicht. Sie brach bei der schweren Sturmflut am 24. Oktober 1949 zusammen (Tab. 1). Mauer- und Fundamentreste des Schäferhauses (Abb. 20), des *Luisenhofes* und Spuren ehemaligen Ackerlandes waren jetzt am Niedrigwassersaum zu finden (Abb. 21).

Technische Maßnahmen haben es nicht vermocht, die Insel in ihrer Bewegung aufzuhalten. Von 1924 bis 1990 ist sie einmal über sich selber hinweggewandert (Abb. 22).



Abb. 17: Blick vom Weststrand auf die bis an das Wohnhaus des „Luisenhofes“ abgetragene Dünenkette nach der Sturmflut vom 13. 2. 1943 (Aufnahme WOHLENBERG, 20. 2. 1943)



Abb. 18: Blick auf den östlichen Teil des 1943 überfluteten Marienkooges und die von innen her begonnene Zerstörung des Seedeiches (Aufnahme WOHLBERG, 19. 2. 1943)

5. Geomorphologische Gesamtentwicklung

Der Untergrund Trischens ist nach den Bohrergebnissen der Forschungsstelle Westküste das Produkt mariner Sedimentationsprozesse, wie sie sich bis zum Dithmarscher Geestrand hin abspielten (DITTMER, 1938). Die alluviale Auflage über dem diluvialen Meeresgrund ist unter Trischen 36 m mächtig (Abb. 23). Er steigt ostwärts bis zum rd. 28 km entfernten Fuß der Geest allmählich auf rd. NN +22 m an (Abb. 24). Die über MThw herausragende Insel selbst ist durch die linienförmige Brandung am Wattrand mit Wellenrefraktion und Brandungsströmungen als Brandungsbank aufgeworfen, durch die bis zu 100 cm/s erreichenden, unabhängig von der Tidephase ostwärts gerichteten Triftströmungen auf dem Watt Rücken weitertransportiert und durch rascher nachfolgende Bänke überschüttet, vergrößert, aufgehöhht und, mit abnehmender Wandergeschwindigkeit, ostwärts verlagert worden (GÖHREN, 1975; SIEFERT et al., 1980; WIELAND, 1972).

Intensiver Sandflug auf dem ausgedehnten Hochsand führte zum Aufwehen von Primärdünen, die von leichteren Sturmfluten nicht gleich wieder eingeebnet, allmählich höher und von Sandgräsern besiedelt wurden. Im Lee-Dreieck dahinter konnten Feinstoffe ablagern und Salzpflanzen Fuß fassen, in einem östlichen Streifen ständig von der Dünenkette überwandert, aber nach Osten hin stetig weiter anwachsend. Der sich vor dem Hochsand in eine nordwärts und südwärts gerichtete Längsströmung teilende Flutstrom mit Geschwindigkeiten von bis zu 0,5 m/s transportierte Material vom Strand und Dünenfuß zu den Enden hin, wo es zu Sandhaken ablagerte. Durch den in der *Süderpiep* und später vor

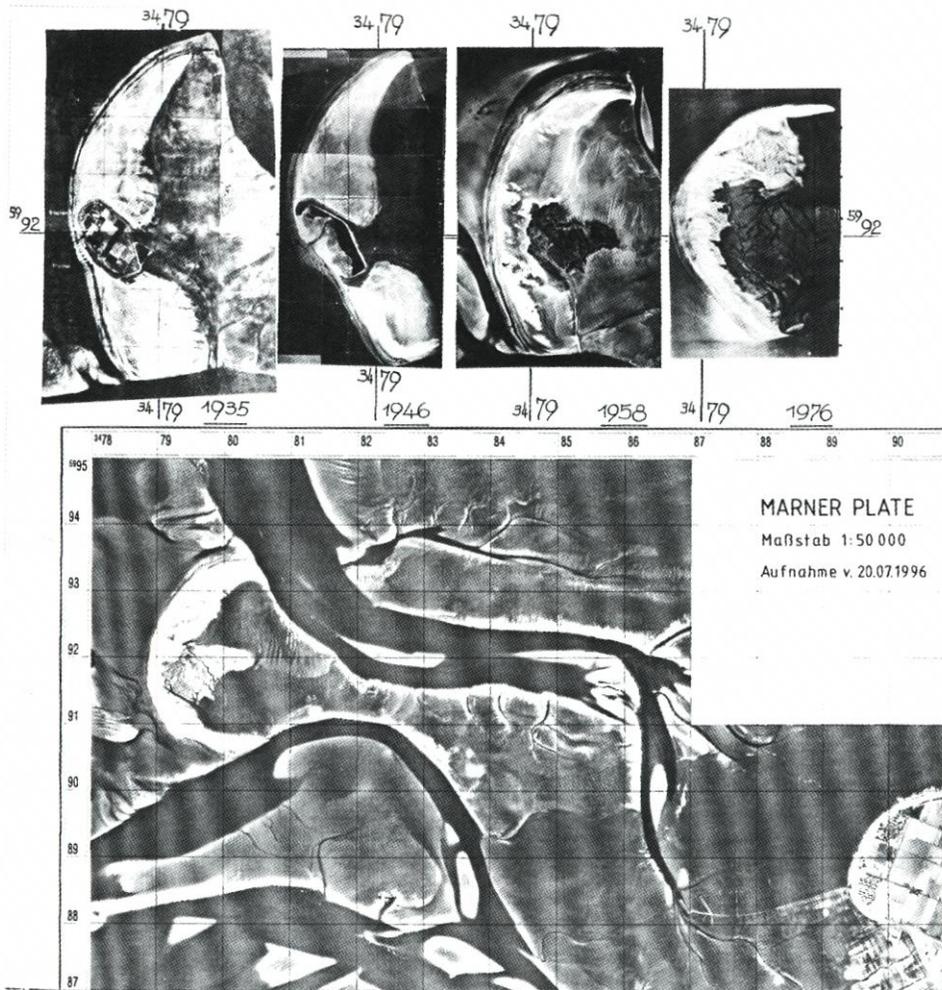


Abb. 19: Niedrigwasser-Luftbildkarten Trischens der Zustände 1935, 1946, 1958, 1976 und 1996

allen im *Flackstrom* dominierenden Flutstrom mit maximal 1,76 m/s (Ebbestrom bis 1,19 m/s), wurde der Nordhaken rascher nach Osten gedrängt als der an das ausgeglichene *Neufahrwasser* mit $V_{fmax} = 1,12$ m/s und $V_{emax} = 1,14$ m/s grenzende Südhaken, beide aber allmählich ostwärts umbiegend (SIEFERT et al., 1980). Dabei wurde die westwärts ausbuchende Nierenform der Insel zunehmend stärker ausgeprägt (Abb. 19, 22, 25).

Solange die Erosions- und Deflationsquellen Brandungsbank und Hochsandplate permanent für eine genügende Materialzufuhr sorgen, bleibt die Insel grundsätzlich erhalten, wenn auch in sich ständig verändernder Form und Lage. Andernfalls wird sie im Weiterwandern auf dem Watrückern allmählich aufgerieben werden. Geriete sie in einen Bereich, wo morphodynamisches Gleichgewicht vorherrscht, z. B. in das Wattgebiet innerhalb der Linie eines sich einstellenden äußeren Küstenbogens, dann würde sie dort verharren (GRIPP, 1944; TAUBERT, 1986). Gräbt sich jedoch bereits vorher ein tiefer Priel quer zu ihrer Wanderungsrichtung in den Watrückern ein, dann würde sie abrupt völlig abgetragen werden, so-



Abb. 20: Situation an der Westküste Trischens im Sommer 1943: Mauer- und Fundamentreste des Schäferhauses am Niedrigwassersaum, Dünenabbruchkante im Hintergrund fast an der Rettungsboje. (Aufnahme WOHLBERG, 23. 7. 1943).



Abb. 21: Reste der Gebäude und Geräte des „Luisenhofes“ sowie Spuren ehemaligen Ackerlandes am Tideniedrigwassersaum im Westen (Aufnahme: HUNDT, im Juni 1949)

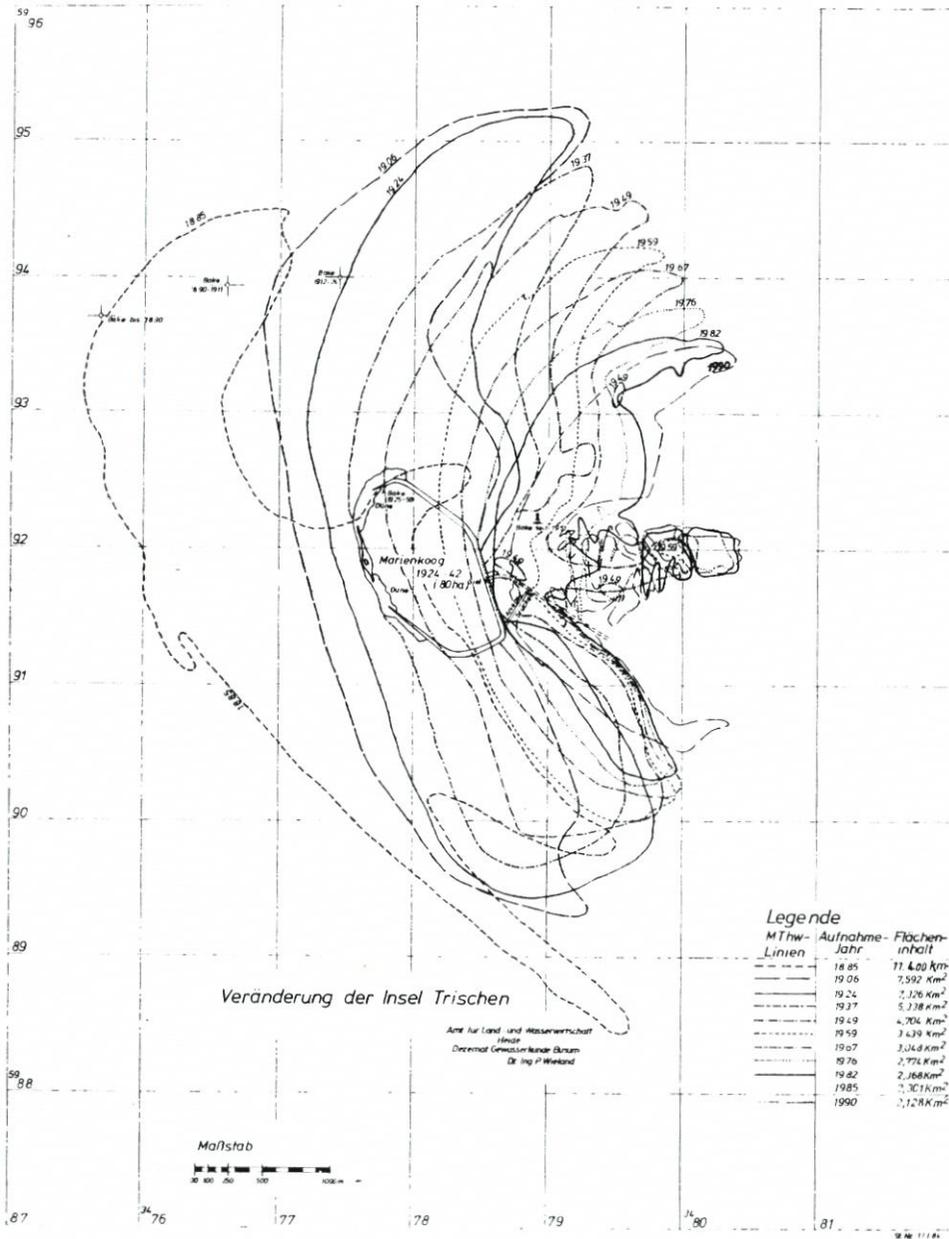


Abb. 22: Karte der MThw-umgrenzten Flächen- und Lageveränderung der Insel Trischen von 1885 bis 1990

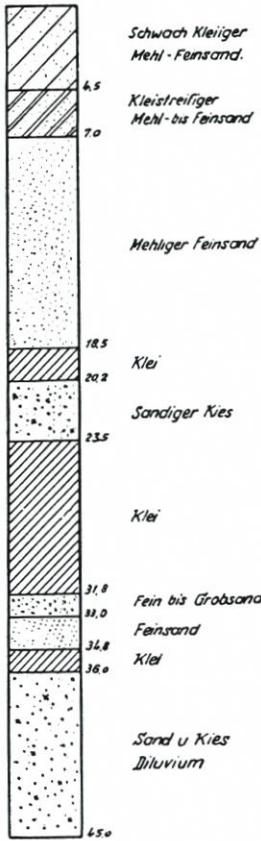


Abb. 23: Bohrprofil der Insel Trischen (aus DITTMER)

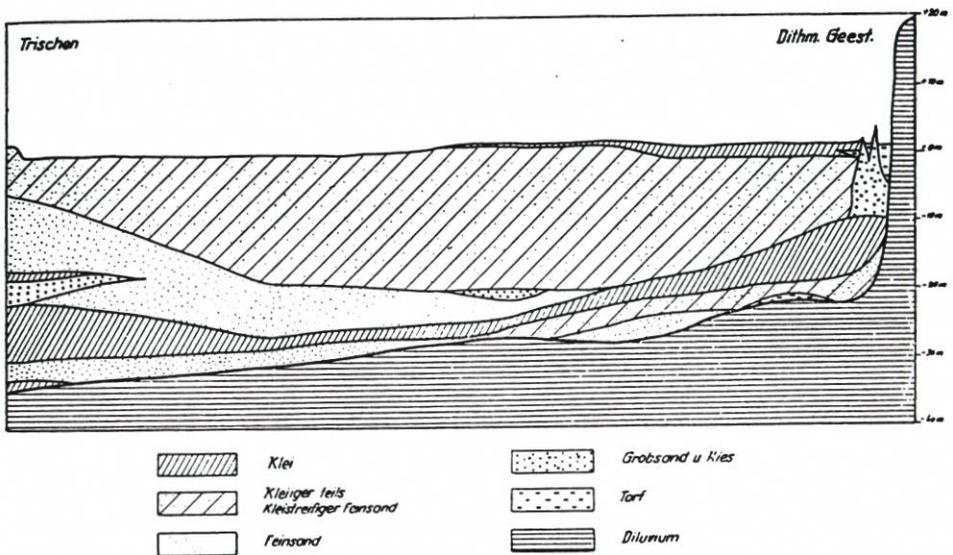


Abb. 24: Geologischer Schnitt durch Dithmarschen von der Geest bis einschl. zur Insel Trischen (aus DITTMER)

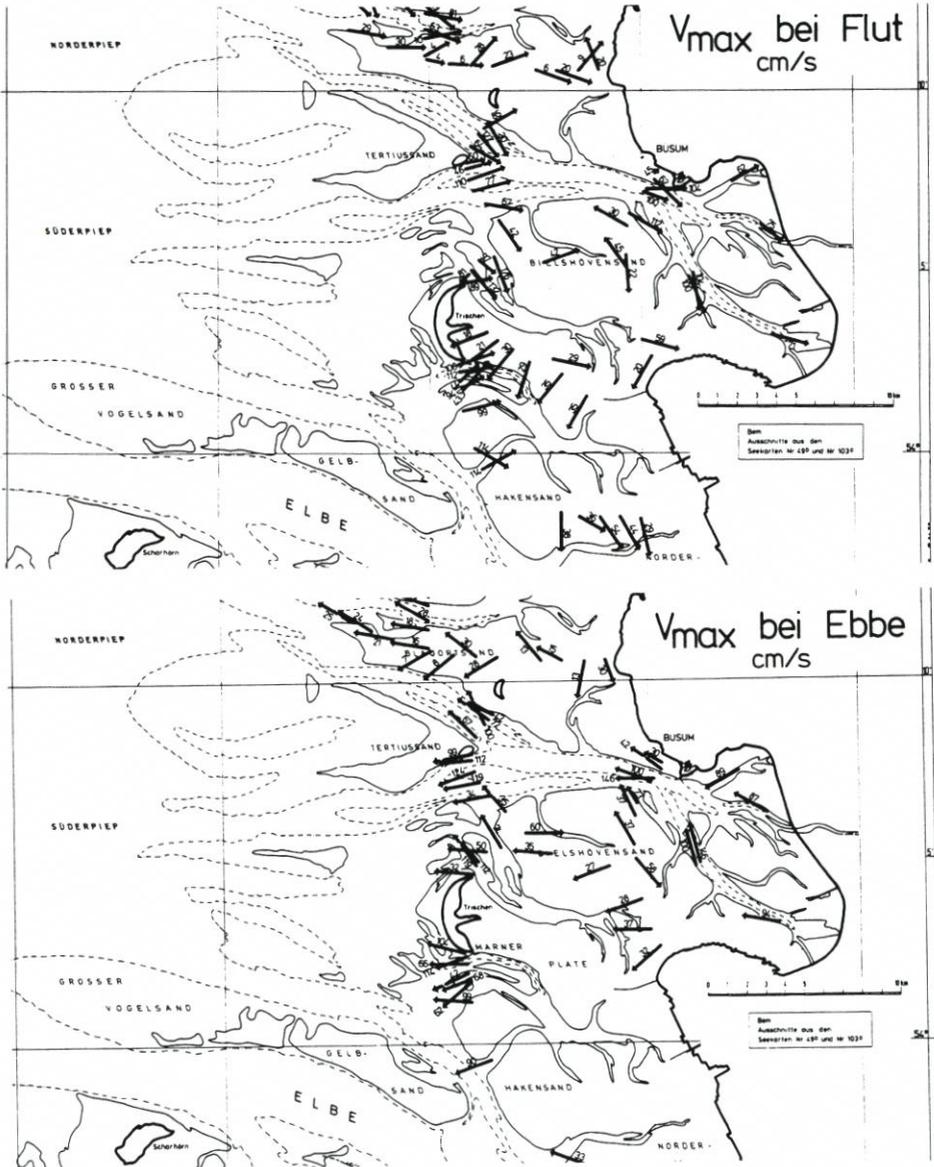


Abb. 25: Maximale Tidestromgeschwindigkeiten im Wattenmeer um Trischen (aus SIEFERT et al.)

bald sie diese Stelle erreicht hat. Dieses Schicksal ist für Trischen wahrscheinlich. Denn die sie im Norden und Süden flankierenden Wattströme *Flackstrom* und *Neufahrwasser* haben sich in den letzten Jahrzehnten einander immer mehr genähert und die Insel in der Längsachse eingengt. Unmittelbar östlich von ihr schwenken sie stark zueinander hin, so dass zwischen beiden rd. 2,5 km östlich des Inselkerns heute nur noch etwa 500 m verblieben sind (Abb. 19). Die zwischen Insel und Festland noch geschlossene *Marner Plate* würde aufgerissen, ähnlich wie vor etwa 300 Jahren, als die etwa Nord-Süd verlaufenden Priele *Das*

Flacke Gatt, Dieksandergatt und Rönne das Watt in *Buschsand-Plate, Hugger Plaats* und *Grosser Marner Plaats* geteilt hatten (Abb. 1 bis 5).

Die Formänderung und Wanderungsbewegung Trischens zeigen deutlich die übereinander gezeichneten, zeitverschiedenen Zustände der MThw-umgrenzten Basisfläche sowie die Luftbildreihe (Abb. 19, 22). In den vergangenen 111 Jahren von 1885 bis 1996 schrumpfte diese Fläche um rd. 942 ha von 1140 ha auf 198 ha. Das sind im Mittel rd. 8,5 ha/a. Der durch die NN -0,5 m-Höhenlinie umgrenzte Inselsockel wird noch rascher abgetragen, nämlich im erfassten Zeitraum von 1937 bis 1990 um 1071 ha, das sind rd. 20 ha im Jahresdurchschnitt (Tab. 2, Abb. 26). Ebenso nimmt die Gesamtsubstanz der Insel im langjährigen Durchschnitt ab, wobei sich die einschneidenden Veränderungen durch Sturmfluten besonders in der Spitze der Dünenkette widerspiegeln (Abb. 27). Äolischer Sandtransport füllte den Dünenkörper bis zum Ende der 70er Jahre nur zum Teil wieder auf. Von 1937 bis 1990 gingen knapp 2 Mio. m³ Material verloren. Im Querschnitt durch die Insel spiegeln sich die von Sturmfluten mitgeprägten Vorgänge im steilen Luvhang, flachen Lehang sowie in den höchsten Dünenerhebungen wieder: Die Spitze schwankte z. B. zwischen NN +6,3 m (1894), +8,41 m (1949) und 3,12 m (1962). Darüber hinaus wird die starke Ostverlagerung deutlich: Die Inselmitte wanderte bezogen auf den MThw-Saum von 1885 bis 1990 insgesamt 2730 m nach Osten, der Südhaken 3015 m, der Nordhaken am stärksten mit 4155 m, das sind max. rd. 40 m/a (Tab. 3, Abb. 19, 22, 26). Die auf Trischen jeweils gesetzte und mehrfach umgesetzte, dabei auch in der Form geänderte Schifffahrts- und Rettungsboje ist ein zusätzliches Dokument ihrer Wanderungsbewegung:

Den ersten Hinweis auf ein *festes Orientierungszeichen für die Schifffahrt* gibt die *Charte von dem kgl. Schleswig-Holsteinischen Chanal nebst einer See-Charte* von Stenersen aus dem

Tab. 2: Flächengrößenveränderungen verschiedener Bezugshorizonte der Insel Trischen; höchste Dünenhöhen (Top) und Volumina oberhalb NN +1,5 m

Jahr der Auf- nahme	TOP NN +m	Größe ha in den Bezugshorizonten NN +/- m						Volumen Mio. m ³
		+4,0 ha	+3,0 ha	+2,0 ha	+1,5 ha	+0,5 ha	-0,5 ha	
1885	2,80	-	-	-	1140,0	-	-	-
1894	6,30	-	-	-	-	-	-	-
1895	4,27	-	-	-	-	-	-	-
1906	6,35	-	-	-	759,2	-	-	-
1924	8,30	-	-	-	732,6	-	-	-
1937	8,00	15,3	52,8	185,5	533,8	1123,6	1819,6	2,105
1942	4,00	-	-	-	-	-	-	-
1949	8,40	3,5	7,0	75,8	470,4	928,7	1445,1	1,773
1953	6,90	-	-	-	391,9	-	-	-
1959	8,24	1,2	9,3	94,9	343,9	789,2	1197,0	2,528
1962	3,12	-	-	-	-	-	-	-
1967	5,84	3,1	15,4	118,8	304,8	650,4	1070,2	2,321
1973	5,94	7,0	34,9	117,7	282,6	619,7	984,2	1,815
1976	3,90	-	19,5	105,2	277,4	602,7	925,3	1,453
1979	5,30	2,7	31,2	110,5	253,5	571,6	-	2,030
1982	3,91	-	24,3	116,0	236,8	588,9	837,2	1,444
1985	5,74	6,9	26,7	103,0	230,1	529,3	794,1	1,650
1990	5,10	8,1	30,5	93,5	212,8	486,2	748,5	1,326
1996	-	-	-	-	198,0	-	-	-

Tab. 3: Ostverlagerung der westlichen MThw-Uferlinie Trischens an drei Punkten von 1885 bis 1990

Jahr der Aufnahme	Zeitraum Jahre	Verlagerung in m auf den Gauß-Krüger-Gitterlinien					
		59 937 m	(Nord) m/a	59 920 m	(Mitte) m/a	59 906 m	(Süd) m/a
1885							
	21	1.280	60,9	1.150	54,8	760	36,2
1906							
	18	480	26,7	240	13,3	290	16,1
1924							
	13	360	27,7	210	16,5	300	23,1
1937							
	12	375	31,3	255	21,3	400	33,3
1949							
	4	180	45,0	245	81,3	130	32,5
1953							
	6	215	35,8	120	20,0	120	20,0
1959							
	8	290	36,3	180	22,5	220	27,5
1967							
	9	280	31,1	100	11,1	240	26,7
1976							
	6	315	52,5	105	17,5	125	20,8
1982							
	3	200	66,7	50	16,7	230	76,7
1985							
	5	180	36,0	75	15,0	200	40,0
1990							
1885/1990	105	4.155	40,9	2.730	26,0	3.015	28,7

Jahre 1784, wo auf dem Hochsand eine Holzkonstruktion mit Toppzeichen eingetragen ist. Nach größerer Informationslücke ist erstmals maßstabsgerecht eine solche Bake in der *Charte der Elbmündungen* von E. Abendroth 1846 auf *Boschsand-Polln* dargestellt worden, errichtet 1842 etwa in der Position 54°420" N und 8°37" E (Abb. 4, 22). Sie wurde durch eine Sturmflut bereits 1848 zerstört, am selben Standort vermutlich 1859 größer und jetzt mit einem Schutzraum versehen wieder aufgebaut (Abb. 5, 22), wo sie Ende 1866 erneut von einer Sturmflut zerschlagen wurde. Der Wanderbewegung der Sandinsel folgend erhielt 1867 rd. 250 m ostwärts auf Pos. 54°4'30" N, 8°37'54" E eine neue Bake ihren Standort. Aus strategischen Gründen wurde sie 1870 zu Beginn des Frankreichfeldzuges demontiert, aber schon 1871 an gleicher Stelle wieder aufgebaut. Eine mittlere Sturmflut zerstörte sie am 26. 1. 1890. Die neue Bake wurde 950 m weiter ostnordöstlich in Pos. 54°4'37" N, 8°38'44" E errichtet. Auch diese wurde 1911 von der westlichen Abbruchkante der Düne eingeholt und bei der Sturmflut vom 5./6. 11. 1911 zerstört. Auf der Pos. 54°4'40" N, 8°39'30" E entstand dann im Frühjahr 1912 rd. 825 m östlich die noch stabilere, mit 20,6 m höhere und mit einem größeren Fluchtraum versehene Holzbake auf einem 0,8 m über MThw liegenden Niveau. Als sie nach weiterem Dünenrückgang gefährdet war, versetzte man sie 1924 rd. 1600 m südsüdostwärts in den inzwischen entstandenen Trischenkoog auf Pos. 54°3'48,6" N, 8°39'47,8" E (Abb. 12, 20, 22). Auch an dieser Stelle geriet die Bake 25 Jahre später in den Bereich der Brandungszone. Sie wurde in der Nacht vom 9. zum 10. 2. 1949 vom vier Stunden andauernden

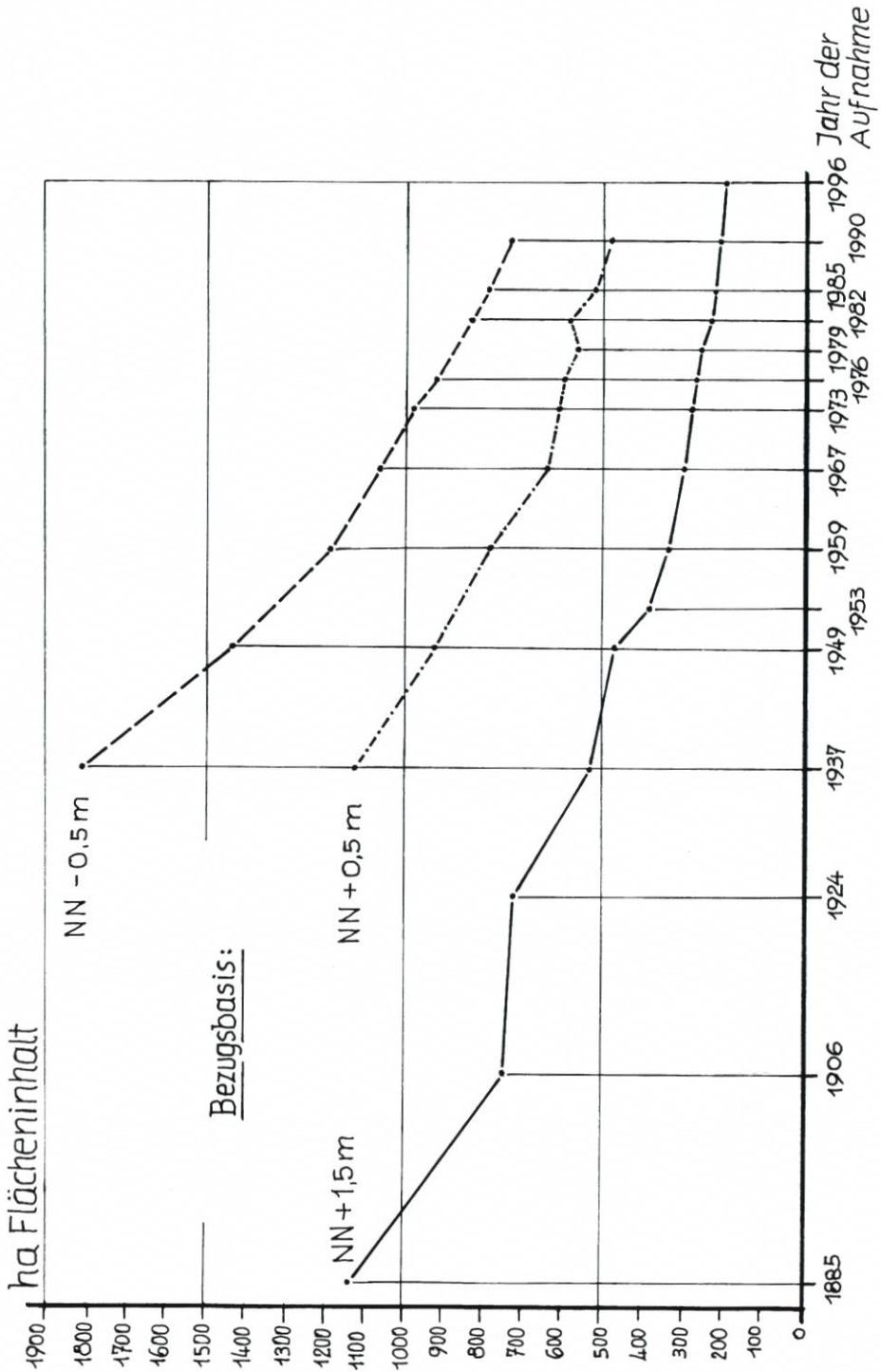


Abb. 26: Zeit-Flächendiagramm drei verschiedener Bezugshorizonte der Insel Trischen

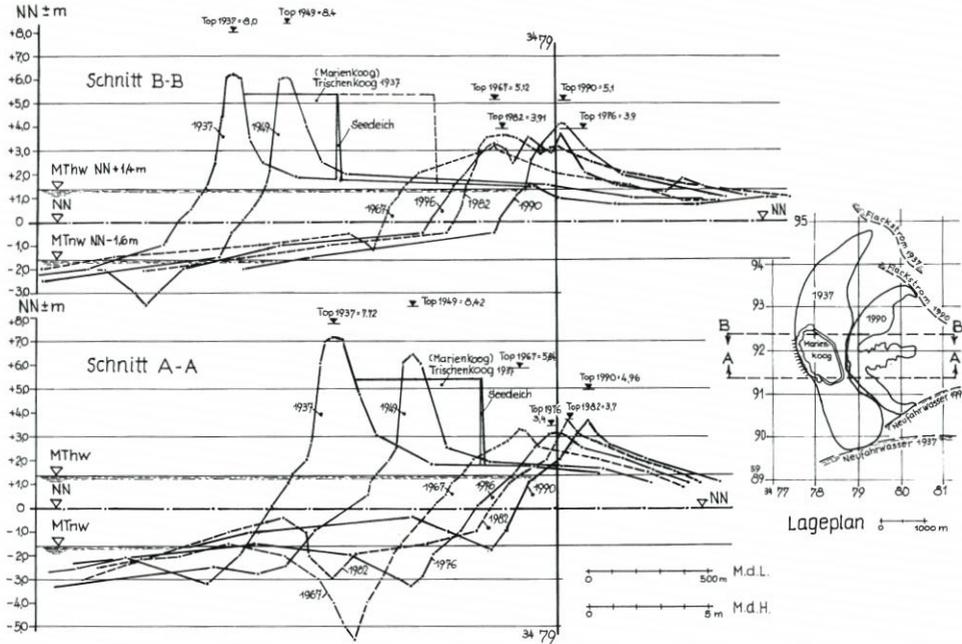


Abb. 27: Verlagerung der Insel Trischen von 1885 bis 1990 in zwei Querschnitten

Orkan zerschlagen. Im Jahre 1951 wurde auf dem inzwischen 10. nachweisbaren Standort, rd. 1200 m ost-südöstlich des alten auf Pos. $54^{\circ}3,4'1,9''$ N, $8^{\circ}40'41,9''$ E, eine völlig neue Bake als Stahlkonstruktion errichtet. Sie besteht aus einem 24 m hohen Dreibein-Bockgerüst aus Stahlrohren von 25 cm Durchmesser, oben abgeschlossen mit einem insgesamt 8 m hohen stählernen Doppelkegel, sowie einem Zwischenpodest mit sechseckiger Holzschutzhütte von rd. 4 m Durchmesser, gegründet auf drei 10 m langen Stahlpfählen, die im gleichseitigen Dreieck mit 8,8 m Abstand angeordnet und 1 m über dem Erdboden mit Doppel-T-Trägern gerahmt sind. Diese jüngste Schiffsfahrts- und Rettungsbake stand 1995 bereits wieder am Fuß der Dünenabbruchkante (Abb. 28), wurde Anfang 1996 bei MThw schon umspült und sicherheitshalber noch im Sommer abgebaut.

6. Entwicklung des Naturschutzes, der Pflanzen und Seevögel

6.1 Naturschutz allgemein

Schon von Anbeginn waren die Hochsandplate und die sich in ihrem Schutz ausbreitende Salzwiesenfläche Nahrungs-, Brut- und Mauserstätte für viele Seevögel. Und sehr früh griffen erwerbsmäßige Vogeljäger ein, erschlugen und erschossen vor allem Enten und sammelten Möveneier zu tausenden ab zum Verkauf (NEOCORUS, J. A.). Eine erste dagegen am 28.4.1871 erlassene Polizeiverordnung war der Beginn des Bemühens um den Seevogel-schutz. Sie bewirkte jedoch wenig. Am 1.4.1907 wurde dann in Hamburg der *Verein Jordsand zum Schutz der Seevögel* gegründet, ohne zunächst auf der Insel tätig sein zu können. Denn zu der Zeit war Trischen von der Domänenverwaltung an einen Schäfer verpach-



Abb. 28: Trischen 1993 vom Westrand aus gesehen. Im Vordergrund ein Lahnungsrest vom einstmaligen östlichen Vorland. Im Hintergrund die flachen Dünen mit Abbruchkante fast bis an die heutige Rettungsboje von 1951. (Aufnahme WIELAND, 1993)

tet, der zur Aufbesserung seines Budgets das Eiersammeln und Schießen der Vögel an Büsumer, Meldorfer und Friedrichskooger Interessenten verpachtete. So fuhren z. B. die Friedrichskooger jährlich im August mit Pferd und Wagen über das Watt nach Trischen, um mauernerde Brandgänse zu erschlagen, deren Bälge sie an Modemacher in Hamburg für 1 RM/Stück verkauften. Das Fleisch brieten sie und legten es für den Winter in Sauer ein. Um dem zu begegnen – inzwischen hatten sich in den hoch aufgewehten Dünen auch größere See-
 schwalbenkolonien angesiedelt – beauftragte der Königliche Landrat von Süderdithmarschen, Dr. Johanssen, im November 1908 den *Verein Jordsand* mit der ornithologischen Betreuung der Insel, die er zu diesem Zweck vom Staat pachtete. Außerdem erließ er am 14. 4. 1909 eine Vogelschutzverordnung. Da noch ein Jagdrecht bestand und das Domänenrentamt wegen der benötigten staatlichen Pachteinahmen verpflichtet war, dies weiterhin zu verpachten, bezahlte der Landrat die Pachtgebühr, ließ aber die Jagdausübung ruhen, ausgenommen den Wildkaninchenabschuss. Als Vogelwart war im Einvernehmen mit dem Domänenrentamt jeweils von April bis Juli ein fiskalischer Arbeiter eingesetzt, in der übrigen Zeit mit Grüpparbeiten beschäftigt. Er erhielt kostenfreies Wohnrecht im Schäferhaus und vom Ministerium für Landwirtschaft und Domänen der Reichsregierung für seine Schutzaufgabe jährlich einen Gesamtbetrag von 150,- Goldmark. Ab 1911 wurde ihm auch die Polizeigewalt auf der Insel übertragen, um sich gegen die noch immer wieder Eier sammelnden Fischer besser durchsetzen zu können. Nebenbei durfte er sich ein paar Schafe halten, die er im Herbst verkaufte.

Inzwischen war die ornithologische Betreuung vom *Verein Jordsand* auf den *Natur- und Vogelschutzverein für Schleswig-Holstein und Herzogtum Lauenburg e.V.* übergegangen. Durch ihn erfolgte ab 1909 jährlich die Seevogel-Bestandszählung, mit kriegsbedingten Unterbrechungen 1915/1916, 1918–1923 und 1942–1947, in denen der Eierraub jeweils wieder

erheblich zunahm. In der Ernährungsnotzeit unmittelbar nach dem ersten Weltkrieg wurde das Eiersammeln sogar offiziell verpachtet. So sind 1920 um 37 000 Vogeleier gesammelt worden. Ab 1922 waren Seevogeleier auch Zusatznahrung für die auf Trischen eingesetzten 80 Deichbauarbeiter.

Die Entlohnung der jeweiligen Vogelwärter erfolgte durch die Regierung, das waren zuletzt 261,50 RM pro Saison. Ab 1921 war dafür der betreuende Verein zuständig, seit 1927 der *Bund für Vogelschutz*, später umbenannt in *Deutscher Bund für Vogelschutz* DBV mit Sitz in Stuttgart.

Am 15.4.1932 trat eine staatliche Verordnung zum Betretensverbot einer durch schwarz-weiße Pfähle markierte Vogelschutzfläche auf der Insel in Kraft. Sie galt jeweils vom 1. April bis 15. Oktober. Mit Gesetz vom 20.6.1934 wurde dieselbe Fläche zum Naturschutzgebiet erklärt. Den Vogelwart stellte weiterhin der DBV. Als Wärterunterkunft diente bis 1949 die Schutzhütte auf der Rettungsbake, ein zusätzliches Zelt für den Notfall. Nach Zusammenbruch der Bake am 24.10.1949 stellte das inzwischen örtlich zuständige Marschenbauamt Heide jährlich bis 1958 vom Frühjahr bis zum Spätsommer eine zerlegbare Bauhütte für den Vogelwärter auf und versorgte ihn per Schiff mit Trinkwasser.

Am 28.10.1959 wurde die gesamte Insel zum Naturschutzgebiet erklärt. Im selben Jahr errichtete der DBV mit materieller und personeller Unterstützung durch das Marschenbauamt eine stationäre Wärterhütte auf 12 Pfählen mit dem Hüttenboden 3 m über MThw. Sie wurde durch die schwere Sturmflut im Februar 1962 zerstört, doch schon Ende April 1962 durch einen Neubau ersetzt. Für zeitweise auf der Insel weilende Helfer kam 1969 eine zweite Hütte hinzu.

Die bisher schwerste Sturmflut in dieser Region am 3.1.1976 (Tab. 1) zerschlug beide Hütten völlig. Noch im April entstand eine neue, massivere und größere Hütte mit 3,5 x 3,5 m Grundfläche, eine zweite, ebenso große kam 1982 in geringer Entfernung dazu. Der seit 1980 ununterbrochen für die ornithologische Betreuung eingesetzte Vogelwart Peter Todt lebt jährlich etwa von Ostern bis Ende Oktober auf Trischen. Seit 1981 ist er dort auch ehrenamtlicher Landschaftswart.

Mit Inkrafttreten des *Gesetzes zum Schutz des schleswig-holsteinischen Wattenmeeres* vom 22. Juli 1985 wurde die Insel Trischen Teil des umfassenden Nationalparks Wattenmeer.

6.2 Pflanzen des Grünlandes

Auf dem in Lee des Hochsandes abgelagerten, durch Flugsandeintrag durchsetzten Schlickfeld hatten sich bis gegen Ende des 19. Jahrhunderts unter weitgehend natürlichen Bedingungen nach und nach die folgenden Pflanzengesellschaften und -arten angesiedelt, wobei der Übergang fließend ist (HEYDEMANN, MÜLLER-KOCH, MEIER, TODT):

Quellerwiese (*Salicorniétum marítimae*)

Höhenbereich ca. MThw bis -0,3 m, etwa 700 Überflutungen/a.

Glasschmelz oder Queller (*Salicornia herbacéa*)

Reisgras oder Spartina (*Spartina townsendii*)

Andelwiese (*Pucinelliétum marítimae*)

Höhenbereich ca. MThw bis +0,4 m, etwa 150–250 Überflutungen/a.

Strandschwaden oder Andel (*Festúca pucinéllia marítima*)
Meerstrandsaster oder Salzaster (*Áster tripólium*)
Milchkraut (*Glaux marítima*)
Strandwiderstoß oder Halliglieder (*Limónium vulgare*)
Froschbinse (*Júncus ranárius*)
Meerstranddreizack (*Tríglochin marítimum*)
Meerstrandssode (*Suaéda marítima*)
Portulak-Salzmelde (*Obióne portulacoídes*)¹

Schwingelwiese (*Festucétum rúbrae*)
Höhenbereich ca. MThw +0,4 bis +1,6 m, etwa 40–70 Überflutungen/a.
Salzwiesen-Rotschwingel (*Festúca rúbrae*)
Meerstrandswegerich (*Plantágo marítima*)
Weißes Straußgras (*Agróstis álba*)
Meersenf (*Cákile marítima*)
Flügelsamiger Spärkling (*Spergulária margináta*)
Krauser Ampfer (*Rúmex crispus*)
Meerstrandbeifuß (*Artemísia marítima*)
Weißklee (*Trifólium répens*)²

Im Laufe der Jahre breitete sich im niedrigeren Bereich das dort angepflanzte Reisgras sehr stark aus und drängte Glasschmelz und Strandschwaden weit zurück.

Nachdem das Grünland bedeiht war, entwickelte sich auf den größeren, nicht zu Acker umbrochenen Grünlandflächen durch Tritt, Biss, Mahd und Dung rasch die typische Süßwasser-Pflanzengesellschaft der Kulturwiesen. Dies änderte sich dann wieder schrittweise mit der Zerstörung des Kooges im Maß der zunehmenden Versalzung und Übersandung. Nach Osten hin breiteten sich Glasschmelz und *Spartina* ständig weiter aus.

6.3 Pflanzen der Dünen

Die auf den Dünen Trischens erfassten dominierenden Pflanzenarten sind je nach den Standortbedingungen wie z. B. Salzeinfluss, Höhe über Grundwasser bzw. Trockenheit, Formänderung durch Sandzufuhr oder Stabilität folgende (GRIPP, MEIER, TODT):

Primärdünen oder Vordünen

Meersenf (*Cákile marítima*)
Binsenquecke (*Agropyrum júnceum*)³
Strandhafer (*Ammóphila arenária*)

¹ (Als einziges Vorkommen dieser seltenen Zwergstrauchart in Schleswig-Holstein im Salzwiesenbereich ist auf Trischen 1906 ein Quartier von 11 ha erfasst worden. Es breitete sich bis 1911 auf 18 ha aus, bis 1921 auf 25 ha [WOHLENBERG]).

² (Erstmals 1886 aufgetreten nach fortgeschrittener Aussüßung des höheren Bereichs als Zeichen der „Deichreife“ [TODT]).

³ (Salzverträglichkeit, horstartiger Wuchs und ausgreifende Wurzeln sorgen im Sandfluggebiet des noch flachen Hochsandes für erste Sandanhäufungen und deren Verankerung.)

Sekundärdünen oder Weißdünen

Strandhafer (*Ammóphila arenária*)⁴

Strandroggen (*Élymus arenáriu*s)⁴

Salzmiere (*Honckén*ya *peploí*des)

Salzkraut (*Sálsola Káli*)

Tertiärdünen

Mauerpfeffer (*Sédum á*cre)

Kahles Ferkelkraut (*Hypochoá*eris *glá*bra)

Ackergänsediessel (*Sónchus arvé*nsis)

Nachtkerze (*Oenothé*ra *muricá*ta)

Dolden-Habichtskraut (*Hierá*cium *umbellát*um)

Bergsandglöckchen (*Jasió*ne *montana*)

Kartoffelrose (*Rósa rugó*sa)

Gemeine Kratzdiessel (*Cír*sium *vulgá*re)

Von der Sandzufuhr abgeschnittene Bereiche.

Unabhängig von diesen natürlichen Ansiedlungen (abgesehen von den Strandhaferanpflanzungen) pflanzte der Vogelschutzverein zugunsten einer größeren Vogelvielfalt mehrere der zwei dort nicht heimischen Gehölze:

Weißdorn (*Crataé*gus *oxyacán*tha)

Sanddorn (*Hippó*phae *rhamnoí*des).

Beide Arten gingen rasch ein. Viel später, am 10. 7. 1942, legte der Pächter auf der hohen Norddüne zwischen der Rettungsbake und dem „Friedhof der Namenlosen“ ein Wäldchen an mit der

Bergkiefer (*Pínus montána*).

Als die Dünenabbruchkante herangerückt war, wurde es während der Sturmflut im Oktober 1949 zerstört. Weiterhin wurden angepflanzt:

Strandplatterbse (*Láthyrus marít*imus)

Fetthenne (*Sédum máx*imum)

Krähenbeere (*Émpetrum nígrum*).

Ob solche standortfremden Anpflanzungen vertretbar sind, ist anzuzweifeln.

Mit dem Durchbruch der Dünen, deren Umformung, Verlagerung und teilweisen Abtrag breiteten sich wieder die ursprünglichen Pflanzenarten stärker aus, neben einigen eingeschleppten, die sich behaupteten.

Als Folgewirkung der schweren Sturmflut am 3. 1. 1976 und der am 21. 1. 1976 folgenden (Tab. 1) war, wie die Kartierung unmittelbar darauf zeigt, die Vegetationsvielfalt, wie schon 1954 und 1962, stark reduziert auf der gesamten Inselfläche (Abb. 29). Aber bereits im Zeitraum 1980/86 sind wieder bis zu 112 verschiedene Pflanzenarten bestimmt worden (TODT).

⁴ (Siedeln sich an bei beginnender Süßwasserspeicherung, wachsen mit der Sandaufschüttung hoch und festigen sie durch Adventivwurzelbildung an den Knoten.)

6.4 Seevögel

Bereits 1907, als der Vogelschutz begründet wurde, hatte Trischen die größte See-
 schwalbenkolonie an der deutschen Küste. Im Jahre 1910 brüteten u. a. rd. 500 Paare der
 Flusseeeschwalbe (*Stérna hirúndo*) und rd. 50 Paare der Küstenseeschwalbe (*Stérna para-
 disáea*). Ihr Maximum erreichten beide Arten 1938 mit bis zu 10 000 Paaren (Abb. 30). An
 Zwergseeeschwalben (*Stérna albifrons*) waren damals 135 Paare auf der Insel, maximal rd.
 9000 Paare 1914. Schon früh waren unter den dominierenden Seevögeln auch der Seeregen-
 pfeifer (*Charádrus alexandrinus*) mit 50 Brutpaaren vertreten, 1938 max. 150 Paare, sowie
 der Austernfischer (*Haematópus ostralégus*) mit 10 (1986 max. 755), der Rotschenkel (*Tringa*

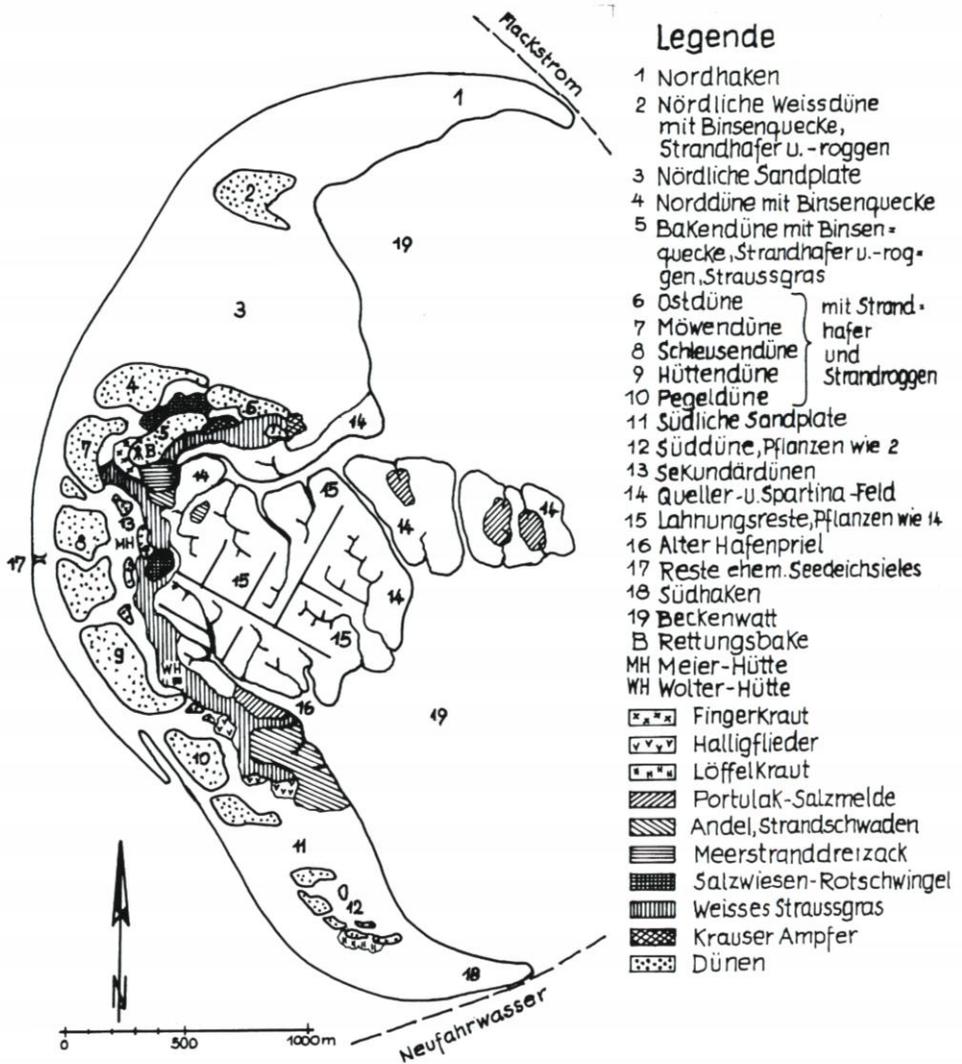


Abb. 29: Karte der Oberflächengliederung und Vegetation Trischens im Sommer 1976 (nach TODT)

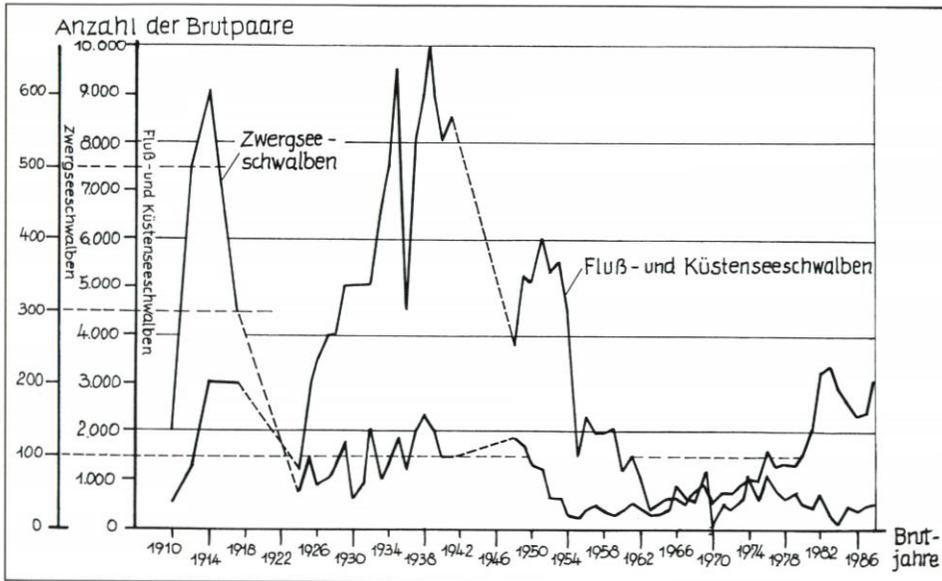


Abb. 30: Entwicklung der Anzahl von Brutpaaren der Fluss- und Küstenseeschwalben auf Trischen von 1910 bis 1983

totánus) mit einem (1986 max. 755), und die Silbermöwe (*Lárus argentátus*) mit zwei (1988 max. 2100) Paaren. Viel später kamen hinzu etwa ab 1928 die Stockente (*Ánas platyrhyncho*), 1986 max. 158 Paare, ca. 1934 die Brandgans (*Tadórna tadórna*), 1986 max. 70 Paare, als Höhlenbrüterin in den verlassenen Bauten der von 1870 bis zur Sturmflut 1962 dort heimischen Wildkaninchen und darüber hinaus zu Tausenden im umliegenden Wattgebiet zur Mauser einfliegend, und schließlich ab 1940 die Lachmöwe (*Lárus ridibúndus*), von der 1988 bereits 2700 Paare brüteten. Erst nach dem 2. Weltkrieg kam die Brandseeschwalbe hinzu (*Stérna sandvicénsis*), sich rasch vermehrend bis auf 2920 Brutpaare 1988. Trischen beherbergt heute die größte Brandseeschwalbenkolonie Deutschlands (Abb. 31).

Natürlich waren die Bestandszahlen auch abhängig vom Entwicklungsstand der Dünen und des Grünlandes. Aber die größten Bestandsveränderungen geschahen in Zeiten ohne betreuenden Schutz, wie während und unmittelbar nach den zwei Weltkriegen, wo als Folge des herrschenden Nahrungsmangels zu hunderten Vögel geschossen und Eier ausgenommen wurden (TODT), (Tab. 4).

Unter den im Zeitraum von 1910 bis 1988 überhaupt auf Trischen erfassten Brutvögeln sind insgesamt 30 Arten bestimmt worden. Darunter waren einige, die nur zeitweise brüteten mit drei bis höchstens 60 Paaren wie Kiebitz, Sandregenpfeifer, Kampfläufer, Heringsmöwe, Sturmmöwe, Feldlerche, Rauchschwalbe, Schafstelze, Wiesenpieper, Braunkehlchen und Haussperling, sowie die seltenen Gäste mit ein bis drei Paaren wie die Eiderente, das Teichhuhn, der Alpenstrandläufer, Säbelschnäbler, Steinschmätzer, die Rohrammer und Bachstelze. Dazu kommen jährlich zwischen 50 bis 70 000 Durchzügler, denen Trischen kurzzeitig als Rast-, Nahrungs- und Mauserplatz dient.

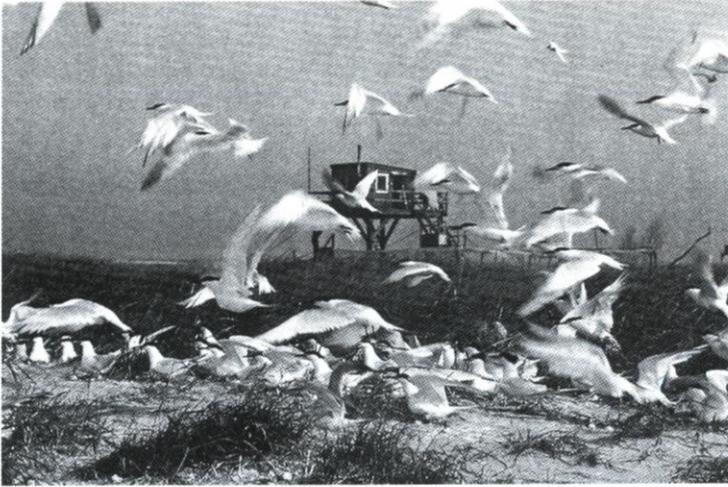


Abb. 31: Brandseeschwalbenkolonie auf Trischen. Im Hintergrund die Vogelwärterhütte (Aufnahme MEIER, 1956)

Tab. 4: Bestandsveränderungen dominierender Seevögel-Brutpaare auf Trischen 1910 bis 1988 im Einfluss kriegsbedingten Nahrungsmangels (Eierraub, Abschuss)

Seevogelart	Anzahl der Brutpaare in den Jahren						Maximum Paare	Maximum Jahr
	1910	1917	1924	1941	1948	1988		
Fluss- u. Küstenseeschwalbe* (<i>Stérna hirúndo</i> und <i>Stérna paradísáea</i>)	550	3.000	1.200	8.500	5.500	3.025	10.000	1938
Zwergseeschwalbe (<i>Stérna albifrons</i>)	135	300	50	100	117	32	600	1914
Seeregenpfeifer (<i>Charádríus alexandrínus</i>)	50	120	20	150	22	1	180	1938
Austernfischer (<i>Haematópus ostralégus</i>)	10	30	7	100	67	650	755	1986
Rotschenkel (<i>Trínga totánus</i>)	1	20	10	150	55	110	153	1986
Silbermöwe (<i>Lárus argentátus</i>)	2	16	6	45	100	2.100	2.100	1988
Lachmöwe (<i>Lárus ridibúndus</i>)	0	0	0	4	47	2.700	2.700	1988
Brandgans** (<i>Tadórna tadórna</i>)	0	0	0	20	16	60	70	1986
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	0	0	0	15	1	100	158	1986
Brandseeschwalbe*** (<i>Stérna sandvícénsis</i>)	0	0	0	0	28	2.920	3.200	1986

* Anteil der Küstenseeschwalbe um 15 % (1988 = 500)

** Während der Mauserzeit zu Tausenden im umliegenden Wattgebiet

*** Auf Trischen heute größte Brandseeschwalbenkolonie Deutschlands

7. Schlussbemerkung

Der Küsteningenieur steht immer wieder vor der Frage, wie er verantwortbar handeln kann, wenn Lebensraum geschützt und erhalten werden soll und das Naturinventar nicht beschädigt werden darf.

Eine geomorphologisch instabile alluviale Insel zum Beispiel, deren Form, Lage und Substanz also starken Veränderungen unterliegen, wird er entweder freizuhalten haben von menschlicher Besiedlung, soweit das noch möglich ist, oder er muss respektieren, dass es hier unmöglich ist und unverantwortlich wäre, den momentanen Zustand auf Dauer mit massiven Schutzwerken festzulegen. Die natürliche Entwicklung könnte entsprechend dem ansteigenden Energieeintrag und Erosionsdruck auf den Strand unter zunehmendem technischen Aufwand nur eine begrenzte Zeit lang aufgehalten werden, wodurch das Erreichen der Versagensgrenze beschleunigt wird, bei deren Überschreiten die Schädigung katastrophenartig eintritt.

Andererseits ist es gesamtökologisch nicht zu rechtfertigen, wenn z. B. eine unbewohnte alluviale Vogelschutzinsel, die im natürlichen Prozess abgetragen wird, so dass die zu schützenden Brutvogelpaare abwandern, durch Baggereingriffe in das Sandwatt entweder an derselben oder einer anderen Stelle künstlich wieder aufgeschüttet wird. Der leitende Gedanke muß sein, Eingriffe in das Naturgefüge ganz zu vermeiden, wo Menschenleben nicht zu schützen sind. Andernfalls muss der Eingriff unter Wahrung der Verhältnismäßigkeit der Mittel minimiert werden, auch in dem Bewusstsein, dass die dann gebotenen Ausgleichsmaßnahmen örtlich Beschädigtes nicht in anderer Form oder an anderer Stelle voll ersetzen können.

Das Beispiel Trischen soll im Rückblick aufzeigen, wo Grenzen angemessenen, weit-sichtigen Handelns überschritten wurden. Das technische Bemühen, die Insel zu stabilisieren, um den *Luisenhof* zu erhalten, musste misslingen. Der natürliche Ungleichgewichtszustand war bereits zum Zeitpunkt erster Bedeichungswünsche zu erkennen. Man muss der damaligen Entscheidung allerdings die damalige gesellschaftspolitische Situation zugute halten, nämlich zu handeln für die so gesehene gute Sache, das einzigartige Angebot fruchtbaren Landes für die Ernährung zu nutzen.

8. Schriftenverzeichnis

- BAHR, M.: Sicherung der Insel Trischen. – Unveröffentlichter Bericht, Seewasserstraßenamt Tönning, 1926.
- DITTMER, E.: Schichtenaufbau und Entwicklungsgeschichte des Dithmarscher Alluviums. – Westküste, I. Jg., H. 2, 1938.
- ELY, W.: Über Veränderungen im Raum von Trischen. – Unveröffentlichtes Referatsmanuskript vom 6. 2. 1937, Archiv ALR Husum, Außenstelle Küstengewässerkunde Büsum.
- FIEDLER, R. u. GLITZ, D.: Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung. Projekt Nigehörn – Hamburgs neue Vogelschutzinsel im Watt. – Natur und Landschaft, Jg. 66, H. 1, 1991.
- GÖHREN, H.: Zur Dynamik und Morphologie der hohen Sandbänke im Wattenmeer zwischen Jade und Eider. – Die Küste, H. 27, 1975.
- GRIPP, K.: Entstehung und künftige Entwicklung der deutschen Bucht. – Archiv der deutschen Seewarte und des Marineobservatoriums, 63. Bd., Nr. 2, Hamburg, 1944.
- HEYDEMANN, B. u. MÜLLER-KOCH, J.: Biologischer Atlas Schleswig-Holsteins. – Karl Wachholtz Verlag, Neumünster, 1980.
- JESSEN, O.: Die Verteilung von Anwachs und Abbruch an der schleswig-holsteinischen Nordseeküste. – Petermanns Mitt., 67, 1921.

- LANDESREGIERUNG SCHLESWIG-HOLSTEIN: Gesetz zum Schutze des schleswig-holsteinischen Wattenmeeres (Nationalparkgesetz). – Kiel, 22. 7. 1985.
- LANDESREGIERUNG SCHLESWIG-HOLSTEIN: Landschaftspflegegesetz des Landes Schleswig-Holstein. – Kiel, 19. 11. 1982.
- LANDESREGIERUNG SCHLESWIG-HOLSTEIN: Generalplan Deichverstärkung, Deichverkürzung und Küstenschutz in Schleswig-Holstein vom 20. 12. 1963, zweite Fortschreibung. – Kiel, 5. 11. 1986.
- LANDSCHAFTLICHES ARCHIV NORDERDITHMARSCHEN: Akten Nr. A VIII 104 (1735 VI 27 und 28).
- MARSCHENBAUAMT HEIDE: Bauakten Sicherung Trischen. – Archiv-Nr. 4660.
- MEIER, O. G.: Trischen, die wandernde Insel. – Westholsteinische Verlagsanstalt Boyens & Co., Heide, 1957.
- MÜLLER, F.: Das Wasserwesen an der schleswig-holsteinischen Nordseeküste. Teil I, Bd. I und II. Die Halligen. – Verlag Dietrich Reimer, Berlin, 1917.
- NEOCORUS, J. A.: Chronik des Landes Dithmarschen. – Herausgegeben von F. C. Dahlmann, Kiel, 1827.
- PROBST, B.: Küstenschutz 2000 – Neue Küstenschutzstrategien erforderlich? – Wasser und Boden, H. 11, 1984.
- SCHLESWIG-HOLSTEINISCHES LANDESARCHIV: Bestand 11–780 (1735 III 23) Schloß Gottorf.
- SCHÜNKE, E.: Die Seevogelfreistätte Trischen. – Nordelbingen, 3. Bd., 1924.
- SIEFERT, W. et al.: Die Strömungsverhältnisse vor der Westküste Schleswig-Holsteins. Ergebnisse eines KFKI-Messprogramms. – Die Küste, H. 35, 1980.
- TAUBERT, A.: Morphodynamik und Morphogenese des nordfriesischen Wattenmeeres. – Diss., Hamburger geogr. Studien, H. 42, 1986.
- TODT, P.: Trischen-Chronik. – Unveröffentlicht, Friedrichskoog, 1985.
- WETZEL, W.: Trischen, eine Studie zur Geologie der Gegenwart. – Nordelbingen, 3. Bd., 1924.
- WIELAND, P.: Untersuchung zur geomorphologischen Entwicklungstendenz des Außensandes Blauort. Die Küste, H. 23, 1972.
- WIELAND, P.: Küstenfibel. Westholstein. Verlagsanstalt Boyens & Co., Heide, 1990.
- WIELAND, P.: Küstenschutz und Binnenentwässerung in Dithmarschen. – In Historischer Küstenschutz. Verlag Konrad Wittwer, Stuttgart, 1992.
- WOHLENBERG, E.: Entstehung und Untergang der Insel Trischen. – Mitt. der Geogr. Ges. in Hamburg, Bd. XLIX, 1950.