

KLAUS R. KUNZMANN/ULRICH WINTER

Zur Bewältigung von Folgewirkungen zukünftiger Bergbautätigkeit in der Lippezone*

1. Einführung

„Wir brauchen die Kohle, also müssen wir sie dort holen, wo sie ist“. Aber: „Wir haben das Gefühl im Nacken, daß die Kohle das Gesicht unserer Stadt und unserer Region entscheidend verändern wird“¹. Diese zwei Aussagen – die eine von einem Markscheider der Ruhrkohle AG, die andere von einem Stadtdirektor einer Gemeinde am Nordrand des Ruhrgebiets – lassen das Ausmaß der Probleme und Konflikte erahnen, die die weitere Entwicklung einer ganzen Region, der Lippezone, entscheidend bestimmen werden (Abb. 1).

Diese Region zu beiden Seiten der Lippe ist teilweise schon vom Steinkohlebergbau erreicht, der immer weiter nach Norden bis ins Münsterland hinein „wandern“ muß, um an die abbauwürdigen Kohlevorräte zu gelangen. Der Vormarsch mit all seinen räumlichen Folgewirkungen geschieht auf breiter Front, von Wesel im Westen bis Ahlen im Osten. Er trifft auf eine Region, die schon heute nicht frei von konkurrierenden Nutzungsansprüchen und Nutzungskonflikten ist. Landwirtschaft, Landwirtschaft, „Freizeitindustrie“ und Naturschutz, die in diesem Raum untereinander schon Mühe haben, einen Ausgleich ihrer jeweiligen Interessen zu finden, erhalten im Bergbau einen weiteren mächtigen Mitbewerber um die noch „freien“ Flächen der Region. Erschwerend kommt hinzu, daß die Gemeinden der Lippezone in großem Umfang auch Ziel von Randwanderungen der Bevölkerung aus dem

Ruhrgebiet sind und dafür zunehmend Wohnbauflächen in ihren Flächennutzungsplänen ausweisen.

Der Entwicklungsdruck auf diesen Raum kommt nicht überraschend. Seit seinen Anfängen wandert der Bergbau allmählich von Süden nach Norden (Abb. 2). Konnte die Kohle bis zum Ende des 18. Jahrhunderts südlich der Ruhr und im Ruhrtal noch im Tagebau gewonnen werden, so wurde mit Beginn des 19. Jahrhunderts nördlich der Ruhr die Steinkohle im Schachtbau gewonnen; heute sind im Bereich der Lippe bereits 1000 m Deckgebirge zu durchstoßen, bis abbaufähige Kohlelagerstätten erreicht werden (Abb. 3). Bis in Tiefen von 1500–1600 m reicht der heute für technisch möglich gehaltene Abbaubereich, so daß das weitere Vordringen des Bergbaus in das Münsterland langfristig vorprogrammiert ist.

Die raum- und siedlungsstrukturellen Probleme des Ruhrgebiets das enge konfliktträchtige Nebeneinander von Wohnen und Industrie, unzureichende Freiräume, das fast ausschließlich auf die betrieblichen Erfordernisse der Montanindustrie ausgerichtete Infrastrukturnetz und eine Vielzahl von Brachflächen des Bergbaus und der eisenproduzierenden und eisenverarbeitenden Großindustrie sind direktes oder indirektes Erbe der bergbaulichen Entwicklung zwischen Ruhr und Lippe.

Die Entwicklung des Ruhrgebiets erfolgte lange Zeit völlig planlos², aber auch die frühzeitige überkommunale Koordination der Siedlungsstrukturentwicklung, die durch die Gründung des Siedlungsverbandes Ruhrkohlenbezirk möglich war, hat die heutige Ausprägung der Raum- und Siedlungs-

* Die Auswirkungen der Nordwanderung des Bergbaus auf die Raum- und Siedlungsstruktur in der Lippezone waren Inhalt eines Forschungsprojekts, an dem am Institut für Raumplanung neben den Autoren auch Dipl.-Ing. Dietmar Schwetlick, Dr.-Ing. Bernhard Budde und Dipl.-Ing. Klaus Tödtmann mitgearbeitet haben. Der ausführliche Forschungsbericht wird in den „Dortmunder Beiträgen zur Raumplanung“ erscheinen.

1 „Die Zukunft liegt im Norden“. Teil 1 einer WAZ-Serie in: Westdeutsche Allgemeine Zeitung (WAZ) vom 27. 12. 1980.

2 Dies hat Niethammer exemplarisch und auf sehr amüsante Weise deutlich gemacht; vgl. Niethammer, L.: Die umständliche Erläuterung der seelischen Störung eines Communalbaumeisters in Preußens größtem Industriedorf oder: Die Unfähigkeit zur Stadtentwicklung. – Frankfurt 1979.

struktur nur marginal beeinflussen können. Die Prioritäten galten immer der Wirtschaft, der Energieerzeugung, auch wenn dadurch die Lebensbedingungen der Bevölkerung negativ beeinflusst wurden. Die Bodenpolitik der Montanindustrie war und ist, unterstützt durch die traditionell eng verbundene Kommunalpolitik, in der Regel auf innerbetriebliche Erfordernisse ausgerichtet. Die Bewältigung der sozialen Kosten wie der ökologischen Folgen dieser Politik wurde und wird grundsätzlich dem Staat überlassen³.

Mit der Nordwanderung des Bergbaus in die Lippezone besteht nun die Gefahr, daß langfristig auch dort ähnliche Prioritäten gesetzt werden, da die Notwendigkeit des Kohleabbaus für die Sicherung der zukünftigen Energieversorgung in der Bundesrepublik Deutschland unbestritten ist.

2. Die Lippezone: Abgrenzung und Beschreibung des Untersuchungsraums

Der Raum nördlich des Ruhrgebiets, der aufgrund der geologischen Gegebenheiten künftig vom Kohleabbau unmittelbar betroffen sein wird, wird nach Norden durch die Linie begrenzt, an der 1000–1200 m Deckgebirge zu durchstoßen sind, bis in zur Zeit für technisch möglich gehaltenen Teufen von höchstens 1500–1600 m der Kohleabbau betrieben werden kann⁴.

Eine Begrenzung der Lippezone nach Süden bietet sich mit der im Landesentwicklungsplan I/II dargestellten „Ballungsrandzone“ an, da im Zusammenhang mit der Nordwanderung der Kohle die an den Ballungskern Rhein-Ruhr angrenzende Zone der Raum ist, der zuerst bevölkerungs-, siedlungs- und wirtschaftsstrukturellen Veränderungen unterliegen wird.

Das Gebiet, das demnach als Lippezone bezeichnet werden kann, umfaßt 20 Gemeinden mit einer Fläche von 1875 qkm und einer Einwohnerzahl von ca. 770 000 im Jahre 1980 (Abb. 4). Das Nutzungsgefüge der Lippezone unterscheidet sich deutlich von dem des südlich angrenzenden Reviers. Im Jahre 1979 waren noch 59 % der Gesamtfläche landwirtschaftlich genutzt. 22 % der Fläche sind Waldflächen, und der Siedlungsflächenanteil beträgt lediglich 17 %. Die Siedlungsdichten reichen von unter 200 bis fast 1600 Einwohner/qkm. Die großen Unterschiede dieser Siedlungsdichten ergeben sich aus der siedlungsstrukturellen Zweigliederung der Region: An eine Kette von ballungskernnahen Randgemeinden mit deutlichen Agglomerationserscheinungen – auch wenn die Dichtewerte der Städte im Kern des Ruhrgebiets hier allerdings bei weitem noch nicht erreicht werden – schließt sich nach Nor-

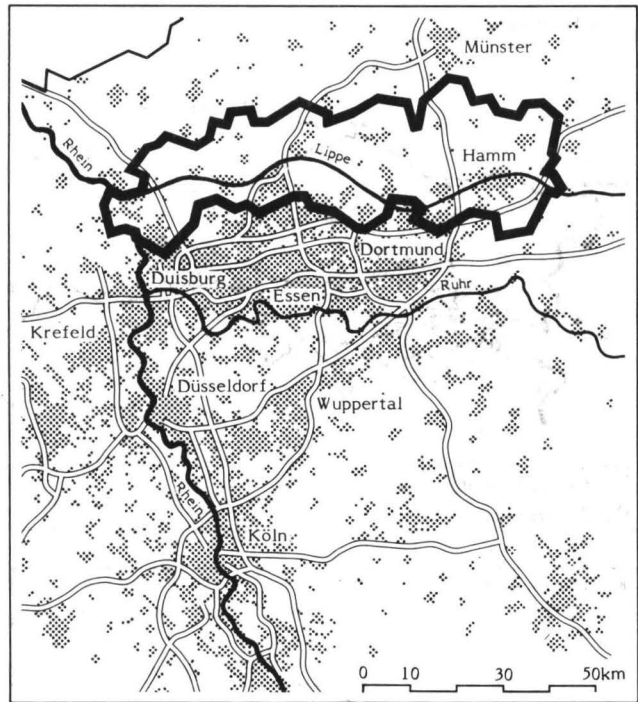


Abb. 1: Die Lage der Lippezone im Ballungsraum Rhein-Ruhr

den ein Band von ländlich strukturierten Gemeinden an. Entlang des Hauptsiedlungsbandes erstrecken sich heute schon ausgedehnte Gewerbe- und Industriebetriebe, die in der Regel von dicht angrenzenden Wohngebieten umgeben sind. Die Gemeinden im nördlichen Teil der Lippezone besitzen hingegen meist nur kleine Gewerbegebiete.

Die unterschiedliche räumliche Verteilung der Industrie- und Gewerbeflächen spiegelt sich auch in unterschiedlichen Beschäftigten- und Erwerbstätigenstrukturen wieder. In den nördlichen Gemeinden der Lipperegion waren im Jahre 1970 teilweise noch weit über 10 % aller Erwerbstätigen in der Landwirtschaft beschäftigt (Landesdurchschnitt 1970: 3,5 %). Das verarbeitende Gewerbe ist dort vergleichsweise unterrepräsentiert, während es in den ballungskernnahen Städten und Gemeinden der absolut dominierende Wirtschaftssektor ist. Der Dienstleistungsbereich bleibt in der gesamten Region deutlich unter dem Landesdurchschnitt. Die Dominanz des verarbeitenden Gewerbes ergibt sich weitgehend aus der großen Bedeutung, die der Bergbau für einige Städte der Lipperegion schon heute einnimmt. So waren 1975 mehr als 60 % aller Industriebeschäftigten der Städte Oer-Erkenschwick und Bergkamen im Bergbau tätig. Während bis 1980 in den „Bergbaugemeinden“ der Lippezone die Zahl der Industriebeschäftigten teilweise erheblich zurückging, blieb die Quote der im Bergbau Beschäftigten konstant oder stieg sogar leicht an. Die zunehmende Bedeutung der Region wird schon dadurch deutlich, daß die ländlichen Gemeinden in der Lippezone von 1975 bis 1980 teilweise erheblichen Zuwachs der Beschäftigtenzahl (bis über 20 %) verbuchen konnten, die sich in einem Zuwachs für die gesamte Lipperegion von knapp 3 % niedergeschlagen haben.

3 Am Beispiel der Probleme einer Wiedernutzung von stillgelegten Bergbaubetriebsflächen wird dies besonders deutlich in: Kunzmann, K. R.; H. Lütteken; K.-P. Priebe et al.: Nutzungsalternativen für ehemalige Zechengelände im Ruhrgebiet. Abschlußbericht eines Forschungsprojektes: – Dortmund 1981. (Institut für Raumplanung, vervielf. Mschr., Veröffentlichung in Vorbereitung).

4 Vgl. Gesamtverband des Deutschen Steinkohlenbergbaus (Hrsg.): Nordwanderung des Ruhrbergbaus. – Essen 1980. (Unveröffentl. Mschr.), S. 2. In den linksrheinischen Gebieten besteht im Prinzip die gleiche Problemlage. Auf Grund der Notwendigkeit, den Untersuchungsraum zu begrenzen und der wirtschafts-, natur- und sozial-räumlichen Unterschiede wurden die linksrheinischen Gebiete aus der Untersuchung ausgeklammert.

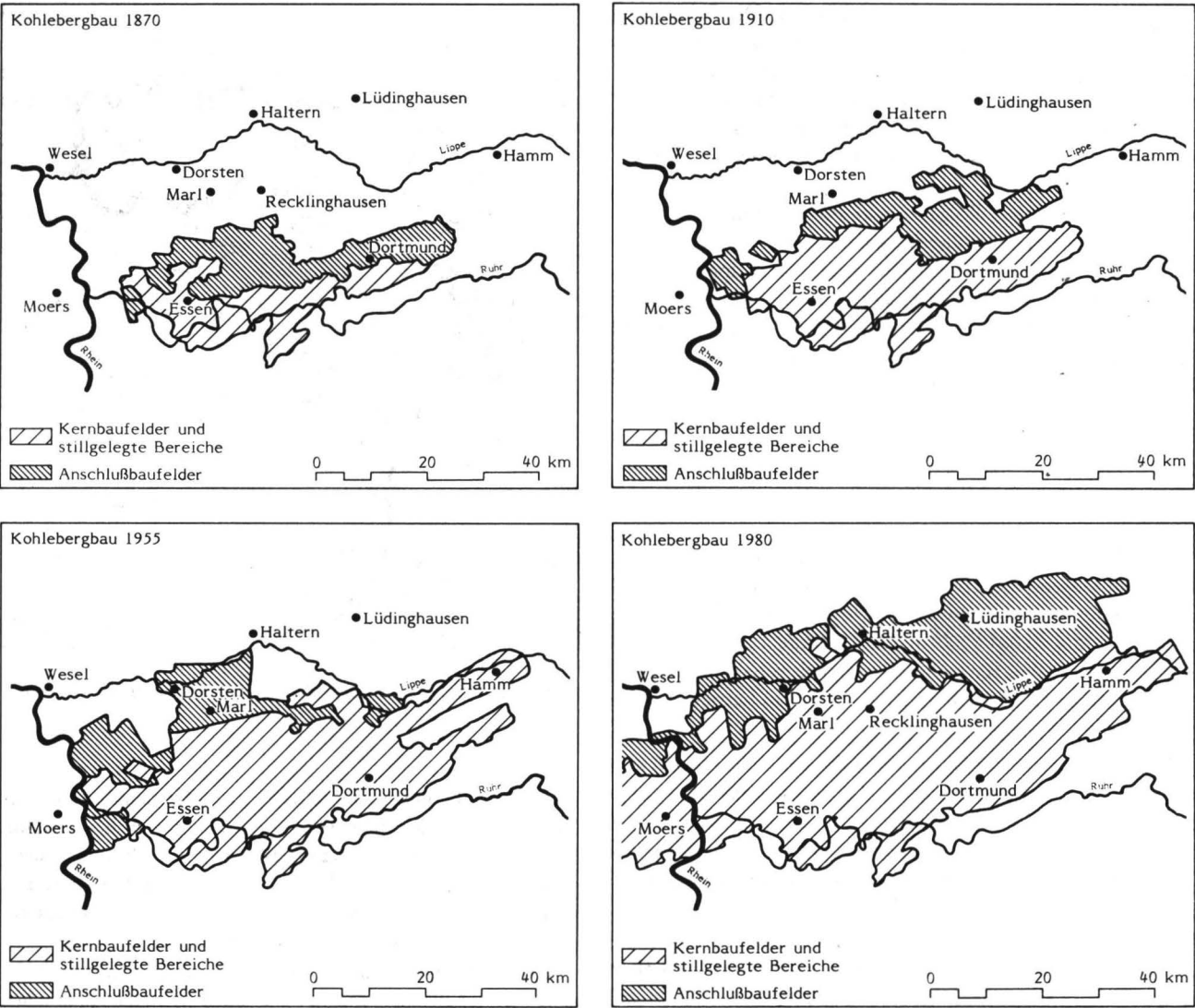
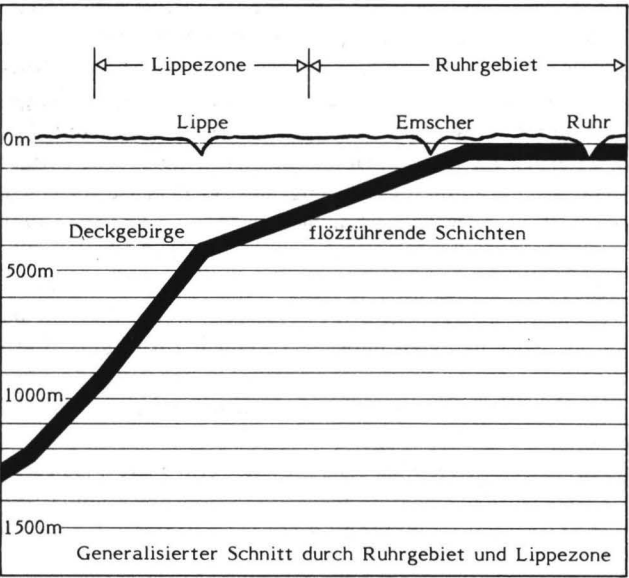


Abb. 2: Die Nordwanderung des Steinkohlebergbaus von der Ruhr zur Lippe



Noch deutlicher als der Beschäftigtenzuwachs ist der Einwohnerzuwachs in der Region, der sich im wesentlichen aus den Zuwanderungen aus den Kernstädten des Ruhrgebiets ergibt. Wenn auch die Einwohnerzuwachsrate nach 1975 leicht abgenommen haben, so sind dennoch jährliche Wandergewinne für die Region insgesamt von mehr als 3000 Personen zu verzeichnen.

Die demographische Entwicklung wirkt sich natürlich nicht unbeträchtlich auf die Wohnungsbautätigkeit in der Lippezone aus. So ist ein relativ starker Wohnungsbau in den mehr ländlich strukturierten Gemeinden der Region anzutreffen, wobei es sich bei mehr als 90 % der fertiggestellten Wohngebäude um Ein- bis Zweifamilienhäuser handelt. Entgegen der allgemeinen Entwicklung in der Bundesrepublik Deutschland ist seit etwa 1979 auch in einigen ballungskernnahen Ge-

Abb. 3 (links): Generalisierter Schnitt durch Ruhrgebiet und Lippezone

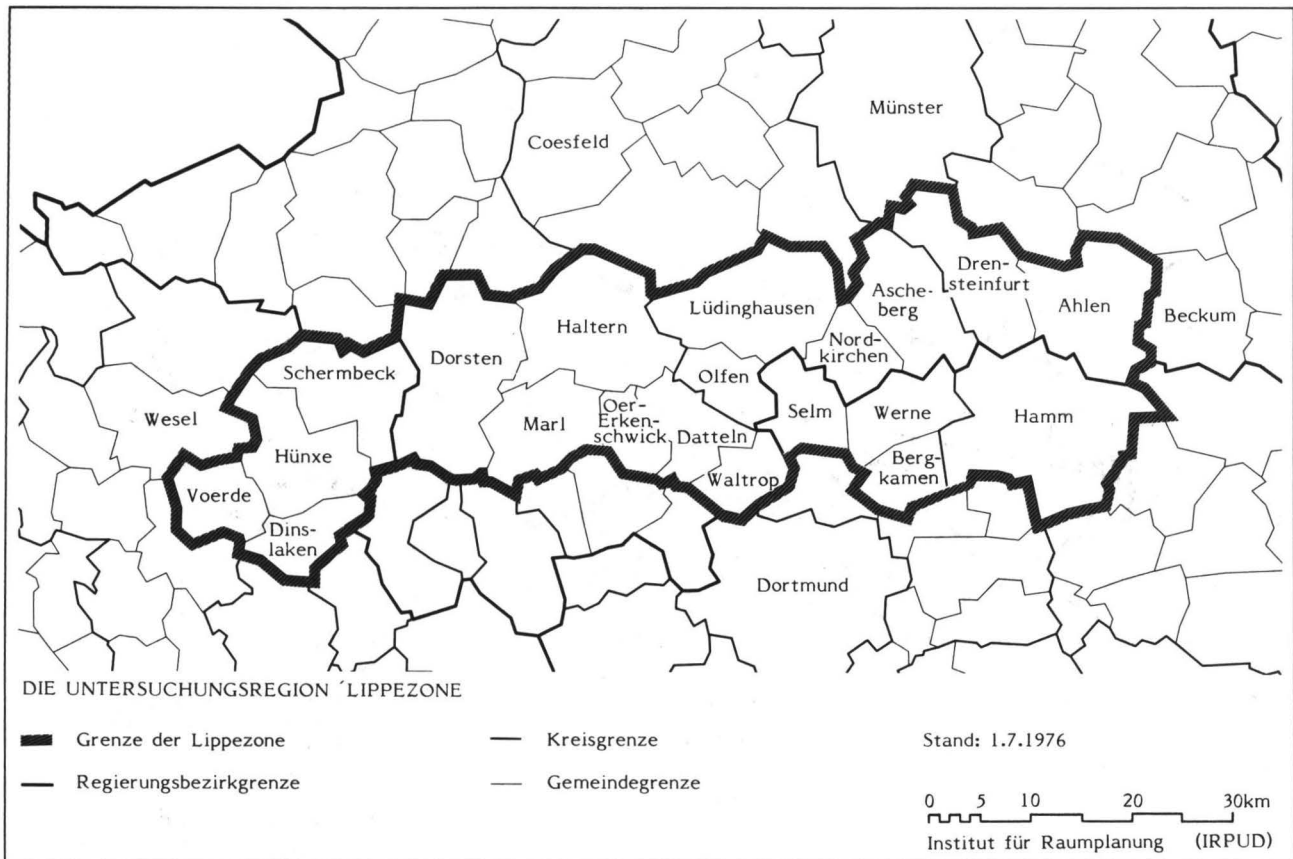


Abb. 4: Die Gemeinden der Lippezone

meinden (Oer-Erkenschwick, Ahlen) eine stärkere Belegung der Wohnungsbautätigkeit feststellbar, die sich vermutlich bereits auf ein verstärktes lokales Engagement größerer Wohnungsbaugesellschaften (Bergarbeiterwohnungsbaue) zurückführen läßt.

3. Problemregion der Zukunft?

Angesichts der geologischen Gegebenheiten und des vorhersehbaren Vordringens des Bergbaus in Gebiete nördlich der Lippe wurden schon frühzeitig Überlegungen angestellt, wie die Probleme des Ruhrgebiets in künftigen Bergbaugebieten vermieden werden können. Aus dem Jahre 1934 stammt eine Untersuchung, in der dieses Problem bereits behandelt wird und die Vorschläge macht, wie im zukünftigen „Bergbau-Neuland“ ein „zeitgemäßer Siedlungsaufbau“ vorbereitet werden kann⁵. 25 Jahre später, im ersten „Gesamtentwicklungsprogramm für den Ruhrkohlenbezirk“, das im Jahre 1959 durch den SVR erstellt wurde, wird die künftige bergbauliche Entwicklung bei der Formulierung regionaler Entwicklungsziele explizit berücksichtigt, wobei hier schon gefordert wurde, die Entwicklung der Region „auf das unbedingt erforderliche Maß“ zu begrenzen, die „bergbauliche

Entwicklung“ war zu „sichern“, dabei aber „eine gesunde regionale Ordnung (Lufthygiene)“ zu erhalten⁶.

Allerdings beendete die Ende der 50er Jahre einsetzende „Kohlenkrise“, die von einem kontinuierlichen Zechensterben und einem erheblichen Absinken der Förderleistung begleitet war, erst einmal die bis dahin ungebremsste bergbauliche Entwicklungsdynamik. Die Steinkohlenförderung im Ruhrgebiet sank von über 125 Mill. t Mitte der 50er Jahre auf unter 80 Mill. t im Jahre 1974. Die Exploration von Reservefeldern kam in diesem Zeitraum nahezu zum Erliegen⁷.

Infolge der ersten „Energiekrise“ im Jahre 1973 veränderte sich wieder die Lage auf dem Weltenergiemarkt. Energiepolitische Entscheidungen der Bundesregierung, verstärkt heimische Energiereserven zu nutzen, haben inzwischen wieder eine Phase positiver Entwicklung im deutschen Steinkohlenbergbau eingeleitet.

Die „Renaissance“ der Kohle⁸ bringt in vier Bereichen Raumsprüche mit sich. Mit der Förderung der Kohle aus der Lippezone wird im Grunde auch

5 Vgl. Fischer, A.: Strukturwandlungen der Kohlenindustrie und Siedlungsaufbau im Ruhrgebiet. Diss. Hannover 1936. S. 3.

6 Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk (SVR) (Hrsg.): Regionalplanung. – Essen 1960.

7 Vgl. Kleinherne, H.: Erschließung neuer Lagerstättenbereiche für den Steinkohlenbergbau. In: Glückauf. (1979) H. 23, S. 1147–1151.

8 Vgl. Reintges, H.: Deutsche Steinkohle zwischen Kohlenkrise und Renaissance. In: Glückauf. (1980) H. 23, S. 1212–1217.

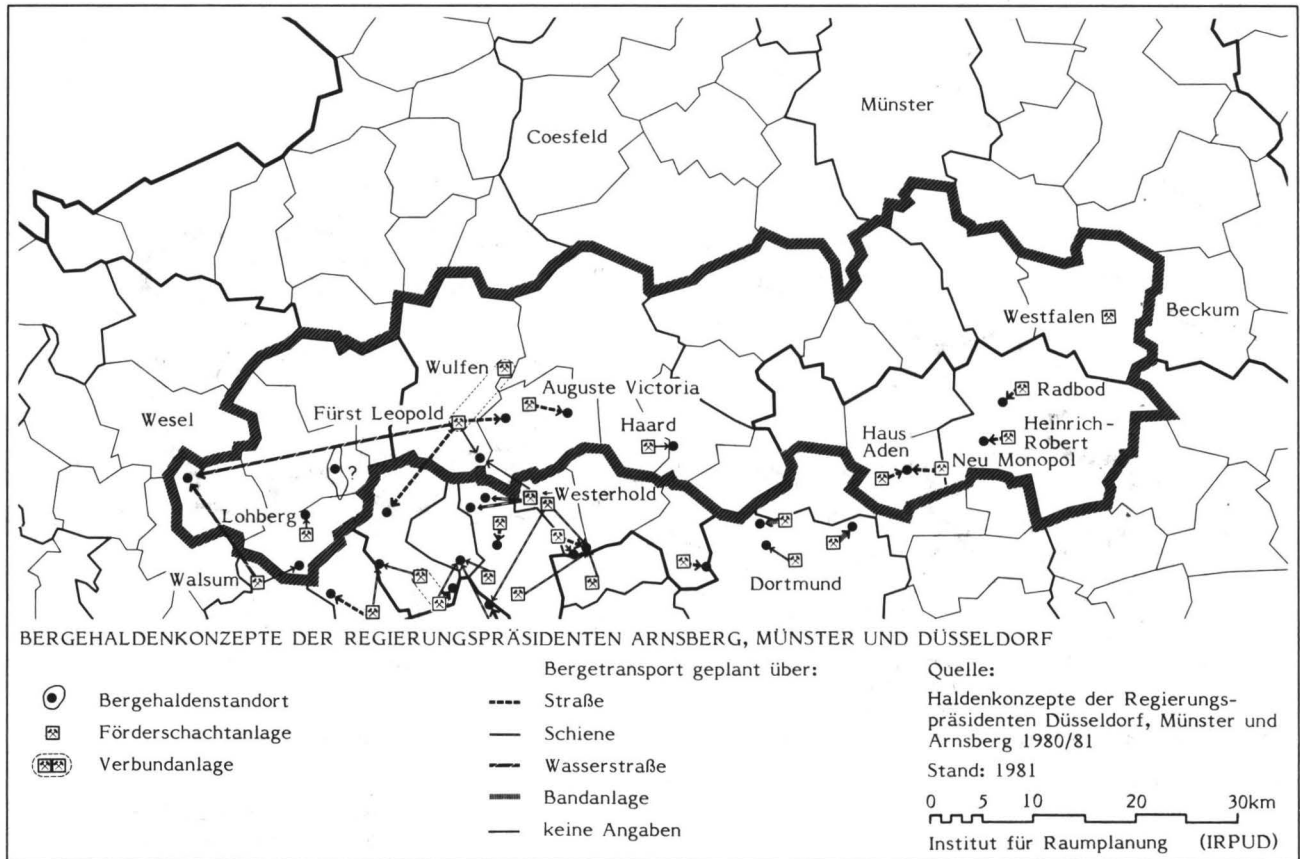


Abb. 5: Bergewirtschaft in der Lippezone nach den Bergehalden-Konzepten der Regierungspräsidenten Arnsberg, Düsseldorf und Münster

- die Entwicklung neuer Außenschachtanlagen und neuer Bergwerke,
- die Erweiterung und Neuanlage von Bergehalden,
- die Errichtung neuer Kohle-Kraftwerke und
- die Errichtung von Anlagen zur Kohleveredelung

in dieser Region verbunden. Innerbetriebliche Organisationsabläufe und Transportkostenrechnungen schaffen stets einflussreiche Sachzwänge und lassen wenig Spielräume für Alternativen, vor allem dann, wenn die Standorte zukünftiger Schachtanlagen und Neubergwerke aufgrund innerbetrieblicher Optimierungsrechnungen erst einmal festgelegt worden sind.

Die Nordwanderung der Kohle findet ihren sichtbarsten Ausdruck im etwa seit dem Jahre 1977 wieder einsetzenden Abteufen von neuen Luft-, Material und Seilfahrtschächten zur Erschließung von nördlich der alten Abbauzonen gelegenen Reservefeldern. Gegenwärtig werden acht neue Schächte im nördlichen Ruhrgebiet abgeteuft. Weitere Schächte sind in Planung. Nach Äußerungen der Ruhrkohle AG sind allein schon zur Konsolidierung der bestehenden Förderleistung bis zum Jahre 2000 etwa zehn neue Außenschachtanlagen in den nördlichen Randbereichen des Ruhrgebiets erforderlich⁹.

Darüber hinaus wird auch der Bau gänzlich neuer Bergwerke nicht mehr ausgeschlossen.

Neben der geplanten Errichtung von Bergwerken und Außenschachtanlagen findet die bergbauliche Entwicklung ihren Ausdruck in der beabsichtigten Erweiterung und Neuanlage von Bergehalden und der Dringlichkeit, mit der Standortsuche und -festlegung betrieben werden. Für das Ruhrgebiet muß auf der Basis von 70 Mill. t verwertbarer Förderung und 50 % Bergeanteil an der Rohförderung in 20 Förderjahren mit einem Gesamtanfall von 1,4 Mrd. t Bergen gerechnet werden¹⁰. Rund die Hälfte davon soll aufgehaldet werden. Bei Zugrundelegung eines durchschnittlichen Ausnutzungsgrades von 40 t/qm ergibt sich daraus für die Aufhaltung der gesamten Bergemenge ein Gesamtflächenbedarf von ca. 17 qkm. Etwa zwei Drittel dieses Flächenbedarfs sind durch bestehende bzw. bergrechtlich zugelassene Haldenerweiterungen gesichert. Die restlichen sowie die nach dem Jahre 2000 benötigten Schüttkapazitäten müssen zum großen Teil an neuen Haldenstandorten, hauptsächlich nördlich der Lippe, bereitgestellt werden, da künftig mit einer erheblichen Steigerung des Bergeanfalls zu rechnen ist¹¹ (Abb. 5).

Ruhrgebiet. Referate der Herbsttagung 1979 in Essen. – Koblenz 1980. S. 67–96.

9 Vgl. Rawert, H.: Probleme der Entwicklungspolitik im Ruhrgebiet aus der Sicht der langfristigen Energieversorgung. In: Schutzgemeinschaft Deutscher Wald (Hrsg.): Probleme der Entwicklungspolitik im

10 Arbeitskreis 'Bergewirtschaft an der Ruhr' (Hrsg.): Die Bergewirtschaft im Steinkohlenbergbau an der Ruhr. – Berlin/NRW 1980. (Vervielf. Mskr.), S. 13.

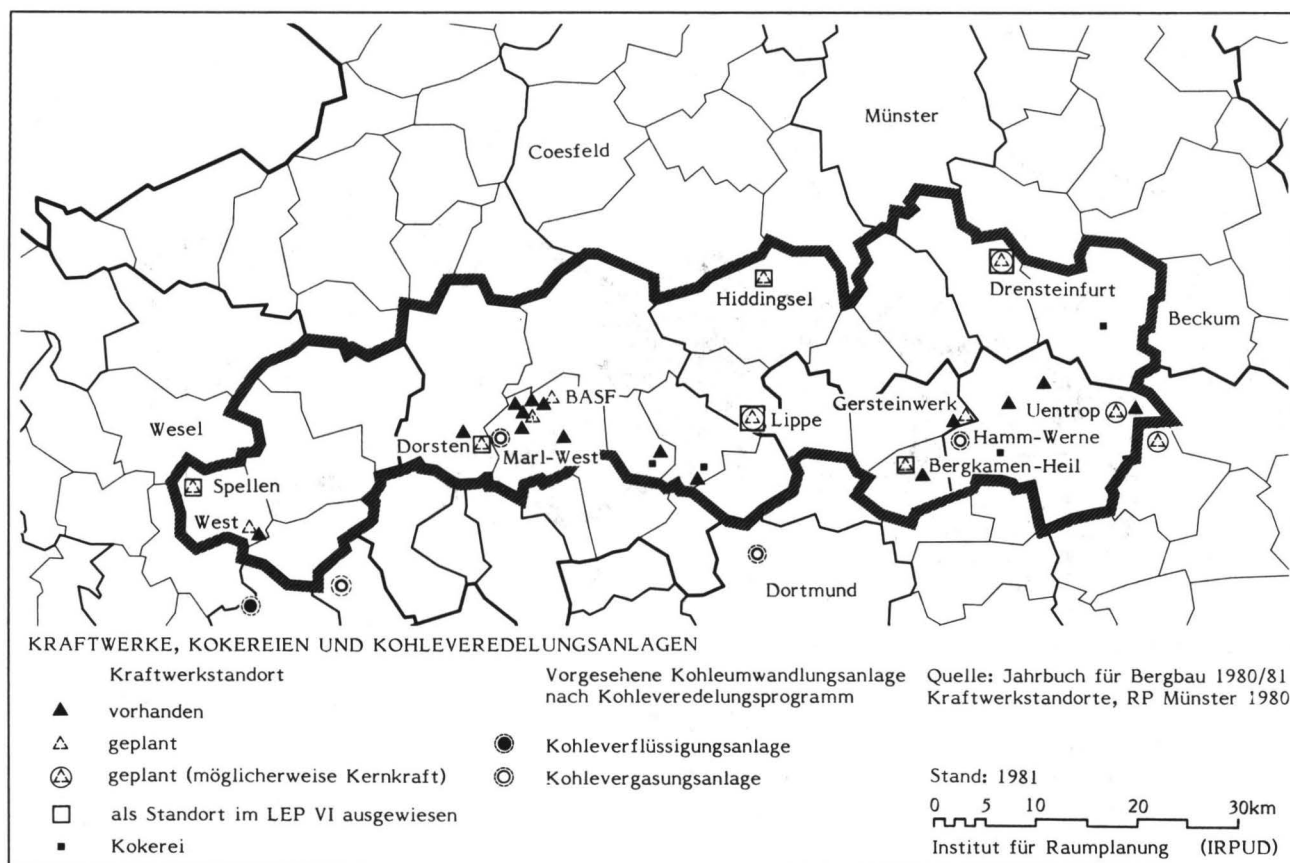


Abb. 6: Energiewirtschaft in der Lippezone, bestehende und in Aussicht genommene Standorte von Kraftwerken, Kokereien und Kohleveredlungsanlagen

Das Ruhrgebiet ist nicht nur das wichtigste Steinkohlenförderungsgebiet der Bundesrepublik Deutschland; auch die Weiterverarbeitung der Kohle und hier insbesondere die Verstromung fanden bislang bevorzugt in diesem Raum statt. So sind gegenwärtig in der Kernzone des Ruhrgebiets 36 Kraftwerke mit mehr als 9300 MW installierter Leistung in Betrieb. Wenn auch der Stromverbrauchszuwachs zur Zeit geringer als erwartet ausfällt, werden nach Angaben der Energiewirtschaft bis zum Jahre 1990 mehr als die Hälfte der in Steinkohlekraftwerken installierten Leistung von Kraftwerken erbracht, die älter als 25 Jahre sind und aus Altersgründen ersetzt werden müssen¹². Hier stellt sich inzwischen das Problem, daß geeignete Standorte für großtechnische Anlagen nur noch in beschränktem Umfang aktivierbar sind. Dies hat zur Folge, daß

zukünftige Kraftwerkstandorte nicht im Kern des Ruhrgebiets, dem Hauptschwerpunkt des Verbrauchs, gelegen sind, sondern sich im nördlichen Ruhrgebiet und südlichen Münsterland, insbesondere entlang der Lippe, konzentrieren (Abb. 6).

Von der Steinkohleförderung hängen auch Anlagen zur Kohleveredelung ab. Trotz noch ungewisser Realisierungsaussichten werden mehrere großtechnische Anlagen dieser Art für möglich gehalten. Erst vor kurzem ist eine Demonstrationsanlage zur Kohleverflüssigung mit einer Kapazität von 200 t/Tag bei Bottrop in Betrieb genommen worden. Am Rhein und im nördlichen Ruhrgebiet sind gegenwärtig fünf mögliche Standorte für Kohlevergasungsanlagen und ein Standort für eine Kohleverflüssigungsanlage im Gespräch¹³ (Abb. 6).

Neben diesen unmittelbar mit der Kohleförderung verbundenen Flächenansprüchen gibt es noch eine Reihe anderer raumwirksamer Folgewirkungen der „Nordwanderung“ des Steinkohlebergbaus. So muß beispielsweise mit einem zusätzlichen Wohnbauflächenbedarf für neu zuziehende Arbeitskräfte gerechnet werden. Allein die Ruhrkohle AG beabsich-

11 Nach den Haldenkonzepten der Regierungspräsidenten soll schon bis zum Jahre 2000 mehr als ein Drittel der benötigten Schüttkapazitäten in der Lippezone bereitgestellt werden. Regierungspräsident Arnsberg: „Haldenkonzept“. Auszug aus dem Vorentwurf des Gebietsentwicklungsplanes Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Dortmund-Unna-Hamm, Bereich für Aufschüttungen. – Arnsberg 1981. (Vervielf. Mskr.). / Regierungspräsident Düsseldorf: Gebietsentwicklungsplan. Teilabschnitt Bereiche für Aufschüttungen des Steinkohlenbergbaus, Bergwirtschaft. Entwurf. – Düsseldorf 1981. / Regierungspräsident Münster: Gebietsentwicklungsplan. Teilabschnitt Bergehalden im nördlichen Ruhrgebiet. Entwurf. – Münster 1981.

12 Vgl. STEAG (Hrsg.): Steinkohlekraftwerke und Umwelt. Informationsbroschüre. – Essen 1980. S. 13.

13 Vgl. hierzu: Das Kohlenveredelungsprogramm der Bundesregierung. In: Presse- und Informationsdienst der Bundesregierung vom 31. 1. 1980 und Specks, R.: A. Klusmann: Stand und Aussichten der Vergasung und Verflüssigung von Steinkohle. In: Glückauf. (1981) H. 11a, S. 8–14.

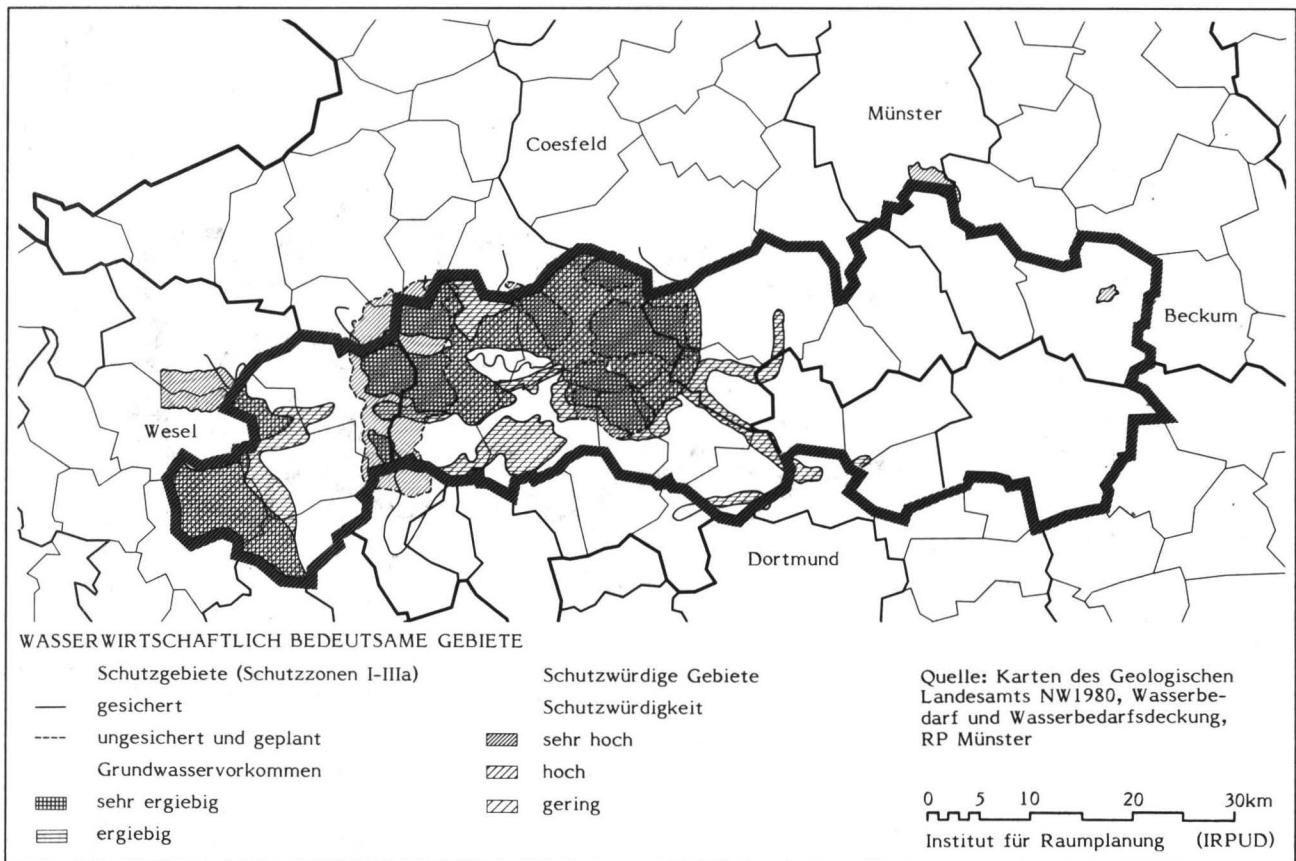


Abb. 7: Wasserwirtschaftlich bedeutsame Gebiete in der Lippezone

tigt, in den Jahren bis 1988 den Bau von jährlich mindestens 1500 Mietwohnungen und insgesamt etwa 4500 Eigenheimen zu finanzieren bzw. zu fördern¹⁴. Diese Bautätigkeit wird vorwiegend in der Nähe der zukünftigen Arbeitsplätze stattfinden, also auch im Raum zwischen Emscher und Lippe, der heute ohnehin schon erheblichem Entwicklungsdruck durch Randwanderungen ausgesetzt ist. Die Kohleförderung im Norden des Ruhrgebiets wird aber sicher auch Forderungen nach einem weiteren Ausbau des Straßennetzes und anderer technischer Infrastruktureinrichtungen zur Folge haben. Eine Zunahme der Bevölkerung in diesem Raum wird auch einen weiteren Ausbau der sozialen Infrastruktur erforderlich machen. Hinzu kommt zweifellos, wenn auch quantitativ und qualitativ schwer prognostizierbar, eine Zunahme von Arbeitsplätzen im sekundären und im tertiären Wirtschaftsbereich.

Vor diesem Hintergrund werden Aussagen verständlich, die von einer „schwarzen Zukunft des südlichen Münsterlandes“ oder von einem „neuen Revier“ entlang der Lippe reden¹⁵. Insbesondere ist zu befürchten, daß hier ähnliche Sünden begangen werden wie vor 100 Jahren im Ruhrgebiet¹⁶. Die

große Sorge besteht vor allem darin, daß die Lippezone ihre heutige Funktion als Naherholungsraum für die Bevölkerung des Reviers und als bedeutsames Wasserschutzgebiet nicht mehr erfüllen kann, oder daß diese Funktionen zumindest sehr negativ beeinflusst werden.

Da die Notwendigkeit der Steinkohleförderung nicht in Frage gestellt werden kann, sind die auf die Lippezone zukommenden Interessen- und Nutzungskonflikte abzusehen. Kurzfristige und punktuelle Lösungen von bergbaulichen Nutzungskonflikten haben, wie die Vergangenheit zeigen konnte, selten zu befriedigenden Ergebnissen geführt¹⁷. Es ist daher unverzichtbar, anstelle der Ad-hoc-Lösung von Einzelkonflikten längerfristige Entwicklungsvorstellungen für die Lippezone zu entwickeln, die weit über den zeitlichen Rahmen von Gebietsentwicklungsplänen hinausgehen, also über das Jahr 2000 hinaus.

Heute bereits werden erste technische Entscheidungen getroffen, die die Standorte zukünftiger Aufschließung der Kohlevorräte in der Lippezone bestimmen werden. Für diese Entscheidungen sind daher heute schon langfristige umwelt- und sozialpolitische Rahmenbedingungen und Zielsetzungen zu benennen, um zu vermeiden, daß morgen nur noch Anpassungsplanung betrieben werden kann, Anpassung an Sachzwänge, die heute geschaffen werden.

14 Ruhrkohle AG, Arbeitskreis Wohnungswirtschaft (Hrsg.): Wohnungswirtschaftliche Mittelfristplanung. – Essen 1981. (Vervielf. Mskr.).

15 Vgl. ‚Die Zukunft liegt im Norden‘, a.a.O.

16 Vgl. Kunzmann, K. R.: Ruhrstadt 2030. In: B₁, Zeitschrift an der Ruhr. (Essen) (1981) Nr. 1, S. 34.

17 Vgl. Lampe, P.; F.-W. Steimann; W. Rütz et al.: Zielkonflikte in der Regionalplanung. Das Beispiel Haard. – Münster 1978. S. 15.

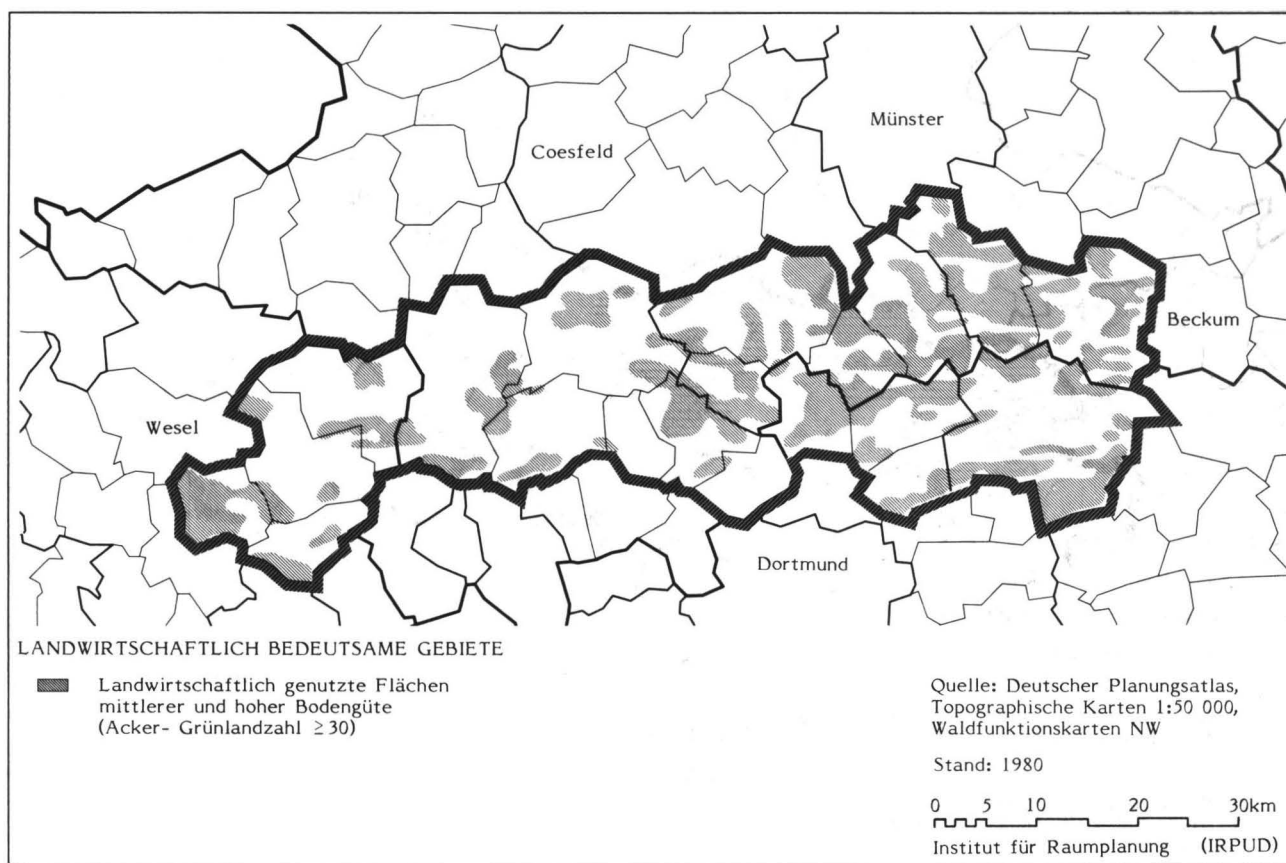


Abb. 8: Landwirtschaftlich bedeutsame Gebiete in der Lippezone

4. Empfindliche und schutzbedürftige Räume in der Lippezone

Eine wesentliche Grundlage für die Abschätzung von Art und Größenordnung künftiger räumlicher Nutzungskonflikte in der Lippezone ist die Bestimmung derjenigen Teilräume, die gegenüber bergbaulichen Nutzungsansprüchen besonders „empfindlich“ sind.

Wenn „Empfindlichkeit“ die Regenerations- und Kompensationsfähigkeit einer Nutzung an ihrem jeweiligen Standort umschreibt, so sind diejenigen Nutzungen als besonders empfindlich zu bezeichnen, die

- auf einen hohen Gütestandard natürlicher Ressourcen angewiesen sind und
- keine oder nur geringe Substitutionsmöglichkeiten fehlender natürlicher Ressourcen haben.

Der industrielle Verdichtungsraum „Ruhrgebiet“ hat heute nicht mehr genügend Naturräume, die die Erhaltung eines ökologischen Gleichgewichts und die Regenerationsfähigkeit der beanspruchten natürlichen Ressourcen sicherstellen. Für einen gewissen Ausgleich, wenn auch in unbefriedigendem Maße, können die das Ruhrgebiet umgebenden Freiräume sorgen. Der Belastbarkeit dieser Freiräume sind daher Grenzen gesetzt. Diese müssen, im Interesse einer ausgewogenen Landesentwicklung, Ausgleichsleistungen übernehmen, die langfristig nur dann erfolgen können, wenn die natürlichen

Gegebenheiten weitgehend so genutzt werden, daß sie sich regenerieren können¹⁸.

In Anlehnung an die „ökologische Risikoanalyse“¹⁹ wird daher ein Raum als empfindlich bezeichnet, wenn er bestimmte Funktionen vorrangig zu erfüllen hat und in diesem Teilraum Aktivitäten, die diese Vorrangfunktion beeinträchtigen, vermieden werden²⁰.

Für die Lippezone sind vier schutzbedürftige Vorrangfunktionen von Bedeutung:

- Wasserversorgung,
- Landwirtschaft,
- naturnahe Erholung und
- Wohnen.

Die einzelnen Vorrangfunktionen lassen sich wie folgt begründen:

Wasserversorgung und Wasserwirtschaft

Im künftigen Einzugsbereich des Bergbaus befindet sich neben den wasserwirtschaftlich bedeutsamen Oberflächenge-

18 Dies gilt grundsätzlich nur für eine kleinräumige Betrachtungsweise, da inzwischen erwiesen ist, daß Belastungen eines Raumes großräumig nicht ausgeglichen werden können.

19 Vgl. Bachfischer, R.: Die ökologische Risikoanalyse. Diss. München 1978. S. 83.

20 Vgl. Aulig, G.: Der Beitrag der ökologischen Risikoanalyse zum Konzept der Vorranggebiete. Diss. München 1978. S. 80 ff.

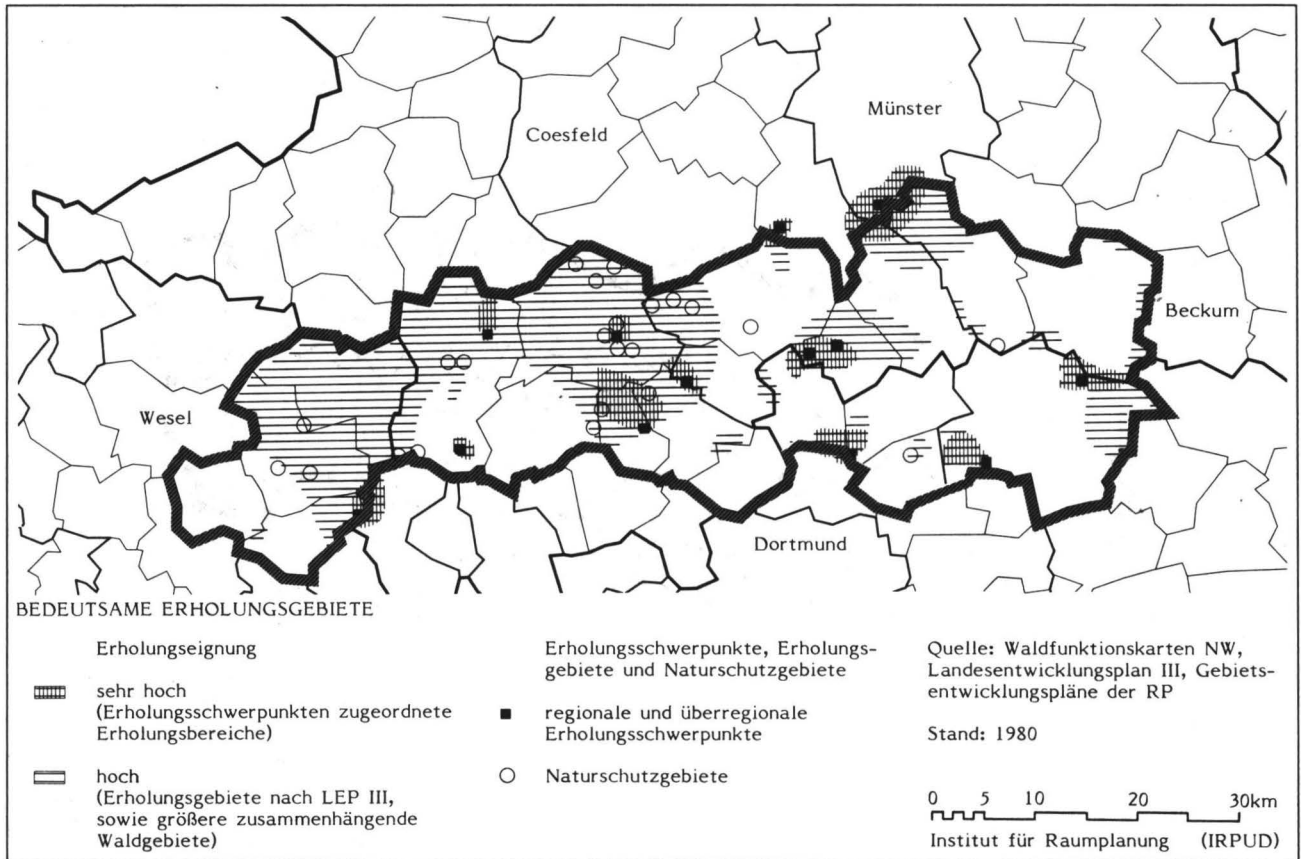


Abb. 9: Bedeutsame Erholungsgebiete in der Lippezone

wässern wie Lippe und Halterner Stausee, das größte natürliche Grundwasservorkommen Nordrhein-Westfalens, die Halterner Sande. Das hier gewonnene Grundwasser versorgt die meisten Gewerbe- und Industriebetriebe und über 1 Million Menschen im nördlichen Ruhrgebiet mit Trinkwasser. Bis zum Jahr 2000 wird eine Steigerung der Wassergewinnung im Bereich der Halterner Sande von gegenwärtig jährlich 150 Mill. cbm auf 190 Mill. cbm für erforderlich gehalten²¹. Da zudem einige in der Lippezone ansässige Industriebetriebe über umfangreiche Grundwasserentnahmerechte verfügen, kann besonders im Bereich zwischen Haltern und Dorsten von einer gefährlichen Konzentration der Grundwassergewinnung gesprochen werden. Eine weitere Steigerung der Entnahme könnte zu nachhaltigen Schädigungen des Grundwasserhaushalts führen. Die schlechte Qualität des Oberflächenwassers – die Lippe erreicht Salzfrachten von bis zu 600–200 mg/l – schließt bereits eine Verwendung als betriebliches Brauchwasser aus und führt daher zwangsläufig zu einer weiteren Steigerung der Grundwasserentnahme durch die Industrie.

Als schutzwürdige Vorranggebiete für die Wasserversorgung sind, neben den gesicherten bzw. zur Inschutznahme

vorgesehenen Wasserschutzgebieten im Bereich der „Halterner Sande“, auch alle Räume mit ergiebigen bzw. sehr ergiebigen Grundwasservorkommen, die generell eine Nutzung zur Wassergewinnung ermöglichen und damit langfristig eine ausreichende Wasserversorgung sicherstellen, anzusehen (Abb. 7).

Landwirtschaft

Weite Teile des Untersuchungsraums werden heute noch landwirtschaftlich genutzt. Neben ihrer volkswirtschaftlichen Bedeutung lässt sich die Schutzwürdigkeit der Landwirtschaft durch ihre landschaftspflegerischen Aufgaben begründen. Landwirtschaftlich wertvolle Flächen konzentrieren sich vor allem im äußersten Westen und im östlichen Bereich des Untersuchungsraums. Der Bereich nördlich der Lippe zwischen Hünxe und Haltern ist hingegen durch ärmere Bodentypen gekennzeichnet, die nur bedingt eine landwirtschaftliche Nutzung zulassen und daher nur forstwirtschaftlich genutzt sind (Abb. 8).

Naturnahe Erholung

Fast der gesamte westliche und mittlere Teil des Untersuchungsgebiets wird vom Naturpark „Hohe Mark“ eingenommen, dem auf der Ebene der Landesplanung mit dem Landesentwicklungsplan III die Funktion eines „Erholungsgebiets“ zugewiesen worden ist. Die Eignung eines Raums für die Nutzung „Naturnahe Erholung“ wird insbesondere durch den

21 Regierungspräsident Münster: Wasserbedarf und Wasserbedarfsdeckung der öffentlichen Wasserversorgung im Regierungsbezirk Münster für die kommenden 20 Jahre. – Münster 1980. (Vervielf. Mskr.). S. 21.

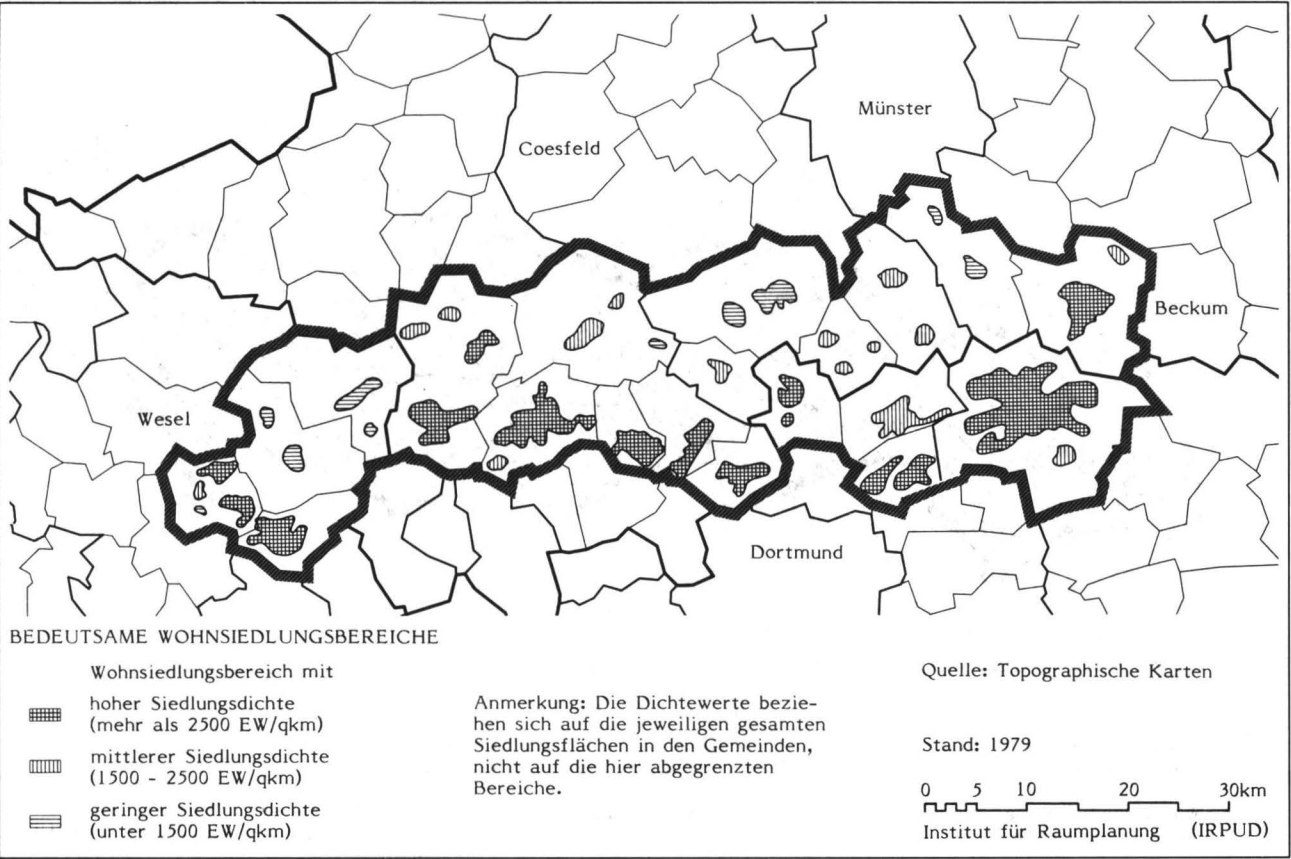


Abb. 10: Bedeutsame Wohnsiedlungsbereiche in der Lippezone

Faktor „Natürliche Ausstattung“ bestimmt. Da dieser nicht oder nur beschränkt veränderbar ist, sind Flächen guter Eignung für Erholungszwecke angesichts der Freifächensituation im Ruhrgebiet grundsätzlich als schutzwürdig anzusehen. Neben den größeren zusammenhängenden Waldgebieten sind aufgrund ihrer hohen Eignung für Erholung die elf in der Lippezone ausgewiesenen regionalen und überregionalen Freizeit- und Erholungsschwerpunkte als schutzwürdige Gebiete anzusehen (Abb. 9).

Wohnen

Die Lippezone hat neben ihrer natur- und freiraumbezogenen Raumfunktion auch erhebliche Bedeutung als Siedlungsraum. Ebenso wie in der freiräumlichen Gliederung, in der die natürliche Ressourcenausstattung und -verteilung zum Ausdruck kommt, sind auch Wohnsiedlungsräume auf eine bestimmte Standortgunst angewiesen und dabei im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen als schutzwürdig anzusehen. Die Standortgunst ergibt sich dabei sowohl aus den allgemeinen Wohnumfeldbedingungen, der relativen Attraktivität, der Erreichbarkeit und dem Versorgungsgrad und nicht zuletzt aus der Umweltgüte im näheren Einzugsbereich des Wohnsiedlungsraums. Möglicher Indikator für die Ermittlung von „schutzbedürftigen“ Wohngebieten ist die Anzahl der von potentiellen Beeinträchtigungen betroffenen Einwohner (Abb. 10).

In der Lippezone gibt es, das zeigt schon diese sehr überschlägige Erhebung der empfindlichen Räume²², nur noch wenig Räume, die nach den genannten Kriterien nicht schutzbedürftig sind. Alle Bodennutzungsansprüche des Bergbaus werden somit zwangsläufig zu Konflikten mit anderen Nutzungen führen.

5. Räumliche Tendenzen der zukünftigen bergbaulichen Entwicklung in der Lippezone

Die konkreten Standortbereiche neuer Bergbauaktivitäten in der Lippezone sind bis heute nicht (öffentlich) bekannt. Grundsätzlich kann jedoch davon ausgegangen werden, daß zur langfristigen Sicherstellung der Kohleförderung die Abteufung weiterer Schächte und der Bau neuer Förderschachtanlagen (Bergwerke) erforderlich werden.

Beschränkt man die Frage nach der künftigen bergbaulichen Entwicklung auf neue Bergwerke und zusätzliche Schachtstandorte, so gibt es, abgesehen von allgemeinen wirtschaftlichen und politischen „Rahmenbedingungen“, eine Reihe von Unsicherheitsfaktoren. Schachtstandorte sind nur nach um-

22 Die in dem Forschungsprojekt vorgenommene Raumanalyse bedarf sicher noch weiterer Verfeinerungen, die im Rahmen sektoraler Untersuchungen erfolgen müssen.

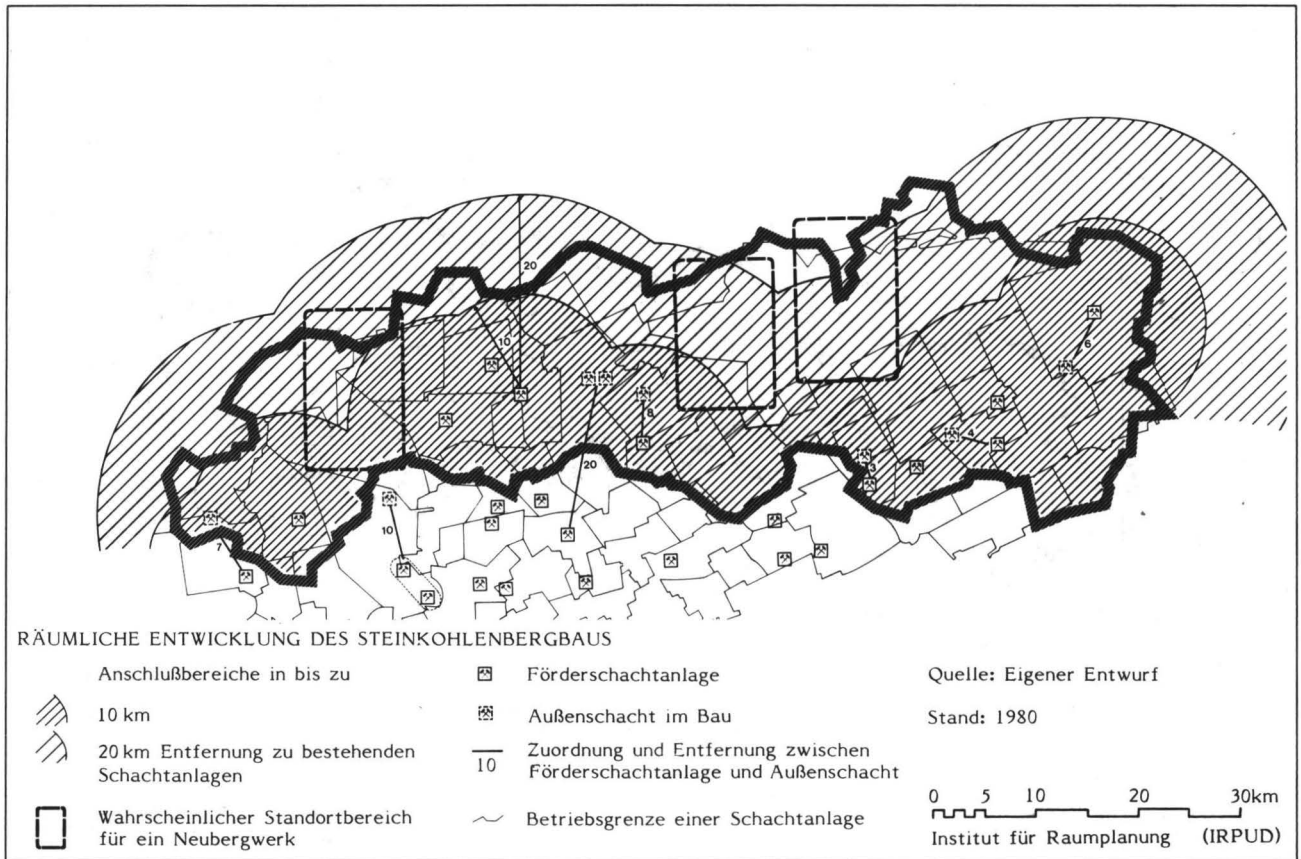


Abb. 11: Die absehbare räumliche Entwicklung des Steinkohlebergbaus in der Lippezone

fangreichen geologischen Untersuchungen zu bestimmen; Standortkalküle, die nur von überträgigen Standortfaktoren ausgehen, sind unzureichend. In Anbetracht dieser Schwierigkeiten, insbesondere der noch bestehenden Unsicherheiten über den geologischen Aufbau, die Art und den Umfang der Kohlevorräte in den in Betracht kommenden Lagerstättenbereichen, haben die Bergbaugesellschaften bisher davon abgesehen, genaue Angaben über Anzahl und Standorte für neue Bergwerke zu machen²³. Wenn hier von „externer Warte“ aus der Versuch unternommen wird, zu Aussagen über die künftige räumliche Entwicklung des Bergbaus zu gelangen, so geschieht dies, um vor Schaffung von Sachzwängen durch den Bergbau zu einem Ausgleich von absehbaren Konflikten zu kommen, auch wenn die „Annäherungen“ an mögliche Standortbereiche aus der Sicht des Bergbaus sicherlich nur eingeschränkte Gültigkeit haben können. Es wäre jedoch zu wünschen, daß diese provisorischen Überlegungen und Spekulationen über zukünftige Standortbereiche der Steinkohleförderung durch eine offene Informationspolitik des Bergbaus über seine zukünftigen Planungen ersetzt werden können.

Die Ruhrkohle AG beabsichtigt, die nördlichen Lagerstättenbereiche durch den Anschluß neuer Kohlefelder an beste-

hende Schachtanlagen mit bereits vorhandenen Fördereinrichtungen zu erschließen. Bei dieser – im Vergleich zum Bau von Neubergwerken billigeren Konzeption – wird zur Bewetterung des ausgedehnten Grubengebäudes und zum Personentransport das Abteufen neuer Schächte notwendig. Als zur Zeit maximale Entfernung zwischen den neuen Feldesteilen und den alten Förderstandorten werden 20 km genannt²⁴.

Werden – unabhängig von der tatsächlichen Realisierbarkeit neuer Schächte – an alle Bergwerke im Ruhrrevier Entfernungsradien von 10 und 20 km gelegt, so lassen sich daraus Rückschlüsse auf mögliche Standortbereiche für neu abzuteufende Schächte ziehen. Allerdings dürfte der 20-km-Radius eine „Maximalvariante“ darstellen. Größere technische Realisierungswahrscheinlichkeit haben neue Schächte in der 10-km-Zone (Abb. 11). Konkrete Standorte für die nach Aussagen des Bergbaus notwendigen neuen Schächte im Norden des Ruhrreviers sind auf diese Weise allerdings noch nicht lokalisierbar.

Dennoch läßt sich aus Abbildung 11 bereits ablesen, daß die Kohlefelder in der Lippezone fast vollständig durch die An-

²³ In einem persönlichen Gespräch mit Dr. Rümp von der Ruhrkohle AG am 9. 8. 1982 wurden von diesem als Grund für die bestehenden Unsicherheiten fehlende Finanzmittel für die notwendigen Explorationen genannt.

²⁴ Vgl. Gesamtverband des Deutschen Steinkohlenbergbaus 1980, a.a.O. S. 3. Untersucht man die Entfernung zwischen den zur Zeit in Abteufung befindlichen Schächten und den dazugehörigen Bergwerken, so zeigt es sich, daß zwischen dem Bergwerk General Blumenthal und den Schächten Haltern 1/2 bereits die maximale Entfernungsmarke erreicht ist.

Wirkungsmatrix Systematisierung der Wirkungen bergbaulicher Anlagen auf Ressourcenbeanspruchung und Ressourcenbeeinträchtigung										
Elemente des bergbaulichen Produktionsprozesses Ressourcen- beanspruchung und - beeinträchtigung	Förder- schachanlage	Material- und Seilfahrtschacht	Wetterschacht	Aufhaltungen		Produktionsorientierte Infrastruktur				Untertägiger Abbau
				Kohle	Berge	Straße	Bahn	Kanal	Leitungen	
Fläche										
Wasser										
Energie										
Lärm										
Feste Stoffe										
Gasförmige Stoffe										
Masseverlust / Bergsenkungen										
Visualität										
Wirkungsgrade :		"groß"		"erheblich"		"gering"			"keine Bedeutung"	

Abb. 12: Wohnungsmatrix zur Systematisierung der Wirkungen bergbaulicher Anlagen auf Ressourcenbeanspruchung und Ressourcenbeeinträchtigung

schlußbergwerk-Konzeption zu erschließen sind. Bis auf die Felder im Raum Schermbeck im Westen und Lüdinghausen/Nordkirchen/Ascheberg/Drensteinfurt im Osten, liegt die Lipperegion sogar im Bereich der 10-km-Zone. Das heißt, daß in dieser Region in erster Linie Wetter-, Material- und Seilfahrtschächte zu erwarten sind²⁵.

Der nördlich der 20-km-Radien liegende Bereich ist, beim heutigen Stand der Technik, nicht mehr durch die Anschlußbergwerkskonzeption zu erschließen, sofern nicht durch die Anwendung neuer untertägiger Transporttechnologien die Überwindung noch größerer Entfernungen zwischen Abbau- und Förderstandorten wirtschaftlich möglich wird. Da an der Grenze dieser Zone das Deckgebirge eine Mächtigkeit von 1200 m hat und der Kohleabbau noch bis 1500 m für technisch möglich gehalten wird, sind Bergwerke im südlichen Münsterland (Raum Reken/Dülmen) nicht auszuschließen.

Die Ruhrkohle AG hält drei bis vier Neubergwerke bis zum Jahr 2000 im Raum zwischen Wesel und Ahlen, d. h. in der Lippezone, für möglich:

- Falls das im westlichen Teil der Lippezone gelegene Schermbeck-Feld nicht durch die Bergwerke Prosper/Haniel oder Fürst Leopold/Wulfen zu erschließen ist, dürfte

im Raum Schermbeck ein neues Bergwerk notwendig werden. Im Bergehaldenkonzept des Regierungspräsidenten Düsseldorf wird in diesem Raum bereits Standortvorsorge für eine Großhalde („Lipper Hügel“) betrieben. Die hier mögliche enge räumliche Zuordnung von Bergehalden und Neubergwerk ist ein weiteres Kriterium, das die Errichtung einer Schachtförderanlage in diesem Bereich wahrscheinlich erscheinen läßt. Zusätzlich wird dieser Standortbereich auch schon von seiten des Bergbaus genannt²⁶.

- Eine ähnliche räumliche Konstellation wie im Raum Schermbeck findet sich im östlichen Teil der Lippezone im Raum Lüdinghausen/Nordkirchen/Ascheberg. Zwischen dem Anschlußbergwerk „Haard“ im Westen, das die Lagerstättenbereiche im Raum Haltern erschließt, und der Schachtanlage „Haus Aden“ im Osten, für die ein zukünftiger Abbau im Raum Werne und im östlichen Teil von Selm vorprogrammiert ist²⁷, eröffnet sich der Raum Olfen/Nordkirchen/Lüdinghausen/Ascheberg als potentieller Standortbereich für ein Neubergwerk, da diese Lagerstätte von den weit im Süden gelegenen Schachtanlagen „Minister Achenbach“ und „Gneisenau“ nicht wirtschaftlich zu erschließen ist. Eine Stilllegung dieser Zechen ist für die 90er Jahre vorgesehen²⁸.

25 Obwohl der übliche Durchmesser der Schächte (8 m) durchaus dem von Förderschächten entspricht, erscheint eine Umwandlung unwahrscheinlich. „Nach Möglichkeit sollte die Massengutförderung (die Kohleförderung, d. Verf.) für sich in einem Schacht untergebracht werden, damit die volle Auslastung dieses wichtigen Bestandteiles der Förderung auch während der Haupt- und Zwischenseilfahrtszeiten gesichert ist. Materialförderung und Seilfahrt werden in einem zweiten Schacht untergebracht.“ Vgl. *Bethe, W.-P.*: Zentrale Tagesanlagen. Konzipierung des Zuschnitts der Übertageanlagen. Teilprojekt des Forschungsvorhabens „Steinkohlenbergwerk der Zukunft“. – Essen 1976. S. 34.

26 Vgl. Ruhrkohle AG (Hrsg.): Fragen zur Bergwirtschaft. Stellungnahme der RAG zum Fragenkatalog des Regierungspräsidenten Düsseldorf. – Essen 1981. S. 6.

27 Vgl. Recklinghäuser Zeitung (RZ) vom 26. 2. 1981: „Selm wird wieder Bergbaustadt“.

28 Vgl. Westfälische Rundschau (WR), Ausgabe Dortmund, vom 22. 1. 1981: „Marsch nach Norden ist für die Dortmunder Zechen blockiert“.

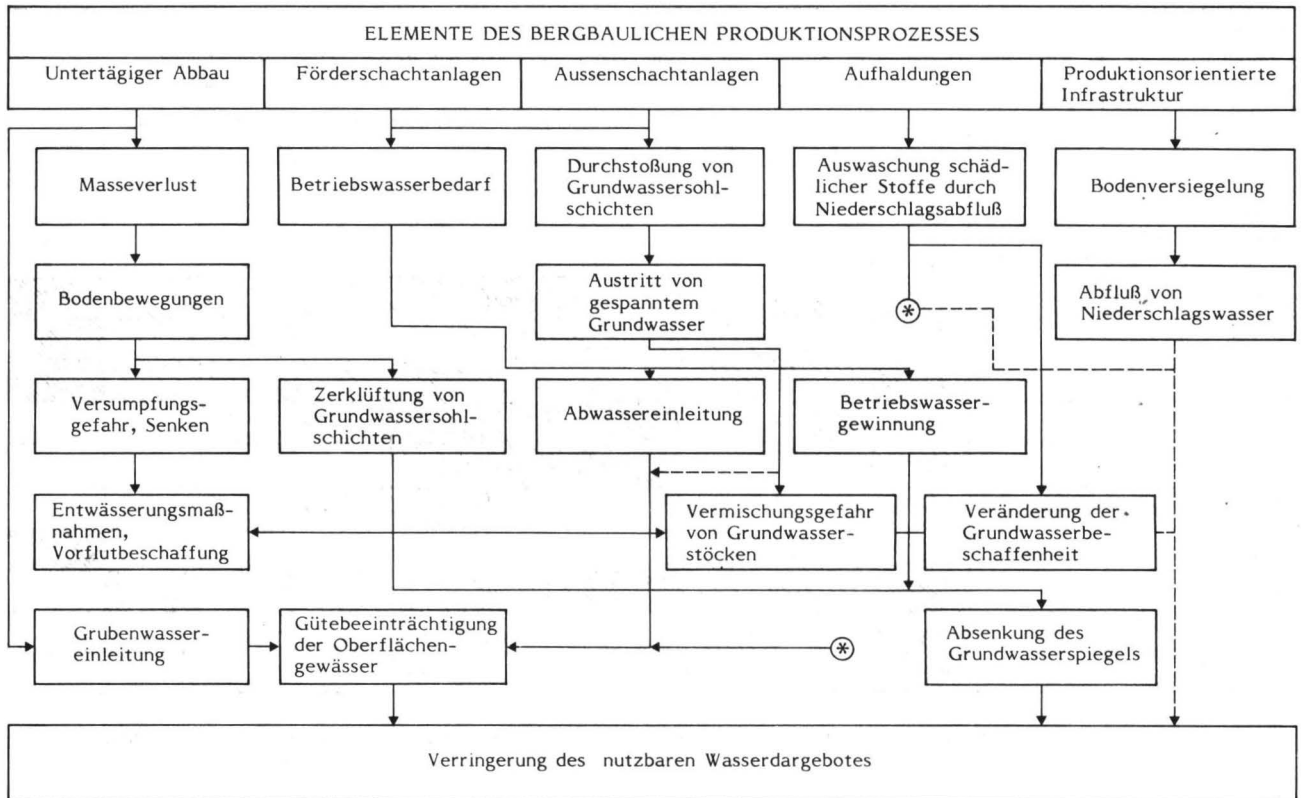


Abb. 13: Wirkungsgefüge möglicher Beeinträchtigungen der Wasserwirtschaft durch den Bergbau

– Im Osten wird gegenwärtig mit Hilfe von mehreren Explorationsbohrungen geprüft, ob die Zeche „Radbod“ in Hamm durch Aufschluß eines bei Drensteinfurt und Ascheberg gelegenen Nordfeldes über die Jahrtausendwende hinweg weitergeführt werden kann²⁹. Aufgrund der räumlichen Ausdehnung des zur Disposition stehenden Lagerstättenbereichs und der Menge der hier anstehenden Kohlevorräte in abbaufähigen Teufen ist es jedoch nicht unwahrscheinlich, daß in diesem Raum auch ein Neubergwerk entsteht. Günstige Standortbereiche dafür sind der nördliche Teil von Olfen und Lüdinghausen sowie der Raum Nordkirchen und Teile des Gemeindegebietes von Ascheberg.

6. Folgewirkungen des Bergbaus

Die möglichen Nutzungsbeeinträchtigungen, denen schutzbedürftige Vorrangfunktionen im Lipperaum ausgesetzt sind, ergeben sich aus der Intensität der negativen Wirkungen auf die Umwelt, die durch zukünftige bergbauliche Anlagen hervorgerufen werden. Einen ersten Überblick über die Intensität bergbaulicher Eingriffe in die Umwelt gibt eine Wirkungsmatrix, die die „Elemente des bergbaulichen Produktionsprozesses“ dem Grad der jeweils verursachten „Ressourcenbeanspruchung und -beeinträchtigung“ gegenüberstellt (Abb. 12).

Da die Matrix lediglich die generellen Wirkungen, die von bergbaulichen Anlagen ausgehen, aufzeigt, ist es zusätzlich notwendig, das bergbauliche Wirkungsspektrum unmittelbar auf „empfindliche Nutzungsbereiche“ zu beziehen, um auch die Wirkungszusammenhänge, die letztendlich zu einer Beeinträchtigung empfindlicher Nutzungen führen, deutlich zu machen.

Wasserwirtschaft

Am Beispiel der Wasserwirtschaft soll das Wirkungsgefüge kurz dargestellt werden (Abb. 13). Störende Einflüsse auf die Grundwasserverhältnisse hat der Bergbau vor allem durch Bodenbewegungen, die der untertägige Abbau mit sich bringt. Der hohe Mechanisierungsgrad des Kohleabbaus hat dazu geführt, daß gegenwärtig fast 100 % der Gesamtförderung im Bruchbau gewonnen werden³⁰. Umfangreiche Bergsenkungen sind die Folge. Während in der Schachtbauzone des Ruhrreviers der durchschnittliche Senkungsumfang 1,38 m betrug, werden in den künftigen Abbaubereichen Bergsenkungen von bis zu 15,0 m erwartet³¹. Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts durch Bergsenkungen machen sich oberflächlich durch Zutagetreten von Grundwasser und Vorflutstörungen von Oberflächengewässern bemerkbar. Sind davon Baugebiete oder Verkehrsanlagen betroffen, so ist eine künst-

30 Vgl. Minister für Wirtschaft, Mittelstand und Verkehr des Landes NW: Bericht über die Tätigkeit der Bergbehörden des Landes Nordrhein-Westfalen im Jahre 1979. – Düsseldorf 1980. Anl. 34–37.

31 Vgl. „Das neue Revier und die alten Umweltsünden“. Teil 2 einer WAZ-Serie. In: WAZ vom 7. 1. 1981.

29 Vgl. WR vom 21. 1. 1981.

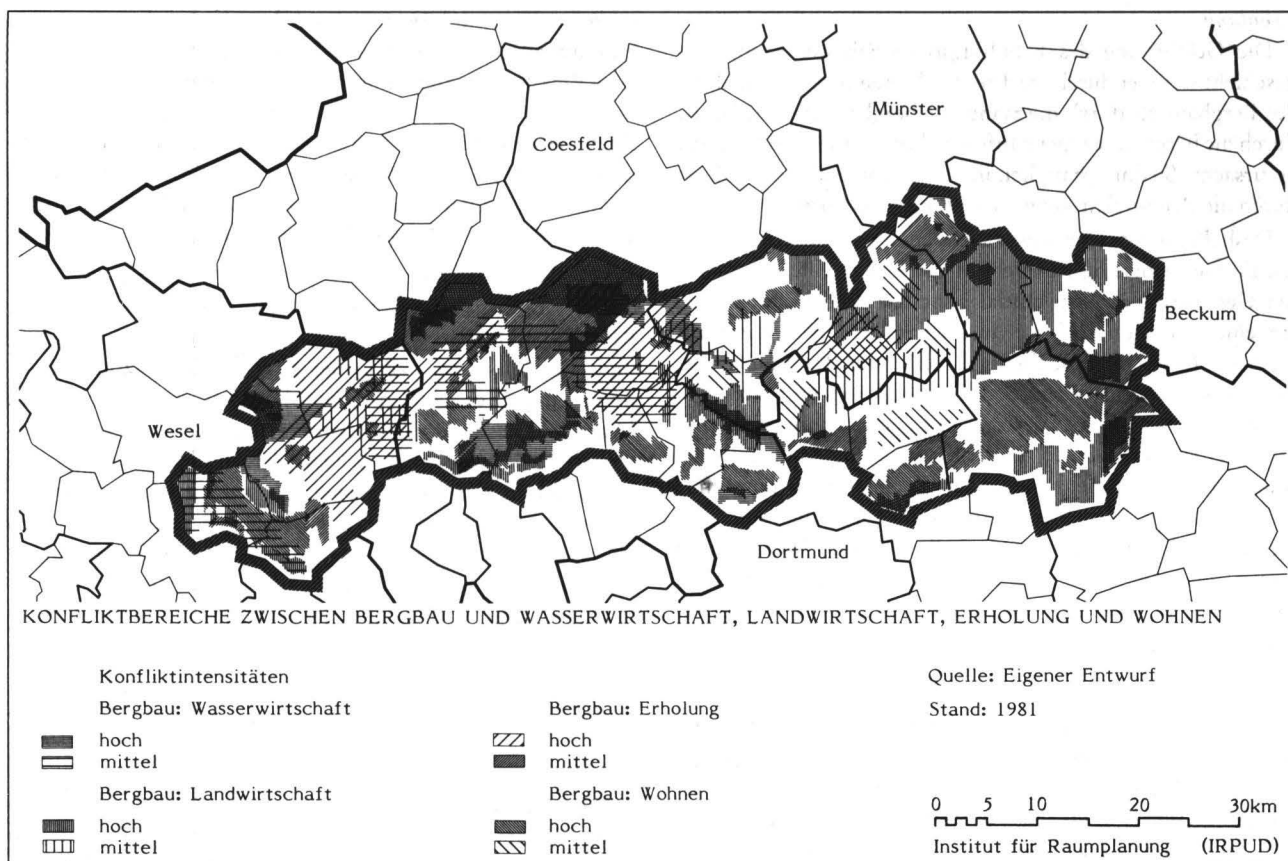


Abb. 14: Räumliche Konflikte in der Lippezone als Folge der Nordwanderung des Steinkohlebergbaus

liche Entwässerung erforderlich, die durch Überpumpen in den nächstliegenden Vorfluter zu einer Verringerung des Grundwasserdargebots führt. Bei einer Vorflutstörung wird eine Regulierung durch Umlegung des Wasserlaufs, durch Aufhöhung der Sohle und Eindeichung oder durch Vertiefung der Sohle notwendig.

Neben den oberflächigen Auswirkungen können infolge von Schiebungen und Pressungen innerhalb des Deckgebirges unvorhergesehene Wassereintritte eintreten, die eine Vermischung unterschiedlicher Grundwasserhorizonte sowie Grundwasserverluste mit sich bringen. Weiträumige Bergsenkungen können im Verbreitungsgebiet der Halterner Sandfacies auch dadurch zu Problemen bei der Wassergewinnung führen³², daß sich Lage und Ausdehnung von Hoch- und Tiefgebieten und damit zusammenhängend die Grundwasserfließrichtungen verändern. Als Folge des hohen Betriebswasserbedarfs und der schon genannten möglichen Grundwasserverluste kann es geschehen, daß bestehende Brunnenanlagen nicht mehr ihre volle Kapazität erreichen. Trotzdem ist nicht damit zu rechnen, daß der Wasserbedarf des Bergbaues (etwa 1,5–

2,5 Mill. cbm je Bergwerk) zu einem Engpaß in der Wasserversorgung führen wird.

Bedenklicher sind hingegen die bergbauspezifischen Verschmutzungsgefährdungen von Oberflächengewässern. Die Verunreinigung der Gewässer erfolgt durch Grubensole, bergbauspezifische Abwassereinleitungen (Kohlewaschwasser) und durch Schadstoffauswaschungen durch Niederschlagswasser bei Bergehalten.

Die im Zuge der weiteren Verlagerung des Kohleabbaus nach Norden notwendig werdende Standortfindung für Neubergehalten muß diese Sachverhalte stärker als bisher zur Kenntnis nehmen. Auch wenn gegenwärtig noch nicht von einer akuten Gefährdung des Wasserhaushalts in der Lipperegion gesprochen werden kann, muß dennoch im Hinblick auf das Gebot der langfristigen Sicherung der Trinkwasserversorgung die Begrenztheit der verbleibenden Ressourcen gesehen werden. Um auf lange Sicht den Grundwasserhaushalt in der Lippezone nicht zu gefährden und die Trinkwasserversorgung zu garantieren, müssen die Oberflächengewässer so weit wie möglich wieder den Brauchwasserbedarf der Industrie abdecken können. So gilt es, jede weitere Verschmutzung der Gewässer einzuschränken. Alle Maßnahmen des Gewässerschutzes sind darauf auszurichten, die industriellen Abwässer zunächst so weit aufzubereiten, daß sie bei Einleitung in die Vorfluter eine Gütestufe besitzen, die die problemlose Wiederverwendung der Wässer in der Produktion ermöglicht.

32 Vgl. Hilden, H. D.; K. H. Suchau: Neue Untersuchung über Verbreitung, Mächtigkeit und Grundwasserführung der Halterner Sandfacies. S. 79–90 in: Fortschritte in der Geologie von Rheinland und Westfalen. – Krefeld 1974. = Beiträge zur Hydrogeologie, Bd. 20.

Erholung

Die Gefährdung des Erholungspotentials der Lippezone geschieht weniger durch die direkte Flächeninanspruchnahme des Bergbaus als durch die Standorte bergbaulicher Anlagen, durch die bergbaubezogene Infrastruktur, durch von Bergbau verursachte Siedlungstätigkeit in der Region und nicht zuletzt durch die Beeinträchtigung kleinräumiger Ökosysteme.

Deshalb muß das Schwergewicht einer erholungsorientierten Flächensicherung weniger auf den Erhalt eines bestimmten Gesamtfreiflächenpotentials, sondern auf die Sicherung einzelner Erholungsgebiete ausreichender Größe gerichtet werden. Unter der Bedingung steigender Raumüberwindungskosten ist eine weitere, durch bergbauliche Nutzungsansprüche erzwungene Verlagerung der Erholungsfunktion noch weiter nach Norden für die Bevölkerung des nördlichen Ruhrgebiets nicht mehr vertretbar. Wenn die Vorrangfunktion „Erholung“ für die Lippezone erhalten bleiben soll, sind für die bergbauliche Entwicklung des Raumes Lösungen zu finden, die den Abbau der Kohle ermöglichen, aber nicht gleichzeitig den Verlust ebenso notwendiger Erholungsflächen mit sich bringen.

Landwirtschaft

Einschränkungen landwirtschaftlicher Nutzungsmöglichkeiten durch den Bergbau können im Zusammenhang mit den erwarteten Geländeabsenkungen (Veränderung der Grundwasserverhältnisse) eintreten. Insbesondere Bodenvernässungen und Versumpfungen landwirtschaftlich genutzter Flächen sind derzeit schon im Rahmen der Abbauverlagerungen feststellbar. Vor einem weiteren Eindringen des Bergbaus in Gebiete mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung sollten entsprechende Untersuchungen über besonders gefährdete Räume erfolgen. Grundwasserstände und zu erwartende Senkungen durch den Kohleabbau müssen der Bodengüte der betrachteten Nutzflächen gegenübergestellt werden. Bodengütekategorien können als ein Kriterium der Bewertung der Standortwahl für übertägige Anlagen, hier jedoch insbesondere als Parameter für die in bestimmten Abbaufeldern notwendige Einbringung bergschadensreduzierender Abbaupläne und -verfahren gesehen werden.

Der künftige Flächenbedarf bergbaulicher Übertageanlagen stellt eine landwirtschaftliche Nutzung insgesamt nicht in Frage. Jedoch sollte die Standortwahl bergbaulicher Anlagen auch der spezifischen Ertragsfähigkeit landwirtschaftlicher Flächen Rechnung tragen, um betriebswirtschaftlich wie volkswirtschaftlich negative Effekte der Verringerung landwirtschaftlicher Nutzfläche gerade im Nahbereich von Verdichtungsräumen möglichst gering zu halten.

Wohnsiedlungsbereiche

Auch in der Lippezone werden durch Abbaumaßnahmen Bodenbewegungen entstehen, die zu Beeinträchtigungen der Siedlungsbereiche führen können. Zwar werden die Gebäude- und sonstigen Schäden, die an vorhandenen Anlagen entstehen, dem Grundstückseigentümer entsprechend den Bestimmungen des Berschadensrechts ersetzt, jedoch entsteht im Zusammenhang mit der Entwicklung der räumlichen Siedlungsstruktur eine Reihe von „mittelbaren Schadenswirkungen“, deren Abgeltung sich der gesetzlichen Schadensregulierung

entzieht. Hier sind die von der Allgemeinheit bzw. von den kommunalen Gebietskörperschaften zu tragenden zusätzlichen Belastungen zu nennen, wie höhere Wegebaukosten, höhere Geländeerschließungskosten bei der Durchführung zusätzlicher Siedlungsmaßnahmen, die Belastung des Wohnungsmarktes durch Abbruch grubengeschädigter Gebäude, und der zusätzliche Bedarf an materieller und sozialer Infrastruktur durch den Bergbaubetrieb selbst bzw. durch Zuwanderung von Bergbaubeschäftigten.

Die räumliche Verteilung der Konfliktbereiche zwischen Bergbau und Wasserwirtschaft, Landwirtschaft, Erholung und Wohnen zeigt, daß in der gesamten Lippezone Beeinträchtigungen durch den Steinkohleabbau zu erwarten sind (Abb. 14). Besonders in den potentiellen (vermuteten) Standortbereichen neuer Bergwerke sind Konflikte zwischen dem Bergbau und den dort bestehenden kleinräumigen Vorrangfunktionen zu erwarten, deren Ausgleich vermutlich nur in langwierigen Abstimmungsprozessen erfolgen kann. Raumbezogene Kompensationsüberlegungen werden dabei vermutlich eine große Rolle spielen müssen³³.

7. Schlußfolgerungen und Anregungen zur Bewältigung der Konflikte

Die Analyse der räumlichen Folgewirkungen des Steinkohlebergbaus im Hinblick auf seine Konfliktrichtigkeit mit von natürlichen Ressourcen abhängigen Nutzungs- und Funktionsbereichen hat deutlich gemacht, daß trotz der eher punktuellen bergbaulichen Raumbeanspruchung sich in der Region ein nicht unerhebliches regionales Konfliktpotential ansammeln wird. Die Eskalation von Folgewirkungen und Konflikten ist vorprogrammiert. Nur wenn frühzeitig die notwendigen Anstrengungen unternommen werden, hat die Lipperregion Aussichten, nicht die Nachfolge des Ruhrgebiets antreten zu müssen. Dazu werden im folgenden einige Forderungen und Anregungen vorgetragen:

- Als Grundlage für zukünftige Standortentscheidungen in der Lippezone sollte ein Informationssystem zur Raumbewachung eingerichtet werden, das die Grundlagendaten und Informationen flächendeckend enthält, die die Zusammenhänge zwischen Bergbautätigkeit, Siedlungsentwicklung und Umwelt in der betroffenen Region beeinflussen, deutlich machen.
- Ein derartiges Informationssystem könnte auch die Grundlage für die Simulation von möglichen Standortentscheidungen und ihren jeweiligen Folgewirkungen auf Siedlungsstruktur, Infrastruktur und Umwelt sein. Mit Hilfe eines solchen methodischen Instruments könnten die Standorte gefunden werden, die nach innerbetrieblichen und ökologischen Gesichtspunkten die geringsten negativen

³³ Unter raumbezogenen Kompensationsüberlegungen wird hierbei verstanden, daß Standortfestlegungen, die in einem oder mehreren Bereichen zur Konzentration von bergbaubezogenen Anlagen und Infrastruktur führen, in anderen Bereichen eine völlige Abstinenz von weiteren Eingriffen in die naturräumlichen Gegebenheiten erforderlich machen.

Auswirkungen auf das Ökosystem in der Lippezone haben. Der Bergbau selbst müßte daran besonderes Interesse haben, denn bessere Informationen über Zusammenhänge und Wirkungen könnten die langwierigen politischen Aushandlungs-, Durchsetzungs- und Entscheidungsprozesse entscheidend verkürzen und damit die innerbetriebliche Planung erleichtern.

- Die vollständige und frühzeitige Offenlegung bergbaulicher Planungen in der Lippezone, insbesondere hinsichtlich der beabsichtigten Lagerstättenerschließung und der damit verbundenen obertägigen Auswirkungen ist eine grundlegende, selbstverständliche Forderung an den Bergbau, die dieser weder aus betrieblichen noch aus wirtschaftlichen oder politischen Gründen zurückweisen kann. Gleichzeitig damit sollten grundsätzlich Abstimmungs- und Beteiligungsverfahren eingeführt werden, die eine stärkere Transparenz, eine bessere öffentliche Kontrollierbarkeit und einen umfassenderen Abwägungsvorgang ermöglichen.
- Es sollten mittelfristig Überlegungen angestellt werden, wie die Privilegierung bergbaulicher Vorhaben zurückgenommen werden kann. Die Privilegierung bergbaulicher Vorhaben „von vornherein“ ist abzulehnen, da sie zu weitgehender Tabuisierung bergbaulichen Handelns führt, was generell nicht einzusehen und auch nicht notwendig ist. Es bleibt dabei unbestritten, daß dem Bergbau ein hoher volkswirtschaftlicher Stellenwert beizumessen ist und seiner absoluten Standortgebundenheit in geeigneter Weise Rechnung getragen werden muß.
- Die Einsicht in die Probleme, die sich aus langwierigen politischen Aushandlungs-, Durchsetzungs- und Entscheidungsprozessen für die innerbetriebliche Planung ergeben, sollte den Bergbau dazu veranlassen, selbst in viel größerem Maße als bisher negative räumliche Wirkungen des Kohleabbaus auf Landschaft und Bevölkerung auch ins innerbetriebliche Kalkül aufzunehmen, in technologische Überlegungen wie in (Transport-)Kostenrechnungen. Vielleicht könnten dann in die Bewertung alternativer technischer Varianten untertage in verstärktem Umfang ökologische und soziale Faktoren von Folgewirkungen miteinfließen.
- Abstimmungsverfahren bei Erstellung von Landesentwicklungs-, Gebietsentwicklungs- und Flächennutzungsplänen sollten nicht durch Sondervereinbarungen und -verträge zwischen dem Bergbau und dem Land Nordrhein-Westfalen unterlaufen werden. Dies schafft nur zusätzliches erhebliches Mißtrauen bei der Bevölkerung und bei den an politischen Entscheidungsprozessen beteiligten Gruppen, das dem Bergbau eher schadet als nützt.
- Der weitere Ausbau der Infrastruktur in der Lippezone sollte in Zukunft in noch viel stärkerem Maße aufeinander abgestimmt und mit zukünftigen bergbaulichen Anforderungen harmonisiert werden. Die Ausbauplanungen des nächsten Jahrzehnts sollten nicht durch heute schon absehbare Entwicklungen überholt werden. Ein weiteres Zerschneiden der Landschaft in der Lippezone durch zusätzliche, bergbaubezogene Verkehrstrassen sollte vermieden werden.
- Die Erhaltung bestehender Flächen für naturnahe Erholung sollte durch eine langfristig über die Geltungsdauer von Gebietsentwicklungsplänen hinausgehende Freiflächensicherungspolitik erfolgen, die die im Landesentwicklungsplan III getroffenen Festlegungen weiter konkretisiert und ihre Einhaltung sichert. Dazu ist es vor allem notwendig, daß die Landschaftspläne für dieses Gebiet mit hoher Priorität erstellt, offengelegt und genehmigt werden. In der Lippezone darf sich nicht die traurige Entwicklung des Ruhrgebiets wiederholen, daß Flächen regionaler Grünzüge kontinuierlich, sei es durch den Ausbau von Infrastrukturtrassen oder auch durch „unabweisbare“ Sonderbaumaßnahmen, in Anspruch genommen werden.
- Für alle Investitionsmaßnahmen einer bestimmten Größenordnung, die eine Beeinträchtigung der Umweltbedingungen in der Lippezone mit sich bringen können, sollte in Zukunft eine Umweltverträglichkeitsprüfung vorgeschrieben werden, damit weitere Belastungen der ökologischen Gleichgewichte in diesem Raum vermieden werden können.
- Die vom Bergbau in der Lippezone benötigten Flächen sollten mit Hilfe des Bodenfonds der Landesregierung erworben werden und dann der Ruhrkohle AG für die Dauer der bergbaulichen Aktivitäten verpachtet werden. Auf diese Weise besteht die Möglichkeit, wirtschaftliche Manipulationen mit Bergbauflächen im öffentlichen Interesse zu unterbinden und die spätere Wiedernutzbarmachung zu erleichtern.
- Angesichts der gewaltigen Investitionen, die zum Abbau der Lagerstätten in den nächsten Jahrzehnten in der Region vorgenommen werden, sollte ein umfangreiches langfristiges und interdisziplinäres Forschungsprogramm „Kohle und Umwelt“ initiiert und in die Wege geleitet werden, das die Fülle der noch offenen Fragen und Wirkungszusammenhänge zwischen Kohleabbau, Umwelt und Raumentwicklung untersucht. Mit nur einem Promille der mutmaßlichen Investitionssummen ausgestattet, könnte ein derartiges Programm letztlich erhebliche Kosteneinsparungen bewirken.
- Die enge Koordination ihrer kommunalen Entwicklungsvorstellungen sollte ein Anliegen der 20 Kommunen der Lippezone sein. Nur dann können sie gemeinsam ihre Interessen gegenüber dem Bergbau vertreten und die Konflikte zwischen dem Abbau der Steinkohle, den kommunalen Entwicklungsvorstellungen und dem Schutz der natürlichen Ressourcen in der Lippezone minimieren. Möglicherweise bietet sich die Gründung eines interkommunalen Zweckverbandes an. Vielleicht ist auch die Gründung einer „Aktionsgemeinschaft Lippezone“ in Erwägung zu ziehen, in der alle gesellschaftlichen Verbände und Gruppen, die Raumanprüche in dieser Region sichern möchten, zusammengeschlossen sind, um gemeinsam nach Lösungsmöglichkeiten zu suchen, wie negative Auswirkungen des Steinkohleabbaus auf die Raum- und Siedlungsstruktur der Region, auf Landschaft und Bevölkerung in der Lippezone vermieden werden können³⁴.

Diese Liste von Forderungen und Anregungen müßte ausreichen, um die längst fällige Diskussion über die Zukunft der

34 In diesem Zusammenhang muß auf die Sondervorschriften für das Rheinische Braunkohlenrevier verwiesen werden. Mit dem „Braunkohlenrat“ ist hier bereits ein interregionaler Sonderausschuß gesetzlich verankert. Es wäre überprüfenswert, ob hier nicht Anhaltspunkte für ähnliche Lösungen in Steinkohlenbergbaugebieten gefunden werden könnten.

Lippezone in Gang zu setzen, um eine rechtzeitige und langfristige Entwicklungsplanung der Lippezone zu initiieren – eine Entwicklungsplanung, die trotz aller inhaltlichen, methodischen und politischen Schwierigkeiten über das Jahr 2000 hinausreichen sollte. Dann besteht vielleicht eine kleine Chance, daß die Kohle das Gesicht dieser Region nicht entscheidend verändern wird und daß aus Fehlern und Versäumnissen der Vergangenheit Lehren gezogen werden.