

UNIVERSITÄT LÜNEBURG
FACHBEREICH UMWELTWISSENSCHAFTEN
INSTITUT FÜR UMWELTSTRATEGIEN
UMWELTMANAGEMENT
Dipl.-Kfm. H.-R. Müller

Seminar zum Umweltmanagement
Wintersemester 98/99
Schwerpunktthema: Ökobilanzierung

Unternehmensökobilanzen: Dienstleistungsunternehmen

dargestellt am Beispiel der

- **Stadtwerke Hannover AG**
- **Stadtwerke Remscheid GmbH**
- **Allianz AG**

Stephanie Schilling

Florian Schott

Umweltwissenschaften

Umweltwissenschaften

Inhalt

1 Stellung der Dienstleister im Wirtschaftssystem	5
1.1 Wirtschaftsgeschichtliche Einführung □.....	5
1.2 Dienstleistungsunternehmen □	7
1.3 Darstellung der Umweltbelastungen von Industrie und Dienstleistern □	7
1.3.1 Industrie.....	7
1.3.2 Dienstleister.....	8
2 Ökobilanzierung.....	11
2.1 Darstellung der verschiedenen Bilanztypen einer Ökobilanz □	11
2.2 Produkt- und Betriebsökologie □	12
2.3 Kriterien zum Vergleich von Ökobilanzen □.....	12
3 Vorstellung spezieller Ökobilanzen.....	14
3.1 Die Stadtwerke Hannover AG und die Stadtwerke Remscheid GmbH □	15
3.1.1 Firmenprofil	15
3.1.2 Bewertung der Umweltberichte	16
3.2 Allianz Versicherung □	19
3.2.1 Darstellung der bisherigen Ökobilanzen	19
3.2.2 Bewertung der Umweltberichte	20
4 Literatur □□.....	26
4.1 gedruckt:	26
4.2 Internet.....	26
5 Anhang □□.....	28

Ökobilanzen bei Dienstleistungsunternehmen

1 Stellung der Dienstleister im Wirtschaftssystem

1.1 Wirtschaftsgeschichtliche Einführung

In der Bundesrepublik Deutschland kommt den Dienstleistungsunternehmen eine wachsende wirtschaftliche Bedeutung zu. Zum besseren Verständnis ihres Stellenwertes sollen sie nun in den wirtschaftsgeschichtlichen Gesamtzusammenhang eingeordnet werden.

Der wirtschaftliche Entwicklungsprozeß der meisten Staaten verläuft nach einem ähnlichen Muster. Dies läßt sich anhand des Drei-Sektoren-Modells (eingeführt von C. Clark, A. G. B. Fisher, J. Fourastié und M. Wolfe) gut veranschaulichen. Es unterteilt die Volkswirtschaft einer Nation in Primär- (PS), Sekundär- (SS) und Tertiärsektor (TS). Im allgemeinen werden sie wie folgt abgegrenzt: Unter den Primärsektor fallen die Wirtschaftszweige, die der „Urproduktion“, d. h. der Versorgung der Grundbedürfnisse, dienen. Das sind Land- und Forstwirtschaft und die Fischerei. Der Sekundärsektor bezeichnet das weiterverarbeitende Gewerbe und umschließt Energie und Bergbau, das warenproduzierende, verarbeitende und Baugewerbe. Der Tertiärsektor umfaßt jede Art von Dienstleistungen wie Handel, Verkehr, Banken oder Versicherungen u. a.

„Die Produktions- und Beschäftigtenanteile dieser drei Sektoren [PS, SS, TS] verschieben sich im Zuge der wirtschaftlichen Entwicklung, und zwar anscheinend gesetzmäßig.“ (Walter 1983, S. 150)

Zu diesen Verschiebungen führen nachfrageseitige und angebotsseitige Einflußfaktoren. Die Nachfrage nach der „Urproduktion“ steigt solange, bis die Grundbedürfnisse gedeckt sind (Primäre Zivilisation). Danach steigt der Bedarf an konventionellen, standardisierten und schließlich gehobenen Gütern. Im frühen Stadium sind die Arbeitsplätze im PS gebunden, so daß in den anderen Wirtschaftssektoren keine Kapazitäten frei sind. Bei fortschreitendem technischen Wandel, Kapitalintensivierung und stagnierendem PS expandieren erst SS (Übergangsperiode) und schließlich TS (Tertiäre Zivilisation).



nach Walter 1983, S. 151

Abbildung 1-1 Entwicklungsphasen Zeit/Beschäftigte

Die Bundesrepublik Deutschland befindet sich nach diesem Modell in einem wirtschaftlichen Entwicklungsstadium etwa an der markierten Stelle der Zeitachse (Abbildung 1-1). Die Beschäftigtenzahl in PS und SS schrumpft, während der Tertiärsektor weiter wächst (Tabelle 1-1). Dabei haben die 1997 in PS, SS und TS Erwerbstätigen jeweils einen Anteil von 2,9%, 34,3% und 62,8%.

Tabelle 1-1 Erwerbstätige nach Wirtschaftsbereichen

	Einheit	1993 ¹	1994 ¹	1995 ¹	1996 ¹	1997 ¹
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	1000	1255	1190	1163	1076	1049
Produzierendes Gewerbe ²	1000	14131	13633	12944	12582	12287
Handel, Verkehr, Nachrichtenübermittlung ³	1000	6571	6571	8219	8183	8185
Sonstige Dienstleistungen ⁴	1000	14424	14681	13722	14141	14284

Statistisches Bundesamt 1998

¹ Stand: April.

² ab 1995 ohne Reparaturen.

³ ab 1995 einschl. Reparaturen und Gastgewerbe.

⁴ ab 1995 ohne Gastgewerbe.

Bedenkt man, daß das Verhältnis 1970 noch 8,5 % zu 48,8 % zu 42,7 % (Walter 1983, S. 152) war, drängt sich die Frage auf, ob die Umweltgesetzgebung, die in den 70er Jahren entstand, die künftigen Verschiebungen schon angemessen berücksichtigen konnte und die steigenden Belastungen aus dem TS mit umfaßt hat.

Dem PS und SS werden produzierende oder Sachleistungsunternehmen zugeordnet. Sie erzeugen Sachgüter (Schierenbeck 1989, S. 34). In diese Gruppe gehört auch die Industrie. In diesem Zusammenhang wird auf eine begriffliche Trennung zwischen „Industrie“ und „Gewerbe“ verzichtet; „Industrie“ schließt gewerbliche Betriebe und Industriebetriebe ein.

1.2 Dienstleistungsunternehmen

Dienstleistungsunternehmen stellen Dienste bereit und bieten sie an. Wesensmerkmale des Dienstleistungsbegriffes sind:

- Immaterialität der angebotenen Leistung
Es werden nicht wie in der „Sachgüterproduktion“ faßbare Objekte, sondern Fähigkeiten angeboten. (Reparatur des Kühlschranks, neuer Haarschnitt)
- Integration des Kunden
Der Kunde (oder sein Verfügungsobjekt) muß nicht nur anwesend sein, damit eine Dienstleistung angeboten werden kann, sondern er wird miteinbezogen und nimmt so auch Einfluß auf die Dienstleistung. (Teil im Kühlschrank wird ausgetauscht, Friseur arbeitet am Kopf des Kunden)
- Gleichzeitigkeit von Produktion und Konsum
Dienstleistungen sind nicht lagerfähig, da sie beim Verbrauch durch den Kunden erst erbracht werden. (Hoeth 1997, S. 11-12) (Keine Reparatur ohne Kühlschrank, kein Haarschnitt ohne Kunden)

„Es handelt sich um eine Produktion, die durch die Anwesenheit des Kunden (oder seines Verfügungsobjektes) ausgelöst wird und nicht unabhängig von ihm ausgeführt werden kann.“ (Hoeth 1997, S. 12)

Dienstleistungen können also folgendermaßen definiert werden:

„Dienstleistungen sind immaterielle Güter, die von personellen oder materiellen Leistungsträgern an externen Faktoren (Personen oder deren Verfügungsobjekten) erbracht werden.“ (Hoeth 1997, S. 12)

In den letzten Jahren entstehen immer mehr Branchen, oder es verändert sich das Aufgabenfeld vorhandener, so daß dem Dienstleistungssektor nun auch Energieversorger zugeordnet werden können, wenn sie sich vom EVU (Energieversorgungsunternehmen) zum EDU (Energiedienstleistungsunternehmen) entwickeln.

1.3 Darstellung der Umweltbelastungen von Industrie und Dienstleistern

1.3.1 Industrie

1.3.1.1 Direkte Umweltbelastungen

Die Industrie belastet Mensch und Umwelt stark durch Rohstoffverbrauch, Lärmemissionen, produktionsbezogene Abfälle, Abwässer und Ablüfte. Im Jahr 1987 fielen in der BRD 204,7 Mio. t

Industrieabfälle, darunter 120,4 Mio. t Bauschutt und 2,7 Mio. t Sonderabfälle, an (Katalyse 1993, S. 347-348).

Als besonders emissionsintensive Industriezweige gelten u. a.:

- chemische Industrie
- Textilindustrie
- Eisen- und Stahlindustrie
- Zellstoff- und Papierindustrie
- Zementindustrie (Katalyse 1993, S. 347-348)

1.3.1.2 Indirekte Umweltbelastungen

Indirekte Umweltbelastungen entstehen durch die Verwendung der industriell hergestellten Produkte, die, da sie nach ihrer Lebensdauer nicht zu neuen Produkten verarbeitet werden, zu einem großen Teil selbst wieder Abfall werden. Die hohe Schadstoffbelastung, die oftmals auf stillgelegten Industrieflächen zu finden ist, stellt eine weitere indirekte Belastung dar (Katalyse 1993, S. 347-348). Aufgrund dieser vielfältigen Belastungen durch die Industrie unterliegen sie einer Vielzahl gesetzlicher Regelungen, die abhängig von den Mengen- bzw. Größenfaktoren der Betriebe sind.

1.3.2 Dienstleister

1.3.2.1 Direkte Umweltbelastungen

Dienstleister gelten trotz der emissionsintensiven Emittentengruppen wie z. B. Reinigungen, Wäschereien und Krankenhäuser als allgemein weniger umweltbelastend. Dies wird auch durch die Charakterisierung von Dienstleistern als „weiße Wirtschaft“ (Schikorra 1995, S. 1) deutlich.

Dienstleistungsunternehmen verbrauchen aber genau wie Industriebetriebe Raum und Fläche. Sie belasten Wasser, Boden und Luft und tragen zur Zunahme des Energieverbrauchs und Verkehrs bei. Weiterhin ist zu bedenken, daß Dienstleister mittelbar am Wachstum bestimmter Produktionsbereiche beteiligt sind. Einige Kreditinstitute und Versicherungen sowie die Bereiche Bildung, Wissenschaft, Kultur, das Verlagsgewerbe oder das Beratungswesen greifen auf Produkte aus traditionell emissionsintensiver Herstellung zurück, v. a. aus der Papierindustrie (Katalyse 1993, S. 174). So hat die Schweizerische Bankiervereinigung ermittelt, daß der jährliche Papierverbrauch in Schweizer Banken zwischen 150 und 300 kg pro MitarbeiterIn liegt. In A 4-Blättern ergibt dies pro Person einen Papierstapel von sechs Metern Höhe (Schw. Bankenvereinigung 1997, S. 18).

Weiterhin fördern sie mit dem verstärkten Einsatz moderner In Formationstechnik die Computerindustrie. Deren Produktion gilt zwar gemessen an den anderen Industriezweigen als sauber, jedoch setzt sie z. B. für die Produktion von Computerchips Stoffe ein, von denen ein hohes Umweltgefährdungspotential ausgeht (Katalyse 1993, S. 174), z. B. Schwermetalle, Lösemittel, Arsenverbindungen (Katalyse 1993, S. 201).

In Deutschland wird fast 2/3 der Wirtschaftsleistung vom dienstleistenden Sektor erbracht¹ (inklusive Handel, Verkehr, öffentliche Hand), und Erfahrungen aus dem Verwaltungsbereich (Banken, Versicherungen) und dem Handel belegen, daß Dienstleistungsunternehmen durch ihre reinen Geschäftstätigkeiten (direkte) Umweltbelastungen verursachen, die mit denjenigen vieler gewerblicher Unternehmen vergleichbar sind (Ganse 1997, S. 671). Siehe Tabelle 1-2.

Tabelle 1-2 Unterschiedliche Verbräuche eines Dienstleisters und eines Produzenten im Vergleich

	Ciba Deutschland	Schweizerische Kreditanstalt
Mitarbeiteranzahl	1.548	6.800
Energie/MA pro Jahr	5.407 kWh	10.888 kWh
Wasser/MA pro Jahr	22 m ³	33 m ³
Abfall/MA pro Jahr	273 kg	284 kg

Quelle Ganse 1997, S. 677

Dabei muß man mit solchen Vergleichen vorsichtig sein, da sie quantitativ und nicht qualitativ sind. Vergleicht man allerdings einzelne Dienstleistungsunternehmen untereinander, so wird das Einsparungspotential, das sie bergen, noch deutlicher (siehe Tabelle 1-3).

Tabelle 1-3 Unterschiedliche Verbräuche dreier Dienstleister im Vergleich

	Landesbank Berlin	Landesgirokasse Stuttgart	Schweizerischer Bankverein
Mitarbeiter (MA)	6.856	5.124	3.536
Heizenergie MA/a	2.702 kWh	k. A.	13.201
Strom MA/a	2.886 kWh	1.900 kWh	8.231 kWh
Wasser MA/a	32 m ³	12 m³	34 m³
Papier MA/a	117 kg	141 kg	171 kg
Papierabfall MA/a	120 kg	115 kg	292 kg (Büroabfälle)
Dienstfahrten MA/a	321 km	1.000 km	3.100 km

Quelle Ganse 1997, S. 678

Fett: höchster bzw. niedrigster Wert

MA/a = Verbrauch pro Mitarbeiter und Jahr

¹ Tendenz steigend (Katalyse S. 174)

Auch beim brancheninternen Vergleich müssen natürlich die Unternehmen genauer betrachtet werden, denn es ist wichtig festzustellen, ob es sich z. B. beim Heizenergieverbrauch um eine Messung in einem Neu- oder Altbau handelt oder wieviel Nutzfläche die Mitarbeiter eines Unternehmens insgesamt umgibt etc. Trotzdem kann man eine breite Streuung in den Verbrauchswerten feststellen und so mögliche Einspareffekte ableiten (Ganse 1997, S. 678).

1.3.2.2 Indirekte Umweltbelastungen

Die indirekten Umweltbelastungen, die über die Kunden und den Markt ausgeübt werden, entstehen durch das eigentliche Produkt, die Dienstleistung selbst, z. B. die Anlagepolitik der Banken, die Gestaltung von Versicherungspolicen und das Vertriebsortiment des Handels (Ganse 1997, S. 671).

Versicherungen beispielsweise orientieren sich bei der Investition der Beitragszahlungen ihrer Kunden allein an der Gewinnausschüttung. Banken wiederum unterstützen und finanzieren umweltschädigende Investitionen, kanalisieren und begleiten die finanziellen Transaktionen in einer Volkswirtschaft (Schikorra 1995, S. 1).

„Sie² können über die Finanzierungsfunktion einen zentralen Einfluß auf das Investitionsgeschehen nehmen. Damit besitzen sie eine Schlüsselposition bei der Gestaltung von Umwelteinflüssen der Wirtschaftenden.“ (Schikorra 1995, S. 1)

Indirekte Umwelteinwirkungen sind also eher global und strukturell zu sehen. Sie greifen nicht so kleinräumig, wie das bei den direkten Umwelteinwirkungen der Fall ist, sondern verdeutlichen die Probleme, die das heutige Wirtschaftssystem aus Umweltsicht erzeugt.

² gemeint sind die Banken

2 Ökobilanzierung

2.1 Darstellung der verschiedenen Bilanztypen einer Ökobilanz

Ökobilanzen dienen als Instrument zur systematischen Erfassung und anschließenden Bewertung umweltrelevanter Daten (also der Stoff- und Energieströme) im kontinuierlichen betrieblichen Umweltinformationssystem (BUIS) von Unternehmen.

Das BUIS befindet sich in einem Trend des Ausbaus und der Verbesserung. Da die Wirtschaft vermehrt gesellschaftlichem Druck und gesetzlichen Haftungsrisiken aber auch Investitionsanreizen ausgesetzt ist, hilft das BUIS oft, erhebliche Kosten einzusparen. Damit stellen auch immer mehr Unternehmen Ökobilanzen auf. Seit Inkrafttreten des Umweltauditgesetzes für produzierende Betriebe in Deutschland 1995³ (Clausen et al. 1998, S. 6), das von zertifizierungswilligen Unternehmen unter anderem die Einführung eines Umweltmanagementsystems und eine Umwelterklärung verlangt (§ 1 Abs. 1 UAG i. V. m. Art. 3 Nrn. c. und f. EWG 836/93 (Online-Umweltmesse 1997 a und b)), ist die Zahl der Ökobilanzen sprunghaft gestiegen. Sie werden offenbar als nützliches Instrument zur Erfüllung der Anforderungen einer Zertifizierung angesehen, wenn Sie auch nicht explizit vorgeschrieben sind:

„(...) letztlich ist (...) eine Zertifizierung nach der EU-Öko-Audit-Verordnung⁴ (...) ohne eine betriebliche Ökobilanz [nicht] erreichbar:

- Wie soll ein Unternehmen auch ohne Zahlenmaterial und Grunddaten quantitative Umweltziele festlegen können?
- Wie soll eine kontinuierliche Verbesserung des Umweltschutzes ohne Zahlen nachgewiesen und kontrolliert werden?
- Welche Zahlen sollen der Öffentlichkeit in der Umwelterklärung präsentiert werden?“ (UnternehmensGrün 1996, S. 103)

Mit der Novelle des Umwelt-Audit-Gesetzes vom Februar 1998 können auch Dienstleister in Deutschland am Ökoaudit teilnehmen. (BMU 1998)

Eine vollständige Ökobilanz besteht laut Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) aus verschiedenen Teilbilanzen, der Wirkungsabschätzung und der Bewertung. Im einzelnen sind dies die

- Input-Output- oder Betriebsbilanz, die Gesamtbilanz des Unternehmens, bei der betriebsinterne Abläufe unberücksichtigt bleiben,
- Prozeßbilanz, die die Auswirkungen einzelner Fertigungsschritte betrachtet,
- Produktbilanz, die für einzelne Produkte erstellt wird, und
- Substanz- oder Standortbilanz von Flächennutzung, Bebauung, Investitionsgüter und Büromaterial ohne Mengenerhebung. (Staatliche Mineralbrunnen 1994, S. 12)

³ Umweltauditgesetz (UAG) vom 7. Dezember 1995 (BGBl. I S. 1591)

⁴ Deren Umsetzung in deutsches Recht ist das UAG

Aus dieser Definition läßt sich erkennen, daß eine Ökobilanz, wenn sie allein steht, noch keine Folgen beim Umweltverhalten des Unternehmens nach sich zieht.

Vollständige Ökobilanzen sind in der Regel mit einem Aufwand an Arbeit und Kosten verbunden, der in keinem vertretbaren Verhältnis zum Nutzen steht. Für die Produktbilanzen müssen zusätzlich zu den betriebsinternen Vorgängen auch vorgelagerte (Lieferanten) und nachgelagerte Stufen (Handel, Ge- und Verbrauch, Entsorgung), also der gesamte Produktlebenszyklus mitberücksichtigt werden. Solange nicht jeder betroffene Produktionsschritt eigene Bilanzen führt und diese miteinander kompatibel sind, beschränken sich die Betriebe auf für sie entscheidende oder vorteilhafte Teilbilanzen. Eine Erleichterung könnte die EG-Ökoaudit-Verordnung schaffen, wenn sie eine standardisierte Bilanzführung vorschriebe.

2.2 Produkt- und Betriebsökologie

Bei der Beurteilung der Umweltauswirkungen einer Unternehmung ist eine getrennte Betrachtung von Betriebs- und Produktökologie zu empfehlen. Die Betriebsökologie ist ein Bewertungskriterium, das sich auf die Umweltstandards im Unternehmen bezieht, ohne daß weitere Stationen des Lebenszyklusses des hergestellten Produktes miteinfließen. Für eine Bank etwa ist es betriebsökologisch einerlei, ob sie IKEA oder einer Ökomöbelfabrik c. p.⁵ einen Kredit gewährt. In die produktökologische Betrachtungsweise fließen weitere Stationen des Lebenszyklusses des hergestellten Produktes mit ein, unabhängig davon, welche Umweltstandards im Unternehmen herrschen. Ob ein Fahrrad beim Familienbetrieb um die Ecke oder im Einkaufszentrum an der Autobahn gekauft wurde, hat keinen Einfluß auf seine Produktökologie, da die mit dem Fahrrad verbundenen Umwelteinwirkungen in beiden Fällen gleich sind.

Die Ökologie des Betriebes oder des Produktes umfaßt mehr als deren Bilanzen. Sie verlangt auch die Betrachtung nicht nur unmittelbar meßbarer Auswirkungen.

2.3 Kriterien zum Vergleich von Ökobilanzen

Um die Ökobilanzen systematisch und einheitlich nach ihrer Qualität beurteilen zu können, haben wir uns das Ranking von Umweltberichten, das vom Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) in Zusammenarbeit mit der Umweltstiftung und future e. V. erarbeitet wurde, zur Vorlage genommen.⁶

Wir haben uns an diesem Ranking orientiert, weil es bisher das einzige dieser Art ist. Literatur, die sich auf Ökobilanzen bezieht, leistet meist Vergleiche zwischen den verschiedenen Methoden zum Erstellen von Ökobilanzen (siehe z. B. Böning 1994 und Giegrich 1995 etc.) und keine Vergleiche und Bewertungen schon vorhandener Ökobilanzen.

Da die vom IÖW et al. erarbeiteten Kriterien der Bewertung von Umweltberichten dienen, ist es nötig gewesen, sie auf ihre Anwendbarkeit für Ökobilanzen hin zu prüfen. Da Umweltberichte eine weiterreichende Zielsetzung beinhalten (z. B. Umweltpolitik und konkrete Maßnahmen) konnten wir nur

⁵ ceteris paribus (unter sonst gleichen Umständen - wie etwa bei Zinszahlungen und Tilgung)

⁶ zukünftig mit IÖW et al. beschrieben

einen Teil der IÖW et al.-Kriterien für die Bewertung der ausgewählten Ökobilanzen verwenden. Für die genaue Auswahl der Kriterien haben wir uns überlegt, welche relevant in bezug auf unsere Definition von Ökobilanzen (siehe Kapitel 2.1) sind. Weiterhin haben wir uns am Mindeststandard des Verein für Umweltmanagement in Banken, Sparkassen und Versicherungen (Rauberger et al. o. J., S. 11) orientiert.

Das Punktbewertungssystem des IÖW et al. haben wir nicht übernommen. Es bezieht sich auf vollständige Umweltberichte, und die direkte Übernahme der für Ökobilanzen relevanten Bewertungskriterien würde zu einer verzerrten Gewichtung führen.

Statt dessen bewerten wir die Ökobilanzen mit Hilfe dieser Kriterien verbal-argumentativ, also qualitativ. Bei deren Übertragung haben wir unsere Auslegung am ausführlichen Rankingbericht von 1995 des IÖW et al. orientiert und, wenn nötig, etwas modifiziert. Zur Verifizierung der Aussagen zur Bewertung der Ökobilanzen werden Beispiele genannt.

Wenige Unternehmen veröffentlichen eine für sich stehende Ökobilanz (vgl. Kapitel 2.1). Die meisten publizieren statt dessen Umweltberichte, die sich auf Daten einer Ökobilanzierung stützen.

Tabelle 2-1 Überblick der Bewertungskriterien in Anlehnung an IÖW et al.

Bewertungskriterium	Gliederungspunkt im IÖW-Ranking
Daten über branchenspezifische Stoff- und Energieströme	A.4
Angabe der Hauptmassen- und -energieströme	A.4.1*
Systematische Bilanzierung	A.4.2*
Angabe der Methode der Datenerfassung und der Bilanzierungsgrenzen	A.4.3*
Ökologische Aspekte der Produkte und der Dienstleistungen	A.5
Übersicht der verkauften Produkte und Dienstleistungen	A.5.1*
Behandlung wesentlicher Fragen des „Produktlebenszyklusses“	A.5.2*
Analyse und Bewertung ökologischer Problemfelder	A.6
Vergleich mit gesetzlichen Grenzwerten/Vorschriften	A.6.1a*
Nennung und Analyse von Störfällen und Umweltstrafen	A.6.1.b
Zeitreihenvergleiche, Beachtung von Tendenzen und Entwicklungen	A.6.2*
Verwendung von Umweltkennzahlen	A.6.3*
Bewertung der erfaßten Daten	eigener Punkt*
Sonstige qualitative Bewertungsmethoden	A.6.4*
Wesentlichkeit, Klarheit	B.2
Nachvollziehbarkeit der Angaben	B.2.2
Klarheit und Übersichtlichkeit der Darstellung und des Aufbaus	B.2.3
Schnelle Erfäßbarkeit der Inhalte durch Text/Sprache	C.1.3
Fazit	eigener Punkt

nach: Clausen et al. 1998, S. 10-11

* Erläuterungen sind im Anhang aufgeführt.

3 Vorstellung spezieller Ökobilanzen

Im dritten Teil werden Ökobilanzen zweier Dienstleistungsbranchen näher vorgestellt. Die (Strom-/Wasser-/ÖPNV⁷-) Versorgungsbranche, die genaugenommen eine Mischbranche oder Branche im Wandel mit relativ hohen Anteilen an Sachleistungen ist, repräsentieren zwei Stadtwerke. Und anhand eines Versicherungsunternehmens soll die Ökobilanzierung eines klassischen Dienstleisters erläutert werden.

3.1 Die Stadtwerke Hannover AG und die Stadtwerke Remscheid GmbH

3.1.1 Firmenprofil

Traditionelle Aufgabe von Stadtwerken ist es, den Menschen im Versorgungsgebiet als Querverbundunternehmen Strom, Erdgas, Trinkwasser, Wärme und Beförderung zu verkaufen. Dabei wird nach wie vor ein bestimmter Teil der Produkte selbst erzeugt, der den Sachleistungsbereich des Unternehmens ausmacht. Ökobilanzen dieses Wirtschaftssektors werden im Seminarblock Unternehmensökobilanzen: Produzierende Unternehmen eingehend behandelt.

In der folgenden Analyse der Ökobilanzen soll auf die Daten aus dem Sachleistungsbereich nur am Rande eingegangen werden und so gut wie möglich versucht werden, die für den Dienstleistungsbereich entscheidenden Posten auszuwerten. Dies wird allerdings nur unvollständig geschehen können, da er entweder nicht getrennt erscheint oder gar nicht betrachtet wird. Dabei widmen beide Unternehmen diesem neuen Feld viel Platz in ihren umweltbezogenen Veröffentlichungen (10 % in der Umwelterklärung⁸ der Stadtwerke Remscheid, 20 % im Umweltbericht⁹ der Stadtwerke Hannover) und belegen (oder suggerieren) damit seine Wichtigkeit.

Ein erheblicher Teil der Versorgungsmedien wird von Großversorgern zugekauft und lediglich weiterverteilt. In Remscheid wird zum Beispiel nahezu der gesamte Strom von der RWE Energie AG geliefert (Stadtwerke Remscheid 1997, S. 10), in Hannover kommen 25 % von der PreussenElectra AG (Stadtwerke Hannover 1998, S. 5, Stadtwerke Hannover 1997, S. 4)).

Mit der sich verbreitender Einsicht, daß fossile Energiequellen klimabeeinträchtigende Wirkungen haben und die Kernenergienutzung Umweltrisiken birgt, bieten Stadtwerke verstärkt auch Einspar-Dienstleistungen an, die über die reine Versorgung hinausgehen und die Wahl des Versorgungsmediums beeinflussen wollen. So ist ihr Produkt etwa nicht mehr Strom, sondern eine „helle oder warme Wohnung“. Werden die Kosten eines Ausbaus von Kraftwerkskapazitäten mit denen der Erschließung von Einsparpotentialen gegeneinander abgewogen, heißt das Minimalkostenplanung (oder LCP = Least Cost Planning). Stadtwerke und Energieversorger verteilen in dem Zusammenhang Energiesparlampen an ihre Kunden, bieten Zuschüsse beim Kauf sparsamer Geräte und Heizungssysteme oder fördern/vergüten regenerativ erzeugten Strom (Stadtwerke Remscheid 1997,

⁷ Öffentlicher Personennahverkehr

⁸ standortbezogen

⁹ unternehmensbezogen

S. 26-29, Stadtwerke Hannover 1998, S. 31-43, Stadtwerke Hannover 1997, S. 36-47). Oder sie engagieren sich zur Geldanlage in eigentlich branchenfremden Bereichen.

"Zu den stark technisch geprägten Aufgaben eines Versorgungsunternehmens kommen vermehrt Dienstleistungen wie der Wärme(direkt)-service, das Contracting sowie die Telekommunikation hinzu. Die Stadtwerke [Hannover] sind mit 25 % an der Hannoverschen Telekommunikations- und Netzgesellschaft mbH (HTN) beteiligt." (Stadtwerke Hannover 1998, S. 5)

3.1.2 Bewertung der Umweltberichte

3.1.2.1 Daten über branchenspezifische Stoff- und Energieströme

Erfassung der Hauptmassen- und -energieströme

Über die wichtigen Stoff- und Energieströme liegen bei den Stadtwerken Hannover für alle Sachleistungsbetriebsteile Daten vor, bei den Stadtwerken Remscheid auch für den internen Dienstleistungsbereich „Verwaltung“. Keine Daten finden sich über deren Umfang und die Art etwa über EDV-Ausstattung oder Büromaterialien und die externen Dienstleistungen.

Systematische Bilanzierung

Die Daten werden nicht in Form von Bilanzkonten mit In- und Output präsentiert, sondern stehen betriebsteil- (Stadtwerke Hannover) bzw. ressourcenbezogen (Stadtwerke Remscheid) nebeneinander. Es gibt keine Hinweise, daß dies auf Mängel bei der Erhebung zurückzuführen ist.

Angabe der Methode der Datenerfassung und der Bilanzierungsgrenzen

Die Stadtwerke Hannover haben in ihren Umweltberichten 96 und 97 Teile von Betriebsbilanzen abgedruckt und nach den Rubriken Wasserwerke, Kraftwerke, Fernwärmeverteilung, Abfälle sowie Einzelaspekte anderer Problembereiche unterteilt.

Die Stadtwerke Remscheid führen Daten, die in einer Bilanz erscheinen müssen, in einem Abschnitt „Unternehmensleistungen und umweltrelevante Daten“ auf. Für den internen Dienstleistungsbereich nennen sie zwar „Arbeiten mit Umweltrelevanz“, verzichten allerdings auf Quantifizierungen (Stadtwerke Remscheid 1997, S. 10)

Die Kriterien einer vollständigen Ökobilanz im Sinne von Kapitel 2.1 werden nicht erfüllt. Eine solche Bilanz ist für Umweltbericht und Umwelterklärung auch nicht vorgeschrieben. Hier soll nur das für die Öffentlichkeit Bedeutendste ohne Anspruch auf Vollständigkeit genannt werden. In den Berichten wird auf Methoden oder Schwierigkeiten der Ökobilanzierung nicht eingegangen.

3.1.2.2 Ökologische Aspekte der Produkte und der Dienstleistungen

Übersicht der verkauften Produkte und Dienstleistungen

Die Stadtwerke Remscheid geben über ihren Sachleistungsbereich eine Übersicht in Form der Gliederung ihrer Betriebsbilanzdaten. Die Dienstleistungen wie Förderhilfen etc. werden im Fließtext aufgeführt. Dem Leser erscheinen beide Bereiche deshalb ohne deutliche Zusammenhänge. Die Stadtwerke Remscheid gliedern ihre Daten übersichtlich nach angebotenen Leistungen.

Behandlung wesentlicher Fragen des „Produktlebenszyklusses“

Weder die Stadtwerke Hannover noch die Stadtwerke Remscheid gehen in den zugrundeliegenden Veröffentlichungen auf Auswirkungen ihrer Dienstleistungen im Laufe deren Bereitstellung oder bei deren Durchführung ein. Dabei wäre es für den Stromkunden bestimmt von Interesse, wie sich der Strommix bei RWE oder PreussenElektra zusammensetzt oder welcher Aufwand mit LCP¹⁰ oder dem Betrieb eines Kundenberatungszentrums verbunden ist.

3.1.2.3 Analyse und Bewertung ökologischer Problemfelder.

Vergleich mit gesetzlichen Grenzwerten/Vorschriften

Gesetzliche Grenzwerte für Emissionen sind bei beiden Unternehmen nicht deutlich gemacht. Allerdings schreiben die Stadtwerke Remscheid allgemein:

"Die Umweltprüfung hat bestätigt, daß an unseren Betriebsstätten, Einrichtungen und Anlagen ein hoher Umweltstandard anzutreffen ist. (Stadtwerke Remscheid 1997, S. 36) Bei der Umweltprüfung konnte festgestellt werden, daß die maßgebenden Normen nahezu vollständig eingehalten und zusätzliche Auflagen zum Umweltschutz aus Genehmigungs- und Erlaubnisbescheiden fast ausnahmslos umgesetzt waren." (Stadtwerke Remscheid 1997, S. 17)

In den Umweltleitlinien der Stadtwerke Hannover heißt es:

"Auch im Wettbewerb streben wir weiterhin an, dauerhaft Mittel für Umweltschutzmaßnahmen bereitzustellen, die über gesetzliche Anforderung hinausgehen [...]"

Wir verpflichten uns und unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu umweltorientiertem Handeln, das über das Einhalten von Umweltgesetzen hinausgeht." (Stadtwerke Hannover 1998, S. 6/7)

Nennung und Analyse von Störfällen und Umweltstrafen

Störfälle und Umweltstrafen werden nicht genannt. Lediglich unter den Zielen der Stadtwerke Hannover steht der Ersatz von PCB zur Erfüllung der PCB-Verbots-Verordnung (Stadtwerke Hannover 1998, S. 29) und bei den Zielen der Stadtwerke Remscheid die allgemeine Senkung von Emissionen und Gefahrstoffen. (Stadtwerke Remscheid 1997, S. 37)

¹⁰ Least-Cost-Planning (Minimalkostenplanung)

Zeitreihenvergleiche, Beachtung von Tendenzen und Entwicklungen

Die Stadtwerke Hannover ziehen zur Bilanzierung in beiden Berichten jeweils Daten der letzten drei Jahre heran. In beiden Berichten sind Listen zu Zielen, Maßnahmen, Ergebnissen, Zuständigkeiten, Terminen und Anmerkungen geordnet nach „erreicht“, „bestehend“ und „im 97er Bericht neu zusammengestellt“. Sie beziehen sich sowohl auf den Sach- als auch den Dienstleistungsbereich, z. B. im Rahmen des LCP-Umsetzungsprogrammes die Verminderung des Stand-by-Verbrauchs von Tarifkunden (Stadtwerke Hannover 1998, S. 45).

Die Stadtwerke Remscheid betrachten die Daten der Jahre 94 und 95. Das ist zu wenig, um Tendenzen ablesen zu können. Auch im ausformulierten Teil der Erklärung ist nur ein kurzer Auszug der „Ziele für eine lebenswerte Zukunft“ (Stadtwerke Remscheid 1997, S. 37) aufgeführt. Den Umweltzielen ist dabei jeweils ein Umweltprogramm und ein Termin zu deren Erreichung zugeordnet.

Verwendung von Umweltkennzahlen

In den ausgewerten Veröffentlichungen beider Unternehmen werden keine besonderen Kennzahlen aus den Daten der Bilanz gebildet, die zu einer einfachen Vergleichbarkeit mit anderen Unternehmen der Branche oder zwischen Betriebsteilen führen.

Bewertung der erfaßten Daten

Daten und Beschreibung werden präsentiert, ohne davon Rückschlüsse auf Umweltschäden oder Handlungsbedarf abzuleiten.

Sonstige qualitative Bewertungsmethoden

Beide Stadtwerke unterziehen ihre Datensammlungen weder einer quantitativ-systematischen¹¹ noch einer verbal-argumentativen Bewertung.

In der Beschreibung der Ergebnisse der LCP-Testphase 1995 bis 1997 zur Abschätzung der Einsparpotentiale der Stadtwerke Hannover wird allerdings eine subjektive, projektbezogene, punktuelle Bewertung vorgenommen - ohne Bezug auf die Gesamtbilanz.

3.1.2.4 Wesentlichkeit, Klarheit

Nachvollziehbarkeit der Angaben

Beide Stadtwerke stellen ihre Dienstleistungen allgemeinverständlich dar. Das ist besonders wichtig, da die Kunden viele von ihnen bisher nicht im Angebot der Stadtwerke erwarten dürften und manche solcher Dienstleistungen auch in der Branche noch Modellcharakter haben (LCP, Passivhaus-Projekt).

Klarheit und Übersichtlichkeit der Darstellung und des Aufbaus

¹¹ ABC/XYZ-Methode, Ökopunkte, UBA-Methode...

Die Stadtwerke Hannover erläutern die Bilanztabellen kurz. Dadurch wird die Bedeutung etwas klarer. Bei den Stadtwerken Remscheid ist der Datenteil von den Betriebsbeschreibungen getrennt aufgeführt. Das beeinträchtigt die Übersichtlichkeit.

3.1.2.5 Fazit

Beide Stadtwerke weisen gravierende Mängel in ihren Ökobilanzen auf. Die Konten sind nicht vollständig und konzentrieren sich auf die wesentlichen Punkte der Verteilung der Versorgungsmedien. Der Dienstleistungsbereich wird weder bilanziert noch bewertet, da er betriebsökologisch nicht ins Gewicht fällt.

Die Ursachen hierfür sind einerseits in den Schwierigkeiten bei der Datenerfassung zu vermuten. Das Managementsystem beider Unternehmen leistet keine systematische Erhebung der umweltrelevanten Daten. Andererseits ergibt sich offenbar aus einer ausführlichen Ökobilanz kein erkennbarer Nutzen-
gewinn für die Unternehmen.

Die Stadtwerke Hannover und Stadtwerke Remscheid halten für ihre Präsentation nach außen in Form von Umweltberichten bzw. Umwelterklärungen eine gute Ökobilanz nicht für essentiell. Möglicherweise ist sie betriebsintern bei der Vermeidung von Umweltbelastungen und Ausschöpfung von Reduktions- und Kostensenkungspotentialen von größerer Wichtigkeit.

3.2 Allianz Versicherung

3.2.1 Darstellung der bisherigen Ökobilanzen

Die Allianz Versicherungs-AG hat bisher eine betriebliche Ökobilanz 1 auf der Datenbasis von 1991 (Allianz o. J.) und einen Umwelt Report 2 im Jahre 1995 (Allianz 1997) vorgelegt. Der nächste dieser Art soll im Frühjahr 1999 zur Verfügung stehen und dann nach dem neuen VfU¹²-Standardwerk „Bilanzierungsrichtlinien für Dienstleister“ erstellt worden sein¹³. Hier folgt nun eine Darstellung der Inhalte und eine Bewertung beider Allianz-Veröffentlichungen, da sich so eventuell Entwicklungen und dauerhafte Probleme bei der Ökobilanzierung erkennen lassen.

3.2.1.1 Ökobilanz 1

Sie umfaßt auf 51 Seiten die Datenerhebung der Generaldirektion in München und der sechs Zweigniederlassungen in Berlin, Frankfurt, Hamburg, Köln, München und Stuttgart.

Sie ist nach Bestand, Input- und Outputseiten gegliedert und erfaßt die Umlauf- und Anlagegüter, Energie, Wasser, Luft und Boden der oben genannten Geschäftsstellen. Das sind also rein betriebsökologische Daten. Fast jedes dieser „Oberkonten“ ist in verschiedene „Unterkonten“ unterteilt, die je ein Kapitel in der Bilanz darstellen. Unter dem Oberkonto Umlaufgüter sammeln sich z. B. Papier, Bürobedarf und Betriebsstoffe.

¹² Verein für Umweltmanagement für Banken, Sparkassen und Versicherungen

Jedes Kapitel besteht neben der Bestandsaufnahme aus Zielsetzungen, Verbesserungsansätzen und Nutzen (Dies sind der Definition von Kapitel 2.1 nach eigentlich keine Bestandteile einer reinen Ökobilanz). Als weiteres Darstellungsmittel wurden Torten- und Balkendiagramme z. B. bei Strom-Split (S. 27) und den Abfallfraktionen (S. 37) eingesetzt.

3.2.1.2 Umwelt Report 2

In diesem 64 Seiten-starken „Report“ von 1996 macht der betriebliche Umweltschutz etwa 20 Seiten aus. Input/Output-Bilanzen werden nur noch vereinzelt in den Kapiteln angeführt und sind zusätzlich in einer Gesamtbilanz für die Allianz Sachversicherungsgruppe Deutschlad (SGD) zusammengefaßt (S. 30). Jedes Kapitel beinhaltet eine Zusammenstellung der ökologischen Gründe, die für eine Veränderung der gängigen Strategien sprechen. In Fließtext wird dargestellt, welche Projekte bisher umgesetzt wurden. In einer tabellarischen Aufstellung werden dann die zukünftigen Ziele, Maßnahmen, der zuständige Bereich und der Zeitrahmen aufgezeigt. Am Ende des Berichts finden sich in loser Form die sogenannten „Umweltbilanzen“ und Kennzahlen¹⁴ für die verschiedenen Zweigniederlassungen.

3.2.2 Bewertung der Umweltberichte

3.2.2.1 Daten über branchenspezifische Stoff- und Energieströme

Angabe der Hauptmassen- und -energieströme

ÖKOBILANZ 1: Die Bereiche Papier, Energie, Wasser Abfall und Emissionen werden in der In- und Outputdarstellung genannt und auch noch weiter unterteilt. Unter den Punkten „externe Energie“ und „Abluft“ finden sich die Emissionen des Verkehrs, wobei nur die Dienstreisen einbezogen werden. Der tägliche Berufsverkehr wird bewußt nicht einbezogen (S. 25). Dies entspricht allerdings auch den Vorstellungen des VfU über die Bilanzierung des Kontos „Geschäftsverkehr“ (Rauberger et al. o. J., S. 19). Die Außendienstfahrten werden gar nicht erwähnt. Insgesamt wird der Bereich Verkehr knapp abgehandelt. Die Mindeststandards vom VfU werden nicht eingehalten, weil die Kennzahlen nicht separat aufgeführt werden (s. Punkt A6.3 im Anhang) und auch nicht durchgehend in standardisierten Einheiten ausgedrückt sind. Ergänzt werden die Angaben um Betriebsstoffe, Bürobedarf, Immobilien, Bodenemissionen und Immobilien (Flächenverbrauch).

UMWELT REPORT 2: Die Konten, die in der ersten Ökobilanz aufgeführt wurden, werden weiter geführt. Der Verkehr ist aus dem Oberkonto Energie herausgenommen worden und wird zusammen mit dem Oberkonto Emissionen behandelt. Er tritt in der Bilanz auf S. 30 noch einmal separat als Verkehrsanalyse für die Geschäftsreisen auf. Der Außendienst ist bewußt ausgeklammert (S. 28), der Berufsverkehr wird nicht mehr erwähnt. Die Unterkonten sind teilweise noch detaillierter bilanziert

¹³ Information aus dem Telefongespräch mit Fr. Napiontek Mitglied im Umweltarbeitskreis der Münchener Direktion und zuständig für Umweltkommunikation (vgl. lose Blatt „die Ansprechpartner“ Umwelt - Report 2) vom 14.10.98

¹⁴ Kennzahlen setzen eine bestimmte angestrebte Leistung (z. B. ein Produkt) in Beziehung zu einer bestimmten umweltrelevanten Wirkung, z. B. Energieverbrauch je Produkt“

worden als in der Ökobilanz 1. Z. B. werden beim Konto Energie zusätzlich noch Sonnenenergie und Treibstoffe aufgeführt (S. 30). Die branchenspezifischen Standards des VfU werden inzwischen auch komplett eingehalten, da für jede „Umweltbilanz“ jeweils eine Auflistung der betriebsökologischen Kennzahlen (z. B. S. 29) vorhanden ist. Die „Bewertung“ der Massenströme erfolgt in Fließtext.

Systematische Bilanzierung

ÖKOBILANZ 1 und UMWELT REPORT 2: Die beiden Veröffentlichungen entsprechen den heutigen Bilanzierungsstandards.

Angabe der Methode der Datenerfassung und der Bilanzierungsgrenzen

ÖKOBILANZ 1: Es wird nur beschrieben, daß die Daten von den Verwaltungsabteilungen erhoben wurden und daß in Ausnahmen auf Hochrechnungen oder Schätzungen zurückgegriffen wurde (Kapitel U3). Dabei wird im Bericht nicht explizit auf die geschätzten Erhebungen verwiesen.

UMWELT REPORT 2: Es wird zwar dargestellt, daß die relevanten Stoff- und Energieströme erfaßt wurden. Die Darstellung der Datenerfassungart (Wer hat wie die Daten gesammelt und wie wurden sie zusammengefaßt?) fehlt allerdings komplett.

3.2.2.2 Ökologische Aspekte der Produkte und der Dienstleistungen

Übersicht der verkauften Produkte und Dienstleistungen

ÖKOBILANZ 1: Es werden keine Angaben zu den „Produkten“ der Allianz gemacht.

UMWELT REPORT 2: Auf Seite 4 stellt sich das Unternehmen der Allianz Versicherungs-AG mit seinen Produkten bzw. Dienstleistungen vor. Dies erfolgt nicht sehr detailliert. Es wird nur vage deutlich, daß die Schadens- und Unfallversicherung mit über 40 Millionen Verträgen den Hauptteil des Geschäftes ausmacht. Die Anzahl der verschiedenen Versicherungsarten wird auch nur grob behandelt.

Behandlung wesentlicher Fragen des „Produktlebenszyklusses“

ÖKOBILANZ 1: Alle dargestellten Daten werden auf die Filialen und/oder auf die Mitarbeiter bezogen¹⁵. Eine produktbezogene Darstellung der Belastungen erfolgt nicht.

UMWELT REPORT 2: Die Seiten 12 bis 27 des Reports widmen sich dem Umweltschutz, der der Produktökologie zuzuordnen ist.

„Im Gegensatz zur Ökobilanz 1 werden im vorliegenden Bericht¹⁶ neben Aspekten des betrieblichen Umweltschutzes auch umweltrelevante Zusammenhänge von Produkten und Dienstleistungen der Allianz SGD offengelegt.“ (S. 10)

¹⁵ z. B. S. 28 Fernwärme pro Mitarbeiter und Standort und Jahr

¹⁶ gemeint ist der Umwelt Report 2

Die Allianz Stiftung zum Schutz der Umwelt wird vorgestellt, die mit 100 Millionen DM „zu den größten privaten Einrichtungen auf diesem Gebiet“ gehört (S. 12). In dem Kapitel „Kundenorientierter Umweltschutz“ wird vor allem das „Allianz Zentrum für Technik (AZT)“ vorgestellt, welches Forschung u. a. im Bereich der Schadensbehebung bei Autos, Brandschutz und Beratung betreibt. So hat das AZT Lackabsetzkanten entwickelt, die den Lackierumfang nach einem Verkehrsunfall auf ein Mindestmaß beschränken. Es hat weiterhin nachgewiesen, daß kleinere Beschädigungen durch Ausbeulungen anstatt durch Austausch repariert werden können. Eine Scheibenreparatur anstelle einer neuen Scheibe wird sogar belohnt, indem die Allianz auf die Selbstbeteiligung des Geschädigten verzichtet (S. 19). Dies ist zwar positiv zu bewerten, könnte allerdings auch für sich allein oder sogar im Geschäftsbericht als jährliche Einsparungen durch die Entwicklungen des AZT stehen. Die Motivation zu dieser „Produktökologie“ liegt nicht im Umweltschutz, sondern darin, die Versicherungszahlungen im Schadensfall so gering wie möglich zu halten. Dies gilt für den Brandschutz wie auch für die Forschung rund ums Auto.

Dies stellt zwar einen ersten Schritt zu einer Produktbilanzierung oder der Darstellung eines Produktlebenszyklusses dar, ist aber von dieser Darstellungsform noch weit entfernt und bis auf den Ansatz der Selbstkostenbeteiligung (s.o.) nicht richtig in die Versicherungspolizen integriert. Produktbezogene Kennzahlen werden auch hier nicht erwähnt.

3.2.2.3 Analyse und Bewertung ökologischer Problemfelder

Vergleich mit gesetzlichen Grenzwerten/Vorschriften

ÖKOBILANZ 1 : Sie enthält einen Verweis auf die freiwillig unterzeichnete „Charta der internationalen Handelskammer für eine langfristig tragfähige Entwicklung“, die beim Umweltgipfel 1992 in Rio de Janeiro unterzeichnet wurde. Verbindliche Aussagen über die Einhaltung gesetzlicher Pflichten werden nicht getroffen.

UMWELT REPORT 2: Bei den Einzelkonten der betriebliche Umweltbilanz ab Seite 28 wird die Einhaltung gesetzlicher Regelungen nicht erwähnt. Erst ab Seite 51 wird die freiwillige Möglichkeit für produzierendes Gewerbe genannt, an der EG Öko-Audit-Verordnung und der internationalen ISO Norm 14001 teilzunehmen. Ob die Allianz SGD oder einzelne Standorte daran teilnehmen möchten, wird nicht erläutert.

Auf Seite 54 fast am Ende des Berichts erfolgt eine Stellungnahme zur Einhaltung gesetzlicher Regelungen durch die Allianz SGD:

„Natürlich sieht die Allianz SGD die Einhaltung aller umweltrelevanten Rechtsvorschriften als grundlegende Verpflichtung an.“ (S. 54)

Die ist zwar zu begrüßen, wird aber bei den einzelnen Unterkontenkapiteln nicht als Kriterium zur Bewertung erwähnt. Da generell keine Angaben zur Bewertung gemacht werden, ist dies nicht verwunderlich.

Nennung und Analyse von Störfällen und Umweltstrafen

ÖKOBILANZ 1 und UMWELT REPORT 2: Störfälle oder ähnliches in der Allianz AG/SGD werden nicht genannt. Es wird auch nicht erwähnt, warum sie nicht enthalten sind.

Zeitreihenvergleiche, Beachtung von Tendenzen und Entwicklungen

ÖKOBILANZ 1: Da es sich um die erste öffentliche, gebündelte Darstellung der betriebsbezogenen Daten handelt, die z. T. auf Hochrechnungen und Schätzungen beruhen (Kapitel U3), können keine Zeitreihenvergleiche gemacht werden. So sind auch die Diagramme zu jedem Unterkonto nicht aussagekräftig, die auf den Massen- oder Energiestrom sowie auf Mitarbeiter und Jahre bezogen wurden.

UMWELT REPORT 2: An verschiedenen Stellen wird auf die erste Ökobilanz verwiesen, entweder indem verdeutlicht wird, daß sie wegen unterschiedlicher Positionserhebungen nicht mit dem Umweltbericht vergleichbar ist (S. 39), oder weil sie „vielfach auf Schätzungen und Hochrechnungen basierte“ (S. 28). Dem widerspricht die Aussage in der ersten Ökobilanz: Nur „in Ausnahmen wurde auf Hochrechnungen [...] oder Schätzungen zurückgegriffen.“(Kapitel U3).

Verwendung von Umweltkennzahlen

ÖKOBILANZ 1: Ansätze für Kennzahlen kann man in den Diagrammen (z. B. S. 32 Wasser pro Mitarbeiter) sehen, wobei diese Werte nicht separat in einer Bilanz aufgeführt werden, sondern nur in die Graphiken integriert wurden. Weiterhin sind diese Werte zum Zeitpunkt der Erstellung der Ökobilanz nicht branchenspezifisch standardisiert gewesen. Folglich kann man nicht von Kennzahlen sprechen.

UMWELT REPORT 2: Wie schon erwähnt werden Kennzahlen für alle Konten und Filialen aufgelistet. Die Einheiten entsprechen im wesentlichen den Vorgaben des VfU¹⁷ (vgl. Rauberger et al. o. J., S. 14). Nur die absoluten Kennzahlen beim gesamten Papierverbrauch und dem Abfallaufkommen sind, anstatt der geforderten Tonnenangabe, in Kilogramm angegeben, und der gesamte Geschäftsverkehr ist anstatt in Mio. km nur in Kilometer aufgeführt. Die Einheiten lassen sich aber leicht umrechnen. Auf S. 31 wird vor der ersten Bilanz mit Kennzahlen noch der Begriff an sich erläutert und auf die Vorteile von Kennzahlen hingewiesen. Die angeführten Kennzahlen eröffnen zwar die Möglichkeit einer zukünftigen systematischen Bewertung, dies wird allerdings nicht verfolgt, da die sie nur abgedruckt, aber in keinem Wort im Fließtext der Kapitel oder an anderer Stelle erwähnt werden.

Bewertung der erfaßten Daten

Zur Bewertung der In- und Outputanalyse orientiert sich die Allianz „an der qualitativen Vorgehensweise und berücksichtigt - soweit sinnvoll - wichtige Ergebnisse der quantitativen Methoden mit.“ (Kapitel U3). Weiter wird die Bewertung nicht spezifiziert. Dafür daß sich aus einer Bewertung der erhobenen Daten überhaupt erst Verbesserungsansätze erarbeiten lassen, ist es kritisch zu werten, daß die Methodologie nicht in ihrer genauen Ausformung vorgestellt wird. Der Begriff Ökobilanz umfaßt nämlich die Datengrundlage in physischen Einheiten und eine Bewertungsmethodik (Böning 1994, S. 29).

¹⁷ an dessen Treffen die Allianz SGD seit 1995 teilnimmt S. 62. VfU

Keine der im Anhang dargestellten Bewertungsmethoden wurde explizit zur Grundlage der Allianz-Ökobilanz genommen. Dies ist verwunderlich, da die Autorin des Buches „Methoden betrieblicher Ökobilanzierung“, Jeannette Böning, die Leitung der Ökobilanzerstellung bei der Allianz inne gehabt hatte (Kapitel U3). Die oben überprüften Kriterien (Kennzahlen und gesetzliche Regelungen), an denen eine Bewertung u. U. durchgeführt werden kann, wurden wie dargestellt nicht zur Bewertung herangezogen.

Sonstige qualitative Bewertung des Datenmaterials

ÖKOBILANZ 1: Da die Bilanzen nicht nach einem quantitativen Ansatz bewertet werden und die Graphiken von Fließtext begleitet werden, könnte von einer verbal-argumentativen Abwägung der Bilanzen ausgegangen werden, wie sie Jürgen Giegrich (S. 261) für Produktökobilanzen unterscheidet. Seine Definition dafür lautet:

„Durch die diskursive Abwägung der Teilaspekte mit Hilfe klar ausgedrückter Wertargumente wird ein Gesamturteil hergeleitet. Dabei wird über einen Diskurs und meist durch Hierarchiebildung der zugrundeliegenden Kriterien das Bewertungsurteil erarbeitet.“

Diese Art der Strukturierung ist nicht vorhanden. Meist werden im Fließtext jedes Kapitels reine Fakten vermittelt, die die mengenmäßig relevanten Daten nur noch einmal darstellen (z. B. Kapitel 1.1.1, 1.4 und 1.6). Einige Kapitel verknüpfen die In Formationen aus den Input-Output-Analysen allerdings auch mit umweltrelevanten In Formationen, so daß etwas deutlicher wird, warum die aufgeführten Ziele und Ansätze erwogen werden (z. B. Kapitel 2.2., 3.1).

Die Hauptmotivation zur Ressourcenschonung scheint in der Kosteneinsparung zu liegen, da jedes besprochene Kapitel unter dem Punkt „Nutzen“ Kostenreduzierung versteht. Insofern kann man davon ausgehen, daß das vorrangige Bewertungskriterium die Einsparung von Kosten ist, auch wenn in Kapitel U3 von einer ökologischen Bewertung der erhobenen Werte gesprochen wird. Dies wird aber in den seltensten Fälle durchgehalten. Eine wissenschaftliche und systematische Bewertung der erhobenen Daten erfolgt nicht, und so bleibt unklar, wie die beschriebenen Zielsetzungen und Ansätze aus den Daten folgen¹⁸.

UMWELT REPORT 2: Die für die Ökobilanz 1 angeführten Argumente lassen sich auch für den Umweltbericht 2 anführen. Die Umweltaspekte¹⁹ eines Unterkontos in jedem Kapitel deuten eine Bewertungsmöglichkeit an, aber eine direkte qualitative Bewertung zwischen den erhobenen Daten und den Umweltaspekten erfolgt nicht in der systematischen Weise, wie Jürgen Giegrich sich eine verbal-argumentative Bewertung vorstellt (s. o.).

3.2.2.4 Wesentlichkeit, Klarheit

Nachvollziehbarkeit der Angaben

¹⁸ z. B. S. 7 „Reduktion des absoluten Papierverbrauchs um 10 %“ - Warum gerade um 10%, woher leitet sich diese Zahl ab?

¹⁹ lavendelfarbene Kästen an der Seite des Fließtextes jedes Kapitels

ÖKOBILANZ 1 und UMWELT REPORT 2: Da nur wenig Angaben über die Erfassungsmethoden gemacht werden, kann man sie nicht wirklich nachvollziehen, sondern muß sie als korrekt annehmen.

Schnelle Erfäßbarkeit der Inhalte durch Text/Sprache

ÖKOBILANZ 1 und UMWELT REPORT 2: Der Fließtext ist zwar verständlich geschrieben. Die wesentlichen Aussagen sind durch die Einteilung erfäßbar, nur wirkt die gesamte Ökobilanz trotz der relativ vollständigen Bilanzierung unvollständig. Dies liegt an dem unsystematischen Fließtext sowie an den einzeln herausgenommenen Punkten, die unter den Oberbegriffen Zielsetzung, Ansätze und Nutzen (Ökobilanz 1) oder den Themenschwerpunkte (Umwelt Report 2) stehen. Da es aber der Definition nach für eine Ökobilanz keiner Formulierung von Ansätzen und Zielen bedarf, kann dies auch nicht als Negativkriterium gewertet werden.

3.2.2.5 Fazit:

ÖKOBILANZ 1: Die Ökobilanz 1 der Allianz AG ist eigentlich nur eine Betriebsbilanz und läßt grundlegende In Formationen wie die Definition des Begriffs Ökobilanz, die Darstellung der Erhebungs- und Bewertungsmethode, ökologische Problemstellungen und Produktökologie vermissen. Sie stellt keine Ökobilanz im wissenschaftliche Sinne dar und ist somit falsch titulierte.

Umwelt Report 2: Einige Bereiche, die bei der Ökobilanz 1 unvollständig oder nicht vorhanden waren (z. B. Produktökologie, Kennzahlen, gesetzliche Vorschriften etc.), werden im Umwelt Report erstmals angesprochen. Dies ist zwar positiv zu werten, nur sind die Ausführungen unvollständig. Bei den wesentlichen Problemen der Ökobilanz 1, nämlich der Bewertungs- und Erhebungsmethode, den Definitionen, der Erfäßbarkeit der Inhalte und Vollständigkeit der Angaben, hat auch der Umwelt Report 2 keine Verbesserungen ergeben, so daß die Datenerhebung für diesen Report nicht über eine „echte“ Ökobilanz getätigt wurde, obwohl dies behauptet wird (S. 8).

Somit wurde insgesamt mit beiden Veröffentlichungen keine „systematische Erfassung und anschließende Bewertung umweltrelevanter Daten“ (siehe Kapitel 2.1.) durchgeführt, und so sind die In Formationen und zukünftigen Ziele auch kritisch zu werten. Die Allianz könnte so leicht dem Verdacht unterliegen, daß das Thema Umwelt nur aufgrund von Kosten-, Prestige- und Pioniergründen aufgenommen wurde und nicht um ihrer selbst Willen. Die Evaluierung der Umweltaspekte setzt allerdings auch eine Abkehr von der betriebswirtschaftliche Sichtweise hin zu einer volkswirtschaftlichen Sichtweise voraus, was zum heutigen Zeitpunkt nur wenige Institutionen (z. B. die Ökobank) praktizieren.

Die Allianz hat eine positive Entwicklung zu einer ganzheitlichen Betrachtung ihrer Geschäftstätigkeit begonnen, obwohl sich die Durchführung der Ökobilanzen nicht wesentlich verbessert hat.

4 Literatur

4.1 gedruckt:

- ALLIANZ VERSICHERUNGS-AG (Hg., 1997): Umweltreport 2. Ökologie unternehmen, München, 64 S.
- ALLIANZ VERSICHERUNGS-AG (Hg., ohne Jahresangabe): Betriebliche Ökobilanz 1, München, 51 S.
- BÖNING, JEANNETTE A. (1994): Methoden betrieblicher Ökobilanzierung, Marburg, 313 S.
- CLAUSEN, J./FICHTER, K./ALPERS, A. (1998): Umweltberichte und Umwelterklärungen. Ranking 1998. Zusammenfassung der Ergebnisse und Trends, München, 43 S.
- GANSE, J. (1997): Umweltmanagement im Dienstleistungsbereich. Die Vorbereitung eines Dienstleisters auf die Zertifizierung nach ISO 14001 und EMAS-VO. In: Birke, M. et al. (Hg.), Handbuch Umweltschutz und Organisation, München, S. 670-693
- GIEGRICH, J. et al. (1995): Produktökobilanzen: Grundsätze und Vorgehensweisen. In: Schmidt, M./ Schorb, A. (Hg. 1995): Stoffstromanalysen in Ökobilanzen und Öko-Audits, Berlin/Heidelberg.
- HOETH, U./SCHWARZ, W. (1997): Qualitätstechniken für die Dienstleistung: die D7, München/Wien.
- KATALYSE E. V. (Hg., 1993): Das Umweltlexikon, Köln.
- RAUBERGER, R./WAGNER, B. (ohne Jahresangabe): Umweltberichterstattung von Finanzdienstleistern - Ein Leitfaden zu Inhalten, Aufbau und Kennzahlen von Umweltberichten für Banken und Sparkassen. VfU - Verein für Umweltmanagement in Banken, Sparkassen und Versicherungen (Hg.)
- SCHIERENBECK, H. (1989): Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, 10. Auflage, München, 687 S.
- SCHIKORRA, U. (1995): Umweltmanagement in Banken, Wiesbaden.
- SCHWEIZERISCHE BANKIERVEREINIGUNG (Hg. 1997): Umweltmanagement in Banken, Basel.
- STAATLICHE MINERALBRUNNEN GMBH (Hg. 1994): Umweltbericht mit Ökobilanz für das Geschäftsjahr 1993/4, Bad Brückenau
- STADTWERKE HANNOVER AG (1997): , Hannover, 59 S.
- STADTWERKE HANNOVER AG (Hg. 1998): Umweltbericht 1997. Der Umweltschutz im Zentrum des Wettbewerbs, Hannover, 55 S.
- STADTWERKE REMSCHEID GMBH (Hg. 1997): Umwelterklärung. Umweltprüfung und Umweltmanagement bei den Stadtwerken Remscheid GmbH, Remscheid, 39 S.
- UNIVERSITÄT LÜNEBURG, FB UMWELTWISSENSCHAFTEN (Hg. 1998): Kurzschrift zur Vorlesung „Grundlagen des Umweltmanagements“, Lüneburg.
- UNTERNEHMENSGRÜN (Hg. 1996): Konkurrenten oder Partner? Ökobilanz und Öko-Audit im Vergleich, München, 119 S.
- WALTER, H. (1983): Wachstums- und Entwicklungstheorie, Stuttgart, 199 S.

4.2 Internet

- STATISTISCHES BUNDESAMT DEUTSCHLAND (1998): Erwerbstätigkeit
http://194.95.119.6/basis/d/bd03_t01.htm
- INSTITUT FÜR ÖKOLOGISCHE WIRTSCHAFTSFORSCHUNG GMBH (IÖW, 1998): Ranking 1998
<http://www.ioew.de/ff/oekun1/rank/>
- ONLINE-UMWELTMESSE (1997) a: Umweltauditgesetz vom 7. Dezember 1995
http://www.umweltrecht.de/recht/oekoaudt/uag_ges.htm
- ONLINE-UMWELTMESSE (1997) b: EG-Öko-Audit-Verordnung vom 29. Juni 1993
http://www.umweltrecht.de/recht/oekoaudt/93_183gs.htm

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT BMU (Hg., 1998):
Teilnahmemöglichkeit auf weitere Branchen ausgedehnt.
<http://195.80.205.1/bmugesamtdaten/infos/brosch/egaudit/branche.html>

5 Anhang

Erläuterung der Bewertungskriterien der untersuchten Ökobilanzen

A.4 Daten über branchenspezifische Stoff- und Energieströme.

zu A.4.1 Angabe der Hauptmassen- und -energieströme

Mindeststandard (methodenunabhängig) für die Erfassung der Hauptmassen- und -energieströme bei Banken und Versicherungen ist:

Energie, Wasser, Papier, Abfall, Verkehr und Emissionen. Meist ist es auch noch sinnvoll, in einigen Bereichen der Betriebsökologie Akzente zu setzen, z. B. EDV-Anlagen, Büromaterial, Liegenschaften (Raubberger et al. o. J., S. 11).

zu A.4.2 Systematische Bilanzierung

Eine systematische (Öko-) Bilanzierung beinhaltet die Klassifizierung und Zusammenstellung von In- und Output (Energie und Stoffe) nach Schädigung innerhalb eines bestimmten Zeitraumes (vgl. Ausführungen zum Thema „Was ist eine Ökobilanz“ in diesem Band).

zu A.4.3 Angabe der Methode der Datenerfassung und der Bilanzierungsgrenzen

Begriffsbestimmungen und detaillierte Darstellung der Methode etc.. Eventuell kurzes eingehen auf die Gründe, die dazu führten gewisse Methoden nicht zu praktizieren bzw. Methoden zu modifizieren.

A.5 Ökologische Aspekte der Produkte und der Dienstleistungen

zu A.5.1 Übersicht der verkauften Produkte und Dienstleistungen

Dies ist wichtig um dem Leser zu verdeutlichen, um welchen Bereich der Ökologie (Produkt- oder Betriebsökologie) es sich jetzt handelt.

zu A.5.2 Behandlung wesentlicher Fragen des „Produktlebenszyklusses“

Unter dem Begriff „Produktlebenszyklus“ versteht das IÖW et al. die Umweltwirkungen, die ein Produkt nicht nur durch seine Herstellung hervorruft, sondern auch die Umweltwirkungen, die in den Vorproduktionsstufen (Beschaffung), beim Gebrauch (Produktlebensdauer, Gebrauchseigenschaften) und der Entsorgung (Entsorgungseigenschaften, Rücknahme- Recyclingkonzepte) anfallen (Clausen et al. 1995, S. 72). An dieser Definition wird deutlich, daß sie vornehmlich den Produktlebenszyklus für materielle Produkte definiert und die Definition für das immaterielle Produkt „Dienstleistung“ etwas anders formuliert werden muß.

Bei Versicherungen besteht die Vorproduktion aus den Entwurfsentwicklungen einer Police (PCs, Papier, Toner, Kopien), der Kommunikation zwischen Mitarbeitern und Branchenvertretern (per Telefon, Schriftverkehr, Treffen) und der Vorstellung beim Entscheidungsgremium (Präsentationsvorlagen etc.). Hier ist auch die Beschaffung von Rohstoffen und Vorprodukten wichtig. Auch deren Herstellung ist für die Produktlebenszyklus der Police relevant. Die eigentliche Herstellung umfaßt nur noch einen sehr geringen Materialaufwand (Papier, Druckerfarbe), der aber durch die Menge der gedruckten Policen auch ins Gewicht fallen kann. Bei Gebrauch und „Entsorgung“ (sprich: Kündigung der Police) wird dann auch wieder die Infrastruktur des Versicherungsunternehmens beansprucht. Der

Kunde nimmt die beratende Dienstleistung des Unternehmens persönlich, telefonisch oder elektronisch wahr, und dafür müssen er und das Unternehmen schließlich auch die entsprechenden Mittel haben.

Dieser kurze und nicht abschließende Produktlebenszyklus einer Versicherungspolice charakterisiert die Einwirkungen, die auch einen Verwaltungsbereich einer Produktionsstätte charakterisieren. Der wesentliche Unterschied liegt darin, daß Versicherungen einen großen Verwaltungsbereich haben, während die Industrie hauptsächlich aus Produktionsstätten besteht. Bei Industriebetrieben wird praktisch zu dem großen Anteil produktionsbezogener Umweltwirkungen ein kleineren Teil verwaltungsbezogener Umweltwirkungen hinzugezählt, während es sich bei Dienstleistern genau anders verhält.

Insofern wäre es bei Dienstleistern wünschenswert, wenn sie Kennzahlen bildeten, die sich konkret auf das Produkt und nicht „nur“ auf den Betrieb (Wasserverbrauch pro Mitarbeiter und Jahr) insgesamt beziehen würden. Dies könnte sich u. a. in Kennzahlen ausdrücken, die z. B. den Wasser- oder Energieverbrauch pro ausgestellter Versicherungspolice und Jahr beschreiben.

A.6 Analyse und Bewertung ökologischer Problemfelder

zu A.6.1.a Vergleich mit gesetzlichen Grenzwerten/Vorschriften

Die Einhaltung dieser Werte muß als unternehmensbezogene Minimalforderung deutlich gemacht werden, und deren Einhaltung läßt sich sehr gut durch eine Ökobilanz feststellen.

zu A.6.1.b Nennung und Analyse von Störfällen und Umweltstrafen

Störfälle (z. B. Brand einer Filiale o. ä.) wirken sich negativ auf die Produktbilanz aus.

zu A.6.2 Zeitreihenvergleiche, Berachtung von Tendenzen und Entwicklungen

Relevant um Erfolge bzw. Mißerfolge zu erkennen und um im zweiten Schritt im Umweltbericht (o. ä.) entsprechende Ziel- Zeitkorrekturen vornehmen zu können.

zu A.6.3 Verwendung von Umweltkennzahlen

Umweltkennzahlen erleichtern die Vergleichbarkeit innerhalb der eigenen Firma (Filialen) oder der eigenen Branche (Benchmarking). Sie verbinden physikalische Daten mit Betriebscharakteristika und sind auf einen bestimmten Zeitraum bezogen²⁰. Wobei auch hier Rücksicht auf standortspezifische Gegebenheiten (z. B. höherer Heizölverbrauch durch Altbau) genommen werden muß und die Vergleiche nicht pauschalisiert vorgenommen werden sollten. (siehe Ganse 1997). Umweltkennzahlen lassen sich leicht aus den Input- Outputbilanzen erstellen und sollten den branchenspezifischen Anforderungen (wenn vorhanden) entsprechen (z. B. Rauberger et al. o. J., S. 13-21).

Bewertung erfaßter Daten

Nach der Datensammlung beginnt erst das eigentliche Bewertungsproblem einer Ökobilanz (Giegrich 1995, S. 262). Es gibt eine Vielzahl von verschiedenen quantitativen und qualitativen Bewertungsverfahren für Input-Output-Analysen, z. B. den Ö. B. U-Ansatz (Schweizerische Vereinigung für umwelt-

²⁰ zum Beispiel Wasserverbrauch / Mitarbeiter und Tag $l/(MA*d)$ (Rauberger et al. o. J., S. 14)

bewußte Unternehmensführung), den IÖW-Ansatz, den Ökoscience- oder Wagner-Ansatz etc. (Böning 1994, S. 8). Um die Bewertung für die Öffentlichkeit transparent zu machen, muß einer der schon entwickelten Bewertungsverfahren angewandt oder ein eigener entwickelt werden.

A.6.4 Sonstige qualitative Bewertungsmethoden

z. B. verbal-argumentative Bewertungsmethode zu Verdeutlichung der Zahlenkolonnen bzw. Kennzahlen