Berichte
aus dem
Institut für Meereskunde
an der
Christian-Albrechts-Universität Kiel
Nr. 67

MIKROBIOLOGISCH-ÖKOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN IN VERSCHIEDENEN FLÜSSEN SCHLESWIG-HOLSTEINS

Zusammenstellung der Daten

von

Gerhard Rheinheimer

1979

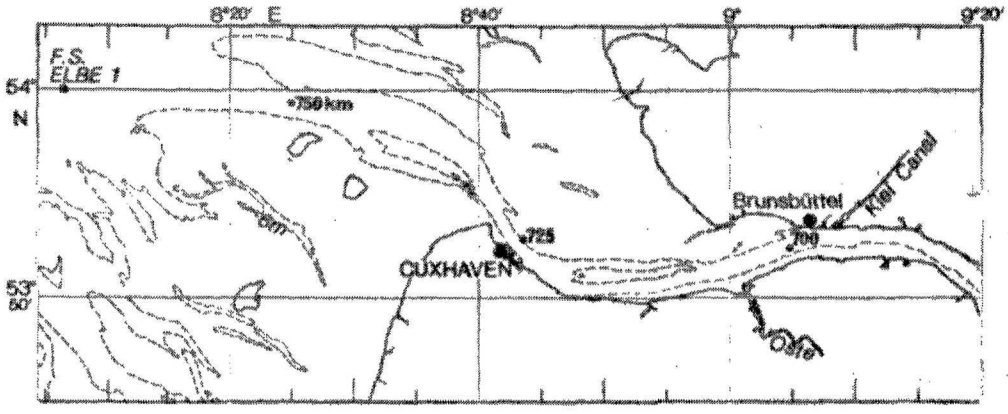
Inhaltsverzeichnis

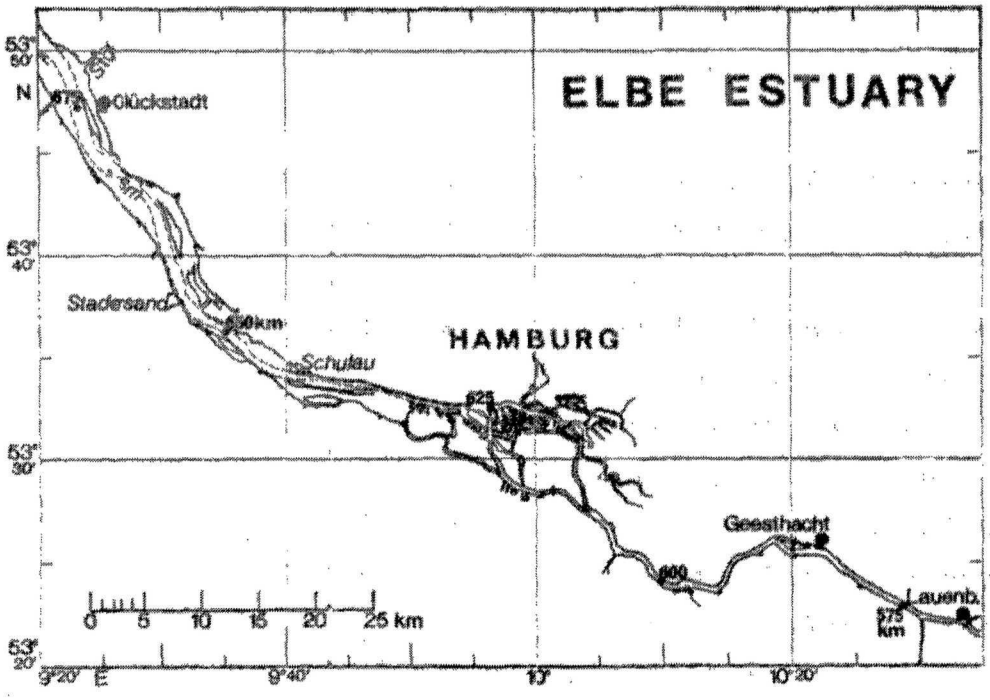
Vorwort

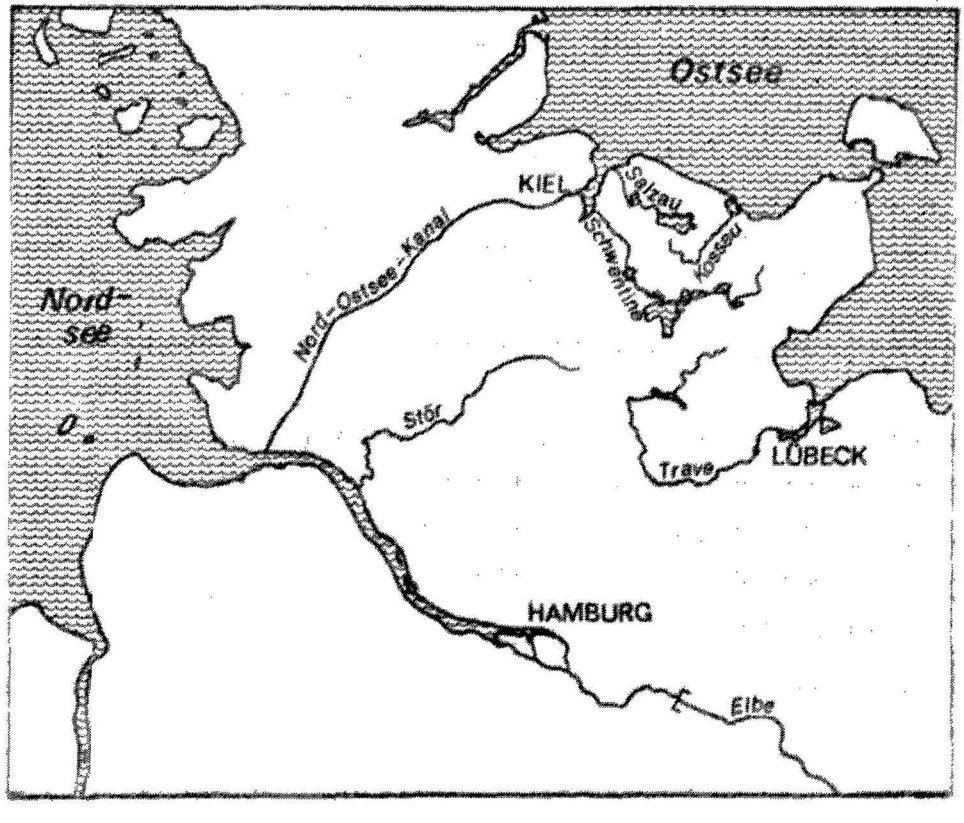
In den Jahren 1973 bis 1978 erfolgten umfangreiche mikrobiologisch-ökologische Untersuchungen in der Elbe und in einigen kleineren Flüssen Schleswig-Holsteins sowie im Nordostseekanal. In diesem Zusammenhang wurden verschiedene bakteriologische und eine Reihe von hydrographisch-chemischen Parametern bestimmt. Es handelt sich dabei um Koloniezahlen auf unterschiedlichen Nährböden und Fäkalindikatoren (Coliformen- und Streptokokkenzahl) sowie Seston, Chlorid, anorganische Nährstoffe, BSB, CSB und andere. Die Daten geben Auskunft über den bakteriologischen Zustand der Gewässer in Abhängigkeit von Schwankungen der wichtigsten hydrographischen Faktoren insbesondere der Temperatur und Wasserführung. Weiter ermöglichen sie Aussagen über die Abwasserbelastung der untersuchten Flüsse.

Von dem vorliegenden Datenmaterial wurde bisher nur ein sehr kleiner Teil veröffentlicht (RHEINHEIMER 1977 a). Alles übrige liegt in Form von Protokollen, Berichten oder Gutachten vor, die allenfalls in wenigen Exemplaren vorharden und daher nicht allgemein zugänglich sind. Da an der Gewässerkunde interessierte Institute und Behörden wiederholt den Wunsch geäußert haben, Kopien der Untersuchungsergebnisse zu erhalten, wurden die Daten in eine übersichtliche Form geordnet und in dem vorliegenden Heft zusammengestellt. Sie umfassen die Ergebnisse regelmäßiger Untersuchungen verschiedener Stationen der Elbe sowie einer Station der Trave und jährlicher Profilfahrten in die Unterelbe und Außenelbe sowie in den Nordostseekanal. Außerdem konnten gelegentlich Proben von der Stör, Schwentine und kleineren Flüssen Ostholsteins untersucht werden. Eine Auswertung des Materials soll zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen.

Die Proben wurden größtenteils vom Verfasser entnommen. An ihrer Aufarbeitung waren Frl. Inge Flittiger, Frl. Regine Koppe,


8°20' E
8°40'
9°
9°20'
F.S. ELBE 1
54° N
750 km
Brunsbüttel
Kiel Canal
725
700
CUXHAVEN
53° 50'
Oste


ELBE ESTUARY
53° 50' N
Glückstadt
53° 40'
Stadersand
Schulau
HAMBURG
53° 30'
Geesthacht
0 5 10 15 20 25 km
Lauenb.
575 km
53° 20'
9°20' E
9°40'
10°
10°20'


Ostsee
KIEL
Salzau
Schwentine
Kossau
Nord-Ostsee-Kanal
Nord-see
Stör
Trave
LÜBECK
HAMBURG
Elbe

Frau Ruth Kreibich und Frau Margret Kusche beteiligt, denen ich an dieser Stelle herzlich danken möchte. Frau Barbara Schönknecht bin ich für die mühevolle Anfertigung und Überprüfung der Tabellen zu Dank verpflichtet.

Untersuchungsgebiet und Probenentnahme

Bei den untersuchten Gewässern handelt es sich um Flüsse und Bäche im Bundesland Schleswig-Holstein (s. Abb. 1). Das Hauptaugenmerk galt dabei der Elbe - sowohl oberhalb als auch unterhalb von Hamburg.

Von August 1973 bis Dezember 1978 erfolgten in dem Flußabschnitt zwischen Lauenburg und Geesthacht - soweit möglich - monatliche Untersuchungen an 3 bis 6 Stationen. Diese befinden sich im Staubereich der Elbe bei Geesthacht - sowie oberhalb und unterhalb davon. Gleichzeitig wurden 1 oder 2 Proben aus dem Schleusenkanal bei Geesthacht entnommen. In der Zeit von August 1974 bis Juni 1976 erfolgten außerdem Untersuchungen in der Unterelbe zwischen Steindeich und Brunsbüttel an 3 bis 5 Stationen. Dieser Abschnitt befindet sich im Tidenbereich der Elbe. Die Probenentnahme erfolgte in der Regel bei ablaufendem Wasser. Das gilt auch für eine parallel entnommene Probe aus der Stör bei Wewelsfleth.

Weiter konnten Proben aus der Trave bei Nütschau und gelegentlich auch bei verschiedenen Stationen der Stör, der Schwentine, sowie aus Kossau, Salzau und Spolsau in Ostholstein entnommen werden. Die einzelnen Stationen und die Untersuchungszeiten sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt:

Tabelle 1: Untersuchungsstationen und Untersuchungszeiten

Fluß	Km	Ort	Lage	Entnahmestelle	Zeit
Elbe	569	Lauenburg	Strommitte	Brücke	8. 73 - 12. 78
Elbe	574	Schnakenbek	Ufernähe	Fährweg	8. 73 - 12. 78
Elbe	579	Tesperhude	"	Buhne	8. 73 - 12. 78
Elbe	581	Krümmel	"		8. 73 - 12. 78

Fluß	Km	Ort	Lage	Entnahme-stelle	Zeit
Elbe	583	Geesthacht	Ufernähe	Anleger	9. 73 - 12. 78
Elbe	586	"	Strommitte	Brücke	8. 73 - 12. 78
Elbe	668	Steindeich	Ufernähe	Buhne	8. 74 - 6. 76
Elbe	670	Bielenberg	"		8. 74 - 6. 76
Elbe	676	Glückstadt	"		8. 74 - 9. 75
Elbe	681	Hollerwettern	"		3. 76 - 6. 76
Elbe	683	Osterende	"		6. 75 - 6. 76
Elbe	684	Brokdorf	"		8. 74 - 6. 76
Elbe	690	St. Margarethen	"		11. 74 - 1. 75
Elbe	699	Brunsbüttel	"	Anleger	6. 75 - 6. 76
Stör		Kellinghusen	Mitte	Brücke	4. 73, 6. 73
Stör		Wittenbergen	"	Brücke	4. 73, 6. 73
Stör		Breitenburg	"	Brücke	4. 73, 6. 73
Stör		Heiligenstedten	"	Brücke	4. 73, 1. 75, 2. 76
Stör		Wewelsfleth	"	Fähre	6. 73, 8. 74 - 6. 76
Trave		Nütschau	"	Brücke	12. 74 - 12. 78
Schwentine		Eutin - Fissau	"		4. 75
Schwentine		Plön Fegetasche	"		4. 75, 9. 76, 4. 78
Schwentine		Raisdorf	"	Brücke	4. 75, 9. 76
Kossau		Dannau	"	Brücke	4. 75, 9. 76, 4. 78
Kossau		Neudorf	"	Brücke	4. 75, 9. 76
Salzau		Fargau	"	Brücke	4. 75, 9. 76, 4. 78

Die Probenentnahme erfolgte mit sterilisierten 1 l Glasflaschen unter Verwendung eines Entnahmegerätes aus Metall.

Neben diesen von Land aus durchgeführten Untersuchungen konnten in den Jahren 1973 bis 1978 einmal jährlich Profilfahrten durch den Nordostseekanal, sowie in die Unter- und Außenelbe zwischen Schulau und dem Leuchtturm Vogelsand oder Feuerschiff Elbe I durchgeführt werden. In der Elbe wurden die Fahrten stets bei ablaufendem Wasser vorgenommen. Sie erfolgten in den Monaten Oktober 1973, Oktober 1974, August 1975, April 1976, März 1977 und August 1978. Es wurden in 1 und 10 m Wassertiefe Proben bei

folgenden Stationen entnommen:

Km 642	Schulau	
Km 654	Stadersand	
Km 662	Pagensand Mitte	
Km 668	Steindeich	
Km 674	Glückstadt	
Km 678	Störmündung	
Km 684	Brokdorf	
Km 690	St. Margarethen	
Km 695	Brunsbüttel	
Km 699	"	Elbfähre
Km 705	Tonne 23	(ab 1975)
Km 708	Ostemündung	
Km 713	Otterndorf	
Km 719	Altenbruch	
Km 721	Cuxhaven	(nur 1978)
Km 723	"	Alte Liebe
Km 728	"	Kugelbake
Km 733	"	Tonne 25 - 26 (nur 1978)
Km 737	Feuerschiff Elbe III	
Km 747	Leuchtturm Vogelsand	
Km 751	Tonne 1	
Km 769	Feuerschiff Elbe I	

Die Probenentnahme erfolgte in sterilisierten Glasflaschen mit Hilfe von ZoBELL-Schöpfern soweit möglich in der Mitte der Fahrrinne. Dazu kamen einige Querprofile - so zum Beispiel bei den Orten Brokdorf, Brunsbüttel und Cuxhaven.

Im Nordostseekanal wurden bei den folgenden Stationen Wasserproben entnommen:

Km 3	Brunsbüttel
Km 14	Burg
Km 25	Schafsted
Km 38	Oldenbüttel
Km 50	Breiholz
Km 60	Rendsburg

Km 70 Schirnau
Km 80 Königsförde
Km 92 Altwittenbek
Km 97 Kiel

Hinzu kam eine Station in der Kieler Förde vor der Kanalschleuse.

Die Probenentnahme erfolgte auf der Fahrt von Kiel nach Brunsbüttel - 1973 auch auf der Rückfahrt von Brunsbüttel nach Kiel. Im August 1978 konnten im Kanal statt der üblichen 10 Stationen nur 5 bedient werden. Die Probenentnahme erfolgte nach Möglichkeit in der Mitte des Kanals.

Untersuchungsmethoden

Eine Interpretation mikrobiologischer Daten ist nur möglich, wenn auch die wichtigsten hydrographischen und chemischen Parameter berücksichtigt werden. Andererseits sind dem Umfang der Untersuchungen Grenzen gesetzt. Daher wurden bevorzugt solche Daten ermittelt, die Aussagen über die Tätigkeit der heterotrophen Mikroorganismen gestatten. Bei den bakteriologischen Parametern handelt es sich um Koloniezahlen (Saprophytenzahlen), die auf verschiedenen Nährböden gewonnen wurden, die sich entweder durch die Zusammensetzung der Nährstoffe oder den Salzgehalt unterscheiden. Im einzelnen fanden folgende Nährmedien Verwendung:

1. ZL Hefeextrakt-Pepton-Agar mit Süßwasser

Hefeextrakt (Difco)	5,00 g
Pepton (Difco)	1,00 g
Eisenphosphat	0,01 g
Agar (Difco)	15,00 g
Leitungswasser	1000 ml

pH 7,6 - 7,8 Sterilisation 20 min., 120° C
Bebrütung 20° C

2. ZB Hefeextrakt-Pepton-Agar mit Seewassergemisch S 8 ‰

Hefeextrakt (Difco)	5,00 g
Pepton (Difco)	1,00 g
Eisenphosphat	0,01 g
Agar (Difco)	15,00 g
gealtertes Seewasser	250 ml
Aqua dest.	750 ml

pH 7,6 - 7,8 Sterilisation 20 min., 120° C
Bebrütung 20° C

3. DEV Pepton-Fleischextrakt-Agar nach Deutsche Einheitsverfahren für die Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung (alte Zusammensetzung)

Pepton	10,00 g
Fleischextrakt	3,00 g
Natriumchlorid	5,00 g
Agar	15,00 g
Leitungswasser	1000 ml

pH 7,3 - 7,4 Sterilisation 20 min., 120° C
Bebrütung 25° C

4. N Fleischextrakt-Pepton-Agar (Nähragar)

Fleischextrakt (Oxoid)	5,00 g
Pepton (Brunnengräber)	5,00 g
Natriumchlorid	2,00 g
K_2HPO_4	1,00 g
Agar	20,00 g
Leitungswasser	1000 ml

pH 7,3 - 7 - 7 Steriliation 20 min., 120° C
Bebrütung 25° C

5. EH Hefeextrakt-Pepton-Agar für extrem halotolerante Bakterien, S 12,5 ‰

Hefeextrakt (Difco)	5,00 g
Pepton (Difco)	1,00 g
Eisenphosphat	0,01 g
Natriumchlorid	100,00 g
Agar	15,00 g
gealtertes Seewasser	750 ml
Aqua dest.	250 ml

pH 7,6 - 7,8 Sterilisation 20 min., 120° C
Bebrütung 20° C

6. Colif. Dreifarbenagar nach Gassner zur Bestimmung der Coliformenzahl

zu 100 ml flüssigem Nährагar (Nährboden 4) werden 62,5 ml Aqua dest. mit 1,250 g Metachromgelb II RD und 87,5 ml Aqua dest. mit 0,875 g Wasserblau 6 B extra und 50 g Lactose gegeben und 20 min. im Autoklaven bei 120° C sterilisiert. Bebrütung 37° C.

7. Strept. Tryptoseagar nach Slanetz und Bartley zur Bestimmung fäkaler Streptokokken

Tryptose	20,00 g
Hefeextrakt	5,00 g
Glukose	2,00 g
K_2HPO_4	4,00 g
Natriumazid	0,4 g
Triphenyltetrazoliumchlorid	0,1 g
Agar	10,00 g
Aqua dest.	1000 ml

pH 7,2 Sterilisation vor Zugabe von TTC
20 min., 120° C
Bebrütung 37° C

Die hydrographischen und chemischen Parameter wurden mit folgenden Geräten und Methoden bestimmt:

Wassertemperatur mit einem geeichten Quecksilberthermometer

Trübung des Wassers mit Photometer Eppendorf 1101 M (Filter 578 nm)

Seston gravimetrisch

Sauerstoff nach der Winkler-Methode

Chlorid nach Deutsche Einheitsverfahren für die Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung

Ammoniak nach Grasshoff 1968

Nitrit nach Grasshoff 1964

Nitrat nach Grasshoff 1964

Phosphat nach Murphy und Riley 1958

$KMnO_4$-Verbrauch (CSB) nach Deutsche Einheitsverfahren für die Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung

Für die Proben aus der Unterelbe und dem Nordostseekanal wurde wegen des hier vorhandenen Meerwasseranteils der Gesamtsalzgehalt errechnet und an Stelle der Chloridwerte in die Tabellen aufgenommen. Die Angaben über den jeweiligen Abfluß der Elbe bei Neudarchau verdanke ich der Wasser- und Schiffahrtsdirektion Nord.

Einführung in die Tabellen

Die Koloniezahlen erfassen zwar nur einen relativ kleinen Anteil der Gesamtbakterienzahl - jedoch handelt es sich dabei um die aktivsten Formen, die eine sehr wesentliche Rolle bei der Selbstreinigung der Gewässer spielen. Dementsprechend reagieren sie auch sehr viel rascher auf die Einleitung von Abwässern als die mit Hilfe der direkten fluoreszenzmikroskopischen Auszählung ermittelten Gesamtbakterienzahlen (s. RHEINHEIMER 1975, 1977 a, 1978). Daher sind die Kolonie- oder Saprophytenzahlen gute Indikatoren für die Abwasserbelastung der Gewässer. Die Coliformenzahlen erlauben Rückschlüsse auf die Fäkalbelastung und die Streptokokkenzahlen auf eine frische Fäkalbelastung. Der Vergleich der Koloniezahlen mit unterschiedlichem Salzgehalt gibt Hinweise auf den Einfluß der Salzkonzentration auf die Bakterienflora. Eine hohe Zahl extrem halotoleranter Bakterien weist auf die Verunreinigung der Flüsse mit Abwässern aus der Landwirtschaft und

Betrieben der Lebensmittelverarbeitung hin. Aus den Veränderungen der Konzentrationen der anorganischen Stickstoffverbindungen Ammoniak, Nitrit und Nitrat können Schlüsse über die Intensität von Eiweißabbau, Nitrifikation und Denitrifikation gezogen werden.

Die bei einer Reihe von Stationen bestimmten Gesamtbakterienzahlen und die daraus errechnete bakterielle Biomasse wurden bereits veröffentlicht (s. RHEINHEIMER 1977 a + b).

Legende zu den Tabellen

Bakteriologische Daten

ZL	Koloniezahlen je ml Wasser auf Pepton-Hefe-Extrakt-Agar mit Süßwasser nach 14 Tagen bei 20° C.
ZB	Koloniezahlen auf Pepton-Hefeextrakt-Agar mit 8 ‰ Salzgehalt nach 14 Tagen bei 20° C.
N	Koloniezahlen auf Pepton-Fleischextrakt-Agar (Nähragar) nach 14 Tagen bei 25° C.
DEV	Koloniezahlen auf Pepton-Fleischextrakt-Agar (DEV) nach 2 Tagen bei 25° C.
EH	Extrem halotolerante Bakterien je ml Wasser auf Hefeextrakt-Pepton-Agar mit 125 ‰ Salzgehalt nach 14 Tagen bei 20° C.
Colif.	Coliforme Bakterien je ml Wasser auf Dreifarbenagar nach Gassner und Endo-Nährkartonscheiben (Metallglanz) nach 48 Stunden bei 37° C.
Strept.	Fäkale Streptokokken je ml Wasser auf Tryptose-Agar nach 48 Stunden bei 37° C.

Hydrographische und chemische Daten

NH_4^+	Ammoniak (ug N je Liter Wasser)
NO_2^-	Nitrit (ug N je Liter Wasser)
NO_3^-	Nitrat (ug N je Liter Wasser)
PO_4^{3-}	Orthophosphat (ug P je Liter Wasser)
Chlorid	Chlorid (mg je Liter Wasser)
Salz	Salzgehalt in ‰
Seston	Seston (g je Liter Wasser)
O_2	Sauerstoff (mg je Liter Wasser)

BSB_7	Biologischer Sauerstoffbedarf nach 7 Tagen (mg je Liter Wasser)
$KMnO_4$	Kaliumpermanganatverbrauch (mg je Liter Wasser) = Chemischer Sauerstoffbedarf
Temp.	Wassertemperatur ^{o}C.

Elbe

Datum: 28. 8. 73

Stat.	ZL	ZB	N	EH	Colif.
Km 569	114.000	69.100	42.600	15	30
Km 572	109.000	46.100	42.100	11	33
Km 574	79.000	49.000	45.900	6	38
Km 579	86.000	85.000	42.500	33	47
Km 580	75.000	66.000	41.500	8	43
Km 581	58.600	80.000	53.000	10	42
Km 586	63.200	81.000	82.000	15	57

Datum: 11. 9. 73

Km 569	42.200	87.000	38.700	12	252
Km 574	30.100	55.600	24.000	8	660
Km 579	79.800	90.200	61.000	19	510
Km 581	19.900	36.200	44.000	5	542
Km 583	28.800	47.000	34.100	9	270
Km 586	40.900	61.700	46.500	18	330
Kanal 1	24.900	46.000	32.700	22	263
Kanal 2	20.500	51.900	37.900	11	390

Datum: 2. 10. 73

Km 569	142.000	152.400	59.500	24	170
Km 574	69.600	105.600	21.400	5	70
Km 579	134.000	140.000	48.000	87	80
Km 581	83.000	130.000	51.000	24	65
Km 583	83.100	124.800	46.700	15	85
Km 586	114.800	133.600	66.600	30	230
Kanal 1	75.800	120.000	79.400	24	505
Kanal 2	-	-	-	38	355

Abfluß 251 m^3/sec.

NH_4^+ µg N/l	NO_2^- µg N/l	NO_3^- µg N/l	PO_4^{3-} µg P/l	Chlorid mg/l	Seston g/l	Temp. °C
4089,6	56,5	294,85	594,7	290	0,03	
4185,6	71,9	278,45	364,8	290	0,02	20,7
4051,2	34,2	262,3	475,0	290	0,00047	
3724,8	157,5	285,25	520,6	290	0,007	
3667,2	130,1	349,2	13,3	290	0,017	
3897,6	118,16	267,16	387,6	290	0,016	
3840,6	143,8	308,5	486,4	290	0,0146	20,6

Abfluß 246 m^3/sec.

4800,0	70,2	195,45	739,1	290	0,035	
4512,0	94,18	214,0	484,5	290	0,019	18,5
4800,0	118,16	190,0	315,4	290	0,010	
4838,0	85,6	196,0	427,5	290	0,025	
3734,4	123,3	130,8	537,7	290	0,240	
3744,0	121,58	197,97	566,2	290	0,030	18,5
5472,0	140,4	171,5	467,4	290	0,024	
4262,0	123,3	215,5	484,5	290	0,017	

Abfluß 261 m^3/sec.

5400,0	39,3	816,9	299,0	290	0,03575	
5200,0	48,6	778,5	299,0	290	0,02666	12,7
5120,0	65,4	864,7	299,0	290	0,01845	12,8
5480,0	48,6	874,4	292,5	290	0,01799	
5310,0	55,4	867,6	304,2	290	0,01999	
6000,0	80,7	781,9	338,0	290	0,00599	13,0
5060,0	62,5	757,5	312,0	290	0,01666	
5200,0	67,9	784,1	371,8	290	0,06666	

Elbe

Datum: 13. 11. 73

Stat.	ZL	ZB	N	EH	Colif.
Km 569	137.400	60.000	7.000	88	140
Km 574	166.000	75,400	14.800	75	125
Km 579	148.000	81.200	27.200	82	145
Km 581	172.400	87.200	20.500	26	135
Km 583	176.000	84.800	20.400	60	100
Km 586	198.000	140.000	45.000	70	210
Kanal 1	176.000	139.200	31.400	54	415
Kanal 2	202.000	172.000	41.600	45	410

Datum: 6. 12. 73

Km 569	77.300	115.600	42.600	175	205
Km 574	46.400	67.800	27.900	96	195
Km 579	47.700	92.700	34.000	106	100
Km 581	45.100	109.600	33.000	75	245
Km 583	27.800	69.900	38.000	67	120
Km 586	48.800	105.400	37.700	76	290
Kanal 1	25.900	60.100	18.100	44	320
Kanal 2	35.500	93.600	30.900	50	550

Abfluß 357 m^3/sec.

NH_4^+ µg N/l	NO_2^- µg N/l	NO_3^- µg N/l	PO_4^{3-} µg P/l	Chlorid mg/l	Seston g/l	Temp. °C
5547,0	15,5	922,5	221,4	290	0,034	
6190,2	12,8	1177,3	279,1	290	0,020	6,7
6660,5	12,8	1114,3	269,5	290	0,370	6,6
6613,4	23,4	1516,6	231,0	290	0,220	
6670,8	15,5	1574,1	192,5	290	0,015	
6360,4	15,5	1494,7	250,3	290	0,018	6,7
6192,0	26,6	1753,5	192,5	290	0,008	
6230,5	22,1	1697,8	192,5	290	0,014	

Abfluß 361 m^3/sec.

1040,0	59,5	1770,0	187,5	290	0,0495	
1066,7	87,5	1802,0	145,0	290	0,0400	0,8
1120,0	80,5	1779,5	147,5	290	0,0369	0,6
1300,0	95,7	1794,3	147,5	290	0,0431	
986,7	70,0	1700,0	152,5	290	0,2857	
1266,7	79,3	1833,2	142,5	290	0,03	
1053,3	70,0	2045,0	135,0	290	0,03	
1093,3	61,8	1850,7	160,0	290	0,04	

Elbe

Datum: 8. 1. 74

Stat.	ZL	ZB	N	EH	Colif.
Km 569	23.400	70.200	18.300	72	210
Km 574	26.900	106.000	8.000	51	65
Km 579	22.300	93.200	12.700	54	85
Km 581	23.000	94.400	11.200	45	70
Km 583	22.500	91.600	8.600	51	120
Km 586	28.200	91.400	13.500	66	220
Kanal 1	23.000	83.400	7.900	33	95
Kanal 2	23.200	60.200	6.000	27	95

Datum: 12. 2. 74

Km 569	58.100	105.000	22.300	100	270
Km 574	43.700	54.400	10.500	42	80
Km 579	40.400	93.100	22.200	58	70
Km 581	46.000	95.200	26.200	43	115
Km 583	62.400	118.000	28.500	84	130
Km 586	46.600	76.800	17.800	75	445
Kanal 1	30.300	39.500	13.100	36	105
Kanal 2	23.100	40.700	7.200	23	95

Datum: 25. 3. 74

Km 569	66.400	110.934	74.000	93	3
Km 574	40.600	77.466	13.200	33	3
Km 579	36.666	85.000	17.866	52	10
Km 581	26,334	85.200	18.466	38	3
Km 583	29.466	93.400	17.334	33	20
Km 586	34.266	88.400	27.600	66	143
Kanal 1	36.000	103.134	21.100	57	257
Kanal 2	24.266	94.200	10.500	62	293

Abfluß 539 m^3/sec.

NH_4^+ µg N/l	NO_2^- µg N/l	NO_3^- µg N/l	PO_4^{3-} µg P/l	Chlorid mg/l	Seston g/l	Temp. °C
3995,0	49,8	2221,1	285,0	290	0,017	
3666,0	49,8	2095,9	225,0	290	0,013	2,1
3337,0	51,5	2410,9	217,5	290	0,06	2,1
3713,0	49,0	2355,8	210,0	290	0,006	
3713,0	49,8	2369,5	217,5	290	0,029	
3760,0	51,5	2446,9	352,5	290	0,012	2,25
3478,0	63,3	2442,4	345,0	290	0,03	
728,0	49,8	2412,7	310,5	290	0,017	

Abfluß 764 m^3/sec.

2480,0	45,5	3134,5	247,5	290	0,025	
2400,0	45,5	3209,5	300,0	290	0,06	5,9
2520,0	42,3	3175,3	247,5	290	0,035	6,0
2536,0	42,3	3107,8	255,0	290	0,03	
2526,0	47,1	3170,4	285,0	290	0,025	
2840,0	37,4	2557,6	277,5	290	0,04	5,9
2400,0	43,8	3391,1	292,5	290	0,038	
2360,0	45,5	3479,5	247,5	290	0,025	

Abfluß 643 m^3/sec.

2600,0	59,3	3087,2	275,0	290	0,040	
2333,3	52,3	3078,7	162,5	290	0,010	8,1
2363,4	44,5	2815,2	243,8	290	0,025	8,2
2372,5	54,2	2945,0	143,8	290	0,025	
2431,0	40,7	2989,6	212,5	290	0,020	
2239,9	48,4	2865,6	228,8	290	0,035	8,5
1950,0	56,2	3167,8	250,0	290	0,035	
2574,0	60,0	3133,0	206,3	290	0,02	

Elbe

Datum: 9. 4. 74

Stat.	ZL	ZB	N	EH	Colif.
Km 569	23.067	44.067	21.000	18	67
Km 574	16.267	47.800	12.333	12	73
Km 579	21.000	61.400	16.000	22	53
Km 581	15.800	62.200	13.533	15	53
Km 583	13.800	54.200	14.267	21	53
Km 586	14.667	46.933	13.733	18	333
Kanal 1	8.933	55.733	5.067	9	187
Kanal 2	11.267	71.933	8.800	12	167

Datum: 14. 5. 74

Km 569	52.867	82.533	34.000	75	90
Km 574	51.467	65.333	19.400	36	137
Km 579	38.533	74.333	19.267	64	113
Km 581	35.400	66.933	7.667	23	57
Km 583	39.133	62.133	20.133	20	50
Km 586	58.267	108.133	42.000	53	467
Kanal 1	29.800	68.467	24.733	32	340
Kanal 2	41.133	67.600	26.000	31	580

Datum: 4. 6. 74

Km 569	80.667	152.000	97.900	23	27
Km 574	69.400	113.867	98.933	27	57
Km 579	73.467	105.533	97.067	18	50
Km 581	52.667	113.733	33.933	26	67
Km 583	59.667	109.200	18.867	23	25
Km 586	71.733	114.133	34.733	46	193
Kanal 1	67.400	100.533	15.600	28	167
Kanal 2	43.267	98.000	19.667	29	247

Abfluß 587 m^3/sec.

NH_4^+ µg N/l	NO_2^- µg N/l	NO_3^- µg N/l	PO_4^{3-} µg P/l	Chlorid mg/l	Seston g/l	Temp. °C
1950,0	24,7	2429,9	262,5	210	0,14	
1500,0	30,5	2894,6	187,5	210	0,02	12,8
1500,0	30,5	2813,6	277,5	210	0,03	13,0
1500,0	30,5	2849,6	225,0	210	0,03	
1370,0	44,3	3240,8	262,5	210	0,03	
1375,0	31,9	2920,1	198,8	210	0,05	12,6
1435,0	39,8	3236,2	153,8	210	0,02	
1500,0	14,2	3198,8	195,0	210	0,02	

Abfluß 431 m^3/sec.

3190,0	34,3	2185,7	630,0	360	0,08	
2420,0	52,5	1927,5	441,0	360	0,035	14,0
2310,0	38,5	1851,5	422,0	360	0,04	14,1
3135,0	42,4	1739,9	433,1	360	0,03	
3602,5	46,2	1851,3	421,3	360	0,02	
2849,0	75,2	2180,8	535,5	360	0,08	14,3
3740,0	49,0	1703,0	409,5	360	0,03	
3492,0	47,2	1638,0	433,1	360	0,03	

Abfluß 502 m^3/sec.

2294,2	47,3	2326,0	134,4	360	0,035	
1936,0	62,3	2287,7	109,2	360	0,04	16,2
2271,0	75,5	2542,6	108,7	280	0,025	16,0
3360,0	66,0	2479,0	106,3	360	0,02	
1980,3	72,0	2560,0	107,6	360	0,031	
1814,4	75,0	2592,0	160,1	360	0,045	16,2
2238,0	72,8	2573,3	110,2	280	0,02	
2439,9	75,0	2557,0	102,3	360	0,025	

Elbe

Datum: 9. 7. 74

Stat.	ZL	ZB	N	EH	Colif.
Km 569	132.133	172.133	23.533	56	67
Km 574	204.533	163.600	33.667	23	47
Km 579	105.667	158.933	35.000	29	53
Km 581	73.000	141.067	41.067	33	23
Km 583	114.500	145.733	33.733	25	100
Km 586	76.000	160.400	39.133	47	147
Kanal 1	61.067	138.267	25.267	42	323
Kanal 2	62.333	100.067	21.600	38	217

Datum: 13. 8. 74

Km 569	18.600	34.600	14.734	28	<3
Km 574	13.466	40.334	17.066	21	33
Km 579	9.866	33.400	14.600	18	53
Km 581	10.866	37.534	12.066	17	33
Km 583	17.066	39.000	21.134	14	33
Km 586	18.600	31.134	20.334	21	233
Kanal 1	12.466	21.600	17.534	31	133
Kanal 2	10.600	22.866	14.466	36	113

Datum: 17. 9. 74

Km 569	202.400	217.800	48.400	36	77
Km 574	181.000	217.334	36.200	24	97
Km 579	206.400	169.600	25.466	19	87
Km 581	133.734	149.066	31.666	26	103
Km 583	132.000	127.866	37.800	24	123
Km 586	139.866	155.200	35.134	35	153
Kanal 1	121.866	142.666	24.000	35	273
Kanal 2	100.266	130.666	27.600	25	277

Abfluß 674 m^3/sec.

NH_4^+ µg N/l	NO_2^- µg N/l	NO_3^- µg N/l	PO_4^{3-} µg P/l	Chlorid mg/l	Seston g/l	Temp. °C
1125,0	75,3	2976,8	315,0	210	0,03	
1101,9	91,0	3339,0	328,1	210	0,015	17,1
1021,3	93,8	3462,2	358,8	210	0,02	17,1
997,5	119,0	2877,0	402,5	210	0,02	
1180,0	168,0	2962,0	420,0	210	0,02	
996,3	85,8	2756,3	393,8	210	0,025	17,1
1635,0	122,5	2817,5	315,0	210	0,025	
1498,1	126,0	2898,0	371,9	210	0,02	

Abfluß 478 m^3/sec.

1605,0	63,0	2342,0	456,4	360	0,145	
1330,0	80,5	2376,5	351,8	220	0,165	19,4
1430,0	80,5	2441,5	372,7	220	0,165	19,4
1160,0	70,0	2270,0	364,3	140	0,160	
1530,0	115,5	2419,5	372,7	140	0,146	
1550,0	94,5	2453,5	402,0	140	0,145	19,3
1750,0	113,8	2421,3	376,9	140	0,150	
1450,0	126,0	2214,0	389,4	140	0,155	

Abfluß 357 m^3/sec.

3411,0	43,8	2513,5	385,8	290	0,030	
2970,0	63,0	2217,0	322,2	290	0,010	18,7
3096,0	77,0	2053,5	245,0	290	0,005	18,8
2970,0	71,8	2358,3	257,7	290	0,015	
2565,0	105,0	2520,0	263,4	290	0,010	
3087,0	91,0	2434,0	459,4	290	0,010	18,5
2655,0	107,8	2577,2	257,3	290	0,007	
2808,0	113,0	2572,0	245,0	290	0,010	

Elbe

Datum: 2. 10. 74

Stat.	ZL	ZB	N	EH	Colif.
Km 569	127.060	186.660	46.740	41	163
Km 574	161.340	174.940	38.740	881	730
Km 579	111.540	160.940	40.400	70	197
Km 581	91.546	163.460	36.600	21	70
Km 583	105.600	199.060	43.060	29	90
Km 586	109.740	201.460	47.060	36	197
Kanal 1	114.140	162.400	30.600	57	417
Kanal 2	107.340	205.340	42.060	41	287

Datum: 5. 11. 74

Km 569	33.600	73.800	37.800	121	60
Km 574	57.260	84.860	49.600	135	70
Km 579	26.060	59.460	53.140	78	63
Km 581	46.500	79.600	43.140	89	70
Km 583	44.500	99.940	62.600	74	33
Km 586	68.740	108.460	42.700	97	100
Kanal 1	45.460	91.740	26.140	94	123
Kanal 2	43.600	58.140	21.460	66	50

Datum: 5. 12. 74

Km 569	68.200	159.800	43.400	74	157
Km 574	65.600	53.400	40.600	80	107
Km 579	39.600	39.800	39.000	78	77
Km 581					
Km 583	61.400	54.000	61.400	92	90
Km 586	54.800	44.800	60.800	108	340
Kanal 1	70.600	72.800	67.200	106	183
Kanal 2	56.800	52.200	42.600	52	67

Abfluß 342 m^3/sec.

NH_4^+ ug N/l	NO_2^- ug N/l	NO_3^- ug N/l	PO_4^{3-} ug P/l	Chlorid mg/l	Seston g/l	Temp. °C
2952,0	31,5	1925,0	457,0	220	0,060	
2712,0	48,3	2243,9	394,5	220	0,120	12,7
3060,0	56,0	2338,4	420,0	220	0,160	12,7
3168,0	43,7	2350,7	322,5	220	0,020	
3204,0	54,3	2238,0	382,5	220	0,040	
3048,0	43,8	2233,9	367,5	220	0,060	12,7
3384,0	59,5	2334,9	375,0	220	0,028	
3576,0	68,3	2340,8	345,0	220	0,037	
					Abfluß 1520 m^3/sec.	
1606,5	35,0	4000,0	212,5	140	0,01	
1534,5	42,0	3712,5	359,4	140	0,02	6,7
1512,0	43,1	4007,0	331,3	140	0,04	6,6
1539,0	38,5	4056,5	312,5	140	0,05	
1557,0	40,3	3784,7	287,5	140	0,02	6,6
1521,0	35,0	3925,0	337,5	140	0,01	6,6
1381,5	38,5	4116,5	206,3	140	0,01	
1530,0	42,0	4053,0	212,5	140	0,01	
					Abfluß 900 m^3/sec.	
3078,0	33,8	2962,5	161,0	220	0,030	
2860,0	31,9	2981,2	173,6	220	0,020	5,8
2960,0	33,8	3022,5	173,5	220	0,025	5,6
2500,0	33,8	3337,5	175,0	220	0,035	
2820,0	33,8	3592,5	171,5	220	0,035	5,6
2910,0	33,8	3022,5	172,2	220	0,030	
3130,0	36,8	2992,5	182,0	220	0,010	

Elbe

Datum: 2. 1. 75	ZL	ZB	N	EH	Colif.
Km 569	74.934	103.000	43.334	121	50
Km 574	48.134	45.266	40.266	189	70
Km 579	35.734	65.534	25.000	152	27
Km 583	34.266	60.134	21.134	128	13
Km 586	46.934	93.266	34.134	157	90
Kanal 2	33.934	53.400	15.466	58	13
Datum: 4. 2. 75					
Km 569	39.200	88.400	22.066	51	157
Km 574	35.266	64.132	28.866	26	57
Km 579	35.466	57.266	32.200	8	23
Km 583	34.732	68.200	29.132	20	37
Km 586	53.200	76.132	25.666	24	100
Kanal 2	26.132	43.532	7.932	15	23
Datum: 24. 3. 75					
Km 569	55.132	131.866	9.732	37	180
Km 574	40.532	101.666	12.132	18	250
Km 579	60.466	121.466	15.732	20	136
Km 583	38.000	111.200	12.066	17	43
Km 586	52.400	112.800	12.866	37	473
Kanal 2	42.066	83.666	4.600	23	50
Datum: 15. 4. 75					
Km 569	45.100	52.900	14.300	68	27
Km 574	49.900	82.000	8.700	70	17
Km 579	70.100	80.100	9.500	75	10
Km 583	103.100	102.500	12.300	44	10
Km 586	112.300	107.400	15.800	52	30
Kanal 2	108.000	84.500	6.400	24	40

Abfluß 2030 m^3/sec.

NH_4^+ ug N/l	NO_2^- ug N/l	NO_3^- ug N/l	PO_4^{3-} ug P/l	Chlorid mg/l	Seston g/l	Temp. °C
996,8	47,7	3433,2	310,0	220	0,01	
922,5	45,6	3321,9	310,0	220	0,01	6,1
1044,0	43,6	3445,7	263,5	220	0,01	6,1
1377,0	36,5	3647,9	170,5	220	0,015	6,1
1116,0	49,8	3397,5	201,5	220	0,015	6,1
1044,0	95,5	2941,0	201,5	220	0,025	

Abfluß 1270 m^3/sec.

1540,0	24,9	3113,6	202,5	180	0,001	
1332,1	30,1	3334,8	198,5	180	0,025	5,0
1393,7	26,5	4393,3	177,0	180	0,010	4,9
1409,1	29,4	3712,8	202,5	180	0,005	
1386,0	33,1	4171,1	187,5	180	0,002	4,8
1278,2	28,7	3513,3	247,5	180	0,031	

Abfluß 825 m^3/sec.

2676,0	37,1	3262,9	260,4	220	0,015	
2290,0	36,4	3328,8	232,5	220	0,003	5,9
2440,0	35,0	3371,6	260,4	220	0,012	5,8
2240,0	42,7	2976,2	279,0	220	0,004	
2380,0	35,7	3061,4	255,9	220	0,009	5,6
2580,0	44,5	2919,7	263,5	220	0,003	

Abfluß 972 m^3/sec.

2040,0	48,8	4162,5	251,3	220	0,022	
1810,0	50,6	3408,7	273,8	220	0,016	7,5
1730,0	48,8	3412,5	307,5	220	0,025	7,5
1790,0	67,5	3330,0	187,5	220	0,020	
1930,0	48,8	3517,5	225,0	220	0,030	7,3
1925,0	52,5	3435,0	225,0	220	0,020	

Elbe

Datum: 20. 5. 75

Stat.	ZL	ZB	N	EH	Colif.
Km 569	36.666	86.666	10.600	18	30
Km 574	65.134	118.600	15.534	18	10
Km 579	65.866	130.334	14.334	19	20
Km 583	48.800	108.266	17.734	22	10
Km 586	59.534	133.134	16.200	36	77
Kanal 2	42.266	109.934	14.334	21	37

Datum: 16. 6. 75

Km 569	115.000	109.866	22.066	43	130
Km 574	126.334	103.200	15.866	24	103
Km 579	120.734	154.400	15.000	18	153
Km 583	103.134	118.134	16.334	18	190
Km 586	96.600	82.800	24.934	34	240
Kanal 2	43.534	59.400	14.866	24	333

Datum: 8. 7. 75

Km 569	102.800	66.334	21.400	22	20
Km 574	88.666	71.800	24.866	25	43
Km 579	93.534	58.600	21.400	28	23
Km 583	71.000	63.066	16.600	15	3
Km 586	84.334	41.466	28.534	16	70
Kanal 2	43.934	33.600	16.066	10	90

Datum: 12. 8. 75

Km 569	73.734	81.600	40.800	26	13
Km 574	42.266	50.200	19.066	7	13
Km 579	41.200	52.400	19.734	19	17
Km 583	46.466	48.266	19.800	31	13
Km 586	30.666	23.866	17.866	16	47
Kanal 2	12.266	16.934	12.534	10	70

Abfluß 885 m^3/sec.

NH_4^+ ug N/l	NO_2^- ug N/l	NO_3^- ug N/l	PO_4^{3-} ug P/l	Chlorid mg/l	Seston g/l	$KMnO_4$ - Verbr. mg/l	Temp. °C
1400	99,4	2674,8	229,4	230	0,030	44,9	
1250	116,3	2216,0	181,5	230	0,020	42,4	17,0
1190	112.5	2413,0	209,6	230	0,044	44,9	17,3
1760	140,6	2143,6	206,3	230	0,009	42,5	17,2
2300	108,8	2494,0	231,8	230	0,037	44,6	17,2
1180	127,5	2306,5	211,2	230	0,040	40,9	

Abfluß 504 m^3/sec.

2793	70,7	1663,1	337,0	220	0,035	100,8	
2720	90,6	1388,9	201,5	250	0,015	87,2	18,9
2646	90,6	1298,8	204,6	250	0,010	87,2	18,7
2457	116,0	1555,0	217,0	220	0,011	55,2	
3759	108,8	1536,0	217,0	250	0,026	95,7	18,7
2474	146,8	1464,4	213,0	220	0,019	90,7	

Abfluß 796 m^3/sec.

904	105,0	2674,5	245,0	220	0,006	87,2	
904	121,1	2599,0	218,7	220	0,014	85,3	22,8
896	123,7	1703,0	241,5	220	0,029	80,3	22,4
1008	142,1	2929,0	259,0	220	0,022	78,7	
1152	121,9	3116,3	284,4	220	0,035	82,2	22,2
1088	157,5	2625,0	227,5	220	0,025	85,3	

Abfluß 361 m^3/sec.

2755	136,9	1033,1	456,0	300	0,030	136,2	
2505	159,4	1265,6	249,4	300	0,005	114,7	24,3
2335	187,5	1042,5	219,5	260	0,005	111,5	24,3
2385	200,4	1149,6	266,5	260	0,007	116,9	
2140	251,3	1383,7	253,7	260	0,002	109,7	24,2
2035	288,8	1616,2	267,9	260	0,004	105,5	

Elbe

Datum: 2. 9. 75

Stat.	ZL	ZB	N	EH	Colif.
Km 569	57.734	129.200	27.466	89	267
Km 574	82.534	108.200	25.934	19	130
Km 579	65.666	133.200	21.400	23	110
Km 583	56.666	69.700	27.534	20	83
Km 586	61.400	119.600	32.066	50	250
Kanal 2	56.100	105.200	27.000	31	217

Datum: 2. 10. 75

Km 569	142.000	223.334	33.934	51	930
Km 574	86.734	138.934	26.466	31	153
Km 579	98.666	146.134	26.666	28	133
Km 583	97.100	128.934	34.866	20	97
Km 586	95.266	119.200	37.600	33	257
Kanal 2	86.200	133.600	34.734	34	433

Datum: 18. 11. 75

Km 569	119.334	93.000	36.066	56	707
Km 574	83.134	72.800	18.400	29	457
Km 579	82.666	77.200	18.400	27	363
Km 583	93.866	77.800	14.666	29	300
Km 586	69.800	87.934	21.734	43	483
Kanal 2	65.934	79.266	14.800	22	220

Datum: 2. 12. 75

Km 569	95.800	141.600	16.466	111	673
Km 574	39.600	96.934	10.866	74	177
Km 579	47.400	120.734	11.666	71	130
Km 583	46.934	41.800	6.666	65	117
Km 586	53.400	134.600	11.134	129	213
Kanal 2	67.800	84.934	9.866	62	113

Abfluß 468 m^3/sec.

NH_4^+	NO_2^-	NO_3^-	PO_4^{3-}	Chlorid	Seston	$KMnO_4$-Verbr.	Temp.
ug N/l	ug N/l	ug N/l	ug P/l	mg/l	g/l	mg/l	°C
2100	113,8	1734,2	510,0	250	0,034	103,6	
1850	127,8	1447,2	373,7	250	0,020	95,7	22,2
2280	147,0	1771,0	414,4	250	0,022	95,7	22,1
1685	150,5	2019,5	373,8	250	0,002	97,6	
2290	183,8	1951,2	439,7	250	0,026	105,5	22,0
2280	194,3	1989,0	399,7	250	0,002	120,4	

Abfluß 378 m^3/sec.

2520	52,5	1976,1	444,6	250	0,024	145,0	
2640	73,5	1940,4	388,3	250	0,003	106,8	16,4
2520	77,0	1995,7	384,7	250	0,001	128,0	16,4
2520	85,7	2148,7	363,4	250	0,005	131,1	
2688	84,0	2179,8	410,4	250	0,001	117,2	16,2
2400	108,5	2170,0	410,4	250	0,005	110,0	

Abfluß 384 m^3/sec.

5532	20,8	1044,8	338,0	290	0,037	111,9	
5136	22,4	1679,6	329,9	250	0,030	94,2	4,9
5598	23,2	1678,8	336,4	180	0,017	98,6	5,0
4740	28,2	1955,0	357,5		0,001	76,5	
4980	24,0	1892,6	344,5	250	0,020	105,5	4,9
4812	25,6	1925,0	352,3	250	0,026	99,2	

Abfluß 447 m^3/sec.

3173	32,2	1997,8	303,6	250	0,030	106,8	
5483	26,6	1975,4	264,0	220	0,019	94,8	3,2
3211	26,6	1989,4	260,7	250	0,020	92,9	3,4
3411	26,6	1989,4	254,1	250	0,019	92,9	
3734	27,7	1407,3	287,1	250	0,022	108,1	3,6
3639	30,1	2069,9	270,6	220	0,012	90,4	

Elbe

Datum: 27. 1. 76

Stat.	ZL	ZB	N	EH	Colif.
Km 569	58.734	76.000	21.466	188	53
Km 574	83.000	77.334	18.066	174	53
Km 579	55.900	88.000	32.266	108	60
Km 583	62.400	60.934	24.100	147	60
Km 586	48.934	81.460	25.900	160	100
Kanal 2	56.466	69.400	26.266	105	60

Datum: 23. 3. 76

Km 569	59.500	112.900	25.900	48	70
Km 574	47.500	99.600	17.600	11	20
Km 579	55.800	89.100	18.600	23	27
Km 583	60.000	117.100	24.000	27	27
Km 586	76.800	123.100	31.100	38	57
Kanal 1	40.300	85.600	15.900	30	53
Kanal 2	40.300	80.900	14.500	61	60

Datum: 20. 4. 76

Km 569	81.700	63.700	13.800	12	7
Km 574	84.300	58.100	16.300	11	20
Km 579	69.200	46.500	22.400	14	13
Km 583	55.500	27.800	9.000	8	7
Km 586	37.500	21.900	6.900	15	<3
Kanal 1	47.400	37.300	15.500	27	40
Kanal 2	59.700	38.100	14.000	11	23

Abfluß 2020 m^3/sec.

NH_4^+ ug N/l	NO_2^- ug N/l	NO_3^- ug N/l	PO_4^{3-} ug P/l	Chlorid mg/l	Seston g/l	$KMnO_4$- Verbr. mg/l	Temp. °C
4113	41,6	4652,8	164,0	140	0,017	51,1	1,5
2041	39,4	4640,6	133,4	140	0,019	52,2	1,6
1947	38,5	4569,6	134,5	140	0,005	48,8	1,5
1947	38,1	4713,9	150,1	140	0,019	58,0	1,8
1912	38,1	4713,9	169,6	140	0,021	57,4	
1977	36,8	4715,3	144,6	140	0,008	50,7	

Abfluß 616 m^3/sec.

4456	53,2	3038,0	150,3	159,6	0,028	73,6	2,8
3977	49,0	2856,0	153,0	147,2	0,013	64,8	2,8
4163	49,0	2583,0	144,0	148,9	0,019	73,9	2,9
3963	48,7	2058,3	150,0	148,9	0,016	63,2	3,2
4229	53,2	1906,8	144,0	150,7	0,026	68,3	2,8
4043	49,0	1981,0	153,0	147,2	0,014	64,1	3,1
5852	45,5	1970,5	168,0	147,2	0,017	63,8	

Abfluß 637 m^3/sec.

2138	36,0	2844,0	100,8	159,8	0,022	91,9
1922	43,2	2644,8	109,2	145,4	0,017	77,7
1935	43,2	2516,8	109,2	148,9	0,029	78,2
1919	46,4	2617,6	119,3	148,9	0,011	73,9
1994	36,8	2819,2	102,5	148,9	0,027	87,5
1737	61,6	2706,4	103,6	145,4	0,027	74,3
1962	52,8	2915,2	106,4	145,4	0,012	70,8

Elbe

Datum: 20. 5. 76

Stat.	ZL	ZB	N	DEV	EH	Colif.	Strept.
Km 569	71.700	66.000	22.100		35	27	
Km 574	53.600	62.300	30.700		41	20	
Km 579	69.300	75.100	25.400		60	60	
Km 583	33.800	70.300	51.500		12	30	
Km 586	55.000	49.000	18.900		28	17	
Kanal 1	60.000	41.100	25.500		53	180	
Kanal 2	42.200	33.200	18.900		26	100	

Datum: 15. 6. 76

Km 569	88.300	56.800	34.800	39.200	28	<100	
Km 574	68.900	46.400	34.200	34.534	19		
Km 579	67.500	60.200	28.800	33.400	22	<100	
Km 583	251.000	212.000	110.500	112.334	10		
Km 586	69.700	58.100	33.600	34.400	23	<100	
Kanal 1	60.100	44.100	22.600	18.600	35	70	
Kanal 2	38.300	33.300	24.000	14.666	24		

Datum: 4. 8. 76

Km 569	148.400	137.100	45.900	41.066	23	30	<0
Km 574	63.900	121.100	23.900	13.334	27	5	<1
Km 579	40.500	75.600	17.900	14.066	43	25	<1
Km 583	20.600	53.700	19.300	7.466	21	30	0
Km 586	66.000	62.000	35.300	22.734	29	35	<1
Kanal 1	84.700	88.100	27.200	28.000	61	295	19
Kanal 2	53.700	53.800	31.300	20.866	49	525	13

Datum: 1. 9. 76

Km 569	161.800	202.134	49.734	47.800	17	25	
Km 574	131.000	189.934	54.066	35.000	6	25	
Km 579	153.734	162.666	37.400	36.466	14	50	
Km 583	146.000	152.800	35.200	33.800	11	50	
Km 586	182.200	196.400	34.866	40.500	7	25	
Kanal 1	132.134	169.800	28.200	19.600	16	575	
Kanal 2	135.534	189.134	32.266	22.466	14	25	

Abfluß 393 m^3/sec.

NH_4^+ ug N/l	NO_2^- ug N/l	NO_3^- ug N/l	PO_4^{3-} ug P/l	Chlorid mg/l	Seston g/l	$KMnO_4$- Verbr. mg/l	Temp. °C
2412	65,8	2083,8	120,9	195.0	0,068	118,2	17,0
2340	67,5	1969,5	113,9	166,7	0,050	112,8	17,0
2007	117,6	2199,4	110,3	173,8	0,033	132,4	17,2
2124	91,0	2149,0	112,1	173,8	0,014	109,0	17,0
2457	84,0	2127,4	122,1	191,5	0,016	116,0	17,5
2295	89,6	2145,4	129,8				
2322	91,0	2037,0	118,0	177,3	0,012	99,2	

Abfluß 376 m^3/sec.

3267	126,7	2855,3	162,2	187,9	0,041	104,0	18,8
3031	154,7	2631,3	155,3	173,8	0,023	78,7	18,8
3031	163,8	2664,2	151,8	173,8	0,032	97,6	18,9
2800	188,3	2849,7	158,7	173,8	0,022	102,7	19,0
3193	163,8	2734,2	179,4	173,8	0,024	80,3	18,7
5049	173,6	2640,4	179,4	177,3	0,017	83,4	19,4
3591	175,0	2667,0	174,6	191,5	0,024	83,1	

Abfluß 198 m^3/sec.

4051	114,4	1537,6	232,7	340,4	0,053	123,2	17,2
4214	186,7	1524,1	225,5	329,8	0,048	107,4	17,3
3876	164,7	1641,3	242,7	336,9	0,034	105,2	17,2
4725	192,3	1543,7	242,2	329,8	0,024	85,0	16,9
4216	189,6	1616,4	235,9	340,4	0,020	98,6	17,3
4630	205,8	1418,2	263,4	322,7	0,015	89,1	17,0
4210	205,8	1558,2	268,1	326,2	0,015	93,5	

Abfluß 190 m^3/sec.

5152	139,3	1049,7	424,7	329,8	0,035	104,3	19,1
4920	144,2	1001,3	434,5	333,3	0,012	93,5	19,0
4858	170,8	974,7	433,2	340,4	0,016	90,4	19,2
4980	187,6	957,9	407,7	336,9	0,004	100,5	19,2
4725	201,6	914,9	424,0	315,6	0,010	84,1	19,1
4840	182,7	875,8	472,3	347,5	0,023	85,6	19,1
5005	182,0	876,5	458,0	347,5	0,009	89,4	

Elbe

Datum: 6. 10. 76

Stat.	ZL	ZB	N	DEV	EH	Colif.
Km 569	87.500	138.334	15.600	8.466	45	325
Km 574	100.000	844.000	16.266	6.000	<1	270
Km 579	110.866	89.266	13.200	2.534	9	75
Km 583	85.600	95.400	22.466	1.666	9	75
Km 586	103.134	108.334	17.666	3.466	23	130
Kanal 1	128.600	138.400	27.800	8.266	50	665
Kanal 2	122.200	140.400	14.200	12.534	35	310

Datum 16. 11. 76

Km 569	114.200	56.466	13.066	36.200	92	1925
Km 574	81.800	80.934	13.800	34.066	83	215
Km 579	141.734	129.200	63.734	78.534	97	2095
Km 583	73.666	87.734	12.666	17.000	42	750
Km 586	61.200	92.800	21.400	32.200	84	845
Kanal 1	70.200	95.400	8.934	8.800	33	215

Datum: 7. 12. 76

Km 569	129.534	156.666	49.266	35.734	214	965
Km 574	95.200	103.800	21.534	11.800	49	125
Km 579	120.000	108.934	26.334	15.866	59	200
Km 583	176.600	83.600	24.800	17.066	88	155
Km 586	260.400	135.800	30.934	26.466	145	900
Kanal 1	109.800	88.000	23.666	8.000	61	95
Kanal 2	48.734	67.134	15.200	6.000	65	130

Abfluß 296 m^3/sec.

NH_4^+ ug N/l	NO_2^- ug N/l	NO_3^- ug N/l	PO_4^{3-} ug P/l	Chlorid mg/l	Seston g/l	$KMnO_4$- Verbr. mg/l	Temp. °C
4473	35,7	924,3	420,0	283,7	0,035	120,7	13,2
4302	44,0	901,0	396,0	281,9	0,009	101,8	13,0
3465	68,6	1131,4	390,0	258,9	0,005	78,7	13,1
5292	50,4	947,1	390,0	294,3	0,010	83,4	13,2
4203	46,2	898,8	390,0	294,3	0,019	88,5	13,6
3379	54,6	1017,9	414,0	276,6	0,024	85,3	13,6
4068	60,2	1034,8	360,0	273,0	0,013	75,8	

Abfluß 318 m^3/sec.

5026	25,5	1504,5	355,1	280,1	0,022	86,6	7,3
7303	28,5	1569,0	341,7	251,8	0,019	71,4	7,4
4543	38,6	1521,5	348,4	225,2	0,010	57,5	7,3
4784	31,2	1573,8	345,0	276,6	0,011	59,7	7,0
4784	28,5	1593,0	355,1	260,6	0,021	69,2	7,4
4784	37,5	1687,5	353,8	237,6	0,009	62,3	7,0

Abfluß 505 m^3/sec.

3090	27,4	2498,4	279,0	202,1	0,032	79,6	3,5
2830	26,6	2397,0	279,0	187,9	0,012	77,7	3,5
2805	27,4	2454,6	280,8	187,9	0,014	86,9	3,6
2730	29,6	2540,0	285,0	187,9	0,013	73,0	3,5
2850	27,5	2600,5	312,0	195,0	0,025	72,0	3,5
2755	31,5	2647,6	309,0	180,9	0,014	64,8	3,7
2850	27,4	2746,7	300,0	180,9	0,020	78,4	

Elbe

Datum: 3. 1. 77

Stat.	ZL	ZB	N	DEV	EH	Colif.	Strept.
Km 569	76.466	177.134	30.466	8.866	23	50	
Km 574	101.866	204.134	33.266	13.866	23	50	
Km 579	93.934	212.934	28.734	19.134	30	<50	
Km 583	71.300	144.534	21.266	15.066	24	<50	
Km 586	167.666	224.866	45.734	55.866	102	100	
Kanal 1	72.200	140.666	23.134	23.534	34	50	
Kanal 2	69.134	135.866	32.000	27.134	144	<50	

Datum: 8. 2. 77

Km 569	259.466	142.266	43.800	104.934	81	290	18
Km 574	145.600	130.200	23.534	46.800	34	120	11
Km 579	173.934	169.934	31.200	74.200	69	307	11
Km 583	137.534	123.600	25.334	58.934	41	120	11
Km 586	190.866	164.734	30.534	97.000	34	220	13
Kanal 1	111.400	79.466	9.666	38.134	25	53	2
Kanal 2	117.266	75.734	18.600	79.734	64	80	4

Datum: 19. 4. 77

Km 569	17.200	53.200	9.400	35.200	38	3	3
Km 574	33.334	73.534	12.734	38.934	46	<3	5
Km 579	34.000	87.734	15.200	38.666	18	3	1
Km 583	20.866	83.866	12.466	33.666	32	3	2
Km 586	20.800	55.400	10.866	23.134	48	<3	6
Kanal 1	24.666	59.200	7.900	17.266	21	13	5
Kanal 2	12.000	56.400	4.200	24.266	18	30	6

Datum: 24. 5. 77

Km 569	30.134	100.866	24.266	34.200	12	33	0
Km 574	47.800	123.134	18.266	23.334	11	7	1
Km 579	38.334	73.866	26.600	25.466	9	3	<1
Km 583	39.000	100.500	24.200	19.134	6	17	<1
Km 586	46.866	132.066	14.200	21.400	7	10	2
Kanal 1	36.666	89.534	13.334	18.066	11	47	8
Kanal 2	53.934	116.800	24.800	28.134	11	3	4

Abfluß 390 m^3/sec.

NH_4^+ ug N/l	NO_2^- ug N/l	NO_3^- ug N/l	PO_4^{3-} ug P/l	Chlorid mg/l	Seston g/l	$KMnO_4$- Verbr. mg/l	Temp. °C
4727	48,2	3740,5	239,4	209,2	0,029	50,2	0
4600	43,2	3640,6	259,4	198,6	0,010	37,3	0,1
4416	41,8	3607,0	231,3	198,6	0,010	94,2	0
4163	38,2	3625,0	233,1	195,0	0,009	36,0	0
4313	42,5	3738,0	246,9	202,1	0,021	94,5	0,1
4301	36,0	3814,0	263,0	195,0	0,010	67,0	1,0
4324	36,8	3752,0	256,3	195,0	0,008	99,2	0,1
						Abfluß 640 m^3/sec.	
3922	50,1	4124,8	196,7	148,9	0,857	93,2	2,7
3922	45,1	3850,5	187,7	138,3	0,018	59.1	2,8
3738	43,6	3881,3	187,7	134,8	0,022	65,1	2,8
3991	45,8	3952,6	210,5	141,8	0,018	66,4	2,6
3807	415	4089,2	186,3	138,3	0,024	70,8	2,6
4037	50,1	3874,9	217,4	141,8	0,011	62,3	2,4
3933	43,6	3851,9	200,1	141,8	0,015	69,5	
						Abfluß 725 m^3/sec.	
2295	56,0	2140,8	205,6	177,3	0,053	55,3	7,8
1965	51,8	2279,2	95,4	141,8	0,038	51,5	7,9
1867	56,7	2301,3	90,1	163,1	0,028	51,2	8,1
1695	53,2	2052,8	107,6	159,6	0,022	44,6	7,9
1988	51,8	2000,2	94,3	166,7	0,035	47,4	7,5
1973	55,3	1222,7	87,5	152,5	0,022	28,8	7,8
1886	56,7	2148,3	100,7	156,0	0,025	47,4	
						Abfluß 540 m^3/sec.	
2295	70,0	2520,0	132,0	212,8	0,040	96,7	15,6
2380	81,2	2405,2	124,8	198,6	0,018	65,5	15,7
2320	75,6	2410,8	127,8	195,0	0,027	80,0	15,7
2345	100,8	2267,2	138,0	195,0	0,020	67,6	15,8
2450	85,4	2267,8	162,0	202,1	0,030	70,1	15,3
2595	99,4	2387,0	111,0	191,5	0,021	144,7	16,3
2450	102,2	2606,0	117,0	191,5	0,029	85,0	

Elbe

Datum: 20. 6. 77

Stat.	ZL	ZB	N	DEV	EH	Colif.	Strept.
Km 569	145.934	268.800	69.200	92.500	51	233	<1
Km 574	86.000	115.334	14.266	18.000	13	67	2
Km 579	94.334	111.800	13.266	31.934	29	100	<1
Km 583	64.600	81.400	13.266	26.266	12	67	<1
Km 586	102.666	107.134	35.534	45.534	29	33	<1
Kanal 1	20.266	38.266	11.400	15.266	16	33	<1
Kanal 2	18.466	33.600	5.000	10.600	17	<33	1

Datum: 19. 7. 77

Km 569	149.500	36.200	21.534	32.666	14	<3	2
Km 574	136.000	6.934	18.734	22.866	31	<3	2
Km 579	130.600	8.200	15.334	26.734	30	<3	3
Km 583	187.666	30.534	23.066	30.534	23	43	<1
Km 586	256.534	32.800	28.200	34.000	4	97	3
Kanal 1	132.600	13.200	16.934	27.800	7	160	9
Kanal 2	69.200	16.866	24.800	19.734	13	160	12

Datum 4. 9. 77

Km 569	128.000	70.734	16.200	26.334	22	13	6
Km 574	93.134	87.400	28.466	27.934	37	13	5
Km 579	82.934	59.266		20.400	25	<3	6
Km 583	123.200	92.134	24.400	27.134	26	13	1
Km 586	87.866	67.000	18.932	25.932	20	27	1
Kanal 2	26.466	23.800	11.900	10.800	5	3	0

Datum: 4. 10. 77

Km 569	163.800	161.066		19.866	182	203	10
Km 574	141.000	118.066		7.066	45	47	3
Km 579	157.700	119.466		8.332	99	70	7
Km 581		129.266	34.266	20.532	85	77	5
Km 583	145.500	118.600		10.532	52	50	5
Km 586	173.100	132.000		18.866	72	113	4
Kanal 1	190.400	136.600		26.000	107	517	33
Kanal 2	198.500	133.466		12.200	53	377	21

Abfluß 490 m^3/sec.

NH_4^+ ug N/l	NO_2^- ug N/l	NO_3^- ug N/l	PO_4^{3-} ug P/l	Chlorid mg/l	Seston g/l	$KMnO_4$- Verbr. mg/l	Temp. °C
3790	63,0	1968,5	261,0	258,9	0,057	126,4	20,6
3500	100,8	1888,2	222,0	226,9	0,027	66,4	20,5
3760	109,2	1985,2	258,0	226,9	0,033	76,2	20,6
3320	151,2	2305,3	264,0	223,4	0,024	79,3	20,7
3460	88,2	2002,8	276,0	234,0	0,034	73,0	20,6
3000	126,0	2254,0	258,0	211,0	0,012	48,0	21,2
3220	127,4	2371,8	228,0	211,0	0,012	47,7	

Abfluß 390 m^3/sec.

2460	92,4	3747,6	273,6	223,4	0,054	104,6	17,3
2150	130,2	3773,8	192,0	212,8	0,052	91,3	17,2
2340	128,8	3839,2	261,0	209,2	0,033	80,3	17,2
2255	138,6	3893,4	256,8	212,8	0,027	75,7	17,3
2350	127,4	3976,6	211,2	216,3	0,049	86,6	17,5
2260	183,4	3566,6	273,6	212,8	0,029	79,3	17,7
2320	193,2	3614,8	249,6	216,3	0,041	94,5	

Abfluß 1614 m^3/sec.

513	149,1	3531,4	159,0	92,2	0,031	63,8	19,6
508	162.4	3594,6	144,0	88,7	0,046	58,6	19,6
618	166,6	3751,9	121,5	85,1	0,027	40,9	19,5
409	149,8	4100,2	144,0	85,1	0,040	67,9	19,6
430	140,0	4178,0	162,0	88,7	0,039	58,9	19,6
542	159,6	4413,4	489,0	92,2	0,026	64,1	19,3

Abfluß 662 m^3/sec.

1836	40,6	4277,4	190,0	145,4	0,066	93,2	11,0
1788	47,5	3974,7	157,5	145,4	0,042	70,4	10,9
1626	45,5	3992,0	152,5	141,8	0,027	36,9	11,0
1836	45,5	4357,5	200,0	141,8	0,029	43,6	11,0
1764	60,0	4411,0	161,0	141,8	0,020	50,2	11,2
1632	39,9	4329,1	170,0	145,4	0,017	37,2	10,8
1428	60,2	4750,7	154,0	145,4	0,005	31,6	11,2
1500	64,4	4534,1	170,0	145,4	0,009	35,7	

Elbe

Datum: 15. 11. 77

Stat.	ZL	ZB	N	DEV	EH	Colif.	Strept.
Km 569	115.334	130.534	18.934	13.532	143	167	24
Km 579	101.466	126.000	28.334	7.200	172	100	5
Km 581	97.600	128.000	27.334	5.866	103	167	6
Km 583	78.266	130.000	36.600	7.532	169	153	8
Km 586	84.400	138.134	30.866	9.800	181	147	5
Kanal 2	98.466	143.266	24.400	4.732	66	117	9

Abfluß 956 m^3/sec.

NH_4^+ ug N/l	NO_2^- ug N/l	NO_3^- ug N/l	PO_4^{3-} ug P/l	Chlorid mg/l	Seston g/l	$KMnO_4$- Verbr. mg/l	Temp. °C
1680	35,3	3382,5	222,7	156,0	0,038	62,9	7,6
1770	36,0	3090,0	210,5	152,5	0,029	55,9	7,6
1700	39,0	3262,5	247,1	152,5	0,027	53,1	7,6
1790	42,0	2670,0	268,4	152,5	0,021	52,8	7,6
1900	37,5	3457,5	237,9	152,5	0,021	64,8	7,6
1560	54,0	3084,0	265,4	141,8	0,014	15,2	

Elbe

Datum: 3. 1. 78

Stat.	ZL	ZB	N	DEV	EH	Colif.	Strept.
Km 569	65,266	145.200	16.866	6.666	180	104	14
Km 579	71.532	79.000	12.200	8.132	106	170	6
Km 581	85.400	89.466	10.732	6.532	71	93	7
Km 583	66.266	83.800	10.332	6.466	51	80	5
Km 586	94.200	116.732	17.866	9.666	94	13	10
Kanal 2	61.400	87.200	11.800	4.932	32	30	6

Datum: 21. 2. 78

Km 569	62.600	142.600	15.134	8.466	72	13	23
Km 581	66.134	182.000	22.334	31.666	49	20	10
Km 586	63.600	150.134	14.666	16.866	39	3	9
Kanal 1	68.066	121.666	10.734	24.000	32	40	11
Kanal 2	78.400	138.666	11.600	24.866	36	33	13

Datum: 21. 3. 78

Km 569	58.000	67.466	10.400	8.200	35	3	3
Km 579	54.134	52.934	8.400	5.466	33	3	3
Km 581	46.334	48.866	3.334	4.734	43	3	2
Km 583	41.066	47.734	4.134	3.466	32	10	2
Km 586	58.866	56.800	8.534	6.466	47	17	5
Kanal 2	52.534	71.334	6.066	3.534	42	17	8

Datum: 25. 4. 78

Km 569	48.466	130.066	15.934	6.200	24	3	1
Km 579	22.200	114.934	9.800	2.734	16	<3	2
Km 581	23.866	82.534	5.934	2.334	13	3	1
Km 583	47.200	56.000	6.866	5.466	18	3	<1
Km 586	69.266	108.066	16.000	15.800	33	10	3
Kanal 2	54.266	100.466	8.600	4.134	14	30	4

Abfluß 960 m^3/sec.

NH_4^+ ug N/l	NO_2^- ug N/l	NO_3^- ug N/l	PO_4^{3-} ug P/l	Chlorid mg/l	Seston g/l	$KMnO_4$-Verbr. mg/l	Temp. °C
2075	34,3	2593,7	244,5	134,8	0,003	75,2	3,4
2118	34,7	2308,6	205,6	134,8	0,020	68,3	3,4
2125	37,2	3320,8	222,3	138,3	0,018	59,1	3,4
2150	33,4	3120,2	259,4	134,8	0,013	57,2	3,5
2150	32,1	2712,7	233,4	138,3	0,019	61,0	3,3
2150	35,0	3556,6	263,1	148,9	0,024	58,1	

Abfluß 590 m^3/sec.

3200	51,1	2545,9	183,92	173,8	0,036	43,6	0
2600	46,5	2795,5	162,87	166,7	0,022	27,2	0
2540	46,9	2557,1	166,84	173,8	0,025	22,4	0
2290	44,8	2797,2	248,88	166,7	0,022	38,9	0
2280	42,0	2716,0	186,97	170,2	0,027	27,8	0

Abfluß 993 m^3/sec.

1760	36,4	3893,6	151,5	134,8	0,015	52,1	4,8
1520	35,0	3925,0	150,0	133,0	0,026	37,1	4,9
1540	37,1	3742,9	151,5	133,0	0,016	70,9	4,8
1470	32,9	3882,1	162,0	131,2	0,008	21,9	4,8
1610	30,8	3734,2	163,5	134,8	0,017	30,5	4,8
1520	32,9	3822,1	190,5	131,2	0,014	26,5	

Abfluß 634 m^3/sec.

2322	40,6	3448,4	168,2	166,7	0,045	91,6	11,0
2070	49,0	3513,5	153,7	156,0	0,019	51,5	11,1
1860	68,6	3838,9	136,3	159,6	0,024	67,9	11,0
2010	72,1	3767,9	124,7	161,3	0,024	64,1	11,0
2136	44,5	3570,5	391,5	161,3	0,058	79,1	10,5
1914	53,2	3696,8	107,3	152,5	0,030	57,5	

Elbe

Datum: 23. 5. 78

Stat.	ZL	ZB	N	DEV	EH	Colif.	Strept.
Km 569	45.734	108.534	20.734	4.932	69	18	2
Km 574	93.466	113.600	14.134	3.866	45	25	3
Km 579	53.934	85.866	14.134	4.132	80	39	3
Km 581	36.000	73.266	14.534	3.466	52	38	4
Km 583	41.200	93.934	12.934	4.000	34	22	4
Km 586	48.333	77.000	19.266	5.666	31	23	3
Kanal 2	29.866	126.534	9.000	2.066	12	17	2

Datum: 27. 6. 78

Km 569	137.334	354.666	34.734	18.866	34	37	1
Km 574	97.800	246.666	69.600	89.400	64	32	2
Km 579	147.600	219.734	46.534	38.134	340	148	34
Km 581	85.666	165.066	26.334	4.400	9	13	2
Km 583	99.534	196.000	22.934	4.800	14	18	1
Km 586	92.266	163.734	14.400	6.000	14	32	3
Kanal 2	34.666	74.200	13.866	8.466	25	73	11

Datum: 25. 7. 78

Km 569	24.466	87.666	6.066	8.134	16	ca 150	3
Km 579	45.734	69.066	12.000	3.534	29	ca 60	2
Km 581	32.534	95.100	17.800	4.066	24	43	1
Km 583	30.600	87.466	17.000	4.934	33	55	1
Km 586	46.800	62.600	12.066	5.734	37	ca 95	2
Kanal 2	25.334	73.934	12.466	2.734	28	ca 80	2

Abfluß 1200 m^3/sec.

NH_4^+ ug N/l	NO_2^- ug N/l	NO_3^- ug N/l	PO_4^{3-} ug P/l	Chlorid mg/l	Seston g/l	$KMnO_4$- Verbr. mg/l	Temp. °C
1414,1	56,9	3104,1	249,9	106,4	0,073	64,6	15,5
943,9	71,1	2879,7	278,9	99,3	0,044	42,7	15,7
1308,3	75,1	2962,7	260,2	102,8	0,050	59,5	15,6
1351,1	83,0	3643,6	269,8	106,4	0,082	35,7	15,5
1308,4	82,2	3774,8	192,2	102,8	0,073	76,0	15,4
1247,6	59,3	3493,3	330,4	85,1	0,087	61,6	15,4
1435,5	89,3	3738,7	259,5	99,3	0,031	44,8	

Abfluß 454 m^3/sec.

539,0	77,0	3382,5	148,1	202,2	0,076	122,1	16,8
103,8	100,8	3358,7	170,1	198,6	0,049	107,3	16,9
121,0	91,0	2765,0	201,6	157,8	0,043	97,7	16,5
121,0	128,1	3866,9	138,6	202,1	0,035	94,0	16,8
149,6	115,5	3930,5	148,1	202,1	0,037	94,0	17,0
127,8	100,1	3682,4	151,2	205,7	0,048	97,4	17,0
127,8	141,4	2493,6	252,0	173,8	0,044	94,6	

Abfluß 450 m^3/sec.

1360,0	56,0	2719,0	227,0	187,9	0,047	115,5	18,0
1130,0	70,0	2375,0	1210,9	177,3	0,045	109,0	18,5
1170,0	72,0	2658,0	179,4	177,3	0,018	108,4	18,1
670,0	79,8	2747,7	303,6	177,3	0,028	104,0	18,0
1140,0	70,0	2892,5	189,7	177,3	0,038	114,4	17,7
1250,0	102,2	3152,8	188,0	170,2	0,030	102,0	

Elbe

Datum: 30. 8. 78

Stat.	ZL	ZB	N	DEV	EH	Colif.	Strept.
Km 569	41.800	77.134	21.534	4.734	17	40	2
Km 574	29.734	67.866	18.134	2.800	18	20	0
Km 579	32.000	83.134	26.400	3.000	18	< 3	1
Km 581	26.266	69.266	26.666	1.866	18	27	0
Km 583	32.800	82.934	25.666	5.934	13	27	1
Km 586	17.666	53.000	28.934	5.600	18	23	0
Kanal 2	22.500	79.800	17.334	7.800	30	80	16

Datum: 19. 9. 78

Km 569	34.734	86.334	23.334	6.866	21	47	2
Km 574	40.000	43.334	28.600	9.466	20	50	2
Km 579	67.334	82.066	47.466	16.200	1185	77	7
Km 581	18.134	39.934	27.334	3.800	31	33	2
Km 583	38.734	74.700	21.734	4.600	17	20	1
Km 586	35.600	66.534	26.466	4.134	28	63	1
Kanal 2	21.700	34.066	18.200	3.800	17	127	4

Datum: 17. 10. 78

Km 569	74.734	93.600	36.600	10.400	45	<3	3
Km 574	43.334	73.600	17.866	4.466	25	<3	2
Km 579	54.534	67.200	24.600	3.266	30	3	2
Km 581	44.866	71.866	21.134	4.734	19	<3	1
Km 583	46.800	77.334	28.534	3.466	33	3	2
Km 586	63.734	64.200	29.334	7.134	33	7	3
Kanal 2	38.134	57.200	23.866	4.134	28	57	5

Datum: 14. 11. 78

Km 569	65.666	87.534	22.800	16.934	34	17	3
Km 574	60.734	83.400	17.266	9.734	22	7	5
Km 579	55.400	84.666	22.400	10.134	28	3	5
Km 581	53.066	82.200	15.334	7.000	24	20	1
Km 583	57.800	83.600	20.866	6.534	23	7	4
Km 586	57.134	104.000	25.000	12.000	36	30	4
Kanal 2	50.934	75.466	22.466	6.134	29	73	7

Abfluß 574 m^3/sec.

NH_4^+ ug N/l	NO_2^- ug N/l	NO_3^- ug N/l	PO_4^{3-} ug P/l	Chlorid mg/l	Seston g/l	$KMnO_4$ Verbr. mg/l	Temp. °C
1228,5	53,9	1864,1	224,0	166,7	0,080	112,3	15,5
879,9	71,4	2140,6	202,3	152,5	0,102	118,8	15,4
876,8	70,0	1932,0	194,9	152,5	0,061	99,9	15,7
693,0	75,6	2150,4	185,6	152,5	0,041	123,9	15,4
740,3	69,3	2016,7	195,5	148,9	0,042	113,4	15,4
960,7	62,3	2107,7	204,1	150,7	0,045	109,7	16,1
952,4	105,0	2485,0	165,3	152,5	0,036	105,5	

Abfluß 631 m^3/sec.

760,0	67,9	2584,1	325,5	154,3	0,017	105,7	13,2
870,0	64,4	2834,1	256,1	150,7	0,030	90,2	13,2
750,0	56,7	2646,3	226,3	140,1	0,017	117,8	13,4
645,0	67,2	3315,8	249,6	152,5	0,012	89,3	13,4
620,0	67,9	3196,1	235,6	159,6	0,020	82,5	13,2
830,0	54,6	3107,4	243,7	163,1	0,021	68,3	13,2
840,0	96,6	3184,4	203,1	166,7	0,021	66,7	

Abfluß 908 m^3/sec.

1419,8	33,8	3062,3	191,4	131,2	0,026	101,4	12,2
1328,2	51,0	3149,0	269,3	124,1	0,019	67,6	12,3
1270,9	45,8	3010,3	249,2	120,6	0,034	61,8	12,2
1305,3	44,3	3283,8	226,4	124,1	0,020	57,7	12,3
1259,5	48,0	3184,0	186,8	122,3	0,027	65,2	12,3
1248,0	40,5	3288,0	193,4	125,9	0,026	65,8	12,0
1259,5	66,0	3950,0	157,1	109,9	0,023	56,8	

Abfluß 625 m^3/sec.

241,5	21,6	2625,9	339,2	152,5	0,013	39,8	5,8
276,0	28,0	2627,0	275,2	152,5	0,008	36,0	5,8
391,0	27,2	2642,8	219,5	152,5	0,017	53,1	5,8
310,5	28,5	2791,5	217,6	152,5	0,013	36,7	5,9
287,5	28,6	2341,4	240,0	148,9	0,019	36,7	5,8
287,5	22,4	2490,1	409,6	152,5	0,014	30,3	5,8
253,0	36,0	2331,0	200,3	152,5	0,020	29,4	

Elbe

Datum: 5. 12. 78

Stat.	ZL	ZB	N	DEV	EH	Colif.	Strept.
Km 569	74.334	118.866	31.000	32,266	53	97	3
Km 574	51.066	77.334	15.466	15.200	7	13	1
Km 579	50.200	102.334	18.734	19.800	21	50	2
Km 581	41.700	86.866	21.266	19.534	20	40	0
Km 583	38.334	73.866	18.734	14.866	22	17	2
Km 586	62.600	123.334	22.866	18.466	31	80	3
Kanal 2	54.334	87.266	18.400	14.334	15	50	2

Abfluß 514 m^3/sec.

NH_4^+ ug N/l	NO_2^- ug N/l	NO_3^- ug N/l	PO_4^{3-} ug P/l	Chlorid mg/l	Seston g/l	$KMnO_4$- Verbr. mg/l	Temp. °C
2604,0	22,7	3377,3	206,2	184,4	0,024	123,9	2,2
2656,5	23,1	3028,4	226,3	175,5	0,005	83,7	1,6
2614,5	22,1	3139,9	244,9	177,3	0,018	81,8	2,2
2709,0	30,1	3080,9	260,4	177,3	0,013	91,0	2,3
2273,3	28,7	3405,3	201,5	173,8	0,015	116,0	2,3
2514,8	21,8	2922,6	220,1	184,4	0,027	85,0	2,4
1176,0	32,5	3098,9	434,0	177,3	0,022	91,0	

Unterelbe

Datum: 28.8. 74

Station	ZL	ZB	N	EH	Colif.
Km 668, 11^{10} Uhr	258.940	300.000	192.000	31	820
Km 670, 11^{35} Uhr	211.000	208.200	122.200	17	737
Km 676, 12^{15} Uhr	300.000	286.600	141.400	27	1727
Km 683, 13^{40} Uhr	51.400	63.400	36.400	12	393

Datum: 25. 11. 74

Km 668, 10^{30} Uhr	33.334	67.600	26.800	182	830
Km 676, 11^{20} Uhr	188.600	280.000	110.800	430	>500
Km 684, 12^{20} Uhr	72.400	120.600	52.800	152	70
Km 690, 13^{15} Uhr	59.600	101.200	46.400	45	80

NH_4^+	NO_2^-	NO_3^-	PO_4^{3-}	Salz	Seston
ug N/l	ug N/l	ug N/l	ug P/l	‰	g/l
90,0	15,75	3841,25	416,2	0,65	0,07
54,0	15,75	3694,25	407,0	0,39	0,025
419,0	23,0	4667,0	416,25	0,39	0,09
72,0	22,05	3834,95	462,5	0,78	0,09
1720,0	36,75	2798,25	299,3	0,39	0,042
1600,0	12,25	2837,75	199,5	0,39	0,310
1408,0	31,5	2788,5	249,4	0,39	0,055
1312,0	33,25	781,75	235,13	0,39	0,030

Unterelbe

Datum: 14. 1. 75

Station	ZL	ZB	N	EH	Colif.
Km 668, 9^{50} Uhr	90.000	102.000	38.134	113	297
Km 684, 12^{00} Uhr	76.200	100.200	31.534	176	157
Km 690 11^{45} Uhr	101.266	133.600	47.300	206	70

Datum: 30. 6. 75

Km 668, 13^{30} Uhr	41.734	61.200	23.734	6	17
Km 670, 13^{15} Uhr	256.000	198.134	105.866	57	260
Km 681, 12^{30} Uhr	129.200	105.134	53.600	42	123
Km 684, 11^{35} Uhr	92.134	79.334	40.534	26	30
Km 699, 10^{15} Uhr	24.334	29.400	17.000	39	10

Datum: 16. 9. 75

Km 668, 11^{45} Uhr	60.000	75.200	24.134	72	83
Km 670, 11^{30} Uhr	84.334	79.466	31.866	78	93
Km 676, 11^{05} Uhr	144.666	129.734	41.134	81	97
Km 683, 9^{50} Uhr	88.134	70.666	22.066	39	40
Km 699, 8^{45} Uhr	25.800	21.466	9.466	21	10

Datum: 7. 10. 75

Km 668, 11^{55} Uhr	40.934	54.466	27.600	164	123
Km 670, 11^{35} Uhr	119.400	114.000	64.000	191	207
Km 683, 10^{20} Uhr	69.200	76.466	26.534	212	63
Km 684, 10^{05} Uhr	54.200	72.934	30.934	296	90
Km 699, 8^{45} Uhr	5.534	16.734	2.734	163	13

Datum: 11. 11. 75

Km 668, 12^{05} Uhr	95.534	57.666	67.100	202	460
Km 670, 11^{45} Uhr	124.734	107.534	68.266	224	163
Km 683, 10^{15} Uhr	ca. 45.000	30.000	4.000	416	100
Km 684, 10^{00} Uhr	91.000	74.266	49.200	518	137
Km 699, 9^{00} Uhr	7.000	8.734	4.134	61	23

NH_4^+ ug N/l	NO_2^- ug N/l	NO_3^- ug N/l	PO_4^{3-} ug P/l	Salz ‰	Seston g/l	$KMnO_4$- Verbr. mg/l
1280,0	33,25	4334,75	240,0	0,13	0,085	
1070,0	31,5	3704,5	341,0	0,13	0,11	
1070,0	31,5	4208,5	294,5	0,13	0,12	
319,0	33,7	4245,5	148,7	0,46	0,093	197,8
143,0	0	4620,0	518,5	0,46	1,026	138,1
1496,0	96,1	3764,0	53,4	0,52	0,437	164,6
159,5	39,87	4326,3	320,2	0,59	0,895	143,1
121,0	29,0	4105,0	52,5	5,17	0,312	164,6
166,6	21,45	4338,7	167,4	0,58	0,04	60,7
198,8	25,0	4421,0	161,2	0,58	0,051	58,8
1225,5	7,15	4672,8	144,2	0,78	0,205	59,4
1376,0	16,1	4336,3	155,0	0,91	0,162	64,5
924,5	9,29	3968,7	93,0	4,46	0,05	51,8
250,0	50,75	4589,3	470,3	0,59	0,312	90,4
260,0	17,5	4260,0	463,1	0,72	0,556	84,1
360,0	28,0	4365,5	719,6	1,57	0,633	82,2
300,0	33,25	4237,0	555,8	1,70	1,155	77,1
240,0	21,0	3198,0	206,6	9,88	0,214	96,1
1073,0	36,82	4148,2	134,2	0,52	0,160	105,5
1020,0	32,2	4392,8	170,8	0,59	0,194	110,6
246,5	19,88	4405,1	161,7	2,88	0,886	192,4
289,0	23,10	4686,9	88,5	2,62	0,922	113,1
246,5	39,62	3545,4	207,4	8,50	0,084	102,4

Unterelbe

Datum 8. 12. 75

Station	ZL	ZB	N	EH	Colif.
Km 668, 12^{05} Uhr	186.000	127.534	14.066	198	30
Km 670, 11^{20} Uhr	192.000	113.134	29.800	217	153
Km 683, 10^{30} Uhr	128.666	91.266	18.400	279	77
Km 684, 10^{10} Uhr	106.600	63.666	13.800	309	63
Km 699, 9^{05} Uhr	25.534	23.800	5.666	181	67

NH_4^+ ug N/l	NO_2^- ug N/l	NO_3^- ug N/l	PO_4^{3-} ug P/l	Salz ‰	Seston g/l	$KMnO_4$- Verbr. mg/l
1911,0	25,2	3184,8	224,4	0,72	0,365	158,0
1834,0	24,5	3320,5	224,4	0,92	0,597	136,2
1000,0	44,8	3510,2	191,4	5,04	0,661	134,3
1008,0	44,1	3480,9	158,4	5,95	0,643	173,8
469,0	56,7	2658,3	125,4	15,04	0,242	149,8

Unterelbe

Datum: 6. 1. 76

Station	ZL	ZB	N	DEV	EH	Colif
Km 668, 12^{50} Uhr	77.200	83.266	90.466	126.334	1.193	1060
Km 670, 12^{25} Uhr	73.000	149.466	138.200		2.241	1123
Km 683, 11^{15} Uhr	278.734	170.334	93.466		2.377	353
Km 684, 10^{50} Uhr	310.866	261.000	62.334		2.447	350
Km 699, 9^{00} Uhr	121.000	146.200	24.734	39.200	791	53

Datum: 17. 2. 76

Km 668, 12^{30} Uhr	118.400	267.466	46.000		235	967
Km 683, 10^{30} Uhr	200.734	282.200	84.200		1.412	467
Km 684, 10^{10} Uhr	144.266	244.000	70.734		1.396	603
Km 699, 9^{10} Uhr	62.666	156.600	30.934		223	100

Datum: 2. 3. 76

Km 668, 11^{50} Uhr	105.134	281.066	62.066		192	127
Km 670, 11^{25} Uhr	105.066	220.734	68.334		152	157
Km 681, 10^{35} Uhr	78.334	131.800	41.066		185	57
Km 683, 10^{25} Uhr	101.734	145.134	42.800		260	57
Km 684, 10^{00} Uhr	100.066	208.100	37.934		343	83
Km 699, 9^{00} Uhr	56.600	61.800	15.800		118	17

Datum: 6. 4. 76

Km 668, 11^{50} Uhr	96.334	129.066	42.666		12	3
Km 670, 11^{25} Uhr	124.800	153.534	38.134		31	3
Km 681, 10^{35} Uhr	125.100	134.134	30.466		27	< 3
Km 683, 10^{25} Uhr	102.200	163.534	120.266		54	7
Km 684, 10^{00} Uhr	66.600	137.200	22.266		50	3
Km 699, 9^{00} Uhr	33.534	157.200	27.466		123	< 3

NH_4^+ ug N/l	NO_2^- ug N/l	NO_3^- ug N/l	PO_4^{3-} ug P/l	Salz ‰	Seston g/l	$KMnO_4^-$ Verbr. mg/l
2788,0	31,2	4070,8	184,4	0,45	0,472	171,3
2490,5	120,0	7916,0	148,8	0,32	0,565	200,3
2418,3	24,8	3055,3	187,5	1,23	1,084	187,1
2652,0	27,0	3130,0	201,9	1,62	1,312	355,8
2125,0	35,7	2694,3	153,1	7,25	0,571	147,9
220,2	38,5	3592,4	170,5	0,25	0,204	113,1
207,4	24,4	3591,8	523,3	0,19	1,120	156,4
215,9	24,0	3548,1	191,1	0,25	0,309	129,2
168,3	24,1	4238,9	194,0	0,44	0,226	101,1
2670,0	29,8	3173,7	183,0	0,32	0,337	109,3
2760,0	27,0	2953,0	162,0	0,32	0,705	128,3
2555,0	19,9	3086,8	150,0	0,39	0,471	121,0
2515,0	17,8	3543,3	168,0	0,39	0,668	190,9
2910,0	15,9	3522,9	162,0	0,45	1,039	149,8
2340,0	12,1	3649,0	195,0	2,59	0,256	100,2
2736,0	27,3	2492,7	198,3	0,39	0,138	69,7
2692,0	35,0	2530,0	169,0	0,29	0,340	93,7
2656,0	22,1	2910,3	182,0	0,39	0,160	78,5
2568,0	23,4	3006,6	201,5	0,68	0,248	91,3
2624,0	21,7	2993,3	188,5	0,81	0,192	87,8
1880,0	41,3	2793,7	143,0	7,31	0,322	118,8

Unterelbe

Datum: 1. 6. 76

Station	ZL	ZB	N	EH	Colif.
Km 668, 12^{00} Uhr	26.734	29.000	29.266	21	17
Km 670, 11^{45} Uhr	112.200	111.134	60.600	142	287
Km 681, 10^{35} Uhr	85.934	58.600	45.866	101	20
Km 683, 10^{20} Uhr	61.800	54.134	36.866	96	33
Km 684, 10^{00} Uhr	66.000	65.734	37.066	154	40
Km 699, 9^{05} Uhr	15.134	13.000	13.334	94	3

NH_4^+ ug N/l	NO_2^- ug N/l	NO_3^- ug N/l	PO_4^{3-} ug P/l	Salz ‰	Seston g/l	$KMnO_4$-Verbr. mg/l
499,5	58,1	4281,9	94,1	0,45	0,090	227,5
378,0	25,2	4706,8	101,9	0,52	0,927	225,6
372,6	10,5	4609,5	97,0	0,71	0,411	143,5
405,0	10,5	4539,5	93,6	0,84	0,444	120,7
351,0	11,9	4468,1	97,0	1,55	0,849	184,5
513,0	23,8	3728,2	74,4	7,96	0,179	99,2

Unterelbe

Datum: 16. 10. 73

Station	Tiefe	ZL	ZB	N	Colif.
Km 699, 7^{15} Uhr	1 m	6.150	24.250	8.100	24
	10 m	4.850	25.150	4.950	34
Km 706, 7^{45} Uhr	1 m	26.100	27.500	19.550	24
	10 m	3.000	27.500	3.450	19
Km 713, 8^{05} Uhr	1 m	1.950	23.350	5.500	12
	10 m	2.100	27.750	3.950	28
Km 719, 8^{30} Uhr	1 m	1.550	35.450	3.600	26
	10 m	1.000	31.150	2.550	37
Km 723, 8^{55} Uhr	1 m	1.100	19.800	2.300	23
	10 m	650	27.150	2.100	25
Km 736, 9^{30} Uhr	1 m	300	27.100	450	13
	10 m	200	24.450	750	13
Km 699, 13^{10} Uhr	1 m	11.750	28.500	21.600	28
	10 m	27.850	45.600	30.500	43
Km 695, 13^{40} Uhr	1 m	16.350	17.650	21.300	27
	10 m	20.300	33.400	33.500	25
Km 690, 14^{05} Uhr	1 m	19.150	35.750	28.500	35
	10 m	14.500	39.000	15.850	43

NH_4^+	NO_2^-	NO_3^-	PO_4^{3-}	Salz	O_2	BSB_5	Temp.
ug N/l	ug N/l	ug N/l	ug P/l	‰	mg/l	mg/l	°C
73,6	26,0	3027,0	86,8	9,69	8,88	7,18	10,6
52,9	32,9	1804,4	21,7	14,35	9,01	6,06	10,8
230,0	30,8	1737,4	110,4	12,96	9,21	7,23	10,6
58,6	27,4	2514,4	71,3	16,36	9,09	6,52	10,5
105,8	19,9	2351,1	77,5	16,36	8,70	4,52	10,4
64,4	32,9	2004,8	124,0	17,98	8,92	3,58	10,5
82,8	32,1	1856,5	129,2	19,51	8,86	5,43	10,4
80,5	32,2	1757,0	132,0	20,13	8,79	6,28	10,5
161,0	39,7	1820,3	136,4	20,89	8,72	4,42	10,3
334,0	48,6	1614,6	207,7	22,02	8,72	3,91	10,5
82,8	30,1	1191,1	139,5	24,66	8,53	4,20	10,4
87,4	24,0	870,7	52,7	25,04	8,55	6,34	9,5
41,4	17,8	4404,0	52,9	5,41	8,42	5,66	11,2
72,4	50,0	4408,8	368,9	5,79	8,62	5,77	11,2
88,7	28,8	3931,2	207,7	4,40	8,42	6,65	11,2
81,7	19,9	4482,1	217,0	4,91	8,66	6,53	11,2
191,6	28,2	4090,2	151,9	3,15	8,12	6,24	11,2
158,7	38,3	3921,7	279,0	3,90	8,28	6,71	11,2

Unterelbe

Datum: 9. 10. 74

Station	Tiefe	ZL	ZB	N	Colif.
Km 642, 8^{38} Uhr	1 m	14.667	27.967	19.567	92
	10 m	37.067	70.600	56.700	
Km 654, 9^{45} Uhr	1 m	61.000	78.800	51.000	81
	10 m	97.533	135.333	110.667	93
Km 662, 10^{15} Uhr	1 m	65.933	78.600	52.500	89
	10 m	verunreinigt			86
Km 668, 10^{40} Uhr	1 m	46.267	98.000	40.950	88
	10 m	51.267	85.667	60.600	66
Km 674, 11^{10} Uhr	1 m	31.500	51.400	48.267	60
	10 m	47.833	74.767	57.000	54
Km 678, 11^{32} Uhr	1 m	22.800	66.333	29.333	45
	10 m	19.767	56.233	43.333	44
Km 684, 11^{50} Uhr	1 m	17.100	37.900	19.300	33
	10 m	16.467	34.467	11.200	32
Km 690, 12^{10} Uhr	1 m	27.567	40.133	18.667	35
	10 m	24.633	36.400	30.800	41
Km 697, 12^{35} Uhr	1 m	10.700	16.733	15.300	31
	10 m	15.467	26.800	18.700	29

NH_4^+	NO_2^-	NO_3^-	PO_4^{3-}	Salz	Seston	O_2	BSB_{14}	Temp.
ug N/l	ug N/l	ug N/l	ug P/l	‰	g/l	mg/l	mg/l	°C
1558,0	43,7	3410,8	182,5	0,53	0,13	1,78	1,44	12,0
1796,5	63,9	2142,1	175,0	0,53	0,105	1,92	1,48	12,0
235,9	35,7	2805,5	134,2	0,67	0,16	3,00	2,11	12,3
402,8	1,4	5458,6	220,0	0,53	0,2	3,29	2,36	12,0
946,9	23,7	4812,6	256,3	0,53	0,16	4,55	1,95	12,2
991,2	5,5	3037,4	300,0	0,67	0,156	4,52	1,72	12,2
1368,0	2,1	4097,9	140,0	0,65	0,191	6,48	1,57	12,5
295,2	8,4	4798,6	273,6	0,79	0,387	6,76	2,32	12,0
929,3	21,9	2403,6	125,0	0,93	0,12	7,12	0,93	11,9
399,5	20,8	5636,7	119,0	1,20	0,391	7,63	1,59	11,8
332,5	12,3	3348,0	117,5	1,33	0,23	8,02	1,21	11,7
304,0	24,0	5268,0	72,5	1,47	0,215	7,91	1,36	11,7
104,1	14,9	4762,5	158,6	1,73	0,155	8,42	1,17	11,7
144,0	12,5	5220,7	372,4	1,60	0,187	8,40	1,10	11,6
304,0	3,0	8082,0	175,0	2,40	0,301	8,62	1,61	11,6
845,5	22,5	5122,5	167,5	2,40	0,282	8,64	1,83	11,6
314,5	15,0	4325,0	175,0	4,00	0,263	8,90	1,47	11,7
402,8	19,9	2851,0	105,0	4,26	0,305	8,95	1,76	11,6

Unterelbe

Datum 8. 10. 74

Station	Tiefe	ZL	ZB	N	Colif.
Km 699, 6^{56} Uhr	1 m	4.433	6.933	3.167	22
	10 m	3.333	8.767	2.833	12
Km 706, 7^{30} Uhr	1 m	4.033	21.733	2.433	14
	10 m	2.733	24.633	1.933	20
Km 713, 7^{55} Uhr	1 m	2.600	26.633	3.600	18
	10 m	1.900	30.433	1.533	19
Km 719, 8^{20} Uhr	1 m	2.667	29.333	2.200	11
	10 m	1.133	25.300	1.167	19
Km 723, 8^{50} Uhr	1 m	767	15.633	533	10
	10 m	467	20.450	667	11
Km 736, 9^{20} Uhr	1 m	1.133	11.933	663	11
	10 m	500	14.900	533	8
Km 751, 10^{05} Uhr	1 m	100	10.467	133	2
	10 m	233	5.867	933	2
Km 706, 13^{32} Uhr	1 m	6.200	12.700	6.300	13
	10 m	5.967	12.800	6.367	17

NH_4^+	NO_2^-	NO_3^-	PO_4^{3-}	Salz	Seston	O_2	BSB_{14}	Temp.
ug N/l	ug N/l	ug N/l	ug P/l	‰	g/l	mg/l	mg/l	°C
126,0	31,5	3893,4	107,5	9,32	0,11	9,12	0,91	11,0
396,0	98,1	1989,3	266,0	13,72	0,186	8,98	1,43	11,1
295,2	73,5	1036,4	205,2	16,12	0,115	8,95	0,74	10,9
788,5	33,6	1616,4	69,0	18,38	0,122	8,85	0,92	10,9
131,8	49,8	3270,5	67,1	16,25	0,14	8,98	0,86	10,6
648,0	148,2	1762,8	140,6	22,38	0,13	8,76	0,88	10,8
312,4	62,0	2437,0	90,6	20,91	0,11	8,80	1,55	10,8
292,0	67,5	2122,6	118,8	25,37	0,14	8,70	1,18	10,7
403,8	70,0	860,0	125,0	21,83	0,10	8,60	0,53	10,6
349,6	76,6	2377,3	87,5	24,24	0,12	8,73	0,66	10,7
181,8	47,5	2112,4	315,0	26,51	0,125	8,74	1,71	10,9
342,0	32,2	1317,8	102,5	26,57	0,14	8,67	1,19	10,9
389,4	36,8	801,5	122,5	29,57	0,13	8,58	1,09	11,3
283,2	47,5	1128,5	125,0	29,70	0,15	8,67	1,83	11,3
203,6	31,0	3408,8	137,5	6,53	0,13	8,70	1,00	11,6
318,6	3,0	3597,5	59,5	7,86	0,131	8,84	0,99	11,5

Unterelbe

Datum: 20. 8. 75

Station	Tiefe	ZL	ZB	N	Colif.
Km 642, 16^{50} Uhr	1 m	6.266	13.534	3.200	31
	10 m	3.460	16.534	3.466	31
Km 654, 17^{30} Uhr	1 m	6.800	13.000	5.466	71
	10 m	9.466	23.200	10.734	72
Km 662, 18^{05} Uhr	1 m	12.734	22.200	6.266	200
	10 m	12.134	21.666	10.934	106
Km 668, 18^{30} Uhr	1 m	22.266	34.466	14.066	112
	10 m	32.600	47.666	24.534	96
Km 674, 18^{50} Uhr	1 m	14.133	21.033	12.166	73
	10 m	20.400	29.433	17.667	88
Km 678, 19^{05} Uhr	1 m	31.667	27.567	15.133	59
	10 m	28.233	30.133	15.867	64
Km 684, 19^{30} Uhr	1 m	13.500	26.200	11.233	39
	10 m	15.600	17.433	11.433	44
Km 690, 19^{45} Uhr	1 m	8.133	15.067	7.100	36
	10 m	8.933	15.900	7.967	36
Km 697, 20^{15} Uhr	1 m	7.467	18.533	5.033	14
	10 m	17.000	20.867	8.933	29
Km 681 Ost, 13^{35} Uhr	1 m	9.800	17.667	6.467	51
Km 681 Mitte, 13^{45} Uhr	1 m	5.467	11.000	4.733	22
Km 681 West, 14^{00} Uhr	1 m	6.000	11.033	4.600	24

NH_4^+ ug N/l	NO_2^- ug N/l	NO_3^- ug N/l	PO_4^{3-} ug P/l	Salz ‰	Seston g/l	O_2 mg/l	BSB_5 mg/l	$KMnO_4$- Verbr. mg/l	Temp. °C
429,2	31,5	3268,5	171,0	0,73	0,016	5,11	0,14	70,2	21,7
305,3	35,0	2851,0	142,5	0,53	0,021	5,03	0,28	88,5	21,6
150,5	16,5	4273,5	156,7	0,53	0,040	5,95	0,72	65,1	21,7
184,1	12,3	3716,2	124,7	0,53	0,057	5,79	0,36	68,3	21,6
168,2	10,2	3952,3	124,7	0,60	0,098	5,96	0,87	65,1	21,5
601,8	14,0	2466,4	124,7	0,60	0,136	6,10	0,94	63,2	21,6
168,2	10,5	2922,3	92,6	0,67	0,302	7,00	1,48	60,0	21,1
200,6	9,8	4951,0	118,3	0,73	0,411	6,83	1,35	52,5	21,1
281,6	9,4	3258,0	115,4	0,87	0,121	6,51	0,59	75,2	21,0
418,0	6,0	2686,1	121,1	0,87	0,501	8,60	3,62	50,6	21,0
396,0	7,0	3035,0	144,5	1,07	0,154	7,26	1,10	62,2	20,9
473,0	5,3	3426,8	117,9	1,07	0,174	7,24	1,45	60,9	20,9
28,2	6,3	3051,3	128,1	1,33	0,133	7,26	1,06	57,1	20,8
22,3	5,3	2912,0	128,1	1,33	0,128	7,26	0,77	61,6	20,8
23,8	7,0	2177,0	100,5	1,86	0,106	7,36	0,89	53,9	20,7
34,8	12,6	4355,4	79,9	2,00	0,144	7,59	1,20	48,0	20,7
21,0	14,7	4509,3	74,8	3,13	0,112	7,34	1,01	51,2	20,7
24,3	14,7	4041,3	74,8	3,33	0,268	7,43	1,55	65,1	20,7
120,4	12,6	4704,9	185,3	2,93	0,138	7,36	0,96	66,99	20,8
225,7	17,9	3754,7	128,3	3,53	0,064	7,37	0,65	67,6	20,7
575,3	18,6	4181,5	85,5	3,33	0,062	7,36	0,67	58,1	20,8

Unterelbe

Datum: 19. 8. 75

Station	Tiefe	ZL	ZB	N	Colif.
Km 681 West, 12^{25} Uhr	1 m	10.767	15.633	4.833	27
Km 681 Mitte, 12^{50} Uhr	1 m	9.600	14.733	7.967	42
Km 681 Ost, 12^{35} Uhr	1 m	9.300	13.433	8.233	43
Km 699, 14^{25} Uhr	1 m	4.750	11.467	2.767	23
	10 m	3.200	5.333	2.633	18
Km 705, 14^{40} Uhr	1 m	1.300	5.000	1.633	10
	10 m	2.567	2.800	933	10
Km 706, 15^{05} Uhr	1 m	1.767	6.567	2.133	19
	10 m	1.000	4.033	833	12
Km 713, 15^{20} Uhr	1 m	2.033	4.633	833	13
	10 m	1.067	5.200	933	15
Km 719, 15^{55} Uhr	1 m	900	4.367	833	6
	10 m	900	6.233	933	31
Km 723, 16^{20} Uhr	1 m	733	5.633	567	12
	10 m	1.333	4.833	467	21
Km 736, 17^{00}	1 m	567	3.967	600	39
	10 m	233	4.800	600	19
Km 751 17^{35} Uhr	1 m	167	2.400	400	6
	10 m	767	5.333	467	5
Km 769, 18^{35} Uhr	1 m	0	500	33	0
	10 m	167	567	133	0

NH_4^+ ug N/l	NO_2^- ug N/l	NO_3^- ug N/l	PO_4^{3-} ug P/l	Salz ‰	Seston g/l	O_2 mg/l	BSB_7 mg/l	$KMnO_4$-Verbr. mg/l	Temp. °C
320,0	10,5	3489,5	161,0	2,46	0,061	7,11	0,72	57,8	20,9
290,0	19,3	3480,7	180,3	3,13	0,080	7,25	1,06	45,9	20,8
169,4	21,0	3703,0	148,0	2,46	0,077	7,06	0,77	83,3	20,9
150,9	22,8	2987,3	137,5	6,13	0,067	7,57	0,78	73,7	21,2
161,7	21,0	3801,0	103,1	11,99	0,026	7,47	0,64	110,0	20,2
708,4	33,3	1877,8	134,8	14,90	0,038	7,59	0,48	76,2	20,5
716,1	41,3	2030,0	103,1	16,18	0,045	8,91	2,07	65,4	20,1
752,2	33,3	2599,3	114,0	10,79	0,035	8,13	1,14	70,7	20,9
277,8	28,0	1847,0	163,9	16,98	0,063	8,07	1,37	80,3	20,0
256,6	35,0	2302,0	139,7	14,19	0,037	7,83	1,30	82,8	20,4
253,1	35,0	2332,0	152,5	18,98	0,052	7,53	1,68	102,3	19,9
252,2	33,3	1846,3	112,6	17,72	0,041	7,78	2,16	91,6	20,3
277,8	26,3	1278,8	141,0	23,38	0,100	7,68	1,47	92,3	19,6
321,9	26,3	1323,8	89,8	20,71	0,064	7,86	0,77	77,2	19,9
226,2	26,3	1533,8	92,6	23,04	0,064	7,49	1,10	67,2	19,6
200,1	19,3	1315,8	85,5	24,64	0,125	8,22	1,36	64,7	19,6
282,7	28,7	691,3	78,4	24,84	0,111	8,60	1,84	61,6	19,4
147,9	21,0	831,0	68,4	25,24	0,117	8,24	1,21	105,4	19,5
230,5	21,0	489,0	81,9	25,64	0,224	8,32	1,95	70,3	19,4
173,4	18,6	166,0	199,5	30,70	0,067	7,85	0,35	127,7	18,7
181,1	14,4	207,7	106,9	31,37	0,077	7,58	0,96	110,6	18,3

Unterelbe

Datum: 29. 4. 76

Station	Tiefe	ZL	ZB	N	DEV	EH	Colif.
Km 642, 5^{45} Uhr	1 m	31.534	27.600	9.600	8.534	15	49
	10 m	49.300	33.534	21.400	22.266	52	95
Km 654, 6^{25} Uhr	1 m	78.200	58.266	21.400	18.600	50	41
	10 m	207.134	151.466	69.200	68.400	235	118
Km 662, 7^{00} Uhr	1 m	77.100	53.934	12.800	13.466	126	18
	10 m	132.400	91.934	50.266	33.466	184	28
Km 668, 7^{35} Uhr	1 m	86.466	64.800	11.334	15.666	70	11
	10 m	85.466	114.534	11.866	26.066	71	16
Km 674, 8^{00} Uhr	1 m	37.666	65.134	8.600	15.266	36	8
	10 m	128.466	177.266	26.934	42.134	159	14
Km 678, 8^{25} Uhr	1 m	69.134	71.334	23.534	16.066	46	7
	10 m	161.266	108.134	13.800	35.600	101	10
Km 684, 8^{45} Uhr	1 m	125.466	73.666	12.866	18.066	41	6
	10 m	98.934	89.334	29.000	34.866	97	7
Km 690, 9^{15} Uhr	1 m	41.934	29.800	8.400	12.266	31	5
	10 m	90.200	74.534	25.666	23.266	100	9
Km 695, Nord,	1 m	34.066	35.600	11.066	10.134	43	5
9^{55} Uhr	10 m	68.000	37.934	19.534	32.466	92	6
Km 695, Mitte,	1 m	69.934	47.000	15.134	13.200	46	6
	10 m	124.800	69.066	27.266	22.334	159	13
Km 695, Süd,	1 m	38.400	29.800	15.600	18.134	26	4
10^{10} Uhr	10 m	71.000	71.666	25.466	28.000	67	4

NH_4^+ ug N/l	NO_2^- ug N/l	NO_3^- ug N/l	PO_4^{3-} ug P/l	Salz ‰	Seston g/l	O_2 mg/l	BSB_5 mg/l	$KMnO_4$-Verbr. mg/l	Temp. °C
1551,0	84,0	2723,0	116,8	0,39	0,014	6,97	3,05	62,2	10,9
1860,0	81,2	2802,8	113,4	0,39	0,043	7,20	4,73	69,7	11,0
2008,9	98,0	2902,2	113,4	0,36	0,116	7,08	5,06	82,2	10,8
1657,0	102,2	3061,8	123,0	0,39	0,562	7,77	5,68	181,4	10,6
1922,3	98,0	2996,0	128,3	0,39	0,132	7,99	5,96	77,2	10,6
1440,0	98,7	3079,3	105,3	0,39	0,184	7,54	5,79	86,9	10,6
1728,0	98,0	3182,2	126,4	0,39	0,154	8,36	6,62	74,7	10,4
1695,5	98,7	3261,3	116,9	0,39	0,184	8,35	6,75	77,8	10,4
1440,0	95,2	3082,8	105,3	0,39	0,061	7,49	6,12	55,5	10,3
1518,0	79,8	3476,2	122,6	0,45	0,511	8,04	6,08	174,4	10,3
1244,8	70,0	3318,0	97,2	0,39	0,203	7,75	5,24	75,3	10,3
1480,0	74,9	3488,1	91,8	0,42	0,319	7,80	5,27	111,6	10,2
1498,2	74,9	3803,1	114,0	0,39	0,200	6,69	4,17	75,2	10,2
1443,7	71,4	3932,6	121,4	0,39	0,305	7,88	5,21	104,1	10,1
1256,0	63,0	4067,0	97,2	0,49	0,105	6,18	3,69	64,4	10,0
1264,0	72,1	4057,9	106,9	0,52	0,304	5,04	3,12	112,3	10,0
1136,0	77,0	4333,0	111,8	0,84	0,105	6,49	6,01	53,1	9,9
1073,5	61,6	4278,4	106,8	0,91	0,248	6,00	5,14	87,9	9,7
1068,0	80,5	4245,5	105,8	0,97	0,155	6,07	3,13	77,8	9,9
932,2	54,6	4348,4	108,0	1,00	0,458	6,36	4,64	138,5	9,7
1016,0	78,4	4191,6	104,2	1,04	0,074	6,73	6,33	65,6	9,6
866,3	63,0	4277,0	102,6	1,81	0,187	6,07	5,53	90,4	9,2

Unterelbe

Datum: 28. 4. 76

Station	Tiefe	ZL	ZB	N	DEV	EH	Colif.
Km 699, 15^{00} Uhr	1 m	18.767	25.700	5.933	6.667	37	4
	10 m	25.600	12.500	2.833	7.400	67	8
Km 705, 15^{30} Uhr	1 m	13.233	14.100	3.533	2.533	25	8
	10 m	13.267	21.233	3.000	5.600	44	14
Km 708, 15^{50} Uhr	1 m	14.267	19.600	2.700	3.933	21	12
	10 m	8.867	13.567	5.600	2.800	44	39
Km 708, 16^{05} Uhr	1 m	17.200	18.967	5.200	10.900	36	9
	10 m	13.967	21.900	1.700	6.633	30	46
Km 713, 16^{20} Uhr	1 m	13.100	11.267	5.333	4.267	26	23
	10 m	22.667	20.200	2.400	5.567	60	48
Km 719, 16^{45} Uhr	1 m	9.167	10.367	4.700	4.433	35	36
	10 m	13.333	8.800	5.950	5.467	64	53
Km 723, 17^{10} Uhr	1 m	11.567	11.700	2.967	5.167	28	29
	10 m	19.267	9.100	3.100	3.967	30	24
Km 726, 17^{25} Uhr	1 m	9.800	15.367	6.900	3.800	37	30
	10 m	9.000	15.167	2.267	3.333	49	26
Km 731, 17^{45} Uhr	1 m	4.400	8.133	1.167	2.100	14	21
	10 m	6.100	5.767	1.700	1.733	21	15
Km 736, 18^{05} Uhr	1 m	3.933	12.167	1.033	1.900	22	9
	10 m	8.767	13.567	3.667	3.367	45	17
Km 746, 18^{50} Uhr	1 m	3.200	7.800	900	3.233	19	3
	10 m	8.333	25.667	3.167	5.900	67	6
Km 769, 19^{25} Uhr	1 m	1.867	4.733	833	1.100	8	1
	10 m	1.067	6.800	1.167	1.400	22	<1

NH_4^+	NO_2^-	NO_3^-	PO_4^{3-}	Salz	Seston	O_2	BSB_5	$KMnO_4$- Verbr.	Temp.
ug N/l	ug N/l	ug N/l	ug P/l	‰	g/l	mg/l	mg/l	mg/l	°C
171,0	140,7	4116,3	97,5	5,50	0,066	8,28	3,99	36,9	9,2
791,3	105,0	3178,0	106,2	8,61	0,129	8,67	2,93	36,7	8,8
172,5	133,0	3594,5	87,5	8,99	0,054	8,25	1,10	35,4	8,7
180,0	143,5	4101,5	115,0	11,19	0,059	8,69	1,70	32,6	8,5
304,0	112,0	2968,0	96,0	10,09	0,054	8,16	1,55	59,6	8,7
285,0	112,0	2786,0	114,6	13,07	0,050	9,79	1,23	67,9	8,4
275,5	124,6	3467,9	87,0	8,15	0,049	9,30	1,17	55,1	8,8
195,0	153,3	3259,2	65,0	13,59	0,050	9,63	1,42	66,1	8,4
800,0	109,2	2628,0	101,5	13,26	0,042	9,97	0,48	61,7	8,4
184,5	119,0	3496,0	95,0	14,49	1,136	9,69	1,70	73,2	8,3
661,2	108,0	2723,0	78,0	15,46	0,061	10,07	0,65	72,3	8,4
840,0	96,6	1965,9	114,0	19,47	0,174	9,27	0,09	77,5	8,0
840,0	112,0	2303,0	79,5	19,93	0,067	10,62	1,70	80,9	8,1
590,0	123,9	2178,6	72,0	18,76	0,065	10,17	1,14	79,7	8,0
792,0	113,4	2546,6	88,0	19,80	0,058	9,63	0,50	75,7	8,0
862,5	102,2	2207,8	129,0	20,38	0,077	10,48	1,17	80,3	8,0
187,5	88,2	2206,8	62,5	19,93	0,045	9,01	0,07	76,3	8,0
184,5	84,0	1773,0	51,5	21,16	0,054	9,40	0,81	76,0	7,9
660,0	95,2	2469,8	57,5	21,80	0,064	9,91	0,42	65,2	7,9
764,0	88,2	2039,8	61,0	22,00	0,247	10,34	2,10	82,8	7,9
552,0	88,2	1859,2	44,8	24,07	0,132	9,06	0,71	110,0	8,0
404,3	67,9	1148,0	35,9	24,84	0,241	10,39	2,52	88,3	8,1
420,0	40,6	1211,1	41,1	27,04	0,042	9,35	0,14	87,8	7,8
330,0	44,8	1125,2	57,0	27,69	0,088	9,14	0,42	78,8	7,8

Unterelbe

Datum: 1. 3. 77

Station	Tiefe	ZL	ZB	N	EH	Colif.
Km 699, 10^{15} Uhr	1 m	37.450	79.500	25.000	65	3
	10 m	66.800	190.067	58.567	229	5
Km 705, 10^{40} Uhr	1 m	38.700	100.333	39.167	57	5
	10 m	46.400	108.800	36.733	113	8
Km 708, 11^{00} Uhr	1 m	28.433	53.967	24.000	59	5
	10 m	60.600	109.233	35.333	268	13
Km 713, 11^{30} Uhr	1 m	23.067	54.467	24.867	53	3
	10 m	16.600	39.233	22.700	67	5
Km 719, 12^{00} Uhr	1 m	12.400	32.500	21.233	30	2
	10 m	10.767	39.800	12.833	42	3
Km 723, 12^{45} Uhr	1 m	9.867	43.433	9.333	34	3
	10 m	15.300	57.333	5.767	76	4
Km 726, 12^{55} Uhr	1 m	12.467	45.033	5.667	32	1
	10 m	9.200	37.933	9.233	47	1
Km 731, 13^{15} Uhr	1 m	13.500	27.200	6.600	23	1
	10 m	8.300	27.233	7.600	30	<1
Km 736, 13^{30} Uhr	1 m	8.500	42.267	20.350	42	1
	10 m	15.067	26.533	7.500	69	<1
Km 746, 14^{00} Uhr	1 m	3.133	19.933	6.833	22	<1
	10 m	9.833	43.667	8.800	45	0
Km 757, 14^{30} Uhr	1 m	5.133	15.233	3.933	15	0
	10 m	2.600	13.133	4.500	16	0

NH_4^+ ug N/l	NO_2^- ug N/l	NO_3^- ug N/l	PO_4^{3-} ug P/l	Salz ‰	Seston g/l	O_2 mg/l	BSB_5 mg/l	$KMnO_4$- Verbr. mg/l	Temp. °C
2869,0	16,1	3721,9	236,3	1,5	0,096	9,90	4,50	86,7	3.9
167,0	6,3	2205,7	126,0	2,2	0,133	10,00	6,24	113,76	3,6
105,0	8,1	2021,9	140,0	4,7	0,105	10,61	3,32	111,99	3,4
2194,5	13,1	2121,9	252,0	6,1	0,192	10,80	3,60	76,73	3,2
157,7	11,2	1542,8	126,0	6,0	0,063	10,70	2,70	83,78	3,2
149,2	11,9	1871,1	108,5	7,8	0,429	10,77	3,34	154,75	3,1
156,8	11,2	1409,8	77,0	7,5	0,076	11,05	2,12	74,08	3,2
2109,0	11,9	1441,0	91,0	11,9	0,108	10,75	2,05	92,60	3,1
147,3	10,6	1249,4	77,7	11,0	0,026	11,25	1,16	79,08	3,4
161,5	16,1	1243,9	98,0	17,0	0,032	10,92	2,57	102,29	3,0
152,0	19,3	1772,7	114,8	12,8	0,045	11,03	1,75	86,13	3,1
133,0	15,4	824,6	77,0	18,3	0,180	10,69	2,08	90,24	2,9
2110,0	16,1	1560,0	120,0	14,3	0,044	11,14	2,40	90,24	3,1
152,0	18,9	821,1	150,0	19,1	0,062	10,88	1,33	89,66	2,8
152,0	19,9	1891,1	115,5	11,8	0,056	11,43	1,76	63,80	3,4
161,0	25,8	1234,2	108,5	19,3	0,04	11,05	1,99	70,06	2,7
190,0	16,1	1845,9	105,0	13,2	0,074	11,77	1,92	71,73	3,2
161,5	19,3	890,7	89,3	21,7	0,106	11,32	2,65	96,42	2,7
1210,5	14,0	784,0	96,0	20,5	0,071	11,14	1,41	99,65	3,2
1260,0	23,1	1249,0	81,0	24,0	0,073	10,88	2,56	69,67	2,8
1080,0	17,9	973,7	75,0	24,5	0,039	11,17	1,67	110,52	3,1
740,0	25,2	833,2	72,0	28,1	0,057	10,86	2,06	79,96	7,7

Unterelbe

Datum: 22. 8. 78

Station	Tiefe	ZL	ZB	N	EH	Colif. /l
Km 642, 8^{15} Uhr	1 m	25.134	39.266	4.266	55	43.667
	10 m	28.400	32.866	1.266	49	35.000
Km 654, 9^{05} Uhr	1 m	20.400	37.800	7.400	29	22.333
	10 m	33.934	68.600	8.600	113	40.333
Km 662, 9^{40} Uhr	1 m	26.134	39.334	5.134	46	25.500
	10 m	60.400	60.000	14.066	128	70.000
Km 668, 10^{10} Uhr	1 m	23.600	64.134	5.334	62	>12.667
	10 m	26.400	55.400	7.000	61	22.667
Km 674, 10^{40} Uhr	1 m	24.734	50.066	8.000	44	9.000
	10 m	45.066	78.934	27.134	115	18.000
Km 678, 11^{05} Uhr	1 m	20.134	31.934	5.934	58	6.500
	10 m	57.934	111.000	18.334	153	17.000
Km 684, 11^{35} Uhr	1 m	51.200	89.134	11.934	64	4.500
	10 m	46.500	75.600	7.734	117	8.667
Km 690, 12^{00} Uhr	1 m	50.666	77.800	15.334	69	8.000
	10 m	31.934	77.000	14.334	92	>8.333
Km 695, 12^{25} Uhr	1 m	23.200	35.200	6.934	27	>6.333
	10 m	26.666	116.800	13.500	75	8.667
Km 699, 18^{05} Uhr	1 m	5.267	14.533	1.400	31	7.500
	10 m	6.850	19.533	1.133	97	12.000
Km 705, 18^{35} Uhr	1 m	6.433	13.550	1.767	21	14.000
	10 m	3.900	9.200	1.900	24	15.000
Km 708, 18^{55} Uhr	1 m	4.333	8.250	2.000	34	12.000
	10 m	1.700	11.150	1.500	37	31.000
Km 713, 19^{25} Uhr	1 m	3.333	9.933	1.367	30	18.333
	10 m	1.767	11.000	1.333	41	37.000
Km 719, 19^{50} Uhr	1 m	2.833	10.033	1.167	28	28.000
	10 m	1.733	8.867	800	37	15.000
Km 721 Nord, 20^{40}	1 m	1.300	4.467	1.067	29	>11.333
	10 m	1.767	8.533	967	34	14.000
Km 721 Mitte, 20^{10}	1 m	2.233	12.167	1.067	37	20.500
	10 m	1.233	3.167	767	55	>7.000
Km 721 Süd, 20^{35}	1 m	4.000	8.467	767	29	>21.667
	10 m	3.233	12.167	967	28	>21.000

NH_4^+ ug N/l	NO_2^- ug N/l	NO_3^- ug N/l	PO_4^{3-} ug P/l	Salz ‰	Seston g/l	O_2 mg/l	BSB_5 mg/l	$KMnO_4$- Verbr. mg/l	Temp. °C
29,0	49,0	4676,0	438,0	0	0,019	1,6	1,13	81,72	19,2
24,6	49,8	4825,2	735,0	0	0,035	0,9	5,33	91,52	19,2
32,6	30,8	4619,2	438,0	0,4	0,040	0,9	5,56	72,52	19,5
27,5	31,4	4693,6	480,0	0,4	0,174	0,5	5,88	86,31	19,4
45,0	68,6	3981,4	1140,0	0,4	0,284	0,6	6,77	107,16	19,6
45,0	41,3	3903,7	1440,0	0,5	0,212	0,3	7,39	103,17	19,6
40,5	61,6	4078,4	750,0	0,5	0,133	0,7	5,76	86,93	19,6
45,5	53,2	3966,8	720,0	0,4	0,137	0,8	5,73	95,51	19,6
32,0	48,3	4241,7	600,0	0,5	0,073	1,0	4,14	82,94	19,7
37,5	109,2	4000,0	1080,0	0,5	0,292	0,7	3,98	118,5	19,6
35,0	47,6	4077,4	1245,0	0,6	0,120	1,8	3,55	84,17	19,8
8,6	47,6	3882,4	315,0	0,6	0,231	1,6	3,73	106,54	19,7
20,6	82,6	4237,4	1260,0	0,5	0,135	2,1	3,58	83,55	19,9
29,0	47,6	4152,4	1320,0	0,6	0,249	1,6	3,95	114,5	19,7
19,6	74,2	4290,8	780,0	0,5	0,130	2,4	3,02	77,4	19,8
21,5	67,2	4162,8	840,0	0,6	0,161	2,2	2,89	81,7	19,7
17,0	50,4	4232,1	411,0	0,5	0,086	3,7	2,42	75,28	19,7
30,6	108,5	4256,5	852,0	0,7	0,252	3,4	3,25	103,2	19,6
130,0	25,2	3417,3	202,5	5,7	0,031	6,7	1,41	90,6	19,4
175,0	54,6	3155,4	351,0	9,6	0,213	6,7	2,59	106,54	18,9
150,0	30,8	2939,2	183,0	9,3	0,022	7,0	0,86	98,27	19,3
120,0	32,9	2937,1	178,5	12,4	0,023	6,9	1,19	107,77	18,6
100,0	29,4	3060,6	196,5	9,2	0,033	6,8	1,01	89,07	19,2
140,0	32,9	2562,1	172,5	14,0	0,017	6,6	0,11	97,35	18,6
135,0	30,8	2451,7	141,9	14,5	0,020	6,9	0,64	92,14	18,7
170,0	40,6	2209,4	231,0	16,4	0,047	6,7	1,03	106,85	18,5
125,0	32,2	2375,3	184,8	14,5	0,009	7,2	1,11	113,9	18,7
155,0	36,4	1771,1	231,0	20,0	0,027	7,0	1,26	116,35	18,4
105,0	38,5	1941,5	214,5	17,3	0,036	6,9	1,00	99,8	18,5
90,0	39,2	1768,3	222,0	17,5	0,073	7,0	0,90	101,33	18,4
120,0	36,4	1801,1	160,5	14,7	0,021	7,2	1,03	115,7	18,5
135,0	42,7	1577,3	217,5	21,0	0,050	7,1	1,01	113,9	18,[illegible]
115,0	32,9	1879,6	145,8	13,5	0,015	7,1	1,56	124,6	18,[illegible]
101,0	33,6	1773,9	156,0	18,5	0,029	6,9	0,87	120,6	18,[illegible]

Unterelbe

Datum: 23. 8. 78

Station	Tiefe	ZL	ZB	N	EH	Colif./l
Km 723, 6^{00} Uhr	1 m	1.467	9.267	1.600	130	
	10 m	300	3.650	167	21	3.000
Km 728, West, 6^{25}	1 m	833	7.100	1.067	25	10.000
Uhr	10 m	367	4.150	367	25	667
Km 728, Ost, 6^{45}	1 m	333	5.233	200	27	4.667
Uhr	10 m	1.033	7.167	933	19	11.667
Km 733, 7^{15} Uhr	1 m	900	7.667	433	23	3.667
	10 m	500	13.900	133	26	0
Km 737, 7^{35} Uhr	1 m	767	7.400	567	17	4.000
	10 m	333	11.233	733	45	2.000
Km 747, 8^{20} Uhr	1 m	387	3.550	170	31	0
	10 m	415	5.755	323	34	0
Km 769, 9^{40} Uhr	1 m	23	130	10	1	0
	10 m	37	513	40	5	0

NH_4^+	NO_2^-	NO_3^-	PO_4^{3-}	Salz	Seston	O_2	BSB_5	$KMnO_4$- Verbr.	Temp.
ug N/l	ug N/l	ug N/l	ug P/l	‰	g/l	mg/l	mg/l	mg/l	°C
50,0	28,0	992,0	151,5	18,1	0,031	6,8	1,04	97,04	18,4
33,5	26,6	990,0	132,0	22,9	0,034	7,2	1,49	116,66	18,3
48,5	28,0	1787,0	141,0	18,6	0,033	7,1	1,18	101,64	18,3
38,5	27,3	930,0	123,0	25,5	0,068	7,3	1,18	112,06	18,3
60,0	30,5	1005,0	139,5	18,1	0,036	7,3	0,91	41,98	18,3
31,0	26,3	1005,0	108,0	23,6	0,027	7,2	1,47	52,89	18,3
40,0	28,7	1141,3	120,0	20,7	0,030	7,4	0,90	60,52	18,3
25,0	25,2	709,8	108,0	25,7	0,029	7,5	1,12	48,45	18,2
55,0	29,4	...	120,0	20,5	0,077	7,4	1,52	61,60	18,3
42,0	25,2	630,0	126,0	24,2	0,037	7,7	0,59	52,3	18,2
41,0	28,0	630,0	171,0	26,3	0,068	8,0	1,39	52,56	18,1
39,0	25,2	604,8	121,5	26,4	0,007	7,9	1,34	57,46	18,1
32,5	9,8	390,0	55,8	30,1	0,015	7,5	1,55	58,01	17,4
54,0	10,9	697,8	84,0	30,9	0,028	6,2	1,04	56,66	17,0

Nordostseekanal

Datum: 15. 10. 73

Station	Tiefe	ZL	ZB	N	Colif.	NH_4^+ ug N/l
Kieler Förde	1 m	250	53.100	2.050	3	213,5
	10 m	400	48.000	1.750	7	364,6
Kanal, Km 98	1 m	50	69.200	750	6	144,54
	10 m	200	48.600	750	6	208,05
Kanal, Km 90	1 m	1.300	26.150	1.050	13	492,7
	10 m	50	43.000	750	3	132,5
Kanal, Km 82	1 m	300	10.750	700	8	126,5
	10 m	350	10.850	2.600	20	146,7
Kanal, Km 60	1 m	850	9.200	2.950	24	799,3
	10 m	2.000	7.850	3.450	23	132,5
Kanal, Km 38	1 m	1.450	5.400	5.100	6	111,69
	10 m	3.200	3.300	2.950	8	70,1
Kanal, Km 14	1 m	2.000	12.900	3.550	8	81,03
	10 m	4.200	18.500	9.450	12	49,45
Kanal, Km 3	1 m	35.700	260.000	154.800	11	119,6
	10 m	62.300	256.000	187.500	14	205,86
Rückfahrt 2. Probennahme	17. 10. 73					
Kanal, Km 3	1 m	8.600	57.700	92.300	17	233,4
	10 m	14.100	115.000	78.200	17	93,1
Kanal, Km 14	1 m	2.350	11.500	6.900	13	58,6
	10 m	6.950	62.300	43.200	7	138,0
Kanal, Km 38	1 m	850	5.200	3.050	31	95,2
	10 m	950	4.150	2.900	13	70,1
Kanal, Km 60	1 m	750	3.900	2.550	15	138,0
	10 m	800	2.700	2.350	9	158,7
Kanal, Km 80	1 m	150	3.400	900	6	138,0
	10 m	400	4.050	450	9	102,3
Kanal, Km 92	1 m	200	6.700	200	3	115,0
	10 m	250	21.500	250	2	326,3
Kanal, Km 98	1 m	350	19.800	350	5	126,0
	10 m	200	29.800	250	4	54,75
Kieler Förde	1 m	100	36.400	850	3	216,2
	10 m	150	41.700	1.600	4	59,8

NO_2^-	NO_3^-	PO_4^{3-}	Salz	O_2	BSB_5	Temp.
ug N/l	ug N/l	ug P/l	‰	mg/l	mg/l	°C
11,6	162,6	62,0	16,95	8,79		11,5
9,3	181,5	58,9	16,70	9,02	6,67	11,6
11,6	423,4	89,9	15,32	8,05	6,39	12,2
9,59		74,4	16,14	8,12	6,70	12,2
29,4	535,6	322,4	13,81	7,89	6,50	12,3
13,0	216,7	104,2	14,25	7,77	6,59	12,4
15,9	403,2	136,4	10,23	8,63	7,09	12,1
18,5	425,0	130,2	10,42	8,70	6,98	12,2
17,5	726,9	142,6	6,53	8,53	6,88	12,4
19,8	835,6	148,8	6,78	8,67	6,69	12,4
11,6	1025,9	173,6	4,21	8,69	7,73	12,1
10,96	1282,0	337,9	4,27	8,71	7,33	12,2
25,3	2192,6	130,2	5,53	8,67	7,43	12,1
17,12	1573,0	120,9	5,65	8,53	6,75	12,1
27,4	2819,7	117,8	7,16	7,61	5,55	11,9
34,9	2745,9	124,0	7,28	7,29	5,68	11,8
33,0	2652,0	130,2	7,05	8,04	4,39	11,1
33,8	2966,2	158,1	8,56	7,82	5,47	11,2
22,1	458,0	155,0	5,41	8,85	7,90	11,5
30,87	2414,6	164,3	7,11	7,84	6,23	11,8
13,0	1085,8	136,4	4,40	8,96	7,42	11,7
5,14	964,8	148,8	4,47	8,70	6,41	11,8
15,72	734,3	142,6	6,92	8,56	6,12	11,8
14,7	840,3	164,3	6,92	8,27	5,86	11,7
13,2	376,8	136,4	10,44	8,66	6,03	11,6
12,5	387,5	136,4	10,95	8,25	6,01	11,7
11,0	259,0	117,8	13,46	8,15	4,94	11,6
10,2	180,6	89,9	15,48	7,75	5,05	12,0
9,55	185,5	161,2	14,60	8,44	1,74	11,6
8,9	1245,4	77,5	16,11	8,14	6,25	11,7
5,14	114,9	80,6	16,99	8,95	3,68	11,2
5,88	189,1	65,1	16,86	9,01	4,87	11,2

Nordostseekanal

Datum: 7. 10. 74

Station	Tiefe	ZL	ZB	N	Colif.	NH_4^+ ug N/l
Kieler Förde	1 m	1.133	64.200	3.933	54	21,6
	10 m	1.967	46.650	2.900	35	76,5
Kanal, Km 98	1 m	1.633	44.833	6.400	132	28,8
	10 m	1.800	60.100	5.033	117	98,8
Kanal, Km 92	1 m	2.067	53.567	5.033	118	57,6
	10 m	3.833	108.000	7.367	153	275,5
Kanal, Km 80	1 m	2.767	20.267	2.200	29	80,8
	10 m	2.100	20.433	2.900	23	288,0
Kanal, Km 70	1 m	5.433	23.533	9.033	17	252,0
	10 m	6.667	23.067	14.533	21	313,0
Kanal, Km 60	1 m	3.467	13.033	4.300	23	309,7
	10 m	4.533	12.933	7.500	32	261,3
Kanal, Km 50	1 m	2.567	8.000	2.367	18	608,0
	10 m	2.467	8.067	3.600	21	247,2
Kanal, Km 38	1 m	8.167	11.167	9.033	35	114,8
	10 m	6.433	13.367	10.967	45	237,5
Kanal, Km 25	1 m	4.667	8.400	2.000	28	230,1
	10 m	3.500	5.633	4.133	28	323,0
Kanal, Km 14	1 m	2.533	9.800	3.467	28	309,7
	10 m	4.267	9.900	6.400	13	380,0
Kanal, Km 3	1 m	21.500	35.300	19.100	18	208,8
	10 m	19.367	29.867	22.467	15	532,0

NO_2^- ug N/l	NO_3^- ug N/l	PO_4^{3-} ug P/l	Salz ‰	Seston g/l	O_2 mg/l	BSB_7 mg/l	$KMnO_4$- Verbr. mg/l	Temp. °C
15,8	341,3	265,0	18,78	0,07	6,70	3,74		
8,3	248,0	221,1	20,65	0,005	4,14	1,09		13,9
19,3	370,8	185,0	15,98	0,067	6,57	1,10		13,4
10,5	469,5	155,0	19,05	0,085	4,24	0,11		13,8
19,3	2275,8	390,0	15,32	0,02	6,12	2,05		13,4
12,3	1479,8	87,5	17,32	0,01	4,85	0		13,6
31,5	713,0	115,9	10,39	0,16	8,32	0,94		12,8
75,2	439,4	342,0	10,39	0,062	8,15	1,51		12,8
42,0	1134,0	118,0	8,52	0,02	8,92	1,39		12,4
23,4	101,6	152,0	8,66	0,04	9,09	1,32		12,4
32,9	1878,1	100,0	6,39	0,036	8,94	0,29		12,4
19,5	568,5	110,0	6,53	0,07	8,82	1,32		12,4
19,3	1245,0	100,0	5,00	0,112	8,94	0,87		12,6
41,8	1354,8	212,8	4,93	0,114	8,77	0,70		12,5
6,6	1348,5	146,4	3,86	0,032	8,63	0,66		12,6
7,0	1136,0	120,0	3,60	0,044	8,71	0,66		12,6
14,5	4189,7	137,5	2,13	0,035	8,94	0,70		12,4
10,5	1317,7	161,6	2,33	0,03	8,91	0,36		12,3
11,9	2764,1	161,5	3,73	0,036	8,83	0,81		12,0
45,0	2940,0	167,5	4,53	0,15	8,74	1,45		12,1
91,0	2898,0	225,0	6,26	0,075	8,22	1,10		11,9
72,0	1690,5	330,0	6,66	0,28	8,15	2,73		11,9

Nordostseekanal

Datum: 18. 8. 75

Station	Tiefe	ZL	ZB	N	Colif.	NH_4^+ ug N/l
Kieler Förde	1 m	3.000	19.400	833	6	190,4
	10 m	1.200	16.400	700	3	153,0
Kanal, Km 97	1 m	3.933	26.466	1.233	4	156,4
	10 m	600	47.700	600	2	170,4
Kanal, Km 92	1 m	700	35.767	967	3	195,5
	10 m	233	15.067	500	3	178,5
Kanal, Km 80	1 m	2.700	65.367	1.433	2	392,0
	10 m	833	36.533	1.067	5	308,0
Kanal, Km 70	1 m	7.467	64.533	4.733	8	228,0
	10 m	4.200	61.233	4.267	3	472,0
Kanal, Km 60	1 m	3.133	20.200	2.333	9	548,0
	10 m	5.800	49.533	4.533	21	264,0
Kanal, Km 50	1 m	3.133	10.300	2.150	3	870,0
	10 m	2.700	11.833	1.667	2	650,0
Kanal, Km 38	1 m	2.367	6.300	3.600	6	420,0
	10 m	2.333	5.300	2.133	4	1000,0
Kanal, Km 25	1 m	3.767	9.433	2.633	16	170,0
	10 m	2.967	6.000	3.833	14	730,0
Kanal, Km 14	1 m	2.233	6.700	1.250	2	240,0
	10 m	3.733	10.600	1.900	3	320,0
Kanal, Km 3	1 m	13.300	65.367	11.267	4	550,0
	10 m	7.000	15.200	4.033	8	400,0

NO_2^- ug N/l	NO_3^- ug N/l	PO_4^{3-} ug P/l	Salz ‰	Seston g/l	O_2 mg/l	BSB_7 mg/l	$KMnO_4$- Verbr. mg/l	Temp. °C
3,57	145,3	54,0	16,52	0,03	7,72	1,89	61,8	16,5
6,4	152,0	78,0	17,98	0,035	2,99	1,18	46,5	14,2
10,7	166,4	87,0	12,19	0,025	8,00	1,25	57,5	18,6
8,9	98,9	82,5	16.18	0,030	3,82	0,78	68,3	15,6
10,0	415,0	102,0	11,26	0,024	7,60	0,96	56,2	19,1
8,6	99,2	87,0	14,59	0,030	12,91	9,12	72,7	17,1
13,6	155,8	126,0	8,72	0,024	9,06	0,32	57,8	20,4
11,44	158,0	100,5	11,12	0,025	5,94	0,06	40,4	19,3
15,73	369,6	123,0	7,66	0,032	8,85	0,56	65,1	20,8
20,7	241,1	85,5	8,72	0,026	7,10	0,10	37,3	20,4
10,0	536,0	114,0	6,13	0,011	7,96	0,36	57,5	21,2
17,8	444,2	110,0	6,86	0,029	6,67	0,23	69,5	21,0
14,7	825,3	132,0	4,33	0,023	8,19	0,70	55,9	21,2
13,7	693,2	135,0	4,60	0,044	8,14	0,99	47,2	21,0
17,5	1172,0	132,0	2,66	0,025	7,85	0,85	77,8	21,6
14,0	1313,2	183,0	2,93	0,038	7,71	0,63	61,6	21,5
15,4	1384,6	147,0	1,33	0,040	8,11	0,80	42,2	21,3
12,6	1667,4	132,0	1,40	0,022	7,92	0,46	46,6	21,0
22,7	2427,3	166,3	2,46	0,021	8,14	0,66	45,9	21,2
23,8	2188,2	171,5	3,53	0,025	8,42	2,07	55,3	21,1
40,2	2535,8	166,3	4,46	0,014	7,77	0,76	49,1	21,2
35,0	2905,0	210,0	6,53	0,071	6,46	0,30	71,0	19,9

Nordostseekanal

Datum: 27. 4. 76

Station	Tiefe	ZL	ZB	N	DEV	Colif.	NH_4^+ ug N/l
Kieler Förde	1 m	2.633	12.633	167	700	<1	361,0
	10 m	900	7.650	267	900	<1	252,0
Kanal, Km 97	1 m	4.667	37.700	1.167	2.567	6	770,0
	10 m	2.667	22.750	500	1.667	5	745,0
Kanal, Km 92	1 m	4.633	4.300	2.367	2.700	9	300,4
	10 m	1.367	28.267	667	1.033	5	252,7
Kanal, Km 80	1 m	4.367	42.000	3.167	7.533	2	240,0
	10 m	2.500	34.900	2.033	2.600	<1	256,5
Kanal, Km 70	1 m	22.000	29.400	21.633	17.533	<1	297,0
	10 m	33.000	42.233	13.467	16.300	2	242,3
Kanal, Km 60	1 m	17.633	18.400	3.100	10.900	1	186,0
	10 m	21.967	32.900	6.600	11.900	4	188,8
Kanal, Km 50	1 m	8.233	7.450	4.500	6.667	3	202,5
	10 m	9.700	17.967	3.900	7.200	2	631,1
Kanal, Km 38	1 m	8.600	16.700	4.367	7.500	4	495,0
	10 m	10.333	16.367	5.400	8.550	3	312,0
Kanal, Km 25	1 m	9.700	21.033	3.700	5.300	2	202,5
	10 m	8.033	15.167	5.033	7.333	2	214,5
Kanal, Km 14	1 m	13.900	15.550	7.000	10.433	3	292,0
	10 m	13.767	17.533	4.567	11.500	6	285,0
Kanal, Km 3	1 m	19.600	27.050	12.650	23.667	4	1235,0
	10 m	22.533	34.000	17.400	23.367	3	1168,0

NO_2^- ug N/l	NO_3^- ug N/l	PO_4^{3-} ug P/l	Salz ‰	Seston g/l	O_2 mg/l	O_2 BSB_7 mg/l	$KMnO_4$- Verbr. mg/l	Temp. °C
1,4	138,6	15,2	16,69	0,019	12,98	3,07	63,2	7,0
2,1	46,9	21,0	18,12	0,011	9,92	1,13	56,0	4,7
51,1	856,4	40,8	12,49	0,027	10,03	0,83	50,2	7,8
109,2	3550,6	97,5	15,79	0,017	9,36	0,25	59,7	6,5
14,0	784,0	18,3	11,00	0,023	12,40	2,32	40,7	8,2
9,8	620,2	53,1	13,78	0,009	11,67	2,05	52,8	7,4
28,0	1848,0	42,1	8,15	0,028	11,10	0,84	19,6	8,6
14,0	1344,0	35,4	9,32	0,018	12,26	1,99	38,2	8,2
21,4	1784,6	51,0	7,05	0,016	10,78	0,99	44,4	8,6
20,3	1771,7	41,4	7,25	0,007	13,08	3,61	23,7	8,0
26,6	2748,4	47,5	5,37	0,021	13,38	3,15	19,1	8,7
29,4	3134,6	54,0	5,43	0,017	13,05	3,52	19,2	8,6
60,2	3554,8	55,0	3,36	0,034	11,09	1,08	17,8	8,7
56,7	2988,3	57,0	3,69	0,027	10,90	2,14	33,8	8,7
50,4	3082,8	112,3	3,11	0,028	10,91	1,89	36,0	8,8
69,3	4410,7	121,5	3,11	0,023	10,78	2,10	38,5	8,8
49,0	2905,0	76,8	3,24	0,014	10,10	0,34	33,2	8,7
53,2	3572,8	97,8	3,24	0,027	11,10	1,51	33,9	8,7
109,2	4240,8	63,0	2,85	0,029	11,44	2,73	41,0	8,8
89,6	3606,4	68,4	2,85	0,051	11,10	3,12	48,1	8,8
85,4	3512,6	123,8	2,85	0,064	8,95	2,89	48,3	9,0
85,4	3477,6	88,4	2,91	0,078	7,76	1,12	53,4	9,1

Nordostseekanal

Datum: 28. 2. 77

Station	Tiefe	ZL	ZB	N	Colif.	NH_4^+ ug N/l
Kieler Förde	1 m	233	2.833	333	0	191,9
	10 m	833	5.767	1.233	0	197,6
Kanal, Km 97	1 m	3.100	18.800	2.600	<1	1135,3
	10 m	1.533	22.900	2.267	1	277,4
Kanal, Km 92	1 m	1.133	16.033	3.067	2	128,3
	10 m	1.300	13.733	2.500	2	366,7
Kanal, Km 80	1 m	3.100	13.167	6.700	<1	399,0
	10 m	3.267	21.500	4.900	1	470,3
Kanal, Km 70	1 m	2.233	23.567	4.500	4	274,6
	10 m	1.567	17.633	3.900	1	237,0
Kanal, Km 60	1 m	3.233	25.600	5.400	3	408,5
	10 m	12.100	31.433	12.767	2	324,0
Kanal, Km 50	1 m	4.133	18.967	4.800	1	513,0
	10 m	9.333	35.567	14.433	1	
Kanal, Km 38	1 m	4.400	12.367	5.000	1	912,0
	10 m	4.500	19.700	7.733	1	570,0
Kanal, Km 25	1 m	3.333	17.900	6.100	<1	589,0
	10 m	5.033	26.100	10.333	1	589,0
Kanal, Km 14	1 m	14.367	27.033	8.700	2	650,7
	10 m	9.267	29.667	10.733	1	443,7
Kanal, Km 3	1 m	44.350	99.300	23.750	6	1396,5
	10 m	53.100	110.700	45.767	10	1406,0

NO_2^- ug N/l	NO_3^- ug N/l	PO_4^{3-} ug P/l	Salz ‰	Seston g/l	O_2 mg/l	BSB_7 mg/l	$KMnO_4$-Verbr. mg/l	Temp. °C
9,8	60,2	35,0	16,75	0,001	12,55	1,48	64,7	0,9
8,4	103,6	42,0	17,9	0,001	12,53	1,94	62,6	1,5
21,8	608,2	98,0	15,1	<0,001	11,31	1,31	70,2	2,05
11,2	268,8	59,5	17,1	0,008	11,54	1,15	64,7	2,0
20,3	763,7	80,5	14,0	0,001	11,28	1,49	55,8	2,35
18,2	562,8	88,2	16,1	0,002	11,14	2,00	48,56	2,35
28,0	879,2	139,3	10,4	<0,001	10,55	1,65	44,64	2,4
26,9	1163,1	103,9	11,8	0,005	11,29	1,95	42,0	2,4
32,9	1675,1	131,9	9,0	0,001	11,61	1,82	69,76	2,2
25,2	1206,8	102,9	9,5	0,004	11,46	2,13	44,35	2,3
21,9	916,1	137,6	7,1	0,003	11,26	1,96	41,7	2,5
35,7	1917,3	163,1	7,45	0,034	11,04	2,40	28,9	2,5
27,6	1162,4	138,6	5,45	0,007	10,96	2,45	47,8	2,8
			5,5	0,058	10,99	2,64	47,8	2,7
35,7	2050,3	197,4	4,4	0,018	10,59	3,16	51,04	2,8
31,2	2250,8	196,0	4,4	0,053	10,56	3,78	43,19	2,7
49,7	4500,3	189,7	4,0	0,029	11,04	3,79	57,72	2,6
30,1	2398,9	184,1	4,0	0,041	11,05	4,14	47,84	2,5
30,3	2881,7	231,0	3,6	0,034	11,27	3,97	45,22	2,6
26,6	2843,4	226,1	3,6	0,05	11,13	4,21	32,72	2,5
18,2	2298,8	248,5	2,65	0,104	9,73	5,22	123,42	3,2
21,7	2225,3	154,0	2,9	0,239	9,42	6,32	72,26	2,9

Nordostseekanal

Datum: 21. 8. 78

Station	Tiefe	ZL	ZB	N	Colif./l	NH_4^+ ug N/l
Kieler Förde	1 m	267	9.033	800	667	17,0
	10 m	200	24.933	2.600	333	19,0
Kanal, Km 95	1 m	1.767	16.967	433	1.000	28,0
	10 m	1.133	13.933	533	2.000	26,5
Kanal, Km 70	1 m	7.333	52.000	1.567	2.000	15,0
	10 m	6.467	34.800	2.100	3.000	19,0
Kanal, Km 51	1 m	2.100	55.667	1.467	6.667	118,0
	10 m	1.600	44.367	667	1.667	64,5
Kanal, Km 25	1 m	1.233	5.633	667	1.667	52,0
	10 m	2.167	5.567	1.400	1.667	34,5
Kanal, Km 2	1 m	8.600	19.867	3.367	6.333	44,0
	10 m	11.833	31.333	2.133	7.000	45,5

NO_2^- ug N/l	NO_3^- ug N/l	PO_4^{3-} ug P/l	Salz ‰	Seston g/l	O_2 mg/l	BSB_5 mg/l	$KMnO_4$-Verbr. mg/l	Temp. °C
3,08	2,92	61,8	15,2	0,006	9,4	2,41	97,04	
4,76	4,24	121,8	19,8	0,012	4,2	1,80	100,41	
11,2	261,8	124,2	14,5	0,001	6,9	1,64	82,94	17,2
9,1	388,4	120,0	16,3	0,007	5,3	1,43	93,98	16,3
7,7	742,3	168,0	8,0	0,007	12,1	0,24	79,11	19,1
7,7	727,3	190,8	8,3	0,006	8,9	2,79	74,36	18,4
24,5	2458,0	262,2	5,8	0,009	10,1	0,17	70,37	19,7
21,84	2228,2	237,0	5,8	0,027	8,7	2,19	69,15	18,6
14,0	3811,0	240,0	1,5	0,021	7,6	2,15	58,73	19,5
25,9	4106,6	309,0	1,8	0,035	7,9	2,42	60,87	18,9
65,8	5184,2	64,8	3,5	0,048	5,5	2,37	71,60	19,4
49,7	4825,3	101,4	4,0	0,165	5,3	2,54	83,25	19,1

S t ö r

Station	ZL	ZB	N	EH	Colif.	Salz ‰	O_2 mg/l	O_2 BSB_5 mg/l
Datum: 30. 4. 73								
Kellinghusen	108.200	118.600	64.400	635	950	0,50	7,7	3,38
Wittenbergen	66.000	110.800	64.000	185	575	0,13		
Breitenburg	60.000	125.000	22.700	143	210	0,13	10,1	7,26
Heiligenstedten	71.600	123.600	28.000	99	339	0,13	10,4	7,82
Datum 5. 6. 73								
Kellinghusen	98.000	151.600	38.500	187	n.z.	0,13		
Wittenbergen	79.600	96.800	47.100	211	n.z.	0,13		
Breitenburg	100.700	100.400	44.900	164	n.z.	0,13		
Wewelsfleth	59.200	67.800	48.600	36	22	0,13		

Stör bei Heiligenstedten

Datum	ZL	ZB	N	EH	Colif.
14. 1. 75, 13^{50} Uhr	76.000	114.066	47.066	714	847
17. 2. 76, 11^{30} Uhr	92.266	221.066	54.866	440	617

Stör bei Wewelsfleth

Datum	ZL	ZB	N	DEV	EH	Colif.
28. 8. 74, 12^{40} Uhr	154.600	134.400	76.400		21	1133
25. 11. 74, 11^{40} Uhr	66.400	127.400	30.400		78	157
14. 1. 75, 11^{15} Uhr	183.734	258.934	67.000		800	563
30. 6. 75, 12^{30} Uhr	94.066	61.066	51.400		44	133
16. 9. 75, 10^{30} Uhr	90.200	83.866	25.000		69	37
7. 10. 75, 10^{50} Uhr	83.400	78.066	30.200		142	93
11. 11. 75, 10^{40} Uhr	132.934	135.534	50.734		234	143
8. 12. 75, 10^{50} Uhr	199.200	126.066	46.000		139	33
6. 1. 76 , 11^{50} Uhr	92.866	121.666	122.100	137.100	2553	810
17. 2. 76, 10^{50} Uhr	220.734	322.134	112.200		2078	717
2. 3. 76, 10^{50} Uhr	129.466	212.200	56.400		565	173
6. 4. 76, 10^{50} Uhr	101.400	170.266	38.866		30	3
1. 6. 76, 11^{00} Uhr	53.200	49.600	47.134		121	43

NH_4^+ ug N/l	NO_2^- ug N/l	NO_3^- ug N/l	PO_4^{3-} ug P/l	Salz ‰	Seston g/l	$KMnO_4$ Verbr. mg/l
900,0	50,75	3389,25	399,9	0,13	0,07	
121,6	41,75	3309,85	176,4	0,19		105,2

NH_4^+ ug N/l	NO_2^- ug N/l	NO_3^- ug N/l	PO_4^{3-} ug P/l	Salz ‰	Seston g/l	$KMnO_4$-Verbr. mg/l
106,0	22,75	3967,25	388,5	0,39	0,055	
1424,0	28,0	3347,0	242,3	0,39	0,040	
940,0	45,5	2912,5	666,0	0,13	0,177	
182,6	48,93	3950,7	274,5	0,39	0,302	151,4
967,5	35,75	4418,0	131,8	0,78	0,195	51,8
340,0	26,25	3990,3	406,1	0,52	0,462	57,5
365,5	29,4	4635,6	183,0	0,65	0,250	115,0
1652,0	34,4	3423,1	250,8	0,85	0,281	108,1
1275,0	44,25	4855,8	201,9	0,13	0,621	160,5
207,4	30,14	3262,7	499,8	0,25	0,588	159,3
2050,0	33,22	3051,0	174,0	0,19	0,367	110,9
2552,0	25,9	2794,1	188,5	0,32	0,163	73,5
391,5	9,8	3910,2	90,2	0,32	0,359	110,9

Trave bei Nütschau

Datum	ZL	ZB	N	DEV	EH	Colif.	Strept.
5. 12. 74	108.400	145.200	122.400		4.527	933	
2. 1. 75	29.266	29.066	37.134		556	23	
4. 2. 75	20.332	35.132	15.132		708	87	
24. 3. 75	29.932	49.866	16.600		261	63	
15. 4. 75	125.700	148.300	39.500		1761	57	
20. 5. 75	30.334	62.000	17.734		63	7	
16. 6. 75	78.866	60.266	22.866		46	47	
8. 7. 75	61.134	79.800	25.066		41	17	
12. 8. 75	14.066	8.066	14.734		23	20	
2. 9. 75	28.266	73.666	25.200		49	213	
2. 10. 75	60.134	72.534	27.534		106	333	
18. 11. 75	55.934	98.334	31.266		361	380	
2. 12. 75	44.600	119.734	61.734		3.133	270	
27. 1. 76	39.000	42.534	32.334		383	130	
23. 3. 76	35.900	80.000	31.600		391	160	
20. 4. 76.	44.300	41.500	22.900	25.334	41	85	
20. 5. 76	82.800	71.300	46.400	37.866	709	150	
15. 6. 76	101.200	107.700	34.100	29.466	420	70	
4. 8. 76	159.500	186.200	23.700		340	80	
1. 9. 76	75.600	99.800	19.600		28	65	4
6. 10. 76	46.600	67.934	7.334		274	77	2
16. 11. 76	34.266	64.266	24.266		1.047	450	17

NH_4^+	NO_2^-	NO_3^-	PO_4^{3-}	Chlorid	Seston	$KMnO_4$- Verbr.	Temp. Pegel
ug N/l	ug N/l	ug N/l	ug P/l	mg/l	g/l	mg/l	°C
1210,0	24,38	3731,2	215,6	0,39	0,17		
432,0	153,5	3742,3	279,0	0,39	0,013		
559,0	81,58	4908,0	255,0	0,32	0,008		
456,0	51,45	4153,4	209,2	0,40	0,005		
506,0	58,13	3768,7	202,5	0,40	0,029		
600,0	121,87	2413,6	236,0	0,20	0,022	38,38	15,5
829,5	158,77	1412,3	379,7	0,20	0,015	48,7	14,4
864,0	232,5	2790,0	603,7	0,26	0,015	55,3	20,0
175,0	133,12	1906,9	448,9	0,20	0,002	86,0	20,5
460,0	192,5	1599,0	715,0	0,32	0,002	93,9	19,1
756,0	126,0	2203,9	733,87	0,20	0,005	66,0	13,4
1968,0	57,6	2606,4	650,0	0,26	0,002	86,0	6,1
1548,5	43,4	2350,6	478,5	0,20	0,009	54,4	4,1
861,4	99,96	5855,9	161,2	0,19	0,015	64,6	1,7
1409,8	63,0	4193,0	248,4	74,5	0,020	60,7	3,6
909,0	100,8	3947,2	123,2	70,92	0,025	110,0	11,4
1260,0	187,6	2682,4	466,1	78,01	0,010	67,9	14,5
1633,5	231,0	2191,0	469,2	74,47	0,034	53,1	16,5
295,0	183,8	1846,2	450,5	102,83	0,020	37,9	16,0
485,0	159,6	2102,4	632,4	81,56	0,002	17,7	15,8
178,2	100,8	2531,7	435,0	85,10	0,007	22,1	11,0
1552,5	60,0	2715,0	472,35	85.10	0,011	19,3	5,8

Trave bei Nütschau

Datum	ZL	ZB	N	DEV	EH	Colif.	Strept.
7. 12. 76	72.534	137.066	43.800		2.733	383	25
3. 1. 77	121.334	175.000	94.266		2.697	2233	10
8. 2. 77	168.200	294.266	137.000	268.400	3.531	> 200	53
19. 4. 77	9.666	22.066	5.934	19.334	80	123	9
24. 5. 77	30.934	70.066	23.734	32.734	186	103	9
20. 6. 77	31.666	58.000	17.066	25.200	184	233	1
14. 7. 77	172.066	101.466	110.600	137.666	1.223	563	30
4. 9. 77	97.466	53.332	17.732	20.200	11	3	2
4. 10. 77	109.100	95.300	37.800	44.000	1.413	933	84
15. 11. 77	208.600	269.400	142.134	130.800	4.493		77
3. 1. 78	49.732	86.132	25.666	27.066	1.892	10	27
21. 2. 78	66.000		119.333		180	13	45
21. 3. 78	72.866	51.134	46.534	69.066	4.000	50	34
25. 4. 78	36.134	58.866	11.934	19.134	138	80	15
23. 5. 78		368.266	119.266	88.000	2.755	175	41
27. 6. 78	85.666	93.400	30.334	21.600	447	210	< 5
25. 7. 78	57.000	77.266	36.400	27.866	334	380	4
30. 8. 78	7.200	127.200	48.934	35.066	352	< 3	10
19. 9. 78	72.266	61.666	60.534	50.266	418	385	10
17. 10. 78	50.734	64.466	33.334	28.866	491	30	22
14. 11. 78	32.134	65.466	38.134	35.734	607	300	17
5. 12. 78	27.934	68.000	36.200	41.066	383	247	24

NH_4^+ ug N/l	NO_2^- ug N/l	NO_3^- ug N/l	PO_4^{3-} ug P/l	Chlorid mg/l	Seston g/l	$KMnO_4$- Verbr. mg/l	Temp. °C	Pegel
1770,0	43,66	2774,14	493,5	88,65	0,013	37,0	3,6	
1748,0	27,36	2807,6	262,5	78,01	0,019	18,3	0,8	
1886,0	51,48	4711,3	345,0	65,60	0,070	68,6	4,1	
532,5	72,1	4391,9	74,2	67,37	0,027	56,6	6,3	6,52
1120,0	197,4	4020,6	342,0	79,79	0,010	47,7	16,0	6,30
630,0	235,2	2960,8	450,0	83,33	0,035	36,0	17,6	6,40
1200,0	303,1	2896,9	494,4	85,10	0,086	82,1	14,9	6,30
218,5	142,80	2509,20	216,0	78,01	0,019	46,1	15,2	6,35
636,0	74,2	2696,8	330,0	78,01	0,003	46,1	9,7	6,21
880,0	90,75	5415,0	372,1	70,92	0,077	73,9	6,6	6,70
975,0	77,4	4594,6	337,2	70,92	0,023	56,2	3,6	6,48
1015,0	49,0	4851,0	262,3	81,56	0,014	16,4	0	6,48
440,0	53,9	38046,1	186,0	67,37	0,020	20,6	4,0	6,75
948,0	77,0	5398,0	255,2	223,40	0,024	49,3	8,2	6,40
1192,5	237,0	3206,8	621,1	67,37	0,011	47,15	15,0	6,43
129,8	204,4	1759,1	535,5	78,01	0,050	65,16	14,8	6,22
385,0	179,2	2543,3	557,1	74,47	0,034	83,4	17,3	6,30
455,7	163,8	2076,2	480,8	81,56	0,034	87,21	13,5	6,24
452,0	189,7	2921,3	539,4	78,01	0,021	49,35	12,2	6,32
950,4	122,3	2949,8	554,4	74,47	0,017	52,76	10,4	6,34
212,7	77,6	2787,4	556,8	70,92	0,006	17,4	6,0	6,32
	36,4	3516,6		70,92	0,012	61,3	1,5	6,34

Verschiedene Flüsse in Ostholstein

Datum: 4. 4. 78

Station	ZL	ZB	N	DEV	EH	Colif.	Strept.
11	1.334	3.000	1.066	1.534	18	0	0
12	15.334	32.934	10.934	17.334	317	3	20
13	6.734	11.800	6.266	4.466	33	3	0
14	1.800	4.400	2.334	1.534	1	0	0
15	2.800	7.534	4.600	3.534	14	0	0
16	2.200	2.666	6.134	2.134	68	1	0

11 = Salzau bei Fargau, 12, Kossau vor Lütjenburg, 13 = Zufluß zum Ukleisee, 14 = Quellhorizont am Ukleisee, 15 = Abfluß des Ukleisees, 16 = Schwentine bei Plön-Fegetasche (Abfluß des Höftsees)

NH_4^+ ug N/l	NO_2^- ug N/l	NO_3^- ug N/l	PO_4^{3-} ug P/l	Chlorid mg/l	Seston g/l	$KMnO_4$- Verbr. mg/l	Temp. °C
319,2	4,9	240,1	59,5	7,1	0,0001	73,0	3,6
308,7	32,2	5399,8	110,6	55,0	0,0159	66,0	4,4
235,2	33,6	6510,0	250,2	56,7	0,0003	53,1	4,3
202,6	4,2	1360,8	54,6	40,8	0,0001	21,8	7,6
142,8	32,9	2781,0	112,0	53,2	0,0014	49,9	4,9
236,2	6,3	763,7	310,1	51,4	0,0058	49,6	5,0

Verschiedene Flüsse in Ostholstein

Datum: 3. 4. 75

Station	ZL	ZB	N	DEV	EH	Colif.	Strept.
1	200	3.334	200		2	3	
2	21.800	68.066	4.200		148	60	
3	14.066	41.334	10.866		193	70	
4	23.000	77.800	16.266		553	80	
5	2.734	16.134	1.400		2	3	
6	15.134	45.400	9.466		253	210	

1 = Schwentine bei Plön-Fegetasche, (Abfluß des Höftsees), 2 = Schwentine bei Eutin-Fissau, 3 = Kossau bei Dannau, 4 = Kossau bei Neudorf, 5 = Salzau bei Fargau (Abfluß des Selenter Sees), 6 = Schwentine bei Raisdorf

Datum: 22. 9. 76

Station	ZL	ZB	N	DEV	EH	Colif.	Strept.
1	22.266	30.800	3.134	8.000	1	13	3
2	57.534	70.266	12.866	16.666	15	7	4
3	63.734	52.734	13.666	18.800	109	23	2
4	5.000	93.200	5.066	7.266	395	<3	1
5	16.600	11.000	3.666	5.000	<1	17	0
6	28.534	93.134	13.134	25.266	85	157	42
7	160.600	118.734	26.066	39.534	20	133	4

1 = Schwentine bei Plön-Fegetasche (Abfluß des Höftsees) 2= Kossau bei Dannau, 3 = Kossau bei Neudorf, 4 = Abfluß des gr. Binnensees bei Lippe (Hohwacht), 5 = Salzau bei Fargau (Abfluß des Selenter Sees), 6 = Spolsau bei Bredeneck, 7 = Schwentine bei Raisdorf

NH_4^+	NO_2^-	NO_3^-	PO_4^{3-}	Chlorid	Seston	$KMnO_4$- Verbr.	Temp.
ug N/l	ug N/l	ug N/l	ug P/l	mg/l	g/l	mg/l	°C
256,0	5,964	703,6	452,2	110	0,01		4,0
350,0	19,3	743,0	180,5	110	0,011		4,5
496,0	29,1	3071,4	142,5	110	0,006		4,9
1060,0	42,6	2814,0	250,8	110	0,045		4,5
210,0	7,1	188,2	89,3	110	0,003		4,0
54,0	31,2	153,6	262,2	110	0,05		4,5

NH_4^+	NO_2^-	NO_3^-	PO_4^{3-}	Chlorid	Seston	$KMnO_4$- Verbr.	Temp.
ug N/l	ug N/l	ug N/l	ug P/l	mg/l	g/l	mg/l	°C
1172,5	6,32	23,1	245,0	60,3	0,001	33,69	14,6
91,0	13,5	487,7	495,2	49,6	0,001	26,58	12,8
201,5	67,6	842,4	322,0	368,8	0,006	22,97	13,0
140,0	2,2	81,8	31,5	8340,2	0,034	37,73	14,5
352,5	1,5	22,0	33,6	49,6	0,007	17,25	15,2
255,0	77,9	2008,1	490,0	46,1	0,005	18,2	12,9
1809,0	102,2	849,8	1295,0	42,6	0,014	37,86	14,8

Literatur

DEUTSCHE EINHEITSVERFAHREN zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung. - Verlag Chemie Weinheim.

GASSNER, G. (1918): Ein neuer Dreifarbennährboden zur Typhus-Ruhr-Diagnose. - Zblt. Bakt. Abt., 80, 219 - 222.

GRASSHOFF, K. (1964): Zur Bestimmung von Nitrat in Meer- und Trinkwasser. - Kieler Meeresforsch. 20, 5 - 11.

- (1968): Über eine empfindliche Methode zur automatischen und manuellen Bestimmung von Ammoniak im Meerwasser. - Z. Analyt. Chem. 232, 13 - 22.

MURPHY, J. und RILEY, J.P. (1962): Modified single solution method for the determination of phosphate in natural waters. - Analyt. Chim. Acta 27, 31 - 36.

RHEINHEIMER, G. (1975): Mikrobiologie der Gewässer. 2. Auflage, Gustav Fischer Verlag Stuttgart.

- (1977 a): Mikrobiologische Untersuchungen in Flüssen I Fluoreszenzmikroskopische Analyse der Bakterienflora einiger norddeutscher Flüsse. - Arch. Hydrobiol. 81, 106 - 118.

- (1977 b): Mikrobiologische Untersuchungen in Flüssen II Die Bakterienbiomasse in einigen norddeutschen Flüssen.- Arch. Hydrobiol. 81, 259 - 267.

- (1978): Die Rolle der heterotrophen Mikroorganismen im marinen Ökosystem. - Verh. Ges. Ökol. Kiel 1977, 29 - 34.

SLANETZ, L.W. und BARTLEY, C.H. (1957): Numbers of enterococci in water, sewage and feces, determined by the membrane filter technique with an improved medium. J. Bact. 74, 591 - 595.