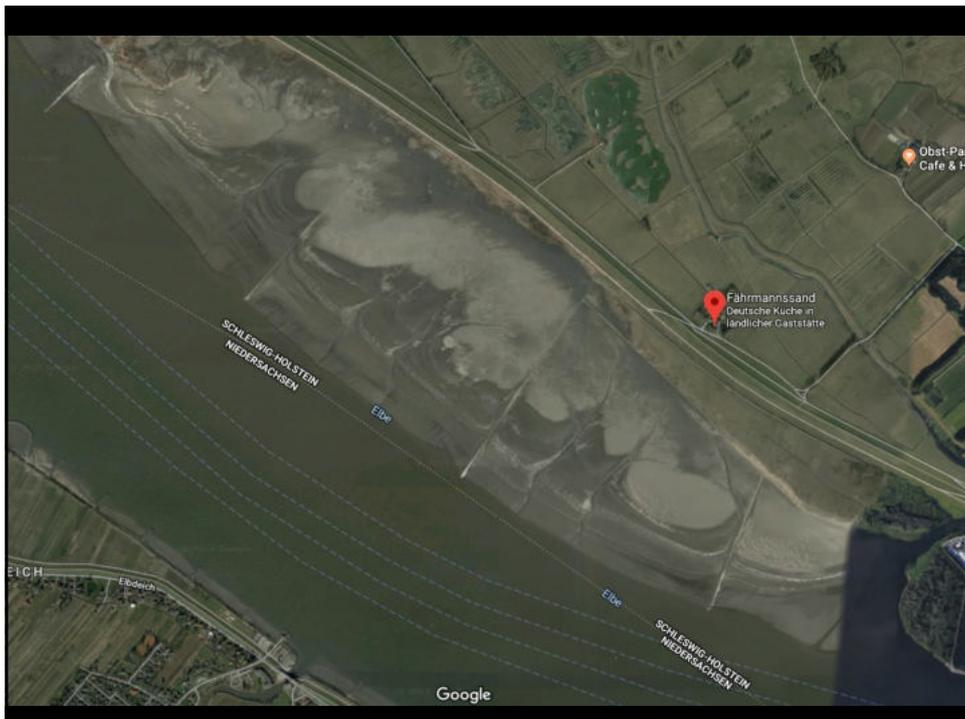


**Ökosystem auf der Kippe
Ist unsere Elbe noch zu retten ?
Stadtteilzentrum „mittendrin“ am 13.06.19**





gekennzeichnet ist durch starke Temperaturschwankungen, der im Winter häufig unter Eis begraben wird oder bei Sturmflut starker Erosion unterliegt. Die wenigen Arten jedoch, die diese Bedingungen vertragen können, kommen in einer um so größeren Individuendichte vor. PFANNKUCHE fand bei einer Untersuchung im Jahre 1974 folgende bemerkenswerten Bestandsgrößen, bezogen auf 1 qm Schlickwatt:

129 600 Röhrenwürmer
35 000 Borstenwürmer
61 200 Rädertierchen
19 600 Ruderfußkrebse
10 200 Wasserflöhe
48 200 Fadenwürmer
18 800 Strudelwürmer
3 600 Zuckmückenlarven
2 400 Gnizenlarven

Zu bedenken ist, daß sich diese Massen an Bio-Organismen nur in den obo-

ren 5 mm des Schlickwattes zusammen-drängen, der sogenannten Oxydations-schicht. Darunter beginnt ein sauerstoffloses, lebensfeindliches Sediment, in dem sich nur noch Organismen aufhalten können, die ihre Nahrung über einen Syphon aus dem freien Wasser entnehmen, wie Muscheln oder Strudler, die allerdings in letzter Zeit immer seltener geworden sind. Die biologische Aktivität dieser Kleinbewelt ist für die Selbstreinigungskraft der Elbe von größter Bedeutung. Durch den Abbau der im Wasser treibenden Schmutzlast hat dieser Raum die Wirkung einer natürlichen Kläranlage. Man kann annehmen, daß die Elbe ohne Kläranlagen dieser Art schon öfter in Teilbereichen umgekippt wäre, als dies bisher der Fall war.

Eine andere, vielleicht noch größere Bedeutung kommt dem Millionenheer an Kleinbewesen als unerschöpf-



Fährmannssander Watt in den 80-er Jahren mit einem höheren Vegetationsgrad

Fährmannssander Watt
Schlickwatt wird zum Sandwatt
März 2016



Uni Essen
auf der Suche nach Bakterien
im Fährmannssander Watt
am 20.10.15

Foto vom 07.09.2016



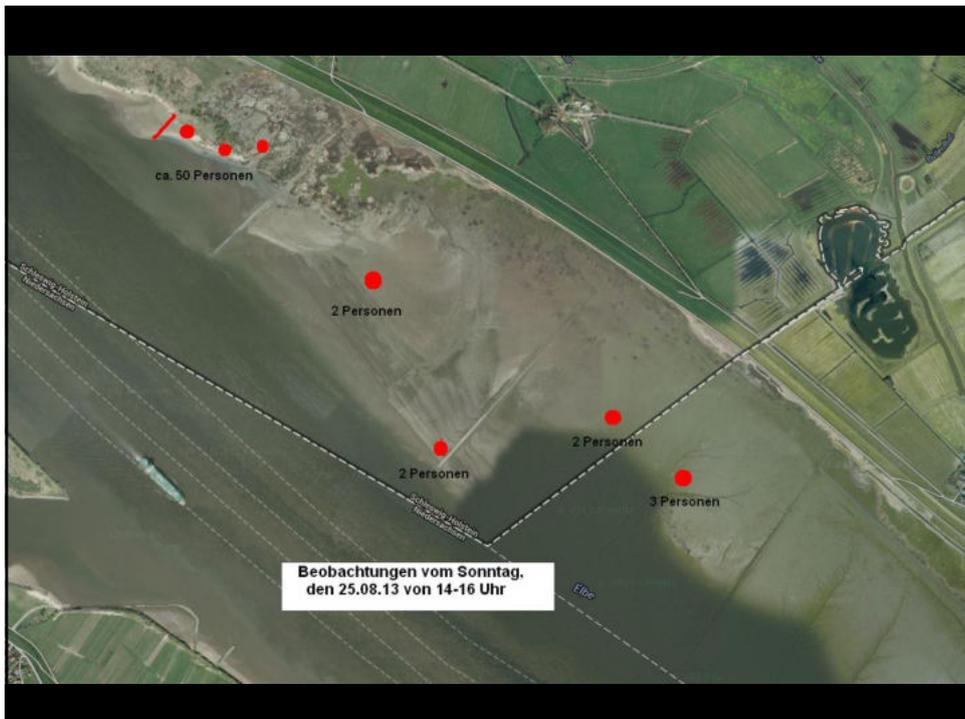
Besuch von Frau Staatssekretärin Anke Erdmann am 01.08.18 in der Integrierten Station Untereibe in Haseldorf mit Ortstermin und Problematik des geöffneten Sandstrandes an der Hetlinger Schanze und der Versandung des Fährmannssander Süßwasserwattes – Untersuchungen für eine Möglichkeit zur Umkehr des Versandungsprozesses in mehr Schlickwatt als Sandwatt wurden angeregt !

Freizeitgelände Fährmannssander Süßwasserwatt

07.05.2011



07.05.2011











November 2004



Juni 2019



**Nicht alle
Veränderungen
sind negativ !**





**Bei erster Baumreihe
werden immer wieder Wurzeln
freigespült !**



**Erosion durch
Schiffsschwell**

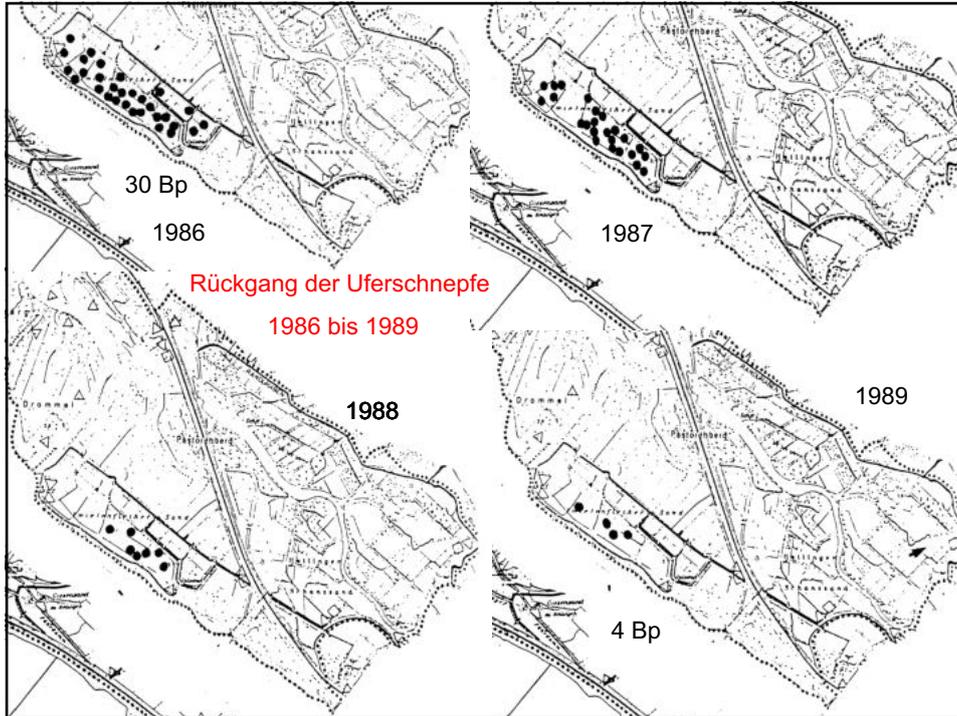




**früher
Sandstrand
und
nur die Buhnen**



Uferschnepfe



Eine Tide dauert im Mittel 745 Minuten (12h 25min), dieser Zeitraum wird als Tidedauer (T_T) bezeichnet und verläuft wie folgt (vgl. Abbildung 2): Ausgehend von Tideniedrigwasser (T_{nw}) läuft das Wasser in das System ein bis an einem Punkt das Tidehochwasser (T_{hw}) erreicht ist. Diese Zeit wird als Flutdauer (T_F) bezeichnet. Die Differenz des Wasserspiegels zwischen T_{nw} und T_{hw} nennt man Tidehub (T_{hb}). Dieser ist aufgeteilt in Tidenstieg und Tidenfall, je nachdem ob Wasser auf- oder abläuft.

- Die Ebbestromdauer (T_e) an der **Oberfläche** der Messstation D2 variiert zwischen 6 h 49 m und 6 h 59 m. Der Mittelwert beträgt 6 h 53 m. Der Maximalwert wurde mit 6 h 59 m im GwkJ 2002 gemessen. Der niedrigste Wert trat im Jahr 2001 auf.
- Die Ebbestromdauer (T_e) an der **Sohle** der Messstation D2 schwankt zwischen 6 h 47 m und 7 h 01 m. Der Mittelwert beträgt 6 h 53 m. Der Maximalwert wurde mit 7 h 01 m im GwkJ 2002 gemessen. Der niedrigste Wert zeigte sich im Jahr 2004.

Ebbe- und Flutstromdauern zwischen 1999 und 2011 an Station D2

- Die Flutstromdauer (T_f) an der **Oberfläche** der Messstation D2 variiert während des Beobachtungszeitraums zwischen 5 h 25 m und 5 h 35 m. Der Mittelwert beträgt 5 h 30 m. Der Maximalwert wurde mit 5 h 35 m in den GwkJen 2001 und 2009 gemessen. Der niedrigste Wert trat im Jahr 2002 auf.
- Die Flutstromdauer (T_f) an der **Sohle** der Messstation D2 schwankt zwischen 5 h 23 m und 5 h 37 m. Der Mittelwert beträgt 5 h 31 m. Der Maximalwert wurde mit 5 h 37 m im GwkJ 2004 gemessen. Der niedrigste Wert trat im Jahr 2002 auf.

Es lässt sich erkennen, dass die Flutdauer an der Oberfläche im Mittelwert nur etwa 1 Minute kürzer ist als an der Sohle. Dies erklärt die fehlende bis geringe Flutstromdominanz.

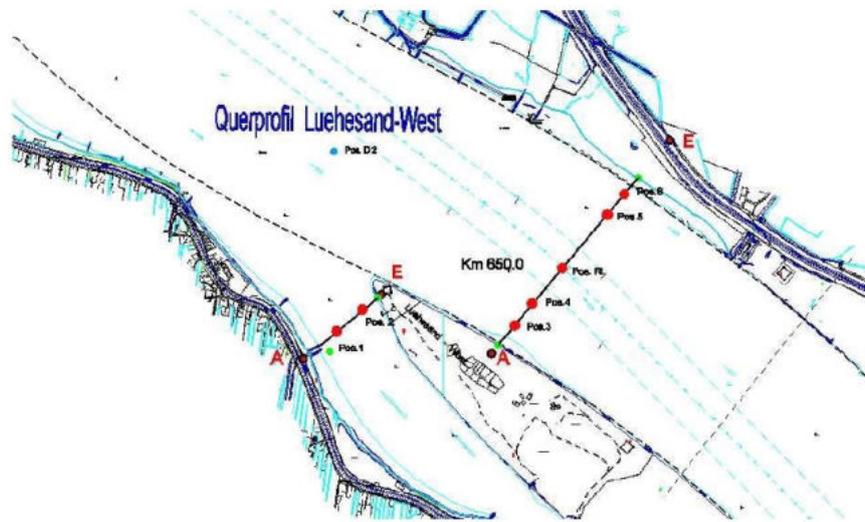


Abbildung 16: Messpositionen im Querprofil bei Station D2

(D2 liegt rund 1,3 km von stromabwärts Pos.4 entfernt)

[WSA 2012]

Ostfalia
Hochschule für angewandte
Wissenschaften



Master-Thesis im Masterstudiengang „Wasserwirtschaft im globalen Wandel“ M.Sc.

Strömungs- und Durchflussmessungen im Bereich der Tideelbe
seit Anfang der 1960er Jahre
– Ergebnisse aus Untersuchungen der Wasser- und
Schiffahrtsverwaltung im Bereich Elbe-km 638,9 und 689,1 –

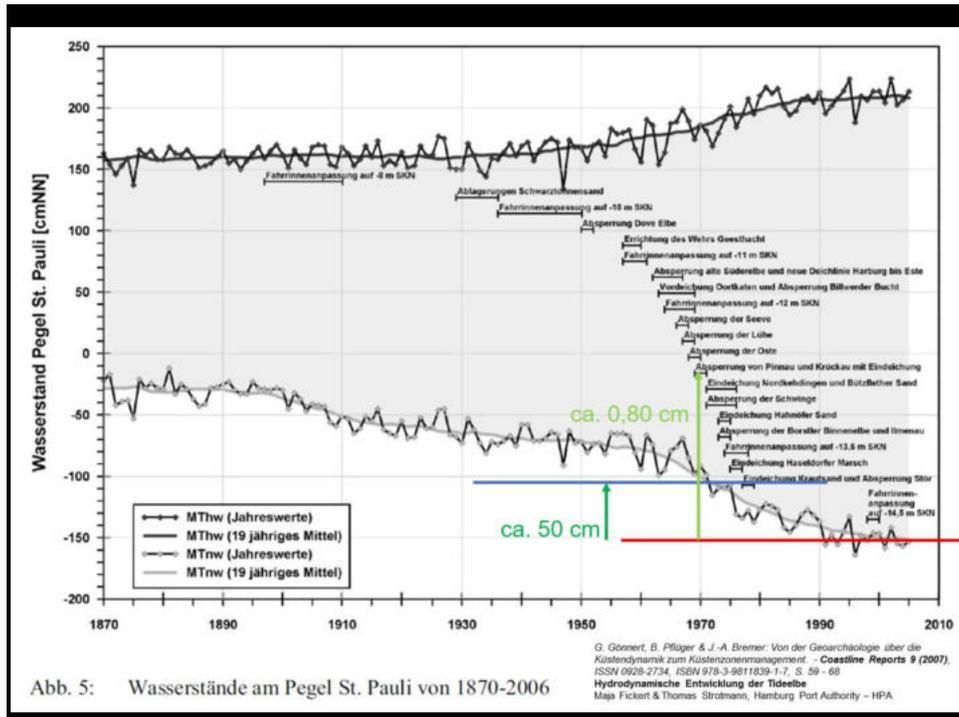
eingereicht von:

B.Eng. Michel Gérard, Matrikel-Nummer: 70225663

Erstprüfer: Dr. rer.nat. Gerd Neemann

Zweitprüfer: Dr.-Ing. Ingo Entelmann

Drittprüfer: Prof. Dr.-Ing. Klaus Röttcher







**Seehund nicht auf Sandbank, sondern am Deichfuß im
Bereich des Sperrwerkes der Wedeler Au am 17.01.12**



**Bishorster Sand
am 20.06.12**



**Totfunde von jungen
Schweinswalen
im NSG**

08.06.2013



21.05.2013



Die Lachseeschwalbe: massiv bedroht durch die Elbvertiefung.....

Die Lachseeschwalbe (*Gelochelidon nilotica*) ist in den Roten Listen Deutschlands und Schleswig-Holsteins in der Kategorie 1, also als "vom Aussterben bedroht" geführt. Mit der geplanten Elbvertiefung droht die Verschlechterung der Brut- und Nahrungsbedingungen für die letzte Seeschwalbenkolonie Deutschlands.

Diese letzte deutsche Kolonie der Lachseeschwalbe lebt in den Elbvorländern Dithmarschens in Schleswig-Holstein. Dort konnten in der Brutsaison 2017 etwa 35 Brutpaare gezählt werden, die es in diesem Jahr zu einem Bruterfolg von 20 flüggen Jungvögeln gebracht haben.

Eine solche, durch die Vertiefung der Fahrrinne und Verfüllung im Bereich der Medemrinne veränderte Dynamik des Sedimenttransports im Mündungsbereich der Elbe kann zur Versandung der Priele am Neufelder Koog und damit zur Abnahme des lokalen Fischbestandes führen. Dieser Fischbestand ist die Nahrungsgrundlage für die dortige Flusseeeschwalben-Kolonie, von deren Gesellschaft wiederum die Lachseeschwalben-Kolonie unmittelbar abhängig ist. Verschwinden die Flusseeeschwalben, verschwinden auch die Lachseeschwalben – dann wohl für immer aus Deutschland.



Vandalismus gefährdet Artenschutzprojekt für die Lachseeschwalbe

In den vergangenen Wochen wurden in den Salzwiesen vor dem Neufelder Koog von Unbekannten fünf Betonrohrfallen mutwillig beschädigt und zerstört. Die Fallen sind Teil des Artenschutzprojekts für die Lachseeschwalbe und sollen die Brutkolonie vor Prädatoren wie Füchsen und Marderhunden schützen, die Gelege und Küken rauben.

Die Brutkolonie ist das letzte Vorkommen der Lachseeschwalbe in Mitteleuropa. Ihr Bruterfolg und damit das Fortbestehen der Art in Schleswig-Holstein werden seit 2010 durch umfangreiche Schutzmaßnahmen und mit viel Herzblut sichergestellt. Jedes Jahr konnten so etwa 20 junge Lachseeschwalben großgezogen werden (20.05.2019).







**Ausspülungen im vorderen Sommerdeich
am Twielenflether Sand von 1,5m Tiefe und bis zu 4m Breite....**



Gebietsbeschreibung:

Ab dem Gelände des ehemaligen Hofes Juellssand bis zum Leuchtfeuer Juellssand setzt sich das vorgenannte erneuerte Deckwerk entlang des Sommerdeiches fort, der die dahinter liegende Weidefläche schützt. Das Deckwerk und teilweise auch die Bühnen wurden ca. 2007 erneuert, sind jedoch durch andauernde Belastung erneut stark erodiert. Zwischen 2007 und 2008 wurden der Sommerdeich und bisher vorhandene Stautore im Prielsystem der Wiesen für Naturschutzbelange geöffnet, um den Bereich stärker an das Tidegeschehen anzubinden.



Bearbeitungskonzept

- Abgestimmtes Konzept WSA HH / BAW vom Oktober 2012
- Ertüchtigung von beschädigten Strombauwerken durch ABz. Wedel (Eigenregie)
 - > Hinterströmte Buhne (Buhne RE-029)
 - > Neu profilierte Buhne (Buhne RE-031)
- Monitoring im Rahmen des FuE-Projekts „Strombauwerke an SeeSchStr“
 - > durch BAW (Wasserstands- und Wellenmessung)
 - > mit Unterstützung durch WSA HH, ABz. Wedel und HCU (Automatisiertes 3D-Laserscanning)



Bauausführung

Neu profilierte Buhne



Hinterströme Buhne



Bearbeitungskonzept

- Abgestimmtes Konzept WSA HH / BAW vom Oktober 2012
- Ertüchtigung von beschädigten Strombauwerken durch ABz. Wedel (Eigenregie)
 - > Hinterströme Buhne (Buhne RE-029)
 - > Neu profilierte Buhne (Buhne RE-031)
- Monitoring im Rahmen des FuE-Projekts „Strombauwerke an SeeSchStr“
 - > durch BAW (Wasserstands- und Wellenmessung)
 - > mit Unterstützung durch WSA HH, ABz. Wedel und automatisiertes Laserscanning







Munitionsfund
vor Auberg-Drommel
Gewehrpatrone 7,62 x 51mm
1953 wurde sie als Standard-
Patrone der NATO eingeführt.
Polizeistation Holm (T. Ibs)
wurde informiert !



Vielen Dank

für Eure Aufmerksamkeit !