

# Verwissenschaftlichung des Rechts und Ihre Grenzen - Entwicklung des Umweltverträglichkeitsprüfungsrechts in Korea -

Joonhyung Hong\*

**Abstract:** This article tackles the issue of “science and law” in the “risk society,” by analyzing recent development of the Environmental Impact Assessment System in Korea. The conditions of uncertainty, ignorance and indeterminacy constitute a serious challenge to traditional conceptions of science as an arbiter of ultimate truth and authority. Current status of academic discussions of the issue shows that enhanced use of science in law, especially adoption of precautionary measures for better protection of environment and ecological diversity does not necessarily bring about successful outcome, either due to the political nature of scientific inquiry and knowledge or due to the scientific indeterminacy itself. More important than demystifying this imperfection of scientific knowledge, however, is often recognizing the way how the science is being handled at bar, at agency office or in parliament. Understanding dialectic of science, law and policy, so real truth about science in law is an indispensable prerequisite for our search for a new model of environmental law. Politics of law in dealing with “science and law” issues and other aspects of separation of power need to be therefore more realistically addressed before we proceed to reform the existing regime of environmental impact assessment. In this vein, the article emphasizes the crucial role of the court as a truth-finding forum embedded in a vitalized litigation culture, while it proposes a series of ideas as fundamentals for a new model of environmental law: optimization of science and law relationship, need for co-options in environmental lawmaking, devising and developing “environmental law with learning ability” through enhanced utilization of science, redistributing roles among various actors in polycentric context of environmental law and applying conflict resolution approach to environmental policy making.

## VORBEMERKUNG

### Verwissenschaftlichung des Rechts in der Risikogesellschaft

Nachdem Ulrich Beck vor 16 Jahren die Risikogesellschaft in seinem Buch die “Risikogesellschaft” geschildert hat,<sup>1)</sup> ist es nun eine ausgemachte Sache, die moderne Gesellschaft als Risikogesellschaft wahrzunehmen, also in dem Sinne, dass sie sich ständig vielen Risiken aussetzt ist. Wenn auch die Rede von der Risikogesellschaft schon wieder ein wenig aus der Mode gekommen sein mag, so bleibt doch die Problematik überall weitgehend aktuell, was auch für Korea gilt.

Um mit Beck zu reden, sind die Modernisierungsrisiken wissensabhängig. In der Risikogesellschaft rücken mehr und mehr Gefährdungen ins Zentrum, die für die Betroffenen weder sichtbar noch spürbar sind, also die der “Wahrnehmungsorgane der Wissenschaft” bedürfen – Theorien, Experimente, Messinstrumente-, um überhaupt als Gefährdungen sichtbar und interpretierbar zu werden.<sup>2)</sup> In diesem Sinne ist die Risikogesellschaft zugleich die Wissensgesellschaft, in der die Wissens- und Wissenschaftsabhängigkeit auswächst.<sup>3)</sup> Dort nimmt aber Druck auf rechtliche Bewältigung von Risiken umso mehr zu. Risiko-

---

\* Graduate School of Public Administration Seoul National University

1) Ulrich Beck, Risikogesellschaft, Auf dem Weg in eine andere Moderne, 1986, Suhrkamp.

---

2) U. Beck, 1986, S.35.

3) Wolfgang Bonß, Riskantes Wissen? Zur Rolle der Wissenschaft in der Risikogesellschaft, Zur Rolle der Wissenschaft in der Risikogesellschaft, Beitrag zum Kongress “Gut zu Wissen”, Heinrich-Böll-Stiftung, 5/2001 (<http://WWW.WISSENSGESELLSCHAFT.ORG>).

management ist nun nicht nur eine Angelegenheit der Wirtschaft, der Politik, der Wissenschaft und Technik, sondern unterliegt als Rechtsproblem rechtlichen Anforderungen und Bindungen.<sup>4)</sup> Das Recht, also Risikorecht<sup>5)</sup> oder Umweltrecht seinerseits setzt sich auch durch die Verwissenschaftlichung seines Regelungswerks durch, wobei wissenschaftlich unterstützte Wertentscheidung im Rahmen der Umweltpolitik eine entscheidende Rolle spielt.

## UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNGSRECHT ALS EIN BEISPIEL FÜR VERWISSENSCHAFTLICHES

### Recht in der Risikogesellschaft

In der wissensabhängigen Risikogesellschaft tauchen immer Herausforderungen auf, Umweltrisiken oder -gefahren möglichst früh zu erkennen, mögliche Einflüsse auf Leben, Fauna und Flora zu evaluieren und entsprechende, vorsorgliche Gegenmaßnahmen vorzubereiten bzw. zu treffen: Die Umweltpolitik ist in diesem Sinne dem Vorsorgeprinzip verpflichtet.<sup>6)</sup> So ist es kein Wunder, dass solche "Wahrnehmungsorgane der Wissenschaft" auf der

umweltpolitischen Ebene zur Prozeduralisierung<sup>7)</sup> von Umweltschutzmechanismen wie Festlegung von Umweltstandards, Umweltüberwachungssystem, Umweltverträglichkeitsprüfung herangezogen werden.<sup>8)</sup> Seit Jahrzehnten hat man versucht, ein verlässliches Rechtsinstrumentarium zu erfinden und einzusetzen, um solchen Herausforderungen der Risikogesellschaft entgegenzukommen. Die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ist ein markantes Beispiel in dieser Richtung, also ein Apparat, der auf dem Wege nach rechtlicher Bewältigung von Umweltrisiken durch Institutionbildungsprozeß erlernt und geschmiedet wurde. Sie

4) Wolfgang Köck: Grundzüge des Risikomanagements im Umweltrecht, in: Bora, Alfons (Hrsg.): Rechtliches Risikomanagement. 1999 (Schriftenreihe zur Rechtssoziologie und Rechtsstatsachenforschung; RR 80), S.129-192, 133-134; vgl. auch Sheila Jasanoff, Risk, Precaution, and Environmental Values, Workshop paper (<http://www.cceia.org/pdf/jasanoff.pdf>), S.2.

5) In dem Sinne eines Rechtsgebiets, das sowohl das technische Sicherheitsrecht als auch das Umweltrecht umfaßt. Diese beiden Rechtsgebiete haben unterschiedliche historische Wurzeln, konvergieren aber zusehends. vgl. DiFabio, NuR 1991, 353; ders., Risikoentscheidungen im Rechtsstaat, 1994; K.-H. Ladeur, Das Umweltrecht der Wissensgesellschaft-von der Gefahrenabwehr zum Risikomanagement, 1995; Riedel (Hrsg.), Risikomanagement im öffentlichen Recht, 1997; Winter (Hrsg.), Risikoanalyse und Risikoabwehr im Chemikalienrecht, 1995.

6) Wolfgang Köck: aaO, S.150.

7) Zum Begriff der "Prozeduralisierung" vgl. Thomas Vesting, Entwicklungslinien des deutschen Staatsrechts im Übergang zur "Wissensgesellschaft", in: Entwicklungen des Staats- und Verwaltungsrechts in Südkorea und Deutschland, Rainer Pitschas (Hrsg.), Schriftenreihe der Hochschule Speyer Bd. 127, Duncker & Humblot, 1995, S.107-126, S.117f. Rechtstheoretisch geht es im Konzept der Prozeduralisierung u.a. darum, Recht zeitabhängig implementieren und mit Möglichkeiten der Selbstbeobachtung, Selbstkorrektur und Selbstrevision verbinden zu können (G. Teubner, *Recht als autopoietisches System*, 1989, S.81ff.). Und dogmatisch geht es dem prozeduralen Recht darum, den unhaltbar gewordenen Systemanspruch des bürgerlichen Formalrechts durch ein Modell zu kompensieren, das mit Hilfe einer norm- und sachbereichsbezogenen Dogmatik nach Kollisionslösungen für die inzwischen erreichte Vielfalt der Rechtsdialekte sucht (Vesting, S.118). Zur Prozeduralisierung des Umweltrechts vgl. Rainer Wolf, *Der ökologische Rechtsstaat als prozedurales Programm* und Monika Böhm, *Möglichkeiten und Grenzen einer Prozeduralisierung des Umweltrechts*, jeweils in: A. Roßnagel/U. Neuser (Hrsg.), *Reformperspektiven im Umweltrecht*, 1996 Nomos Verlagsgesellschaft (nachfolgend "Reformperspektiven"), S.57-95 bzw. S.193-206.

8) Wolfgang Köck: aaO, S.143. Tendenz zur "Prozeduralisierung" des Risikorechts lässt sich vor dem Hintergrund der Schwierigkeit feststellen, allgemeine verbindliche Standards und Normen festzusetzen (Reiner Buergin, *Handeln unter Unsicherheit und Risiko. Eine Zusammenschau verschiedener Zugänge und disziplinärer Forschungslinien* (ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT FREIBURG Institut für Forstökonomie Arbeitsbericht 27-99, [http://www.ife.uni-freiburg.de/veroff/RAB27\\_99k.html](http://www.ife.uni-freiburg.de/veroff/RAB27_99k.html), S.14).

stellt nun als ein Hauptinstrument des Vorsorgeprinzips (*precautionary principle*) ein daraus erzielt Erzeugnis dar,<sup>9)</sup> wie es bereits durch das U.S. Amerikanische System “*Environmental Impact Assessment*” (EIA) konkret praktiziert wurde (NEPA Section 102.c.IV).

Die Entwicklung des koreanischen Umweltverträglichkeitsprüfungsrechts hat sich durch eine pfadabhängige Evolution mit entsprechenden Institutionsbildungs- und Lernprozessen entwickelt, wie es nachfolgend gezeigt wird. Als wichtigste Erneuerung zu nennen sind die Verabschiedung des Gesetzes im Jahre 1993 und die weitreichende Gesetzesänderung im Jahre 1997, aber nicht zuletzt das Zustandekommen des Gesetzes über Integrierte Verträglichkeitsprüfung (IVG) vom 1999. Bei letztem handelt es sich um ein integriertes, verwissenschaftlichtes Rechtsinstrumentarium zum Risikomanagement, das bisher vereinzelt auf dem Gebiet der Umwelt, Verkehr und Naturkatastrophe durchgeführte Verträglichkeitsprüfungen auf ein Verfahren integriert. Es ist zwar ein bisschen zu früh abzusehen, ob dieses Integrierungs-Konzept als ein typisches Beispiel für Verwissenschaftlichung des Rechts erwartungsgemäß Erfolg mit sich bringen kann, auf dessen Probleme und Erfolgsbedingungen soll im nachfolgend angesichts des Verhältnisses zwischen Recht und Wissenschafts-Technik eingegangen werden.

## ENTWICKLUNG DES UMWELTVERTRÄGLICHKEITSRECHTS IN KOREA

### Das Umweltverträglichkeitsrecht in der Entwicklung des Umweltrechts

Die Entwicklungsgeschichte des koreanischen Umweltrechts ist ein typisches Beispiel für

“Reform von oben” (*reform from above*), die hauptsächlich von der Initiative der Regierung geleitet wird.<sup>10)</sup> Dominante Rolle der Regierung bei der Umweltgesetzgebung tritt so beträchtlich zutage, dass die meisten umweltrechtlichen Gesetzen und Regelungen der Initiative der Regierung zu verdanken sind.<sup>11)</sup> Die Entwicklung des koreanischen Umweltrechts erfolgte nach langer Vorgeschichte hinterher. So fand die richtige Umweltgesetzgebung erst in 1977 ihren Anfang, etwas später im internationalen Vergleich, und die erste eigenständige Umweltverwaltungsbehörde konnte noch später in 1980 errichtet werden. Es ist gegen Ende achtziger Jahre, dass die Umweltgesetzgebung ihren Aufschwung erreicht hat. Seit 1990 befindet sich das Umweltrecht noch in einer anhaltend dynamischen Entwicklung, in der selbst Experte nur schwerlich mit seiner schnellen Veränderungen Schritt halten kann. Nach wie vor wird die Gesetzgebung auf dem Gebiet des Umweltrechts überwiegend von der Regierung initiiert oder betrieben: So kann man zu Recht sagen, die Umweltgesetzgebung sei ein Wachstumsunternehmen des Umweltministeriums geworden.

Die bisherige Entwicklung des Umweltrechts in Korea wird in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst gezeigt:

Die Umweltverträglichkeitsprüfung war koreanischem Umweltrecht nicht neu, da sie bereit gesetzlichen Eingang im Umweltschutzgesetz von 1977 (USG) gefunden hatte. Wegen der unzureichenden institutionellen Fertigkeit konnte sie jedoch kaum wirksam werden. Es ist das im Jahre 1993 neu verabschiedete Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz, das das Umweltverträglichkeits-

9) Bender/Sparwasser/Engel, Umweltrecht, 3.Aufl., 1995, 1/V Rn.108, S.41.

10) Die gleiche Tendenz ist auch in deutschem und europäischem Umweltrecht feststellbar. Dazu vgl. Kleopfer, Michael, Die europäische Herausforderung - Spannungslage zwischen deutschem und europäischem Umweltrecht, NVwZ 2002, S. 645-657, S. 646, der von “Umweltschutz von oben” spricht.

11) Umweltbewegung war bis Anfang 80er Jahre nicht so stark, Einflüsse auf Umweltgesetzgebung zu nehmen.

**Table 1.** Entwicklung der Umweltverwaltung und des Umweltrechts in Korea

Entwicklung		Umweltverwaltung	Umweltrecht	Bemerkung
Zeitalter				
Staatswiederaufbau nach dem 2. Weltkrieg (1945- 1950)		Umweltverwaltung als eine untere Organisation des Gesundheitsministeriums	Nur auf Beforstung und Wasserwirtschaft bezogene Umweltpolitik	Beitritt in IPPC (Int'l Pflanzenschutzkonvention) 1953
Ära der Wirtschaftsentwicklung (1960-1970)		-Einrichtung der Abteilung für Umwelt und Hygiene innerhalb des Ministeriums für Gesundheit und Soziale Angelegenheiten (1967) -Mehrmalige Rangerhöhung der Abteilung zum Büro für Umwelt und Hygiene (bis 1975) und organisatorische Verstärkung von Status/ Funktion von Umweltverwaltungsbeamten	-Immissionsvermeidungsgesetz (ImVG; 1963) -DurchführungsV. des ImVG(1969) -Einführung der Umweltschutzmaßnahmen wie Emmissionsstandard, Genehmigungssystem für emittierende Anlagen, Umzugsanordnung usw. -Umweltschutzgesetz (1977) Einführung von Umweltverträglichkeitsprüfung, Umweltstandard, Naturschutzregelungen, Totalquantitätsregulierung	-Örtliche Umweltskandale in Ulsan, Onsan usw. -Maximierung des Entwicklungseffekts
Ära der Umweltvorsorge (80er Jahre)	Ära des Umweltamtes (80er Jahre)	-Gründung des Umweltamts (1980) -Umwelterforschung von Vier-Groß-Flüssen -Langfristige Umweltschutzgesamtplanung (1987) -Rangerhöhung des Umweltamts zu einem dem Premierminister unterstellten Ministerium (1990)	-Differenzierung des Umweltschutzgesetzes auf 6 Umwelt- Gesetze; -Weichenstellung auf Pluralistisches Umweltrechtssystem	-Umweltprobleme in Großraum -Umweltschutz auf örtlicher Ebene -Verankerung des Grundrechts auf Umwelt (§ 33 der KV von 1980)
	Ära des Umweltministeriums (nach 1991)	-Rangerhöhung des Umweltministeriums zu einem für den Staatspräsidenten unmittelbar verantwortlichen Ministerium mit eigenständiger Verordnungskompetenz (1995) -Gründung der Zentral und Lokalausschüsse zur Schlichtung der Streitigkeiten aus Umweltschäden als Rechtsschutzinstitution -Verstärkung Umweltpolitischer Fähigkeiten der Selbstverwaltungskörperschaften	-Umweltpolitikgrundlagengesetz (UPGG; 1991) -Langfristige Gesamtplanung zum Umweltschutz aufgrund des _ 12 UPGG bzw. mittelfristige Umweltverbesserungsplanung aufgrund des Umweltverbesserungsabgabengesetzes (UVAG) -Staatsmanifesto für Umweltschutz 1992 -Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPK; 1993 ersetzt durch das Gesetz über die Umwelt-, Verkehrs- und Katastrophenverträglichkeitsprüfung 1999)	-Globale Umweltprobleme -Einführung der Nachhaltigen Entwicklung als der Grundidee des Umweltschutzes -Rio-Konferenz (1992)

sprünfungssystem aufrichtig institutionalisiert hat: So hat das neue Gesetz nicht bloß die im Umweltpolitikgrundlagengesetz (UPGG) verankerten, alten Regelungen übernommen, sondern auch durch detaillierte Regelungen dem Institut der Umweltvertraglichkeitsprüfung normative Klarheit verschaffen und zugleich ihre Wirksamkeit wesentlich verstärkt. Seitdem gilt das Gesetz als ein kardinales, unentbehrliches Bestandteil des koreanischen Umweltrechts.

### **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)**

Seit 1993 weitet sich die Umweltgesetzgebung noch viel aus, was eine paradoxe Aussage über die verschlechterte Umweltsituation vermittelt: Je schlimmer die Umweltsituation wird, desto stärker wird gesellschaftliche Aufforderung zum intensiveren Einsatz von Regulierungsmaßnahmen. Die im Jahr 1993 erfolgte Rechtsentwicklung, die der Umweltverträglichkeitsprüfung eine verselbständigte gesetzliche Grundlage verschaffen hat, ist auch auf die verstärkte Forderung nach durchschlagenden Umweltschutzmechanismen von der Bevölkerung zurückzuführen.

Die Rio-Deklaration mit Agenda 21 hat insofern maßgeblichen Einfluss auf die koreanische Umweltgesetzgebung gehabt, indem sie jeden Staat im Prinzip 17 zur institutionellen Umsetzung einer Umweltverträglichkeitsprüfung aufgefordert hat. Um dieser Aufforderung nachzukommen, wurde das UVPG in 1993 aufgrund des Vorsorgeprinzips neu geschaffen.

Die UVP wurde seither zu einem Gegenstand der öffentlichen Diskussion und Kritik. Dabei ging es vor allem um die bisweilen in Zweifel geratene Neutralität und Verlässlichkeit der Prüfungsorgane angesichts der Prüfungsergebnisse und die unzureichende Öffentlichkeitsbeteiligung. Um diese Unzulänglichkeiten zu lösen, wurde das UVPG noch einmal am 7.3.1997 wesentlich verändert: Dadurch

haben die oberen Kommunalselbstverwaltungs-Körperschaften (Großraumstädte bzw. Provinzen) eine Befugnis erhalten, aufgrund der Satzung eigene UVP durchzuführen, während eine fachspezifische öffentliche UVP-Anstalt namens "Koreanische Forschungsanstalt für Umweltpolitik und Umweltverträglichkeitsprüfung" (KFUU) neu errichtet worden ist. Zudem sind einige wichtige Änderungen zu bemerken: Wiederaufnahme von Besprechungsverfahren bei Nichtaufnahme des Baus innerhalb der von der Durchführungsverordnung bestimmten Frist (§ 21 ①) und Einführung des zweiten (erneuten) UVP-Verfahrens im Falle, wo aus vom Staat oder von kommunalen Selbstverwaltungskörperschaften oder anderen öffentlichen Körperschaften durchgeführten Projekten schwere Umwelteinwirkung entstehen könnte, die während der vorgegangenen UVP und sich anschließenden Besprechung nicht vorausgesehen wurde (§ 26-2). Das Gesetz hat die Wirksamkeit des Besprechungsergebnisses dadurch verstärkt, dem Vorhabenträger eine Abgabe aufzuerlegen, wenn der durch die Besprechung festgelegte Emissionsstandard nicht eingehalten wird (§ 27-2).

Der Anwendungsbereiche der UVP sind die in § 4 ① UVPG aufgezählten Großprojekte, wie Städteentwicklung, Industriekomplexe, Energieentwicklung, Hafeneinrichtung, Straßen- bzw. Eisenbahnbau, Errichtung von Abfallentsorgungsanlagen usw., welche nach der Durchführungsverordnung festgelegten Maßgaben näher begrenzt werden.

Die UVP beginnt mit der Aufstellung eines UVP-Entwurfs über ein geplantes Vorhaben durch den Vorhabenträger bei den einschlägigen Behörden. Anschließend wird der UVP-Entwurf zur Meinungsäußerungen und Stellungnahmen betroffener Einwohner ausgestellt. Eine öffentliche Anhörung erfolgt nach Maßgabe des § 9 ①. Die pflichtige Anhörung findet aber nur auf Antrag der durch die Durchführungsverordnung bestimmten Kreise von Personen statt. Der Vorhabenträger muss das Ergebnis der Anhörung und die während der

Ausstellung gestellten Meinungen und Stellungnahmen in das herzustellende UVP-Dokument hineinziehen und legt sodann den Zulassungsantrag (Genehmigung, Erlaubnis usw.) mit dem UVP-Dokument der zuständigen Behörde und anderen betroffenen Stellen.

Das Kernstück der Umweltverträglichkeitsprüfung ist die sich daran anschließende Besprechungs- und Entscheidungsphase, die mit der Erarbeitung der zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens einschließlich der Wechselwirkungen beginnt, und zwar auf der Grundlage der Unterlagen des Vorhabenträgers, der behördlichen Stellungnahmen, der Äußerungen der Öffentlichkeit und eigener Ermittlungen der Behörde. Auf der Grundlage des UVP-Dokuments sind die Umweltauswirkungen des Vorhabens vom Umweltminister zu untersuchen und bewerten. Die UVP wird dann abgeschlossen, indem der Umweltminister der zuständigen Behörde das Ergebnis der Untersuchung bzw. Bewertung mitteilt. Demnach soll gegebenenfalls diese Behörde dem Vorhabenträger auffordern, erforderliche Maßnahmen gegen schädliche Umweltauswirkungen zu treffen, was anschließend bei der Zulassungsentcheidung für das Vorhaben berücksichtigt wird. Nicht eindeutig dabei ist jedoch, ob die Zulassungsbehörde vom Besprechungsergebnis beim Umweltminister rechtlich gebunden sei und ob sie die Zulassung dann verweigern müsse, wenn der Vorhabenträger der Aufforderung nicht nachkommt. Das UVPG stellt deswegen einige Regelungen über nachträgliche Überwachung und Sanktionen bereit, so dass das Ergebnis des UVP-Verfahrens eingehalten wird.

### **Gesetz über Integrierte Verträglichkeitsprüfung (IVG) vom 1999**

Das Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) vom 1993 i.d.F. v. 7.3.1997 wurde im Jahre 1999 durch das neue Gesetz vollständig ersetzt, das

aufgrund des sog. Integrierungs-Konzepts drei verschiedene Verträglichkeitsprüfungen vereinigt hat. Das "*Environmental Impact Assessment Act on Environment, Transportation and Natural Disaster*" wird eher als Gesetz über Integrierte Verträglichkeitsprüfung (IVG) genannt (das Gesetz wird also nachfolgend als "IVG" bezeichnet).<sup>12)</sup>

Früher wurde die UVP nach dem UVPG, Verkehrsverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz zur Städtenverkehrsordnung und -beförderung, Demographische Verträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über Raumordnungsplanung des Hauptstadtkreises, Katastrophenverträglichkeitsprüfung nach dem Naturkatastrophengesetz vereinzelt durchgeführt, dem Überschneidung von Verfahren, übermäßige Kostenbelastung zuungunsten von Unternehmern usw. vielfältig vorgeworfen wurde.<sup>13)</sup> So wurde es als eine Reformmaßnahme zur Wirtschaftsbeförderung eine der "100 Staatsaufgaben" der Kim, Dae-Jung Regierung, jene vereinzelt Rechtsvorschriften auf die Basis des UVPG integrieren. Damit zu erwarten war derzeit, Grundlagen zu Weiterentwicklung von der Integrierten Verträglichkeitsprüfung zu schaffen, Öffentlichkeitsbeteiligung zu erweitern, durch gemeinsame Nutzung von Experten und sonstigen Ressourcen Qualität der Verträglichkeitsprüfung zu verbessern, für die Träger von Vorhaben den Überblick auf die gesamte Einflüsse ihren Vorhaben zur Verfügung zu stellen, und durch die Vereinfachung von Verfahren Zeit und Kosten zu sparen.<sup>14)</sup> Das IVG hat in der Tat einige Verbesser-

12) Das Gesetz trat am 1. 1. 2001 in Kraft (§ 1 Ergänzende Vorschriften des IVG).

13) vgl. Hong, Joon-Seok, Wege und Aufgaben zur Integrierung von verschiedenen Verträglichkeitsprüfungen - Suche nach Neuer Entwicklung der Umweltverträglichkeitsprüfung im 21. Jahrhundert, Koreanische Gesellschaft für Umweltverträglichkeitsprüfung, 1999, S. 15.

14) Choi, Sang-Ki u.a., Studie zur Integration von verschiedenen Verträglichkeitsprüfungen (MOE/KIEP, 1999), S. 161-162.

ungen mit sich gebracht. Als solche Erneuerungen zu nennen sind folgende:<sup>15)</sup>

- Bei Konflikten zwischen einschlägigen Ministerien oder Behörden soll der Umweltminister Schlichtungsrolle spielen (§ 20 ② - ⑤ IVG)
- Teilweise Verfahrensvereinfachungen
- Verstärkung der Verträglichkeitsprüfung zur Vermeidung von übermäßigen Entwicklungstendenzen und Ausdehnung von Personenkreisen, die zwar nicht von UVP-bedürftigen Vorhaben betroffen, aber im Rahmen der UVP zu Meinungsäußerung berechtigt sind (§ 6 ② IVG in Verbindung mit § 10 Durchführungsverordnung des IVG).

Dem IVG wird jedoch vorgeworfen, daß es bloß eine Zusammenfügung von verschiedenen Verträglichkeitsprüfungen darstelle, was aber unter Umständen wegen komplizierten Verfahren und Zunahme von zuständigen Behörden Abschwächung einzelner Verträglichkeitsprüfungen verursachen könnte, während die Probleme der bisherigen Verträglichkeitsprüfungssysteme unverändert, sogar verkrampft bleiben.<sup>16)</sup> Abgesehen von den Unzulänglichkeiten des früheren UVP-Systems, wird das neue IVG deshalb heftig kritisiert. Zu nennen sind die nachfolgenden Streitpunkte:<sup>17)</sup>

15) Ausführlich zum Inhalt des IVG siehe Hong, Joon-Hyung, Umweltrecht, 2001, Parkyoungsa, Seoul, S.185ff.; Jeon, Jae-Kyung, Aufgaben und Perspektiven des IVG, "Environment und Pollution", Vol. 37 (2000. 7), S. 55-59; Choi, Sang-Ki u.a., Studie zur Integration von verschiedenen Verträglichkeitsprüfungen; Jeong, Yeon-Man, A Study on the systematization of the legal systems for environmental impact assessment, Diss. Dong-A University, 2000, Busan, Korea; [http://www.me.go.kr:8080/environment/html/polices/industry\\_03.htm](http://www.me.go.kr:8080/environment/html/polices/industry_03.htm).

16) vgl. Oh, Young-Seok, Umweltverträglichkeitsprüfungssystem, Was ist das Problem? Local Autonomy 1999. 11., S. 59-60; Choi, Sang-Ki u.a., Studie zur Integration von verschiedenen Verträglichkeitsprüfungen.

17) vgl. vor allem, Jeon, Jae-Kyung, aaO; Hong, Joon-

Erstens, Überschneidungen zwischen im § 2 IVG nur formell angeführten Begriffen von Verträglichkeitsprüfungen erschweren rationale, sachdienliche Aufgabenverteilung zwischen denen;

Zweitens, unklare, gesetzgeberisch unangebrachte Regelungen über die Prüfungspunkte bei einzelnen Verträglichkeitsprüfungen verursachen Verwirrung und es fehlt noch Regelung über *screening* bzw. *scoping*.

Drittens, trotz der Integration von den Rechtsvorschriften über verschiedene Verträglichkeitsprüfungen nach einzelnen Gesetzen ist das Ziel der Verfahrensvereinfachung lange nicht erreicht. Es besteht vielmehr Anlaß zu befürchten, dass Konflikte zwischen mehreren, für einzelne Verträglichkeitsprüfung zuständigen Behörden herbeigeführt werden könnten, während die Schlichtungsrolle des Umweltministers noch unzureichend konkretisiert bleibt.

Letztens, trotz einiger Verbesserungen erweist sich die Öffentlichkeitsbeteiligung des IVG immer noch unzulänglich, nicht zuletzt fehlende Regelung über die Art und Weise, geäußerte Meinungen und genommene Stellungen beim Abschlußvorgang der Verträglichkeitsprüfung zu berücksichtigen, unklare Verhältnis zwischen der öffentlichen Anhörung und Aufklärungssitzung usw.

All diese Probleme seien, im Grunde genommen, auf die im IVG nur oberflächlich getroffene, physikalische Integration zurückzuführen. Eine chemische Integration von jenen Verträglichkeitsprüfungen durchzusetzen würde aber nicht nur viel Zeit kosten. Es bedarf auch tief greifendes, systematisches Forschen von einzelnen und integrierten Verträglichkeitsprüfung.

## **GRENZEN DES VERWISSENSCHAFTLICHEN RECHTS IN DER RISIKOGESELLSCHAFT**

### **Dialektik der Verwissenschaftlichung**

Um mit U. Beck zu reden, wird Wissenschaft (*Mit*)Ursache, *Definitionsmedium* und *Lösungsquelle* von Risiken und öffnet sich dadurch neue Märkte der Verwissenschaftlichung.<sup>18)</sup> Die Verwissenschaftlichung ermöglicht es vor allem, dass Gefährdungen als solche sichtbar und interpretierbar werden. Insofern ist die Wissens- und Wissenschaftsabhängigkeit in der Risikogesellschaft eine unausweichliche Wirklichkeit. Die Verwissenschaftlichung hat aber eine negative Kehrseite: Sie stellt selbst eine potentielle Selbstgefährdung der Gesellschaft dar.

Die Durchsetzung der Risikogesellschaft hat jedoch höchst paradoxe Folgen. Auf der einen Seite zeichnen sich Risikogesellschaften durch eine wachsende und in mancher Hinsicht auch irreversible Wissens- und Wissenschaftsabhängigkeit aus. Sie sind in diesem Sinne Wissensgesellschaften, nämlich soziale Formationen, für deren Entwicklung und Integration der Rekurs auf wissenschaftliches Wissen (im Unterschied zu Glaubensgewissheiten) von entscheidender Bedeutung ist. Auf der anderen Seite steigt mit dem auf allen Ebenen zu beobachtenden Übergang, zur Wissensgesellschaft zugleich die Kontingenz, Unsicherheit und potentielle Selbstgefährdung der Gesellschaft. So wird mit der fortschreitenden Verwissenschaftlichung deutlich, dass die Umstellung auf wissenschaftliche Deutungsmuster keineswegs zu einem Mehr an Eindeutigkeit, Sicherheit und Rationalität führt - im Gegenteil. Entgegen den Hoffnungen der Aufklärung steht die Formel "mehr Wissen = mehr Vernunft = mehr Beherrschbarkeit der inneren und äußeren Natur"

18) U. Beck, S.254ff.

vielmehr massiv in Frage.<sup>19)</sup>

Unabhängig von diesen paradoxen Folgen der Verwissenschaftlichung, entsteht einerseits Zweifel an Zuverlässigkeit von wissenschaftlichem Wissen selbst, also "*scientific indeterminacies*".<sup>20)</sup> Fraglich erscheint in diesem Kontext, etwa, ob man sich auf offiziell festgesetzte und veröffentlichte Grenzwerte von zulässigen einzelnen Schadstoffen wie Dioxin verlassen kann. Diese "*scientific indeterminacies*" haben verschiedene Ursachen, welche sich meistens kaum entwurzeln lassen.<sup>21)</sup> Wissenschaft ist auch Ort von interessengeleitetem Handeln. So kann etwa eine technische Risikoabschätzung zwar auf "Wissenschaft" beruhen, aber ihre Anwendung ist oft eine Folge der "*policy*".<sup>22)</sup> Wissenschaftler sind auf soziale Vorgaben angewiesen, wenn sie Grenzwerte von Belastungen und notwendige Belastungen festsetzen.<sup>23)</sup> Die Frage, wie sicher sicher genug ist, impliziert ein Werturteil.<sup>24)</sup> Die "Wissenschaft" stellt sich

19) Wolfgang Bonß, aaO.

20) vgl. Sheila Jasanoff, *Science at the Bar: Law, Science, and Technology in America*, Harvard University Press, 1995, S.119-123.

21) vgl. Indra Spiecker, *Staatliche Entscheidungen unter Unsicherheit - juristische und ökonomische Vorgaben* -, S. 10-13, der Grund der Unsicherheit in vier Kategorien unterteilt und erläutert: a) Technische Unmöglichkeit der Aufklärung; b) menschliche Unmöglichkeit der Aufklärung; c) Prohibitiv hohe Kosten der Informationsgewinnung und -verarbeitung; d) Normative Beschränkungen der Informationsermittlung und -verwendung (<http://www.mpp-rdg.mpg.de/pdfdat/00010.pdf>). Die ersten beiden Faktoren bilden auch Ursachen für die *scientific indeterminacies*.

22) Das gleiche gilt auch für Technik. vgl. John Law and Wiebe Bijker, *Shaping Technology/Building Society: Studies in Sociotechnical Change* (Cambridge, MA: MIT Press, 1992), S.305-306: "Technology is never purely technological: it is also social. The social is never purely social: it is also technological."

23) U. Beck, S.38.

24) Rainer Wolf, *Der ökologische Rechtsstaat als prozedurales Programm*, in: A. Roßnagel/U. Neuser (Hrsg.), *Reformperspektiven*, S.85-86.



aber diesmal selbst als ein zu demystifizierendes Wesen dar. Hier stellt sich die Frage nach sog. "mainstream science", die immer an der Rede steht, wenn man auf Allgemeingültigkeit eines wissenschaftlichen Wissens Argumente aufbauen will. Das ist aber manchmal nicht so. Hier handelt es sich um Mythos der "mainstream science".

"Contrary to the professed beliefs of many in science and industry, good science is not a commodity that courts can conveniently shop for in some extrasocietal marketplace of pure knowledge. There is no way for the law to access a domain of facts untouched by values or social interests. Scientific claims that are imported into the legal process are colored not only by the interests of the offering parties but also by the social, cultural, and political commitments of other actors in society: for example, the reluctance of experts to breach disciplinary solidarity, the law's desire to cloak morally difficult judgements with the "objective" authority of experts and instruments, and the public's demand for decisions that seem both open and rational. Historically, sociologically, and politically, the proposal that courts should increase their reliance on a value-neutral mainstream science is therefore extremely problematic."<sup>25)</sup>

Unstimmigkeiten sind in der Wissenschaft endemisch, und wissenschaftliche Erkenntnisansprüche

25) Sheila Jasanoff, *Science at the Bar: Law, Science, and Technology in America*, 1995, S.206-207. Sie vertritt hier die Auffassung, daß Risikoabschätzung nicht frei von Werturteil ist: Judgment enters into both Risk assessment and Risk management; there can be no clear separation; Risk assessment occurs within particular frames which reflect social and political values and differ across cultures; Risk assessment is limited by uncertainty and ignorance; The boundary between science and policy is not given in advance; criteria are established by negotiation and convention (Jasanoff, *Risk, Science, and the Democratic Imagination: International Conference on RISK-Economics, Science and Society, Valdagno, Palazzo Festari, 21 May, 2002*, <http://www.venetinnova.it/itace/DocDiTesto/Jasanoff.pdf>).

bleiben innerhalb der wissenschaftlichen Gemeinschaft häufig auch dort offen, wo verlässliche Erkenntnisse der Wissenschaft im Rechtsforum dringlich erwartet werden.<sup>26)</sup> So wäre es irreführend, anzunehmen, immer gebe es eine bestimmte Serien der herrschenden wissenschaftlichen Theorien und Auffassungen, worauf man sich ohne Zweifel verlassen kann.<sup>27)</sup>

Todd R. Samelman nennt zwei Fälle als Beleg für die schwierige Unterscheidung zwischen 'good science' und 'junk science': Einmal, schlugen 1983 Barry Marshall and Robin Warren (Royal Perth Hospital in Western Australia) vor, dass ein bacterium, das heutzutage als *Helicobacter pylori* bezeichnet wird, Ülzera (ulcers) verursache. Über diese Theorie lachten jedoch Experten auf dem Gebiet, obwohl sie auf den einwandfreien Prinzipien beruhte. Als Dr. Robert Lidburdy (Lawrence Livermore National Laboratory) zum anderen seine Studien in einer prominenten Zeitschrift veröffentlichte, die das aus Hochspannungsleitungen auslösende elektrische und magnetische Feld

26) Sheila Jasanoff, 1995, S.207. vgl. auch Inger-Johanne Sand, *Risk regulation, Drawing upon the future: Socio-legal theories, risk and the application of specialized knowledge (part of a longer paper on New forms of environmental law: - the legal regulation of scientific constructions. Changes in the relations of law, politics and science. The case of applied genetic technology: published in ARENA report no.1/2001, cfr.: [www.arena.uio.no](http://www.arena.uio.no): <http://www.au.dk/~cesamat/Econf2.Sand.pdf>*, S.27: "State-of-the-art-knowledge in many specialized fields could thus be said to always be in-process, and often offering various, conflicting views rather than one authoritative. This is enhanced by the effects of the many unintended side-effects and also the possibilities of very long-term consequences which are difficult or impossible to predict at all."

27) Todd R. Samelman, *JUNK SCIENCE IN FEDERAL COURTS: JUDICIAL UNDERSTANDING OF SCIENTIFIC PRINCIPLES Daubert v. Merrell Dow Pharmaceuticals, Inc.*, 509 U.S. 579 (1993), *Journal of Technology Law and Policy (JTLPL)*, FALL 2001 ISSUE Version 6.2, Volume 6, Issue 2, S.262-272, S.268-269.

(EMF) mit Veränderungen in Funktion der Zellen verknüpften und darauf hindeuteten, dass solche Hochspannungsleitungen Krebs verursachen, nahmen sie wissenschaftliche Gemeinschaften unstrittig als gültig an. Es stellte sich aber nachher heraus, dass er die Daten über die gewollten Auswirkungen des EMF verfälscht und selbst fabriziert hatte. Diese Beispiele der wissenschaftlichen Forschungen, so nach Samelman, demonstrieren, dass Experten selbst auf ihren eigenen Gebieten beim Unterscheiden der 'good science' von 'junk science' (Schrottwissenschaft) Schwierigkeiten haben. Es fragt sich, "könnte die wissenschaftliche Gemeinschaft Gültigkeit/Ungültigkeit von wissenschaftlichen Theorien selbst nicht erkennen, wie könnten auch Gerichte?"

Das "Rationalitätsmonopol" der Wissenschaften wird durch die Enthüllung dieses Mythos gebrochen: *The conditions of uncertainty, ignorance and indeterminacy constitute a challenge to traditional conceptions, or expectations of science as an arbiter of ultimate truth and authority.*<sup>28)</sup> Die Geschichte der Bewusstwerdung und sozialen Anerkennung von Risiken fällt zusammen mit der Geschichte der Demystifizierung der Wissenschaften.<sup>29)</sup>

### **Politik der Verwissenschaftlichung des Rechts**

Verwissenschaftlichung des Rechts und Gewaltenteilung

In einem demokratischen Staat erfolgt Verwissenschaftlichung des Rechts in einem Umfeld der Gewaltenteilung. Verwissenschaftlichung des Rechts ist in diesem Sinne eher die Funktion des

Zusammenspiels von Staatsgewalten als der Durchsetzungskraft der zu rechtlichen Bewältigung von Umweltproblemen herangezogenen Wissenschaften selbst. Insofern stößt sie auf Grenzen, die sich aus Wechselwirkungen von staatlichen Gewalten ergeben und also politisch-administrativ bedingt sind.

### **Regierung und Parlament im Wechselspiel**

Verwissenschaftlichung des Rechts ist vornehmlich von den an Rechtssetzung und -anwendung beteiligten staatlichen Instanzen und der Wechselwirkung zwischen denen abhängig, wobei das Parlament als Rechtssetzungsorgan die Führungsrolle spielt, während die Rolle der Regierung in Wirklichkeit keineswegs unterschätzt werden darf. Das Parlament enthält sich manchmal, gesetzgeberische Entscheidung zu treffen, besonders wenn es sich um wissenschaftlich komplizierte, aber auch politisch empfindliche Angelegenheiten handelt. Es schiebt auch oft seine Verantwortung auf andere Zweige der Staatsgewalten, etwa auf Gerichte, in der es, statt definitive Regelung mit ausreichender Dichte zu treffen, nur vage, unbestimmte Rechtsbegriffe anwendet oder konkretisierungsbedürftige Regelung vorschreibt.

Das gleiche gilt, im Grunde genommen, auch für den Rechtsvorgang in Korea. Besonders zu unterstreichen ist aber dabei die federführende Rolle der Regierung in Rechtssetzung im Bereich des Umweltrechts. "Umweltschutz durch Recht" ist in Korea ein unentbehrliches, immer verwendetes Rezept zu Bewältigung von Umweltproblemen, was das relativ in kurzer Zeit beschaffte beachtliche Gesetzeswerk anschaulich zeigt. Das Umweltrecht hat sich häufig vor dem Hintergrund von Schadensfällen und Katastrophen entwickelt, welche nachhinein gesehen hinsichtlich der ständig verschlechterten Umweltsituation eventuell unvermeidlich waren. Die Regierung versucht nach wie vor, Lösungswege durch Rechtssetzungsstrategie durchzurechnen: so ist die Umweltgesetzgebung

28) Karin Bäckstrand, Precaution, Scientisation or Deliberation?, Greening Environmental Decision Making, The End of Environmentalism Workshop Paper to be presented at the ECPR Joint Sessions of Workshops, Turin, March 22-27, 2002 (<http://www.essex.ac.uk/ecpr/jointsessions/turin/papers/ws10/Backstrand.pdf>), S.6.

29) U. Beck, S.78, 254ff.

seit 1990 ein Wachstumsunternehmen der Regierung. Je schlimmer die Umweltsituation wird, desto mehr wird Einsatz des Rechts, d.h. Umweltgesetzgebung aufgefordert. Das Problem liegt indessen darin, dass dieser umweltrechtliche Gesetzgebungsprozeß ganz überwiegen von der Regierung dominiert und zentralistisch betrieben wird, abgesehen von der weitgehend unzureichenden Bürgerbeteiligung und Transparenz. Das Parlament (National Assembly) spielt dagegen sehr zurückhaltende, wohl sekundäre Rolle, obgleich es Hauptinstanz der Gesetzgebung ist.

Die Ursachen dafür sind vielgestaltig. Von besonderer Bedeutung ist vornehmlich die Tatsache, dass die Regierung nach Art. 52 KV zur Antragstellung des Gesetzesentwurfs gleichberechtigt ist wie Abgeordneten. Mit Mitwirkung von regierender Partei konnte die Regierung den ganzen Gesetzgebungsvorgang beherrschen. Deregulierungsansätze spielen unterdessen bei *policy-making* wiederholt eine gravierende Rolle, wie es beim Zustandekommen des IVG deutlich zum Vorschein gekommen ist.

Umweltrelevante Gesetzesentwürfe wurden bei der Beratung vom Parlament sehr oft oberflächlich und leichtfertig behandelt, was zusammen mit den öfter fehlenden Fachkenntnissen der Abgeordneten die hohe Rate der in ihrer ursprünglichen Gestalt durchgegangenen Gesetzesvorlagen erklärt. Noch ein ernstzunehmendes Problem ergibt sich aus der leichtsinnigen Ermächtigungspraxis in der Umweltgesetzgebung, durch die substantielle Ausgestaltung des Umweltrechts von der Regierung beherrscht wird.

So stellen diese dominierende Rolle der Regierung und fast alltägliche Mandatspraxis das Zentrum der Rechtsgestaltung im Bereich des Umweltrechts vom Parlament auf die Regierung um, so dass die demokratisch fundierte Gewaltenteilung in einem ernsthaften Dilemma gerät. Inhalt und Intensität der Umweltregulierung hängt nicht

von parlamentarischer Gesetzgebung ab, sondern von der Entscheidung der Regierung. Dies ist wohl unumgänglich in dem Sinne, dass effektiver Umweltschutz möglichst flexible, anpassungsfähige Regulierung erforderlich macht. Das Problem ist aber nicht die Dominanz der Regierung in der Gesetzgebung an sich, sondern darin, dass dieser tatsächlich unkontrollierte Einfluss von Ministerien, Verwaltungsbehörden und von manchmal in Bezug auf Zugang zum Entscheidungsprozeß begünstigten Unternehmen ausgesetzt ist. Wenn Nutznießer der Umweltgesetzgebung allgemeine Bürger sein sollen, sind diese gar nicht organisiert und im Vergleich zu jenen Akteuren an Einfluss- oder Durchsetzungsvermögen wesentlich unterlegen, während Einflussnahme von Umweltverbänden oder Bürgerinitiativen bisher noch nicht so hoch einzuschätzen ist: Das Verdienst der Umweltschutzbewegung besteht eher in der Verstärkung und Verbreitung des Umweltschutzgedankens sowie -bewusstseins. So wird der Fokus im Gesetzgebungsvorgang eher auf Kompromiss oder Ausgleichung oft widersprechender Interessenverhältnisse als auf Richtigkeit und Zweckmäßigkeit einer Umweltgesetzgebung gelegt.

Was oben erläutert wurde gilt eben für die Entwicklungsgeschichte des koreanischen Umweltverträglichkeitsrechts: also dominierende Rolle der Regierung und sekundäre, beiläufige Rolle des Parlaments, weitgehende Ermächtigung der Rechtssetzungskompetenzen zugunsten der Regierung und fehlende oder wenigstens unwirksame parlamentarische Kontrolle der delegierten Rechtssetzung. Das führt öfter dazu, dass Regulierungsinstrumentarien ständig erweitert und verstärkt wurden, aber trotzdem etwa wegen unklaren Wortlauts oder rechtspolitischen Absicht einzelner Regelungen nicht juristisch durchgesetzt wurden, wie nachfolgend gezeigt wird. Der Gesetzgeber, aber eigentlich eben die Regierung selbst versucht oftmals absichtlich, nur vage Regelung zu treffen, in der Hoffnung, dass Gerichte die fehlende

Regelungsdichte durch Streitfall-Entscheidungen kompensieren, wie es von den unklaren Gesetzesvorschriften über die Bindungskraft von Besprechungsergebnis (§ 17 ③ des früheren UVPG oder § 19 ⑦ des IVG) gesprochen werden kann.

#### Science at the Bar: Unbehagen vor Gerichten

Erfolg der Verwissenschaftlichung des Rechts ist letzten Endes auf gerichtliche Durchsetzung angewiesen. Wie auch immer ein umweltrechtliches Regelwerk wie UVP makellos erscheinen mag, kann es dann nicht oder nicht richtig funktionieren, wenn es nicht gerichtlich nachvollziehbar ist, was bei der UVP nicht selten der Fall gewesen ist. Erfolgsgeschichte von vielen US amerikanischen Umweltrechtlichen Regelungen war den Faktoren wie Offenheit des US Rechts zu Bürgerinitiative Gruppen, etablierter gerichtlicher Kontrolle und Rechtsschutzpraxis und wissenschaftlich basiertem Adversarialism zu verdanken. So ist es eine ausgemachte Sache, daß die Gerichtsbarkeit oder das Gericht bei Entwicklung des US Amerikanischen Umweltrechts ausschlaggebende, prägende Rolle spielte: *“In no other political and social movement has litigation played such an important and dominant role. Not even close.”*<sup>30)</sup> Die Rolle der Gerichte ist dort deswegen umso wichtiger geworden, weil sich das Parlament oft enthält, endgültige Regelung selbst zu treffen, und somit, bewusst oder unbewusst, die Verantwortung auf Gerichte schiebt. Ein Beispiel dafür war toxic torts cases in den USA, wo Gerichte wegen der *“deliberate Unwillingness of the Congress”* leitende Rolle zu übernehmen hatte, insofern neue soziale und politische Ordnung der Wissenschaft und Technik zu schaffen.<sup>31)</sup>

Thus, Congress' deliberate unwillingness to act left the courts in charge of devising complex

30) Getches, David H., "Law," *The Amicus Journal*, v.17, n.4, p.43 (Winter 1996).

31) Sheila Jasanoff, 1995, S.205.

litigation procedures and rules of liability to meet the needs of victims of toxic exposure. Changes in biomedical technology and practice likewise elicited only slow and faltering responses from state and national legislature. From surrogate motherhood to the right to die, the task of articulating policy fell in the first instance to the judiciary. Legislature frequently held back from acting until landmark cases such as *In re Quinlan* or *Baby M* spotlighted problems whose urgency could no longer be denied.<sup>32)</sup>

Die Rechtssetzende Rolle der Gerichte in solchen Fällen ist im *“common law”* Rechtssystem ganz unproblematisch. Außer Zweifel steht die gesetzähnliche, also faktische Geltung höchstrichterlicher Entscheidungen auf alle gleichgelagerten Fallgruppen und damit auf Gesellschaft und Staat auch im kontinental-europäischen Rechtssystem.<sup>33)</sup> *“Impact”* der richterlichen Entscheidung als *“public policy”* ist inzwischen weitgehend anerkannt,<sup>34)</sup> wenn es auch noch bestritten wird, ob sie signifikante soziale Reform herbeiführen kann.<sup>35)</sup> Eine ganz andere Frage ist es indessen, ob man sich auf derartige Praxis richterlicher Rechtsfortbildung im allgemeinen verlassen kann. Als Rechtssetzungsprozeß weist aber die Gerichtsbarkeit im Vergleich

32) Sheila Jasanoff, 1995, S.205-206.

33) Bernd Rüthers, *Rechtstheorie*, C.H. Beck, 1999, Rn. 242. vgl. auch in Rn.244 zitierten Jahresbericht des Bundesgerichtshofes für 1966: *“Darüber ist jedenfalls unter Juristen kein Zweifel möglich, dass in allen übersehbaren Zeiträumen das verwirklichte Rechte eine Mischung von Gesetzesrecht und Richterrecht gewesen ist und dass dasjenige Recht, das sich in den Erkenntnissen der Gerichte verwirklicht hat, sich niemals in allem mit demjenigen Recht gedeckt hat, das der Gesetzgeber gesetzt hatte. Zur Erörterung steht immer nur das Maß, nicht das Ob eines Richterrechts.”*

34) vgl. Bradley C. Canon und Charles A. Johnson, *Judicial Policies - Implementation and Impact*, 2<sup>nd</sup> ed., 1999, CQ Press; Lee Epstein and Jack Knight, *The Choices Justices Make*, 1998 CQ Press.

35) vgl. Gerald Rosenberg, *The Hollow Hope: Can Courts Bring About Social Change?* 1991.

mit parlamentarischer Gesetzgebung erhebliche Schwächen auf: Reichweite der Rechtswirkung von richterlicher Entscheidung wird prinzipiell auf Einzelnen Streitfall beschränkt, Gerichtsentscheidungen sind von Natur aus durch Rechtsmittel oder Revision anfechtbar, Unstimmigkeiten oder Widersprüchlichkeiten sind vor allem unter Instanzgerichten oftmals unvermeidbar, die normalerweise nicht über ausreichende Ressourcen verfügen, um sich mit wissenschafts- oder technikintensiven Fragen zu befassen.

“The sometimes gross mismatch between scientific and judicial appraisals of credibility, the often ill-motivated efforts to fit scientific claims to legal concepts of causation, and the discrepant and idiosyncratic results reached in science-intensive litigation in different jurisdictions. The decentralized character of litigation ensures that improvements in judicial case management take a long time to trickle through the system, and there is painful evidence from the example of asbestos litigation that, in spite of much creative procedural innovation in complex litigation, judicial learning alone is not enough to handle major toxic disasters.”<sup>36)</sup>

Bedeutsam ist aber hier, dass Gerichte unterlassene Regelung durch Entscheidungen über wissenschaftsintensive Klagen selbst aufzuholen vermögen. Dass Gerichte dort eingreifen können, wo ein erhebliches Regelungsbedürfnis auf einen oft regelungsunfähigen oder unwilligen parlamentarischen Gesetzgeber trifft, setzt es eine hoch entwickelte “*litigation culture*” voraus, ohne die richterliche Rechtsfortbildung an Stelle des parlamentarischen Gesetzgebers kaum denkbar wäre.<sup>37)</sup> In diesem Sinne hängt die Erfolgchance

der Verwissenschaftlichung des Rechts letztendlich von Bereitwilligkeit der Gerichte und an der Klage beteiligte Parteien zur Beilegung von Fragen über Wissenschaft und Technik erheblich ab.

In diesem Zusammenhang erscheint die Entwicklungsgeschichte der US amerikanischen Rechtsprechung zum EIS (Environmental Impact Statement) sehr aufschlussreich. Während der Umweltära in den 70er Jahren nahmen diejenigen Streitigkeiten erheblich zu, wobei es sich um die Verpflichtung zum EIS nach dem National Environment Policy Act (NEPA) handelte. Bundesgerichte, zusammen mit anderen Landesgerichten, hielten seit *Overton Park Fall (Citizens to Preserve Overton Park v. Volpe*, 401 U.S. 402(1971)) an der “*hard look*” Doktrin fest, die Richter Leventhal formuliert hatte. Diese strikte Rechtsprechung wurde seit Ende 70er Jahren vom Supreme Court aufgehoben, und die Ära der “*deference*” begann, wobei Weichenstellung durch die Rechtsprechungen wie *Vermont Yankee (Vermont Yankee Nuclear Power Corp. v. Natural Resources Defense Council (NRDC)* 435 U.S. 519, 547 (1978)), *Baltimore Gas (Baltimore Gas and Electric Co. v. NRDC* 462 U.S. 87 (1983)): und *Chevron (Chevron U.S.A. Inc. v. NRDC* 467 U.S. 837 (1984)) erfolgte.<sup>38)</sup> Danach war es dazu gekommen, dass Bundesgerichte dazu neigten, die Aufstellung des EIS als eine Art der “*paper exercis*” anzusehen, und dass NEPA Streitigkeiten infolgedessen erheblich abnahmen. Dadurch lässt es sich klarstellen, dass Nutzen und Wirksamkeit der UVP nicht davon frei sind, wie sich Gerichte demgegenüber verhalten.

Was das koreanische Beispiel anbelangt, erscheint das Bild eher zwiespältig. Denn es bleibt ja in

36) Sheila Jasanoff, 1995, S.137.

37) Jasanoff, 1995, S.206: “Lawsuits, we must conclude, are an essential part of the process by which American society comes to grips with the moral, material, and institutional dimensions of technological

change. Doing without the courts is simply not a viable option for science and technology in the United States; litigation is too pervasive a feature of political culture that prizes both the fin-tuning of adjudication and is quick responsiveness to individual complaints.”

38) Dazu vgl. Nur Jasanoff, 1995, S.75ff.

Korea eine solche "litigation culture" wie in den USA nur schwerlich auffindbar, während sich die koreanische Rechtskultur deutlich einer *streitbereitswilligen Kultur* annähert.<sup>39)</sup> Von Ausschlaggebender Bedeutung ist es dabei die Einstellung der Gerichte zur Problematik "Wissenschaft und Technik", welche ebenso zweiträchtig erscheint. Zwar hat der Oberste Gerichtshof (OGH) verhältnismäßig positiven Standpunkt aufgewiesen, indem er die Klagebefugnis durch eine großzügige Auslegung der einschlägigen Rechtsvorschriften auf den in der UVP-Zone wohnenden Personenkreis erweitert hat.

"Zweck der Vorschriften des Naturparkgesetzes über Umweltverträglichkeitsprüfung und des UVPG ist nicht nur darauf beschränkt, angesichts des Entwicklungsprojekts für die kollektive Einrichtungszone öffentliches Umweltinteresse zu schützen, indem das Projekt nicht auf umweltschädliche Weise durchgeführt wird, sondern auch individuelles Interesse der in der Umweltverträglichkeitsprüfungszone wohnenden Personen, zu schützen, die vom Projekt unmittelbar und schwerwiegend betroffen werden, d.h. das einzelne Interesse, in einer angenehmen Umwelt zu wohnen, ohne diejenige Zumutbarkeitsgrenze überschreitende Umweltverletzung erleiden zu müssen, die im Vergleich mit dem Zustand vor dem Projekt herzuleiten ist. Von daher ist das Interesse der obigen Einwohner in Bezug auf die Änderungsgenehmigung und Erlaubnis des Projekts ist nicht bloß ein abstraktes, durchschnittliches und allgemeines Interesse, das die Allgemeinheit zufolge des Schutzes öffentlichen Umweltinteresses genießt, sondern ein unmittelbares, konkretes Interesse, das individuell zugunsten einzelnen Einwohner geschützt wird.

39) vgl. Lee, Chulwoo, Talking About Korean Legal Culture: A Critical Review of the Discursive Production of Legal Culture in Korea, *Korea Journal*, Vol.38 No.3 Autumn 1998, pp.45-76; Tokiyasu Fujita, Streitvermeidung und Streiterledigung durch informelles Verwaltungshandeln in Japan, *NVwZ* 1994, 133ff.

Diejenigen Einwohner, die in der Umweltverträglichkeitsprüfungszone wohnen und vom Entwicklungsprojekts für die *Yong-Hwa-Nationalpark-Kollektiveinrichtungszone* unmittelbar und schwerwiegend betroffen werden, haben Befugnis, die Änderungsgenehmigung bzw. die Erlaubnis des UVP-bedürftigen Projekts gerichtlich anzufechten."<sup>40)</sup>

Die pro-aktive Gesinnung bei diesen Rechtsprechungen, welche selbstverständlich breite positive Resonanz gefunden hatte, konnte sich jedoch nicht weiter durchsetzen, als sich der OGH mit der Frage nach Bindungswirkung der Besprechung im Rahmen der UVP zu befassen hatte.

"Soweit die zuständige Nationalparkbehörde bei Genehmigung einer Änderung des Grundentwurfs für Einrichtungen im Rahmen des Nationalparkentwicklungsprojekts die erforderliche Beratung mit dem Umweltminister bereits eingeholt hat, ist der von ihr erlassene Verwaltungsakt nicht deswegen rechtswidrig, weil der Verwaltungsakt der Meinung des Umweltministers über Umweltverträglichkeitsprüfung zuwiderläuft, es sei denn, dass ein besonderer Sachverhalt vorliege, in dem wegen erheblicher Unzulänglichkeiten des Inhalts der Umweltverträglichkeitsprüfung Erreichung ihres institutionellen Zieles nicht zu erwarten ist."<sup>41)</sup>

In diesem Falle dementiert der OGH das Urteil des Berufungsgerichts dahingehend, dass es zu

40) OGH, Urteil 97Nu3286 v. 24. 4. 1998 (<http://www.scourt.go.kr/english/information/decision20.html>). vgl. auch OGH 99du2970 Urteil v. 27.7.2001 (*Judicial Gazette* 2001.9.15.[138], 1967); OGH 94nu14544 Urteil v. 1995. 9. 26. (*Judicial Gazette* 1995Ha,3538); OGH 87nu873 Urteil v. 14.6.1988. (*Judicial Gazette* 1988, 1040).

41) OGH 99du2970 Urteil v. 27.7.2001 (*Judicial Gazette* 2001.9.15.[138], 1967). vgl. auch OGH 97nu19571 Urteil v. 22.9.1998 (*Judicial Gazette* 1998Ha, 2589); OGH 99du9902 Urteil v. 29.6.2001 (*Judicial Gazette* 2001Ha, 1750); OGH 99du5092 Urteil v. 27.7.2001 (*Judicial Gazette* 2001.9.15.[138], 1973) usw.

Unrecht die angefochtene Änderungsgenehmigung des Innenministers deswegen für rechtswidrig gehalten hat, weil er die Genehmigung entgegen der vom Angeklagten mitgeteilten negativen Meinung erlassen hatte, und somit die Bindungswirkung der Besprechung mit dem Umweltminister grundsätzlich verneint. Bei näherer Betrachtung der in Frage stehenden Vorschriften,<sup>42)</sup> hätte man jedoch auf eine typische Soll-Vorschrift schließen können, soweit dabei dem Wortlaut der Vorschriften von grundsätzlicher Verpflichtung zum Tätigwerden auszugehen ist:<sup>43)</sup> "Der Vorhabenträger oder die Genehmigungsbehörde hat der Meinung der Besprechungsbehörde ("des Umweltministers" beim UVPG)... nachzukommen, soweit keine besondere Gründe vorliegen. "Der OGH hat aber den Schluß des Berufungsgerichts angenommen, indem er festgestellt hat, die angefochtene Genehmigung sei ermessensfehlerhaft. Diese Rechtsprechung veranschaulicht es, wie sich der OGH beim Interpretieren der Vorschrift über Bindungswirkung der UVP Besprechung vorsichtig verhält, was der nachfolgende Fall eindringlich bestätigt:

"Wenn auch etliche Fehler bei der Klassifizierung von Grünen Flächen und der Ermittlung von Fundortverbreitung eingetreten sind, ist die Genehmigung nicht deshalb rechtswidrig, soweit danach die erforderliche Beratung mit dem Umweltminister bereits erfolgt ist (das heißt, soweit der Ausmaß der Unzulänglichkeiten der Umweltverträglichkeitsprüfung Erreichung ihres institutionellen Zieles ausschließt, und daher mit Fehlen einer Umweltverträglichkeitsprüfung gleichzusetzen ist.)."<sup>44)</sup>

42) § 17 ③ des früheren UVPG oder § 19 ⑦ des IVG..

43) Hartmut Maurer, Allgemeines Verwaltungsrecht, 13. Aufl., C.H.Beck, 2000, § 7 Rn.11: Wenn die Behörde unter bestimmten Voraussetzungen tätig werden "soll", so ist sie dazu in der Regel verpflichtet, kann aber in Ausnahmefällen, in atypischen Situationen, davon abzusehen.

44) OGH 97nu19571 Urteil v. 22.9.1998 (Judicial Gazette

Hierbei handelt es sich um grundsätzliche Befreiung von der Pflicht, der Besprechung nachzukommen und ausnahmsweise Bindungswirkung, was eine verdrehte Auslegung des gesetzgeberischen Willens ist. So besteht die Gefahr, dass die UVP eventuell nahezu als ein "paper exercise" ins Leere gehen würde. Dieses reservierte Verhalten des OGH ist aber zum Teil auf die unklare Regelung auf der Seite des Gesetzgebers zurückzuführen. Ob solch eine Unklarheit oder Grauzone der Regelung durch richterliche Rechtsfortbildung beseitigt wurde, bleibt jedoch sehr fraglich.

Die Rechtslage Deutschlands sieht insofern grundlegend nicht anders aus, als auch dort die rechtliche Verbindlichkeit der UVP nach dem UVPG unerheblich angesehen wird. So nach deutschem Verständnis hat die Umweltverträglichkeitsprüfung als unselbständiger Teil des Verwaltungsverfahrens<sup>45)</sup> keinen Wert an sich: Es komme hauptsächlich darauf an, dass eine Entscheidung mit dem materiellen Recht in Einklang stehe, und dabei könne eventuell unterlaufene Verfahrensfehler hingenommen werden.<sup>46)</sup> Die Nichteinhaltung des UVPG kann nach Ansicht des BVerwG für sich gesehen nicht zur Aufhebung eines Planfeststellungsbeschlusses führen, was allerdings der Konzeption der UVP-RL widerspricht.<sup>47)</sup> Problematisch sei diese Rechtsprechung im Hinblick darauf, dass nach der Rechtsprechung des EuGH nationales Recht das

1998Ha, 2589).

45) BVerwG, Urt. V. 25. 1. 1996, BVerwGE 100, 238/243ff. = NuR 1996, S.466ff.

46) Barth/Demmke/Ludwig, Die Europäisierung des nationalen Verwaltungsverfahrens- und Verwaltungsorganisationsrechts im Bereich des Umweltrechts, NuR 2001, S. 133ff., S.134-135.

47) Feldmann, Umweltverträglichkeitsprüfung: EG-Richtlinie und ihre Umsetzung in Deutschland, in: Rengeling, (Hrsg.), Handbuch zum europäischen und deutschen Umweltrecht, Band I Allgemeines Umweltrecht, 1998, § 34 Rn.114; Steinberg, Chancen zur Effektivierung der Umweltverträglichkeitsprüfung durch die Gerichte, DÖV 1996, S.221-228.

Gemeinschaftsrecht nicht "praktisch unmöglich" machen darf bzw. Verfahrensvorschriften mit Auswirkungen auf das gerichtliche Verfahren die Anwendung des Gemeinschaftsrechts nicht übermäßig erschweren dürfen.

### **Vertrauensverlust, Wirtschaftsinteresse, Aushöhlungsgefahr**

Grenzen der Verwissenschaftlichung ergeben sich ferner aus einigen Faktoren, die Funktionieren verwissenschaftlichten Rechts beeinflussen. In Betracht kommt vornehmlich der Faktor Vertrauen. Verwissenschaftlichung erhöht manchmal Zuverlässigkeit der *policy making*, aber führt unter Umständen auch zu Komplikationen. Einerseits impliziert Abhängigkeit von Wissenschaft erhöhte Gewißheit. Je mehr spezialisiert und kompliziert ein Bereich des Wissens ist, desto mehr Fragen und Ungewißheiten wird er auslösen andererseits.<sup>48)</sup> Ein augenfälliges Beispiel war der Fall von Sae-Man-Geum Großraumentwicklungsprojekt. Bei der Debatte um die Umweltverträglichkeit und das wirtschaftliche Nutzen des Projekts trat die widersprüchliche Aussagen von Experten, Ökonomen usw. ganz eklatant zutage, somit ließ sowohl die Regierung als auch die Öffentlichkeit in Verwirrung geraten. Polemisiert wurde damals die wirtschaftliche Vertretbarkeit des Projekts angesichts der Cost-Benefit-Analysis im Rahme der Umweltverträglichkeitsprüfung. Diese offenbar als aussagekräftig geltende Analysenmethode hat aber von vornherein eine Schwäche in sich, vor allem bei Rechnung und Behandlung von unmessbaren oder schwerlich messbaren Faktoren. Vor allem die kumulativen, dispersen und Langzeiteffekte der Umweltbelastungen sind in eine Kostenrechnung nur schwer einzustellen.<sup>49)</sup> So ist es bei der Debatte

zu einem Dilemma gekommen, in dem niemand von einer höchstwahrscheinlichen Folgenabschätzung überzeugt ist. Die Entscheidung, die Fortsetzen des Projekts ausgesetzt hat, hat am Ende der Debatte also eher politisch als wissenschaftlich gefallen: Ein Fall für "Versagen der Wissenschaft" (*science failure*).

Einen anderen, vielleicht in Wirklichkeit einflussreichsten Faktor stellt das Wirtschaftsinteresse dar. Darunter zählt als Erstes der Deregulierungsdruck, die im Jahre 1999 das Zustandekommen des IVG unter dem Vorwand der Wirtschaftsbeförderung bewirkt hat.

Da Umweltbelastungen in großem Ausmaß, wenngleich nicht ausschließlich von wirtschaftlicher Betätigung ausgehen, treten Unternehmen als Hauptadressaten des Umweltrechts neben allen anderen in Vordergrund, wobei immer von den Wirtschaftshemmenden Auswirkungen umweltrechtlicher Regulierungen die Rede ist. So steht das Umweltrecht unter ständigem Deregulierungsdruck, wie es im Rückzug der Eröffnungskontrolle im Luftreinigungsgesetz sowie Wasserreinigungsgesetz durch die Gesetzesänderung vom 29. 12.1995 eindeutig zu sehen war. Problem liegt aber nicht an der vermeintlichen Wirtschaftshemmenden Auswirkungen sich selbst, sondern daran, dass sich das Deregulierungskonzept ohne weiters durch den Umweltschutzbereich durchdringt. Zwar ist es nicht nur richtig, sondern auch wünschenswert, ungerechte oder übermäßige Regulierungen abzuschaffen. Festzuhalten ist aber, dass das unverzichtbare Ziel des Umweltschutzes die Internalisierung der externen Sozialkosten ist, die letzten Endes dazu beiträgt, sowohl Wohlfährungsverlust auszugleichen als auch die Wettbewerbsfähigkeit der Gesamtwirtschaft zu verstärken. Hierbei ist die Frage nur, wie die Umweltschutzmechanismen rationaler, effizienter und gerechter zu machen.

48) Inger-Johanne Sand, S.2.

49) K.-H. Ladeur, Jenseits Von Regulierung und Ökonomisierung der Umwelt: Bearbeitung von Ungewissheit durch (selbst) organisierte Lernfähigkeit - eine Skizze, in: Zeitschrift für Umweltpolitik & Umweltrecht

Einseitige Deregulierungstendenz, die beim Zu-



standekommen des IVG teilweise erkennbar erschien, mag eventuell zu Abschwächung der UVP führen, während das eigentliche Ziel der Integration verschiedener Verträglichkeitsprüfungen wegen unzureichenden Grads der internen Fusion immer noch ausbleibt.

Auf der anderen Seite besteht es unterdessen die Gefahr, dass die Verwissenschaftlichung den Anschein schafft, als ob durch wissenschaftlich fundiertes, raffiniertes Verfahren höchstes Grad der Sicherheit gewährleistet wäre. Somit wird manchmal das Gefahrenpotential "menschliches Versagen" außer Acht gelassen, worauf oftmals Umweltkatastrophen zurückzuführen sind. Ein beachtenswertes Beispiel findet man auch in Zusammenhang mit UVP. Die Tatsache allein, dass Umwelteinwirkungen eines Großprojekts durch die UVP umfassend und systematisch überprüft worden sind, fungiert manchmal als eine Unbedenklichkeitsbescheinigung vor allem der Öffentlichkeit gegenüber. Wenn auch erhebliche Bedenklichkeiten im Laufe der UVP herausgestellt werden, kann manchmal das Projekt ohnehin fortgesetzt werden, da die Genehmigung normalerweise im Ermessen der zuständigen Behörde steht. So wird der Ablaßbrief perfekt, wenn die UVP ohne rechtserhebliche Bindungswirkung bloß als ein "ritual of passage" durchgeführt worden ist und anschließend das Ergebnis des UVP-Verfahren entweder von einer Verwaltungsbehörde oder von einem Gericht juristisch besiegelt wird.

## AUF DER SUCHE NACH EINEM NEUEN RECHTSMODELL ZUM UMWELTSCHUTZ

Die Entwicklungsgeschichte des koreanischen Umweltverträglichkeitsrechts stellt viele Denksätze für Weiterentwicklung von Verwissenschaftlichung des Rechts in Risiko- bzw. Wissensgesellschaft zur Verfügung, die ebenfalls auf der

Suche nach einem neuen Rechtsmodell zum Umweltschutz berücksichtigt werden sollten. Hier sollen sie aber aus zeitlich-räumlichen Gründen nur thesenhaft vorgestellt werden.

### Optimierung des Wissenschafts-Recht-Verhältnisses

Ein neues Rechtsmodell zum Umweltschutz setzt optimiertes Verhältnis zwischen Wissenschaft und Recht voraus. Mythos "Mainstream Science", wie es schon erwähnt, muss durch offenen Meinungsaustausch zwischen Wissenschaft und Recht enthüllt oder genau demystifiziert werden. Dabei zu beachten ist die These, dass wissenschaftliche ohne soziale Rationalität bleibt leer, soziale ohne wissenschaftliche Rationalität blind.<sup>50)</sup> Sind rechtserhebliche Erkenntnis oder Wissen von Natur aus interessengeladen, so schließt in sich die Wahl zwischen alternativen wissenschaftlichen Erklärungen notwendigerweise normative, gegebenenfalls auch politische Beurteilungen ein.<sup>51)</sup> Es stellt sich sogar heraus, dass eben Tatsachenermittlung ("fact-finding") sich selbst eine normative und tief politische Praxis darstellt, die auch, gleichgültig davon, Prozeßparteien oder ihrer Vertretern als solche ansehen.<sup>52)</sup>

In sum, courts, like regulatory agencies, conduct the bulk of their scientific inquiries "at the frontiers of scientific knowledge," where claims are uncertain, contested, and fluid, rather than against a backdrop of largely settled "mainstream" knowledge. Instructing courts to take their cues from idealized stories of heroes and villains, such as the "good" scientific methodology of Gregor Mendel as opposed to the "bad" scientific practices of T.D. Lysenko, can therefore be deeply misleading. Other forms of guidance are needed, more realistically

50) U. Beck, S.40.

51) Sheila Jasanoff, Science at the Bar: Law, Science, and Technology in America, 1995, S.209.

52) Sheila Jasanoff, 1995, S.123.

attuned to the indeterminacy of scientific knowledge in the actual contexts of litigation, and mindful of the institutional strengths and weaknesses of judicial dispute resolution.<sup>53)</sup>

Zu befürworten ist in diesem Zusammenhang, institutionelle Wege einzuschlagen, die besseres Verständnis von unterschiedlichen Sprachen, Kodierungen und Arbeits- und Argumentationsweisen zwischen Wissenschaft und Recht ermöglichen und zugleich durch Optimierung von bilateralen Zusammenarbeitsmodi die dazwischen liegende Kluft zu überbrücken verhelfen. Hingegen ist es nicht empfehlenswert, eine autoritative, entweder staatlich gegründete oder finanziell unterstützte Experteninstanz zu errichten und somit wissenschaftliche Erkenntnisse zu monopolisieren, was aber bei der Entwicklung des koreanischen UVP-Recht geschehen ist.

### **Co-Option oder Co-Produktion im Umweltrecht**

Auf die Basis des optimierten Wissenschafts-Recht-Verhältnisses soll ein offenes, kooperatives und responsives "Policy Netzwerk" im Zeichen des "kooperativen Umweltstaats"<sup>54)</sup> konstruiert werden, d.h. kooperative und partizipative Strukturen im Umweltrecht herauszubilden sowohl im Prozeß der Rechtsetzung wie auch im Prozeß der Rechtsanwendung im Umweltschutz. Das Zusammenwirken kompetenter Akteure im Regulierungsprozeß hat dann weniger den Charakter konkurrierender Vetogruppen als den von kooperativen Regelungsinnovatoren, die in erster Linie Umweltschutzbezogenen Regelveränderungen und Handlungskoordinationen initiieren (wollen).<sup>55)</sup> In

53) Sheila Jasanoff, 1995, S.210.

54) M. Kloepfer, Rechtsstaatliche Probleme ökonomischer Instrumente im Umweltschutz, in: Wagner, G.R. (Hrsg.), Unternehmung und ökologische Umwelt, München 1990, S.241-261.

55) Gerd Rainer Wagner/Friederike Haffner, Unterneh-

diesem Sinne hält ein "deliberatives" Model für *Wissenschafts-Policy Kommunikation* in den policy making process Einzug, eine Strategie, Partizipation, Dialog und Deliberation zu erweitern.

"Under the banner of the 'democratisation of science', science should be opened up to public deliberation and active citizen participation. This ties into the idea of a 'democracy-of-the-affected' that affirms a bottom-up approach for mediating between science and policy. The green commitment to participatory democracy is extended to a commitment to participatory science. Hence, the underlying rationale is the promotion of dialogue, participation, accountability, transparency and decentralisation in scientific assessment. Central notions flowing from this model are stakeholder communication in scientific assessment, participatory scientific assessment, civic or citizen science and incorporation of lay knowledge. The notions of 'extended science' and 'extended peer communities' signify a more deliberative account of scientific assessment processes."<sup>56)</sup>

Ermöglicht die 'democracy-of-the-affected' Logik den 'bottom-up approach' für Mediation zwischen Wissenschaft und Policy, bedeutet das 'democratisation of science' Argument, auf die UVP angewendet, 'doctrine of informed consent' bei der Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen des UVP-Verfahren. Besonders zu beachten ist dabei, dass erstens, das Verfahren der Öffentlichkeitsbeteiligung am besten entscheidungserheblich sein und dementsprechend von den Teilnehmern als solche empfunden werden soll. So ein aufwendiges

---

merisches Umweltmanagement im Kontext gesellschaftlicher Reregulierung ([http://www.wiwi.uni-duesseldorf.de/prodlog/working\\_papers/Freiburg2001finaleVersion.pdf](http://www.wiwi.uni-duesseldorf.de/prodlog/working_papers/Freiburg2001finaleVersion.pdf)), S.7.

56) Nach Bäckstrand, Precaution, Scientisation or Deliberation?, Greening Environmental Decision Making, The End of Environmentalism (<http://www.essex.ac.uk/ecpr/jointsessions/turin/papers/ws10/Backstrand.pdf>), S.12f.

Instrument der Konsensverschaffung versagt nur wegen der Zweifel an seine Entscheidungserheblichkeit. Ohne Erwartung, geäußerte Meinung und Bange wahrscheinlich beim *decision making process* ernst genommen und berücksichtigt zu werden, ist weitgehende Beteiligung von Öffentlichkeit nicht zu erwarten. Zweitens, interessierte Zuschauer müssen ausreichend informiert sein, insbesondere über wissenschaftlich abgeschätzte, erwartende Folgen und vertretbare Alternativen. Dabei müssen hoch komplizierte wissenschaftliche Erkenntnisse und Aussagen unter Umständen entschlüsselt werden, um für Laien Verständnis zu ermöglichen oder erleichtern.

### **Gestaltung des Lernenden Umweltrechts durch Verwissenschaftlichung**

Verwissenschaftlichung des Rechts der Risikogesellschaft soll in erster Linie das Ziel verfolgen, ein lernfähiges und wirklich lernendes Umweltrecht zu schaffen.<sup>57)</sup> Dabei handelt es sich um ein reflexives Recht, das dazu fähig ist, in offenen und kooperativen Strukturen zwischen Akteuren und Teilsystemen Veränderung externer Umgebung selbst zu erlernen und sich daran anzupassen. Um diese Regelungsinnovationen zu verwirklichen ist es von ausschlaggebender Bedeutung, zwischen den beteiligten Systemen und Akteuren lernfreundliche institutionelle Arrangements zu gestalten: das lernende Umweltrecht muß zugleich kooperatives sein. Das lernende Umweltrecht soll sich mit den Folgeproblemen der Verrechtlichung auseinandersetzen, um die Vielzahl, die Komplexität und die Widersprüchlichkeiten von geltenden und neu zu konzipierenden Umweltnormen zu reduzieren. Dabei steht derzeit die Überwindung des möglichen Steuerungsversagens traditioneller Ansätze - und zwar vom regulativen Recht bis hin zu den sog. ökonomischen Instrumenten - im Vordergrund dieses seinerseits reflexiven Projektes "Lernendes

Umweltrecht".<sup>58)</sup> Die erwarteten Leistungen dieses Lernenden Umweltrechts bestehen darin, die Folgeprobleme funktional ausdifferenzierter Teilsysteme über Reintegrationsprozesse zu bewältigen, indem neuartige institutionelle Konfigurationen im Rechtssystem und alternativ zum Rechtssystem produziert werden.<sup>59)</sup> Langfristiges Ziel ist dabei wohl die Entwicklung "einer auf Wissenserzeugung und Gewährleistung von Lernfähigkeit eingestellten Rechtsbildung".<sup>60)</sup>

Ist das Ziel der Verwissenschaftlichung des Rechts, Lernendes Umweltrecht zu schaffen, so muß das lernende Umweltrecht auf reflexive Allianz zwischen Recht und Wissenschaft im gesamten Rechtsvorgänge, also der Rechtserzeugung, -anwendung, -findung und -anpassung basieren, was wiederum institutionelle Arrangements für das *Life-cycle* Management des Umweltrechts erforderlich macht. *Life-cycle* Management betrifft nicht bloß Handhabung von Abfällen bzw. Ressourcen oder umweltrelevanten Produkten, sondern stellt eine neue Regelungsinnovation auf dem Gebiet des Umweltrechts dar. Dabei handelt es sich um die Institutionalisierung eines Systems zum Rechts-Management, das gesamte rechtliche Vorgänge hinsichtlich der Leistungen (*performance*) evaluiert, kontrolliert und durch ein auf fortdauernden Lernprozeß basiertes Feedback Verfahren verbessert.

Die dem Life Cycle Management zugrunde liegende Grundidee ist mit dem umweltpolitischen Konzept der US amerikanischen Umweltschutzbehörde "EPA" gut vergleichbar, das vor allem Bedeutung von Information und Assessment unterstreicht, und letztendlich aber auf "policy shift

58) Wagner/Haffner, aaO.

59) Wagner/Haffner, aaO.; vgl. auch Minsch, J./Feindt, P.-H./Meister, H.-P./Schneidewind, U./Schultz, T., Institutionelle Reformen für eine Politik der Nachhaltigkeit, Berlin et al. 1998.

60) Ladeur, K.-H., Negative Freiheitsrechte und gesellschaftliche Selbstorganisation, Tübingen 2000, S.230.

57) vgl. K.-H. Ladeur, ZfU 1/1987, S.1-22.

from compliance-based focus to performance-based system" beruht. So diagnostiziert der Bericht der National Academy of Public Administration (NAPA) dahin gehen: "To make the nation's environmental management system work effectively in the information age, the nation needs authoritative information about environmental conditions, and about whether agency efforts have helped improve those conditions."<sup>61</sup>; "To make decisions to best achieve results, decisionmakers need information about causation as well as about environmental conditions. They need to know whether agency activities-e.g., permitting, technical assistance, enforcement, and education-are responsible for changes in polluting behavior, and ultimately in environmental conditions. They also need to know the effect on the environment of other factors that are far beyond the influence of EPA or state agencies: normal fluctuations in climate or the function of ecosystems, or changes in economic conditions or technology."<sup>62</sup> Es stellte sich jedoch heraus, so nach der NAPA, dass weder die EPA noch "state agencies" über hinreichende Informationen nicht verfügen, die zur Evaluierung der Kausalzusammenhänge zwischen umweltpolitischen Maßnahmen und Änderung des Umweltzustandes unerlässlich sind: "EPA and state agencies have even less information about those causal relationships than about environmental conditions. EPA's Office of Research and Development and several other federal agencies do gather information about the scientific causes of changes in ambient environmental conditions. But no agency systematically gathers information about the impacts of regulation and other programs on environmental conditions."<sup>63</sup> Einfach unmöglich ist es allerdings, Umweltqualität zu verbessern, ohne Ausarbeitung eines Systems, mit dem man Qualität messen und Leistung (performance)

61) Environment.Gov: Transforming Environmental Protection for the 21st Century ([http://38.217.229.6/NAPA/NAPAPubs.nsf/17bc036fe939efd685256951004e37f4/667599b12550441e8525699900753535/\\$FILE/envi-rondotgov.pdf](http://38.217.229.6/NAPA/NAPAPubs.nsf/17bc036fe939efd685256951004e37f4/667599b12550441e8525699900753535/$FILE/envi-rondotgov.pdf)), S.170.

62) AaO., S.173.

63) AaO., S.173.

beurteilen kann.<sup>64</sup>)

*Life-cycle* Management des Umweltrechts bedeutet ein Meta-Rechtsinstitut zum Management des Lebenszyklus von Umweltgesetzen oder umweltrechtlichen Regulierungsinstrumenten, die zur Lösung von jeweils spezifischen Problemen eingesetzt werden. Im Großen und Ganzen umfasst es die Gesetzesfolgenabschätzung als Schlüsselbegriff der Rechtssetzungswissenschaft (prospektive, begleitende und retrospektive GFA)<sup>65</sup> und entspricht dem Grundbegriff der *Policy-Analyse*, der aus Problemwahrnehmung (*problem perception*), Thematisierung (*agenda setting*), Politikformulierung (*policy formulation*), Entscheidung (*decision making*), Politik- und Verwaltungsvollzug (*Implementation*), Ergebnisbewertung (Evaluation) und Politikneuformulierung oder -beendigung (*termination*) besteht.<sup>66</sup> Dabei handelt es sich um ein Regelwerk, das über eine "rechtswissenschaftliche Technikfolgenforschung" (Roßnagel) oder "rechtswissenschaftliche Gesetzesfolgenforschung" (Führ)<sup>67</sup> hinaus eine selbstbewusste, lernfähige und faktisch lernende Rechtspolitik zum Umweltschutz ermöglicht. Dieses Regelwerk soll untergeordnete Gesetze oder Rechtsvorschriften ermächtigen, zeitliche oder anderweitige Grenzen angesichts ihrer Rechtswirkung setzen, Maßstäbe zur Evaluierung von Folgen der Rechtsanwendung oder Vollzugserge-

64) Donald F. Kettl, Conclusion: The Next Generation, in: Donald F. Kettl (Hrsg.), *Environmental Governance*, Brookings Institution Press 2002, S.177-190, S.183.

65) vgl. Carl Böhret / Götz Konzendorf, *Rechtsoptimierung mittels Gesetzesfolgenabschätzung: Waldgesetz Rheinland-Pfalz*, Speyerer Forschungsberichte 192, 1998.

66) vgl. nur M.Jänicke / P.Kunig / M.Stitzel, *Umweltpolitik*, 1999, Dietz, S.52ff.

67) Martin Führ, *Eigen-Verantwortung oder Öko-Staat?*, Sicherung der Selbstverantwortung in Unternehmen, in: A. Roßnagel/U. Neuser (Hrsg.), *Reformperspektiven*, S.211-253, S.253.

bnissen einschließlich der Akzeptanz von den Normadressaten festlegen oder verbessern, und Feedback-Prozeduren regeln.<sup>68)</sup> Dazu erforderliche Module sind folgende:

- Schaffen und Erhöhen von institutionellen Arrangements für Lernfähigkeiten des Rechts
- Überwachung und Monitoring des Rechtsollzugs
- Evaluierung der Rechtsanwendungsergebnisse
- Beseitigung von Vollzugsdefiziten und unerwarteten Problemen
- Update- bzw. Anpassungs-Verfahren nach dem Stand der Wissenschaft und Technik, etwa "best available technology" (BAT), oder "Beste verfügbare Techniken" (BVT)<sup>69)</sup>
- Vorkehrungen gegen "Zeitverzögerung" (*time lag*)
- Akzeptanzerhöhung
- Internationale Zusammenarbeit, Management des Repertoire von Umweltrecht und -politik und Benchmarking
- Feedback auf Gesetzgebung

### **Rollenverteilung in Polyzentrischem Kontext**

Verwissenschaftlichung des Rechts erfolgt nicht nur im innerstaatlichen Kontext der Gewaltenteilung, sondern auch auf polyzentrischer, globaler Ebene, jenseits des traditionellen Staatsgebietes, wobei sowohl "soft law" als auch konventionelles "hard law" wichtige Rolle spielt. Thomas Vesting hat zurecht in diesem Kontext auf neuartige spontane, zentralisierte Rechtsfortbildungsprozesse jenseits des Staates hingewiesen: Europäisierung des Rechts, transnationale Rechtsordnung der

Weltmärkte, interne Rechtsordnungen multinationaler Unternehmen, kollektive Arbeitsrecht (Weltbetriebsräte), Menschenrechte, technische Normungen, internationales Sportrecht der Sportverbände, entstehendes *Cyber law* des Internet usw.<sup>70)</sup> Auf der innerstaatlichen Ebene, also im Kontext der Gewaltenteilung scheint die überlegene Stellung der Regierung kaum abwendbar zu sein, während die legislative Funktion, eng verbunden mit der Kontrollfunktion des parlamentarischen Gesetzgebers verstärkt werden muß. Wichtiger ist jedoch der gesellschaftliche Diskurs vor dem Rechtssetzungsprozess. Schwerpunkte sollen auf den Vorgang gesellschaftliches Diskurs gelegt werden, bei welchem durch ausreichende "bottom-up" Beratungen verlorenes Gleichgewicht zwischen Regierung und Parlament kompensiert werden kann. Die Rolle des parlamentarischen Gesetzgebers als *policy maker*, ist ohne Zweifel wieder zu unterstreichen, vor allem neue wissenschaftliche Erkenntnisse in gesetzliche Regelwerke einfließen zu lassen. Dabei muss der Gesetzgeber immer die Anschlußzwänge beachten, die das Rechtssystem vorgibt, ansonsten produziert er nicht justiziable Normen oder funktionslose Gesetzesattrappen, wie man sie heute z.B. im Medien- und Umweltrecht massenweise findet.<sup>71)</sup> Letztendlich hervorzuheben ist jedoch die Rolle der Gerichte zur Abschlussprüfung von Wissenschafts-Recht Fragen. So können Gerichte können in manchen Fällen führende Rolle spielen, nicht zuletzt wenn der Gesetzgeber absichtlich zurückgehalten hat, selbst eine substantielle Regelung zu treffen und damit den Richtern überlassen hat, Verfahren und Maßstäbe zur Lösung von Umweltstreitigkeiten im Rahmen der Gerichtsbarkeit

68) In diesem Sinne ist der Life Cycle Management Approach zum Recht mit der Prozeduralisierung des Rechts gut vergleichbar. vgl. T. Vesting, 1995, S. 117-118.

69) Heike Buschbaum, Europäisierung des deutschen Umweltrechts am Beispiel des Technikstandards "Beste verfügbare Techniken", *Natur und Recht*, Heft 4.23, Jahrgang 2001, S. 181-187.

70) T. Vesting, *Kein Anfang und kein Ende*, Die Systemtheorie des Rechts als Herausforderung für Rechtswissenschaft und Rechtsdogmatik ([http://www.jura.uni-augsburg.de/fakultaet/vesting/Downloads/kein\\_anfang.pdf](http://www.jura.uni-augsburg.de/fakultaet/vesting/Downloads/kein_anfang.pdf)), S.19.

71) vgl. Vesting, aaO., S.16.

in concreto zu gestalten, wie es in vielen "toxic torts cases" aus den 80er Jahren in den USA der Fall war.<sup>72)</sup>

Auf der internationalen Ebene nimmt der Druck auf "global standard" ständig zu, während oft im Prozeß internationaler Normung traditionelle Rolle der nationalen Regierung immer wieder in Frage gestellt wird.<sup>73)</sup> Zu beobachten ist, dass sich Reformen des Regulierungssystems auf globaler Ebene ereignen, wobei ebenso Umweltrecht als ein wichtiger Reformbereich auftaucht.<sup>74)</sup> Lernfähig verwissenschaftlichtes Umweltrecht muß sich an diesen sich verändernden Situationen rund um die Uhr anpassen können, wobei das strategische Kontextmanagement zur Rechtsanpassung an erhebliche Bedeutung gewinnt und diesbezüglich flexibles *networking* und *multi-level* Diskurs etwa mit NGOs und sonstigen "intermediary groups" besonders erforderlich wird.

### **Conflict Resolution Approach im Umweltrecht**

Konflikte und Streitigkeiten sind heutzutage nicht zuletzt im Bereich des Umweltrechts kaum vermeidbar. Dieses schicksalhafte Dasein der Umweltstreitigkeiten hat Michael Kloepfer angesichts der Ausweitung der Klagebefugnis auf der europarechtlichen Ebene so eindrucksvoll als "Justizvorbehalt" ausgedrückt (Das heißt, "irgendjemand klagt immer"), die heute insbesondere bei der Genehmigung von Großprojekten faktisch bestehe.<sup>75)</sup> Sollte man aber umdenken, aus Konflikten

zu lernen? Ist es also nicht schon der Ort, wo außerhalb von ordentlichen Gesetzgebungsinstanzen ebenso eine Rechtserzeugung, aber sicher auf konkrete Streitfälle bezogen, stattfindet, oder, mit anderen Worten, richterliche Rechtsfortbildung erfolgt? Angenommen, so wie es sich bereits aus zahlreichen wissenschaftlichen Beobachtungen und Analysen unverkennbar herausstellt, dass auch Gerichte im Rahmen ihrer Zuständigkeiten bestimmte "policy making" Funktion ausüben können, wäre es wohl denkbar, einen Ansatzpunkt für die Gestaltung von Umweltrecht und -politik umgekehrt von gerichtlicher Praxis aus herauszukriegen. So ein "conflict resolution approach", der schon lange auf dem Gebiet der Verwaltungswissenschaft praktiziert wird, kann man auch zur Konstruktion eines neuen Rechtsmodells zum Umweltschutz heranziehen. So etwa bringt Umweltstreitigkeit in manchen Fällen einen Krisenalarm zum Ausdruck, die in Frage stehende Umweltbelastung habe bereits Zumutbarkeitsschwelle überschritten. Wenn man auf Landschaft der Streitigkeiten aufpasst, so kann daraus wertvolle Lehre ziehen, etwa hinsichtlich Härte von schädlichen Umwelteinwirkungen oder Zumutbarkeitsschwelle, deren Überschreitung dazu veranlasst, vor Gericht einzuschreiten. Gerichtlicher Rechtsschutz kann auch eine psychologische Zwangskraft entfalten, sowohl allgemeinen Zuschauer als auch bestimmten Verursacher zu einem umweltschonenden Verhalten zu steuern. Auch wenn das erfahrungsgemäß fixierte Bewusstsein der normalen Bürger sehr negativ erscheint, also, Umweltstreitigkeit koste lange Zeit, die Erfolgchance sei nicht klar, kann man die Akzeptanz

72) Sheila Jasanoff, *Science at the Bar*, Harvard University Press, 1995, S.205ff.

73) vgl. I.J. Sand, S.31-32.

74) vgl. nur G. K. Wilson, *Regulatory Reform on the World Stage*, in: D. F. Kettl (Hrsg.), *Environmental Governance*, Brookings Institution Press 2002, S.118-145.

75) M. Kloepfer, *Die europäische Herausforderung - Spannungslage zwischen deutschem und europäischem Umweltrecht*, NVwZ 2002, S.645-657, S.652. Hier weist er die Ausweitung der Klagebefugnis als seine immanente Schwachstelle sowohl im deutschen

wie im europäischen Recht hin. Die funktionelle Grenze zwischen politischem und judiziertem Entscheidungssystem ist, so nach Kloepfer, häufig kaum noch zu erkennen. Von daher werde der Rechtsschutz zum politischen Kampf mit juristischen Mitteln. Ob hier ein grundsätzliches Umsteuern erfolgreich sein könnte, betrachtet er allerdings zweifelhaft.

des Umweltrechts etwa dadurch erhöhen, möglichst bestehende Rechtsschutzmechanismen zu verbessern.

Was das koreanische IVG angeht, ist es nicht so weit gegangen, dass es die UVP als eine verbindliche Bedingung für das UVP-bedürftige Vorhaben macht, sondern begnügt sich damit, mit dem Vorhaben verbundene schädliche Einwirkungen auf natürliche Umwelt, Lebensumwelt und sozial-ökonomische Umwelt vorauszusehen, zu analysieren und erforderliche Vorkehrungen zu ergreifen. So fehlt es dabei zwar an unmittelbarer Bindungskraft, kann die UVP aber insofern auch rechtlich von erheblicher Bedeutung sein, da es im Rahmen der gerichtlichen Entscheidung um Erweiterung des Klagebefugnis und oder verfahrensrechtliche Verpflichtung zur Gewährung der Öffentlichkeitsbeteiligung geht. Darüber hinaus können auch aus Konfliktbewältigung in Bezug auf UVP sinnvolle Nachwirkungen auf Umweltrecht und -politik erwartet werden, während Gerichte durch Streitentscheidungen auf öffentliche Umweltpolitik seinerseits Einfluß ausüben können. Die Wirksamkeit der UVP hängt wesentlich von gerichtlicher Absicherung und Durchsetzung ab.

## SCHLUBWORT

Es wurden Entwicklungsgeschichte und Grundrisse der koreanischen UVP kurz geschildert. Am Beispiel des UVP Rechts wurden danach Grenzen der Verwissenschaftlichung des Rechts erläutert, und wichtige Denkansätze für Konstruktion eines neuen Rechtsmodells zum Umweltschutz vorgestellt und diskutiert. Zum Schluß lässt sich folgendes feststellen. Die koreanische UVP, die als ein markantes Beispiel für die Verwissenschaftlichung des Rechts in der Risiko- und Wissensgesellschaft aufgewachsen ist, erfährt nun seit dem Inkrafttreten des IVG eine neue Phase, wobei weniger Verstärkung als Abschwächung der Institution UVP durch die äußerliche Zusammenführung mit anderen Verträglichkeitsprüfungen zu erwarten ist.

Bei der evolutionären Entwicklung des UVP Instituts hat die Regierung überlegene Stellung eingenommen, während die Rolle des parlamentarischen Gesetzgebers am Rande blieb. Diese Rollenverteilung zwischen Regierung und Parlament in Sachen Umweltgesetzgebung scheint weiterhin kaum zu verändern sein, während die Rechtsprechung noch mit grundlegendem Neu- und Umdenken der bisherigen Praxis äußerste Zurückhaltung aufweist. Es ist dennoch ein unausweichliches rechtspolitisches Gebot, einem zuverlässigen, wissenschaftlich fundierten, risikobewältigenden Umweltrecht als lernendem Recht im Rahmen der UVP zum Durchbruch zu verhelfen. Dabei scheint es letzten Endes besonders ratsam, institutionelle Arrangements zu schaffen, so dass gesellschaftliche Diskurs angesichts der Umweltverträglichkeitsproblematik noch vor dem Rechtssetzungsprozeß so früh wie möglich in Gang gesetzt werden und so lange wie möglich durchhalten können. Das ist sozusagen eine rückwärtige Verlängerung des Gesetzgebungsprozesses, aber zugleich eine Vorwegnahme der souveränen Definitions- und Entscheidungsmacht als ein sozialer Rechtssetzungsprozess, wobei die Idee der *'democratization of science'* eine wegweisende Rolle spielt.

## Bibliography

### Korean

- Choi, Sang-Ki u.a.. (MOE/KIEP, 1999). Studie zur Integration von verschiedenen Verträglichkeitsprüfungen S. 161-162.
- Hong, Joon-Hyung. 2001. Umweltrecht, Parkyoungsa, Seoul.
- Hong, Joon-Seok. 1999. Wege und Aufgaben zur Integrierung von verschiedenen Verträglichkeitsprüfungen - Suche nach Neuer Entwicklung der Umweltverträglichkeitsprüfung im 21. Jahrhundert, Koreanische Gesellschaft für Umweltverträglichkeitsprüfung, Jänicke,

- M./Kunig, P./Stitzel. 1999. M., Umweltpolitik, Dietz.
- Jeon, Jae-Kyung. 2000. 7. Aufgaben und Perspektiven des IVG, "Environment und Pollution", Vol. 37 S.55-59.
- Jeong, Yeon-Man. 2000. A Study on the systematization of the legal systems for environmental impact assessment, Diss. Dong-A University, Busan, Korea.
- Lee, Chulwoo. Autumn 1998. Talking About Korean Legal Culture: A Critical Review of the Discursive Production of Legal Culture in Korea, *Korea Journal*, Vol.38 No.3, pp. 45-76.
- Oh, Young-Seok. 1999. 11. Umweltverträglichkeitsprüfungssystem, Was ist das Problem? *Local Autonomy.*, S. 59-60.
- Non-Korean**
- Bäckstrand, Karin. March 22-27, 2002. Precaution, Scientisation or Deliberation?, Greening Environmental Decision Making, The End of Environmentalism Workshop Paper to be presented at the ECPR Joint Sessions of Workshops, Turin, (<http://www.essex.ac.uk/ecpr/jointsessions/turin/papers/ws10/Backstrand.pdf>).
- Barth/Demmke/Ludwig, NuR 2001. Die Europäisierung des nationalen Verwaltungsverfahrens- und Verwaltungsorganisationsrechts im Bereich des Umweltrechts S. 133ff.
- Beck, Ulrich. 1986. Risikogesellschaft, Auf dem Weg in eine andere Moderne, Suhrkamp.
- Bender/Sparwasser/Engel. 3. Aufl., 1995. Umweltrecht, C. F. Müller.
- Böhret, Carl/Konzendorf, Götz. 1998. Rechtsoptimierung mittels Gesetzesfolgenabschätzung: Waldgesetz Rheinland-Pfalz, *Speyerer Forschungsberichte* 192.
- Bonß, Wolfgang. 5/2001. Riskantes Wissen? Zur Rolle der Wissenschaft in der Risikogesellschaft, Zur Rolle der Wissenschaft in der Risikogesellschaft, Beitrag zum Kongress "Gut zu Wissen", Heinrich-Böll-Stiftung, (<http://WWW.WISSENSGESELLSCHAFT.ORG>).
- Buergin, Reiner, Handeln unter Unsicherheit und Risiko. Eine Zusammenschau verschiedener Zugänge und disziplinärer Forschungslinien (ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT FREIBURG Institut für Forstökonomie Arbeitsbericht 27-99, [http://www.ife.uni-freiburg.de/veroff/RAB27\\_99k.html](http://www.ife.uni-freiburg.de/veroff/RAB27_99k.html), S.14).
- Buschbaum, Heike. Jahrgang 2001. Europäisierung des deutschen Umweltrechts am Beispiel des Technikstandards Beste verfügbare Techniken, *Natur und Recht*, Heft4.23, S. 181-187.
- Canon, Bradley C./Johnson, Charles A. 1999. *Judicial Policies -Implementation and Impact*, 2nd ed., CQ Press.
- DiFabio. 1994. Risikoentscheidungen im Rechtsstaat, Epstein, Lee/Knight, Jack. 1998. *The Choices Justices Make*, CQ Press.
- Feldmann. 1998. Umweltverträglichkeitsprüfung: EG-Richtlinie und ihre Umsetzung in Deutschland, in: Rengeling, (Hrsg.), *Handbuch zum europäischen und deutschen Umweltrecht*, Band I Allgemeines Umweltrecht, Führ, Martin, *Eigen-Verantwortung oder Öko-Staat?*, Sicherung der Selbstverantwortung in Unternehmen, in: A. Roßnagel / U. Neuser (Hrsg.), *Reformperspektiven*, S.211-253.
- Fujita, Tokiyasu. NVwZ 1994. Streitvermeidung und Streiterledigung durch informelles Verwaltungshandeln in Japan, 133ff.
- Getches, David H.. (Winter 1996). "Law," *The Amicus Journal*, v.17, n.4, p.43.
- Jasanoff, Sheila, Risk, Precaution, and Environmental Values, Workshop paper (<http://www.cceia.org/pdf/jasanoff.pdf>).
- Jasanoff, Sheila. 1995. *Science at the Bar: Law, Science, and Technology in America*, Harvard University Press.
- Jasanoff, Sheila. 21 May, 2002. Risk, Science, and



- the Democratic Imagination: International Conference on RISK-Economics, Science and Society, Valdagno, Palazzo Festari, , <http://www.venetinnova.it/itace/DocDiTesto/Jasanoff.pdf>).
- Kettl, Donald F. 2002. Conclusion: The Next Generation, in: Donald F. Kettl (Hrsg.), Environmental Governance, Brookings Institution Press S.177-190, S.183.
- Kleopfer, Michael. NVwZ 2002. Die europäische Herausforderung - Spannungslage zwischen deutschem und europäischem Umweltrecht, S.645-657.
- Kloepfer, Michael, Munchen. 1990. Rechtsstaatliche Probleme ökonomischer Instrumente im Umweltschutz, in: Wagner, G. R. (Hrsg.), Unternehmung und ökologische Umwelt, S. 241-261.
- Köck, Wolfgang. 1999. Grundzüge des Risikomanagements im Umweltrecht, in: Bora, Alfons (Hrsg.): Rechtliches Risikomanagement. (Schriftenreihe zur Rechtssoziologie und Rechtstatsachenforschung; RR 80), S.129-192.
- Ladeur, K.-H. 1995. Das Umweltrecht der Wissensgesellschaft - von der Gefahrenabwehr zum Risikomanagement.
- Ladeur, K.-H., 1987. Jenseits Von Regulierung und Ökonomisierung der Umwelt: Bearbeitung von Ungewissheit durch (selbst) organisierte Lernfähigkeit - eine Skizze, in: Zeitschrift für Umweltpolitik & Umweltrecht (ZfU).
- Ladeur, K.-H., Tübingen. 2000. Negative Freiheitsrechte und gesellschaftliche Selbstorganisation.
- Law, John/Bijker. 1992. Wiebe, Shaping Technology/ Building Society: Studies in Sociotechnical Change Cambridge, MA: MIT Press, S.305-306.
- Maurer, Hartmut. 2002. Allgemeines Verwaltungsrecht, 14. Aufl., C. H. Beck.
- Minsch, J./Feindt, P.-H./Meister, H.-P./Schneidewind, U./Schultz, T. 1998. Institutionelle Reformen für eine Politik der Nachhaltigkeit, Berlin et al.
- NAPA, Environment. Gov: Transforming Environmental Protection for the 21st Century ([http://38.217.229.6/NAPA/NAPAPubs.nsf/17bc036fe939efd685256951004e37f4/667599b12550441e8525699900753535/\\$FILE/environdotgov.pdf](http://38.217.229.6/NAPA/NAPAPubs.nsf/17bc036fe939efd685256951004e37f4/667599b12550441e8525699900753535/$FILE/environdotgov.pdf)).
- Riedel (Hrsg.). 1997. Risikomanagement im öffentlichen Recht.
- Rosenberg, Gerald. 1991. The Hollow Hope: Can Courts Bring About Social Change?
- Ruthers, Bernd. 1999. Rechtstheorie, C.H. Beck.
- Samelman, Todd R. FALL 2001. JUNK SCIENCE IN FEDERAL COURTS: JUDICIAL UND ERSTANDING OF SCIENTIFIC PRINCIPLES Daubert v. Merrell Dow Pharmaceuticals, Inc., 509 U.S. 579 (1993), Journal of Technology Law and Policy (JTLP), ISSUE Version 6.2, Volume 6, Issue 2, S.262-272, S.268-269.
- Sand, Inger-Johanne. no.1/2001. Risk regulation, Drawing upon the future: Socio-legal theories, risk and the application of specialized knowledge (part of a longer paper on New forms of environmental law: - the legal regulation of scientific constructions. Changes in the relations of law, politics and science. The case of applied genetic technology: published in ARENA report cfr.: [www.arena.uio.no](http://www.arena.uio.no): <http://www.au.dk/~cesamat/Econf2.Sand.pdf>).
- Spiecker, Indra, Staatliche Entscheidungen unter Unsicherheit - juristische und ökonomische Vorgaben - (<http://www.mpp-rdg.mpg.de/pdfdat/00010.pdf>).
- Steinberg. DÖV 1996. Chancen zur Effektivierung der Umweltverträglichkeitsprüfung durch die Gerichte, S.221-228.
- Teubner, G. 1989. Recht als autopoietisches System.
- Vesting, Thomas. 1995. Entwicklungslinien des deutschen Staatsrechts im Übergang zur

- “Wissensgesellschaft”, in: *Entwicklungen des Staats- und Verwaltungsrechts in Südkorea und Deutschland*, Rainer Pitschas (Hrsg.), Schriftenreihe der Hochschule Speyer Bd. 127, Duncker & Humblot, S.107-126.
- Vesting, Thomas, *Kein Anfang und kein Ende, Die Systemtheorie des Rechts als Herausforderung für Rechtswissenschaft und Rechtsdogmatik* ([http://www.jura.uni-augsburg.de/fakultaet/vesting/Downloads/kein\\_anfang.pdf](http://www.jura.uni-augsburg.de/fakultaet/vesting/Downloads/kein_anfang.pdf)).
- Wagner, Gerd Rainer/Haffner, Friederike, *Unternehmerisches Umweltmanagement im Kontext gesellschaftlicher Reregulierung* ([http://www.wiwi.uni-duesseldorf.de/prodlog/working\\_papers/Freiburg2001finaleVersion.pdf](http://www.wiwi.uni-duesseldorf.de/prodlog/working_papers/Freiburg2001finaleVersion.pdf)).
- Wilson, G. K. 2002. *Regulatory Reform on the World Stage*, in: D. F. Kettl(Hrsg.), *Environmental Governance*, Brookings Institution Press, S.118-145.
- Winter (Hrsg.). 1995. *Risikoanalyse und Risikoabwehr im Chemikalienrecht*.
- Wolf, Rainer. 1996. *Der ökologische Rechtsstaat als prozedurales Programm und Monika Böhm, Möglichkeiten und Grenzen einer Prozeduralisierung des Umweltrechts*, jeweils in: A. Roßnagel/U. Neuser (Hrsg.), *Reformperspektiven im Umweltrecht*, Nomos Verlagsgesellschaft, S.57-95 bzw. S.193-206.