



Besuch der Wasser-AG beim Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)

Herr Manfred Baumgärtner, Gewässerbiologe der Betriebsstelle Stade und Herr Ulrich Wiegel, Laborleiter im Geschäftsbereich 3 (Gewässerbewirtschaftung / Flussgebietsmanagement) des NLWKN haben uns freundlich empfangen und uns kurz Organisation und Aufgabenbereiche des Landesbetriebes vorgestellt. Im Gespräch mit Herrn Baumgärtner erfuhren wir, dass neben der chemischen Gewässeranalyse auch biologische Untersuchungen und Zählungen der im Wasser lebenden Makroorganismen des Benthos (die Gesamtheit aller in der Bodenzone eines Gewässers, dem Benthos, vorkommenden Lebewesen) nötig sind, um eine breitere Aussage über einen ökologischen Zustand machen zu können. Die chemischen Werte unserer beiden untersuchten Gewässer (Hadelner und Neuhaus-Bülkauer Kanal) zeigen übrigens keine besorgniserregende Belastung.

Obwohl sich im Laufe der letzten 30 Jahre die Wasserqualität vieler Oberflächengewässer in Niedersachsen positiv entwickelt hat, sollte man nicht vergessen, dass unsere Werte nur eine Momentaufnahme des Gewässerzustandes sind. Auch die Entwicklung der einzelnen Werte, insbesondere der Nitrat- und Phosphatwerte, müssten über das ganze Jahr hinweg verfolgt werden, weil diese stark von der landwirtschaftlichen Düngung abhängen. Der NLWKN schafft dieses bei einigen Gewässern z.B. Elbe durch den Einsatz von fotometrischen Analysegeräten - das eingesetzte Fotometer kann anders als das der Schule Am Dobrock viele Parameter gleichzeitig analysieren. Aber auch zwei unterschiedliche Atomabsorptionsspektrometer für sehr genaue Messungen dienen dazu, etwa kleinste Mengen an zum Beispiel stark giftigen Schwermetallen wie Quecksilber nachzuweisen. Daneben kommen noch ein Kohlenstoff-Analysator für Bodenproben eines Gewässergrundes und ein Chromatographiegerät im Labor zum Einsatz.



Das Chromatographiegerät für Technikbegeisterte!

Einen Einblick in dieses modern ausgestattete chemische Labor und die Funktionsweise der Geräte der Betriebsstelle Stade bekamen wir dankenswerterweise von Herrn Wiegel, der von Haus aus eigentlich nicht Chemie sondern Verfahrenstechnik studiert hat.



Herr Wiegel zeigt uns das Labor

Die Wasserproben an der Elbe werden übrigens auch mit Hilfe eines Hubschraubers von der Gewässeroberfläche genommen und anschließend untersucht. Von Herrn Baumgärtner erfuhren wir noch, dass ein Hauptproblem der Gewässer im Nordwesten Niedersachsens die intensive Düngung des Bodens durch die Landwirtschaft sei. Wenn schon am 1. Februar gedüngt werden dürfe, und das bis spät in den Herbst hinein, seien im Februar und Spätherbst gar keine Pflanzen da, oder das Wachstum ist zu gering, um die großen Mengen an Nährstoffen aufnehmen zu können. Ein Teil der Nährsalze gelange somit in die anliegenden Gewässer, manchmal sogar ins Grundwasser. Die Zeiträume während derer im Laufe eines Jahres gedüngt werden darf, müsse daher verkürzt werden. Auch die 5 m breiten Gewässerrandstreifen, innerhalb derer nicht gedüngt werden darf, seien insbesondere bei der Benutzung von großen Düngungsmaschinen schwer einzuhalten.

Einige Wasserwerke bohren bei hohen Nitratwerten dann noch tiefere Brunnen – doch nicht selten sei nach einigen Jahren dann auch in der Tiefe der Wert zu hoch. Dies sei nur eine Notlösung und irgendwann könne man aus technischen Gründen nicht noch tiefer bohren. Ein weiteres Problem seien die Begradigungen der Bäche und Flüsse, Einengungen durch Deiche oder Mauern sowie die Errichtung von Querbauwerken (z.B. Sohlabstürze), die die Wanderung von kleinen Organismen (z.B. Kleinkrebsen) und größeren Tieren (Fische) durch ein Gewässer behindern. An Sohlabstürzen habe Herr Baumgärtner schon häufig Ansammlungen von Flohkrebse beobachtet – ein Zeichen dafür, dass sie dort nicht weiterwandern könnten.

Dem Jahresbericht 2012 des NLWKN ist zu entnehmen, dass schon viel in die Wege geleitet und zum Teil auch schon umgesetzt worden ist, um die Durchgängigkeit der Oste und Elbe zu verbessern. Im Bereich der oberen Oste wurden 2012 zwei Wehre und drei Kaskadenabstürze zurückgebaut und durch Sohlgleiten ersetzt – zum Beispiel beim Wehr in Sittensen. Besonders hervorzuheben sei auch Europas größte Fischtreppe bei Geesthacht. Seit September 2010

ermögliche die neue Fischaufstiegsanlage am Nordufer der Elbe Wanderfischen, ohne Barrieren elbaufwärts zu ihren Laichgebieten zu ziehen. An der Oste allerdings müsse das alte Bremervörder Wehr umgestaltet werden, um die zurzeit eingeschränkte Durchgängigkeit zu optimieren. Auch die Vermehrung von Lachs und Stör in der Oste sei somit noch eingeschränkt – das Projekt der Wiederansiedlung von Oste-Stör und Oste-Lachs sei daher immer noch gefährdet. Der NLWKN plane den Umbau des Wehres.

Weitere ökologische Zielvorgaben und Maßnahmenplanungen innerhalb des Elbe-Weser-Dreiecks sind in der Wasserrahmenrichtlinie niedergeschrieben: "Wasser ist keine übliche Handelsware, sondern ein ererbtes Gut, das geschützt, verteidigt und entsprechend behandelt werden muss..." (Auszug aus den Erwägungsgründen der europäischen Wasserrahmenrichtlinie).

Die Umsetzung wird nur Erfolg haben, wenn auch ein Umdenken der einzelnen Bürgerinnen und Bürger unserer Region und europaweit stattfindet, um ein umweltbewussteres Verhalten zu erzeugen. Die AG Wasser arbeitet daran, den Schülerinnen und Schülern unserer Schule einige Ziele und Inhalte der europäischen Wasserrahmenrichtlinie transparent zu machen und wird auch der Frage nachgehen, wie der Einzelne entsprechend nachhaltig mit Wasser umgehen kann. Außerdem plant die Wasser AG für das Jahr 2014 zusammen mit Herrn Baumgärtner, biologische Wasseruntersuchung an einem unserer umliegenden Gewässer durchzuführen.

Sven Handel und die Wasser-AG