

## Der Sandfang der Koseler Au

Unsere Auen im Schleieinzugsgebiet haben manchmal einen Sandfang. Aus verschiedenen Gründen kann sich eine erhebliche Sandfracht im Auwasser ergeben. Diese Gründe können Hochwasserereignisse sein, die zu „dickem“ Wasser führen, Starkwind kann Bodenabträge in die Gewässer wehen. Beim Maisanbau kann der organisch aufgedüngte Oberboden in Schlei und Gewässer gelangen; denn zuweilen wird Mais auf Mais angebaut und dann liegt jahrelang leichter Boden über ein halbes Jahr lang ungeschützt in Wind & Wetter und erodiert. Die Erosionsfrachten sind oft Phosphorreich und bilden ein erhebliches Problem unserer menschlichen „Kreisläufe“.

Über die Gewässereinträge aus Bodenausträgen der Düngung (& natürlichen Bodenausträgen) aber auch aus der Luft wird weltweit ein Kreislauf in Gang gesetzt, der zu gigantischen Stoffeinträgen in die Meere führt. Und in den Meeren zu einer erhöhten Produktion von Biomasse. Ein anthropogenes Zeitalter hat für die Erde begonnen. Wir spielen Goethes Zauberlehrling.

In einem SchleiiInformationszentrum wollen wir für Schlei und Ostsee diese Kreisläufe darstellen. Beim Plastik ist es übrigens ein anderer, aber vergleichbarer Kreislauf. Immer kehren die Stoffe, industriell in großer Menge produziert, als Problem zu uns zurück.

Zurück zur Koseler Au. Im Gewässer setzt sich der mitgeführte Sand meist dort ab, wo sich das Gerinne beruhigt. Diese Sedimentation kann zu Beeinträchtigungen der Abflußleistung eines Gewässers führen. Zuweilen auch gewässertechnische Einrichtungen verstopfen. Deshalb sind Sandfänge eine gute gewässerbauliche Praxis. Kosel bekam vor zwei Jahren unter der Ägide des Wasser- und Bodenvorstehers der Koseler Au Herrn Münck (†2017) einen neuen Mäandersandfang.



Der Verbandsvorsteher H. Münck bei der Vorabnahme „seines“ Sandfangs, hier das Detail -Langseeeinlauf- 2017



So einfach kann man einen Sandfang denken & bauen. Hier soll sich in einer kleinen Ausbuchtung der Au Sand durch Fließberuhigung fangen.

Dieser neue Sandfang ist ein Mäandersandfang. Eine neue Ausschleife von vielleicht 100 Meter zusätzlicher Fließstrecke mit mehreren terrasierten Becken auf einem Gelände von etwa einem Hektar, Ein Becken beruhigt das ankommende Langseeablaufwasser (incl. Wasser aus dem Puckmoor). Es waren wohl Mönche des Domkapitels, die vor einigen Jahrhunderten dem Langsee einen geregelten Abfluß in die Koseler Au verschafften. Die Mühle in Ornum griff nach Bedarf auf dieses Langseeablaufwasser zurück, wenn ihr „Treibstoff Wasser“ knapp wurde.

Der Mäandersandfang hat terrasierte Absatzbecken, ein Paradies für Fische, Frösche und Kröten. Er bildet einen zusätzlichen Wasserkörper der Koseler Au, der vielen Hundert Metern Austrecke entspricht. Da der Mäander eine Ausschleife darstellt, entstand eine Auinsel von einigen Tausend Quadratmetern, eine Kiesfurt ermöglicht es Fahrzeugen, die neue Insel zu pflegen. Fischreiher und Adler, zuweilen zu viert, zuweilen Möven und der Bisam reden von der Qualität dieses neu geschaffenen Paradieses. Im Einlaufbecken des Langsees tummeln sich tausende Jungfische, die Erlennaturverjüngung an den Ufern wurde belassen, Blutweiderich siedelt sich an, eine lobenswert pflegende Gewässerunterhaltung findet hier jetzt auch unter dem neuen Vorstandsvorsteher statt.

Das SIEZ ist durch seine BUND-Mitgliedschaft in der Wasserrahmenrichtliniengruppe des Gewässerverbandes Schlei vertreten und hat jetzt eine kleine Gewässeruntersuchung am Mäandersandfang durchgeführt. Es wurde die Sauerstoffgehalte und die Wassertemperatur gemessen, Phosphor und Nitratgehalt in den verschiedenen Teilen dieses Auabschnittes, vor dem Mäander und hinter dem Mäander. Es beginnt jetzt eine monatliche Meßreihe, ein Monitoring.

Ein erstes Fazit daraus: die Koseler Au könnte zwei Grad kühler sein und damit sauerstoffgesättigter, wäre sie beschatteter. Das plant die WRRL Arbeitsgruppe für die nächsten 6 Jahre und hat dafür Mittel eingestellt. Es zeigt sich aber bereits, daß die Erlen von „alleine“ kommen, wenn man sie nicht ausmäht. Eine Pflanzung allerdings würden alle Anrainer als ein gutes Statement wahrnehmen und die gepflanzten und natürlichen

Erlen auf einer Seite „lassen“. Die Sauerstoffsättigung liegt Ende August 2018 bei ca. Mitte 70 Prozent (knappe 8mg bei 14 Grad). Der Phosphorgehalt ist knapp meßbar gewesen (ca. 0,05 mg). Aber der Nitratgehalt verringert sich durch den Sandfang und die Sedimentation von Bioproduktion also einer gewissen „Aushagerung“ (Algenproduktion) von 15,3 mg vor dem Sandfang auf 9,9 mg nach dem Sandfang in einer ersten Messung. Das sind 30 Prozent weniger Nitratfracht ins Ornummer Noor der Schlei. Wollen wir nicht die neue entstandene Auinsel der Koseler Au die „Hermann Münckinsel nennen?

Wenn man Gutes noch toppen wollte, würde man (obwohl es ein Aufwand wäre) das Mähgut der Münckinsel von dort wegfahren und eine langsame Aushagerung der Insel erreichen, die auch weniger stickstoffliebenden Pflanzen ein neues altes Zuhause ermöglicht. Das SIEZ bietet dem Auenvorsteher dies an. Es geschieht auf Zuruf!

Der Langseezulauf nimmt auch das Moorwasser des Pukmoores auf. Auch er würde sich über eine einseitige Erlenbepflanzung erfreuen. Wenige Erlen würden reichen. Entscheidend ist, die entsehende Naturverjüngung einer Berme nicht auszumähen. Hier iust der Bürgermeister Kosels und die Bauauschußvorsitzende gefragt. Beides SIEZ Gründungsmitglieder.

Insgesamt ist die Wirkung solch eines Mäandersandfangs und gleichzeitigen Klärungsbeckens beachtlich und vielleicht ein Model für die „Zwischenzeit“, die die Landwirtschaft zum Abstellen der Überdüngung von Boden und Gewässern braucht. Die Landwirte stehen unter ökonomischen Druck und an der Produktion dieses Druckes wiederum sind auch wir Verbraucher beteiligt. Die Hälfte unseres Fleischkonsums würde reichen. Und diese Hälfte dann in bester regionaler Bio-Qualität. Sofort würden sich die Einträge mildern.

Uferrandstreifen und andere technische Einrichtungen können also durchaus erheblich zum Erreichen der Ziele der Wasserrahmenrichtlinien beitragen.



“Münckinsel“ bei der Vorabnahme im Jahre 2017 mit dem ehem. Vorsteher

Die Verringerung der Nitratfracht ist meßbar. Die Fließgeschwindigkeit der Koseler Au

beträgt je nach Wasserführung 0,2 bis 0,3 m/s. Die Ornumbrücke hat einen Durchmesser von 5 Metern und ein gängiger Pegel dort ist 50cm. Das ergibt eine gängige Wasserführung von einem halben bis einem Kubikmeter in der Sekunde. Danach berechnet sich eine Einsparung der Nitratfracht von vielleicht 170 kg im Jahr. Man kann auf Grundlage nur einer Messung, einer unsicheren Fließgeschwindigkeit und nur einer Pegelnotiz sicherlich keine solide Berechnung durchführen. Man erhält lediglich eine Blitzlichteinschätzung. Dieser Aspekt von Sandfängen wurde aber bisher m.E. zu wenig beachtet. Sie fangen nicht nur Sand, sondern auch nennenswert Phosphor und Nitrat.

Ich darf das eigentlich nicht sagen, weil es mir nicht zusteht, die Arbeit anderer zu bewerten: ***Die Wasser und Bodenverbände an der Schlei leisten z.T. sehr gute Arbeit nicht nur nach dem Wasserhaushaltsgesetz sondern auch nach den WRRL. Das ist aktiver Umweltschutz!***

Karl Walther, Mitglied des SIEZ/BUND/WRRL-AG des Gewässerverbandes Schlei

Nachtrag 8.9.2018: Für einen Artikel über Sandfang in den Schleswiger Nachrichten trafen sich der Redakteur Dirk Steinmetz und Karl Walther am mittlerweile bewachsenen und besiedelten Sandfang. Dabei entstand diese sehr schöne Aufnahme eines Bisams. Danke an den Fotografen Herrn Dirk Steinmetz, dass er uns dieses Bild für die Nutzung auf der SIEZ Website überlassen hat !



Bisam in der Koseler Au  
(Foto: Dirk Steinmetz, Schleswiger Nachrichten)