Arbeitsgemeinschaft für die Reinhaltung der Elbe

20 Jahre Arbeitsgemeinschaft für die Reinhaltung der Elbe

- Rückblick und Ausblick -

ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR DIE REINHALTUNG DER ELBE

20 Jahre Arbeitsgemeinschaft für die Reinhaltung der Elbe

-Rückblick und Ausblick-

Ministerium für Umwelt, Naturschutz
und Raumordnung
des Landes Brandenburg
Albert-Einstein-Straße 42 - 46
14473 Potsdam

Umweltbehörde Hamburg
Billstraße 84
20539 Hamburg

Ministerium für Bau, Landes-
entwicklung und Umwelt des Landes
Mecklenburg-Vorpommern
Schloßstraße 6 - 8
19053 Schwerin

Niedersächsisches Umweltministerium
Archivstraße 2
30169 Hannover

Sächsisches Staatsministerium für
Umwelt und Landesentwicklung
Ostra-Allee 23
01067 Dresden

Ministerium für Raumordnung,
Landwirtschaft und Umwelt
des Landes Sachsen -Anhalt
Pfälzer Straße
39106 Magdeburg

Ministerium für Natur und Umwelt
des Landes Schleswig-Holstein
Grenzstraße 1 - 5
24149 Kiel

bearbeitet von der
Wassergütestelle Elbe
Neßdeich 120/121
21129 Hamburg

Mai 1997

Papier: aus 100 % Altpapier, Umschlag aus 100 % Sekundärfaser

VORWORT

Fragen, die sich bei der Überwachung und Bewirtschaftung von oberirdischen Fließgewässern ergeben, können nur durch eine übergreifende Betrachtung und abgestimmte Konzepte behandelt und gelöst werden. Im Falle von Fließgewässern mit einem großen Einzugsgebiet ist hierfür die enge Zusammenarbeit aller Anrainerländer erforderlich. Aus fachlichen und wirtschaftlichen Gründen bietet sich eine von allen Beteiligten gemeinsam getragene Einrichtung an, die mit Fachkompetenz die anstehenden Aufgaben bewältigt. Aus diesem Grunde wurde in der Vergangenheit eine Reihe von nationalen Arbeitsgemeinschaften und internationalen Kommissionen eingerichtet - so auch an der Elbe die Arbeitsgemeinschaft für die Reinhaltung der Elbe (ARGE ELBE), die im Jahre 1997 auf ein nunmehr 20jähriges Bestehen zurückblicken kann. Im Rahmen dieses Jubiläums wird mit der vorliegenden Broschüre die Gelegenheit genutzt, kurz die Zusammenhänge darzustellen, die letztlich zu der außerordentlich erfolgreichen Arbeit der ARGE ELBE zum Schutze des Ökosystems und damit auch zum Wohle der am Strom lebenden Menschen geführt haben.

Die Vorsitzende der ARGE ELBE

Heidrun Heidecke
Ministerin für Umwelt, Naturschutz und
Raumordnung des Landes Sachsen-Anhalt

Der Leiter der Wassergütestelle Elbe

Prof. Dr. Heinrich Reincke

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1.	Einleitung	1
2.	Entstehungsgeschichte der ARGE ELBE	2
3.	Ziele der ARGE ELBE und Aufgaben der Wassergütestelle Elbe	6
4.	Meßprogramme der ARGE ELBE	12
5.	Datenverarbeitung	14
6.	Die Rolle der ARGE ELBE bei den deutsch-deutschen Umweltgesprächen	17
7.	Historischer und aktueller Zustand der Elbe sowie Entwicklungsmöglichkeiten	21
Anlage 1	Vereinbarung über die Bildung der Arbeitsgemeinschaft für die Reinhaltung der Elbe (ARGE ELBE)	27
Anlage 2	Rahmenbedingungen für die Beteiligung der ARGE ELBE	32
Anlage 3	Übersicht über die bisher von der ARGE ELBE herausgegebenen Berichte	33

Zusammenfassung

Die Arbeitsgemeinschaft für die Reinhaltung der Elbe der sieben Bundesländer Brandenburg, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein feiert im Juni dieses Jahres ihr 20jähriges Bestehen. Dieses Jubiläum wird zum Anlaß genommen, um mit der vorliegenden Broschüre die Entwicklung dieser außerordentlich erfolgreichen Zusammenarbeit zu dokumentieren. Mit dem Beginn der ARGE ELBE als Drei-Länderarbeitsgemeinschaft im Jahre 1977 wurde der Grundstein für die gezielte Verbesserung der gesamtökologischen Situation der Elbe gelegt. Es folgten schwierige Verhandlungen mit der ehemaligen DDR zur Reduzierung der erheblichen Vorbelastung aus dem dortigen Einzugsgebiet. Der Durchbruch gelang schließlich mit der politischen Wende im Jahr 1989 und dem im Jahr 1993 folgenden Beitritt der vier neuen Bundesländer in die ARGE ELBE. Gleichzeitig verpflichteten sich die Bundesrepublik Deutschland, die Tschechische Republik und die Europäische Union zu einer staatenübergreifenden Zusammenarbeit in der Internationalen Kommission zum Schutz der Elbe (1990). Die nationalen Beiträge der deutschen Seite erfolgen auch hier durch die Ausschüsse der ARGE ELBE.
In der Broschüre werden ferner die Ziele der ARGE ELBE, das Meßprogramm sowie die bisher erzielten Erfolge dargestellt. Sie schließt mit einem kurzen historischen Rückblick zur Belastungssituation der Elbe, dem gegenwärtigen Zustand der Beschaffenheit und den zukünftigen Perspektiven für den Fluß.

Abstract

The Working Group for the Advancement of Water Quality of the River Elbe, whose members are the seven Bundesländer Brandenburg, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Lower Saxony, Saxony, Saxony-Anhalt and Schleswig-Holstein is celebrating its 20th anniversary. This anniversary is the reason for publishing the documentation on hand of the development of this examplary and outstanding cooperation in this brochure. Establishing the ARGE-ELBE in 1977 as a cooperation of three Länder became the foundation for the specific improvement of the ecological situation in the river Elbe. Difficult negotiations with the former GDR aiming to reduce the substantial pollution load from this catchment area followed. The breakthrough came with the political changes of 1989 and the accession of the four new Bundesländer to the ARGE-ELBE in 1993. Furthermore in 1990, a joint commitment of Germany, the Czech Republic and the European Union was established in order to found a multi-state cooperation in the form of the International Commission for the protection of the Elbe. For its national contributions from Germany it also relies on material passed on by the ARGE-ELBE working groups.
The brochure further features the aims of the ARGE-ELBE and its monitoring programmes as well as current successes. It closes on a short historical review of the Elbe situation, its present condition and an outlook into the future of the river.

1. Einleitung

Ein Fluß und sein Einzugsgebiet bilden eine ökologische Einheit, dessen Nutzung, Überwachung, Schutz und ggf. Sanierung ein abgestimmtes Management erfordert. Grenzen zwischen Bundesländern und Staaten ändern an diesem Grundsatz nichts. Oberlieger tragen dabei genauso eine Verantwortung für die Unterlieger, wie umgekehrt. So kann sich beispielsweise eine Verschmutzung von Oberstrom gravierend nachteilig auf die weiter stromab liegenden Bereiche auswirken. Querbauwerke in den Unterläufen der Flüsse wiederum können die für das Überleben der Fischpopulation erforderliche Laichwanderung in Richtung Quelle derart behindern, daß z. B. der aquatische Haushalt ein Stück Lebenskraft verliert und die fischereiliche Nutzung schließlich entfällt.

So einfach diese Erkenntnis von den elementaren Zusammenhängen zwar zu sein scheint, so schwierig ist jedoch die zielstrebige Umsetzung. Der beklagenswerte Zustand vieler Flüsse war insbesondere in der Vergangenheit ein weit verbreitetes Zeichen für entsprechenden Handlungsbedarf. Infolge wurden schließlich Flußgebietsgemeinschaften, Länderarbeitsgemeinschaften und internationale Kommissionen zum Wohle der Flüsse gebildet. Es zeigte sich allerdings sehr schnell, daß kurzfristige Erfolge bei der Sanierung und Revitalisierung kaum zu erringen sind.

Unter den Flußgebietsgemeinschaften, die in Deutschland existieren, ist die Arbeitsgemeinschaft für die Reinhaltung der Elbe (ARGE ELBE) von Anfang an ein richtungsweisendes Beispiel für eine erfolgreiche, länderübergreifende Zusammenarbeit innerhalb förderativer Strukturen ohne Aufgabe von landesrechtlichen Zuständigkeiten. Bis vor kurzem noch wies die ARGE ELBE die Einmaligkeit einer von Länderseite finanziell getragenen gemeinsamen Einrichtung für die Behandlung von Gewässergütefragen und wasserwirtschaftlichen Angelegenheiten in Form der Wassergütestelle Elbe auf. Mittlerweile gibt es auch an der Weser eine Wassergütestelle. Eine ähnliche Einrichtung für den Rhein ist im Aufbau begriffen.

Wichtige Erfolge der ARGE ELBE wurden hinsichtlich der Harmonisierung von Wasserrechts- und Planfeststellungsverfahren erzielt. Abgestimmte Rahmenbedingungen wurden im Hinblick auf Gewässerausbaumaßnahmen, Kühlwassereinleitungen, Wasserentnahmen, kommunale Abwassereinleitungen und industrielle Abwassereinleitungen formuliert (siehe Anlage) und damit auch die Weiterentwicklung der Abwassertechnik bei industriellen Großeinleitern vorangetrieben. Ebenso werden ökologische Gewässergüteziele einvernehmlich behandelt.

Die Bundesrepublik Deutschland hat als Unterlieger ein großes Interesse an Verbesserungen im tschechischen Elbeabschnitt. Die Internationale Kommission zum Schutz der Elbe (IKSE) ist unter Einbeziehung der EU bei diesem Bestreben eine wichtige Plattform, in der die ARGE ELBE mit ihren verschiedenen Ausschüssen, in denen auch der Bund vertreten ist, in den internationalen Arbeitsgruppen ihren Anteil leistet (Abb. 1). Ferner wird über die ARGE ELBE die Zusammenarbeit mit dem Bund, z. B. mit dem BMU und dem BMV, zur Erfüllung internationaler und supranationaler Aufgaben der Bundesrepublik Deutschland koordiniert, soweit Belange der ARGE-Mitglieder berührt werden.

Die zukünftigen Arbeiten der ARGE ELBE werden sich auch an der Entwicklung des Europäischen Wasserrechts orientieren

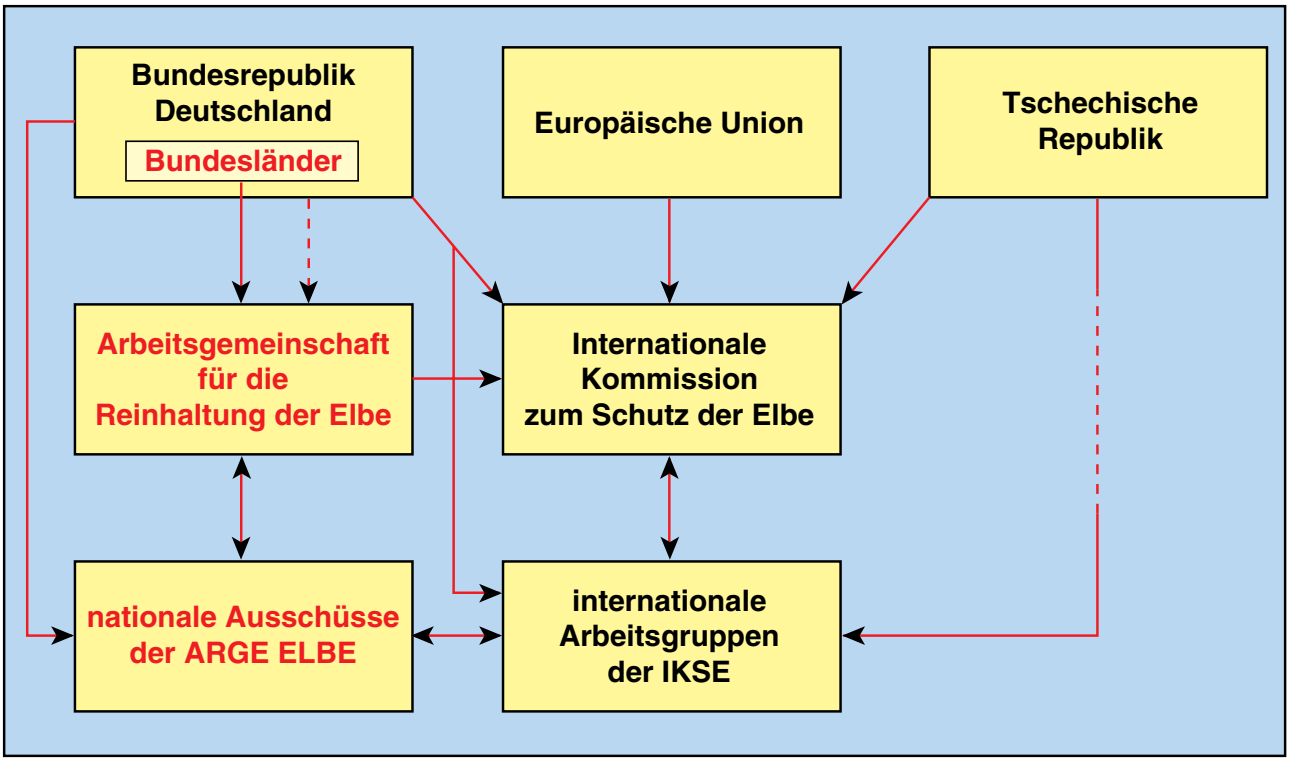

Abb. 1 Nationale und internationale Zusammenarbeit an der Elbe

müssen. In diesem Zusammenhang wird insbesondere die „Richtlinie des Rates für den Schutz und die Bewirtschaftung der Gewässer der Gemeinschaft (Wasserrahmenrichtlinie)“ eine wichtige Rolle spielen. Danach soll über Flußgebietseinheiten künftig europaweit eine umfassende Koordinierung aller Maßnahmen und Programme zum Schutz der Gewässer erfolgen. Die so überaus erfolgreiche Tätigkeit der länderübergreifenden Zusammenarbeit in den vergangenen 20 Jahren in der ARGE ELBE gibt ein Beispiel dafür, wie die Wahrnehmung dieser Aufgaben in nationalem Rahmen und im Zusammenwirken mit der IKSE ohne Eingriffe in die in Deutschland beim Gewässerschutz vorhandenen förderativen Strukturen und Verantwortlichkeiten organisiert werden kann.

2. Enstehungsgeschichte der ARGE ELBE

Nichtigkeit des Gesetzes zur Reinhaltung der Bundeswasserstraßen, Arbeitsgemeinschaft zur Reinhaltung der Elbe, Verschmutzung, Industrialisierung, neue Verwaltungsvereinbarung

Die Entstehungsgeschichte der Arbeitsgemeinschaft für die Reinhaltung der Elbe (ARGE ELBE), die im Jahr 1997 ihr 20jähriges Jubiläum begeht, begann im Grunde genommen bereits am 30. Oktober 1962, als das Bundesverfassungsgericht mit einem aufsehenerregenden Urteil die Nichtigkeit des Gesetzes zur Reinhaltung der Bundeswasserstraßen erklärte und feststellte, daß für alle wasserwirtschaftlichen Maßnahmen an den Bundeswasserstraßen, soweit sie nicht für die Erhaltung der Wasserstraßen als Verkehrswege und die damit zusammenhängenden Gegenstände erforderlich sind, die Länder zuständig sind. Darauf-

hin mußte der Bund die Vielzahl seiner Reinhaltedezernate auflösen.

Die Übernahme der Aufgaben durch die Länder erfolgte Schritt für Schritt zunächst noch unter Beteiligung des Bundes. Im Falle der Elbe und ihrer Nebenflüsse fanden sich in der Verwaltungsvereinbarung von 1964 die Länder Hamburg, Niedersachsen, Schleswig-Holstein sowie die Wasser- und Schiffahrtsdirektion Hamburg zur Weiterführung der Arbeiten zusammen. Von nun an wurde die ‚Untersuchungsstelle zur Erfassung der Wassergüte der Elbe', intern als Dezernat ‚Auftragsverwaltung Wassergüte' geführt, durch die drei Länder mitfinanziert. Sie unterlag der Aufsicht des Präsidenten der Wasser- und Schiffahrtsdirektion Hamburg sowie den drei leitenden Fachbeamten der Länder. Der Präsident sowie die Fachbeamten bildeten die „Arbeitsgemeinschaft zur Reinhaltung der Elbe".

Zur Unterstützung dieses Vorläufermodells der heutigen ARGE ELBE wurde 1965 ein ständiger Arbeitsausschuß „Wassergüte in der Elbe" eingerichtet. Dieser Ausschuß hatte die Aufgabe, Umfang und Art der Tätigkeit der Untersuchungsstelle auf den ihr übertragenen Untersuchungsgebieten (den chemischen, physikalischen und biologischen) festzulegen und das Meßprogramm, das schon seit 1950 an der Elbe durchgeführt wurde, laufend zu ergänzen.

Eine besondere Herausforderung an die damalige ARGE ELBE stellte die gravierende Verschmutzung des Stromes und die beginnende Industrialisierung der Unterelberegion dar. Der kleine Mitarbeiterstab der Untersuchungsstelle konnte diesem großen Aufgabenkomplex kaum gerecht werden. Auf Presseberichte nach Unfällen, Verschmutzungsdelikten und damit einhergehenden Forderungen außenstehender Gruppierungen konnte sie nur bedingt reagieren, keinesfalls aber im Vorwege offensiv agieren. Bald wurde die ARGE ELBE durch die sich allmählich immer stärker formierenden Umweltverbände als „Arbeitsgemeinschaft zur Vertuschung der Elbeverschmutzung" tituliert.

Symptomatisch auch für die späteren Vorfälle am Strom und die damit im Zusammenhang folgenden Rangeleien ist ein Bericht des Hamburger Abendblattes vom 3./4.10. 1964:

„Bei Grauerort werden Kartuschen gereinigt und giftige Abwässer in die Elbe geleitet. Und auf viele Kilometer ist der Strom vergiftet, tot, ein Massengrab der Fische. Ein Hamburger Abgeordneter schlägt Alarm. Hört man ihn? Erregt man sich? Oder sind tote Fische - Symptom bedenkenloser Mißachtung der Natur - ‚kleine Fische'? Nur gelegentlich gibt es, regional begrenzt, einen Schock, wie vor Jahren, als Wümme und Lesum mit Zyankali vergiftet waren. Aufmerksame Chronisten aber verzeichnen dergleichen fast täglich: Ammoniak in der Trave, tödliche Säuren in der Medem, Gift in der Innerste ... und Tag für Tag vierzigtausend Tonnen Kali- und Eisensalze, Cyanol und Phenol im Rhein! ... Ungerechnet die Verölung der Rheinschiffahrt: 12.000 t jährlich!"

Und schließlich heißt es in einem Bericht der Tageszeitung „Die Welt":

„Fischsterben blieb ungeklärt. Die Ursache des großen Fischsterbens in der Elbe, das am 30. Mai zwischen Lühe und Glückstadt festgestellt wurde, läßt sich nicht mehr ermitteln. Ob chemisch ungenügend gereinigte Abwässer des Munitionszerlegungsbetriebs Grauerort die Ursache waren, ist nicht beweisbar. Dieses Ergebnis behördlicher Untersuchungen der drei Länder Hamburg, Schleswig-Holstein und Niedersachsen stand im Mittelpunkt einer Sitzung von Vertretern der beteiligten Behörden im Stader Regierungsgebäude."

Die Länder waren sich nach diesen Vorfällen sehr schnell im klaren, daß die Aufgaben der Untersuchungsstelle und die Kompetenz der ARGE ELBE ausgedehnt werden mußten, auch vor dem Hintergrund der konkurrierenden Interessen bei der Industrieansiedlung beiderseits der Unterelbe.

Aber auch ein anderes grundsätzliches Problem rückte in den Vordergrund, nämlich die Verschmutzung der Mittleren Elbe durch die DDR und die Schiffahrt. Zeugnis hiervon gibt das Schreiben vom 10.11.1969 des Fischereibetriebes Hugo Köthke und Sohn an das Niedersächsiche Landwirtschaftsministerium:

„Man traut sich aber nicht nach Passieren der Brückenengpässe dieses ölige Ballastwasser im Bereich der DDR über Bord zu pumpen, weil dort empfindliche Strafen drohen. Nachdem der Posten der Wasserschutzpolizei in Schnackenburg am Zonengrenzkontrollpunkt eingezogen wurde, besteht hier auf westlichem Gebiet die Gefahr der Strafverfolgung nicht mehr. Die Folgeerscheinung ist, daß in zunehmendem Maße diese Möglichkeit, nach Passieren des Zollkontrollpunktes ‚klar Schiff' zu machen, genutzt wird. Sobald die Lenzpumpen eingeschaltet sind, ziehen diese Schiffe - aus der Luft besonders gut erkennbar - eine breitschillernde Ölspur hinter sich her. Erst unterhalb der fast 100 km langen niedersächsischen Elbzonengrenze gibt es einen Posten der Wasserschutzpolizei. Aus diesem Raum könnte die Polizei bei Alarm mit einem Boot stromauf mit nicht viel mehr als „Postkutschengeschwindigkeit" kaum vor 8 Stunden den Tatort erreichen. Es wird aber nicht nur ölhaltiges Ballastwasser über Bord gepumpt, auch das vorher meist in 50-l-Fässern gesammelte Altöl wird mitsamt den Fässern nach Passieren der Zonengrenze über Bord geworfen. Wir haben in unseren Netzen mehrere dieser Fässer, die das Netz verstopften (Fangausfall), aufgefangen und im eigenen Interesse kurzerhand den Inhalt am Ufer verbrannt.

Und in einem weiteren Brief vom 07.02.1970 führt er aus:

„Es dürfte dem Herrn Innenminister bekannt sein, daß vom exponierten Punkt Schnackenburg an entlang der etwa 100 km langen Zonengrenze die Elbe von Einheiten der Volksarmee fast auf der ganzen Breite widerrechtlich befahren wird und somit kontrolliert werden kann. Die Anwesenheit dieser schnellen, modernen Einheiten beweist die erfolgreiche Salamipolitik der DDR. Zu meiner Information bitte ich deshalb dringend darum, die Frage zu beantworten: Bedeutet der Verzicht Niedersachsens auf die Wahrnehmung seiner Hoheitsaufgaben an der Zonengrenze eine beabsichtigte vorweggenommene Anerkennungspolitik?"

Hierauf antwortete der Niedersächsische Innenminister am 06.03. 1970:

„Die Aufgabe des Wasserschutzpolizeipostens in Schnackenburg bedeutet keine vorweggenommene Anerkennungspolitik. Die Entscheidung wurde nach gründlicher Prüfung und der Zusicherung des hamburgischen Innensenators getroffen, daß eine hinreichende wasserschutzpolizeiliche Überwachung dieses Flußabschnittes vor allem durch Einsatz moderner Boote auch ohne den Posten Schnackenburg gewährleistet ist."

Für die gemeinsame Bewältigung der neuen, vielfältigen Aufgaben wurden von den drei Partnerländern der ARGE ELBE schon frühzeitig verschiedene Formen der engeren und verantwortungsvolleren Zusammenarbeit mit dem Bund geprüft. Der zunächst avisierte Staatsvertrag fand aber durch die Regierungschefs der drei Küstenländer keine Billigung. Man einigte sich schließlich auf der Konferenz am 30.10.1974 darauf, die Inhalte des Staatsvertragsentwurfes in eine neue Verwaltungsvereinbarung einfließen zu lassen, in der der Bund ebenfalls mehr Verantwortung übernehmen sollte:

„Mit dem Bundesminister für Verkehr werden Verhandlungen mit dem Ziel aufgenommen, die Verwaltungsvereinbarung von 1964 dahin zu modifizieren, daß der Arbeitsgemeinschaft zur Reinhaltung der Elbe folgende zusätzliche Aufgaben obliegen: Ermittlung von Belastungsgrenzen für die Elbe, Aufstellung von Lastplänen, Erarbeitung von Vorschlägen für Gewässergüte- und Einleitungsnormen."

(Anfang 1975 konnte der erste Wärmelastplan für die Unterelbe vorgestellt werden.) Ferner vereinbarten die Regierungschefs, daß sich die zuständigen Behörden der Länder gegenseitig und frühzeitig bei allen wasserwirtschaftlich bedeutsamen Nutzungen an der Elbe konsultieren.

Die indifferente und zögerliche Haltung des Bundes bei den gemeinsamen Verhandlungen über die neue Verwaltungsvereinbarung bestärkte die Länder, noch enger zusammenzurücken. Mit Schreiben vom 08.08.1975 teilte schließlich der Bundesminister für Verkehr den Ländern mit, daß er nicht in der Lage sei, zusätzliche Aufgaben zu übernehmen. Damit war der Weg für eine neue Verwaltungsvereinbarung zwischen den drei Elbeanrainerländern frei geworden, die schließlich im Mai 1977 - ohne Beteiligung des Bundes - ratifiziert wurde. Dieses war der Grundstein der Arbeitsgemeinschaft für die Reinhaltung der Elbe, wie sie vom Prinzip her heute noch besteht.

Zunächst mußte die Untersuchungsstelle mit ihrem Personalbestand und ihrem Labor bei der Wasser- und Schiffahrtsdirektion Hamburg aufgelöst werden. Ein Teil der Mitarbeiter kam bei anderen Behörden unter. Der Tiefpunkt der Handlungsfähigkeit war erreicht. Die neue Wassergütestelle Elbe wurde in einer abgeschriebenen Baracke, die zur Abwicklung der Sturmflutschäden von 1962 diente, bei der Wirtschaftsbehörde (Strom- und Hafenbau) der Freien und Hansestadt Hamburg untergebracht. Der ehemalige Leiter der Untersuchungsstelle, Herr Dr. rer. nat. Lucht, und zwei seiner Mitarbeiter nahmen dann die Arbeit am 1.07.1977 wieder auf, die sich zunächst im wesentlichen darauf beschränkte, die von den drei Ländern zur Verfügung gestellten Daten auszuwerten. Die elektronische Datenverarbeitung hielt in der Wassergütestelle Elbe ihren Einzug.

Die Wiederbesetzung des Postens ‚Leiter der Wassergütestelle Elbe' erfolgte am 2.01.1978 mit Herrn Dr. Flügge, der die von der ARGE ELBE auf die Wassergütestelle Elbe übertragenen Aufgaben bis 1988 innovativ bearbeitete. Unter seiner Leitung wurden beispielsweise die naturwissenschaftlichen Grundlagen für die Verhandlungen mit der DDR zur Reduzierung der Vorbelastung erarbeitet und alle an der Elbe erhobenen Daten in zahlreichen, regelmäßig erscheinenden Fachberichten sowie Sonderberichten veröffentlicht. Diese von der ARGE ELBE favorisierte ‚gläserne' Vorgehensweise bei der Darstellung der Belastungssituation der Elbe war richtungsweisend im Umgang mit der Öffentlichkeit und mit großem Erfolg verbunden. Die früher von einigen Gruppierungen eher verspöttelte Einrichtung mauserte sich zu einer kompetenten Fachdienststelle der Länder. Parlamentarische Anfragen und Fragen aus der Bevölkerung konnten nunmehr souverän beantwortet werden. Ein Novum war die exakte Vorhersage der regelmäßig auftretenden Fischsterben in der Unterelbe und die fachlich fundierte Auseinandersetzung mit Hochschul- und Forschungseinrichtungen bei strittigen Fragen. Für Untersuchungen im spurenanalytischen Bereich (Schwermetalle und CKWs) konnten führende Spezial-laboratorien zur Zusammenarbeit gewonnen werden. Zunehmend wurden auch ökologische Fragestellungen bearbeitet. Maßgeblich für diese überaus positive Entwick-

lung war der Wille der ARGE-ELBE-Partner, durch Mittelbereitstellung und durch Einstellung von entsprechendem Fachpersonal die erforderlichen Voraussetzungen zu schaffen.

Am 01.04.1981 wurde die Wassergütestelle Elbe bei der jetzigen Umweltbehörde der Freien und Hansestadt Hamburg angesiedelt. Sie ist der hamburgischen Verwaltung nur dienstrechtlich zugeordnet. Die Fachaufsicht wird von den Partnerländern gemeinsam, vertreten durch den ARGE-Vorsitzenden, wahrgenommen. Der Vorsitz wechselt im dreijährigen Turnus.

Die Leitung der Wassergütestelle Elbe wechselte am 01. 11.1988 in die Hände von Herrn Professor Dr. Reincke. Ihm gelang schließlich die angemessene Unterbringung der Dienststelle in einem ‚echten' Gebäude im Oktober 1993.

Mit der Wiedervereinigung Deutschlands im Jahr 1990 ergaben sich auch für die Arbeiten an der Elbe neue besondere Herausforderungen. Die sprunghafte Erweiterung der Aufgaben sowohl für die ARGE ELBE als auch für die Wassergütestelle Elbe machte neue Initiativen erforderlich. Am 01.07.1993 traten die neuen Bundesländer Sachsen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern im Rahmen einer neuen ‚Vereinbarung über die Bildung der Arbeitsgemeinschaft für die Reinhaltung der Elbe' bei. Gleichzeitig wurden mehrere Arbeitsausschüsse eingerichtet, durch die die Mitglieder der ARGE ELBE ihre Belange bei der Zusammenarbeit mit dem Bund zur Erfüllung internationaler und supranationaler Aufgaben wahrnehmen (Abb. 2).

3. Ziele der ARGE ELBE und Aufgaben der Wassergütestelle Elbe

Gewässerökologie, wasserwirtschaftliche Maßnahmen, wasserrechtliche Entscheidungen, Ausschüsse, Elbeministerkonferenzen, Zusammenarbeit mit der IKSE

Die Ziele der ARGE ELBE und die Aufgaben der Wassergütestelle Elbe ergeben sich einerseits aus der durch die Länder gemeinsam unterzeichneten Verwaltungsvereinbarung. Mit dem Beitritt der vier neuen Bundesländer Sachsen, Sachsen-Anhalt, Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg im Jahre 1993 wurde diese Verwaltungsvereinbarung fortgeschrieben. Nunmehr stehen insbesondere auch Fragen der Gewässerökologie im Mittelpunkt des gemeinsamen Handlungsziels. Die neue Verwaltungsvereinbarung ist dieser Broschüre als Anlage 1 beigefügt. In Ergänzung hierzu werden in der Anlage 2 die „Rahmenbedingungen für die Beteiligung der ARGE ELBE" laut Vereinbarung über die Bildung der Arbeitsgemeinschaft für die Reinhaltung der Elbe vom 01.7.1993 aufgeführt. Darin wird einvernehmlich die Vorgehensweise geregelt bei

- Gewässerausbaumaßnahmen,
- Kühlwassereinleitungen,
- Entnahmen,
- Kommunalen Abwassereinleitungen und
- Industriellen Abwassereinleitungen.

Während es in der früheren „Drei-Länder-Arbeitsgemeinschaft" zur Erfüllung der Aufgaben nur einen „Technischen Ausschuß" gab, gibt es nunmehr aufgrund des deutlich erweiterten Aufgabenbereiches einen „Ständigen Ausschuß", einen Ausschuß „Schutz und Gestaltung der Gewässerstrukturen und der Uferrandregionen" (Ökologie), einen Ausschuß „Meß- und Untersuchungsprogramme" und einen Ausschuß „Aktionsprogramme". Die Schwerpunkttätigkeiten dieser Ausschüsse sind in Geschäftsordnungen festgelegt.

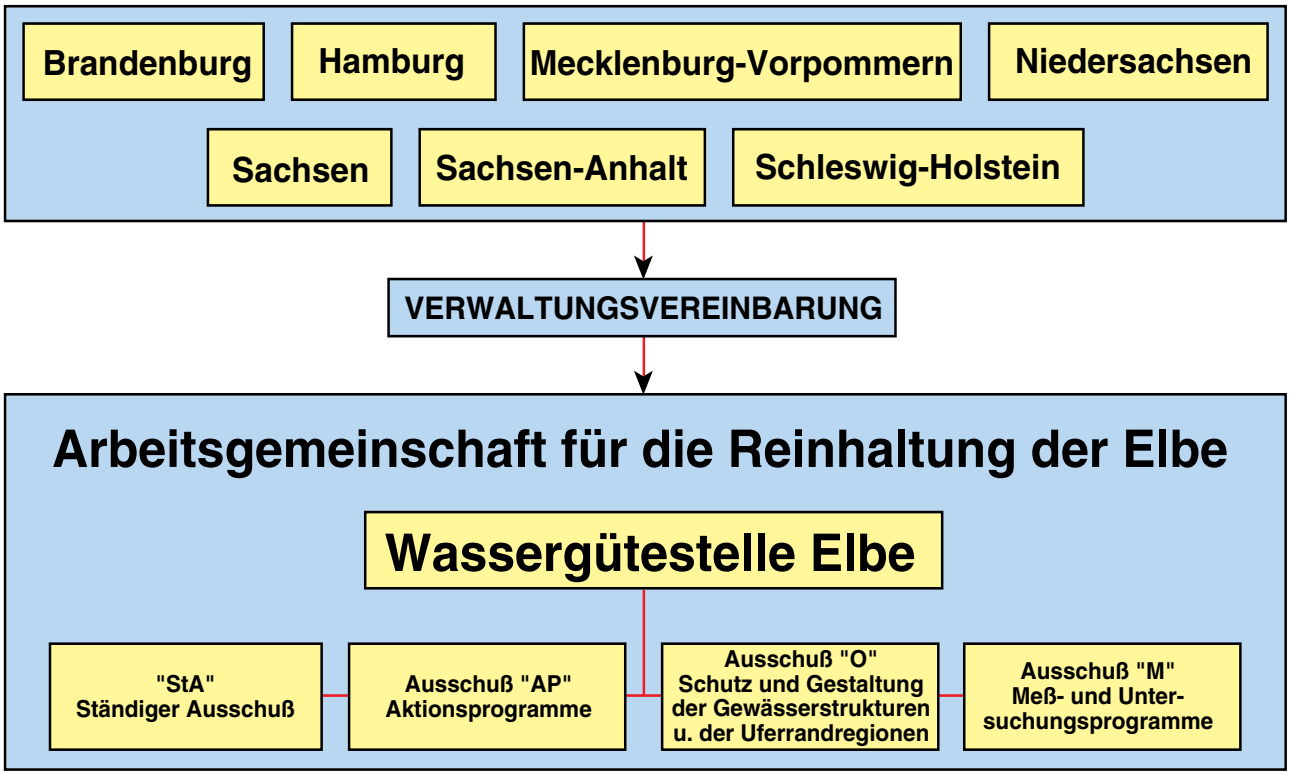

Abb. 2 Organisationsstruktur der ARGE ELBE

WGE Ehr 7.5.97

In der Geschäftsordnung der „Arbeitsgemeinschaft für die Reinhaltung der Elbe“ wird auch die Informations- und Öffentlichkeitsarbeit geregelt. Danach sollen Informationen an Dritte sowie die Information der Medien, die die ARGE ELBE als Ganzes betreffen, nur in Abstimmung mit den Partnern abgegeben werden. Pressekonferenzen werden vom Vorsitzenden geleitet. Der Leiter der Wassergütestelle Elbe ist befugt, bei Anfragen Auskünfte über den Gütezustand der Elbe - einschließlich der notwendigen Erläuterungen der naturwissenschaftlichen Zusammenhänge - anhand ausgewählter Meßdaten zu erteilen. Hierzu zählen beispielsweise parlamentarische Anfragen, Anfragen von Bürgerinitiativen, Vereinen und Privatpersonen.

Von besonderer Tragweite für die ARGE ELBE und die Wassergütestelle Elbe sind andererseits die Beschlüsse der sog. Elbeministerkonferenzen (EMKs) der Elbeanrainerländer. Nachfolgend werden die wichtigsten umweltpolitischen Zielvorgaben genannt.

EMK am 01. Dezember 1983 in Hamburg

TOP 5: Gemeinsame Erklärung der Elbeanliegerländer Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein

„Die Elbeminister betrachten mit Sorge den ökologischen Zustand der Elbe. Vielfältige Nutzungen der vergangenen Jahrzehnte im gesamten Einzugsgebiet der Elbe haben zu einer erheblichen Belastung des Gewässers geführt. Zwar haben nach allen bisherigen Erkenntnissen die Schadstoffeinträge aus den drei Ländern an der vorhandenen Gewässerbelastung überwiegend nur einen geringen Anteil, aber die Minister sind gleichwohl der Ansicht, daß alle rechtlichen

Möglichkeiten voll ausgeschöpft und erhebliche finanzielle Anstrengungen erbracht werden müssen, um die in ihrem Verantwortungsbereich möglichen Reduzierungsmaßnahmen durchzusetzen. Ziele ihres Handels sind:

1. Die Elbe soll den Menschen langfristig als Reservoir für eine vielfältige Wassernutzung, z. B. Wasserentnahme für die Landwirtschaft, zur Verfügung stehen.

2. Die Menschen sollen die Elbe als Erholungs- und Freizeitgewässer nutzen können. Wassersportmöglichkeiten sind zu erhalten bzw. zu entwikkeln, z. B. soll das Baden in der Elbe ohne hygienische Bedenken möglich sein.

3. Die Elbe soll den Fischen einen gesunden Lebensraum bieten, so daß sie ohne Bedenken wieder verzehrt werden können. Voraussetzungen dafür sind:

   a) die Sicherung eines ausreichenden Sauerstoffgehaltes,

   b) die Senkung des Belastungszustandes durch Schwermetalle und chlorierte Kohlenwasserstoffe,

   c) der Schutz und die Entwicklung eines intakten ökologischen Umfeldes."

TOP 9: Ökologische Auswirkungen der Ausbaumaßnahmen an der Elbe

„Die Minister ... beauftragen ihre Wasserbehörden, in Zusammenarbeit mit der ARGE ELBE die ökologischen Belange aufgrund der neueren Erkenntnisse stärker zu beachten. Die Wasser- und Schiffahrtsverwaltungen werden gebeten, alle Vorhaben (Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen), die ökologische Auswirkungen auf das aquatische System haben können, rechtzeitig mit den Wasserbehörden und in der ARGE ELBE abzustimmen."

EMK am 22. November 1985 in Lauenburg

TOP 8: Zwischenbericht zum Forschungsvorhaben „Fischbestände und Fischkrankheiten in der Unterelbe"

„Als besonders wichtig für die Erhaltung des Fischlebens hat sich der Schutz der wenigen noch verbliebenen Fluchtbiotope erwiesen. ... Ferner ist vorgesehen, einzelne Elbeabschnitte und Fluchtbiotope hinsichtlich ihres Wertes und ihrer Bedeutung für den Fischbestand genauer zu belegen und zu klassifizieren. Die Erhaltung eines artenreichen Fischbestandes in der Elbe ist vorrangiges Ziel der gemeinsamen Gewässerschutzpolitik der Elbeanliegerländer Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein. Ein artenreiches und gesundes Fischleben ist der beste Beweis für ein ökologisch intaktes Gewässer".

TOP 9: Gestaltung von Ufersicherungen nach gewässerökologischen Gesichtspunkten

Die in der Gewässerökologischen Studie der ARGE ELBE von 1984 dargestellte „Bedeutung unbefestigter Uferzonen und Flachwasserbereiche für den Sauerstoffhaushalt der Elbe und das biologische Leben im Gewässer ... führt zwangsläufig zu der Forderung, daß bei Ufersicherungsarbeiten künftig auch gewässerökologische Gesichtspunkte zu berücksichtigen sind."

„Die Elbeminister begrüßen den vom Technischen Ausschuß und der Wassergütestelle

Elbe erarbeiteten Bericht. ... Die darin enthaltenen Planungs- und Ausführungshinweise sind bei künftigen Arbeiten angemessen zu berücksichtigen. Die Wasser- und Schiffahrtsverwaltung des Bundes wird ebenfalls aufgefordert, verstärkt gewässerökologische Gesichtspunkte ... bei den von ihr veranlaßten wasserbaulichen Arbeiten zu berücksichtigen. Die Elbeminister ... begrüßen, daß im Elbeabschnitt Hamburgs an ausgewählten Stellen geprüft wird, vorhandene Ufersicherungen in Feucht/Fischbiotope umzugestalten. Niedersachsen und Schleswig-Holstein werden gemeinsam mit der Wasser- und Schiffahrtsverwaltung des Bundes prüfen, ob und ggf. welche Möglichkeiten dazu an ihren Uferabschnitten bestehen."

EMK am 27. Mai 1988 in Hamburg

Pressemitteilung der Freien und Hansestadt Hamburg

„Die Minister werden zur Erhaltung und zum Schutz der Fischbestände Sorge tragen und dafür eintreten, daß die Flachwasserzonen und Flachwasserbiotope an der Elbe und in den Elbenebenflüssen erhalten und erweitert werden, um die Rückzugsbereiche für die Fische in der Elbe zu vergrößern und die Aufwuchs- und Lebensbedingungen für das Fischleben zu verbessern.

Der Bau des Wehres Geesthacht, das im Jahre 1960 in Betrieb genommen wurde, schränkt das natürliche Wanderverhalten bestimmter Fischarten (Meerforelle, Lachs, Stint u. a.) insbesondere bei normalem Abfluß stark ein. Das bedeutet, daß ein Großteil der in diesem Bereich elbeaufwärts ziehenden Fischarten die oberen Nahrungs- und Aufenthaltsgebiete in der DDR nicht mehr erreichen. Zur Verminderung der für die Elbefischfauna nachteiligen Auswirkungen wurde in den 60er Jahren am Südufer zunächst eine kleine Fischtreppe gebaut, deren Funktionstüchtigkeit unbefriedigend ist. Zusätzlich wurde ebenfalls am südlichen Ufer 1986 ein größerer Fischpaß gebaut; aufgrund der Größe des Flußsystems Elbe befürworten die Minister den Bau eines weiteren Fischpasses am Nordufer des Wehres Geesthacht. ... Der Bundesumweltminister wird den für die Bundeswasserstraße Elbe zuständigen Bundesverkehrsminister ... bitten, die Planungen für den Bau eines Fischpasses am Nordufer zur Verbesserung des ‚Lebensraumes Elbe' für die Fische zu unterstützen."

EMK am 25. September 1990 in Hannover

TOP 6.2: Ausbau der Mittelelbe zu einer internationalen Wasserstraße

„Die Minister lehnen einen Ausbau der Mittelelbe im Abschnitt Geesthacht - Magdeburg zu einer Großschiffahrtsstraße ab, weil dadurch Natur und Landschaft der zu einem Nationalpark entwicklungsfähigen Elbetalaue unwiederbringlich zerstört würde. Sie sehen auch keine wirtschaftliche Notwendigkeit für den Ausbau, nachdem der Elbe-Seitenkanal ausdrücklich für den Anschluß der Elbehäfen an das mitteldeutsche und auch an das ostdeutsche Wasserstraßennetz gebaut und in Betrieb genommen worden ist."

TOP 7: Hochwasserschutz an der Elbe

Die Minister „sind der Auffassung, daß die Hochwasserschutzplanung für den Niederelberaum ein integriertes Gesamtkonzept erfordert, das sowohl den notwendigen Sicherheitsaspekten als auch den Belangen von Natur und Umwelt Rechnung trägt ..."

„Die Entwicklung eines langfristigen Lösungsmodells für den Hochwasserschutz erfordert die Prüfung verschiedener Varianten, aus denen Maßnahmenpakete entwikkelt werden können. Zu prüfen sind: Rückdeichungen, Polderungen, Öffnungen von Nebengewässern und Altarmen, Deicherhöhungen, Sperrwerke und die Kombinationsvarianten. Lösungsvarianten sind schließlich einer Umweltverträglichkeitsprüfung zu unterziehen."

„Die Berücksichtigung von Natur und Landschaft ist integraler Bestandteil auf allen Ebenen der Vorbereitung und Planung von Hochwasserschutzmaßnahmen im Niederelberaum."

EMK am 11. November 1991 in Hannover

TOP 4: Aktionsprogramm Elbe; Information über die Arbeit der Internationalen Kommission zum Schutz der Elbe (IKSE)

„Arbeitsschwerpunkte der im Oktober 1990 gebildeten IKSE sollen sein, ökologisch und hygienisch anspruchsvolle Gewässernutzungen im Elbeeinzugsgebiet wieder zu ermöglichen, ein möglichst naturnahes aquatisches Ökosystem zu erreichen und die Belastung der Nordsee aus dem Elbegebiet nachhaltig zu verringern."

TOP 7: Kanalisierung der Mittleren und Oberen Elbe

„Die Konferenz ... wendet sich unter Anerkennung notwendiger und funktionstüchtiger Binnenwasserstraßen entschieden gegen Bestrebungen, die Mittlere und Obere Elbe zu kanalisieren sowie die noch weitgehend naturnah erhaltenen Flußauen durch Staustufen zu gefährden und Wirkungen der Sanierungsanstrengungen teilweise wieder aufzuheben."

„Ein tiefgreifender Elbeausbau durch Kanalisierung mittels Staustufen ist mit den Grundzielen der Ökologie und des Erhalts der landeskulturell wertvollen Flußauen und Flußlandschaften unvereinbar."

Gemeinsame Erklärung der Elbeanliegerländer Brandenburg, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein:

Die Elbeminister machen folgende Punkte zum Ziel ihres Handelns:

1. „Die Elbe, ihre Ufer und ihr Umfeld sollen so erhalten oder wiederhergestellt werden, daß sich in einem möglichst naturnahen Ökosystem die typische Artenvielfalt wieder entfalten kann.

4. Die Elbe soll den Fischen wieder einen naturnahen Lebensraum bieten; auch der Verzehr von Fischen soll wieder ohne Bedenken möglich sein."

„Die Minister sind sich darüber einig, daß

wasserbauliche Unterhaltungsmaßnahmen so durchzuführen sind, daß ein naturnahes oder natürliches ökologisches Umfeld erhalten oder wiederhergestellt wird und daß

die Naturräume der Elbe und ihrer Auen unter den bestmöglichen Schutz gestellt werden sollen; Eingriffe, die diesem Ziel zuwiderlaufen, sind zu unterlassen."

EMK am 30. September 1993 in Lauenburg

TOP 6: Umsetzungen der „Ökologischen Sofortmaßnahmen zum Schutz und zur Verbesserung der Biotopstrukturen der Elbe“ der IKSE

Die Ministerkonferenz „bittet die Elbeanliegerländer zielstrebig auf eine Umsetzung der in den ‚Ökologischen Sofortmaßnahmen zum Schutz und zur Verbesserung der Biotopstrukturen der Elbe‘ genannten Maßnahmen hinzuwirken unter der Berücksichtigung der Zielsetzung des geplanten Großschutzgebietes Elbetalaue.“

TOP 9: Fischaufstieg am Wehr Geesthacht

„Die Konferenz hält die Verbesserung des Fischaufstiegs am Wehr Geesthacht für eine vordringliche Maßnahme zur Verbesserung der ökologischen Situation in der Elbe. Um ein möglichst naturnahes Ökosystem in der Elbe weiterzuentwickeln, ist die Gewährleistung eines regelmäßigen Fischauf- und -abstieges sowie eine generelle Vernetzung der aquatischen Lebensgemeinschaften zwischen den Elbeabschnitten am Wehr Geesthacht erforderlich. Die Konferenz spricht sich grundsätzlich für eine rasche Wiederherstellung der Fischdurchgängigkeit am Wehr Geesthacht aus.“

Aus einigen Beschlüssen deutet sich bereits die enge Zusammenarbeit der ARGE ELBE mit der Internationalen Kommission zum Schutz der Elbe (IKSE) an. Deren Hauptziele wurden am 08.10.1990 in der „Vereinbarung über die IKSE“ wie folgt formuliert:

1. Die Nutzungen, vor allem die Gewinnung von Trinkwasser aus Uferfiltrat und die landwirtschaftliche Verwendung des Wassers und der Sedimente sollen möglich werden.

2. Es soll ein möglichst naturnahes Ökosystem mit einer gesunden Artenvielfalt erreicht werden.

3. Die Belastung der Nordsee aus dem Elbeeinzugsgebiet ist nachhaltig zu verringern.

Um diese Ziele zu erreichen, ist der Zustand der Elbe und ihrer Nebenflüsse in physikalischer, chemischer und biologischer Hinsicht in den Komponenten Wasser, Schwebstoff, Sediment und Organismen zu verbessern sowie der ökologische Wert der Gewässer und Auen im Einzugsgebiet der Elbe einschließlich ihrer natürlichen Retentionsfähigkeit zu erhöhen.

Die ARGE ELBE vertritt ihre Interessen innerhalb der IKSE durch nationale Arbeitsgruppen, die sich aus Mandatsträgern der ARGE-ELBE-Ausschüsse „Ständiger Ausschuß“, „Ausschuß Aktionsprogramme“, „Ausschuß Meß- und Untersuchungsprogramme“ und „Ausschuß Schutz und Gestaltung der Gewässerstrukturen und der Uferrandregionen“ zusammensetzen. Insbesondere das „Erste Aktionsprogramm (Sofortprogramm)“ der IKSE für den Zeitraum 1992 - 1995 und das „Langfristige Aktionsprogramm Elbe“ für den Zeitraum 1996 - 2010 sowie die „Ökologischen Sofortmaßnahmen zum Schutz und zur Verbesserung der Biotopstrukturen der Elbe“ sind Ausdruck des Handlungsbedarfes, den die ARGE ELBE zur Verbesserung der Gesamtsituation des Flusses sieht. Der im Oktober 1996 erschienene Abschlußbericht über den Stand der Durchführung der im „Ersten Aktionsprogramm (Sofortprogramm) zur Reduzierung der Schadstofffrachten in der Elbe und ihrem Einzugsgebiet“ enthaltenen Maßnahmen dokumentiert in eindrucksvoller Weise die bisher auf diesem Gebiet er-

zielten Erfolge. Der in Kürze erscheinende Bericht über den Stand der Umsetzung der in den „Ökologischen Sofortmaßnahmen zum Schutz und zur Verbesserung der Biotopstrukturen der Elbe“ enthaltenen Maßnahmen spiegelt im gleichen Maße die Erfolge auf dem Gebiet der Gewässerökologie wider.

Auf die mit dem „Langfristigen Aktionsprogramm Elbe“ verbundenen Hauptziele wird im Kapitel 7 des Berichtes eingegangen.

4. Meßprogramme der ARGE ELBE

Chemisch-physikalische und biologische Untersuchungen, Standardmeßprogramme, Einzelmeßprogramme, Sondermeßprogramme, Wasser, Schwebstoff, Sediment, Biota, Überwachungsstrategie, IKSE, LAWA, EU, BLMP, JAMP, TMAP, PARCOM, innovative Gerätschaften

Seit 1950 bis zum Beginn der ARGE ELBE im Jahre 1977 wurden die Ergebnisse von regelmäßigen chemisch-physikalischen und biologischen Untersuchungen in Monatsberichten der Wasser- und Schiffahrtsdirektion Hamburg zusammengestellt. Diese qualitativen Untersuchungen des Elbewassers waren allerdings noch nicht der Öffentlichkeit zugänglich. Schwerpunkte dieser Arbeit betrafen die Erfassung der allgemeinen Wassergüte, und zwar durch tägliche und wöchentliche Entnahme von Wasserproben an verschiedenen ständigen Meßstellen, die Aufstellung eines monatlichen Gütelängsprofils sowie die Erfassung der Radioaktivität auch soweit das eigentliche Elbegebiet überschritten wurde. Damals bereitete der Bund die Proben und die Meßwerte auf und wertete sie aus. Die Ergebnisse wurden den Ländern übersandt.

Mit Beginn der ARGE ELBE als „Drei-Länder-Arbeitsgemeinschaft für die Reinhaltung der Elbe“ im Jahre 1977 erfolgte ein wesentlicher Umbruch der Aktivitäten und bei der Veröffentlichung der Ergebnisse. Das Gesamtprogramm für die Wassergüteuntersuchungen in der Elbe wurde aufgegliedert in Standardmeßprogramme, Einzelmeßprogramme und Sondermeßprogramme. Im Rahmen der Standardmeßprogramme wurden langfristige Zeitreihen der wichtigsten Wassergütemeßgrößen für den gesamten bundesdeutschen Elbeabschnitt von Schnackenburg bis zur See erfaßt. Zu den Standardmeßprogrammen gehörten die täglichen Untersuchungen, die wöchentlichen Untersuchungen und die Aufnahme von monatlichen Längsprofilen. In Ergänzung zu den Standardmeßprogrammen wurden für spezielle Fragestellungen zeitlich befristete Einzelmeßprogramme durchgeführt. Zur Erfassung außergewöhnlicher Situationen besonderer hydrologischer und meteorologischer Verhältnisse dienten kurzfristig anberaumte Sondermeßprogramme. Im Gegensatz zur Zeit vor 1977 wurden von nun an alle Ergebnisse des ARGE ELBE-Meßprogramms der Öffentlichkeit in Form von regelmäßig erscheinenden Jahresberichten und Sonderberichten zugänglich gemacht. Ab 1978 wurden im Rahmen der Längsprofilaufnahme die Schwermetallgehalte des Elbewassers routinemäßig erfaßt. Ab 1980 folgten entsprechende CKW-Untersuchungen.

Bereits seit 1979 wird für die Beprobung des Tideelbelängsprofils - und bis 1993 auch der tidebeeinflußten Unterläufe der wichtigsten Elbenebenflüsse - ein Hubschrauber eingesetzt. Gegenüber dem früheren konventionellen Einsatz von drei Meßschiffen konnten erhebliche Kosten gespart werden. Zusätzlich verbesserte sich auch die Vergleichbarkeit und die Qualität der Untersuchungsergebnisse deutlich.

Jährlich findet eine Überarbeitung des Meßprogrammes statt, so daß den neuen Erkenntnissen um die Belastungssituation der

Elbe stets gezielt Rechnung getragen werden kann. Bereits im Jahre 1977 wurden durch die Wassergütestelle rund 30.000 Meßwerte ausgewertet. Gegenwärtig werden über 400.000 Meßwerte pro Jahr einer wissenschaftlichen Betrachtung unterzogen. Dies entspricht ungefähr einer 13fachen Zunahme, die einerseits aus der allgemeinen Entwicklung der Meßaktivitäten herrührt, andererseits sich aber auch durch den Beitritt der vier neuen Bundesländer in die ARGE ELBE im Juli 1993 ergibt.

Derzeit schließt die Immissionsüberwachung des Stromes von der tschechischen Grenze bis zur Nordsee die 30 wichtigsten Nebenflüsse ein. Mit dem Meßprogramm, das den unterschiedlichen hydrographischen Gegebenheiten im Längsschnitt des Flusses angepaßt ist, werden die 4 Kompartimente Wasser, Schwebstoff, Sediment und Biota in sich schlüssig und aufeinander abgestimmt überwacht. Die Vielzahl der Meßstellen (rund 100) und Meßstationen (18) gewährleistet sowohl einen gezielten Überblick über die Ausbildung von stoffspezifischen Gradienten im Längsprofil als auch über die zeitliche Konzentrations- und Frachtenentwicklung an bestimmten Querschnitten. Dieses auf das notwendige Maß begrenzte Orts-/Zeitraster bildet die Basis der Überwachungsstrategie. Die durch regelmäßige Vergleichsmessungen und andere Qualitätssicherungen abgesicherten Ergebnisse der Einzel-, Wochen- und Monatsmischproben erlauben auch das Auffinden von Belastungsschwerpunkten. Festgestellte Auffälligkeiten bestimmter Stoffe oder Stoffgruppen werden der zuständigen emissionsüberwachenden Behörde umgehend mitgeteilt, die dann eine gezielte Beprobung der in Betracht kommenden Einleiter vornimmt oder nach dem Verursacher forscht.

Zur Verminderung der Vorbelastung der Elbe aus der Tschechischen Republik findet in der „Internationalen Kommission zum Schutz der Elbe“ (IKSE) eine übergreifende Zusammenarbeit statt, in der auch die Europäische Union (EU) Vertragspartner ist. Die für diese Verhandlungen erforderlichen Daten werden von der ARGE ELBE der IKSE zur Verfügung gestellt. Ferner werden mit dem ARGE ELBE-Meßprogramm bedient:

- die Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA),
- die Europäische Union (EU),
- das Gemeinsame Bund/Ländermeßprogramm für die Nordsee (BLMP) sowie
- die damit verflochtenen internationalen Monitoringprogramme JAMP (Joint Assessment Monitoring Program), TMAP (Trilateral Monitoring and Assessment Program) und PARCOM (Programm zur Ermittlung der Stoffeinträge in die Nordsee im Rahmen der Paris-Konvention)

In der Abb. 3 ist die Einbindung der ARGE ELBE mit ihrem Meßprogramm in die nationalen und internationalen Belange dargestellt.

Im Rahmen der langjährigen Überwachungserfahrung hat sich herauskristallisiert, daß bezüglich der ortsbezogenen Überwachung die in den Meßstationen installierten Sedimentationsbecken zum Abfangen frischer, schwebstoffbürtiger Sedimente und die Muschelhälterungsbecken zur Durchführung eines aktiven Biomonitorings mit der Dreikantmuschel „Dreissena polymorpha“ mit die besten und aussagekräftigsten Ergebnisse unter Berücksichtigung des Kosten-/Nutzenverhältnisses liefern. Zur Erfassung der Gradienten im Längsprofil der Elbe haben sich Hubschrauberbefliegungen über die gesamte Elbestrek-

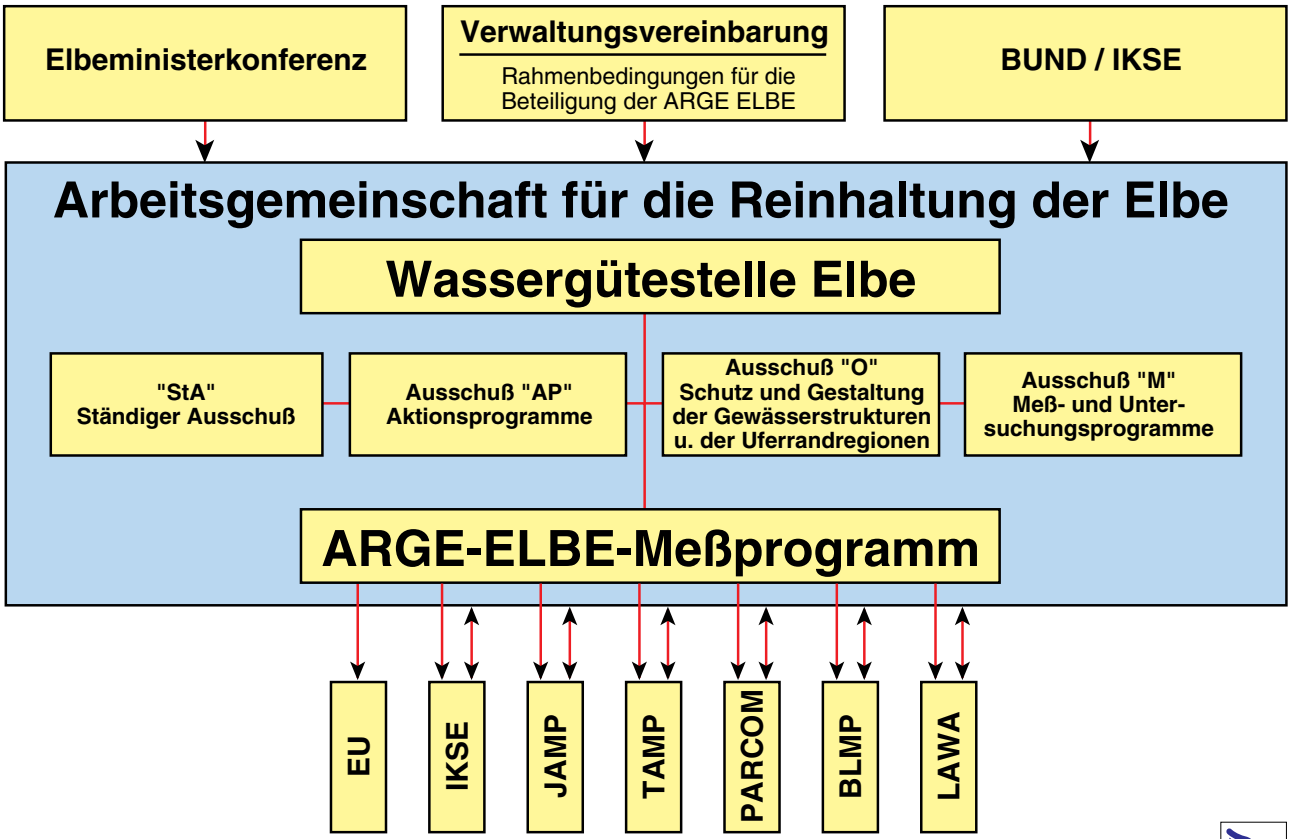

Abb. 3 Einbindung der ARGE ELBE in nationale und internationale Belange

ke als besonders sinnvoll erwiesen; sie sind insbesondere im Bereich der Tideelbe wegen der hohen Fortschrittsgeschwindigkeit der Tidewelle praktisch nicht ersetzbar.

Neue Meßstrategien und neue Meßphilosophien haben die Entwicklung ganz bestimmter Geräte erforderlich gemacht. Innovativen Charakter haben folgende von der Wassergütestelle Elbe erfundene und z. T. urheberrechtlich geschützte Gerätschaften:

- Kombiwasserschöpfer (Abb. 4)
- Sedimentationsbecken (Abb. 5)
- Muschelhälterungsbecken (Abb. 6)
- Tiefkühlwochenmischprobennehmer
- Schwermetallwochenmischprobennehmer
- CKW-Wochenmischprobennehmer (Abb. 7)
- Tiefenwasserprobenschöpfer
- Wasserprobenschöpfer für leichtflüchtige Substanzen
- In-situ-Apparatur für Langzeit-BSB-Messungen sowie
- Fluid-Mud-Schöpfer.

5. Datenverarbeitung

WANG 2000, Norsk Data Satellite, Netzwerk, Graphikverarbeitung, Datenbank „Gütedaten-System“

Im Jahre 1978 zog schrittweise modernste Datenverarbeitungstechnik in die Dienststelle ein, um der wachsenden Datenflut Herr zu werden. Diese bestand aus einer WANG 2000 mit einem flimmernden 9"-Bildschirm, einer Kapazität von 16k memory und als Speichereinheit 3 Diskettenlaufwerken (8", 256k), die den gleichzeitigen Zugriff auf die Meßwerte eines ganzen Jahres ermöglichten. Als Ausgabeeinheit diente ein großer, lauter 8-Nadel-“Schnell“-

Abb. 4 Kombiwasserschöpfer

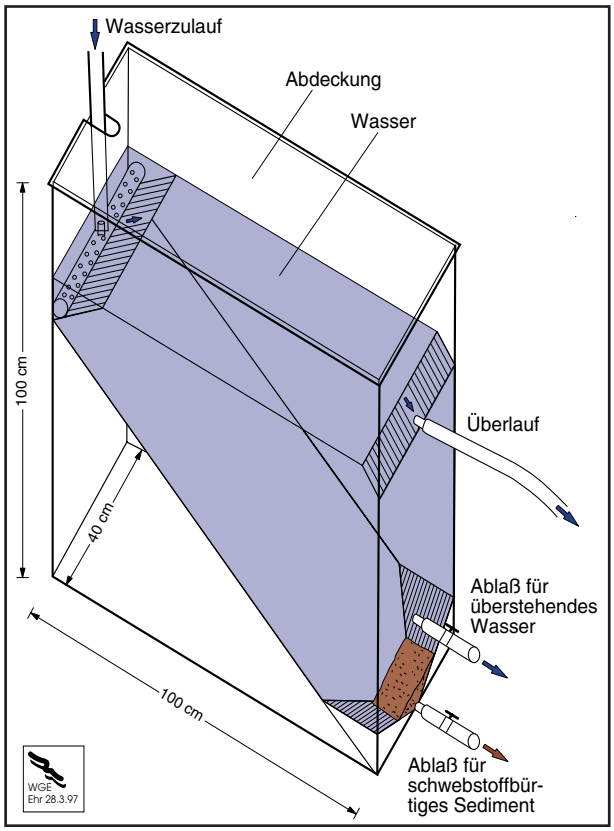

Abb. 5 Sedimentationsbecken

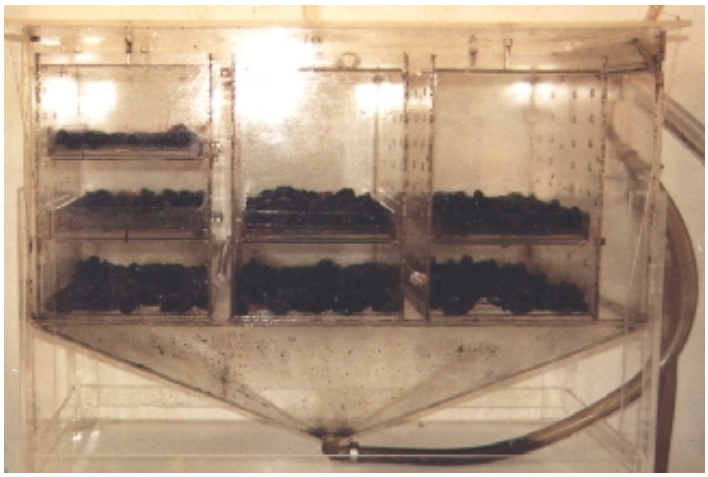

Abb. 6 Muschelhälterungsbecken

Abb. 7 CKW-Wochenmischprobennehmer

drucker, der EDV-Papier in einem exotischen Maß verarbeitete und ein 3-Stift-Trommelplotter, der äußerst launisch war. Der Computer verstand fließend BASIC, fertige Anwendungsprogramme wurden allerdings nicht mitgeliefert. Auf dieser Basis programmierten Mitarbeiter der Wassergütestelle die erste Version des „Gütedaten-Systems", das die Dateneingabe, Datenauswertung (z. B. Frachtenberechnung), Tabellenerstellung und die graphische Auftragung der Meßwerte ermöglichte. Erstes veröffentlichtes Werk dieser Datenbank war die Abflußganglinie des Pegels Neu Darchau in den „Wassergütedaten der Elbe 1978". Für diese Zahlentafel wurden zum letzten Mal alle Tabellen auf der Schreibmaschine getippt, ab 1979 war für diese mühsame Arbeit der Rechner zuständig.

Der einzige Bildschirmarbeitsplatz wurde schnell zu einem Engpaß im Datenfluß und so wurde 1983 auf Empfehlung der TU Hannover und DESY Hamburg eine Norsk Data Satellite/9 (512k memory, 20 Mb-Festplatte) mit 4 augenfreundlichen Bildschirmarbeitsplätzen angeschafft. Mit diesem Rechner zog auch die elektronische Textverarbeitung in die Diensträume ein. Der Verbrauch von UHU und Tipp-Ex ging in der Folge deutlich zurück.

Die Kommunikation zwischen dem alten und neuen Rechner war etwa so schwierig wie die zwischen einem Finnen und einem Chinesen. Erst mit einigen technischen Klimmzügen konnten die alten Meßwerte auf den neuen Rechner in die 2. Version des „Gütedaten-Systems" übertragen werden. Die „Zahlentafel 1984" war das erste mit der neuen Anlage erstellte Werk.

Die ursprünglich große Kapazität des Rechners erschien einem schon Ende der 80er Jahre winzig klein. Da die Aufrüstung des alten Systems teurer als ein neues war, wurde 1989 eine neue Anlage angeschafft, die das brandneue Konzept des „client-server"-Betriebes ermöglichte. Jeder Mitarbeiter bekam seinen eigenen Rechner auf den Schreibtisch und konnte über ein Netzwerk auf den Laserdrucker und die Daten des Gütedaten-Systems (Version 3) zugreifen. Die Datenbank wurde wiederum von den Mitarbeitern maßgeschneidert programmiert und ermöglicht z. B. bei telefonischen Anfragen den sekundenschnellen Zugriff auf alle Werte. Neben der komfortablen Textverarbeitung wurde jetzt die Graphikverarbeitung auf dem Bildschirm möglich. Die Graphikverarbeitung unterstützt im hohem Maße die Öffentlichkeitsarbeit, weil Zusammenhänge und Entwicklungen leicht verständlich dargestellt werden können. Der letzte Baustein für diesen Zweck war die Anschaffung eines Farbdruckers, der u.a. die übliche farbige Darstellung von Güteklassen ermöglicht.

Die Datenbank „Gütedaten-System" ist im Laufe der Jahre zügig gewachsen und enthält neben allen Meßwerten der alten ARGE ELBE die Daten aus den neuen Bundesländern, ein Großteil der Messungen der „Untersuchungsstelle für die Wassergüte der Elbe" (1953-77) und etlicher DDR-Dienststellen. Die Zeitreihe des Abflusses der Elbe beginnt mit Pegel Darchau 1874. Zunehmend werden die Überwachungsdaten, die ab Ende des letzten Jahrhunderts vom Flußwasseruntersuchungsamt Magdeburg und dem Hygienischen Staatsinstitut Hamburg erhoben wurden, eingegeben. Zur Zeit enthält die Datenbank 6,6 Mio. Meßwerte.

Die Daten werden den Dienstellen der ARGE ELBE, dem Sekretariat der „Internationalen Kommission zum Schutze der Elbe" (IKSE), der „Länderarbeitsgruppe Wasser" (LAWA), für das „Bund/Ländermeßprogramm Nordsee", für das internationale „Joint Asessment Monitoring Pro-

gram“ der „Paris Commission“, der Europäischen Gemeinschaft, den Hochschulen für Forschungs-, Diplom- und Promotionsarbeiten und Bürgerinitiativen zur Verfügung gestellt. Eine besonders intensive, externe Nutzung geschah in der letzten Zeit im Rahmen der UVU „Fahrrinnenanpassung der Elbe“, für die den Ingenieurbüros kostenlos große Datenmengen zur Verwendung in den Gutachten überspielt wurden.

Dilbert

Abdruckgenehmigung freundlicherweise erteilt durch „Die Zeit“ am 04.04.1997

6. Die Rolle der ARGE ELBE bei den deutsch-deutschen Umweltgesprächen

Verkehrskommission, Grenzkommission, Bund/Länderbesprechung, Grenzgewässer-Meßstation Schnackenburg, Quecksilberbelastung, Meßstationen und Meßfahrten als erste deutsch-deutsche Umweltprojekte

Einem internen Vermerk des Niedersächsischen Umweltministeriums aus dem Jahre 1973 ist zu entnehmen, daß wasserwirtschaftliche Fragen der Elbe zum damaligen Zeitpunkt in folgenden Kommissionen behandelt wurden:

- Verkehrskommission nach Artikel 32 des Verkehrsvertrages
- Grenzkommission gemäß Zusatzprotokoll zum Grundvertrag.

In diesen beiden Kommissionen wurden alle wasser- und deichbaulichen Maßnahmen, die Schadensbekämpfung und der Warndienst bei außergewöhnlichen Gewässerverunreinigungen sowie gütewirtschaftliche Probleme erörtert.

Erst am 10. November 1981 wurde anläßlich einer Bund/Länderbesprechung konkret die weitere Vorbereitung von Gesprächen mit der DDR und der CSSR über die Verunreinigung der Elbe angesprochen. Vorangegangen waren Initiativen der Bundesregierung gegenüber der DDR. So hatte seinerzeit der ehemalige Staatssekretär Bölling am 24. August 1981 die DDR um die Aufnahme von Gesprächen über die Elbeverunreinigung gebeten. Zu diesem Zeitpunkt wurden erstmalig zur fachlichen Vorbereitung der Gespräche die Berichte der ARGE ELBE - insbesondere die Wassergütedaten der Elbe und der erste Schwermetallbericht der Elbe - herangezogen. Es verging jedoch wiederum fast ein Jahr, bis am 03. September 1982 der ehemalige Bundesinnenminister Baum den ehemaligen Minister für Umweltschutz und Wasserwirtschaft der DDR, Dr. Reichelt, schriftlich zu einem ersten Gespräch auf Expertenebene nach Bonn eingeladen hatte, um

- den Stand der Verschmutzung der Elbe festzustellen
- die Verschmutzungsursachen näher darzustellen und gegebenenfalls schädliche Auswirkungen aufzuzeigen sowie
- Lösungsmöglichkeiten für eine Reduzierung der Verunreinigung der Elbe auf ihre technische Realisierbarkeit hin zu prüfen.

Zu diesem Gespräch wurde auch ein Vertreter der Wassergütestelle Elbe geladen.

Die weitere fachliche Vorbereitung erfolgte wiederum in einer gemeinsamen Bund/Ländersitzung am 29.09.1982 im Landwirtschaftsministerium Hannover. Es wurde seinerzeit festgelegt, daß die Delegation der Bundesrepublik Deutschland grundsätzlich zunächst nur ein knappes Statement abgeben und durch den Vorsitzenden der ARGE ELBE auf wassergütewirtschaftliche Einzelheiten eingehen sollte. Dies bedeutete für die Wassergütestelle Elbe die Erarbeitung umfangreicher Unterlagen, die anläßlich einer weiteren Bund/Länderbesprechung am 15./16. November 1982 noch vertieft wurden.

Als Termin für das erste Expertentreffen wurde der 1. Februar 1983 vereinbart. Von seiten der ARGE ELBE nahmen an diesem ersten Expertengespräch über die Verschmutzung der Elbe die Herren Schell, Hulsch, Davidson und Dr. Flügge teil. Der Bericht des damaligen Vorsitzenden der ARGE ELBE beinhaltete neben einer ausführlichen Vorstellung der Arbeitsgemeinschaft die Entwicklung der Gewässerbelastung, des Gewässerschutzes, die gegenwärtige Belastungssituation der Elbe, die anzustrebenden Gewässergüteziele für den Bereich der Elbe unterhalb von Schnackenburg, die Gewässerschutzmaßnahmen im Bereich der Bundesrepublik Deutschland sowie die Vorbelastung an der damaligen Grenzgewässer-Meßstation Schnackenburg bei Strom-km 474,5. Es wurde in der Zusammenfassung eingehend darauf hingewiesen, daß eine gemeinsame Verpflichtung aller verantwortlichen Stellen darin besteht, den damaligen Entwicklungen der mangelhaften Gewässergüte entgegenzuwirken und im Gewässerschutz zu beiderseitigem Nutzen zusammenzuarbeiten.

In der Zeit vom 03. - 05.10.1983 folgte in Hamburg das zweite Expertengespräch zur Fortsetzung der Gespräche und zur Erörterung konkreter Projekte mit Lösungsmöglichkeiten. Folgende Themen standen im Vordergrund:

- technologische Möglichkeiten für die Abwasserreinigung in bestimmten Produktionsbereichen
- Ansatzpunkte auf der Grundlage gemeinsam erarbeiteter Vorschläge zu einer Realisierung dieser technischen Möglichkeiten
- Möglichkeiten des gegenseitigen Informationsaustausches über Wassergütedaten.

Bei diesem Gespräch nahm der Informationsaustausch über die Schadstoffbelastung der Elbe einen breiten Raum ein. Es erfolgte eine umfangreiche Erklärung der DDR-Delegation, vertreten durch Herrn Voigt, zu den von der ARGE ELBE erarbeiteten Dokumentationen. Vorrangig wurden die Fragen der Quecksilberreduzierung sowie der Senkung der Ammoniumlast besprochen. Anläßlich dieser Sitzung wurde ebenfalls das Baggergutproblem der Freien und Hansestadt Hamburg eingehend erörtert und anhand einer Begehung der Ablagerungsflächen für den Hafenschlick vertieft. Die DDR-Delegation hatte die von der ARGE ELBE vorbereitete Reihenfolge zur Maß-

nahmenumsetzung in bezug auf die Meßgrößen Ammonium, Quecksilber, Cadmium zur Kenntnis genommen, konnte aber zur Problematik, welche konkreten Projekte daraus resultieren, noch keine Angaben machen. Auch über die Vereinbarung eines weiteren Expertentreffens wurde noch kein Termin festgelegt. Zu dem Rahmenprogramm zählte bei diesem gemeinsamen Treffen eine Schiffahrt auf der Elbe nach Brunsbüttel mit Besichtigung der Kläranlage der Chemiewerke Bayer AG sowie die Besichtigung der Spülfelder in Moorburg.

In einem Schreiben des Vorsitzenden der ARGE ELBE vom 31. Mai 1985 an den damaligen parlamentarischen Staatssekretär beim BMI Spranger wurde nochmals auf die dramatische Entwicklung des Anstieges einiger Schwermetalle - insbesondere Quecksilber - hingewiesen und erneut auf die Dringlichkeit einer Fortsetzung der Gespräche über die Verminderung der Vorbelastung der Elbe hingewiesen. Aufgrund der unterschiedlichen Auffassung zum Grenzverlauf der Elbe ist es nicht mehr zu weiteren Gesprächen gekommen. Die Fortsetzung erfolgte dann erst im Jahre 1989. Vorausgegangen war hier ein Gespräch zwischen dem damaligen Bundesminister Dr. Schäuble und dem ehemaligen Staatsratsvorsitzenden Honecker am 10.11.1988. Von der Wassergütestelle Elbe waren für die Vorbereitung weiterer Gepräche am 11. Januar 1989 im BMU Berichte über die Vorbelastung der Elbe bei Schnackenburg (Fortschreibung des Papieres von 1983), den Belastungszustand mit Hexachlorbenzol sowie zur Ammoniumbelastung angefertigt worden. Hauptthemen für die Fortsetzung der Gespräche waren:

- Herkunft der die Elbe besonders belastenden Schadstoffe und Nährstoffe
- Technologien zur Vermeidung oder Verminderung der Belastung
- konkrete Maßnahmen an wichtigen Schwerpunkten der Belastung der Elbe und ihrer Nebenflüsse einschließlich der Vorbereitung notwendiger Regelungen zur Durchführung dieser Maßnahmen
- Erörterung und Vorbereitung von Formen einer langfristigen Zusammenarbeit zur Reinhaltung der Elbe.

Vom damaligen Gesamtdeutschen Institut - Bundesanstalt für gesamtdeutsche Aufgaben - erfolgte die Erarbeitung einer Dokumentation zur Wasserversorgung, zum Wasserverbrauch und der Gewässerbelastung im Einzugsgebiet des Flußsystems Elbe und zum Wasserhaushalt und Gewässerschutz in der DDR sowie als weiteres Vorbereitungspapier ein Bericht des UBA zur „Situation der Wasserwirtschaft der DDR im Einzugsgebiet der Elbe“.

Das nächste Gespräch fand am 30./31. März 1989 in Berlin statt. Hierbei wurde schwerpunktmäßig die aktuelle Gewässergütesituation der Unterelbe und der Deutschen Bucht vorgestellt. Von DDR-Seite wurden erstmals Angaben zu Emittenten im Einzugsgebiet der Elbe oberhalb Schnackenburgs gemacht. Es bestand Einigkeit, daß zur Reduzierung der hohen Quecksilberbelastung möglichst schnell konkrete Maßnahmen eingeleitet werden sollten. Die Hauptemittenten waren die beiden Werke mit Chlor-Alkali-Elektrolysen (VEB Chemische Werke Buna und VEB Chemiekombinat Bitterfeld). Beide Werke verursachten zum damaligen Zeitpunkt etwa 70 % der Quecksilberlast der Elbe. Es wurde vereinbart, daß seitens der DDR möglichst umgehend Gutachten, Vorstudien und Kostenvoranschläge für die Errichtung von Anlagen zur Quecksilberelemination bei bundesdeutschen Planungsfirmen eingeholt werden. Weitere erörterte Sanierungsbereiche bezogen sich auf die Reduzierung von organi-

schen Chlorverbindungen in bestimmten Industriebereichen (Zellstoff), von Ammonium (Großkokerei bei Magdeburg und Leunawerke) und der Nährsalze Stickstoff und Phosphor. Dabei fiel der Wassergütestelle Elbe bei der Bearbeitung wassergütewirtschaftlicher Fragen zur Vorbereitung entsprechender Papiere für die weiteren Verhandlungen eine Schlüsselrolle zu.

Die nächste Gesprächsrunde erfolgte am 31.05.1989 und war geprägt durch betonte Sachlichkeit, zielstrebiges Vorgehen und eine fast freundschaftliche Atmosphäre. Anläßlich dieser Gesprächsrunde wurden bereits die Schwerpunkte künftiger Sanierungen anhand einer ersten Liste konkretisiert. Dazu gehörten das Chemiekombinat Bitterfeld mit Schwerpunkten beim Quecksilber und den CKWs, das Chemiekombinat Leuna und die Großkokerei Magdeburg mit der Ammonium-Stickstoffreduzierung sowie das Zellstoffwerk Wittenberge mit organischen Chlorverbindungen. Anläßlich des Besuches des ehemaligen Ministers für Umweltschutz und Wasserwirtschaft der ehemaligen DDR, Dr. Reichelt, vom 05. - 09. Juli 1989 in der Bundesrepublik Deutschland stand die Unterzeichnung einer gemeinsamen Erklärung zur Durchführung von sechs Umweltschutzprojekten in der DDR, mit finanzieller Unterstützung des BMU, im Vordergrund. In bezug auf die Reinhaltung der Elbe war auf der Grundlage der Umweltvereinbarung zwischen der DDR und der Bundesrepublik Deutschland vom 08. September 1987 für die dritte Gesprächsrunde am 26. September 1989 in Berlin das Projekt der gemeinsamen Gewässergütemessungen vorbereitet worden. Bei dieser Gesprächsrunde wurde gemeinsam zwischen Vertretern des Forschungsinstitutes für die Wasserwirtschaft, Berlin, sowie weiterer Institutionen und der Wassergütestelle Elbe ein „Vorschlag zur Errichtung automatischer Meßstationen zur Gewässergüteüberwachung unter anteiligem Einsatz von Gerätetechnik aus der BRD und der DDR“ erarbeitet. Die zeitliche Realisierung sah vor, diese Stationen im Jahre 1990 zu errichten. Am Rande der weiteren Gespräche, insgesamt kam es zu neun Gesprächsrunden, darunter die denkwürdigste am 09.11.1989, als abends beide deutschen Delegationen die Fernsehübertragung der Maueröffnung gebannt verfolgten, wurde das Projekt der Gewässergütemeßstationen fachlich zu einer Ausschreibungsgrundlage erarbeitet. Ein vertiefter fachlicher Informationsausstausch zwischen den Mitarbeitern des Instituts für Wasserwirtschaft, Berlin, und der Wassergütestelle Elbe hatten ebenfalls dazu beigetragen, dieses Projekt zu einem erfolgreichen Abschluß zu bringen. Die gemeinsam erarbeitete Ausschreibungsgrundlage diente dann später dem vom BMU eingesetzten Ingenieurbüro als fachliche Grundlage für die Vergabe zum Bau der Meßstationen. Dieses Projekt wurde als erstes deutsch-deutsches Umweltprojekt realisiert.

Die neunte und letzte Geprächsrunde fand vom 11. - 13. Juli 1990 in Magdeburg statt. Neben der Diskussion der Sanierungsaktivitäten wurden bei dieser Gesprächsrunde die Vergabe von Forschungsaufgaben und die Bereitstellung von Forschungsmitteln durch eine im Juli 1990 gebildete Steuerungsgruppe „Elbeforschung“ behandelt sowie die Vorarbeiten für die Gründung einer internationalen Elbeschutzkommission weiter konkretisiert. Auch hierbei wurde die ARGE ELBE bzw. die Wassergütestelle Elbe zu einer Stellungnahme aufgefordert, um Vorschläge für die personelle und fachliche Gestaltung des zukünftigen Sekretariates zu unterbreiten.

Die ebenfalls im Jahre 1990 und 1991 durchgeführten beiden deutsch-deutschen Meßfahrten haben neben der fachlichen Zusam-

menarbeit den Grundstein für die künftigen gewässergütewirtschaftlichen Aktivitäten gelegt und dazu beigetragen, daß durch eine zukunftsorientierte Meßstrategie ein aktuelles Bild über den gewässergütewirtschaftlichen Belastungszustand der Elbe gegeben werden kann.

7. Historischer und aktueller Zustand der Elbe sowie Entwicklungsmöglichkeiten

Blick in die Historie

Baden, Wasserklosett, Kanalisation, Fischsterben, Cholera, Salze

Bei einer Bewertung des gegenwärtigen Zustandes wird in den Medien oftmals die Sauberkeit des Flusses in früherer Zeit angeführt und z. B. das ausgeprägte Badeleben entlang der Elbe als Indiz für den damaligen guten Zustand genommen. Eine genaue Sichtung und Auswertung alter wissenschaftlicher Literatur zeigt allerdings, daß die Elbe bereits um die Jahrhundertwende Befunde aufwies, die bei weitem nicht den heutigen Qualitätszielen entsprechen und die im Hinblick auf bestimmte Meßgrößen eine stärkere Belastung widerspiegeln als es gegenwärtig der Fall ist. Verheerende Folgen für die Qualität z. B. des Hamburger Elbeabschnitts hatte beispielsweise die Einführung des Wasserklosetts. Die ersten Installationen fanden um 1810 statt. LÜBBERT (1910) schreibt hierzu:

„Niemand ahnte seinerzeit auch nur im entferntesten von welch einschneidender Bedeutung die wenigen Liter Wasser werden sollten, mit denen man fortan die Fäkalien aus den Aborten fortspülen wollte, niemand sah die Folgen voraus, die sich an dieses Prinzip knüpften. Zunächst war man getäuscht, wenn man glaubte, daß das bisherige System der Sickergruben und die Abfuhr ungestört weiter bestehen könnten. Die Gruben erwiesen sich sehr bald als zu klein, um auch das Spülwasser aufnehmen zu können.“

Bereits um 1840 war beispielsweise in Hamburg das Problem der Abwasserbeseitigung ein so dringliches Bedürfnis geworden, daß der Senat den englischen Ingenieur LINDLEY mit der Planung eines zentralen Leitungssystems für Trinkwasser sowie einer Kanalisation beauftragte. Bevor diese Entwürfe jedoch verwirklicht werden konnten, zerstörte am 05. Mai 1842 der Große Brand einen weiten Bereich der Hamburger Innenstadt. Bei den Löscharbeiten wurde der desolate Zustand der Wasserversorgung besonders deutlich.

1849 wurde schließlich das neue Rohrnetz und die Elbewasserpumpstation bei Rothenburgsort, die LINDLEY'SCHE Stadtwasserkunst, fertiggestellt und den bereits bestehenden Elbewasserwerken angegliedert. Das Wasser wurde an den Schöpfstellen ungeklärt in die Leitungen gepumpt; nur in der LINDLEY'SCHEN Stadtwasserkunst gab es Absetzbecken. Im benachbarten Altona hingegen wurde das Elbewasser mit Sandfiltern vor dem Gebrauch aufbereitet.

Hinsichtlich des Elbewassers herrschte offensichtlich geteilte Akzeptanz. So berichtet KELTING (1934):

„Der Widerwillen, welche einige gegen das Elbewasser wegen der Verunreinigung haben, beruht auf einem Vorurteil. Diese werden durch die Bewegung des fließenden Wassers, welche bei der Elbe noch durch die Ebbe und Flut verstärkt wird, sehr bald zersetzt. Selbst das Wasser aus den entferntesten, nicht gar zu engen und verschlammten Kanälen ist ganz geruchlos und hat keinen Nebengeschmack, wenn es nur zur rechten Zeit geschöpft wird.“

Um das Trinkwasser von den Verunreinigungen der Stadt und des Hafens freizuhalten, hatte LINDLEY zwar Rothenburgsort als Entnahmestelle der „Neuen Elbwasserkunst“ gewählt, denn so LINDLEY (1846):

„Er liegt weit genug den Strom hinauf und von der Stadt hinreichend entfernt, um weder von den nachteiligen Einflüssen der Holzhäfen noch von den städtischen Schmutzabfällen berührt zu werden, zumal dahier die Ebben doppelt so lang dauern wie die Fluthen; er liegt auch so entfernt von den Grenzen der Stadt, daß er, soweit wie sich jetzt ermessen läßt, noch nach einem Jahrhundert nicht vom ständigen Anbau umzingelt werden wird.“

Daß dieses Konzept fast 50 Jahre später zu einer Katastrophe, nämlich die Cholera-Epidemie, in Hamburg führte, konnte er nicht ahnen.

Aufgrund dieser wenigen Beispiele wird deutlich, daß das Baden in der Elbe im Hamburger Bereich bereits vor der Jahrhundertwende mit einem erheblichen Risiko verbunden war. Aus heutiger Sicht können in keinem Falle die vielen Schwimmbadeanstalten entlang der Elbe als Indiz für eine hinreichend akzeptable Wasserqualität angesehen werden. Ebenfalls gut dokumentiert ist die hohe Salzbelastung, die bereits um die Jahrhundertwende den Geschmack des Elbewassers prägte, sowie die umfangreichen Fischsterben infolge Sauerstoffmangels und giftiger Abwässer, die in die gleiche Zeit fallen.

Aktuelle Beschaffenheit der Elbe

Wasserbeschaffenheit, Schwebstoffbeladung, Fischverzehr, Baden, Gewässerbett, Lebensraumqualität, „Ökologische Sofortmaßnahmen“

Wie die regelmäßigen Untersuchungen entlang der Elbe zeigen, ist die chemisch-physikalische Beschaffenheit des Stromes immer noch erheblich verbesserungsbedürftig. Allerdings muß hierbei genau differenziert werden zwischen den einzelnen Last- und Schadstoffen. Generell kann allerdings gesagt werden, daß sich der Niedergang der ostdeutschen Industrie entlang der Elbe nach der politischen Wende Ende 1989 und der Neubau einer Vielzahl von Abwasserbehandlungsanlagen positiv auf die Wasserbeschaffenheit ausgewirkt hat (Tab. 1). So ist beispielsweise die Salzbelastung deutlich zurückgegangen. Gleiches gilt auch für die Schwermetalle und für viele elberelevanten chlorierten Kohlenwasserstoffe. Von den chlorierten Kohlenwasserstoffen unterschreiten mittlerweile die Leichtflüchter, zu denen insbesondere die Lösemittel zählen, oftmals die analytische Bestimmungsgrenze. Fischsterben, die z. B. noch vor wenigen Jahren infolge von Sauerstoffmangelsituationen regelmäßig in bestimmten Elbeabschnitten auftraten, sind heutzutage die Ausnahme. Der Sauerstoffhaushalt der Elbe hat sich inzwischen weitgehend stabilisiert. Ein deutlicher Rückgang ist auch bei den Phosphor-Verbindungen zu verzeichnen. Innerhalb des Stickstoffhaushaltes hat eine deutliche Verschiebung der einzelnen Komponenten zum Nitrat stattgefunden, verbunden mit einem leichten Rückgang.

Während sich die Beschaffenheit des Elbewassers fast in allen Bereichen noch ständig verbessert, - derzeit überwiegt die saprobiologische Gewässergüteklasse II - III (kritisch belastet) mit der Tendenz zur Gewässergüteklasse II (mäßig belastet) - gibt es teilweise immer noch gravierende Probleme bei der Schadstoffbelastung der von der Elbe und von einigen Nebenflüssen mitgeführten Schwebstoffe, so z. B. bei den Cadmium-, DDT- und β-HCH-Gehalten. Demgegenüber ist ein eindeutig abnehmender Trend bei den Quecksilber-, γ-HCH- und Organozinn-Gehalten zu verzeichnen.

Tab. 1 Jahresfrachten der Elbe 1985-1996
Meßstation Schnackenburg (Strom-km 474,5)
(aus Wochenmischproben (1993 Zweiwochenmischproben) berechnet)

		1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Abfluß (MQ) (Neu Darchau)	m^3/s	558	716	1130	874	520	447	384	515	510	860	908	669
BSB_{21} *	10^3 t/a O_2	-	570	620	590	430	310	210	220	220	240	230	190
CSB	10^3 t/a O_2	1 000	1 100	1 300	1 100	760	640	420	510	450*	780*	(630)*	430*
Chlorid	10^3 t/a Cl^-	3 700	4 400	5 400	4 800	3 500	3 300	2 700	2 400	2 400	3 200	2 700	2 600
Ammonium (filtr.)	t/a N	54 000	49 000	53 000	42 000	32 000	23 000	11 000	7 700	6 900	6 800	6 900	9 400
Nitrat (filtriert)	t/a N	54 000	97 000	180 000	140 000	75 000	69 000	58 000	88 000	81 000	150 000	140 000	100 000
Ges.-N (Koroleff)	t/a N	140 000	190 000	280 000	230 000	140 000	110 000	82 000	110 000	100 000	180 000	170 000	130 000
o-Phosphat (filtr.)	t/a P	3 400	3 500	4 100	2 800	2 200	2 300	1 500	1 600	<1 500	1 500	1 200	1 800
Ges.-Phosphor	t/a P	12 000	10 000	15 000	12 000	9 100	9 100	4 200	4 100	6 400	5 400	5 200	5 200
Quecksilber	t/a	28	23	26	16	12	6,5	6,9	4,2	1,9	4,7	3,2	1,7
Cadmium	t/a	13	13	16	9,7	6,4	6,0	4,9	5,3	5,0	6,0	5,5	5,6
Blei	t/a	110	120	130	180	110	73	70	76	75	52	96	100
Trichlormethan	kg/a	14 000	24 000	22 000	21 000	13 000	8 700	5 300	2 000	860*	430*	1 200*	1 100*
Trichlorethen	kg/a	40 000	31 000	28 000	9 600	7 300	3 400	1 200	1 900	1 100*	1 800*	1 500*	1 200*
Tetrachlorethen	kg/a	13 000	22 000	20 000	7 700	8 300	3 000	1 500	1 600	790*	1 200*	3 900*	1 900*
Hexachlorbutadien	kg/a	300	150	250	150	96	19	< 12	< 15	< 15	< 50	< 50	<20
γ-HCH	kg/a	570	670	970	560	490	270	180	320	440	520	670	380
1,2,4-Trichlorbenzen	kg/a	2 600	610	2 200	950	570	260	320	50	50	<80	340	<160
Hexachlorbenzen	kg/a	110	130	190	140	150	180	40	50	90	110	180	120
p,p'-DDT	kg/a	-	-	< 35	<28	<15	<14	110	< 15	18	<80	260	<20
p,p'-DDE	kg/a	-	-	< 35	<28	<15	<14	<12	< 15	<15	<80	< 28	<20
p,p'-DDD	kg/a	-	-	57	40	30	38	<12	< 15	29	<80	< 99	<20
PCB Nr.138	kg/a	79	64	72	47	29	18	<6	<8	<8	<30	< 30	<9,9
PCB Nr.153	kg/a	55	60	74	64	36	19	<6	<8	<8	<30	< 30	<9,9
Pentachlorphenol	kg/a	2 400	3 000	2 700	2 900	1 800	920	340	480	<150	<80	< 230	<22
AOX	t/aCl	2 600	3 000	3 600	2 400	1 600	990	890	760	760	1 100	1 100	720

* Einzelproben () nur 9 Werte

Langjährige Untersuchungsreihen zur Belastungssituation von Elbefischen belegen, daß die aktuellen Befunde im Vergleich zu früheren Daten bei vielen Schadstoffen ein deutlich günstigeres Bild ergeben. Trotz dieser erfreulichen Entwicklung kommt es z. B. bei den Fischarten Brassen, Aal und Zander immer noch zu Höchstmengenüberschreitungen fast im ganzen Längsprofil der Elbe. In diesem Zusammenhang sind besonders auffällig die Quecksilbergehalte im Brassen, Aal und Zander, die HCB-Gehalte im Brassen und Aal sowie die Gesamt-DDT-Gehalte im Aal. Dabei muß allerdings berücksichtigt werden, daß gerade in letzter Zeit durch die Gesetzgebung bei einigen Höchstmengen eine Verschärfung eingetreten ist. Somit werden derzeit die Voraussetzungen für eine bedenkenlose Vermarktung dieser Arten noch nicht erfüllt. Auf der anderen Seite entstehen für den Menschen bei gelegentlichem Verzehr von Elbefischen

keine beweisbaren gesundheitlichen Risiken. Von der Nordsee her als saisonale Gäste in die Elbe einwandernde Fischarten, wie z. B. der Stint, sind normalerweise im Hinblick auf eine Vermarktung unproblematisch.

Auch für das Baden in der Elbe kann keine generelle Entwarnung gegeben werden. Die für die seuchenhygienische Bewertung durchzuführenden Untersuchungen zeigen, daß bis unterhalb von Hamburg Keime auftreten, die im Zusammenspiel mit anderen negativen Einflüssen zu ungewollten Infektionen bei Menschen führen können. Die für die Menschen relevanten Erreger sind allerdings an 37 °C adaptiert. Ihr Eintrag in die Elbe über Abwassereinleitungen und Notüberläufe von Mischwassersielen bedeutet für sie aufgrund der deutlich niedrigeren Wassertemperaturen in der Elbe eine Verschlechterung der Lebensbedingungen. Sie gehen entweder im Laufe einer längeren Fließstrecke zugrunde oder verfallen in ein mehr oder weniger inaktives Stadium. Aus diesem Grunde wird z. B. das Baden behördlicherseits unterhalb von Stade an der Unterelbe zumindest geduldet.

Der Gewässerchemismus und die Morphologie des Gewässerbettes sind entscheidende Faktoren bei der Ausbildung der aquatischen Lebensgemeinschaften im Strom. Beide Merkmale sind in der Vergangenheit durch den Menschen nachteilig beeinflußt worden mit der Folge einer Bestandsverminderung elbetypischer Pflanzen und Tiere.

Mit der allmählichen Verbesserung der Wasserbeschaffenheit wird immer deutlicher, daß nunmehr auch die Lebensraumqualität durch geeignete Maßnahmen wieder erhöht werden muß. Dabei läßt man sich von dem Gedanken leiten, daß ein heterogen gestaltetes Gewässerbett mit unterschiedlichen Wassertiefen und Einbuchtungen, also auch mit unterschiedlichen Strömungsgeschwindigkeiten und einer entsprechenden Sedimentvarianz, im Gegensatz zu einem Gewässer, das durch übermäßigen menschlichen Eingriff eine naturferne Struktur aufweist, gute Voraussetzungen für die übergreifende Besiedlung des gesamten Stromes bietet. Erst eine Vielzahl von dicht nebeneinanderliegenden biologischen Stützpunkten aufgrund günstiger ökomorphologischer Verhältnisse führt zu vernetzten und damit zu stabilen sich selbst reproduzierenden Gemeinschaften in einem Gewässer, die ein intaktes Ökosystem kennzeichnen.

Basierend auf diesen naturwissenschaftlichen Grundsätzen hat die Wassergütestelle Elbe der ARGE ELBE, auch in Zusammenarbeit mit der IKSE, einen umfangreichen Katalog zur Verbesserung des gewässerökologischen Zustandes der Elbe aufgestellt. Diese Empfehlungen wurden zunächst aus fachlicher Sicht in Absprache zwischen Wasserwirtschaft und Naturschutz zusammengetragen. Sie sollen bei positivem Ergebnis notwendiger Voruntersuchungen und unter Berücksichtigung erforderlicher Verfahren zügig umgesetzt werden. Möglichkeiten der Umsetzungen ergeben sich z. B.

- im Rahmen von Unterhaltungsmaßnahmen durch die Wasser- und Schiffahrtsverwaltung,
- bei der Ausführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die dem Gewässerbenutzer als Auflage genannt werden,
- bei Ausführungen von auferlegten Ausgleichsmaßnahmen, z. B. im Zuge von Eingriffen in die Elbe durch die Wasser- und Schiffahrtsverwaltung, bzw. durch die Wirtschaftsbehörde Hamburg (Fahrrinnenanpassung),

- durch Berücksichtigung entsprechender Maßnahmen bei der Aufstellung von Pflege- und Entwicklungsplänen, z. B. für Schutzgebiete,
- bei Arbeiten, die den Hochwasserschutz betreffen, wie z. B. Deichrückverlegung im Zuge der Deicherneuerung und -erhöhung,
- im Rahmen des Sponsoring durch Verbände und Firmen und
- durch entsprechende Bereitstellung von Mitteln durch die Umweltministerien.

Mittlerweile konnte insbesondere aus der Liste der vordringlich zu behandelnden „Ökologischen Sofortmaßnahmen“ eine ganze Reihe von Vorschlägen umgesetzt werden. Für viele andere Projekte sind die Voruntersuchungen entweder angelaufen oder bereits abgeschlossen.

Ausblick und zukünftige Perspektiven

Hintergrundbelastung, Schutzgüter, Qualitätsziele, Zielvorgaben, Verwaltungsvereinbarung, Elbeministerkonferenzen, „Aktionsprogramm“

Grundsätzlicher Handlungsbedarf ergibt sich für die Elbe aus dem Vergleich der aktuellen Befunde mit Daten, die die Elbe aufwies, als sie noch weitgehend von den menschlichen Beeinflussungen frei war (natürliche Hintergrundbelastung, ursprüngliche Morphologie des Gewässerbettes). Konkreter Handlungsbedarf leitet sich ab aus den bestehenden Differenzen zwischen den für die einzelnen Schutzgüter festgesetzten Qualitätszielen und der tatsächlichen Beschaffenheit. Die hierfür erforderlichen umweltpolitischen Zielvorgaben werden einerseits durch die Verwaltungsvereinbarung, die die Elbeanliegerländer gemeinsam unterzeichnet haben, geregelt. Andererseits geben die Elbeministerkonferenzen und das „Langfristige Aktionsprogramm Elbe“ der Internationalen Kommission zum Schutze der Elbe, an dessen Aufstellung auch die ARGE ELBE maßgeblich beteiligt war, richtungsweisende Impulse. Das „Langfristige Aktionsprogramm Elbe“, das am 17.10.1995 in Prag beschlossen wurde, gilt für den Zeitraum 1996 - 2010. Es soll in zwei Stufen umgesetzt werden.

In einem ersten Schritt mit dem Zeithorizont 2000 soll erreicht werden, daß

- das Uferfiltrat des Elbewassers mit einfachen Aufbereitungsverfahren zur Trinkwasserversorgung verwendet werden kann,
- die Qualität des Elbewassers die Berufsfischerei ermöglicht und
- das Elbewasser für die landwirtschaftliche Bewässerung genutzt werden kann.

In einem zweiten Schritt bis zum Jahre 2010 soll erreicht werden, daß

- die feinen Sedimente wieder landwirtschaftlich verwertet werden können und
- die aquatischen Lebensgemeinschaften möglichst einer naturnahen Artenvielfalt entsprechen.

Mit der Verwirklichung dieser Schritte wird gleichzeitig die Belastung der Nordsee nachhaltig verringert. Dies ist im wesentlichen zu erreichen durch:

- die weitere Senkung der Belastung durch kommunale und industrielle Abwässer,
- die Verringerung der diffusen Belastungen (Nährstoffe und Pflanzenschutzmittel) aus der Landwirtschaft,
- die Verringerung der diffusen Belastungen aus Deponien und Altlasten sowie

über den Niederschlag und

- Maßnahmen zum Schutz vor unfallbedingten Gewässerbelastungen aber auch durch
- andere Maßnahmen, wie die Verbesserung der Biotopstrukturen und der Gewässerökomorphologie.

Mit dem „Langfristigen Aktionsprogramm Elbe“ bis zum Jahre 2010 soll auch die Chance genutzt werden, das von der Quelle im Riesengebirge bis zur Mündung in die Nordsee im Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer noch in großen Teilen naturnahe Flußökosystem in seiner Gesamtheit zu schützen und - soweit erforderlich - zu revitalisieren. Dazu muß auch die Belastung mit Nähr- und Schadstoffen künftig weiter reduziert werden.

Bei der Umsetzung dieser zukunftsweisenden Beschlüsse im deutschen Raum wird weiterhin die ARGE ELBE der treibende Motor sein. Sie wird alle Chancen, insbesondere die ökologischen Vorteile, die die Elbe gegenüber dem stark ausgebauten Rhein innehat, nutzen, um die Elbe mit einer hohen Lebensraumqualität zum Nutzen aller zu entwickeln. Mit der großzügigen Erneuerung des Fischaustieges am Wehr Geesthacht im Herbst 1997, mit der definitiven Unterlassung des Ausbaus der Mittleren Elbe, mit der geplanten Ausweisung umfangreicher, zusammenhängender Abschnitte der Mittleren Elbe zu einem Großschutzgebiet und mit konkreten Handlungsanweisungen beim Umgang mit belastetem Baggergut aus der Elbe sind bereits entscheidende Schritte in die richtige Richtung eingeleitet und umgesetzt worden. Das „Übereinkommen über die Sammlung, Abgabe und Annahme von Abfällen in der Rheinschiffahrt wurde bereits durch die ARGE ELBE aufgegriffen. Mit einer entsprechenden Umsetzung für die Elbe und ihrer schiffbaren Nebenflüsse ist in nächster Zeit zu rechnen.

Anlage 1

Vereinbarung über die Bildung der Arbeitsgemeinschaft für die Reinhaltung der Elbe (ARGE ELBE)

Das Land Brandenburg,
die Freie und Hansestadt Hamburg,
das Land Mecklenburg-Vorpommern,
das Land Niedersachsen,
das Land Sachsen-Anhalt,
der Freistaat Sachsen und
das Land Schleswig-Holstein

- im folgenden Länder genannt -

schließen vorbehaltlich einer erforderlichen Zustimmung ihrer verfassungsmäßigen Organe nachstehende Vereinbarung:

§ 1

Bei der Wahrnehmung wasserwirtschaftlicher Aufgaben in und an der Elbe arbeiten die Länder, insbesondere in Fragen des Gewässerschutzes und der Gewässerökologie, in der „Arbeitsgemeinschaft für die Reinhaltung der Elbe“ (ARGE ELBE) zusammen.

§ 2

(1) Im Rahmen der ARGE ELBE stimmen die Länder wasserwirtschaftliche Maßnahmen und wasserrechtliche Entscheidungen von grundsätzlicher Bedeutung insbesondere zur Reinhaltung der Elbe untereinander ab.

(2) Zum Zwecke dieser Abstimmung verpflichten sich die Länder, insbesondere bei wasserwirtschaftlich bedeutsamen, den Gütezustand der Elbe beeinflussenden Nutzungen, rechtzeitig die ARGE ELBE zu unterrichten.

(3) Über die ARGE ELBE wird die Zusammenarbeit mit dem Bund zur Erfüllung internationaler und supranationaler Aufgaben der Bundesrepublik Deutschland koordiniert, soweit Belage der ARGE-Mitglieder berührt werden.

§ 3

(1) Beschlüsse der ARGE ELBE von grundsätzlicher Bedeutung bleiben den für den Gewässerschutz zuständigen Ministerinnen oder Ministern der Länder der ARGE ELBE vorbehalten. Im übrigen werden die Länder durch die zuständigen Abteilungsleiterinnen oder Abteilungsleiter oder deren Beauftragte vertreten.

(2) In Hamburg ist bei der Freien und Hansestadt Hamburg, Umweltbehörde, die „Wassergütestelle Elbe“ eingerichtet. Dienstherr ist der Senat der Freien und Hansestadt Hamburg.

(3) Die personelle Besetzung des Stellenplanes der Wassergütestelle ist von der Freien und Hansestadt Hamburg im Einvernehmen mit den anderen Ländern vorzunehmen.

§ 4

(1) Der Vorsitz in der ARGE ELBE liegt jeweils für drei Jahre bei einem Land. Soweit nichts anderes beschlossen wird, wechselt der Vorsitz in der Reihenfolge der Anlage zu dieser Verwaltungsvereinbarung.

(2) Die ARGE ELBE faßt ihre Beschlüsse einstimmig. Jedes Land hat eine Stimme. Stimmenthaltung steht der Einstimmigkeit nicht entgegen. Über Angelegenheiten der Geschäftsordnung kann mit der Mehrheit der Stimmen beschlossen werden.

(3) Die ARGE ELBE gibt sich eine Geschäftsordnung. Die Geschäftsordnung kann bestimmen, daß zur Erfüllung der Aufgaben nach § 2 Abs. 3 Vertreter der zuständigen Bundesministerien an den ARGE-Sitzungen teilnehmen.

(4) Die ARGE ELBE kann zur Erfüllung ihrer Aufgaben Ausschüsse bilden.

§ 5

(1) Die ARGE ELBE beschließt insbesondere über:

1. Beiträge der Länder zur Arbeit der Internationalen Kommission zum Schutz der Elbe (IKSE)

2. Empfehlungen zur Mitwirkung der Länder in internationalen Meßprogrammen sowie in Bund-/Ländermeßprogrammen

3. Empfehlungen zu Grenzwerten (maximal zulässige Belastungen), ökologischen Gewässergütezielen, Einleitungsnormen sowie Wasserwirtschaftsplänen für die Elbe,

4. Arbeitspläne der „Wassergütestelle Elbe“,

5. gemeinsame Meßprogramme,

6. den Haushaltsplanentwurf einschließlich Stellenplan der „Wassergütestelle Elbe“,

7. Besetzung der Ausschüsse und die ihnen zuzuweisenden Aufgaben (§ 4 Abs. 4).

(2) Landesrechtliche Vorschriften über die verbindliche Einführung von Belastungsgrenzen, ökologischen Gewässergütezielen, Einleitungsnormen und Wasserwirtschaftsplänen bleiben unberührt.

§ 6

(1) Die Aufgaben der „Wassergütestelle Elbe“ umfassen insbesondere:

1. Die Erarbeitung von Programmen entsprechend § 5 Abs. 1 Nr. 5,

2. die Auswertung aller Daten und Untersuchungen einschließlich der von Dritten zur Verfügung gestellten Werte der Elbe und ihrer Nebenflüsse,

3. das Aufstellen von regelmäßigen Güteberichten,

4. das Erarbeiten von Grundlagen für gemeinsame Regelungen über Belastungsgrenzen, ökologische Gewässergüteziele und Einleitungsnormen für die Elbe,

5. die Erarbeitung gemeinsamer wasserwirtschaftlicher Pläne,

6. die Mitarbeit in internationalen und nationalen Arbeitsgruppen, soweit Angelegenheiten der ARGE ELBE betroffen sind,

7. das Erarbeiten von Grundlagen für Maßnahmen und Entscheidungen gemäß § 2,

8. das Aufstellen von Entwürfen für Arbeitspläne (§ 5 Abs. 1 Nr. 4)

9. die Vorlage eines Haushaltsplanentwurfs (§ 5 Abs. 1 Nr. 6)

(2) Jedes Land beschafft grundsätzlich für sein Gebiet auf seine Kosten die für die Tätigkeit der „Wassergütestelle Elbe“ erforderlichen Daten.

(3) Aus Gründen der Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit kann abweichend von Absatz 2 eine länderübergreifende Datenermittlung durch einzelne Partner dieser Vereinbarung oder die Wassergütestelle erfolgen. Der hierdurch entstehende Aufwand wird nach einem gemeinsamen Tarif bewertet und im Fall von entstehenden überdurchschnittlichen Belastungen einzelner Partner unter den Partnern ausgeglichen.

(4) Die „Wassergütestelle Elbe“ kann mit Zustimmung der ARGE ELBE Untersuchungen für Dritte gegen Kostenerstattung durchführen.

§ 7

(1) Die Ausgaben nach § 3 Abs. 2 für den Personal- und Sachaufwand der „Wassergütestelle Elbe“ tragen die Freie und Hansestadt Hamburg, das Land Niedersachsen, der Freistaat Sachsen, die Länder Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein zu einem Sechstel, die Länder Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern zu je einem Zwölftel.

(2) Der Nachweis der Einnahmen und Ausgaben der „Wassergütestelle Elbe“ wird bei der Umweltbehörde der Freien und Hansestadt Hamburg geführt.

(3) Die Rechnungslegung der „Wassergütestelle Elbe“ wird vom Rechnungshof der Freien und Hansestadt Hamburg geprüft. Das Prüfergebnis ist den Mitgliedern der ARGE ELBE zuzuleiten.

§ 8

Für den Fall der Beendigung der Vereinbarung wird eine Aufteilung des unkündbaren Per-

sonals der „Wassergütestelle Elbe“ auf die Länder angestrebt. Die Länder werden sich in diesem Falle rechtzeitig um die Schaffung der haushaltsrechtlichen Voraussetzungen zur anteilmäßigen Übernahme des Personals bemühen.

§ 9

Nach Ablauf von fünf Jahren kann jedes Land diese Vereinbarung mit fünfjähriger Frist zum Ende des Kalenderjahres kündigen. Die Kündigung ist erstmals zulässig zum 31. Dezember 1998.

§ 10

(1) Diese Vereinbarung tritt am 1. Juli 1993 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Verwaltungsvereinbarung zwischen der Freien und Hansestadt Hamburg und den Ländern Niedersachsen und Schleswig-Holstein über die Bildung der „Arbeitsgemeinschaft für die Reinhaltung der Elbe“ (ARGE ELBE) vom 12./18./24. Mai 1977 außer Kraft.

Für das Land Brandenburg
Minister für Umwelt,
Naturschutz und Raumordnung

Potsdam, den 07.06.1993 gez. M. Platzeck

Für die
Freie und Hansestadt Hamburg
Präses der Umweltbehörde

Hamburg, den 28.05.1993 gez. Dr. Fritz Vahrenholt

Für das
Land Mecklenburg-Vorpommern
der Ministerpräsident
vertreten durch den Minister
für Umwelt und Naturschutz

Schwerin, den 04.05.1993 gez. Frieder Jelen

Für das
Land Niedersachsen
für den Niedersächsischen
Ministerpräsidenten
Niedersächsisches Umweltministerium

Hannover, den 01.06.1993 gez. Monika Griefahn

Für den
Freistaat Sachsen
Staatsminister für Umwelt und
Landesentwicklung

Dresden, den 24.06.1993 gez. Arnold Vaatz

Für das Land
Sachsen-Anhalt
der Ministerpräsident
vertreten durch den
Minister für Umwelt
und Naturschutz

Magdeburg, den 24.06.1993 gez. W. Rauls

Für das
Land Schleswig-Holstein
der Ministerpräsident
vertreten durch den
Minister für Natur,
Umwelt und Landesentwicklung

Kiel, den 18.05.1993 gez. Prof. Dr. B. Heydemann

Anlage
zu § 4 Abs. 1
der Vereinbarung
über die Bildung
der Arbeitsgemeinschaft
für die Reinhaltung der Elbe

Vorsitzführung: *

1992 bis 1994	Schleswig-Holstein
1995 bis 1997	Mecklenburg-Vorpommern
1998 bis 2000	Sachsen-Anhalt
2001 bis 2003	Freistaat Sachsen
2004 bis 2006	Brandenburg
2007 bis 2009	Freie und Hansestadt Hamburg
2010 bis 2012	Niedersachsen

** die Reihenfolge wurde zwischenzeitlich geändert*

Anlage 2

Rahmenbedingungen für die Beteiligung der ARGE ELBE

laut Vereinbarung über die Bildung der Arbeitsgemeinschaft für die Reinhaltung der Elbe vom 1.7.1993

Stellungnahmen der ARGE ELBE sind bei folgenden Nutzungen über die Wassergütestelle Elbe von den Ausschüssen "AP" und "O" einzuholen:

1. Gewässerausbaumaßnahmen
Alle planfeststellungsbedürftigen Gewässerausbaumaßnahmen

2. Kühlwassereinleitungen
Schwellenwerte für Kühlwassereinleitungen: 1 m^3/s

3. Entnahmen
Schwellenwerte für Wasserentnahmen: 1 m^3/s

4. Kommunale Abwassereinleitungen
Alle Einleitungen aus Kläranlagen mit Ausbaugrößen ab 50 000 EW

Über Einleitungen aus Anlagen zwischen 10 000 und 50 000 EW ist der Ausschuß "AP" im Nachgang zur erteilten Erlaubnis zu informieren.

5. Industrielle Abwassereinleitungen
a) Alle Einleitungen, für die noch keine Mindestanforderungen in Abwasser-Verwaltungsvorschriften bzw. in Anhängen zur Rahmen-Abwasser-VwV definiert sind

b) Alle Einleitungen, die einen der folgenden Werte erreichen oder überschreiten:

CSB	125	t/a
N	70	t/a
P	5	t/a
Hg	200	g/a
Cd	1000	g/a
Ni	5000	g/a
AOX	100	kg/a
G_F	4	

Folgende regionale Begrenzungen sind bei o. g. Nutzungen zu berücksichtigen:

Gewässerausbaumaßnahmen:	Elbe u. Nebengewässer, soweit sie Bundeswasserstraßen sind
Kühlwassereinleitungen:	Elbe
Wasserentnahme:	Elbe
Kommunale Abwassereinleitungen:	Vertragsgebiet der ARGE ELBE
Industrielle Abwassereinleitungen:	Vertragsgebiet der ARGE ELBE

Anlage 3

Übersicht über die bisher von der ARGE ELBE herausgegebenen Berichte

1. Wassergütedaten der Elbe 1977
2. Wassergütedaten der Elbe 1978
3. Wassergütedaten der Elbe 1979
4. Wassergütedaten der Elbe 1980
5. Wassergütedaten der Elbe 1981
6. Wassergütedaten der Elbe 1982
7. Wassergütedaten der Elbe 1983
8. Wassergütedaten der Elbe - Zahlentafel 1984
9. Wassergütedaten der Elbe - Zahlentafel 1985
10. Wassergütedaten der Elbe - Zahlentafel 1986
11. Wassergütedaten der Elbe - Zahlentafel 1987
12. Wassergütedaten der Elbe - Zahlentafel 1988
13. Wassergütedaten der Elbe - Zahlentafel 1989

14a. Wassergütedaten der Elbe - Zahlentafel 1990
14b. Wassergütedaten der Elbe - Zahlentafel 1991
14c. Wassergütedaten der Elbe - Zahlentafel 1992
14d. Wassergütedaten der Elbe - Zahlentafel 1993*
14e. Wassergütedaten der Elbe - Zahlentafel 1994*
14f. Wassergütedaten der Elbe - Zahlentafel 1995

15. Gewässergütebericht 1984/85
16. Gewässergütebericht 1985 - 1990
17. Sonderbericht: Gewässerökologische Studie Elbe 1984
18. Sonderbericht: Schwermetalldaten der Elbe 1979/80
19. Sonderbericht: Schwermetalldaten der Elbe 1984 - 1988
20. Sonderbericht: Chlorierte Kohlenwasserstoffe - Daten der Elbe 1980/82
21. Sonderbericht: Radioaktivitätswerte der Elbe 1978 - 1983
22. Sonderbericht: Fischbestände und Fischkrankheiten in der Unterelbe1984 - 1986 (nur sehr wenige Exemplare vorhanden!)
23. Sonderbericht: Nährstoffstudie der Elbe 1990
24. Sonderbericht: Biologisches Effektmonitoring mit der Dreikantmuschel Dreissena polymorpha in der Meßstation Schnackenburg

*25.**	*Sonderbericht:*	*Fischereiliche und benthologische Untersuchung einer Schlenze an der Norderelbe*
*26.**	*Sonderbericht:*	*Protokoll der ersten deutsch/deutschen Meßfahrt auf der Mittelelbe - Mai 1990*
27.	Sonderbericht:	Wasserwirtschaftliche Maßnahmen zur Verbesserung des gewässerökologischen Zustands der Elbe 1991
28.	Sonderbericht:	Das oberflächennahe Zoobenthos der Elbe als Indikator für die Gewässerqualität (Herausgabe Oktober 1991)
29.	Sonderbericht:	Protokoll der zweiten deutsch/deutschen Meßfahrt auf der Mittelelbe - am 13./14. Mai 1991
30.	Sonderbericht:	Trend-Entwicklung der Nährstoffe im Elbwasser 1980 bis 1989
31.	Sonderbericht:	Entwicklung der Schadstoffgehalte in frischen, schwebstoffbürtigen Sedimenten der Elbe bei Schnackenburg 1984-1991
32.	Sonderbericht:	Salzgehalts- und Trübstoffverhältnisse in dem oberen Brackwassergebiet der Elbe (Herausgabe Juli 1992)
33.	Sonderbericht:	Bakterielle Belastung der Elbe 1979-1991
34.	Sonderbericht:	Biomonitoring des Zoobenthons an ausgewählten Standorten in der Elbe - März 1993
35.	Sonderbericht:	Schadstoffüberwachung der Elbe bei Schnackenburg mit der Dreikantmuschel - Aktives Biomonitoring -1990-91
*36.**	*Sonderbericht:*	*Maßnahmen zur Verbesserung des aquatischen Lebensraumes der Elbe 1994*
*37.**	*Sonderbericht:*	*Makrozoobenthon der Elbe - Arten, Biomasse und Güteklassifizierung - 1994*
38.	Sonderbericht:	Spektrum und Verbreitung der Rundmäuler und Fische in der Elbe von der Quelle bis zur Mündung 1995
39.	Sonderbericht:	Nährstoffstudie der Elbe - Teil 2 - 1995
40.	Sonderbericht:	Schadstoffe in Elbefischen - Belastung und Vermarktungsfähigkeit - 1994/95
41.	Sonderbericht:	Entwicklung der Metallgehalte in Sedimenten der Tideelbe 1979 - 1994
42.	Sonderbericht:	Umgang mit belastetem Baggergut an der Elbe 1996
43.	Sonderbericht:	Zeitliche und örtliche Variabilität von organischen Stoffen in schwebstoffbürtigen Sedimenten der Elbe bei Hamburg-Blankenese und der Mulde bei Dessau 1996

* = *Bericht ist vergriffen, nur als Leihexemplar erhältlich*

Mai 1997