Die Untersuchung beschränkte sich vor allem auf eine Befragung des Großhandels, da deren Kooperationsbereitschaft erfahrungsgemäß recht hoch ist und der Großhandel ausreichend Kontakte zu Herstellern und Kunden besitzt und damit quasi das "Sprachrohr" des Handels ist. Eine Befragung des Einzelhandels wurde von uns als wenig aussichtsreich betrachtet, da erfahrungsgemäß die Kooperationsbereitschaft äußerst gering ist. Zusätzlich wurden einige ausgewählte Versandhändler angeschrieben, um die Ergebnisse des Großhandels nochmals auf ihre Plausibilität abzutesten.

Die Befragung des Großhandels erfolgte in Form einer schriftlichen, standardisierten Befragung. Die potentiell infragekommenden Großhändler wurden dem Mitgliederverzeichnis des Bundesverbandes des Elektro-Großhandels (VEG) e.V. in Köln entnommen. Dieses enthält ca. 300 Großhändler, die Waschmaschinen verkaufen. Aus dieser Grundgesamtheit[63] wurde durch eine systematische Zufallsauswahl aus dem alphabetisch sortierten Verzeichnis[64] jeder Zehnte ausgewählt und angeschrieben. Dementsprechend wurde eine Stichprobe von 30 Großhändlern konsultiert.

Um die Rücklaufquote und -qualität zu erhöhen, wurde nach 10-14 Tagen telefonisch Kontakt aufgenommen, um eventuell auftretende Fragen zu klären und um einen Telefoninterviewtermin zu vereinbaren, falls dies den Befragten angenehmer als eine schriftliche Bearbeitung der Fragebögen ist. Zusätzlich wurde an diejenigen Großhändler, die bis dato noch nicht geantwortet hatten, Erinnerungsschreiben gesandt.

6.3.1.2 Das Nutzen-Kosten-Raster

Nutzen und Kosten der Kennzeichnung von Waschmaschinen können bei Händlern in vielfältiger Weise auftreten. Hierzu erfolgte eine systematische Analyse der mit den einzelnen Kennzeichen verbundenen Kosten- und Nutzenarten in Form eines Rasters, das in Abb. 6.11 zusammengefaßt ist.

Dabei haben wir in den Spalten - analog zur Produzentenbefragung - die von uns ausgewählten Kennzeichen eingetragen. Die Zeilen enthalten die von uns identifizierten Nutzen- und Kostenarten. Neun mögliche Nutzen- und Kostenarten sollen im folgenden kurz beschrieben werden:

- ***Wettbewerbsvorteile:*** Durch Aufnahme gekennzeichneter Artikel ins Sortiment kann es zu Umsatzveränderungen kommen.
- ***Vermiedener Kundenberatungsaufwand:*** Kennzeichen können dazu beitragen, daß Kunden ihren Informationsbedarf vermittels des Kennzeichens decken und damit das Verkaufspersonal weniger in Anspruch nehmen.

---

[63] Auch hier gilt der Vorbehalt, daß es keine Zwangsmitgliedschaft des Großhandels gibt. Allerdings ist der Organisationsgrad mit 75% nach Auskunft des Verbandes sehr hoch .

[64] Bestand ein Großhandel aus mehreren Filialen, wurde nur die Zentrale berücksichtigt.

- ***Vermiedene Informationskosten:*** Kennzeichen dienen dazu, über bestimmte Eigenschaften des Produktes zu informieren. Dadurch entfällt bei den Händlern der Aufwand, die gekennzeichneten Informationen in anderer Form zu erhalten (z.B. Vergleichen der Inhaltsstoffe, Qualitätskriterien etc..
- ***Vereinfachung der Sortimentspolitik:*** Die Orientierung an Kennzeichen kann den Einkäufern helfen, ihr Verkaufssortiment auszuwählen.
- ***Verbesserung des Firmenimages:*** Verkauft ein Händler bspw. nur mit dem Testurteil "sehr gut" gekennzeichnete Ware, kann dies dazu beitragen, daß sich sein Firmenimage verbessert.
- ***Schulungen des Verkaufspersonals:*** Da einige Kennzeichen erklärungsbedürftig sind, bietet der Zeichengeber möglicherweise Schulungen an, um das Verkaufspersonal zu informieren und Verkaufsargumente zu übermitteln.

Abb. 6.11: Nutzen- und Kostenarten für verschiedene Produktkennzeichen bei Großhändlern von Waschmaschinen

	DGPI	Europ. Umweltzeichen	Stiftung Warentest	Energieverbrauchskennz.	Indikator
Nutzenarten:					
* Wettbewerbsvorteile	+	+	+	-	Umsatzerhöhung bzw. -verringerung
* vermiedener Kundenberatungsaufwand	+	+	+	+	Gehalts- u. Sachkosten
* vermiedene Informationskosten	+	+	+	+	Prüf- und Überwachungskosten
* Vereinfachung der Sortimentspolitik	+	+	+	-	subjektive Einschätzung der Befragten
* Verbesserung des Firmenimages	+	+	+	-	subjektive Einschätzung der Befragten
* Schulungen des Verkaufspersonals	+	+	+	+	Gehalts- u. Sachkosten
Kostenarten:					
* Etikettierung	+	+	+	+	Gehalts- u. Sachkosten
* Kundenverwirrung durch Zeichenvielfalt	+	+	+	+	subjektive Einschätzung der Befragten
* Zertifizierung/ Lizenzierung	+	+	+	+	Kosten Zertifizierung

Zeichenerklärung:

+ = trifft zu
(+) = trifft unter Umständen zu
- = trifft nicht zu

- ***Etikettierung:*** In einigen Fällen ist nicht der Hersteller der Ware, sondern der Händler in den Etikettierungsprozeß involviert, so muß er z.B. das entsprechende Kennzeichen an der Ware anbringen.
- ***Kundenverwirrung durch Zeichenvielfalt:*** Möglicherweise führt die Flut von Kennzeichen zu einer Informationsüberlastung der Abnehmer, die damit in einem erhöhten Ausmaß auf Aussagen des Verkaufspersonals als Schlüsselinformation sich beziehen und den Kennzeichen selbst geringe Beachtung schenken.
- ***Zertifizierung/Lizenzierung:*** Darunter fallen Kosten für die Beglaubigung der Einhaltung der jeweiligen Vorgaben, die in aller Regel durch Dritte zu erstellen sind.

6.3.1.3 Die Wahl der Forschungsfragen

Auf Grundlage des Nutzen-Kosten-Rasters der Abb. 6.11 fand die Befragung des Großhandels statt. Dazu wurde ein Fragebogen erstellt. Die meisten Fragen sind geschlossener Art und zielen auf die Erhebung von quantifizierbaren und damit möglicherweise auch monetarisierbaren Informationen ab.

Den Hauptteil des Fragebogens bildet zum einen eine Frage, welche Eigenschaften eine Kennzeichnung von Waschmaschinen deutlich gemacht werden soll, sowie zum anderen eine Beurteilung der Kosten und Nutzen nach der Gliederung des oben abgeleiteten Nutzen-Kosten-Rasters. Den Befragten stand für jedes Kennzeichen und für jede Kosten- oder Nutzenart eine Skala von drei Antwortmöglichkeiten zur Verfügung (*trifft sehr zu* bis *trifft nicht zu*). Bei monetarisierbaren Kosten oder Nutzen wurde Gelegenheit zum Eintragen der entsprechenden Beträge gegeben. Letztlich wurde noch eine Gesamteinschätzung der einzelnen Kennzeichen abgefragt, wobei eine dreistufige Antwortskala vorgegeben war.

6.3.1.4 Ergebnisse

Von den ausgewählten 30 Großhändlern konnten drei aufgrund von Geschäftsaufgabe nicht erreicht werden. Deswegen wurden drei weitere ausgewählt und zusätzlich befragt, um die Grundgesamtheit von 30 beizubehalten.

Die Rücklaufquote der Fragebögen im Bereich des Großhandels belief sich auf insgesamt 27%. Allerdings sahen sich einige Großhändler nicht in der Lage, die Fragen im einzelnen zu beantworten. Bereinigt man die Rücklaufquote, so sind nur rund 17% der Fragebögen verwertbar. Diese Rücklaufquote ist sicherlich nicht befriedigend, aber gleichwohl lassen sich aus den Antworten Rückschlüsse auf die Einschätzung der untersuchten Kennzeichen ziehen.

Der angeschriebene Versandhandel antwortete zu 50%.

6.3.2 Die Befragung des Textilhandels

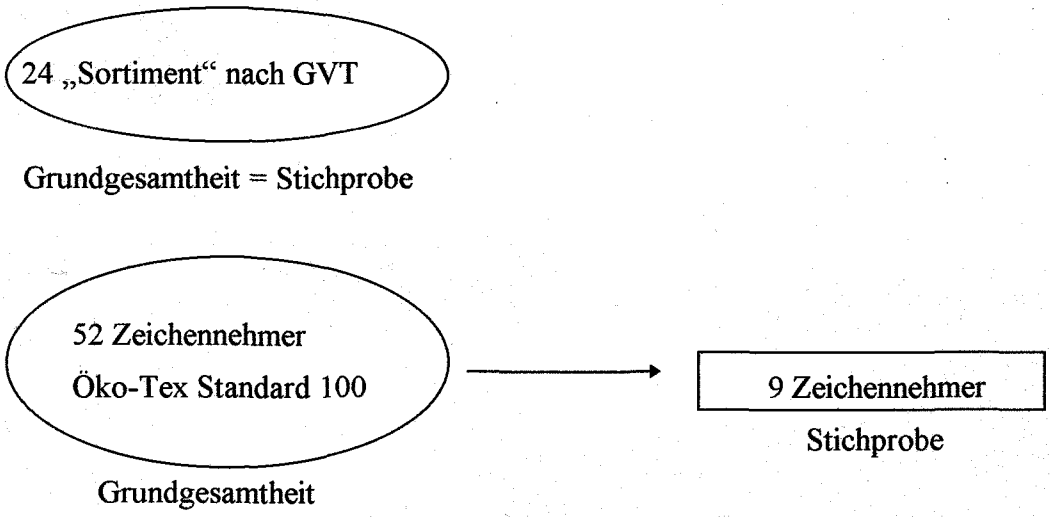
6.3.2.1 Methodisches Vorgehen und Datenerhebung

Die Datenerhebung im Bereich des Handels mit Unterwäsche konzentrierte sich wiederum auf den Großhandel. Dazu wurde uns vom Gesamtverband des Deutschen Textilgroßhandels (GVT) e.V. (Köln) seine Mitgliederliste zur Verfügung gestellt.

Das Verzeichnis führt 45 Großhändler auf, wobei 24 hiervon "Sortimenter"[65] und damit mögliche Unterwäschehändler sind. Alle 24 wurden ebenfalls mit Hilfe eines Fragebogens befragt. Betrachtet man diese im Verband organisierten Sortimenter als die für diese Untersuchung relevante Grundgesamtheit, so kann dieses Vorgehen als eine Vollerhebung interpretiert werden.[66]

Eines der ausgewählten Kennzeichen - das Öko-Tex Standard 100 Zeichen - findet bislang noch keine breite Anwendung. Deswegen wurden zusätzlich noch neun zufällig ausgewählte Händler angeschrieben, die - laut Angabe des Zeichengebers (Forschungsinstitut Hohenstein) - dieses Zeichen beantragten. Insgesamt wurde also eine Stichprobe von 24 Großhändlern und neun weiteren Händlern für den Bereich Unterwäsche befragt. Das Verfahren der Auswahl faßt Abb. 6.12 zusammen.

Abb. 6.12: Auswahl der befragten Unterwäschegroßhändler



[65] Nach Aussage des Verbandes sind Sortimenter die Großhändler, die über das Gesamtsortiment von Bekleidung verfügen, und damit auch über Unterwäsche. Eine gesonderte Auflistung von Unterwäschegroßhändlern war nicht verfügbar.

[66] Einige Großhändler, insbesondere die "kleineren" sind jedoch nicht im Verband organisiert. Eine Auflistung der "Nicht Organisierten" war nicht recherchierbar und über die Relation organisierter/nicht organisierter Großhändler konnte uns selbst der Verband keine Auskunft erteilen.

Auch in diesem Fall wurde - um die Rücklaufquote und -qualität zu erhöhen - nach 10-14 Tagen telefonisch mit den angeschriebenen Großhändlern aufgenommen, um eventuell auftretende Fragen zu klären und um einen Telefoninterviewtermin zu vereinbaren, falls dies den Befragten angenehmer als eine schriftliche Bearbeitung der Fragebögen ist.

Zusätzlich wurde an diejenigen Händler, die bis dato noch nicht geantwortet hatten, Erinnerungsschreiben gesandt.

6.3.2.2 Das Nutzen-Kosten-Raster

Der Aufbau des Nutzen-Kosten-Rasters im Bereich Unterwäsche (vgl. Abb. 6.13) orientiert sich an dem im Bereich Waschmaschinen entwickelten Raster, da systematische Unterschiede zwischen den Kosten- und Nutzenarten in ihrer allgemeinen Form nicht bestehen. Auch hier haben wir in den Spalten - analog zum Nutzen-Kosten-Raster der Waschmaschinenhändler - die von uns ausgewählten Kennzeichen eingetragen. Die Zeilen enthalten wiederum die von uns identifizierten Nutzen- und Kostenarten.

Abb. 6.13: Nutzen- und Kostenarten verschiedene Produktkennzeichen bei Großhändlern von Unterwäsche

Nutzen- und Kostenart	Green Cotton	Öko-Tex Standard 100	Kennzeichnung nach TKG	Indikator
Nutzenarten:				
* Wettbewerbsvorteile	+	+	-	Umsatzerhöhung bzw. -verringerung
* vermiedener Kundenberatungsaufwand	+	+	+	Gehalts- u. Sachkosten
* vermiedene Informationskosten	+	+	+	Prüf- und Überwachungskosten
* Vereinfachung der Sortimentspolitik	+	+	-	subjektive Einschätzung der Befragten
* Verbesserung des Firmenimages	+	+	-	subjektive Einschätzung der Befragten
* Schulungen des Verkaufspersonals	+	+	+	Gehalts- u. Sachkosten
Kostenarten:				
* Etikettierung	+	+	+	Gehalts- u. Sachkosten
* Kundenverwirrung durch Zeichenvielfalt	+	+	+	subjektive Einschätzung der Befragten

Zeichenerklärung:

+ = trifft zu
(+) = trifft unter Umständen zu
- = trifft nicht zu

6.3.2.3 Die Wahl der Forschungsfragen

Der Fragebogen an die Händlern mit Unterwäsche entspricht in seinem Aufbau dem Fragebogen an den Großhandel mit Waschmaschinen.

6.3.2.4 Ergebnisse

Die Rücklaufquote der Fragebögen im Bereich des Großhandels und Handels belief sich auf insgesamt 45%. Allerdings sahen sich einige Händler nicht in der Lage, die Fragen im einzelnen zu beantworten. Bereinigt man die Rücklaufquote, so sind rund 40% der Fragebögen verwertbar. Nimmt man eine Unterteilung nach dem Rücklauf zwischen den Sortimentern und den Nutzern des Öko-Tex Standards vor, so lag der Rücklauf bei den Sortimentern bei 42% und bei den anderen bei 56%. Die davon insgesamt verwertbare Rücklaufquote belief sich auf 33% bzw. 56%.

Diese ist als gut einzustufen und bietet somit eine hinreichende Belastbarkeit.

6.4 Die Befragung der Zeichengeber

Die bisher in den Abschnitten 6.1 bis 6.3 ermittelten, Nutzen und Kostenarten, die bei Verbrauchern, Herstellern und Handel anfallen, sind noch ergänzungsbedürftig. Die einzelnen, von uns ausgewählten Kennzeichen verursachen bei den Institutionen, die sie vergeben (freiwillige Kennzeichen) bzw. vorgeben (verbindliche Kennzeichen) verschiedene Nutzen und Kosten. Diese Institutionen bezeichnen wir als "Zeichengeber".

In diesem Abschnitt schildern wir unser methodisches Vorgehen und unsere Datenerhebungstechnik *(Abschnitt 6.4.1)* sowie die aus einem Nutzen- und Kosten-Raster abgeleiteten Fragen für die beiden Produktgruppen Waschmaschinen *(Abschnitt 6.4.2)* und Unterwäsche *(Abschnitt 6.4.3)*.

6.4.1 Methodisches Vorgehen und Datenerhebung

Die von uns ausgewählten Produktkennzeichen (vgl. Abschnitt 5.2) haben wir nach den Merkmalen "Informationsoutput" und "Politiktyp" charakterisiert (vgl. Abb. 5.5). Es zeigte sich dabei, daß zwischen ihnen beträchtliche Unterschiede bestehen. Daraus folgt auch, daß die damit verbundenen Nutzen und Kosten bei den einzelnen Zeichengebern ein sehr unterschiedliches Profil besitzen dürften.

Die Erhebung der Informationen beschränkt sich im Unterschied zur Vorgehensweise im Bereich der Hersteller, Händler und Verbraucher im Regelfall "nur" auf einige wenige Zeichenge-

ber und ist zumindest unter dem Aspekt des Umfangs der Erhebung sehr begrenzt. Im einzelnen wurde die Datenerhebung wie folgt vorgenommen:

(a) Produktgruppe Waschmaschinen:

* **Stiftung Warentest** (vgl. Abschnitt 3.3.2.3): Das Konzept der Durchführung eines vergleichenden Warentests wurde analysiert. Die damit verbundenen Nutzen und Kosten wurden in einen Fragebogen gekleidet. Dieser wurde der Stiftung als Zeichengeber mit der Bitte um Beantwortung zugesandt. Zusätzlich wurden weitere Informationen den Geschäftsberichten und sonstigen Veröffentlichungen der Stiftung Warentest entnommen.

* **Europäisches Umweltzeichen** (vgl. Abschnitt 3.3.2.2): Die Vergabe des Europäischen Umweltzeichens erfolgt in einem zweistufigen Prozeß: Zunächst werden die Anforderungen für einzelne Produktgruppen festgelegt, daran schließt sich die konkrete Vergabe an. Dieses Vorgehen wurde von uns analysiert und die damit verbundenen Nutzen und Kosten wurden mittels eines Fragebogens erhoben. Dabei wurde der zuständige Bearbeiter Generaldirektion XI der Europäischen Kommission sowie weitere Personen aus dem Umweltbundesamt (UBA), RAL und das englische UK-Ecolabelling-Board befragt, das als "Competent body" für die Erarbeitung der Vergabegrundlagen des Europäischen Umweltzeichens für Waschmaschinen zuständig war.

* **Energieverbrauchskennzeichnung** (vgl. Abschnitt 3.3.1.1): Die Energieverbrauchskennzeichnung wird voraussichtlich im Jahre 1996 in der Bundesrepublik in nationales Recht umgesetzt werden.

  Die rechtlichen Rahmenbedingungen der Energieverbrauchskennzeichnung werden nach derzeitiger Planung in einem zweistufigen Verfahren ablaufen: Ein Rahmengesetz definiert allgemeine Anforderungen zur Umsetzung der EG-Richtlinie (92/75/EWG), während die Spezifika der einzelnen Produktgruppen, die unter das Gesetz fallen, durch Rechtsverordnungen vorgegeben werden.

  Die Nutzen und Kosten in Bezug auf Zeichengebung fallen bei der öffentlichen Hand an. Die entsprechenden Fachabteilungen der damit befaßten Bundesbehörden wurden telefonisch und persönlich befragt sowie die Fachliteratur ausgewertet.

* **Deutsche Gesellschaft für Produktinformation (DGPI)** (vgl. Abschnitt 3.3.2.4): Das Konzept der Erarbeitung einer Kennzeichnung (Etikett und ausführliche Produktinformation) wurde analysiert. Daraus abgeleitet wurde ein ausführlicher Fragebogen erstellt, der an die DGPI mit der Bitte um Beantwortung gesandt wurde. Zusätzliche Informationen wurden Informationsmaterialien der DGPI entnommen.

(b) Produktgruppe Unterwäsche:

* **Materialkennzeichnung nach TKG** (vgl. Abschnitt 3.3.1.3): Die Kennzeichnung von Textilien nach dem TKG ist bereits seit längerem rechtlich verbindlich. Eine Novellierung des Gesetzes hat 1986 stattgefunden.

  Die mit der Textilkennzeichnung verbundenen Nutzen und Kosten der Zeichengebung fallen bei der öffentlichen Hand an. Die entsprechenden Fachabteilungen der damit befaßten Bundesbehörden wurden telefonisch und persönlich befragt sowie die Fachliteratur ausgewertet.

* **Green Cotton:** Die Kennzeichnung von Produkten mit dem Symbol Green Cotton erfolgt durch die dänische Firma Novotex. Die bei der Zeichenvergabe[67] entstehenden Nutzen und Kosten wurden in Form eines Fragebogens zu erheben versucht.

* **Öko-Tex-Standard 100** (vgl. Abschnitt 3.3.3): Das Kennzeichen Öko-Tex Standard 100 wurde 1994 in internationaler Zusammenarbeit entwickelt. Nationaler Zeichengeber ist das Forschungsinstitut Hohenheim. Die Unterlagen des Standards wurden hinsichtlich seines Vorgehens analysiert. Die von uns allgemein spezifizierten Nutzen- und Kostenarten wurden wiederum in einen Fragebogen gekleidet, der an das Forschungsinstitut Hohenheim gesandt wurde.

6.4.2 Nutzen-Kosten bei Zeichengebern von Waschmaschinen

6.4.2.1 Nutzen-Kosten-Raster

Nutzen und Kosten bei Zeichengebern beschränken sich im Vergleich zu den bisher vorgestellten Nutzen- und Kosten-Rastern auf wenige Arten. Diese stellen wir wiederum in einem Nutzen-Kosten-Raster (vgl. Abb. 6.14) dar.

Das Nutzen-Kosten-Raster ist dabei - wie auch die vorangegangenen - aufgeteilt in die verschiedenen Arten und die einzelnen Kennzeichen sowie den von uns ausgewählten Indikator. Die Zeilen enthalten die von uns identifizierten Kostenarten bei den Zeichengebern. Spezielle Nutzenarten bei den Zeichengebern haben wir im Regelfalle als nicht gegeben angenommen. Diese wurden dabei in drei verschiedene Kategorien unterteilt:

- ***Entwicklung der Kennzeichnung:*** Darunter fallen alle Kosten und Nutzen, die mit der Vorbereitung, Entwicklung bis hin zur Verabschiedung des entsprechenden Kennzeichens verbunden sind.

---

[67] Davon zu trennen sind die Kosten und Nutzen, die bei der Nutzung des Zeichens durch die Firma Novotex anfallen.

* *Administration:* Jedes Kennzeichen muß erarbeitet werden, daran nimmt die Verwaltung des Zeichengebers maßgeblich teil und "besetzt" ihre Kapazitäten.
* *Interne Sitzungen und Besprechungen:* Hierunter fallen alle Tätigkeiten, die mit zeichengeberinternen Sitzungen verbunden sind.
* *Sitzungen von Gremien:* Im Unterschied zur vorherigen Kategorie umfaßt diese alle Kosten von Sitzungen unter Beteiligung Externer, wie z.B. interessierter Kreise.

Abb. 6.14: Kostenarten der Zeichengeber verschiedener Produktkennzeichen bei Waschmaschinen

	DGPI	Europ. Umweltzeichen	Stiftung Warentest	Energieverbrauchskennzeichen	Indikator
Kostenarten:					
1. Entwicklung des Kennzeichens:					
* Administration	+	+	+	+	Gehalts- u. Sachkosten
* Interne Sitzungen u. Besprechungen	+	+	+	+	Gehaltskosten
* Sitzung von Gremien	+	+	+	+	Gehaltskosten
* Externe Unterstützung	+	+	+	k.A.	Kosten der Gutachten
* Anhörungen	+	+	+	+	Sitzungskosten mit a) Opportunitätskosten b) Reale Kosten
* Jury/ Vergabeausschuß/ Zuständige Stelle	-	+	+	+	Sitzungskosten mit a) Opportunitätskosten b) Reale Kosten
2. Laufende Verwendung:					
* Laufende Administration	+	+	-	k.A.	Gehalts- u. Sachkosten
* Verwendungsgebühr	+	+	-	-	Lizenzgebühr
* Werbemaßnahmen	+	+	+	-	Gehalts- u. Sachkosten
3. Infoverifikation:					
* Kontrollkosten	(+)[68]	+	-	k.A.	Gehalts- u. Sachkosten
* Zertifizierungskosten	-	+	-	k.A.	Kosten Zertifizierung

Zeichenerklärung:

+ = trifft zu (+) = trifft unter Umständen zu
- = trifft nicht zu k.A. = derzeit keine Angabe möglich

[68] Die DGPI kann auf Antrag hin Kontrollen durchführen, allerdings erfolgte dies bei Waschmaschinen bisher nicht.

* *Externe Unterstützung:* Hierunter fallen Kosten für Heranziehung von Fachleuten für die Erarbeitung eines Kennzeichens, z. B. in Form von Gutachten.
* *Anhörungen:* Vielfach haben einzelnen Kennzeichen auch ein formalisiertes Beteiligungsverfahren in Form von Anhörungen (z. B. Anhörungen im Rahmen eines Gesetzgebungsprozesses).
* *Jury/Vergabeausschuß/Zuständige Stelle:* Hierunter fallen Kosten für die letztliche Verabschiedung eines Kennzeichens durch die zuständige Stelle (z.B. Jury Umweltzeichen, Bundestag).

- ***Laufende Verwendung der Kennzeichnung:*** Darunter fallen alle Kosten und Nutzen, die mit der laufenden Verwendung des entsprechenden Kennzeichens verbunden sind.
  * *Kosten der laufenden Administration:* Die Verwaltung eines Kennzeichens bedeutet einen gewissen allgemeinen Aufwand der zuständigen Administration.
  * *Verwendungsgebühren:* Verschiedene Kennzeichen können bei ihrer Verwendung entgeltpflichtig sein.
  * *Werbemaßnahmen:* Ein Zeichengeber kann auch eigenständig den Bekanntheitsgrad des Kennzeichens durch allgemeine Werbemaßnahmen zu steigern versuchen.
- ***Infoverifikation:*** Darunter fallen alle Kosten und Nutzen, die mit der Überwachung und Kontrolle der Einhaltung der Vorgaben des entsprechenden Kennzeichens verbunden sind.
  * *Kontrollkosten:* Darunter fallen Kosten eines Zeichengebers für die Kontrolle der Einhaltung der Vorgaben des jeweiligen Kennzeichens, für das der Zeichengeber zuständig ist.
  * *Zertifizierungskosten:* Darunter fallen Kosten für die Beglaubigung der Einhaltung der jeweiligen Vorgaben, die im Auftrage des Zeichengebers durch unabhängige Dritte zu erstellen sind.

Die einzelnen Felder der Abb. 6.14 geben an, ob eine bestimmte Kostenart bei einem Kennzeichen anfällt oder nicht. Fallen diese an, so sind diese sodann im einzelnen durch die Befragung zu erheben.

6.4.2.2 Die Wahl der Forschungsfragen

Die Umsetzung des Nutzen-Kosten-Rasters in präzise Fragen an die Zeichengeber erforderte eine präzise Analyse der jeweiligen Struktur des Prozesses und Vorgehens. Für die Befragung der Deutschen Gesellschaft für Produktinformation (DGPI), der Stiftung Warentest und die mit dem Europäischen Umweltzeichen befaßten Stellen (nämlich Generaldirektion - DG - XI der

Europäischen Kommission und des UK Ecolabelling Board) wurde ein ausführlicher Fragebogen entwickelt.

Stiftung Warentest:

Der Fragebogen an die Stiftung Warentest untergliedert sich sieben Bereiche, nämlich:

* Vorbereitungskosten,
* Testkosten,
* Kosten für Auswertung des Prüfgutachtens,
* Kosten für Erstellung des Testreports,
* Kosten für den Testreport,
* Kosten der Veröffentlichung,
* Kosten für Folgearbeiten.

Jeder dieser sieben Bereiche wurde sodann in einige bis sehr viele möglichst präzise Fragen untergliedert. In vielen Fällen wurde zunächst eine Filterfrage gestellt, um damit zu erfahren, ob eine bestimmte Nutzen- und Kostenart überhaupt anfällt. Dies gilt beispielsweise für die Frage, ob das Kuratorium der Stiftung von seiner Möglichkeit, einem Vorhaben zu widersprechen, Gebrauch gemacht hat.

Trifft dies zu, dann werden weitere Informationen zu erfragt. Dabei wird im Regelfall nach Anzahl der Sitzungen, Anzahl der beteiligten Mitarbeiter der Stiftung Warentest, ggfs. Anzahl beteiligter Externer sowie die dabei benötigten „Personentage" erfragt. Sofern einzelne Kostenarten (wie z.B. Reisekosten, Honorare, Prüfkosten, Beschaffungskosten) direkt feststellbar sind, wurden diese erfragt.

Deutsche Gesellschaft für Produktinformation (DGPI):

Der Fragebogen an die DGPI gliedert sich in einen allgemeinen informatorischen Teil und in zwei weitere spezielle Teile, in denen Informationen zur Erarbeitung sowie zur Überarbeitung der Musterblätter für Waschmaschinen erfragt worden sind.

Der Aufbau orientiert sich an den an die Stiftung Warentest gerichteten Fragen. Erfragt wurden jeweils direkte Sachkosten sowie der personelle Aufwand (in Personentagen), getrennt nach Mitarbeitern der DGPI und Externer.

Europäisches Umweltzeichen:

Die Befragung der DG XI der Europäischen Kommission und des für die konkrete Erarbeitung der Vergabegrundlagen Waschmaschinen zuständigen UK Ecolabelling Board erfolgte mittels einem einheitlichen Fragebogen, der sich in seinem Aufbau an einem Ablaufvorschlag der EG-Kommission orientiert[69]. Dieses Ablauforganigramm unterteilt sich in elf einzelne Arbeitsschritte bei der Erarbeitung der Vergabegrundlagen gemäß der Richtlinie (92/880/EWG) und in einzelne Teilschritte bei der Vergabe des Umweltzeichens an einzelne Antragsteller.

Die einzelnen Fragen erheben Informationen zum personellen Aufwand und zu den anfallenden Sachkosten von internen und externen Beteiligten.

Energieverbrauchskennzeichnung:

Die Verpflichtung, Waschmaschinen zu kennzeichnen, erfordert bei der öffentlichen Hand eine Reihe von Tätigkeiten, nämlich die Vorbereitung einer entsprechenden gesetzlichen Vorschrift durch die Bundesbehörden (Exekutive), die eventuelle Anhörung interessierter Kreise sowie deren Verabschiedung durch die Legislative. Danach fallen Kosten für den Vollzug des Gesetzes und dessen Nachbereitung (Kontrolle etc.) an.

Die damit verbundenen Kosten werden bisweilen als "interne Kosten der Gesetzgebung" (Dicke/Hartwig 1986) bezeichnet. Damit sind Kosten gemeint, die für die Vorbereitung und Durchführung von Gesetzen[70] bei Exekutive und Legislative entstehen. Externe Kosten sind hingegen Kosten, die außerhalb des staatlichen Sektors anfallen; auf diese wird von uns über die Erfassung von Nutzen und Kosten bei anderen Akteuren eingegangen.

Eine systematische Unterteilung der internen Gesetzeskosten wurde bisher nur ansatzweise unternommen. Hilfsweise können diese in folgende beiden Kategorien unterteilt werden:

* Kosten für die Vorbereitung und Erarbeitung von Gesetzen bis zur Verabschiedung
* Kosten für die Durchführung eines Gesetzes. Diese unterscheiden sich in Kosten des Vollzugs und der Kontrolle.

Beruhend auf diesen Vorgaben haben wir die beim Bundesministerium für Wirtschaft direkt befaßten Abteilungen persönlich befragt.

---

[69] Dieses Ablaufschema wurde erst nach Vorliegen und Auswerten der Erfahrungen der Erarbeitung der Vergabegrundlagen für die ersten Produktgruppen erstellt. Gleichwohl erlaubt es, auch nachträglich den Verfahrensablauf zu strukturieren und damit leichter erfaßbar zu machen.

[70] Wir differenzieren im folgenden nicht nach weiteren Arten gesetzlicher Verpflichtungen, wie z.B. Rechtsverordnungen.

6.4.3 Nutzen und Kosten bei Zeichengebern von Unterwäsche

6.4.3.1 Nutzen-Kosten-Raster

Das Nutzen-Kosten-Raster bei Zeichengebern (vgl. Abb. 6.15) ist analog dem eben für Waschmaschinen vorgestellten aufgebaut.

Abb. 6.15: Kostenarten der Zeichengeber verschiedener Produktkennzeichen bei Unterwäsche

	Green Cotton	Öko-Tex Standard 100	Material-kennzeich-nung nach TKG	Indikator
Kostenarten:				
1. Entwicklung des Kenn-zeichens:				
* Administration	+	+	+	Gehalts- u. Sachkosten
* Interne Sitzungen u. Besprechungen	+	+	+	Gehaltskosten
* Sitzung von Gremien	+	+	+	Gehaltskosten
* Externe Unterstützung	+	+	+	Kosten der Gutachten
* Anhörungen und externe Stellungnahmen	?	+	+	Sitzungskosten mit: a) Opportunitätskosten b) Reale Kosten
* Jury/ Vergabeausschuß/ Zu-ständige Stelle	-	-	+	Sitzungskosten mit a) Opportunitätskosten b) Reale Kosten
2. Laufende Verwendung:				
* Laufende Administration	+	+	-	Gehalts- u. Sachkosten
* Verwendungsgebühr	-	+	-	Gebühren
* Werbemaßnahmen	(+)	+	-	Gehalts- u. Sachkosten
3. Infoverifikation:				
* Kontrollkosten	+	+	+	Gehalts- u. Sachkosten
* Zertifizierungskosten	+	+	-	Kosten Zertifizierung

Zeichenerklärung:

+ = trifft zu
- = trifft nicht zu
(+) = trifft unter Umständen zu
? = Kostenart nicht völlig geklärt

6.4.3.2 Die Wahl der Forschungsfragen

Die Umsetzung des Nutzen-Kosten-Rasters in präzise Fragen erforderte eine detaillierte Analyse der jeweiligen Struktur des Prozesses und Vorgehens. Für die zwei der drei involvierten zeichengebenden Institutionen (Firma Novotex, Forschungsinstitut Hohenstein) wurde ein ausführlicher Fragebogen entwickelt.

Öko-Tex Standard 100:

Der Fragebogen an das Forschungsinstitut Hohenstein untergliedert sich in zwei Blöcke.

* Entwicklungskosten und
* laufende Kosten.

Die Entwicklungskosten beziehen sich auf den Zeitraum vor Beginn der Zeichenvergabe, also auf den Zeitraum der Idee und Entwicklung des Kennzeichens, der Kriterien und der Vergabemodalitäten. Hierbei war zu beachten, daß das Österreichische Textilforschungsinstitut (ÖTI) in die Entwicklung involviert war. Der Fragebogen mußte daher dergestalt sein, daß eine anteilige Berechnung für beide Institute bei der Auswertung möglich ist. Sofern dies nicht möglich war, wurde analog zum Europäischen Umweltzeichen verfahren, indem die Kosten nach Maßgabe der Bevölkerungsrelation aufgeteilt wurden.

Die laufenden Kosten beziehen sich auf die Zeit der Zeichenvergabe selbst. Bei diesem Fragenblock mußte berücksichtigt werden, daß einige Aktivitäten nicht von dem Forschungsinstitut Hohenstein allein, sondern von der Internationalen Gemeinschaft für Forschung und Prüfung auf dem Gebiet der Textilökologie verfolgt werden. Aus diesem Grunde mußte auch bei der Auswertung dieses Fragenblockes eine anteilige Berechnung möglich sein.

In beiden Blöcken wurden nach den entstandenen bzw. anfallenden Lohn- und Gehaltskosten gefragt. Ebenso wurden Reise- oder Honorarkosten bei Hinzuziehung externen Sachverstandes abgefragt. Sachkosten, die z.B. durch die Anschaffung von Maschinen, Anlagen oder Instrumente anfielen, und Kosten für die Öffentlichkeitsarbeit sowie den Druck von Informationsbroschüren waren Ansatzpunkte für weitere Fragen.

Green Cotton:

Das Zeichen Green Cotton ist als Markenname geschützt. Zeicheninhaber ist die dänische Firma Novotex A.S. Sie hat ein ausschließliches Verwendungsrecht, das sie an einzelne Firmen, die Produkte herstellen, die Novotex nicht herstellen kann bzw. möchte, im Einzelfall abgibt.

Der Firma Novotex wurde in ihrer doppelten Eigenschaft als Zeichengeber und Zeichenanwender ein Fragebogen über die bei ihr anfallenden Nutzen und Kosten zugesandt. Der kombinierte Fragebogen untergliedert sich in einen allgemeinen Teil (Charakterisierung der Novotex-Produkte) sowie zwei spezielle Teile zu einzelnen Kosten- und Nutzenarten. Die Kosten wurden dabei in Kosten der Entwicklung und Nutzung des Zeichens Green Cotton unterteilt. Der Nutzen bildet Wirkungen dieses Kennzeichens auf die Firma Novotex ab.

Textilkennzeichnungsgesetz:

Wie bereits im Abschnitt 6.4.2.2 erwähnt, sind Bundeseinrichtungen verpflichtet, Kosten zu ermitteln. Wir haben dazu die zuständige Fachabteilung beim Bundesministerium für Wirtschaft befragt.

6.4.4 Ergebnisse

Der Rücklauf der Fragebögen war sehr gut. Bis auf den Zeicheninhaber des Green Cotton Kennzeichens[71] haben alle befragten Zeichengeber mit uns kooperiert.

Die Erhebung von Informationen zur Textilkennzeichnung nach TKG und dem Energieverbrauchskennzeichen gestaltete sich sehr schwierig, da die beteiligten Fachabteilungen über keinerlei quantifizierbare Aufzeichnungen und/oder Abschätzungen verfügen (vgl. dazu Abschnitte 7.3.2 und 8.3.3).

6.5 Die Ermittlung von Sekundärwirkungen

Neben den Nutzen und Kosten, die bei Verbrauchern, Produzenten, Handel und Zeichengebern auftreten, treten noch eine Reihe von indirekten Wirkungen auf, die im folgenden behandelt werden sollen.

Die Unterscheidung zwischen usern, d. h. Benutzern des Zeichens[72] und non-usern, d. h. Akteuren, die das Zeichen nicht beachten, konnte in den vorangegangenen Kapiteln noch nicht separat behandelt werden, da die in diesem Kapitel dargestellten Befragungen erst dazu dienten, herauszufinden, wer das Zeichen nutzt und wer nicht.

Bei den ***Verbrauchern*** ist die Unterscheidung insofern schwieriger, da der einzelne Verbraucher vermutlich bei jeder Kaufsituation, jedem Kennzeichen und jeder Produktgruppe in seinem Verhalten zwischen seiner Rolle als user und non-user wechselt. Die Befragung in Abschnitt

---

[71] In diesem Falle habnen wir anderweitig verfügbare Informationen herangezogen.

[72] Das können Verbraucher, Produzenten oder Händler sein, wenn sie das jeweilige Kennzeichen aktiv oder passiv einsetzen.

Verhalten zwischen seiner Rolle als user und non-user wechselt. Die Befragung in Abschnitt 6.1 ermittelte das Durchschnittsinteresse an Produktinformationen und Form der Kennzeichen, so daß die Ergebnisse user- und non-user-Wirkungen beinhalten. Die Antworten beinhalten somit eine Mischung aus direktem Nutzen (die Nützlichkeit der Produktinformation sowie die Nutzbarkeit des Kennzeichens), aus Existenzwerten (z. B. das Sicherheitsgefühl aus dem Wissen, daß Produkte bestimmten Kontrollen unterworfen werden) und aus Optionswerten (auch wenn der Befragte das Kennzeichen derzeitig noch nicht genutzt hat, bewertet er die Existenz positiv, weil er das Zeichen möglicherweise in Zukunft nutzen will und kann, z. B. wenn er eine Waschmaschine benötigt.)

Ähnliches gilt für die ***Produzenten-*** und ***Handels***befragungen: Mit der Befragung wurde zunächst ermittelt, ob das Unternehmen das jeweilige Zeichen nutzt oder nicht. Die non-user wurden daraufhin nach möglichen Sekundärwirkungen gefragt, z. B. ob sie vermiedene Informationskosten über gewünschte Produkteigenschaften bzw. Grenzwerte durch Kennzeichnungskriterien ausmachen können und sich damit bei ihm Nutzen erkennen läßt, ohne daß sie das Zeichen anwenden.

Auch beim Handel ist denkbar, daß beispielsweise über Kriterien eines Zeichens die Mitarbeiter geschult werden, ohne daß das gekennzeichnete Produkte im Sortiment ist. So können beispielsweise aus den Testberichten der Stiftung Warentest oder aus den Kriterien des Öko-Tex Standard 100 Zeichens Stichworte ins Verkaufsgespräch eingebunden werden.

Es gibt über non-user-Wirkungen bei den genannten Akteuren hinaus noch weitere Sekundärwirkungen, die in den Abschnitten 7.5 und 8.5 behandelt werden. Sie betreffen im wesentlichen die Allgemeinheit und lassen sich wie folgt untergliedern, als Wirkung auf:

- **den Gesundheitsschutz**
- **den Umweltschutz**
- **Ordnungsrechtliche Maßnahmen**
- **die Verbraucherorganisationen.**

Die jeweiligen Daten recherchierten wir über Datenbankrecherchen, Literaturauswertungen und telefonischen Nachfragen. Es zeigte sich dabei, daß belastbare, valide Daten, die für unsere Zwecke heranziehbar wären, trotz umfangreicher Bemühungen kaum vorliegen. Dies ist umso bedauerlicher als die Sekundärwirkungen eine große Bedeutung haben dürften.

7 Darstellung und Analyse der Ergebnisse im Bereich der Produktgruppe Waschmaschinen

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse unserer Befragungen und Recherchen im Bereich der Produktgruppe Waschmaschinen dargestellt[73]. Die Gliederung des Kapitels geht nach den einzelnen Akteuren vor. In Abschnitt 7.1 werden die Ergebnisse im Bereich der Produzenten vorgestellt, in Abschnitt 7.2 die im Bereich des Handels, in Abschnitt 7.3 die für Zeichengeber und in Abschnitt 7.4 die Ergebnisse für Verbraucher. Das Kapitel schließt mit einer Analyse der Sekundärwirkungen verschiedener Kennzeichen.

7.1 Produzenten

7.1.1 Kennzeichnung nach DGPI

Die von uns befragten Hersteller von Waschmaschinen gaben nur in zwei Fällen an, die Kennzeichnung nach DGPI in Form der DGPI-Tabellen in den Prospekten einzusetzen. Diese Information steht in Widerspruch zu Angaben der DGPI. Danach nutzten Mitte 1995 11 Unternehmen für 285 Waschmaschinen die Tabellen und Etiketten nach DGPI[74]. Es wird geschätzt, daß sich der Anteil der Etiketten, die verwendet werden, am gesamten Markt auf etwa 30% beläuft sowie der Anteil der Tabellen in den Angaben der Hersteller auf etwa 85%.

Hauptgründe für die Nichtnutzung der Kennzeichnung nach DGPI sind der geringe ***Bekanntheitsgrad beim Verbraucher***, ***geringe Imagevorteile*** sowie dessen ***Nichteignung als Marketinginstrument***. Einen weiteren wichtigen Grund stellen aus Sicht der Hersteller die geringen ***Wettbewerbsvorteile*** dar.

Die Frage nach den Wirkungen der Nutzung des DGPI wurde nur von einem Hersteller beantwortet. Er gab die Verwendung als ***Marketinginstrument*** sowie einen Beitrag zur ***Verbraucherinformation*** an.

Offensichtlich wird aus diesen Antworten, daß die Hersteller die DGPI-Kennzeichnung sehr unterschiedlich einschätzen, abhängig davon, ob sie diese verwenden oder nicht.

---

[73] Nähere Einzelergebnisse finden sich in einem Anlageband, der dem Auftraggeber dieser Studie (Bundesministerium für Wirtschaft) vorliegt.

[74] Es besteht für die Hersteller keine Verpflichtung, beantragte und verliehene Kennzeichen auch tatsächlich zu nutzen.

Nähere Angaben zu den einzelnen Kostenarten, die mit der Nutzung der Kennzeichnung nach DGPI verbunden sind, wurden nur in unzureichendem Maße vorgenommen. Diese Informationen sind nicht valide belastbar und können deswegen nicht für unsere Untersuchung herangezogen werden.

Die Nutzung des DGPI-Etiketten und Tabellen ist auf Antrag möglich. Die ***Verwendungsgebühren*** setzen sich zusammen aus Registriergebühren, die jährlich in Höhe von DM 1.006,- pro Firma anfallen, sowie Deklarationsgebühren, die bei 104,65 DM pro Waschmaschine und Jahr liegen.

7.1.2 Energieverbrauchskennzeichen

Der Gebrauch des Energieverbrauchskennzeichens ist bisher noch nicht verbindlich vorgeschrieben. Die Hersteller haben es bisher nach Angaben unserer Befragung auch noch nicht auf freiwilliger Basis proaktiv eingeführt.

Die Wirkungen dieses Kennzeichens werden kaum positiv eingeschätzt. Die antwortenden Hersteller erwarten sich durch die Nutzung dieses Kennzeichens nur sehr ***geringe Wettbewerbsvorteile***. Auch seine Wirkung als ***Marketinginstrument*** wird als gering eingeschätzt. Zudem wird nur ein sehr ***geringer Imagevorteil durch die Anerkennung des Zeichens*** erwartet. Eine ***Entlastung der Informationspolitik*** läßt sich für die Hersteller ebenfalls nicht erkennen.

Etwas positiver schneidet das Energieverbrauchskennzeichen hinsichtlich seinem ***Beitrag zum Umweltschutz*** ab. Es werden auch geringe ***Imagevorteile beim Handel*** erwartet. Die ***Imagevorteile beim Verbraucher*** werden jedoch etwas höher eingeschätzt. Als positivste Wirkung erwarten die Hersteller einen ***Beitrag zur Verbraucherinformation***.

Einen Nutzen sehen die Hersteller v.a. in dem vom Kennzeichen ausgehenden ***Innovationsanreiz***.

Nähere Informationen zu einzelnen Kostenarten konnten bis auf die der Etikettierung nicht gewonnen werden. Die Kostenschätzungen für die ***Etikettierung*** - im Falle des Energieverbrauchskennzeichens sind dies die Kosten für den Aufkleber auf das Grundetikett - schwanken sehr: Sie reichen von DM 0,20 bis zu DM 1,50 pro Gerät.

Die EG-Kommission schätzte in einem Kommissionsvorschlag (KOM (91) 285 endg. - SYN 356), daß die Kosten der Etikettierung im Falle von Kühlschränken unter einem ECU (also unter etwa DM 1,90) liegen würden. Eine Berechnungsgrundlage für diese Schätzung wurde allerdings nicht beigefügt.

Es ist allerdings als ein weiteres Problem zu beachten, daß jenseits der direkten Kosten für ein Etikett noch logistische Probleme auftauchen, da die Hersteller gewährleisten müssen, daß Aufkleber und Gerätetyp miteinander übereinstimmen. Eine Schätzung dieser logistischen Kosten konnten wir nicht vornehmen.

Zusätzlich zu den spezifischen Etikettierungskosten für den Aufkleber auf das Grundetikett müssen Unternehmen auch noch die Kosten für das Grundetikett selbst tragen. Es ist derzeit beabsichtigt[75], daß das Grundetikett vom ZVEI dem Handel zur Verfügung gestellt wird. Der ZVEI schätzt die Kosten für jedes Grundetikett auf DM 0,07. Bei einem Versand von 50 Stück in einem Paket an jeden der 25.000 Händler entstünden damit - inkl. Handling und Porti - rund DM 200.000 an Kosten, sofern dieser Versand tatsächlich flächendeckend erfolgen würde. Die Kosten, die dem ZVEI entstehen, werden jedoch im Umlageverfahren den Herstellern der Waschmaschinen in Rechnung gestellt.

7.1.3 Testurteile der Stiftung Warentest

Die Testurteile der Stiftung Warentest werden von keinem der von uns befragten Hersteller *direkt* als Kennzeichen verwendet. Hauptmotiv hierfür sind die erwarteten ***geringen Imagevorteile***. Andere denkbare Gründe, wie z.B. ein geringerer Bekanntheitsgrad beim Handel oder Verbraucher, werden von den Herstellern kaum bzw. nicht so gesehen.

Einen bedeutenden Einfluß scheinen Testurteile der Stiftung Warentest auf das ***Innovationsverhalten*** auszuüben. Hier sahen drei der fünf antwortenden Hersteller einen stetigen Anreiz für das Unternehmen. Daraus läßt sich ein bedeutender Nutzen der Testurteile ableiten.

Diese Ergebnisse decken sich auch mit Untersuchungen von Fritz (1984), Hilger (1984) und Lösenbeck/Reiter (1992), die den Einfluß von Testurteilen der Stiftung Warentest auf die betriebliche Produktpolitik untersucht haben.

Nach der Studie von Fritz u.a. (1984, S. 61) weiten sich bei positiven Testergebnissen die Umsätze der betreffenden Produkte um durchschnittlich 23% auf einen Zeitraum von 6 Monaten aus. Erhält ein Produkt ein negatives Testergebnis, so vermindert sich der entsprechende Umsatz um durchschnittlich 35% über 7 Monate hinweg.

In zwei weiteren Untersuchungen von Lösenbeck/Reiter (1992) und Hilger u.a. (1984) wurden Hersteller[76] befragt, wie sie auf Untersuchungen der Stiftung Warentest reagieren würden. Aus beiden Untersuchungen ergibt sich, daß die Arbeit der Stiftung Warentest die betriebliche Pro-

[75] Dies kann sich - abhängig von den Erfahrungen im Bereich der Kühlschränke und der konkreten deutschen Umsetzung der EG-Richtlinien und Durchführungsbestimmungen - noch verändern.

[76] Hilger u.a. befragten eine repräsentative Auswahl von Herstellern von Elektro-Haushaltsgroßgeräten (Waschvollautomaten) und Unterhaltungselektronik (Drei-Weg-Kompaktanlagen); Lösenbeck/Reiter befragten Anbieter von verschiedenen Haushaltsgroßgeräten.

duktpolitik stark beeinflußt, also auch *indirekte* Reaktionen eintreten. Besonders dieser Effekt ist wesentlich, da hierdurch nicht erst auf die Unsicherheiten der Wirkungskette Konsument-Hersteller gewartet werden muß, sondern bereits "an der Quelle" vorsorgende Verbesserungen erfolgen, bevor Produkte auf den Markt gebracht werden. In der Untersuchung von Hilger u.a. (1984) gaben 67,6% der befragten Unternehmen an, die Prüfkriterien der Stiftung in der Produktentwicklung zu berücksichtigen; bei Lösenbeck/Reiter (1992) belief sich der Anteil auf 84,6%.

Nähere Informationen zu den Kosten, die mit der Nutzung von Testurteilen der Stiftung Warentest verbunden sind, konnten wir nicht erhalten.

7.1.4 Europäisches Umweltzeichen

Das Europäische Umweltzeichen hat bisher einen sehr eingeschränkten Verbreitungsgrad. Dies gilt sowohl allgemein wie auch speziell für die Produktgruppe Waschmaschinen. Mitte Juni 1995 nutzte einzig ein britischer Hersteller das Umweltzeichen für die Kennzeichnung von sieben Waschmaschinenmodellen. Anträge weiterer Waschmaschinenhersteller liegen derzeit nicht vor.

Hauptgründe für die Nichtnutzung des Europäischen Umweltzeichens sind aus Sicht der Hersteller seine ***geringe öffentliche Anerkennung***, seine nur ***geringen Wettbewerbs- und Imagevorteile*** sowie seine ***schlechte Eignung als Marketinginstrument***. Zudem wird auf den vermuteten ***geringen Bekanntheitsgrad bei Handel und Verbrauchern*** sowie ***zusätzliche Kosten*** verwiesen.

Nähere Informationen zu den Kosten, die mit der Nutzung des Europäischen Umweltzeichens verbunden sind, konnten wir nicht erhalten.

Die ***Verwendungsgebühren*** sind national unterschiedlich. Nach Maßgabe der Richtlinie 93/326/EWG sind Orientierungszahlen von ECU 500 für einen Antrag und 0,15% des Umsatzes mit dem gekennzeichneten Gerät vorgesehen. Die einzelnen Mitgliedsstaaten können davon bis zu 20% abweichen.

7.1.5 Vergleich der ermittelten Wirkungen

Die einzelnen beschriebenen Wirkungen der verschiedenen Kennzeichen können auch miteinander in Beziehung gesetzt und verglichen werden. Hierzu eignet sich das Nutzen-Kosten-Raster. In Abb. 7.1 haben wir die Ergebnisse unserer Erhebung ordinal zu wichten versucht.

Abb. 7.1: Nutzen- und Kostenarten bei Herstellern von Waschmaschinen

	DGPI	Europ. Umwelt-zeichen	Testurteile der Stiftung Warentest	Energie-verbrauchs-kennzeichen
Nutzenarten:				
1. Verbesserung der Ertragssituation:				
* Umsatzveränderung	●	●	●●	●
* Verminderte Informationskosten	k.A.	●●	●●	●
* Verminderte Kosten für Haftung/ Gewährleistung und Reklamationen	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
2. Innovationsanreize:				
* Innovationsgewinne	●	●●	●●●●	●●●
3. Pioniergewinne:				
* Pioniergewinne	●	●●●	k.A.	●
Kostenarten:				
4. Verwendung:				
* Antragsunterlagen	●	●	n.z.	n.z.
* Verwendungsgebühren	●	●●	n.z.	n.z.
* Werbemaßnahmen	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
* Druck- und Etikettkosten	●●	●●	●●	●●●
* Inforeproduktion	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
* Mitarbeiterschulung	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
5. Infoverifikation:				
* Kontrollkosten	●	●	n.z.	k.A.
* Zertifizierungskosten	n.z.	n.z.	n.z.	k.A.
* Nachweise	●	●	n.z.	k.A.

Zeichenerklärung:

●●●● = große bis sehr große Wirkung
●●● = mittlere bis große Wirkung
●● = geringe bis mittlere Wirkung
● = keine bis geringe Wirkung

k.A. = keine Angabe möglich
n.z. = nicht zutreffend

Folgende Ergebnisse können hervorgehoben werden:

Folgende Ergebnisse können hervorgehoben werden:

- Ein geschlossenes Nutzen-Kosten-Profil für den Bereich der Hersteller von Waschmaschinen liegt nicht vor. Dies ist auf den unbefriedigenden Rücklauf belastbarer quantitativer Informationen zurückzuführen.
- Die Konzeption der Stiftung Warentest bedingt, daß einzelne Kostenarten bei Herstellern grundsätzlich nicht anfallen, wie z.B. Verwendungsgebühren.
- Zu einzelnen Nutzen- und Kostenarten liegen Informationen vor, die von uns ordinal gewichtet wurden. Dabei zeigt sich:
  * Einzig bei den Testurteilen der Stiftung Warentest wird ein Einfluß auf die Verbesserung der Ertragssituation gesehen. Allerdings ist dabei zu berücksichtigten, daß die Ergebnisse der Tests kaum durch die Hersteller publik gemacht werden, sondern in erster Linie auf die Veröffentlichungen in den test-Heften und deren Verbreitung.
  * Innovationsanreize werden in erster Linie durch komparative Kennzeichen gesehen, wie dies offenkundig das Energieverbrauchskennzeichen sowie die Testurteile der Stiftung Warentest darstellen. Auch das Europäische Umweltzeichen ist in dieser Sicht noch positiv einzuschätzen. Die Kennzeichnung nach DGPI scheint in dieser Hinsicht kaum einen Einfluß zu besitzen.
  * Einzelne Kosten der Verwendung eines Kennzeichens sowie dessen Verifikation können rudimentär geschätzt werden. Gerade bei den Testurteilen der Stiftung Warentest zeigt es sich, daß diese für interessierte Hersteller zum "Nulltarif" zu haben sind. Hier stehen Ersparnisse bei den Herstellern, wie z.B. hinsichtlich Antragsunterlagen und Verwendungsgebühren, höheren Kosten bei dem Zeichengeber (vgl. Abschnitt 7.3.3) gegenüber.

Die Hersteller wurden von uns auch nach ihrer Gesamteinschätzung der Wirkungen der einzelnen Kennzeichen gefragt. Dabei konnten ordinale Antworten zwischen sehr großen Wirkungen und kontraproduktiven Wirkungen abgegeben werden. Eine Auswertung zeigt, daß die Kennzeichnung mit Testurteilen der Stiftung Warentest am besten eingeschätzt wurde. Bei ihr wurden von den herstellern große Wirkungen erwartet. Danach folgt die Kennzeichnung nach DGPI. Geringe Wirkungen gehen vom Energieverbrauchskennzeichen aus. Die Wirkungen des Europäischen Umweltzeichens wurden dagegen als sehr gering eingeschätzt.

7.2 Handel

Die Befragung des Handels nach den einzelnen Nutzen- und Kostenarten erbrachte keinerlei monetären Informationen. Die befragten Großhändler beschränkten sich auf die Beantwortung unserer Fragen nach der ordinalen Einschätzung möglicher Vor- und Nachteile der einzelnen Kennzeichen.

Im Bereich der Produzenten haben wir eine Unterscheidung zwischen Nutzern ("users") und den Nichtnutzern ("non-users") vorgenommen, um darauf hinzuweisen, daß Sekundärwirkungen (vgl. Abschnitte 6.5 und 7.5) bestehen. Eine Übertragung dieser Unterscheidung auf den Handel scheint uns nicht notwendig zu sein: Wir gehen davon aus, daß jedes Handelsunternehmen bereits Vor- und Nachteile der eigenständigen Nutzung eines eingeführten und bekannten Kennzeichens abgewogen hat. Er kann somit die mit einem Kennzeichen verbundenen Vor- und Nachteile, wie wir sie erheben, jeweils beurteilen. Deswegen haben wir bei der Auswertung der Antworten auf unsere Umfrage keine Differenzierung der Antworten nach Nutzern bzw. Nichtnutzern eines spezifischen Kennzeichens vorgenommen.

Die Antworten des von uns befragten Versandhandels unterscheiden sich nicht wesentlich von denen der Großhändler. Bei stärkeren Abweichungen gehen wir gesondert darauf ein. In den folgenden Abschnitten stellen wir die Ergebnisse getrennt nach den einzelnen Kennzeichen vor.

7.2.1 Kennzeichnung nach DGPI

Die Kennzeichnung nach DGPI ist im Bereich des Großhandels mit Waschmaschinen stark verbreitet. 83% der Befragten gaben an, es zu benutzen (vgl. Abb.7.2).

Abb. 7.2: Einsatz der Kennzeichnung nach DGPI im Bereich der Waschmaschinen (n=6)

Ja	Nein
5	1

Die befragten Großhändler sehen einige, wenn auch geringe ***Wettbewerbsvorteile*** durch Nutzung der Kennzeichnung nach den Musterblättern und -etiketten der DGPI.

Einen ungleich größeren Nutzen sehen die Händler jedoch im ***vermiedenem Kundenberatungsaufwand***. Dies ist ein bedeutsamer Nutzenfaktor.

Die Hälfte der befragten Händler sahen in der Kennzeichnung nach DGPI eine Hilfe, ***Informationskosten*** einzusparen. Die andere Hälfte schätzte dies nicht so ein. Wir vermuten deswegen, daß die Kennzeichnung nach DGPI einen mittleren Nutzen stiftet. Das genaue Ausmaß konnte jedoch, wie bereits dargelegt, nicht weiter monetär spezifiziert werden.

Die DGPI-Kennzeichnung wird auch kaum zu einer gezielten ***Sortimentspolitik*** eingesetzt. Der Handel nutzt somit seine Möglichkeiten kaum, um damit bestimmte qualitative Elemente in die Sortimentspolitik zu tragen.

Ebenso wenig bedeutsam ist dieses Zeichen auch, um ***das Firmenimage*** zu verbessern. Hier sahen allerdings die von uns befragten Versandhändler etwas größere Vorteile.

Einen großen Nutzen bietet dieses Kennzeichen aus Sicht der befragten Händler hinsichtlich der ***Schulungsintensität des Verkaufspersonals***.

Kosten für ***Etikettierung*** sind für die Händler ohne erkennbare Relevanz. Ebenso sehen die Händler auch keine Probleme durch eine mögliche ***Zeichenvielfalt*** und damit eine Informationsüberlastung der Verbraucher. Diese Aussage steht allerdings in Widerspruch zu der Einschätzung des HDE (vgl. Abschnitt 2.1.4).

In der Gesamteinschätzung der Kennzeichnung von Waschmaschinen auf Basis der DGPI Musterblätter und -etiketten dominieren aus Sicht der befragten Händler eindeutig die Vorteile.

7.2.2 Energieverbrauchskennzeichen

Im Rahmen unserer Erhebung haben wir den Handel nicht nach dem geplanten Energieverbrauchskennzeichen befragt. Wir gingen davon aus, daß der Handel nicht imstande ist, diese Frage angemessen zu beantworten, da er noch nicht über ausreichende hierzu verfügt. Dies ergab sich bei einem Pretest. Erfahrungen mit Kundenberatung und Wettbewerbsvorteile können zudem erst beurteilt werden, wenn das Energieverbrauchskennzeichen einige Zeit eingeführt und verwendet worden ist.

Diese Einschätzung dürfte auch eine Umfrage belegen, die der ZVEI durchgeführt hat: Dieser hatte über 25.000 Einzelhändler angeschrieben und diese über das geplante Verfahren des Energieverbrauchskennzeichens informiert. Nur 3% der Händler forderten daraufhin weitere Informationen an.

Wie oben (vgl. Abschnitt 3.3.1.1) beschrieben, ist beabsichtigt, daß der ZVEI dem Einzelhandel die Grundetiketten kostenlos zur Verfügung stellt. Dem Handel entstehen daraus keine Kosten - abgesehen von den Kosten für das Aufbringen des richtigen Aufklebers auf die jeweils ausgestellte Waschmaschine.

7.2.3 Testurteile der Stiftung Warentest

Die Kennzeichnung mit den Testurteilen der Stiftung Warentest ist im Bereich des Großhandels mit Waschmaschinen spärlich verbreitet. 34% der Befragten gaben an, es zu benutzen.

Abb. 7.3: Einsatz der Kennzeichnung mit Testurteilen der Stiftung Warentest im Bereich der Waschmaschinen (n=6)

Ja	Nein	keine Angabe
2	2	2

Die von uns befragten Großhändler sehen nur geringe ***Wettbewerbsvorteile*** durch Nutzung der Testurteile der Untersuchungen der Stiftung Warentest.

Allerdings weist Silberer (1985) darauf hin, daß Testurteile durchaus einen Einfluß auf die Preispolitik (und damit indirekt auch auf den Wettbewerb) haben können: 8% der befragten Facheinzelhändler erhöhen bisweilen den Verkaufspreis aufgrund positiver Testnoten. Dies trifft allerdings nicht für die befragten Kaufhäuser und den Versandhandel zu. Umgekehrt würden negative Testergebnisse 16% des befragten Facheinzelhandels und 17% der Kaufhäuser sowie Versandhandels zu einer Preissenkung veranlassen.

Temporäre Preissenkungen in Form von Sonderangeboten erfolgen am ehesten beim Handel: 38% der befragten Facheinzelhändler sowie 25% der Kaufhäuser und des Versandhandels nutzen positive Testurteile als Argument für Sonderangebote.

Allerdings sind damit noch keine Aussagen dazu gemacht, ob daraus tatsächlich Wettbewerbsvorteile erwachsen.

Einen größeren Nutzen sehen die Händler jedoch in ***vermiedenem Kundenberatungsaufwand*** durch die Verwendung eines Testurteils. Das genaue Ausmaß konnte jedoch, wie bereits dargelegt, nicht spezifiziert werden.

Die Hälfte der befragten Händler sahen in den Testberichten und -urteilen eine Hilfe, ***Informationskosten*** einzusparen. Die andere Hälfte schätzte dies nicht so ein. Im Durchschnitt wurde eine mittlere Vermeidung von Informationskosten angegeben.

Eine gezielte ***Sortimentspolitik***, die auf die Testurteile Bezug nimmt, wird nach Angaben der von uns befragten Händler kaum betrieben. Diese Ergebnisse stehen jedoch in einem gewissen Widerspruch zu einer älteren Untersuchung von Hilger u.a. (1984, S. 187), die auch die Sortimentspolitik betrifft. In dieser wurden Einzelhändler, Kaufhäuser und der Versandhandel nach den Reaktionen auf Tests der Stiftung Warentest befragt. Nach dieser Untersuchung entfernen 33% der befragten Einzelhändler und 92% der Kaufhäuser und des Versandhandels Produkte mit *negativen* Testergebnissen aus ihrem Angebot. Bei *positiven* Testergebnissen nehmen 49% der Einzelhändler und 64% der Kaufhäuser und des Versandhandels diese in ihr Angebot auf[77]. Sollte der Handel tatsächlich derart vorgehen, dann sind die Hersteller in starkem Ausmaße davon betroffen[78].

Wenig bedeutsam ist die Kennzeichnung mit Testurteilen auch im Hinblick auf die ***Verbesserung des Firmenimages***. Allerdings wird diese Einschätzung nicht durch den Versandhandel gestützt. Dieser sah in diesem Bereich einen großen Vorteil der Stiftung Warentest-Ergebnisse[79].

Einen etwas größeren Nutzen bietet dieses Kennzeichen aus Sicht der befragten Händler hinsichtlich der ***Schulungsintensität des Verkaufspersonals***. Diese wird offenbar etwas vereinfacht.

Kosten für ***Etikettierung*** sind für die Händler ohne erkennbare Relevanz.

Die Händler sehen auch keine Probleme durch eine mögliche ***Zeichenvielfalt*** und damit Informationsüberlastung der Verbraucher. Diese Aussage steht allerdings in Widerspruch zu der Einschätzung des HDE (vgl. Abschnitt 2.1.4).

In der Gesamteinschätzung der Kennzeichnung auf Basis der Testurteile der Stiftung Warentest überwiegen aus Sicht der befragten Händler die Vorteile. Vor allem der vermiedene Kundenberatungsaufwand, vermiedene Informationskosten wurden als Vorteile gesehen. Hier muß berücksichtigt werden, daß der Großhandel keine Kundenberatung vornimmt.

---

[77] Inwieweit diese Angaben zum Verhalten tatsächlich auch umgesetzt werden, wurde bisher noch nicht empirisch überprüft.

[78] Es wurde eine repräsentative Auswahl des Elektrofachhandels und eine Vollerhebung großer Kaufhauskonzerne und des Versandhandels vorgenommen.

[79] Allerdings dürfte diese Einschätzung auf "positiven" Testurteile sich gründen.

7.2.4 Europäisches Umweltzeichen

Das Europäische Umweltzeichen wird, wie in Abschnitt 7.1.4 dargestellt, bisher nur von einer Unternehmung genutzt. Bei unserer Erhebung gaben jedoch immerhin ein Drittel der antwortenden Großhändler an, Waschmaschinen mit dem Europäischen Umweltzeichen in ihrem Sortiment zu führen (vgl. Abb. 7.4).

Abb. 7.4: Einsatz des Europäischen Umweltzeichens im Bereich der Waschmaschinen (n=6)

Ja	Nein	keine Angabe
2	3	1

Die befragten Großhändler sehen einige ***Wettbewerbsvorteile*** durch Nutzung des Europäischen Umweltzeichens.

Einen größeren Nutzen sehen die Händler jedoch im ***vermiedenem Kundenberatungsaufwand***.

Die Hälfte der befragten Händler sahen in dem Europäischen Umweltzeichen eine Hilfe, ***Informationskosten*** einzusparen. Die andere Hälfte schätzte dies nicht so ein. Das genaue Ausmaß konnte jedoch, wie bereits dargelegt, nicht spezifiziert werden.

Das Europäische Umweltzeichen wird auch kaum zu einer gezielten ***Sortimentspolitik*** eingesetzt.

Wenig bedeutsam ist dieses Zeichen auch, um ***das Firmenimage*** zu verbessern.

Einen etwas größeren Nutzen bietet dieses Kennzeichen aus Sicht der befragten Händler hinsichtlich der ***Schulungsintensität des Verkaufspersonals***.

Kosten für ***Etikettierung*** sind für die Händler ohne erkennbare Relevanz.

Die Händler sehen auch keine Probleme durch eine mögliche ***Zeichenvielfalt*** und damit Informationsüberlastung der Verbraucher. Diese Aussage steht allerdings in Widerspruch zu der Einschätzung des HDE (vgl. Abschnitt 2.1.4).

In der Gesamteinschätzung des Europäischen Umweltzeichens dominieren aus Sicht der befragten Händler jedoch die Vorteile.

7.2.5 Vergleich der ermittelten Wirkungen

Die ermittelte Einschätzung der Wirkungen verschiedener Kennzeichen auf einzelne Nutzen- und Kostenarten, die beim Handel entstehen, können aufgrund eines fehlenden Mengengerüstes nicht monetär bewertet werden. Wir haben die ordinale Einschätzung des Handels selbst nochmals ordinal gewertet und zueinander in Beziehung gesetzt. Abb. 7.5 sind die Ergebnisse unserer Einschätzung zu entnehmen.

Folgende Ergebnisse sind hervorzuheben:

* Die antwortenden Großhändler sahen sich nicht in der Lage, uns quantitative Informationen über einzelne Nutzen- und Kostenarten zu liefern.
* Eine Einschätzung des Handels hinsichtlich des Energieverbrauchskennzeichens ist derzeit noch nicht möglich.
* Eine Vereinfachung der Sortimentspolitik und eine Verbesserung des Firmenimages werden durch keines der untersuchten Kennzeichen erreicht.
* Umgekehrt sind auch Kosten durch Etikettierung und Informationsüberlastung der Verbraucher aus Sicht des Handels ohne erkennbare Relevanz.[80]
* Die Kennzeichnung nach DGPI weist ihre größten Vorzüge im Bereich der Verminderung des Kundenberatungsaufwandes und der Schulung des Verkaufspersonals auf. Weitere Vorteile des DGPI werden im Bereich der Informationskostenreduktion und allgemeiner Wettbewerbsvorteile gesehen.
* Das Europäische Umweltzeichen besitzt keinen überragenden Nutzen für den Großhandel. Vorteile bringt es noch im Bereich des Kundenberatungsaufwandes, der Informationsentlastung sowie im Bereich der Schulung des Verkaufspersonals.
* Die Nutzung der Testurteile der Stiftung Warentest werden insbesondere hinsichtlich der Verringerung des Kundenberatungsaufwandes positiv eingeschätzt. Weitere Vorteile werden noch im Bereich allgemeiner Wettbewerbsvorteile und im Bereich der Schulung des Verkaufspersonals gesehen.

[80] Dies erstaunt umsomehr, als die Ettikettierungskosten bei den DGPI-Etiketten und der Grundpreisangabe z.B. von Seiten des Handels zum Anlaß genommen werden, die Kennzeichnung zu boykottieren.

Abb. 7.5: Nutzen- und Kostenarten beim Handel von Waschmaschinen

	DGPI	Europ. Umwelt-zeichen	Testurteile der Stiftung Warentest	Energie-verbrauchs-kennzeichen
Nutzenarten:				
* Wettbewerbsvorteile	●●	●	●●	k.A.
* vermiedener Kundenberatungsaufwand	●●●	●●	●●●	k.A.
* vermiedene Informationskosten	●●	●●	●●	k.A.
* Vereinfachung der Sortimentspolitik	●	●	●	k.A.
* Verbesserung des Firmenimages	●	●	●	k.A.
* Schulungen des Verkaufspersonals	●●●	●●	●●	k.A.
Kostenarten:				
* Etikettierung	●	●	●	k.A.
* Kundenverwirrung durch Zeichenvielfalt	●	●	●	k.A.
* Zertifizierung und Lizenzierung	●	●	●	k.A.

Zeichenerklärung:

●●●● = große bis sehr große Wirkung
●●● = mittlere bis große Wirkung
●● = geringe bis mittlere Wirkung
● = keine bis geringe Wirkung

k.A. = keine Angabe möglich
n.z. = nicht zutreffend

Aus Sicht *aller* antwortenden Großhändler hat die Kennzeichnung nach DGPI das beste Vorteil-Nachteil-Profil. Danach folgt das Europäische Umweltzeichen. An letzter Stelle steht die Verwendung von Testurteilen der Stiftung Warentest. Aussagen zum Energieverbrauchszeichen konnten, wie bereits erwähnt, nicht vorgenommen werden.

7.3 Zeichengeber

Die von uns untersuchten verschiedenen Zeichengeber sahen sich nicht imstande, alle unserer Fragen detailliert zu beantworten. Dies hängt zumeist an einer fehlenden eindeutigen Kostenzurechnung der verschiedenen Kosten auf einzelne Testobjekte (Stiftung Warentest), Aufgabenbereiche (DGPI) sowie einzelne Tätigkeiten (DG XI, BMWi). Deswegen treten gerade im Bereich der Zurechnung von allgemeinen (Overhead-) Kosten große Unschärfen auf. Diese dürften aber den Aussagegehalt nicht abschwächen, da dies für alle der vier nachfolgend vorgestellten Kennzeichen gilt.

Daneben wurden folgende weitere Annahmen gemacht:

* Der ermittelte Personalaufwand wurde mittels eines einheitlichen Gehaltes in Anlehnung an BAT Ib mit DM 120.000/a bewertet[81]. Dies gilt auch für Beschäftigte im Ausland.
* Die Zahlen nach Personleinsatz, Sachkosten und dgl. wurden uns von den Zeichengebern nach bestem Wissen und Gewissen weitergegeben. Häufig handelt es sich aber um Schätzungen, die nicht überprüft werden konnten.
* Bei Hinzuziehung externer Sachverständiger wurde davon ausgegangen, daß diese einen zusätzlichen zeitlichen Vorbereitungsaufwand von einem Tag pro Sitzungstag betreiben müssen.

7.3.1 Kennzeichnung nach DGPI

Die Erarbeitung von Etiketten sowie Mustertabellen für Waschmaschinen wurde 1983 beantragt und 1985 verabschiedet. 1990 erfolgte eine Überarbeitung, eine weitere ist für 1995/96 vorgesehen[82]. Der Er- bzw. Überarbeitungsprozeß benötigte jeweils zwei Jahre und erfolgte nach Maßgabe der Grundsätze der DGPI (DGPI 1991).

Für den Zeichengeber, die Deutsche Gesellschaft für Produktinformation, machen die Kosten für die Entwicklung des Kennzeichens stets den bedeutendsten Kostenfaktor aus.

Eine Kostenaufschlüsselung konnte dabei nur nach Maßgabe von Schätzungen erfolgen. Die Administration, die für die Erarbeitung der Anforderungskriterien bzw. Vergabegrundlagen notwendig war, ist mit relativ bescheiden. Ungleich bedeutsamer sind die Kosten für den Prozeß der Erarbeitung unter Hinzuziehung von Vertretern verschiedener Interessensgruppen. Insgesamt kann der Betrag für die ***Entwicklung der DGPI-Musterblätter und -etiketten*** auf DM 180.000 geschätzt werden.

Kosten für eine Jury, Vergabestelle etc. fallen bei der DGPI-Kennzeichnung selbst nicht an.

Die laufende Nutzung des DGPI-Kennzeichens verursacht bei dem Zeichengeber kaum zusätzliche Kosten.

Die Einnahmen, die der DGPI aus der Verwendung des Zeichens im Bereich der Produktgruppe Waschmaschinen entstehen, belaufen sich auf DM 36.000.

---

[81] Dies schließt auch Arbeitgeberanteile mit ein.

[82] Dies ist allerdings abhängig von den Auswirkungen der Energieverbrauchskennzeichnung auf die DGPI.

Kosten für die Infoverifikation fallen derzeit für die DGPI nicht an. Dies liegt daran, daß bisher im Bereich der Produktgruppe Waschmaschinen keine Kontrollen durch die DGPI veranlaßt wurden. Grundsätzlich ist dies aber nicht auszuschließen.

Wir schätzen die ***Gesamtkosten*** für das DGPI-Kennzeichen auf rund 180.000 DM. Diese Zahl dürfte jedoch nur eine Untergrenze darstellen, da - wie bereits erwähnt - einige Kostenblöcke nur geschätzt werden konnten bzw. dazu keine Informationen vorlagen.

Nutzen für die DGPI selbst fallen aus unserer Sicht kaum an, wenn man einmal von den Verwendungsgebühren absieht. Die DGPI hat eine gewisse Resonanz in der Öffentlichkeit durch Anfragen von Privatpersonen, Verbraucherzentralen und von Elektrizitätsversorgungsunternehmen.

7.3.2 Energieverbrauchskennzeichen

Unsere Recherchen bei den Fachabteilungen der beteiligten Bundesbehörden erbrachten als Ergebnis, daß diese über keine Aufzeichnungen zu den Vorbereitungs- und Erarbeitungskosten der entsprechenden gesetzlichen Vorgabe verfügen[83]. Damit fehlt der entscheidende Teil, nämlich das Mengengerüst, um den Kostenaufwand der Bundesbehörden zur Erarbeitung des Energieverbrauchskennzeichens abzuschätzen. Das Wertgerüst, nämlich Personal- und Sachkostensätze, liegen demgegenüber in Form einer Handreichung des Bundesinnenministeriums vor[84].

Die zuständige Fachabteilung des BMWi gibt in ihren Erläuterungen zum Rahmengesetz an, daß die Überwachungsstellen und die Ausführungsstellen bei der Durchführung des Gesetzes kostenmäßig betroffen sein werden; allerdings werden diese Kosten nicht näher spezifiziert[85].

Unsere intensiven Recherchen bei Verwaltungshochschulen, Bundesrechnungshof und verschiedenen Bundesministerien erbrachte, daß eine Arbeitsgruppe "Gesetzeskosten" (BMI 1980) Ende der siebziger Jahre einen Bericht zur Vorausschätzung und Nachprüfung der Durchführungskosten von Gesetzen erstellt hatte. Dieser floß mit in die GGO und BHO ein. Allerdings wurde dabei der Bereich der Vorbereitung und Erarbeitung von Gesetzen ausge-

---

[83] Ein Handbuch österreichischer Bundesministerien (BM Föd./BM Fin. 1992) berücksichtigte ebenfalls nicht die Vorbereitungs- und Entstehungskosten, "da wohl davon ausgegangen werden kann, daß sie bei jedem Gesetzesvorhaben in durchschnittlich gleichem Ausmaß entstehen. Sie haben deshalb keinen gesonderten Erkenntniswert und besitzen auch kaum Entscheidungsrelevanz, da der politische Auftrag, einen Gesetzesentwurf auszuarbeiten, kaum von den Kosten der Ausarbeitung abhängig gemacht werden darf" (BM Föd./BM Fin. 1992, S. 9).

[84] Die jährliche Sachkostenpauschale beläuft sich dabei auf DM 14.590, die Personalkostensätze sind abhängig von der Eingruppierung des entsprechenden Mitarbeiters (Rundschreiben des BMI vom 30.11.1994).

[85] Herzog (1978, S. 86) kritisiert die Praxis von Gesetzesentwürfen heftig, indem er meint, daß "die Vorblätter, die u.a. für die voraussichtlichen Kosten eines Gesetzes Rechenschaft abgeben sollen (...) ein einziger Skandal sind". Inwieweit dies heute auch noch zutrifft, konnten wir nicht untersuchen.

klammert. Weitere Recherchen zeigten, daß dieser Kostenaspekt bisher sowohl konzeptionell wie empirisch noch nicht ausgefüllt worden ist.

Die Praxis der Ausweisung von Kosten gemäß § 40 GGO[86] folgt zudem eher einem aus volkswirtschaftlicher Sicht eingeschränkten Kostenbegriff, indem zusätzliche Haushaltsausgaben des Bundes benannt werden, aber nicht die tatsächlichen Opportunitätskosten erfaßt werden.

Jenseits davon ist das derzeitig noch vorherrschende Buchhaltungssystem, in dem formale Zielsetzungen (Ordnungsgemäßheit des Haushaltsvollzugs und Ausgeglichenheit des Haushaltes) nicht geeignet, einzelne Kostenstellen zu identifizieren und zu bewerten[87].

Außer den internen Kosten der Gesetzesvorbereitung fallen noch Kosten bei den involvierten Kreisen an. Im Falle des Energieverbrauchskennzeichen heißt dies, daß beteiligte Kreise aus den einzelnen Mitgliedsstaaten der EU in das Verfahren der Vorbereitung und Beratung einer Richtlinie durch Stellungnahmen, Teilnahmen an Anhörungen etc. involviert sind. Dies bindet Personalressourcen über einen längeren Zeitraum hinweg.

Ein befragter Verband schätzte dies auf etwa 10-20% der jährlichen Arbeitszeit eines Mitarbeiters, um die Rahmenrichtlinie und die verschiedenen Durchführungsverordnungen zu begleiten. Allerdings konnten wir diese Kosten - ebenso wie die anderer Verbände und Interessensorganisationen - nicht in unsere Bewertung mit einbeziehen, da sie nur sehr rudimentär vorliegen.

7.3.3 Testurteile der Stiftung Warentest

Die Untersuchungen von Waschmaschinen sind ein häufig wiederkehrendes Untersuchungsvorhaben der Stiftung Warentest. Von 1966 bis 1991 wurden sie rund 25 mal untersucht.

Das Procedere von der Auswahl des Untersuchungsvorhabens bis zum Abschluß des Tests und seine Veröffentlichung folgt einem festgelegten Ablaufschema, das bei allen Warentests einheitlich abläuft[88]. Bei unserer Befragung der Stiftung Warentest beziehen wir uns dabei auf die beiden letzten veröffentlichten Tests von Waschmaschinen (test 1/1995 und test 10/1994).

Die Kosten für die ***Entwicklung des Kennzeichens*** betreffen im Falle der Stiftung Warentest die Ausgaben für die gesamte Testplanung und -durchführung. Hierunter fassen wir Ausgaben

---

[86] § 40 GGO schreibt bestimmte Präluminarien bei der Einbringung von Gesetzesentwürfen in das Bundeskabinett vor. Darin findet sich u.a. im Absatz 2 folgende Vorgabe: "In der Begründung sind die Auswirkungen auf die Einnahmen und Ausgaben (brutto) der öffentlichen Haushalte, besonders die voraussichtlichen Kosten der Ausführung des Gesetzes unter Hervorhebung der zu erwartenden Mehrausgaben oder Mindereinnahmen, darzustellen. (...) Kosten der Ausführung sind die bei Vollzug der Vorlage entstehenden Haushaltsausgaben einschließlich der Personalausgaben und der sächlichen Verwaltungsausgaben. (...)"

[87] Vgl. zur Kritik ausführlich Bücken/Wetterau (1995, S. 147f.).

[88] Vgl. hierzu ausführlicher Rubik/Teichert (1996).

für die Auswahl des Untersuchungsthemas, die Erarbeitung des Prüfprogramms, Sitzungen verschiedener Gremien (Vorstand, Kuratorium, Fachbeirat), Testkosten, Auswertung des Testgutachtens, Erstellung des Testreports und dessen Veröffentlichung.[89]

Einen bedeutenden Ausgabenblock machen die Kosten für die ***Administration*** eines Testvorhabens aus.

Gegenüber diesem Kostenblock sind die Kosten für ***stiftungsinterne Sitzungen und Besprechungen*** vergleichsweise geringer. Dies gilt auch für die ***Anhörungen*** im Fachbeirat, der bei jedem Vorhaben einmal tagt.

Die Stiftung Warentest bedient sich bei ihren Testuntersuchungen ***externer Unterstützung***. Diese werden bei Testlabors in Auftrag gegeben. Untersuchungen im Bereich der Waschmaschinen sind trotz ihrer periodischen Durchführung sehr kostenintensiv für die Stiftung und liegen um einen Faktor drei über den normalerweise auftretenden Testkosten. Faßt man diese Kosten mit den Kosten für Anschaffung der Testgegenstände zusammen, so ist diese Kostenart der bedeutendste ökonomische Faktor der Stiftung.

Kosten für die ***laufende Verwendung*** der Testergebnisse entstehen der Stiftung nicht. Nähere Angaben zu den Werbeausgaben für einzelne Hefte der Zeitschrift "test" waren nicht erhältlich. Insgesamt wurden 1993 rund DM 11 Mio. für Werbemaßnahmen ausgegeben.

Eine ***Verifikation***, inwieweit Nutzer der Testergebnisse dies sachlich und inhaltlich korrekt vornehmen, führt die Stiftung unter Zuhilfenahme einer von ihr beauftragen Agentur durch. Sollte die Werbung den von der Stiftung erstellten Empfehlungen zuwiderhandeln, schaltet die Stiftung den Verbraucherschutzverein ein.

7.3.4 Europäisches Umweltzeichen

Das Europäische Umweltzeichen wurde 1992 eingeführt. Wie erwähnt, ist seine Verbreitung bisher äußerst gering. Dies gilt auch für die Erfahrungen der Erarbeitung und Betreuung der einzelnen Vergabegrundlagen.

Die Erarbeitung der Vergabegrundlagen, d.h. die ***Entwicklung des Kennzeichens*** selbst erfolgt nach verschiedenen Vorschriften, die teils in Form von Rechtsverordnungen, teils in Form von verwaltungsinternen Vorgaben vorliegen. Die Eigenheiten eines europäischen Kennzeichens bedingen, daß der Vergabeprozeß relativ aufwendig und zeitintensiv ist, da die Interessen aller Mitgliedsstaaten zufriedengestellt werden sollen. Für die Erarbeitung der Vergabean-

[89] Wie auch bei anderen Zeichengebern konnten wir auch bei der Stiftung Warentest verschiedene allgemeine Kosten nicht projektspezifisch zuordnen.

forderungen für Waschmaschinen war organisatorisch der britische "UK Ecolabelling Board" als sog. "Competent Body" zuständig.

Die Vergabegrundlagen für das Europäische Umweltzeichen für Waschmaschinen wurden als erste Produktgruppe 1993 verabschiedet. Die damalige Vorgehensweise stimmt aufgrund ihres Pilotcharakters nur noch bedingt mit der heute vereinbarten überein. Zusätzlich sind die Erfahrungen nur schwer zugänglich gewesen, da die nur noch bedingt vorlagen bzw. reproduzierbar waren und damit kaum noch herangezogen werden konnten.

Die Kosten für die Entwicklung des Kennzeichens sind zudem noch auf den deutschen Markt anteilig umzurechnen[90]. Stellt man diese in Rechnung und berücksichtigt ferner die Kosten für die Verwaltung, die deutschen Behörden und weiteren involvierten Stellen entstehen, so schätzen wir den deutschen Anteil für die Entwicklung des Europäischen Umweltzeichens auf rund DM 160.000.

Die ***laufende Verwendung*** des Europäischen Umweltzeichens fordert auch den Einsatz verschiedener nationaler und europäischer Stellen. Er kann auf rund DM 25.000 geschätzt werden.

Die ***Verifikation der Informationen*** erfolgt nach Maßgabe der entsprechenden Vorschriften. Maßgebend beim Europäischen Umweltzeichen ist zunächst die Bewertung jedes Antrags durch die zuständige Stelle. Ist dieser Prozeß erfolgreiche abgeschlossen, so wird ein Vertrag mit dem Hersteller abgeschlossen, in dem dieser sich zur Einhaltung der Vergabegrundlagen rechtlich verbindlich sich zu verpflichten hat.

Eigenständige Kontrollen durch den Zeichengeber sind im Bereich der Produktgruppe der Waschmaschinen bisher noch nicht erfolgt.

7.3.5 Vergleich der ermittelten Wirkungen

Die ermittelten Kostenarten der untersuchten Zeichengeber stellen sich recht unterschiedlich dar, wie Abb. 7.6 zeigt. Insgesamt betrachtet liegen die Kosten für die Kennzeichnung nach DGPI und für das Europäische Umweltzeichen mit rund DM 180.000 etwa in gleicher Höhe. Demgegenüber ist die Erarbeitung einer Veröffentlichung der Stiftung Warentest ungleich kostenintensiver und beläuft sich auf etwa DM 527.000.

---

[90] Dies hat zu erfolgen, da das Europäische Umweltzeichen eine einheitliche Vergabegrundlage für den gesamten Binnenmarkt der EU-Mitgliedsstaaten vorgibt. Wir legten die Kosten anteilig nach Maßgabe des Bevölkerungsanteils der deutschen Bevölkerung an der aller Mitgliedsstaaten um. Dieser Anteil beläuft sich auf 23%. Allerdings bleibt dabei die Bevölkerung der drei zum 1.1.1995 beigetretenen Staaten unberücksichtigt.

Abb. 7.6: Nutzen- und Kostenarten bei Zeichengebern im Bereich Waschmaschinen

	DGPI	Stiftung Warentest	Europäisches Umweltzeichen	Energieverbrauchskennzeichen
Kostenarten:				
1. Entwicklung des Kennzeichens:				
* Administration	36.000,-	132.000,-	72.000,-	k.A.
* Interne Sitzungen u. Besprechungen	143.000,-	31.000,-	85.000,-	k.A.
* Sitzung von Gremien		Sehr gering		k.A.
* Externe Unterstützung		340.000,-		k.A.
* Anhörungen		24.000,-		k.A.
* Jury/ Vergabeausschuß / Zuständige Stelle	n.z.	n.z.		k.A.
2. Laufende Verwendung:				
* Laufende Administration	bereits in obigen Angaben enthalten	n.z.	25.000,-	k.A.
* *Verwendungsgebühr*[91]	*[36.000,-]*	*n.z.*	*[3.000.-]*	*k.A.*
* Werbemaßnahmen	1.500,-	k.A.	k.A.	k.A.
3. Infoverifikation:				
* Kontrollkosten	0	n.z.	0	k.A.
* Zertifizierungskosten	0	n.z.	0	k.A.
Summe:	**180.500,-**	**527.000,-**	**182.000,-**	**k.A.**

Zeichenerklärung:
k.A. = keine Angabe möglich
n.z. = nicht zutreffend
alle Angaben in DM.

Spezielle Nutzen entstehen den Zeichengebern durch die Vorbereitung und Vergabe eines speziellen Kennzeichens nicht. Diese fallen bei den anderen von uns betrachteten Gruppen an.

[91] Dieser Betrag wurde nicht berücksichtigt, da er als Ausgabe bei den Zeichennehmern, d.h. den Herstellern anfällt (vgl. Abschnitte 7.3.1 und 7.3.4).

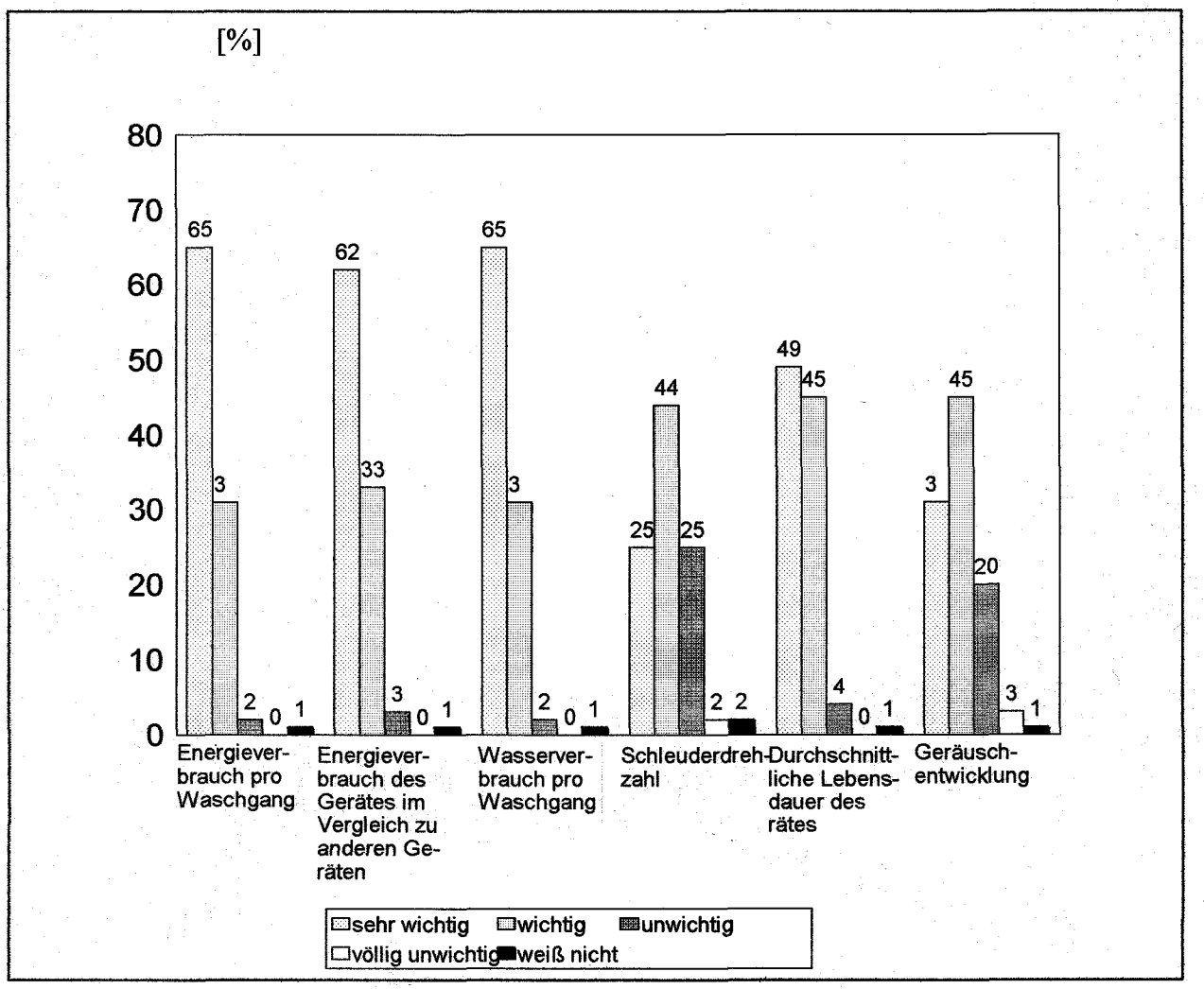
7.4 Verbraucher

In diesem Abschnitt werden im wesentlichen die Ergebnisse der Verbraucherbefragung (IÖW/EMNID 1995) in Bezug auf Waschmaschinen dargestellt und analysiert.

Wir behalten die Unterteilung nach Kennzeichen aus Gründen der Vergleichbarkeit bei. Dazu ist jedoch notwendig, die Darstellung der Gesamtergebnisse und ihre Gewichtung vorzuziehen. In Abschnitt 7.4.1 werden dann die Ergebnisse für die DGPI, in Abschnitt 7.4.2 die Ergebnisse für die Energieverbrauchskennzeichnung, in Abschnitt 7.4.3 die Ergebnisse für die Stiftung Warentest und in Abschnitt 7.4.4 die Ergebnisse für das Europäische Umweltzeichen dargestellt. Der Vergleich der ermittelten Wirkungen erfolgt in Abschnitt 7.4.5.

Wie die Abb. 7.7 zeigt, befinden **65%** der befragten Verbraucher die Information über den **absoluten Energieverbrauch** pro Waschgang für *sehr wichtig*, **31%** für *wichtig*. Nur **2%** halten diese Information für *unwichtig*.

Abb. 7.7: Wichtige Aspekte beim Waschmaschinenkauf
(Quelle: IÖW/EMNID 1995)



Die Information über den **(relativen) Energieverbrauch im Vergleich zu anderen Geräten** fanden **62%** der Befragten *sehr wichtig*, **33%** *wichtig* und **3%** *unwichtig*.

Ein ähnliches Gesamtbild zeigt die Frage nach der Bedeutung der Information über den **Wasserverbrauch** pro Waschgang: **65%** der Befragten fanden diese Information *sehr wichtig*, **31%** *wichtig*, **2%** *unwichtig*.

Deutlich weniger Befragte befanden die Information über die **Schleuderdrehzahl** als bedeutend. **25%** antworteten mit *sehr wichtig*, **44%** mit *wichtig* und sogar **25%** fanden diese Information *unwichtig* (**2%** *völlig unwichtig*).

Die **durchschnittliche Lebensdauer** wurde von **49%** für *sehr wichtig* gehalten, von **45%** für *wichtig* und von **4%** für *unwichtig*. Damit nimmt sie innerhalb der übrigen Ergebnisse die Wichtigkeit betreffend einen mittleren Rang ein.

31% finden die Information über die **Geräuschentwicklung** *sehr wichtig*, **45%** *wichtig*, **20%** *unwichtig* und **3%** *völlig unwichtig*. Damit ist diese Information für die Befragten im Durchschnitt weitaus weniger nützlich als die übrigen.

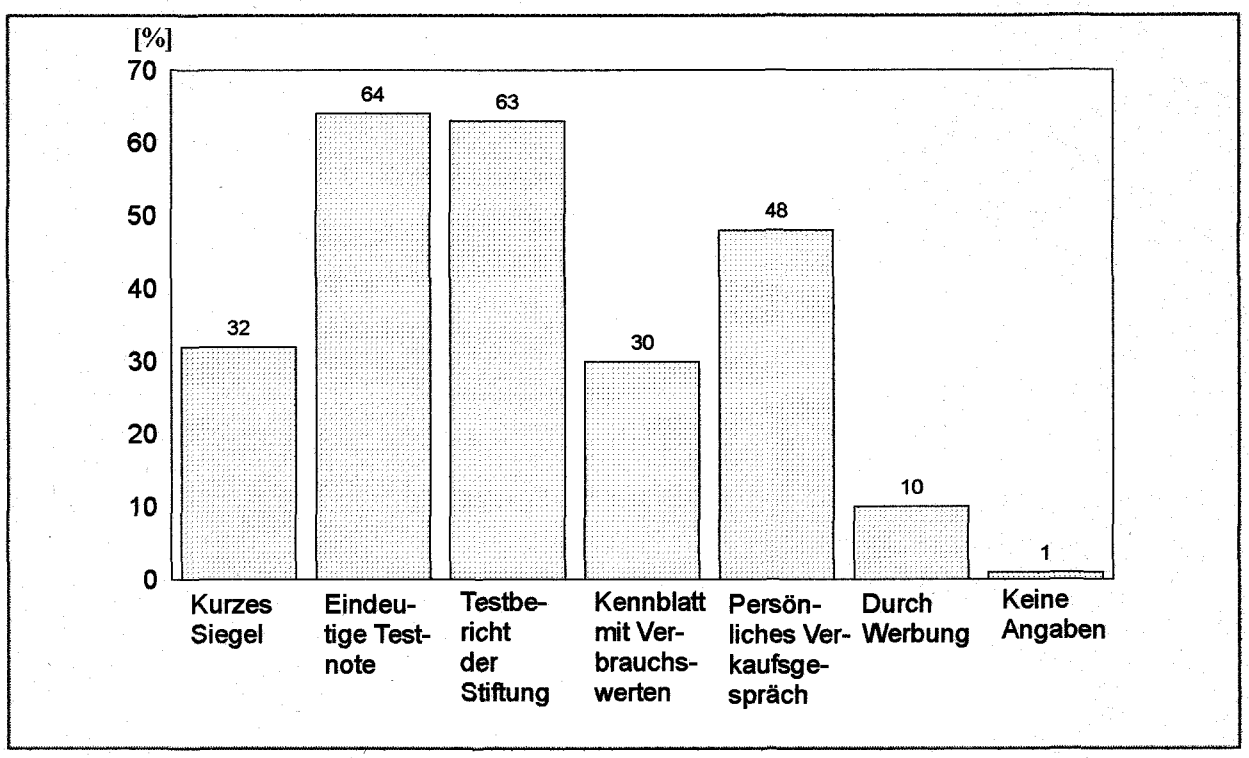
Diese Ergebnisse der Verbraucherbefragung sind untereinander in Relation zu setzen, um damit eine Einschätzung der Wirkung einzelner Kennzeichen bei Verbraucher zu erhalten. Hierzu haben wir die dargestellten Ergebnisse untereinander nach ihrer relativen Bedeutung für die Verbraucher gewichtet. Folgende Gewichtungsfaktoren wurden hierzu herangezogen[92]:

* Absoluter Energieverbrauch: Faktor **3**
* Relativer Energieverbrauch: Faktor **3**
* Wasserverbrauch: Faktor **3**
* Schleuderdrehzahl: Faktor **1**
* Durchschnittliche Lebensdauer: Faktor **2**
* Geräuschentwicklung: Faktor **1**

[92] Beispiel: Stellt ein Kennzeichen die Information über die durchschnittliche Lebensdauer bereit, so werden zwei Punkte angerechnet; ist diese Information durch das Kennzeichen nicht erfahrbar, so werden keine Punkte angerechnet.

In der Verbraucherbefragung wurde eine weitere Frage nach der Form der Informationsübermittlung gestellt. Dabei wurden folgende Ergebnisse ermittelt[93] (vgl. Abb.7.8):

Abb. 7.8: Art der Informationsübermittlung
(Quelle: IÖW/EMNID 1995)



Rang **1**, d.h. die meisten Antworten, erhielt die Informationsübermittlung *durch eine eindeutige Testnote, wie sie die Stiftung Warentest vornimmt* (64%), dicht gefolgt auf Rang **2** von den *ausführlichen vergleichenden Testberichten der Stiftung Warentest* (63%). Rang **3** nimmt das *persönliche Verkaufsgespräch* mit **48%** der Antworten ein. Rang **4** bekleidet das *kurze Siegel, das bei bestimmten Geräten z. B. einen geringen Wasser- und Energieverbrauch garantiert* (Europäisches Umweltzeichen) **(32%)**. Erst auf Rang **5** mit **30%** rangiert *das Kennblatt, das neben den Verbrauchswerten auch andere Geräteinformationen, wie z. B. Wasch- und Schleuderwirkung* beinhaltet.[94] Den letzten Platz belegt die Information durch *Werbung* mit **10 %.**

Diese Ergebnisse werden in Bezug auf die relative Bedeutung einzelner Kennzeichen folgendermaßen gewichtet:

* Eindeutige Testnote: Faktor **4**
* Vergleichender Testbericht: Faktor **4**

[93] Aus sechs Antwortmöglichkeiten konnten die Befragten bis zu drei auswählen.
[94] DGPI-Blätter und Energieverbrauchskennzeichnung

* Persönliches Verkaufsgespräch: Faktor **3**
* Kurzes Siegel: Faktor **2**
* Kennblatt: Faktor **2**
* Werbung: Faktor **1**

Die Bewertung nach Faktoren, die auf den Befragungsergebnissen aufbaut, stellt keine objektive, sondern eine subjektive Festlegung der Wichtigkeiten dar. Auch Unterschiede innerhalb derselben Faktorgewichtung werden unkenntlich. Eine solche Vorgehensweise darf immer nur als das interpretiert werden, was sie ist: Ein grobes Schema zur Bewertung von "weichen" Daten.

Der Bezug zu den einzelnen Kennzeichen wird nun in den folgenden Abschnitten hergestellt.

7.4.1 DGPI

Im Rahmen der Verbraucherbefragung wurde die Bedeutung einiger wesentlicher Merkmale für Verbraucher abgefragt. Von den abgefragten Merkmalen stellen die Tabellen und Etiketten der DGPI dem Verbraucher die in dargestellten und mit "ja" beurteilten Informationen bereit (vgl. Abb.7.9). Mit dem jeweiligen Gewichtungsfaktor bewertet und summiert, ergibt sich daraus das Zwischenergebnis. Dieses wird mit dem zweiten Faktor, der sich aus der relativen Bedeutung einzelner Kennzeichen ergibt, multipliziert, um das Gesamtergebnis zu erhalten.

Für die DGPI-Kennblätter entsteht ein Ergebnis von **16** Punkten. Um dieses Ergebnis in Relation zu denen anderer Kennzeichen zu setzen, wurden Klassen gemäß folgender Klasseneinteilung gebildet:

* 40-60 Punkte: große bis sehr große Wirkung (••••)
* 20 - 39 Punkte: mittlere bis große Wirkung (•••)
* 10 - 19 Punkte: geringe bis mittlere Wirkung (••)
* 0-9 Punkte: keine bis geringe Wirkung (•)

Die 16 Punkte der DGPI-Kennblätter können gemäß dem beschriebenen Verfahren einer geringen bis mittleren Wirkung bei Verbrauchern zugeordnet werden. Die optische Markierung (••) wird in die Skala in Abschnitt 7.4.5 für die **Nützlichkeit** (vgl. Abschnitt 2.2.1) eingetragen.

Für die **Nutzbarkeit** ist die Verständlichkeit der Information, eine drohende Informationsüberlastung und der Bekanntheitsgrad eines Kennzeichens bedeutsam. Der Bekanntheitsgrad der DGPI-Blätter und Etiketten dürfte ausreichend hoch sein, da die meisten Waschmaschinen und auch andere Elektrogeräte auf diese Weise gekennzeichnet sind. Die Information sind darüber

hinaus so gering verdichtet, daß die Verständlichkeit ohne große Vorinformationen gegeben ist. Allerdings sind die Informationen hierdurch auch graphisch schlecht aufgebaut und überladen, so daß eine Informationsüberlastung wahrscheinlich ist. Der Nutzbarkeit wird daher eine geringe bis mittlere Wirkung zugeordnet (••).

Die **Nutzung** ist abhängig von der Glaubwürdigkeit, der Attraktivität und von der Wahrnehmung der angebotenen Information. Die tatsächliche Wahrnehmung durch den Konsumenten und die Bewertung von Attraktivität sind von subjektiven Faktoren abhängig, die eine Bewertung erschweren. Es gibt jedoch gestalterische Gesetze, die Aufschluß über die Attraktivität geben können: Hier schneiden die DGPI-Kennblätter eher schlecht ab: ihre Gestaltung ist unübersichtlich und wenig attraktiv. Die Glaubwürdigkeit ist zum Teil eine Sache der Emotion und zum Teil eine Sache des Wissensstandes bei Verbrauchern . Beides unterliegt der subjektiven Bewertung eines Verbrauchers und kann daher ohne zusätzliche empirische Angaben nicht in unsere Bewertung einfließen. Es lassen sich lediglich Vermutungen über die Glaubwürdigkeit in Abhängigkeit von Interessenkonflikten oder externen Prüfungen anstrengen. Die Nutzung konnte daher nicht bewertet werden.

Abb. 7.9: Bewertung der Verbraucherbefragung in Bezug auf die DGPI-Kennblätter

Merkmal:	Erfüllt?	Gewichtungsfaktor	Punkte
Energieverbrauch absolut:	ja	Faktor 3	3
Energieverbrauch relativ:	nein	Faktor 3	-
Wasserverbrauch :	ja	Faktor 3	3
Schleuderdrehzahl:	ja	Faktor 1	1
durchschnittliche Lebensdauer:	nein	Faktor 2	-
Geräuschentwicklung:	ja	Faktor 1	1
Zwischenergebnis:			8
Informationsart: Kennblatt		Faktor 2	
Gesamtergebnis:			16

7.4.2 Energieverbrauchskennzeichnung

Die Energieverbrauchskennzeichnung stellt dem Verbraucher die in Abb.7.10 dargestellten und mit "ja" beurteilten Informationen zur Verfügung. Mit dem jeweiligen Faktor bewertet und summiert, ergibt sich daraus das Zwischenergebnis. Dieses wird mit dem zweiten Faktor, der sich aus dem Rang ergibt, multipliziert, um das Gesamtergebnis zu erhalten.

Abb. 7.10: Bewertung der Verbraucherbefragung in Bezug auf das Energieverbrauchskennzeichen

Merkmal:	**Erfüllt?**	**Gewichtungs-faktor**	**Punkte**
Energieverbrauch absolut:	ja	Faktor 3	3
Energieverbrauch relativ:	ja	Faktor 3	3
Wasserverbrauch :	ja	Faktor 3	3
Schleuderdrehzahl:	ja	Faktor 1	1
durchschnittliche Lebensdauer:	nein	Faktor 2	-
Geräuschentwicklung:	ja	Faktor 1	1
Zwischenergebnis:			11
Informationsart: Kennblatt		Faktor 2	
Gesamtergebnis:			**22**

Somit ergeben sich in der Summe **22** Punkte (•••), die in die Skala in Abschnitt 7.4.5 für die **Nützlichkeit** (vgl. Abschnitt 2.2.1) eingetragen werden.

Für die **Nutzbarkeit** ist - wie bereits oben erwähnt - die Verständlichkeit der Information, eine drohende Informationsüberlastung und der Bekanntheitsgrad eines Kennzeichens bedeutsam. Der Bekanntheitsgrad der Energieverbrauchskennzeichnung wird derzeit gering sein, da die Kennzeichnung erst im Begriff ist eingeführt zu werden. Da die Energieverbrauchskennzeichnung jedoch verbindlich vorgeschrieben wird, dürfte der Bekanntheitsgrad nur eine Frage der Zeit sein. Die Informationen sind übersichtlich und verständlich gestaltet, ohne überladen zu wirken, so daß die Verständlichkeit ohne große Vorinformationen gegeben ist. Ein "information overload" wird nicht gegeben sein. Die Nutzbarkeit wird daher groß bis sehr groß bewertet (••••).

Die **Nutzung** der Energieverbrauchskennzeichnung ist abhängig von der Glaubwürdigkeit, der Attraktivität und von der Wahrnehmung der angebotenen Information. Die tatsächliche Wahrnehmung durch den Konsumenten und die Bewertung von Attraktivität sind von subjektiven Faktoren abhängig, die eine Bewertung erschweren. Es gibt jedoch gestalterische Gesetze, die Aufschluß über die Attraktivität geben können: hier schneidet die Energieverbrauchskennzeichnung besonders gut ab, ihre Gestaltung ist übersichtlich, attraktiv und auf das wesentliche beschränkt. Die Glaubwürdigkeit ist zum Teil eine Sache der Emotion und zum Teil eine Sache des Wissensstandes. Beides unterliegt der subjektiven Bewertung eines Verbrauchers und kann daher ohne weitere empirische Ergebnisse nicht in unsere Bewertung einfließen. Diese dürften erst vorliegen, wenn das Kennzeichen einige Zeit auf dem Markt ist. Bei einer verbindlichen Kennzeichnung, die alle Produkte einer Produktgruppe tragen müssen, bezieht sich die Glaubwürdigkeit lediglich auf die Validität der Daten und dürfte damit höher liegen, als bei einer selbstorganisierten.

Die **Nutzung** wurde nicht bewertet, weil die subjektiven Anteile von Verbrauchern zu groß erscheinen, um eine Bewertung vorzunehmen.

7.4.3 Stiftung Warentest

7.4.3.1 Testurteil

Die Bewertung der Testurteile der Stiftung Warentest stellte sich diffiziler dar als bei den übrigen Kennzeichen. Dies war dem Umstand geschuldet, daß eine Bewertung für die Tatsache vorgenommen werden mußte, daß die einzelnen Informationen in das Testurteil eingeflossen sind, aber nicht mehr herauslesbar waren. Im wesentlichen ging es damit um das Problem, einen absoluten Wert mit einem verdichteten und zugleich verschlüsselten vergleichen zu müssen.

Die abgefragten Merkmale, wie z. B. der Energieverbrauch, die in das Testurteil eingeflossen sind, werden auf den Anteil an der Gesamtnote geprüft[95]. So ging der absolute Energieverbrauch unter der Rubrik Umweltaspekt zusammen mit drei anderen Kriterien mit 10% in die Gesamtnote ein, d. h. der Einfluß von Energie auf die Gesamtnote lag bei etwa 3,3%. Das gleiche gilt für den Wasserverbrauch. Die Schleuderdrehzahl hatte als eins von acht Merkmalen bei der Funktionsprüfung einen Anteil von 5% an der Gesamtnote, während die durchschnittliche Lebensdauer mit 20% in das Testurteil einfloß.

Die Geräuschentwicklung wurde bei der Bewertung des Testurteils nicht berücksichtigt, da in den Tests nur das Schleudergeräusch bewertet wurde, und zwar in nur ordinaler Form. Mit nur 3,3% ging das Schleudergeräusch in das Gesamturteil ein. Dieser Einfluß erschien uns zu gering, um aus der Testnote Aufschlüsse über die gesamte Geräuschentwicklung zu bekommen.

Bei der Bewertung ergeben sich daraus aus unserer Sicht zwei Möglichkeiten:

(a) Angenommen, ein verdichtetes Kennzeichen, bzw. ein Zeichen, wo der Energieverbrauchswert nicht als Zahl ablesbar ist, beinhaltet den Energieverbrauchswert zu einen Anteil von 3,3% an der Gesamtbewertung, dann ist dieses Zeichen für einen Verbraucher, der an der Information über den Energieverbrauch interessiert ist bzw. eine Waschmaschine mit niedrigem Energieverbrauch wünscht, keine vollständige nützliche Produktinformation. Aus diesem Grund könnten die Faktorwerte für das Testurteil gekürzt werden: Bei Wasser- und Energieverbrauch, die beide einen Anteil am Testurteil von 3,3% besitzen, müßte dementsprechend der Faktor gedrittelt und bei der Schleuderdrehzahl, die mit 5% Anteil in die Gesamtnote eingeht, halbiert werden. Bei der durch-

[95] Grundlage waren die Testberichte für Waschmaschinen aus test 10/94 und 1/95.

schnittlichen Lebensdauer, die mit immerhin 20% Anteil einen größeren Einfluß auf die Testnote besitzt, ist der volle Faktor zu berechnen.

Legt man diese Methodik bei der Gewichtung zugrunde, so ergeben sich daraus 18 Punkte (••), die in die Skala in Abschnitt 7.4.5 für die **Nützlichkeit** einzutragen sind (vgl. Abb.7.11).

(b) Die erste Methode (a) hat den Nachteil, daß Kennzeichen, die sehr viele Informationen bereitstellen, deren Bedeutung jedoch nicht von uns (IÖW/EMNID 1995) abgefragt wurden, quasi abgewertet und somit unterschätzt werden würden. Angenommen, die relative Bedeutung anderer Merkmale wäre abgefragt worden, so wäre eine Abwertung nicht zulässig und sollte nicht vorgenommen werden

Legt man diese Methodik bei der Gewichtung zugrunde, so ergeben sich daraus 36 Punkte (•••), die in die Skala in Abschnitt 7.4.5 für die **Nützlichkeit** einzutragen sind.

Die Ergebnisse beider Methodiken sind in Abb.7.11 dargestellt. Daraus geht das Zwischenergebnis von 4,5 bzw. 9 Punkten hervor. Dieses wird mit dem zweiten Faktor von 4, der sich aus dem Rang ergibt, multipliziert, um das Gesamtergebnis zu erhalten.

Abb. 7.11: Bewertung der Verbraucherbefragung in Bezug auf die Testurteile der Stiftung Warentest

Merkmal:	**Erfüllt?**	**Gewichtungsfaktor nach Methode (a)**	**Gewichtungsfaktor nach Methode (b)**	**Punkte nach Methode (a)**	**Punkte nach Methode (b)**
Energieverbrauch absolut:	ja	Faktor 1	Faktor 3	1	3
Energieverbrauch relativ:	nein	Faktor 3	Faktor 3	-	
Wasserverbrauch :	ja	Faktor 1	Faktor 3	1	3
Schleuderdrehzahl:	ja	Faktor 0,5	Faktor 1	1/2	1
durchschnittliche Lebensdauer:	ja	Faktor 2	Faktor 2	2	2
Geräuschentwicklung:	nein	Faktor 1	Faktor 1	-	-
Zwischenergebnis:				4,5	9
Informationsart Testurteil:	Faktor 4				
Gesamtergebnis:				**18**	**36**

Für die **Nutzbarkeit** ist - wie bereits oben erwähnt - die Verständlichkeit der Information, eine drohende Informationsüberlastung und der Bekanntheitsgrad eines Kennzeichens bedeutsam. Der Bekanntheitsgrad des Testurteils der Stiftung Warentest ist hoch, wie Studien belegen (vgl. Raffée/Fritz 1985).

Die Information ist eindeutig, übersichtlich und verständlich[96] gestaltet. Ein "information overload" wird nicht gegeben sein. Die Nutzbarkeit wird daher groß bis sehr groß bewertet (••••).

Die **Nutzung** des Testurteils der Stiftung Warentest ist abhängig von der Glaubwürdigkeit, der Attraktivität und von der Wahrnehmung der angebotenen Information. Dabei kann die Frage, ob der Verbraucher die Testurteile tatsächlich attraktiv findet und wahrnimmt, nur schwer anhand empirischer Ergebnisse ermittelt werden. Es gibt aber Untersuchungen, die belegen, daß die kaufübergreifende Nutzung von Testergebnissen der Stiftung Warentest eine breite und häufige Verwendung findet (Silberer/Raffée 1984, S. 43). Wir haben daher der Nutzung eine mittlere bis große Wirkung (•••) zugeordnet.

7.4.3.2 Testbericht der Stiftung Warentest

Bei der Bewertung der Ergebnisse für die Testberichte der Stiftung Warentest sind wir im wesentlichen analog zu den ersten Kennzeichen vorgegangen. Den relativen Energieverbrauch, der sich durch die Gegenüberstellung der einzelnen Geräte ableiten läßt, haben wir nur zu 50% gerechnet, da die Verbraucher die Relation selbst ermitteln müssen. Eine 100% Anrechnung wäre gegenüber der vollen Anrechnung bei der Energieverbrauchskennzeichnung unausgewogen, wo der Energieverbrauchswert des Gerätes im Vergleich zu dem anderer Geräte in einer Übersicht dargestellt ist.

Abb. 7.12: Bewertung der Verbraucherbefragung in Bezug auf die Testberichte der Stiftung Warentest

Merkmal:	**Erfüllt?**	**Gewichtungs-faktor**	**Punkte**
Energieverbrauch absolut:	ja	Faktor 3	3
Energieverbrauch relativ:	ja	Faktor 3/2	1,5
Wasserverbrauch :	ja	Faktor 3	3
Schleuderdrehzahl:	ja	Faktor 1	1
durchschnittliche Lebensdauer:	ja	Faktor 2	2
Geräuschentwicklung:	nein	Faktor 1	-
Zwischenergebnis:			10,5
Informationsart Testbericht:		Faktor 4	
Gesamtergebnis:			**42**

Für die Testberichte der Stiftung Warentest läßt sich ein Ergebnis von **42** Punkten ableiten (••••).

Für die **Nutzbarkeit** ist - wie bereits oben erwähnt - die Verständlichkeit der Information, eine drohende Informationsüberlastung und der Bekanntheitsgrad eines Kennzeichens bedeutsam. Der Bekanntheitsgrad der Testberichte der Stiftung Warentest ist groß: die Veröffentlichungen

[96] An die Einteilung von Schulnoten wird sich vermutlich jeder Erwachsene erinnern.

der Stiftung Warentest haben durchschnittlich pro Monat eine Auflage von 857.000 verkauften Heften (in 1993). Die Testmeldungen und Kurzfassungen werden in mehr als 400 Zeitschriften veröffentlicht und sind in sämtlichen Verbraucherberatungsstellen und in den meisten Bibliotheken zugänglich.

Die Informationen sind übersichtlich und verständlich mit zusätzlichen Anmerkungen gestaltet, so daß die Verständlichkeit ohne große Vorinformationen gegeben ist. Bei der Fülle der Informationen muß jedoch ein "information overload" befürchtet werden. Daher eignen sich komplette Testberichte nur für extensive Entscheidungen mit großer Informationssuche bei den Verbrauchern. Dies dürfte bei Waschmaschinen anzutreffen sein. Einschränkend in Bezug auf die Nutzbarkeit muß jedoch angemerkt werden, daß die Testberichte nicht unmittelbar am Produkt vorhanden sind, wie das bei den Kennzeichen meistens der Fall ist. Ihre Beschaffung erfordert im Vergleich zu den übrigen Kennzeichen wesentlich höhere Informationskosten! Die Nutzbarkeit wird daher mit mittel bis groß bewertet (•••).

Die **Nutzung** der Testberichte der Stiftung Warentest ist abhängig von der Glaubwürdigkeit, der Attraktivität und von der Wahrnehmung der angebotenen Information.

Ein Indiz auf das Ausmaß der Nutzung von Stiftung Warentest-Berichten bei Waschmaschinen könnten die Ergebnisse einer Studie (Silberer/Raffee 1984, S. 137ff.) über das realisierte Qualitäts- und Preisniveau von Test-Nutzern und Test-Nichtnutzern verkörpern. Befragt wurden insgesamt 2017 Konsumenten. Von 618 registrierten Käufen in den Produktgruppen Waschvollautomaten und Stereokompaktanlagen, wurden bei 231 Käufen (ca 38%) Testergebnisse genutzt, bei 387 Käufen (ca. 62%) dagegen nicht. Die Glaubwürdigkeit ist - wie bei den Testurteilen ausgeführt - durch die unternehmensunabhängige Beurteilung und dem herstellerübergreifenden Vergleich gegeben. Unabhängig davon, daß die Nutzung noch von der subjektiven Bewertung eines Verbrauchers abhängt, kann hier vorsichtig eine mittlere bis große Wirkung unterstellt werden (•••).

7.4.4 Europäisches Umweltzeichen

Auch bei der Bewertung des Europäischen Umweltzeichens sind wir analog zur Bewertung der übrigen Kennzeichen vorgegangen. Für das Europäische Umweltzeichen ergibt sich eine Punktzahl von 18 für die Nützlichkeit (••).

Abb. 7.13: Bewertung der Verbraucherbefragung in Bezug auf das Europäische Umweltzeichen

Merkmal:	**Erfüllt?**	**Gewichtungs-faktor**	**Punkte**
Energieverbrauch absolut:	ja	Faktor 3	3
Energieverbrauch relativ:	ja[97]	Faktor 3	3
Wasserverbrauch :	ja[98]	Faktor 3	3
Schleuderdrehzahl:	nein	Faktor 1	-
durchschnittliche Lebensdauer:	nein	Faktor 2	-
Geräuschentwicklung:	nein	Faktor 1	-
Zwischenergebnis:			9
Informationsart kurzes Siegel:		Faktor 2	
Gesamtergebnis:			**18**

Für die **Nutzbarkeit** ist - wie bereits oben erwähnt - die Verständlichkeit der Information, eine drohende Informationsüberlastung und der Bekanntheitsgrad eines Kennzeichens bedeutsam. Das Europäische Umweltzeichen ist hinsichtlich des Bekanntheitsgrades sicher noch von geringer Wirkung. Bislang nutzt nur ein Waschmaschinenhersteller das Zeichen. Bis zu einer breiteren Bekanntheit in der Bevölkerung ist die breitere Verwendung des Zeichens seitens der Hersteller notwendig. Die Verbreitung ist ebenfalls bedeutsam für die Verständlichkeit. Ein hochverdichtetes Zeichen wie das Europäische Umweltzeichen erklären sich nicht aus sich heraus. Eine Vorinformiertheit des Verbrauchers über Hintergrund und Aussage des Zeichens ist notwendig. Je mehr Produkte einmal das Zeichen tragen, desto bekannter wird das Zeichen dem Verbraucher sein. Eine Informationsüberlastung wird vermutlich mit dem Zeichen nicht einhergehen. Bei dem Europäischen Umweltzeichen konnten wir die Nutzbarkeit nicht begründet bewerten.

Die **Nutzung** des Europäischen Umweltzeichens ist - wie bereits erwähnt - abhängig von der Glaubwürdigkeit, der Attraktivität und der Wahrnehmung der angebotenen Information. Ob Verbraucher das Europäische Umweltzeichen tatsächliche wahrnehmen bzw. wie attraktiv das Zeichen für die Verbraucher ist, ist von subjektiven Faktoren abhängig und kann nicht ohne empirische Daten bewertet werden. Die Glaubwürdigkeit ist zum Teil eine Sache der Emotion und zum Teil eine Sache des Wissensstandes des Verbrauchers. Beides unterliegt der subjektiven Bewertung eines Verbrauchers und kann daher ohne weitere empirische Ergebnisse nicht in unsere Bewertung einfließen. Diese dürften erst vorliegen, wenn das Kennzeichen einige Zeit auf dem Markt ist. Dabei wird es auch wesentlich darauf ankommen, ob die Europäische Kommission der deutschen Bevölkerung glaubhaft versichern kann, daß mit dem Europäischen Umweltzeichen gekennzeichnete Produkte sich deutlich von den sonst üblichen deutschen Produktstandards abheben.

---

[97] Ein indirekter Vergleich ist möglich, da nur die 15 - 20% energiesparendsten auf dem Markt befindlichen Geräte das Umweltzeichen erhalten.

[98] Nur Geräte, die weniger als 17 l Wasser/kg Trockenwäsche benötigen, erhalten das Zeichen.

Die **Nutzung** wurde nicht bewertet, weil die subjektiven Anteile von Verbrauchern zu groß erscheinen und die Verbreitung des Zeichens noch zu gering ist, um eine Bewertung vorzunehmen.

7.4.5 Der Vergleich der ermittelten Wirkungen bei Waschmaschinen

In der Abb. 7.14 sind die Bewertungen der Verbraucherbefragung für Waschmaschinen dargestellt. Das Bild zeigt sich im Vergleich zu den Ergebnissen bei Textilien (vgl. Abschnitt 8.4) heterogener: Den DGPI-Kennblättern wurde eine geringe bis mittlere Wirkung unterstellt. Die Energieverbrauchskennzeichnung und die Testurteile der Stiftung Warentest haben in Bezug auf die Nützlichkeit eine mittlere bis große Wirkung und in Bezug auf die Nutzbarkeit eine große bis sehr große Wirkung. Für die Nutzung konnte bei der Energieverbrauchskennzeichnung keine Angabe gemacht werden. Bei dem Europäischen Umweltzeichen konnte nur in bezug zur Nützlichkeit gewertet werden, hier wird von einer mittleren bis großen Wirkung ausgegangen. In punkto Nützlichkeit erhielten die Testberichte der Stiftung Warentest als einzige Produktinformation die Bewertung: große bis sehr große Wirkung, bei der Nutzbarkeit wird eine mittlere bis große Wirkung unterstellt.

Abb. 7.14: Vergleich der ermittelten Bedeutung von Produktinformationen für Waschmaschinen bei Verbrauchern

Bereich/Kennzeichen	DGPI	Europäisches Umweltzeichen	Testurteile der Stiftung Warentest	Energieverbrauchskennzeichnung	Testberichte der Stiftung Warentest[99]
Nützlichkeit	●●	●●	●●(●)	●●●	●●●●
Nutzbarkeit[100]	●●	k.A.	●●●●	●●●●	●●●
Nutzung	k.A.	k.A.	●●●	k. A.	●●●

Zeichenerklärung:

●●●● = große bis sehr große Wirkung
●●● = mittlere bis große Wirkung
●● = geringe bis mittlere Wirkung
● = keine bis geringe Wirkung

k.A. = keine Angabe möglich
n.z. = nicht zutreffend

Damit ist als Ergebnis der Verbraucherbefragung zu Waschmaschinen festzuhalten, daß die Testurteile der Stiftung Warentest sowie die Energieverbrauchskennzeichnung für Verbraucher eine nützliche und nutzbare Information darstellen, während die DGPI Produktinformationen und das Europäische Umweltzeichen einen zu geringen Nutzen für die Verbraucher darstellen.

99 Keine Kennzeichnung nach unserer Definition, wurde als Produktinformation mituntersucht

100 Einschätzung, keine empirisch ermittelten Daten.

7.5 Sekundärwirkungen bei Waschmaschinen

Die Sekundärwirkungen, die durch Kennzeichnung bei Waschmaschinen auftreten, können nur schwerlich nach den einzelnen Produktkennzeichen unterschieden werden. Wir geben daher in diesem Abschnitt die Kapiteluntergliederung nach Zeichen auf und trennen nach Bereichen.

Die Relevanz von Kennzeichen in Bezug auf den Gesundheitsschutz dürfte mehr bei der Kennzeichnung von Unterwäsche (vgl. Abschnitt 8.5) denn bei Waschmaschinen gegeben sein. Bei Waschmaschinen ergibt sich ein möglicher Effekt nur bei den Sicherheitszeichen (GS, CE), die wir nicht in die Betrachtung einbezogen haben. Gesundheitliche Aspekte beziehen wir daher nur auf die Kennzeichnung von Textilien. In Abschnitt 7.5.1 werden die Auswirkungen auf den Umweltschutz betrachtet, in Abschnitt 7.5.2 die Auswirkungen auf ordnungsrechtliche Maßnahmen. Die Ausführungen über die Verbraucherorganisationen folgen in Abschnitt 7.5.3. Zum Abschluß werden in Abschnitt 7.5.4 die ermittelten Wirkungen auf die untersuchten Kennzeichen bezogen und verglichen.

7.5.1 Umweltschutz

Durch Produktkennzeichnung können Nachfrageveränderungen und Produktentwicklungen gefördert werden, die Umweltschäden und damit Kosten vermeiden. Dies kann sich für die Allgemeinheit in der Einsparung von Kläranlagen, Entsorgungskosten, Filteranlagen etc. auswirken, aber auch im verminderten Ressourcenverbrauch, beispielsweise durch Wassereinsparung, und Energieverbrauchssenkung.

Bei Waschmaschinen haben wir die Entwicklung des Energie- und Wasserverbrauchs in Haushalten im Vergleich zur Marktentwicklung bei Energiespargeräten untersucht.

Abb. 7.15 zeigt, daß im Vergleich zum Waschmaschinen-Bestand im Jahr 1979 in Westdeutschland der Bestand im Jahr 1994 um insgesamt 21 Prozent zugenommen hat, während im gleichen Zeitraum der Wasserverbrauch um 29 Prozent abgenommen hat.

Abb. 7.15: Die Entwicklung des Wasserverbrauchs durch Waschmaschinen
(Quelle: Miele & Cie. GmbH & Co.)

Bestand Waschmaschinen	Wasserverbrauch aller auf dem Markt befindlichen Waschmaschinen
1979: 19,9 Mio.	969 Mio. m^3 Wasser
1994: 24 Mio.	688 Mio. m^3 Wasser

Die Abnahme ist vermutlich eine Folge der fortlaufenden Produktentwicklung bei Waschmaschinen. 1978 benötigte eine Waschmaschine 150 l Wasser/Waschgang, 1985 117 l und 1992

nur noch 75 l Wasser pro Waschgang (im Durchschnitt) (RWE o.J.). Auf der domotechnica 1995 wurden inzwischen Geräte vorgestellt, die nur noch 40 l Wasser pro Kochwäsche (95 °C) benötigen (HEA 1995, S.145ff).

Etwa 20 Prozent der in Gebrauch befindlichen Waschmaschinen sind 12 Jahre und älter. Der durchschnittliche Wasserverbrauch aller heute in Gebrauch befindlichen Waschmaschinen beträgt daher noch 102,3 Liter (Miele & Cie. GmbH & Co., Gütersloh 1995).

Der Energieverbrauch der Waschmaschinen hat sich ebenfalls in den letzten 15 Jahren verringert. Zwar stagniert der Haushaltsstromverbrauch insgesamt, der Jahresstromverbrauch pro Haushalt, der durch Waschmaschinen verursacht wird, ist dagegen stetig gesunken. 1980 wurden noch 310 kWh pro Haushalt verbraucht, 1994 dagegen nur noch 190 kWh, obwohl der Bestand an Waschmaschinen zugenommen hat, bei vermutlich gestiegener Anzahl der Waschgänge (Umweltbundesamt 1994, S. 16).

Abb. 7.16: Der Haushaltsstromverbrauch
(Quelle: Umweltbundesamt 1994, S. 14.)

1980	1985	1990
2972 kWh	3212 kWh	3121 kWh

Abb. 7.17: Jahresstromverbrauch pro Haushalt verursacht durch Waschmaschinen
(Quelle: HEA 1993, S.122)

1980	1985	1990	1994
310 kWh	250 kWh	255 kWh	190 kWh

Diese dynamische Produktentwicklung in Richtung energie- und wassersparender Waschmaschinen kann auf zwei Faktoren zurückgeführt werden:

- Profilierung der Hersteller im Wettbewerb
- Umweltbewußtsein der Konsumenten bei Haushaltsgroßgeräten.

Energieersparung und Wassereinsparung machen sich neben den Vorteilen für die Umwelt letztlich auch positiv "im Geldbeutel" des Verbrauchers bemerkbar. So sind die Verbraucher

aufgrund der reduzierten Verbrauchswerte, die mit direkten finanziellen Vorteilen verbunden sind, bereit, auch höhere Preise zu akzeptieren (Meffert/Kirchgeorg 1993, S. 459ff).

In welchem Umfang Kennzeichen an dieser Entwicklung beteiligt waren, läßt sich jedoch nur schwer abschätzen. Ohne Kennzeichen wie z. B. die DGPI Musterblätter oder die Testberichte der Stiftung Warentest wären der Wasser- und Energieverbrauch einer Waschmaschine für die Verbraucher nur sehr schwer zu erkennen gewesen. Die Verbrauchswerte, die der Hersteller an der Maschine anbringt, befinden sich meist auf der Rückseite der Maschine oder hinter einer Klappe. Wenn nun die Offenlegung der Verbrauchswerte durch Kennzeichen die Hersteller animiert, ihre Geräte so zu konstruieren, daß die Verbrauchswerte sinken, dann sind die Waschmaschinenkennzeichen indirekt dafür verantwortlich, daß der Wasser- und Energieverbrauch durch Waschmaschinen sinkt und zwar unabhängig davon, ob der einzelne Käufer die Kennzeichen bei seiner individuellen Kaufentscheidung genutzt hat oder nicht.

Eine Bewertung für die Wirksamkeit der untersuchten Kennzeichen erfolgt analog zu den vorangegangen Abschnitten ordinal. Alle untersuchten Kennzeichen schließen den Energieverbrauch ein, er wird jedoch nicht von allen Kennzeichen explizit angezeigt: das Testurteil und das Europäische Umweltzeichen zeigen den Energieverbrauch nicht an, ein niedriger Verbrauchswert geht aber in die Vergabekriterien ein. Der Einfluß auf die Energieverbrauchssenkung bei Waschmaschinen dürfte aber geringer sein, als bei Nennung des tatsächlichen Wertes. Außerdem steht zu vermuten, daß ein niedriger Energieverbrauchswert besonders gut von den Verbrauchern ermittelt werden kann, wenn ein Kennzeichen eine Gegenüberstellung der Werte ermöglicht. Dies ist in besonderem Maße bei der Energieverbrauchskennzeichnung der Fall sowie bei den Testberichten der Stiftung Warentest möglich. Implizit findet sich ein solcher Vergleich auch in der Euroblume: nur 15 -20% der umweltfreundlichsten Geräte können die Umweltblume bekommen.

Analog wird auch der Wasserverbrauch bei allen Kennzeichen berücksichtigt. Die Werte sind aber nicht bei allen angezeigt. Ein direkter Vergleich ist nur bei den Testberichten der Stiftung Warentest möglich (••••). Aufgrund der Unübersichtlichkeit und schlechten Gestaltung der DGPI-Musterblätter dürften der dort angezeigte Energie- und Wasserverbrauch eine niedrigere Wirkung haben als bei anderen Kennzeichen (••).

Die Höhe der Schleuderdrehzahl bzw. die Schleuderwirkung hat keine Auswirkungen auf den Umweltschutz. Die Tatsache, daß durch eine höhere Schleuderwirkung, Energie beim elektrischen Trocknen eingespart werden kann, wird von dem überflüssigen Energieverbrauch eines elektrischen Trockners überkompensiert. Für Verbraucher mit Wäscheleinen ist die Schleuderdrehzahl unbedeutend. Wir haben sie daher nicht in die Bewertung einbezogen.

Die durchschnittliche Lebensdauer eines Gerätes ist dagegen im Hinblick auf die durch die Produktion und Entsorgung verursachten Umweltschäden relevant. Hier gibt nur der Testbericht der Stiftung Warentest Aufschluß (••••); in das Testurteil fließt die Bewertung ein (••).

Die Geräuschentwicklung verursacht keine direkten Umweltschäden, wohl aber können psychosoziale Beeinträchtigungen entstehen. Aufgrund der noch unerforschten Auswirkungen auf die Verbraucher und die verbraucherspezifischen Unterschiede z. B. in der Standortwahl und den Wohnbedingungen, haben wir keine Bewertung vorgenommen. Die Ergebnisse in Abs. 7.4 zeigen auch, daß die Information über die Geräuschentwicklung für die Verbraucher nicht den Stellenwert hat, wie andere Informationen.

7.5.2 Ordnungsrechtliche Maßnahmen

Als zweites sind vermiedene Kosten für staatliche Maßnahmen, z.B. ordnungsrechtliche, denkbar. Wenn eine Kennzeichnung zu Marktveränderungen führt, die eine ordnungsrechtliche Maßnahme überflüssig machen, so sind die Kosten der Verordnung und ihrer Kontrolle durch die Kennzeichnung vermieden worden. Die Höhe der Kosten einer ordnungsrechtlichen Maßnahme sind jedoch nicht evaluierbar gewesen (vgl. auch Absschnitt 7.3.2).

Die Abschätzung, wieviel Kosten durch eine nicht stattgefundene ordnungsrechtliche Maßnahme eingespart werden können, wird dadurch unmöglich.

Die Notwendigkeit einer ordnungsrechtlichen Maßnahme besteht jedoch hauptsächlich bei Schutztatbeständen (vgl. Kapitel 2) oder befürchteten Kosten für den Umweltschutz. Schutztatbestände bestehen nur bei den Sicherheitsaspekten, die wir wie bereits erwähnt außen vor gelassen haben. Ob eine ordnungsrechtliche Maßnahme z. B. über bestimmte Höchstwerte beim Energieverbrauch notwendig geworden wäre, wenn bei der Waschmaschinenentwicklung nicht diese dynamische Verbrauchssenkung eingetreten wäre, wäre reine Spekulation. Darüber hinaus wäre unklar, ob die Entwicklung maßgeblich von Kennzeichen vorangetrieben worden ist. Wir haben keine Bewertung vorgenommen.

7.5.3 Verbraucherorganisationen

Verbraucherorganisationen wie z. B. die Verbraucherzentralen können durch Kennzeichen ihre eigene Informationssuche reduzieren, d. h. bei der Beschaffung und Bereitstellung von Informationen Personal-, Sachmittel-, Labor- und Prüfkosten sparen. Dies kann durch Verringerung von staatlichen Zuschüssen (hauptsächlich bei Bundesländern und Kommunen) zu einem Nutzen für die Gesellschaft führen bzw. zu freiwerdenden Kapazitäten innerhalb der Verbraucherzentralen für andere Aufgaben. Der Etat der Verbraucherzentrale NRW beispielsweise betrug 1993 rund DM 28,2 Mio., die in der Hauptsache für Personalkosten ausgegeben werden. Die Ausgaben für Sachverständige beliefen sich auf rund DM 0,5 Mio. Mit diesem Haushalt konn-

ten 1993 rund 1 Mio. Verbraucher persönlich, telefonisch oder schriftlich beraten werden. Seit 1994 berechnen die Verbraucherzentralen Beiträge für die Benutzung der "Infothek" und persönliche Beratungen. Eine Textilreklamationsberatung von ca 30 Minuten Dauer beispielsweise kostet DM 38,-. Die Ratsuchenden gingen danach in 1994 um 10% auf rund 0,9 Mio. Personen zurück. Dieser Rückgang war vor allem in der Rechtsberatung spürbar.[101] Insgesamt konnten DM 3,3 Mio. mit Entgelten, Mitgliedsbeiträgen, Bußgeldern, Veranstaltungen und Veröffentlichungen eingenommen werden. Im Jahr 1993 vor Einführung der Entgelte waren es nur DM 2,4 Mio. Diese Mehreinnahmen von DM 0,9 Mio. könnten auf die neu erhobenen Entgelte zurückzuführen sein, die als Indiz für die Zahlungsbereitschaft der Verbraucher stehen könnten.

Eine genaue Erfassung der Kosten, die durch Kennzeichen oder Testberichte eingespart werden konnten, war nicht möglich. In Gesprächen mit MitarbeiterInnen der Verbraucherzentrale[102] wurde jedoch deutlich, daß die Testberichte der Stiftung Warentest ein häufig eingesetztes Mittel zur Verbraucherberatung sind, d. h. die Verbraucher können in den Räumen der Verbraucherzentralen die Testberichte einsehen und sich informieren. Dies wird häufig in Anspruch genommen. Ebenso werden die Berater und Beraterinnen häufig nach der Bedeutung einzelner Kennzeichen gefragt und leisten somit Übersetzungsarbeit bei unklaren Vergabekriterien oder Begriffen, was als Indiz für das Interesse der Verbraucher und Ihre Bereitschaft zur Informationssuche gelten kann. Es bedeutet auf der anderen Seite jedoch auch Mehraufwand (Kosten) bei den Verbraucherzentralen. Letztendlich können Verbraucherzentralen durch ausführliche[103] Informationen ihre Kosten deutlicher senken, bzw. die ausführlichen Kennzeichen besser in der Beratung einsetzen, da diese mehr Informationen bereitstellen und die Gefahr eines information overloads bei professionellen Beratern nicht in dem Ausmaß besteht.

7.5.4 Vergleich der ermittelten Wirkungen

Produktkennzeichen als Mittel der Verbraucherinformation zielen darauf ab, Verbraucher in die Lage zu versetzen, Kauf- und Nutzungsentscheidungen zu treffen, die ihren Präferenzen in Bezug auf Gesundheit , Umweltschutz, Kostenersparnis etc. entsprechen. Damit kommen die Sekundärwirkungen dem eigentlichen Ziel von Kennzeichnung gleich und eine positive Wirkung in ihrem Bereich kann somit bedeutsamer sein als bei direkten Nutzenarten.

Die Abb. 7.18 zeigt, daß dies in Bezug auf den Umweltschutz bei dem Energieverbrauchskennzeichen, dem Europäischen Umweltzeichen und den Testberichten der Stiftung Warentest ausgeprägter möglich ist als bei den DGPI-Kennblättern.

---

101 Verbraucherzentrale (NRW): Jahresbericht 1994, Düsseldorf 1995

102 Hier werden nur Eindrücke aus mehreren Interviews widergegeben, die nicht repräsentativ für die Verbraucherzentralen sind.

103 D.h. großer, möglichst geringverdichteter Infoinput.

Abb. 7.18: Vergleich der ermittelten Sekundärwirkungen bei Waschmaschinen

Bereich / Kennzeichen	DGPI	Europäisches Umwelt-zeichen	Energieverbrauchs-kennzeichen[104]		Stiftung Warentest[105]	
			Etikett	Datenblatt	Testurteil	Testbericht
Umweltschutz: Wasserverbrauch:	●●	●●●	●●●	●●●	●●	●●●●
Energieverbrauch	●●	●●●	●●●●	●●●●	●●	●●●
durchschnittliche Lebensdauer	●	●	●	●	●●	●●●●
Geräuschentwicklung	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Ordnungsrechtliche Maßnahmen	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Verbraucher-organisationen	●●	●●	●●	●●●	●●	●●●●

Zeichenerklärung:

●●●● = große bis sehr große Wirkung
●●● = mittlere bis große Wirkung
●● = geringe bis mittlere Wirkung
● = keine bis geringe Wirkung

k.A. = keine Angabe möglich
n.z. = nicht zutreffend

104 Europäisches Energieverbrauchskennzeichen: Laut Durchführungsrichtlinie (95/12/EWG). Dabei wird zwischen dem Etikett und einem Datenblatt unterschieden.

105 Einordnung Stiftung Warentest auf Basis des tests 1/95 (Warmwasserwaschmaschinen).

8 Darstellung und Analyse der Ergebnisse im Bereich der Produktgruppe Unterwäsche

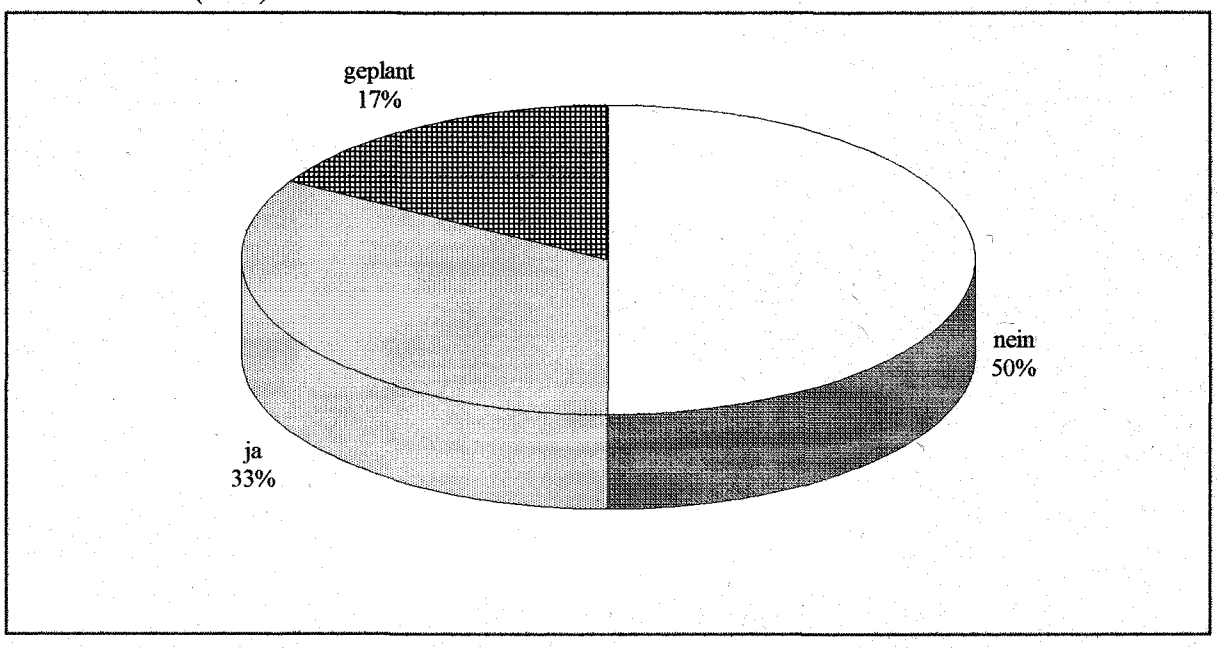
In diesem Kapitel werden die Ergebnisse unserer Befragungen und Recherchen im Bereich der Produktgruppe Unterwäsche dargestellt[106]. Die Gliederung des Kapitels geht nach den einzelnen Akteuren vor. In Abschnitt 8.1 werden die Ergebnisse im Bereich der Produzenten vorgestellt, in Abschnitt 8.2 die im Bereich des Handels, in Abschnitt 8.3 die für Zeichengeber und in Abschnitt 8.4 die Ergebnisse für Verbraucher. Dieses Kapitel schließt mit einer Analyse der Sekundärwirkungen im Bereich der Produktgruppe Unterwäsche (Abschnitt 8.5).

8.1 Produzenten

8.1.1 Öko-Tex Standard 100

Das Öko-Tex Standard 100 Zeichen nutzen zur Zeit sechs der befragten 18 Konfektionäre, wenn auch in unterschiedlicher Stärke. Weitere drei haben die Zeichennutzung beantragt und geben an, in Kürze die Kennzeichnung der Produktion mit Öko-Tex Zeichen anlaufen zu lassen. Somit nutzen also **50%** der befragten Firmen das Öko-Tex Standard 100 Zeichen oder sind im Begriff, dieses einzuführen.

Abb. 8.1: Einsatz des Öko-Tex Standards 100 bei Konfektionären von Unterwäsche (n=18)

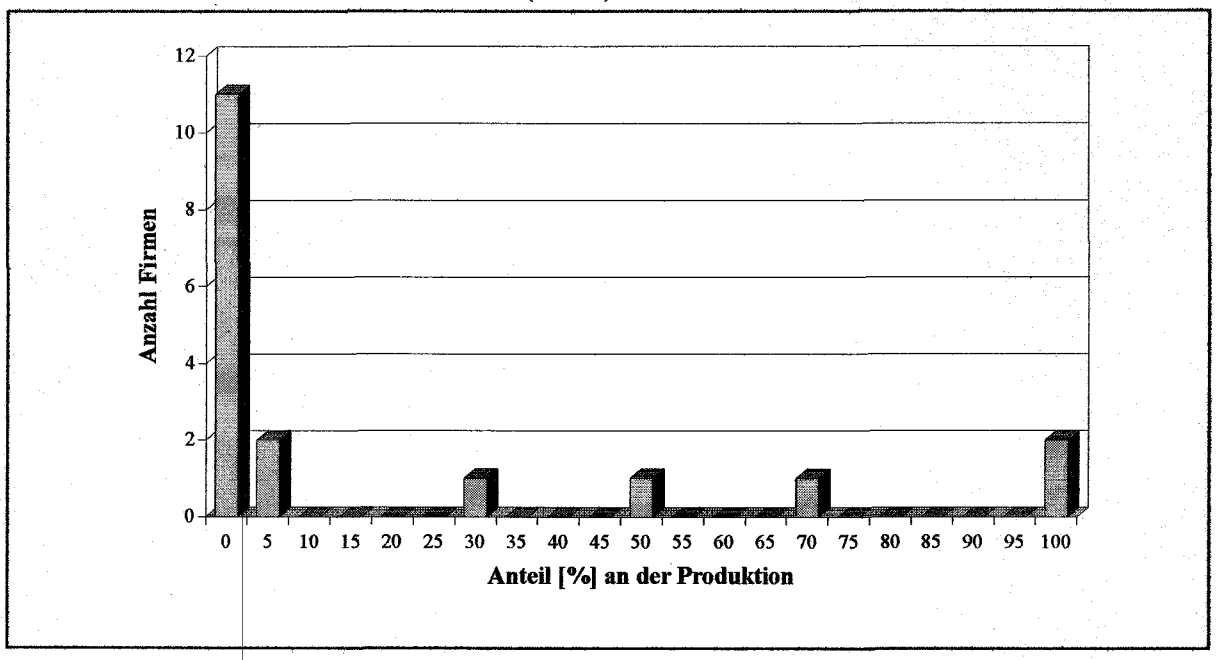


[106] Nähere Einzelergebnisse finden sich in einem Anlageband, der dem Auftraggeber dieser Studie (Bundesministerium für Wirtschaft) vorliegt.

Eine andere Quelle (Grosser/Jülich 1995) kommt zu niedrigeren Zahlen: Danach gaben nur von 10% der befragten Anbieter an, das Öko-Tex Standard 100 Kennzeichen zu verwenden.

Betrachtet man den Anteil der Unterwäsche, die mit dem Öko-Tex Standard gekennzeichnet sind, an allen Produkten der Produktgruppe Unterwäsche eines Konfektionärs, so zeigt sich, daß dieser Anteil ziemlich gleichmäßig über die gesamte Spannbreite variiert (vgl. Abb. 8.2).

Abb. 8.2: Relative Bedeutung des Öko-Tex Standard 100 Kennzeichens im Bereich der Unterwäsche (n = 18)



Hauptgründe für die Nichtnutzung des Öko-Tex Standard 100 Kennzeichens sind der ***geringe Bekanntheitsgrad*** beim Verbraucher, geringe ***Wettbewerbsvorteile***, eine ***geringe öffentliche Anerkennung*** sowie die Nichteignung- aus Sicht der befragten Konfektionäre - als ***Marketinginstrument***. Beim Handel dagegen, so die Einschätzung der Hersteller, ist das Öko-Tex Standard 100 Siegel breiter bekannt.

Befragt nach den Wirkungen des von den Konfektionären verwendeten[107] Öko-Tex Standard 100-Kennzeichens glauben diese, daß es hauptsächlich das ***Image*** bei Verbrauchern und beim Handel verbessert. Danach folgen die Verwendung als ***Marketinginstrument*** sowie ***Vorteile gegenüber der Konkurrenz*** bzw. ***allgemeine Wettbewerbsvorteile*** für das eigene Unternehmen. Beiträge zur ***Verbraucherinformation*** oder zum ***Umweltschutz*** werden beim Öko-Tex Zeichen weniger gesehen. Imagevorteile durch die hohe Anerkennung des Zeichens und eine Verringerung der vom eigenen Unternehmen zu erbringenden Information wurden am wenig-

[107] Ausgeschlossen wurden Antworten, die sich auf *vermutete* Wirkungen von Kennzeichen bezogen, die **nicht** vom Unternehmen verwendet wurden; d.h. beispielsweise, daß Einschätzungen zu den Wirkungen des Öko-Tex Standard 100 Kennzeichens von den Unternehmen, die dieses Siegel nicht benutzen, zur Auswertung nicht herangezogen wurden. Es sollten somit nur Meinungen einbezogen werden, die sich auf Erfahrungen und nicht auf Mutmaßungen stützen.

sten vermutet und belegen folgerichtig die letzten Ränge; jedoch wurden diese Einschätzungen nicht mit negativen Zustimmungs-Punkten versehen.

Aus diesen Antworten können einige Anhaltspunkte für eine Einschätzung der ***Verbesserung der Ertragssituation*** gewonnen werden. Offenbar versprechen sich Unternehmen durch die Benutzung des Öko-Tex Standards 100 Wettbewerbs- und Imagevorteile. Daraus können Pioniergewinne entstehen, die auch die Ertragssituation verbessern, sei es in Form einer Umsatzerhöhung, sei es durch verminderte Kosten (beispielsweise für Information).

Kennzeichen können auch Anreize zur ***Innovation*** bieten. Diese Möglichkeit wird von den Konfektionären in vergleichsweise geringem Maße beim Öko-Tex Standard 100 gesehen. Eine genauere Spezifizierung erfolgte jedoch nicht.

Die ***Kosten der Verwendung*** des Kennzeichens können bisher nur ansatzweise abgeschätzt werden.

Kosten für die Vorbereitung und Einreichung der ***Antragsunterlagen*** können eine beträchtliche Größenordnung erreichen. Die von uns befragten Konfektionäre gaben dabei eine Spannweite zwischen 0,5% bis 0,01% des Umsatzes mit Unterwäsche an.

Die ***laufenden Nutzungsgebühren*** schwanken bei den Firmen, die den Öko-Tex Standard benutzen, nach ihren eigenen Angaben zwischen DM 500 und DM 70.000. Dies entspricht einem Umsatzanteil von 0,01% bis 0,14% (bezogen auf den Gesamtumsatz mit Unterwäsche).

Angaben zu den ***Kosten für Werbung und Marketing*** sowie den ***Etikettierungskosten*** wurden vielfach zusammengenommen. Dabei zeigt sich, daß diese eine beträchtliche Größenordnung erreichen können. Sie reichen - zusammengerechnet - von DM 55.000 bis DM 100.000 und erreichen somit einen Anteil am Umsatz von etwa 0,1% bis 0,27%. Hierbei muß allerdings berücksichtigt werden, daß sich diese Relation auf den Gesamtumsatz bezieht, d.h. auch die nicht Öko-Tex Standard 100 gekennzeichnete Unterwäsche einschließt. Somit dürfte der reale Anteil um einiges höher liegen.

Die von uns befragten Konfektionäre gaben auch an, daß ***Kosten für Schulungsmaßnahmen*** entstehen würden. Sie sahen sich jedoch nicht imstande, diese zu quantifizieren.

Kosten für die ***Verifikation der Informationen*** erreichen teilweise auch eine beträchtliche Größenordnung, die in absoluten Zahlen von DM 1.500 bis DM 50.000 nach Angaben der Konfektionäre reicht.

8.1.2 Green Cotton

Das Green Cotton Kennzeichen wurde von der dänischen Firma Novotex AS entwickelt und ist als Markenzeichen ® geschützt. Wir haben sowohl Novotex selbst nach seinen Vor- und Nachteilen befragt, wie auch inländische Konfektionäre.

a) Firma Novotex AS:

Die Firma Novotex sah sich leider nicht imstande, unsere Fragen zu beantworten. Uns wurden jedoch einige schriftliche Informationen zur Verfügung gestellt, die jedoch nicht allzuviele verwertbaren Informationen für unser Projekt enthalten.

Das Green Cotton Kennzeichen wurde von Novotex zur Kennzeichnung einer ökologischen Qualität von Baumwolle entwickelt. Die Qualität wird durch eine ***Lizensierung*** eines externen Gutachters belegt.

Die Baumwolle geht dann in verschiedene textile Erzeugnisse ein, wie z.B. Bettwäsche, Unterwäsche und T-Shirts.

Weitere Informationen zu den Kosten liegen uns nicht vor.

b) Andere Konfektionäre:

Novotex vertreibt auch Stoffe, die die Green Cotton Kennzeichnung tragen, an Konfektionäre. Es hat sich auch bereiterklärt, die Nutzung des Green Cotton Kennzeichens durch andere Anbieter zu gestatten, sofern diese Firmen die gleiche Unternehmensphilosophie wie Novotex verfolgen und Produkte herstellen, die Novotex nicht herstellen kann oder möchte.

Green Cotton fand bei keinem der von uns befragten Konfektionäre Verwendung. In einer anderen Arbeit (Grosser/Jülich 1995) wurde jedoch von 5% der befragten Anbieter angegeben, das Green Cotton Kennzeichen zu verwenden.

Hauptgrund hierfür sind nach Angaben der befragten Konfektionäre die geringe ***öffentliche Anerkennung***. Der vermutete geringe ***Bekanntheitsgrad*** beim Verbraucher ist der nächst wichtige Grund, gefolgt von den mit der Nutzung verbundenen zusätzlichen ***Kosten*** sowie dem ungenügenden ***Bekanntheitsgrad beim Handel***.

Wie oben bereits erwähnt, wurde das Green Cotton Kennzeichen bisher nicht von den befragten Konfektionären benutzt. Bedingt dadurch erhielten wir auch keine Informationen zu einzelnen damit verbundenen Kostenarten.

Eine Einschätzung der durch das Green Cotton entstehenden ***Verbesserung der Ertragssituation*** kann indirekt durch die Antworten der Konfektionäre erfolgen. Danach wird - zumindest derzeit - vom Green Cotton Kennzeichen keine ertragsmäßige Verbesserung erwartet.

Das Green Cotton Kennzeichen wird hinsichtlich seiner ***Innovationsanreize*** äußerst gering eingeschätzt. Nur ein Konfektionär glaubte, daß es für sein Unternehmen Innovationen anregen könnte.

Weitere Angaben zu den laufenden Verwendungskosten des Green Cotton Kennzeichens sind nicht möglich, da keiner der befragten Konfektionäre dieses Zeichen momentan einsetzt.

8.1.3 Materialkennzeichnung nach dem Textilkennzeichnungsgesetz

Bis auf einen Konfektionär gaben alle von uns befragten Konfektionäre an, ihre Produkte mit der Materialkennzeichnung nach Textilkennzeichnungsgesetz (TKG) auszuliefern, die ja verbindlichen Charakters ist.

Befragt nach den Wirkungen der von einem Konfektionär verwendeten Textilkennzeichnung zeigt es sich, daß die Kennzeichnung nach TKG vor allem als Beitrag zur Verbraucherinformation gesehen wird. Auch trägt das TKG-Kennzeichen zur Verringerung der vom eigenen Unternehmen zu erbringenden Informationen bei und bringt Imagevorteile beim Verbraucher. Alle anderen Einschätzungen wurden mit negativen Zustimmungs-Punkten bewertet, also eher abgelehnt.

Aus diesen Angaben können auch Rückschlüsse auf die ***Verbesserung der Ertragssituation*** gezogen werden. Eine solche scheint aufgrund der Kennzeichnung nach TKG nicht erfolgt zu sein. Die Kennzeichnung hat nach Einschätzung der Konfektionäre offensichtlich nicht zu einer Entlastung um informatorische und Haftungs-, Gewährleistungs- oder Reklamationskosten geführt.

Das Kennzeichen nach TKG wird hinsichtlich seiner ***Innovationsanreize*** sehr gering eingeschätzt. Nur zwei Konfektionären, daß es für ihre Unternehmen Innovationen anregen könnte.

Etwa die Hälfte der Konfektionäre verwendet das Kennzeichen nach TKG auch in ***Marketing und Werbung***. Eine Kostenschätzung wurde jedoch nur in Ausnahmefällen vorgenommen, sie reicht - bezogen auf den Umsatz von 0,02 bis 0,2%.

Kosten für die ***Mitarbeiterschulung*** fallen zwar an, doch konnten diese kaum spezifiziert und quantifiziert werden. Einzig ein Konfektionär schätzte diese auf 0,05% seines Umsatzes,

Die Kosten für die ***Etikettierung*** belaufen sich im Durchschnitt der befragten Konfektionäre auf 0,40%; allerdings reicht die Schwankungsbreite von 0,1% bis 1,39%.

8.1.4 Vergleich der ermittelten Wirkungen

Die von uns ermittelte Einschätzung der Wirkungen verschiedener Kennzeichen auf einzelne Nutzen- und Kostenarten bei Konfektionären können aufgrund eines fehlenden Mengengerüstes nicht monetär bewertet werden. Wir haben die Einschätzung der Konfektionäre selbst nochmals gewichtet und in eine ordinale Skalierung gesetzt. In Abb. 8.3 sind die Ergebnisse zu entnehmen.

Abb. 8.3: Nutzen- und Kostenarten bei Konfektionären von Unterwäsche

	Green Cotton	Öko-Tex 100	Materialkennzeichnung nach TKG
Nutzenarten:			
1. Verbesserung der Ertragssituation:			
* Umsatzveränderung	●	●	k.A.
* Informationskosten	k.A.	●●	●●
* Kosten für Haftung/ Gewährleistung/ Reklamationen	k.A.	k.A.	k.A.
2. Innovationsanreize:			
* Innovationsgewinne	k.A.	●●	●
3. Pioniergewinne:			
* Pioniergewinne	k.A.	●●●	●
Kostenarten:			
4. Verwendung:			
* Antragsunterlagen	k.A.	●●	n.z.
* Verwendungsgebühren	k.A.	●●	n.z.
* Werbemaßnahmen	k.A.		
* Druck- und Etikettkosten	k.A.	●●	●
* Inforeproduktion	k.A.	k.A.	k.A.
* Mitarbeiterschulung	k.A.	●●	●
5. Infoverifikation:			
* Kontrollkosten	k.A.		n.z.
* Zertifizierungskosten	●	●●●	n.z.
* Nachweise	k.A.		n.z.

Zeichenerklärung:

●●●● = große bis sehr große Wirkung
●●● = mittlere bis große Wirkung
●● = geringe bis mittlere Wirkung
● = keine bis geringe Wirkung

k.A. = keine Angabe möglich
n.z. = nicht zutreffend

Eine Gesamtbeurteilung der Wirkungen der einzelnen Kennzeichen erfolgte zusätzlich durch die Hersteller. Die Antowrtmöglichkeiten reichten dabei von großen bis kontraproduktive Wirkungen. Ergebnis war, daß die Kennzeichnung nach TKG und das Öko-Tex Standard 100 -

Kennzeichen ungefähr mit einer mittleren Wirkung als gleich hoch eingeschätzt werden. Die Wirkungen von Green Cotton wurden dagegen als relativ gering eingeschätzt.

8.2 Handel

Die Befragung des Handels mit Unterwäsche nach den einzelnen Nutzen- und Kostenarten erbrachte ebenso wie die Befragung des Handels mit Waschmaschinen erbrachte keinerlei monetären Informationen. Die befragten Großhändler beschränkten sich auf ordinale Einschätzungen möglicher Vor- und Nachteile der einzelnen Kennzeichen. Wir gehen deswegen im weiteren analog zu der Auswertung des Handels mit Waschmaschinen vor (vgl. Abschnitt 7.2.

8.2.1 Öko-Tex Standard 100

Die befragten Großhändler sehen manche, aber keine intensiven ***Wettbewerbsvorteile*** durch Nutzung des Öko-Tex Standards 100 Kennzeichens. Diese Einschätzung ist insofern überraschend, da einige der befragten Händler Produkte, die dieses Kennzeichen auch selbst nutzen, auch in ihrem Sortiment verwenden.

Ähnliches gilt auch hinsichtlich eines ***vermiedenen Kundenberatungsaufwands***.

Die Händler sahen in dem Zeichen nach Öko-Tex Standard 100 auch kaum eine Hilfe, ***Informationskosten*** einzusparen. Das genaue Ausmaß konnte jedoch, wie bereits dargelegt, nicht spezifiziert werden.

Das Öko-Tex Standard 100 Zeichen wird auch nicht allzu intensiv genutzt, um eine gezielte ***Sortimentspolitik*** durch den Handel zu betreiben.

Eine geringe bis mittlere Bedeutung hat dieses Zeichen, um ***das Firmenimage*** zu verbessern.

Einen bedeutenden Nutzen bietet dieses Kennzeichen aus Sicht der befragten Händler hinsichtlich der ***Schulungsintensität des Verkaufspersonals***. Diese wird offenbar durchaus vereinfacht.

Kosten für ***Etikettierung*** sind für die Händler ohne erkennbare Relevanz.

Die Händler sehen jedoch manche Probleme durch eine mögliche ***Zeichenvielfalt*** und damit Informationsüberlastung der Verbraucher.

Kosten für ***Zertifizierung und Lizenzierung*** sind für die Händler ohne Relevanz.

In der Gesamteinschätzung des Öko-Tex Stands 100 Kennzeichens dominieren aus Sicht der befragten Händler die Vorteile. Nur einer der befragten Händler gab an, daß die Nachteile überwiegen würden.

8.2.2 Green Cotton

Ein Drittel der befragten Großhändler sehen ***Wettbewerbsvorteile*** durch Nutzung des Green Cotton Kennzeichens. Im Durchschnitt sind diese jedoch nur gering bis mittel einzuschätzen.

Einen größeren Nutzen sehen die Händler jedoch in ***vermiedenem Kundenberatungsaufwand***.

Etwa die Hälfte der befragten Händler sahen in dem Green Cotton Zeichen eine Hilfe, ***Informationskosten*** einzusparen. Die andere Hälfte schätzte dies umgekehrt ein. Im Durchschnitt wurde somit eine geringe bis mittlere Vermeidung von Informationskosten angegeben. Das genaue Ausmaß konnte jedoch, wie bereits dargelegt, nicht spezifiziert werden.

Das Green Cotton Zeichen wird in bescheidenem Maße auch dazu genutzt, um eine gezielte ***Sortimentspolitik*** durch den Handel zu betreiben. Diese Selbsteinschätzung wird auch dadurch bestätigt, daß etwa die Hälfte der befragten Händler angaben, Unterwäsche, die das Green Cotton Zeichen trägt, in ihrem Sortiment zu haben.

Bedeutsamer ist das Green Cotton Zeichen auch, um ***das Firmenimage*** zu verbessern.

Einen bedeutenden Nutzen bietet dieses Kennzeichen aus Sicht der befragten Händler hinsichtlich der ***Schulungsintensität des Verkaufspersonals***. Diese wird offenbar sehr vereinfacht.

Kosten für ***Etikettierung*** sind für die Händler von geringer bis mittlerer Relevanz.

Die Händler sehen auch keine Probleme durch eine mögliche ***Zeichenvielfalt*** und damit Informationsüberlastung der Verbraucher.

Kosten für ***Zertifizierung und Lizenzierung*** sind für die Händler ohne Relevanz.

In der Gesamteinschätzung des Green Cotton Kennzeichens dominieren aus Sicht der befragten Händler die Vorteile. Nur einer der befragten Händler gab an, daß die Nachteile überwiegen würden.

8.2.3 Materialkennzeichnung nach dem Textilkennzeichnungsgesetz

Wettbewerbsvorteile durch Nutzung der Textilkennzeichnung werden von den befragten Händlern nur in geringem Maße gesehen.

Einen ungleich größeren Nutzen sehen die Händler in ***vermiedenem Kundenberatungsaufwand***. Das genaue Ausmaß konnte jedoch, wie bereits dargelegt, nicht spezifiziert werden.

Etwa die Hälfte der befragten Händler sahen in der Textilkennzeichnung eine Hilfe, ***Informationskosten*** einzusparen. Die andere Hälfte schätzte dies umgekehrt ein. Im Durchschnitt wurde somit eine geringe Vermeidung von Informationskosten angegeben.

Demgegenüber tragen die Angaben nach der Textilkennzeichnung stärker dazu bei, eine gezielte ***Sortimentspolitik*** durch den Handel zu betreiben.

Überraschenderweise wird die Textilkennzeichnung auch als ein Mittel zur ***Verbesserung des Firmenimages*** eingeschätzt.

Den bedeutendsten Nutzen bietet die Kennzeichnung nach TKG aus Sicht der befragten Händler hinsichtlich der ***Schulungsintensität des Verkaufspersonals***. Dieses wird offenbar sehr vereinfacht.

Kosten für ***Etikettierung*** sind für die Händler ohne erkennbare Relevanz.

Die Händler sehen auch keine Probleme durch eine mögliche ***Zeichenvielfalt*** und damit Informationsüberlastung der Verbraucher.

In der Gesamteinschätzung des Materialkennzeichens dominieren aus Sicht der befragten Händler eindeutig die Vorteile. Nachteile, die sich auf die Kennzeichnung nach TKG zurückführen ließen, werden nicht gesehen.

8.2.4 Vergleich der ermittelten Wirkungen

Die ermittelte Einschätzung der Wirkungen verschiedener Kennzeichen auf einzelne Nutzen- und Kostenarten, die beim Handel entstehen, können aufgrund eines fehlenden Mengengerüstes nicht monetär bewertet werden. Wir haben die ordinale Einschätzung des Handels selbst nochmals ordinal gewertet und zueinander in Beziehung gesetzt. Abb. 8.4 sind die Ergebnisse unserer Einschätzung zu entnehmen.

Folgende Ergebnisse sind hervorzuheben:

Die antwortenden Großhändler sahen sich nicht in der Lage, uns quantitative Informationen über einzelne Nutzen- und Kostenarten zu liefern.

Die Kosten der Etikettierung und der Informationsüberlastung der Verbraucher sind aus Sicht des Handels ohne bedeutende Relevanz.

Die Materialkennzeichnung nach TKG weist ihre größten Vorzüge im Bereich der Verminderung des Kundenberatungsaufwandes und der Schulung des Verkaufspersonals auf. Weitere bedeutende Vorteile des Materialkennzeichens werden im Bereich der Verbesserung des Firmenimages gesehen.

Abb. 8.4: Nutzen- und Kostenarten beim Handel von Unterwäsche

	Green Cotton	**Öko-Tex Standard 100**	**Material-kennzeichnung nach TKG**
Nutzenarten:			
* Wettbewerbsvorteile	●●	●●	●●
* vermiedener Kundenberatungsaufwand	●●●	●●	●●●●
* vermiedene Informationskosten	●●	●	●●
* Vereinfachung der Sortimentspolitik	●●	●●	●●
* Verbesserung des Firmenimages	●●●	●●	●●●
* Schulungen des Verkaufspersonals	●●●	●●●	●●●●
Kostenarten:			
* Etikettierung	●●	●	●
* Kundenverwirrung durch Zeichenvielfalt	●	●●	●
* Zertifizierung und Lizenzierung	●	●	n.z.

Zeichenerklärung:

●●●● = große bis sehr große Wirkung
●●● = mittlere bis große Wirkung
●● = geringe bis mittlere Wirkung
● = keine bis geringe Wirkung

k.A. = keine Angabe möglich
n.z. = nicht zutreffend

Das Green Cotton Kennzeichen bringt bedeutendere Vorteile im Bereich des Kundenberatungsaufwandes, der Schulung des Verkaufspersonals sowie der Verbesserung des Firmenimages.

Das Öko-Tex Standard Kennzeichen wird insbesondere hinsichtlich der Verringerung des Schulungsaufwandes des Verkaufspersonals positiv eingeschätzt.

Aus Sicht *aller* antwortenden Großhändler hat die Materialkennzeichnung nach TKG das beste Vorteil-Nachteil-Profil. Danach folgt das Öko-Tex Standard 100 Kennzeichen. An letzter Stelle steht das Green Cotton Kennzeichen.

8.3 Zeichengeber

Im Bereich der Zeichengeber konnten wir nur wenige Informationen erhalten. Das Nutzen-Kosten-Raster der Abb. 8.5 bleibt somit in den wesentlichen Teilen unausgefüllt.

8.3.1 Öko-Tex Standard 100

Der Öko-Tex Standard gliedert sich, wie in Abschnitt 3.3.3.1 dargestellt, in mehrere Teile auf. Er wurde erst in den letzten Jahren eingeführt und findet mittlerweile immer mehr Verbreitung. Es kann in mehreren Ländern genutzt werden und hat somit auch ein deutlich höheres Marktpotential als andere Kennzeichen - mit Ausnahme des Europäischen Umweltzeichens.

Die für den Bereich der Unterwäsche relevanten Anforderungen sind in dem Öko-Tex Standard 103 niedergelegt[108]. Hier waren im Herbst 1994 52 Anbieter Zeichennehmer, von denen 37 ihren Sitz in Deutschland und 15 im Ausland haben. Insgesamt nutzen mehr als 600 Unternehmen weltweit das Öko-Tex Kennzeichen in 16 verschiedenen Produktbereichen.

Nähere Kostenschätzungen für die ***Entwicklung des Kennzeichens*** sind kaum möglich. Der gesamte Bereich des Öko-Tex Standards kann kaum voneinander getrennt werden. Allerdings könnte durch das vernetzte System von 16 verschiedenen Produktbereichen eine gewisse Kostendegression erwartet werden.

Die Kosten für die ***laufende Verwendung*** des Kennzeichens sind wiederum nicht unbeträchtlich. Besondere Beachtung sollte dabei der Bereich der ***Verwendungsgebühren*** bekommen[109], da davon ausgegangen werden kann, daß die beteiligten Öko-Tex Institute eine Kostendekkung anstreben, da zumindest einige von ihnen privatwirtschaftlich finanziert sind.

Die ***Verifikation der Information*** erfolgt nach Maßgabe von einer Prüfung von vorgelegtem Mustermaterial. Daran schließen sich bei Verleihung und Nutzung des Öko-Tex Kennzeichens zweimal jährlich Stichproben an, deren Kosten vom Zeichennehmer zu tragen sind, also von diesem an das kontrollierende Institut zurückzuerstatten sind.

---

108 Dieser Bereich umfaßt den gesamten Bekleidungsbereich mit Ausnahme von Babybekleidung. Eine nähere Aufschlüsselung war nicht möglich.

109 Allerdings sind diese Einnahmen beim Zeichengeber und Ausgaben beim Zeichennehmer. Um eine doppelte Berücksichtigung zu vermeiden, werden sie hier nur informatorisch dargestellt.

8.3.2 Green Cotton

Der Inhaber des Green-Cotton Kennzeichens, die dänische Firma Novotex sah sich leider nicht imstande, Angaben zu einzelnen Nutzen- und Kostenarten gemäß unserem Fragebogen vorzunehmen. Wir haben deshalb die uns zugänglichen Materialien gesichtet und soweit es möglich war, Auswertungen vorzunehmen.

Es zeigte sich dabei, daß die Zertifizierung der Anbaumethode beim Zeichengeber einige Kosten verursacht.

8.3.3 Materialkennzeichnung nach dem Textilkennzeichnungsgesetz

Im Gegensatz zur Energieverbrauchskennzeichnung ist die Kennzeichnung gemäß den Textilkennzeichnungsgesetz verabschiedet und implementiert. Allerdings erbrachten auch auf diesem Gebiet unsere Recherchen kein greifbares Mengengerüst zur Berechnung der internen Kosten der Textilkennzeichnung.

Bei den Begründungen der Textilkennzeichnungsgesetzgebung wurde keinerlei mit der Durchführung des Gesetzes verbunden Kosten angegeben. Weitere behördeninterne Abschätzungen sind nicht vorhanden.

8.3.4 Vergleich der ermittelten Wirkungen

Die von uns zusammengetragenen Informationen sind in Abb. 8.5 vergleichend eingetragen. Es zeigt sich, daß diese nicht ausreichen, um sich ein Bild der Kosten des jeweiligen Zeichengebers im Bereich Unterwäsche zu machen.

Abb. 8.5: Nutzen- und Kostenarten bei Zeichengebern im Bereich Unterwäsche

	Green Cotton	Öko-Tex Standard	Materialkennzeichnung nach TKG
Kostenarten:			
1. Entwicklung des Kennzeichens:			
* Administration	k.A.	k.A.	k.A.
* Interne Sitzungen u. Besprechungen	k.A.	k.A.	k.A.
* Sitzung von Gremien	k.A.	k.A.	k.A.
* Externe Unterstützung	k.A.	k.A.	k.A.
* Anhörungen	k.A.	k.A.	k.A.
* Jury/ Vergabeausschuß / Zuständige Stelle	k.A.	k.A.	k.A.
2. Laufende Verwendung:			
* Laufende Administration	k.A.	k.A.	k.A.
* *Verwendungsgebühr*[110]	*n.z.*	●●●	*k.A.*
* Werbemaßnahmen	k.A.	k.A.	k.A.
3. Infoverifikation:			
* Kontrollkosten	k.A.	●●	k.A.
* Zertifizierungskosten	●●	●●	k.A.

Zeichenerklärung:

●●●● = große bis sehr große Wirkung
●●● = mittlere bis große Wirkung
●● = geringe bis mittlere Wirkung
● = keine bis geringe Wirkung

k.A. = keine Angabe möglich
n.z. = nicht zutreffend

8.4 Verbraucher

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse der Verbraucherbefragung im Bereich Unterwäsche dargestellt und analysiert. Wir haben die Einteilung des Abschnitts nach Kennzeichen wie in den vorangegangenen Abschnitten beibehalten, so daß in Abschnitt 8.4.1 die Ergebnisse für das Öko-Tex Standard 100 Zeichen dargestellt werden, in Abschnitt 8.4.2 die Ergebnisse für Green Cotton und in Abschnitt 8.4.3 die Ergebnisse für die Materialkennzeichnung nach TKG. In Abschnitt 8.4.4 werden die Ergebnisse gegenübergestellt und bewertet.

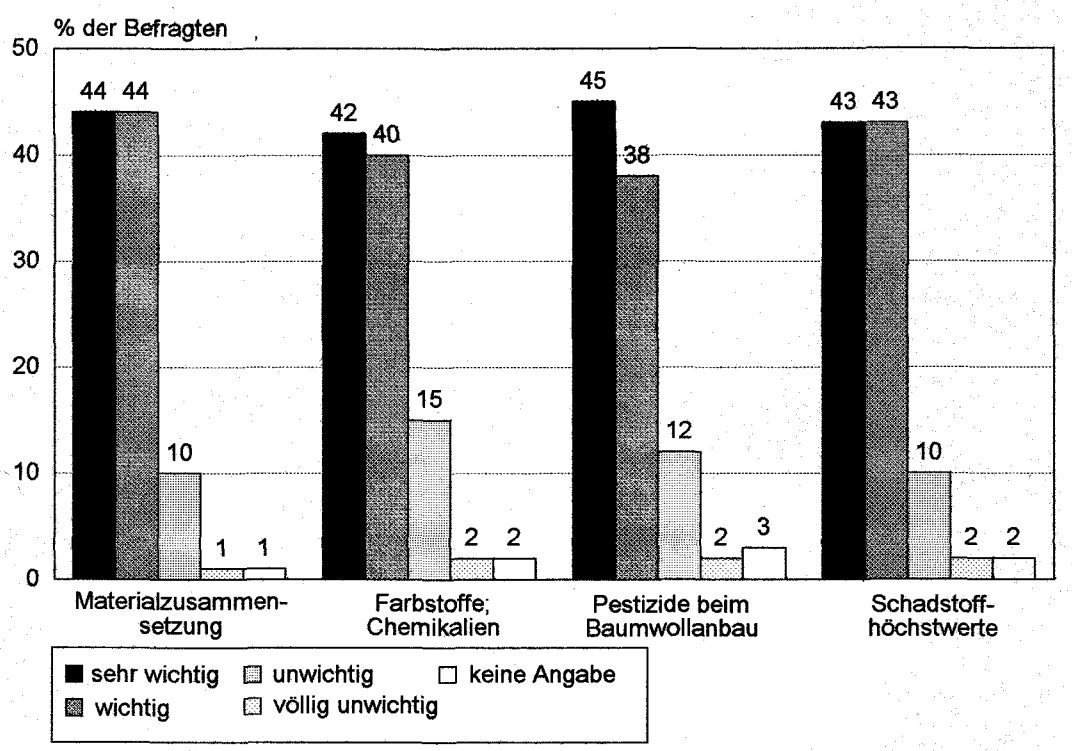
8.4.1 Öko-Tex Standard 100

Um den Nutzen zu evaluieren, den Verbraucher aus dem Öko-Tex Standard 100 Zeichen ziehen, zu ermitteln, haben wir - wie in Abschnitt 6.1 ausgeführt - nach der Bedeutung der Infor-

[110] Dieser Betrag wurde nicht berücksichtigt, da er als Ausgabe bei den Zeichennehmern, d.h. den Herstellern auftaucht.

mation über die Garantie der Einhaltung von Schadstoffhöchstwerten im fertiggestellten Textil gefragt. Diese Formulierung soll die Kriterien des Öko-Tex Standard 100 Zeichens widerspiegeln.

Abb. 8.6: Die Bedeutung der Informationen über Unterwäsche für die Verbraucher



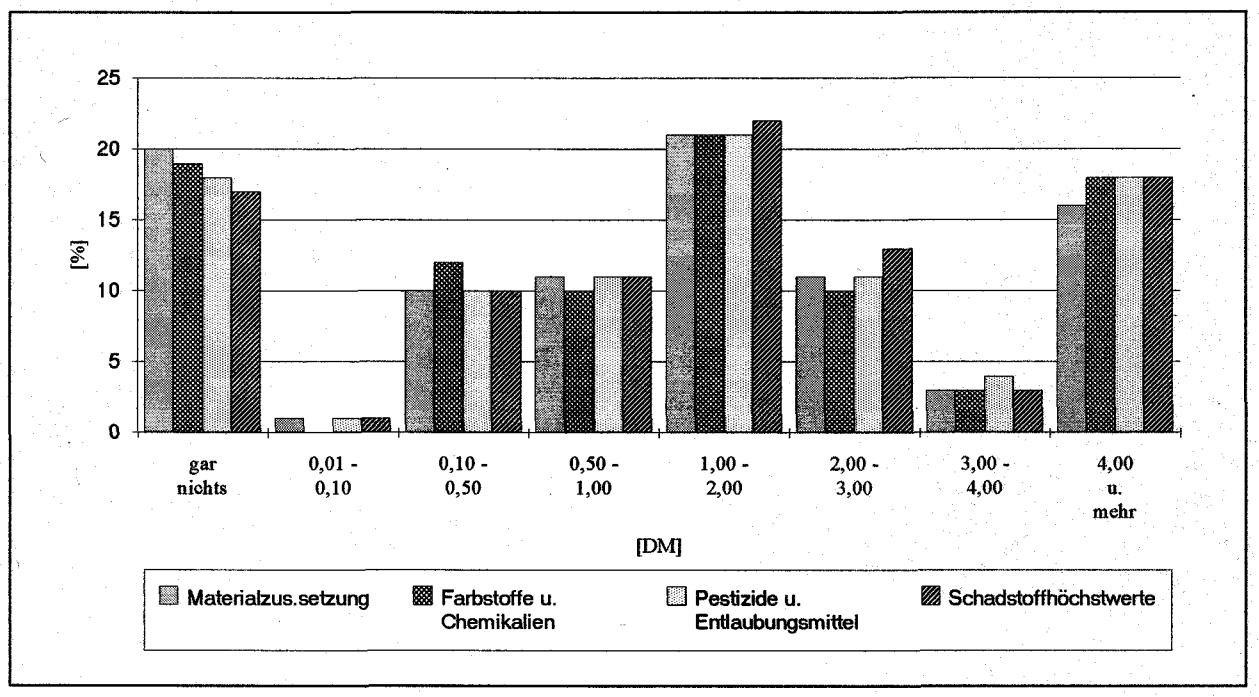
Mit der zweiten Frage haben wir die Zahlungsbereitschaft für die Information abgefragt.

Wie in Abb. 8.6 dargestellt befanden **43%** die Information für **sehr wichtig**, **43%** für **wichtig**, **10%** für **unwichtig** und **zwei Prozent** für **völlig unwichtig**. Damit sind rund 7/8 der Befragten der Meinung, daß diese Information für sie neben Preis und Aussehen sehr wichtig oder wichtig sei.

Bei der Zahlungsbereitschaft (vgl. Abbildung 8.7) ergab sich ein Durchschnitt von **DM 2,74** bzw. **27,4%** vom Kaufpreis. Hier zeigt die Verteilung auf einzelne Kostenbereiche große Unterschiede: **17%** der Befragten würden gar nichts zahlen wollen, **18%** dagegen sind bereit, mehr als DM 4,- zu zahlen. Die dazwischen liegenden Bereiche von DM 0,01 - DM 4,- entsprechen einer Gaußverteilung.

Die Ergebnisse müssen insofern relativiert werden als in den Nielsen-Gebieten Va und Vb[111] die größte Abweichung von der Grundgesamtheit zu verzeichnen ist: **30% sehr wichtig, 36% wichtig, 27% unwichtig** und **5% völlig unwichtig**. Damit wird im Vergleich zur gesamten Bundesrepublik diese Information als sehr viel **weniger bedeutend** eingeschätzt. Alle anderen soziodemographischen Gruppen weichen nur gering von der bundesrepublikanischen Stichprobe ab. Die Zahlungsbereitschaft liegt in Berlin mit durchschnittlich **DM 1,57** zwar deutlich unter dem Durchschnitt von **DM 2,74**, die geringste Zahlungsbereitschaft liegt jedoch in Nielsengebiet IIIa[112] mit durchschnittlich **DM 1,50**. Diese hielten jedoch die Information im Durchschnitt für **wichtiger** als der Bundesdurchschnitt, was in einem gewissen Widerspruch zueinander steht. Die höchste Zahlungsbereitschaft mit **DM 8,07** im Durchschnitt wurde in Nielsengebiet VI[113] genannt. Da die Information dort nur geringfügig bedeutender eingeschätzt wurde als im Bundesdurchschnitt, weicht die Zahlungsbereitschaft unverhältnismäßig hoch von der Gesamtzahlungsbereitschaft (∅ **DM 2,74**) ab.

Abb. 8.7: Die Zahlungsbereitschaft der Verbraucher
(Quelle: IÖW/Emnid 1995)



111 Ost- und West-Berlin. Die Gesamtstichprobe betrug hier jedoch nur 42 Personen. Bei Stichproben unter 50 Personen kann nicht von einer repräsentativen Verteilung ausgegangen werden. Die Ergebnisse für Berlin müssen daher mit Einschränkung gesehen werden.

112 Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland

113 Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Sachsen-Anhalt

Wir haben die durchschnittliche Zahlungsbereitschaft nicht auf die Gesamtbevölkerung umgerechnet bzw. auf den jährlichen Unterwäscheumsatz. Wir sind davon ausgegangen, daß sich Verbraucherpräferenzen nicht auf diese Weise monetarisieren lassen, sondern haben die Werte analog zu den vorangegangen Abschnitten ordinal bewertet.

Auch wenn man die Unwägbarkeiten einer direkten Befragung berücksichtigt, läßt sich hier doch ein sehr großes Interesse an der Information vermuten, die das Öko-Tex Standard 100 Zeichen bereitstellt

Die Ergebnisse dürfen allerdings nicht überinterpretiert werden: mit dieser Befragung wurde nur das Interesse und die Zahlungsbereitschaft für die Information abgefragt. Hiermit lassen sich Rückschlüsse auf die Befriedigung eines Informationsbedarfes von Verbrauchern ziehen und damit auf die potentielle Wirksamkeit in Bezug auf die Nützlichkeit einer Information. Um den Nutzen des Zeichens zu bestimmen, sind noch Aspekte wie die Nutzbarkeit (Verständlichkeit, Einbettung in andere Produktinformationen, Bekanntheitsgrad) zu evaluieren. Da das Öko-Tex Standard 100 Zeichen zum einen relativ jung ist und zum anderen die Verbreitung bei den Konfektionären noch relativ gering ist (vgl. Abschnitt 8.1) dürfte der Bekanntheitsgrad niedrig sein.

Im Produktbereich Textilien existiert eine große Zahl von Kennzeichen, die zum größten Teil selbstorganisiert sind. Neben allgemeinen Informationen zu Preis, Aussehen, Paßform, Materialzusammensetzung und Pflegeanleitung wird der Verbraucher beim Kauf von Textilien noch mit einer Vielzahl von Produktkennzeichen konfrontiert. Für alle hier untersuchten Kennzeichen gilt daher, daß ihre Wirksamkeit in Bezug auf die Informationsaufnahmekapazität von Verbrauchern (vgl. Abschnitt 2.1.2) vermutlich eingeschränkt ist. Wir vermuten daher bei allen Kennzeichen eine geringe Nutzbarkeit.

Die Nutzung ist abhängig von der Glaubwürdigkeit und Attraktivität der angebotenen Information sowie schlußendlich von der Wahrnehmung. Wahrnehmung und Attraktivität sind von subjektiven Faktoren abhängig, so daß hier schwer eine Bewertung vorgenommen werden kann. Es gibt jedoch gestalterische Gesetze, die Aufschluß über die Attraktivität geben können. Hier liegt sicher die Materialkennzeichnung nach TKG mit ihrer schriftlichen nüchternen Form nicht bei den attraktiven Kennzeichen, während Green Cotton und Öko-Tex Standard 100 von der Gestaltung her ansprechender sind. Die Glaubwürdigkeit ist ebenfalls von subjektiven Faktoren abhängig und damit schlecht einzuschätzen. Sie ist vor allem abhängig vom Wissensstand der Befragten. Wir haben in diesem Feld keine Bewertung vorgenommen.

8.4.2 Green Cotton

Der abgefragte Hinweis auf Verzicht von Pestiziden und Entlaubungsmitteln beim Baumwollanbau entspricht im wesentlichen den Kriterien des Green Cotton Zeichens. Die Ergebnisse auf die Frage nach der Bedeutung beim Kauf von Unterwäsche ergaben (vgl. Abb. 8.6), daß **45%** der Befragten die Information als **sehr wichtig** einstuften, und **38%** für **wichtig**. **12%** fanden diese Information **unwichtig** und **2% völlig unwichtig**.

Damit sind die Gesamtergebnisse des Green Cotton Zeichens mit denen des Öko-Tex Standard Zeichens 100 zu vergleichen.

Die Zahlungsbereitschaft lag mit durchschnittlich **DM 2,81** oder **28,1%** vom Warenwert jedoch höher als bei dem Öko-Tex Standard 100 Zeichen (vgl. Abb. 8.7). Auch hier liegt die höchste Zahlungsbereitschaft mit **DM 6,84** im Durchschnitt in Nielsengebiet VI[114]. Da auch bei der Frage nach dem Baumwollanbau die Information nur geringfügig bedeutender eingeschätzt wurde als im Bundesdurchschnitt, weicht die Zahlungsbereitschaft unverhältnismäßig hoch von der Gesamtzahlungsbereitschaft ab.

Auch diese Ergebnisse zeigen, daß ein Informationsbedarf seitens der Verbraucher zu Pestiziden und Entlaubungsmitteln vorhanden ist. Die Information, die das Green Cotton Zeichen bereitstellt, ist damit nützlich. Damit ist jedoch nicht geklärt, ob die Glaubwürdigkeit, der Bekanntheitsgrad und die Wahrnehmung innerhalb der anderen Produktkennzeichen ausreichen, um einen Nutzen für die Verbraucher darzustellen. In Bezug auf die Nutzbarkeit wird dem Green Cotton Zeichen - wie auch den anderen Kennzeichen - eine geringe Wirksamkeit unterstellt. Die Nutzung konnte aus den gleichen Gründen nicht bewertet werden.

8.4.3 Materialkennzeichnung nach TKG

Die Materialzusammensetzung repräsentiert die Information, die verbindlich durch das TKG festgelegt ist.

Die Materialzusammensetzung (z. B. 50% Seide, 50% Polyamid) befanden **44% sehr wichtig, 44% wichtig, 10% unwichtig** und **1% völlig unwichtig** (vgl. Abb. 8.6). Auch diese Information erreichte vergleichbar hohe Werte wie die übrigen Kennzeichen: rund 7/8 der Befragten befanden diese Information für sehr wichtig oder wichtig. Auch hier ergab sich das Bild, daß die Information für Befragte in Va und Vb weniger bedeutend war als im Bundesdurchschnitt.

Die Zahlungsbereitschaft der Befragten lag mit durchschnittlich **DM 2,51** bzw. **25,1%** vom Verkaufspreis unter den Werten für die übrigen Kennzeichen (vgl. Abb.8.7). Hier erstaunt

---

[114] Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Sachsen-Anhalt

wiederum die relativ geringe Zahlungsbereitschaft in Nielsengebiet IIIa (∅ **DM 1,32**). Die Bedeutung der Information wurde in diesem Gebiet genauso hoch eingeschätzt wie in im Bundesdurchschnitt. Die höchste Zahlungsbereitschaft konnte in Nielsengebiet VI (∅ **DM 8,76**) verzeichnet werden; hier wird die Bedeutung der Information nur geringfügig höher eingeschätzt als im Bundesdurchschnitt. Auffallend bei den Ergebnissen zur Materialkennzeichnung ist die mit ∅ **DM 1,52** relativ geringe Zahlungsbereitschaft bei Befragten mit Abitur oder Universitätsabschluß.

Im folgenden wird ergänzend eine empirische Untersuchung des Consumer Policy Service der Europäischen Commission dargestellt. Bei der regelmäßig stattfindenen Umfrage wurden 1992 europaweit 11.800 Konsumenten, davon 2.000 in Deutschland, befragt. Wir geben hier nur die Ergebnisse der für unsere Untersuchung relevanten Produktgruppen: Bekleidung und Schuhe wieder.

Auffällig ist, daß die Materialzusammensetzung bei Kaufentscheidungen - neben dem Preis - offenbar eine große Rolle spielt. Desweiteren muß aus den Ergebnissen gefolgert werden, daß eine große Zahl der Konsumenten offenbar die obligatorische Materialzusammensetzung und die in nahezu allen Textilien vorhandene Pflegekennzeichnung bisher nicht wahrgenommen haben und damit auch nicht genutzt haben. Dies dürfte auch etwas mit der derzeitigen Gestaltung zu tun haben.

Es zeigte sich, daß eher die **ausführlichen** Produktinformationen wie:

* Materialzusammensetzung,
* Materialien, die Allergien verursachen und
* Pflegehinweise

eine große Rolle bei Kaufentscheidungen spielen oder spielen sollten. Die eher kurzen **signalartigen** Informationen wie Marke, Herstellername, Produktname, Herkunftsland waren nicht so entscheidend.

Abb. 8.8 zeigt die Bedeutung einer Information für die Kaufentscheidung von Bekleidung und Schuhen. Es sollten drei Antwortmöglichkeiten angegeben werden (Anzahl der Antworten = 6.000)

Die Ergebnisse zeigen, daß 71% der befragten Deutschen die **Materialzusammensetzung** für eine der wichtigsten Informationen neben dem Preis befinden. Immer noch 57,9% bewerten den Pflegehinweis als eine der wichtigsten Informationen. Alle anderen Faktoren, die für eine Kaufentscheidung als bedeutsam befunden werden wie Marke, Herstellername, Produktname, Herkunftsland wurden deutlich weniger genannt. In Europa insgesamt wird die Materialzusammensetzung von 72,2% der Befragten für wichtig befunden. Am zweithäufigsten wurde

jedoch europaweit die Marke genannt (42,5%), am dritthäufigsten die Pflegehinweise mit 41,1%. Scheinbar weniger von Bedeutung für eine Kaufentscheidung ist das Herkunftsland: für die befragten Deutschen in nur 25,2% der Fälle eine der drei wichtigsten Informationen und europaweit nur in 22,7%.

Abb. 8.8: „Clothing and Shoes" - Important Information
Quelle: INRA (International Research Associates): EUROBAROMETER 37.1 Consumer Product labelling, Brüssel, SPRING 1992

What are the three things that are the most important to you, in deciding on your purchase, apart from price?				
These things could be shown on the pack, on sign, or on the product itself.				
	Deutschland		**EC 12**	
Total:	**2.000**		**11.800**	
	Number responses	***% Total***	***Number responses***	***% Total***
The Brand	619	31,0%	5.014	42,5%
The Manufacturer	524	26,2%	2.746	23,3%
The Product Name or Description	538	26,9%	2.966	25,1%
The Country of Manufacturer	503	25,2%	2.681	22,7%
The Material that the Product is Made From	1.431	**71,6%**	8520	**72,2%**
How to Keep them in Good Condition	1.158	57,9%	4.844	41,1%
Don't Know	84	4,2%	841	7,1%
No Answer	9	0,5%	39	0,3%

Die Abb. 8.9 gibt die Ergebnisse auf eine Befragung nach dem Informationsbedarf von Verbrauchern wider. Sie zeigt, welche zusätzliche Information die Konsumenten häufiger auf der Packung zu sehen wünschten. Wiederum waren drei vorgegebene Antwortmöglichkeiten anzugeben. Am häufigsten (57,8%) wurde gewünscht, daß auf der Packung Materialien, die Allergien verursachen können, angegeben werden. **Am zweithäufigsten wurde die Materialzusammensetzung gefordert (die in Deutschland nach dem Textilkennzeichnungsgesetz verbindlich vorgeschrieben ist).** Damit wird deutlich, daß die Materialzusammensetzung , die an jedem Kleidungsstück angebracht werden muß, bislang von rund der Hälfte der befragten Personen nicht wahrgenommen wurde. Sie befindet sich oft auf einem Etikett in die innere Seitennaht eingenäht. Am dritthäufigsten wurden Pflegehinweise erwünscht (49,9%). Überra-

schenderweise möchten 45,2% der Befragten mehr über mögliche Anti-Schweiß-Eigenschaften wissen. Diese Eigenschaften stehen vermutlich mehr im Zusammenhang mit einem Schuhkauf denn mit einem Bekleidungskauf. In Europa insgesamt wurden ebenfalls die Materialien, die Allergien verursachen, öfter zu sehen begehrt (58,1%). Auf dem zweiten Platz rangierte ebenfalls die Materialzusammensetzung, allerdings nur in 47,5% der gegebenen Antworten.

Abb. 8.9: „Clothing and Shoes" - Information Demand
(Quelle: INRA 1992)

What additional information, not currently shown on the packaging would you like to see more often?				
Please give up to 3 answers from the list				
	Deutschland		**EC 12**	
Total	**2000**		**11800**	
	Number responses	*% Total*	*Number responses*	*% Total*
The Country of Production	380	19,0%	1.990	16,9%
The Materials Used	1.082	**54,1%**	5.604	**47,5%**
How to Keep them in Good Condition	998	49,9%	4.356	36,9%
Materials Which Could Cause Allergies	1.157	**57,8%**	6.859	**58,1%**
Any Anti-Persiration Properties that the Material May Have	905	45,2%	4.990	42,3%
Don't Know	127	6,3%	1.270	10,8%
No Answer	11,5	0,5%	63	0,6%

Da in der Eurobarometer-Befragung die Antworten vorgegeben waren, müssen die Ergebnisse in ihrem Kontext bewertet werden. Ökologische und soziale Eigenschaften wie z. B. die Frage nach dem Pestizideinsatz oder Schadstoffhöchstwerten fehlten als Antwortmöglichkeit. Es muß davon ausgegangen werden, daß die Antworten anders ausgefallen wären, wenn zusätzliche Antwortmöglichkieten hätten gewählt werden können.

Zusätzlich zur Materialzusammensetzung haben wir in unserer Befragung auch die Bedeutung der bei der Herstellung verwendeten Farbstoffe und Chemikalien abgefragt. Ein solches Kennzeichen existiert derzeit nicht, wird von den Verbraucherorganisationen jedoch mit dem Hinweis auf die Vorbeugung von Gesundheits- und Umweltschäden gefordert. Von den Gegnern wird die Form der **Volldeklaration** mit dem Hinweis auf das Desinteresse und die Aufnahmekapazität der Verbraucher abgelehnt. Wir haben daraufhin untersucht, ob dies eine Information ist, die die Verbraucher nützlich finden bzw., ob die jetzige Materialkennzeichnung ausreichend die Informationsbedürfnisse der Befragten befriedigt.

Leicht weniger bedeutend erschien den Befragten, über die Farbstoffe und Chemikalien zu informiert zu werden. Mit **42% sehr wichtig, 40% wichtig, 15% unwichtig** und **2% völlig unwichtig** liegt das Ergebnis leicht unter den der anderen Kennzeichen (vgl. Abb. 8.6) .Immer noch 82% befanden diese Information jedoch als sehr wichtig oder wichtig, so daß nicht von einem Desinteresse der Verbraucher ausgegangen werden kann. Die Zahlungsbereitschaft wurde mit **DM 2,60** bzw. **26%** vom Verkaufspreis denn auch höher angegeben als im Durchschnitt bei der Materialkennzeichnung. Auffällig war bei diesem Ergebnis, daß die Gruppe der 14 - 29jährigen ein durchschnittlich geringeres Interesse an dieser Information zeigte (**27% sehr wichtig, 45% wichtig, 27% unwichtig, 1% völlig unwichtig**). Wiederum war die Zahlungsbereitschaft in Nielsengebiet IIIa besonders niedrig (∅ **DM 1,44**) und in Nielsengebiet VI besonders hoch (∅ **DM 7,38**) (vgl. Abb. 8.7). Wir haben diese Information als sehr nützlich mit großer bis sehr großer Wirkung eingestuft, zumal die Ergebnisse der Abb. 8.9 zeigen, daß die meisten Verbraucher Angaben über Materialien, die Allergien verursachenkönnen, nachfragen.

Die Nutzbarkeit konnten wir jedoch nicht bewerten, da es sich hier um ein fiktives Zeichen handelt. Für die Nutzung gilt das gleiche wie für die anderen Zeichen: eine Bewertung konnte nicht vorgenommen werden.

8.4.4 Vergleich der ermittelten Wirkungen

Abb. 8.10 zeigt die Bewertung der Ergebnisse im Vergleich. Alle untersuchten Kennzeichen erhielten vier Punkte (••••) jeweils für die Bedeutung der Information und die Zahlungsbereitschaft. Die Nutzbarkeit von Materialkennzeichnung, Green Cotton und Öko-Tex Standard 100 Zeichen wurde aufgrund der Flut von Produktnformationen in diesem Produktbereich gering eingeschätzt. Für die Nutzung konnten keine Angaben gemacht werden.

Die Höhe des Einkommens hatte im übrigen bei keinem Kennzeichen Einfluß auf die Höhe der Zahlungsbereitschaft. Die These, daß besser verdienende im Vergleich eine größere Zahlungsbereitschaft aufweisen, konnte nicht bestätigt werden. Bei der Materialzusammensetzung sind die Befragten mit einem Haushaltsnettoeinkommen von unter DM 2.499 mit ∅ **DM 1,91** im Durchschnitt mehr zu zahlen bereit als die Befragten mit einem Haushaltsnettoeinkommen von über DM 4.500 (∅ **DM 1,78**). Die höchste Zahlungsbereitschaft lag bei allen Kennzeichen in der Gruppe mit einem Haushaltsnettoeinkommen von DM 2.500 - DM 3.499. Damit konnte die These, daß ein größeres Einkommen mit einer größeren Zahlungsbereitschaft einhergeht nicht bestätigt werden. Das gleiche gilt auch für den Bildungsgrad: Befragte mit höherer Bildung maßen zusätzlichen Informationen nahezu den gleichen Stellenwert bei wie Befragte ohne Schulabschluß.

Abb. 8.10: Vergleich der ermittelten Bedeutung von Produktinformationen im Bereich Unterwäsche bei Verbrauchern

Bereich/Kennzeichen	Green Cotton	Öko-Tex Standard 100	Materialkenn-zeichnung nach TKG	Voll-deklaration
Nützlichkeit				
Bedeutung der Information	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
Zahlungsbereitschaft	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
Nutzbarkeit[115]	●●	●●	●●	k. A.
Nutzung	k.A.	k.A.	k.A.	k. A.

Zeichenerklärung:

●●●● = große bis sehr große Wirkung
●●● = mittlere bis große Wirkung
●● = geringe bis mittlere Wirkung
● = keine bis geringe Wirkung

k.A. = keine Angabe möglich
n.z. = nicht zutreffend

8.5 Sekundärwirkungen bei Textilien

Die Sekundärwirkungen, die durch Kennzeichnung bei Unterwäsche auftreten, können ebenso wie bei Waschmaschinen nur schwerlich nach den einzelnen Produktkennzeichen unterschieden werden. Wir geben daher in diesem Abschnitt ebenfalls die Kapiteluntergliederung nach Zeichen auf und trennen nach Bereichen.

In Abschnitt 8.5.1 werden zunächst die Auswirkungen auf den Gesundheitsschutz betrachtet, in Abschnitt 8.5.2 die Auswirkungen auf den Umweltschutz. Die Ausführungen in 7.5.3 und 7.5.4 über die Sekundärwirkungen auf ordnungsrechtliche Maßnahmen und Verbraucherorganisationen gelten auch für den Bereich Unterwäsche. In Abschnitt 8.5.3 wird nur die Bewertung der Kennzeichen auf ordnungsrechtliche Maßnahmen vorgenommen und in Abschnitt 8.5.4 die Wirkung der Kennzeichen auf die Verbraucherorganisationen. In Abschnitt 8.5.5 erfolgt eine Zuordnung der Sekundärwirkungen zu den untersuchten Kennzeichen im Vergleich.

[115] Einschätzung, keine empirisch ermittelten Daten

8.5.1 Gesundheitsschutz

Die Nutzung von Produktkennzeichen kann indirekt Wirkungen auf den Gesundheitsschutz haben. Das können vermiedene Gesundheitsschäden und vermiedene Kosten für den Gesundheitsschutz sein, z. B. verursacht durch die Behandlung von Allergien oder Hautreizungen, deren Kosten die Allgemeinheit zu tragen hätte.

Folgende Nutzen- und Kostenarten können genannt werden:

- gestiegenes Wohlbefinden durch Verringerung von Hautreaktionen wie Ekzeme, Rötungen etc.,
- Zeitersparnis durch geringere Zahl von Arztterminen und Behandlungen
- geringere Kosten für Arzneimittel, Arzthonorare und Klinikaufenthalte,
- vermiedenen Kosten durch Fehlkäufe und damit verbundenem Zeit- und Kostenaufwand.

Die Häufigkeit des Auftretens allergischer Reaktionen durch Textilien ist umstritten und die auslösenden Stoffe können nur in wenigen Fällen ausgemacht werden.

Vielfach wird zunächst zwischen allergischen Reaktionen und pseudo-allergischen Reaktionen sowie physikalisch-irritativen Hautreaktionen unterschieden. Für unsere Untersuchung ist jedoch das Krankheitsbild eines Ekzems oder einer Hautreizung bzw. die notwendige Behandlung, und damit diese Unterscheidung zunächst unbedeutend. Bei allen Hautreaktionen geht es darum, daß die betroffenen Personen den auslösenden Faktor eliminieren möchten, und dazu zunächst die Information benötigen, welcher Faktor die Hautreaktionen auslöst und ob das jeweilige Kleidungsstück diesen Faktor enthält. Unterschieden werden muß in unserer Untersuchung nur, ob eine Hautreaktion durch mechanische (physikalisch-irritative) oder stoffliche Faktoren (Material oder Chemikalien) ausgelöst wurde. Nur letzteres kann durch die von uns untersuchten Kennzeichen angezeigt werden. Es muß aber trotzdem davon ausgegangen werden, daß Wechselwirkungen zwischen Unverträglichkeiten auf bestimmte Inhaltsstoffe und zu enger oder luftundurchlässiger Kleidung[116] bestehen. Allergische Reaktionen und auch Hautirritationen treten besonders bei auf der Haut enganliegender Kleidung auf und werden ebenso begünstigt durch Wärme und Schweiß. Da Unterwäsche zumeist eng auf der Haut anliegt und sich durch die darübergetragenen Kleidung Wärme und Schweiß bilden kann, besteht hier ein besonders hohes Risiko, auf reizende Stoffe zu reagieren.

Rein allergische Reaktionen durch Textilien sind jedoch selten. Sie werden zumeist durch den eingesetzten Farbstoff hervorgerufen. Man schätzt, daß jährlich in etwa 1 : 500.000 bis 1 : 1.000.000 Fällen Farbstoffallergien auftreten, das entspricht ca. 4 - 5 Fällen pro Hautklinik

---

[116] Dies ist bei den meisten Kunstfasern der Fall, so daß die Materialkennzeichnung auch unter diesem Aspekt bedeutend sein kann.

pro Jahr (vgl. Klaschka 1995, S. 32). Die Häufigkeit des Auftretens in der Gesamtbevölkerung, d. h. Fälle, in denen keine Behandlung in einer Hautklinik vorgenommen wurde, kann wegen fehlender epidemologischer Daten nicht abgeschätzt werden.[117] Allergien bewirken überwiegend sogenannte Azofarbstoffe, davon hauptsächlich dispers blau 106 und 124 sowie dispers gelb oder orange, die jedoch meist bei Strümpfen und Leggins, selten bei Unterwäsche eingesetzt werden (Hornstein 1989, S. 225). In einer italienischen Studie hatten von 100 Versuchspersonen 36% eine Kontaktallergie auf dispers blau 106, was eine Allergie auf dispers blau 124 nach sich ziehen kann (Presser 1995). Azofarbstoffe, die im Verdacht stehen, Krebs zu erzeugen, werden zwar bei der Textilproduktion in der Bundesrepublik nicht mehr verwendet, jedoch in ausländischen Produktionen, die einen Marktanteil von 85 - 90% ausmachen.

Bei Unterwäsche ist es vor allem das Gummi, das Allergien auslösen kann. Im Gegensatz zu allen Farb- und Hilfsstoffen kann es nicht durch mehrmaliges Waschen des Kleidungsstückes „unschädlich" gemacht werden, sondern führt dazu, daß das Textil nicht mehr getragen werden kann.

Neben den Allergien, gibt es den häufigeren Fall der Hautreaktionen, die vor allem durch Hilfsstoffe wie Formaldehyd, Veredelungschemikalien, wie z. B. Anti-Pilzausrüstung, ausgelöst werden. So hat man bei Strümpfen und Unterwäsche wegen zunehmender Hautreaktionen desinfizierende Konservierungsstoffe wieder ausgeschlossen (Hornstein 1989, S. 226). In einigen Analysen wurden in der Mehrzahl der untersuchten Textilien Dioxine und Furane gefunden (Arnold 1994, S. 38ff). Die Frage, ob das krebserzeugende Dioxin, das auch für Schäden an Immun- und Nervensystem verantwortlich gemacht wird, beim Tragen der Kleidung vom Körper aufgenommen wird, wird von einigen Experten für wahrscheinlich gehalten, von anderen bezweifelt. Es wird bei keinem der von uns untersuchten Kennzeichen geprüft.

Unsere Fragestellung ist, ob die Vermeidung von Hautreaktionen auf Unterwäsche durch Produktkennzeichen geleistet werden kann. Wir gehen davon aus, daß Verbraucher, die wissen, auf welche Stoffe sie empfindlich oder allergisch reagieren, die Information über das Vorhandensein eines Stoffes in einem Textil nützlich fänden. Auch für Verbraucher, die unvermittelt von einer Hautreaktion betroffen werden, dürfte die Information über die verwendeten Inhalts- und Hilfsstoffe von Interesse sein. Darüber hinaus wird es Verbraucher geben, die über Produktionsverfahren und Schadstoffe informiert werden möchten, weil sie langfristige Gesundheitsschäden durch bestimmte Inhalts- und Hilfsstoffe befürchten bzw. weil sie beanspruchen, über die Umweltbelastung durch das Textil aufgeklärt zu werden.

Eine Bewertung wird allerdings dadurch erschwert, daß Juckreiz und andere Hautirritationen subjektiv unterschiedlich bewertet werden und so zum einen ein einheitlicher Bewertungsmaß-

---

[117] Arbeitsgruppe „Textilien" beim BGA (1993)

stab fehlt, zum anderen die Dunkelziffer der Hautreaktionen auf Unterwäsche vermutlich sehr viel höher ist.

Wenn hier also Zahlen von klinischen Fällen genannt werden, dann sind das die aufgetretenen Extremfälle. Es muß davon ausgegangen werden, daß ein Vielzahl von Personen bei plötzlichem Juckreiz oder Ekzembildung das betreffende Kleidungsstück entfernt und zur Selbstmedikation greift. Wir haben aus diesem Grund auch die Ausgaben für Arzneimittel, insbesondere Cremes und Salben zur Behandlung von Ekzemen und Juckreiz geprüft.

Hier kommen für die Behandlung von Kontaktekzemen, Hautrötungen, Pusteln und Juckreiz Antiallergika und Dermatika in Betracht. Die Behandlung von Hautirritationen durch Textilien mit Antimykotika und Corticosteroiden ist nach unserem Verständnis sehr selten.

Im Bereich der Antiallergika sind es vor allem sogenannte topische Histaminika, die für allergische Hautreaktionen verordnet werden. 1993 wurden 13,8 Mio. Tagesdosen zu durchschnittlich DM 1,22 verordnet (Schwabe/Paffrath 1994, S. 43). Das macht einen Umsatz von rund DM 16,8 Mio. aus. Diese Medikamente werden für alle allergischen Hautreaktionen verordnet, auch z. B. bei Insektenstichen, so daß die DM 16,8 Mio. nicht allein zur Behandlung von Kontaktallergien bei Unterwäsche ausgegeben wurden.

Im Bereich der Dermatika sind es vor allem die wirkstofffreien Dermatika und Hautschutzmittel, die für Hautreaktionen verordnet werden. Ihr Umsatz betrug 1993 120,5 Mio. Tagesdosen zu durchschnittlich DM 0,49, d. h. einem Umsatz von DM 59 Mio. Auch hier werden nicht alle Medikamente zur Behandlung von Kontaktallergien bei Unterwäsche angewendet. Es gibt jedoch noch zusätzlich Medikamente, die zu diesem Zweck verordnet werden, z. B. entzündungshemmende und juckreizstillende Lokaltherapeutika, die zusätzliche Kosten verursacht haben. Ebenso sind verordnungsfreie Crèmes und Salben nicht berücksichtigt worden.

Die Kosten für die Behandlung von Textilreizungen bei Haut-, Kinder- und praktischen Ärzten konnten trotz intensiver Recherchen nicht ermittelt werden. Auch Nachfragen bei Kammern und Verbänden brachten darüber keinen Aufschluß. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, daß, wenn nur ein Bruchteil der rund 75 Mio DM für verordnete Antiallergika und wirkstofffreie Dermatika zur Medikation von Kontaktallergien und Hautreizungen durch Textilien ausgegeben wurden und diese durch eine Produktkennzeichnung überflüssig gemacht würden, eine solche Kennzeichnung schon durch die Sekundärwirkungen mehr Nutzen als Kosten stiften würde.

In der Umweltberatung der Hamburger Verbraucherzentrale nehmen die Anfragen im Bereich Textilien einen immer größeren Raum ein. 11% der Anfragen betrafen 1993 Textilien. Davon ging es in 62% um gesundheitliche bzw. ökologische Probleme. 132 Verbraucher hatten Fragen zu Gesundheitsbeeinträchtigungen durch Textilien, z. b: Hautreizungen, Allergien, Atem-

beschwerden beim Bügeln (Rosenkranz 1995). Diese Zahlen deuten daraufhin, daß die Informationssuche der Verbraucher im Bereich Textilien deutlich höher ist als die niedrige Zahl der Klinikfälle vermuten läßt.

Die Materialkennzeichnung nach TKG erlaubt dem Verbraucher keinen Überblick darüber, ob gesundheitsgefährdende oder allergieauslösende Stoffe vorhanden sind und wurde daher mit keiner bis geringer Wirkung bewertet (•). Sowohl das Green Cotton Zeichen wie auch das Öko-Tex Standard 100 Zeichen berücksichtigen Kriterien wie Vorhandensein von Azo-Farbstoffen[120], Formaldehydgehalt, Pentachlorphenol, chlororganische Carrier etc. (vgl. Abschnitt 6.1.2.2). Die Grenzwerte sind jedoch bei dem Green Cotton Zeichen niedriger als beim Öko-Tex Standard 100 Zeichen (•••), so daß es unter dem Aspekt des Gesundheitsschutzes wirkungsvoller ist und mit •••• Punkten bewertet wurde.

8.5.2 Umweltschutz

Die Textilindustrie besteht entlang der Wertschöpfungskette aus Produzenten textiler Fasern, die ihren Sitz zumeist im Ausland haben, aus Veredlern, Konfektionären und Importeuren. In ihrer Gesamtheit steht sie in dem Verdacht, einer der bedeutendsten Verursacher der Umweltverschmutzung zu sein. Nicht nur der Rohstoff-, Wasser- und Energieverbrauch, sondern auch Pestizideinsatz sowie Schadstoffentwicklung sind bei der Produktion von Textilien und Bekleidung, vor allem durch die Textilveredelung, im Vergleich zu anderen Industrien besonders hoch. Neben den ökologischen Auswirkungen werden auch zunehmend gesundheitliche und soziale Aspekte kritisiert. Dies gilt vor allem für die ausländische Produktion, die nicht den deutschen gesetzlichen Auflagen oder Selbstverpflichtungen der deutschen Textilindustrie unterliegt (Weskamp 1995). Durch die Herstellung und Veredelung von Textilien werden allein in Deutschland jedes Jahr ca. 100 000 Tonnen Textilhilfsmitteln von 5000 verschiedenen Chemikalien und ca. 12 000 Tonnen Farbstoffe eingesetzt (Klaschka 1995, S. 28). Außerdem kommen noch 100 000 - 280 000 Tonnen sonstiger Chemikalien zum Einsatz; 211 400 Tonnen gelangen davon ins Abwasser (Katalyse 1993, S. 49). Weiterhin benötigt jedes kg Textilien (etwa 5 Unterhemden) allein bei der Veredelung (ohne Herstellung) 100 l Wasser und 15 -20 kWh Energie (Verbraucherzentrale Baden-Württemberg o.J.). Ein Green Cotton gelabeltes T-Shirt (ca. 250 g) benötigt rund 30 l Wasser für die Herstellung und Veredelung zusammen (Novotex 1993).

Bei der Baumwollproduktion in Monokultur werden jährlich ca. 150 000 - 250 000 Tonnen Pestizide sowie große Mengen von Düngemitteln und Entlaubungsmitteln eingesetzt. Allein durch Pestizide kommen durch unsachgemäße Anwendung jährlich rund 30 000 Menschen ums Leben, bei zwei Millionen Menschen mit Langzeitschäden (Lück 1994, S. 762). Der Pestizi-

---

[120] Farbstoffe der MAK-Gruppe A1 und 2

deinsatz ist in vielen Anbaugebieten eher rückläufig. Dafür ist die zunehmende Resistenz der Schädlinge gegen immer mehr Pestizidarten verbunden mit den negativen Begleiterscheinungen der Anwendung verantwortlich. Nach neueren Schätzungen liegt er bei 10 - 20 g Pestizid/kg Baumwollfaser (Richard-Elsner 1995). Die Baumwollproduktion gerät zusätzlich zunehmend aufgrund ihres Flächenverbrauchs im Vergleich zu synthetischen Fasern in die Kritik (Enquête-Kommission 1994, S. 141) Dieses Kriterium spielt jedoch in unserer Untersuchung keine bewertende Rolle, da der Flächenverbrauch von Baumwoll-Unterwäsche mit oder ohne Kennzeichen vermutlich gleich sein wird. Woll- oder synthetische Unterwäsche kann aber aus Gründen der Trageeigenschaften nicht als Substitut empfohlen werden. Vielmehr wäre hier eine Bevorzugung von langlebigeren Kleidungsstücken für die Verbraucher auch aus gesundheitlichen Gründen von Vorteil. Aufschluß über die Qualität, bietet aber keines der untersuchten Kennzeichen explizit. Vielmehr kann durch die Marke Green Cotton und durch die Herkunft eines Öko-Tex Standard 100 zertifizierten Kleidungsstückes auf eine relativ hohe Qualität geschlossen werden.[119] Wir haben die Qualitätstandards dessenungeachtet nicht in die Bewertung einbezogen.

Könnten Kennzeichen dazu beitragen, die in Abschnitt 8.5.1 und 8.5.2 dargestellten umwelt- oder gesundheitsgefährdenden Chemikalien zu substituieren bzw. den Einsatz generell zu verringern, so könnte dies enorme gesundheitliche Vorteile und Umweltentlastungen zur Folge haben. Dies wird jedoch nicht allein durch die Nutzung des Kennzeichens erreicht. Der Verbraucher muß statt eines herkömmlichen Kleidungsstückes ein entsprechend gekennzeichnetes kaufen, um Umweltwirkungen zu erzielen. Diese Möglichkeit wird jedoch nicht durch die Materialkennzeichnung nach TKG gegeben. Bei den beiden anderen Zeichen ist dies analog zum Gesundheitsschutz gegeben, bei dem Green Cotton Zeichen jedoch stärker als bei dem Öko-Tex Standard 100 Zeichen. Beide berücksichtigen unter anderem Pestizid- und Pentachlorphenolrückstände und chlororganische Verbindungen.

Die niedrigen Grenzwerte bei den Green Cotton Produkten werden durch den geringen Einsatz von Chemie beim Anbau und der Veredelung erreicht, das Öko-Tex Standard 100 Zeichen prüft erst im fertiggestellten Textil die Schadstoffhöchstwerte, so daß nicht ausgeschlossen werden kann, daß Schadstoffe eingesetzt wurden und diese anschließend herausgewaschen wurden. Öko-Tex Standard wurde daher mit ●●● Punkten bewertet, das Green Cotton Zeichen mit ●●●●.

---

[119] In der Praxis wird Öko-Tex zu fast 100 % von deutschen Herstellern beantragt, die sich in der Qualität von asiatischen Billigproduktionen unterscheiden

8.5.3 Ordungsrechtliche Maßnahmen

Wie schon in Abschnitt 7.5.3 erwähnt, besteht die Notwendigkeit einer ordnungsrechtlichen Maßnahme hauptsächlich bei Schutztatbeständen oder befürchteten Kosten für den Umweltschutz. Beides ist bei dem derzeitigen Stand der Textilproduktion und -veredelung (vgl. Abschnitte 8.5.1 und 8.5.2) in hohem Ausmaß gegeben. Demnach würde ein Kennzeichen, das Informationen über die erwähnten gesundheitlichen und umweltlichen Aspekte bereithält, die kaufkräftige Nachfrage beeinflussen können. Dies könnte im Extremfall zu solchen Marktwirkungen führen, daß eine ordnungsrechtliche Maßnahme überflüssig würde. Über das Ausmaß dieser Wirkung liegen jedoch keine belastbaren Informationen vor, so daß eine Einschätzung nicht vorgenommen werden kann.

8.5.4 Verbraucherorganisationen

Für Verbraucherorganisationen bietet die Materialkennzeichnung nach TKG kaum eine Möglichkeit, Zeit und Kosten zu sparen bzw. sie bei der Beratung einzusetzen. Die Kriterien des Green Cotton Zeichens könnten zu Zeit- und Kostenersparnis bei Verbraucherorganisationen führen. Die Möglichkeit besteht jedoch praktisch nicht, weil es ein firmeneigenes Zeichen ist und damit nicht in der Beratung eingesetzt werden darf. Das Öko-Tex Standard 100 Zeichen kann sowohl vom Kriterienkatalog wie auch in der Beratung eingesetzt werden. Die Kriterien wurden jedoch in der Vergangenheit von verschiedenen Vebraucherorganisationen als zu zurückhaltend bemängelt. Daher wird es keine große Relevanz in der Verbraucherberatung besitzen.

8.5.5 Vergleich der ermittelten Sekundärwirkungen bei Unterwäsche

Die Abb 8.11. zeigt, daß in Bezug auf die Sekundärwirkungen das Grren Cotton Zeichen am positivsten einzuschätzen ist, gefolgt von dem Öko-Tex Standard Zeichen. Die Materialkennzeichnung nach TKG kann in ihrer bisherigen Ausgestaltung keine Wirkung im Sekundärbereich zeigen.

Abb. 8.11: Vergleich der ermittelten Sekundärwirkungen bei Unterwäsche

Bereich/Kennzeichen	TKG	Green Cotton	Öko-Tex Standard 100
Gesundheitsschutz	●	●●●●	●●●
Umweltschutz	●	●●●●	●●●
ordnungsrechtliche Maßnahmen	●	●●	●●
Verbraucherorganisationen	●	●	●

Zeichenerklärung:

●●●● = große bis sehr große Wirkung
●●● = mittlere bis große Wirkung
●● = geringe bis mittlere Wirkung
● = keine bis geringe Wirkung

k.A. = keine Angabe möglich
n.z. = nicht zutreffend

Wie bereits erwähnt zielen Produktkennzeichen als Mittel der Verbraucherinformation darauf ab, Verbraucher in die Lage zu versetzen, Kauf- und Nutzungsentscheidungen zu treffen, die ihren Präferenzen in Bezug auf Gesundheit , Umweltschutz, Kostenersparnis etc. entsprechen. Damit kommen die Sekundärwirkungen dem ursprünglichen Ziel von Kennzeichnung gleich und eine positive Wirkung in ihrem Bereich kann somit bedeutsamer sein als bei direkten Nutzenarten.

9 Zusammenfassende Bewertung

In den Kapitel 7 und 8 haben wir einzelne Produktkennzeichen für die beiden ausgewählten Produktgruppen Waschmaschinen und Unterwäsche jeweils getrennt nach den Nutzen- und Kostenarten bei den einzelnen Akteuren dargestellt. Kapitel 9 ist nun dem Vergleich der gesamten Nutzen- und Kostenarten aus gesamtwirtschaftlicher Sicht gewidmet.

Abb. 9.1 faßt die Nutzen- und Kostenarten der Akteure im Bereich der Produktgruppe *Waschmaschinen* zusammen. Sie beruht auf den Abb. 7.1, 7.5, 7.6, 7.14 und 7.18. Abb. 9.2 faßt die Nutzen- und Kostenarten der Akteure im Bereich der Produktgruppe *Unterwäsche* zusammen. Sie beruht auf den Abb. 8.3, 8.4, 8.5, 8.10 und 8.11. Methodische Annahmen und Erläuterungen zur Vorgehensweise finden sich in den einzelnen Abschnitten der Kap. 7 und 8.

Die Darstellung weist für Hersteller und Handel jeweils getrennt einzelne Nutzen- und Kostenarten aus. Bei Zeichengebern sind wir davon ausgegangen, daß bei ihnen - im Regelfalle - nur Kosten anfallen. Die Wirkungen auf Verbraucher behandeln wir ausschließlich unter dem Nutzenaspekt, da diese Information in unserer Studie quasi in saldierter Form abgefragt wurde. Sekundärwirkungen werden ebenfalls nur von der Nutzenseite her analysiert.

Wir haben die einzelnen Nutzen- und Kostenarten jeweils untereinander zusammengefaßt und dabei *optisch* in Abb. 9.1 und 9.2 unsere Einschätzung der Bedeutung der einzelnen Akteure hervorzuheben versucht. Aus unserer Sicht haben im Rahmen der gesamtwirtschaftlichen Diskussion von Kennzeichen

* die Verbraucher eine sehr große Bedeutung, da sie die primären Adressaten einer Produktkennzeichnung sind (Zeichengröße: ●),
* die Hersteller eine große Bedeutung, da sie zumeist die Urheber einer Kennzeichnung sind (Zeichengröße: ●),
* Sekundärwirkungen messen eine große Bedeutung, da Produktkennzeichen im Bereich des Verbraucherschutzes vielfach auch Auswirkungen auf Gesundheits- und Umweltschutz nach sich ziehen (Zeichengröße: ●),
* die Zeichengeber eine mittlere Bedeutung, da sie die Urheber eines Kennzeichens sind, jedoch entweder keine eigenständigen erwerbswirtschaftlichen Interessen besitzen oder deckungsgleich mit den Herstellern sind (Zeichengröße: •),

Abb. 9.1a: Übersicht über Nutzenarten verschiedener Kennzeichen bei der Produktgruppe Waschmaschinen

Kennzeichen- Nutzenarten (Waschmaschinen):	**DGPI**	**Europ. Umwelt-zeichen**	**Testurteile der Stiftung Warentest**	**Energie-verbrauchs-kennzeichen**
Hersteller:				
* Umsatzveränderung	●	●	●●	●
* Verminderte Informationskosten	k.A.	●●	●●	●
* Verminderte Kosten für Haftung/Gewährleistung etc.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
* Innovationsgewinne	●	●●	●●●●	●●●
* Pioniergewinne	●	●●●	k.A.	●
Handel:				
* Wettbewerbsvorteile	●●	●	●●	k.A.
* vermiedener Kundenberatungsaufwand	●●●	●●	●●●	k.A.
* vermiedene Informationskosten	●●	●●	●●	k.A.
* Vereinfachung der Sortimentspolitik	●	●	●	k.A.
* Verbesserung des Firmenimages	●	●	●	k.A.
* Schulungen des Verkaufspersonals	●●●	●●	●●	k.A.
Verbraucher:				
* Nützlichkeit	●●	●●	●●(●)[120]	●●●
* Nutzbarkeit[121]	●●	k.A.	●●●●	●●●●
* Nutzung	k.A.	k.A.	●●●	k.A.
Sekundärwirkungen:				
* Wasserverbrauch	●●	●●●	●●	●●●
* Energieverbrauch	●●	●●●	●●	●●●●
* durchschnittliche Lebensdauer	●	●	●●	●
* Geräuschentwicklung	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
* ordnungsrechtliche Maßnahmen	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
* Verbraucherorganisationen	●●	●●	●●	●●

120 Die Bewertung dieses Kriteriums ist abhängig von der gewählten Methodik (vgl. Abschnitt 7.4.3).
121 Einschätzung, keine empirisch ermittelten Daten.

Abb. 9.1b: Übersicht über Kostenarten verschiedener Kennzeichen bei der Produktgruppe Waschmaschinen

Kennzeichen - Kostenarten (Waschmaschinen):	**DGPI**	**Europ. Umwelt-zeichen**	**Testurteile der Stiftung Warentest**	**Energie-verbrauchs-kennzeichen**
Hersteller:				
* Antragsunterlagen	O	O	n.z.	n.z.
* Verwendungsgebühren	O	OO	n.z.	n.z.
* Werbemaßnahmen	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
* Druck- und Etikettkosten	OO	OO	OO	OOO
* Inforeproduktion	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
* Mitarbeiterschulung	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
* Kontrollkosten	O	O	n.z.	k.A.
* Zertifizierungskosten	n.z.	n.z.	n.z.	k.A.
* Nachweise	O	O	n.z.	k.A.
Handel:				
* Etikettierung	o	o	o	k.A.
* Kundenverwirrung durch Zeichenvielfalt	o	o	o	k.A.
* Zertifizierung und Lizenzierung	o	o	o	k.A.
Zeichengeber[122]:				
* Administration	36.000.-	72.000.-	132.000.-	k.A.
* Interne Sitzungen u. Besprechungen			31.000.-	k.A.
* Sitzung von Gremien			Sehr gering	k.A.
* Externe Unterstützung	143.000.-	85.000.-	340.000.-	k.A.
* Anhörungen			24.000.-	k.A.
* Jury/ Vergabeausschuß / Zuständige Stelle	n.z.		n.z.	k.A.
* Laufende Administration	(123)	25.000.-	n.z.	k.A.
* Werbemaßnahmen	1.500.-	k.A.	k.A.	k.A.
* Kontrollkosten	0	0	n.z.	k.A.
* Zertifizierungskosten	0	0.	n.z.	k.A.

Zeichenerklärung:

●●●● = große bis sehr große Wirkung auf Nutzenart
●●● = mittlere bis große Wirkung auf Nutzenart
●● = geringe bis mittlere Wirkung auf Nutzenart
● = keine bis geringe Wirkung auf Nutzenart
k.A. = keine Angabe möglich

oooo= große bis sehr große Wirkung auf Kostenart
ooo = mittlere bis große Wirkung auf Kostenart
oo = geringe bis mittlere Wirkung auf Kostenart
o = keine bis geringe Wirkung auf Kostenart
n.z. = nicht zutreffend

122 Die Einnahmen der Zeichengeber aus Verwendungsgebühren wurden nicht berücksichtigt, da sie als Ausgabe bei den Zeichennehmern, d.h. den Herstellern, auftauchen.

123 Dieser Betrag ist bereits in der Kostenart "Administration" enthalten.

Abb. 9.2a: Übersicht über Nutzenarten verschiedener Kennzeichen bei der Produktgruppe Unterwäsche

Kennzeichen - Nutzenarten (Unterwäsche):	**Green Cotton®**	**Öko-Tex-Standard**	**Materialkenn-zeichnung nach TKG**
Hersteller:			
* Umsatzveränderung	●	●	k.A.
* Verminderte Informationskosten	k.A.	●●	●●
* Verminderte Kosten für Haftung/Gewährleistung etc.	k.A.	k.A.	k.A.
* Innovationsgewinne	k.A.	●●	●
* Pioniergewinne	k.A.	●●●	●
Handel:			
* Wettbewerbsvorteile	••	••	••
* vermiedener Kundenberatungsaufwand	•••	••	••••
* vermiedene Informationskosten	••	•	••
* Vereinfachung der Sortimentspolitik	••	••	••
* Verbesserung des Firmenimages	•••	••	•••
* Schulungen des Verkaufspersonals	•••	•••	••••
Verbraucher:			
* Bedeutung der Information	●●●●	●●●●	●●●●
* Zahlungsbereitschaft	●●●●	●●●●	●●●●
* Nutzbarkeit[124]	●●	●●	●●
* Nutzung	k.A.	k.A.	k.A.
Sekundärwirkungen[4]:			
* Gesundheitsschutz	●●●●	●●●	●
* Umweltschutz	●●●●	●●●	●
* ordnungsrechtliche Maßnahmen	●●	●●	●
* Verbraucherorganisationen	●	●	●

124 Einschätzung, keine empirisch ermittelten Daten.

Abb. 9.2b: Übersicht über Kostenarten verschiedener Kennzeichen bei der Produktgruppe Unterwäsche

Kennzeichen - Kostenarten (Unterwäsche):	**Green Cotton®**	**Öko-Tex-Standard**	**Materialkenn-zeichnung nach TKG**
Hersteller:			
* Antragsunterlagen	k.A.	OO	n.z.
* Verwendungsgebühren	k.A.	OO	n.z.
* Werbemaßnahmen	k.A.		
* Druck- und Etikettkosten	k.A.	OO	O
* Inforeproduktion	k.A.	k.A.	k.A.
* Mitarbeiterschulung	k.A.	OO	O
* Kontrollkosten	k.A.		n.z.
* Zertifizierungskosten	O	OOO	n.z.
* Nachweise	k.A.		n.z.
Handel:			
* Etikettierung	oo	o	o
* Kundenverwirrung durch Zeichenvielfalt	o	oo	o
* Zertifizierung und Lizenzierung	o	o	n.z.
Zeichengeber[125]:			
* Administration	k.A.	k.A.	k.A.
* Interne Sitzungen u. Besprechungen	k.A.	k.A.	k.A.
* Sitzung von Gremien	k.A.	k.A.	k.A.
* Externe Unterstützung	k.A.	k.A.	k.A.
* Anhörungen	k.A.	k.A.	k.A.
* Jury/ Vergabeausschuß / Zuständige Stelle	k.A.	k.A.	k.A.
* Laufende Administration	k.A.	k.A.	k.A.
* Werbemaßnahmen	k.A.	k.A.	k.A.
* Kontrollkosten	k.A.	OO	k.A.
* Zertifizierungskosten	OO	OO	k.A.

Zeichenerklärung:

●●●● = große bis sehr große Wirkung auf Nutzenart
●●● = mittlere bis große Wirkung auf Nutzenart
●● = geringe bis mittlere Wirkung auf Nutzenart
● = keine bis geringe Wirkung auf Nutzenart
k.A. = keine Angabe möglich

oooo = große bis sehr große Wirkung auf Kostenart
ooo = mittlere bis große Wirkung auf Kostenart
oo = geringe bis mittlere Wirkung auf Kostenart
o = keine bis geringe Wirkung auf Kostenart
n.z. = nicht zutreffend

125 Die Einnahmen der Zeichengeber aus Verwendungsgebühren wurden nicht berücksichtigt, da sie als Ausgabe bei den Zeichennehmern, d.h. den Herstellern, auftauchen.

* der Handel eine geringe bis mittlere Bedeutung, da sie in erster Linie nur die Rolle des Mittlers zwischen Herstellern und Abnehmern einnehmen und deswegen relativ kennzeichnungsunabhängig disponieren (Zeichengröße: •).

Ordinale Bewertungen wie die der Abb. 9.1 und 9.2 können nicht untereinander aggregiert werden. Sie können nur interpretativ miteinander verbunden werden. **Die angelegten ordinalen Bewertungen können zudem nur zeilenweise entlang einer Nutzen- bzw. Kostenart und nicht spaltenweise gelesen werden.**

Unsere Recherchen wurden vielfach dadurch erschwert, daß die Informations- und Datenlage wenig zufriedenstellend ist. Der Staat als „Zeichengeber" verfügt - zumindest bisher - über keine brauchbaren Aufzeichnungen der ihm entstehenden Kosten einer bestimmten Regulation. Insofern blieben viele Nutzen- und Kostenarten des Energieverbrauchskennzeichens und der Materialkennzeichnung nach TKG ohne Angaben. Ebenso waren die meisten der befragten Hersteller und Händler nicht in der Lage, uns belastbare Informationen über ihnen entstehende quantitative Nutzen oder Kosten eines Kennzeichens zur Verfügung zu stellen. Zusätzlich steht das Energieverbrauchskennzeichen erst vor seiner Einführung und kann deswegen nur ansatzweise beurteilt werden. Das Europäische Umweltzeichen wird in Deutschland derzeit kaum genutzt und dürfte daher ebenfalls kaum bekannt sein. In diesem Zusammenhang verwundert die Ablehnung von neuen Kennzeichen aufgrund ihrer hohen Kosten, da offenbar niemand die tatsächliche Höhe der Kosten kennt bzw. uns kenntlich machen konnte.

Aus gesamtwirtschaftlicher Sicht bringt jedes Kennzeichen Nutzen und Kosten mit sich. Argumentationen von Befürwortern eines Kennzeichens, die ausschließlich mit dem hohen Nutzen argumentieren, wie auch von Gegnern eines Kennzeichens, die mit den zusätzlichen Kosten argumentieren, greifen jeweils zu kurz. Jedes Kennzeichen stiftet eine Vielzahl von Nutzen(arten), die bei verschiedenen Akteuren anfallen. Umgekehrt gilt aber genauso, daß jede Veränderung, gleich ob diese freiwillig oder zwangsweise durch Vorschriften initiiert wurde, Kosten verursacht.

Würdigt man die einzelnen Nutzen- und Kostenarten der verschiedenen Kennzeichen insgesamt, so kann aus **Sicht der einzelnen Akteure** folgendes angemerkt werden:

* ***Hersteller*** betrachten die direkten, schnell zu realisierenden *Nutzen* in Form von Umsatzveränderungen und verminderten Informationskosten als gering ausgeprägt. Dies gilt allerdings nicht für die Testurteile der Stiftung Warentest. Deren Einschätzung beruht auf dem hohen Verbreitungsgrad der Testergebnisse.

  Allerdings können eher indirekte, sich langsamer umsetzende Nutzenarten wie Innovations- und Pioniergewinne dann in höherem Maße eintreten, wenn ein Kennzeichen entweder neu ist und damit Vorteile zu versprechen scheint (Beispiel: Öko-Tex Standard)

oder wenn es einen **komparativen** Charakter besitzt (Beispiele: Europäisches Umweltzeichen, Testurteile der Stiftung Warentest, Energieverbrauchskennzeichen).[126]

Kostenbelastungen durch einzelne Kennzeichen bei den Herstellern waren oft nicht erhebbar. Im Bereich der Produktgruppe Waschmaschinen scheinen die Druck- und Etikettkosten eine größere Bedeutung für alle Kennzeichen zu besitzen, wobei das Energieverbrauchskennzeichen als am kostspieligsten einzuschätzen ist. Die Verwendungsgebühren des Europäischen Umweltzeichens wurden von den Herstellern auch noch hervorgehoben. Allerdings sind diese nach Maßgabe der nationalen Umsetzung der entsprechenden EG-Richtlinie verhältnismäßig vernachlässigenswert.

Vergleicht man die Kosten der Materialkennzeichnung nach TKG und des Öko-Tex Standards, so betrachten die Hersteller letzteres als kostenintensiver als das „eingespielte" TKG-Kennzeichen.

* Die von uns in Auftrag gegebene ***Verbraucherbefragung*** (IÖW/EMNID 1995) konnte nur durch interpretative Verknüpfungen bearbeitet und ausgewertet werden, da Verbraucher manche der Kennzeichen nicht aus eigener Erfahrung kennen dürften. Im Bereich der Produktgruppe Unterwäsche werden die einzelnen von uns ausgewählten Kennzeichen fast gleich hoch eingeschätzt. Verbraucher befanden die Informationen durchweg als bedeutend. Signifikante Unterschiede bestehen hingegen im Bereich der Produktgruppe Waschmaschinen: Die Testurteile der Stiftung Warentest und das Energieverbrauchskennzeichen werden hinsichtlich ihrer Nützlichkeit und Nutzbarkeit deutlich positiv eingeschätzt. Auch hier schlägt unseres Erachtens nach der komparative Charakter dieser Kennzeichen durch.

* Die ***Sekundärwirkungen***, die von einem Kennzeichen ausgehen (können), sind abhängig von den inhaltlichen Anforderungen, die ein Kennzeichen setzt. Das Energieverbrauchskennzeichen beispielsweise schneidet beim Beitrag zur Reduktion des Energie- und Wasserverbrauches sehr gut ab. Dies gilt im übrigen auch für die Aspekte des Gesundheits- und Umweltschutzes bei dem Green Cotton und dem Öko-Tex Standard Kennzeichen.

Hinsichtlich möglicher Ersparnisse bei ordnungsrechtlichen Maßnahmen konnten wir keine Besonderheiten der einzelnen Kennzeichen feststellen. Dies gilt auch für möglichen Beiträge zur Entlastung von Verbraucherorganisationen.

---

126 Unter einem komparativen Charakter verstehen wir den Vergleich der Eigenschaften eines gekennzeichneten Produktes mit denen anderer Produkte In der Bundesrepublik ist die vergleichende Werbung verboten. Allerdings geben die einzelnen Kennzeichen auf verschiedene Weise Aufschluß über ein damit gekennzeichnetes Produkt (vgl. Abschnitt 6.4): Das Energieverbrauchskennzeichen ordnet die konkreten Verbrauchswerte einer Skala im Vergleich zu anderen Geräten zu. Die Testberichte der Stiftung Warentest stellen Ergebnisse für unterschiedliche Geräte nebeneinander, sie sind allerdings durch den Verbraucher auszuwerten. Für die Verwendung der Testurteile durch Hersteller hat die Stiftung Empfehlungen herausgegeben, aus denen das Profil der Testnoten eines Warentests hervorgeht. Das Europäische Umweltzeichen legt die Anforderungskriterien derart fest, daß diese nur von 15-20% der Geräte erfüllt werden können.

Produktkennzeichen als Mittel der Verbraucherinformation zielen darauf ab, Verbraucher in die Lage zu versetzen, Kauf- und Nutzungsentscheidungen zu treffen, die ihren Präferenzen in Bezug auf Gesundheit , Umweltschutz, Kostenersparnis etc. entsprechen. Damit sind als inhaltliches Ziel der Produktkennzeichen Schutztatbestände auszumachen, die sich in ihrer Wirkung als Sekundärwirkungen niederschlagen. Eine positive Wirkung eines Produktkennzeichens kann somit enorme Entlastungen im Gesundheits-, Umweltbereich oder in der Finanzierung von ordnungsrechtlichen Maßnahmen bedeuten.

* ***Zeichengeber*** werden von uns nur unter dem Aspekt der *Kosten* betrachtet. Die von ihnen „erzeugte" Kennzeichnung stiftet ihnen - wenn man einmal von der Erhöhung ihres Bekanntheitsgrades absieht - keinen Nutzen. Allerdings waren im Bereich der Produktgruppe Unterwäsche keine validen Informationen über die mit der Erarbeitung und Betreuung verbundenen Kosten eines Kennzeichens zu erhalten.

  Bei der Produktgruppe Waschmaschinen stellte sich die Informationslage als besser heraus[127]. Insgesamt macht den größten Kostenblock eines Kennzeichens dessen Erarbeitung durch externe Fachleute aus. In diesem Bereich treten auch die größten Unterschiede zwischen der DGPI, dem Europäischen Umweltzeichen und den Testurteilen der Stiftung Warentest auf.

* Der ***Handel*** betrachtet als *Hauptnutzen* eines Kennzeichens Verringerungen bzw. Vermeidungen der Kundenberatung und des Schulungsaufwandes des Verkaufspersonals. Dies gilt für alle Kennzeichen. Das noch gering verbreitete Europäische Umweltzeichen wird vom Handel als unbedeutend hinsichtlich seiner Wirkung eingeschätzt. Allerdings könnte sich diese Bewertung bei einem höheren Verbreitungsgrad verändern.

  Generell gilt jedoch, daß der von uns befragte Handel Unterschiede zwischen verschiedenen Kennzeichen innerhalb dergleichen Produktgruppe anscheinend nicht allzu gravierend einschätzt.

  Hinsichtlich der mit einer Kennzeichnung verbundenen *Kostenbelastung* sieht der Handel keine bis nur geringe zusätzliche Lasten. Dies gilt beinahe durchgängig für alle untersuchten Kennzeichen unabhängig von dem damit jeweils verbundenen Regulationstyp. Leichte Abstriche an dieser Aussage sind nur bei den Etikettierungskosten des Green Cotton Kennzeichens und der möglichen Informationsüberlastung der Kunden bei dem Öko-Tex Standard Kennzeichen zu machen.

  Ein direkter kardinaler *Vergleich* zwischen Nutzen und Kosten, die dem Handel entstehen, ist aufgrund der Ordinalität unserer Auswertung nicht möglich. Gleichwohl scheinen Argumente mit zusätzlichen Kosten, die dem Handel durch ein Kennzeichen entstehen, überzogen, denn der Handel profitiert vielfach durch ein Kennzeichen.

---

127 Sicherlich sind die uns zur Verfügung gestellten Informationen nicht völlig zufriedenstellend. Gleichwohl war eine Monetarisierung - unter Vorbehalt - möglich.

Wertet man die Ergebnisse für **jedes Kennzeichen** aus, so ist folgendes anzumerken:

- Mit der Kennzeichnung nach ***DGPI*** sind im allgemeinen keine besonders hervorstechenden Nutzen- und Kostenarten verbunden. Beim Handel wird ein gewisser Nutzen insbesondere beim Beratungs- und Schulungsaufwand gesehen. Nützlichkeit und Nutzbarkeit dieser Kennzeichnung durch den Verbraucher werden im Vergleich zu den anderen untersuchten Kennzeichen am geringsten eingeschätzt. Dies gilt im übrigen auch für die Sekundärwirkungen. Gleichzeitig sind jedoch auch die Kosten niedrig.

- Das ***Europäische Umweltzeichen*** hat demgegenüber ein deutlich konturierteres Bild. Es verspricht Innovations- und Pioniergewinne für Hersteller, geringe Vorteile für den Handel und eine beschränkte Nützlichkeit für den Verbraucher. Angaben zur Nutzbarkeit und zur Nutzung durch Verbraucher konnten leider noch nicht vorgenommen werden.

  Bei den Sekundärwirkungen dominieren die Beiträge zur Verminderung des Wasser- und Energieverbrauchs, die aus seiner Nutzung entstehen können.

  Einen Zusatznutzen besitzt das Europäische Umweltzeichen zudem in der Tatsache, daß es einheitliche Anwendungsbedingungen für den Binnenmarkt der Mitgliedsstaaten der Europäischen Union an damit gekennzeichnete Produkte stellt. Somit ist das Marktpotential ungleich größer als das der DGPI-Kennzeichnung bzw. der Testurteile der Stiftung Warentest. Dieser Zusatznutzen wurde in unserer Untersuchung bei der Beurteilung der Kosten des Zeichengebers berücksichtigt, indem die Kosten anteilmäßig verrechnet wurden. Weitere Zusatznutzen für Hersteller, Handel sowie Verbraucher haben wir nicht berücksichtigt.

- Die ***Testurteile der Stiftung Warentest*** verlagern im Vergleich zu den beiden zuvor dargestellten Kennzeichen weitgehend die *Kosten* vom Hersteller auf den Zeichengeber, da das Testurteil selbständig und unabhängig von der Stiftung erarbeitet wird. Allerdings kann das genaue Ausmaß dieser Kostenverschiebung nicht spezifiziert werden. Den bedeutendsten Kostenblock macht die externe Unterstützung (in diesem Falle durch Testlabors[128]) aus. Damit sind diese Testurteile im Vergleich zu anderen Kennzeichen von Waschmaschinen am teuersten.

  Die *Hauptnutzen* der Testurteile liegen bei den Verbrauchern und bei den Innovationsgewinnen der Hersteller (positiv getesteter) Produkte. Auch der Handel profitiert hinsichtlich reduziertem Kundenberatungs- und Schulungsaufwand. Deutlich hervorzuheben ist auch die Möglichkeit, die Testurteile zur Verminderung der Stoffströme bieten, sofern die Lebensdauer eines Produktes überprüft wird[129]. Diese Sekundärwirkungen sind aller-

---

128 Allerdings sind die Testkosten für die Überprüfung der Eigenschaften von Waschmaschinen rund dreimal so teuer wie die durchschnittlichen Testkosten bei anderen vergleichenden Warentests.

129 Damit ist gemeint, daß durch eine Verlängerung der Lebensdauer Produkte länger genutzt werden können und somit erst später nachzukaufen sind. Daraus könnte eine Ersparnis beim gesamtwirtschaftlichen Ressourcenaufwand entstehen.

dings im Vergleich zum Energieverbrauchskennzeichen und dem Europäischen Umweltzeichen geringer.

- Das ***Energieverbrauchskennzeichen*** konnte größtenteils kaum hinsichtlich der mit ihm verbundenen *Kosten* bewertet werden. Allerdings gilt auch, daß Hersteller und Handel keine Argumente in Richtung einer exorbitanten zusätzlichen Kostenbelastung durch dieses Kennzeichen geltend machen. Sein *Nutzen* dürfte insbesondere bei den Innovationsgewinnen der Hersteller, den Verbrauchern generell und dem Beitrag zum verminderten Wasser- und Energieverbrauch liegen. Ursache hierfür dürfte insbesondere der bereits oben erwähnte komparative Charakter des Energieverbrauchskennzeichens sein. Aus Verbrauchersicht ist dieses Kennzeichen das mit dem größten Nutzen.

- Das ***Green Cotton® Kennzeichen*** wird nur relativ selten eingesetzt. Viele Informationen konnten uns leider nicht zur Verfügung gestellt werden, dies gilt insbesondere hinsichtlich der mit seiner Anwendung verbundenen Kosten.

  Aus Verbrauchersicht dominiert die Einschätzung, daß seine Nützlichkeit („gemessen" an den beiden Indikatoren Bedeutung der Information und Zahlungsbereitschaft) sehr hoch sei. Zudem könnte das Green Cotton Kennzeichen aufgrund seiner selbstgesetzten inhaltlichen Anforderungen sehr hohe Beiträge zum Gesundheits- und Umweltschutz erbringen. Der Handel verspricht sich durch seine Anwendung einigen Nutzen.

- Beim ***Öko-Tex-Standard Kennzeichen*** erwarten Hersteller eine Reihe von Nutzen. Dies gilt weniger für schnell faßbare Umsatzveränderungen sondern für Pioniergewinne und - leicht abgeschwächter - für Innovationsgewinne und verminderte Informationskosten. Demgegenüber sind Kosten wie Antragsunterlagen, Gebühren und Zertifizierungskosten teilweise nicht unerheblich.

  Für Verbraucher birgt das Öko-Tex- Standard Kennzeichen eine große bis sehr große Wirkung. Die Einhaltung von Schadstoffhöchstwerten wurde von rund 7/8 der Befragten als sehr wichtige oder wichtige Information eingestuft. Die durchschnittliche Zahlungsbereitschaft von 27,4% vom Kaufpreis lag im Mittelfeld der abgefragten Informationen.

  Der Handel sieht durch dieses Kennzeichen viele Vorteile. Dies gilt auch für Verbraucher. Zudem entstehen eine Reihe von Sekundärwirkungen, die mit den Anforderungskriterien dieses Kennzeichens verbunden sind.

- Die ***Materialkennzeichnung nach TKG*** hat - zumindest aus heutiger Sicht - relativ geringe Kosten mit sich gebracht, so die Einschätzung der Hersteller und des Handels. Umgekehrt sieht der Handel dadurch einen sehr großen Beitrag zur Verringerung des Kundenberatungsaufwandes und der Schulung des Verkaufspersonals.

  Aus Verbrauchersicht ist wie bei den beiden anderen im Bereich der Unterwäsche untersuchten Kennzeichen ein sehr große Nützlichkeit anzunehmen. Die inhaltlichen Anforde-

rungen der Materialkennzeichnung nach TKG schlagen umgekehrt auf die Sekundärwirkungen zurück. Hier sehen wir nur geringe Beiträge, die auf dieses Kennzeichen zurückgeführt werden könnten.

Ein Resümee erfolgt im nachfolgenden Kapitel 10. Dort wird auch auf die sich daraus ergebenden Implikationen eingegangen.

10 Resümee

Die vorliegende Untersuchung hat das Ziel, das verbraucherpolitische Instrument der Produktkennzeichnung einer kritischen Prüfung aus gesamtwirtschaftlicher Sicht zu unterziehen. Dabei wurde den Wirkungen der Produktkennzeichnung im einzelnen nachgegangen und an ausgewählten Beispielen das Verhältnis von Nutzen und Kosten untersucht. Es sollten verallgemeinerungsfähige Aussagen zu den Bedingungen, die für ein positives oder negatives Ergebnis ausschlaggebend sind, gewonnen werden. Allerdings erwiesen sich die Probleme bei der Erfassung und Bewertung von Nutzen und Kosten als außerordentlich schwierig. Die wichtigsten Ergebnisse werden im folgenden dargestellt, ebenso wie mögliche Schlußfolgerungen für die Produktkennzeichnung.

Produktkennzeichen werden als ein wichtiges Element der Verbraucher- und Wirtschaftspolitik für die Verbesserung der Markttransparenz und insbesondere der Konsumenteninformation betrachtet. Verbraucher sehen sich auf der einen Seite dem Problem gegenüber, nicht alle relevanten Informationen über ein Produkt im gleichen Maße wie der Hersteller zu kennen, auf der anderen Seite, aus einer Fülle von sonstigen Produktinformationen die für sie relevanten herausfiltern zu müssen. Auf der einen Seite besteht also die Gefahr adverser Selektion durch die asymmetrische Informationsverteilung, auf der anderen Seite die Gefahr einer Informationsüberlastung der Verbraucher. Der Nutzen einer Produktkennzeichnung bei Verbrauchern liegt einmal in der Information über Produkteigenschaften, die sonst nicht erfahrbar wären, zum anderen in dem positiven Verhältnis von Informationskosten und Ertrag im Vergleich zu anderen Produktinformationen, d. h. in der Senkung informatorischer Kosten. Der Nutzen einer Produktkennzeichnung für die Anbieter liegt in der Möglichkeit über besondere Eigenschaften ihrer Produkte zu informieren, die sonst nicht transparent wären. Der Gefahr von Wettbewerbsversagen durch adverse Selektion kann so entgegengewirkt werden. Märkte werden in ihrer Funktionsfähigkeit gestärkt. Darüber hinaus besteht ein großes Potential an indirekten Wirkungen im Bereich Gesundheits- und Umweltschutz (Sekundärwirkungen).

Die Bedingungen der Wirksamkeit von Produktkennzeichen:

Die Wirksamkeit von Produktkennzeichen wird von einer Reihe von Qualitätsfaktoren bestimmt, die wir in Nützlichkeit, Nutzbarkeit und Nutzung eingeteilt haben. Für die Wirksamkeit eines Produktkennzeichens ist vor allem die Zweckmäßigkeit und Verständlichkeit der darin enthaltenen Informationen bedeutend, ebenso aber auch die Glaubwürdigkeit und der Bekanntheitsgrad des Kennzeichens bzw. der entsprechenden Vergabekriterien. Neben individuellen Einflüssen wie dem jeweiligen Involvement des Verbrauchers ist auch die Attraktivität des angebotenen Produktkennzeichens ein wesentlicher Faktor.

Innerhalb des Kennzeichnungsprozesses sind unterschiedliche Akteure auszumachen. Wir haben die Perspektive des Staates, von Anbietern, Verbrauchern, Industrieverbänden, Handelsverbänden und Verbraucherorganisationen sowie Zeichengebern dargestellt und die wesentlichen Unterschiede an der Kategorisierung nach dem Grad der Informationsverdichtung und nach dem Regulationstypus, dem ein Produktkennzeichen zugeordnet werden kann, vorgenommen.

Im Rahmen der Untersuchung wurden insgesamt sieben verschiedene Produktkennzeichen, die in zwei Produktgruppen (Waschmaschinen und Unterwäsche) angewendet werden, exemplarisch ausgewählt und die mit ihnen verbundenen Nutzen und Kosten analysiert. Zwei dieser Kennzeichen waren verbindlichen Charakters, drei können der Kategorie kooperativ-flexible Kennzeichnung zugeordnet werden und zwei wurden selbstorganisiert. In Bezug auf den Grad der Informationsverdichtung waren drei davon hochverdichtete Zeichen, zwei gering verdichtete und zwei können der Mitte zugeordnet werden.

- *Selbstorganisierte Kennzeichnung:* Selbstorganisierte Kennzeichen sind Kennzeichen, deren Verwendung der Entscheidungskompetenz einzelner Anwender unterliegt. Ihre konzeptionelle Entwicklung erfolgt in aller Regel durch einen Akteur bzw. eine Akteursgruppe ohne Einbeziehung unterschiedlicher Interessen. Bei *selbstorganisierten Kennzeichen* zieht der Staat sich weitgehend aus der konkreten „Kennzeichnungspolitik" zurück und sorgt „nur" noch für faire Wettbewerbsbedingungen. Produktkennzeichen werden in diesem Kontext als ein Instrument des marktwirtschaftlichen Wettbewerbs angesehen und als Teil des betrieblichen Marketing-Mix eingesetzt.

  Ein zentrales Problem selbstorganisierter Kennzeichen stellt die Glaubwürdigkeit dar.

- *Kooperativ-flexible Kennzeichnung:* Im Unterschied zu selbstorganisierten Kennzeichen erfolgt die Entwicklung kooperativ-flexibler Kennzeichen gemeinsam durch unterschiedliche Akteure, die oft in einer gewissen inhaltlichen Gegensätzlichkeit zueinander stehen. Durch ihre Kooperation wird einem Kennzeichen eine hohe Glaubwürdigkeit verliehen, da davon ausgegangen wird, daß alle vertretenen Gruppen die inhaltlichen Anforderungen eines Kennzeichens aktiv mittragen. Gleichzeitig wird den Marktteilnehmern weiterhin ein hoher Freiheitsgrad der Wahl zwischen Nutzung und Nichtnutzung des Kennzeichens eingeräumt.

- *Verbindliche Kennzeichnung:* Hierunter fallen Kennzeichen, deren Verwendung vom Staat fest vorgeschrieben ist und den einzelnen Anbietern somit keine Alternative zur Verfügung steht. Bei *verbindlichen Produktkennzeichen* macht der Staat direkte Vorgaben, deren Erfüllung allen Marktteilnehmern zwangsweise obliegt. Kennzeichen, auch wenn sie vom Staat verbindlich vorgeschrieben sind, überlassen den Nachfragern gleichwohl noch die Freiheit, sie zu beachten oder sie zu ignorieren.

Die Unsicherheit über die Notwendigkeit staatlicher Maßnahmen führt dazu, daß vor dem Hintergrund leerer Staatskassen und den hohen Kosten für ordnungsrechtliche Vorschriften und ihrer Kontrolle, auf Ebene der Bundesregierung Tendenzen zur Deregulierung zu erkennen sind. Überträgt man Argumente der Wirtschaftlichkeit und der Effektivität einer Deregulierung auf den Bereich der Produktkennzeichnung, so könnte das analoge Argument etwa wie folgt lauten: Ein Übergang vom verbindlichen Produktkennzeichnungstyp zu mehr selbstorganisierten und/oder kooperativ-flexiblen Kennzeichen ist sowohl zielführender (effektiver) wie auch wirtschaftlicher (effizienter). Derartige Argumente sind in anderen Politikbereichen in den letzten Jahren regelmäßig verwendet worden. Vergleichende Analysen über Kennzeichen, die verschiedenen Regulationstypen zugeordnet werden können, liegen bisher nicht vor.

Unsere eigene Untersuchung verschiedener Produktkennzeichen kann derartige Argumentationen ebenfalls nicht bestätigen.

Jedes der von uns exemplarisch ausgewählten und untersuchten Produktkennzeichen schafft gesamtwirtschaftlich gesehen bei den beteiligten Akteuren (Verbraucher, Hersteller/Anbieter, Handel, Zeichengeber, Allgemeinheit) Nutzen und Kosten. Argumente, die einseitig mit Nutzen oder mit Kosten, die mit *einem einzigen* Kennzeichen verbunden sind, operieren, blenden dabei offenbar andere Bereiche bzw. andere Akteure zugunsten einer eingeschränkten Argumentationsführung aus. Es gilt zudem auch, daß Argumente pro und kontra Deregulierung anhand des *Vergleich zwischen unterschiedlichen Kennzeichnungstypen* durch unsere Studie keine Abstützung erhalten. Es gibt keine generellen Musterlösungen, die vereinheitlichend über alle Bereiche, in denen Kennzeichen eingesetzt werden, angewandt werden können. Vielmehr sind intelligente, singuläre Lösungen notwendig.

Eine Erhöhung des gesamtwirtschaftlichen Nutzens durch verminderte ordnungsrechtliche Maßnahmen konnte aufgrund der schlechten Datenlage weder verifiziert noch falsifiziert werden.

In diesem Kontext ist insbesondere auch noch auf den vielfachen Mangel an **monetarisierbaren quantitativen Informationen** hinzuweisen. Unsere Erhebung konnte - mit gewissen Einschränkungen - im Bereich der Zeichengeber derartige Informationen erheben. Der überwiegende Teil der Informationen konnte nur ordinal ausgewertet und entsprechend interpretiert werden.

Ein besonderes Problem stellt in diesem Zusammenhang die Legislative und Exekutive in ihrer Eigenschaft als „Zeichengeber" dar, d.h. als Institution, die dem Markt eine bestimmte Kennzeichnung verbindlich vorgibt: Informationen zu den damit verbundenen Kosten lagen hier praktisch nicht vor. Diese Tatsache könnte sich eventuell dann ändern, wenn Reformvorschläge für die Gestaltung des öffentlichen Rechnungswesens, die in ersten Ansätzen in einigen

Bundesländern (vgl. Bücken/Wetterau 1995) sowie Kommunen umgesetzt werden[132], auch beim Bund um sich greifen. Sie können vielmehr als Anregungen für die Zukunft aufgefaßt werden. Auch folgender Vorschlag verdient Beachtung: „Schon allein der Signalwert eines vor Verabschiedung eines Gesetzes haushaltsmäßig eingerichteten oder innerministeriell vereinbarten Budgets für Wirkungsanalyse und -kontrolle für die Selbstverpflichtung der Exekutive darf nicht übersehen werden, nämlich sich jenseits der nicht selten leerlaufenden Alltagsbetriebsamkeit sinnvollen, der 'Produzentenverantwortlichkeit und -haftung' im Gesetzgebungsgeschäft angemessenen Aufgaben zuzuwenden" (Hugger 1983, S. 259).

Nutzen und Kosten von Produktkennzeichen für Verbraucher:

Aus Verbrauchersicht, also aus Sicht der **Informationsnachfrager**, wurde der größte Nutzen bei dem Beispiel Waschmaschinen in der Information, wie sie die Energieverbrauchskennzeichnung bereitstellt, gesehen, die den verbindlichen und eher mittelverdichteten Kennzeichen zuzuordnen ist. Bei der Art der Informationsübermittlung, also der Frage nach der Produktinformation mit den geringsten Informationskosten für die Verbraucher, wurde eindeutig für die Testberichte und -urteile der Stiftung Warentest votiert. Dies mag auch an dem hohen Bekanntheitsgrad, der Glaubwürdigkeit und dem komparativen Charakter liegen. Unsere Untersuchung zeigt, daß Verbraucher, zumindest bei Waschmaschinen, eine gewisse Verdichtung und Vorbewertung von Informationen, also Schlüsselinformationen, wünschen. Zudem haben für Verbraucher Kennzeichen, wie die Testurteile der Stiftung Warentest, das Energieverbrauchskennzeichen oder das Europäische Umweltzeichen, aufgrund ihres komparativen Charakters eine gewisse Präferenz.

Bei den Textilien ließen sich keine großen Unterschiede in Bezug auf den Informationsbedarf ausmachen. Alle Antwortmöglichkeiten wurden von den Verbrauchern als bedeutend eingeschätzt. Die Zahlungsbereitschaft war am höchsten mit durchschnittlich ca. 28% vom Verkaufspreis für die Information über den Einsatz von Pestiziden und Entlaubungsmitteln beim Baumwollanbau. Die niedrigste Zahlungsbereitschaft der Befragten bestand mit ca. 25% vom Verkaufspreis für die Materialzusammensetzung bei Unterwäsche. Bei einer vergleichenden Umfrage der EU, dem Eurobarometer, votierten die Verbraucher eher für die ausführlichen Sachinformationen, denn für die imagebildenden. Wenn es eine Volldeklaration in Bezug auf verwendete Chemikalien und Farbstoffe bei Textilien gäbe, so würde diese Information von den Verbrauchern begrüßt. Die Präferenz für die Art der Informationsübermittlung haben wir bei Textilien nicht abgefragt, daher lassen sich keine Aussagen in Bezug auf den Verdichtungsgrad machen.

132 Allerdings konnten diese Erfahrungen nicht für den Zusammenhang unserer Untersuchung nutzbar gemacht werden.

Verbraucher sehen sich zudem, wie eingangs erwähnt, mit einer aus ihrer Sicht beinahe unendlichen Anzahl und Vielfalt von Kennzeichen konfrontiert. Es besteht in diesem Zusammenhang somit die Gefahr einer Informationsüberlastung (Information overload), die Verbraucher in die Irre führen kann. Daraus läßt sich schlußfolgern, daß

- die Quantität an Produktkennzeichen innerhalb eines Anwendungsbereiches reduziert werden müßte sowie
- das Angebot an Produktkennzeichen und deren Gehalt übersichtlich zusammengestellt werden sollte, beispielsweise in Form eines „Kennzeichenführers", der speziell Multiplikatoren zur Verbraucheraufklärung zur Verfügung gestellt werden sollte[133].

Keine generelle Aussage läßt sich zur Frage des Umfangs des Informationsoutputs machen. Kennzeichen, die Verbrauchern viele Informationen zur Verfügung stellen, wie beispielsweise die Musterblätter der DGPI oder eine mögliche Volldeklaration, bergen die Gefahr einer quantitativen Informationsüberlastung der Verbraucher. Es könnte nun geltend gemacht werden, daß es dem einzelnen Verbraucher überlassen bleiben sollte, ob und welche Informationen er beachtet und nutzt und welche er ignoriert. Inwieweit dies tatsächlich zielführend ist, kann nicht abschließend beurteilt werden. Es gilt jedoch zu berücksichtigen, daß - wie oben erwähnt - vielfach eine gewisse Informationsvorbewertung erwünscht wird.

Vorteilhaft scheint aus dieser Sicht eine Art *duales Konzept* zu sein: Darunter verstehen wir quantitativ begrenzte und selektive Basisinformationen, die ergänzt werden durch ausführliche Kennblätter. Entsprechend gehen beispielsweise das Energieverbrauchskennzeichen mit dem Datenblatt und dem Etikett, die Stiftung Warentest mit Testurteilen und Testberichten sowie die DGPI mit Etiketten und Datenblätter, vor.

Nutzen und Kosten von Produktkennzeichen für Anbieter:

Nicht verbindliche Produktkennzeichen *können*, brauchen aber nicht eingesetzt zu werden. Über ihre Verwendung (d.h. ihre Nutzung als **Informationsangebot**) entscheidet letztendlich der dazu Berechtigte, dies ist in den meisten Fällen der Anbieter des Produktes. In der Mehrzahl der Fälle besteht bei Anbietern die Tendenz zugunsten von selbstorganisierten Kennzeichen, da sie eher die Eigenschaft eines exklusiv nutzbaren privaten Gutes besitzen. Umgekehrt ist das Interesse an kooperativ-flexiblen Kennzeichen eingeschränkt, da von ihrer Nutzung andere Unternehmen nicht ausgeschlossen werden können (sofern die Anforderungen eingehalten werden). Insofern sind Anreize für die Anwendung eines nicht verbindlichen Kennzeichens ein wichtiger Einflußfaktor, um die Information der Verbraucher zu verbessern. Hier sehen wir zwei verschiedene Ansatzpunkte:

133 In einigen Bereichen liegen bereits erste Grundzüge vor, vgl. z.B. Öko-Test Heft 5/1994, Kopka (1994) und Verbraucherrundschau Heft 9/1994.

- **Externe Anreize:** Hierunter gehört insbesondere die Frage, ob ein öffentliches Interesse an bestimmten Informationen vorhanden ist oder nicht („Kennzeichnungsklima"). In Bereichen, wo dies der Fall ist, wie z.B. Textilien, gibt es Anreize, Kennzeichen proaktiv als Kommunikationsinstrument einzusetzen. Die Art der herangezogenen und benutzten Kennzeichen ist davon gesondert von Bedeutung.

  Ein weiterer Anreiz könnte die Verknüpfung eines Kennzeichens mit anderen Instrumenten der Verbraucherpolitik (bzw. anderer Politikbereiche) sein. Im Bereich des öffentlichen Beschaffungswesen und des Umweltschutzes spielen Produkte, die das Umweltzeichen tragen, eine herausragende Rolle. Dieser Einsatz könnte durch die Verknüpfung mit anderen Kennzeichen - vorbehaltlich der Wettbewerbskonformität - intensiviert werden.

  Zudem spielt der Bekanntheitsgrad eines Kennzeichens und dessen Akzeptanz eine gewisse Rolle. Der Bekanntheitsgrad ist auch bedingt durch den Verbreitungsgrad eines Kennzeichens. In diesem Kontext kommt der Verbraucheraufklärung eine große Bedeutung zu. Die Information der Verbraucher ist auf jeden Fall durch geeignete Maßnahmen zu erhöhen.

- **Interne Anreize:** Neben externen Anreizen können Anbieter auch aus eigenen Überlegungen Kennzeichen einsetzen. Dies wird vor allem bei Anbietern von Qualitätsprodukten mit einer Vielzahl von Vertrauenseigenschaften der Fall sein. Sie können über Produktkennzeichen die positiven Eigenschaften ihrer Produkte in die Öffentlichkeit transportieren. Auf diese Weise kann Produktkennzeichnung der Gefahr adverser Selektion entgegenwirken. Unterstützende Faktoren könnten eine entsprechend ausgerichtete Unternehmensphilosophie oder ein sich daran orientierendes Management sein. Ebenso üben konkret erwartete Vorteile, wie z.B. Innovations- und Pioniergewinne einen Einfluß aus.

  Die Kosten für die Kennzeichnung wurden in unserer Untersuchung von den Herstellern soweit angegeben, eher **gering** eingeschätzt. Einzige Ausnahme bildet hier das Öko-Tex Standard 100 Zeichen. Hier wurden die Kosten aber auch der Nutzen für relativ hoch befunden.

Der Beitrag von Produktkennzeichen zu Umwelt- und Gesundheitsschutz (Sekundärwirkungen):

Produktkennzeichen als Mittel der Verbraucherinformation zielen darauf ab, Verbraucher in die Lage zu versetzen, Kauf- und Nutzungsentscheidungen zu treffen, die ihren Präferenzen in Bezug auf Gesundheit, Umweltschutz, Kostenersparnis etc. entsprechen. Können die Verbraucher dank eines Kennzeichens ein Produkt gemäß ihrer Präferenzen in Bezug auf z. b. den Gesundheitsschutz wählen, so ergeben sich Auswirkungen auf die Gesundheitsprävention und

das Gesundheitswesen. Es entstehen Nutzen nicht nur für den Verbraucher, der möglicherweise Schmerzen oder Beeinträchtigungen vermeidet, sondern auch für die Allgemeinheit, die Behandlungs- und Arzneimittelkosten einspart. Mittelfristig werden sich auch die anderen Hersteller auf die Präferenzen der Verbraucher einstellen und die unerwünschten Stoffe aus der Rezeptur entfernen. Damit können durch die Sekundärwirkungen von Kennzeichen weitere Ziele des Verbraucherschutzes erreicht werden: Verbraucher vor Gesundheits- und Umweltgefahren sowie anderen Beeinträchtigungen zu schützen und damit gleichzeitig den Erhalt von Gesundheit und Natur zu sichern, ohne daß ordnungsrechtliche Maßnahmen notwendig würden. Die indirekte Wirkung eines Kennzeichens wird am größten sein, wenn die Einhaltung relativ anspruchsvoller Kriterien in Bezug auf Umwelt- oder Gesundheitsaspekte gefordert ist. So dürfte der Beitrag einer Materialkennzeichnung nach TKG auf Umwelt- und Gesundheitsschutz aufgrund der geringen Anforderungen an die Kennzeichnung relativ gering sein, während der Beitrag eines Zeichens wie Green Cotton dagegen hoch sein kann.

Gerade bei den Sekundärwirkungen sind große Unterschiede in der Wirkung der einzelnen Kennzeichen zu vermuten, da die Nützlichkeit und Nutzbarkeit eines Zeichens auch das Ausmaß der potentiellen Sekundärwirkungen beeinflußt. Die Wirkungen konnten aber aufgrund der schlechten Datenlage trotz umfassender und zeitraubender Recherchen nicht ermittelt werden. Wir mußten daher bei unserer Bewertung von Potentialen ausgehen und konnten diese gleichfalls nur ordinal abschätzen.

Prinzipien für wirkungsvolle Produktkennzeichen:

Auch, wenn für einen direkten Nutzen-Kosten-Vergleich in monetarisierter Form nicht genug Datenmaterial vorhanden war bzw. ermittelt werden konnte, lassen sich einige Prinzipien für wirkungsvolle Kennzeichen aus den Ergebnissen der Untersuchung ableiten:

- **Singuläre Lösungen:** Ein generelles System, wie Produktkennzeichnung gestaltet sein soll, gibt es nicht. Es ist stets fallweise von Anwendungsbereich zu Anwendungsbereich vorzugehen, um eine angemessene Lösung zu finden.
- **Komparative Kennzeichen:** Komparative Kennzeichen setzen Informationen über ein dazu gekennzeichnetes Produkt in Relation zu anderen Produkten derselben Produktgruppe. Derartige Kennzeichen könnten dem Entlastungsstreben der Verbraucher gerecht werden und bieten somit in diesem Akteursbereich eine Reihe von Vorteilen.
- **Selektivität:** Kennzeichen sollten auch Anreize für Hersteller bieten, Innovations- und Pioniergewinne zu realisieren. Hierzu haben sie selektiv zu sein, dies bedeutet, daß nur ein gewisser Kreis von Produkten ein Kennzeichen aufgrund der jeweiligen Vergabekriterien erhalten kann.

Komparative Kennzeichen könnten in diesem Zusammenhang sowohl Verbrauchern, wie zuvor erwähnt, wie auch Herstellern gerecht werden, da sie Selektion aufgrund ihrer Komparativität erlauben.

- **Informationsverdichtung:** Nach unserer Untersuchung wünschen sich Verbraucher eine gewisse Vorbewertung der in ein Kennzeichen eingehenden Informationen und eine Verdichtung des Informationsgehaltes, zumindest bei unserem Beispiel Waschmaschinen.

  In diesem Zusammenhang ist auch auf das von uns als duales Konzept benannte Vorgehen hinzuweisen: Der Nutzen eines Kennzeichens kann sich dadurch erhöhen, daß quantitativ begrenzte und selektive Basisinformationen durch ausführliche Kennblätter für weiteren Informationsbedarf ergänzt werden.

- **Kooperationsprinzip:** Produktkennzeichen stehen stets unter der Prämisse der Glaubwürdigkeit. Die Glaubwürdigkeit eines Kennzeichens wird durch einen transparenten Prozeß der Erarbeitung der inhaltlichen Anforderungen unterstützt. In diesem Fall ist auch die Kooperation unterschiedlicher interessierter Kreise notwendig, die der Öffentlichkeit - ihr „faires" Gehör vorausgesetzt - signalisiert, daß ein Kennzeichen ernst zunehmen und glaubwürdig ist. Die plural zusammengesetzte Jury Umweltzeichen ist ein in diesem Zusammenhang zu erwähnendes gutes Beispiel.

  Ein geeignetes Vorbild könnte die Kennzeichnung von Kameras sein, wie sie auf europäischer Ebene vorgeschlagen worden ist.

- **Glaubwürdigkeit/Verifizierung:** Kennzeichen müssen glaubwürdig für die verschiedenen Akteure sein. Kennzeichen, die dies nicht sind, werden im Informationsverarbeitungsprozeß nicht herangezogen, sondern ignoriert und verfehlen somit ihre originäre Intention. Zudem diskreditieren sie andere Kennzeichen.

  Die Einhaltung der inhaltlichen Anforderungen sollte daher vor allem bei selbstorganisierten Zeichen in geeigneter Weise überprüft, d.h. verifiziert, werden, bevor sie eingesetzt werden.

- **Zugänglichkeit:** Kennzeichen, die nicht ausschließlich den Charakter eines privaten Gutes haben, sollten allen Interessierten offenstehen. Dies gilt sowohl hinsichtlich inländischer Anbieter wie auch hinsichtlich ausländischer Anbieter aus Mitgliedsstaaten der EU sowie anderen Drittländern.

Diese Prinzipien werden in der Realität nicht alle gleichzeitig erfüllbar sein, da Trade-off Beziehungen zwischen ihnen bestehen. Hier gilt der Hinweis auf angepaßte, singuläre und nicht generelle Lösungen, um ein Optimum zu erreichen. Singuläre Lösungen sind einem kooperativ-flexiblen Kennzeichnungsprozeß inhärent, so daß dieser Regulationstypus geeignet erscheint, Glaubwürdigkeit bei den Verbrauchern zu bewirken wie auch die Akzeptanz der beteiligten Interessengruppen. Gleichwohl ist es auch der aufwendigste Regulationstypus.

Forschungs- und Handlungsempfehlungen:

In folgenden Bereichen sehen wir weiteren Forschungs- bzw. Handlungsbedarf:

- die weitere Überprüfung der Wirksamkeit von Produktkennzeichen durch empirische Untersuchungen vor allem im Bereich der Sekundärwirkungen;
- Untersuchung des Informationsbedürfnisses von Verbrauchern;
- Überprüfung einzelner Produktkennzeichen durch eine Nutzen-Kosten-Analyse bei verbesserter Datenlage:
    - a) vor der Einführung,
    - b) bei gegebener Zeichendichte in einem Produktsektor,
    - c) bei Produktgruppen mit starkem öffentlichem Interesse;
- Prüfung der Verknüpfung von Kennzeichen mit anderen Instrumenten des Verbraucherschutzes bzw. anderer Politikbereiche;
- Zusammenstellung der Kennzeichenführer zur Verbraucheraufklärung;
- Verbesserung der Bedingungen komparativer Kennzeichnungssysteme.

Literaturverzeichnis

Abt Associates (1994): Determinants of Effectiveness for Environmental Certification and Labelling Programs. Washington D.C. (USA): Publication of EPA No. EPA 742-R-94-001

AgV <Arbeitsgemeinschaft der Verbraucherverbände e. V.> (1993): Jahresbericht. Bonn: AgV

Akerlof, G. (1970): „The Market for 'Lemons': Qualitative Uncertainty and the Market Mechanism". In: Quarterly Journal of economics, Vol. 84, S. 488-500

Albrecht, F.-J. (1979): Konsumerismus und Konsumenteninformation. Eine kritische Analyse der Konsumenteninformation als verbraucherpolitisches Instrument. Zürich: Juris

Arnold, M. (1994): „Zu bunt getrieben". In: Öko-Test, Heft 10, S. 38ff.

Baker, G. / Crosbie, P. (1994): „Consumer Preferences for Food Safety Attributes: A Market Segment Approach". In: Agribusiness, Vol. 10, No.4, S. 319ff

BDI (1993): Grundsätzliche Anmerkungen des BDI zur Entschließung des EG-Verbraucherrates vom 05.04.1993 über künftige Maßnahmen auf dem Gebiet der verbraucherfreundlichen Kennzeichnung von Erzeugnissen (93/C 110/01). Köln: Bundesverband der Deutschen Industrie

Berndt, H. (1984): „Informationsmenge und Informationsverarbeitungsleistung bei Konsumentscheidungen.". In: Marketing ZFP, Heft 3, S. 181ff

BEUC <Bureau Europeen des Unions de Consommateurs> (1994): Camera labelling Voluntary information scheme. Brüssel: Report of the pilot project working group set up by the Consumer Policy Service of the EC Commission

BGA <Arbeitsgruppe "Textilien" beim BGA> (1993): „Bericht über die 1. Sitzung des AK "Gesundheitliche Bewertung" am 12.6.93, Berlin". In: Bundesgesundheitsblatt Nr. 9

Biervert, B. / Fischer-Winkelmann, W.F. / Rock, R. (1977): Grundlagen der Verbraucherpolitik. Reinbek: Rowohlt

BMFi <Bundesministerium der Finanzen>

BMFi <Bundesminsterium für Finanzen> (1973): Erläuterungen zur Durchführung von Nutzen-Kosten-Analysen. In: Ministerialblatt des Bundesfinanzministeriums und des Bundeswirtschaftsministeriums, S. 293-302

BmFöd/BMFin <Bundesministerium für Föderalismus / Bundesministerium für Finanzen Österreich (1992): Was kostet ein Gesetz? Wien: Projekthandbuch

BMI (1980): Bericht der Arbeitsgruppe „Gesetzeskosten" zur Vorausschätzung und Nachprüfung der Durchführungskosten von Gesetzen. Bonn: Bericht des Bundesinnenministeriums

Bücken, Hans-Hermann / Wetterau, Rainer (1995): „Ansätze für eine Reform des öffentlichen Rechnungswesens in Nordrhein-Westfalen". In: Die öffentliche Verwaltung, Heft 4, S. 147-151

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit <BMU> (Hg.) (1991): „Kosten der Umweltverschmutzung - Nutzen des Umweltschutzes". In: Umwelt, Nr. 9, Sonderteil

Bundesministerium für Wirtschaft <BMWi> (Hg) (1993): Zukunftssicherung des Standortes Deutschland. Bonn

Bundesregierung (1975): Zweiter Bericht der Bundesregierung zur Verbraucherpolitik. Bonn: BT-DS7/4181

Carswell, Lori K. / Langel, Julia J. / Borison Adam B. (1989): Environmental Labeling in the United States. Background Research, Issues and Recommendations. Washington D.C.: Studie im Auftrag der U.S. Environmental Protection Agency (Nr. ADA-89-2085)

Caswell, J. / Padberg, D. (1992): „Toward a more Comprehensive Theory of Food Labels". In: American Journal of Agricultural Economics, Nr. 74, S. 460ff

Commission of the European communities (1993): Consumer policy - Second commision three-Year Action Plan 1993-1995. Brüssel: Com (93) 378 final

Darby, M.R. / Karni, E. (1973): „Free Competition and the optimal Amount of Fraud". In: The Journal of Law and Economics, Vol. 16, S. 67-88

Dedler, K. / Gottschalk, I. / Grunert, K. / Heiderich, M. / Hoffmann, A. / Scherhorn, G. (1984): Das Informationsdefizit der Verbraucher. Frankfurt/New York: Campus

DGPI (1991): Grundsätze für die DGPI - Produktinformation. Berlin: DGPI - Schrift - Nr. 100 02

Dicke, Hugo / Hartwig, Hans (1986): Externe Kosten von Gesetzesvorschriften. Möglichkeiten und Grenzen der ökonomischen Gesetzesanalyse. Tübingen: J.C.B. Mohr

Diller, H. (1985): Preispolitik. Stuttgart: Kohlhammer

Enquête-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt" (Hg.) (1994): Die Industriegesellschaft gestalten. Bonn: empirica

EPA (1993): Status Report on the Use of Environmental Labels Worldwide. Washington: EPA 742-R-9-93-001

Feick, L. / Herrmann, R. / Warland, R. (1986): „Search for Nutrition Information: A Probit Analysis of the use of different Information Sources". In: Journal of consumer affairs, Vol.20, No.2, S. 173ff

Freiden, J. (1981): „The effect of Nutrition Information on Brand Rating: Test for a Non-Use Benefit". In: Journal of consumer affairs, Vol.15, No.1, S. 106ff

French, M. / Neighbors, D. / Carswell, L. / Williams, R. / Bush, L. (1992): „A Model for estimating Industry Compliance Costs of Food Labeling Regulations". In: Agribusiness, Vol. 8, No. 2, S. 165 ff

Frey, W. (1991): Der Informationswert des Preises. Kognitive Belastung durch Preisauszeichnungsvorschriften und Preisauszeichnungsverstöße. Stuttgart: TeamWork

Fritsch, M. / Wein, T. / Ewers, H.-J. (1993): Marktversagen und Wirtschaftspolitik. München: Vahlen

Fritz, W. u.a. (1984): „Testnutzung und Testwirkung im Bereich der Konsumgüter-Industrie". In: Raffée, H. / Silberer, G. (Hg.): Warentest und Unternehmen. Frankfurt/New York: Campus, S. 155-199

Georgescu-Roegen, N. (1987): „The Entropy Law and the Economic Process in Retrospect". In: Eastern Economic Journal, Vol.12, No.1 [deutsche Erstübersetzung durch das IÖW Berlin: Schriftenreihe des IÖW 5/87]

Grossekettler, H. (1992): Staatswirtschaftliche Planungsinstrumente. Düsseldorf

Grosser, Sabine / Jülich, Sabine (1995): Entwicklung eines Kommunikationskonzeptes für einen Hersteller von umweltgerechter Bekleidung. Düsseldorf: Diplomarbeit

Gruber, S. (1987): Verbraucherinformation durch Gütezeichen. Köln u.a.:Heymanns

Hanusch, H. (1987): Nutzen-Kosten-Analyse. München

HDE (1994): 4 6. Arbeitsbericht 1993. Köln: Selbstverlag

HEA e. V. (Hg.) - Messe - Schnellinformation Domotechnica 1995. Würzburg: Echter-Verlag

Herzog, Roman (1978): „Gleichheit und Gerechtigkeit. - 'Normierungswut' als Aufblähung der Bürokratie". In: Geißler, Heiner (Hg.): Verwaltete Bürger - Gesellschaft in Fesseln. Frankfurt/Berlin/Wien: Ullstein, S. 83-92

Hilger, Harald u.a. (1984): „Testnutzung und Testwirkungen im Bereich des Konsumgüterhandels". In: Raffée, Hans / Silberer, Günter (Hg.): Warentest und Unternehmen. Frankfurt/New York: Campus, S. 115-200

Hippel, E. v. (1986³): Verbraucherschutz. Tübingen: Mohr

Holm-Müller, K. / Hansen, H. / Klockmann, M. / Luther, P. (1991): Die Nachfrage nach Umweltqualität in der Bundesrepublik Deutschland. Berlin: UBA Texte Nr. 4/91

Hornstein, O. (1989): „Textilverträglichkeit bei Hautkrankheiten" In Melliand Textilberichte Nr. 3, S. 222ff

Hugger, Werner (1983): Gesetze - Ihre Vorbereitung, Abfassung und Prüfung. Baden-Baden: Nomos

Hüser, A. / Mühlenkamp, C. (1992): „Werbung für ökologische Güter: Gestaltungsaspekte aus Informationsökonomischer Sicht". In: Marketing ZFP, Heft 3, S.149ff

INRA (International Research Associates) (1992): EUROBAROMETER 37.1 Consumer Product labelling. Brüssel

IÖW/EMNID-Institut (1995): Ökologisches Waschen. Bielefeld: Untersuchung im Auftrag des IÖW

Jacoby, J. (1977): „Information Load and Decision Quality: Some Contested Issues". In: Journal of Marketing Research, Volume 14, S. 569-573

Johnson, M. / Katrichis, J. (1988): „The Existence and Perception of Redundancy in Consumer Information Environments". In: Journal of consumer Policy, No.11, S. 131-157

Katalyse (1993): Kurz-Statement des Katalyse-Institutes zum Teilbereich Textilproduktion, zur großen Anfrage der SPD-Bundestagsfraktion: Fachgespräch Textil-Bekleidung, Bonn 1.2.1993

Kirsch, G. (1971): „Die Cost-benefit-Analyse - Ein Katalog von Fragen". In: Hansmeyer, K. (Hg.): Das rationale Budget. Köln: Kölner Universitäts-Verlag, S. 55ff.

Klaschka, F. (1995): „Gift in den Kleiderschränken". In: BAG Handelsmagazin, Heft 5, S.28ff.

Klopp, P. / Mc Donald, M. (1981): „Nutrion Labels: An Exploratory Study of Consumer Reasons for Nonuse". In: Journal of consumer affairs, Vol.15, No.2, S. 301ff

Kopka, Sicco (1994): Bestandsaufnahme umweltbezogener Kennzeichen. Berlin: Umweltbundesamt

Kroeber-Riel, W. (1992[5]): Konsumentenverhalten. München: Franz Vahlen

Kuhlmann, Eberhard (1990): Verbraucherpolitik. München: Franz Vahlen

Lenahan, R. / Thomas, J. / Taylor, D. / Call, D. / Padberg, D. (1973): „Consumer Reaction to Nutrition Labels on Food Products". In: Journal of consumer affairs, Vol.7, No.1, S. 1ff.

Leveque, François (1993): Standards and standard setting processes in the field of the environment: an overview. Paris: Vorläufige Version eines Manuskriptes anläßlich eines Vortrages beim International Workshop on Standards, Innovation, Competitiveness and Policy am 10.-12. November 1993 in Sussex

Lohmann, H. (1992): Verbraucherschutz und Marktprozesse. Freiburg i.Br.: Haufe

Lösenbeck, Imke / Reiter, Gerhard (1992): „Die Wirkung des vergleichenden Warentests auf die Produktentwicklung". In: Jahrbuch der Absatz- und Verbrauchsforschung, S. 54-67

Lück, G. (1994): „Stoffe, aus denen unsere Kleider sind." In: Universitas, Heft 8

Marburger, Peter (1993): Die rechtliche Bedeutung technischer Normen im Umwelt- und Technikrecht. Trier: Manuskript eines Vortrages gehalten am 2. Februar 1993 bei der Tagung „Forschung und technologische Entwicklung im europäischen Wasserfach"

Mc Cullough, J. / Best R. (1980): „Consumer Preferences for Food Label Information: A Basis for Segmentation". In: Journal of consumer affairs, Vol.14, No.1, S. 181ff.

Meffert H. / Kirchgeorg, M. (1993[2]): Marktorientiertes Umweltmanagement. Stuttgart: Schäffer-Poeschel

Meffert, H. / Steffenhagen, H. / Freter, H. (Hg.) (1979): Konsumentenverhalten und Information. Wiesbaden: Gabler

Miele & Cie GmbH & Co (1995): Schriftliche Auskunft. Gütersloh

Ministry of Industry [Denmark] (1993): European Conference on Labelling (Copenhagen June 3-4, 1993). Copenhagen: Eigene Veröffentlichung

Mishan, E.J. (1975): Elemente der Kosten-Nutzen-Analyse. Frankfurt a.M./New York: Campus

Mitropoulos, S. (1995): Verbraucherpolitk in der Marktwirtschaft: wirtschaftspolitsche Konzeption und internationale politsche Praxis, eine Bestandsaufnahme. Mainz: Untersuchung des Forschungsinstituts für Wirtschaftspolitk an der Universität Mainz im Auftrag des BM Wirtschaft

Mitropoulos, S. (1995a): Verbraucherpolitik in der Marktwirtschaft. Mainz: Kurzfassung einer Untersuchung im Auftrag des BM Wirtschaft

Mühlenkamp, H. (1994): Kosten-Nutzen-Analyse. München, Wien: Oldenbourg

Nelson, P. (1970): „Information and Consumer Behavior". In: Journal of Political Economy, Vol. 78, S. 311-329

Novotex (1993): The T-Shirt: Cradle to Grave. Ikast (Dänemark): Veröffentlichung der Firma Novotex AS

Oosterhuis, F. /Rubik, F. /Scholl, G. (1996): Product policy in Europe. New environmental prospectives. Kluwer [im Erscheinen]

Padberg, D.I. (1977): „Non-Use Benefits of Mandatory Consumer Information Programs". In: Journal of consumer policy, Vol. 1, S. 5-14

Pearce, D.W. / Turner, R.K. (1990): Economics of natural ressources and the environment. New York, London

Pfendtner, Ingrid (1995): „Öko-Siegel für Textilien. Strickmuster mit Fehlern". In: Natur, Heft 3, S. 75-77

Pommerehne, W.W. (1987): Ansätze zur Erfassung der Präferenzen für öffentliche Güter. Tübingen: Mohr

Presser, D. (1995): „Textilien und Allergien, Hautklinik der Universität Münster". Bonn: Fachvortrag auf dem "Tag der Umwelt 1995" am 8.6.1995 in Bonn

Raffée, Hans / Fritz, Wolfgang (1985): "Vergleichende Warentests und die Funktionsfähigkeit des Wettbewerbs". In: Wirtschaft und Wettbewerb, Heft 9, S. 661-669

Raffée, Hans / Silberer, Günter (1975): Ein Grundkonzept für die Erfassung und Erklärung des subjektiven Informationsbedarfes bei Kaufentscheidungen der Konsumenten. Mannheim: Diskussionspapier

RAL (1988): Grundsätze für Gütezeichen. Bonn: Eigene Veröffentlichung

Reich, N. (1989): Staatliche Regulierung zwischen Marktversagen und Politikversagen. Heidelberg: C.F.Müller

Richard-Elsner, C. (1995): Mündliche Auskunft. Wuppertal: Wuppertal-Institut

Rosenkranz, Bernhard (1993): Stellungnahme für die öffentliche Anhörung der Enquete-Kommission 'Schutz des Menschen und der Umwelt' zum Thema „Die Stoffe, aus denen unsere Kleider sind: Stoffströme in der textilen Bekleidungskette". Hamburg: Verbraucher-Zentrale Hamburg

Rosenkranz, Bernhard (1995): „Ökologische Qualität der Produkte und Produktionsprozesse". In: Lucas, Rainer (Hg.): Zukunft der Textilindustrie in NRW. In: IÖW-Schriftenreihe Nr. 92/95

Rubik, Frieder (1994): Inventory of product policy instruments: Case study Germany. Berlin: IÖW-Schriftenreihe Nr. 72/94 - D

Rubik, Frieder (1995): Product Policy and the Environment: The Example of Eco-labels. Berlin: IÖW-Schriftenreihe Nr. 88/95

Rubik, Frieder / Teichert, Volker (1996): Ökologische Produktpolitik. Stuttgart: C.E. Poeschel (im Erscheinen)

RWE (Rheinisch-Westfälische Elektrizitätswerke), Kunden-Energie-Spar-Service: Waschen sparen. Faltblatt. Essen: RWI [ohne Jahresangabe]

Scherhorn, G. u.a. (1975): Verbraucherinteresse und Verbraucherpolitik. Göttingen: Schwartz

Schluchter, W. / Elger, U. / Hönigsberger, H. (1991): Die psychosozialen Kosten der Umweltverschmutzung. Berlin: UBA Texte Nr. 24/91

Schmidt-Ewig, W. (1979): Die praktische Kosten-Nutzen-Analyse. Dissertation an der Universität Münster

Schulz, Werner (1985): Der monetäre Wert besserer Luft: Eine empirische Analyse individueller Zahlungsbereitschaften und ihrer Determinanten auf der Basis von Repräsentativumfragen. Frankfurt a.M.

Schwabe, U. / Paffrath, D. (1994): Arzeiverordnungsreport '94. Stuttgart: Fischer-Verlag

Sexauer, B. (1980): „Drained-Weight Labeling for Meat and Poultry: An Economic Analysis of a Regulatory Proposal". In: Journal of consumer affairs, Vol.14, No.2, S. 307ff

Silberer, G. (1985): „Non-use Benefits des vergleichenden Warentests angesichts seiner Wirkungen im Hersteller-, Händler- und Konsumentenbereich". In: Marketing, ZFP, Heft 1, S. 39-46

Silberer, G. / Raffée, H. (Hg.) (1984): Warentest und Konsument. Frankfurt/New York: Campus Verlag

Simitis, K. (1976): Verbraucherschutz. Schlagwort oder Rechtsprinzip? Baden-Baden

Sinn, H. (1988): Verbraucherschutz als Problem asymmetrischer Informationskosten. München: Volkswirtschaftliche Fakultät der Ludwig-Maximilian-Universität München - Diskussionspapier Nr. 88-06

Stauss, Bernd (1980): Verbraucherinteressen. Gegenstand, Legitimation und Organisation. Stuttgart: Poeschel

Stigler, G. (1975): The Citizen and the State. Chicago/London: The University of Chicago Press

Tietzel, M. (1989): „Probleme der asymmetrischen Informationsverteilung beim Güter- und Leistungstausch". In: Schäfer, H.B. (Hg.): Allokationseffizienz in der Rechtsordnung. Berlin/Heidelberg/New York/ London/Paris: Springer Verlag

UBA <Umweltbundesamt> (1990): Das Umweltzeichen. Ziele - Hintergründe - Produktgruppen. Berlin: Eigene Veröffentlichung

UBA <Umweltbundesamt> (1995): Merkblatt Umweltzeichen. Ziele - Aktuelle Zahlen und Fakten. Berlin: Eigene Veröffentlichung

Umweltbundesamt (Hg.) (1994): Das Umweltverhalten der Verbraucher - Daten und Tendenzen. Berlin: UBA-Texte Nr. 75/94

Vahrenkamp, K. (1991): Verbraucherschutz bei asymmetrischer Information. München: Florenz

Verbraucherzentrale (NRW) (1995): Jahresbericht 1994. Düsseldorf: Eigene Veröffentlichung

Verbraucherzentrale Baden-Württemberg (Hg.): „Betrifft: Textilien". Stuttgart: Broschüre [ohne Jahresangabe]

Verplanken, B. / Weenig, M. (1993): „Graphical energy labels and consumers decisions about home appliances. A process tracing approach". In: Journal of Economic psychology, No. 14, S. 739ff

Wendorf, G. (1994): Umweltzeichen im Spannungsfeld zwischen Konsumenten und Unternehmen. Frankfurt a.M. u.a.: Peter Lang

Weser, Adrian (1977): „Die informative Warenkennzeichung". In: Zeitschrift für Verbraucherpolitik, Heft 1, S. 80-89

Weskamp, Cornelia (1995): „Konsumverhalten konkret: Was beeinflußt Konsumentinnen beim Kauf von Textilien?". In: Lucas, R. (Hg.): Die Zukunft der Textilindustrie in NRW. Berlin: IÖW-Schriftenreihe Nr. 92/95

Wiest, Max (1994): „Eigenverantwortlichkeit des Verbrauchers oder staatliche Maßnahmen des Verbraucherschutzes". In: Verbraucher-Rundschau, Heft 10-11, S. 1ff.

Young, A.: „Cost-Benefit Analysis where Change is Irreversible". In: Clayton, K. / Chilver, R. (Hg.): Pollution Abatement. Newton Abbot/Devon, S. 107ff.

Zarkin, G. / Anderson, D. (1992): „Consumer and Producer Responses to Nutrition Label changes". In: American Journal of Agricultural Economics, December, S. 1202ff.

Zarkin, G. / Dean, N. / Mauskopf, J. / Williams, R. (1993): „Potential Health Benefits of Nutrition Label changes". In American Journal of Public Health, Vol. 83, No. 5, S. 717ff.

Zipfel, Walter (1985): Lebensmittelrecht. München: C.H.Beck

Zundel, Stefan (1995): Der methodologische Status der Rationalitätsannahme in der Ökonomie. Berlin: Duncker & Humblot

Publikationen des Instituts für ökologische Wirtschaftsforschung

Das IÖW veröffentlicht die Ergebnisse seiner Forschungstätigkeit in einer Schriftenreihe, in Diskussionspapieren sowie in Broschüren und Büchern. Des Weiteren ist das IÖW Mitherausgeber der Fachzeitschrift „Ökologisches Wirtschaften“, die allvierteljährlich im oekom-Verlag erscheint, und veröffentlicht den IÖW-Newsletter, der regelmäßig per Email über Neuigkeiten aus dem Institut informiert.

Schriftenreihe/Diskussionspapiere

Seit 1985, als das IÖW mit seiner ersten Schriftenreihe „Auswege aus dem industriellen Wachstumsdilemma“ suchte, veröffentlicht das Institut im Eigenverlag seine Forschungstätigkeit in Schriftenreihen. Sie sind direkt beim IÖW zu bestellen und auch online als PDF-Dateien verfügbar. Neben den Schriftenreihen veröffentlicht das IÖW seine Forschungsergebnisse in Diskussionspapieren – 1990 wurde im ersten Papier „Die volkswirtschaftliche Theorie der Firma“ diskutiert. Auch die Diskussionspapiere können direkt über das IÖW bezogen werden. Informationen unter *www.ioew.de/schriftenreihe_diskussionspapiere*.

Fachzeitschrift „Ökologisches Wirtschaften“

Ausgabe 2/2010

Das IÖW gibt gemeinsam mit der Vereinigung für ökologische Wirtschaftsforschung (VÖW) das Journal „Ökologisches Wirtschaften“ heraus, das in vier Ausgaben pro Jahr im oekom-Verlag erscheint. Das interdisziplinäre Magazin stellt neue Forschungsansätze in Beziehung zu praktischen Erfahrungen aus Politik und Wirtschaft. Im Spannungsfeld von Ökonomie, Ökologie und Gesellschaft stellt die Zeitschrift neue Ideen für ein zukunftsfähiges, nachhaltiges Wirtschaften vor. Zusätzlich bietet „Ökologisches Wirtschaften online“ als Open Access Portal Zugang zu allen Fachartikeln seit der Gründung der Zeitschrift 1986. In diesem reichen Wissensfundus können Sie über 1.000 Artikeln durchsuchen und herunterladen. Die Ausgaben der letzten zwei Jahre stehen exklusiv für Abonnent/innen zur Verfügung. Abonnement unter: *www.oekom.de*.

IÖW-Newsletter

Der IÖW-Newsletter informiert rund vier Mal im Jahr über Neuigkeiten aus dem Institut. Stets über Projektergebnisse und Veröffentlichungen informiert sowie die aktuellen Termine im Blick – Abonnement des Newsletters unter *www.ioew.de/service/newsletter*.

Weitere Informationen erhalten Sie unter *www.ioew.de* oder Sie kontaktieren die

IÖW-Geschäftsstelle Berlin
Potsdamer Straße 105
10785 Berlin
Telefon: +49 30-884 594-0
Fax: +49 30-882 54 39
Email: *vertrieb(at)ioew.de*

INSTITUT FÜR
ÖKOLOGISCHE WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

GESCHÄFTSTELLE BERLIN
MAIN OFFICE
Potsdamer Straße 105
10785 Berlin
Telefon: + 49 – 30 – 884 594-0
Fax: + 49 – 30 – 882 54 39

BÜRO HEIDELBERG
HEIDELBERG OFFICE
Bergstraße 7
69120 Heidelberg
Telefon: + 49 – 6221 – 649 16-0
Fax: + 49 – 6221 – 270 60

mailbox@ioew.de
www.ioew.de