

Pläne für Ausgleichszahlungen

Andere bislang nicht beschränkte Wege, um neue Partnerschaften zwischen reichen und armen Ländern aufzubauen, werden in dem Bericht beleuchtet. Zum Beispiel schlägt er Zahlungen der reichen Länder an die ärmeren Länder vor: für die Verschrottung von Atomwaffen, für die Kontrolle übertragbarer Krankheiten sowie über Rauschgift und Drogen, für Verbesserungen in der globalen Umwelt.

Er regt außerdem einen Plan für Ausgleichszahlungen an, der unter der Leitung der neuen Welthandelsorganisation in die Tat umgesetzt werden soll. „Ausgleichszahlungen sollen geleistet werden, wenn ein Land ein anderes belastet oder verletzt“, sagt der Bericht. Dies wäre zum Beispiel der Fall, wenn ein reiches Land der Abwanderung von Fach- und Führungskräften aus armen Ländern Vorschub leistet, die Migration für Arbeiter mit niedrigem Ausbildungsniveau einschränkt oder Handelsbeschränkungen für Exporte aus ärmeren Ländern beschließt.

Weltweite politische Führung

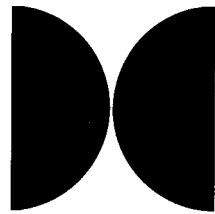
Eine neue Form der Entwicklungszusammenarbeit wäre ohne den institutionellen Rahmen eines globalen Regierungssystems, das die neuen Grenzen der menschlichen Sicherheit zu verteidigen hat, unvollständig, schließt der Bericht. Er fordert die Stärkung der Rolle der Vereinten Nationen in einer dauerhaften menschlichen Entwicklung durch die Gründung neuer Institutionen – ein Wirtschaftlicher Sicherheitsrat, eine Weltzentralbank, eine Internationale Treuhandgesellschaft für Kapitalanlagen, eine Welthandelsorganisation und eine Weltbehörde gegen Monopole.

„Wenn Entfernungen schrumpfen und die Welt zu einem globalen Dorf zusammenwächst, werden wir sehr wahrscheinlich auf globaler Ebene eine Entwicklung ähnlich der erleben, die wir auf nationaler Ebene bereits erlebt haben“, sagt *Mahbub ul Haq*. „So lassen Sie uns zumindest mit der groben Strukturplanung der globalen Institutionen für das 21. Jahrhundert beginnen.“

Literatur

UNDP, United Nations Development Programme (Hrsg.): Bericht über die menschliche Entwicklung 1994 (Deutsche Ausgabe hrsg. von der Deutschen Gesellschaft für die Vereinten Nationen, DGVN). Bonn 1994

Presstext des UNDP European Office, Palais des Nations, CH-1211 Genf 10, Schweiz



Diskussion

Christoph Eipper

Environmental Auditing – Ein neues Wirkungsfeld für Geographen?

Am bundesdeutschen Consultinghimmel scheint ein neuer Stern aufzugehen zu sein: das Environmental Auditing. Die mit diesem Umweltschutzinstrument verbundenen Hoffnungen, werden von der Diskussion um das Öko-Audit und der Verabschiedung der EU-Verordnung zur Umweltbetriebsprüfung beflügelt. Was man unter Environmental Auditing zu verstehen hat, wie es sich gliedert und vor allem, welche Chancen hierin für das berufliche Tätigkeitsfeld von Geographen bestehen, soll nachfolgend aufgezeigt werden.

Die International Chamber of Commerce (1991, S. 3) definiert *Environmental Auditing* (EA) als ein Umweltmanagementinstrument, das mit dem Ziel die Umwelt zu schützen, eine systematische, dokumentierte und turnusmäßig sich wiederholende objektive Abschätzung der Qualität von Umweltschutzorganisation und -management, sowie der technischen Umweltschutzausstattung des jeweiligen Unternehmens vornimmt. Als Vorbild der EA dient dabei die Wirtschaftsprüfung, die hier in einer umweltorientierten „Rechnungslegung“ mit Vornahme eines Soll-Ist-Abgleiches mündet.

Die Durchführung des EA ist zweigliedrig. Einerseits erfolgt die Analyse des bestehenden betrieblichen Umweltschutz-Managementsystems. Dabei soll festgestellt werden, ob ein Unternehmen einer „Firmenphilosophie“ folgt, die umweltorientiertes Handeln vorsieht, und in welchem Maße die etablierte Unternehmenshierarchie, Informationswege und Zuständigkeiten mit der Möglichkeit zur Erkennung und Behebung umweltrelevanter Mißstände aufweist. Auf der anderen Seite erfolgt im Rahmen einer Betriebsbegehung die Erfassung des umweltschutztechnischen Status Quo. Der Schwerpunkt der Untersuchung umfaßt den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, die Entstehung und das Entsorgen von Abfällen sowie den Einsatz von Emissionsminderungstechniken. Desweiteren sind alle Gefahren-, Unfall- und Störfallmaßnahmen von Interesse.

Abschließend werden alle Ergebnisse des EA in einem Bericht an die Unternehmensleitung zusammengestellt und der entsprechende Handlungsbedarf aufgezeigt. Während EA in den Vereinigten Staaten schon 1972 erstmals von General Motors zur Überprüfung der Einhaltung neuer umweltrechtlicher Regelungen durch das Unternehmen eingesetzt wurde (*Duf-*

fy und *Potter* 1992, S. 1707), drang es in Europa erst in den letzten fünf Jahren ins Bewusstsein der Öffentlichkeit (Deutsche Gruppe der Internationalen Handelskammer 1989).

Ursprünglich sollte das EA ausschließlich den jeweiligen Unternehmen als Instrument der Selbstüberwachung zu umweltvorsorgendem Handeln dienen, ohne daß eine gesetzliche Intervention seitens des Staates erforderlich gewesen wäre. Diese freiwillige und unternehmensinterne Selbstevaluierung wurde schließlich als Kontrollinstrument entdeckt und von der EU durch die Verordnung zur Umweltbetriebsprüfung mit einer externen Überprüfung und Information der Öffentlichkeit umgesetzt.

Aber auch der Dienstleistungssektor wie Handel, Banken und Versicherungen entdeckt in jüngster Zeit das EA als wichtige Umweltdaten-Informationsquelle bei der Beurteilung von Kunden und Lieferanten.

Folgende Kategorisierung des EA haben *Thomson et al.* (1993, S. 20–21) vorgeschlagen:

● Compliance Audit

Diese Art des EA ist nach *Duffy* und *Potter* (1992, S. 1707) seine ursprünglichste Form. Es erfolgt eine Überprüfung laufender, vergangener oder geplanter Aktivitäten des Unternehmens in Hinblick auf deren Übereinstimmung mit techniken- und umweltrechtlichen Anforderungen. Sie ist Resultat der Flut umweltrechtlicher Regelungen in den 70er und 80er Jahren in den Vereinigten Staaten und des Versuches, die Übereinstimmung der betrieblichen Aktivitäten mit diesen gesetzlichen Neuerungen zu kontrollieren.

Zu unterscheiden ist die Vorabschätzung der zukünftigen Anforderungen an Unternehmenshandlungen unter Beachtung geplanter oder zu erwartender gesetzlicher Regelungen, vom eigentlichen EA als Überprüfung aller aktuellen, umweltrelevanten betrieblichen Aktivitäten hinsichtlich der geltenden umweltrechtlichen Anforderungen. In der Folge dieser Subvarianten kann eine Standortuntersuchung zur Verifikation oder Falsifikation von Kontaminationsverdachten und damit Haftungsrisiken abgeschlossen werden.

● Environmental Management System Audit

Es ist Instrument zur internen Überprüfung aller betrieblichen Kontrollsysteme und -organisationen, hinsichtlich deren Zuverlässigkeit bei der umweltgerechten Betriebsführung und deren Flexibilität gegenüber zukünftigen Entwicklungen. Eine effektive Umsetzung aller eventuell

notwendiger Umweltschutzmaßnahmen sowie eine alle Betriebshierarchien erfassende umweltorientierte Firmenphilosophie kann nur von einer Organisationsstruktur gewährleistet werden, die einen Informationsfluß durch alle „Geschäftsetagen“ und vor allem in alle Richtungen ermöglicht. Dabei müssen notwendige Maßnahmen erkannt und an die verantwortlichen Stellen zur Entscheidung weitergeleitet werden, sowie eine Kontrolle deren Umsetzung erfolgen. Dieses EA wird in der Regel nach einem *Compliance Audit* durchgeführt.

● *Transactional Audit*

Ein solches Audit stellt ein Werkzeug des Umweltrisikomanagements von Banken, Immobilienhändlern und -käufern sowie Kreditanstalten dar. All diese Gruppen müssen die eventuellen Umweltrisiken der Grundstücke, die sie auf- oder verkaufen wollen, bzw. die als Kreditsicherheit herangezogen werden, abschätzen, damit der reelle Grundstückswert ermittelt werden kann. Sollten im Fall einer Haftung des Grundstückbesitzers für von seinem Grundstück ausgehende Belastungen oder Gefahren, Sanierungs- und Schadenersatzkosten anfallen, können diese leicht den Wert des Grundstückes überschreiten. Die Ermittlung solcher Standortrisiken ist Aufgabe der Altlastenvorerkundung mit der Abschätzung von Gefahrenpotenzialen.

● *Treatment, Storage and Disposal Facility (TDSF) Audit*

Mit dem Ansatz einer *cradle to grave*-Betrachtung werden die Lebenszyklen gefährlicher Stoffe ermittelt. Hierbei sollen insbesondere die spezifischen und für die jeweilige Lebensphase typischen Gefahren dieser Substanzen sowie die Haftungsrisiken für deren Besitzer herausgearbeitet werden. Damit werden die Grundlagendaten zur Herstellung „ökologischer Produkte“ (vgl. hierzu *Türk* 1990) ermittelt. In der Folge sind Produktions- oder gar Produktumstellungen möglich.

● *Pollution Prevention Audit*

Es werden die Möglichkeiten der Müllvermeidung und Emissionsverhinderung an der Quelle der Entstehung abgeschätzt. In Deutschland wurde dieser Ansatz unter dem Begriff des „Integrierten Umweltschutzes“ (*Kreikebaum* 1990) bekannt.

Ausgangspunkt ist die Abkehr von *end-of-pipe*-Technologien, also den nachgeschalteten Emissionsminderungsanlagen und der Verlagerung der Umweltprobleme, wie z. B. bei der Abwasserreinigung mit Entstehung kontaminierter Klärschlämme.

● *Environmental Liability Accrual Audit*

Diese Kategorie ist vergleichbar mit dem Umweltcontrolling (*Schulz* und *Schulz* 1993) bzw. der umweltorientierten Buchhaltung zur Erfassung aller finanziellen Umweltrisiken der gegenwärtigen Unternehmensaktivitäten, der Ermittlung potentieller Umweltschutzverbesserungen sowie der rechtzeitigen oder gar präventiven Unternehmenslenkung durch Soll-Ist-Abgleiche. Hierbei werden die Controlling-Intervalle so kurz gewählt (z. B. monatlich), daß unerwünschte Ereignisse in ihrer Entstehung erfaßt werden können und nicht erst dann, wenn sie bereits eingetreten sind.

● *Product Audit*

Es erfolgt die Analyse des Herstellungsprozesses von Produkten zur Ermittlung der Übereinstimmung des Erzeugnisses mit den technischen, rechtlichen und gesellschaftspolitischen Anforderungen sowie der Umweltfreundlichkeit und Recyclingmöglichkeiten des Produktes.

● *Insurance-Audit*

Bei ihm wird eine Umweltrisikoprüfung durchgeführt (*Wöstmann* 1993), die die Ermittlung umwelthaftungsrelevanter Betriebsrisiken und die Erstellung eines risikomindernden Maßnahmenkataloges zum Ziel hat. Diese Audits sollen in risikostatistisch kaum abgesicherten Umwelthaftungsbereich eine schadenverhütende Präventivwirkung hervorrufen und den Versicherungskaufleuten eine verbesserte Prämienkalkulation ermöglichen.

Einen zusammenfassenden Überblick über die Untersuchungsbereiche der verschiedenen EA-Kategorien bietet *Tab. 1*.

Geographische Arbeitsfelder innerhalb des EA

Die Anforderung an geographisches Wissen fehlt nur vordergründig. Zwar wird die eigentliche Standortanalyse und -bewertung lediglich beim *Compliance* und *Transactional Audit* genannt, aber diese Lücke wird von der neuen, oben genannten, EU-Verordnung geschlossen. Zum einen verlangt Anhang I Punkt B dieser Verordnung im Rahmen der Anforderungen an das Umweltmanagementsystem, daß die Auswirkungen auf die Umwelt erfaßt, bewertet und registriert werden müssen, und zum anderen, gemäß Anhang II Punkt H, daß die Wechselwirkungen Betrieb-Umwelt geprüft werden müssen. Diese EU-rechtlichen Anforderungen üben einen starken Druck auf die gegenwärtige Auditpraxis aus und lassen eine baldige Anpassung der unternehmensinternen Audits erwarten.

Während die Schnittstelle Betrieb-Umwelt mit den diesbezüglichen Belastbarkeitsbewertungen der fraglichen Standorte ein einschlägiges Aufgabenfeld der modernen Physischen Geographie darstellt, ergeben sich aber auch im Bereich der Datenerhebung und -analyse, insbesondere beim Miteinbeziehen geostatistischer Informationen, sowie deren Präsentation durch Umweltinformationssysteme breite geographische Aufgabenfelder. Auffallend bei der vorgestellten Kategorisierung ist, daß ein hier tätiger Auditor ein interdisziplinäres Betätigungsfeld vorfindet. *Brooks* (1991, S. 59) sieht sogar den Bedarf eines neuen fächerübergreifenden und praxisorientierten Ausbildungsberufes.

An speziellem Fachwissen werden, neben geographisch-geowissenschaftlichen Fähigkeiten, umweltrechtliche und betriebswirtschaftliche Kenntnisse, aber auch ingenieurtechnisches und Managementwissen verlangt. Berücksichtigt man den interdisziplinären Aufbau des Studiums der Geographie, scheint auch eine Übernahme der Aufgaben aus den genannten anderen Wissenschaftszweigen naheliegend. Damit ergäbe sich ein ganzheitlicher Ansatz zur Erfassung und Bewertung von Umweltrisiken und zum Schutz der Umwelt.

Nachfolgend werden zwei Audit-Kategorien besonders hervorgehoben, deren arbeitsmarktpolitische Dimension kaum überschätzt werden kann.

Insurance-Audit

Der Bestand der gewerblichen und industriellen Produktion ist nur dann gesichert, wenn ein betriebliches Konzept zur Risikobewältigung besteht. Hier setzt die Unternehmensstrategie „Vermeiden-Vermindern-Überwälzen-Selbst Tragen“ von Risiken ein (vgl. *Frank* 1989, S. 77).

Der Umgang mit betrieblichen Umweltrisiken ist gekennzeichnet durch das Überwälzen des Risikos auf eine Gefahrenträgeregemeinschaft, wie z. B. einer Versicherung. Bis Mitte der 80er Jahre war der Abschluß von sogenannten Gewässerschaden-Haftpflichtversicherungen, die auf den Haftungsregelungen des Wasserhaushaltsgesetzes beruhten (sogenannte Gefährdungshaftung nach § 22 Abs. 2 WHG), sowohl für die Betriebe als auch für die Assekuranz keine Besonderheit. Mit dem katastrophalen Schadensverlauf ab Mitte der 80er Jahre, resultierend aus Grundwasserkontaminationen durch Leichtflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe (LCKW), die i. d. R. im jahrelangen, achtlosen Gebrauch dieser Stoffe vor allem im Maschinenbau und bei chemischen Reinigungen begründet waren, wurde mit betrieblichen Risiko-

Tab. 1: Untersuchungsbereiche des Environmental Auditing

EA-Kategorie	Umwelt- und Technikrecht	Umweltmanagement, Organisation	Umweltschutztechnik	Entwicklungstendenzen (Recht, Markt, Politik ...)	Produkte	Umweltchemikalien	Haftung	Standortbelastbarkeit	Altlasten
Compliance Audit	**			(*)					(*)
Environmental Management System Audit		**		**					
Transactional Audit					*	**	*	(*)	**
TDSF Audit									
Pollution Prevention Audit		*	**	*					
Environmental Liability Accrual Audit	*	*	*	**	*	*	*		
Product Audit	*		*	*	**				
Insurance Audit	*	*	*	(*)		*	**	*	*

** Schwerpunkt der Untersuchung

* Teilaspekt der Untersuchung

(*) Untersuchung nur bei Bedarf, bzw. sich eventuell anschließender Untersuchungsbereich

Quelle: Eigene Zusammenstellung

untersuchungen vor der Deckungszusage begonnen.

Die Ausdehnung der Umwelthaftung auf die Medien Boden und Luft durch das Umwelthaftungsgesetz vom 10.12.1990 löste eine weitere gravierende Änderung der versicherungstechnischen Situation aus. Seither kann die betriebliche Risikoprüfung durch umwelttechnische Sachverständige als Normalfall betrachtet werden. Aufbauend auf Fragebogenaktionen, Interviews und Betriebsbesichtigungen wird der betriebliche Ist-Zustand dokumentiert und das umwelthaftungsrelevante Risikopotential aufgezeigt. Ein zur Risikominderung erstellter Maßnahmenkatalog, ist dann vor der Deckungszusage vom jeweiligen Betrieb zu erfüllen.

Während es in den vergangenen Jahren weitgehend unterlassen wurde, den eventuell betroffenen Standort hinsichtlich seiner Belastbarkeit zu überprüfen, spielt dieser Aspekt neuerdings eine bedeutsame Rolle. Die Erweiterung der Umwelthaftung (umfassend hierzu *Schimikowski* 1993, *Bach* 1992) und das neue HUK-Bausteinmodell zur Umwelthaftungspflichtversicherung (1993 und umfassend erläutert von *Gemünd* 1993) führten zu der Einsicht, daß neben dem Schadenverursacher auch die auf dem Umweltpfad potentiell betroffene Geo-, Bio- und Anthroposphäre untersucht werden müssen. Damit werden geographische Aufgaben offensichtlich, die bisher von den hier tätigen Ingenieuren nur unbefriedigend erfüllt werden konnten. Es müssen die möglichen Belastungspfade aufgezeigt und, ausgehend von der zu ermittelnden Standortbelastbarkeit, das Ausmaß der Umwelteinwirkungen der tatsächlichen und potentiellen Emissionen prognostiziert werden. Besonders interessant stellt sich der präventive und damit effizient die Umwelt schützende Aspekt dieser Audits dar (*Rehrmann* 1991).

Markante Kennzeichen der *Insurance-Audits* ist aus gutachterlicher Sicht der sehr enge zeitliche und finanzielle Rahmen, innerhalb dessen unter Aufwandsminimierung die Haupttrisiken ermittelt und durch geeignete Maßnahmenkataloge auf ein tolerierbares Maß reduziert werden müssen. Für diese Art von Untersuchungen kann deshalb auch der Begriff „*Quick Shot-Analyse*“ gebraucht werden.

Kreditwürdigkeitsprüfung

Was in den Vereinigten Staaten schon seit über einem Jahrzehnt üblich ist (*Crockett et al.* 1993), stellt für die Bundesrepublik Deutschland noch Neuland dar. Es geht um die Vergabe von Krediten und deren Absicherung durch den Kreditnehmer. Die Überprüfung der Bonität eines Kunden wird in der Regel im Rahmen einer Kreditwürdigkeitsprüfung vorgenommen. Dabei spielten hierzulande Umwelaspekte eine bislang untergeordnete Rolle.

Die Wichtigkeit der Beachtung von Umweltrisiken bei der Bonitätsüberprüfung ergibt sich aus der Gefahr der Zahlungsunfähigkeit des Kreditnehmers durch existenzgefährdende Einstandspflichten für Umweltschäden (*Keidel* 1993).

Es müssen zwei Risikokategorien unterschieden werden. Zum einen besteht das Altlastenproblem mit einer eventuellen Sanierungspflicht im Rahmen der Zustandsstörerhaftung nach dem Polizei- und Ordnungsrecht (*Palloks* 1993,) und zum anderen die Einstandspflichten im Rahmen der Umwelthaftung.

Transactional Audit zur Erfassung von Altlasten

Altlasten ergeben nicht nur im Sanierungsfall eine Bedrohung gewährter Kredite, sondern ins-

besondere auch dann, wenn unter Mißachtung eventueller Kontaminationen Grundstückshypothesen nach einem viel zu hohen Verkehrswert berechnet wurden. Für die Vereinigten Staaten gehen *Crockett et al.* (1993, S. 33) für das Jahr 1986 von einer Überschätzung der Grundstücksvermögen im Umfang von ca. 3 Mrd. US\$ aus. Es muß bei der Bonitätsprüfung nach *Krüger* (1992) eine sogenannte Grundstückssicherheitenprüfung mit einer Altlastenuntersuchung vorgenommen und mitbeachtet werden (*Brüssel* 1993). Hier eröffnet sich wieder ein idealtypisches geographisches Arbeitsfeld, das die Altlastenvorerkundung, Gefährdungsabschätzung und Sanierungsplanung umfaßt.

Umweltrisiken

Die Erfassung und Bewertung dieser Umweltrisiken erfolgt konform zum Vorgehen der Versicherungs-Audits. Allerdings stellt sich die Ausgangssituation verändert dar: Eine rechtskonforme und umweltorientierte Betriebsführung ist für viele Kleine und Mittlere Unternehmen (KMU) ein kaum überwindbares Problem. Nicht nur fehlendes technisches und organisatorisches Know-How sondern auch eine galoppierende Umweltrechtsgesetzgebung bedingen beachtliche Umsetzungsdefizite. Diese Situation wird durch behördliches Vollzugsdefizit bei der betrieblichen Kontrolle noch brisanter.

Damit ergeben sich gerade bei den KMU, neben dem erhöhten Risiko der Entstehung von Umweltschäden, schwerwiegende Probleme durch den evtl. rechtswidrigen Betrieb von Anlagen und damit drohender Stilllegung. Diese Zustände beeinträchtigen bei fehlenden betrieblichen Rückstellungen und zu geringer ökonomischer Substanz des Unternehmens direkt die Bonität des Kreditkunden.

Zusammenfassung

Das vielleicht Ungewohnteste an Begriff und Inhalt des *Environmental Auditing* ist, neben seiner betriebswirtschaftlichen Herkunft, der kommerzielle Aspekt, unter welchem die Umwelt gesehen wird. Gerade deshalb ergeben sich jedoch bei den näher dargestellten Kategorien *Insurance-Audit* und Kreditwürdigkeitsprüfung exzellente Möglichkeiten für einen effizienten Umweltschutz.

Trotz dem Erkennen der zumindest finanziellen Wertigkeit der Umwelt aufgrund von Einstandspflichten für Umweltschäden, wird eine konkrete Untersuchung möglicher oder tatsächlicher Auswirkungen auf die Umwelt an sich z. Z. noch in sehr eingeschränktem Maße vorgenommen. Gerade hier zeichnet sich ein faszinierendes Einsatzfeld für Geographen ab. Werden die bestehenden Ausbildungslücken in den Fachgebieten Umweltrecht und Umwelttechnik geschlossen, kann die Geographie qualifizierte Allrounder für dieses Einsatzfeld anbieten.

Schon jetzt eröffnet die interdisziplinäre geowissenschaftliche Ausbildung die Möglichkeit, bei der Anwendung der klassischen Standortanalyse und -bewertung sowie dem Einsatz quantitativer Methoden und Simulationstechniken in Verbund mit Umwelteinformationssystemen die wichtigen prognostischen Teilbereiche des *Environmental Auditing* zu bewältigen. ●

Autor

Dipl. Geogr. **Christoph Eipper**, Fachbereich Angewandte Physische Geographie der Universität Trier, Saarstraße 72, 54290 Trier.

Literatur

- Bach, P.* (Hrsg.): Symposium Haftungsrecht und Haftpflichtversicherung. Karlsruhe 1992 (Schriftenreihe Versicherungsforum, Heft 10)
- Brooks, R. O.*: A Program for the Education of Environmental Auditors at Vermont Law School's Environmental Law Center. *Environmental Auditor* Vol. 2 (1991) No. 2, S. 59-63
- Brüssel, S.*: Die Altlastenproblematik im Kreditgeschäft. *Bundesanzeiger*, Köln 1993
- Crockett, J. R., W. B. Rayburn and R. E. Williams*: Real Estate Appraisal Reports as Audit Evidence. *Internal Auditor*, April 1993, S. 33-35
- Deutsche Gruppe der Internationalen Handelskammer: Umweltschutz-Audits. Köln 1989 (ICC-Publikation, Nr. 468)
- Duffy, D. P., and J. E. Potter*: Environmental Auditing - A profession comes of age. *Environment, Science and Technology* Vol. 26 (1992) No. 9, S. 1706-1708
- Frank, E.*: Risikobewertung in Technik und Wissenschaft. In: *G. Hosemann* (Hrsg.): Risiko in der Industrieegesellschaft. Erlangen 1989, S. 43-94 (Erlanger Forschungen Reihe B, Bd. 19)
- Gemünd, W.*: Das Umwelthaftungsgesetz und die Umweltpolice des HUK-Verbandes. *Umweltwirtschaftsforum*, 2 (1993) März 1993, S. 34-42
- HUK-Bausteinmodell zur Umwelthaftungspflichtversicherung. *Die Versicherungspraxis* 83 (1993) H. 2, S. 24-32
- Ders.: An ICC Guide to Effective Environmental Auditing. Paris 1991 (ICC Publication, Nr. 483)
- Keidel, T.*: Die Prüfung von Umweltrisiken in der Kreditwürdigkeitsprüfung. Bonn 1993 (Verband öffentlicher Banken, Bd. 16)
- Kreikebaum, H.* (Hrsg.): Integrierter Umweltschutz - eine Herausforderung an das Innovationsmanagement. Wiesbaden 1990
- Krüger, R.*: Umweltschutz und Banken. In: *U. Steger* (Hrsg.): Handbuch des Umweltmanagements. München 1992, S. 703-710
- Palloks, M.*: Grundstücks- und Altlastenmanagement: eine neue Aufgabe für das Controlling? *Zeitschrift für Angewandte Umweltforschung* 6 (1993) H. 3, S. 399-411
- Rehrmann, W.*: Versicherungen als Umweltschützer - gelangt wirkungsvolle Vorbeugung durch Umwelthaftungspflicht in die Unternehmen? *UVP-Report* 5 (1991) H. 4, S. 199-203
- Schimikowski, P.*: Umwelthaftung und Umwelthaftungspflichtversicherung. Karlsruhe 1993 (Schriftenreihe Versicherungsforum, Heft 16)
- Schulz, E., und W. Schulz*: Umweltcontrolling in der Praxis - ein Ratgeber für Betriebe. München 1993
- Steger, U.*: Handbuch des Umweltmanagements - Anforderungs- und Leistungsprofile von Unternehmen und Gesellschaft. München 1992
- Thomson, R. P., E. T. Simpson and C. H. Le Grand*: Environmental Auditing. *Internal Auditor* (1993) April, S. 18-22
- Türck, R.*: Das ökologische Produkt. Ludwigsburg 1990 (Schriftenreihe Unternehmensführung, Bd. 1)
- Umwelthaftungsgesetz (UmweltHG) vom 10. Dezember 1990. *BGBI. I* (1990) Nr. 67 vom 14.12.1990, S. 2634-2643
- Verordnung (EWG) Nr. 1836/93 des Rates vom 29. Juni 1993 über die freiwillige Beteiligung gewerblicher Unternehmen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung. *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* (1993) Nr. L 168 vom 10.07.1993, S. 1-18
- Wöstmann, U.*: Umweltrisikoprüfung - Betriebliche Risikoversorge auf freiwilliger Basis. In: *H. Pfaff-Schley* (Hrsg.): Die Umweltverträglichkeitsprüfung als Planungsinstrument. Tausnusstein 1993, S. 163-173