

Probleme des Umweltschutzes im deutsch-französischen Grenzgebiet

Joachim Grawe *)

A. Einleitung

1. Das deutsch-französische Grenzgebiet
2. Problemauswahl

B. Die Rechtslage

C. Ausgewählte Probleme

1. Die Salzfracht des Rheins
2. Die Erwärmung des Rheins
3. Die radioaktive Belastung des Oberrheingebiets
4. Luftverschmutzungen im Oberrheingebiet

D. Schluß

1. Zusammenfassung und Folgerungen
2. Die Bemühungen um eine grenzüberschreitende Raumordnung

A. Einleitung

1. Das deutsch-französische Grenzgebiet

In Grenzgebieten tauchen spezifische Umweltprobleme auf. Sie lassen sich am Beispiel des Elsaß und Mittel- wie Südbadens besonders gut aufzeigen. Hier stoßen nicht nur zwei Rechtsordnungen, in denen der Wahrung gesunder Lebensverhältnisse nicht der gleiche Rang zugemessen wird, und nationale Interessen aufeinander. Zusätzlich verläuft die Grenze zwischen Frankreich und Deutschland von Basel bis Lauterburg durch den Rhein.

*) Dr. iur., Ministerialrat im Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Verkehr Baden-Württemberg.

Abkürzungen: BGBl. = Bundesgesetzblatt; Drs. = Drucksache; RGBL. = Reichsgesetzblatt; RGZ = Entscheidungen des Reichsgerichts in Zivilsachen.

Damit stellen sich zugleich die Fragen der Nutzung eines Grenzgewässers, das als europäische Verkehrsader, als Industriestandort und als Abwasser-Vorfluter eine kaum zu unterschätzende Bedeutung hat und das einem internationalen Regime unterworfen ist.

Das Grenzgebiet, der Oberrheingraben, bildet eine geographische und klimatische Einheit. Es wird durch die beiden Randgebirge Vogesen und Schwarzwald im Westen und Osten abgeschlossen und durch häufige, allerdings nur zum geringeren Teil andauernde Inversionswetterlagen gekennzeichnet. Die wirtschaftliche Entwicklung ist auf dem linken und dem rechten Ufer des Stromes ähnlich verlaufen: beide Regionen waren durch ihre strategische Bedeutung und die Anlage ausgedehnter Befestigungen bis 1945 stark behindert.

Mit der Aussöhnung zwischen Frankreich und Deutschland und mit der Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft hat das Oberrheingebiet auf Grund seiner zentralen Lage und seiner guten Verkehrserschließung besondere Attraktivität gewonnen. Links- wie rechtsrheinisch wurden neue Industriebetriebe angesiedelt. So stellen sich das Elsaß wie Baden heute als standortgünstige und entwicklungssträchtige, aber von Natur aus umweltheikle Räume dar.

2. Problemauswahl

Die neue Aufgabe der Wahrung gesunder Lebensverhältnisse ist sehr vielgestaltig. Im Rahmen eines Berichts kann deshalb das Thema nicht systematisch behandelt werden. Vielmehr erscheint es aufschlußreich, einige im Vordergrund des Interesses stehende Probleme aus der Sicht des Praktikers zu schildern.

Betroffen ist in den folgenden Fällen vor allem die deutsche Seite. Das rührt nicht daher, daß die Probleme entsprechend ausgewählt worden sind. Vielmehr stellen sie sich durch die vorherrschenden West- und Südwestwinde, durch die höhere Bevölkerungsdichte auf dem rechten Rheinufer, aber auch durch unsere strengeren Umwelanforderungen in Baden schärfer als im Elsaß.

B. Die Rechtslage

Die Probleme des Umweltschutzes in Grenzgebieten ergeben sich daraus, daß Anlagen oder Tätigkeiten in einem Staat Menschen, Tiere, Pflanzen oder wertvolle Sachgüter in dem anderen Staat beeinträchtigen oder gefährden. Es fragt sich, ob jeder Staat die Luft über seinem Territorium beliebig mit Schadstoffen anreichern darf, auch wenn der Wind diese Luft über die Grenze treibt. Muß dafür eine Entschädigung geleistet werden, gibt

es unter bestimmten Voraussetzungen gar einen Anspruch auf Einstellung des Betriebes oder Unterlassung der Handlung? Verläuft die Grenze durch einen Fluß, so kann dessen Nutzung für die Wasserversorgung wie für die Beseitigung von Abwässern und Abfällen, zur Leistung von Arbeit wie für Kühlzwecke streitig werden. Seitdem wir Raumordnung betreiben, kommt die weitere Frage hinzu, inwieweit jeder Staat auf die Entwicklungsplanungen des anderen Rücksicht nehmen muß.

Auf alle diese Fragen gibt das allgemeine Völkerrecht keine präzisen Antworten. Ein über sehr rudimentäre Ansätze hinausreichendes internationales Nachbarrecht hat sich noch nicht herausgebildet.

Auszugehen ist somit von dem »Grundrecht« der Staaten auf Achtung ihrer Gebietshoheit. Es besagt, daß jeder Staat seine Hoheitsgewalt auf dem eigenen Territorium grundsätzlich frei und ungestört ausüben kann¹⁾. Daraus folgt, daß alles, was diesseits der Grenze geschieht, den Nachbarn zunächst nichts angeht, umgekehrt jedoch auch, daß Einwirkungen von außen, also auch vom Territorium des Nachbarn aus, nicht geduldet zu werden brauchen. Im Konfliktfall berufen sich beide Staaten daher auf verschiedene Ausprägungen desselben Grundsatzes, nämlich hier die Souveränität, dort die Integrität²⁾. Dieser kann also nicht schrankenlos sein. Das Recht des einen begrenzt das des anderen. Deshalb dringt die Meinung vor, nach internationalem Nachbarrecht dürfe kein Staat sein Recht mißbräuchlich ausüben, also bei den von ihm durchgeführten oder gestatteten Maßnahmen die Interessen des anderen grob mißachten³⁾. Als Maßstab wird dabei die Zumutbarkeit genannt, die wiederum eine Interessenabwägung erfordere⁴⁾. Sätze dieser Art finden sich vor allem in Gerichtsentscheidungen über Grenzgewässer⁵⁾. Das völkerrechtliche Schrifttum mißt ihnen teilweise Geltung

¹⁾ Schiedermaier, Völkerrechtliche Probleme des Immissionsschutzes bei Kernkraftwerken in Grenzgebieten, in: Landtag von Baden-Württemberg, Hearing über Fragen der Sicherheit von Kernkraftwerken 1972, S. 28.

²⁾ Schiedermaier, a.a.O., S. 28.

³⁾ Berber, Die Rechtsquellen des internationalen Wassernutzungsrechts (1955), S. 150; Schiedermaier, a.a.O., S. 29; Institut für Völkerrecht der Universität Göttingen, Kurzgutachten über »Haftungsrechtliche Probleme im Falle eines Atomunfalls, der sich auf französischem Territorium ereignet, jedoch auf deutschem Territorium Schäden verursacht«, S. 19 (unveröffentlicht).

⁴⁾ Schiedermaier, a.a.O., S. 30.

⁵⁾ Schiedsgericht im Fall *Lac Lanoux* 1958 (Fundstelle und Würdigung des Spruchs bei Götzt, Artikel »Lac Lanoux-Fall«, in: Strupp-Schlochauer, Wörterbuch des Völkerrechts Bd. 2, S. 394). Staatsgerichtshof für das Deutsche Reich im Fall *Donauversicherung*, RGZ Bd. 116 Anhang, S. 18 (vgl. dazu Scheuner, Artikel »Donauversicherung-Fall«, in Strupp-Schlochauer, Wörterbuch Bd. 1, S. 396). Vgl. auch den *Trail-Smelter-Fall* zwischen USA und Kanada, AJIL Bd. 35 (1941), S. 648, 716. Weitere Entscheidungen bei Schiedermaier, a.a.O., S. 29 f.

als Gewohnheitsrecht⁶⁾ oder als allgemeinen Rechtsgrundsatz im Sinne von Art. 38 *lit. c* des Statuts des Internationalen Gerichtshofes⁷⁾ bei. Viel gewonnen ist damit natürlich nicht. Letztlich können nur Verträge die beiderseitigen Rechte und Pflichten konkretisieren.

Günstiger ist die Situation beim Schutz gegen ionisierende Strahlen. Der Vertrag zur Gründung der Europäischen Atomgemeinschaft⁸⁾ enthält ein besonderes Kapitel hierüber⁹⁾. Danach werden u. a. durch europäische Grundnormen für die Bevölkerung zulässige Höchstdosen festgesetzt¹⁰⁾. Die Mitgliedstaaten müssen ihre Einhaltung durch geeignete Vorschriften sicherstellen. Ferner müssen sie die notwendigen Einrichtungen zur Radioaktivitätskontrolle schaffen¹¹⁾. Schließlich sind der Kommission alle Pläne zur Ableitung radioaktiver Stoffe, z. B. aus Kernkraftwerken, vor ihrer Verwirklichung, also vor der Inbetriebnahme der Kraftwerksanlage, zu übermitteln¹²⁾. Der Euratom-Vertrag bewirkt damit immerhin, daß im Ergebnis gleiche Maßstäbe angewendet werden und die Mitgliedstaaten gegenseitig von der beabsichtigten Radioaktivitätsabgabe erfahren. Die Unterrichtung geschieht aber üblicherweise erst in einem späten Baustadium, und die deutschen Grenzwerte sind, wenn auch nicht im geschriebenen Atomrecht selbst¹³⁾, so doch in der Verwaltungspraxis wesentlich strenger. So wird bei allen Genehmigungen von Kernkraftwerken in der Bundesrepublik verlangt, daß ein Mensch, der sich ständig ungeschützt an der exponiertesten Stelle außerhalb des Kraftwerkraums aufhält, mit nicht mehr als 30 (statt nach den Grundnormen 150) Millirem im Jahr bestrahlt wird. Darüber hinaus muß die Abgabe radioaktiver Stoffe so weit wie möglich unter diesen Wert gedrückt werden, was bewirkt hat, daß alle deutschen Anlagen auf 1—3 Millirem kommen¹⁴⁾.

⁶⁾ Dahm, Völkerrecht Bd. 1, S. 630 f.; Wengler, Völkerrecht Bd. 2, S. 1001 Anm. 3.

⁷⁾ Berber, a.a.O., S. 181.

⁸⁾ Vom 25. 3. 1957 (BGBl. II, S. 1014) in der Fassung vom 22. 4. 1970 (BGBl. II, S. 1282).

⁹⁾ Das Kapitel III: Der Gesundheitsschutz.

¹⁰⁾ Art. 30. ¹¹⁾ Art. 35. ¹²⁾ Art. 37.

¹³⁾ Die Grenzwerte sind in der 1. Strahlenschutzverordnung in der Fassung vom 15. 10. 1965 (BGBl. I, S. 1654) und ihren Anlagen festgelegt. Vgl. dazu Hans Kiefer, Abschnitt: Die Strahlenschutznormen, in: Karl-Heinz Lindackers u. a., Kernenergie – Nutzen und Risiko, S. 61 ff.

¹⁴⁾ Vgl. § 21 Nr. 3 der 1. Strahlenschutzverordnung sowie u. a. Joachim Schwibach, Strahlenschutzrichtwerte für die Genehmigung der Ableitung radioaktiver Stoffe, Atomwirtschaft 1972, S. 153 f., 196, 280 f.; L. F. Franzen, Abgabe radioaktiver Stoffe aus kerntechnischen Anlagen (Bericht über das 7. IRS-Fachgespräch am 8./9. 11. 1971 in Köln), Atomwirtschaft 1972, S. 159 f.; Otto Hug / Karl-Heinz Lindackers, Zu-

Die Haftung für durch Reaktorunfälle verursachte Schäden jenseits der Grenzen ist in Frankreich und Deutschland unterschiedlich. Während der Betreiber eines Kernkraftwerks in der Bundesrepublik eine Deckungsvorsorge für bis zu 90 Millionen DM nachzuweisen hat und für den überschüssenden Schadensbetrag bis zur Höhe von 500 Millionen DM der Bund eintritt¹⁵⁾, ist in Frankreich die Haftungssumme auf 50 Millionen F begrenzt. Der Staat tritt nur bei Inlandschäden in Höhe bis zu 600 Millionen F ein¹⁶⁾. Die Haftung würde auf Schäden in Deutschland erstreckt, sobald die Pariser Atomhaftungskonvention samt der Brüsseler Zusatzkonvention für die Bundesrepublik in Kraft treten. Das Ratifizierungsverfahren ist eingeleitet.

Über den Rhein und im besonderen über den Oberrhein auf der Strecke Basel—Lauterburg sind mehrere multi- und bilaterale Abkommen geschlossen worden.

Die revidierte Rheinschiffahrtsakte¹⁷⁾ weist keine die Nutzung des Flusses zu anderen als Schifffahrtzwecken materiell ernsthaft behindernden Bestimmungen auf. Sie begründet aber u. a. eine Pflicht zur gegenseitigen Verständigung der Seitenanlieger bei Bauvorhaben, die auf den Strom oder das jenseitige Ufer nachteilige Auswirkungen haben können¹⁸⁾.

Der Friedensvertrag von Versailles¹⁹⁾ spricht Frankreich das Recht zu, für jeden Zweck, vor allem zur Speisung von Kanälen, aus dem Rhein Wasser zu entnehmen, sowie das ausschließliche Recht, seine Wasserkraft zu nutzen²⁰⁾. Deutschland darf weder das Rheinwasser ableiten noch einen Seitenkanal bauen²¹⁾, wird aber in allen übrigen Nutzungen nicht beschränkt.

sammenfassende Risikobetrachtung, in: Kernenergie – Nutzen und Risiko, S. 147; Stellungnahme der Lehrstuhlinhaber für medizinische Radiologie an den schweizerischen Universitäten »Die medizinische Bedeutung der Strahlenbelastung durch Atomkraftwerke«, Beilage zum Bulletin Nr. 8/9 vom April 1971 der Schweizerischen Vereinigung für Atomenergie; Antwort des Wirtschaftsministeriums vom 12. 5. 1971 auf eine Große Anfrage im Landtag von Baden-Württemberg betr. Entwicklung und Sicherheit von Kernkraftwerken (Drs. V-4091 I), bes. Ziff. 6.

¹⁵⁾ Vgl. §§ 13 ff. sowie § 36 des Atomgesetzes vom 23. 12. 1959 (BGBl. I, S. 814), zuletzt geändert durch Art. 31 des Kostenermächtigungsgesetzes vom 23. 6. 1970 (BGBl. I, S. 805) und die Deckungsvorsorge-Verordnung in der Fassung vom 10. 11. 1970 (BGBl. I, S. 1523), sowie Hans K i e f e r, Gesetzliche Regelungen, in: Kernenergie – Nutzen und Risiko, S. 141.

¹⁶⁾ »Haftungsrechtliche Probleme ...«, a.a.O. (oben Anm. 3), S. 17. Auf S. 20 wird diese Regelung als unangemessen und damit völkerrechtswidrig bezeichnet.

¹⁷⁾ Mannheimer Rheinschiffahrtsakte vom 17. 10. 1868 in der Fassung vom 11. 3. 1969 (BGBl. II, S. 597).

¹⁸⁾ Art. 29.

¹⁹⁾ Vom 26. 6. 1919 (RGBl., S. 687).

²⁰⁾ Art. 358. ²¹⁾ Art. 358.

Nach dem 2. Weltkrieg haben Frankreich und Deutschland den weiteren Ausbau des Oberrheins in zwei Verträgen von 1956²²⁾ und 1969²³⁾ geregelt. Die darin getroffenen Vereinbarungen ergänzen die Bestimmungen des Versailler Vertrags über das Flußsystem Rhein und modifizieren sie, der Vertrag von 1969 u. a. dahin, daß der Strom aus den neu zu errichtenden Laufwasserkraftwerken Gamsheim und Iffezheim beiden Ländern je zur Hälfte zusteht.

Auf Grund dieser Regelungen hat Frankreich auf eigenem Staatsgebiet den Grand Canal d'Alsace gebaut. Der Rhein selbst führt dadurch von Basel bis Breisach nur eine geringe Wassermenge, nämlich im Sommer 30 und im Winter 20 cbm/sec²⁴⁾. Für den folgenden Abschnitt bis Straßburg ist die sog. Schlingenlösung verwirklicht worden, d. h. der Strom teilt sich an den Staustufen Marckolsheim, Rhinau und Gerstheim sowie vor Straßburg, so daß jeweils Zu- und Ablauf der Wasserkraftwerke im Elsaß liegen und der Restrhein wiederum für die Entnahme größerer Kühlwassermengen nicht ausreicht. Erst ab Straßburg wird der Vollrhein ununterbrochen zu einem echten Grenzfluß.

Nach beiden Oberrheinverträgen darf auch die Bundesrepublik die Entnahme von Rheinwasser für industrielle Zwecke gestatten. Auf der Strecke Basel—Straßburg setzt aber nach dem Vertrag von 1956 eine paritätische Kommission die Bedingungen dafür fest. Der Vertrag von 1969 sieht hinsichtlich der Strecke Straßburg—Lauterburg für beide Partner jeweils die vorherige Abstimmung mit dem anderen vor²⁵⁾. Ihm zufolge ist der Ausbau so durchzuführen, daß im Bereich der Staustufen keine nachteiligen Veränderungen des Grundwasserspiegels auftreten sowie u. a. die Belange der Wasserwirtschaft und, soweit irgend möglich, auch die des Landschaftsschutzes gewahrt werden²⁶⁾. Übrigens war es ein wesentlicher Beweggrund für den Abschluß des Vertrags von 1969, ein bedrohliches Absinken des Grundwasserspiegels in der Rheinebene durch die Inbetriebnahme der Staustufe Straßburg zu verhindern.

Im Jahre 1963 haben Frankreich und die Bundesrepublik schließlich zusammen mit der Schweiz, den Niederlanden und Luxemburg ein Regierungsabkommen über die Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Gewässer-

²²⁾ Vertrag über den Ausbau des Oberrheins zwischen Basel und Straßburg vom 27. 10. 1956 (BGBl. II, S. 1864).

²³⁾ Vertrag über den Ausbau des Rheins zwischen Kehl/Straßburg und Neuburgweier/Lauterburg vom 4. 7. 1969 (BGBl. 1970 II, S. 727).

²⁴⁾ Vgl. Art. 9 Ziff. 1 des Vertrags von 1956.

²⁵⁾ Art. 9 Ziff. 3 des Vertrags von 1956; Art. 12 des Vertrags von 1969.

²⁶⁾ Art. 2 des Vertrags von 1969.

schutzes in der Internationalen Kommission zum Schutz des Rheins gegen Verunreinigung geschlossen²⁷⁾. Die Kommission, die acht ständige Arbeitsgruppen eingesetzt hat, soll Untersuchungen durchführen, den Regierungen geeignete Abhilfemaßnahmen vorschlagen und »die Grundlagen für etwaige Abmachungen... vorbereiten«²⁸⁾. Sie faßt ihre Beschlüsse, die eine nicht zu unterschätzende moralische Wirkung ausüben, einstimmig, wobei die Stimmenthaltung einer Delegation nicht schadet²⁹⁾.

C. Ausgewählte Probleme

1. Die Salzfracht des Rheins

Die Chloridbelastung des Rheins kann nicht als spezielles deutsch-französisches Problem angesehen werden. Vielmehr drohen in den Niederlanden Gefahren einer Versalzung der Böden bei Beregnung mit Rheinwasser und für das (aus Uferfiltrat aufbereitete) Trinkwasser, auf das z. B. Amsterdam und Den Haag angewiesen sind. Auf der baden-württembergischen Rhein-strecke sind die Chloridwerte für die derzeitigen Wassernutzungen noch tragbar, zumal aus dem Oberrhein kein Trinkwasser gewonnen wird. Die Salzfracht stammt mit 7,5 Millionen Tonnen jährlich fast zur Hälfte aus den Kaligruben im Elsaß, einem Monopolbetrieb des französischen Staates³⁰⁾. Diese stoßen die bei der Förderung anfallenden und nicht verwertbaren Kochsalzrückstände in den Rhein ab.

Auf holländische Initiative wird seit 15 Jahren untersucht und darüber verhandelt, wie die Chloridbelastung verringert werden kann. Dafür kann praktisch nur bei den Mines de Potasse d'Alsace angesetzt werden, da insbesondere die Grubenwässer aus dem Ruhrbergbau (der vor den häuslichen Abwässern der zweite große Verschmutzer ist) mit vertretbarem Aufwand nicht gereinigt werden können und das im Wasser gelöste Chlorid sich nachträglich ebensowenig auf wirtschaftliche Weise herausholen läßt. Damit wird auch dem Grundsatz Rechnung getragen, Umweltbelastungen an der Quelle zu bekämpfen. Die Steinsalz- und Kalibergwerke in der Bundesrepublik halden ihren Abraum seit langem auf oder »versetzen« ihn, d. h. kippen ihn in leere Abbaukammern zurück. Mit der Begründung, die Minen könnten die Kosten dafür nicht tragen und sollten ohnehin in absehbarer

²⁷⁾ Vereinbarung über die Internationale Kommission zum Schutz des Rheins gegen Verunreinigung vom 29. 4. 1963 (BGBl. 1965 II, S. 1432).

²⁸⁾ Art. 2. ²⁹⁾ Art. 6.

³⁰⁾ Vgl. die Antwort des Innenministeriums Baden-Württemberg vom 6. 10. 1970 auf eine Kleine Anfrage im Landtag von Baden-Württemberg betr. Entsalzung des Rheins (Drs. V-3158/I).

Zeit, längstens in 20 Jahren, stillgelegt werden, hat sich Frankreich geweigert, entsprechende Auflagen zu erlassen.

Einen entscheidenden Fortschritt hat die Ministerkonferenz über die Verunreinigung des Rheins im Oktober 1972 in Den Haag gebracht. Über folgende Fragen wurde eine Einigung erzielt³¹⁾:

- I. Die Mitgliedstaaten der Rheinschutz-Kommission werden Chlorid-Ionen-Ableitungen kontrollieren.
- II. Sie werden Maßnahmen ergreifen, eine Erhöhung der Chlorid-Ionen-Einleitungen zu verhindern.
- III. Es soll angestrebt werden, daß der Gehalt von 200 Milligramm je Liter Chlorid-Ion an der deutsch-niederländischen Grenze nicht überschritten wird.
- IV. Von den Abfallsalzen der elsässischen Kaligruben werden spätestens ab 1. Januar 1975 in einer ersten Stufe etwa die Hälfte jeweils aufgehaldet. (Andere Möglichkeiten der Beseitigung waren schon früher verworfen worden.) »Der Standort wird von der französischen Regierung gewählt werden, die darauf achten wird, Grundwasser und Umwelt zu schützen«.
- V. Die Kosten der Aufhaldung werden auf die Mitgliedstaaten verteilt. Als Verteilungsschlüssel wurden genannt:

Schweiz	6 %
Bundesrepublik	30 %
(zur Abgeltung der Versalzung durch den Ruhrbergbau und durch häusliche Abwässer, die wegen der großen Bevölkerungszahl auf deutscher Seite ins Gewicht fallen)	
Frankreich	30 %
Niederlande	34 %
(als Hauptinteressent).	

Die deutsche und die schweizerische Delegation bezeichneten diesen Schlüssel als annehmbar unter der Voraussetzung, daß die von der französischen Delegation auf Grund der vorliegenden Studien geschätzten 100 Millionen F nicht überschritten würden.

Im Rahmen der Rheinschutzkommission wird seit einigen Monaten über ein Abkommen zur Ausfüllung dieser Grundsatzbeschlüsse verhandelt. Dabei sind vor allem noch strittig der Ort der Aufhaldung, die Haftung für

³¹⁾ Die Beschlüsse der Ministerkonferenz in Den Haag am 25./26. 10. 1973 sind u. a. wiedergegeben in: Aktionsprogramm der Europäischen Gemeinschaften für den Umweltschutz (von der Kommission dem Rat vorgelegt am 17. 4. 1973), Bulletin der Europäischen Gemeinschaften Beilage 3/73, S. 33.

Schäden, die ohne Verschulden durch die Aufhaldung verursacht werden, und die Begrenzung der Kosten. Frankreich will den Standort allein bestimmen, während die Bundesrepublik sich auf seine Verpflichtung zum Schutz des Grundwassers beruft und insoweit auf ein Mitspracherecht Wert legt. Dabei hat sich gezeigt, daß Frankreich die Halden möglichst dicht an die Grenze verschieben möchte. Es hat inzwischen drei zunächst erörterte Standorte ausgeschlossen und bis vor kurzem die Rheininsel Fessenheim favorisiert. Seit neuestem werden offenbar andere Standorte am Rhein in Betracht gezogen. Die aus Transportgründen naheliegende Aufhaldung im Grubengebiet nördlich Mühlhausen selbst lehnt Frankreich unter Berufung auf die dichte Besiedlung und die infolge Bergschäden mögliche Undichtigkeit des Untergrunds ab. Die Bundesrepublik wiederum wendet sich mit Nachdruck gegen die Wahl des Rheinuferes, weil eine Beeinträchtigung der Grundwasservorkommen auf dem gegenüberliegenden deutschen Uferstück befürchtet wird. Diese zeigen schon erste Anzeichen einer Versalzung. Sie werden aber bei einer weiteren Entwicklung des Oberrheingebiets für die Trinkwasserversorgung benötigt.

Inzwischen hat am 4. und 5. Dezember 1973 in Bonn eine zweite Ministerkonferenz stattgefunden. Sie hat die Beschlüsse von Den Haag bekräftigt und die Internationale Kommission ersucht, bis zum Oktober 1974 einen Abkommensentwurf vorzulegen³²⁾.

2. Die Erwärmung des Rheins

Der steigende Strombedarf erfordert überall in Europa die Errichtung neuer Erzeugungsanlagen. Die sog. Grundlast — das ist der Tag und Nacht das ganze Jahr über vorhandene Bedarf — wird aus Gründen der Wirtschaftlichkeit und der Versorgungssicherheit mehr und mehr der Kernenergie überlassen. Auf dem europäischen Kontinent werden heute, nachdem Frankreich vor etwa drei Jahren die Gas-Graphit-Linie aufgegeben hat, zur Stromerzeugung nur noch Druck- und Siedewasserreaktoren gebaut. Diese erreichen nur eine verhältnismäßig niedrige Dampftemperatur und damit auch nur einen Wirkungsgrad von etwa 33 % (gegenüber 40—42 % bei modernen Kohle-, Öl- und Gaskraftwerken). Das heißt, nur ein Drittel der im Reaktor erzeugten Wärme wird in Strom umgewandelt. Der Rest muß abgeführt werden.

Die Blockgröße bei Kernkraftwerken beträgt heute aus Gründen der Kostenoptimierung 12—1300 Megawatt (bei konventionellen Wärmekraftwerken 4—600 MW). Das stets auftretende Abwärmeproblem hat deshalb

³²⁾ Umwelt (hrsg. vom Bundesministerium des Innern) H. 28 vom 18. 1. 1974, S. 1 ff.

bei Kernkraftwerken eine neue Dimension erreicht. Wenn man eine Aufwärmspanne des Kühlwassers (also nicht des gesamten Gewässers) von 10° zugrunde legt, benötigen ein Kernkraftwerk je 100 MW 4,5—5 cbm/sec und ein konventionelles Wärmekraftwerk 3,3—3,5 cbm/sec³³⁾.

Sowohl die Electricité de France (EdF) wie die miteinander zusammenarbeitenden baden-württembergischen Verbundunternehmen Badenwerk AG und Energie-Versorgung Schwaben AG verfolgen ein Kernkraftwerkprogramm. Sie sind dabei zumindest wegen der Nötkühlung auf Standorte an größeren Gewässern angewiesen. Der Rhein bietet wegen seiner gleichmäßig hohen Wasserführung günstige Bedingungen. Am Oberrhein sind deshalb auf französischer Seite bei Fessenheim zwei Kernkraftwerkblöcke mit je 890 Megawatt elektrischer Leistung im Bau. Der erste soll 1975 in Betrieb genommen werden. Die Planungen der EdF sehen zwar vor, daß anschließend Vorhaben an anderen Flüssen verwirklicht werden sollen. Bis 1982 ist aber an die Erstellung weiterer 3600 MW im Elsaß, sei es in Fessenheim, sei es an einem weiter stromabwärts gelegenen Ort, etwa in Gerstheim, Gamsheim oder Seltz, gedacht³⁴⁾.

Das erste Vorhaben auf deutscher Seite liegt nördlich der gemeinsamen Grenzstrecke bei Philippsburg. Es befindet sich ebenfalls im fortgeschrittenen Baustadium. Mit dem zweiten, südlichen Standort Breisach, der übrigens ursprünglich in der Annahme einer hier möglichen Durchflußkühlung gewählt worden war, stießen Badenwerk und Energie-Versorgung Schwaben auf erbitterten Widerstand der Bevölkerung des nur 1 km entfernten Kaiserstuhls und in Freiburg. 66 000 Einsprecher befürchteten vor allem ungünstige Auswirkungen auf Klima und Weinbau. Das Vorhaben wurde inzwischen bis zum Abschluß mehrjähriger meteorologischer Untersuchungen zurückgestellt. Vor einigen Monaten hat eine interministerielle Arbeitsgruppe als optimalen Platz in diesem Raum ein Gelände auf der Gemarkung Wyhl nördlich des Kaiserstuhls ermittelt. Das Genehmigungsverfahren für dieses Projekt läuft. Die geplanten weiteren Anlagen schweizerischer und deutscher Versorgungsunternehmen am Hochrhein sowie auf beiden Ufern des nördlichen Oberrheins haben die Gefahr einer übermäßigen Erwärmung des Rheins heraufgeführt. Dieses Problem hat auch seine speziellen deutsch-französischen Aspekte.

³³⁾ Vgl. den Wärmelastplan Rhein (unten Anm. 35), S. 11, den Bericht des Bundesministers des Innern (unten Anm. 38), S. 2, und Helmut Werkmeister, Kühlwasser für Kondensationskraftwerke, Elektrizitätswirtschaft H. 4 (1971), S. 73.

³⁴⁾ Vgl. die Antwort des Ministeriums für Wirtschaft, Mittelstand und Verkehr Baden-Württemberg vom 23. 10. 1972 auf eine Kleine Anfrage im Landtag von Baden-Württemberg betr. Planung von Kernkraftwerken am Oberrhein (Drs. 6/801), sowie Atomwirtschaft 1973, S. 210.

Die Arbeitsgemeinschaft der deutschen Bundesländer zur Reinhaltung des Rheins hat im Mai 1971 einen von Baden-Württemberg erarbeiteten Wärmelastplan für den Rhein veröffentlicht, den ersten bekanntgewordenen Wärmelastplan für ein Fließgewässer überhaupt³⁵). Auf Grund deutscher und schweizerischer Untersuchungen sieht dieser als zulässige Höchsttemperatur bei Basel 25 Grad und bei Lauterburg 28 Grad und als zulässige Aufwärmspanne 3 Grad bzw. 5 Grad vor³⁶). Auf der Strecke dazwischen soll ein gradliniger Übergang zwischen diesen Werten stattfinden. Der Wärmelastplan kommt zu dem Ergebnis, daß die Grenzen der thermischen Belastbarkeit des Rheins 1975 erreicht und an einzelnen Punkten sogar überschritten werden würden, wenn allen geplanten Kraftwerken die reine Durchflußkühlung gestattet würde³⁷). Ebenso wie der Schweizer Bundesrat für den Hochrhein³⁸) hat deshalb die Länder-Arbeitsgemeinschaft schon 1971 beschlossen, ab sofort bei allen künftigen Großkraftwerken grundsätzlich den Bau von Kühltürmen zu fordern³⁹).

Nachdem Ende 1966 Gespräche zwischen den zuständigen baden-württembergischen und Schweizer Stellen aufgenommen worden waren, trat das Land 1968 erstmals an die Bundesregierung wegen gleichartiger Kontakte zu Frankreich heran. Auf entsprechende Initiativen zeigte sich die französische Seite wenig interessiert. Sie befürchtete offensichtlich — entgegen ihrer Überzeugung, daß die Situation am Rhein nicht kritisch sei —, in Fessenheim unter Aufwendung nicht unerheblicher Mehrkosten doch noch Kühltürme aufstellen zu müssen. Bilaterale Gespräche sind trotz wiederholter Vorstöße des Auswärtigen Amtes bis heute nicht zustande gekommen.

Mehr Erfolg haben nach fast zweijährigen Bemühungen die Erörterungen über die thermische Verunreinigung des Rheins im Rahmen der Internationalen Rheinschutzkommission gehabt⁴⁰). Es gelang, Ende Januar 1971 folgenden Beschluß herbeizuführen:

»Die Internationale Kommission zum Schutze des Rheins gegen Verunreinigung empfiehlt den beteiligten Regierungen, bis zur Herbeiführung einer einverständlichen Regelung über die zulässige Wärmebelastung des Rheins durch geeig-

³⁵) Arbeitsgemeinschaft der Länder zur Reinhaltung des Rheins, Wärmelastplan — Aarenmündung bis holländische Grenze (2. Aufl. 1971).

³⁶) Wärmelastplan Rhein, S. 11.

³⁷) *Ibid.*, S. 20.

³⁸) Bericht des Bundesministers des Innern vom 20. 10. 1972 an den Deutschen Bundestag über die thermische Belastung von Gewässern durch Kernkraftwerke (zit. Bericht) (Drs. VI 3052) Ziff. 3.2.

³⁹) Wärmelastplan Rhein, Vorwort (S. 5).

⁴⁰) Vgl. Bericht, S. 5 f.

nete Maßnahmen bei der Planung und Errichtung von Anlagen, die dem Rhein Wärme zuführen, sicherzustellen, daß diese Anlagen der späteren endgültigen Vereinbarung angepaßt werden können«⁴¹⁾.

Nachdem sich Frankreich hierdurch nicht zum Bau von Kühltürmen in Fessenheim veranlaßt sah, wurde im November des gleichen Jahres (wieder auf deutsche Initiative) noch eine weitere Empfehlung angenommen. Sie lautet:

»Die Internationale Kommission zum Schutze des Rheins gegen Verunreinigung ist der Auffassung, daß jede weitere Verschlechterung des Gütezustandes des Rheins durch Wärmebelastung in Engpaßzeiten unterbleiben muß. Sie empfiehlt daher den Regierungen der Mitgliedstaaten, geeignete Maßnahmen zu treffen, daß alle in Betrieb gehenden thermischen Kraftwerke entweder mit Kühlsystemen ausgestattet werden, die es erlauben, die Werke in kritischen Zeiten ohne wesentlichen Wärmeeintrag in den Rhein zu betreiben oder die gleiche Wirkung durch andere geeignete Maßnahmen zu erreichen. Diese Empfehlung gilt nur bis zum Abschluß einer Vereinbarung über die Wärmebelastung des Rheins, die dann an deren Stelle tritt und die die vorliegende Empfehlung näher bestimmen und ergänzen wird«⁴²⁾.

Diese endgültige Vereinbarung steht noch aus. Eine Vorabentscheidung wurde wiederum auf der Konferenz von Den Haag im Oktober 1972 gefällt, nachdem selbst Kompromißversuche der Schweizer Delegation in der Rheinschutzkommission, die der deutschen Seite schon als zu weitgehendes Entgegenkommen erschienen, von der französischen Regierung abgelehnt worden waren. Leider beinhaltet die Entscheidung einen Frankreich einseitig begünstigenden Kompromiß, zumal wenn man seinen geringen Anteil am Einzugsgebiet des Rheins und seine Uferlänge berücksichtigt. Daß der Rheinseitenkanal ein nationales französisches Gewässer ist und den größten Teil der Wassermenge führt, dürfte dagegen keine Rolle spielen, weil der Versailler Vertrag und die Oberrhein-Verträge die Kühlkapazität nicht aufteilen wollten. Nach dem Beschluß werden zwar formal jeweils unter sich gleichbehandelt einerseits alle künftigen Vorhaben (sie müssen »mit geschlossenen Kühlsystemen oder gleichwertigen Systemen ausgerüstet werden«) und andererseits die im Bau befindlichen Kernkraftwerke Fessenheim I und II, Philippsburg I und Biblis I. Die letzteren sollen zusammen den Rhein im Juli und August um nicht mehr als 2 Grad erwärmen dürfen⁴³⁾. Während für die deutschen Anlagen aber Kühltürme verlangt werden, hat der Beschluß praktisch sanktioniert, daß das Kraftwerk Fessenheim

⁴¹⁾ Vgl. die in Anm. 14 genannte Antwort Ziff. 5.

⁴²⁾ Vgl. Bericht Ziff. 3.1.

⁴³⁾ Bulletin der Europäischen Gemeinschaften Beilage 3/73, S. 33.

keine Kühltürme erhält. Nicht minder bedeutsam ist, daß der Beschluß für die anderen zehn Monate keine inhaltliche Regelung trifft. Es hat sich herausgestellt, daß die 2 Grad zwar im Sommer auch bei Durchfluskkühlung aller vier Werke eingehalten werden können. Da der Wärmeeintrag bis Philippsburg voll abgebaut ist, brauchen in Fessenheim keinerlei Maßnahmen getroffen zu werden. Dagegen tritt von Oktober bis Februar bei Niedrigwasserführung ein Engpaß auf. Die beiden Blöcke Fessenheim I und II würden bei voller Leistung in dieser Zeit den Rhein um 2,6 Grad aufheizen. Die französische Regierung hat sich inzwischen bereitgefunden, nicht über den für den Sommer festgelegten Wert hinauszugehen. Sie beansprucht aber die vollen 2 Grad Temperaturerhöhung allein für Fessenheim. Wenn sie sich durchsetzt, es andererseits aber — wie im deutschen Wärmelastplan vorgesehen — an der holländischen Grenze bei der Aufwärmspanne von 3 Grad verbleiben soll, müßten die beiden unterhalb gelegenen deutschen Kernkraftwerke im Winter, also gerade zur Zeit des höchsten Stromverbrauchs, entweder den teuren Kühlturbetrieb ausdehnen oder durch Betriebseinschränkungen zusammengenommen einen dreimal so großen Energieverlust hinnehmen wie Frankreich ihn nunmehr konzidiert hat. Das hat die deutsche Delegation abgelehnt. Auf der Ministerkonferenz in Bonn konnten zunächst keine weiteren Fortschritte erzielt werden. Die Internationale Rheinschutzkommission wurde beauftragt, bis zur nächsten Konferenz geeignete Regelungen vorzuschlagen ³²⁾.

3. Die radioaktive Belastung des Oberrheingebiets

Wenn sowohl auf der deutschen wie auf der französischen Seite des Oberrheins Kernkraftwerke errichtet werden sollen, stellt sich neben der Frage nach der Erwärmung des Flusses auch diejenige nach der radioaktiven Belastung des Grenzgebiets. Nun ist es heute Gemeingut, daß ein modernes Kraftwerk im Normalbetrieb die Umgebung radiologisch nicht gefährdet. Die durch die Abgabe radioaktiver Stoffe verursachte Strahlenbelastung von jährlich 1—3 Millirem bei ungeschütztem Daueraufenthalt an der ungünstigsten Stelle außerhalb des Kraftwerks beträgt weniger als 1% der durchschnittlichen natürlichen Belastung der Menschen von 125 Millirem in der Bundesrepublik, die zwischen 70 Millirem in Schleswig-Holstein und 800 Millirem in manchen Gegenden des Schwarzwalds schwankt ⁴⁴⁾.

⁴⁴⁾ Vgl. für alle: Deutsches Atomforum e. V., Energie, von der man spricht, (Bonn o. J.), S. 19.

Immerhin könnten bei mehreren Anlagen Überlagerungseffekte auftreten. Zur Untersuchung dieser Problematik im nördlichen Teil der Oberrheinischen Tiefebene haben sich die Bundesländer Hessen, Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg gemeinsam schon 1971 ein Gutachten erstatten lassen⁴⁵⁾. Für dieses Gutachten wurde u. a. die Annahme zugrundegelegt, daß zwischen Karlsruhe und Biblis insgesamt an fünf Standorten zehn Kernkraftwerkblöcke mit zusammen 9620 Megawatt Leistung sowie die im Kernforschungszentrum Karlsruhe bestehenden Anlagen betrieben werden. Es kommt zu dem Schluß, daß besondere — also über die in der Bundesrepublik üblichen hinausgehende — Beschränkungen für die Abgabe radioaktiver Edelgase und Aerosole auch bei ihrem vollständigen Ausbau nicht erforderlich sind⁴⁶⁾. Dieses Ergebnis kann auf das südliche Oberrheingebiet übertragen werden, zumal hier die Vorbelastung durch die älteren Anlagen des Kernforschungszentrums Karlsruhe entfällt. Von ebenso großer Wichtigkeit wie die Begrenzung der Radioaktivitätsabgabe im Normalbetrieb sind die Sicherheitsvorkehrungen zur Beherrschung von Störfällen, die von den Behörden vorgeschrieben werden. Um die Genehmigungs- und Überwachungspraxis der französischen Behörden kennenzulernen und — soweit erforderlich — eine Standortabstimmung herbeizuführen, bat das Land Ende der 60er Jahre die Bundesregierung, zweiseitige Kontakte mit Frankreich in die Wege zu leiten. Wie im Falle der Ermittlung und Aufteilung der Kühlkapazität des Rheins gelang dies zunächst nicht, auch nicht, als die Bemühungen 1970/71 im Zusammenhang mit dem Kraftwerk Fessenheim intensiviert wurden. In Fessenheim wollte die Electricité de France schon 1967 ein Kernkraftwerk mit Gas-Graphit-Reaktor bauen. Das Vorhaben wurde aber nach Aufgabe dieser Reaktorlinie zurückgestellt und erst Anfang 1971 durch Einreichung eines neuen Genehmigungsantrags wiederbelebt.

Die deutschen Stellen waren auf Grund der bis dahin ausweichenden französischen Haltung überrascht, als das Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA) im März des gleichen Jahres dem Technischen Überwachungsverein (TUV) Baden die Mitwirkung bei Ausbreitungsmessungen anbot. Für diese Messungen bildete die Grenze ein Hindernis. Der TÜV zeigte sich interessiert und unterrichtete die zuständigen Genehmigungsbehörden des

⁴⁵⁾ Institut für Reaktorsicherheit der Technischen Überwachungsvereine e. V., Gutachten über die Strahlungsbelastung in der Umgebung kerntechnischer Anlagen im nördlichen Teil der Oberrheinischen Tiefebene durch die Abgabe radioaktiver Stoffe in die Luft unter besonderer Berücksichtigung von Überlagerungen der Strahlendosis bei einer Konzentrierung mehrerer Anlagen auf engem Raum (Köln 1971).

⁴⁶⁾ A.a.O., S. 27.

Landes Baden-Württemberg sowie das Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft. Die daraufhin eingeschaltete Landesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Immissions- und Strahlenschutz Karlsruhe brachte nach einigen Schwierigkeiten den Kontakt zustande. Ein daran anknüpfender Vorschlag des Bundesministeriums, Informationsgespräche der beiderseits für die Reaktorsicherheit verantwortlichen Stellen, auch über beiderseitige Projekte am Rhein, zu führen, fand dennoch wiederum mehrere Monate keine Resonanz in Paris. Erst auf Grund eines neuerlichen Vorstoßes kam es im Dezember 1971 zu einem ersten Treffen.

Seither haben insgesamt vier Begegnungen stattgefunden. Auf deutscher Seite nehmen an ihnen Vertreter des Bundesinnenministeriums (auf das die entsprechenden Zuständigkeiten inzwischen übergegangen sind), der Genehmigungsbehörden und der Gutachterorganisationen, auf französischer Seite Vertreter des Ministère du Développement Industriel et Scientifique sowie des CEA teil. Gegenstand der Gespräche und der vorbereitenden Expertenkontakte ist ein möglichst vollständiger Austausch aller mit den Genehmigungsverfahren für die Kernkraftwerke Fessenheim und Neckarwestheim (das Fessenheim im Typ nahekommt) zusammenhängenden Informationen, Unterlagen und Erfahrungen⁴⁷⁾. Angestrebt wird bei derartigen Kontakten, die Möglichkeit zur eigenständigen Beurteilung der getroffenen Sicherheitsvorkehrungen und der radioaktiven Vorbelastung durch ausländische Kernkraftwerke zu erlangen und eine Zusammenarbeit bei der Umgebungsüberwachung sowie beim Katastrophenschutz einzuleiten. Möglicherweise könnte sich daraus später eine Harmonisierung der Sicherheitskriterien und ein Konsultationsverfahren bei der Auswahl und Festlegung von Standorten entwickeln.

Die teilweise tief in die Detailproblematik eindringenden Gespräche verlaufen in einem sehr guten Klima. Die französische Seite, die noch über keine eigenen Erfahrungen mit Leichtwasserreaktoren verfügt, bekundet ebenso großes Interesse wie die deutsche. Als besonders fruchtbar haben sich auch die unmittelbaren Erörterungen der Sachprobleme durch die Experten herausgestellt. Das vorläufige Fazit ist, daß die Sicherheitsanliegen in allen wichtigen Fragen übereinstimmen und die Lösungen sich weitgehend ähneln, wenn auch vielfach unterschiedliche Wege dazu eingeschlagen werden⁴⁸⁾. Beide Seiten sind erklärtermaßen willens, sich Erfahrungen des anderen zu nutzen zu machen. Das hat schon zu konkreten Schritten geführt. Die Gespräche werden fortgesetzt.

⁴⁷⁾ Vgl. die in Anm. 34 genannte Antwort.

⁴⁸⁾ Vgl. die in Anm. 34 genannte Antwort.

4. Luftverschmutzungen im Oberrheingebiet

Auf dem Gebiet der Luftreinhaltung haben bisher drei Fälle größeres Interesse erweckt: der Bau einer Düngemittelfabrik in Ottmarsheim/Elsaß, die Errichtung einer Industriemüllvernichtungsanlage in Hombourg/Elsaß und die offene Lagerung von Schädlingsbekämpfungsmitteln in Hüningen/Elsaß. Dagegen hat der Betrieb der beiden Raffinerien in Reichstett und Herrlisheim nördlich Straßburg noch zu keinen Schwierigkeiten geführt. Es ist aber anzunehmen, daß die verhältnismäßig hohen Immissionswerte für Schwefeldioxid, die in Au am Rhein südlich Karlsruhe gemessen worden sind und in der Diskussion um die Erweiterung der OMW-Raffinerie Karlsruhe eine Rolle spielen, im wesentlichen von ihren durch die vorherrschenden Südwestwinde aus der Zaberner Senke hierhin getragenen Abgasen herühren.

a) Der erste der oben genannten Fälle liegt einige Zeit zurück. Ende 1965 wurde das schon recht weit gediehene Vorhaben einer Tochtergesellschaft der Staatlichen Kaliminen und der deutschen Wintershall AG bekannt, zur Verarbeitung von elsässischem Kali bei Ottmarsheim gemeinsam einen Chemiekomplex zu errichten. U. a. sollten Fabriken zur Herstellung von Phosphorsäure, Schwefelsäure, Salpetersäure, Ammoniak und Mischdünger entstehen. Auf der rechten Rheinseite befürchteten vor allem die Kurorte Badenweiler, Bad Krozingen und Bad Bellingen durch die mit diesen Produktionen verbundenen Emissionen in Mitleidenschaft gezogen zu werden. Kurze Zeit darauf setzten Bemühungen deutscher Stellen auf allen Ebenen von den Kommunen bis zur Bundesregierung ein, die französischen Pläne näher kennenzulernen und auf sie Einfluß zu nehmen. Vor allem das Regierungspräsidium Südbaden, das die Entwicklung im Elsaß aus der Nähe laufend beobachtet und gute Kontakte zu dem Präfekten des Departements Haut-Rhin unterhält, schaltete sich intensiv ein. Dabei war klar, daß angesichts der Rechtslage kaum Aussicht auf eine Verschiebung des Standorts bestand, es vielmehr nur um optimale Umweltschutz-Vorkehrungen gehen konnte.

Es kam zu einer Serie von Besprechungen, an denen auf deutscher Seite die zuständigen Bundes- und Landesministerien sowie das Regierungspräsidium und auf französischer Seite der Präfekt und die neugegründete Firma Produits et Engrais Chimique du Rhin teilnahmen. Mit Hilfe von Unterlagen, die diese zur Verfügung stellten, darunter auch Unterlagen aus dem Genehmigungsverfahren, konnte ein klareres Bild von dem Vorhaben gewonnen werden. Danach war in erster Linie mit dem Ausstoß verschiedener Stickstoffverbindungen zu rechnen. Zugleich wurden in den möglicherweise

betroffenen Gebieten Nullpegelmessungen durchgeführt. Am 10. Oktober 1967 wurde mit dem Bau der Anlage begonnen. Zu diesem Zeitpunkt waren aber die Projekte einer Schwefel- und einer Phosphorsäurefabrik bereits aufgegeben worden. Zum Abschluß der mannigfachen bilateralen Kontakte trat im Januar 1968 in Paris eine deutsch-französische Kommission zusammen, die zu folgender Verständigung gelangte:

- I. Die vorgesehenen Maßnahmen gegen die Luftverunreinigung werden vorbehaltlich einer Überprüfung der Schornsteinhöhe als ausreichend erachtet.
- II. Auf beiden Ufern werden Nullpegelmessungen vorgenommen und ihre Ergebnisse ausgetauscht.
- III. Die Kommission tritt auf Antrag wieder zusammen, wenn sich nach der Inbetriebnahme Schwierigkeiten ergeben.

Die deutsche Delegation begrüßte diese Lösung als Muster für ähnliche Industrialisierungsvorhaben im deutsch-französischen Grenzgebiet. Sie verlangte einige Monate später eine Schornsteinhöhe von 80 m. Die französischen Behörden entsprachen dieser Forderung. Nach der Inbetriebnahme des Werkes Ende 1969 gab es zunächst wiederholt Beschwerden, die durch Anlaufschwierigkeiten und unregelmäßige Betriebszustände ausgelöst wurden. Die weitergeführten Messungen zeigen jedoch, daß die Grenzwerte bei weitem nicht erreicht werden und daß die Immissionskonzentration im Raum Neuenburg (der weit stärker berührt ist als die drei Heilbäder) seit dem Einbau einer Abgasreinigungsanlage 1970 deutlich abgenommen hat⁴⁹⁾.

b) Ähnliche Befürchtungen wie im Zusammenhang mit der Düngemittelfabrik wurden in Bad Bellingen wegen des Vorhabens laut, in Hombourg eine Behandlungs- und Verbrennungsanlage für industrielle Sonderabfälle zu bauen. Dieses ist ebenfalls zwischen den beiderseitigen Behörden erörtert worden. Wiederum gaben die französischen Stellen zu erkennen, daß die Anlage und ihr Standort in den Plänen zur Schaffung einer Industriezone längs des Oberrheins vorgesehen seien und nicht zur Diskussion stehen könnten. Es gelang jedoch auch hier, Randbedingungen für die Errichtung und den Betrieb der Anlage wesentlich zu verbessern. In ihrer Antwort auf eine Kleine Anfrage im Landtag hat die Landesregierung von Baden-Württemberg vor einigen Monaten erklärt, es könne angenommen werden, daß sich die Immissionsverhältnisse in dem südöstlich, also außerhalb der Hauptwindrichtung, gelegenen Bad Bellingen »voraussichtlich nicht oder nur unwesentlich ändern« würden, wenn die Anlage — wie zugesichert —

⁴⁹⁾ Vgl. die Antwort des Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Umwelt vom 7. 8. 1973 auf eine Kleine Anfrage im Landtag von Baden-Württemberg betr. Industriemüllvernichtungsanlage (Drs. 6/3106) zu 3.

»nach dem letzten Stand der Technik ausgerüstet und unter Beachtung aller derzeitigen Erkenntnisse auf dem Gebiet des Umweltschutzes betrieben« werde⁵⁰⁾.

c) Das bislang wohl ernsteste Problem des Umweltschutzes im Oberrheingebiet ist vor einigen Monaten an seinem südlichen Ende aufgetreten. Eine chemische Fabrik in Hünningen bei Basel stellt einen zyklischen Kohlenwasserstoff her, der unter dem Namen »Lindan« als Insektizid eingesetzt wird. Dabei entstehen Nebenprodukte, ähnliche Verbindungen, die zwar weniger wirksam, aber bei entsprechender Konzentration letztlich ebenfalls für Lebewesen giftig sind. Sie werden auf offenen Halden abgelagert. Der Wind treibt Partikel hieraus über den Fluß. Das ist offensichtlich in einem Ausmaß geschehen, daß die Wiesen einer Reihe von Landwirten im badischen Weil am Rhein durch diesen gefährlichen Staub verseucht worden sind. Bei Probenahmen im Frühjahr 1973 wurde eine erhebliche Anreicherung des Schädlingsbekämpfungsmittels in der Milch der dort weidenden Kühe festgestellt. Diese mußten abgeschafft werden. Auf Intervention der deutschen Behörden wurden der Firma inzwischen weitere Aufhaldungen verboten und eine Abdeckung der vorhandenen Halden auferlegt. Möglicherweise wird die Produktion von Lindan eingestellt. Dieser Fall wird — wie die Presse kürzlich berichtete⁵¹⁾ — sehr wahrscheinlich zu einem auf Schadenersatz gerichteten Musterprozeß vor dem Landgericht Freiburg führen. Eine Verurteilung des Chemiewerkes als Delikt erscheint durchaus möglich, wenn ein Verschulden bejaht wird. Allerdings dürfte die Vollstreckung des Urteils in Frankreich auf Hindernisse stoßen⁵²⁾.

D. Schluß

1. Zusammenfassung und Folgerungen

- I. Bei der Verminderung der Salzfracht des Rheins steht eine Lösung bevor. Es muß aber darauf geachtet werden, daß sie nicht an einer anderen Stelle, nämlich beim Grundwasser, Schäden hervorruft.
- II. Die Gefahr der unzuträglichen Erwärmung des Rheins kann als gebannt angesehen werden. An dem Ziel eines internationalen Wärmelastplans und einer endgültigen Aufteilung der Kühlkapazität muß aber noch be-

⁵⁰⁾ Vgl. die in Anm. 49 genannte Antwort zu 2.

⁵¹⁾ Stuttgarter Zeitung vom 27. 10. 1973.

⁵²⁾ Vgl. das in Anm. 3 genannte Gutachten, S. 17.

harrlich gearbeitet werden. Ob die von manchen aufgestellte Behauptung zutrifft, der Betrieb großer Naßkühltürme verändere das Klima, sollen gegenwärtig laufende Untersuchungen zeigen. Alle bisherigen Erfahrungen und Erkenntnisse sprechen dafür, daß sie nur in einem sehr eng begrenzten Umkreis Auswirkungen haben⁵³).

III. In radiologischer Hinsicht gibt der Bau einer Anzahl von Kernkraftwerken am Oberrhein keinen Anlaß zur Besorgnis. Vorhandene Anlagen und ihre Emissionen stellen bei der Genehmigung eines neuen Gegebenheiten dar, die zu berücksichtigen sind. Über die Reaktorsicherheit finden fruchtbare Gespräche statt, die aber auszubauen sind.

IV. Auf dem Gebiet der Reinhaltung der Luft von Schadstoffen können im Einzelfall Schwierigkeiten auftreten. Es ist aber jeweils gelungen, ihnen durch Aufnahme von Behördenkontakten zu begegnen.

2. Die Bemühungen um eine grenzüberschreitende Raumordnung

Auch hinsichtlich einer grenzüberschreitenden Raumordnung zwischen Baden-Württemberg und dem Elsaß sind seit einiger Zeit Bemühungen im Gange. Die Anregung dazu ging erstmals 1966 wiederum von deutscher Seite aus. Eine Resonanz war zunächst nicht zu spüren. Allerdings bestehen schon seit längerem die erwähnten Kontakte zwischen dem Regierungspräsidium Freiburg und dem Präfekten des Departements Haut-Rhin. Im Rahmen der deutsch-französisch-schweizerischen Konferenz für regionale Koordination, der sog. *Conférence tripartite*, beraten seit 1971 die gleichen Partner zusammen mit Vertretern der Halbkantone Basel-Stadt und Basel-Land zweimal jährlich alle Nachbarschaftsprobleme, auch Planungen, mit dem Ziel der Koordinierung und sprechen Empfehlungen, Appelle oder Hinweise aus. Bei der *Regio Basiliensis* besteht eine Internationale Koordinationsstelle, die die gemeinsam interessierenden Fragen im Detail prüft⁵⁴).

Im Juli 1971 kamen Bundesinnenminister Genscher und sein für die Raumordnung zuständiger französischer Kollege Bettencourt überein, sich für die Errichtung einer deutsch-französischen Raumordnungskommission einzusetzen. Nach der Ablösung Bettencourts war wiederum ein französisches Interesse an einer gemeinsamen Landesplanung nicht mehr erkennbar. Überraschend schlug das französische Außenministerium ein Jahr später die

⁵³) Vgl. die Antwort des Ministeriums für Wirtschaft, Mittelstand und Verkehr vom 15. 8. 1973 auf eine Kleine Anfrage im Landtag von Baden-Württemberg betr. Linksrheinische Kernkraftwerke (Drs. 6/3128).

⁵⁴) Vgl. zu den regionalen Organen: Regio-Report, Tätigkeitsbericht der Arbeitsgruppe Regio Basiliensis, August 1973, S. 38 f. und 42 f.

Bildung einer dreiseitigen Regierungskommission auf hoher Ebene unter Einbeziehung der beiden Schweizer Halbkantone vor. Sie soll politischen Charakter tragen, nur alle zwei Jahre zusammentreten und den regionalen Koordinationsgremien Anregungen geben sowie sie unterstützen. Im Februar 1973 traten erstmals Regierungsdelegationen zu einer Besprechung hierüber zusammen⁵⁵⁾. Voraussichtlich wird sie demnächst formell ins Leben gerufen werden.

Die deutsche Seite (Bund und Land) sieht hierin keinen Ersatz für eine bilaterale Raumordnungskommission für das gesamte Grenzgebiet. Nachdem das entsprechende deutsch-schweizerische Gremium im September 1973 gegründet wurde⁵⁶⁾, werden die Bemühungen in Richtung Frankreich mit Nachdruck fortgesetzt⁵⁷⁾. Wenn es gelingen sollte, ein solches Organ zu schaffen, wäre das sicher ein bedeutsamer Schritt zur gemeinsamen Inangriffnahme und Bewältigung der Umweltschutzprobleme in der Oberrheinischen Tiefebene.

Summary

Environmental Problems in the German-French Border Area

The regions of the Alsace and Baden are separated by the Upper Rhine as border river. The Rhine is used as a traffic route, as an industrial center and for sewage disposal in many ways, and thereby impaired by filth and excessive warmth. Both the two different concerned legal systems and a divergent evaluation of the specific public interests on the left and the right side of the river have increased the problems in keeping the water and the air clean in this area with its peculiarly sensitive climate.

International regulations of these problems are almost absent. Customary international law only inhibits the causing of harm on a general level and needs contractual specification. The present rules are limited to the protection from ionizing rays (Treaty of the European Atomic Community, Atomic Liability Convention) and the protection of the water (German-French Treaties Concerning the Upper Rhine from 1956 and 1969, International Commission for the Environmental Protection of the Rhine).

⁵⁵⁾ Vgl. die Antwort des Innenministeriums vom 26. 7. 1973 auf eine Kleine Anfrage im Landtag von Baden-Württemberg betr. Formen der regionalen Zusammenarbeit im Grenzgebiet von Südbaden, Elsaß und Basel (Drs. 6/3009) zu 1.

⁵⁶⁾ Energiewirtschaftliche Tagesfragen H. 9/10 (1973), S. 538.

⁵⁷⁾ Vgl. die in Anm. 55 genannte Antwort zu 2.

The existing problems are presented in the light of four examples: the regulation of salt in the Rhine, the problem of the temperature of the Rhine, radioactive impairments of the Upper Rhine area and air pollution in this area.

The Mines de Potasse d'Alsace heavily contribute to the excessive amount of salt in the river, by burdening it with non-usable by-products (contrary to the German rock-salt and potash mines). The first governmental conference of the Rhine countries has therefore decided in 1972 to stock-pile these by-products with equal cost distribution. So far no agreement has been reached for the location.

Up to this point the German efforts to introduce a common plan for the stabilization of the Rhine temperature have not been successful. All countries have agreed, however, to give future licenses only to power-stations with cooling towers; the 1972 agreement is favorable to France by practically exempting the first two blocs of the power-station in Fessenheim. Important details with respect to the stipulated temperature stabilization within two centigrades remain controversial.

There is no danger of a cumulative effect of small portions of radioactivity coming from various power-stations at the Upper Rhine. German and French experts are having useful discussions on the problems of licensing and controlling. This might lead to closer cooperation, a harmonization of the relevant criteria and a consultation mechanism for upcoming decisions about the location of power-stations.

Industrial projects in Alsace have raised serious problems for the German side in three cases. An agreement was reached on measures against pollution coming from a fertilizer factory. The open-air storage of waste material from the production of means for pest control has caused agricultural harms; meanwhile, the French authorities have prohibited this form of storage, but litigation is going on with respect to the caused damages.

The efforts to agree upon a transnational process of land planning (dating from 1966) have been intensified recently. Progress in this field could be seen as a substantial step towards the common solution of environmental problems in the German-French border area.

Rudolf Dolzer