

KLAUS KUMMERER / HELMUT STRASSER / JENS WINDELBERG*

Umfassende Abwägungsverfahren im Vorfeld komplexer Investitionsvorhaben

Ein Anwendungsmodell für eine erweiterte Umweltverträglichkeitsprüfung

Kurzfassung

Umfassende Abwägungsverfahren, wie sie bei erweiterten Umweltverträglichkeitsprüfungen auf der Basis des EG-Richtlinien-Entwurfs unumgänglich werden, haben sich mit einer Mehrzahl von Problembereichen auseinanderzusetzen:

- *Argumentations- und Akzeptanz- sowie Darstellungs- und Verständigungsproblemen, aufgrund der Vielzahl heterogener, kaum vergleichbarer quantitativ und/oder qualitativ erfasster Indikatoren und deren unterschiedlichen Bewertungsmaßstäben,*
- *Prognose- und Zielbestimmungsproblemen, aufgrund der indikatorenspezifisch unterschiedlichen Einschätzung möglicher Verlaufsentwicklungen bei gleichzeitig differierenden zeitlichen und räumlichen Bezugsdimensionen, sowie dem unvermittelten Nebeneinander von generellen bzw. regions-/problemspezifischen Zielsetzungen,*
- *Verfahrens- und Vollzugs- sowie Beteiligungsproblemen, aufgrund der bisherigen Dominanz weitgehend behördeninterner Informationsgewinnungs-, Abwägungs- und Entscheidungsprozesse, ohne hinreichende Verankerungen im politischen Entscheidungs- und Verantwortungsbereich und einer problemangemessenen offenen Betroffenenbeteiligung.*

Das hier vorgestellte Anwendungsmodell für eine erweiterte Umweltverträglichkeitsprüfung versucht einen integralen Lösungsansatz zur Bewältigung der genannten Problemfelder aufzuzeigen. Mit Hilfe systemar-funktionaler (nicht medialer) Betrachtungsweisen in Form von Ursache-Wirkungs-Verknüpfungen werden die Auswirkungen komplexer Investitionsvorhaben beschrieben und gleichgewichtig ökologische, ökonomische und sozio-demographische Tatbestände in den Abwägungsvorgang integriert. Die projekt-spezifischen Akteure bewirken dabei positiv und/oder negativ zu bewertende Veränderungen bei den regions-spezifischen Akzeptoren, wobei die Abwägung und Bewertung auf zwei Ebenen erfolgt: Die akzeptorenbezogenen Indikatorveränderungen werden unter Bezug auf einen regionstypspezifischen Beurteilungsmaßstab (Normalwertsetzung) im Zeitverlauf erfaßt, bewertet und in ein integrales Beurteilungsprofil übertragen. Desgleichen können zum jeweiligen Erfassungszeitpunkt über ziel- bzw. funktionsspezifische Teilgruppenbildungen aus der Summe der Akzeptoren unterschiedliche Gewichtungen in den Bewertungsprozeß eingeführt werden.

0. Vorbemerkung

Bewertungsverfahren und -modelle, die zur Beurteilung komplexer Investitionsvorhaben herangezogen werden, berücksichtigen in den seltensten Fällen gleichgewichtig ökonomische, sozio-demographische und ökologische Tatbestände. Bei den meisten Abwägungsprozessen für größere Vorhaben wird entweder der ökonomische oder ökologische Aspekt in den Vordergrund gerückt und der jeweils nicht berücksichtigte Bereich wird „nachrichtlich“ mit abgehandelt.

* Dieser Aufsatz fußt auf einer Ausarbeitung, die von den Autoren zusammen mit T. Höpner und D. Schuller in der „Arbeitsgruppe für regionale Struktur- und Umweltforschung (ARSU)“ entwickelt wurde.

Angesichts eines zunehmenden gesellschaftlichen Umweltbewußtseins und der sich sowohl in sozio-ökonomischer wie auch ökologischer Hinsicht langfristig eher verschärfenden Problemlage (weltweit feststellbare strukturelle Wandlungs- und Umschichtungsprozesse und immer komplexere und vielschichtigere Umweltveränderungen) scheinen staatliche und private Großinvestitionsmaßnahmen im gesellschaftspolitischen Bereich immer schwerer durchsetzbar und mit den herkömmlichen Bewertungsverfahren einzelner Fachdisziplinen allein nicht mehr ausreichend durchschaubar und beurteilbar zu sein. Die Folgen dieser Entwicklung spiegeln sich in einer kontinuierlichen Verschiebung der gesellschaftlichen Akzeptanzgrenzen in der Planungspraxis wider.

1. Einleitung

Das hier nachfolgend zu beschreibende Abwägungsverfahren ist für Investitionsvorhaben entwickelt worden, die von privater Seite initiiert und/oder von der öffentlichen Hand entwickelt und gefördert werden (z.B. industrielle Neuansiedlungen und Verlagerungen, Verfahrens- und Prozeßinnovationen, Verkehrsinfrastrukturprojekte, funktionale Flächenumnutzungsprozesse).

Derartige Investitionen müssen drei Kriterien genügen, um dem Charakter des unten beschriebenen Abwägungsverfahrens zu entsprechen:

1. Sie müssen regional bedeutsam sein, d.h. einen relativ hohen Flächenbeanspruchungsgrad oder einen großen Ausstrahlungsbereich besitzen und damit querschnittsorientierte integrierende Analyse- und Bewertungsmethoden erfordern.
2. Sie müssen umweltrelevant sein, d.h. eine begünstigende und/oder benachteiligende mediale Wirkung entfalten, die auf eine entsprechende Veränderungsbreite und -tiefe der lokalen und regionalen Umwelt schließen läßt.
3. Sie müssen daher Abwägungen erfordern, die über den rein administrativen Rahmen hinausgehen und politische Bewertungen bedingen, d.h. es müssen gesellschaftlich relevante Entscheidungserfordernisse vorliegen.

Für private und/oder öffentliche Investitionen, auf die die oben genannten Merkmale zutreffen, gibt es bisher kaum etablierte bzw. formalisierte Abwägungsverfahren. Dieses Fehlen umfassender „Verträglichkeitsprüfungen“ läßt sich auf einige grundsätzliche Probleme zurückführen, die — grob vereinfacht — auf zwei Ebenen darstellbar sind¹:

- Auf der fachwissenschaftlich/fachplanerischen Ebene bestehen Probleme der Vergleichbarkeit heterogener Indikatorensysteme (z.B. ökonomisch/soziale Datenkonstellationen gegenüber ökologisch/naturwissenschaftlichen), der umfassenden Darstellung und fachlichen Bewertung umweltrelevanter Tatbestände sowie deren prognostisch/planerische Behandlung (Methodenproblematik).
- Auf der politisch/administrativen Ebene ist die Frage der formalen Regelungsdichte derartiger Abwägungsverfahren eben-

so diskussionsnotwendig wie die Frage, wann im Entscheidungsprozeß Abwägungsmomente eingebaut, mit welcher Beteiligung und mit welchem Stellenwert sie eingebracht werden sollen.

An diesen beiden Problemfeldern versucht das unten entwickelte Abwägungsverfahren anzusetzen und mögliche Lösungswege aufzuzeigen.

Vor der Darstellung des „ARSU-Modells“ — Arbeitsgruppe für regionale Struktur- und Umweltforschung —, soll jedoch noch einmal in Erinnerung gerufen werden, welche Defizite die Verfasser bei bisher abgelaufenen Abwägungsprozessen sehen bzw. welche von anderen Autoren in besonderem Maße identifiziert werden².

2. Defizitbereiche bei komplexen Abwägungsverfahren

Auf der Problemebene der Fachwissenschaft und Fachplanung lassen sich Argumentations- und Akzeptanz-, sowie Darstellungs- und Verständigungsdefizite feststellen. Eng verbunden mit diesen Defiziten ist die Frage der Erfassung und Bewertung heutiger sowie der Prognose und Beurteilung zukünftiger Tatbestände.

Auf der Ebene von Politik und Verwaltung zeigen sich vor allem Verfahrens- und Vollzugsdefizite, sowie Defizite problemadäquater und regionsspezifischer Zielvorgaben. Dies hängt eng zusammen mit Fragen der Verfahrensbeteiligung von Institutionen und Individuen mit besonderem (Umwelt-)Sachverstand.

Argumentations- und Akzeptanzdefizite

Es ist im ökonomisch/technischen Bereich Tradition, quantitative, „greifbare“ Entscheidungshilfen anzubieten. Unabhängig mancher inhaltlicher Bedenken werden die Meßgrößen in einheitliche Kategorien — etwa DM-Beträge oder Leistungskennziffern — umgewandelt, so daß sich relativ problemlos scheinbar geschlossene und plausible Argumentationsketten darstellen lassen. Demgegenüber hat die ökologische Seite nicht nur das methodische „Handikap“ eher qualitativer Indikatoren; vielmehr besteht das Defizit auch darin, daß ökologische Indikatoren, sofern überhaupt meßbar, heterogen und kaum vergleichbar sind und — politisch gesehen — ihre Argumentationsgebäude von sehr unterschiedlichen „Säulen“ in der Gesellschaft getragen werden. Beides zusammen, d.h. die kaum vergleichbaren, quantitativ/qualitativ erfaßten Indikatoren und die von politisch inhomogenen Gruppen getragenen Umweltargumente, führt zu der deutlich geringeren Akzeptanzbereitschaft ökologischer gegenüber technisch-ökonomischen Begründungen, und zwar nicht nur im administrativen, sondern auch im politischen Bereich.

Darstellungs- und Verständigungsdefizite

Eine besondere Problematik besteht u.E. darin, daß komplexe Sachverhalte — zumal dann, wenn sie auch noch eine mehrdisziplinäre „Bearbeitung“ erfahren haben — nur noch schwer an einzelne Fachvertreter und noch schwerer an eine breitere Öffentlichkeit vermittelbar sind. Eine besondere Schwierigkeit besteht vor allem in der übersichtlichen Darstellung aktueller Tatbestände, sofern sie durch eine Vielzahl von Indikatoren

belegt werden sollen, bzw. sobald deren Veränderung durch Maßnahmen privater oder öffentlicher Hände (Zukunftsentwicklung) erforderlich wird. Die nur verbale, schriftliche Darstellung endet hier in einem zumeist umfangreichen Berichtswerk oder Gutachten. Wenn dann noch alternative Entwicklungspfade hinzutreten sollen, überfordert die verbale Darstellungsform die Aufnahmekapazität der Adressaten vollkommen.

Wir wollen bei dem Hinweis auf Darstellungsdefizite bei entsprechenden Abwägungsprozessen nicht verkennen, daß hinter der Frage und Suche nach der entsprechend visualisierten Darstellung sich umfassendere Verständigungsschwierigkeiten und Verständigungsprobleme verbergen. Diese Verständigungsschwierigkeiten nehmen naturgemäß mit der Komplexität des Betrachtungsgegenstandes zu und vergrößern sich in dem Maße, indem einzelne Elemente komplexer Gegenstände fachwissenschaftlich „in die Tiefe“ ausgelotet werden. So notwendig diese fachwissenschaftliche Erörterung komplexer Gegenstände sein mag, sie ist nur insofern von Bedeutung bei derartigen Abwägungsprozessen, wie sie aus ihrer fachlichen „Tiefe“ auch wieder in eine allgemeinverständliche Aussage emporgehoben und damit in den politischen Entscheidungsprozeß eingebracht werden kann. Wir sind der Meinung, daß an dieser Stelle noch ein erhebliches Mehr an Verständnis für die Aufnahmekapazität nicht fachlich orientierter Personen seitens der Wissenschaft und seitens der „Fachpersonen“ zu entwickeln ist.

Prognose-Defizite

Bei Investitionsvorhaben komplexerer Art stehen die unterschiedlichen Prognosereichweiten von ökonomisch/technischen und ökologischen Veränderungen einer vergleichenden Bewertung entgegen. Hinzu treten noch unterschiedliche Schätzsicherheiten. So ist etwa während der Bauphase eines Projektes die ökonomisch/technische Wirkung in puncto Ausmaß und Zeitdauer relativ genau vorher berechenbar; die ökologischen Veränderungen sind zwar einzuschätzen, das ganze Ausmaß der Veränderung wird jedoch möglicherweise erst längerfristig sichtbar sein, vielleicht führt die Veränderung sogar zu begünstigenden lokalen, aber sehr stark benachteiligenden überregionalen Umweltsituationen. Die ökonomisch/technische Prognosemöglichkeit für die „Bauphase“ eines Projektes korrespondiert daher nicht zwangsläufig mit der Vorhersage über Umweltbeeinflussungen während dieser Zeitspanne; die Umweltveränderung tritt möglicherweise in räumlich und zeitlich anderer Dimension auf und ist damit nicht nur von der Prognosetechnik her „unsicherer“, sondern mit der quantitativ relativ gut abgesicherten Trendaussage im ökonomisch-technischen Bereich kaum kompatibel.

Verfahrens- und Vollzugsdefizite

In der Bundesrepublik sind raumbedeutsame und umweltrelevante Projekte und Maßnahmen mit der o.g. Abstimmungsnotwendigkeit vom Abwägungsverfahren und vom Planungsvollzug her kaum förmlich festgelegt oder institutionell geregelt. Diese insgesamt geringe „Regelungsdichte“ muß nicht unbedingt ein grundsätzlicher Nachteil bei der Abwägung ökonomisch/technischer und ökologischer Argumente sein. Wenn jedoch die „Eckpunkte“ von Abwägungsverfahren bei komplexeren Investitionsvorhaben gesellschaftlich nicht benannt sind, kann es leicht zu einem ausschließlich administrativ ausgerichte-

ten Verfahren (behördeninterne Abwägungsprozesse) oder gar zu einem Vollzugsengpaß (Realisationsbarrieren nach bereits abgeschlossenem Verfahrensablauf) führen.

Eine wiederum vom Verfahrensablauf her abgesicherte, exakt fixierte und vorgeschriebene fachwissenschaftlich/fachplanerisch, administrativ austarierte Verträglichkeitsprüfung geht häufig an der Tatsache vorbei, daß derartige Abwägungsprozesse entscheidungsbezogen sein müssen:

„(Umwelt)verträglichkeitsprüfungen sind deshalb da im politischen Entscheidungsprozeß anzusetzen, wo die grundlegenden Entscheidungen getroffen und die bedeutsamen Weichen gestellt werden³.“

Vollzugsengpässe bestehen nicht nur bei zu geringem Einbezug legislativer Elemente. Sie können auch durch eine zu geringe Berücksichtigung von Argumenten, die etwas außerhalb der etablierten Meinungsspektren liegen, entstehen. Diese vielen, von der Fachwissenschaft und/oder den Fachplanern für unwesentlich gehaltenen „Meinungssplitter“ können beim Vollzug entsprechender Projekte und Maßnahmen — teilweise in stark emotionalisierter Form — zu Argumentationsmustern aufgebaut werden, die plötzlich zu großer Bedeutung gelangen.

Defizite bei problemadäquaten und regionsspezifischen Zielbestimmungen

Raumbedeutsame und komplexe Investitionsmaßnahmen werden meist durch Zielkonstellationen bestimmt, die außerhalb der betroffenen Region, mit dem Merkmal der Allgemeingültigkeit entwickelt worden sind. Diese Maßstabsorientierung an der Allgemeingültigkeit oder an dem Durchschnittsniveau ist einer Abwägung zwischen Ökonomie und Ökologie auf der regionalen Ebene jedoch eher hinderlich als förderlich.

So führen z.B. Normfestsetzungen mit allgemeingültigem Charakter im Umweltbereich bei bisher gering belasteten (meist ländlichen) Gebieten tendenziell zur Vollausschöpfung der Emissions- und Immissionsgrenzwerte. Auch die Ausrichtung an globalen Arbeitslosenquoten, Erwerbsbeteiligungsprozenten und Industriedichten schreibt ggf. einer Region, deren Potentiale vielleicht eher im Bereich gut erhaltener Landschaften mit entsprechenden Ausgleichsfunktionen zu sehen sind, einen „Industrialisierungspfad“ vor, der angesichts der regionstypischen Potentiale als bedenklich eingestuft werden muß.

Beteiligungsdefizite

Die bereits geschilderten Verfahrens- und Vollzugsdefizite im Rahmen von Abwägungsprozessen sind nicht nur unter dem Durchsetzungs- bzw. Verfahrensaspekt, sondern auch unter inhaltlichen Gesichtspunkten zu betrachten. Umfassende und frühzeitige Beteiligung und Anhörung möglichst aller relevanten Meinungen und Argumente erhöht das Informationsniveau, sofern man den Prozeß der Informationsgewinnung problemadäquat organisieren kann. Gerade dieser Prozeß ist aber häufig von Institutionen, die selbst in einem entsprechenden Abwägungsprozeß eigene Interessen durchsetzen müssen, oder die von ihrer fachlichen Zusammensetzung her eher monodisziplinär ausgerichtet sind, kaum zu bewältigen. Vielfach entsteht somit schon zu Beginn eines Abwägungsverfahrens eine Verengung auf Argumentationsraster, die sich „bisher bewährt“ haben, und die auf neu hinzukommende Problemlagen und Bewußtseinsveränderungen kaum einzugehen in der Lage sind.

3. Das Abwägungs- und -bewertungsmodell „ARSU“⁴

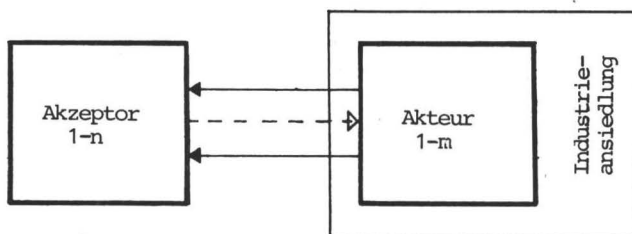
Besonderes Kennzeichen des Modells ist der Versuch, die auf den beiden Ebenen (fachwissenschaftlich/fachplanerisch und politisch/administrativ) festgestellten Probleme in einem mehrstufigen, aufeinander bezogenen Verfahrensablauf schrittweise zu lösen. Die eher fachwissenschaftlich/fachplanerische Ebene soll in diesem Ablaufschema eine Plattform umfänglicher und relativ „offener“ Diskussionen sein, auf der Meinungen ausgetauscht, fachliche Information über Problemlagen vermittelt und denkbare Lösungsalternativen vorgestellt und erörtert werden. Demgegenüber müßten auf der politisch/administrativen Ebene die Ergebnisse des Erörterungsprozesses in die Entscheidungsvorbereitung und Entscheidungsfindung eingebracht werden.

Am Beispiel der unter dem Punkt 2 ausgeführten Defizit-Konstellationen sollen die einzelnen Elemente und Vorgehensweisen des Modells deutlich gemacht werden.

3.1 Zur Argumentations- und Akzeptanzproblematik

Die festgestellte geringe Kompatibilität ökonomisch/technischer gegenüber ökologisch/naturwissenschaftlichen Argumentations- und Akzeptanzmustern beruht u.a. auf einer zu engen Betrachtung von Veränderungsprozessen bei umweltverändernden Investitionsvorhaben:

Wird beispielsweise bei Großansiedlungen im Küstenbereich davon ausgegangen, daß eine Vielzahl von Faktoren im ökologisch/naturwissenschaftlichen als auch im sozio-ökonomisch/gesellschaftlichen Bereich beeinflußt werden und daß sich positive und negative Veränderungen in unterschiedlichem Ausmaß für die jeweiligen Faktoren ergeben, so ist es angebracht, auf der einen Seite sogenannte „Akteure“ zu identifizieren, die je nach Art und Maß des Industrieansiedlungsprojektes Auswirkungen in unterschiedlichen Dimensionen auslösen. Auf der anderen Seite werden von diesen Auswirkungen zahlreiche „Akzeptoren“ beeinflußt, die in unterschiedlicher Form auf die Beeinflussung durch die Akteure reagieren. Die Autoren verwenden bewußt die Begriffe Akteure und Akzeptoren, „da die Auswirkungen und gegenseitigen Beeinflussungen nicht nur negativen Charakter haben, sondern zum Teil auch positive Effekte auf die Akzeptoren bewirken“⁵. Die Bestimmungsgrößen für die Veränderungen bzw. die Beeinflussung der Akzeptoren im sozio-ökonomisch/gesellschaftlichen und ökologisch/naturwissenschaftlichen Bereich durch die Akteure sind in unserem Beispiel u.a. Anzahl und Art von Industriebetrieben, die zu unterschiedlichen Zeitpunkten angesiedelt werden.



Diese Aufteilung des Gesamtkomplexes „Investitionsvorhaben/Industrieansiedlung“ in die Systemkomponenten „Akteure“ und „Akzeptoren“ macht von vornherein deutlich, daß die

„Wertigkeit“ von Ökonomie/Technik auf der einen und Ökologie/Umweltschutz auf der anderen Seite je nach Problemlage unterschiedlich sein kann, auf keinen Fall jedoch vorgeprägt ist zu Gunsten einer Seite.

Nicht nur innerhalb der Systemgruppe „Akteure“ und „Akzeptoren“ ist ein Wechsel der Positionen denkbar, vielmehr können auch Akzeptoren zu Akteuren werden und umgekehrt. So kann beispielsweise eine bereits existierende Immissionsbelastung durch weitere Investitionen neuer Industrieanlagen zum limitierenden, ggf. auch neue Impulse auslösenden Faktor, und damit zum „Akteur“ werden.

Dieses Denken in Systemzusammenhängen ermöglicht es, auf einer grundlegenden Bezugsebene die Argumentations- und Akzeptanzdefizite auszugleichen.

Akteure

Art und Maß der Auswirkungen, die von den Akteuren ausgehen, sind in unserem Beispiel die Determinanten der Industrieansiedlung (u.a. Art und Maß der Industriegruppenzusammensetzung). Eine derartige Industrieansiedlung bringt eine Reihe von Akteuren mit sich, die für diese spezifische Industrialisierung typisch sind, sehr unterschiedlichen Charakter haben und sowohl primär als auch sekundär mit dem Industriestandort in ursächlichem Zusammenhang stehen.

Folgende Akteure sind u.E. beispielsweise für küstenorientierte Industrieansiedlungen von Bedeutung:

„Primärakteure“ des Industrieansiedlungsprojektes:

- Emissionen der Industriebetriebe (Lärm, Abgase, Stäube, Abwasser, Abwärme, Feststoffe);
- Ressourcenverbrauch am Standort (Fläche, Energie, Wasser);
- vorübergehende Bautätigkeit (Infrastruktur, einzelne Betriebe);
- Versiegelung von Fläche am Standort;
- Störanfälligkeit.

„Sekundärakteure“ des Industrialisierungsprojektes:

- Ziel- und Quellverkehr (Straße, Schiene, Wasser);
- Distribution (Produkt- und Rohstofftransporte);
- Eingriff in das Fahrwasser (Veränderung der Strömungsverhältnisse, Materialablagerungen von Bagger und Spülgut);
- Bedarf an kommunaler Infrastruktur;
- Investitionen (Infrastruktur, Betriebsinvestitionen);
- „Schaffung“ von Arbeitsplätzen in verschiedenen Industriebereichen;
- Nachfrage nach Dienst- und Wirtschaftsleistungen.

Diese stichpunktartig benannten Akteure haben Auswirkungen unterschiedlichster Art, die im einzelnen zu definieren sind.

Akzeptoren

Im Gegensatz zu den Akteuren sind die Akzeptoren vom Typ des Veränderungsvorhabens weitgehend unabhängig. Die hier wiedergegebene Akzeptorenliste umfaßt alle demographisch/räumlichen, ökologischen, infrastrukturell/ökonomischen und sozialen Bereiche, die von investiver Veränderungsvorhaben allgemein wesentlich beeinflußt werden. Demzufolge enthält das Akzeptorenkonzept eine Aufzählung von Beeinflussungsberei-

chen, die zum größten Teil für jede komplexere Investitionsmaßnahme Anwendung finden könnte.

Während die Akzeptoren (Beeinflussungsbereiche) bei Veränderungen in ihrem „Betroffenheitsgrad“ einer umfassenden Wertung, die unter Umständen über die zur Verfügung stehenden nur quantitativ faßbaren Indikatoren hinausgeht, unterzogen werden müssen, haben die Indikatoren selbst die Aufgabe, eine Mindestkomplexität bzw. Mindestbreite und -tiefe der empirischen Analyseebene der Akzeptoren zu definieren, soweit dies eben durch meßbare Daten erfolgen kann.

Die Akzeptorenliste unseres Beispiels umfaßt folgende Beeinflussungsbereiche:

1. Bevölkerung im Raum;
2. Flächennutzungen am Standort;
3. Wochenenderholungsformen;
4. Immissionssituation;
5. Oberflächengewässer;
6. schutzwürdige Gebiete im Binnenland;
7. Ästuarien;
8. Wattflächen;
9. Salzwiesen;
10. Fischerei;
11. Trinkwasserversorgung;
12. Entsorgung;
13. Verkehrsanbindung;
14. binnenländischer Hochwasserschutz;
15. Hafenumschlag;
16. Arbeitsmarkt;
17. Arbeitsstätten;
18. regionale Wirtschaftsleistung;
19. regionale Einkommen;
20. Fremdenverkehr;
21. kommunale Finanzsituation.

Die Akzeptoren lassen sich insgesamt nicht eindeutig Bereichen wie Demographie/Raum, ökologische Faktoren, infrastrukturelle Gegebenheiten, ökonomische Determinanten etc. zuordnen. Trotzdem kann man davon ausgehen, daß neben den beiden ersten Akzeptoren die Beeinflussungsbereiche 3 – 10 in etwa die tangiblen ökologischen Bereiche darstellen, während die Akzeptoren 11 – 19 eher unter ökonomischen Kriterien betrachtet werden müssen.

3.2 Zur Darstellungs- und Verständigungsproblematik

Die Akteure und Akzeptoren sind zunächst in Form einer Bestandsaufnahme zu beschreiben. Dabei muß das Herausarbeiten des Planungsanlasses (also die genaue Beschreibung der Akteure) im Vordergrund stehen. Etwas komplexer wird die Sache auf der Seite der Akzeptoren; sie sind als Indikatoren folgendermaßen darstellbar:

- in Form einer „Checkliste“ (Pflichtkatalog), sofern sie sich quantifizieren lassen;
- in Form verbaler Darstellung, um funktionale Zusammenhänge zu erläutern;
- in Form thematischer Karten, um raumrelevante Dimensionen herauszustellen.

Damit läßt sich in sehr einfacher Form eine Bestandssituation wiedergeben. Diese Bestandssituation ist unter fachlichen/fachwissenschaftlichen Gesichtspunkten zu beurteilen und diese Beurteilung/Analyse muß transparent gemacht werden können.

Normalwertsetzung

Bezogen auf die Bestandssituation sind die Akzeptorergebnisse nun zu werten. Es geht dabei nicht nur darum, besondere Vorbelastungen, d.h. potentielle standörtliche Nutzungseinschränkungen, sondern auch besonders vorteilhafte Charakteristika, d.h. standörtliche komparative Nutzungsvorteile herauszuarbeiten. Dazu ist es allerdings erforderlich, sich auf einen regionalspezifischen „Normalwert“ zu einigen bzw. diesen Normalwert festzulegen. Die Fixierung des Normalwertes ist der erste Schritt fachwissenschaftlicher/fachplanerischer und gleichermaßen politisch/administrativer Bewertung. Dabei ist es notwendig, entsprechend der heterogenen Datenbasis auch heterogene „Meßlatten“ zu verwenden.

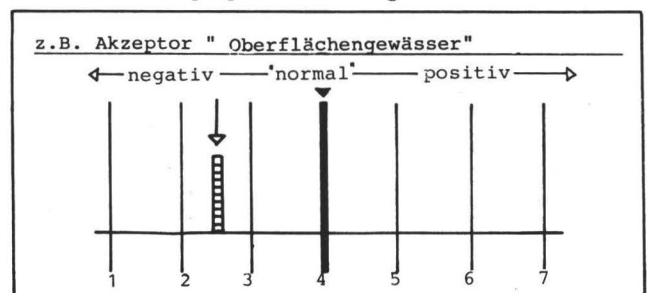
Die Bildung dieser Normalwerte ist ein zwar mühsamer, aber notwendiger Schritt jeder analytischen Bewertung. Er ist mit der medizinischen Diagnosetechnik vergleichbar, wo beispielsweise bei umfangreichen Untersuchungen jeweils individuelle Datenergebnisse „typ“-bezogenen „Normalwerten“ gegenübergestellt werden. Die Benennung eines regionstypspezifischen Normalwertes eines Akzeptors muß sich dabei nicht notwendigerweise ausschließlich aus den (meßbaren) Indikatoren ergeben, die ihn charakterisieren. Vielmehr können auch qualitative Tatbestände einbezogen werden. Die Akzeptor-Indikatoren bilden somit das notwendige aber nicht unbedingt auch hinreichende Grundgerüst zur Festlegung des Normalwertes.

Am Beispiel des Akzeptors Immissionssituation kann dieses verdeutlicht werden: Die Belastungssituation in einem Raum, in dem eine größere Industrieanlage errichtet werden soll, ist zwar weit unterhalb zulässiger Immissionsrichtwerte, aber aufgrund des raumtypbezogenen Nutzungspotentials schon als belastet einzustufen. Hier wäre also denkbar, einen regionsspezifischen Immissionsbelastungswert als Nullwert anzusetzen, der dem Regionstyp (fremdenverkehrsintensive Nordseeküste, ökologische Ausgleichsfunktion) bewußt durch unterdurchschnittliche Richtwertfestlegungen Rechnung trägt.

Beurteilung

Der zweite Schritt der Bestandsdarstellung ist ein Beurteilungsvorgang, der sich an dem jeweils gefundenen „Normalwert“ orientiert. Die Verfasser schlagen vor, zunächst pro Akzeptor in

Abbildung 1:
Festlegung von Beurteilungsintervallen



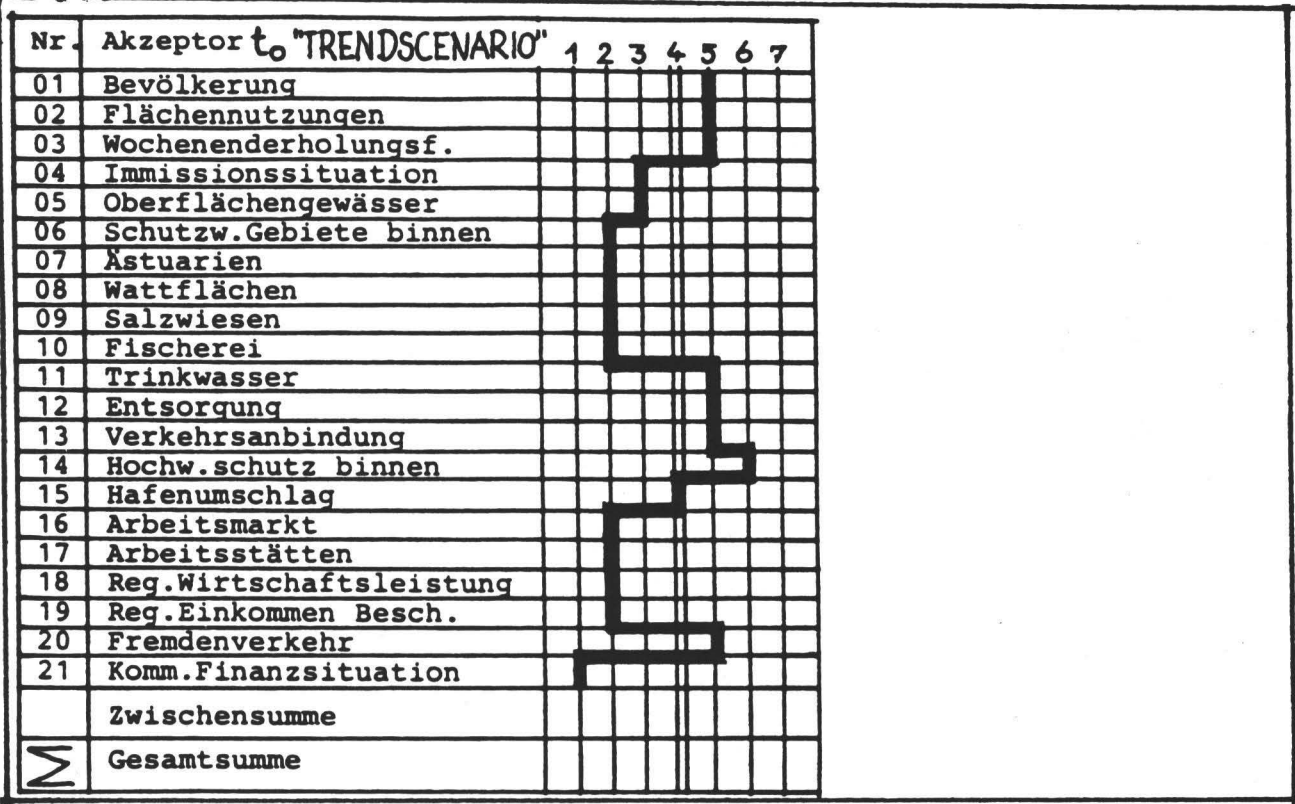
knapper Form seine spezifische regionale Einordnung verbal/ zeichnerisch darzustellen und zu begründen. Das Ergebnis ist dann gegenüber dem Normalwert in drei Beurteilungsintervallen (positiv oder negativ) darzustellen. Dieses bietet den Vorteil, bei noch vertretbarer Verallgemeinerung eine Überschaubarkeit später über alle Akzeptoren hinweg zu gewährleisten.

Nach diesem Schritt ist es möglich, eine Beurteilung der Bestandssituation zunächst in Form eines Gesamtprofils auszuarbeiten.

Beurteilungsprofile

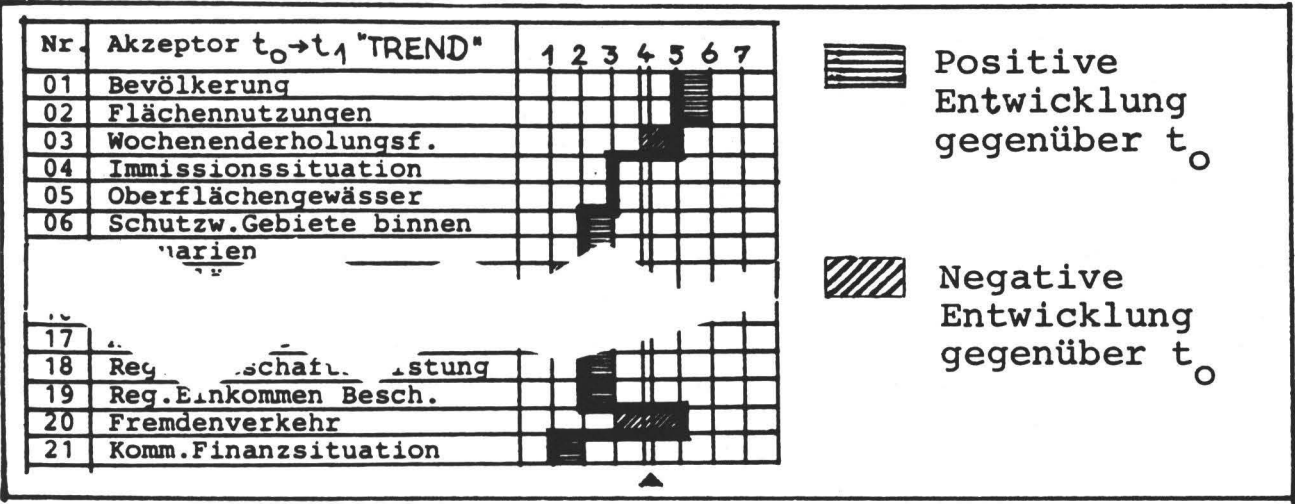
Somit ist es möglich, den Ist-Zustand einer Region in Form eines Positiv/Negativ-Profils festzuhalten und übersichtlich zu dokumentieren. Diese Darstellungsform hat den Vorteil, daß die durch die Fachwissenschaftler/Fachplaner vorgenommene Bewertung, der eine Normalwertfestsetzung zugrunde liegt, sofort deutlich wird. Dieses Profil hat vor allem dann Vorteile, wenn es darum geht, die Veränderung der Akzeptoren und ihrer Indikatoren in der Zukunft übersichtlich darzustellen.

Abbildung 2:
Schematische Darstellung eines Profils einer Region zum Zeitpunkt t_0



Beispiel eines „Trend-Szenarios“:

Abbildung 3:
Profil zum Zeitpunkt t_1



3.3 Zur Prognose-Problematik

Als Prognoseverfahren sollte das „Szenario-Schreiben“ Verwendung finden, das sich bei der Erfassung und Darstellung komplexer, in die Zukunft gerichteter Entwicklungsverläufe immer stärker durchsetzt. Die Szenario-Methode erlaubt in besonderer Weise die Darstellung von Prozeßabläufen, und umgeht durch die Möglichkeit, verschiedene Zeitpunkte in Form von „Bildern“ darzustellen, das Problem ausschließlich zielpunktbezogener Prognosen. Die unterschiedlichen „Reichweiten“ der Akzeptoren können somit ausgeglichen werden. Bevor jedoch auch hier eine Darstellung der Akzeptoren zu verschiedenen Zeitpunkten erfolgen kann, sollte eine möglichst exakte Beschreibung der Wirkungsweise der Akteure zu den jeweiligen Zeitpunkten erfolgen. Erst danach ist zu den unterschiedlichen

Zeitpunkten eine Darstellung der Akzeptoren möglich; diese Darstellung kann dann in das Profil der Bestandsdarstellung aufgenommen und als „Beeinflussungsprofil“ dargestellt werden.

Es sind somit verschiedene Zeitpunkte der Zukunft im Profil ablesbar, wobei jeweils die Normalwertlinie eine gute Orientierung darüber abgibt, inwieweit durch die Akteure die jeweiligen Situationen positiv oder negativ verändert werden.

Bei der gewählten Vorgehensweise ist es möglich, verschiedene Szenarien in ihren Auswirkungen nebeneinanderzustellen. So können zu einem bestimmten Zeitpunkt die Ergebnisse eines „Trend-Szenarios“ einem „Zielbild-Szenario“ gegenübergestellt und die Vor- und Nachteile deutlich gemacht werden.

Abbildung 4:
Beeinflussungsprofil zu verschiedenen Zeitpunkten
(Beispiele) $t_1 \dots t_n$

Nr.	Akzeptor t_0 "TRENDSCENARIO"	1	2	3	4	5	6	7
01	Bevölkerung							
02	Flächennutzungen							
03	Wochenenderholungsf.							
04	Immissionssituation							
05	Oberflächengewässer							
06	Schutzw.Gebiete binnen							
07	Ästuarien							
08	Wattflächen							
09	Salzwiesen							
10	Fischerei							
11	Trinkwasser							
12	Entsorgung							
13	Verkehrsanbindung							
14	Hochw.schutz binnen							
15	Hafenumschlag							
16	Arbeitsmarkt							
17	Arbeitsstätten							
18	Reg.Wirtschaftsleistung							
19	Reg.Einkommen Besch.							
20	Fremdenverkehr							
21	Komm.Finanzsituation							
	Zwischensumme							
Σ	Gesamtsumme							

Nr.	Akzeptor $t_0 \rightarrow t_1$ "TREND"	1	2	3	4	5	6	7
01	Bevölkerung							
02	Flächennutzungen							
03	Wochenenderholungsf.							
04	Immissionssituation							
05	Oberflächengewässer							
06	Schutzw.Gebiete binnen							
07	Ästuarien							
08	Wattflächen							
09	Salzwiesen							
10	Fischerei							
11	Trinkwasser							
12	Entsorgung							
13	Verkehrsanbindung							
14	Hochw.schutz binnen							
15	Hafenumschlag							
16	Arbeitsmarkt							
17	Arbeitsstätten							
18	Reg.Wirtschaftsleistung							
19	Reg.Einkommen Besch.							
20	Fremdenverkehr							
21	Komm.Finanzsituation							
	Zwischensumme							
Σ	Gesamtsumme							

Nr.	Akzeptor $t_0 \rightarrow t_2$ "TREND"	1	2	3	4	5	6	7
01	Bevölkerung							
02	Flächennutzungen							
03	Wochenenderholungsf.							
04	Immissionssituation							
05	Oberflächengewässer							
06	Schutzw.Gebiete binnen							
07	Ästuarien							
08	Wattflächen							
09	Salzwiesen							
10	Fischerei							
11	Trinkwasser							
12	Entsorgung							
13	Verkehrsanbindung							
14	Hochw.schutz binnen							
15	Hafenumschlag							
16	Arbeitsmarkt							
17	Arbeitsstätten							
18	Reg.Wirtschaftsleistung							
19	Reg.Einkommen Besch.							
20	Fremdenverkehr							
21	Komm.Finanzsituation							
	Zwischensumme							
Σ	Gesamtsumme							

Nr.	Akzeptor $t_0 \rightarrow t_n$ "TREND"	1	2	3	4	5	6	7
01	Bevölkerung							
02	Flächennutzungen							
03	Wochenenderholungsf.							
04	Immissionssituation							
05	Oberflächengewässer							
06	Schutzw.Gebiete binnen							
07	Ästuarien							
08	Wattflächen							
09	Salzwiesen							
10	Fischerei							
11	Trinkwasser							
12	Entsorgung							
13	Verkehrsanbindung							
14	Hochw.schutz binnen							
15	Hafenumschlag							
16	Arbeitsmarkt							
17	Arbeitsstätten							
18	Reg.Wirtschaftsleistung							
19	Reg.Einkommen Besch.							
20	Fremdenverkehr							
21	Komm.Finanzsituation							
	Zwischensumme							
Σ	Gesamtsumme							

3.4 Zur Verfahrens- und Vollzugsproblematik

Das bisher vorgeschlagene Verfahren fachwissenschaftlich/fachplanerischen Austarierens einzelner Indikatoren bzw. einzelner Akzeptoren, die Darstellung dieses Prozesses in Form von Profilen, das Beschreiben der zukünftigen Veränderung in Form von Szenarien und die Darstellung der Veränderungen wiederum in Form von Beeinflussungsprofilen muß in einem entsprechend ausgestatteten Verfahren Berücksichtigung finden. Dem zunächst eher fachwissenschaftlich/fachplanerischen Prozeß, der hier beschrieben wurde, entspricht am ehesten ein „offenes“ Verfahren. Offen in der Hinsicht, daß ökonomische, soziale, ökologische und technische Argumente möglichst umfänglich zusammengetragen und offen ausdiskutiert werden, damit ein längerfristig tragfähiges Ergebnis erzielt werden kann.

Die vorgenommene Unterteilung des Abwägungsverfahrens in einen fachwissenschaftlich/fachplanerischen Anteil und einen politisch/administrativen macht es erforderlich, daß für die erste Stufe des Verfahrens die Argumente möglichst frühzeitig eingebracht werden, damit alle Spielräume für handlungsfähige Realisierungskonzepte ausgenutzt werden können.

Offenheit des Verfahrens auf der einen Seite und frühzeitiges Einbringen von möglichst vielen Argumenten auf der anderen Seite erfordert eine Verfahrensform, die eher als „Vorverfahren“ von formell vorgeschriebenen Erlaubnissen, Genehmigungen, Feststellungsverfahren etc. angesehen werden muß. Innerhalb dieses Vorverfahrens muß zum geeigneten Zeitpunkt – spätestens bei der Vorlage der Bestandsanalyse – die Legislative und die Administration in vollem Umfange beteiligt werden.

Die frühzeitige Beteiligung der Legislative, bzw. der „betroffenen Bevölkerung“, kann zunächst eher die Form gegenseitiger Information haben, bei der auf der einen Seite die lokale und regionale Detailkenntnis vorherrscht, auf der anderen Seite die verallgemeinernde grundsätzliche Betrachtungsweise. Diese Vorgehensweise muß im Verlaufe des Abwägungsprozesses in einen aktiv gestaltenden Einbezug der Legislative und der Öffentlichkeit einmünden.

Den Entscheidungsbezug erhält das fachwissenschaftlich/fachplanerische Verfahren damit zu einem relativ „frühen“ Zeitpunkt, nämlich noch bevor zukünftige Veränderungen in den Profilen sichtbar und bevor entsprechende Szenarien diskutiert werden. Entscheidungsbezug bedeutet vom Verfahren her jedoch nicht, daß am Ende unbedingt ein formaler „Beschuß“ gefaßt werden muß. Eine „Feststellung“, welche der Alternativen nach Meinung der Fachwissenschaft, der Fachplanung, der Politik, der Administration und der Öffentlichkeit schließlich gewählt werden sollte, würde an dieser Stelle völlig ausreichen. Damit kommt das bisher beschriebene Abwägungsverfahren dem etablierten Raumordnungsverfahren der Mehrzahl der Bundesländer sehr nahe und kann somit als Verfahrensmuster angesehen werden.

In dem von den Verfassern vorgeschlagenen Modell ist die frühzeitige Unterrichtung und Information der Beteiligten gleichzusetzen mit der Darstellung der Bestandsanalyse, sobald sie durch eine große Zahl von Fachwissenschaftlern und Fachplanern in der o.g. Weise erarbeitet wurde. Die umfassende Erörterung mit den Beteiligten muß dann anhand der Szenarien für die Zukunftsentwicklung erfolgen, indem jeweils die Ursache (Akteure) und die Wirkung (Akzeptoren) der jeweiligen Aktivitäten aufge-

deckt, aufgearbeitet und analysiert sowie in Profilen übersichtlich dargestellt werden. Eine Auswertung der ermittelten Tatsachen und die abschließend erfolgende „Feststellung“ ist jedoch erst dann möglich, wenn vorher eine entsprechende Zieldiskussion stattgefunden hat.

3.5 Zur Zielbestimmungsproblematik

Eine regionsspezifische und problemadäquate Zielbestimmung erfolgt innerhalb des Abwägungsverfahrens an zwei Schnittstellen:

Zunächst muß im Rahmen der Bestandsaufnahme bei der Festlegung des „Normalwertes“, der jeweils als Abwägungsmaßstab dient, eine Diskussion über die regionale Zielkonstellation zum Ausgangspunkt erfolgen. Hier ist eine umfassende Erörterung mit den Beteiligten notwendig, die zugleich eine politisch/administrative und legislativ/öffentliche Einbindung erfordert.

Eine zweite Möglichkeit und Notwendigkeit der Zielbestimmung erfolgt über die „vertikale Gewichtung“, d.h. aus der Summe der Akzeptoren werden Gruppen gebildet, die unterschiedliche Gewichte besitzen. So kann festgelegt werden, daß beispielsweise die den „Fremdenverkehr“ tangierende Akzeptorenkonstellation ein doppeltes Gewicht erhält. Damit schlagen alle Beurteilungsintervalle hier stärker zu Buche, d.h. negative Beeinflussungen und/oder begünstigende Entwicklungen treten im Beeinflussungsprofil sehr viel stärker zutage.

3.6 Zur Beteiligungsproblematik

Das vorgeschlagene zweistufige Abwägungsverfahren (horizontale fachwissenschaftliche Bewertung und vertikale politische Beurteilung) vollzieht sich auf den beiden Ebenen (fachwissenschaftlich/fachplanerisch und politisch/administrativ) mit unterschiedlicher Beteiligung.

Während des auf einzelne Akzeptoren ausgerichteten Beurteilungsvorganges sollten diejenigen Personen aktiv beteiligt werden, die den jeweiligen „Sachverstand“ besitzen. Diesem Beurteilungsvorgang ist jedoch die Frage der „Normalwertfestlegung“ vorgeschaltet. Bei dieser Normalwertfestlegung ist sowohl die fachwissenschaftlich/fachplanerische Beteiligung als auch die politisch/administrative notwendig, weil bei dieser Frage ein Ausgleich zwischen grundsätzlichen Erwägungen und solchen von lokaler und/oder regionaler Bedeutung notwendig ist.

Die nach der Bestandsanalyse notwendige Festlegung der Szenarien teilt sich in zwei Beteiligungsschritte: Das „Trend-Szenario“ muß mittels fachwissenschaftlich/fachplanerische Qualifikation, das Zielszenario aus politisch/administrativer Perspektive entwickelt werden. Die sich bei dem Zielszenario ergebende Frage unterschiedlicher vertikaler Wertung der Akzeptoren kann wiederum ausschließlich nur politisch entschieden werden.

Das bisher beschriebene Abwägungsverfahren mit seiner problembezogenen umfassenden Beteiligung enthält vier Begründungen, die nochmal abschließend als konstitutive Elemente des Beteiligungsprozesses kurz dargestellt werden sollen:

1. Argumentationsvielfalt, die durch umfassende Beteiligung erreicht werden soll, erfordert die zeitgleiche Präsenz von traditionell „starken“ Meinungsträgern (z.B. wirtschaftlich/technisch orientierte Argumentationsmuster) und hete-

rogenen Einzelargumenten administrativ/politisch eher unterbewerteter Institutionen (Denkmalschutzbehörde, Umweltschutzgemeinschaften etc.). Erst in gemeinsamer Diskussionsrunde können traditionelle Argumentationsstränge durch Gegenüberstellung mit einer Vielzahl unterschiedlicher Einzelmeinungen relativiert und zu komplexeren und umfassenderen Gesamtbildern zusammengefügt werden.

2. Das Motiv der aktiven Teilnahme an derartigen Diskussionsrunden muß die Chance zur aktiven Einflußnahme auf den späteren Entscheidungsprozeß (Erhöhung der Umsetzungswahrscheinlichkeit) sein, womit für alle Diskussionspartner ein kompromißfähiger Einigungswillen handlungsleitend werden könnte.
3. Die wichtigen fachlichen und politischen Argumente sollten in „Round-Table-Verfahren“ diskutiert und abgestimmt werden, indem bestimmte Personen als „Moderatoren“ Sachwalter des Verfahrens, nicht aber Agent in eigener Sache sind. Die Befreiung vom Zwang eigener Interessendurchsetzung einerseits, die Entpflichtung, einem vorgeschriebenen Ablaufschema folgen zu müssen, gibt den „Managern“ des Verfahrens eher die Möglichkeit, Argumentationsvielfalt zuzulassen, aber auch auf Einigung hinzuwirken.
4. Dieser Einigungswillen muß von vornherein mit einer Umsetzung in konkrete Politik und Realität gekoppelt werden. Deshalb ist es unabdingbar, neben der notwendigen Argumentationsvielfalt auch das politisch/administrative Handlungspotential zu mobilisieren. Das wiederum bedeutet eine geeignete Integration der Legislative und der Exekutive in ein Verfahren, mit dem sie bereits vertraut sind und das ihnen keine neuen formalen Bindungen auferlegt.

4. Umsetzungschancen

Die Verfasser sind gegenwärtig dabei, das hier vorgestellte Modell einer umfassenden Abwägungs- und Verträglichkeitsprüfung an mehreren konkreten Anwendungsbeispielen in der Praxis zu testen⁶ und stellen dabei fest, daß im Rahmen derartiger Vorverfahren eine Reihe von Problemen lösbar erscheinen, die bislang nur einer Teillösung zugeführt oder als Problem insgesamt nicht behandelt worden sind. Es hat sich bei diesen Beispielen herausgestellt, daß der Anwendungsbereich derartiger querschnittsorientierter Abwägungsverfahren sowohl größere komplexe Planungsvorhaben als auch große Einzelmaßnahmen umfassen kann. Im Prinzip verändert sich zwischen dem

Akteur-Akzeptoren-Verhältnis nur die Anzahl der betroffenen Faktoren. Die Modellanwendung bezieht sich somit nicht nur auf die einzelfallbezogene Neuerrichtung eines größeren Investitionskomplexes mit vielfältigen Folgewirkungen (wenngleich das Modell für diesen Problemtypus beispielhaft entwickelt wurde), sondern läßt sich ebenso auf umfassende querschnittsorientierte Programm- und Planungsvorstellungen wie auch auf komplexere Bestandsbeurteilungen unter Status-quo-Bedingungen anwenden.

Neben den eher spektakulären Planungsanlässen in Form größerer Investitionsvorhaben mit umweltrelevanten Folgewirkungen, wird es in Zukunft verstärkt notwendig werden, vorhandene und problematisch gewordene Umweltsituationen sowohl im ökologischen wie auch im ökonomischen Bereich umfassend zu verbessern bzw. zu sanieren. Gerade auch für dieses kommende Aufgabenfeld erscheint es uns sinnvoll, den Planungs- und Entscheidungsprozeß mit Hilfe des geschilderten Akteure-Akzeptoren-Modells und der horizontalen und vertikalen Bewertungsverfahren zu strukturieren, um aus ganzheitlicher Sicht konsensfähig zu definieren, was zur Verbesserung der Gesamtsituation getan werden müßte.

Anmerkungen

1 Vgl. *Bechmann, A.*: Konzept und Praxis der Umweltverträglichkeitsprüfung in der Bundesrepublik Deutschland. In: Öko-Institut (Hrsg.): Wege aus einer zerstörten Umwelt — Zeitbombe Umweltzerstörung. — Fellbach 1982.

2 Vgl. u.a. Öko-Institut (Hrsg.): Wege aus einer zerstörten Umwelt — Zeitbombe Umweltzerstörung, a.a.O.

Menke-Glückert, P.: UVP — Instrument zur Steuerung des technischen Fortschritts, zur Sicherung einer langfristigen lebenswerten Umwelt. In: *Bechmann, A.* (Hrsg.): Die Umweltverträglichkeitsprüfung — ein Planungsinstrument ohne politische Relevanz? Schriftenreihe des FB Landschaftsentwicklung der TU Berlin, Nr. 9, 1982.

Rosenkranz, D.: Erfahrungen mit der Umweltverträglichkeitsprüfung — Gibt es ein Verfahrensdefizit? In: *Bechmann, A.* (Hrsg.): Die Umweltverträglichkeitsprüfung, a.a.O.

3 *Bechmann, A.*: Konzept und Praxis der Umweltverträglichkeitsprüfung in der Bundesrepublik Deutschland, a.a.O., S. 11.

4 *Höpner T., Kummerer K., Schuller D., Straßer H., Windelberg J.*: Handlungsanweisungen für eine integrierte Umweltverträglichkeitsprüfung unter Berücksichtigung ökologischer und sozioökonomischer Kriterien. Im Hinblick auf kostenorientierte Industrieansiedlungsprojekte, (Forschungsstudie im Auftrag des Umweltbundesamtes — FKZ 109020111), Oldenburg 1983.

5 Dito, S. 33.

6 U.a. zusammenfassende Umweltuntersuchung zum Dollarthafen-Projekt in einer Arbeitsgemeinschaft mit der Prognose (im Auftrag des Niedersächsischen Ministers für Wirtschaft und Verkehr und in Abstimmung mit dem Umweltbundesamt Berlin).