Die Plastikkalamität
in der Schlei 2018
-ein Monitoring des SIEZ-
Vorstandsvorsitz

Verfasst für die UNB Rendsburg & Schleswig, als Schutzgebietsbetreuungsbericht über Nils Kobarg an das Landesamt, nachrichtlich an die Bürgermeister von Kappeln und Schleswig und an Schleiboten, Schleswiger Nachrichten und Eckernförder Zeitung, die interessierte Öffentlickeit.

Inhalt: Vorwort
Meßstellenverzeichnis
Ergebnisse
Fazit

Bohnert, den 25.ten Dezember 2018 Karl Walther, Vorsitzender des SIEZ

Schleiinformations- und Erlebniszentrum e.V.

Vorwort

Die Schlei ist ein sehr junges Gewässer. Dauerte das Erdalter einen Tag, die Flutung der Schlei wäre davon die letzte Sekunde, das Industriezeitalter kaum meßbar. Aber vergessen wir nicht: „wir“ haben die Schlei frei von übermäßigen Nitrat-, Phoshat-, Plastik- und Radioaktivitätseinträgen vorgefunden und an diesem sauberen Brackwasserparadies einst gesiedelt, vor einer halben Sekunde…

Im Jahr 2018 war in den Medien und Gesprächen Schleswig-Holsteins Plastik in der Schlei ***das*** Gesprächsthema. Selbst auf Fortbildungen wie dem Phosphordialog in Neumünster wurde in den Pausen darüber diskutiert: „Du/Sie kommst/en von der Schlei, was gibt es Neues über das Plastik...“ Plastik und Schlei verbanden sich in der Sprache fast zu einem Synonym.

Das SIEZ war während dieses Jahres mit allen „Akteuren“ der Kalamität eng verbunden und gelangte an alle relevanten Informationen, Stellungnahmen und Gutachten, tlw. auch an internen Schriftverkehr. Ich fuhr oft an die Schleikante, auch nachts, um mit starkem Licht schwebende Plastikteile zu finden. Nebenbei machte ich dabei in Hülsen die Entdeckung, daß nachts sehr kleine Barsche flächendeckend im stillen Hafenbecken an der Wasseroberfläche nach Insekten fischen. Wie eine hüpfende Horde. Ich sah bei zunehmendem Salzgehalt im Hafen Lindauniß & Hülsen im starken Maglitelicht im Mittelwasser schwebende Plastikteilchen.

Wie ist die Situation am Jahresende 2018 zusammen zu fassen?

Unstrittig ist: Man findet an den Ufern der Schlei Unmengen von Plastikmüll.

Unstrittig ist: es gelangten Tonnen von geschredderter Plastikverpackung in die Schlei. Schätzungen aus Berechnungen der Lieferungen und dem „zulässigen“ Fremdanteil berechnen das in das Gewässer Schlei gelangte Plastik mit vielleicht ***100 Tonnen Plastikschredder im bekannten Format.*** Davon ist bereits ein Teil wieder eingesammelt worden.

Unstrittig ist inzwischen die Schuldfrage. Sie teilt sich gerecht auf alle Beteilgten auf. Die Habeckadministration forderte von den Stadtwerken eine stärkere Fragmentierung des Plastiks zur Vermeidung von Fehlsterilsationen beim Erhitzen der Nahrungsreste für die Biogasanlage und tat gleichzeitig nach der Kalamität „entsetzt“. ***Die Harbekadministration erlaubte also die Beschickung der Fermenter mit den Plastikresten nach der bestehenden Gesetzeslage & somit die Einbringung von Mikroplastik in die Nahrungskette.*** Ökologischer Weitblick & Schuldlosigkeit fühlen sich anders an. Keine Kontrollbehörde „entdeckte“ fehlende Endfiltersiebe. Die (Un)Tätigkeiten der Kontrollbehörden machen wenig Mut. Insbesondere für die radioaktive Zukunft der Schlei. Das Landesamt Flintbek war ***nicht*** für Schleswig zuständig.

Der Kreis Schleswig schaute trotz früher Hinweise aus der Bevölkerung zunächst „weg“. Man wurde erst im Nachherein mit einem selbst erdachten „*Integrierten Programm*“ hyperaktiv. Ohne die Beteiligung von Umweltschutzverbänden erdacht, ohne das SIEZ.
Bis heute kann man das „i*ntegrierte Programm*“ nicht diskutieren. Wir kennen das Integrierte Programm nicht, wissen nur, daß viel Geld aus Kiel für die Landwirte fließen soll. „Viel Geld“ wird

immer von Verwaltungen ausgegeben. Der Kreis will also mehr Geld verwalten für die Schlei. Auch für intelligentes Wegschauen? Ich halte das alles für genauso zielführend, wie Schülern für pünktliches Erscheinen zum Unterricht Geldsprämien anzubieten.

So versuchte die Kreisbehörde Schleswig-Flensburg, die zunächst „wegsah“ und nicht nachforschte, sich an die Spitze des Protestes zu setzen. Ich bin auf das „*integrierte Programm*“ und die geplante Verwendung von 50 Millionen Euro sehr gespannt. Bezweifle aber, daß ein modernes Informationszentrum als Schlüßel dazu gehört.

Die Stadtwerke als Tochter der Stadt haben gutachterlich untersucht (Gutachten Prof. Rosenwinkel vom Juli 2018) Fehler gemacht und sind ohne Frage ***Verursacher der Kalamität.*** Ebenso wie Reefood, die aus wirtschaftlichen Gewinngründen auf die händische Trennung der Speisereste von den Verpackungen verzichteten, das evtl. nicht ausreichend kommunizierten und bei einigen Lieferungen den Plastikanteil von erlaubten o,5 % bis auf 2,5 % gesteigert haben sollen.

Die Öffentlichkeit hat früh auf den fragmentierten Plastikmüll aufmerksam gemacht und ist hilfreich beim Entsorgen der Reste. Allerdings schmeißt die gleiche „Öffentlichkeit“ täglich große Plastikmengen in die Schlei. Wir haben uns erlaubt, 50 Meter durchschnittliches, noch nicht abgesammeltes Schleiufer einmal auf die Schleiküstenlinie hochzurechnen. All die Plastikbadelatschen, Plastikflaschen, Netzreste, Reusenreste, Verpackungsreste, Silofolien, Caps, Autoreifen, Fender und Segelsportreste & *Coca Cola* machen geschätzte 9-15 Tonnen Plastik/Jahr aus. Erst jetzt sind wir alle wachsam & achtsam geworden und sammeln Plastik an den Ufern der Schlei.

Mikro- und Nanoplastik aber fließen weiterhin ungebremst von Straßen und aus den Waschmaschinen in die Schlei. Die Belastung des Lebens in der Schlei durch Mikroplastik ist unklar und unerforscht. Die Beauftragung der Messung dieser Belastung ging vom keinem der Beteiligten aus. Aufmerksam wurde das OIW (Ostseeinstitut Warnemünde) in Kommunikation mit dem SIEZ und schickte im Mai ein Untersuchungsteam unter der Leitung von Prof.Dr. Lafrentz an die Schlei.

Der plattdeutschsprechende Schleibewohner sagt: „Keen Schaaden so groot, is immer en Vordeel bi...“ Ich fasse die jetzige Situation zum Jahresende 2018 als eine bessere so zusammen: **Ja,** man findet immer noch Plastikpartikel im bekannten Schredderformat in der Schlei. Sowohl auf dem Grund der Schlei, an den Ufern im Spülsaum und auch im Mittelwasser. Ostenwind läßt es vom Grund auftreiben und ans Ufer schwemmen. **Nein,** es sind nicht mehr so viele Teile und man muß die Teile inzwischen kenntnisreich & gezielt suchen. Die Menge der alltäglichen Plastikverschmutzung durch Plastikflaschen und Kunststoffmüll, herumwehende Silofolien ist groß. Die Situation der Schlei ist in aller Munde, das ist der Vorteil des Schadens. Unter der wunderbar kooperativen Leitung von Dr. Carsten Petersen, Holmer Segelverein, und seines umfangreichen „Bündnisses“ finden jetzt zweimal im Jahr Plastikmüllsammelaktionen an den Ufern der Schlei statt. **Die Stadtwerke & die Stadt Schleswig sind äußerst hilfsbereit**. Alle haben das Problem erkannt.

Strandplastik gleich welcher Herkunft zersetzte sich in der reichlichen Sonne des Jahres 2018 und der hohen biologischen & mechanischen Aktivität der Ufer sehr schnell. Ich habe im Sommer die Temperaturen am Schleispülsaum oft gemessen. Sie erreichten wasserseitig 28 Grad und

Temperaturen von 48,3 Grad im trockenen Uferbereich. Bei höchster Sonneneinstrahlung/UV-Licht wurden den Plasten die Weichmacher rasch entzogen. Sie wurden brüchig und am Strand zermahlen. Diesen Prozeß beobachtete ich so im Dürresommer 2018 am Strand von Bienebek, wo Schredderteile beim Anfassen zerbröselten. Ich habe daraufhin begonnen, Plastikproben am eigenen Schleistrand an der Königsburg gezielt auszulegen.
Innerhalb eines Sommers in praller Sonne fragmentiert sich Plastik zu optisch tlw. nicht mehr wahrnehmbaren Fraktionen. In den Spülsäumen ist zunehmend fragmentiertes Kleinstplastik zu finden. Folien zergehen und Hartplastik bröckelt.

Eine der Proben am Strand

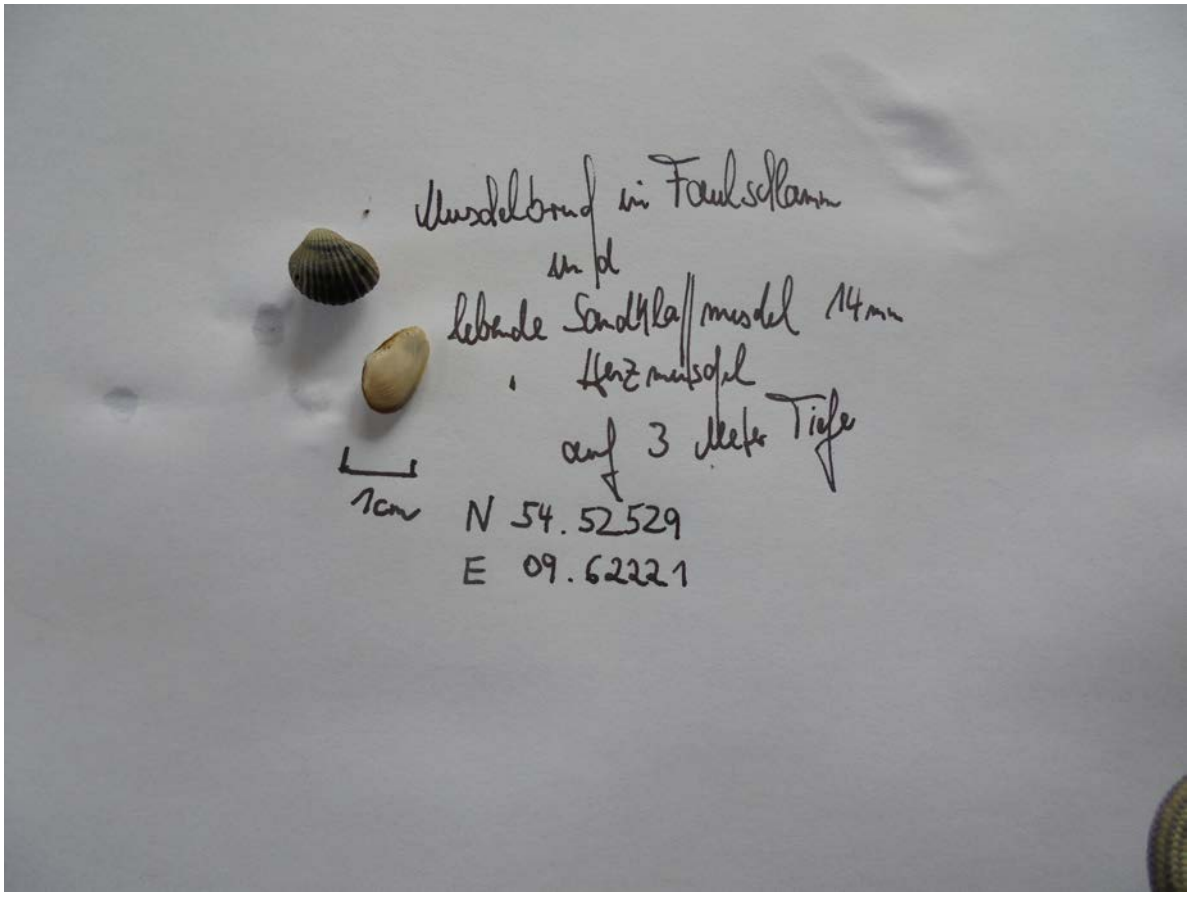
Der Beprobung des Planktons, der Muscheln und Fische in der Schlei auf Plastikstoffe in den nächsten Jahren kommt große Bedeutung zu. Ein wichtiger Anfang war die Forschungsfahrt des Ostseeinstituts Warnemünde (OIW) Mitte Mai 2018 Zu gegebener Zeit bekomme ich nach Abschluß der Promotionen über die Belastung der Schleifauna & Schleisedimente durch Plastik in der Schlei Zugang zu den Ergebnissen. Im Moment sind all diese Proben noch in der Untersuchung. Herr Schoofs, Leiter der Schleswiger Stadtwerke, hat die Finanzierung eines zweiten Monitorings des OIW in 2019/20 im Gespräch mit dem SIEZ (Schoofs/Keinberger/Walther im Gespräch) bereits zugesagt. ***Vielen Dank, Herr Schoofs.*** Optimal allerdings wäre eine Professionalisierung des Monitorings in 2019 mittels drei oder vier Seabins. Das allerdings würde ca. 20TD€ kosten, die das SIEZ nicht hat.
Eine eventuelle Zunahme des Plastik in Bioorganismen ist ***vielen Ursachen*** geschuldet. Die Klärwerkstechnik ist gefragt. Wichtig ist das Entfernen grober Plastikteile aus der Schlei und die Vermeidung weiteren Mülleintrages. Die Verwendung von Kunstoffen in Wäschefasern erscheint umweltgefährdend und sollte vermieden werden. Der Reifenabrieb schleicht sich in den Focus. Plastikvermeidung ist das Schlagwort.

Es fehlt uns allen das unabhängige Schleiinfozentrum!

Die Selbstreflektion der Kreisläufe von Plastik im Alltag und die Selbstreflektion von Düngung/Pflanzennährstoffe, die wir erzeugen, in denen wir uns befinden und in denen wir feststecken. Die Reflektion der zu erwartenden Radioaktivität aus dem Schnaaper Sander in den Kreisläufen der Schlei, wenn die KKW‘s in den Deponien landen. Die Reflektion über individuelle

Mobilität. ***Erst Wissen und erlebte Erkenntnis fördern die Bereitschaft zur nötigen Veränderung alter Gewohnheiten und Produktionsweisen, die Vermeidung neuer Einträge.***
Das Monitoring zeigt Ergebnisse der plastikorientierten Begehungen unseres Betreuungsgebietes vom 22.März bis 24.ter Dezember 2018 auf. Wir machen weiter. Das Sedimentnehmen am 11. Juli zwischen Brautseegraben und Reesholm war sehr ermutigend: die Schlei ist dort bis in die Tiefe lebendig, die Bodenproben zeigten neben Faulschlamm auch vernünftigen Grund mit Pocken, Muschelschill, Muscheln und zahlreiche Wurmarten. Die Bootsschraube war voller Kammlaichkraut. Wir fanden im Schleisediment auf 2 – 3 Meter Tiefe im Hauptanstrom des Klärwerksablaufs nur ein Stück Plastik im gefischten Schlick. Auch in den zahlreichen Sedimenten, die ich mit der „Hein“ und der „Lotta“ im Sommer 2018 nahm, fand ich nie mehr als je ein Plastikteil/Probe. Was mich besonders erfreute, war der starke Anteil von Sand im Faulschlamm in den Breiten. Der ist Gold wert. Neben Schatten gibt es viel Licht.

Karl Walther 1.ter Vorsitzender des Schleiinformations und Erlebniszentrums (SIEZ)
25.ter Dezember 2018



Die Meßstellen des SIEZ

Diese Punkte fuhr das SIEZ 2018 unregelmäßig an und fotografierte/skizzierte die Plastiksituation

1 bis 4	***Stexwig Langhafen bis Badestrand***
7	***Holmer Strand Gemeindegrenze Kosel***
8	***Weseby, kleine Steilküste Goos***
10	***Königsburg***
11	***Hakenhöft***
12	***Stubbe, Privathafen***
13	***Sieseby Pastorat, Steindamm nach Karnör***
14	***Bienebek am Kornhafen „Ihrer Hoheit“***
15	***Steinerholz***
16	***Schwonsburg***
17	***Hülsenhafen, westlich***
18	***Sundsacker***

Plastikfunde am 13.ten Dezember südlich Reesholm 1 bis 4

Pastikfunde in Stexwig vom 13ten Dezember aud 50 Meter Strecke

Am 13. Dezember sammelte ich an einer abgelegenen Stelle in 1 bis 4 einen Streifen von 50 Metern das sichtbare Grobplastik vom Spülsaum, Schilfgürtel und Hochwassertreibselrolle ab. Ich untersuchte einen Meter der Treibselrolle und sammelte dort die Plastikschnipsel des bekannten Schleswiger Formats heraus. Hier war mit Sicherheit das Ufer bisher nicht gereinigt worden. Man kommt mit schwerem Gerät dort nicht hin. Die Fotos zeigen das Ergebnis: Von den Gewichten her waren es 1,2 Gramm „Schleswiger Plastik“ pro Meter und ohne den angeschwemmten Recyclingpfahl 5,2 kg Grobplastik auf 50 Meter, also gut 100g pro Meter. Dazu kommen etliche Glasflaschen, Schnaps & *Coca Cola*, die nicht mitgewogen wurden. Das macht ein Verhältnis von ca. 1 zu 100.

Plastikschnipsel vom 13.ten Dezember aus einem Meter Treibselrolle Stexwig

In Stexwig waren wir am 11.4.2018. Wir fanden etwa 10 Stücke Schleswiger Plastik auf dem QM Einige schwimmende Teile im Spülsaum, wir fanden ebenso in 2 gar keine Vermüllung. In der hohen Treibselrolle vom Märzhochwasser fanden wir 10 Stk. pro Meter.

Am 16.ten Mai fanden wir im Spülsaum kleine 5mm Herzmuscheln und frisch angespültes Plastik Eine sehr starke Grobplastikvermüllung. In der frischen Treibselrolle über 100 Stk. Schleswiger Plastik pro Meter, in drei Treibselrollen zahlreich leuchtende Müllpartikel.

Am 13.ten Dezember fanden wir in der obersten Treibselrolle 20 Fragmente im bekannten Format auf einem Meter und auf 50 Meter Spülsaum fanden wir 5,2 kg Grobplastik. 1,2 g Klein und Mikroplastik auf dem Meter stehen 100 g Grobplastik gegenüber.

Eine Rolle Treibsel von gegenüber Reesholm auf dem Stewiger Strandgelände hinter dem Flach, das zur Stexwiger Enge führt, wurde auf der Länge von einem Meter am 22.12. mitgenommen und in 60 Liter Salzwasser (35g Salz /Liter) eingeweicht und gerührt und dann mittels Sieben und Pinzette getrennt.
Die Treibselrolle besteht aus verschiedenen Elementen. Mikroplastik bis zur größe von ½ mm ist gut erkennbar. Auf einigen Teilen sind blaß noch Farbaufdrücke zu erkennen. Es handelt sich ohne Frage um Stadtwerkeplastik, daß sich jetzt zersetzt. Vor allem dünne Folien befinden sich im intensiven Auflösungsprozeß. Mikroplastik aus PS scheint stabil, fragmentiert bei seiner Härte aber zu kleinsten Bröckchen

Monitoringstelle 3 abseits Badestelle Stexwig

Die organische Substanz aus Schilfbruch und Kammlaichkraut, verschiedenerlei Laub und Holz zieht das Kleinplastik an und nur durch starkes Rühren & Tauchen kann man es trennen. Viele Federn sind zu finden, Kleinstmuschelschill bis an die Sichtgrenze, Saaten, Sand, Vermoderndes und ja, Rosenkohl antropogenen Ursprungs aus der Gastronomie? Mikroplastik. Es verläßt die Sichtgröße und macht sich auf den Weg in die Nahrungskette an deren oberstem Ende der edle, kluge Mensch steht, lt. Bibel in religiöser Selbsteinschätzung ein Ebenbild „Gottes“.

Treibseluntersuchung

Ein Meter Treibselrolle aus Stexwig in 60 Liter Salzwasser (35g/ltr) eingeweicht

Sandfraktion, Mikroplastik, Federn

In solch einer Treibselrolle findet man sowohl „kompostierte“ Holzreste, Schilfreste und Kammlaichkrautreste fast in mulliger Konsistenz, neben sehr frischen Zutaten und Unmengen verschiedenerlei Saaten. Es ist auch eine ***Saatenbank.*** Daneben findet man auch Lebewesen, die neben den mikroskopisch kleinen Destruenten tätig sind. Solch einen Bewohner des Treibsels zeigt das nächste Foto.

„Willi“ von der Stexwig, wer kann ihn bestimmen?

Verschiedene Fraktionen der Treibselrolle, excl. des Hauptteiles Schilf von frischem Rhizom bis zu Schilfmull

Wenn man die Schlei in unserem Betreungsgebiet von Stexwig bis Sundsacker auch in 2019 auf Plastik mittels einiger Seabins untersuchen wollte, eignete sich Stexwig gegenüber Reesholm als Stelle 1, repräsentativ für den Ausgang der kleinen Breite.

Als Stelle 2 würde ich Weseby vorschlagen, unseren Refenzpunkt 8. Hier kommt durch Stömung und Winddrift viel Treibsel aus beiden Breiten zusammen.

Als Stelle 3 eignet sich Stubbe, Referenzpunkt 8. Auch wegen des sich abzeichnenden Rückstaus durch Lindauniß. Wir wissen sehr wenig über die Strömungsverhältnisse der Schlei. Sehen wir doch einmal die Plastikteile als Strömungsmarker. Am meisten wissen noch die Fischer, weil sie täglich mit den Strömungen zu tun haben. Laufen wir ihnen doch „den Rang“ ab in freundlichem Wettbewerb.

Als Stelle 4 eignet sich das Ende des Mitttelbeckens der Schlei, das Nordostufer der Sundsackerbucht. Hier landet der Müll des Mittelsbecken in der Westwinddrift.
Wie mag die Situation in Angeln aussehen? Das zu erforschen ist spannend, aber nicht unser Betreungsgebiet.

Eines dieser Flöße kann das SIEZ evtl. bauen und finanzieren. Aber sollte nicht die gesamte Region dahinter stehen und es tun? Die Arbeit leisten wir gerne.

Plastik am Holmer Strand, Gemeindegrundstück Kosel

Am Holmer Strand waren wir am 22/3 am 21/4, am 13/5 und am 23/12

Wir fanden Kleinplastikteile, Grobplastik, einen menschlichen Kothaufen mit Tempo am Spülsaum, daneben einen Silberreiher fischend, bei auflandigem Wind am 21/4 nur 2 Stück, am 13.ten Mai trotz vorheriger Räumung durch die Stadtwerke zahlreiche neu angeschwemmte Partikelschnipsel, vor allem segelnde Folien. Es ist viel Plastik „unterwegs“ und auf der Reise.. Am 23.12. 2018 fanden wir eingewachsen nur wenige Plastikteilchen. Der Strand wurde mehrfach von den Stadtwerken gereinigt. Aber tlw. waren am Tag danach neue Teilchen angetrieben.

Weseby, kleine Steilküste Goos Monitoringstelle 8

Diese Stelle wählten wir aus, da sie von den Stadtwerken nicht geräumt werden kann. Hier waren wir am 22/3, am 21/4 und mit dem OIW am 16.ten Mai. Die Stelle liegt in Legerwall des Verursachers. Wir finden stehts mehr als 100 Stück Kleinplastik des Schleswiger Formats. Auch zu Weihnachten 2018 finden wir Teile. Hier sollte eine zweite Seabin verankert werden als Monitoringsstelle der Großen Breite.

Situation in Weseby, viele angespülte Stichlinge im Kammlaichkraut, Kleinplastik im Treibsel, Weihnachten

Situation im März 18 an der Goos‘schen Steilküste Weseby

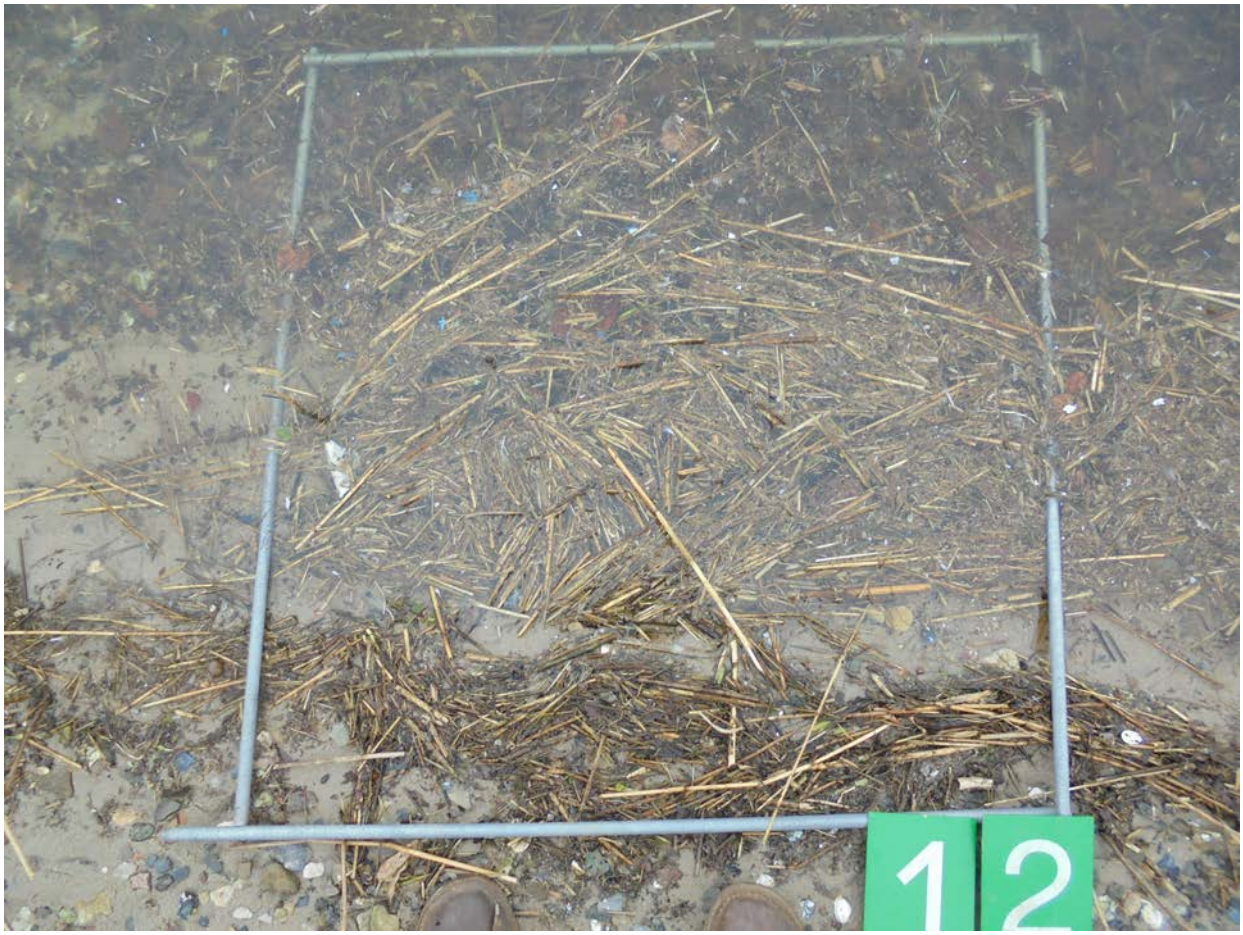
Königsburg, abseits der Badestelle, Monitoringstelle 10

Das ist eine Stelle vor der „Haustür des SIEZ“ und man fand stets einwachsende Kleinplastikteile, die nicht im Anstrom lagen, aber nie mehr als 1 bis 10 Teile, so am 27/4 und am 27/5 im Herbst bis heute, Weihnachten, wenn man danach sucht.

Hakenhöft, alte Gemeindebadestelle Bohnert Monitoringstelle 11

1.ter/4 : Viel grobe Vermüllung und kein Kleinplastik 22/4 viel Grobmüll und unter 10 Stk. Schnipselplastik

Stubbe am Privathafen, Monitoringstelle 12



Hier waren wir am 22/3 und 25/3 und 21/4 und an Weihnachten. Im März ca.100Stk im April aber keine Schnipsel. Der Hafen bildet ein Strömungshinderniß und eignet sich sehr für eine feste Monitoringsstelle mittels einer Seabin, als Repräsentanz ddes Mitttelbeckens, allerdings eine winddisponierte Lage. Mit 4 Seabins könnte man die Plastiksituation der Schlei perfekt beobachten. Die Kosten lägen im Bereich von 5 TD€ pro Seabinfloß incl. Solarpaneelen und Elektrik.

Sieseby am Steindamm in Blick auf Karnör, Monitoringstelle 13

Sieseby, Pastorat Richtung Karnör

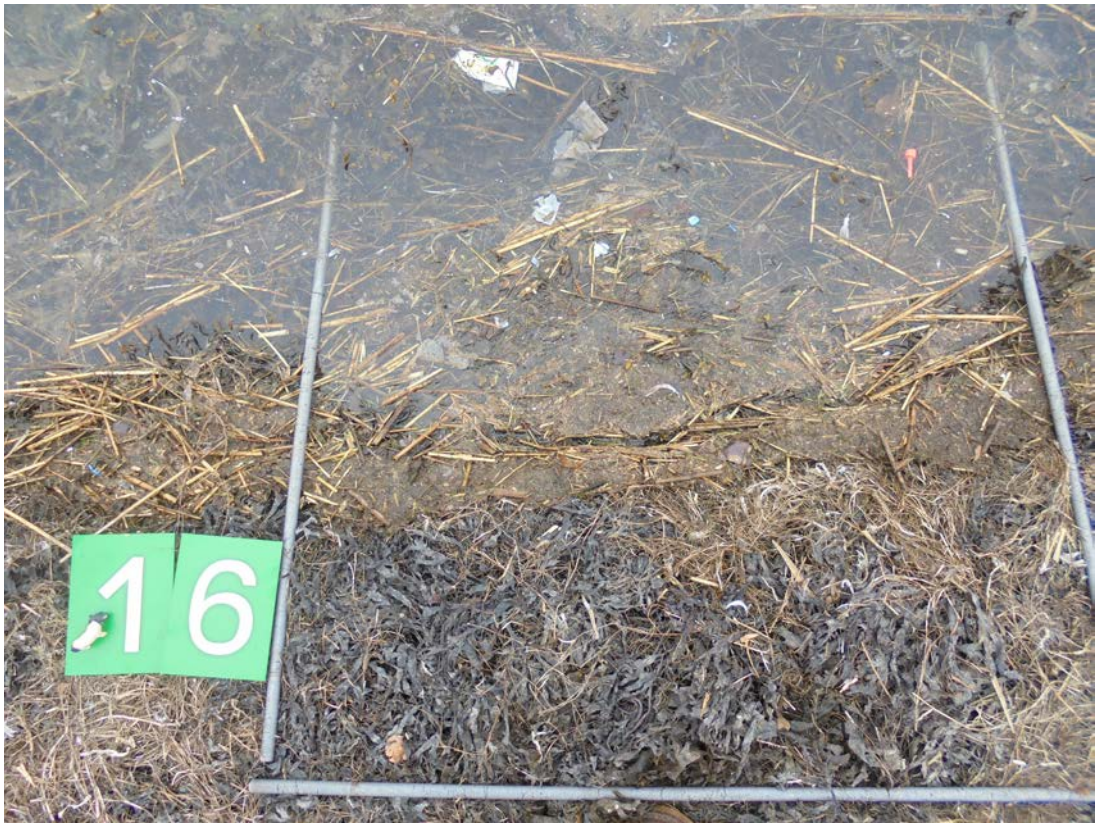
Hier waren wir am 25/3, am 21/4 und am 7.ten Mai Es handelt sich um eine Stelle in Lee der Hauptwindrichtung West. Im März grobe Vermüllung hier und ca. 10 bis 20 Stk. Stadtwerkeplastik. Im April Grobvermüllung und keine Kleinschnipsel. Im Mai einige sich zersetzende Kleinplastikteile im Treibselgürtel gefunden nach Suche. Allerdings Riesenmengen Styropor und Grobplastik. Hier sollte beim Cleaningupday unbedingt gereinigt werden!!!

Segelne Schleswiger Folienschiffe in Bienebeker Muschelschill

Wir waren in Bienebek am 25/3, am 18/4, am 7/5, am 17/6 und 26/7
Im März 20Stk. nach Westwindanstrom, hauptsächlich segelne Folien. Wenn eine Ecke des durch die Mühle gelaufenen Plastiks hochsteht, segeln die Teile fast in Schrittgeschwindigkeit.
Im April nur 1 Stk. Im Mai/Juni nur ein Stück, sauber. Allerdings Haushaltsmüll aus Plastik. Am 26.Juli hier Temperaturen von 26 Grad im geschützten Flachwasser, 34 Grad im halbnassen Spülsaum und 48,3 Grad im sandig/trockenem Spülsaum. In der auslaufenden Bienebek 12mg O2 im Oberwasser und 0,58 mg über Grund. Rücklösungssituation des Phosphats. Ein Paddler berichtet von Blaualgenteppichen vor Lindauniß.

In Bienebek findet man so zahlreich Muschelschill, daß Hühnerhalter kommen und es sich für ihre Hühner mitnehmen. Es gibt Flächen, die ausschließlich aus Herz und Sandklaffmuschelschill fast ohne Sand bestehen.
Hier ist es wunderschön!
Trotz alledem, die Schlei ist eine blutjunge grandiose Schönheit. Das sollten wir nie vergessen.

Schwonsburg vor den Salzwiesen Monitoringstelle 16



Vor den Salzwiesen der Schwonsburgniederung nur ca. 5 Stück Plastik am 25/3 aber ungeheure Mengen Silofolie, die überall herumfliegt und in der Karlburger Au schwimmt. Das ist bereits Umweltfrevel. Am 18/4 frei von Kleinplastik. Am 7.ten Mai weiterhin ungeheuerliche Grobvermüllung, keinerlei Kleinplastik, Grobplastik im Treibselgürtel, Vollblüte Löffelkraut, vorbeisegelnde PE Folienstücke.17/6 zahlreiches dünnes Plastik aus gewellter PE Folie.

Sundsacker in Legerwall Hauptstrom

25/3 Grobvermüllung und 2o Kleinplastikteile im qm
18/4 Spülsaum 5-10 Stück, auch einwachsend, kleine Teile Dachpappe
7/5 stille Schlei, kein neues Kleinplastik, aber zahlreiche Teile im obersten Treibselgürtel einwachsend entdeckt. Grobvermüllung aus Verpackungsresten, Plastikbechern, Einkaufstüten. Hier landet viel Schleimüll. 2 Arnisser Familien sammeln hier Müll.
17/6 zahlreiches Kleinplastik aus segelnden PE Folienschiffen, die perfekte Monitoringstelle, die Westwinddrift mit einer Seabin zu befischen. Hier landet ein Großteil des Mülls aus dem Mittelbecken der Schlei.

Einzelbeobachtungen

In Büch große Mengen Plastik- und Glasflaschen. Mindestens 30 -50 Stück auf engstem Raum.
Auf **17** Hülsen-Hafen und Legerwall am 6/4 ca. 10 Kleinplastikteile, nachts am 4/5 um 4 Uhr schwebendes Plastik im Mittelwasser des Hafens, Insekten jagende Barsche, schwebendes Plastik auch in Lindaunis, hier auch auf dem Grund, aber fragwürdig, da kein Probengreifer dabei und Verwechslungsgefahr mit Muschelschill. Gleichzeitig wurde sporadisch in Goldtoft, Lindauniß, Karschau und Grödersby nach Plastikteilchen geschaut.

Diese Beobachtungen ließen den Schluß zu, daß bei normaler Westwinddrift der Großteil des Plastiks an der Schwansener Schleiküste, sozusagen in Legerwall antreibt. Bevorzugt an Strömungshindernissen. „Mit lang“ (küstenparalell) findet man weniger Plastikteile. Nach Hochwasserereignissen und Ostenwind enthielten die Treibselränder in Angeln dagegen sehr viel mehr Schleswiger Plastik als Schwansen. Diese Strömungsvorgänge und ihre Dynamik sind eine Untersuchung wert.

Probe vom 22.September aus dem Auffangbehälter der Seabin Grödersby

***F*azit**

Ich möchte das Monitoring mit einem Wunsch und Ausblick und Bild schließen. Solch ein Monitoring ist als Ehrenamt eine zeitraubende Aufgabe. 4 Seabins würden das Monitoring in 2019 erheblich vereinfachen. Auf selbstgebauten Flößen, siehe letztes Bild, würde solarunterstützt ein Seabin Proben ziehen und 2tägig oder nach Bedarf von uns geleert werden. Nach Ende des Monitorings kann man die Flöße entweder in den Häfen einsetzen oder mit einer Pumpe versehen und Luft in Faulschlammbänke einblasen. Das SIEZ würde diese Aufgabe gerne übernehmen, kann aber den Finanzbedarf von 16- 20TD€ nicht stemmen. Die Region allerdings sollte das Eindringen von Plastik in die Nahrungskette sehr ernst nehmen und dringend beobachten. Bevor wir auf die Schnelle 50 Millionen aus Kiel fordern, sollten wir viel mehr über unsere Schlei wissen. Und ersteinmal 20 Td€ in die Hand nehmen. Das sind pro Schleibewohner 25 Cent.

Wir an der Schlei sind ganz gut davor. Wir beginnen, unsere Region zu erforschen. Da bleibt noch viel zu tun. Neben den Altlasten , den Punkteinträgen sind da die diffusen Nährstoffeinträgen zu erforschen. Da sind die Nanoplastikeinträge der Klärwerke und die der Straßen. Oberflächenwasser der B76 und der A 7 fließen über den Panzergraben in den Burgsee. Wieviel Reifenrabrieb ist dabei? Das BAST (Bundesamt für Straßenwesen) geht von bundesweit 111.420 Tonnen Reifenabrieb/Jahr aus. Was davon landet in der Schlei? Signifikant erhöht ist der Zinkgehalt im Reifenabrieb. Wir lesen uns gerade in die Forschungsergebnisse des BAST ein.Den Zinkgehalt des Wassers im Panzergraben können wir mit unserer Analytik sehr genau messen und werden das in 2019 auch tun. Aber taucht da nicht am Horizont die Frage nach dem öffentlichen Nahverkehr auf? Die Stadtwerke Schleswig jedenfalls sind nicht Schuld an diesem Teil des Nanoplastiks.. Das bin eher ich, der ich an der Schlei herumkurve. Nicht immer mit dem Fahrrad.

Wir brauchen genaue Kenntnisse über die Folgen unseres Tun. Die Schlei verdient Schutz. Sie soll die saubserste Brackwasserregion Europas werden. Ein Schleiinformations-und Erlebniszentrum (SIEZ), daß im Winter als Lichthaus in den gelben Farben des Frühjahrs das Grau vertreibt, zeigt im gelben Frühjahr dann mit Blick auf die blaue Schlei in digitaler Animation den Eintag schwarzen Reifenabriebs, brauner Gülle und Plastiks in das bezaubernde Herz unserer Region.

Ohne ein SIEZ wird an der Schlei nichts wirklich gut. Nur erlebtes Erkennen erzeugt wirkliche Veränderung!

Weihnachten 2018 Karl Walther

Hafen in Grödersby, die gehen voran, die Segelvereine an der Schlei sind innovativ

Und ein frohes, erfolgreiches, arbeitsreiches, neues Jahr 2019 wünscht das SIEZ