

ABHANDLUNGEN

Beweiserhebung internationaler Gerichtsinstanzen in Fällen grenzüberschreitender Umweltbeeinträchtigungen

*Kamen Sachariew*¹

1. Einleitung

In der umfangreichen Literatur zum internationalen Umweltrecht wird die Untersuchung umweltrelevanter Sachverhalte im allgemeinen als ein Aspekt der institutionalisierten Zusammenarbeit der Staaten dargestellt und am häufigsten im Rahmen kooperativer zwischenstaatlicher Verfahren (Umweltüberwachung, Informationsaustausch, Konsultationen etc.) analysiert². Dagegen ist die Beweiserhebung im Kontext von Gerichts-

¹ Dr. iur., wissenschaftlicher Mitarbeiter im Bereich Völkerrecht, Institut für Rechtswissenschaften, Berlin. Der vorliegende Beitrag ist im Rahmen eines von der Alexander-von-Humboldt-Stiftung geförderten Studienaufenthalts am Max-Planck-Institut für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht, Heidelberg, entstanden.

Abkürzungsverzeichnis: AFDI = *Annuaire Français de Droit International*; AJIL = *American Journal of International Law*; CanYIL = *Canadian Yearbook of International Law*; ECE = *United Nations' Economic Commission for Europe*; EPIL = R. Bernhardt (Hrsg.), *Encyclopedia of Public International Law*, Instalment; FS = *Festschrift*; GYIL = *German Yearbook of International Law*; ICJ Rep. = *International Court of Justice. Reports of Judgments, Advisory Opinions and Orders*; IGH = *Internationaler Gerichtshof*; ILC = *International Law Commission*; ILM = *International Legal Materials*; NILR = *Netherlands International Law Review*; NuR = *Natur und Recht*; PCIJ = *Permanent Court of International Justice*; R.I.A.A. = *Reports of International Arbitral Awards*; *RabelsZ* = *Rabels Zeitschrift für ausländisches und internationales Privatrecht*; RdC = *Académie de Droit International, Recueil des Cours*; UNITAR = *United Nations Institute for Training and Research*; U.S.T. = *United States Treaties and Other International Agreements*; YBILC = *Yearbook of the International Law Commission*.

² Vgl. allgemein zum Thema: Kilian, *Umweltschutz durch internationale Organisationen* (1987); Kiss, *Droit International de l'Environnement* (1989); ders., *Mechanisms of Supervision of International Environmental Rules*, in: *Essays on the Development of the*

und Schiedsverfahren in Fällen grenzüberschreitender Umweltbeeinträchtigungen bislang weniger beachtet worden³. Das hängt offenbar damit zusammen, daß obligatorische Streitentscheidungen auf der zwischenstaatlichen Ebene nach wie vor keine sehr bedeutende Rolle in der internationalen Umweltpolitik spielen. Vielmehr kann man sagen, daß gerade in Fällen grenzüberschreitender Umweltbeeinträchtigungen solche Entscheidungen, wie etwa der *Trail Smelter*-Fall, Seltenheitswert besitzen. Das hat mehrere Ursachen, deren eingehende Untersuchung allerdings über den begrenzten Rahmen dieses Beitrags hinausgehen würde⁴.

Andererseits darf man nicht übersehen, daß mit der zunehmenden Konkretisierung umweltrechtlicher Standards und der normativen Verdichtung der im Prinzip 21 der Stockholmer Deklaration formulierten »Grundnorm« des Umweltvölkerrechts die Wahrscheinlichkeit, daß künftig zwischenstaatliche Umweltstreitigkeiten auch vor internationalen Gerichtsinstanzen ausgetragen werden, tendenziell steigen wird. Diesbezüglich setzt sich in jüngster Zeit in der internationalen Diskussion zu-

International Legal Order, In memory of Haro v. Panhuys (1980), 99–114; Levin, Protecting the Human Environment: Procedures and Principles for Preventing and Resolving International Controversies, UNITAR Study (1979). Speziell für den Bereich der Luftreinhaltung vgl. Brunnée, Acid Rain and Ozone Layer Depletion: International Law and Regulation (1988); und Gündling, Multilateral Cooperation of States under the ECE-Convention on Long-range Transboundary Air Pollution, in: Flinterman/Kwiatkowska/Lammers (Hrsg.), Transboundary Air Pollution. International Legal Aspects of Cooperation of States (1986), 19ff.

³ Vgl. etwa Zehetner, Beweislastprobleme im völkerrechtlichen Nachbarrecht des grenzüberschreitenden Umweltschutzes, in: Ius Humanitatis, FS für Alfred Verdross (1980), 701–717, und Polakiewicz, La responsabilité de l'Etat en matière de pollution des eaux fluviales ou souterraines internationales, Journal du Droit International (1991), 343–346.

⁴ Neben dem generellen Unwillen der Staaten, sich obligatorischen Verfahren zu unterwerfen, wirken sich hier auch solche Faktoren aus, die auf die Besonderheiten der rechtlichen Regelung des Umweltschutzes zurückzuführen sind. Zum Beispiel sind Gerichtsverfahren, deren Gegenstand sehr häufig die *ex post facto*-Feststellung von Rechtsverletzungen, Schadenshöhe, Kausalitätsnachweis etc. ist, in der Regel wenig dazu geeignet, eine dem Vorsorgeprinzip verpflichtete Politik des vorausschauenden, ressourcenschonenden Umweltschutzes zu verwirklichen. Zu diesen und weiteren Schwierigkeiten bei der Durchsetzung von Ansprüchen aus grenzüberschreitenden Umweltbeeinträchtigungen vor internationalen Gerichten vgl. u.a. Handl, Territorial Sovereignty and the Problem of Transnational Pollution, AJIL 69 (1979), 50, 75; Kiss (Anm.2), 105ff. Vgl. auch die Analyse der Gründe für die fehlende Bereitschaft, völkerrechtliche Ansprüche durch Klagen vor internationalen Gerichten durchzusetzen bei Schwabach, The Sandoz Spill: The Failure of International Law to Protect the Rhine from Pollution, Ecology Law Quarterly, 16 (1989), 469. Vgl. auch Sand, Lessons Learned in Global Environmental Governance, World Resources Institute (1990), 21.

nehmend ein kombiniertes Modell privatrechtlicher und zwischenstaatlicher Lösungsansätze durch. Neben der schrittweisen Öffnung der nationalen Gerichts- und Verwaltungsverfahren für betroffene Grenznachbarn⁵ werden auch zwischenstaatliche Verfahren als Mittel der Konflikttransformation und -verhütung eingesetzt⁶.

2. Rahmen der Untersuchung

Ziel des vorliegenden Beitrags ist es, die bisherige Praxis bei der Handhabung der Tatsachenfeststellungskompetenz durch internationale Gerichtsinstanzen in Fällen grenzüberschreitender Beeinträchtigungen der Umwelt zu analysieren. Dabei soll festgestellt werden, ob und in welcher Weise die Wahl und die Anwendung der verschiedenen Methoden der Tatsachenfeststellung durch die Spezifik des Gegenstands beeinflusst werden.

Da das Beweisverfahren in der internationalen (Schieds-)Gerichtbarkeit bereits Gegenstand zahlreicher Untersuchungen gewesen ist⁷, kann

⁵ Sand, *The Role of Domestic Procedures in Transnational Environmental Disputes*, in: *Legal Aspects of Transfrontier Pollution*, OECD (1977), 158ff.; Cooper, *The Management of International Environmental Disputes in the Context of Canada-US Relations: A Survey and Evaluation of Techniques and Mechanisms*, in: *Annuaire Canadien de Droit International* 1986, 271ff.; Schneider, *World Public Order of the Environment: Towards an International Ecological Law and Organization* (1979), 174–175.

⁶ Im Konventionsentwurf der International Law Commission über die »Nichtschiff-fahrtliche Nutzung internationaler Wasserläufe« nimmt die Klagebefugnis betroffener ausländischer Grenznachbarn vor Gerichten des Tätigkeitsstaates eine zentrale Position in den Durchsetzungsbestimmungen ein. Diese werden ergänzt durch die Möglichkeit der Bildung internationaler Untersuchungskommissionen auf Expertenebene. Vgl. den Annex I zum Entwurf im 6. Bericht von McCaffrey, A/CN.4/427, 50 ff.; und *ibid.*, Add.1, 13 u. 29ff. Auch im Bereich der Haftung setzt sich ein gemischtes Haftungsmodell durch. Demnach soll der Betreiber der Anlage bis zur Höhe eines Haftungshöchstbetrages als Hauptschuldner haften und der Tätigkeitsstaat zur Befriedigung darüber hinausgehender Ansprüche herangezogen werden können. Vgl. Sands, *The International Law of Liability for Transboundary Nuclear Pollution*, Report Prepared for Greenpeace International (August 1989), 74–75; vgl. auch den Bericht der ECE, *Responsibility and Liability Regarding Transboundary Water Pollution*. Draft Report Prepared by the Secretariat, ENVWA/WP3/R.5, August 1988, 17 para. 75.

⁷ Sandifer, *Evidence before International Tribunals* (Rev. Ed. 1975); Thirlway, *Evidence Before International Courts and Tribunals*, in: *EPIL* 1 (1981), 58ff.; Rosenne, *Procedure in the International Court of Justice. A Commentary on the 1978 Rules of the ICJ* (1983); Fasching, *Schiedsgericht und Schiedsverfahren* (1973); Hight, *Evidence, The Court and the Nicaragua Case*, *AJIL* 81 (1987), 1ff.; Mani, *International Adjudication. Procedural Aspects* (1980); speziell zur Streitbeilegung im Umweltbereich vgl. Bilder, *The Settlement of Disputes in the Field of International Law of the Environment*,

an dieser Stelle von einer ausführlichen Würdigung der einzelnen Beweismittel, deren Zulässigkeit und Funktion in der schriftlichen und mündlichen Phase des Verfahrens abgesehen werden. Stattdessen sollen am Beispiel des *Trail Smelter*-Falles und der wenigen anderen Fälle, in denen grenzüberschreitende Beeinträchtigungen eine Rolle gespielt haben, die spezifischen Probleme, Möglichkeiten und Schranken der Tatsachenfeststellung durch internationale Gerichtsinstanzen aufgezeigt werden. In die Untersuchung mit einbezogen sind auch einige Fälle grenzüberschreitender Umweltbeeinträchtigungen, die von nationalen Gerichten entschieden worden sind, in denen allerdings völkerrechtliche Aspekte eine Rolle gespielt haben und die daher ähnliche Probleme bei der Tatsachenfeststellung wie in zwischenstaatlichen Verfahren aufweisen.

Untersucht wird zunächst die Rolle des Sachverständigenbeweises in Verfahren mit Umweltbezug, insbesondere die Evaluierung von Tatsachen aufgrund von Umweltgutachten der Parteien und gerichtlich bestellter Gutachten. Anschließend wird die Praxis bei der Bestellung von Sachverständigen, der Augenscheinseinnahme und der Ergänzung des Gerichts durch Sachverständige beleuchtet. Ferner wird der Einfluß zweier typischer Streitgegenstände auf die Tatsachenfeststellung analysiert: die Verantwortlichkeit des Staates im Zusammenhang mit Tätigkeiten Privater sowie Streitigkeiten über die Kausalität und die Erheblichkeit des grenzüberschreitenden Schadens.

3. Untersuchungskompetenz des Gerichts

Im Kontext der internationalen (Schieds-)Gerichtsbarkeit stellt sich die Tatsachenfeststellung in erster Linie als eine Frage der Beweiserhebung und -würdigung dar. Das Gericht muß bestrittene Tatsachen, die für die rechtliche Würdigung von Bedeutung sind, im Wege des Beweisverfahrens klären. Der vom Gericht festgestellte Sachverhalt bildet dann die Grundlage für die richtige Entscheidung der Rechtsfrage. Ob und inwiefern das Gericht auch *proprio motu* zu Methoden der Tatsachenfeststellung greifen kann, hängt von der jeweiligen Verfahrensmaxime ab.

Die Frage, ob im internationalen Verfahren die Untersuchungs- oder die Verhandlungsmaxime gilt, ist in der Literatur ausführlich behandelt

RdC 139 (1975 I); Cooper (Anm.5), 271ff.; White, *The Use of Experts by International Tribunals* (1965).

worden⁸, wobei nach herrschender Meinung keine der beiden Maximen ausschließlich anzuwenden ist. Zwar überwiegen im internationalen Verfahren die Elemente der Verhandlungsmaxime, das (Schieds-)Gericht ist jedoch keinesfalls allein auf die von den Parteien vorgebrachten Tatsachen angewiesen. Sollte es der Ansicht sein, daß der Tatsachenvortrag der Parteien für eine ausreichende Aufklärung der Umstände des Falls nicht genügt, so kann es auch eigene Initiative entfalten und Sachverständigengutachten einholen, Experten anhören, bzw. Untersuchungen vor Ort veranlassen oder selbst vornehmen.

Die Kompetenz zur selbständigen Ermittlung kann im Statut oder in der Verfahrensordnung des Gerichts bzw. im Schiedsabkommen ausdrücklich verankert sein. Die herrschende Meinung in der Literatur geht jedoch davon aus, daß die Ausübung der richterlichen Funktion im internationalen Verfahren stets auch eine entsprechende Aufklärungskompetenz des Gerichts impliziere, es sei denn, diese wäre in den Verfahrensregeln oder im jeweiligen Kompromiß ausdrücklich ausgeschlossen worden⁹. Sie könnte selbst dann ausgeübt werden, wenn sich beide Streitparteien über den betreffenden Sachverhalt geeinigt oder diesen erst gar nicht bestritten haben¹⁰.

⁸ Schwarzkopf, Die Sachverhaltsfeststellung in der internationalen Schiedsgerichtsbarkeit (1974), 27–38; Mani, *ibid.*, 192 ff.

⁹ Vgl. dazu ausführlich White (Anm.7), und Sandifer (Anm.7). Die implizite Kompetenz internationaler Gerichtsinstanzen zur eigenständigen Tatsachenfeststellung ergibt sich nach Meinung von White aus der Natur der richterlichen Funktion im Völkerrecht. Der Richter müsse "... resolve the dispute on the basis of all relevant factual data, and ... satisfy himself that he is in possession of this evidence and that he is equipped to understand its legal significance. Thus, if there is evidence of technical nature ... the judge is not obliged to rely upon the information and opinion of the experts called by the parties, but is free to appoint independent experts, irrespective of the parties' consent to this course". Ders., The Use of Experts by International Tribunals (1965), 73. Die Existenz einer impliziten Kompetenz wird auch durch die Streitbeilegungsklauseln einiger Konventionen über den Schutz der Meeresumwelt bestätigt, in denen zwar keine ausdrückliche Untersuchungskompetenz des Gerichts existiert, jedoch die Parteien verpflichtet werden, Untersuchungen, Zeugenvernehmungen und Augenscheineinnahmen vor Ort (durch das Gericht) zu erleichtern. Vgl. Art.18.2 des Anhangs über Schlichtung und Schiedsgerichtsbarkeit zum Internationalen Übereinkommen über Maßnahmen auf Hoher See bei Ölverschmutzungsfällen, ILM 9 (1970), 25, und ähnliche Bestimmungen der Londoner Dumping Konvention von 1972, der Pariser Konvention von 1974 und der Barcelona Konvention von 1976. Für die vollständigen Quellenangaben vgl. Oellers-Frahm/Wühler (Hrsg.), Dispute Settlement in Public International Law (1984), 573 f.

¹⁰ Diese Meinung vertrat Sir Gerald Fitzmaurice in seinem Sondervotum im *Barcelona Traction*-Fall: Das Gericht dürfe sich nicht damit begnügen, "... to proceed on the basis that since neither Party had contested the Canadian nationality of the Barcelona

Gemäß Art.50 des Statuts des Internationalen Gerichtshofs kann das Gericht jederzeit kompetente Personen, Körperschaften oder Organisationen anhören und mit der Anfertigung eines Gutachtens oder der Durchführung einer Untersuchung beauftragen¹¹. Das Gericht legt nach Konsultation mit den Parteien den Gegenstand der Untersuchung bzw. des Gutachtens fest und bestimmt die Zahl und die Modalitäten der Wahl der Sachverständigen, sowie die "terms of reference" der Untersuchung¹².

Der bislang wichtigste Fall, in dem der IGH eine Expertenuntersuchung angeordnet hat, ist der *Korfu-Kanal*-Fall zwischen Albanien und Großbritannien aus dem Jahr 1949¹³. Das Urteil in diesem Fall wird sehr oft im Zusammenhang mit grenzüberschreitenden Umweltbeeinträchtigungen zitiert, obwohl es eigentlich die Verantwortlichkeit für Schäden an Schiffen der britischen Marine durch Minen in albanischen Gewässern zum Gegenstand hatte. Der Grund dafür ist die vom IGH in diesem Zusammenhang vertretene Auffassung, daß Albanien Kenntnis von der Existenz der Minen in den eigenen Territorialgewässern hatte und demzufolge verpflichtet gewesen wäre, eine entsprechende Warnung für die internationale Schifffahrt zu verbreiten. Diese Verpflichtung erwachse u.a. aus "every State's obligation not to allow knowingly its territory to be used for acts contrary to the rights of other States"¹⁴. Dieser Passus wird oft als Nachweis für die Existenz einer völkergewohnheitsrechtlichen Verpflichtung des Territorialstaates zur Verhinderung grenzüberschreitender Schäden nach dem Prinzip *sic utere tuo ut alienum non laedas* gewertet¹⁵.

Company, and both had proceeded on the assumption that the Company was Canadian, the Court was not called to speculate otherwise", ICJ Rep. 1970, 84.

¹¹ Der Text wurde unverändert von der gleichlautenden Bestimmung (Art.50) des Statuts des Ständigen Internationalen Gerichtshofs des Völkerbundes übernommen.

¹² Vgl. Art.67 der Verfahrensordnung des IGH vom 14.4.1987. Text in: Oellers-Frahm/Wühler (Anm.9), 46.

¹³ ICJ Rep. 1949, 1ff. Der StIGH hat im *Chorzow*-Fall Sachverständige zur Schätzung des Wertes des enteigneten Eigentums eingesetzt, vgl. den Beschluß vom 13.9.1928, PCIJ Ser. A, No. 17 (1928), 99. Im *Gulf of Maine*-Fall wurde ebenfalls ein »technischer Experte« ernannt. Seine Funktion beschränkte sich jedoch auf Fragen der Kartographie. Vgl. den Beschluß vom 30.3.1984 in ICJ Rep. 1984, 165ff., und den Bericht des Fregattenkapitäns der Royal Navy B. Beazley, *ibid.*, 347ff. Cooper (Anm.5), 260, meint unter Hinweis auf das beschränkte Mandat dieses Experten, er sei eher ein *assessor* i.S.v. Art.30 IGH-Statut als ein Sachverständiger nach Art.50 gewesen.

¹⁴ ICJ Rep. 1949, 22.

¹⁵ Vgl. dazu Beyerlin, Grenzüberschreitender Umweltschutz und allgemeines Völkerrecht, in: Staat und Völkerrechtsordnung, FS für Karl Doehring, Beiträge zum ausländi-

In diesem Verfahren hat der IGH unter Berufung auf seine Kompetenzen nach Art.48, 50 IGH-Statut i.V.m. Art.57 IGH-VerfO ein Expertengremium berufen, das eine Untersuchung vor Ort durchführen sollte, um festzustellen, ob die albanische Küstenwache in der Lage gewesen wäre, die Minenlegeoperation zu beobachten¹⁶. In der zweiten Phase des Verfahrens wurde ebenfalls eine Expertenkommission eingesetzt. Sie sollte die Höhe des Schadens ermitteln, der durch die Versenkung der "Saumarez" und Beschädigung der "Voltage" entstanden war¹⁷.

Eine ausdrückliche Kompetenz des Schiedsgerichts zur Durchführung von Untersuchungen wurde auch im Schiedsabkommen zum *Trail Smelter-Fall* vereinbart. Das Schiedsgericht war laut Art.VIII, 2. Satz befugt, "... to make such investigations as it may deem necessary and expedient, consistent with other provisions of this convention"¹⁸. Die Parteien hatten sich verpflichtet, den Inspektoren freien Zugang zu allen mutmaßlich geschädigten Flächen zu gewähren (Art.X). Das Schiedsgericht machte von dieser Kompetenz in der zweiten Phase des Verfahrens Gebrauch, als es drei »Technische Berater« mit der Überwachung des vorläufigen Betriebsregimes für die Schmelze in Trail beauftragte¹⁹.

4. Der Sachverständigenbeweis im Verfahren mit Umweltbezug

Die am häufigsten verwendeten Methoden der Tatsachenfeststellung in Verfahren mit Umweltbezug sind mit der Tätigkeit von Sachverständigen verbunden. Das hängt in erster Linie damit zusammen, daß die Feststellung von Sachverhalten in Streitigkeiten über grenzüberschreitende Umweltbeeinträchtigungen stets die Auswirkungen menschlicher Tätigkeit

schen öffentlichen Recht und Völkerrecht, Bd.98 (1989), 38 ff.; Fröhler/Zehetner, Rechtsschutzprobleme bei grenzüberschreitenden Umweltbeeinträchtigungen, Bd.1 (1979), 74; Randelzhofer, Transfrontier Pollution, in: EPIL 9 (1986), 379f.; Handl (Anm.4), 50ff.; Kiss (Anm.2), 58ff.

¹⁶ Die Sachverständigen waren drei Marineoffiziere aus Norwegen, Schweden und den Niederlanden. Sie besuchten die Meeresenge von Korfu und legten dem Gericht einen Bericht über die Ergebnisse der Untersuchung vor. Vgl. den Beschluß über die Berufung der Kommission vom 17.9.1948, ICJ Rep. 1949, 124. Für den ersten Bericht vgl. S. 142–151. Anschließend besuchte die Kommission das Gebiet um Sibenik in Jugoslawien, um Fragen, die bei der Diskussion des ersten Berichts entstanden waren, zu beantworten. Vgl. *ibid.*, 152–162. Über den Verlauf der Untersuchung vgl. ausführlich White (Anm.7), 107–114. Vgl. auch Highet (Anm.7), 23–24.

¹⁷ Der Bericht vom 1.9.1949 wurde als Anhang zum Urteil veröffentlicht, ICJ Rep. 1949, 258–260.

¹⁸ R.I.A.A. 3, 1907.

¹⁹ Vgl. Teil 4, Section 1 des Schiedsspruchs vom 11.3.1941, R.I.A.A. 3, 1966ff.

auf komplizierte ökologische Systeme betrifft. Sie verlangt umfangreiche naturwissenschaftliche Studien, die meist interdisziplinären Charakter haben und Fachwissen aus der Medizin, Biologie, Geophysik, Chemie und Botanik – um nur einige zu nennen – voraussetzen. Bei grenzüberschreitenden Umweltbeeinträchtigungen hängt die Entscheidung über solche Rechtsfragen wie die Schadenshöhe, die Kausalität, die Einhaltung der Sorgfaltspflicht, die Überschreitung von Emissionsobergrenzen etc. in hohem Maß von technischen Messungen und von der wissenschaftlichen Einschätzung von Vorgängen in der Natur ab.

Daraus folgt, daß in Verfahren mit Umweltbezug der Sachverständigenbeweis sowie technische Beweismittel und ihre rechtliche Würdigung eine besondere Rolle bei der Tatsachenfeststellung spielen²⁰. Aus prozessualer Sicht stellt sich hier in erster Linie die Frage nach dem Beweiswert von Expertengutachten der Parteien für die Tatsachenfeststellung durch die streitentscheidende Instanz und nach der Notwendigkeit für das (Schieds-)Gericht, *proprio motu* unabhängige Gutachten einzuholen bzw. durch Untersuchung oder Augenscheinseinnahme eigenständige Sachaufklärung zu betreiben.

a) Umweltgutachten der Streitparteien

Das Problem der rechtlichen Würdigung von Umweltgutachten stellte sich in vollem Umfang bereits im *Trail Smelter*-Fall. In diesem, inzwischen zum »Klassiker« des Umweltvölkerrechts avancierten Fall²¹, sollte ein von den USA und Kanada gebildetes Schiedsgericht²² feststellen, ob grenzüberschreitende Schäden auf dem Territorium des US-Staates Washington durch SO₂-Emissionen aus einer grenznahen kanadischen Zink-

²⁰ Für Schwarzkopf (Anm.8), 93, ist es »klar«, daß im *Trail Smelter*-Fall das Gericht seine Aufgabe nicht ohne Hilfe der Sachverständigen erfüllen konnte.

²¹ Der *Trail Smelter*-Fall verdankt seine Berühmtheit einer Passage aus der Entscheidung, in der das Schiedsgericht die Existenz einer Verpflichtung der Staaten nach allgemeinem Völkerrecht zur Verhütung grenzüberschreitender Beeinträchtigungen feststellte: "... under the principles of international law, as well as the law of the United States, no State has the right to use or permit the use of its territory in such a manner as to cause injury by fumes in or to the territory of another ..., when the case is of serious consequence and the injury is established by clear and convincing evidence", R.I.A.A. 3, 1965. Aus der zahlreichen Literatur zu dem Fall seien hier folgende Abhandlungen angeführt: Die Urteilsanmerkung von Kuhn, in AJIL 35 (1941), 663 ff.; Read, *The Trail Smelter Dispute*, CanYIL 1 (1963), 213 ff.; Levin (Anm.2), 28 ff.

²² Der Text des Schiedsabkommens ist in R.I.A.A. 3, 1907, sowie in U.S.T. No.893 abgedruckt.

und Bleischmelze entstanden waren. Ferner sollte die Höhe des eventuellen Schadens und ein Regime für den künftigen Betrieb der Anlagen festgelegt werden²³.

Die Parteien im *Trail Smelter*-Fall hatten offenbar frühzeitig die Notwendigkeit der Einbeziehung von Sachverständigen erkannt. In den Schriftsätzen der beiden Streitparteien spielten wissenschaftliche Gutachten eine wichtige Rolle. Dem Gericht lagen mehrere hundert Seiten Gutachten von Sachverständigen der Parteien vor. Sie betrafen den Zustand der Ernte im betroffenen Gebiet, vergleichende Testergebnisse über die Wirkung von SO₂-Rauchgas auf verschiedene Pflanzen, ausführliche Waldschadensberichte sowie die Ergebnisse von Boden- und Wasserproben zur Feststellung des Säuregehalts und meteorologische Untersuchungen der Windverhältnisse in der Region²⁴. Die Bewältigung dieses Materials war mit Sicherheit eine schwere Aufgabe für die Schiedsrichter²⁵. Die Beweisaufnahme dauerte über sechs Monate, und die in Art.XI des Schiedsabkommens festgelegte dreimonatige Frist für die Beweismwürdigung und Formulierung der endgültigen Entscheidung mußte um weitere vier Monate verlängert werden²⁶.

Der naturwissenschaftlich-technische Charakter, der für Umweltgutachten besonders kennzeichnend ist, ist selbstredend keine Garantie für die Objektivität des Sachverständigenbeweises, wenn durch diesen die These einer der Streitparteien gestützt werden soll²⁷. Im *Trail Smelter*-Fall mußte das Gericht feststellen, daß die Sachverständigen in der Regel gegensätzliche Ausgangspunkte für ihre Untersuchungen wählten und zu entsprechend unterschiedlichen Schlußfolgerungen in den meisten mit der Verursachung des Schadens verbundenen Fragen gelangten²⁸. Das Schiedsgericht verwies in diesem Zusammenhang auf die Erfahrung US-

²³ Für den Fragenkatalog vgl. Art.III des Schiedsabkommens.

²⁴ R.I.A.A. 3, 1921, 1923, 1927.

²⁵ In seiner Anmerkung zum *Trail Smelter*-Fall würdigte Kuhn diesen Aspekt wie folgt: "The decision represents most painstaking work on the part of the three members of the Tribunal ... as it required careful consideration of the voluminous reports of the technical consultants" (Anm.21), 666.

²⁶ R.I.A.A. 3, 1912, 1938.

²⁷ Indirekt wurde diese These nochmals im *Nicaragua*-Urteil des IGH bestätigt. Das Gericht räumte zwei Kategorien von Zeugenaussagen einen höheren Beweiswert ein: "In the general practice of courts two forms of testimony which are regarded as prima facie of superior credibility are, first the evidence of a disinterested witness ... and secondly so much of the evidence of a party as is against its own interest", *Nicaragua Case*, Merits, ICJ Rep. 1986, 43, para. 69.

²⁸ R.I.A.A. 3, 1922.

amerikanischer Gerichte in Fällen grenzüberschreitender SO₂-Rauchgas-schäden und übernahm deren Bewertungsmaßstab, wonach

“The real value ... in the testimony of these opinion witnesses of the parties lies in their description of appearances and statement of the surrounding circumstances, rather than in their ultimate expressed opinion”. Letztere sei nämlich “... colored, if not determined by their point of view” mit der Folge, daß “Plaintiff’s witnesses give it as their opinion and best judgment that SO₂ was the cause of the injuries appearing upon the plants in the field; defendant’s witnesses in like manner express ... that the injury observed was caused by something else other than SO₂”²⁹.

Der technische und hochspezialisierte Charakter der Umweltgutachten ändert also nichts an der Tatsache, daß sich das Gericht bei der objektiven Feststellung der betreffenden Sachverhalte nicht allein auf die von den Parteien vorgelegten Gutachten verlassen kann. Es kann jedoch darin enthaltene Daten und Ergebnisse für die Zwecke der Sachaufklärung nutzen und zwar auch dann, wenn es sich den Schlußfolgerungen der Experten nicht oder nur teilweise anschließt.

b) Die Bedeutung gerichtlich bestellter Gutachten

Der Beweiswert von Expertengutachten und Untersuchungsberichten, die auf Initiative des Gerichts erstellt werden, kann sich wesentlich von dem der *ex parte*-Beweismittel unterscheiden. Das liegt nicht etwa an der höheren Objektivität und Unparteilichkeit von gerichtlich bestellten Sachverständigen, sondern an den “terms of reference” der auf diesem Wege gebildeten Expertenkommissionen. Der häufigste Grund, weshalb Gerichte in Gutachten enthaltene Tatsachenfeststellungen unbeachtet lassen, ist nämlich deren Unerheblichkeit für das Verfahren: entweder weil sie nach Ansicht des Gerichts außerhalb der *ratio decidendi* der Entscheidung liegen, oder weil das Gericht ein anderes als das dem Gutachten unterliegende Entscheidungsprinzip zugrunde legt. So war z.B. der IGH im *Gulf of Maine*-Fall mit umfangreichen Gutachten technischer Natur über die geologischen, meeresbiologischen und ökologischen Besonderheiten des Gebiets konfrontiert worden. Das Gericht hielt jedoch die darin enthaltenen Tatsachen nicht für entscheidungserheblich und nahm

²⁹ *Ibid.* mit Verweis auf den Fall *Anderson vs. American Smelting & Refining Co.*, Federal Reporter 265, 928.

die Delimitierung des Festlandssockels ausschließlich anhand geographischer Gesichtspunkte vor³⁰.

Wenn hingegen das Gericht *proprio motu* Gutachten bestellt oder Untersuchungskommissionen einsetzt, stellt es präzise Fragen, die von den Sachverständigen beantwortet werden müssen. Diese betreffen die Feststellung von Tatsachen, die nach Ansicht des Gerichts von zentraler Bedeutung für die Entscheidung sind. Dadurch entfällt automatisch die Einrede der Unerheblichkeit. Vom Gericht bestellte Gutachten und Untersuchungsberichte unterliegen zwar theoretisch ebenso wie *ex parte*-Beweismittel der freien Beweiswürdigung durch das Gericht³¹. Das Gericht ist frei, auch von ihm bestellte Gutachten zu verwerfen. In der Praxis ist jedoch eine gewisse präjudizierende Wirkung, zumindest im Hinblick auf die verbindliche Tatsachenfeststellung, nicht zu übersehen³².

Es stellt sich die Frage, ob damit nicht richterliche Funktionen auf die Sachverständigen verlagert werden. Formell gesehen kann dies verneint werden, da die Kompetenz zur verbindlichen Tatsachenfeststellung und rechtlichen Würdigung der festgestellten Tatsachen stets beim Gericht verbleibt und das Mandat von Untersuchungskommissionen diese Grenze nicht überschreitet³³. Nach Auffassung von White ist die Delegation

³⁰ Vgl. *Gulf of Maine*, ICJ Rep. 1984, 273–278. Ähnlich wurde mit *ex parte*-Gutachten auch im *Temple of Preah Vihear* und im *Südwest Afrika*-Fall verfahren. Vgl. dazu Highet (Anm.7), 24–27. Im *Festlandssockel*-Fall (Tunesien gegen Libyen) hatte Tunesien gefordert, daß das Gericht ein Gutachten zur Feststellung der genauen Position des westlichsten Punkts im Golf von Gabes einholen sollte. Der IGH lehnte den Antrag ab mit der Begründung, daß “the purpose of the expert opinion must be to assist the Court in giving judgment upon the issues submitted to it for decision”. In diesem Fall würde jedoch ein solches Gutachten “add nothing to the decision”, ICJ Rep. 1985, 227–228.

³¹ Vgl. Schwarzkopf (Anm.8), 90–92.

³² Der wohl bedeutsamste Leitsatz betreffend das Verhältnis von Gutachter und Drittentscheider ist in der Entscheidung der Franco-Italian Conciliation Commission im Fall *Héritiers de SAR Mgr. le Duc de Guise* enthalten: “It is certain that the opinion of the Expert does not bind the Commission which must decide according to its own conviction. But taking account of the facts and evaluation techniques, there is no reason for the court not adopting as its own the conclusion of the Expert, unless his argumentation is in contradiction with the facts of the record, with the legal provisions or the rules of logic”, R.I.A.A. 13, 162, 168. Vgl. auch die Entscheidung im Fall *Starrett Housing Corp. vs. Iran*, Iran-US Claims Tribunal, Chamber 1, Settlement of Jan. 19, 1981, zitiert in: Coussirat/Eisemann, *Repertory of International Arbitral Jurisprudence*, Bd.III (1991), 1578.

³³ Die Kompetenz der Sachverständigen kann dennoch ziemlich weitreichend sein. Das zeigte sich im *Korfu*-Fall. In den “terms of reference” hieß es: “The Experts shall bear in mind that their task is not to prepare a scientific or technical statement of the problems involved, but to give the Court a precise and concrete opinion upon the points submitted to them ... The Experts shall not limit themselves to stating their findings; they will also,

der richterlichen Funktion auf Sachverständige eine unerlaubte Kompetenzüberschreitung, die sogar die Nichtigkeit des Schiedsspruchs nach sich ziehen könnte³⁴. In der Praxis kommt es jedoch vor, daß nach der Ermittlung eines Sachverhalts durch Experten, dem Gericht nicht mehr viel Spielraum für dessen (anderslautende) rechtliche Würdigung bleibt³⁵. Der Umfang dieser quasi-präjudizierenden Wirkung hängt wesentlich vom Charakter der Rechtsfrage ab, für deren Entscheidung eine Tatsachenfeststellung erforderlich ist. Sie ist naturgemäß besonders ausgeprägt in Fällen der Gefährdungshaftung für sog. *ultra-hazardous activities*, in denen die Feststellung der Schadensverursachung bereits haftungsbegründend wirkt³⁶. Allerdings ist festzustellen, daß die Staaten (vielleicht gerade deshalb) eher geneigt sind, solche Fälle außergerichtlich durch *ex gratia*-Zahlungen zu bereinigen³⁷.

5. Ergänzung des Gerichts durch Sachverständige

Eine weitere Variante der Beteiligung von Sachverständigen im Verfahren ist die Ergänzung der Richter durch Experten. Art.II Abs.4 des Schiedsabkommens im *Trail Smelter*-Fall sah vor, daß jede Partei neben

as far as possible, give the reason for these findings in order to make their true significance apparent to the Court", ICJ Rep. 1949, 59–60.

³⁴ White (Anm.7), 163–164.

³⁵ Nachdem die Untersuchungskommission im *Korfu*-Fall zum Ergebnis gekommen war, daß die albanischen Behörden von der Minenoperation Kenntnis haben mußten, konnte der IGH dazu lediglich Folgendes feststellen: "The Court cannot fail to give great weight to the opinion of the Experts who examined the locality in a manner giving every guarantee of correct and impartial information", ICJ Rep. 1949, 21. Auch in der Entscheidung im *Trail Smelter*-Fall inkorporierte das Schiedsgericht die Schlußfolgerungen der Expertenkommission über die notwendigen Parameter eines künftigen Regimes für den Betrieb der Anlage. Vgl. Teil 4, Section 1, 1966ff. Im Hinblick auf die Entscheidung im *Korfu*-Fall meinte Lalive, *Quelques remarques sur la preuve devant la Cour Permanente et la Cour Internationale de Justice*, *Annuaire Suisse de Droit International*, 7 (1950), 101: «Bien que la Cour, de même qu'un tribunal national, ne soit jamais liée par les conclusions des experts, celles-ci, comme en droit interne, exerceront d'habitude une influence relativement grande sur les décisions à prendre. Ainsi, les deux derniers arrêts dans l'affaire de Corfou sont fondés dans une sensible mesure sur les constatations des experts».

³⁶ Für eine ausführliche Begründung dieser These vgl. Handl, *International Liability of States for Marine Pollution*, *CanYIL* 21 (1983), 109.

³⁷ So z.B. im *Fukuryu Maru*-Fall, als japanische Fischer durch radioaktiven Niederschlag aus einem amerikanischen Atomversuch Strahlenschäden erlitten, vgl. *Whiteman, Digest of International Law*, 8 (1967), 767, und im *Kosmos 954*-Fall des abgestürzten sowjetischen Satelliten über Kanada, vgl. das Abschlußprotokoll UdSSR-Kanada, in *ILM* 20 (1981), 689.

dem eigenen Schiedsrichter jeweils einen Wissenschaftler ohne Stimmrecht ernennen konnte³⁸. Aufgabe der Wissenschaftler war es, dem Schiedsgericht zur Seite zu stehen. Dieser Umstand ermöglichte es dem Schiedsgericht, mit den in den Gutachten der Parteien enthaltenen Meßdaten sachverständig umzugehen. Gelegentlich gelang es ihm, eine eigene Version des betreffenden Sachverhalts (z.B. über die Verbreitung der SO₂-haltigen Gase) aufgrund der in den Gutachten der Parteien enthaltenen Informationen aufzustellen³⁹. Nach Einschätzung des Gerichts hatte die Feststellung dieser Tatsache unmittelbaren Einfluß auf die Ermittlung der Ursachen des Schadens und seines Umfangs sowie auch der Grenzen des vermutlich geschädigten Territoriums.

Die Teilnahme von Experten auf seiten des (Schieds-)Gerichts ist auch im Streitbeilegungssystem der Seerechtskonvention von 1982 vorgesehen. Gemäß Art.289 kann das Gericht bzw. Schiedsgericht auf Antrag oder *proprio motu* mindestens zwei Wissenschaftler zur Teilnahme ohne Stimmrecht an den Verhandlungen ernennen. Diese Kompetenz bezieht sich in erster Linie auf das besondere Schiedsverfahren in Anhang VIII zur Konvention, welches speziell für Streitigkeiten über Fragen des Schutzes der Meeresumwelt, der Fischerei und der Meeresverschmutzung aus Schiffen geschaffen worden ist. Art.2 des Anhangs sieht die Aufstellung gesonderter Listen von Experten für jede dieser Kategorien von Streitigkeiten vor. Die Listen sollen im Rahmen der zuständigen UNO-Spezialorganisationen (FAO, UNEP und IMO) geführt werden.

Der Vorteil dieses Verfahrens gegenüber der Einholung von Gutachten liegt vor allem darin, daß die Sachverständigen von Anfang an und für die gesamte Dauer des Verfahrens dem Gericht zur Verfügung stehen und ihre Tätigkeit nicht auf die Beantwortung von Fragen beschränkt ist, während Methoden wie die Befragung von Zeugen und Sachverständigen und Einholung von Gutachten jeweils nur in der mündlichen bzw. schriftlichen Phase genutzt werden können.

³⁸ Das waren R. Dean aus Missouri für die USA (1940 ersetzte ihn V. Gottschalk) und R. Swain aus Kalifornien für Kanada. Das Schiedsgericht würdigte in beiden Entscheidungen die Rolle der Wissenschaftler. Vgl. R.I.A.A. 3, 1911 und 1938.

³⁹ Beide Parteien waren in ihren Gutachten davon ausgegangen, daß die Rauchgase der Blei- und Zinnschmelze in Trail durch die Oberflächenwinde verbreitet werden. Stattdessen konnte das Gericht mit Hilfe der von den Parteien gelieferten Meßdaten feststellen, daß die Gase in die höheren Luftschichten gelangen und sich erst später aufgrund der Sonneneinstrahlung mit der Luft an der Erdoberfläche vermischen, wodurch auch die Rauchgaschäden verursacht wurden. *Ibid.*, 1924.

6. *Augenschein*

Als Methode der Tatsachenfeststellung steht internationalen Gerichten auch die Möglichkeit offen, die streitbefangenen Objekte und Gebiete an Ort und Stelle selbst zu besichtigen. Obwohl die Kompetenz dazu selten ausdrücklich in den entsprechenden Statuten und Verfahrensordnungen festgeschrieben wird, kann man davon ausgehen, daß zumindest in allen Fällen, in denen das Gericht befugt ist, Untersuchungen durch Sachverständige anzuordnen, es auch selbst das umstrittene Gebiet besuchen kann⁴⁰. Auch die herrschende Meinung in der Literatur geht davon aus, daß jedes internationale Gericht die Kompetenz habe, das entsprechende Gebiet mit Zustimmung des Staates, auf dessen Territorium oder unter dessen Jurisdiktion es sich befindet, zu besuchen⁴¹. Internationale Gerichte machen von dieser Kompetenz im allgemeinen selten Gebrauch. Häufiger wird sie allerdings bei Grenzstreitigkeiten⁴² und in Fällen grenzüberschreitender Beeinträchtigungen der Umwelt in Anspruch genommen.

Im *Maas-Fall* beschloß der StIGH auf Vorschlag der belgischen Regierung, eine *descente sur les lieux* vorzunehmen und das Gebiet zu besuchen, um die dort befindlichen Kanäle und wassertechnischen Anlagen zu besichtigen⁴³. Auch im *Trail Smelter-Fall* unternahm das Schiedsgericht eine einwöchige Reise in das durch SO₂-Rauchgase geschädigte Gebiet im nördlichen Teil von Stevens County im Staat Washington und inspizierte die Schmelze der Firma CMSC in Trail, British Columbia⁴⁴. Mehrere

⁴⁰ Dem wurde u.a. in der neuen Bestimmung der Verfahrensordnung des IGH von 1978 Rechnung getragen. Art.66 besagt, daß: "The Court may at any time decide, either *proprio motu* or at the request of a party, to exercise its functions with regard to the obtaining of evidence at a place or locality to which the case relates ...". Vgl. dazu Rosenne, *Procedure in the International Court of Justice. A Commentary on the 1978 Rules of the ICJ* (1983), 139. Vgl. auch Hudson, *Visits by International Tribunals to Places Concerned in Proceedings*, AJIL 31 (1937).

⁴¹ Vgl. Sandifer, *Evidence before International Tribunals* (1939), 241ff., und Schwarzkopf (Anm.8), 93–95; White (Anm.7), 76.

⁴² Vgl. die Inspektionen im *Meerauge-Fall* zwischen Österreich und Ungarn (Urteil vom 13.9.1902, in: de Martens, *Nouveau Recueil Général*, 3. Ser., Bd. 3, 71), sowie in der Grenzstreitigkeit zwischen Argentinien und Chile vom 9.12.1966, in *International Law Reports*, 38 (1969), 20ff.

⁴³ *Diversion of Water from the Meuse*, PCIJ Ser. A/B, No.70 (1937), 217–227. Vgl. dazu Hudson (Anm.40), 696. In zwei weiteren Fällen lehnte der IGH Besuche vor Ort ab. Vgl. *South West Africa Cases*, ICJ Rep. 1965, 9, und den *Nicaragua-Fall*, ICJ Rep. 1986, 18.

⁴⁴ R.I.A.A. 3, 1912.

Untersuchungen vor Ort wurden im *Gut Dam*-Fall zwischen den USA und Kanada unternommen. Es gab zwei Besuche von beschädigten Grundstücken am Südufer des Ontario-Sees und auf Inseln im St. Lawrence. Das Gericht besichtigte die Kanäle von Gut und Les Galops, sowie den Standort der ehemaligen Talsperre⁴⁵.

Man kann sich natürlich fragen, inwiefern die Augenscheinseinnahme eine wirkliche Methode der Tatsachenfeststellung ist, wenn das Gericht keine Beweisaufnahme vor Ort vornimmt und bei derartigen Besuchen keine verbindliche Feststellung von Sachverhalten stattfindet. Vielmehr scheint der Augenschein eine Art »Informationsveranstaltung« zum besseren Kennenlernen der mit dem Streitgegenstand verbundenen Gegend zu sein. Dies erklärt auch die Tatsache, daß internationale Gerichte am häufigsten in Grenzstreitigkeiten und Fällen grenzüberschreitender Umweltbeeinträchtigungen zu diesem Mittel greifen. Daher kann der Augenschein als Hilfsmittel bei der Tatsachenfeststellung und Entscheidungsfindung bezeichnet werden. Eine weitaus wichtigere Rolle spielen solche gerichtlichen Ermittlungsmaßnahmen wie die Einholung von Gutachten und die Einsetzung von Untersuchungskommissionen.

Weiter stellt sich im Zusammenhang mit der Tatsachenfeststellung in Verfahren mit Umweltbezug die Frage, ob es Rechtsfragen gibt, bei denen eine eigenständige Tatsachenfeststellung durch das streitentscheidende Organ besonders häufig notwendig wird. Dies kann zumindest für zwei Bereiche zutreffen, die im folgenden näher zu untersuchen sind: zum einen für die Feststellung von Tatsachen, die die völkerrechtliche Verantwortlichkeit des Staates für die Tätigkeit Privater begründen; zum anderen für die Entscheidung über Schadensverursachung, Schadenshöhe und Kausalität.

7. Tatsachenfeststellung und völkerrechtliche Verantwortlichkeit für die Tätigkeit Privater

Zur Geltendmachung der völkerrechtlichen Verantwortlichkeit eines Staates vor internationalen Gerichtsinstanzen gehört regelmäßig die Behauptung, daß eine rechtswidrige Handlung oder Unterlassung vorliege und diese dem beklagten Staat zuzurechnen sei. Bei Streitigkeiten dieser Art besteht nach dem Wortlaut des Art.36 Abs.2 (c) IGH-Statut die Aufgabe des (Schieds-)Gerichts darin, » das Bestehen jeder Tatsache

⁴⁵ Canada-United States Settlement of Gut Dam Claims, Sept. 27, 1968. Report of the agent of the United States before the Lake Ontario Claims Tribunal, in ILM 8 (1969), 123 ff.

[festzustellen], die, wäre sie bewiesen, die Verletzung einer internationalen Verpflichtung darstellt«. Das deutet bereits darauf hin, daß die Tätigkeit internationaler Gerichtsinstanzen in Verantwortlichkeitsfällen im Grunde genommen immer mit Tatsachenfeststellungen verbunden ist.

Zu den Besonderheiten auf dem Gebiet des Umweltvölkerrechts, die die Geltendmachung völkerrechtlicher Verantwortlichkeit für grenzüberschreitende Beeinträchtigungen (und die Tatsachenfeststellung darüber) beeinflussen, gehört zunächst der Umstand, daß grenzüberschreitende Beeinträchtigungen meistens auf die Tätigkeit privater Betreiber von Anlagen oder Beförderer gefährlicher Substanzen zurückzuführen sind. Die Tätigkeit Privater kann jedoch dem Staat nach den Regeln der Staatenverantwortlichkeit nicht zugerechnet werden⁴⁶. Der Staat haftet in der Regel nur für die Tätigkeit seiner Organe und in Ausnahmefällen auch für Unrecht, das durch sog. »Quasi-Organe« begangen wird, die mit oder ohne Auftrag hoheitliche Aufgaben wahrnehmen. Demzufolge wird nicht die Tätigkeit, die zum grenzüberschreitenden Schaden geführt hat oder von der eine Gefährdung ausgeht, als solche dem Staat zur Last gelegt, sondern die Verletzung staatlicher Kontroll- und Aufsichtspflichten über Tätigkeiten Privater, die unter seiner Hoheit stattfinden⁴⁷. Wir haben es also nicht mit einer reinen Erfolgshaftung zu tun, sondern mit einer Art Verschuldenshaftung für sog. *due diligence*-Verpflichtungen, bei der eine Verletzung von Sorgfaltspflichten typischerweise nur dann vorliegt, wenn nachgewiesen werden kann, daß der Staat von der Gefährdung, die von der Tätigkeit ausging, »wußte oder hätte wissen müssen« und daher auch verpflichtet gewesen wäre, entsprechende Vorschriften zu erlassen und die notwendigen Maßnahmen zu ergreifen, um eine grenzüberschreitende Beeinträchtigung zu verhindern⁴⁸.

⁴⁶ Vgl. dazu den 4. Bericht von R. Ago zum ILC-Projekt über die völkerrechtliche Verantwortlichkeit der Staaten, A/CN.4/264, S.55, und Art.11 von Teil I des Entwurfs in Yearbook of the International Law Commission, II (1973), 161 ff. Vgl. dazu auch Mössner, Privatpersonen als Verursacher völkerrechtlicher Delikte, GYIL 1981, 63 ff.; sowie Handl (Anm.36), 94.

⁴⁷ Vgl. dazu auch Horbach, The Confusion About State Responsibility and International Liability, Leiden Journal of International Law, 4 (1991), 55–58.

⁴⁸ Der Umstand, daß der Staat nicht für die Tätigkeit Privater, sondern für die Verletzung eigener Verpflichtungen im Zusammenhang mit privaten Tätigkeiten verantwortlich gemacht wird, bewirkt eine entsprechende Erweiterung des Gegenstands der Tatsachenfeststellung. Neben der Unfallursache muß sie auch die Rolle der Organe des Staates im Zusammenhang mit dem Unfall berücksichtigen. Dabei hat die Feststellung der entsprechenden Sachverhalte in den genannten Fällen eine unterschiedliche Bedeutung für das Verfahren. Die Untersuchung der Unfallursache ist wichtig für die Prüfung der Frage, ob

Bei der Untersuchung der typischen Fälle, in denen eine Tatsachenfeststellung zur Bejahung der völkerrechtlichen Verantwortlichkeit im Gerichtsverfahren erforderlich werden könnte, muß der Unterschied zwischen kontinuierlichen Verschmutzungsaktivitäten und unfallbedingten Umweltbelastungen beachtet werden. Bei Umweltschäden aus permanenten Emissionsquellen kann weitgehend⁴⁹ mit der Vermutung operiert werden, daß der genehmigende Staat Kenntnis von der Tätigkeit und deren möglichen grenzüberschreitenden Auswirkungen hatte⁵⁰. Daher steht hier der verursachte grenzüberschreitende Schaden im Mittelpunkt der Tatsachenfeststellung über die eventuelle Verantwortlichkeit des Tätigkeitsstaates.⁵¹

Dagegen muß bei Unfällen zunächst als Vorfrage geklärt werden, ob der Staat von der Tätigkeit und ihren potentiell schädlichen grenzüberschreitenden Auswirkungen wußte. Die Tatsachenfeststellung zu dieser Frage spielte eine wichtige Rolle im *Korfu*-Fall. Nach der ersten Inspek-

Gründe für den Ausschluß der Rechtswidrigkeit des staatlichen Handelns (höhere Gewalt, Notstand etc.) vorliegen. Die Tatsachenfeststellung über die Unfallursache kann auch dann bedeutsam werden, wenn aufgrund konkurrierender Hoheit erst festgestellt werden muß, welcher Staat effektive Kontrolle über die Tätigkeit zum Zeitpunkt des Unfalls ausgeübt hat. Wenn z.B. ein Schiff in fremden Territorialgewässern einen Unfall verursacht und dabei Drittstaaten ein Schaden entsteht, hängt es entscheidend von der Unfallursache ab, ob der Flaggenstaat oder der Küstenstaat dafür verantwortlich gemacht werden kann: Wenn die Ursache auf die Konstruktion und Ausstattung des Schiffes oder die Qualifikation der Besatzung zurückzuführen ist, liegt die Verantwortlichkeit beim Flaggenstaat. Dagegen könnte bei Verletzung küstenstaatlicher Umweltschutz- oder Sicherheitsvorschriften der Küstenstaat wegen ihrer mangelhaften Durchsetzung verantwortlich gemacht werden. Zur Theorie der sog. *effective control* im Bereich der Umwelthaftung des Staates für private Tätigkeiten vgl. Handl (Anm.36), 115, und ders., State Liability for Accidental Transnational Environmental Damage by Private Persons, AJIL 74 (1980), 525 ff. und 531-534.

⁴⁹ Eine Ausnahme bildet der Fall des Technologieexports in Entwicklungsländer. Hier kann nicht ohne weiteres vermutet werden, daß der Staat über die notwendigen Mittel verfügt, um die Tätigkeit effektiv zu kontrollieren. Zur möglichen Verantwortlichkeit des Exportstaates für gefährliche Technologien vgl. Handl, Environmental Protection and Development in Third World Countries: Common Destiny – Common Responsibility, New York Journal of International Law and Politics 1988, 625.

⁵⁰ Im weithin bekannten *Rheinversalzungs*-Prozeß, bei dem es um die Schädigung holländischer Landwirte durch die permanente Einleitung von Salz in den Rhein aus dem Betrieb der elsässischen Kalibergwerke ging, vertrat die Arrondissementsrechtbank Rotterdam die Auffassung, daß »... angesichts der jahrelangen Publizität rund um die Salzeinleitungen in den Rhein und des Zustandekommens des Bonner Salzvertrages ...« die Vorhersehbarkeit des Schadens als allgemein bekannt anzusehen und daher nicht anzunehmen sei, daß die Beklagte nicht wußte, daß ihre Einleitungen stromabwärts ernsthaften Schaden verursachen würden. Urteil vom 16.12.1983, Az. 4320/74 und 3789/77, Ziff. 8.11 und 10.2. Auszüge aus dem Urteil sind in Rabels Z (1985), 747 ff., veröffentlicht.

⁵¹ Vgl. dazu weiter unten, Ziff.6.

tion des Gebiets durch eine Untersuchungskommission von Sachverständigen blieben gerade bei der Beantwortung der Frage Nr.6 (ob albanische Zeugen in der Lage gewesen wären, das Verladen und das Vorhandensein von GY-Minen an Bord von zwei Schiffen der M-Klasse in Panikovac zu beobachten) einige Unklarheiten, so daß das Gericht die Experten mit einer erneuten Inspektion beauftragte⁵². Diese ergab, daß bei normalen Wetterbedingungen die Küstenwachen am Kap Kiephali die Minenlegetechnik gesehen haben mußten⁵³. Die Feststellung dieses Sachverhalts wurde in das Urteil inkorporiert und stellte eine wichtige Grundlage für die Verantwortlichkeit Albaniens dar⁵⁴.

Entscheidend für die völkerrechtliche Verantwortlichkeit des Staates im Zusammenhang mit der Tätigkeit Privater bleibt allerdings die Tatsachenfeststellung zur Erfüllung der Aufsichts- und Kontrollpflichten der Behörden des Tätigkeitsstaates. Diese kann nicht durch die Untersuchung der Unfallursache ersetzt werden. Letztere kann lediglich Anhaltspunkte dafür bieten, welche behördlichen Pflichten eventuell verletzt worden sein könnten.

Das kann am Beispiel der Verseuchung des Rheins durch die Brandkatastrophe in der Lagerhalle des Sandoz-Konzerns in Basel verdeutlicht werden. Die Ermittlungen ergaben, daß die unmittelbaren Ursachen für den Unfall die gefährlichen Palettierungsmethoden sowie fehlende Sprinkleranlagen und nicht ausreichende Löschwasserbecken waren⁵⁵.

Die Prüfung einer möglichen völkerrechtlichen Verantwortlichkeit der Schweiz⁵⁶ konzentrierte sich deshalb auf die Nichterfüllung der Aufsichtspflichten, insbesondere derjenigen aus Art.7 des Übereinkommens zum Schutz des Rheins gegen chemische Verunreinigung von 1976, wonach die Parteien alle gesetzgeberischen und administrativen Maßnahmen

⁵² ICJ Rep. 1949, 21.

⁵³ *Ibid.*, 20–21.

⁵⁴ Für eine ausführliche Darstellung dieses Aspekts im *Korfu*-Fall vgl. White (Anm.7), 107–112.

⁵⁵ Vgl. das »Gutachten des wissenschaftlichen Dienstes der Stadtpolizei Zürich über die Ursache des Brandes vom 1. November 1986«, Zürich 29.5.1987; den Bericht der Schweizer Bundesregierung über die Verunreinigung des Rheins durch die Brandkatastrophe bei der Sandoz AG/Basel, in Umweltbrief Nr.34 vom 12.2.1987; und Sandoz Ltd., Rapport des Experts, 22.10.1987, zitiert von Schwabach (Anm.4), 449, 467.

⁵⁶ Diese blieben nur der Fachliteratur vorbehalten, da es in diesem Fall nicht zu einer Streitbeilegung auf zwischenstaatlicher Ebene kam, obwohl Frankreich die Absicht geäußert hatte, Schadensersatz auch von der Schweiz zu fordern und nach Art.15 des Übereinkommens zum Schutz des Rheins gegen chemische Verunreinigung von 1976 die Bildung eines Schiedsgerichts möglich gewesen wäre.

treffen müssen, um sicherzustellen, daß durch die Lagerung von in Anhang I und II aufgelisteten Substanzen keine Gefahr der Verunreinigung des Rheins entsteht. In diesem Zusammenhang spielten folgende Tatsachenfeststellungen eine Rolle, die für die Verletzung von Aufsichtspflichten typisch sind: die mangelhaften Sicherheitsvorkehrungen in der Lagerhalle und die gefährliche Palettierungstechnik hatten offenbar gegen keine schweizerischen Sicherheitsvorschriften verstoßen; ein Genehmigungsverfahren wurde durchgeführt und eine Genehmigung erteilt; verschiedene Aufsichtsbehörden hatten die Lagerhalle mehrmals (zuletzt vier Tage vor dem Brand!) inspiziert, ohne Mängel festzustellen; die Genehmigung wurde nicht entzogen, obwohl in einem Bericht der Züricher Versicherungsgesellschaft erhebliche Risiken festgestellt worden waren⁵⁷. Daraus ergaben sich klare Indizien für die Verletzung entsprechender Verpflichtungen sowohl auf seiten des Gesetzgebers als auch bei der behördlichen Aufsicht.

Die Tatsachenfeststellung im Zusammenhang mit der Verantwortlichkeit für die Tätigkeit Privater reduziert sich selbstverständlich nicht auf die oben skizzierten Fragen. Diese bilden jedoch den »harten Kern« von Rechtsfragen, deren Klärung oft der Tatsachenfeststellung bedarf. Es wird auch deutlich, daß sich diese Fragen heute wesentlich von der Sachlage im *Korfu*-Fall unterscheiden, wo lediglich der Nachweis erbracht werden sollte, daß der Staat die fremde Tätigkeit »mit Hilfe von mit Ferngläsern ausgerüsteten Posten« hätte beobachten können. Die Tatsachenfeststellung betrifft hier komplizierte Verwaltungsvorgänge (z.B. die Beteiligung ausländischer Grenznachbarn in nationalen Genehmigungsverfahren) und erfordert technische und auch wirtschaftliche Analysen (z.B. bei der Feststellung, ob die vom Staat getroffenen Präventionsmaßnahmen dem »Stand der Technik« entsprechen)⁵⁸.

⁵⁷ Vgl. dazu Schwabach (Anm.4), 467–468, und Kiss, «Tchernobâle» ou la pollution accidentale du Rhin par les produits chimiques, in: AFDI 1987, 719ff.

⁵⁸ Der Begriff »Stand der Technik« hat auch eine ökonomische Komponente, soweit die wirtschaftliche Zumutbarkeit der Präventionsmaßnahmen festgestellt werden muß. Die neueren Übereinkommen auf diesem Gebiet enthalten technische Listen mit konkreten Präventionsmaßnahmen zur Unfallverhütung, Schadensminimierung nach dem Unfall, sowie Verfahrensschritte im Bereich der Notifikation und Hilfeleistung. Das erleichtert die Feststellung, ob der Tätigkeitsstaat seine Präventionspflichten verletzt hat. Vgl. z.B. den Entwurf einer neuen ECE-Konvention über die grenzüberschreitenden Wirkungen von Unfällen in der Industrie, in: ECE Draft Convention on the Transboundary Impacts of Industrial Accidents, ENVWA/WG.1/R.1, 26 July 1990.

8. Tatsachenfeststellung und Schaden

In Fällen grenzüberschreitender Umweltbeeinträchtigungen spielt der Schaden naturgemäß eine zentrale Rolle. Die Fragen, die im Verfahren am häufigsten umstritten sind und einer Tatsachenfeststellung bedürfen, sind die nach der Kausalität und der »Erheblichkeit« des Schadens. Für die Tatsachenfeststellung in bezug auf die Kausalität, Höhe und Erheblichkeit des durch Schadstoffe verursachten Schadens sind Sachverständigengutachten und technische Verfahren der Umweltbeobachtung am wichtigsten. Sie liefern Basisdaten über die Vor- und Fremdbelastung des entsprechenden Mediums, Ursache-Wirkung-Analysen über die Zusammenhänge zwischen Emissionen und Schäden sowie konkrete Meßwerte, die es erlauben, eine Überschreitung der Schwelle der Erheblichkeit festzustellen oder diese überhaupt erst zu ermitteln.

Für die Höhe des Schadens liegt die Beweislast beim Geschädigten⁵⁹. Ihm obliegt es, entsprechende Schätzungen vornehmen zu lassen und diese dem Gericht vorzulegen. Das Gericht muß nur dann eigene Gutachten einholen, wenn widersprüchliche Aussagen der Sachverständigen vorliegen oder Fragen technischer Natur offen bleiben.

In der zweiten Phase des *Korfu*-Falls wurde es erforderlich, Sachverständige einzusetzen, da nach Auffassung des IGH einige Fragen technischer Natur im Zusammenhang mit den britischen Schätzungen der Schäden an den beiden Kriegsschiffen bestanden⁶⁰. Der IGH ernannte zwei niederländische Marineoffiziere als Sachverständige. Diese sollten die Höhe der britischen Schadensersatzansprüche für den Verlust bzw. für die Beschädigung zweier britischer Kriegsschiffe, der "Saumarez" und der "Vantage", überprüfen. Die Experten bewerteten den Schaden im ersten Fall sogar höher als Großbritannien in seiner Klage. Im zweiten Fall stimmten sie mit der britischen Schätzung überein. Der IGH sah sich allerdings nicht in der Lage, Schadensersatz über den vom Betroffenen geforderten Betrag hinaus zu gewähren⁶¹.

Im *Trail Smelter*-Fall war es nicht in erster Linie die Schadenshöhe,

⁵⁹ Im Schiedsverfahren zwischen der *National Iran Oil Company (NIOC)* und *Houston Contracting Company* hatte die iranische Seite die Existenz eines nicht näher spezifizierten Korrosionsschadens behauptet und von dem Gericht verlangt, einen Experten zu ernennen, der die Höhe des Schadens schätzen sollte. Das Schiedsgericht lehnte den Antrag aus Mangel an Beweisen ab, da: "The burden of proof rests on NIOC. If it wished to appoint an expert, it could do so and submit its report in evidence", zitiert in: Coussirat/Eisemann (Anm.32), 1593.

⁶⁰ ICJ Rep. 1949, 238 und 248.

⁶¹ *Ibid.*, 249.

sondern die Ersatzfähigkeit der einzelnen Schadensposten, die das Schiedsgericht beschäftigte. Es konnte diese Aufgabe hauptsächlich mittels einer Bewertung der Gutachten der Parteien am Maßstab des in diesem Fall anwendbaren US-amerikanischen Rechts lösen⁶².

a) Kausalität

Was hingegen sowohl im *Trail Smelter*-Fall, als auch im *Rheinversalzungs*-Prozeß umstritten war und das jeweilige Gericht zu einer eigenständigen Tatsachenfeststellung veranlaßte, war die Frage der Kausalität. Es sollte insbesondere festgestellt werden, ob der Ernteausfall und die Schäden an landwirtschaftlich genutzten Flächen und Wäldern mit der Tätigkeit des jeweiligen Betriebes (der Bleischmelze in Trail, bzw. der französischen Kalibergwerke) ursächlich zusammenhingen. In beiden Fällen machten die Beklagten geltend, daß die eingetretenen grenzüberschreitenden Schäden nicht allein auf ihre Tätigkeit zurückzuführen seien, sondern auch andere (zum Teil natürliche) Ursachen dafür in Frage kämen⁶³.

In der Tat sind die Addition verschiedener Einwirkungen und die oft vielfachen Ursachen der Schadstoffbelastungen Kardinalfragen des Umweltrechts. Die daraus resultierenden Feststellungsdefizite kommen in Verfahren mit internationalem Bezug besonders deutlich zur Geltung⁶⁴. Sie können durch das Heranziehen von wissenschaftlichem Sachverstand zumindest dann zum Teil ausgeräumt werden, wenn es gelingt, den Beklagten als einen unter mehreren Schädigern zu individualisieren oder nachzuweisen, daß er einen nicht unerheblichen Schadstoffbeitrag zu ei-

⁶² Zur rechtlichen Bewertung der Ersatzfähigkeit der einzelnen Schadensposten, die die amerikanische Seite geltend gemacht hatte, vgl. ICJ Rep. 1949, 1920–1933.

⁶³ Im *Trail Smelter*-Fall behauptete die kanadische Seite, daß die Waldschäden hauptsächlich auf Brände, Dürre und Schädlingsbefall zurückzuführen seien. Vgl. R.I.A.A. 3, 1921. Die französischen Kaliminen beriefen sich auf die hohen Anteile natürlicher Quellen der Versalzung des Rheinwassers (die sog. *zoute tong* und *zoute kwel*). Vgl. dazu Rest, Schadensersatzansprüche des Einzelnen nach Zivil- und Völkerrecht. Das Urteil des Rotterdamer Zivilgerichts im niederländisch-französischen Rheinversalzungsprozeß, UPR 1984/5, 148.

⁶⁴ Das ist besonders dann der Fall, wenn aufgrund nicht ausreichender oder nicht kompatibler Meßsysteme im anderen Staat die Feststellung der Kausalität zusätzlich erschwert wird.

ner ansonsten ubiquitären Umweltbelastung leistet⁶⁵. Genau darauf zielte die vom Rotterdamer Zivilgericht veranlaßte Tatsachenfeststellung hinsichtlich der Kausalität im *Rheinversalzungs*-Prozeß. Die zentrale Frage an die Sachverständigen betraf die durchschnittliche Höhe des Chloridanteils in dem in Frage kommenden Wasser, der auf Einleitungen der französischen Kaliminen zurückzuführen ist⁶⁶. Das Gericht konnte einen direkten kausalen Zusammenhang zwischen dem zunehmenden Salzgehalt im Beregnungswasser und dem Schaden an den Gewächsen feststellen und entschied für eine *pro rata*-Haftung der französischen Kaliminen⁶⁷.

b) Die »Erheblichkeit« des Schadens

Die Tatsachenfeststellung im *Rheinversalzungs*-Fall betraf auch die Frage, ob der vom Beklagten (mit-)verursachte Schaden die Schwelle der Erheblichkeit überschritten hatte. Diese Frage spielt vor allem in Fällen grenzüberschreitender Umweltschäden eine wichtige Rolle, da daran eine mögliche Verletzung des Verbots erheblicher grenzüberschreitender Beeinträchtigungen geknüpft werden kann⁶⁸. Zunächst muß das Gericht die Schwelle der »erheblichen« Schadstoffbelastung für den konkreten Fall ermitteln. Es ist zwar angeregt worden, die Überschreitung existierender (nationaler bzw. internationaler) Grenzwerte durch den Emittenten als Beweiserleichterung zu werten, dies kann jedoch eine fall-

⁶⁵ Es ist anzunehmen, daß reine Ubiquitäts- oder Summationsschäden, bei denen per Definition der individuelle Schadensbeitrag einzelner Verursacher nicht festzustellen ist, sehr selten (wenn überhaupt) vor internationalen Gerichten eingeklagt werden.

⁶⁶ Zu diesem Zweck holte das Gericht ein Wassergutachten ein. Für die Fragen an die Sachverständigen, siehe das Zwischenurteil vom 8.1.1979, Az. 4320/74 und 3789/77, Auszüge in *RabelsZ* 1985, 748, Ziff.2.A und B.

⁶⁷ *RabelsZ* 1985, 760f. Diese Entscheidung wurde auch im Berufungsverfahren vor dem Obersten Gericht der Niederlande vom 23.9.1988 (TMA 1-89, Ziff.3, 6. Satz) bestätigt. Eine englische Übersetzung des Urteils ist in den Materialien der internationalen Konferenz "Transboundary Pollution and Liability: The Case of the River Rhine", Rotterdam, 19.10.1990, veröffentlicht.

⁶⁸ In der Literatur wird das gewohnheitsrechtliche Verbot grenzüberschreitender Umweltbeeinträchtigungen allgemein auf »erhebliche« Schäden (Gefährdungen) bezogen. Vgl. dazu *Randelzhofer/Simma*, Das Kernkraftwerk an der Grenze, in: FS Friedrich Berber (1973), 408; *Beyerlin* (Anm.15), 50ff.; *Gündling*, Die Wiederaufbereitungsanlage als Problem des Völkerrechts, in: *Roßnagel* (Hrsg.), Rechtsprobleme der Wiederaufbereitung (1987), 170ff.; *Sachariew*, The Definition of Thresholds for Transboundary Environmental Harm Under International Law: Development and Present Status, in: *NILR* 37 (1990), 193-206, und eher skeptisch, *Boyle*, Nuclear Energy and International Law: An Environmental Perspective, in: *BYBIL* 60 (1989), 274ff.

bezogene Prüfung der Erheblichkeit nicht völlig ersetzen⁶⁹. So wurde zum Beispiel im *Rheinversalzungs*-Prozeß festgestellt, daß der im Bonner Salzvertrag festgelegte Grenzwert von 200 mg/Ltr. deutlich über dem Wert liegt, bei dem selbst die salzunempfindlichsten Pflanzen Schäden aufweisen⁷⁰. Im Hinblick auf diese Feststellung entschied das Gericht, daß der völkerrechtlich vereinbarte Grenzwert nicht automatisch die Schwelle der Erheblichkeit markiert, und daß zum Zwecke der Entschädigung eine gerichtliche Neubewertung durchaus angebracht sein kann⁷¹.

Die Überschreitung der Toleranzschwelle der »Erheblichkeit« spielte auch im Fall der *französischen Atomtests* im Pazifik eine wichtige Rolle. Vor dem IGH bestritt Frankreich, daß durch die atmosphärischen Atomversuche ein signifikanter Schaden auf dem Territorium der Kläger (Australien und Neuseeland) entstanden sei oder daß von dieser Tätigkeit eine Gefahr für die Gesundheit der Bevölkerung ausgehe. Die Strahlenbelastung sei kaum wahrnehmbar und die Folgen könnten vernachlässigt werden. Dagegen beriefen sich die Kläger auf die potentielle Gefahr für die Umwelt und den Menschen, die von jeder erhöhten Strahlung ausgehe, sowie darauf, daß meßbare Konzentrationen von Radionukliden in Lebensmitteln und lebenden Organismen festgestellt worden seien⁷². Im Hauptverfahren hätte der IGH sicherlich die Meinung unabhängiger Sachverständiger zu dieser Frage hören und sich über das Problem der Erheblichkeit grenzüberschreitender Umweltschäden äußern müssen. Leider stellte sich das Gericht auf den Standpunkt, daß wegen des einseitigen französischen Verzichts auf weitere atmosphärische Atomversuche

⁶⁹ Vgl. dazu mit weiteren Nachweisen Rehbinde, Fortentwicklung des Umwelthaftungsrechts in der Bundesrepublik Deutschland, NuR 1989/4, 158. Für eine Festlegung von Schwellenwerten, deren Überschreitung die Haftung des Betreibers der Anlage bzw. des Tätigkeitsstaates zur Folge hätte, plädiert der vom ECE Sekretariat vorbereitete Bericht "Responsibility and Liability Regarding Transboundary Water Pollution". Draft Report Prepared by the ECE Secretariat, ENVWA/WP3/R.5, August 1988, 6, para.21. Eine weitere Beweislasteichterung wäre die Umkehr der Beweislast beim Nachweis der Erfüllung staatlicher Sorgfaltspflichten. Nach Auffassung von Polakiewicz (Anm.3), 343-346, genügt bei grenzüberschreitender Wasserverunreinigung ein *prima facie*-Beweis seitens des geschädigten Staates. Der ausführliche Nachweis der Erfüllung staatlicher Aufsichts- und Präventionspflichten würde dann dem Tätigkeitsstaat obliegen.

⁷⁰ Die Gutachter gelangten zu dem Ergebnis, daß es keinen exakten allgemeinen Höchstwert gibt, sondern einen Grenzwert, der je nach Empfindlichkeit der Pflanzen zwischen 50-150 mg/Ltr. liegt. Vgl. das Urteil vom 16.12.1983, RabelsZ (1985), 756, 760, Ziff.8.9 und 10.2.

⁷¹ *Ibid.*, Ziff.8.8.

⁷² *Nuclear Tests Case*, Order of 22 June 1973, ICJ Rep. 1973, 104; vgl. auch das Urteil vom 20.12.1974, ICJ Rep. 1974, 258.

das Verfahren gegenstandslos geworden sei⁷³. Eine gerichtliche Tatsachenfeststellung fand dennoch statt, denn für die Anordnung von vorläufigen Maßnahmen mußte der IGH entscheiden, ob die Fortsetzung der Tests geeignet sei, weitere Schäden zu verursachen. Das Gericht stützte sich auf die Berichte des United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation und stellte fest, daß eine Beeinträchtigung zumindest nicht auszuschließen sei, was die Anordnung von vorläufigen Maßnahmen notwendig mache⁷⁴.

Auch im *Trail Smelter*-Fall – zu einer Zeit also, als völkerrechtlich vereinbarte Grenzwerte gänzlich fehlten – mußte das Gericht zunächst umfassende technische Messungen im Grenzgebiet anordnen, um festzustellen, wo jene Schwelle liegt, unterhalb welcher die SO₂-Emissionen der Schmelze keinen Schaden “of serious consequence and ... established by clear and convincing evidence” verursachen. Zu diesem Zweck wurde auf Anordnung des Schiedsgerichts ein Team von Wissenschaftlern mit der Durchführung von Messungen zur Überwachung des vorläufigen Regimes für die Tätigkeit der Schmelze beauftragt. Die Wissenschaftler benutzten automatische SO₂-Meßstationen, Ballons und eigens für diesen Fall konstruierte Meßgeräte. Sie waren vom Schiedsgericht mit der Kompetenz ausgestattet, Berichte über die Tätigkeit der Schmelze von der Administration zu verlangen und hatten Zugang zu den betroffenen Grundstücken, um regelmäßige Untersuchungen der Ernte und der Baumbestände vorzunehmen⁷⁵. Erst nachdem die Ergebnisse der Experten vorlagen, sah sich das Schiedsgericht in der Lage, detaillierte Grenzwerte für die SO₂-Emissionen festzulegen, deren künftige Einhaltung durch ein permanentes Monitoring-System überwacht werden sollte⁷⁶.

9. Zusammenfassung und Ergebnisse

Es kann generell festgestellt werden, daß bei grenzüberschreitenden Umweltbeeinträchtigungen die Entscheidung über wichtige Rechtsfragen

⁷³ *Ibid.*, 272.

⁷⁴ *Nuclear Tests Case* (Anm.72), 105. Vgl. auch die Erklärung des Richters *ad hoc* Barwick, *ibid.*, 110.

⁷⁵ Die Ergebnisse der dreijährigen Untersuchung umfaßten mehr als 370 Seiten und wurden als Anhang dem Urteil beigelegt, vgl. R.I.A.A. 3, 1967ff. Nach Einschätzung des Gerichts hatten die Beobachtungen “... built up a fund of significant and important facts. This is probably the most thorough study ever made of any area subject to atmospheric pollution by industrial smoke”, *ibid.*, 1973.

⁷⁶ *Ibid.*, 1975–1978.

(Schadenshöhe, Kausalität, Einhaltung der Sorgfaltspflicht, Überschreitung von Emissionsobergrenzen etc.) in hohem Maß von technischen Messungen und von der wissenschaftlichen Einschätzung von Vorgängen in der Natur abhängt.

Daraus folgt, daß in Verfahren mit Umweltbezug der Sachverständigenbeweis sowie technische Beweismittel und deren rechtliche Würdigung eine besondere Rolle bei der Tatsachenfeststellung spielen. Anders als in Verfahren zum Schutz der Menschenrechte (insbes. in behaupteten Folterfällen), spielt im Umweltbereich die mündliche Zeugenvernehmung der unmittelbar Geschädigten offenbar in der Regel eine untergeordnete Rolle⁷⁷.

In Verfahren mit Umweltbezug kann eine verstärkte Ausprägung der Untersuchungsmaxime festgestellt werden. Ein Zeugnis dafür ist, daß das Gericht in verstärktem Maße *proprio motu* tätig werden muß, um unabhängige Gutachten einzuholen bzw. durch Untersuchung oder Augenscheinseinnahme eigenständige Sachaufklärung vorzunehmen. Die Feststellung und Evaluierung von Sachverhalten durch das Gericht werden ferner dadurch erleichtert, daß Wissenschaftler ernannt werden können, die dem Gericht in allen Phasen des Verfahrens zur Seite stehen (*Trail Smelter*-Fall, Art.289 Seerechtskonvention).

Bei der Untersuchung von Verfahren der Tatsachenfeststellung im Umweltbereich kann selten eine klare Unterscheidung zwischen Tatsachen und Rechtsfragen getroffen werden. Vielmehr handelt es sich um eine »gleitende Skala«, bei der Rechtsfragen und Tatsachen gelegentlich zusammenfallen können bzw. die Feststellung eines Sachverhalts eine präjudizierende Wirkung auf die Entscheidung der Rechtsfrage haben kann. Im Umweltbereich wird dies bei der Tatsachenfeststellung zur Frage nach der Erfüllung *vel non* von staatlichen Sorgfalts- und Präventionspflichten im Zusammenhang mit der Tätigkeit Privater besonders deutlich.

Obwohl in Fällen wie *Trail-Smelter*, *Gut Dam* oder *Lac Lanoux* die oben geschilderten Methoden der Beweiserhebung eine besondere Rolle gespielt haben, scheint die allgemeine Entwicklung – was die Bedeutung der Tatsachenfeststellung im Verfahren angeht – in eine andere Richtung zu deuten: Es fällt besonders auf, daß gerade in diesem Bereich (vor allem

⁷⁷ Im *Gut Dam*-Fall ist die Befragung der einzelnen geschädigten Landbesitzer ausdrücklich mit dem Argument zurückgewiesen worden, diese würde sehr zeitraubend und unpraktisch sein. Stattdessen wurden schriftliche Fragebögen und eidesstattliche Erklärungen (*affidavits*) benutzt. Vgl. Canada-United States Settlement of Gut Dam Claims, Sept. 27, 1968. Report of the agent of the United States before the Lake Ontario Claims Tribunal, in ILM 8 (1969), 129 ff.

bei der Feststellung der Kausalität) die Tatsachenfeststellung notwendig den Charakter einer langfristigen Überwachung der Umwelteinwirkungen und -zusammenhänge menschlicher Tätigkeit annimmt und somit gleichsam eine Eigendynamik entwickelt, die oft über den Rahmen des konkreten Verfahrens hinauswächst. Die Tendenz zur Verselbständigung der Sachverhaltsfeststellung folgt im wesentlichen aus zwei Gründen:

Erstens, weil die Funktion der Tatsachenfeststellung – dem Management-Ansatz des modernen Umweltvölkerrechts folgend – primär die kontinuierliche Sammlung der für das Ressourcenmanagement notwendigen Daten erfordert. Sie erfolgt vorwiegend in einem permanenten institutionellen Rahmen und unabhängig vom Vorliegen eines Streits⁷⁸.

Zweitens werden es die Beteiligten dann, wenn eine grenzüberschreitende fallbezogene Tatsachenfeststellung notwendig wird, tendenziell vorziehen, diese in einem von der Streitbeilegung getrennten Verfahren durchzuführen⁷⁹.

⁷⁸ Im Kontext der Beziehungen zwischen den USA und Kanada fand diese Tendenz einen deutlichen Ausdruck in der Übertragung von zusätzlichen Kompetenzen im Bereich der Tatsachenfeststellung an die International Joint Commission. Der Kommission wurde im Rahmen der erweiterten Fassung des Great Lakes Water Quality Agreement von 1978 das Recht eingeräumt, aus eigener Initiative (unabhängig von Anträgen oder bereits bestehenden Streitigkeiten) die Quellen und Wirkungen grenzüberschreitender Umweltbeeinträchtigungen zu untersuchen und Berichte mit entsprechenden Vorschlägen den beiden Regierungen vorzulegen. Vgl. Art.VI–VII des 1978-er Vertrages, U.S.T. 30, 1382; T.I.A.S. No.9257.

⁷⁹ In der neuen ECE Konvention über die Umweltverträglichkeitsprüfung im grenzüberschreitenden Kontext vom 25.2.1991 ist ein besonderes Untersuchungsverfahren mit verbindlichem Ausgang für die Feststellung möglicher »erheblicher« Einwirkungen vorgesehen (Appendix IV "Inquiry Procedure"). Es ist getrennt vom Schiedsverfahren in Appendix VII. Vgl. Draft Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context, ECE ENVWA/R.36, 5 November 1990. Der Entwurf der International Law Commission über die »Nichtschiffahrtliche Nutzung internationaler Wasserläufe« sah ebenfalls ein getrenntes Verfahren der Tatsachenfeststellung vor. Vgl. McCaffrey, 6. Bericht, A/CN.4/427/Add.1, Proposed Annex on fact-finding and settlement of disputes, 29ff.

Summary¹

Gathering of Evidence by International Tribunals in Cases Concerning Transboundary Environmental Impairment

The article analyzes the fact-finding practice of international tribunals in cases of cross-boundary environmental injury or impairment. The aim is to find out whether there are specific features typical of fact-finding in environmental litigation and to establish if and to what extent the object of the dispute influences the methods of gathering evidence. Beside the few cases in which inter-state claims concerning transboundary impairment have come before international tribunals (*Trail Smelter*, *Lake Lanoux*, *Nuclear Tests* et al.) some cases of private litigation on cross-border pollution, touching upon questions of international law, are also dealt with (e.g. the case of the *Rhine River*).

After considering the question of the implied and express fact-finding competence of international tribunals, the article reverts to the question of expert evidence and deals first with the different weight of *ex-parte* expert evidence as compared with evidence presented by experts appointed by the tribunal. Subsequently, different fact-finding practices of international tribunals are investigated: appointment of experts, visiting places concerned in proceedings and the inclusion of scientific advisers to complement the arbitrators or judges (e.g. *Trail Smelter* Case and Art.289 of the Convention on the Law of the Sea).

There follows an analysis of fact-finding in two typical cases of environmental disputes, i.e. on state responsibility for environmental damage caused by private activities and disputes on the causal relationship and the "significance" of the damage caused.

Among the conclusions drawn, the most important are that in cases concerning environmental impairment the prevailing methods of gathering evidence on such questions as causation, breach of "due diligence" duties by organs of the state, non-compliance with environmental quality standards, etc., have a technical nature and show an increased need for expert advice. In this field, as distinct from cases of alleged human rights violations, the oral presentation of evidence and questioning of witnesses are of minor importance. Although in cases like *Trail Smelter*, *Gut Dam* or *Lac Lanoux* the methods of gathering evidence mentioned above have played a distinctive role, it seems that this was due to a certain extent to the lack of reliable information and long-term monitoring data on the state of the environment at that time. Today, the situation has changed,

¹ Summary by the author.

with a considerable amount of environmental information being gathered “out of court”, i.e. within national and international monitoring networks. This separation of the fact-finding aspect from its original dispute settlement context is partly due to the general need to monitor the impact of human activities on the environment on a long-term, permanent and institutional basis and not just within the context of a given dispute. Another reason is that the parties to trans-boundary environmental disputes often show a preference for fact-finding procedures conducted independently from arbitration or other methods of dispute settlement.

Nevertheless, these developments cannot render fully superfluous the necessity for a judicial investigation into the details of a particular case. Even in cases in which the effects of a certain activity may be established through regular monitoring and assessed against the standards set by existing international rules governing that activity, a judicial re-assessment may become necessary. In the case of the *Rhine River*, for instance, the court found that the international standard set by the Bonn Treaty was much higher than the scientifically established level of potassium concentration above which significant damage to plants is caused and consequently refused to accept the observance of the international standard as a valid defence.