

Schnellbericht zur Probenahme vom 08.02.2022

Unter Beteiligung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Landeslaboratorien aus Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein konnte das erste diesjährige Längsprofil entlang der mehr als 100 km langen Tideelbe zwischen Geesthacht und der Nordseemündung nur etwa zur Hälfte absolviert werden. Die Witterungsbedingungen ließen eine Beprobung des zweiten Abschnitts zwischen Stade über Hamburg bis nach Geesthacht nicht zu.

Deshalb beschränkt sich dieser Schnellbericht auf die Mitteilung der rasch verfügbaren - zum Teil vor Ort, zum Teil im Labor ermittelten - Messergebnisse (siehe dazu Seite 4). Die sonst übliche Einordnung und Interpretation entfällt dieses Mal.

Weitere Hinweise zur Veranlassung und zum Ablauf dieses Monitorings finden sich in früheren Schnellberichten (siehe <https://www.fgg-elbe.de/elbe-datenportal/gewaesserguete.html>).

Für die Einordnung und spätere Bewertung der Messdaten ist die Kenntnis des die Tideelbe speisenden Oberwassers aus der Mittelelbe von erheblicher Bedeutung. Abbildung 1 zeigt die aktuelle Situation am Referenzpegel Neu-Darchau und setzt sie in Beziehung zum Vorjahr und den Monatsmittelwerten seit 2003. Die rote Markierung weist auf den Tag der Probenahme.

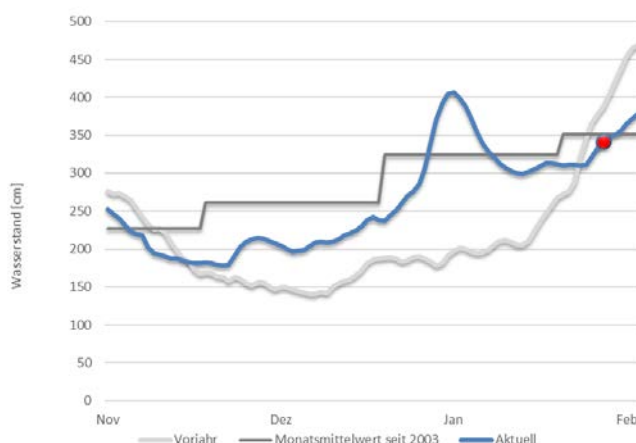


Abbildung 1: Abflussgeschehen/Oberwasserzufluss/Pegel Neu-Darchau/hier: Wasserstand (Quelle: BAfG/WSA Lauenburg) – Die Markierung zeigt auf den Tag der Probenahme.

Das Abflussgeschehen im zeitlichen Umfeld der Probenahme entspricht dem saisonalen Mittelwert.

Abbildung 4 ermöglicht die Zuordnung der Messwerte der abfiltrierbaren, suspendierten Feststoffe zur geographischen Lage der einzelnen Messstellen innerhalb der Tideelbe. Auffällig ist die prägnante Verteilung der suspendierten Feststoffe, welche die Lage der Trübungszone kennzeichnet. Abbildung 2 zeigt die Verteilungen (Summenhäufigkeiten) der seit dem Jahre 2000 diesbezüglich verfügbaren Messwerte. Im Mittel werden die höchsten Werte an der Messstelle Hollerwetterm ermittelt – so wie auch am 08.02.2022.

Die gleiche Datenbasis wie für Abbildung 2 wurde für Abbildung 3 verwendet. Dargestellt sind der jeweilige Interpercentilbereich zwischen 5 % und 95 % sowie der Median als Mittelpunkt. Auch bei dieser Darstellungsweise erweist sich die Messstelle Hollerwetterm (Strom-km 681,4) als Zentrum der Trübungszone.

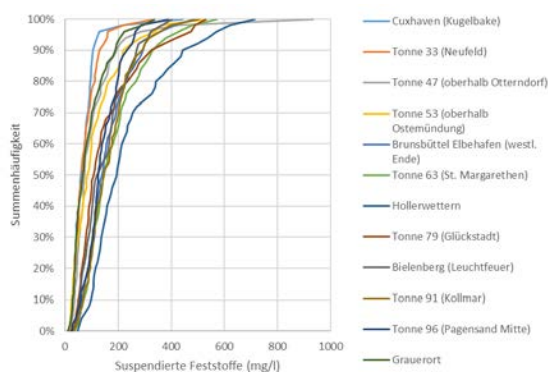


Abbildung 2: Summenhäufigkeiten der suspendierten Feststoffe zwischen Grauerort und Cuxhaven

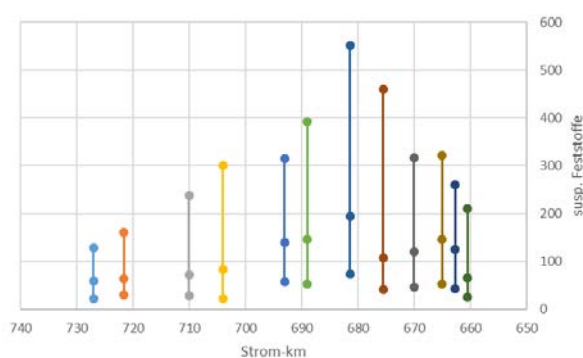


Abbildung 3: Interpercentilbereiche der Messwerte für suspendierte Feststoffe (gleiche Datenbasis wie in Abbildung 2.)

Entlang der Flugroute wurden insgesamt 58 Robben gezählt (im November 2021: 44 Robben).

Der nächste reguläre Flug ist für den 3. Mai 2022 vorgesehen.

Zuvor – am 22. Februar – ist die Fortsetzung des hier beschriebenen Längsprofils vorgesehen.

Verfasst am 15.02.2022 von:
 Ulrich Wiegel (NLWKN Stade)
 Denise Babitsch (BUKEA Hamburg)
 Dr. René Schwartz (BUKEA Hamburg)
 Dr. Annette Kock (LLUR Flintbek)

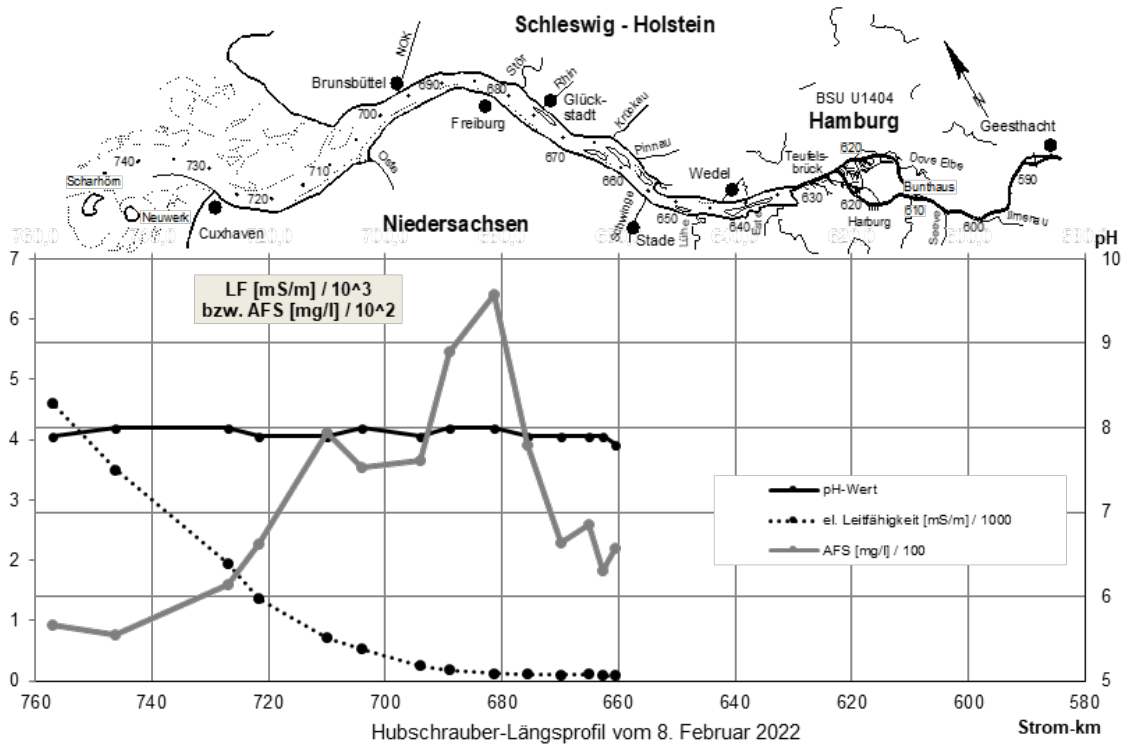


Abbildung 4: Leitfähigkeit, pH-Wert und suspendierte Feststoffe (AFS), Grafikvorlage: Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft (BUKEA), Hamburg.

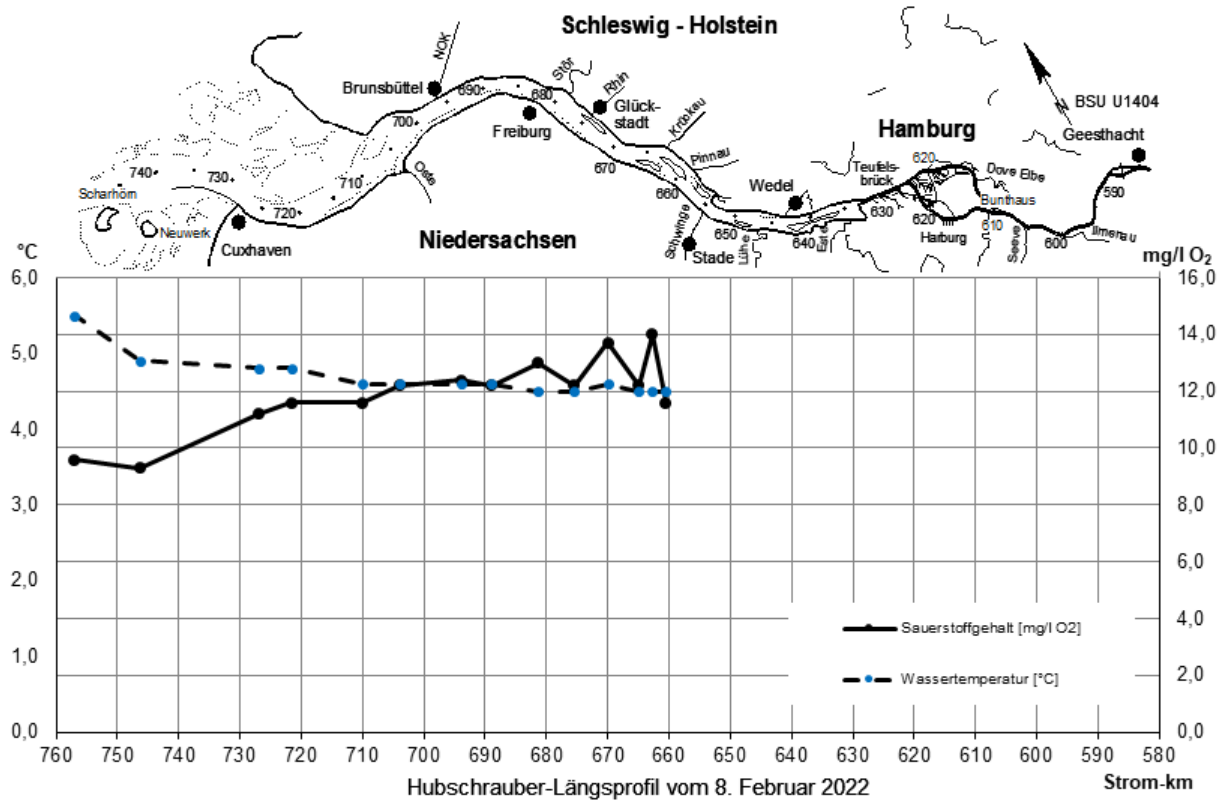


Abbildung 5: Sauerstoffgehalt und Wassertemperatur Grafikvorlage: Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft (BUKEA), Hamburg.

Tabelle 1: Schnell verfügbare Ergebnisse des Längsprofils entlang der Tideelbe

Messstelle	TNW (Vorhersage)	Uhr	TW / (°C)	O2 /(mg/l)	O2-Sätt.Ind.	pH-Wert	LF25°C (µS/cm)	AFS (mg/l)	Bemerkung
H 01 - Nordertill		11:55	5,1	10,6	98 %	7,9	42000	76	gezählte Robben 58
H 02 - Vogelsander Nordereelbe		12:06	5,2	10,8	100 %	7,9	42000	41	
H 03 - Tonne 5 (Außenelbe)		11:58	5,5	9,6	92 %	7,9	46000	93	
H 04 - Tonne 13 (Scharhörn)		12:10	4,9	9,3	83 %	8,0	35000	76	
H 05 - Cuxhaven (Kugelbake)	12:25	12:16	4,8	11,2	93 %	8,0	19500	160	
H 06 - Tonne 33 (Neufeld)		12:20	4,8	11,6	95 %	7,9	13600	227	
H 07 - Tonne 47 (oberhalb Otterndorf)		12:25	4,6	11,6	92 %	7,9	7100	411	
H 08 - Tonne 53 (oberhalb Ostemündung)		12:28	4,6	12,2	96 %	8,0	5300	355	
H 09 - Brunsbüttel Elbehafen (westl. Ende)		12:33	4,6	12,4	97 %	7,9	2460	366	
H 10 - Tonne 63 (St. Margarethen)		12:37	4,6	12,2	95 %	8,0	1820	546	
H 11 - Hollerwettern		12:41	4,5	13,0	101 %	8,0	1280	641	
H 12 - Tonne 79 (Glückstadt)		12:46	4,5	12,2	95 %	7,9	1110	390	
H 13 - Glückstädter Nebanelbe (Tonne GN 7)		12:48	4,5	12,4	96 %	7,9	1020	235	
H 14 - Bielenberg (Leuchfeuer)		12:51	4,6	13,7	106 %	7,9	990	229	
H 15 - Tonne 91 (Kollmar)		12:55	4,5	12,2	95 %	7,9	1100	259	
H 16 - Tonne 96 (Pagensand Mitte)		12:58	4,5	14,0	108 %	7,9	920	184	
H 17 - Pagensander Nebanelbe (Tonne PN 11)		13:00	4,8	11,9	93 %	7,7	590	131	
H 18 - Grauerort	15:05	13:05	4,5	11,6	90 %	7,8	910	219	
H 19 - Schwingemündung									
H 20 - Tonne 107 (oberhalb Dwarsloch)									
H 21 - Tonne 112 (Lühesand)									
H 22 - Lühesander Süderelbe (Tonne LS 11)									
H 23 - Tonne 117 (Lühemündung)									
H 24 - Tonne 123 (Bauhof Wedel)									

Messstelle	TNW (Vorhersage)	Uhr	TW / (°C)	O2 / (mg/l)	O2-Sätt.Ind.	pH-Wert	LF25°C (µS/cm)	AFS (mg/l)	Bemerkung
H 25 - Hahnhöfer Nebeneibe (Tonne HN 14)									
H 26 - Tonne 129 (Blankenese)									
H 27 - Seemannshöft (Anleger)									
H 28 - Neumühlen (Anleger)									
H 29 - Köhlbrandbrücke									
H 30 - Alte Harburger Elbbrücken									
H 31 - Hafenstraße (Brücke 9)									
H 32 - Billwerder Inseln (oberhalb AB-Brücke)									
H 33 - Bunthaus spitze									
H 34 - Zollenspieker									
H 35 - oberhalb Elbstorf									
H 36 - Geesthacht (oberhalb des Wehres)									

*AFS: Suspendierte (abfiltrierbare) Stoffe

Analytik: NLWKN Stade