Teil 2

Umweltaspekte beim Ausbau der Wasserstraßenverbindung nach Berlin (Projekt 17)

Zusammenfassung

Dem für die Zukunft prognostizierten verstärkten Verkehrsaufkommen vor allem in ostwestlicher Richtung hat die Bundesregierung u.a. dadurch Rechnung getragen, daß sie die Wasserstraßenverbindung nach Berlin und weiter zur Oder zu den vorrangig auszubauenden Verkehrswegen erklärt hat (Projekt 17). Obwohl vom Grundsatz her der Gütertransport auf der Wasserstraße die Umwelt deutlich geringer belastet als der Transport auf Schiene und Straße, sind mit dem Ausbau u.U. starke Eingriffe in hochwertige gewachsene Biotopstrukturen vorhanden. Das ist im Bereich der neuen Bundesländer um so mehr der Fall, als sich dort wegen der geringen Eingriffe in den letzten 40 Jahren Strukturen erhalten haben, die im übrigen Mitteleuropa bereits seit längerem verschwunden sind. Anhand von zwei ausgewählten Beispielen am Mittellandkanal und Elbe-Havel-Kanal wird gezeigt, welche Verhältnisse hier angetroffen werden und wie die erforderlichen Untersuchungen zur Ermittlung der Umweltverträglichkeit der Baumaßnahme durchgeführt werden.

Inhalt

1 Methodisches Vorgehen

2 Mittellandkanal
2.1 Bereich Drömling, km 250,0 - 283,1
2.2 Bereich Haldensleben, km 301,0 - 318,4

3 Elbe-Havel-Kanal

1 Methodisches Vorgehen

Ziel aller Verkehrs-Wasserbauplanungen muß es sein, die Planunterlagen vom Inhalt, Umfang und Akzeptanzfähigkeit her so weitgehend auszuarbeiten, daß im Genehmigungsverfahren, in Deutschland zumeist Planfeststellungsverfahren, eine abschließende Genehmigung mit der Wirkung einer Freigabe für den Baubeginn weitestgehend sichergestellt werden kann. Ein seit neuem bedeutender Bestandteil hierzu ist die Darstellung und der Nachweis darüber, wie sich die geplante Baumaßnahme spannungsarm in die Umwelt einfügt. Das hierfür gesetzlich vorgeschriebene Instrument ist die im Beitrag von E. Wildenhahn dargestellte Umweltverträglichkeitsuntersuchung.

Wie sich in der Praxis diese Untersuchungen gestalten im Spannungsfeld zwischen bundespolitischer Planvorgaben, Naturschutzinteressen, regionalen Verwaltungszuständigkeiten und nicht zuletzt den Bauverantwortlichen soll nachfolgend am Beispiel ausgewählter Planungsabschnitte des Projektes 17 der "Verkehrsprojekte Deutsche Einheit", der Wasserstraßenverbindung zwischen den west- und osteuropäischen Wasserstraßenbereichen, dargestellt werden.

Diese Wasserstraßenverbindung besteht weitgehend aus künstlichen Schiffahrtskanälen, die in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts oder früher gebaut wurden und die den heutigen Verkehrsanforderungen nicht mehr entsprechen. Der so gesehen technische Mangel geht aber andererseits einher mit einem ökologischen Bonus. Alle Wasserflächen, auch künstlich geschaffene, entwickeln sich über die Jahre und Jahrzehnte zu mehr oder weniger wertvollen Biotopen, zumal in dünn besiedelten von Ballungsräumen abgekehrten Landschaftsteilen Mitteleuropas. So zu beobachten auch z.B. beim Mittellandkanal und Elbe-Havel-Kanal als Teilen der Wasserstraßenverbindung nach Berlin. Ein Ausbau dieser Strecken beeinträchtigt für relativ kurze Zeit diese Entwicklung. Die Beeinträchtigung wird für einige Jahre sichtbar bleiben, solange bis der Eingriff wieder verwachsen ist.

Aufgabe der Umweltverträglichkeitsuntersuchung ist es u.a., auch der Bevölkerung deutlich zu machen, daß hier eine Maßnahme von hohem ökonomischen Nutzen zeitweise ökologische Beeinträchtigungen hervorruft, die im Vergleich zu dem ökonomischen Vorteil nur von sehr begrenzter Dauer sind. Weil dieser, im Grunde in allen Zeiten und Teilen der Welt vielfach belegte "Darwin'sche" Prozeß der Besiedlung neu entstandener

Naturräume, vielfach nicht abgewartet werden soll, müssen mit technischen Mitteln Bauweisen gefunden werden, welche die alten Biotope weitgehend unbeeinflußt lassen und dennoch den Verkehrsforderungen gerecht werden, dann allerdings mit erhöhten Aufwendungen.

Musterhaft für die dabei aufgeführten Lösungen soll am Beispiel Mittellandkanal (MLK) und Elbe-Havel-Kanal (EHK) jener Prozeß aufgezeigt und verdeutlicht werden, bei dem aus der reinen bautechnischen Schullösung durch Berücksichtigung neuer Wertvorstellungen schließlich die "Lösung", d.h. die zur Ausführung gelangende Planung entwickelt.

2 Mittellandkanal

2.1 Bereich Drömling, km 250,0 - 283,1

Der Kanalabschnitt liegt im Drömling, einem 250 km² großen Niedermoorgebiet mit hoher Schutzwürdigkeit. Der Drömling ist eines der wertvollsten großflächigen Feuchtgebiete Niedersachsens und das größte Niedermoorgebiet Sachsen-Anhalts. Zahlreiche Natur- und Landschaftsschutzgebiete und ein Totelreservat grenzen an den Kanal.

Abb. 1: Blick auf den Mittellandkanal bei Rühen (km 256)

Obwohl die stark grund- und hochwassergeprägten Böden durch unterschiedliche Nutzungsformen verändert wurden, hat sich bis heute eine reich strukturierte Landschaft erhalten. Weite Stromtalwiesen von Aller und Ohre wechseln mit sumpfigen Erlenbrüchen, Pappelforsten und kilometerlangen Alleen. Weidengebüsche, Hecken, Röhrichte, Großseggenriede, Brachen und Hochstaudenfluren beleben das Landschaftsbild. Zahlreiche, z.T. abzugslose Wassergräben durchziehen das Gebiet. Als einmalige Kulturlandschaft aus dem 19. Jahrhundert sind die "Rimpauschen Moordammkulturen" erhalten geblieben. Im Abstand von 15-25 m wurden tiefe, parallel verlaufende Gräben angelegt, mit deren sandigem oder lehmigem Aushub die dazwischenliegenden Moorflächen überdeckt wurden, so daß trittfeste Weide- und Wiesenflächen entstanden.

Diese Landschaftsstrukturen haben größte Bedeutung als Lebensraum für zahlreiche gefährdete und vom Aussterben bedrohte Tier- und Pflanzenarten und repräsentieren flächendeckend schützenswerte Lebensräume.

Ziel der Umweltverträglichkeitsuntersuchung ist es, die mit dem Ausbau des MLK verbundenen Eingriffe in dieses überregional bedeutsame Feuchtgebiet zu minimieren. Besonders wichtig ist dabei die Vermeidung einer negativen Beeinflussung der Grundwasserverhältnisse.

2.2 Bereich Haldensleben, km 301,0 - 318,4

Der MLK durchschneidet in diesem Abschnitt die Magdeburger Börde, eine ebene, an Strukturen arme Landschaft. Seine Dämme, deren Höhe von West nach Ost zunimmt, beeinflussen wesentlich das Landschaftsbild. Im Bereich der "hohen Dammstrekke" (ab km 315) erreichen sie Höhen von mehr als 14 m über Gelände und zeichnen sich damit markant gegen die ausgedehnten Acker- und Wiesenflächen der Umgebung ab. Ihre langen luftseitigen Böschungen sind mit wertvollen Trockenrasen bewachsen, die sich durch Schafbeweidung entwickeln konnten.

Westlich dieser hohen Dammstrecke sind die Dämme über weite Strecken dicht bewachsen. Reich strukturierte Pappelforste und Gebüsche bilden wertvolle Refugien insbesondere für die Avifauna. In der ausgeräumten, strukturarmen Bördelandschaft kommt diesen linienhaften Strukturen als Nahrungs- und Bruthabitat große Bedeutung zu. Insgesamt wurden bisher 56 Vogelarten beobachtet. Darunter sind 12 Rote-Liste-Arten.

Ziel im Rahmen der Bearbeitung der Umweltverträglichkeitsuntersuchung ist es, den Bewuchs so weit wie möglich zu erhalten bzw. durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen schnellstens zu ersetzen, um Ausweichmöglichkeiten für die Avifauna zu schaffen.

Am MLK liegen mit dem Jersleber und dem Bardelebener See auch für die Region bedeutsame Naherho-

lungsgebiete. Die mit dem Bau des Kanales entstandenen Baggerseen und ihre Umgebung bis hin zur Elbniederung sind als Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen.

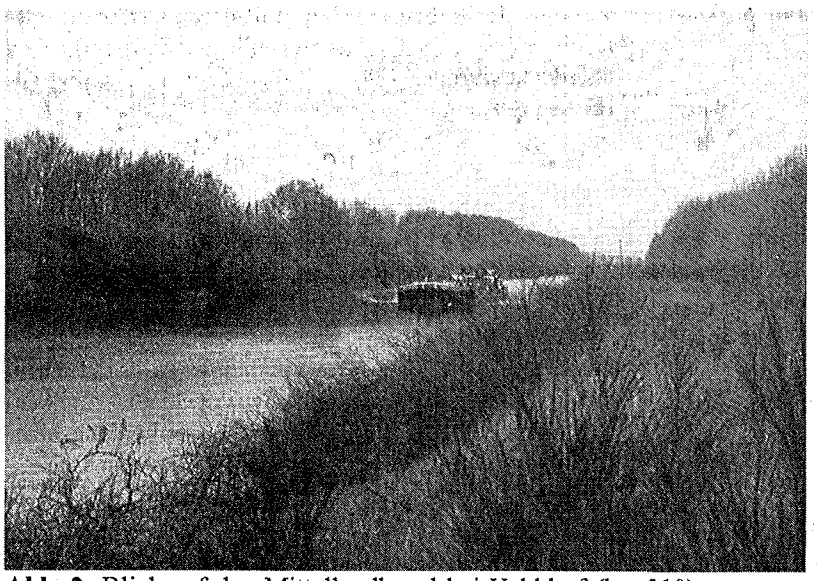

Abb. 2: Blick auf den Mittellandkanal bei Vahldorf (km 310)

3 Elbe-Havel-Kanal (km 335,5 - 342,5)

Der Elbe-Havel-Kanal (EHK) durchschneidet eine in wesentlichen Teilen ökologisch intakte Landschaft mit großräumigen Landschaftsstrukturen.

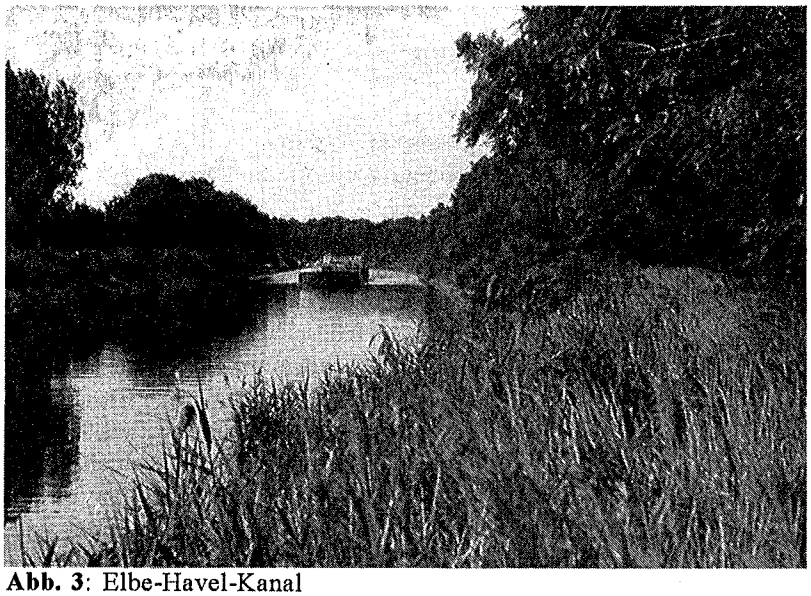

Abb. 3: Elbe-Havel-Kanal

Markant zeichnen sich seine Verwallungen mit ihren nahezu durchgängigen meist einreihigen Altbaumbeständen gegen die ausgedehnten Wiesen- und Ackerflächen der Umgebung ab. Inseln von Baum- und Strauchgruppen sowie ältere Flurgehölze unterbrechen die weiträumigen Flächen und tragen damit zur Vielgestaltigkeit der Landschaft bei.

Nördlich des Kanals befinden sich auf Aufschüttungsflächen einzelne kleine mit Laubbäumen durchsetzte Kiefernforste.

Im betrachteten Abschnitt verläuft der Kanal im alten Flußbett der Ihle. Elemente der ursprünglichen Flußaue wie Gräben, feuchte Senken und ein Altarm sind noch vorhanden.
Im Süden grenzt das Naturschutzgebiet "Burger Holz" mit staunassen Erlenbruchwäldern und feuchten Stieleichen-Hainbuchen-Wäldern an den Kanal (Abb. 3).

Aufgrund der reich strukturierten Vegetation und der geringen Besiedlung ist das Untersuchungsgebiet avifaunistisch sehr bedeutsam, was an einer vergleichsweise überdurchschnittlichen Artenvielfalt erkennbar ist. Insgesamt wurden 93 Vogelarten nachgewiesen, darunter 25 Rote-Liste-Arten.

In Höhe des Burger Holzes soll im Rahmen des Kanalausbaues auf der Nordseite ein Durchstich geschaffen werden. Mit den Naturschutzbehörden wurde abgestimmt, daß das verbleibende Kanalaltwasser saniert und zu einem Feuchtbiotop umgestaltet wird.

Für Flächennutzung und -struktur, Vegetation, Avifauna, Ichthyofauna und Makrozoobenthos wurden Bestandsaufnahmen durchgeführt. Zur Beurteilung von Stoffhaushalt, Wasser- und Sedimentbeschaffenheit erfolgten mikrobiologisch-biochemische Untersuchungen.
Die Ergebnisse werden in der Konfliktanalyse zur Auswahl der ökologisch günstigsten Ausbauseite genutzt.

Im EHK und im Mündungsbereich anderer Gewässer (Ihle, Pareyer Verbindungskanal, Niegripper Verbindungskanal und Wendsee) konnten insgesamt 12 *Fischarten* nachgewiesen werden. Diese gehören im Untersuchungsgebiet zum autochthonen Artenbestand. Von den gefangenen Fischarten waren die Plötze, der Barsch und der Aland am häufigsten.
Die gefangenen Fische wurde stichprobenweise auf Rückstände von Schwermetallen und chlorierten Kohlenwasserstoffen untersucht. Die Ergebnisse der Analysen deuten darauf hin, daß der EHK in seinem gesamten Verlauf stark mit Quecksilber belastet ist.

Die Untersuchungen des *Makrozoobenthos* zeigen für die aquatischen Makroinvertebraten eine im Vergleich zu

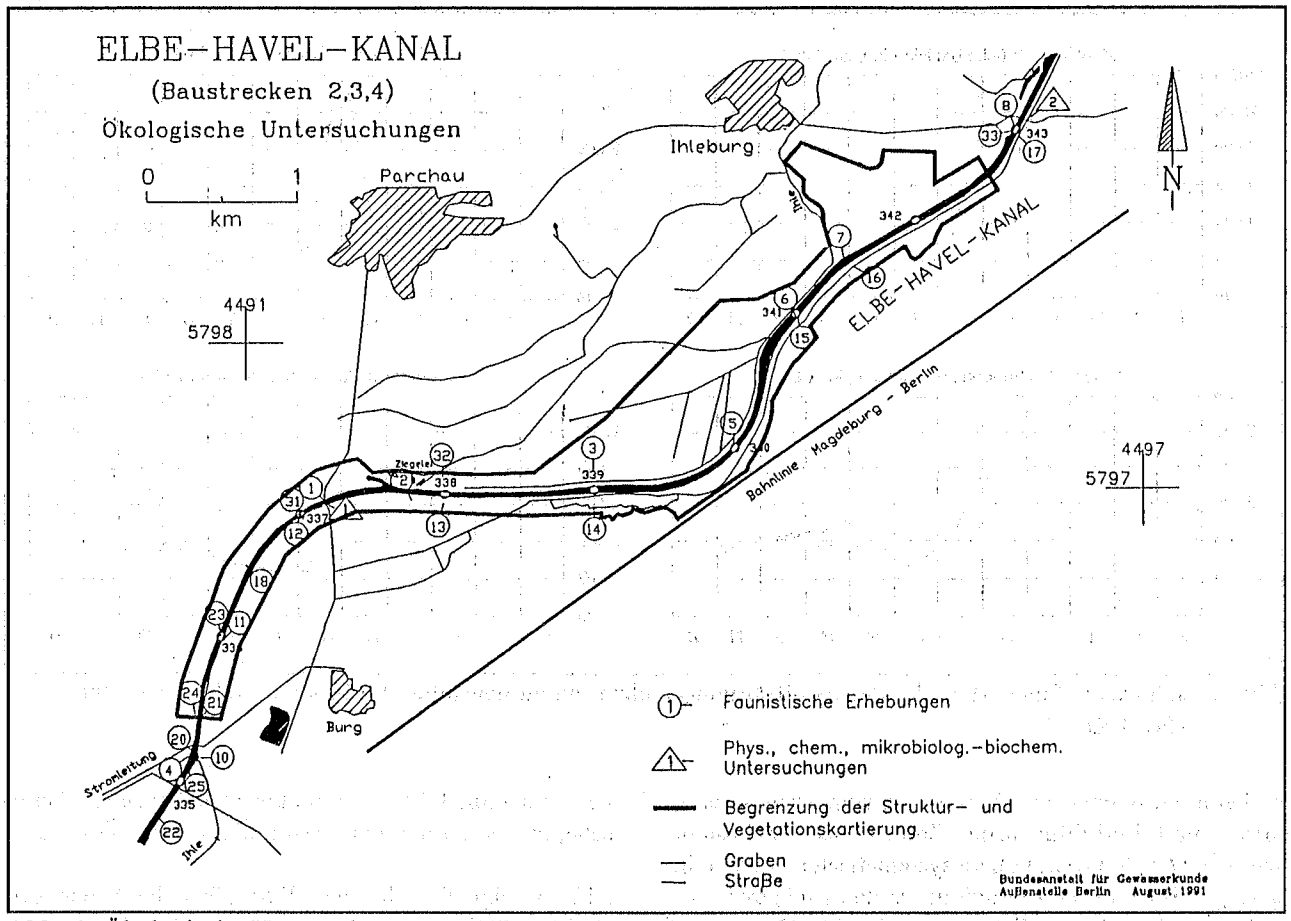

Abb. 4: Ökologische Untersuchungen am Elbe-Havel-Kanal (Lose 2 bis 4)

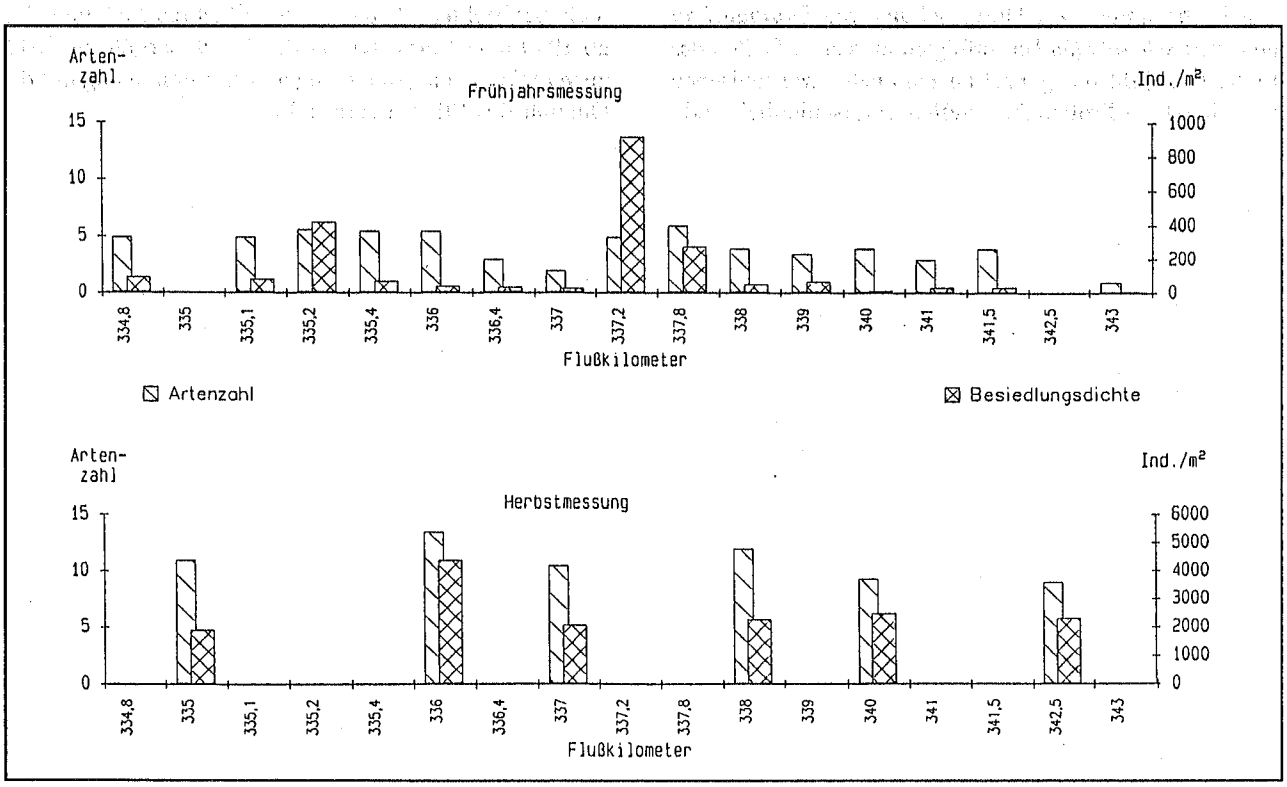

Abb. 5: Besiedlungsdichte und Artenvielfalt des Makrozoobenthos im Elbe-Havel-Kanal (Lose 2 bis 4)

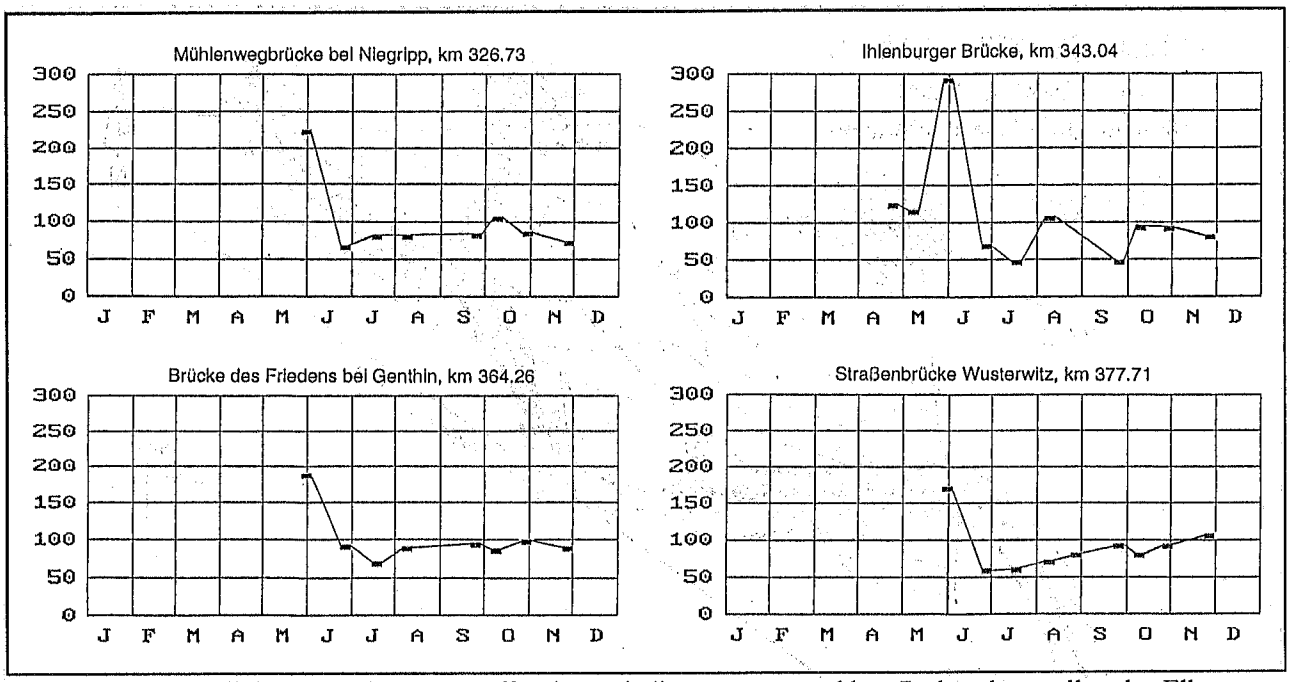

Abb. 6: Jahresganglinien 1991 der Sauerstoffsättigungsindizes an ausgewählten Probenahmestellen des Elbe-Havel-Kanals

anderen norddeutschen Kanälen gering strukturierte, arten- und individuenarme Zoozoenose. Insgesamt wurden 27 Arten bzw. höhere systematische Gruppen in geringen bis mittleren Individuenzahlen nachgewiesen. Zahl und Populationsdichten von im Kanal vorkommenden zu schützenden Arten sind gering (Abb. 5).

Die Probenahmen zur Untersuchung von *Stoffhaushalt* und *Wasserbeschaffenheit* erfolgten an sieben Stellen des EHK. Die Zahl der geprüften Parameter war zwischen den einzelnen Probenahmestellen unterschiedlich und betrug maximal 22. Sie umfaßte physikalische, chemische, biochemische und mikrobiologische Meßwerte.

Abb. 6 zeigt die Jahresganglinie 1991 der Sauerstoffsättigungsindizes an ausgewählten Probenahmestellen. Die hohe Übersättigung im Mai/Juni während einer Schönwetterperiode ist ein seit vielen Jahren im EHK nicht beobachteter Effekt. Generell ist festzustellen, daß ab 1990 eine Verbesserung der Gewässergüte im EHK zu verzeichnen ist, die in engem Zusammenhang mit der Qualität des Elbewassers steht.