

Bewertung ausgesuchter Warengruppen nach ökologischen und sozialen Kriterien für den Landschaftsverband Rheinland

Freiburg, Mai / Dezember 2008

Dipl. Geogr. Andreas Manhart

Dr. Jennifer Teufel

Dipl.-Biol. Britta Stratmann

Öko-Institut e.V.

Geschäftsstelle Freiburg

Postfach 500240

D-79028 Freiburg

Hausadresse

Merzhauser Str. 173

D-79100 Freiburg

Tel. +49 (0) 761 – 4 52 95-0

Fax +49 (0) 761 – 4 52 95-88

Büro Darmstadt

Rheinstraße 95

D-64295 Darmstadt

Tel. +49 (0) 6151 – 81 91-0

Fax +49 (0) 6151 – 81 91-33

Büro Berlin

Novalisstraße 10

D-10115 Berlin

Tel. +49 (0) 30 – 28 04 86-80

Fax +49 (0) 30 – 28 04 86-88

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Methodik	1
3	Analyse der Nachhaltigkeitssiegel in den verschiedenen Warengruppen	3
3.1	Allgemeine Materialien	4
3.1.1	Übersicht über existierende Nachhaltigkeitssiegel und vergleichbare Produktbewertungen	4
3.1.1.1	Textilien	4
3.1.1.2	Papier, Büro- und Druckereimaterialien; Haushaltswaren	8
3.1.1.3	Reinigungsmaterial	10
3.1.1.4	Spiel und Sport	10
3.1.1.5	Weitere, in der Studie nicht weiter berücksichtigte Siegel	11
3.1.2	Qualitative Einschätzung der einzelnen Gütesiegel	13
3.1.2.1	Identifizierung der wesentlichen Kernkriterien	13
3.1.2.2	Analyse der Nachhaltigkeitssiegel in der Warengruppe Allgemeine Materialien	16
3.1.3	Fazit und Empfehlungen	17
3.1.4	Sonstige Aspekte	19
3.2	Lebensmittel / Genussmittel	22
3.2.1	Übersicht über existierende Nachhaltigkeitssiegel und vergleichbare Produktbewertungen	22
3.2.1.1	Staatliche Siegel	24
3.2.1.2	Siegel der ökologischen Anbauverbände	25
3.2.1.3	Siegel für einzelne Produktgruppen	29
3.2.1.4	Gütezeichen für den Fairen Handel	32
3.2.1.5	Eigenmarken	35
3.2.1.6	Weitere, in der Studie nicht weiter berücksichtigte Siegel	35
3.2.2	Qualitative Einschätzung der einzelnen Gütesiegel	37
3.2.2.1	Identifizierung der wesentlichen Kernkriterien	37
3.2.2.2	Analyse der Nachhaltigkeitssiegel in der Warengruppe Lebensmittel	40
3.2.3	Fazit und Empfehlungen	40
3.2.4	Sonstige Aspekte	42
3.3	Möbel und Einrichtungen	43

3.3.1	Übersicht über existierende Nachhaltigkeitssiegel	43
3.3.2	Qualitative Einschätzung der Gütesiegel	54
3.3.2.1	Identifizierung der wesentlichen Kernkriterien	54
3.3.2.2	Analyse der Nachhaltigkeitssiegel in der Warengruppe „Möbel und Einrichtungen“	56
3.3.3	Fazit und Empfehlungen	58
3.4	Allgemeine Dienste	62
3.4.1	Übersicht über existierende Nachhaltigkeitssiegel	62
3.4.2	Qualitative Einschätzung der Gütesiegel	63
3.4.2.1	Identifizierung der wesentlichen Kernkriterien	63
3.4.2.2	Analyse der Nachhaltigkeitssiegel in der Warengruppe „Allgemeine Dienste“	64
3.4.3	Fazit und Empfehlungen	65
3.4.3.1	Sonstige Aspekte	65
3.5	Geräte	66
3.5.1	Übersicht über existierende Nachhaltigkeitssiegel und vergleichbare Produktbewertungen	66
3.5.2	Qualitative Einschätzung der einzelnen Gütesiegel	73
3.5.2.1	Identifizierung der wesentlichen Kernkriterien	73
3.5.2.2	Zusätzliche Hinweise zu den Kernkriterien	76
3.5.2.3	Analyse der Nachhaltigkeitssiegel in der Warengruppe Geräte	77
3.5.3	Fazit und Empfehlungen	79
3.5.4	Sonstige Aspekte	83
3.6	Fahrzeuge und Beförderungen	84
3.6.1	Übersicht über existierende Nachhaltigkeitssiegel und vergleichbare Produktbewertungen	84
3.6.2	Qualitative Einschätzung der einzelnen Gütesiegel	87
3.6.2.1	Identifizierung der wesentlichen Kernkriterien	87
3.6.2.2	Analyse der Nachhaltigkeitssiegel in der Warengruppe Fahrzeuge und Beförderungen	89
3.6.3	Fazit und Empfehlungen	90
3.6.4	Sonstige Aspekte	92
3.7	Gebäude und Liegenschaften	95
3.7.1	Übersicht über existierende Nachhaltigkeitssiegel	95
3.7.1.1	Stromangebote	96
3.7.1.2	Weitere Nachhaltigkeitslabel und vergleichbare Produktkennzeichnungen in der Produktgruppe „Energie“	99

3.7.2	Qualitative Einschätzung der Gütesiegel	100
3.7.2.1	Identifizierung der wesentlichen Kernkriterien	100
3.7.2.2	Analyse der Nachhaltigkeitssiegel in der Warengruppe „Gebäude und Liegenschaften“	103
3.7.2.3	Fazit und Empfehlungen	104
3.7.2.4	Sonstige Aspekte	105
	Literatur	106

1 Einleitung

Der Landschaftsverband Rheinland (LVR) hat das Öko-Institut im November 2007 damit beauftragt, für sieben ausgewählte Warengruppen die in Deutschland und der EU gängigen Nachhaltigkeitssiegel zusammenzustellen und auf ihre Ausgestaltung und Kriterien hin zu analysieren. Dabei sollen für die untersuchten Nachhaltigkeitssiegel Empfehlungen hinsichtlich Seriosität der Zertifizierung und Vollständigkeit der Kriterien gegeben werden. Ziel dieser Analyse ist es, den Landschaftsverband bei den Bestrebungen zur nachhaltigen Gestaltung seiner Beschaffung in nachvollziehbarer und objektiver Weise zu unterstützen und praktikable Handreichungen hinsichtlich der Auswahl von Gütesiegeln zu erarbeiten.

2 Methodik

Die in der Arbeit durchgeführte Analyse beinhaltet im Wesentlichen zwei Schritte, die sich auch in der Struktur der Kapitel 3.1 bis 3.7 widerspiegeln: Im ersten Schritt wurden alle in Deutschland und der EU gängigen Nachhaltigkeitssiegel der sieben Warengruppe gesammelt und einzelnen Produkten zugeordnet (Kapitel „Übersicht über existierende Nachhaltigkeitssiegel und vergleichbare Produktbewertungen“). Aus Praktikabilitätsgründen wurde die Analyse auf solche Nachhaltigkeitssiegel beschränkt, deren Produkte in Deutschland über die üblichen Vertriebswege erhältlich sind. Siegel aus anderen EU-Ländern wurden nur dann berücksichtigt, wenn diese ebenfalls in Deutschland Verwendung finden und sich somit als Handreichung für eine nachhaltige Beschaffungsstrategie eignen. Neben Nachhaltigkeitssiegeln wurden zudem verschiedene weitere nachhaltigkeitsbezogene Produktbewertungen analysiert. Dies geschah aufgrund der Überlegung, dass auch Produktbewertungen, die nicht am Ort des Verkaufs einsehbar sind, als Grundlage für eine nachhaltige Beschaffung genommen werden können.

Im zweiten Analyseschritt wurde dann eine strukturierte Auswertung der den Siegeln zugrundeliegenden Kriterien durchgeführt (Kapitel „Qualitative Einschätzung der einzelnen Gütesiegel“). Dabei wurden zuerst alle für eine Warengruppe wesentlichen Kernkriterien gesammelt (Unterkapitel „Identifizierung der wesentlichen Kernkriterien“). Dann wurden die Kriterien der Siegel den Kernkriterien tabellarisch zugeordnet und bei Bedarf mit zusätzlichen Informationen versehen (Unterkapitel „Analyse der Nachhaltigkeitssiegel in der Warengruppe x“). Für Gütesiegel deren Kriterien nicht öffentlich einsehbar sind, wurden gezielte Anfragen an den Betreiber des Siegels gerichtet. Falls diese Anfragen unbeantwortet blieben oder Kriterien trotz Anfrage nicht oder nur nach Entrichtung einer Gebühr einsehbar waren, wurde das betreffende Siegel von der weiteren Analyse ausgeschlossen und generell als „nicht

empfehlenswert“ eingestuft¹. So entstand für jede Warengruppe ein umfassendes Analyseraster zur Bewertung der Vollständigkeit der relevanten Nachhaltigkeitskriterien, dessen Durchsicht weitgehende Schlussfolgerungen zur Situation und Qualität der Nachhaltigkeitsgütesiegel einer Warengruppe ermöglichte. Auf Basis dieser Schlussfolgerungen wurden Empfehlungen für alle im zweiten Analyseschritt untersuchten Siegel formuliert und stichpunktartig begründet (Unterkapitel „Fazit und Empfehlungen“). Die Empfehlungen halten sich in allen Fällen an ein Bewertungsraster mit den Kategorien *sehr empfehlenswert*, *empfehlenswert*, *eingeschränkt empfehlenswert* und *nicht empfehlenswert*. Dabei basieren die Kategorien auf folgenden Bewertungsansatz:

Sehr empfehlenswert:

Das Siegel ist seriös und basiert auf strengen Kriterien die alle Abschnitte des Produktlebenszyklus abdecken (Rohstoffgewinnung, Produktion, Nutzung, Entsorgung). Die Kriterien adressieren alle Nachhaltigkeitsthemen (Kernkriterien) die mit dem Produkt in Verbindung stehen und schließen neben ökologischen Themen auch soziale Aspekte mit ein.

Empfehlenswert:

Das Siegel ist seriös und basiert auf Kriterien die sicherstellen, dass die ausgezeichneten Produkte in mehreren Nachhaltigkeitsthemen überdurchschnittliche Qualität aufweisen. In einigen Fällen wurden auch Nachhaltigkeitssiegel in diese Kategorie aufgenommen die nur ein Nachhaltigkeitsthema adressieren. Dies geschah ausschließlich in Produktgruppen, für die ansonsten kein anderes Siegel als ‚sehr empfehlenswert‘ oder ‚empfehlenswert‘ eingestuft werden konnte.

Eingeschränkt empfehlenswert:

Das Siegel ist seriös und basiert auf Kriterien die sicherstellen, dass die ausgezeichneten Produkte in einem wesentlichen Nachhaltigkeitsthema überdurchschnittliche Qualität aufweisen. In einigen Fällen wurden auch Nachhaltigkeitssiegel in diese Kategorie aufgenommen die mehrere Nachhaltigkeitsthemen adressieren, in ihren Anforderungen aber hinter anderen ‚sehr empfehlenswerten‘ und ‚empfehlenswerten‘ Siegeln der gleichen Produktgruppe zurückbleiben.

¹ Für die allermeisten Nachhaltigkeitssiegel sind die vollständigen Kriterienlisten öffentlich und ohne Entrichtung einer Gebühr im Internet abrufbar. Anfragen mussten in elf Fällen gestellt werden. In einem Fall wurde eine Gebühr für die Überstellung der Kriterien verlangt. In sechs Fällen blieben die gestellten Anfragen unbeantwortet oder mündeten nicht in die gewünschte Zusendung der Kriterien.

Nicht empfehlenswert:

Das Siegel ist entweder als nicht seriös einzustufen, oder die Kriterien können nicht sicherstellen, dass die ausgezeichneten Produkte in mindestens einem Nachhaltigkeitsthema überdurchschnittliche Qualität aufweisen.

Zusätzlich zu dieser Bewertung der Siegel wurden für einige Produktgruppen weitere Aspekte erörtert, die über eine reine Betrachtung und Bewertung von Siegeln und Kriterien hinausgehen (Kapitel „Sonstige Aspekte“). Dies geschah im Hinblick auf die Tatsache, dass ein ausschließlicher Blick auf Nachhaltigkeitssiegel die Möglichkeit systemischer Alternativen mit noch geringeren Nachhaltigkeitsauswirkungen verschleiern kann. Die Bearbeitung dieser zusätzlichen Aspekte geschah auf Basis des Produkt- und Konsumbezogenen Wissens des Öko-Instituts und folgte keiner vorher festgelegten Methodik.

3 Analyse der Nachhaltigkeitssiegel in den verschiedenen Warengruppen

In den folgenden Kapiteln werden die Nachhaltigkeitssiegel der Warengruppen *Allgemeine Materialien, Lebensmittel / Genussmittel, Möbel und Einrichtungen, Allgemeine Dienste, Geräte, Fahrzeuge und Beförderungen* und *Gebäude und Liegenschaften* mit der Methodik aus Kapitel 2 analysiert. Aus Platzgründen konnten die Tabellen verschiedener Analyseschritte nicht in den Text eingefügt werden und sind dem Bericht nur in digitaler Version beigelegt (Excel-Datei). Entsprechende Querverweise sind an den jeweiligen Stellen im Text angegeben.

Allgemein muss angemerkt werden, dass die folgende Untersuchung in gewisser Hinsicht eine Momentaufnahme darstellt und insbesondere in Bezug auf die Bewertung der einzelnen Siegel zeitlich nur begrenzte Gültigkeit besitzt. Dies gilt insbesondere für Produkte mit sehr kurzen Innovationszyklen wie beispielsweise elektronische Geräte (Kapitel 3.5). Bei diesen Produktgruppen werden – mit gewissem zeitlichem Versatz – in der Regel auch die Kriterien der entsprechenden Gütesiegel den technologischen Innovationen angepasst, so dass die abschließenden Bewertungen der einzelnen Siegel zum Teil hinfällig werden können bzw. veralten. Trotz dieser Einschränkung gibt diese Untersuchung aber auch langfristig gültige Auskunft über prinzipiell vertrauenswürdige Siegel und andere hochwertige Produktbewertungen, denen beim Kauf ein gewisses Vertrauen entgegengebracht werden kann.

3.1 Allgemeine Materialien

3.1.1 Übersicht über existierende Nachhaltigkeitssiegel und vergleichbare Produktbewertungen

Der Bereich „Allgemeine Materialien“ deckt eine sehr heterogene Produktgruppe ab – von Textilien über Papier, Druckereimaterialien und Haushaltswaren hin zu Reinigungsmitteln und Spielgeräten. Es existieren hierfür unterschiedliche Siegel. Das einzige Siegel, das alle Produktgruppen mit Ausnahme des Bereichs „Spiel und Sport“ abdeckt, ist das Europäische Umweltzeichen (die EU-Blume). Für die Produktgruppen „Textilien“ und „Papier“ existieren daneben noch eine Anzahl weiterer Siegel. Für die Gruppe „Reinigungsmaterial“ gibt es bisher nur das Europäische Umweltzeichen. Die Gruppe „Spiel und Sport“ wird auf dem deutschen Markt bisher nur durch zwei Gütezeichen abgedeckt.

Im Vorfeld der eigentlichen Bewertung wurden bereits einzelne Siegel auf Grund unzureichender Marktdurchdringung, mangelnder Seriosität oder der Tatsache, dass für die Vergabe der Siegel lediglich gesundheitsbezogene Kriterien relevant sind, ausgeschlossen (eine Auflistung mit Begründung findet sich in Kapitel 3.2.1.6).

Im Bereich der Allgemeinen Materialien konnten insgesamt 20 relevante Gütesiegel identifiziert werden (vgl. Tabelle 1): zehn für Textilien (sieben davon zertifizieren nur Produkte aus Naturfasern), sechs für Papier, Büromaterial und Haushaltswaren (letztere allerdings nur für Papiertaschentücher, Hygienepapier und Kaffee- und Teefilter), eines für Reinigungsmaterial und drei für Spiel und Sport. Für die Warengruppe „pädagogisches und therapeutisches Material“ konnten keine speziellen Siegel identifiziert werden.

Die Tabelle mit den identifizierten Gütesiegeln und deren Zuordnung zu den einzelnen Produktgruppen konnte aus Platzgründen nicht in den Bericht aufgenommen werden, sondern liegt in digitaler (Excel-)Version bei (Dateiname: Allgemeine Materialien.xls).

3.1.1.1 Textilien

Öko-Tex Standard 1000

Als eine ökologische Weiterentwicklung des unter Kapitel 3.1.1.5 erwähnten „Öko-Tex Standard“ 100 Siegels („Textiles Vertrauen – Schadstoffgeprüfte Textilien nach Öko-Tex Standard 100“), das lediglich die humanökologische Unbedenklichkeit der Textilien kennzeichnet, bietet die Öko-Tex Prüfgemeinschaft² seit 1995 den Öko-Tex Standard 1000 an. Die Zielsetzung dieses Siegels ist die Überprüfung von Betriebsstätten und Produkten auf

² „Öko-Tex International – Prüfgemeinschaft umweltfreundliche Textilien“ (Öko-Tex): eine Gemeinschaft deren Zusammenschluss aus 14 Textil-, Prüf- und Forschungsinstituten in Europa und Japan besteht. Die textilen Schadstoffprüfungen nach „Öko-Tex Standard 100“ wurden 1992 eingeführt und kennzeichnen lediglich schadstoffgeprüfte Textilien, die humanökologisch unbedenklich sind:

ihre Umweltverträglichkeit und die unabhängige Dokumentation über die erreichten Umweltbemühungen. Die Kriterien beziehen sich nur auf die Produktion der Textilien und nicht auf den Anbau der Fasern.

Es handelt sich hierbei also um ein Prüf-, Auditierungs- und Zertifizierungssystem für umweltfreundliche Betriebsstätten, das aber auch soziale Standards mit einbezieht, die teilweise über die gesetzlichen Vorgaben hinaus gehen. Sie umfassen das Verbot von Diskriminierungen und Kinderarbeit, ermöglichen Gewerkschaften, schreiben eine maximale Arbeitsbelastung von 48 Stunden pro Woche und die Bezahlung von Überstunden vor. Darüber hinaus umfassen sie ebenfalls Kriterien zum Arbeitsschutz. Die Entwicklung der Kriterien und Zeichenvergabe findet durch die Öko-Tex Gemeinschaft statt. Unabhängige Auditoren überprüfen vor Ort die Einhaltung der Standards. Das Siegel sagt folglich nichts über die ökologische Qualität des Produkts aus. Allerdings müssen die Betriebe für eine Zertifizierung nach Öko-Tex Standard 1000 den Nachweis erbringen, dass mindestens 30% der Gesamtproduktion bereits nach Öko-Tex Standard 100 zertifiziert werden. Ein textiles Produkt kann nur als Zusatz zum Öko-Tex Standard 100 Siegel mit dem Öko-Tex Standard 1000 ausgezeichnet werden (siehe Öko-Tex Standard 100plus).

Öko-Tex Standard 100plus

Ist ein Unternehmen nach Öko-Tex Standard 1000 zertifiziert und besitzen seine Produkte bereits die Zertifizierung nach Öko-Tex Standard 100 (vgl.3.1.1.5), so kann unter gewissen Bedingungen für diese Produkte der Öko-Tex Standard 100plus erzielt werden. Voraussetzung für den Öko-Tex Standard 100plus ist der Nachweis, dass die gesamte Produktionskette den Anforderungen des Öko-Tex Standard 1000 entspricht.

Das Zeichen kennzeichnet demnach schadstoffgeprüfte Textilien, die in umweltbewusst arbeitenden Betrieben hergestellt wurden. Zusammen mit dem Europäischen Umweltzeichen und dem Ecoproof-Siegel ist es das einzige Zeichen, das auch synthetische Fasern mit einschließt.

Das Europäische Umweltzeichen „Die Europäische Blume“

Die Organisationsweise und das Vergabeverfahren für das Europäische Umweltzeichen werden ausführlich in Kapitel 3.3.1 dargelegt. In der Warengruppe „Allgemeine Materialien“ wird das Europäische Umweltzeichen derzeit für Textilien (Bekleidung), Heimtextilien³ und Schuhe, Papier und Haushaltswaren (Papiertaschentücher und Hygienepapier) und diverse Reinigungsmaterialien (Allzweck-, Universal-, Fenster-, Boden- und Sanitärreiniger; Wischpflege etc.) vergeben.

³ Decken, Bettwäsche, Tischwäsche, Gardinen und Vorhänge sowie Fenster- und Bettbehänge

Im Bereich der Textilien kennzeichnet es z.B. Textilien, die umweltfreundlich hergestellt wurden und insbesondere die Gewässer weniger verschmutzen als konventionell hergestellte Textilien. Zusammen mit dem Öko-Tex Standard 100plus und dem Ecoproof Siegel ist es das einzige Zeichen, das auch synthetische Fasern mit einschließt.

IVN zertifiziert NATURTEXTIL / IVN zertifiziert Best NATURTEXTIL

Herausgeber der beiden Siegel IVN zertifiziert NATURTEXTIL und IVN zertifiziert (Best) NATURTEXTIL ist der Internationale Verband der Naturtextilindustrie (IVN); ein Zusammenschluss von Naturtextilherstellern. Die Siegel kennzeichnen Textilien aus Naturfasern, die sowohl umweltschonend als auch sozialverträglich produziert wurden. Zugelassen sind kontrolliert biologische Naturfasern und Fasern aus einer Umstellungsphase. Die Kriterien von IVN gehen über die gesetzlichen Vorgaben hinaus und berücksichtigen den Produktionsprozess von der Rohstoffgewinnung über die Verarbeitung bis hin zu den Arbeitsbedingungen, der Lagerung und der Endverpackung, wobei das „Best“ Siegel noch strengere Kriterien in Bezug auf die Verarbeitung und den prozentualen Anteil der Fasern aus kontrolliert biologischem Anbau stellt (95% oder mehr anstatt 70-95%).

Der IVN hat umfassende Sozialkriterien in seinen Richtlinien aufgenommen, z.B. Arbeitsschutz, ausreichende Löhne, welche die Grundbedürfnisse erfüllen und einen Betrag zur freien Verfügung enthalten, etc. Die Sozialkriterien gelten bisher jedoch nur für die Stufe der Textilverarbeitung, da ein Qualitätskontrollsystem für die Prüfung der Einhaltung der sozialen Anforderungen in der landwirtschaftlichen Faserproduktion noch nicht etabliert ist.

Naturland

Die Organisationsweise und das Vergabeverfahren für das Naturland Siegel werden ausführlich in Kapitel 3.2.1.2 dargelegt. In der Warengruppe „Allgemeine Materialien“ wird das Naturland Zeichen für Baumwollbekleidung verwendet.

Die Naturland-Verarbeitungsrichtlinien für Textilien berücksichtigen sowohl eine umweltverträgliche, als auch eine sozial verantwortliche Herstellung und Verarbeitung der Produkte. Die Zertifizierung bezieht sich auf die gesamte Textilkette. Die Textilien müssen mindestens aus 95% Naturfasern bestehen, die zu 100% aus ökologischem Anbau stammen. Die Sozialstandards entsprechen den Anforderungen der internationalen Arbeitsorganisation (Kernarbeitsnormen der ILO).

Fairtrade

Die Organisationsweise und das Vergabeverfahren für das Fairtrade-Siegel⁴ werden ausführlich in Kapitel 3.2.1.4 dargelegt. In der Warengruppe „Allgemeine Materialien“ wird das Fairtrade-Siegel für Bekleidungstextilien, Handtücher und Badematten aus Baumwolle vergeben. Fairtrade fördert neben den fairen Produktionsbedingungen auch umweltfreundliche Anbau- und Verarbeitungsmethoden. Die Verwendung genmanipulierten Saatguts ist verboten und für den Anbau von Bio-Baumwolle erhalten die Bauern einen Zuschlag.

bioRe

BioRe ist das Qualitätssiegel der schweizerischen Textilfirma Remei AG. Es kennzeichnet Textilien aus Baumwolle aus kontrolliert biologischem Anbau oder in Umstellung, zertifiziert nach der europäischen Richtlinie EU 2092/91 (EG-Öko-Verordnung, s. Kapitel 3.2.1.1).

Der Anbau wird durch unabhängige akkreditierte Institute nach der EG-Öko-Verordnung kontrolliert. Vom Bio-Anbau bis über die Verarbeitung, hin zum fertigen Produkt müssen alle Stufen der Prozesskette sowohl ökologische als auch soziale Anforderungen erfüllen, die von unabhängigen Instanzen kontrolliert werden. Als Zielorientierung für ihre Sozialstandards gilt der SA 8000 Standard⁵ (keine Kinder- und Zwangsarbeit, gesundes und sicheres Arbeitsumfeld, keine Diskriminierung, regulierte Arbeitszeiten, Mindestlöhne und gesetzlich vorgesehene Sozialbeiträge).

Die Remei AG produziert individuelle Bekleidungstextilien auf Auftrag⁶. Über die Remei AG könnte so unter Umständen nachhaltig produzierte Berufskleidung angeschafft werden.

ÖkoControl

Die Organisationsweise und das Vergabeverfahren für das ÖkoControl-Siegel des Europäischen Verbands ökologischer Einrichtungshäuser e.V werden ausführlich in Kapitel 3.3.1 dargelegt. In der Warengruppe „Allgemeine Materialien“ wird das ÖkoControl-Siegel für Bettdecken, Bettwäsche und Kissen vergeben, die eine größtmögliche Schadstofffreiheit und in der Regel aus Materialien bestehen, die aus ökologischer Gewinnung stammen (kbA = kontrolliert biologischer Anbau). Hierbei orientieren sie sich an den Schadstoff-Kriterien des Internationalen Verbandes der Naturtextilwirtschaft (IVN).

⁴ Seit 2003 zielt das internationale Fairtrade-Siegel auch Produkte in Deutschland und ersetzt das früher gültige TransFair-Siegel. Fair gehandelte Produkte können in europäischen Ländern seit dem an dem einheitlichen Fairtrade-Siegel erkannt werden. „TransFair“ steht aber als Schriftzug unterhalb des Siegels.

⁵ Norm SA 8000: Standard for Social Accountability. Diese Norm gibt es seit 1998, sie umfasst Sozialstandards für Unternehmen und wurde von der Nichtregierungsorganisation „Council for Economic Priorities“ entwickelt. Die SA 8000 übernimmt die Verantwortung für die Umsetzung und Kontrolle von sozialen Mindeststandards in produzierenden Unternehmen und ist für die Zertifizierung von Fabrikationsstätten weltweit verantwortlich.

⁶ Die Mindestmenge für Erwachsene beträgt 1000 Stück pro Farbe und Artikel. Weitere Infos unter www.remei.ch.

Ecoproof

Das Ecoproof-Zeichen kennzeichnet Textilien, die umweltschonend und sozialverträglich hergestellt wurden und schadstoffgeprüft sind. Es wird vom TÜV-Rheinland an Textilhersteller vergeben und ist die Weiterentwicklung seines Vorläufers, des „TOOX Proof“ Zeichens (vgl. Kapitel 3.3.1). Im Gegensatz zu diesem schließt Ecoproof jedoch neben der Schadstoffprüfung den gesamten Lebensweg der Textilien mit ein: vom Anbau der Rohstoffe nach ökologischen Kriterien, über ein Verbot von Chlorbleiche, krebserregenden Farbstoffen und Flammschutzmitteln, bis hin zu wieder verwertbaren Verpackungsmaterialien und der Einhaltung sozialer Standards nach ILO. Ein spezieller Ecoproof-Pass begleitet den Stoff von der Faser bis zum fertigen Produkt und dokumentiert so die gesamte Produktion. Zusätzlich beinhaltet das Ecoproof Zeichen die Klausel, dass Flugzeuge aus ökologischen Gründen nicht zum Transport der Produkte verwendet werden dürfen.

An dieser Stelle muss darauf hingewiesen werden, dass das Ecoproof Zeichen zum heutigen Zeitpunkt noch an keinen Textilhersteller vergeben wurde.

3.1.1.2 Papier, Büro- und Druckereimaterialien; Haushaltswaren

Das Europäische Umweltzeichen „Die Europäische Blume“

Vgl. Kapitel Textilien 3.1.1.1.

Das Europäische Umweltzeichen kennzeichnet in dieser Produktgruppe umweltfreundliches Kopierpapier, Papiertaschentücher und Hygienepapier. Die EU-Blume berücksichtigt ökologische Anforderungen entlang des gesamten Produktionsprozess der Produkte, bis hin zur Entsorgung (auf der EU-Blume für Kopierpapier befindet sich der Vermerk: "Bitte sammeln Sie Altpapier für das Recycling"). Im Gegensatz zum Blauen Engel sind die Umweltkriterien strenger, es kann aber auch an Frischfaserpapier vergeben werden⁷. Des Weiteren beinhalten die Kriterien keine Überprüfung hinsichtlich des Emissionspotenzials von flüchtigen organischen Stoffen (VOC⁸)⁹.

Der Blaue Engel

Die Organisationsweise und das Vergabeverfahren für den Blauen Engel (auch „Umweltzeichen“ genannt) werden ausführlich in Kapitel 3.3.1 dargelegt.

⁷ Aufgrund dieser Tatsache wurde das Siegel in der abschließenden Bewertung nicht besser eingestuft, als der Blaue Engel.

⁸ VOC = volatile organic compounds (= flüchtige organische Substanzen).

⁹ Kopierpapier muss hinsichtlich seines Emissionspotenzials zur Emission von flüchtigen organischen Stoffen geprüft werden. Hierbei sollten die jeweiligen Werte laut dem Umweltbundesamt nicht überschritten werden: TVOC (= Gesamtmenge an VOC, Total Volatile Organic Compounds): 60 µg/g Papier, SVOC (= mittel bis schwerflüchtige organische Verbindungen, Semivolatile Organic Compounds): 80 µg/g Papier, und DIPN (= Diisopropylnaphtalin): 6 µg/g Papier. (Quelle: www.beschaffung-info.de).

In der Warengruppe „Allgemeine Materialien“ wird der Blaue Engel derzeit für Druckereimaterial¹⁰, Papier¹¹, Büromaterial¹² und Haushaltswaren¹³ vergeben.

Der Blaue Engel für Recyclingpapier basiert auf ökologischen und gesundheitlichen Aspekten, die die Rohstoffherkunft, Produktion, Gebrauchstauglichkeit und für Kopierpapier auch die Emission von VOC berücksichtigen. Der Blaue Engel für Filterpapiere bezieht zusätzlich noch Kriterien für die Verpackung und Entsorgung mit ein. So muss ein Aufdruck auf der Verpackung darauf hinweisen, dass Kaffee- und Teefilter mit Inhalt kompostiert werden können und die Verpackungsmaterialien sollen mindestens zu 90% aus Recyclingpapier / -karton bestehen.

FSC-Siegel: FSC 100%, FSC-Mix und FSC-Recycling

Die Organisationsweise und das Vergabeverfahren für die Siegel FSC 100%, FSC-Mix und FSC-Recycling werden ausführlich in Kapitel 3.3.1 dargestellt. In der Warengruppe „Allgemeine Materialien“ werden die FSC-Siegel für Papier, Büromaterial und Stifte vergeben.

FSC 100% kennzeichnet hierbei Produkte, die zu 100% aus Holz aus nachhaltiger Waldwirtschaft hergestellt wurden; FSC-Mix Produkte, deren Fasern zu mind. 50% aus nachhaltiger Waldwirtschaft stammen. FSC-Recycling kennzeichnet Produkte, die aus Gebraucht- oder Restholzfasern hergestellt werden. Hierdurch sollen vorhandene, bereits geschlagene Holzressourcen genutzt werden. Die Zertifikate stellen jedoch nur die Herkunft des Holzes sicher und beziehen sich z.B. nicht auf die ökologische Qualität der Endprodukte oder auf Kriterien des Papierproduktionsprozesses.

Generell ist für die Warengruppe „Papier“ das Recycling-Papier die nachhaltigere Wahl und dem Papier aus Frischfasern vorzuziehen. Die Siegel des FSC wurden aus diesem Grund in der Bewertung nur mit „eingeschränkt“ bis „nicht empfehlenswert“ eingestuft. Wenn jedoch aus bestimmten Gründen der Einsatz von Recyclingpapier nicht möglich sein sollte, sind Frischfaserpapiere mit dem „FSC 100%“ Siegel un zertifizierten Papieren vorzuziehen.

Aqua pro Natura – "Weltpark Tropenwald"

Das Siegel „Aqua pro Natura – Weltpark Tropenwald“ wird von der Vereinigung deutscher Hersteller für umweltschonende Lernmittel e.V. vergeben. Es befindet sich vor allem auf Schulheften. Das Papier besteht aus Frischfasern, d.h. es wurde aus Holz hergestellt – ohne Altpapieranteil.

¹⁰ Wiederaufbereitete Tonermodule aus Kunststoff, zugehörige Vergabegrundlage: RAL-ZU 55.

¹¹ Zugehörige Vergabegrundlage: RAL-UZ 14

¹² Ordner, etc. aus Recyclingkarton, zugehörige Vergabegrundlage: RAL-UZ 56.

¹³ Kaffee- und Teefilter, Kaffeefilter- und Teefilterpapiere (RAL-ZU 65) und Hygiene-Papiere (z.B. Papiertaschentücher) aus Altpapier (RAL-ZU 5).

Die Vergabe des Zeichens basiert lediglich auf einer freiwilligen Selbstverpflichtung der Hersteller. Die Lernmittelhersteller kontrollieren ihre Produkte selbst; unabhängige Kontrollen durch externe Prüfer finden nicht statt. Das Siegel beinhaltet zudem den Satz „Kein Zellstoff aus den Tropen“. Diese Aussage kann – obwohl inhaltlich korrekt – in gewisser Weise als irreführend bezeichnet werden, da es fälschlicherweise suggeriert, Tropenwaldvernichtung seien im großen Stil durch die Papierindustrie verursacht. Tatsächlich wird Holz für die Papierproduktion fast ausschließlich in nicht-tropischen Wäldern geschlagen, da Tropenholz ist für die Papierproduktion eher ungeeignet ist¹⁴.

3.1.1.3 Reinigungsmaterial

Europäisches Umweltzeichen

Vgl. Kapitel Textilien 3.1.1.1.

Das Europäische Umweltzeichen kennzeichnet in der Gruppe „Reinigungsmittel“ Allzweck-, Fenster- und Sanitärreiniger, die im Vergleich zu herkömmlichen Produkten umweltverträglicher und weniger gesundheitsbelastend sind. So muss das Produkt frei von bestimmten umweltschädigenden Stoffen sein (z.B. bioakkumulierende Konservierungsmittel), darf nur bestimmte Duft- und Farbstoffe enthalten und auf der Gebrauchsanweisung müssen sich Hinweise für die richtige umweltbewusste Verwendung befinden. Die Reinigungswirkung muss mindestens ebenso gut wie bei herkömmlichen Erzeugnissen sein.

3.1.1.4 Spiel und Sport

Fairtrade

Vgl. Kapitel Textilien 3.1.1.1.

Im Bereich „Spiel und Sport“ kennzeichnet das Fairtrade-Siegel Fußbälle, Handbälle, Volleybälle, Mini-Rugbybälle und Basketbälle.

Fast dreiviertel aller weltweit gehandelten Fußbälle stammen aus Pakistan. Die Fußball-Industrie ist dort eine der stärksten Wirtschaftsbranchen¹⁵. Das Zusammennähen der Bälle ist eine aufwändige Handarbeit, bei der es immer wieder zu eklatanten Verstößen gegen die Kernarbeitsnormen der ILO kommt.

¹⁴ Die zur Papierherstellung notwendigen Faserstoffe werden zu 20% in Deutschland hergestellt und zu 80% aus dem Ausland importiert. Die Hauptexporteure von Zellstoff sind Nordamerika und Skandinavien. Die Abholzung von Urwäldern in Nordamerika und Skandinavien zieht ebenso wie die in den Tropen schwerwiegende ökologische Schäden nach sich (Robin Wood 2006).

¹⁵ www.transfair.org/

Spiel gut

Das Zeichen „Spiel gut“ kennzeichnet Kinderspielzeug, das auf seine Funktion, den Spielwert und ökologische bzw. gesundheitliche Aspekte hin geprüft wurde. Es wird vom unabhängigen Verein „spiel gut – Arbeitsausschuss Kinderspiel + Spielzeug e.V.“ vergeben. Der ehrenamtliche Ausschuss des Vereins prüft und bewertet die Spielzeuge. In ihm sind neben Eltern auch Wissenschaftler aus verschiedenen Bereichen vertreten, u. a. aus Pädagogik, Psychologie, Soziologie, Medizin, Design, Technik und Umweltschutz.

Die Kriterien basieren u.a. auf pädagogischen und anwendungsorientierten Kriterien, die über das gesetzlich vorgeschriebene hinausgehen und z.B. Material, Design, Funktionalität, Sicherheit und Lebensdauer des Spielzeugs berücksichtigen. Es sind jedoch wenig messbare Kriterien vorhanden, und die Spielzeuge werden nach der Auszeichnung nur stichprobenartig geprüft.

GS-Zeichen (geprüfte Sicherheit)

Das GS-Zeichen ist ein auf Sicherheitskriterien basierendes Siegel, das Produkte kennzeichnet, die gesetzlich festgelegte sicherheitstechnische Anforderungen erfüllen (z.B. Entflammbarkeit, physikalische Tests (z.B. Kipp-Prüfungen), bei elektronischem Spielzeug elektrische Sicherheit). Darüber hinaus deckt es gesundheitliche Aspekte wie z.B. Migration von Schwermetallen oder Speichelechtheit ab. Es kennzeichnet also Spielzeug, dass bei bestimmungsgemäßer Verwendung oder vorhersehbarer Fehlanwendung weder die Sicherheit, noch die Gesundheit der Kinder gefährdet.

Aufgrund der geringen Anzahl verfügbarer Siegel und der hohen Relevanz gesundheitlicher Unbedenklichkeit und garantierter Sicherheit in dieser Warengruppe, wurde dieses Siegel trotz fehlender Nachhaltigkeitsaspekte in die Bewertung miteinbezogen und als empfehlenswert eingestuft. Unter gleichzeitiger Berücksichtigung der unter Kapitel 0 aufgeführten Empfehlungen für den ökologischen Einkauf von Spielwaren ermöglicht das GS-Zeichen eine gute und vor allem sichere Wahl.

3.1.1.5 Weitere, in der Studie nicht weiter berücksichtigte Siegel

Wie in Kapitel 3.5.1 erläutert, wurden im Vorfeld der eigentlichen Bewertung einzelne Siegel auf Grund unzureichender Marktdurchdringung, mangelnder Seriosität oder lediglich gesundheitsbezogener Kriterien ausgeschlossen.

Folgende Auflistung gibt einen Überblick mit kurzer Begründung über diese nicht bewerteten Siegel.

Textilien

- **Öko-Tex Standard 100** („Textiles Vertrauen – Schadstoffgeprüfte Textilien nach Öko-Tex Standard 100“). Der Öko-Tex Standard wird von „Öko-Tex International – Prüfungsgemeinschaft umweltfreundliche Textilien“ (Öko-Tex) herausgegeben. Diese Gemeinschaft ist der Zusammenschluss von 14 Textil-, Prüf- und Forschungsinstituten in Europa und Japan. Die textilen Schadstoffprüfungen nach Öko-Tex Standard 100 wurden 1992 eingeführt und kennzeichnen lediglich schadstoffgeprüfte Textilien, die humanökologisch unbedenklich sind. Da es sich hierbei also um ein rein auf gesundheitliche Aspekte bezogenes Siegel handelt, das weder ökologische, noch soziale Aspekte adressiert, wurde es in der weiteren Bewertung nicht weiter behandelt.
- **LamuLamu** ist die Eigenmarke der Landjugendverlag GmbH. Sie umfasst eine ökologisch und sozial voll zertifizierte Produktionskette – vom Anbau der Biobaumwolle bis hin zur fertigen Konfektion. Da diese aber identisch mit den beiden IVN-Siegeln¹⁶ zertifiziert ist (siehe Kapitel 3.1.1.1) und zudem eine ausgesprochen geringe Marktdurchdringung aufweist, wird das LamuLamu-Siegel hier nicht weiter betrachtet.
- **UV Standard 801** kennzeichnet lediglich Bekleidung mit funktionellem UV-Schutz. Aufgrund der ausschließlichen Fokussierung auf UV-Strahlung wurde das Siegel nicht weiter berücksichtigt.
- **Traumpass** kennzeichnet Feder- und Daunebetten, die bestimmte Qualitätsmerkmale erfüllen müssen, z.B. in Bezug auf die Zusammensetzung des Füllmaterials oder die Geflügelart der verwendeten Daunen und Federn. Ein Qualitätssiegel also, dass Umwelt- oder Tierschutzaspekte nicht gesondert berücksichtigt.
- **Eco-Institut** kennzeichnet Bettdecken und Kissen, die auf Schadstoffe geprüft wurden. Es basiert also auf rein gesundheitlichen Aspekten, die sich lediglich auf den Schadstoffgehalt des Endproduktes beziehen.

Papier, Büro- und Druckereimaterialien; Haushaltswaren

- **VUP-Zeichen** ist eine Eigenmarke der Werkstatt umweltfreundlicher Papierprodukte (WUP) GmbH. Mit dem VUP-Zeichen werden Schreib- und Papierwaren gekennzeichnet, die aus Recyclingpapier hergestellt wurden. Das verwendete Recyclingpapier muss den Blauen Engel für Recyclingpapier (RAL-UZ 14) tragen (siehe Kapitel 3.1.1.2) und wird in dieser Studie somit an anderer Stelle abgedeckt.
- **ÖKOPapier** ist eine Eigenmarke der Firma Venceremos (Hersteller von Produkten aus umweltfreundlichem Papier) und kennzeichnet weißes Recyclingpapier (Schreibwaren und Lernmittel). Die Voraussetzung für die Vergabe des Zeichens ist, dass das

¹⁶ IVN zertifiziert NATURTEXTIL und IVN zertifiziert Best NATURTEXTIL des Internationale Verbandes der Naturtextilindustrie (IVN).

für die Verarbeitung und die Produktion verwendete Papier mit dem Umweltzeichen Blauer Engel für Recyclingpapier (RAL-UZ 14) zertifiziert ist. Das ÖKOPApus wird in dieser Studie somit an anderer Stelle abgedeckt (siehe Kapitel 3.1.1.2).

- **BG-PRÜFZERT-Zeichen „schadstoffgeprüft“** ist das Siegel der berufsgenossenschaftlichen Prüf- und Zertifizierungsstellen, die die Arbeitssicherheit von Produkten fördert. Das Siegel bezieht sich lediglich auf die Sicherheit und den Gesundheitsschutz eines Produkts.
- **LGA „schadstoffgeprüft“**, das Zeichen der LGA Beteiligungs GmbH, erbringt den Nachweis, dass ein Produkt schadstoff- und emissionsarm ist (z.B. Toner), sagt aber nichts über andere Nachhaltigkeitsaspekte aus.

Reinigungsmaterial

- **Nordic Swan** bietet in Deutschland keine ausreichende Marktdurchdringung (skandinavisches Umweltsiegel).
- **Österreichisches Umweltzeichen** bietet in Deutschland keine ausreichende Marktdurchdringung. Es deckt aber die gleichen Kriterien ab, wie das Europäische Umweltzeichen (siehe Kapitel 3.1.1.3) und kann demnach bei Bedarf entsprechend bewertet werden.

Spiel und Sport

- **CE-Konformitätszeichen:** Communauté Européenne, eine Produktkennzeichnung, die die Einhaltung der wesentlichen Anforderungen der relevanten EU-Richtlinie für ein bestimmtes Produkt bestätigt. Da hierdurch lediglich das gesetzliche Mindestniveau an Sicherheit und Gebrauchstauglichkeit bestätigt wird und zudem zahlreiche umweltrelevante Kriterien unberücksichtigt bleiben, wurde das Siegel nicht weiter bearbeitet.

3.1.2 Qualitative Einschätzung der einzelnen Gütesiegel

3.1.2.1 Identifizierung der wesentlichen Kernkriterien

Für eine Beurteilung der in der sehr heterogenen Warengruppe „Allgemeine Materialien“ existierenden Nachhaltigkeitsiegel ist es zunächst notwendig, alle relevanten ökologischen und sozialen Produktauswirkungen zu identifizieren und diese Kernkriterien zuzuordnen. Hierzu muss der gesamte Lebensweg eines Produktes bzw. einer Produktgruppe betrachtet werden. Für die Warengruppe „Allgemeine Materialien“ resultieren daraus folgende Kernkriterien:

Kriterien für die Rohstoffgewinnung und -produktion:

Bei **Textilien** spielt vor allem der Anbau von Baumwollfasern¹⁷ eine relevante Rolle. Die Produktion von Baumwolle ist innerhalb der landwirtschaftlichen Produktion diejenige mit dem höchsten Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden: Auf Baumwolle entfallen ca. 25% der weltweit verwendeten Insektizide und 10% der Pestizide. Außerdem werden für die Produktion von einem Kilogramm Baumwollfasern 18 Tonnen Wasser benötigt. (PAN Germany, 2007). Auch bei anderen Fasern können die Nachhaltigkeitsauswirkungen in Produktion beträchtlich sein.

Bei der Produktion von Papier (auch bei der Herstellung von Papiertaschentüchern etc.) und Büromaterialien ist, sofern es sich nicht um recycelte Fasern handelt¹⁸, der Anbau des Holzes von Bedeutung. Dieser hat vor allem Auswirkungen auf die Biodiversität und das gesamte Ökosystem: Um den weltweiten Bedarf an Möbeln, Papier und Baumaterial decken zu können, entstehen Monokulturen aus schnell wachsenden Holzarten, die zum Teil Naturwälder und einheimischen Baumarten verdrängen. Wälder speichern sowohl Kohlenstoff, als auch Süßwasser, sie verhindern Bodenerosion, Erdbeben und Überschwemmungen. Der hohe Bedarf an Energie und Prozesswasser während der Papierfaserherstellung stellt ebenfalls ein ökologisches Problem dar.

Neben der Reduktion bzw. dem Verbot bestimmter umweltschädlicher Stoffe, wie z.B. dem Einsatz von Chlor oder halogenierten Bleichmitteln in der Papier- und / oder Textilfaserherstellung wurden natürlich auch Kriterien für eine soziale Rohstoffproduktion berücksichtigt, die besonders beim Baumwollanbau und in der Forstwirtschaft in Entwicklungsländern von großer Bedeutung sind (z.B. Anerkennung der Konventionen der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO)).

Kriterien für die Fertigung / Produktion:

Da einige Siegel die Rohstoffgewinnung nicht mit einbeziehen, aber Anforderungen an die Fasern bzw. das Material stellen, wurden Siegel, die z.B. eine ausschließliche Verwendung von Baumwolle aus kontrolliert biologischem Anbau oder Fasern aus Altpapier vorschreiben, in dieser Kategorie ebenfalls als nachhaltig gewertet. Für synthetische Fasern wurden hier z.B. Grenzwerte für Acrylnitril-Emissionen bei Acrylfasern oder keine Verwendung von Bleipigmenten bei Polypropylenfasern gewertet, die sowohl Umwelt- als auch gesundheitliche Auswirkungen mit sich bringen.

¹⁷ Baumwolle deckt die Hälfte des globalen Faserbedarfs (PAN Germany, 2007).

¹⁸ Ein ökologischer Vergleich von Büropapieren in Abhängigkeit vom Faserrohstoff zeigte, dass für alle betrachteten Indikatoren (Energiebedarf, fossiler Ressourcenbedarf, Treibhausgasemissionen, Versauerung, Prozesswasserbedarf) die Umweltlasten bei der Recyclingpapierherstellung am niedrigsten sind (Detzel 2006).

Die Umweltauswirkungen bei der Produktion von Textilien und Papiermaterialien sind sowohl auf Grund des hohen Wasser- und Energiebedarfs, als auch des hohen Aufkommens von mit Chemikalien belasteten Abwässern von großer Bedeutung für die Umwelt. Hier wurden also Kriterien zur Vermeidung bzw. Beschränkung von Schadstoffen in der Produktion; Beachtung von Grenzwerten im Abwasser- und Abluftbereich; optimierter Energie- und Wassereinsatz etc. bewertet.

Besonders bei der Fertigung von Textilien und Spielgeräten spielen auch Sozialstandards eine große Rolle, da sie meist ausschließlich in Entwicklungsländern produziert werden und die systematische Verletzung von Kernarbeitsnormen der ILO in diesen Industriezweigen zum Teil eklatant ist.

Anforderungen an das Endprodukt

Da es sich besonders bei Textilien um Produkte handelt, die meist direkt oder indirekt in Hautkontakt stehen, gilt es hier zu beachten, ob z.B. bestimmte gesundheitsgefährdende Farbstoffe und biologisch aktive oder flammhemmende Stoffe ausgeschlossen werden und Emissionsgrenzwerte für bestimmte leichtflüchtige Komponenten festgelegt wurden. Diese Kriterien gelten aber auch für die anderen Produktgruppen, bei denen ebenfalls gesundheits- und umweltschädigende Emissionen auftreten können, wie z.B. VOC-Emissionen bei Papieren.

Des Weiteren wurde die Gebrauchstauglichkeit bewertet. Hier spielen z.B. die Farbbeständigkeit oder Schweißechtheit bei Textilien oder auch die Einhaltung der gültigen DIN-Normen bei Papieren eine Rolle (vgl. Kapitel 3.1.1.2). Für Reinigungsmittel ist hier neben der weitgehend biologischen Abbaubarkeit und einer verminderten Wasserbelastung auch die Verwendung bestimmter Duft- und Farbstoffe bewertet worden.

Verpackung

Die Verpackung ist im Rahmen der Betrachtung des gesamten Lebenszyklus eines Produkts relevant und wurde daher als Kernkriterium mit aufgenommen. Dieser Aspekt wird jedoch in den wenigsten Kriterienkatalogen der für die Warengruppe Allgemeine Materialien identifizierten Siegel berücksichtigt.

Entsorgung

Die Entsorgung wird von den gegenwärtig existierenden Siegeln für die Produktgruppe „Allgemeine Materialien“ in der Regel nicht berücksichtigt. Dennoch hat insbesondere bei Textilien und Altpapier die sachgerechte Entsorgung Einfluss auf die gesamten Umweltauswirkungen. Derzeit weist nur der „Blaue Engel“ für Filterpapier durch einen Aufdruck auf der Verpackung darauf hin, dass Kaffee- und Teefilter mit Inhalt kompostiert werden können. Für Tonermodule garantiert er eine Rücknahme der gebrauchten Module zur Wiederverwertung

oder sachgemäßen Entsorgung. Die EU-Blume für Papier beinhaltet den Vermerk: „Bitte sammeln Sie Altpapier für das Recycling.“

Sonstige Kriterien

Hier wurden Kriterien mit in die Bewertung aufgenommen, die durch die oben aufgeführten allgemeinen Kernkriterien nicht abgedeckt wurden, aber dennoch einen zusätzlichen nachhaltigen Nutzen für die Bewertung ausweisen (z.B. das Verbot von Flugzeugen als Transportmittel beim Ecoproof Zeichen).

3.1.2.2 Analyse der Nachhaltigkeitssiegel in der Warengruppe Allgemeine Materialien

Für eine systematische Analyse der Aussagekraft der im Kapitel 3.1.1 identifizierten Nachhaltigkeitssiegel wurden die jeweiligen Kriterienlisten ausgewertet und den Kernkriterien aus Kapitel 3.1.2.1 zugeordnet. Die Ergebnisse dieser Analyse sind in der externen Tabelle „Allgemeine Materialien“ dargestellt. Die Tabelle konnte aus Platzgründen diesem Bericht nicht in Druckform beigelegt werden, sondern liegt dem Bericht in digitaler Version bei (Excel-Tabelle).

Aufbauend auf diese Tabellenanalyse können folgende Aussagen getroffen werden:

→ **Zum Teil große Zahl an Gütesiegeln**

In der Warengruppe Allgemeine Materialien existiert eine hohe Zahl teils wenig bekannter Gütesiegel, vor allem im Bereich Textilien und Papier. Diese hohe Anzahl kann auf die zahlreichen unterschiedlichen und zum Teil produktspezifischen Nachhaltigkeitsthemen (Sozialstandard, Toxizität, Gewinnung der Rohstoffe etc.) zurückgeführt werden, die von den Siegeln teilweise isoliert betrachtet werden. Im Bereich der Reinigungsmittel, Spiel und Sport und Haushaltswaren existieren hingegen wenige bis keine Siegel.

→ **Teilweise unterschiedliche Zielsetzung**

Die Nachhaltigkeitssiegel der Warengruppe Allgemeine Materialien haben vielfach unterschiedliche Traditionen und bemühen sich dementsprechend um einen bestimmten Teil der Nachhaltigkeitsauswirkungen. Dabei können im Wesentlichen drei Typen an Siegeln unterschieden werden: Umweltsiegel, Sicherheitssiegel und Sozialsiegel (fair Siegel).

→ **Viele Siegel mit undurchsichtiger Struktur bzw. geringer Marktdurchdringung**

Trotz zahlreicher seriöser Siegel existiert eine Reihe von Siegeln, die entweder aufgrund ihrer Organisationsweise und Kriterien oder aufgrund ihrer geringen und selektiven Marktdurchdringung für eine gewisse Unübersichtlichkeit sorgen. Mit Hilfe eines ersten Selektionsschrittes konnte in der vorliegenden Arbeit diese Unübersichtlichkeit zumindest teilweise gelichtet werden (siehe Kapitel 3.1.1.5).

→ **Viele seriöse Siegel**

Bei den in der Warengruppe „Allgemeine Materialien“ bewerteten Siegeln (alle Siegel, die nicht bereits im ersten Selektionsschritt aussortiert wurden) handelt es sich – bis auf ein Siegel – ausschließlich um seriöse Siegel. Beim Zeichen „Aqua pro Natura – Weltpark Tropenwald“, das von der Vereinigung deutscher Hersteller für umweltschonende Lernmittel e.V. vergeben wird, basiert die Vergabe lediglich auf einer freiwilligen Selbstverpflichtung der Hersteller. Diese kontrollieren ihre Produkte selbst; unabhängige Kontrollen sind nicht vorgesehen.

→ **Kriterienbandbreite der Nachhaltigkeitssiegel**

In der Warengruppe „Allgemeine Materialien“ gibt es bisher nur wenige Siegel, die alle Kriterien für die wesentlichen Nachhaltigkeitsauswirkungen adressieren. Wie in der Warengruppe „Lebensmittel“ gibt es auch hier Siegel, die vor allem die Sozialstandards oder aber die Umwelt- und/oder Gesundheitsauswirkungen berücksichtigen.

In der Gruppe „Textilien“ gibt es fünf Siegel, die die wichtigsten Kriterien in ihrer Breite abdecken. Dies sind Naturland, die beiden IVN Siegel, BioRe und Ecoproof. Das Öko-Tex Standard 100plus Siegel deckt bis auf den Anbau ebenfalls eine große Bandbreite ab. Es adressiert zusammen mit dem Öko-Tex Standard 1000 aber lediglich Kriterien ab der Produktion.

3.1.3 Fazit und Empfehlungen

Insgesamt können für die verschiedenen Produktgruppen aufgrund des Grads der Berücksichtigung relevanter Nachhaltigkeitsaspekte und der Organisation der Zertifizierungsinitiative folgende in Tabelle 1 aufgelisteten Siegel empfohlen werden:

Tabelle 1 Bewertung von Nachhaltigkeitssiegeln und vergleichbaren Produktauszeichnungen für die Warengruppe Allgemeine Materialien

Siegel	Bewertung	Begründung
Textilien (Bekleidung und Heimtextilien)		
Öko-Tex Standard 100plus	empfehlenswert	Adressiert vor allem gesundheitliche und ökologische Kriterien, aber auch soziale Standards. Teilweise gehen diese über die gesetzlichen Vorschriften hinaus. Es kennzeichnet demnach schadstoffgeprüfte Textilien, die in Betrieben hergestellt wurden, die bestimmte Umweltstandards verfolgen. Aspekte der Rohstoffgewinnung werden nicht betrachtet.
Europäisches Umweltzeichen	empfehlenswert	Adressiert ökologische und gesundheitliche Aspekte, die über die gesetzlichen Vorschriften hinausgehen. Soziale Produktionskriterien und ökologische Anbaukriterien existieren nicht.
Fairtrade	empfehlenswert	Umfassende soziale Kriterien, die weit über die gesetzl. Vorgaben hinaus gehen. Adressiert auch Umweltaspekte (z.B. umweltfreundliche Anbaumethoden, keine genmanipulierte Saat). Allerdings gibt es keine expliziten Anforderungen an das Endprodukt.

Siegel	Bewertung	Begründung
Ecoproof	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien; adressieren sowohl soziale Produktionskriterien, als auch Kriterien für ökologische Verpackungen.
Bekleidung		
IVN zertifiziert NATURTEXTIL	sehr empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien, die über gesetzliche Vorgaben hinaus reichen. Sie berücksichtigen sowohl die Rohstoffgewinnung, die Verarbeitung, die Arbeitsbedingungen und die Verpackung.
IVN zertifiziert Best NATURTEXTIL	sehr empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien, die über gesetzliche Vorgaben hinaus reichen. Sie berücksichtigen sowohl die Rohstoffgewinnung, die Verarbeitung, die Arbeitsbedingungen und die Verpackung.
Naturland	sehr empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien, die über gesetzliche Vorgaben hinaus reichen; von der Rohstoffgewinnung über die Verarbeitung bis hin zu den Arbeitsbedingungen und der Verpackung.
bioRe®	empfehlenswert	Bandbreite an Nachhaltigkeitskriterien, die zumeist über die gesetzlichen Vorgaben hinaus reichen. Allerdings gilt z.B. für die Sozialstandards der SA 8000 Standard lediglich als Zielorientierung.
Heimtextilien		
ÖkoControl	sehr empfehlenswert	Bandbreite an Nachhaltigkeitskriterien, die über die gesetzlichen Vorgaben hinaus reichen. Zertifiziert werden nur Materialien, die aus ökologischer Gewinnung stammen.
Papier, Büromaterial, etc.		
Blauer Engel	empfehlenswert	Nachhaltigkeitskriterien, die sowohl auf ökologischen als auch gesundheitlichen Aspekten basieren und über die gesetzlichen Vorgaben hinaus gehen; von der Rohstoffherkunft, über die Produktion, hin zur Gebrauchstauglichkeit und VOC Emissionen. Allerdings gilt der angegebene „niedrigere Wasser- und Energieverbrauch als für konventionelle Papiere“ allgemein für die Herstellung von Altpapier.
Europäisches Umweltzeichen	empfehlenswert	Nachhaltigkeitskriterien, die über die gesetzl. hinaus gehen. Die ökologischen Anforderungen sind strenger, als die des Blauen Engels. Allerdings sind hier auch Frischfasern (und nicht nur Recyclingfasern wie beim Blauen Engel) erlaubt und es findet keine Überprüfung der VOC Emissionen statt.
FSC 100%	eingeschränkt empfehlenswert für Papier	Strenge ökologische, soziale und ökonomische Kriterien für Holz aus nachhaltiger Forstwirtschaft, die über die gesetzlichen Vorschriften hinaus gehen. Es wird jedoch nur die Herkunft des Holzes zertifiziert und nicht die ökologische Qualität des Endprodukts. Da generell Recycling-Papier die nachhaltigere Wahl ist und FSC-Papier aus Frischfasern produziert wird, kann es im Vergleich zu Recyclingprodukten nur eingeschränkt empfohlen werden.
FSC-Mix	nicht empfehlenswert für Papier	Nachhaltigkeitskriterien weniger umfassend als bei FSC 100%.
FSC-Recycling	eingeschränkt empfehlenswert für Papier	Das Zeichen stellt sicher, dass das Endprodukt aus Gebraucht- oder Restholz hergestellt wurde. Hierdurch sollen vorhandene, bereits geschlagene Holzressourcen genutzt werden. Dieses Holz muss aber nicht unter Nachhaltigkeitsaspekten produziert worden sein. Da im Papierbereich im Allgemeinen Recyclingpapier geringere Umweltauswirkungen aufweist als Papier aus primärer Produktion, kann das Siegel im Vergleich nur eingeschränkt empfohlen werden.

Siegel	Bewertung	Begründung
Aqua pro Natura – „Weltpark Tropenwald“	nicht empfehlenswert	Das Papier besteht aus Frischfasern, d.h. es wurde aus Holz hergestellt – ohne Altpapieranteil und die Vergabe des Zeichens basiert lediglich auf einer freiwilligen Selbstverpflichtung der Hersteller.
Haushaltswaren		
Blauer Engel	empfehlenswert	Nachhaltigkeitskriterien, die sowohl auf ökologischen als auch gesundheitlichen Aspekten basieren und über die gesetzlichen Vorgaben hinaus gehen, von der Rohstoffherkunft über die Produktion hin zur Gebrauchstauglichkeit.
Europäisches Umweltzeichen	empfehlenswert	Nachhaltigkeitskriterien, die über die gesetzl. hinaus gehen.
Tonermodule		
Blauer Engel	empfehlenswert	Nachhaltigkeitskriterien, die sowohl auf ökologischen als auch gesundheitlichen Aspekten basieren und über die gesetzlichen Vorgaben hinaus gehen. Es werden sowohl die Verpackung als auch die Entsorgung berücksichtigt (die Rücknahme der gebrauchten Tonermodule zur Wiederverwertung oder sachgemäßen Entsorgung ist garantiert).
Reinigungsmaterial		
Europäisches Umweltzeichen	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien. Einziges Siegel in diesem Bereich.
Spiel und Sport		
Spiel gut	empfehlenswert	Umfassende Kriterien, die über das gesetzlich Vorgeschriebene hinausgehen und z.B. Material, Funktionalität, Sicherheit und Lebensdauer des Spielzeugs adressieren.
Fairtrade	empfehlenswert	Adressiert sozialen Kriterien, die über das gesetzlich Vorgeschriebene hinausreichen.
GS (Geprüfte Sicherheit)	empfehlenswert (nur im Hinblick auf Sicherheit und Gesundheit)	Das GS-Zeichen zertifiziert Produkte, die gesetzlich geregelte sicherheitstechnische und gesundheitliche Anforderungen erfüllen. Auf Grund der geringen Anzahl verfügbarer Siegel und der hohen Relevanz gesundheitlicher Unbedenklichkeit und garantierter Sicherheit für Kinderspielzeug, wurde das Siegel – trotz fehlender Nachhaltigkeitsaspekte – als empfehlenswert eingestuft.

3.1.4 Sonstige Aspekte

Da die betrachteten Siegel jeweils nur eine Bewertung innerhalb einer eng definierten Produktgruppe durchführen, kann bei einer solchen Fokussierung leicht übersehen werden, dass in vielen Fällen auch alternative Systeme zur Verfügung stehen. Diese können mit unter noch geringere Nachhaltigkeitsauswirkungen haben, als die entsprechend ausgezeichneten Produkte. Im Bereich der Allgemeinen Materialien betrifft dies folgende Produktgruppen:

Textilien:

Unternehmen, die einen Schwerpunkt auf fair produzierte und schadstoffgeprüfte Biobaumwolle gelegt und über ein umfangreiches Sortiment verfügen sind unter der Verbraucherkampagne Eco Top Ten www.ecotopten.de/prod_kleidung_prod.php zu finden.

Da für die Beschaffung im Bereich Textilien „nachhaltig produzierte Krankenhauskleidung“ von besonderer Relevanz ist, muss an dieser Stelle leider darauf hingewiesen werden, dass es auf dem Markt bisher keine mit einem Umweltsiegel ausgezeichnete oder aus ökologischer Baumwolle produzierte Bekleidung auf diesem Gebiet gibt (Rüdenauer et al. 2007). In Kapitel 3.1.1.1 wurde daher auf das Siegel bioRe der Schweizer Textilfirma REMEI AG hingewiesen. Hier besteht unter Umständen die Möglichkeit, Krankenhauskleidung aus ökologisch hergestellter Baumwolle produzieren zu lassen. Die oben genannte Studie von Rüdenauer et al. bestätigte anhand eines schweizerischen Pilotprojekts der Züricher Polizei, dass die Anschaffungskosten für eine Ausstattung mit Hemden aus Biobaumwolle finanziell in der gleichen Größenordnung liegen wie die kommerzieller Berufsbekleidung – bei gleicher Qualität. Darüber hinaus existiert noch eine dänische Firma¹⁹, die mit der EU-Blume zertifizierte Berufsbekleidung anbietet, allerdings nicht für Krankenhäuser.

Papier, Büro- und Druckereimaterialien; Haushaltswaren

Ein optimiertes Komplettsortiment für Produkte der Warengruppe „Büro- und Druckmaterialien“ des gewerblichen Bedarfs, die nach ökologischen und sozialverträglichen Kriterien ausgewählt wurden, vertreibt das Versandhandelsunternehmen „memo AG“ (www.memo.de). Die Memo AG wurde unter anderem als erster deutscher Groß- und Einzelhändler nach den Kriterien des FSC zertifiziert, kompensiert alle beim Versand der memo-Kataloge verursachten CO₂-Emissionen durch den Ankauf entsprechender Klimazertifikate, verfolgt einen ganzheitlichen Umweltschutz im Unternehmen und wählt ihre Memo-Markenprodukte nach strengen Nachhaltigkeitskriterien aus (z.B. ressourcenschonende Herstellung, hohe Praxistauglichkeit, Recyclingfähigkeit bzw. problemlose Rückführung in natürliche Kreisläufe etc.).

Umweltfreundliche Produkte der Warengruppe „Haushaltswaren“, für die es bisher keine Gütezeichen gibt, können z.B. über den Umweltversand „Waschbär“ www.waschbaer.de bezogen werden. Dieser hat bestimmte ökologische und sozialverträgliche Kriterien, wie z.B. Verwendung von Holz aus nachhaltiger Forstwirtschaft, kein Aluminium auf Grund des hohen Energiebedarfs, Verchromung nur unter Vorbehalt und Prüfung des Verfahrens (da die Produktion in Entwicklungsländern in der Regel hohe Umweltschäden nach sich zieht) etc.

Bei der Anschaffung von Produkten aus dieser Warengruppe sollten aufgrund fehlender Zertifizierungen weitere Aspekte, wie z.B. die Langlebig- und Gebrauchstauglichkeit, Material, Art der Anwendung etc., berücksichtigt werden, um eine möglichst nachhaltige Entscheidung zu treffen.

¹⁹ Firma: F. Engel K/S in Denmark: <http://www.f-engel.com/engel/>

Reinigungsmittel

In Deutschland wird im Bereich der Reinigungsmittel (inkl. Flächendesinfektion) nur das Europäische Umweltzeichen vergeben. Alternative Gütesiegel existieren nicht. Hinzu kommt, dass diese zertifizierten Produkte meist nur für den privaten Gebrauch bestimmt sind und sich nur teilweise für den gewerblichen Einsatz eignen (z.B. Wischpflegeprodukte für die Reinigung harter Fußböden).

Abgesehen von der Verwendung umweltfreundlicher Reinigungsmittel hat aber auch eine richtige und umweltfreundliche Anwendung der Mittel einen großen Einfluss auf die Umweltauswirkungen. Hierzu zählen der konsequente Gebrauch von Konzentraten und die richtige Dosierung nach Anleitung. Konzentrate sind deshalb von Vorteil, weil zum einen weniger Verpackung hergestellt und zum anderen weniger Reinigungsmittel transportiert werden muss (pro Liter Anwendungslösung muss weniger Produkt transportiert werden). Die Umweltauswirkungen durch die Herstellung der Verpackung und den Transport des Reinigungsmittels können dadurch um 30% bis 60% reduziert werden (vgl. Rüdener et al. 2007).

Spielzeug

Für die Warengruppe Spielzeug existieren auf dem deutschen Markt ebenfalls keine Siegel, die die Nachhaltigkeitskriterien in ihrer ganzen Breite abdecken.

Da besonders Spielzeug in der letzten Zeit durch gesundheitsgefährdende Inhaltsstoffe in den Focus der Öffentlichkeit geraten ist, soll an dieser Stelle auf das Schnellwarnsystem der EU, „RAPEX“, hingewiesen werden. Die EU-Kommission veröffentlicht mit Hilfe dieses Systems jeden Freitag eine wöchentliche Übersicht über gefährliche Produkte, die von den einzelstaatlichen Behörden gemeldet wurden. In dieser Übersicht finden sich alle Informationen über das jeweilige Produkt, die von ihm ausgehende Gefahr und die Maßnahmen, die in dem betreffenden Land ergriffen wurden.

Um diesen Gefahren von vornherein entgegenzuwirken, sollte beim Spielzeugkauf auf jeden Fall auf das unter Kapitel 3.1.1.4 genannte **GS-Zeichen (geprüfte Sicherheit)** geachtet werden.

Die Aktion „fair spielt“²⁰, die sich gemeinsam mit Partnern in Asien und Europa für die Beachtung der Menschenrechte und grundlegender Arbeitsnormen in der Spielzeugindustrie einsetzt, hat eine Firmenübersicht herausgegeben, die den Stand der Umsetzung des Kodex

²⁰ „fair spielt“ wird von den folgenden Organisationen getragen: Bischöfliches Hilfswerk Misereor, Katholische Arbeitnehmer-Bewegung Deutschlands, Katholische Frauengemeinschaft Deutschlands, Nürnberger Bündnis "Fair Toys" und Werkstatt Ökonomie (Koordination). Die Bundesarbeitsgemeinschaft Katholischer Familienbildungsstätten unterstützt die Aktion.

des Weltverbandes der Spielzeugindustrie (ICTI)²¹ bei Zulieferunternehmen deutscher Spielwarenhersteller aufzeigt. Diese Liste kann unter

<http://www.woek->

[web.de/web/cms/upload/pdf/aktion_fair_spielt/publikation/fairspielt_aktuelle_firmenliste.pdf](http://www.woek-web.de/web/cms/upload/pdf/aktion_fair_spielt/publikation/fairspielt_aktuelle_firmenliste.pdf)
abgerufen werden.

Generell erfüllt Holzspielzeug die höchsten ökologischen Kriterien. Holz ist ein nachwachsender Rohstoff. Die Produkte sind sehr langlebig und können gut recycelt werden. Wenn möglich sollte das Holz aus mitteleuropäischen Wäldern stammen und im idealen Fall FSC zertifiziert sein. Zu bevorzugen sind dabei Produkte aus Vollholz, da aus Leim von Sperrholzprodukten giftiger Formaldehyd ausdünsten kann. Zu Kunststoff-Spielzeug lässt sich sagen, dass Produkte aus Polyethylen und Polypropylen als unbedenklicher gelten, da bei der Produktion dieser Kunststoffe weniger schädliche Zusätze benötigt werden als bei PVC. Sie sind meist wieder verwertbar und zu erkennen an einem Dreieck aus Pfeilen und den Kürzeln PE und PP (Katzmann 2007)²².

Pädagogisches und therapeutisches Material:

In diesem Produktbereich gibt es bislang keine speziellen Siegel. Aus diesem Grund muss generell auf die an vorheriger Stelle aufgeführten Siegel zu „Spiel und Sport“ (vgl. 3.1.1.4) und auf die Anmerkungen unter „Spielzeug“ verwiesen werden.

3.2 Lebensmittel / Genussmittel

3.2.1 Übersicht über existierende Nachhaltigkeitssiegel und vergleichbare Produktbewertungen

Im Bereich der Lebensmittel existieren zahlreiche Gütesiegel mit Nachhaltigkeitsbezug, allerdings sind diese meist eher einseitig auf eine ökologische oder auf eine faire Produktion ausgelegt. Die beiden prominentesten darunter sind das „EU-Label Ökologischer Landbau“²³ und sein deutsches Äquivalent, das staatliche Bio-Siegel nach EG-Öko-Verordnung. Beide kennzeichnen Lebensmittel, die aus kontrolliert ökologischer Landwirtschaft stammen. Die Kennzeichnung basiert auf den Anforderungen gemäß der EG-Öko-Verordnung (EWG)

²¹ Der Weltverband der Spielzeugindustrie (ICTI), ein internationaler Dachverband nationaler Verbände, hat sich im Jahr 2001 auf einen gemeinsamen Verhaltenskodex geeinigt, der zum globalen Standard der Branche werden soll. Dieser umfasst unter anderem soziale Arbeitsbedingungen und Umweltauflagen.

²² Das Infoblatt „Augen auf beim Spielzeugkauf! Was ist drinnen in Puppe, Baustein und Quietschente.“ Ist erhältlich unter <http://images.umweltberatung.at/html/spielzeug-infobl-div.pdf>.

²³ Ab 2009 werden die staatlichen Label durch ein neues EU-Label abgelöst (Ab dem 1. Januar 2009 tritt eine neue EG-Öko-Verordnung in Kraft.), das auf allen Bio-Produkten obligatorisch ist. Die Label der Verbände dürfen aber weiterhin zusätzlich genutzt werden. (www.oekolandbau.de: Gesetzliche Regelungen im ökologischen Landbau, Stand 04.07.2007).

91/2092 zum ökologischen Landbau. Darüber hinaus gibt es in Deutschland acht verschiedene ökologische Anbauverbände, die jeweils über ein eigenes Gütesiegel verfügen. Ihre Mindeststandards gehen meist über die Bestimmungen der EU-Öko-Verordnung hinaus und erfüllen zum Teil auch soziale Mindestkriterien (z.B. Bioland oder Naturland). Neben den Siegeln der Anbauverbände gibt es noch Siegel, die nur bestimmte Produktgruppen auszeichnen z.B. das MSC-Siegel für Fisch oder „Gallicia“ für Geflügelfleisch. Des Weiteren gibt es für Lebensmittel Gütesiegel, die explizit eine faire Produktion der Waren kennzeichnen (zum Beispiel das Fairtrade-Siegel). Um der Einseitigkeit der entweder eher ökologisch oder fair ausgerichteten Auszeichnungen entgegenzuwirken, verfügen mittlerweile viele Lebensmittel über zwei Siegel: eins, dass die ökologische und eins, dass die faire Produktion kennzeichnet.

Weitere relevante Nachhaltigkeitskriterien, wie der Energieverbrauch in der Wertschöpfungskette bzw. der Ausstoß der Treibhausgasemissionen entlang der Produktlinie, werden bisher in der Regel nicht als Kriterien für die Vergabe der Siegel berücksichtigt. Allerdings gibt es momentan bei vielen großen Unternehmen Bemühungen, einen sogenannten „Carbon Footprint“²⁴ auf ihren Produkten auszuweisen, hierzu gibt's es jedoch noch keine einheitlichen Standards.

Da es im Bereich der Lebensmittel eine große Anzahl verschiedener Gütezeichen gibt, wurden im Vorfeld einzelne Siegel bereits aus der Bewertung ausgeschlossen; z.B. auf Grund unzureichender Marktdurchdringung, fehlender Relevanz für die Beschaffung (Bio-Siegel der Handelsmarken) oder mangelnder Seriosität (eine Auflistung mit Begründung findet sich in Kapitel 3.2.1.6).

Im Bereich der Lebensmittel konnten insgesamt 24 verschiedene relevante Gütesiegel identifiziert werden: zwei staatliche, acht für die ökologischen Anbauverbände²⁵, neun für jeweils einzelne Produktgruppen, drei für den fairen Handel und zwei als Eigenmarke von Unternehmen, das Großverbraucher mit Großgebinden beliefert (für Beschaffung also relevant). Neben diesen Gütesiegeln treten noch eine ganze Reihe weiterer Siegel in Erscheinung, die teilweise Produktqualität, Herkunftsregion und andere Teilaspekte betreffen. Die Tabelle mit den identifizierten Gütesiegeln und deren Zuordnung zu den einzelnen Produktgruppen konnte aus Platzgründen nicht in den Bericht aufgenommen werden, sondern liegt in digitaler (Excel-)Version bei (Dateiname: Lebensmittel.xls).

²⁴ Der „Carbon Footprint“ gibt auf den ausgewiesenen Produkten die Menge der bei der Produktion entstandenen CO₂-Äquivalente an.

²⁵ Von den acht Siegeln der ökologischen Anbauverbände wurden die Siegel des Ecoland- und Gäa-Verbandes in der Bewertung nicht weiter berücksichtigt, da sie den deutschen Markt nicht ausreichend durchdringen: Der Wirkungsbereich von Ecoland ist vorwiegend Hohenlohe & Baden-Württemberg, der Arbeitsschwerpunkt des Gäa-Siegels liegt in Ostdeutschland.

3.2.1.1 Staatliche Siegel

EU-Label Ökologischer Landbau

Das EU-Label Ökologischer Landbau kennzeichnet Lebensmittel, die aus kontrolliert ökologischer Landwirtschaft stammen. Die erste Verordnung zum ökologischen Landbau [Verordnung (EWG) Nr. 2092/91], auf die sich die Kennzeichnung bezieht, wurde 1991 erlassen und 1999 um die Verordnung EG Nr. 1804/1999 ergänzt. Diese bezieht seit dem die Aufzucht, Kennzeichnung und Kontrolle der wichtigsten Tierarten mit ein. Herausgeber des Labels ist die Europäische Kommission. Die Einhaltung der Kriterien wird durch staatlich zugelassene, unabhängige Kontrollstellen einmal im Jahr überprüft. Die Kontrollen werden durch die EG-Kontrollnummer²⁶ auf den Produkten dokumentiert und umfassen alle Stufen des Produktionsprozess.

Das EU-Label garantiert die Einhaltung der Mindeststandards für den ökologischen Landbau und schützt die Begriffe „Öko“ und „Bio“ sowie ökologischer bzw. biologischer Landbau, indem sie ausschließlich für Produkte verwendet werden dürfen, die mindestens den Kriterien der EG-Öko-Verordnung entsprechen. Die Verordnung ist für alle Mitgliedsstaaten der EU bindend. Produkte, die außerhalb der EU erzeugt wurden, können nur als Bio-Ware gekennzeichnet werden, wenn nachgewiesen wird, dass die Erzeugungsrichtlinien und Kontrollmaßnahmen im Drittland den Vorschriften der EG-Öko-Verordnung gleichen.

Das EU-Bio-Siegel ist dem staatlichen deutschen Bio-Siegel gleichberechtigt. In Deutschland wird das EU-Siegel aber, im Vergleich zu anderen EU-Mitgliedsländern, aufgrund des höheren Bekanntheitsgrades des deutschen Bio-Siegels und der Logos der Anbauverbände relativ wenig verwendet. Es kennzeichnet Lebensmittel in allen Produktgruppen.

Das Bio-Siegel nach EG-Öko-Verordnung

Das staatliche Bio-Siegel existiert seit 2001 und kennzeichnet Produkte und Lebensmittel, die nach den Vorschriften der oben genannten EG-Öko-Verordnung produziert wurden. Rechtsgrundlage des Siegels ist das Öko-Kennzeichnungsgesetz, das Bezug auf die Anforderungen der EG-Öko-Verordnung nimmt. Für die Kennzeichnung der Produkte ist ebenfalls vorgeschrieben, dass der Name und/oder die Codenummer der zuständigen Öko-Kontrollstelle angegeben werden. Zusätzlich kann eine Abbildung des Bio-Siegels und/oder der Name und das Logo eines Bio-Anbauverbands angegeben werden (falls der Hersteller Mitglied eines solchen ist). Bei Wein darf das Bio-Siegel nur in Zusammenhang mit dem Hinweis „Wein aus Trauben aus ökologischem Anbau“ verwendet werden. Mittlerweile sind bereits über 30.000 Produkte mit dem Siegel gekennzeichnet (BLE – Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung 2005). Herausgeber des Biosiegels ist das Bundesministerium

²⁶ z.B. „DE-000-Öko-Kontrollstelle“ Dabei steht „DE“ für Deutschland und „000“ für die dreistellige Kennziffer der, in diesem Fall in Deutschland ansässigen Kontrollstelle.

für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL). Die Kontrollen finden analog zur EG-Öko-Verordnung einmal jährlich durch staatlich zugelassene Kontrollstellen statt. Bei Nicht-Einhaltung der Richtlinien erfolgen Sanktionen; ein Missbrauch des Labels kann Geldbußen und Freiheitsstrafen nach sich ziehen.

Entsprechend der EG-Öko-Verordnung zertifizierte Restaurants, Kantinen etc. können das Bio-Siegel auch zur Kennzeichnung von Menüs und Menükomponenten nutzen.

3.2.1.2 Siegel der ökologischen Anbauverbände

Die Anbauverbände des ökologischen Landbaus, in denen die Mehrheit der deutschen Bio-Bauern organisiert ist, verfügen jeweils über ihre eigenen Bio-Siegel. Ihre Richtlinien sind unterschiedlich streng, sie übertreffen in ihren Anforderungen die EG-Öko-Verordnung jedoch deutlich. Im Unterschied zur EG-Öko-Verordnung verpflichten sie ihre Mitglieder dazu, den kompletten Betrieb auf ökologischen Landbau umzustellen. Auch ist die zulässige Menge an Tieren pro Fläche z.B. bei Schweinen und Geflügel geringer als in der EG-Öko-Verordnung vorgeschrieben. Bei allen erfolgen, genauso wie bei den staatlichen Siegeln, Sanktionen bei Nicht-Einhaltung der Richtlinien.

Bioland

„Bioland“ wurde bereits Mitte der 70er Jahre als Vereinsname und Warenzeichen etabliert, kurze Zeit später wurden die ersten Erzeugerrichtlinien verabschiedet. Heute ist Bioland der nach Mitgliederzahl und Fläche größte ökologische Anbauverband Deutschlands. Wie alle anderen ökologischen Anbauverbände sind die Bioland-Vertragsbetriebe zur Einhaltung der Vorgaben der EG-Verordnung in ihrer jeweils gültigen Fassung verpflichtet.

Die Bioland-Richtlinien vertreten darüber hinaus die Prinzipien des organisch-biologischen Landbaus und unterstützen, z.B. durch vielseitige Fruchtfolgen, Maßnahmen zum Erhalt der Artenvielfalt, Bindung der Anzahl der Tiere pro Betrieb an die bewirtschaftete Fläche etc., einen möglichst geschlossenen Stoffkreislauf der Betriebe. Darüber hinaus ist in den Richtlinien vorgeschrieben, dass die Endprodukte im Sinne einer vollwertigen Ernährung einen hohen ernährungsphysiologischen und ökologischen Qualitätsanspruch gewährleisten müssen. Die Soziale Verantwortung ist ebenfalls in den Richtlinien festgehalten: „Die Achtung und Einhaltung der Menschenrechte und soziale Gerechtigkeit sind Grundlagen für die Erzeugung und Herstellung von Bioland-Produkten“ (Bioland-Richtlinien 2007). Die Einhaltung der Kriterien wird mindestens einmal im Jahr durch unabhängige Kontrollbeauftragte von Bioland kontrolliert. Zusätzlich werden einmal jährlich Überprüfungen durch EG-Kontrollstellen durchgeführt. Betriebe, die die Richtlinien nicht einhalten, werden zu Sanktionen verpflichtet. Bioland ist durch die IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movements), der Internationalen Dachorganisation des Ökologischen Landbaus (oder Internationale Vereinigung der biologischen Landbaubewegungen), akkreditiert und erfüllt damit auch die Vorgaben der IFOAM-Basisrichtlinien.

Das Bioland Siegel kennzeichnet Lebensmittel aller Produktgruppen. In der Produktgruppe Fisch werden bisher nur Friedfische, d.h. in der Regel Karpfen, mit dem Siegel versehen. Auch Hotels und Gastronomien können mit dem Bioland-Siegel zertifiziert werden.

Biokreis

Der Verein Biokreis e.V. entstand 1979 aus einer Verbraucherbewegung im ostbayerischen Passau. Heute sind vorwiegend Landwirte und Verarbeiter aus Bayern, Hessen und NRW in diesem Verband organisiert. Biokreis fördert die ursprünglich bäuerliche Landwirtschaft auf der Basis des Ökologischen Landbaus und setzt auf regionale Strukturen (z.B. durch regionale Netzwerke zwischen Biobauern und ökologischen Lebensmittelverarbeitern, die vertrauensvolle und verbindliche Marktpartnerschaften ermöglichen). Hierdurch soll auch für kleinere und mittlere landwirtschaftliche Betriebe eine Existenzgrundlage geschaffen werden. Die Einhaltung ihrer Richtlinien wird mindestens einmal pro Jahr durch vom Biokreis beauftragte unabhängige Kontrolleure durchgeführt. Über Sanktionen bei Nichteinhaltung entscheidet eine vom Biokreis einberufene Anerkennungskommission auf Grundlage eines Sanktionskatalogs.

Das Siegel kennzeichnet Lebensmittel aus fast allen Produktgruppen (Ausnahmen: Fisch) und kann Hotels und Gastronomien ausweisen, die sich gemäß den Biokreis-Richtlinien „Hotel und Gaststätten“ durch nachhaltiges Wirtschaften, eine ganzheitliche Ausrichtung des Angebots und ein öko- bzw. biologisches Angebot auszeichnen.

Biopark

BIOPARK e.V. wurde 1991 von Betrieben in Mecklenburg-Vorpommern gegründet. Inzwischen ist der Verband in 15 Bundesländern vertreten. Die Hauptproduktionsrichtungen der Biopark-Betriebe sind Mutterkuh- und Mutterschafhaltung, Schweine- und Geflügelmast, Landschaftspflege mit Nutztieren und der Anbau von Marktfrüchten. Neben den ökologischen Kriterien erfassen die Richtlinien auch Aspekte der sozialen Gerechtigkeit. So ist eine Chancengleichheit unabhängig von Glaube, Rasse und Geschlecht vorgeschrieben und Kinderarbeit verboten. Den Betrieben wird vorgeschrieben, eine Leitlinie zur sozialen Gerechtigkeit zu haben. Diese muss die Grundrechte der Menschen, die auf den Betrieben leben und arbeiten beachten (sofern hierfür nicht staatliche Systeme existieren) und mindestens den lokalen gesetzlichen Vorschriften entsprechen bzw. darüber hinaus gehen.

Die Zertifizierung erfolgt durch die ehrenamtliche Zertifizierungskommission des Biopark e.V. Zu den Besonderheiten des Verbandes gehört die enge Partnerschaft mit NABU und BUND, deren Vertreter auch in der Richtlinien- und Zertifizierungskommission sind. Eine Kontrolle erfolgt mindestens einmal im Jahr durch eine beauftragte, staatlich zugelassene Kontrollstelle. In mindestens 10% der Betriebe werden unangemeldete Stichprobenkontrollen durchgeführt. Biopark ist ebenfalls IFOAM akkreditiert.

Demeter

Der Demeter Verband ist der einzige Anbauverband mit einer biologisch-dynamischen Landwirtschaft. Seine Gründung geht auf den Anthroposophen Rudolf Steiner zu Beginn der 20er Jahre zurück, der mit seiner Geisteswissenschaft die Grundlage des Demeter-Gedankens stellte. Heute ist der Verband weltweit tätig und nach eigenen Aussagen die weltweit größte Anbieter-Gemeinschaft ökologischer Waren. In Deutschland ist Demeter mit regionalen Gruppierungen in allen Bundesländern vertreten. Bei allen Schritten (Erzeugung, Verarbeitung) steht die Verantwortung für Mensch und Natur im Vordergrund. Demeter ist der einzige Öko-Verband, der für seine landwirtschaftlichen Betriebe die Tierhaltung obligatorisch vorgeschrieben hat. Eine jährliche Kontrolle des Betriebes ist die Voraussetzung für eine fortlaufende Zertifizierung. Diese wird zusammen mit der EG-Öko-Kontrolle von einem durch die zuständige Demeter-Organisation akkreditierten Inspektor durchgeführt.

Ecovin

Der ECOVIN Verband wurde 1985 als größter Zusammenschluss ökologisch arbeitender Weingüter in Deutschland gegründet. Er ist der einzige Anbauverband, der ausschließlich auf ökologischen Weinbau spezialisiert ist, und kennzeichnet Trauben, Weine, Traubensaft, Sekte und Weinbrand aus kontrolliert biologischem Anbau. Über die Richtlinien der EG-Öko-Verordnung Ökologischer Landbau und ihrer derzeit gültigen Fassung hinaus hat der Ecovin Bundesverband für ökologischen Weinbau eigene Richtlinien erarbeitet, die unter anderem die Reduzierung der Gewässer- und Bodenbelastung, die Erziehung gesunder, widerstandsfähiger Pflanzen ohne Einsatz von Herbiziden, chemischsynthetischen Insektiziden und organischen Fungiziden sowie synthetischen Stickstoff-Düngern und die Förderung und Mehrung der Artenvielfalt der Pflanzen- und Tierwelt im Ökosystem Weinberg adressieren. Die sozialen Aspekte werden lediglich im Passus „Schaffung einer sicheren Existenz auf der Basis befriedigender Lebensbedingungen“ in ihren Richtlinien erwähnt, aber nicht weiter konkretisiert. Für die Verpackung sollen Mehrwegsysteme genutzt werden.

Dass die Verbandsrichtlinien eingehalten werden, wird einmal jährlich mit Hilfe eines ausführlichen Kontrollbogens im Zusammenhang mit der EG-Öko-Prüfung durch eine staatliche anerkannte Öko-Kontrollstelle überprüft. Bei 10% aller Betriebe werden noch einmal unangemeldete Stichproben durchgeführt.

Ecoland

Ecoland wurde 1996 als regionaler Öko-Verband durch die Landwirte der „Bäuerlichen Erzeugergemeinschaft Schwäbisch Hall“ gegründet. Da sein Wirkungsbereich schwerpunktmäßig in der Region Hohenlohe und Baden-Württemberg liegt und es dadurch über keine ausreichende Marktdurchdringung verfügt, blieb das Ecoland-Siegel bei der weiteren Bewertung unberücksichtigt.

Gäa – ökologischer Landbau

Die Ursprünge des Anbauverbands „Gäa – Vereinigung Ökologischer Landbau e.V.“ liegen in der Umweltbewegung der 80er Jahre der damaligen DDR. Gäa gründete sich dort vor der Wende (1989) als erster ostdeutscher Anbauverband in Dresden und setzt sich dort besonders beim Strukturaufbau für den ökologischen Landbau ein. Die Kontrolle der Einhaltung der Gäa-Richtlinien findet im Rahmen der gesetzlichen EG-Öko-Kontrolle und nach entsprechender Absprache mit der verantwortlichen EU-Öko-Kontrollstelle statt. Darüber hinaus ist Gäa durch IFOAM akkreditiert und damit als Öko-Zertifizierer international anerkannt. Gäa hat als Besonderheit das Kriterium, dass Produkte mit kurzen Transportwegen und Mehrwegverpackungen grundsätzlich zu bevorzugen sind.

Da der Arbeitsschwerpunkt von Gäa in Ostdeutschland liegt, wurde auch dieses Siegel für die weitere Bewertung nicht weiter berücksichtigt.

Naturland

Naturland – Verband für ökologischen Landbau e.V. wurde 1982 in der Nähe von München gegründet und ist heute weltweit eine bedeutende Organisationen des Ökologischen Landbaus. Naturland hat umfassende Nachhaltigkeitskriterien, die unter anderem Ökologische Aquakultur und nachhaltige Fischerei sowie ökologische Waldnutzung und Sozialrichtlinien umfassen. Was die Produktgruppe Fisch betrifft, kann man den Verband als einen wichtigen Impulsgeber für eine nachhaltige Produktion bezeichnen. Auch hinsichtlich der Fischfutterproblematik bei der Aufzucht von Raubfischen (siehe hierzu Kapitel 3.2.4) ist der Verband mit Hilfe eigener Forschungsprojekte dabei, nach nachhaltigen Lösungen zu suchen (z.B. ein Projekt zusammen mit dem Bundesprogramm Ökologischer Landbau „Erschließung alternativer Proteinquellen zum Fischmehl für Forellenfuttermittel“²⁷). Darüber hinaus leitet Naturland die Kampagne „Faire Partnerschaften“: Erfüllen Unternehmen bestimmte Kriterien (soziale Verantwortung, langfristige Handelsbeziehungen, faire Erzeugerpreise, etc.), so erhalten sie von Naturland die Auszeichnung „Faire Partnerschaft“. Naturland ist durch die IFOAM akkreditiert. Die Verbandsmitglieder werden regelmäßig, mindestens einmal pro Jahr durch von Naturland beauftragte Kontrollstellen überprüft. Neben diesen jährlichen Inspektionen finden auch unangemeldete Stichprobenkontrollen statt. Die Kontrollen werden durch externe, staatlich zugelassene Kontrollstellen durchgeführt.

²⁷ <http://www.bundesprogramm-oekolandbau.de/index.php?id=186&fkz=04OE020&pos=245>

3.2.1.3 Siegel für einzelne Produktgruppen

Neben den Siegeln, die die Produktpalette der allgemeinen Lebensmittel fast vollständig abdecken, gibt es auch Siegel, die nur spezifische Gruppen adressieren, wie z.B. das Siegel „Marine Stewardship Council“, das ausschließlich Fisch und Meeresfrüchte aus umweltgerechter Fischerei kennzeichnet. Der folgende Abschnitt gibt eine kurze Übersicht über diese Siegel.

Deutsches Güteband Wein

Träger vom „Deutschen Güteband Wein“ ist die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft e.V. (DLG). Das Güteband kennzeichnet Weine, die sowohl umweltschonenden als auch sensorischen Kriterien entsprechen müssen. Ziel ist eine langfristige Erhaltung des ‚Lebensraumes Weinberg‘. Die Richtlinien schreiben z.B. eine im Turnus von sechs Jahren stattfindende Kontrolle der Nährstoffversorgung des Bodens und eine begrenzte Stickstoffgabe vor. Als Pflanzenschutzmittel sind nur nützlingschonende und selektiv wirkende Mittel erlaubt. Darüber hinaus gibt es Kriterien für zulässige Behandlungsmittel zur Weinbereitung. Die Einhaltung der Bestimmungen wird durch einen Beauftragten der DLG kontrolliert.

Gallica

Galicia ist das Gütezeichen vom Thönes Natur-Verband für Geflügelfleisch. Ihr Internetauftritt befindet sich derzeit noch in Bearbeitung. Eine Anfrage beim Thönes Natur-Verband ergab, dass der Verband gerade dabei ist, den Kriterienkatalog zu bearbeiten. Eine Zusendung dessen wurde zugesagt, ist bis zum heutigen Zeitpunkt allerdings nicht erfolgt. Als Quelle für die Angaben in der Bewertung (vgl. Tabelle 2) diente daher das Internetportal www.label-online.de.

Eier aus KAT-kontrollierter Haltung

Der „Verein für kontrollierte alternative Tierhaltungsformen (KAT) e.V.“ wurde 1995 von Unternehmen der Eierwirtschaft gegründet. In seinem Vorstand sind aber, außer den Vertretern der Eierwirtschaft, des Lebensmittelhandels und der Futtermittelindustrie, auch Vertreter aus dem Tierschutz. Eier aus KAT-kontrollierten Legebetrieben mit Bio-, Freiland- oder Bodenhaltung dürfen auf der Verpackung das Gütesiegel „Kontrolliert durch KAT“ führen. In Deutschland und den benachbarten EU-Ländern ist KAT heute nach eigenen Angaben die wichtigste Instanz für die Herkunftssicherung und Rückverfolgung von Eiern aus alternativen Hennenhaltungssystemen. Grundlage für die von KAT aufgestellten Kriterien sind die von der EU festgelegten Richtlinien, über die die Kriterien jedoch deutlich hinaus gehen. Ziel ist es, den Tieren hinsichtlich der Bewegung und ihrem Verhalten Bedingungen zu bieten, die im Interesse des Tierschutzes den Ansprüchen der Legehennen gerecht werden. KAT legt dabei besonderen Wert darauf, dass die Bedingungen in allen Ländern der EU zum Schutz der Tiere gleich sind.

Zusätzlich zur Kontrolle des Warenfluss (Rohwarenbezug nur aus zugelassenen Betrieben, Einbeziehung der Futtermittelindustrie und aller Rohstofflieferanten inkl. Erfassung der Rohstoffkomponenten, Bezug von Legehennenfutter nur aus zertifizierten Mischfutterbetrieben) wird zur Herkunftssicherung der Eier eine Isotopenanalyse durchgeführt. Die Kontrolle der Einhaltung der Kriterien erfolgt unangemeldet durch akkreditierte Prüfinstitute auf allen Produktionsstufen (Futtermittelindustrie, Legebetriebe, Eierpackstellen, Makler) mehrmals pro Jahr.

Marine Stewardship Council

Der Marine Stewardship Council (MSC) ist eine unabhängige, gemeinnützige und weltweit tätige Organisation, die gegründet wurde, um dem Problem der Überfischung entgegenzutreten. Sie wurde 1997 von Unilever und vom WWF (World Wide Fund For Nature), der internationalen Naturschutzorganisation, gegründet. Seit 1999 ist sie unabhängig und wird von verschiedenen Organisationen (auch kommerziellen Unternehmen) finanziert. Der Standard des MSC ist eine Sammlung von Kriterien, die eine messbare Bewertung von Fischereien in Bezug auf gutes und nachhaltiges Management erlauben. Grundlage für die Zeichenvergabe sind die folgenden Prinzipien bzw. Kriterien: der Zustand der Fischbestände (eine Überfischung und Erschöpfung der Fischbestände muss vermieden werden), die Auswirkungen der Fischerei auf die maritime Umwelt (die biologische Vielfalt des Ökosystems muss erhalten bleiben) und die Managementsysteme der Fischerei (diese müssen eine nachhaltige Fischerei und eine minimale Beeinträchtigung der maritimen Umwelt gewährleisten).

Die Zertifizierung der Fischereien erfolgt durch vom MSC akkreditierte, unabhängige Unternehmen, sogenannte Zertifizierungsorganisationen. Die Arbeit dieser wird durch den MSC kontrolliert. Die Einhaltung der Standards wird einmal jährlich überprüft. Soziale Kriterien spielen bei den Standards keine Rolle, sie dienen lediglich als Richtmaß und werden nicht weiter konkretisiert: „Die Fischerei handelt auf sozialverträgliche und wirtschaftlich faire Art und Weise“ (MSC Executive November 2002).

Neuland

„Neuland – Verein für tiergerechte und umweltschonende Nutztierhaltung e.V.“ wurde 1988 gegründet. Mittlerweile ist Neuland als ein eigenständiges Markenfleischprogramm etabliert. Sein Ziel ist eine qualitätsorientierte, tiergerechte und umweltschonende Tierhaltung auf bäuerlichen Betrieben. Träger sind der Deutsche Tierschutzbund, die Arbeitsgemeinschaft bäuerlicher Landwirtschaft (ABL), der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) und die BUKO-Agrar Koordination.

Die Richtlinien umfassen Kriterien zur Haltung, Fütterung, Transport usw. der Tiere, wobei der Schwerpunkt auf einer artgerechten Tierhaltung liegt. Im Unterschied zu Betrieben des ökologischen Landbaus, muss bei Neuland kein ökologisches Futter verwendet werden. Des Weiteren werden die Tiere zu einem angemessenen Preis, der die Existenz der landwirt-

schaftlichen Betriebe sichert, aufgekauft und in Fleischerfachgeschäften, Großküchen und Gastronomie vermarktet. Über eine Begrenzung des Bestandes und der Flächengröße soll verhindert werden, dass Großbetriebe die Vermarktung dominieren. Die Kontrolle über die Einhaltung der Anforderungen erfolgt einmal jährlich durch ein eigenes unabhängiges Kontrollsystem.

Rainforest Alliance

Dieses Gütesiegel wird von der gleichnamigen unabhängigen, amerikanischen Umweltorganisation für Kaffee, Tee, Kakao, Bananen, Orangen und Ananas vergeben. Die Rainforest Alliance (RA) verfolgt das Ziel, die Biodiversität zu erhalten und eine nachhaltige Lebensgrundlage durch umweltschonende Bewirtschaftungssysteme für Mensch, Tier und Pflanze zu schaffen. Gleichzeitig ist die RA das internationale Sekretariat des Sustainable Agriculture Network (SAN). In ihm schließen sich gemeinnützige, unabhängige Umweltorganisationen zusammen, die die Zertifizierung der Betriebe in ihren jeweiligen Ländern übernehmen und im Auftrag der RA das Gütezeichen vergeben. Dieses kennzeichnet landwirtschaftliche Produkte aus Betrieben, die nach Umwelt- und Sozialkriterien arbeiten. Die Zeichenvergabe basiert auf der Einhaltung von zehn Prinzipien, die wiederum verschiedene Kriterien enthalten. Hiervon sind bestimmte Kriterien verpflichtend, die übrigen müssen zu einem bestimmten prozentualen Anteil eingehalten werden. Die Prinzipien adressieren z.B. die Erhaltung des Ökosystems, Einhaltung der ILO-Standards (International Labour Organisation), Pflanzen- und Bodenschutz usw.

Im Gegensatz zum Fairen Handel gibt es aber bei der Rainforest Alliance keine Mindestpreise. Stattdessen gibt es lediglich verhandelbare Preisaufschläge für den Erfüllungsgrad der Zertifizierungskriterien, diese schwanken zwischen sieben und 20 US-Cents/lb. Außerdem darf ein Produkt bereits das Rainforest Alliance Siegel führen, wenn 30% der Inhaltsstoffe von zertifizierten Betrieben stammen (für Fairtrade gelten 100%) (Humbert et al. 2007).

Thönes Natur

„Thönes Natur“ kennzeichnet Fleisch und Fleischprodukte aus. Leider stand kein Kriterienkatalog zur Verfügung (siehe „Galicia“). Die Bewertung erfolgte daher mit Hilfe von Label-Online.

Vom NABU empfohlen – weil aus Streuobstprodukten

Der Naturschutzbund Deutschland e.V. – NABU wurde 1899 in Stuttgart als „Bund für Vogelschutz“ (BfV) gegründet. Seit dem hat er sich zum Ziel gesetzt, der Zerstörung der Umwelt Einhalt zu gebieten, in dem er Naturschutzprojekte, Umweltbildung und eigene Forschungsinstitute betreibt. Unter anderem ist er auch für die Vergabe des NABU-Qualitätszeichens für Streuobstprodukte verantwortlich. Mit den Anforderungen dieses Zeichens soll die umweltverträgliche Landnutzungsform des Streuobstbaus gefördert und hochwertige und

weitgehend schadstofffreie Streuobsterzeugnisse produziert werden. Dazu erhalten die Erzeuger einen Preis, bei dem sich die Bewirtschaftung lohnt, denn der Lizenznehmer zahlt den Erzeugern einen Preis für die von ihnen angelieferten Produkte, der deutlich über dem Saisonpreis der Früchte aus konventionellem Anbau liegt. Ein weiteres Kriterium ist die regionale Vermarktung: So darf nur Streuobst aus Beständen verarbeitet werden, die höchstens 50 km vom Verarbeitungsort liegen und die Vermarktung muss bevorzugt im Umkreis von 50 km statt finden. Darüber hinaus müssen die Produkte ohne den Einsatz von chemisch-synthetischen Behandlungsmitteln (Pestizide, Dünger) hergestellt worden sein, dürfen bestimmte Schadstoffhöchstmengen nicht überschreiten und keine Farb- und Konservierungsmittel enthalten. Die Einhaltung der Qualitätskriterien wird durch unabhängige Institute (mit Hilfe von Probenentnahmen und einer Blatt- oder Fruchtprobe) überprüft.

3.2.1.4 Gütezeichen für den Fairen Handel

Neben den Gütezeichen, die vor allem auf umweltschonende Maßnahmen zielen, existieren auf dem Markt auch Zeichen, die vor allem faire Handelsbedingungen adressieren. Der Faire Handel leistet – insbesondere in Ländern des Südens – durch bessere Handelsbeziehungen und die Sicherung sozialer Rechte für benachteiligte ProduzentInnen und ArbeiterInnen einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung. So erhalten diese z.B. einen garantierten, ihre Lebenshaltungskosten deckenden, Mindestpreis für ihre Produkte, eine sogenannte Fairtrade-Prämie, die ihnen Investitionen in die Zukunft ermöglicht (z.B. in Weiterbildung etc.). Die Rechte von Kindern werden gesichert und die Arbeitsbedingungen verbessert. Darüber hinaus werden langfristige Handelsbeziehungen aufgebaut. Außerdem verpflichtet sich der Faire Handel die Umstellung auf biologische Landwirtschaft zu fördern: fast 75 Prozent der faire Waren stammen inzwischen aus kontrolliert biologischem Anbau. Gentechnisch veränderte Organismen sind generell ausgeschlossen.

Um die Glaubwürdigkeit des Fairen Handels zu gewährleisten, haben die Akteure unterschiedliche Ansätze zur Kontrolle²⁸ entwickelt:

BanaFair

BanaFair e.V. ist eine deutsche Importorganisation, die seit 1986 unabhängig von multinationalen Konzernen produzierte Bananen zu Fairtrade-Bedingungen nach Europa einführt und vertreibt. Der Schwerpunkt von BanaFair liegt in der Durchsetzung sozialer und ökologischer Mindeststandards bei der Bananenproduktion. BanaFair vertreibt seine

²⁸ Der Begriff „fair“ ist im Unterschied zum Begriff „bio“ nicht gesetzlich geschützt. Ein Produkt ist daher nur fair gehandelt, wenn es das internationale Fairtrade-Siegel trägt oder von anerkannten Fair-Handels-Organisationen (Gepa, etc.) vermarktet oder in Weltläden angeboten wird.

Bananen fast ausschließlich an Weltläden, VerbraucherInnengemeinschaften, Naturkostläden, Kirchengemeinden usw., aber auch an interessierte Einzelhändler.

Fairtrade

Das internationale Fairtrade-Siegel wird vom 1992 gegründeten, gemeinnützigen Verein TransFair vergeben. Das Siegel kennzeichnet unter anderem Bananen, Fruchtsäfte, Schokolade, Kaffee, Reis und Wein. Die Kriterien entsprechen den internationalen Standards der Fairtrade Labelling Organizations International (FLO). Dieser Dachverband aller nationalen Fairtrade-Siegelinitiativen entwickelt gemeinsam mit den Produzentengruppen die Standards des Fairen Handels. Für jedes Produkt gibt es spezielle Kriterien. Die wichtigsten sind aber der direkte Handel mit den Produzentengruppen, die Zahlung von Mindestpreisen (über dem Weltmarktniveau), Prämienzahlungen, eine Vorfinanzierung und langfristige Lieferbeziehungen. Mittlerweile arbeitet Fairtrade aber auch kontinuierlich auf eine ökologische Anbauweise hin und bezieht ökologische Mindeststandards in ihre Kriterienkataloge mit ein. Dazu gehören der Schutz des Wassers und der dazugehörigen Fauna, der Schutz von Wäldern und natürlichen Vegetationsgebieten, die Diversifizierung der Landwirtschaft und Erosionsschutz, der beschränkte Einsatz von Pestiziden, das Verbot gentechnischer Veränderungen und die Abfallentsorgung, Wasserrecycling und Energiesparen.

Die Kontrolle erfolgt nach einem standardisierten System der Zertifizierungsgesellschaft FLO-CERT GmbH. Alle an der Fairtrade-Handelskette beteiligten Organisationen, Firmen, Produzentenorganisation, Exporteure und Importeure unterliegen diesem unabhängigen Kontrollsystem.

GEPA

Das Gepa-Logo steht für langfristige Handelsbeziehungen zu fairen Bedingungen, Qualität (über 60% der Lebensmittelprodukte stammen aus biologischem Anbau) und faire Preise. Es befindet sich auf allen Produkten des gleichnamigen Fair Handelsunternehmens. Der Name der GEPA leitet sich von dem Namen ab, den sie bei der Firmengründung am 14. Mai 1975 bekam: „Gesellschaft zur Förderung der Partnerschaft mit der Dritten Welt“. Heute nennt sich das Unternehmen „GEPA – The Fair Trade Company“ und ist die größte Fair Handels Organisation Europas.

Die GEPA hat als Unternehmen sowohl soziale Ziele als auch das Ziel, Umsatz und Gewinn im Interesse der am konventionellen Markt benachteiligten Handelspartner zu machen. Die Gewinne werden grundsätzlich in den Fairen Handel reinvestiert. Darüber hinaus werden ökologische Ziele verfolgt: Wenn es den Produzenten möglich ist, wird der ökologische Anbau gefördert und dafür ein Aufschlag auf den Mehrpreis gezahlt. Zusätzlich zum Gepa-Logo tragen die Gepa-Produkte, für die bereits die Kriterien des Fairtrade-Siegels gelten, das Fairtrade-Siegel (siehe Seite oben). GEPA-Bio-Produkte tragen das Bio-Siegel nach EU-Verordnung oder das Naturland-Zeichen (vgl. Kapitel 3.2.1.1 und 3.2.1.2).

Die Monitoring- und Zertifizierungs-Aufgaben werden von Gepa zum Teil an die internationalen Systeme von FLO (Fair Trade Labelling Organizations International) und IFAT (The International Fair Trade Association) vergeben. Produzenten-Organisationen, die nicht von FLO zertifiziert werden und auch keine IFAT-Mitglieder sind, werden über das EFTA Monitoring-System kontrolliert (EFTA; European Fair Trade Association). Diese Systeme beruhen alle auf den Grundkriterien des Fairen Handels, die international über das Fair Handels-Netzwerk FINE definiert wurden.

3.2.1.5 Eigenmarken

Lebensbaum

Lebensbaum ist die Eigenmarke des Naturkostunternehmens „Ulrich Walter GmbH“. Die Qualitätsgarantie von der Ernte bis zur Verarbeitung der Lebensbaum-Produkte schreibt vor, dass die Rohstoffe aus 100% ökologischem Landbau ohne Einsatz von Gentechnik stammen müssen (EG-Öko-Verordnung) und ein fairer Umgang mit den Lieferanten und Partnern erfolgen muss. Einige der Produkte tragen zusätzlich zum Bio-Siegel das Fairtrade-Siegel.

Grundlage der Qualitätssicherung bildet das internationale Qualitätsmanagement-System DIN ISO 9001. Außerdem verfügt die Firma über ein betriebseigenes Umweltmanagement-System, das nach der EG-Öko-Audit-Verordnung zertifiziert wurde. Die Lebensbaum-Produkte erfüllen außerdem die Richtlinien des Bundesverbands Naturkost Naturwaren²⁹ (BNN). Die Kriterienbewertung wurde anhand des Nachhaltigkeitsbericht 2007 der Ulrich Walter GmbH durchgeführt, da ein Richtlinienkatalog bisher noch nicht vorliegt.

Lebensbaum wurde mit in die Bewertung mit aufgenommen, da sie Großverbraucher wie Betriebe aus der Gastronomie, Krankenhäuser und Kindergärten mit Großgebinden beliefern.

3.2.1.6 Weitere, in der Studie nicht weiter berücksichtigte Siegel

Da die Anzahl der auf dem deutschen Markt vorhandenen Siegel für die Gruppe „Lebensmittel“ sehr hoch ist, wurde eine Reihe von Siegeln nicht in die weitere Untersuchung mit einbezogen. Diese werden im Folgenden aufgelistet und kurz beschrieben, wobei auch auf die Gründe eingegangen wird, weshalb sie nicht weiter betrachtet wurden.

- **Ökoland:** Ökoland ist die Marke der „Ökoland GmbH Nord Vertriebsgesellschaft für ökologische Erzeugnisse“, die hauptsächlich Fleisch und Wurstwaren produziert.³⁰ Ökoland arbeitet nach den Richtlinien des Bioland-Verbandes und des Bundesverbandes Naturkost und Naturwaren (BNN). Ihre Lebensmittel entsprechen der EG-Öko-Verordnung, und sofern die Rohware von Bioland-Verbandsbetrieben stammt, sind die Produkte mit dem Bioland-Zeichen gekennzeichnet. Zusätzlich zur amtlichen EG-Bio-Kontrolle werden die Lieferanten und Produktionsstätten durch den Bioland-Verband auf die Einhaltung der Produktions- und Verarbeitungsrichtlinien kontrolliert. Da über 90% der Ökoland Produkte mit dem Bioland Siegel versehen sind und die Produkte der

²⁹ Bundesverband Naturkost Naturwaren: www.n-bnn.de

³⁰ Ein besonderes Angebot von Ökoland ist die sogenannte „Superwurst – Lebensmittel der Zukunft!“ (www.superwurst.info) die Ökoland Delikatess Bratwurst. Sie ist nach eigenen Angaben von Ökoland das weltweit erste verarbeitete Lebensmittel nach dem „Stop-Climate-Change-Standard“.

EG-Öko-Verordnung entsprechen, wurde das Ökoland Siegel nicht weiter berücksichtigt.

- **ÖMAX-Siegel:** Die ÖMA-Beer GmbH ist ein Zusammenschluss von ökologischen Molkereien bzw. Käsereien im Allgäu, die ihre Produkte zusätzlich zu den Zeichen der ökologischen Anbauverbände mit dem ÖMAX-Zeichen kennzeichnen und darunter vermarkten. Auf Grund der fehlenden Marktdurchdringung wird dieses Siegel nicht weiter betrachtet.
- **Stop-Climate-Change:** Das Stop-Climate Change Siegel wurde bisher erst für zwei Produkte (Bratwurst von Ökoland und Bananen) vergeben. Es kennzeichnet ebenso Unternehmen (bisher nur die Ökoland GmbH Nord). Die Bezeichnung „Emission free“, wie sie auf dem Siegel von Stop-Climate-Change steht, ist jedoch irreführend. Es handelt sich hier lediglich um eine Kompensation der bei der Produktion angefallenen Treibhausgase. Auf Grund der fehlenden Marktdurchdringung und der fehlerhaften Aufschrift wurde dieses Siegel nicht weiter berücksichtigt.
- **Lebensmittel TÜV geprüft** (für Fleisch- und Wurstwaren, Honig) wird von der Vitacert GmbH vergeben, einem Gemeinschaftsunternehmen von TÜV Süddeutschland und der Technischen Universität München. Es setzt hauptsächlich Standards für die Qualität.
- **Delphinfreundlich** ist eine ungeschützte Kennzeichnung, die von Firmen beliebig verwendet werden kann. Das Siegel wurde daher nicht weiter berücksichtigt.
- **DLG-Prämiert** wird von der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft (DLG) vergeben. Das Zeichen kennzeichnet lediglich eine hohe geschmackliche Qualität der Produkte (siehe auch Deutsches Weinsiegel).
- **Deutsches Weinsiegel** wird von der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft (DLG) vergeben. Im Vordergrund hierbei steht die Bewertung der sensorischen Eigenschaften, insbesondere des Geschmacks. Spezielle Kontrollen z.B. auf Schadstoffe finden nicht statt. Auch der Produktionsprozess des Weines findet im Rahmen des Gütesiegels keine Berücksichtigung. Das Siegel wurde daher nicht weiter berücksichtigt.
- **Genusstauglichkeitskennzeichen** (für Rohmilch, Vorzugsmilch, wärmebehandelte Milch. Erzeugnisse auf Milchbasis) wird von den Veterinäruntersuchungsämtern der Bundesländer erteilt und bestätigt lediglich die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen gemäß der Milchverordnung. Das Siegel wurde daher nicht weiter berücksichtigt.
- **Geprüfte Markenqualität** wird von der Centralen Marketinggesellschaft der deutschen Agrarwirtschaft GmbH (CMA) vergeben und kennzeichnet lediglich die Qualität der Lebensmittel. Ökologische Kriterien bei der Erzeugung der Produkte spielen für die Zeichenvergabe keine Rolle. Das Siegel wurde daher nicht weiter berücksichtigt.
- **QS-Prüfzeichen (Fleisch und Fleischwaren)** dieses Siegel wurde von Unternehmen verschiedener Industrien für die Fleischproduktion (Futtermittelindustrie, Fleischwirt-

schaft, Fleischwarenindustrie), des Lebensmittelhandels und der CMA entwickelt. Die Standards basieren weitgehend auf den gültigen gesetzlichen Vorschriften. Kriterien zur artgerechten Tierhaltung und zu ökologischen Aspekten fehlen. Das Siegel wurde daher nicht weiter berücksichtigt.

- **Hand in Hand** ist eine Eigenmarke der Rapunzel Naturkost AG und befindet sich auf allen ihren Produkten. Da diese nur im Naturkosthandel zu erhalten sind, wurde das Siegel nicht weiter berücksichtigt.
- **Bio-Handelsmarken.** Auf dem deutschen Lebensmittelmarkt existieren mittlerweile sehr viele verschiedene Bio-Handelsmarken, wie z.B. „BioBio“ des Discounters Plus³¹. Auch diese wurden für die Bewertung nicht weiter berücksichtigt. Sie erfüllen in der Regel alle die Richtlinien des staatlichen Bio-Siegels.
- **Regionale Siegel.** Wie der Name bereits ankündigt, sind Produkte mit regionalen Siegeln nur begrenzt verfügbar und wurden daher nicht weiter berücksichtigt, wie z.B. as Bio-Siegel Baden-Württemberg, welches Baden-Württemberg von der EU-Kommission als erstes Bundesland bestätigt, dass es die Qualität regional erzeugter Bio-Lebensmittel hervorheben und mit der Nähe zum Erzeuger werben darf. Die mit dem regionalen Bio-Siegel ausgezeichneten Produkte erfüllen aber auch die EG-Ökoverordnung (siehe Kapitel 3.2.1.1). Für weitere Informationen zu regionalen Angeboten gibt es z.B. von der Verbraucherzentrale NRW eine Broschüre für Markenfleischprogramme in NRW: „Fleisch ist nicht gleich Fleisch. Qualitätsbewusster Einkauf von Rind-, Schweine- und Geflügelfleisch“³² oder der „Bio-Einkaufsführer“ für den Raum Köln und Bonn/Düsseldorf³³ und den Niederrhein, die beide von der „Arbeitsgemeinschaft bio NRW“ herausgegeben wurden und kostenlos bei der Bundesgeschäftsstelle Ökologischer Landbau angefordert werden können.

3.2.2 Qualitative Einschätzung der einzelnen Gütesiegel

3.2.2.1 Identifizierung der wesentlichen Kernkriterien

Für eine Beurteilung der in der Warengruppe „Lebensmittel“ existierenden Nachhaltigkeitsiegel ist es zunächst notwendig, alle relevanten ökologischen und sozialen Produktauswirkungen zu identifizieren und diese Kernkriterien zuzuordnen. Dabei muss prinzipiell der gesamte Lebensweg eines Produktes bzw. einer Produktgruppe betrachtet werden.

Für die Warengruppe „Lebensmittel“ resultiert diese Betrachtung in folgenden Kernkriterien:

³¹ Weitere Bio-Handelsmarken (ohne Anspruch auf Vollständigkeit): Alnatura, Bio-Wertkost, Füllhorn, Grünes Land, Naturkind.

³² <http://www.vz-nrw.de/mediabig/48961A.pdf>

³³ <http://www.oekolandbau.de/verbraucher/kaufen/regionale-einkaufsfuehrer/einkaufsfuehrer-fuer-nordrhein-westfalen/>

Kriterien für eine ökologische Produktion

Zu den Kriterien einer ökologischen Produktion zählen unter anderem die Reduktion von künstlichen Düngern und die bedarfsgerechte Anwendung von Naturdünger und Pestiziden, eine abwechslungsreiche Fruchtfolge, Verbot des Einsatzes von gentechnisch veränderten Organismen (GVO) und deren Derivate und eine klare Trennung konventioneller und ökologischer Betriebszweige.

Eine Reduktion der Düngemittel und Pestizide trägt zu einer Verringerung der Treibhausgasemissionen bei und verringert die Belastung des Grundwassers. Ein weiterer positiver Nebeneffekt sind Lebensmittel, die weniger stark mit Schadstoffen belastet sind. Die abwechslungsreiche Fruchtfolge verringert das Erosionsrisiko und erhält die Fruchtbarkeit des Bodens. Ein Verbot gentechnisch veränderter Organismen unterliegt dem Vorsorgeprinzip. Unvorhersehbare Risiken für die Umwelt einschließlich der Biodiversität und die menschliche Gesundheit werden ausgeschlossen.

Kriterien für die Tierhaltung

Die grundlegende Voraussetzung für eine ökologische Erzeugung tierischer Produkte ist die bodengebundene Haltung, d.h. jede Tierhaltung im ökologischen Landbau ist an die Bewirtschaftung von Land gebunden. Des Weiteren sollen die Tiere ihren natürlichen Bedürfnissen wie Futteraufnahme, Körperpflege, Sozialkontakten, Fortbewegung und Ruhe nachgehen können. Die Haltungssysteme dürfen keine anatomischen, physiologischen oder psychischen Schäden bei den Tieren verursachen. Die Fütterung sollte dem ernährungsphysiologischen Bedarf der Tiere in ihrem jeweiligen Entwicklungsstadium entsprechen, ohne Zusatz von Antibiotika und Leistungsförderern. Diese Kriterien dienen u.a. dem Erhalt der Tiergesundheit.

Auch der vorbeugende Einsatz herkömmlicher Arzneimittel, Antibiotika oder Hormone sollte verboten sein. Erkrankungen sollen bevorzugt mit Naturheilverfahren wie Homöopathie und Phytotherapie behandelt werden. Der Entstehung von resistenten Bakterienstämmen, Umweltbelastungen und Arzneimittelrückständen in Lebensmitteln kann so vorgebeugt werden.

Kriterien für eine soziale Produktion

Ein weiteres bedeutendes Thema sind die Sozialstandards in der Produktion. Auch wenn vielen KonsumentInnen die systematische Verletzung von Kernarbeitsnormen der ILO (International Labour Organization) vor allem beim Kaffeeanbau bewusst ist, so können diese auch bei der Produktion vieler anderer Lebensmittel, vor allem aber in Ländern der Dritten Welt, auftreten (z.B. bei Tee, Zucker, Orangen, Tomaten, Reis etc.).

Verarbeitung

Für die Verarbeitung gibt es verschiedene Kriterien. Für die Bio-Siegel ist es z.B. wichtig, dass Zutaten landwirtschaftlichen Ursprungs zu mindestens 95 Prozent aus ökologischem

Landbau stammen müssen. Des Weiteren spielen der Zusatz von nicht natürlichen Zusatzstoffen aus gesundheitlichen Gründen eine Rolle (Allergien, Lebensmittelunverträglichkeiten). Daher wurden die Kriterien „keine künstlichen Farb- und Aromastoffe / Geschmacksverstärker“ und „Eingeschränkte Verwendung von Konservierungsmitteln“ mit aufgenommen. Bei den Konservierungsmitteln galt dem Nitritpökelsalz auf Grund seiner umstrittenen krebs-erregenden Wirkung besondere Aufmerksamkeit.

Verpackung

Bewertet werden hier die ökologischen Anforderungen an das Verpackungsmaterial, wie z.B. recyclebar, Verzicht auf PVC-haltige Verpackungen (Einsatz von Folien möglichst als Monomaterial – z.B. bei Verpackungen für Obst und Gemüse) oder auch die Nutzung von Mehrwegbehältnissen.

Sonstige Kriterien

Ein weiteres Kriterium, das vor allem den gesundheitlichen Aspekt adressiert, ist eine vollständige Deklaration der Inhaltsstoffe. Dieses ist besonders für Allergiker von großer Bedeutung. Die allgemeine EU-Kennzeichnungspflicht für Lebensmittel, die im November 2005 EU-weit in Kraft getreten ist, schreibt lediglich vor, dass diejenigen zwölf Lebensmittel, die am häufigsten Allergien auslösen, auf den Produkten ausgewiesen werden müssen³⁴. Bei zusammengesetzten Zutaten müssen alle Einzelbestandteile genannt werden, auch wenn sie nicht zu den Hauptallergenen gehören. Für Zutaten, die keine der zwölf Hauptallergene beinhalten und weniger als zwei Prozent des Lebensmittels ausmachen ist keine genaue Deklaration vorgeschrieben (z.B. bei Kräuter- oder Gewürzmischungen).

³⁴ Zu den zwölf Hauptallergenen gehören: Eier, Erdnüsse, Krebstiere, Milch, Schalenfrüchte (Haselnüsse, Mandeln, Kaschunuss, Macadamianuss, Queenslandnuss, Pistazie, Paranuss, Walnuss), Sellerie, Sesamsamen, Soja, Glutenthaltige Getreide (zum Beispiel Weizen, Roggen, Gerste, Hafer, Dinkel, Kamut), Schwefeldioxid und Sulfite (ab zehn Milligramm pro Kilogramm oder Liter) (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung – BzgA 2008).

3.2.2.2 Analyse der Nachhaltigkeitssiegel in der Warengruppe Lebensmittel

Für eine systematische Analyse der Aussagekraft der im Kapitel 3.5.1 identifizierten Nachhaltigkeitssiegel wurden die jeweiligen Kriterienlisten ausgewertet und den Kernkriterien aus Kapitel 3.5.2.1 zugeordnet. Die Ergebnisse dieser Analyse sind in der externen Tabelle „Lebensmittel“ dargestellt. Die Tabelle konnte aus Platzgründen diesem Bericht nicht in Druckform beigefügt werden, sondern liegt dem Bericht in digitaler Version bei (Excel-Tabelle).

Aufbauend auf diese Tabellenanalyse können folgende Aussagen getroffen werden:

→ **Integration von Sozialstandards**

Von den derzeitigen Gütesiegeln und Produktbewertungen wird dies nur von sehr wenigen geleistet. Die meisten Siegel für die Produktgruppe „Lebensmittel“ adressieren ausschließlich ökologische und/oder tiergerechte Aspekte. Allerdings ist die Berücksichtigung sozialer Standards vorwiegend in Ländern der Dritten Welt oder in sogenannten Schwellenländern von Bedeutung, vorwiegend für den Kaffee- und Kakaoanbau, aber auch für Bananen, Ananas, Orangen, Reis etc. Da einige Siegel, wie z.B. das Demeter-Zeichen, diese Produkte in ihrer Produktpalette nicht aufweisen, führten fehlende Sozialstandards hier zu keiner Abwertung des Siegels. Naturland hingegen hat umfassende soziale Kriterien, da sie in ihrem Produktportfolio diverse relevante Produkte wie z.B. Kaffee, Tee und Ananas führen.

→ **Kriterienbandbreite der Nachhaltigkeitssiegel**

In der Warengruppe „Lebensmittel“ gibt es vier Siegel, die auf Kriterien für alle wesentlichen Nachhaltigkeitsauswirkungen aufbauen (dies sind die Siegel der ökologischen Anbauverbände Naturland, Bioland und Biopark und die Eigenmarke Lebensbaum). Während einige Siegel vor allem das Thema Ökologie adressieren (z.B. das staatliche Bio-Siegel), berücksichtigen die drei Siegel des Fairen Handels fast ausschließlich Sozialstandards.

3.2.3 Fazit und Empfehlungen

In der Produktgruppe Lebensmittel können insgesamt aufgrund ihres Grades der Berücksichtigung relevanter Nachhaltigkeitsaspekte, der Glaubwürdigkeit der Zertifizierungsinitiative und ihrer Verbreitung folgende in Tabelle 2 aufgelisteten Siegel empfohlen werden. Eine Besonderheit, die diese Produktgruppe zusätzlich auszeichnet und von uns als „besonders empfehlenswert“ gewertet wird, ist die Möglichkeit der doppelten Produktkennzeichnung, z.B. mit dem staatlichen Bio-Siegel und dem Fairtrade-Siegel wie unter 3.2.1.4 bereits erwähnt. Durch diese doppelte Kennzeichnung wird sichergestellt, dass die Nachhaltigkeitskriterien in ihrer Bandbreite bestmöglich abgedeckt wurden.

Tabelle 2 Bewertung von Nachhaltigkeitssiegeln und vergleichbaren Produktauszeichnungen für die Warengruppe Lebensmittel.

Siegel	Bewertung	Begründung
Lebensmittel allgemein		
EU-Siegel Ökologischer Landbau	empfehlenswert	Erfüllt Mindeststandards des ökolog. Landbaus, berücksichtigt jedoch keine Kriterien für eine soziale Produktion oder für ökologische Verpackungen. Auch sind die Kriterien für die Tierhaltung (z.B. der Einsatz von Fischmehl) nicht so streng geregelt, wie bei den Anbauverbänden.
Bio-Siegel nach EG-Öko-Verordnung	empfehlenswert	siehe EU-Siegel Ökologischer Landbau
Bioland	sehr empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien; Kriterien gehen über gesetzliche hinaus und adressieren sowohl soziale Produktionskriterien als auch Kriterien für ökologische Verpackungen.
Biokreis	sehr empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien; Kriterien gehen über gesetzliche hinaus. Fehlende soziale Standards führten zu keiner Abwertung, da nicht von hoher Relevanz.
Biopark	sehr empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien; Kriterien gehen über gesetzliche hinaus und adressieren auch soziale Produktionskriterien.
demeter	sehr empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien; Kriterien gehen über gesetzliche hinaus. Fehlende soziale Standards führten zu keiner Abwertung, da nicht von hoher Relevanz.
Fairtrade	sehr empfehlenswert	Umfassende soziale Kriterien, die weit über die gesetzlichen hinaus gehen. Adressiert auch Umweltaspekte (z.B. Kriterien für den Einsatz von Pestiziden, die Umstellung auf biologische Landwirtschaft wird gefördert – mittlerweile stammen bereits 75% der Transfair-Produkte aus biologischem Anbau, kein Einsatz von GVO).
Lebensbaum	sehr empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien; Kriterien gehen über gesetzl. hinaus und adressieren auch soziale Produktionskriterien.
Naturland	sehr empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien; Kriterien gehen über gesetzl. hinaus und adressieren sowohl soziale Produktionskriterien, als auch Kriterien für ökologische Verpackungen.
Bananen		
BanaFair	empfehlenswert	Umfassende sozial Kriterien, die weit über die gesetzl. hinaus gehen.
Fleisch (auch Wurst)		
Neuland	empfehlenswert	Adressiert vor allem eine artgerechte aber auch umweltschonende Tierhaltung, über gesetzl. vorgeschriebene Kriterien hinaus. Als Futtermittel sind nur heimische erlaubt, GVOs sind verboten.
Fisch		
MSC	sehr empfehlenswert	Das weltweit einzige Siegel für eine bestandserhaltende Fischerei. Keine vergleichbaren Siegel, daher als „sehr empfehlenswert“ eingestuft.

Siegel	Bewertung	Begründung
Eier		
KAT	eingeschränkt empfehlenswert	Umfassende Kriterien für eine artgerechte Tierhaltung, die über die gesetzl. hinaus gehen. Ebenfalls Kriterien für Futtermittel (Verbot von tierischem Eiweiß, Fetten und Leistungsförderern). Keine ökologischen oder sozialen Kriterien.
Saft (Obst / Gemüse)		
Vom NABU empfohlen – weil aus Streuobstprodukten	sehr empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien, die auch die Regionalität adressieren.
Alkoholische Getränke		
Deutsches Güteband Wein	eingeschränkt empfehlenswert	Über das Gesetz hinausgehende Kriterien, die sowohl den Einsatz von Pestiziden/Düngemitteln umfassen, als auch den Einsatz von GVOs. Da aber bessere Alternativen vorhanden sind, nur „eingeschränkt empfehlenswert“.
Ecovin	sehr empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien; Kriterien gehen über gesetzl. hinaus, bis hin zur Verpackung.
Kaffee		
Rainforest Alliance	nicht empfehlenswert	Adressiert sowohl ökologische als auch soziale Kriterien, die über die gesetzl. Vorgaben hinaus gehen. Allerdings sind die Kriterien sehr schwammig – nicht so streng wie für den ökologischen Anbau oder den fairen Handel. Außerdem darf ein Produkt das Rainforest Alliance Siegel bereits führen, wenn 30% der Inhaltsstoffe von zertifizierten Betrieben stammen.
Catering Kantinen		
Bio-Siegel	empfehlenswert	siehe oben
Bioland	sehr empfehlenswert	siehe oben
Biokreis	sehr empfehlenswert	siehe oben

3.2.4 Sonstige Aspekte

Fischaquakulturen

Speziell zu der Produktgruppe „Fisch“ muss an dieser Stelle noch auf die Fischfutterproblematik für Raubfische in Aquakulturen hingewiesen werden. Auf Grund der Überfischung der Weltmeere ist eine Raubfisch-Aquakultur, wie sie z.B. Naturland betreibt, generell als problematisch einzustufen, da Raubfische nicht ohne den Einsatz von Fischmehl im Futter gezüchtet werden können. Hinsichtlich der Überfischung unserer Weltmeere ist der Einsatz von Fischmehl jedoch nicht nachhaltig. Demeter schließt auf Grund dieser Problematik eine Raubfischaquakultur gänzlich aus.

3.3 Möbel und Einrichtungen

3.3.1 Übersicht über existierende Nachhaltigkeitssiegel

Die Warengruppe „Möbel und Einrichtungen“ umfasst eine ausgesprochen große Produktpalette. Hierzu gehören:

- Möbel (inklusive Leder- und Polstermöbel),
- Matratzen,
- harte Bodenbeläge (Fliesen, Natursteine etc.),
- Elastische Bodenbeläge (Textile Bodenbeläge, Holzbodenbeläge, Bodenbeläge aus Kunststoff, synthetischem und natürlichem Kautschuk, Kork- und Linoleumbodenbeläge) und Teppiche,
- Verlegewerkstoffe (Leime und Kleber),
- Tapeten,
- Wandfarben.

Textilien (z.B. Bettwäsche, Tischtücher, Vorhänge) wurden an dieser Stelle nicht aufgenommen, sondern vollständig der Warengruppe „Allgemeine Materialien“ zugeordnet (vgl. Kapitel 3.1).

Für die Warengruppe „Möbel und Einrichtungen“ wurden 25 verschiedene Gütesiegel identifiziert.

Tabelle 3 Übersicht und Produktzuordnung bestehender Nachhaltigkeitssiegel und Produktauszeichnungen in der Warengruppe Möbel und Einrichtungen

	Der Blaue Engel	Europäisches Umweltzeichen	Österreichisches Umweltzeichen	Das Goldene M	Öko-Control	eco-Institut	natureplus	Ergonomie geprüft	QUL	CELQ	LGA-schadstoffgeprüft	SG, schadstoff-geprüft	TOXPROFF	Gütesiegel Kork	Certificate of Quality	GUT-Siegel	RUGMARK	STEP	Care & Fair	RAL Tapeten	FSC 100%, FSC Mix, FSC Recycling	PEFC	Naturland	WinterQualitätsHolz	Emicode EC 1	
Möbel																										
Büromöbel	x							x													x					
Bürodrehstühle			x					x																		
Holzmöbel	x	i. B.	x	x	x	x							x								x	x				
Leder- und Polstermöbel	x		x	x	x	x					x	x														
Küchenmöbel				x	x																x					
Außenmöbel				x																	x					
Schulmöbel				x							x															
Matratzen	x	x	x		x	x			x		x		x													
Tapeten																										
Tapeten	x		x				x														x					
Wandfarben																										
Wandfarben	x	x	x				x			x																
Bodenbelege																										
Harte Bodenbelege (Fliesen, Naturstein, Betonplatten)		x									x															
Holzfußböden*	x		x			x	x				x										x	x				
Laminatböden	x		x			x	x			x	x		x													
Linoleum	x		x				x				x		x													
Kork	x		x										x	x												
Bodenbelege aus Kautschuk	x																									
Bodenbelege aus Kunststoff	x		x																							
Textile Bodenbelege / Teppiche	x		x				x				x		x		x	x	x	x	x							
Verlegewerkstoffe																										
Leime und Kleber (Verlegewerkstoffe)	x					x																			x	
Lacke und Lasuren																										
Lacke und Lasuren	x	x					x																			
Holz, Holzprodukte																										
Holz, Holzprodukte	x						x														x	x	x	x		
Holzwerkstoffplatten	x		x			x	x				x										x	x	x	x		

*: inklusive Bodenbelege aus Holzwerkstoffen (z.B. Paneele, Böden mit lackierter Oberfläche, Laminatböden, Fertigparkett)

QUL: Qualitätsverband umwelt-freundlicher Latexmatratzen

CELQ: Certified European Laminate Quality

i.B.: in Bearbeitung

Der Blaue Engel

Der Blaue Engel ist ein staatliches Umweltzeichen. Es wurde 1977 ins Leben gerufen und war somit das erste nationale Umweltzeichen (Eberle et al. 2003). Laut den Grundsätzen des Umweltzeichens ist sein Zweck durch verlässliche Produktinformation Verbraucherinnen und Verbraucher, öffentliche Hand und gewerbliche Wirtschaft in die Lage zu versetzen, durch gezielte Nachfrage nach umweltfreundlichen Produkten ökologische Produktinnovationen zu fördern³⁵.

Zeicheninhaber des Umweltzeichens Blauer Engel ist das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Getragen und verwaltet wird es vom Umweltbundesamt sowie dem RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. Sämtliche technischen Anforderungen an Produkte und Dienstleistungen für die Vergabe des Umweltzeichens beschließt die unabhängige Jury Umweltzeichen.

Für die Vergabe des Umweltzeichens Blauer Engel werden jeweils produktgruppenspezifische Kriterien festgelegt, deren Laufzeit grundsätzlich begrenzt ist. Vor Ablauf werden die Kriterien einer neuen Überprüfung unterzogen und entsprechend der Weiterentwicklung des Stands der Technik, der Umwelt- und Gesundheitsziele und der Verbraucheransprüche angepasst. In der Warengruppe „Möbel und Einrichtungen“ wird der Blaue Engel derzeit für Holzmöbel, Leder- und Polstermöbel, Matratzen, Tapeten, Wandfarben, verschiedene Bodenbeläge (Teppichboden, Holzböden, Kunststoffbeläge; Beläge aus natürlichem und synthetischem Kautschuk; Linoleum und Kork), Verlegewerkstoffe (Leime und Kleber) und Holzwerkstoffplatten vergeben³⁶.

Das europäische Umweltzeichen: Die Europäische Blume

Die Europäische Blume ist ebenfalls ein staatliches Umweltzeichen. Herausgeber ist die Europäische Kommission. Die Kriterien für die Vergabe werden vom „European Union Eco-Labeling Board (EUEB)“³⁷, dem Ausschuss für das Umweltzeichen, in Zusammenarbeit mit der Europäischen Kommission entwickelt. Für jedes Mitgliedsland gibt es zuständige Stellen, die am System zur Vergabe des Zeichens beteiligt sind. Diese sind in Deutschland das Umweltbundesamt und RAL (Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V.). Die Kriterien werden in regelmäßigen Abständen überarbeitet und aktuellen Entwicklungen (z.B. technologische Fortschritte) angepasst. Das Europäische Umweltzeichen wird in der Warengruppe „Möbel und Einrichtungen“ derzeit für Matratzen, Wandfarben und harte

³⁵ Grundsätze zur Vergabe des Umweltzeichens, unterzeichnet durch den Bundesinnenminister im Jahr 2003.

³⁶ http://www.blauer-engel.de/deutsch/navigation/body_blauer_engel.htm k - abgerufen am 05.02.2008.

³⁷ Das EUEB setzt sich aus Vertretern der zuständigen Stellen der verschiedenen Mitgliedsstaaten sowie Vertretern verschiedener relevanter Interessensgruppen zusammen (NGOs, Umweltverbände, Handel, Industrieverbände, Verbraucherverbände etc.).

Bodenbeläge (Fliesen, Naturstein, Betonplatten) vergeben. Die Kriterien für die Vergabe des Zeichens für Möbel sind derzeit in Bearbeitung³⁸.

Das Österreichische Umweltzeichen

Das Österreichische Umweltzeichen ist das staatliche Umweltzeichen in Österreich. Herausgeber des Zeichens ist das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umweltschutz und Wasserwirtschaft (BMLFUW). Die jeweiligen produktgruppenspezifischen Richtlinien für die Vergabe des Zeichens werden in einem Fachausschuss erarbeitet, der aus Vertretern der betroffenen Wirtschaftskreise, Umweltorganisationen, politischen Ressorts und des Umweltbundesamtes besteht. Geleitet und beauftragt wird dieser Fachausschuss vom BMLFUW. Die Kriterien werden ebenfalls regelmäßig überarbeitet und entsprechend dem Stand technischer oder anderer Weiterentwicklungen angepasst. Das Österreichische Umweltzeichen wird in der Warengruppe „Möbel und Einrichtungen“ derzeit für Holzmöbel, Bürostühle und Bürodrehstühle, Polstermöbel, Matratzen, Holzwerkstoffe, Wandfarben, Tapeten und Fußbodenbeläge (Holzfußböden, Teppichböden, Kunststoffbeläge; Beläge aus natürlichem und synthetischem Kautschuk; Linoleum und Kork)³⁹ vergeben.

Aufgrund seiner bislang mangelhaften Verbreitung wurde das Österreichische Umweltzeichen in der weiteren Projektbearbeitung nur für die Produktgruppe „Bürodrehstühle“ berücksichtigt. Für diese Produktgruppe existieren bislang nur wenige Nachhaltigkeitssiegel. Neben dem Österreichischen Umweltzeichen gibt es hier das weiter unten beschriebene Siegel „Ergonomie geprüft“ und der „Nordic Swan“, wobei bislang keine mit dem „Nordic Swan“ ausgezeichneten Drehstühle auf dem Markt erhältlich sind⁴⁰. Das Umweltlabel Nordic Swan wurde aufgrund seiner mangelnden Verfügbarkeit in Deutschland im Rahmen dieser Untersuchung nicht berücksichtigt.

Das Goldene M – RAL Gütezeichen Möbel

Das Goldene M ist ein Gütesiegel, das von der Deutschen Gütegemeinschaft Möbel (DGM) e.V. ins Leben gerufen wurde. Bei den Mitgliedern der DGM e.V. handelt es sich vor allem um Möbelhersteller. Träger des Gütezeichens ist der RAL, das Deutsche Institut für Kennzeichnung und Gütesicherung. Das Goldene M wird über die RAL von der DGM e.V. an seine Mitglieder vergeben. Die Prüfung der Einhaltung der Güte- und Prüfbestimmungen, die von einem Arbeitskreis namens „Umwelt/Gesundes Wohnen“ entwickelt wurden, erfolgt durch eine staatlich anerkannte, unabhängige Prüfstelle, dem Möbelprüfinstitut der Landes-

³⁸ http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/whats_eco/ov_concept_en.htm - abgerufen am 31.01.2008.

³⁹ <http://www.umweltzeichen.at/article/articleview/51947/1/16197> - abgerufen am 31.01.2008.

⁴⁰ Siehe offizielle Wbseite des Nordic Swan-Label
<http://www.svanen.nu/Default.aspx?tabName=ProductListEng&menuItemID=7068&pgr=31&Fritext=swivel-chair> – abgerufen am 20.03.2008.

gewerbeanstalt (LGA) Bayern. Das Goldene M wird für verschiedenste Möbel (Holzmöbel, Leder- und Polstermöbel, Küchenmöbel, Außenmöbel, Schulmöbel) vergeben⁴¹.

Das ÖkoControl-Siegel

Das Siegel ÖkoControl wird vom Europäischen Bundesverband ökologischer Einrichtungshäuser e.V. vergeben. Grundlage für die Zeichenvergabe sind Volldeklarationen der Hersteller, in der sämtliche in den Produkten verwendete Inhalts- und Hilfsstoffe aufgeführt sind. In einer Konformitätserklärung verpflichten sich die Hersteller, nur die angegebenen Roh- und Hilfsstoffe zu verwenden und jede Änderung anzugeben. Die Einhaltung der ÖkoControl-Prüfparameter wird von einer staatlich anerkannten, unabhängigen Prüfstelle durchgeführt. Die Vergabekriterien für das ÖkoControl-Siegel werden fortlaufend mit den Kriterien anderer Umweltlabel verglichen und gegebenenfalls angepasst. Das ÖkoControl-Siegel wird in der Warengruppe „Möbel und Einrichtungen“ für Holzmöbel (auch in Küchen), Leder- und Polstermöbel und Matratzen vergeben⁴².

Das eco-Institut-Label

Das eco-Institut-Label vergibt die gleichnamige eco-Institut GmbH, ein staatlich anerkanntes, unabhängiges Prüfinstitut. Das eco-Institut ist sowohl für die Entwicklung und Anpassung der Prüfkriterien als auch für die Prüfung und Einhaltung der Kriterien verantwortlich. Das eco-Institut-Label wird in der Warengruppe „Möbel und Einrichtungen“ derzeit für Holzmöbel, Leder- und Polstermöbel, Matratzen, Holzfußböden bzw. Holzbodenbeläge (Laminat, Paneele), Verlegewerkstoffe und Holzwerkstoffplatten vergeben⁴³.

natureplus

Das Zeichen natureplus wird vom Internationalen Verein für zukunftsfähiges Bauen und Wohnen, natureplus e.V., vergeben. In diesem Verein sind Mitglieder verschiedener Interessensgruppen vertreten (Hersteller, Handel, Planer, Verarbeiter, Umwelt- und Verbraucherorganisationen, Gewerkschaften und Prüfinstitute). Die Kriterienentwicklung erfolgt unter Beteiligung der in natureplus e.V. vertretenen Interessensgruppen. Die Prüfung für die Vergabe und die Kontrolle der Einhaltung der Kriterien erfolgt durch staatlich anerkannte, unabhängige Prüfinstitute. Das naturplus-Zeichen wird in der Warengruppe „Möbel und Einrichtungen“ derzeit für Tapeten, Wandfarben, verschiedene Bodenbeläge

⁴¹ <http://www.dgm-moebel.de/?sub=dgm&content=dgm&topic=dgm> – abgerufen am 31.01.2008.

⁴² <http://www.oekocontrol.com/state/AB:navID.39/AC:-1.1830157041/AA:navID.39/> - abgerufen am 31.01.2008.

⁴³ http://www.eco-institut.de/e35/e79/e39029/e40268/index_ger.html - abgerufen am 31.08.2008.

(Holzfußböden, Teppichböden, Linoleum), Verlegewerkstoffe, Bauprodukte aus Holz und Holzwerkstoffplatten vergeben⁴⁴.

Ergonomie geprüft

Das Siegel Ergonomie geprüft zeichnet z.B. Bürodrehstühle, Bürostühle und Arbeitstische aus, die ein körpergerechtes Sitzen bzw. Arbeiten ermöglichen. Die Entwicklung der Prüfkriterien sowie die Vergabe des Zeichens und die Durchführung der Kontrollen erfolgt durch die TÜV Rheinland Produkt und Umwelt GmbH⁴⁵.

QUL, Qualitätsverband umweltfreundlicher Latexmatratzen

Das QUL-Siegel wird vom Qualitätsverband umweltverträgliche Latexmatratzen e.V. an seine Mitglieder vergeben. Der Verein ist ein Zusammenschluss von Herstellern von Latexschäumen, Matratzenherstellern und Händlern von Naturmatratzen. Die Vereinsgründung erfolgte mit dem Ziel, für eine gesicherte Qualität beim Einsatz von Naturlatex einerseits sowie mehr Sicherheit für den Verbraucher bei Naturlatexmatratzen zu sorgen. Die Entwicklung der Prüfkriterien sowie deren Weiterentwicklung erfolgen durch den Qualitätsverband umweltverträgliche Latexmatratzen e.V. Die Einhaltung der chemischen Prüfparameter für die Vergabe des QUL-Siegels erfolgt durch ein dem Verein angeschlossenes Labor. Die mechanische Prüfung wird von einer staatlich anerkannten, unabhängigen Prüfstelle, der Landesgewerbeanstalt Bayern Qualitest GmbH (LGA), vorgenommen. Wie der Name des Siegels sagt, wird das Siegel für Matratzen aus Natur- und SyntheselateX vergeben⁴⁶.

Certified European Laminate Quality (CELQ)

Das CELQ-Gütesiegel wird für Laminatfußböden vergeben. Herausgeber des CELQ-Gütesiegels ist der gleichnamige Verband CELQ Certified European Laminate Quality e.V. Die Prüfung der Einhaltung der Kriterien sowie die regelmäßigen Wiederholungsprüfungen werden von staatlich anerkannten, unabhängigen Prüfinstituten durchgeführt⁴⁷.

LGA-schadstoffgeprüft

Das Siegel LGA-schadstoffgeprüft wird von der Landesgewerbeanstalt Bayern Qualitest GmbH (LGA) vergeben. Die Entwicklung und Weiterentwicklung sowie die Einhaltung der Prüfkriterien erfolgt ebenfalls durch die LGA.

⁴⁴ <http://www.natureplus.org/natureplus/> - abgerufen am 31.08.2008.

⁴⁵ <http://www.tuv.com/de/moebelergonomie.html> - abgerufen am 31.01.2008.

⁴⁶ <http://www.qul-ev.de/> - abgerufen am 31.08.2008.

⁴⁷ <http://www.celq.net/de/profil/index.html> - abgerufen am 05.02.2008.

Das LGA-Siegel wird in der Warengruppe „Möbel und Einrichtungen“ bisher für folgende Produkte bzw. Produktgruppen vergeben: Möbel, Bürostühle, Schulmöbel, Leder- und Polstermöbel, Matratzen, Holzfußböden, Teppichböden, Linoleum-Bodenbeläge, keramische Fliesen und Platten, Wandfarben und Holzwerkstoffplatten⁴⁸. Trotz Anfragen konnte kein detaillierter Kriterienkatalog für die Vergabe des Siegels bezogen werden. Für einige Produktgruppen konnten dennoch Informationen zur Vergabe des Siegels über die Webseite www.label-online.de entnommen werden. Für die Produktgruppen Bürostühle, keramische Fliesen und Platten, Holzfußböden und Linoleumböden waren keine Informationen erhältlich. Das Siegel konnte deshalb nur eingeschränkt in der weiteren Projektbearbeitung berücksichtigt werden.

SG, schadstoffgeprüft

Das SG-Zeichen (SG = Schadstoff geprüft) wurde gemeinsam von Experten der TÜV Produkt und Umwelt GmbH, des Prüf- und Forschungsinstitut Pirmasens und des Institut Fresenius GmbH entwickelt. Die Vergabe des Zeichens und die Prüfung der Einhaltung der Kriterien sowie die regelmäßigen Kontrollen erfolgen ebenfalls durch eines der drei staatlich anerkannten, unabhängigen Institute. Das Zeichen wird für schadstoffgeprüfte Lederprodukte vergeben⁴⁹.

TOXPROOF

Herausgeber des TOXPROOF-Zeichens ist die TÜV Rheinland Produkt und Umwelt GmbH. Die Entwicklung, Weiterentwicklung und die Prüfung der Einhaltung der Kriterien für die Vergabe des Zeichens erfolgt ebenfalls durch die TÜV Rheinland Produkt und Umwelt GmbH. Das TOXPROOF-Zeichen wurde bisher für folgende Produkte der Warengruppe „Möbel und Einrichtungen“ vergeben: Möbel, Polstermöbel, Matratzen, Teppiche, Korkfußböden, Linoleum-Bodenbeläge und Laminatfußböden⁵⁰. Trotz Anfragen konnte nur für die Produktgruppe „Matratzen“ ein detaillierter Kriterienkatalog bezogen werden. Für einige weitere Produktgruppen konnten Informationen zur Vergabe des Siegels der Webseite www.label-online.de entnommen werden. Für die Produktgruppen Möbel, Leder- und Polstermöbel sowie Teppiche waren keine Informationen erhältlich. Das Siegel konnte deshalb nur eingeschränkt in der weiteren Projektbearbeitung berücksichtigt werden.

⁴⁸ <http://www.lga.de/> und http://www.lga.de/tuv/de/pdb/pdb_pruefparameter.shtml und http://www.lga.de/tuv/de/pdb/index_pdb.shtml - abgerufen am 31.01.2008.

⁴⁹ <http://www.pfi-pirmasens.de/typo3/index.php?id=291> und http://www.pfi-pirmasens.de/typo3/fileadmin/verwaltung/SG-Kriterien_06.2007c_D2.pdf - abgerufen am 31.01.2008.

⁵⁰ <http://www.tuv.com/de/branchen.html> und <http://www.tuvdotcom.com/pi/web/ProductList.xml?index=1&strLevel=0&option=Products&searchbox=TOXPROOF&LanguageSelected=en-us&strUrlId=7&strUserId=&strLastPageCount=0&uid={/user-id}> - abgerufen am 31.01.2008.

Gütesiegel Kork

Das Kork-Gütezeichen wird für Korkfußbodenbeläge durch den Deutschen Korkverband e.V. vergeben. Die Prüfkriterien sind vom eco-Institut GmbH in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Korkverband e.V. erstellt worden. Die Prüfung der Einhaltung der Kriterien sowie die regelmäßigen Kontrollen erfolgen ebenfalls durch die staatlich anerkannte, unabhängige eco-Institut GmbH⁵¹.

Certificate of Quality

Das „Certificate of Quality“-Siegel ist das Teppich-Siegel der Europäischen Teppich-Gemeinschaft (ETG) e.V. und wird von der ETG e.V. an ihre Mitglieder für geprüfte Teppiche bzw. Teppichböden vergeben. Das gesamte Zertifizierungsverfahren, von der Qualitätsprüfung bis hin zur Vergabe des Zertifikates und der Kontrolle im Markt, wird durch staatlich anerkannte, unabhängige Prüfinstitute wie z.B. der TÜV Rheinland Produkt und Umwelt GmbH, durchgeführt bzw. überwacht⁵².

Das GUT-Siegel

Für die Kriterienentwicklung und Vergabe des „GUT-Siegels“ ist die Gemeinschaft umweltfreundlicher Teppichboden e.V. (GUT) verantwortlich. Die GUT e.V. selbst wurde 1990 von führenden europäischen Teppichherstellern mit der Zielsetzung, den textilen Bodenbelag und seinen Produktionskreislauf zu optimieren, gegründet. Die Produktprüfung wird durch folgende staatlich anerkannte, unabhängige Institute durchgeführt: das Deutsche Teppich-Forschungsinstitut (TFI), Centexbel (Belgien) und das Österreichische Textil-Forschungsinstitut (ÖTI). Das Siegel wird für Teppiche und Teppichböden vergeben⁵³.

RUGMARK

RUGMARK ist eine internationale Initiative gegen illegale Kinderarbeit in der Teppichindustrie, die von indischen Nichtregierungsorganisationen, deutschen und internationalen Hilfsorganisationen und der Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) 1995 initiiert wurde. RUGMARK Deutschland arbeitet seit 1999 unter dem Dach von TRANSFAIR e.V. Die Kriterien für die Vergabe des RUGMARK-Siegels wurden von RUGMARK entwickelt. Die Vergabe des Siegels und die Kontrolle der Einhaltung der Kriterien erfolgt ebenso durch

⁵¹ <http://www.kork.de/> und <http://www.kork.de/de/boden/broschueren.html?kork=fa87c183f6bbc6170c251122cd3f0709> - abgerufen am 05.02.2008.

⁵² http://www.teppich-siegel.de/site/6855132603102287/home/zertifikate/certificate_of_quality/ - abgerufen am 31.01.2008.

⁵³ http://193.201.162.104/de/frames_3.htm - abgerufen am 31.01.2008.

RUGMARK. Das RUGMARK-Zeichen wird für Teppiche vergeben. Es wird nur für laufende Aufträge und nicht für anonyme Lagerware vergeben⁵⁴.

STEP

1995 wurde die Stiftung STEP von den Entwicklungsorganisationen Brot für alle, Caritas, Erklärung von Bern, Fastenopfer und Swissaid sowie von der schweizerischen Interessengemeinschaft Sauberer Orientteppichhandel (IGOT) gegründet. Ziel der Stiftung war es u.a. ein Nachhaltigkeitslabel – das „STEP-Label“ – zu entwickeln, das Teppiche kennzeichnet, die unter bestimmten Produktionsbedingungen (v.a. ohne Kinderarbeit) hergestellt wurden. Seit 2007 wird das Label STEP als eigenständige Geschäftseinheit innerhalb der ebenfalls in der Schweiz ansässigen Max-Havelaar-Stiftung geführt. Die Einhaltung der Kriterien werden regelmäßig kontrolliert⁵⁵.

Care & Fair

„Care & Fair“ ist kein Produktsiegel, sondern lediglich ein Logo, das nicht an verbindliche Kriterien gebunden ist, weshalb es in der weiteren Projektbearbeitung nicht weiter berücksichtigt wurde. Das Logo Care & Fair weist darauf hin, dass der jeweilige Teppichhändler Mitglied im Care & Fair – Teppichhandel gegen Kinderarbeit e.V. ist, einem Berufsverband des europäischen Teppichhandels. Der Verband bekämpft illegale Kinderarbeit nicht direkt. Er führt jedoch Projekte durch, die die Lebensbedingungen der Teppichknüpfer und ihrer Kinder verbessern sollen⁵⁶.

RAL Tapeten

Das Gütezeichen „RAL Tapeten“ wird für Papier-, Kunststoff-, Metallfolien- und PVC-Tapeten von der Gütegemeinschaft Tapeten e.V. vergeben. In Zusammenarbeit mit dem RAL, dem Deutschen Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V., wurde der für die Vergabe des Zeichens relevante Prüfkriterienkatalog erarbeitet. Die einzelnen Kriterien wurden außerdem mit den maßgeblichen Behörden und Verbänden diskutiert, unter anderem mit der Arbeitsgemeinschaft der Verbraucherverbände, dem Bundesgesundheitsamt, dem Umweltbundesamt, der Bundesanstalt für Materialprüfung, dem Bundesministerium für Wirtschaft und dem Bundesverband der Deutschen Industrie. Die Prüfung und Überwachung der Einhaltung der Kriterien für die Vergabe des Zeichens erfolgt durch staatlich anerkannte, unabhängige Prüfinstitute, wie z.B. dem TÜV Süddeutschland⁵⁷.

⁵⁴ <http://www.rugmark.de/navi/frnauest.htm> - abgerufen am 31.01.2008.

⁵⁵ http://www.label-step.org/de/certificate_frame.htm - abgerufen am 31.01.2008.

⁵⁶ http://www.care-fair.org/de_DE/Uber_uns.html - abgerufen am 31.01.2008.

⁵⁷ <http://www.tapeten-institut.de/start.htm> - abgerufen am 05.02.2008.

FSC-Siegel (FSC 100%, FSC Mix, FSC Recycling)

Die „FSC-Siegel“ werden für Holz sowie Holzprodukte aus Holz und Holzfasern vergeben. Herausgeber der FSC-Siegel ist der Forest Stewardship Council (FSC), eine internationale, gemeinnützige Organisation mit Arbeitsgruppen in 43 Ländern. Sowohl Organisationen und Unternehmen wie auch Einzelpersonen können Mitglied in der Organisation werden und erhalten so das Recht zur Mitbestimmung an Entscheidungen im FSC. Vertreten im FSC sind u.a. sowohl Umweltorganisationen, Sozialverbände, Gewerkschaften, Interessensvertreter indigener Völker als auch Unternehmen. Intern ist der FSC in drei Kammern organisiert, die bei Entscheidungen jeweils gleichberechtigtes Stimmrecht haben. Der FSC hat einen international gültigen Kriterienkatalog für die Vergabe des FSC-Siegels erstellt, der zehn Prinzipien und 56 Kriterien enthält. Diese sind die Grundlage für die Erarbeitung nationaler FSC Standards, die von nationalen FSC-Arbeitsgruppen erarbeitet werden. Dadurch soll eine Anpassung der FSC-Prinzipien an die regionalen Verhältnisse gewährleistet werden. Die Prüfung und regelmäßige Kontrolle von Forst- und Holzbetrieben, die das FSC-Siegel beantragen bzw. beantragt haben, erfolgt durch unabhängige, vom FSC akkreditierte Zertifizierer. Im Rahmen des Akkreditierungsvorganges durch den FSC wird sichergestellt, dass die Prüforganisationen über ausreichendes Know-how verfügen, dass die FSC-Standards tatsächlich überprüft werden können und dass Auditoren verfügbar sind, die die Prüfung vor Ort durchführen können.

Jeder zugelassene Zertifizierer wird vom FSC mindestens einmal jährlich überprüft. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass die Zertifizierer weltweit nach einheitlichen Maßstäben arbeiten⁵⁸.

PEFC-Siegel

Das PEFC-Siegel wird für Holz sowie für Produkte aus Holz und Holzfasern vergeben. Das PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes) ist ein Zertifizierungssystem, das hauptsächlich von europäischen Waldbesitzern zusammen mit Vertretern der Holzwirtschaft initiiert und entwickelt wurde. Als Dachorganisation fungiert das PEFC Council (PEFCC). PEFCC bildet den Rahmen zur Anerkennung nationaler Zertifizierungssysteme und -initiativen. Das technische Dokument von PEFCC definiert Anforderungen für Forstzertifizierungssysteme und Standards, die auf nationaler Ebene erfüllt sein müssen, um von PEFC anerkannt zu werden. Das PEFC verfolgt den Ansatz einer regionalen Zertifizierung. Diese erfolgt in Deutschland auf Ebene der Bundesländer. Waldbesitzer einer Region beantragen die Begutachtung der Region. Auf Antrag der regionalen PEFC-Arbeitsgruppe überprüft eine staatlich anerkannte, unabhängige Zertifizierungsstelle (in Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz z.B. die LGA InterCert

⁵⁸ http://www.fsc.org/en/about/policy_standards/princ_criteria und <http://www.fsc-deutschland.de/> - abgerufen am 05.02.2008.

GmbH) auf Basis eines Waldberichts anhand einer Checkliste die Waldbewirtschaftung in der Region und die Übereinstimmung mit den Anforderungen von PEFC. Eine positive Beurteilung eröffnet dem Waldbesitzer in der Region die Möglichkeit, an der Zertifizierung nach PEFC teilzunehmen. Dazu ist die Unterzeichnung einer freiwilligen Selbstverpflichtungserklärung notwendig, mit der sich der Waldeigentümer zur Einhaltung aller PEFC-Standards verpflichtet. Die Einhaltung der PEFC-Standards wird jährlich stichprobenartig überprüft (nicht jeder Betrieb wird kontrolliert)⁵⁹.

Naturland

Herausgeber des „Naturland-Zeichens“ ist Naturland – Verband für ökologischen Landbau e.V. Eine von der Delegiertenversammlung gewählte Richtlinienkommission, in der sich aus unterschiedlichen Interessensgruppen Vertreter befinden, ist zusammen mit Umweltverbänden für die Erarbeitung und Weiterentwicklung der Richtlinien zuständig. Verabschiedet werden die Richtlinien von der Delegiertenversammlung des Verbandes. Über die Zertifizierung eines Betriebes entscheidet auf Grundlage der Kontrollberichte wiederum die Anerkennungskommission. Alle Kontrollen werden von staatlich anerkannten, unabhängigen Prüfinstituten durchgeführt. In der Warengruppe „Möbel und Einrichtungen“ wird das Naturland-Siegel für Holz und Produkte aus Holz und oder Holzfasern vergeben⁶⁰.

WinterQualitätsHolz

Das Zeichen „WinterQualitätsHolz“ wird von der Qualitätsgemeinschaft Winterholz e.V. herausgegeben. Es kennzeichnet Holz mit bestimmten Qualitätseigenschaften. Die Qualitätsgemeinschaft Winterholz e.V. ist ein Zusammenschluss von Forstbetrieben, Sägern, Holzbaubetrieben und Händlern. Die Qualitätsstandards für die Vergabe des Zeichens wurden von der Gemeinschaft selbst entwickelt. Das Zeichen wird nur an Mitglieder vergeben. Die Einhaltung des Qualitätsstandards wird durch sogenannte ‚Qualitätsbeauftragte‘ überprüft. Ein unabhängiges Zertifizierungs- und Kontrollsystem existiert derzeit nicht⁶¹. Ein genauer Kriterienkatalog für die Vergabe des Siegels war nicht erhältlich. Einige Angaben zur Vergabe des Siegels konnte der Webseite www.label-online.de entnommen werden.

⁵⁹ <http://www.dfzr.de/> - abgerufen am 05.02.2008.

⁶⁰ <http://www.naturland.de/> - abgerufen am 05.02.2008.

⁶¹ <http://www.label-online.de/index.php/cat/3/lid/239> - abgerufen am 05.02.2008.

3.3.2 Qualitative Einschätzung der Gütesiegel

3.3.2.1 Identifizierung der wesentlichen Kernkriterien

Für eine Beurteilung der in der Warengruppe „Möbel und Einrichtungen“ existierenden Nachhaltigkeitssiegel ist es zunächst notwendig, alle relevanten ökologischen und sozialen Produktauswirkungen zu identifizieren und Kernkriterien zuzuordnen. Dabei muss prinzipiell der gesamte Lebensweg eines Produktes bzw. einer Produktgruppe betrachtet werden.

Bei der Produktgruppe „Möbel“ handelt es sich um eine sehr heterogene Produktgruppe: Zum einen unterscheidet man Möbel anhand ihrer Verwendung, wie z.B. Küchenmöbel, Büromöbel, Schulmöbel, Kindermöbel, Gartenmöbel; zum anderen werden Möbel aus sehr unterschiedlichen Materialien hergestellt, wie z.B. Holz, Metall oder Kunststoff. Manche Möbel, wie z.B. Polstermöbel oder Bürodrehstühle, sind sehr komplex zusammengesetzt. Sie bestehen aus verschiedenen Materialien, wie z.B. Leder- oder textile Bezüge, verschiedene Polstermaterialien, Metalle oder Holz. Viele Möbelsiegel beziehen sich daher nur auf einen bestimmten Sektor dieser Produktgruppe, z.B. Polstermöbel, Büromöbel oder Holzmöbel, was die Vergleichbarkeit der Qualität der Siegel erschwert (vgl. Bärsch et al. 2001). Die Auswahl der Kernkriterien und die folgende Analyse der Gütesiegel gestalteten sich aus diesem Grund besonders komplex. Dennoch konnte ein geeignetes Analyseraster entwickelt werden, das im Wesentlichen auf folgenden Kernkriterien aufbaut:

Ökologische Kernkriterien

- Schutz von Biodiversität,
- Regulierung zum Einsatz von Agrochemikalien,
- Regulierung von genveränderten Organismen,
- Verdrängungseffekte in der Landnutzung (*Leakage*),
- Bodenschutz,
- Vermeidung / Verhinderung von Luftverschmutzung,
- Gewässerschutz,
- Berücksichtigung von Treibhausgasemissionen.

Die Nutzung vor allem von natürlichen, nachwachsenden Rohstoffen (in der Warengruppe Möbel und Einrichtungen vor allem Holz, aber u.a. auch Leinöl, Baumwolle, Kork) kann von beträchtlichen Nachhaltigkeitsauswirkungen begleitet sein. Diese umfassen sowohl Auswirkungen auf die Biodiversität des genutzten Ökosystems (s. z.B. die Anlage von forstlichen Monokulturen), als auch die Umweltauswirkungen auf Luft, Wasser und Boden. Nachteilige Auswirkungen ergeben sich hier sowohl bei der Gewinnung der Rohstoffe (z.B. durch den Einsatz von Agrochemikalien in der Landwirtschaft oder den Einsatz von bodenschädigenden Maschinen, wie Vollerntern bei der Holzgewinnung) als auch bei der Verarbeitung der Rohstoffe (z.B. der Einsatz von Chlor oder halogenierten Bleichmitteln in

der Papierherstellung, der Einsatz von FKW, FCKW oder H-FCKW als Treibmittel in der Herstellung von Polstermaterialien).

Gesundheitsbezogene Kernkriterien

- Formaldehyd-Emissions-Grenzwert,
- Grenzwert für flüchtige organische Verbindungen (VOC),
- Verbot von giftigen sowie kanzerogenen, mutagen oder fortpflanzungsgefährdend wirkenden Stoffen,
- Verbot gesundheitsgefährdender Farbstoffe, Konservierungsstoffe, Biozide,
- Grenzwert für Chrom-Verbindungen (relevant bei der Verwendung von Leder),
- Kriterien für den Einsatz von Polstermaterialien vorhanden,
- Kriterien für die Verwendung von Metallen,
- Grenzwert für Weichmacher,
- Verbot von Flammschutzmitteln,
- Verpackung (Ausgasen flüchtiger Bestandteile sollte nach der Herstellung möglich sein),
- Stabilität und Sicherheit,
- Ergonomie.

Die Herstellung von Möbeln und anderen Einrichtungsgegenständen erfolgt häufig mit Hilfe des Einsatzes einer Vielzahl von Chemikalien, die zum Teil umweltbelastend und gesundheitsgefährdend sind.

Aufgrund der Verwendung von Lacken, Lasuren oder Leimen geben vor allem neue Möbel leicht flüchtige organische Verbindungen ab, die bei höheren Konzentrationen zu Reizungen der Augenbindehaut und der Schleimhäute der Atemwege, zu Kopfschmerzen, Schwindelgefühl oder Müdigkeit führen können. Manche Verbindungen besitzen auch eine allergisierende, krebserzeugende oder mutagene Wirkung.

Ein weiteres Beispiel ist die Herstellung von Fasern, die für textile Möbelbezugsstoffe verwendet werden. Diese werden zum Teil mit verschiedenen chemischen Substanzen behandelt, die die Stoffe strapazierfähig machen. Zum Teil werden textilen Bezugsstoffen auch Flammschutzmittel mit potenziell gesundheitsschädlicher Wirkung zugesetzt. Auch bei der Verwendung von Leder als Bezugsmaterial werden verschiedene Chemikalien und Farbstoffe zum Gerben, Färben und Veredeln verwendet. Ein weiteres Beispiel ist der Einsatz von Zinkdiethyldithiocarbamat als Vulkanisationsbeschleuniger in der Herstellung von Latexschäumen. Dieser muss kritisch betrachtet werden, da hierbei krebserzeugende Nitrosamine entstehen können.

Ergonomische Aspekte spielen vor allem bei Büromöbeln, Matratzen und Kinderschreibtischen eine Rolle und sollten hier aufgrund ihrer gesundheitlichen Relevanz berücksichtigt

werden. Vor allem bei Kinder- und Arbeitsmöbeln sollten auch die Aspekte Stabilität und Sicherheit berücksichtigt werden.

Allgemeine Nachhaltigkeitskriterien

- Energieverbrauch (z.B. energiesparende Produktionsverfahren, Nutzung erneuerbarer Energieträger),
- Rohstoffwahl (z.B. Verwendung nachwachsender Rohstoffe, Einsatz von recycelten Rohstoffen, die aus einem sinnvollem Recyclingkonzept stammen),
- Langlebigkeit sowie Reparatur- und Recyclingfreundlichkeit,
- Verbraucherinformation (Gebrauchs- und Pflegehinweise, Montageanleitungen bzw. z.B. Empfehlungen von emissionsarmen Verlegewerkstoffen zur Verlegung von Bodenbelägen),
- Gebrauchstauglichkeit gewährleistet,
- Umweltfreundliche Entsorgung gewährleistet (z.B. durch das Produktdesign, durch das Verbot von Flammschutzmitteln oder halogenorganischen Verbindungen, durch Angaben des Herstellers für die Entsorgung, z.B. durch Vorlage einer Rücknahme- und Verwertungskonzeptes)

Unter „Allgemeinen Nachhaltigkeitskriterien“ werden hier Kriterien zusammengefasst, die im Rahmen des Produktdesigns, des Energieverbrauchs bei der Produktion und der Entsorgung die Nachhaltigkeitsauswirkungen positiv beeinflussen können.

Soziale Kriterien

Findet ein Teil der Gewinnung der Rohstoffe oder der Produktion in Entwicklungsländern statt, spielen bei der Bewertung der Nachhaltigkeit eines Produktes auch soziale Kriterien eine wichtige Rolle. Im Rahmen der Warengruppe „Möbel und Einrichtungen“ trifft dies vor allem bei der Herstellung von handgeknüpften Teppichen bzw. zum Teil im Rahmen der Holzproduktion und -nutzung zu⁶².

3.3.2.2 Analyse der Nachhaltigkeitssiegel in der Warengruppe „Möbel und Einrichtungen“

Für eine systematische Analyse der Aussagekraft der im Kapitel 3.3.1 identifizierten Nachhaltigkeitssiegel wurden die jeweiligen Kriterienlisten ausgewertet und den Kernkriterien aus Kapitel 3.3.2.1 zugeordnet. Die Ergebnisse dieser Analyse sind in der Tabelle *Möbel und Einrichtungen.xls* dargestellt. Die Tabelle konnte aus Platzgründen diesem Bericht nicht in

⁶² Die Problematik in der Textilindustrie wird in der Warengruppe „Allgemeine Materialien“ erläutert.

Druckform beigelegt werden, sondern liegt dem Bericht in digitaler Version bei (Excel-Tabelle).

Aufbauend auf diese Tabellenanalyse können folgende Aussagen getroffen werden:

→ **Überwiegend seriöse Siegel**

Bei den in der Warengruppe „Möbel und Einrichtungen“ identifizierten Siegeln handelt es sich überwiegend um seriöse Siegel. Zwar sind bei manchen Siegeln Zeichengeber und Zeichennehmer identisch (z.B. Das Goldene M, Gütesiegel Kork, Certificate of Quality), weil das Zeichen von einem Verband ausschließlich an seine Mitglieder vergeben wird, aber in der Regel wird die Einhaltung der Kriterien von einem unabhängigen, akkreditierten Prüfinstitut sichergestellt. Diejenigen Siegel, bei denen eine unabhängige Kontrolle der Einhaltung der Kriterien nicht gewährleistet ist, wurden als „nicht empfehlenswert“ eingestuft. Bei zwei Siegeln – den Siegeln „LGA schadstoffgeprüft“ und „TOXPROOF“ – waren trotz Anfragen bei den zuständigen Institutionen nicht für alle Produktgruppen die entsprechenden Vergabekriterien verfügbar⁶³. Diese Siegel wurden von einer weiteren Bearbeitung ausgeschlossen. Für einige weitere Produktgruppen, für die diese Siegel vergeben wurden, konnten Informationen zur Vergabe der beiden Siegel der Webseite www.label-online.de entnommen werden.

Das Label „Care & Fair“ wurde von der weiteren Bearbeitung ausgeschlossen, da es sich hier um ein kriterienunabhängiges Produkt-Logo und nicht um ein Gütesiegel handelt.

→ **Nur wenige Siegel für Nicht-Holz-Möbel und Möbel aus Verbundstoffen**

Die Nachhaltigkeitssiegel der Produktgruppe „Möbel“ konzentrieren sich überwiegend auf Produkte, die aus Holz hergestellt werden. Bisher gibt es kaum Siegel für Nicht-Holz-Möbel und Möbel aus Verbundmaterialien. Eine Ausnahme ist das Österreichische Umweltzeichen, das auch für Bürostühle und Bürodrehstühle vergeben wird. Ein weiteres Siegel, das nicht nur Holzmöbel auszeichnet, ist das skandinavische Nordic Swan-Siegel, das jedoch aufgrund seiner mangelnden Verbreitung in Deutschland nicht in die Untersuchung miteinbezogen wurde.

→ **Europäisches Umweltsiegel für Möbel derzeit in Bearbeitung**

In der Warengruppe „Möbel und Einrichtungen“ wurden überwiegend nur in Deutschland verbreitete Siegel untersucht. Das Europäische Umweltsiegel für Möbel ist derzeit in Bearbeitung und noch nicht operativ.

⁶³ Eine Ausnahme bildet das TOXPROOF-Siegel für Matratzen, für das auf Rückfrage Kriterien zur Analyse zur Verfügung gestellt wurden.

→ **Nur wenige umfassende Nachhaltigkeitssiegel**

In der Warengruppe „Möbel und Einrichtungen“ gibt es bisher nur wenige Siegel, die auf Kriterien für alle wesentlichen Nachhaltigkeitsauswirkungen aufbauen. Das nature-plus-Siegel, das für Tapeten, Wandfarben, Holzfußböden, Laminatböden, Linoleum-Bodenbeläge, textile Bodenbeläge, Verlegewerkstoffe und Holzwerkstoffplatten vergeben wird, ist das einzige Nachhaltigkeitssiegel in dieser Produktgruppe, das alle wesentlichen Nachhaltigkeitsauswirkungen berücksichtigt. Die meisten anderen Siegel weisen vor allem Lücken hinsichtlich der ökologischen Auswirkungen in der Produktion auf. Die Kriterien der meisten Siegel adressieren vor allem die gesundheitsbezogene Auswirkungen. Allerdings gibt es hier auch schon eine Reihe gesetzlicher Vorgaben, so dass diese in manchen Fällen mit den Anforderungen der Siegel identisch sind, bzw. über diese hinausgehen. Inwieweit die Kriterien der einzelnen Siegel im Verhältnis zu den gesetzlichen Vorgaben stehen, konnte aufgrund der Komplexität des Themas nicht in letzter Instanz recherchiert werden.

Das FSC-Siegel und das PEFC-Siegel konzentrieren sich hingegen fast ausschließlich auf die ökologischen Auswirkungen der Gewinnung des Rohstoffes Holz. Gesundheitliche Kriterien enthalten die beiden Siegel nicht.

→ **Integration von ökonomischen Aspekten**

In der Warengruppe „Möbel und Einrichtungen“ sind ökonomische Aspekte bei manchen Siegeln nur insofern integriert, als dass „Gebrauchstauglichkeit“, Stabilität oder Garantie für den Erhalt von Ersatzteilen für die Vergabe des Siegels gegeben sein müssen. Einige Siegel der Warengruppe sind vor allem auch Qualitätssiegel (z.B. Certificate of Quality, Das Goldene M, Gütesiegel Kork, GUT-Siegel).

3.3.3 Fazit und Empfehlungen

Insgesamt können für die verschiedenen Produktgruppen aufgrund ihres Grad der Berücksichtigung relevanter Nachhaltigkeitsaspekte, der Glaubwürdigkeit der Zertifizierungsinitiative und ihrer Verbreitung folgende in Tabelle 4 aufgelisteten Siegel empfohlen werden:

Tabelle 4 Bewertung der Siegel in der Warengruppe „Möbel und Einrichtungen“.

Siegel	Bewertung	Begründung
Möbel		
ÖkoControl	sehr empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien mit strengen Auflagen für verwendete Holzbehandlungsmittel, Bezugstoffe, Polstermaterialien, bzw. Rohstoffwahl.
Der Blaue Engel	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien.
Österreichisches Umweltzeichen	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien.
eco-Institut	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien.

Siegel	Bewertung	Begründung
FSC	eingeschränkt empfehlenswert	Fokus ausschließlich auf ökologischen Aspekten (diese jedoch sehr umfassend). Gesundheitliche Aspekte, Produktion, Langlebigkeit und Verwertung/Entsorgung werden nicht berücksichtigt. Im Grunde genommen wird nur der Rohstoff Holz zertifiziert und nicht das Möbel.
PEFC	eingeschränkt empfehlenswert	Fokus ausschließlich auf ökologischen Aspekten. Gesundheitliche Aspekte, Produktion, Langlebigkeit und Verwertung/Entsorgung werden nicht berücksichtigt. Im Grunde genommen wird nur der Rohstoff Holz zertifiziert und nicht das Möbel.
Das Goldene M	eingeschränkt empfehlenswert	Fokus ausschließlich auf Qualität, Stabilität und gesundheitlichen Aspekten. Ökologische Kriterien sowie Kriterien hinsichtlich Verwertung/Entsorgung nicht enthalten.
SG schadstoffgeprüft	eingeschränkt empfehlenswert	Fokus ausschließlich auf gesundheitliche Aspekte. Ökologische Kriterien sowie Kriterien hinsichtlich Verwertung/Entsorgung nicht enthalten.
LGA schadstoffgeprüft	eingeschränkt empfehlenswert	Fokus ausschließlich auf gesundheitliche Aspekte. Ökologische Kriterien sowie Kriterien hinsichtlich Verwertung/Entsorgung nicht enthalten.
Ergonomie geprüft	nicht empfehlenswert	Fokus ausschließlich auf Ergonomie. Entspricht nicht einem Nachhaltigkeitssiegel, sondern einem Siegel für ergonomische Aspekte.
Matratzen		
ÖkoControl	sehr empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien mit strengen Auflagen für verwendete Bezugsstoffe, Polstermaterialien, bzw. Rohstoffwahl.
Der Blaue Engel	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien.
Europäisches Umweltzeichen	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien.
eco-Institut	eingeschränkt empfehlenswert	Fokus ausschließlich auf Gesundheits- und Qualitätsaspekte. Ökologische Kriterien sowie Kriterien hinsichtlich Verwertung/Entsorgung nicht enthalten.
QUL	eingeschränkt empfehlenswert	Fokus ausschließlich auf Gesundheits- und Qualitätsaspekte. Ökologische Kriterien sowie Kriterien hinsichtlich Verwertung/Entsorgung nicht enthalten. Das Siegel wird nur an die Mitglieder des Verbandes vergeben (eingeschränkte Unabhängigkeit bei der Zeichenvergabe). Prüfung erfolgt jedoch durch staatlich akkreditiertes Prüfinstitut.
TOXPROFF	eingeschränkt empfehlenswert	Fokus ausschließlich auf gesundheitliche Aspekte. Ökologische Kriterien sowie Kriterien hinsichtlich Verwertung/Entsorgung nicht enthalten.
LGA-schadstoffgeprüft	eingeschränkt empfehlenswert	Fokus ausschließlich auf gesundheitliche Aspekte. Ökologische Kriterien sowie Kriterien hinsichtlich Verwertung/Entsorgung nicht enthalten.
Bodenbelege		
natureplus	Sehr empfehlenswert	Sehr umfassende Nachhaltigkeitskriterien mit Minimierungsgebot für die Belastung der Umwelt und Gesundheit (strenge Auflagen z.B. hinsichtlich Rohstoffwahl, Energieverbrauch, Emissionen)
Der Blaue Engel	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien
Europäisches Umweltzeichen	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien
Certificate of Quality	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien
GUT-Siegel	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien

Siegel	Bewertung	Begründung
STEP	empfehlenswert	Fokus auf sozialen Kriterien (diese aber sehr umfassend). Keine Kriterien zu ökologischen Aspekten, keine Schadstoffprüfung.
eco-Institut	eingeschränkt empfehlenswert	Fokus ausschließlich auf Gesundheitsaspekte. Ökologische Kriterien sowie Kriterien hinsichtlich Verwertung/Entsorgung nicht enthalten.
Kork-Logo	eingeschränkt empfehlenswert	Fokus ausschließlich auf Gesundheits- und Qualitätsaspekte. Ökologische Kriterien sowie Kriterien hinsichtlich Verwertung/Entsorgung nicht enthalten.
RUGMARK	eingeschränkt empfehlenswert	Fokus auf sozialen Kriterien (diese sehr umfassend). Kriterien zu ökologischen Aspekten vorhanden, keine Schadstoffprüfung. Förderung von umweltschonenden Pilotprojekten in Entwicklungsländern.
TOXPROOF	eingeschränkt empfehlenswert	Fokus ausschließlich auf gesundheitliche Aspekte. Ökologische Kriterien sowie Kriterien hinsichtlich Verwertung/Entsorgung nicht enthalten.
LGA-schadstoffgeprüft	eingeschränkt empfehlenswert	Fokus ausschließlich auf gesundheitliche Aspekte. Ökologische Kriterien sowie Kriterien hinsichtlich Verwertung/Entsorgung nicht enthalten.
CELQ	nicht empfehlenswert	Fokus fast ausschließlich auf Qualitätsaspekten (nur in Bezug auf flüchtige organische Verbindungen auch auf Gesundheitsaspekten).
Verlegewerkstoffe		
Der Blaue Engel	empfehlenswert	Schwerpunkt auf Gesundheitsaspekte. Allerdings werden insofern ökologische Kriterien berücksichtigt, da emissionsarme Verlegewerkstoffe die Umwelt weniger stark belasten. Kriterien hinsichtlich Verbraucherinformation vorhanden (z.B. auch Entsorgungshinweis erforderlich).
eco-Institut	empfehlenswert	Schwerpunkt auf Gesundheitsaspekte. Allerdings werden insofern ökologische Kriterien berücksichtigt, da emissionsarme Verlegewerkstoffe die Umwelt weniger stark belasten. Kriterien hinsichtlich Verbraucherinformation nicht enthalten.
Eimicode EC 1: sehr emissionsarm	eingeschränkt empfehlenswert	Schwerpunkt auf Gesundheitsaspekte. Allerdings werden insofern ökologische Kriterien berücksichtigt, da emissionsarme Verlegewerkstoffe die Umwelt weniger stark belasten. Die Label-Vergabe erfolgt durch die GEV als Zusammenschluss der deutschen Klebstoffindustrie selbst, so dass die Unabhängigkeit nur eingeschränkt gewährleistet ist.
Lacke und Lasuren		
Der Blaue Engel	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien - allerdings erfüllen mittlerweile sehr viele Produkte die Kriterien, so dass eine Überarbeitung der Kriterien sinnvoll erscheint.
Europäisches Umweltzeichen	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien.
natureplus	sehr empfehlenswert	Sehr umfassende Nachhaltigkeitskriterien mit Minimierungsgebot für die Belastung der Umwelt und Gesundheit (strenge Auflagen z.B. hinsichtlich Rohstoffwahl, Energieverbrauch, Emissionen).
Tapeten		
natureplus	sehr empfehlenswert	Sehr umfassende Nachhaltigkeitskriterien mit Minimierungsgebot für die Belastung der Umwelt und Gesundheit (strenge Auflagen z.B. hinsichtlich Rohstoffwahl, Energieverbrauch, Emissionen).
Der Blaue Engel	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien.

Siegel	Bewertung	Begründung
RAL Tapeten	nicht empfehlenswert	Fokus auf Qualitäts- und Gesundheitsaspekten. Das Gütezeichen wird auch für Kunststoff- und Metalltapeten vergeben. Es wird nicht zwischen umweltfreundlichen und umweltbelastenden Produkten unterschieden.
Wandfarben		
natureplus	sehr empfehlenswert	Sehr umfassende Nachhaltigkeitskriterien mit Minimierungsgebot für die Belastung der Umwelt und Gesundheit (strenge Auflagen z.B. hinsichtlich Rohstoffwahl, Energieverbrauch, Emissionen)
Der Blaue Engel	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien
Europäisches Umweltzeichen	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien
Holz, Holzwerkstoffe		
natureplus	sehr empfehlenswert	Sehr umfassende Nachhaltigkeitskriterien mit Minimierungsgebot für die Belastung der Umwelt und Gesundheit (strenge Auflagen z.B. hinsichtlich Rohstoffwahl, Energieverbrauch, Emissionen).
Der Blaue Engel	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien.
Naturland	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien.
FSC 100%	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien.
eco-Institut	eingeschränkt empfehlenswert	Fokus ausschließlich auf Gesundheitsaspekte. Ökologische Kriterien (mit Ausnahme der Auflage nur FSC-zertifizierte Tropenhölzer zu verwenden) sowie Kriterien hinsichtlich Verwertung/Entsorgung nicht enthalten.
FSC Mix	eingeschränkt empfehlenswert	Nachhaltigkeitskriterien weniger umfassend als Bei FSC 100%.
FSC Recycling	eingeschränkt empfehlenswert	Zeichen stellt sicher, dass das Endprodukt aus Gebraucht- oder Restholz hergestellt wurde. Dieses Holz muss aber nicht unter Nachhaltigkeitsaspekten produziert worden sein.
PEFC	eingeschränkt empfehlenswert	Umfassende, aber zum Teil nicht konkret formulierte Nachhaltigkeitskriterien (z.B.: in Ausnahmefällen sind Kahlschläge oder der Einsatz von Pestiziden erlaubt).
WinterQualitätsholz	nicht empfehlenswert	Keine umfassenden Nachhaltigkeitskriterien / Zeichengeber und -nehmer sind identisch (Forst- und Holzwirtschaft) / Bislang existiert kein unabhängiges Kontrollsystem.

3.4 Allgemeine Dienste

3.4.1 Übersicht über existierende Nachhaltigkeitssiegel

Für die Warengruppe „Allgemeine Dienste“ konnten drei Produkte und Dienstleistungen Nachhaltigkeitslabel identifiziert werden. Diese sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 5 Übersicht und Produktzuordnung bestehender Nachhaltigkeitssiegel in der Warengruppe „Allgemeine Dienste“

	Der Blaue Engel	Österreichisches Umweltzeichen
Reinigung		
Nassreinigungsdienstleistungen (Textilien und Leder)	x	
Kohlendioxidreinigungsdienstleistungen (Textilien)	x	
Druckereien		
Schadstoffarme Druckerzeugnisse		x

Der Blaue Engel

Die Organisationsweise und das Vergabeverfahren für den Blauen Engel (auch „Umweltzeichen“) wurden bereits ausführlich in Kapitel 3.3.1 dargelegt und sollen an dieser Stelle nicht wiederholt werden. In der Warengruppe „Allgemeine Dienste“ wird der Blaue Engel für zwei verschiedene Textilreinigungsmethoden – die Nassreinigungsdienstleistung und die Kohlendioxidreinigungsdienstleistung – vergeben.

Das Österreichische Umweltzeichen

Die Organisationsweise und das Vergabeverfahren für das Österreichische Umweltzeichen wurden bereits ausführlich in Kapitel 3.3.1 dargelegt und soll an dieser Stelle nicht wiederholt werden. In der Warengruppe „Allgemeine Dienste“ wird das Österreichische Umweltzeichen für „schadstoffarme Druckerzeugnisse“ vergeben.

In der Produktgruppe „Versicherungen“ gibt es bislang nur im Bereich *Lebensversicherungen* bzw. *nachhaltige Altersvorsorgeprodukte* Zertifizierungsinitiativen bzw. vergleichbare Produktbewertungen. Da diese für die Arbeit des LVR nicht relevant sind, wurde auf eine weitere Bearbeitung verzichtet. Für die Dienstleistung „Gebäudereinigung“ konnten keine Gütesiegel bzw. vergleichbare Produktbewertungen identifiziert werden.

3.4.2 Qualitative Einschätzung der Gütesiegel

3.4.2.1 Identifizierung der wesentlichen Kernkriterien

Die Warengruppe „Allgemeine Dienste“ umfasst eine sehr heterogene Produktpalette. Das heißt, dass für die verschiedenen Produkte sehr unterschiedliche Kriterien zur Bewertung der Nachhaltigkeit herangezogen werden müssen. Dies resultiert in einem Bewertungsraster mit folgenden Kernkriterien:

Ökologische Kernkriterien

- Vermeidung / Verhinderung von Luftverschmutzung,
- Gewässerschutz,
- Berücksichtigung von Treibhausgasemissionen,
- Schutz von Biodiversität (durch den Schutz der Ökosysteme in Form von Abwasserreinigung, umweltgerechte Abfallentsorgung, Einsatz von einem mit einem qualitativ hochwertigen Nachhaltigkeitslabel zertifiziertes Papier etc.),
- Bodenschutz (durch den Schutz der Ökosysteme in Form von Abwasserreinigung, umweltgerechte Abfallentsorgung, etc.).

In der Produktgruppe „gewerbliche Textilreinigung“ können beträchtliche Umweltauswirkungen durch die Anwendung organischer Lösemittel und/oder die Anwendung halogenierte organischer Verbindungen zur Fleckentfernung entstehen. Auch die Art der verwendeten Wasch- und Reinigungsmittel ist unter Nachhaltigkeitsaspekten relevant.

Gewässerbelastende Inhaltsstoffe, wie z.B. Phosphat, optische Aufheller, Nitro-Moschus-Verbindungen, sollten nicht in den Mitteln enthalten sein.

Bei Druckerzeugnissen ist unter ökologischen Aspekten die Wahl der verwendeten Rohstoffe (Art des verwendeten Papiers) sowie die verwendeten Hilfs- und Einsatzstoffe (Art des Klebstoffes bei Klebebindung, Inhaltsstoffe der verwendeten Druckfarben) und die Wahl der Reinigungsmittel zur Reinigung der Druckmaschinen von Bedeutung.

Gesundheitsbezogene Kernkriterien

- Sicherheit am Arbeitsplatz gewährleistet,
- Verbot von gesundheitsbelastenden Inhaltsstoffen (z.B. Nitro-Moschus-Verbindungen) in Reinigungsmitteln,
- Verbot von organischen Lösemitteln,
- Verbot bzw. Angabe von Grenzwerten für Schwermetalle und weitere gesundheitsgefährdende Stoffe in Tonern, Druckfarben, Reinigungsmitteln für Druckmaschinen

Allgemeine Nachhaltigkeitskriterien

Unter „Allgemeinen Nachhaltigkeitskriterien“ werden hier Kriterien zusammengefasst, die im Rahmen des Produktdesigns, des Energieverbrauchs bei der Produktion und der Entsorgung die Nachhaltigkeitsauswirkungen positiv beeinflussen können.

- Energieverbrauch (z.B. energiesparende Produktionsverfahren, Nutzung erneuerbarer Energieträger)
- Wasserverbrauch
- Rohstoffwahl (z.B. Einsatz von recycelten Rohstoffen, die aus einem sinnvollem Recyclingkonzept stammen)
- Gebrauchstauglichkeit bei Druckerzeugnissen gewährleistet
- Umweltfreundliche Entsorgung gewährleistet

Soziale Kriterien

Soziale Kriterien sind vor allem dann von großer Bedeutung, wenn die entsprechenden Dienste ganz oder teilweise in Ländern mit niedrigen Sozialstandards ausgeführt werden (z.B. Bearbeitung digitaler Daten). Bei den derzeit verfügbaren Siegeln der Warengruppe „Allgemeine Dienste“ ist dieser Aspekt in aller Regel von untergeordneter Relevanz.

3.4.2.2 Analyse der Nachhaltigkeitssiegel in der Warengruppe „Allgemeine Dienste“

Für eine systematische Analyse der Aussagekraft der im Kapitel 3.4 identifizierten Nachhaltigkeitssiegel wurden die jeweiligen Kriterienlisten ausgewertet und den Kernkriterien aus Kapitel 3.4.2.1 zugeordnet.

Die Ergebnisse dieser Analyse sind in der Tabelle *Allgemeine Dienste.xls* dargestellt. Die Tabelle konnte aus Platzgründen diesem Bericht nicht in Druckform beigelegt werden, sondern liegt dem Bericht in digitaler Version bei (Excel-Tabelle).

Aufbauend auf diese Tabellenanalyse können folgende Aussagen getroffen werden:

→ Nur einzelne, dafür aber seriöse Siegel

Für die Warengruppe „Allgemeine Dienste“ konnten bezüglich der für den LVR interessanten Produktgruppen nur drei Siegel identifiziert werden: Zwei Siegel des Blauen Engels für zwei verschiedene Verfahren der gewerblichen Textilreinigung sowie das Österreichische Umweltsiegel für schadstoffarme Druckerzeugnisse. Ein Vergleich von verschiedenen Siegeln zu einzelnen Produktgruppen war also nicht möglich. Bei den identifizierten Siegeln handelt es sich aber allesamt um seriöse Siegel. Die Entwicklung der Kriterien erfolgt durch Gremien, die sich aus Mitgliedern verschiedener Fachrichtungen und Institutionen zusammensetzen. Die Einhaltung der Kriterien für die Vergabe der Siegel wird von unabhängigen, akkreditierten Prüfinstituten überprüft. Die Kriterienkataloge werden regelmäßig aktualisiert. Alle drei Siegel wurden deshalb als „empfehlenswert“ eingestuft.

→ **eingeschränkte Verbreitung**

Die in der Warengruppe identifizierten Siegel besitzen bislang eine eingeschränkte Verbreitung. Es gibt derzeit nur rund 20 Anbieter in Deutschland, die eines der beiden Blauen Engel Textilreinigungssiegel tragen⁶⁴. Das Siegel „schadstoffarme Druckerzeugnisse“ wurde bislang an zehn verschiedene Druckereien in Österreich vergeben⁶⁵.

3.4.3 Fazit und Empfehlungen

Aufgrund ihres Grads der Berücksichtigung relevanter Nachhaltigkeitsaspekte und der Glaubwürdigkeit der Zertifizierungsinitiative können alle drei für die Warengruppe identifizierten Siegel empfohlen werden.

Weiterführende Begründungen dieser Empfehlungen sind in Tabelle 6 dargelegt.

Tabelle 6 Bewertung der Siegel in der Warengruppe „Allgemeine Dienste“

Siegel	Bewertung	Begründung
Reinigung (Textil und Leder)		
Der Blaue Engel	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien hinsichtlich ökologischer Aspekte (z.B. Wasserverbrauch und Abwasserentsorgung, eingesetzte Wasch- und Reinigungsmittel), gesundheitlicher Aspekte (z.B. Verbot von Nitro-Moschus-Verbindungen) und allgemeiner Umweltaspekte (z.B. Energieverbrauch, Entsorgung)
Der Blaue Engel	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien hinsichtlich ökologischer Aspekte (z.B. Wasserverbrauch und Abwasserentsorgung, eingesetzte Wasch- und Reinigungsmittel), gesundheitlicher Aspekte (z.B. Verbot von Nitro-Moschus-Verbindungen) und allgemeiner Umweltaspekte (z.B. Energieverbrauch, Entsorgung)
Druckereien/Druckereierzeugnisse		
Österreichisches Umweltzeichen	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien hinsichtlich ökologischer Aspekte (z.B. Rohstoffwahl), gesundheitlicher Aspekte (z.B. Verbot von gesundheitsgefährdenden Druckfarben und Tonern) und allgemeiner Umweltaspekte (z.B. wiederverwertbare Tonerkartuschen, Wiederverwendung von Spülwässern, Recycling, Entsorgung, Verpackung, Gebrauchstauglichkeit)

3.4.3.1 Sonstige Aspekte

Für das Produkt bzw. die Produktgruppe Gebäudereinigung und Versicherungen konnten keine Nachhaltigkeitssiegel identifiziert werden. Im Bereich Gebäudereinigung kann jedoch empfohlen werden, dass im Rahmen einer Ausschreibung zur Vergabe einer Gebäudereinigungsdienstleistung Vorgaben zur Verwendung von umweltfreundlichen Reinigungs-

⁶⁴ <http://www.blauer-engel.de/> - abgerufen am 03.04.2008.

⁶⁵ <http://www.umweltzeichen.at/article/archive/394> - abgerufen am 03.04.2008.

mitteln in die Ausschreibungsunterlagen aufgenommen werden. Hierbei kann auf die Analyse in Kapitel 3.1 Bezug genommen werden.

Das Öko-Institut hat im Rahmen eines vom Umweltbundesamt beauftragten Projektes Kriterien für die umweltfreundliche Beschaffung in der Gebäude- und Glasreinigung definiert und Musterausschreibungen entwickelt. Im Rahmen dieses Projektes sind auch Kosten und Umweltfolgen von Produkten mit und ohne EU-Umweltzeichen miteinander verglichen worden sowie von unterschiedlich hoch konzentrierten Reinigungsmitteln. Dabei stellte sich heraus, dass die Verwendung von umweltfreundlichen Produkten nicht unbedingt teurer als die von konventionellen Produkten sein muss. Die dabei erzielte Reduktion der Umweltbelastungen ist jedoch von relevanter Bedeutung (Dross et al. 2008). Umfassende Informationen zum Thema „Umweltfreundliche Beschaffung“ sowie die entwickelten Musterausschreibungsunterlagen sind voraussichtlich ab Mitte 2008 im Internet unter www.beschaffung-info.de zu finden.

3.5 Geräte

3.5.1 Übersicht über existierende Nachhaltigkeitssiegel und vergleichbare Produktbewertungen

Im Bereich der Geräte existieren nur sehr wenige Gütesiegel mit Nachhaltigkeitsbezug. Während bestimmte Haushaltsgeräte zumindest noch am Ort des Verkaufs (Point of Sale) mit der EU-Energieetikette ausgezeichnet werden müssen, sind für einen Großteil der am Markt erhältlichen Elektronikgeräte keinerlei Verbraucherinformationen bezüglich der jeweiligen Nachhaltigkeitseigenschaften verfügbar. Diese Situation resultiert zu einem gewissen Grad aus einer hohen Innovationsdynamik, die dazu führt, dass einzelne Produkte oft nur wenige Monate lang vermarktet werden, um dann von Folgemodellen abgelöst zu werden. Der Prozess der Zertifizierung und Siegelvergabe ist in solchen Situationen – selbst bei unbürokratischer Gestaltung des Verfahrens – deutlich erschwert. Problematisch wirkt sich auch das Konsumentenverhalten aus: Zwar sind sich laut einer Studie im Auftrag des Öko-Instituts viele Konsumenten der negativen Nachhaltigkeitswirkungen von Elektronikgeräten bewusst; der Fokus der Kaufentscheidungen liegt aber traditionell auf technischen Leistungsmerkmalen wie Prozessorengeschwindigkeit, Bildschirm- oder Kameraauflösung (Schubert & Götz 2006). Dieses Verhalten ist allerdings zu einem bestimmten Grad als überholt zu bezeichnen, da auch bei Elektronikgeräten mittlerweile eine gewisse technische Reife eingetreten ist und fast alle am Markt erhältlichen Geräte ihre designierten Kernfunktionen voll erfüllen. Die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien beim Kauf führt also in kaum einem Fall zu Einbußen in Produktqualität oder Sicherheit, sondern bietet zum Teil sogar beträchtliche ökonomische Chancen: Während sich die Entscheidung für eine nachhaltige Beschaffung in den meisten anderen Warengruppen im günstigsten Fall kostenneutral auswirkt, so werden bei energiebetriebenen Geräten eventuell höhere Anschaffungskosten durch geringere Verbrauchswerte (v.a. Strom) zum Teil ausgeglichen.

Zwar konnte im Rahmen dieses Projektes keine differenzierte Berechnung der jeweiligen Lebenszykluskosten durchgeführt werden, aufgrund Erfahrungen aus anderen Projektzusammenhängen ist aber bekannt, dass insbesondere bei Energiesparlampen und Kühl- und Gefriergeräten geringerer Energieverbrauch und höhere Produktqualität die Mehrkosten bei der Beschaffung deutlich überkompensieren können.

Im Bereich der Geräte konnten insgesamt acht verschiedene Gütesiegel und vergleichbare Produktauszeichnungen identifiziert werden (vgl. Tabelle 7).

Tabelle 7 Überblick und Produktzuordnung bestehender Nachhaltigkeitssiegel und Produktauszeichnungen im Bereich der Warengruppe Geräte.

	Der Blaue Engel	Europäisches Umweltzeichen	EU-Energieetikette (A)	TCO	EU Energy Star	EcoTopTen (B)	Eco-Kreis	GEEA-Label
Technische Geräte / Werkzeuge								
verschiedene Produkte								
Druckereimaschinen								
verschiedenen Produkte								
Haushaltsgeräte								
Elektrobacköfen und Herde			x (a)			x		
Waschmaschinen		x	x			x		
Wäschetrockner			x			x		
Geschirrspülmaschinen		x	x			x		
Kühl- und Gefriergeräte		x	x			x		
Staubsauger		x						
Raumklimaanlagen			x					
Lampen		x	x			x		
Elektr. Vorschaltgeräte für Leuchtstofflampen	x (e)							
Bürogeräte								
Desktop PCs	x			x	x	x (f)		x
Notebook PCs	x (e)			x	x	x (f)		x
Bildschirme	x (e)			x	x	x		x
Tastaturen	x			x				
Drucker	x			x	x	x (f)	x	x
Kopiergeräte	x				x			x
Faxgeräte					x		x	x
Scanner					x			x
Mehrzweckgeräte	x (b)				x (c)	x (f)		x
Server					x (d)			
Frankiermaschinen					x (e)			
Virtuelle Anrufbeantworter						x		
Unterhaltungselektronik								
Fernsehgeräte		x (h)				x		x
Multi-Media-Bildschirme				x				
Video/DVD-Abspielgeräte								x
Videoaufzeichnungsgeräte								x
Set Top Boxen								x (d)
Spielkonsolen					x (d)			
Audio Geräte								x
Medientechnik								
Mobiltelefone	x (e)			x				x (d)
Headsets				x				
Schnurlose Telefone								x (d)
Beamer	x (g)							
Netzteile & Ladegeräte								x (d)
Modems & WLAN-Router								x (d)
Energiesparzubehör (Schaltuhren etc.)								x (d)

- (A) Kein Produktsiegel. Nur Auszeichnung am Point of Sale.
- (B) Kein Produktsiegel. Informationen online erhältlich.

- (a) Nur für Elektrobacköfen, Heizplatten sind nicht berücksichtigt.
- (b) Nur Bürogeräte mit Druckfunktion.
- (c) Für alle beliebigen Kombinationen aus den Funktionen scannen, drucken, kopieren, faxen.
- (d) Bisher kein Produkt ausgezeichnet.
- (e) Bisher nur sehr wenige Geräte ausgezeichnet (ein bis fünf Geräte).
- (f) Allgemeine Kaufempfehlungen; keine Auszeichnung einzelner Produkte.
- (g) In Vorbereitung.
- (h) Fortführung wird demnächst eingestellt.

Der Blaue Engel

Die Organisationsweise und das Vergabeverfahren für den Blauen Engel (auch „Umweltzeichen“) wurden bereits ausführlich in Kapitel 3.3.1 dargelegt und soll an dieser Stelle nicht wiederholt werden. In der Warengruppe „Geräte“ wird der Blaue Engel derzeit für Vorschaltgeräte für Leuchtstoffröhren, Notebooks, Desktop PCs, Bildschirme, Tastaturen, Drucker, Kopiergeräte, Bürogeräte mit Druckfunktion, und Mobiltelefone vergeben. Bei Mobiltelefonen ist allerdings erst ein Produkt mit dem Blauen Engel ausgezeichnet. Kriterien für Beamer sind bereits erarbeitet und werden eine baldige Auszeichnung dieser Geräte ermöglichen. Zwar wurden in der Vergangenheit auch Haushaltsgeräte und Fernsehgeräte mit dem Blauen Engel ausgezeichnet, die Weiterentwicklung der jeweiligen Kriterien und die Siegelvergabe wurden aber in den letzten Jahren eingestellt.

Das Europäische Umweltzeichen „Die Europäische Blume“

Die Organisationsweise und das Vergabeverfahren für das Europäische Umweltzeichen wurden bereits ausführlich in Kapitel 3.3.1 dargelegt und soll an dieser Stelle nicht wiederholt werden. Das Europäische Umweltzeichen wird in der Warengruppe „Geräte“ derzeit für Waschmaschinen, Geschirrspülmaschinen, Kühl- und Gefriergeräte, Staubsauger, Lampen und Fernsehgeräte vergeben.

Die EU-Energieetikette

Grundlage für die EU-Energieetikette ist die EU-Richtlinie 92/75/EWG „über die Angabe des Verbrauchs an Energie und anderen Ressourcen durch Haushaltsgeräte mittels einheitlicher Etiketten und Produktinformationen“ von 1992. Darin wird festgelegt, dass Haushaltsgeräte mit hohem Gesamtenergieverbrauch bezüglich ihres Energie- und Ressourcenverbrauchs (Wasser) sowie ihrer Geräuschemissionen gekennzeichnet werden müssen. In der Praxis werden dabei die entsprechenden Gerätegruppen am Ort des Verkaufs (Point of Sale) mit einer standardisierten und gut sichtbaren Etikette versehen. Dabei wird eine Einteilung in verschiedene, farblich codierte Energieeffizienzklassen (A bis G) vorgenommen.

Neben dem Energieverbrauch enthält die Etiketle auch Angaben zu Lärmemissionen und Wasserverbrauch⁶⁶, welche aber keinen Einfluss auf die Einteilung in die jeweilige Klasse haben, sondern rein zusätzliche Produktinformation darstellen.

Insbesondere im Bereich der Kühl- und Gefriergeräte kam es seit Einführung der EU-Energieetikette zu beträchtlichen Effizienzgewinnen, so dass mittlerweile mehr als die Hälfte aller am Markt erhältlichen Geräte die Effizienzklasse A aufweisen. Aus diesem Grund wurden die zusätzlichen Effizienzklassen A+ und A++ einzuführen.

Bei der EU-Energieetikette handelt es sich um das einzige verpflichtende Nachhaltigkeitssiegel im Bereich der Geräte in der EU. Alle anderen Siegel sind freiwilliger Natur und decken jeweils nur einen Teil der angebotenen Produkte ab.

Derzeit gilt die Auszeichnungspflicht mit der EU-Energieetikette für Elektrobacköfen, Waschmaschinen, Wäschetrockner, Geschirrspülmaschinen, Kühl- und Gefriergeräte, Raumklimaanlagen und Lampen.

Das TCO-Siegel

Das TCO-Siegel wurde 1992 von der schwedischen Angestellengewerkschaften (TCO) ins Leben gerufen um die gesundheitlichen Auswirkungen durch ergonomisch mangelhafte Bürogeräten zu verbessern. Heute wird das Label von der Tochtergesellschaft TCO-Development betreut und weiter entwickelt. Die Kriterien werden in regelmäßigen Abständen unter Einbeziehung von Herstellern, Nutzern und Wissenschaftlern überarbeitet und den technologischen Entwicklungen angepasst. Zudem ist TCO-Development zunehmend bestrebt, neben den ergonomischen Aspekten auch weitere Umweltaspekte in den Kriterien zu berücksichtigen. Um das TCO-Siegel zu erlangen, müssen Hersteller gegenüber TCO-Development die Einhaltung der Kriterien dokumentieren und durch Prüfungsnachweise unabhängiger Labore belegen. Zudem führt TCO-Development strichprobenartige Kontrollen durch. Das TCO-Siegel existiert in verschiedenen Varianten, die sich voneinander durch eine Jahreszahl unterscheiden. Es ist deshalb möglich, dass innerhalb einer Produktgruppe Produkte mit zwei verschiedenen TCO-Siegeln verfügbar sind (Bsp. Computerbildschirme: TCO'99 und TCO'03). Dabei verweist die Jahreszahl auf das Jahr der Erarbeitung der jeweils verwendeten Kriterien. Als Faustregel gilt, dass TCO-Siegel mit einer aktuelleren Jahreszahl auf anspruchsvollere Kriterien aufbauen als TCO-Siegel mit einer älteren Jahreszahl.

Derzeit wird das TCO-Siegel (teilweise in den jeweils unterschiedlichen Jahres-Varianten) für Desktop PCs, Notebooks, Computerbildschirme, Tastaturen, Drucker, Multi-Media-Bildschirme, Mobiltelefone und Headsets vergeben.

⁶⁶ Nur für Waschmaschinen und Geschirrspülmaschinen.

Der EU Energy Star

Der Energy Star wurde 1992 von der amerikanischen Umweltschutzbehörde (EPA) mit dem Ziel eingeführt, den Energieverbrauch von Elektro- und Elektronikprodukten sowie von Gebäuden zu reduzieren. Im Jahr 2003 traf die Europäische Union ein Abkommen mit den USA über die Kooperation beim Energy Star Programm im Bereich der Bürogeräte⁶⁷. Seit dieser Zeit sind innerhalb der Europäischen Union verschiedene Elektronikgeräte mit dem Energy Star ausgezeichnet.

Die Kriterien des Energy Star werden jeweils produktspezifisch festgelegt und in Abständen von einigen Jahren den technischen Neuerungen angepasst. Um mit dem Energy Star ausgezeichnet zu werden, müssen Hersteller Angaben zum Energieverbrauch ihrer zu zertifizierenden Produkte machen. Sind diese Angaben mit den Kriterien konform, werden diese Geräte in die Liste der Energy Star Geräte aufgenommen und dürfen das entsprechende Label tragen. In Europa ist ein speziell eingerichtetes Energy Star Büro berechtigt, stichprobenhafte Kontrollen der Herstellerangaben vorzunehmen.

In der EU wird der Energy Star derzeit für Desktop-PCs, Notebooks, Bildschirme, bildgebende Geräte (Drucker, Kopiergeräte, Faxgeräte, Scanner, Mehrzweckgeräte), Server, Frankiermaschinen und Spielkonsolen vergeben. Bei Servern, Frankiermaschinen und Spielkonsolen sind allerdings noch keine oder erst sehr wenige Produkte mit dem Siegel ausgezeichnet.

EcoTopTen

Die Verbraucherinformationskampagne EcoTopTen gibt Kaufempfehlungen auf Basis ökologischer und ökonomischer Kriterien. Zwar handelt es sich bei EcoTopTen um kein Produktlabel im herkömmlichen Sinne (Produktinformationen sind nur online abfragbar), es ist derzeit aber die einzige Produktbewertung, die Aspekte der Nachhaltigkeit mit den Lebenszykluskosten verbindet. Die Verbraucherkampagne EcoTopTen wird vom Öko-Institut durchgeführt und wurde bis 2007 vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz gefördert. Seit Oktober 2007 wird die Initiative im Rahmen einer Förderung durch die Bundesstiftung Umwelt weitergeführt.

Die Bewertungskriterien werden vom Öko-Institut festgelegt und beziehen sich in den meisten Fällen auf andere, qualitativ hochwertige Nachhaltigkeitslabel und Produktbewertungen. Zudem werden weitere Kriterien bezüglich zu Preis, Lebensdauer und Funktionalität hinzugefügt. Um in EcoTopTen aufgenommen zu werden, müssen Hersteller einen zugesandten Fragebogen ausfüllen und dem Öko-Institut zur Verfügung stellen. Eine

⁶⁷ Council Decision of 8 April 2003 concerning the conclusion on behalf of the Community of the Agreement between the Government of the United States of America and the European Community on the coordination of energy-efficiency labelling programmes for office equipment (2003/269/EC)

Qualitätssicherung der zugrunde gelegten Daten wird durchgeführt. Die Produktbewertungen werden in regelmäßigen Abständen aktualisiert.

In der Warengruppe „Geräte“ existieren derzeit EcoTopTen Produktempfehlungen für Herde, Waschmaschinen, Wäschetrockner, Geschirrspülmaschinen, Kühl- und Gefriergeräte, Lampen, virtuelle Anrufbeantworter und Fernsehgeräte. Für Desktop PCs, Notebooks, Drucker und Multifunktionsgeräte existieren allgemeine Tipps zur Auswahl umweltfreundlicher Geräte.

Eco-Kreis

Der Eco-Kreis ist auf prominenter Stelle des Informationsportals Label-Online (www.label-online.de) aufgenommen. Laut Auskunft des Portals wird der Eco-Kreis vom TÜV Rheinland Product Safety GmbH vergeben, wobei die Prüfkriterien regelmäßig aktualisiert werden und unabhängige Labore in der Verifizierung von Herstellerangaben involviert sind. Auf den entsprechenden Webseiten des TÜV Rheinland konnten diese Informationen allerdings nicht überprüft werden. Entsprechende Anfragen Seitens des Öko-Instituts blieben unbeantwortet. Aus diesem Grund wurde der Eco-Kreis in die weiteren Projektbearbeitung nicht mehr berücksichtigt.

Laut Auskunft von Label-Online wird der Eco-Kreis für Drucker und Faxgeräte vergeben.

Das GEEA Label

Die GEEA (Group for Energy Efficient Appliances) ist ein Forum aus Vertretern verschiedener europäischer Energieagenturen und anderen staatlichen Behörden aus dem Bereich der Produktinformation und Energieeffizienz. Die GEEA erarbeitet und aktualisiert für zahlreiche energiebetriebene Produkte Grenzwerte als Grundlage für die Vergabe des GEEA-Labels. Um Produkte mit dem GEEA-Label auszuzeichnen, müssen die Hersteller die notwendigen Produktdaten bei einer nationalen Kontaktstelle der GEEA einreichen und erklären, dass diese den Anforderungen genügen. Die nationalen Kontaktstellen haben die Möglichkeit, die Herstellerangaben stichprobenartig durch unabhängige Prüflabore verifizieren zu lassen.

Das GEEA-Label wird derzeit für Desktop-PCs, Notebooks, Workstations, Computerbildschirme, bildgebende Geräte (Drucker, Kopiergeräte, Faxgeräte, Scanner, Mehrzweckgeräte), Fernsehgeräte, Video/DVD-Abspielgeräte, Videoaufzeichnungsgeräte, Set Top Boxen (digital-analog Konverter), Audio Geräte, Mobiltelefone und schnurlose Telefone, Netzteil, Ladegeräte, Breitbandequipment (Bsp. WLAN-Router, Modems) und Energiesparzubehör verliehen. Bei den Produktgruppen Set Top Boxen, Mobiltelefone und schnurlose Telefone, Netzteile und Ladegeräte, Breitbandequipment und Energiesparzubehör sind allerdings noch keine Produkte mit dem GEEA-Label ausgezeichnet.

3.5.2 Qualitative Einschätzung der einzelnen Gütesiegel

3.5.2.1 Identifizierung der wesentlichen Kernkriterien

Für eine Beurteilung der in der Warengruppe „Geräte“ existierenden Nachhaltigkeitssiegel ist es zunächst notwendig, alle relevanten ökologischen und sozialen Produktauswirkungen zu identifizieren und Kernkriterien zuzuordnen. Dabei muss prinzipiell der gesamte Lebensweg eines Produktes bzw. einer Produktgruppe betrachtet werden.

Für die Warengruppe „Geräte“ resultiert diese Betrachtung in folgenden Kernkriterien:

Kriterien für die Rohstoffgewinnung

Elektro- und Elektronikprodukte beinhalten eine Vielzahl an metallischen und nichtmetallischen Rohstoffen, die zum Teil unter beträchtlichen Nachhaltigkeitsauswirkungen gewonnen werden. Ein bekanntes Beispiel hierfür ist der sogenannte Coltan-Skandal um das Jahr 2001, bei dem nachgewiesen wurde, dass eine beträchtliche Menge an Columbit-Tantalit für Elektronikgeräte aus der Demokratischen Republik Kongo stammte und dass der Abbau vor allem kriegführenden Parteien zu Gute kam (siehe u.a. Hayes & Burge 2003).

Die Bevorzugung von nachhaltig produzierten Rohstoffen oder Sekundärrohstoffen kann diese oder ähnliche Nachhaltigkeitsauswirkungen positiv beeinflussen.

Kriterien für die Produktion

Besonders bei Elektronikgeräten sind die Umweltauswirkungen bei der Produktion mit unter beträchtlich. In manchen Fällen – wenn beispielsweise ein Notebook nur wenig genutzt wird – kann der Energiebedarf zur Fertigung den Energiebedarf bei der Nutzung übersteigen. Zudem werden vor allem in der Fertigung von Halbleiterbauteilen eine Vielzahl von Chemikalien eingesetzt, die neben dem außerordentlichen hohen Energieverbrauch eine große potenzielle Quelle von lokaler und regionaler Umweltbelastung.

Ein weiteres bedeutendes Thema sind die Sozialstandards in der Produktion. Während vielen Konsumenten die systematische Verletzung von Kernarbeitsnormen der ILO in der Textil-, Bekleidungs- und Spielzeugindustrie bewusst ist, zeigen verschiedenen Studien, dass auch die Fertigung von Elektronikprodukten in sozialer Hinsicht nicht unproblematischer Natur ist (Manhart & Grießhammer, 2006; Manhart, 2007).

Verpackung

Eine koreanische Studie zu den Umweltauswirkungen von Computern fand heraus, dass die Wahl der Verpackung eine nicht zu unterschätzende Größe in der Gesamtumweltbilanz von IT-Produkten darstellt (Choi et al. 2006). Hier spielen die Art, Größe und Gewicht der verwendeten Materialien eine Rolle.

Stromverbrauch

Der Stromverbrauch während der Produktnutzung und dem Stand-by-Betrieb ist eines der wesentlichen Umweltauswirkungen dieser Warengruppe. Problematisch gestaltet sich auch der Energieverbrauch während des sogenannten „Schein-Aus-Zustandes“: Moderne Elektro- und Elektronikgeräte verfügen oftmals über keinen netztrennenden Ausschalter mehr, so dass die Geräte permanent Strom verbrauchen, ohne dabei eine Funktion zu erfüllen. Nutzer nehmen diesen heimlichen Verbrauch in der Regel nicht wahr.

Wasserverbrauch

Waschmaschinen und Geschirrspülmaschinen verbrauchen bei der Nutzung Wasser. Eine Minimierung des Wasserverbrauchs ist anzustreben.

Emissionen bei der Produktnutzung

Viele Geräte emittieren während des Gebrauchs elektromagnetische Strahlung, ungewollten Lärm und / oder Feinstaub, was unter Umständen die Gesundheit der Nutzer und weiterer Personen beeinträchtigen kann⁶⁸.

Toxische Inhaltsstoffe

Insbesondere Elektronikgeräte beinhalten zahlreiche Stoffe mit potenziell toxischer Wirkung. Zwar werden die Produktnutzer in der Regel nicht direkt durch diese Inhaltsstoffe beeinträchtigt, sie stellen aber ein großes Problem bei der Behandlung von Altgeräten dar. Diese toxische Stoffe lassen sich im Wesentlichen in zwei Gruppen unterteilen: Schwermetalle (z.B. Blei, Kadmium, Chrom-VI, Quecksilber) und organische Schadstoffe die vor allem als Flammschutzmittel Verwendung finden (z.B. Dekabromdiphenylether (DecaBDE), Tetrabrombisphenol A (TBB-A)).

Ergonomie

Ergonomische Aspekte spielen vor allem bei Bürogeräten eine große Rolle, da sie die Arbeitsweise und Haltung von Menschen maßgeblich beeinflussen und somit von hoher gesundheitlicher Relevanz sind. Dabei schließen – nach der hier verwendeten Definition – ergonomische Aspekte nicht nur die Form eines Gerätes mit ein, sondern beinhalten beispielsweise auch die Bildqualität von Monitoren. Neben Bürogeräten können ergonomische Kriterien aber auch bei anderen Geräten wie beispielsweise Waschmaschinen Anwendung finden.

⁶⁸ Die gesundheitlichen Auswirkungen elektromagnetischer Strahlung werden kontrovers diskutiert. Dennoch gilt im Sinne des Vorsorgeprinzips, dass potenzielle Risiken durch entsprechende Vorkehrungen abgewendet werden sollen.

Verbraucherinformationen

Neben den rein technisch-physikalisch-chemischen Produkteigenschaften können gezielte Verbraucherinformationen eine umweltfreundliche Nutzung unterstützen. Dies können Informationen zu Energiesparprogrammen, zur optimalen Platzierung von Kühlgeräten (nicht neben dem Herd) oder zur umweltgerechten Entsorgung sein.

Langlebigkeit

Besonders im Bereich der Informations- und Unterhaltungselektronik werden Geräte oftmals weit vor dem Ende der technischen Funktionsdauer entsorgt. Dies hat nicht zu unterschätzende Umweltauswirkungen: Einerseits wird dabei eine große Menge problematischen Mülls fällig, andererseits werden die Geräte in der Regel durch Neuware ersetzt, was wiederum produktionsseitig Nachhaltigkeitsauswirkungen nach sich zieht. Zwar ist in Einzelfällen ein vorzeitiger Ersatz von energiebetriebenen Geräten aus ökologischer Sicht sinnvoll⁶⁹, im Allgemeinen kann aber davon ausgegangen werden, dass Produkte mit langer Lebensdauer und hoher Qualität auch als nachhaltiger zu bewerten sind.

Entsorgung

Um die Umweltauswirkungen durch die Entsorgung möglichst gering zu halten, müssen Elektro- und Elektronikgeräte an den dafür vorgesehenen Sammelstellen abgegeben werden. Eine aktuelle Studie belegt, dass – trotz entsprechender gesetzlicher Regelungen – in Europa immer noch ein großer Teil von Elektro- und Elektronikgeräten anderweitig entsorgt wird (Huismann et al. 2007). Entsprechende Produkthinweise können dazu beitragen, dass Nutzer über die korrekte Art der Entsorgung informiert werden.

Zusätzlich können Hersteller über entsprechendes Produktdesign und Informationen sachgerechtes Recycling erleichtern.

Lebenszykluskosten

Bei Lebenszykluskosten handelt es sich nicht um Umweltauswirkungen im eigentlichen Sinn. Dennoch kann bei energiebetriebenen Geräten eine nachhaltige Beschaffung dazu führen, dass die ursprünglichen Mehrkosten bald über geringere Verbrauchskosten amortisiert werden. Spezifische Berechnungen und Darstellung der Lebenszykluskosten durch das Nachhaltigkeitssiegel können deshalb wesentlich dazu beitragen, nachhaltigen Konsum zu fördern und somit andere Nachhaltigkeitsauswirkungen zu reduzieren.

⁶⁹ Dies ist dann der Fall, wenn neue Geräte weit bessere Effizienzwerte (v.a. im Bereich des Energieverbrauchs) aufweisen als die Vorgängermodelle.

Sonstige Kriterien

Viele Produkte der Warengruppe Geräte weisen spezifische Besonderheiten auf, die mit den hier aufgelisteten Kernkriterien nicht abgedeckt werden. So können die Umweltauswirkungen von Druckern deutlich reduziert werden, wenn diese ein beidseitiges Bedrucken ermöglichen und zudem gut mit allen gängigen Arten von Recyclingpapier zurechtkommen.

3.5.2.2 Zusätzliche Hinweise zu den Kernkriterien

In den letzten Jahren wurden in der Europäischen Union drei Direktiven erlassen, die die Umweltauswirkungen von Elektro- und Elektronikprodukten maßgeblich verbessern sollen. Diese Direktiven regeln Aspekte, die zuvor nur durch freiwillige Zertifizierungsansätze abgedeckt waren und erheben einige der zuvor freiwilligen Kriterien zu verpflichtende Mindeststandards. Durch diese Entwicklung verlor ein Teil der Kriterien von freiwilligen Zertifizierungsansätzen an Relevanz, da sie nun von allen am Markt erhältlichen Produkten eingehalten werden.

Die WEEE-Direktive

Die EU-Direktive 2002/96/EC „über Elektro- und Elektronik-Altgeräte“ (Waste Electric and Electronic Equipment = WEEE) ist seit Januar 2003 in Kraft. Seit 16. März 2005 ist die Direktive mit dem Elektro- und Elektronikgesetz (ElektroG) in deutsches Recht umgesetzt. Die Direktive regelt unter anderem die kostenfreie Rücknahme von Altgeräten aus Privathaushalten und die Finanzierung des Systems über die Hersteller bzw. Importeure.

Mit in Kraft treten der WEEE-Direktive wurde das Kriterium „kostenfreie Rücknahme von Altgeräten“ zumindest für private Nutzer als verbindlicher Mindeststandard festgelegt. Zudem regelt die WEEE-Direktive die Kennzeichnung von Elektro- und Elektronikgeräten mit einem graphischen Produkthinweis zur Entsorgung (durchgestrichene Mülltonne) und führt somit dazu, dass zumindest ein Teil der Anforderungen im Bereich „Verbraucherinformationen zu umweltgerechten Entsorgung“ von allen Geräten erfüllt werden.

Für Altgeräte anderer Nutzer als privater Haushalte, sind die Hersteller verpflichtet, für Neugeräte, die nach dem 13. August 2005 in Verkehr gebracht wurden, ab diesem Zeitpunkt eine zumutbare Möglichkeit zur Rückgabe zu schaffen und die Altgeräte zu entsorgen.

Die RoHS-Direktive

Die EU-Direktive 2002/95/EC „zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten“ (Restriction of the use of certain Hazardous Substances = RoHS) ist seit Januar 2003 in Kraft und wurde zusammen mit der WEEE-Direktive in deutsches Recht umgesetzt (ElektroG). Die Direktive verbietet – bis auf einige genehmigte Ausnahmen – den Einsatz von Blei, Quecksilber, Kadmium, hexavalentem Chrom und den Flammschutzstoffen PBB und PBDE in Elektro- und Elektronikgeräten.

Die RoHS-Verbotsliste erhebt damit einige gängige Nachhaltigkeitskriterien bezüglich toxischer Inhaltsstoffe zu verbindlichen Mindeststandards.

Die EuP-Direktive

Die EU-Direktive 2005/32/EC „zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energiebetriebener Produkte“ (Energy using Products = EuP) regelt das derzeit laufende Verfahren zur Bestimmung von freiwilligen und verpflichtenden Ökodesign-Vorgaben für die meisten Produkte der Warengruppe Geräte. Zum jetzigen Zeitpunkt befindet sich die Festlegung von Ökodesign-Richtlinien noch in einer Vorphase und erst bei einigen wenigen Produkten sind bereits konkrete Vorversionen der Ökodesign-Vorgaben verfasst (u.a. für Netzteile und Set Top Boxen). Diese befinden sich derzeit in einer Aushandlungsphase zwischen Industrie, Politik, Umwelt- und Verbraucherorganisationen. Zwar sind die Ergebnisse dieser Verhandlungen noch offen, es zeichnet sich aber bereits ab, dass insbesondere die Vorgaben zum Energieverbrauch wie sie beispielsweise vom Energy Star definiert wurden, für viele Elektro- und Elektronikgeräte als verpflichtende Mindeststandards festgelegt werden können.

3.5.2.3 Analyse der Nachhaltigkeitssiegel in der Warengruppe Geräte

Für eine systematische Analyse der Aussagekraft der im Kapitel 3.5.1 identifizierten Nachhaltigkeitssiegel wurden die jeweiligen Kriterienlisten ausgewertet und den Kernkriterien aus Kapitel 3.5.2.1 zugeordnet. Die Ergebnisse dieser Analyse sind in der Tabelle „Auswertung Kriterien“ in der Datei *Geraete.xls* dargestellt. Die Tabelle konnte aus Platzgründen diesem Bericht nicht in Druckform beigelegt werden.

Aufbauend auf diese Tabellenanalyse können folgende Aussagen getroffen werden:

→ **Seriösität der Siegel**

In der Warengruppe „Geräte“ erwies sich nur ein Gütesiegel als unzureichend transparent und musste von der weiteren Bearbeitung ausgeschlossen werden (Eco-Kreis). Alle anderen Siegel sind gut bekannt und werden von renommierten Institutionen getragen und weiter entwickelt.

→ **Schwerpunktzertifizierung von Massenprodukten**

Die Nachhaltigkeitssiegel der Warengruppe „Geräte“ konzentrieren sich überwiegend auf Produkte des Massenmarktes mit hohen Verkaufszahlen und hohen Gesamtumweltauswirkungen (Computer, Bildschirme, Drucker, Waschmaschinen, Fernseher etc.). Produkte mit geringerer Marktdurchdringung und/oder geringer Gesamtumweltauswirkung werden nur von wenigen oder gar keinen Siegeln adressiert. Besonders eklatant ist diese Situation im Bereich Werkzeuge und Druckereimaschinen, in denen kein einziges Produkt von einer Nachhaltigkeitszertifizierung abgedeckt ist.

→ **Umweltpolitische Wirkung der Nachhaltigkeitssiegel**

Die Nachhaltigkeitssiegel der Warengruppe „Geräte“ waren in der Vergangenheit maßgeblich an der Entwicklung von anspruchsvollen Produktstandards beteiligt. Mittlerweile werden diese Standards immer häufiger in gesetzliche Mindeststandards überführt, womit sich eine außerordentliche Breitenwirkung der Siegel ergibt. Dies gilt für die Themen der Entsorgung (WEEE-Direktive), der toxischen Inhaltsstoffe (RoHS-Direktive) und des Energieverbrauchs (EuP-Direktive).

→ **Überarbeitung und Reorganisation**

Die Kriterien der Nachhaltigkeitssiegel der Warengruppe Geräte werden im Rahmen verschiedener EU-Direktiven mehr und mehr zu verbindlichen Mindeststandards erhoben. Dies führt dazu, dass die einzelnen Nachhaltigkeitssiegel ihre Anforderungen sukzessive verschärfen müssen, um weiterhin überdurchschnittlich gute Produkte ausweisen zu können. Aus diesem Grund haben derzeit eine ganze Reihe von Siegeln mit der Überarbeitung und Reorganisation ihrer Kriterien begonnen. Dies betrifft vor allem die EU Energieetikette und das Europäische Umweltzeichen. Mit dem Abschluss des EuP-Prozesses wird erwartet, dass die meisten anderen Siegel diesem Schritt folgen werden.

→ **Kriterienbandbreite der Nachhaltigkeitssiegel**

In der Warengruppe „Geräte“ gibt es bisher kein Siegel, das auf Kriterien für alle wesentlichen Nachhaltigkeitsauswirkungen aufbaut. Während einige Siegel vor allem das Thema Stromverbrauch adressieren (Energy Star, GEEA-Label, EU-Energieetikette), versuchen andere Siegel ihre Kriterien möglichst breit aufzustellen (Blauer Engel, TCO, Europäisches Umweltzeichen, EcoTopTen). Trotz allem weisen auch diese Kriterien immer noch Lücken auf, welche besonders im Bereich der Rohstoffbereitstellung und den ökologischen und sozialen Auswirkungen in der Produktion groß sind. Der Hauptgrund hierfür sind fehlende oder mangelhafte Methoden zur zweifelsfreien Bestimmung und Überwachung der jeweiligen Nachhaltigkeitsauswirkungen (soziale Auswirkungen) oder die mangelnde Verfügbarkeit entsprechender Daten (ökologische Auswirkungen). Ebenfalls noch nicht zufriedenstellend ist die Verfügbarkeit von Testergebnissen zur Qualität von Produkten.

→ **Trend zur Harmonisierung**

Die Warengruppe Geräte beinhaltet besonders komplex aufgebaute Produkte, was eine umfassende Nachhaltigkeitszertifizierung zusätzlich erschwert. Besonders TCO und EcoTopTen verweisen deshalb bei bestimmten Themen auf Kriterien anderer spezialisierter Siegel und können sich so bei der Weiterentwicklung auf ihre Siegel-spezifischen Kriterien konzentrieren: Während TCO seit einigen Jahren die Energy Star Kriterien in seine

Anforderungen mit aufgenommen hat und somit ausgesprochen hohe Ansprüche für Energieverbrauch und Ergonomie miteinander verbindet, verweist EcoTopTen je nach Produktgruppe auf die EU Energieetikette, den Blauen Engel, TCO und den Energy Star und fügt diesen noch zusätzliche Kriterien zu Produktqualität und Lebenszykluskosten hinzu.

Auch innerhalb der energiefokussierten Siegel sind Harmonisierungen erkennbar, wobei sich hier bei den meisten Produkten der Energy Star als richtungweisend etabliert hat.

→ **Problem: Ausschalter**

Moderne Elektro- und Elektronikgeräten sind immer häufiger ohne echten Ausschalter ausgestattet, was dazu führt, dass die Produkte permanent Strom verbrauchen. Nur sehr wenige Siegel machen die Existenz eines echten Netzschalters zum Kriterium der Siegelvergabe (Europäisches Umweltzeichen für Computer und Fernseher, EcoTopTen für Fernseher). Alle anderen Siegel begnügen sich mit einer Obergrenze für den Stand-by- bzw. Schein-Aus-Verbrauch. Für eine Beschaffung, die sich vor allem an Nachhaltigkeitssiegeln orientiert, bedeutet dies, dass die Geräte zusätzlich an schaltbare Steckerleisten oder vergleichbare Vorrichtungen angeschlossen werden sollten⁷⁰.

→ **Integration von Lebenszykluskosten**

Energiebetriebene Geräte ist die Warengruppe, in denen sich eine nachhaltige Beschaffung – über die Reduzierung von Verbrauchskosten – am ehesten ökonomisch auszahlen kann. Um dieses ökonomische Potenzial aber optimal zu erschließen, müssen zusätzliche Kostenaspekte in die Produktbewertungen miteinbezogen werden. Von den derzeitigen Gütesiegeln und Produktbewertungen wird dies nur von EcoTopTen geleistet.

3.5.3 Fazit und Empfehlungen

In der Warengruppe „Geräte“ können – bis auf den Eco Kreis und TCO'99 – prinzipiell alle untersuchten Siegel zur Berücksichtigung empfohlen werden. Während für den Eco Kreise trotz Anfrage keine Kriterien erhältlich waren, sind die Kriterien für TCO'99 weitgehend veraltet.

Die Organisation und der Aufbau aller betrachteten Zertifizierungssysteme stellen in der Regel sicher, dass nur überdurchschnittlich nachhaltige Produkte mit dem jeweiligen Siegel oder einer entsprechenden Produktempfehlungen ausgezeichnet werden. Zwar führen einige aktuelle Gesetzgebungsverfahren auf europäischer Ebene dazu, dass viele der Kriterien, die

⁷⁰ Hier ist allerdings zu beachten, dass einige wenige Produkte (Bsp. verschiedenen Set Top Boxen) nicht über längere Zeit vom Stromnetz getrennt werden dürfen, da dabei wichtige Daten und Kernfunktionen verloren gehen können. Ebenso kann angemerkt werden, dass bei Tintenstrahldruckern die Trennung vom Netz zu einem erhöhten Tintenverbrauch führen kann, da bei manchen Modellen nach dem erneuten ans Netz Nehmen jeweils ein Reinigungslauf durchgeführt wird.

in den Siegeln verwendet werden mehr und mehr in verbindliche Mindeststandards umgewandelt werden, dieser Sachverhalt sollte aber nicht als Argument gegen die Berücksichtigung von Siegeln verwendet werden, sondern umgekehrt dazu ermutigen, diese Siegel weiter zu unterstützen damit sie auch in Zukunft ihre Rolle als Vorreiter für anspruchsvoller Produktstandards wahrnehmen zu können. Im Einzelfall ist allerdings dennoch eine abstufende Bewertung der einzelnen Siegel möglich. Dies wird in Tabelle 8 dargestellt und stichpunktartig begründet.

Generell kann in der Warengruppe Geräte in zwei Typen von Siegeln unterteilt werden:

Die **Energiesiegel** (Energy Star, GEEA, EU-Energieetikette) beinhalten ausschließlich Kriterien zum Energieverbrauch der Produkte. Die jeweiligen Produkthanforderungen sind zumeist sehr anspruchsvoll und bewirken somit, dass die ausgezeichneten Geräte deutlich über dem energetischen Durchschnitt am Markt liegen. Eine Ausnahme ist hier die EU-Energieetikette: Um hier wirklich überdurchschnittlich gute Produkte zu wählen, darf nicht das Zeichen an sich berücksichtigt werden, sondern nur die jeweils höchste Effizienzklasse.

Die EU Energieetikette ist die wesentliche Produktinformation im Bereich der Haushaltsgeräte. Der Vorteil liegt vor allem im Bereich der flächendeckenden Anwendung (verpflichtende Auszeichnung) und der einfachen Lesbarkeit (Skalierung von A bis G). Dennoch gilt es bei der Energieetikette zu beachten, dass die Effizienzklasse A nicht unbedingt überdurchschnittlich gute Geräte auszeichnet, sondern dass insbesondere bei Kühl- und Gefriergeräten bereits wesentlich bessere Effizienzwerte erreicht werden und somit die zusätzlichen Klassen A+ und A++ eingeführt wurden.

Im Bereich der Elektronikgeräte hat sich vor allem der Energy Star mit einer großen Zahl ausgezeichneter Modelle durchgesetzt. Das GEEA Label ist vergleichsweise wenig verbreitet, deckt aber dafür zusätzliche Geräte im Bereich der Unterhaltungselektronik ab (Audio-Geräte, Videogeräte). Die Anforderungen von Energy Star und GEEA werden zunehmend harmonisiert, so dass die beiden Siegel aufgrund ihrer Wirksamkeit als vergleichbar eingestuft werden können.

Die **umfassenden Nachhaltigkeitssiegel** (Blauer Engel, Europäisches Umweltzeichen, TCO, EcoTopTen) basieren allesamt auf Kriterien die neben dem Energieverbrauch noch verschiedene weitere, nachhaltigkeitsrelevante Aspekte mit berücksichtigen. Aus diesem Grund werden diese Kriterien – im Gegensatz zu den reinen Energiesiegeln – in der Regel einem sehr umfassenden Nachhaltigkeitsanspruch gerecht. Dennoch gilt es hier zu berücksichtigen, dass die energiebezogenen Kriterien dieser Siegel in einigen Fällen weniger streng ausfallen als bei den reinen Energiesiegeln. Dies ist vor allem beim Blaue Engel und TCO'05-Siegel für Desktop-PCs und Notebooks und dem TCO'99-Siegel für Drucker der Fall.

Insgesamt können für die verschiedenen Produktgruppen folgende Siegel empfohlen werden:

Tabelle 8 Bewertung der einzelnen Nachhaltigkeitsiegel und Produktbewertungen im Bereich „Geräte“.

Siegel	Bewertung	Begründung
Elektrobacköfen & Herde		
EcoTopTen	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien. In Kürze allerdings nur noch allgemeine Kaufempfehlungen.
EU-Energieetikette (Klasse A)	eingeschränkt empfehlenswert	Berücksichtigt nur den Energieverbrauch des Herdes. Kochplatten werden nicht berücksichtigt.
Waschmaschinen		
EcoTopTen	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien
Europäisches Umweltzeichen	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien
EU-Energieetikette (Klasse A)	eingeschränkt empfehlenswert	EcoTopTen und das Europ. Umweltzeichen gehen über die Anforderungen der EU-Energieetikette (Klasse A) hinaus.
Wäschetrockner		
EcoTopTen	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien
EU-Energieetikette (Klasse A)	empfehlenswert	Gute Orientierung zu überdurchschnittlich effizienten Geräten
Geschirrspülmaschinen		
EcoTopTen	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien
Europäisches Umweltzeichen	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien
EU-Energieetikette (Klasse A)	eingeschränkt empfehlenswert	EcoTopTen und das Europ. Umweltzeichen gehen über die Anforderungen der EU-Energieetikette (Klasse A) hinaus.
Kühl- und Gefriergeräte		
EcoTopTen	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien
Europäisches Umweltzeichen	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien
EU-Energieetikette (Klasse A++)	eingeschränkt empfehlenswert	EcoTopTen und das Europäische Umweltzeichen gehen über die Anforderungen der EU-Energieetikette (Klasse A++) hinaus.
Staubsauger		
Europäisches Umweltzeichen	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien
Raumklimaanlagen		
Europäisches Umweltzeichen	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien
Lampen		
EcoTopTen	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien
Europäisches Umweltzeichen	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien
EU-Energieetikette (Klasse A)	eingeschränkt empfehlenswert	EcoTopTen, der Blaue Engel und das Europäische Umweltzeichen gehen über die Anforderungen der EU-Energieetikette (Klasse A) hinaus.
Elektronische Vorschaltgeräte für Leuchtstofflampen		
Blauer Engel	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien
Desktop-PCs & Notebooks		
Europ. Umweltzeichen	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien
Energy Star	empfehlenswert	Strenge Anforderungen an den Energieverbrauch
GEEA	empfehlenswert	Strenge Anforderungen an den Energieverbrauch
TCO'05	eingeschränkt empfehlenswert	Kriterien für den Energieverbrauch schwächer als Energy Star. In Kombination mit Energy Star "empfehlenswert".

Blauer Engel	eingeschränkt empfehlenswert	Kriterien für den Energieverbrauch schwächer als Energy Star. In Kombination mit Energy Star "empfehlenswert".
Computerbildschirme		
EcoTopTen	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien mit Verweis auf TCO'03 und damit auch auf Energy Star.
TCO'03	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien mit Verweis auf Energy Star.
Europ. Umweltzeichen	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien
Energy Star	eingeschränkt empfehlenswert	TCO'03, EcoTopTen und Europ. Umweltzeichen gehen über die Energy Star Anforderungen hinaus.
GEEA	eingeschränkt empfehlenswert	TCO'03, EcoTopTen und Europ. Umweltzeichen gehen über GEEA hinaus.
Tastaturen		
Blauer Engel	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien
TCO'99	nicht empfehlenswert	Veraltet. Kann für kein Nachhaltigkeitsthema überdurchschnittliche Qualität garantieren.
Drucker, Kopiergeräte, Faxgeräte, Scanner, Mehrzweckgeräte		
Blauer Engel	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien
Energy Star	eingeschränkt empfehlenswert	Fokus auf Energieverbrauch. Bei Druckern auch viele andere Aspekte relevant.
GEEA	eingeschränkt empfehlenswert	Fokus auf Energieverbrauch. Bei Druckern auch viele andere Aspekte relevant.
TCO'99	nicht empfehlenswert	Veraltet. Kann für kein Nachhaltigkeitsthema überdurchschnittliche Qualität garantieren.
Server		
Energy Star	empfehlenswert	Fokus auf Energieverbrauch; einziges Siegel für Server; allerdings noch kein Gerät ausgezeichnet.
Frankiermaschinen		
Energy Star	empfehlenswert	Fokus auf Energieverbrauch; einziges Siegel für Frankiermaschinen; allerdings erst sehr wenige Geräte ausgezeichnet.
Virtuelle Anrufbeantworter		
EcoTopTen	empfehlenswert	Einzige Kaufempfehlung für Anrufbeantworter.
Fernseher		
EcoTopTen	eingeschränkt empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien. Aber Geräteempfehlungen werden demnächst zu Gunsten allgemeiner Kaufempfehlungen eingestellt.
Europ. Umweltzeichen	eingeschränkt empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien, aber bezüglich Energieverbrauch nicht aktuell.
GEEA	eingeschränkt empfehlenswert	Fokus auf Energieverbrauch; Kriterien nicht mehr aktuell.
Multi Media Bildschirme		
TCO'06	empfehlenswert	Umfassende und strenge Nachhaltigkeitskriterien.
Video/DVD-Abspielgeräte		
GEEA	empfehlenswert	Fokus auf Energieverbrauch; einziges Siegel für Video/DVD-Abspielgeräte.
Videoaufzeichnungsgeräte		
GEEA	empfehlenswert	Fokus auf Energieverbrauch; einziges Siegel für Videoaufzeichnungsgeräte.
Set Top Boxen		
GEEA	empfehlenswert	Fokus auf Energieverbrauch; einziges Siegel für Set Top Boxen; allerdings noch kein Gerät ausgezeichnet.
Spielkonsolen		

Energy Star	empfehlenswert	Fokus auf Energieverbrauch; einziges Siegel für Spielkonsolen; allerdings noch kein Gerät ausgezeichnet.
Audio-Geräte		
GEEA	empfehlenswert	Fokus auf Energieverbrauch; einziges Siegel für Audio-Geräte.
Mobiltelefone		
Blauer Engel	eingeschränkt empfehlenswert	Keine Anforderungen an die Energieeffizienz von Ladegeräten. Bisher erst ein Gerät ausgezeichnet.
GEEA	eingeschränkt empfehlenswert	Fokus auf Energieverbrauch. Bei Mobiltelefonen aber auch viele andere Aspekte relevant. Bisher noch kein Gerät ausgezeichnet.
TCO'01	eingeschränkt empfehlenswert	Keine Anforderungen an die Energieeffizienz von Ladegeräten. Bisher noch kein Gerät ausgezeichnet.
Headsets		
TCO'07	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien; einziges Siegel für Headsets.
Schnurlose Telefone		
GEEA	empfehlenswert	Fokus auf Energieverbrauch; einziges Siegel für schnurlose Telefone. Bisher aber noch kein Gerät ausgezeichnet.
Beamer		
Blauer Engel	wahrscheinlich empfehlenswert (Kriterien noch nicht erhältlich)	Einziges Siegel für Beamer. Bisher aber noch kein Gerät ausgezeichnet.
Netzteile & Ladegeräte		
GEEA	empfehlenswert	Fokus auf Energieverbrauch, einziges Siegel für Netzteile & Ladegeräte. Bisher aber noch kein Gerät ausgezeichnet.
Energiesparzubehör		
GEEA	empfehlenswert	Fokus auf Energieverbrauch; einziges Siegel für Energiesparzubehör. Bisher aber noch kein Gerät ausgezeichnet.

3.5.4 Sonstige Aspekte

Alle betrachteten Siegel und Auszeichnungen führten jeweils nur eine Bewertung innerhalb einer eng definierten Produktgruppe durch. Bei einer solchen Fokussierung kann leicht übersehen werden, dass in vielen Fällen auch alternative Systeme zur Verfügung stehen, die mit unter noch geringere Nachhaltigkeitsauswirkungen haben als die entsprechend ausgezeichneten Produkte. Im Bereich der Geräte betrifft dies folgende Produktgruppen:

Herde

Gasherde sind bezogen auf den Primärenergieverbrauch grundsätzlich ökologischer einzustufen als Elektroherde, da die direkte Verwendung von Gas als Primärenergieträger mit höherer Energieeffizienz verbunden ist als über den „Umweg“ der Stromerzeugung.

Bei Elektroherden sollte neben der Energieeffizienzklasse auch auf die Art der Kochplatten geachtet werden (Kochplatten werden bei der Vergabe der Energieeffizienzklasse NICHT berücksichtigt). Hierbei gilt, dass Glaskeramikfelder weniger Energie verbrauchen als gusseiserne Platten.

Waschmaschinen

Waschmaschinen werden im Rahmen der EU-Energieetikette mit einer Dreierkombination an Buchstaben ausgezeichnet. Dabei stehen der erste Buchstabe für den Energieverbrauch, der zweite Buchstabe für die Waschwirkung und der dritte Buchstabe für die Schleuderwirkung. Insbesondere die Angabe zur Schleuderwirkung ist aus Nachhaltigkeitssicht genauer zu prüfen, da bei vielen Wäschearten zu hohe Schleuderzahlen zu höherem Waschenergieverbrauch und zu vorzeitigem Verschleiß führen können.

Raumklimaanlagen

Raumklimaanlagen sind in Mitteleuropa eine Produktgruppe, die erst in den letzten Jahren vor allem infolge von Hitzewellen wie z.B. im Jahr 2003 an Bedeutung gewonnen hat und die in jedem Fall beträchtliche Umweltauswirkungen hat (v.a. hoher Energieverbrauch und treibhauswirksame Kühlmittel). Generell sollte im Einzelfall geprüft werden, ob die Installation einer Raumklimaanlage wirklich notwendig ist, und ob nicht andere Maßnahmen ähnliche Kühleffekte erzielen können (Abschattung, systematisches Lüften etc.).

Computer

Notebooks verbrauchen im Durchschnitt 70% weniger Strom als Desktop-PCs mit vergleichbarer Ausstattung. Falls möglich, sollten deshalb Notebooks Desktop-PCs vorgezogen werden.

Computer-Bildschirme

In den letzten Jahren hat ein praktisch kompletter Wechsel von Röhrenbildschirmen zu den energieeffizienteren Flachbildschirmen stattgefunden. Allerdings ist auch ein gegenläufiger Trend zu beobachten, der über die stetige Zunahme der Bildschirmgröße bei den Flachbildschirmen zu wachsenden Energieverbräuchen führt. Dieser Aspekt sollte bei Ausschreibungen beachtet werden.

3.6 Fahrzeuge und Beförderungen

3.6.1 Übersicht über existierende Nachhaltigkeitssiegel und vergleichbare Produktbewertungen

Im Bereich der Fahrzeuge und Beförderungssysteme sowie Zubehör existieren nur ausgesprochen wenige Nachhaltigkeitssiegel oder vergleichbare Produktbewertungen. Insbesondere für Pkw sind zwar technische Kennzahlen zu Kraftstoffart, Verbrauch, Gewicht, Abgasklasse sowie CO₂-Emissionen für alle Modelle erhältlich, diese sind aber in der Regel nicht gewichtet oder in einen einheitlichen Bewertungskatalog eingebettet, sodass Produktvergleiche erst nach individueller Erarbeitung eines entsprechenden Bewertungs-

schemas möglich werden. Eine Ausnahme bilden hier die Bewertungssysteme vom Allgemeinen Deutschen Automobil-Club (ADAC) und vom Verkehrsclub Deutschland (VCD). Insbesondere letzteres hat sich in Deutschland eine hohe Reputation erworben und stellt unter anderem die Basis für die Produktbewertung EcoTopTen des Öko-Instituts dar.

Neben Bewertungen für Pkw existiert eine kleine Auswahl von Nachhaltigkeitssiegeln für einzelne Verkehrssysteme (Car-Sharing und Schiffsverkehr), Pkw-unabhängige Transportmittel (Omnibusse, Fahrräder) sowie Zubehör (Reifen, Schmierstoffe, Hydraulikflüssigkeiten, Autowaschanlagen).

Ähnlich wie bei der Warengruppe Geräte handelt es sich bei Transportmitteln um Produkte, bei denen sich eine nachhaltige Beschaffung ökonomisch vorteilhaft auswirken kann. Besonders im Bereich der Kfz ermöglichen effiziente Produkte oftmals eine schnelle Amortisation eventuell höherer Anschaffungskosten. Dieser ökonomische Vorteil kann sich sogar noch deutlich vergrößern, wenn Beschaffungsentscheidungen nicht nur innerhalb eines eng umrissenen Produktangebotes getroffen werden, sondern auch alternative Transportmöglichkeiten in Betracht gezogen werden (z.B. Vergleich der Alternativen eigener Pkw und Car-Sharing).

Im Bereich der Fahrzeuge und Beförderungen konnten insgesamt sechs verschiedene Gütesiegel und vergleichbare Produktauszeichnungen identifiziert werden (vgl. Tabelle 9).

Tabelle 9 Überblick und Produktzuordnung bestehender Nachhaltigkeitssiegel und Produktauszeichnungen im Bereich der Warengruppe Fahrzeuge und Beförderungen.

	Der Blaue Engel	Europäisches Umweltzeichen	EU-Energieetikette (A)	VCD-Autoliste (B)	ADAC-EcoTest (B)	EcoTopTen (B)
Fahrzeuge und Transportsysteme						
Autos			x	x	x	x
Car-Sharing	x (b)					x (a)
Kommunalfahrzeuge (C)	x (b)					
Schiffsbetrieb	x (b)					
Fahrräder						x
Fahrzeugzubehör						
Hydraulikflüssigkeiten	x (b)					
Pkw-Reifen	x (c)					
Schmierstoffe		x				
Autowaschanlagen	x (b)					

- (A) Kein Produktsiegel, keine Produktbewertung. Nur Angaben der jeweiligen Daten am Ort des Verkaufs.
 - (B) Kein Produktsiegel. Informationen online erhältlich.
 - (C) Kehrfahrzeuge, Müllfahrzeuge, Omnibusse.
-
- (a) Allgemeine Produktempfehlungen; keine Auszeichnung oder Bewertung einzelner Produkte.
 - (b) Bisher nur sehr wenige Geräte ausgezeichnet (ein bis fünf Geräte).
 - (c) Bisher kein Produkt ausgezeichnet.

Der Blaue Engel

Die Organisationsweise und das Vergabeverfahren für den Blauen Engel (auch „Umweltzeichen“) wurden bereits ausführlich in Kapitel 3.3.1 dargelegt und soll an dieser Stelle nicht wiederholt werden. In der Warengruppe „Fahrzeuge und Beförderungen“ wird der Blaue Engel derzeit für Car-Sharing, Kommunalfahrzeuge (Omnibusse, Müll- und Kehrfahrzeuge), Schiffsbetriebe, Hydraulikflüssigkeiten, Pkw-Reifen und Autowaschanlagen vergeben.

Das Europäische Umweltzeichen „Die Europäische Blume“

Die Organisationsweise und das Vergabeverfahren für das Europäische Umweltzeichen wurden bereits ausführlich in Kapitel 3.3.1 dargelegt und soll an dieser Stelle nicht wiederholt werden. Das Europäische Umweltzeichen wird in der Warengruppe „Fahrzeuge und Beförderungen“ derzeit für Schmiermittel vergeben.

Die EU-Energieetikette

Grundlage für die EU-Energieetikette ist die EU-Richtlinie 92/75/EWG „über die Angabe des Verbrauchs an Energie und anderen Ressourcen durch Haushaltsgeräte mittels einheitlicher Etiketten und Produktinformationen“ von 1992. Neben der Kennzeichnung von Haushaltsgeräten werden auch Pkw mit einer standardisierten Etikette versehen. Die Umsetzung dieser Kennzeichnung variiert allerdings von Mitgliedsstaat zu Mitgliedsstaat. Während in anderen Ländern alle Pkw-Modelle ähnlich den Haushaltsgeräten in farblich kodierte Effizienzklassen eingeteilt werden, sieht die Umsetzung in Deutschland nur die Ausweisung der technischen Daten zu Kraftstoffart, CO₂-Emissionen, Lärmemissionen und Fahrzeuggewicht vor. Eine Bewertung und vergleichende Klassifizierung der Daten wird nicht vorgenommen.

Die VCD Autoliste

Der Verkehrsclub Deutschland (VCD) veröffentlicht jährlich eine Auto-Umweltliste, in der jeweils über 300 aktuelle Modelle verglichen, bewertet und in eine Benotungsskala von 0 (schlechtmöglicher Wert) bis 10 (bestmöglicher Wert) eingeordnet werden. Dabei legt der VCD für alle Fahrzeugklassen die gleiche Berechnungsformel an, was dazu führt, dass Kleinwagen – aufgrund allgemein niedrigerer Verbrauchswerte – tendenziell besser bewertet werden als größere Modelle. Dennoch schlüsselt der VCD seine Ergebnisse auch nach

Fahrzeugklassen auf und veröffentlicht diese auf seiner Webseite. Die VCD Auto-Umweltliste ist im Internet unter www.vcd.org/vcd_auto_umweltliste.html einsehbar.

Der ADAC EcoTest

Der ADAC veröffentlicht jährlich eine mit der VCD-Autoliste vergleichbare Bewertung von Pkw. Dabei werden aktuelle Modelle mit Hilfe einer sechsteiligen Bewertungsskala (0 bis 5 Sterne) verglichen. Im Gegensatz zur VCD-Autoliste wird dabei aber von vorneherein nach Fahrzeugklassen unterschieden, sodass – für die gleiche Bewertung – größeren Fahrzeugen höhere Umweltauswirkungen zugestanden werden. Der ADAC EcoTest ist für ADAC-Mitglieder auf der ADAC-Homepage (www.adac.de) abrufbar.

EcoTopTen

Die Organisationsweise und das Bewertungsverfahren von EcoTopTen wurden bereits ausführlich in Kapitel 3.5.1 dargelegt und soll an dieser Stelle nicht wiederholt werden.

In der Warengruppe „Fahrzeuge und Beförderungen“ existieren derzeit EcoTopTen Produktempfehlungen für Autos und Fahrräder. Für Car-Sharing existieren allgemeine Tipps zur Auswahl qualitativ hochwertiger Angebote.

3.6.2 Qualitative Einschätzung der einzelnen Gütesiegel

3.6.2.1 Identifizierung der wesentlichen Kernkriterien

Für eine Beurteilung der in der Warengruppe „Fahrzeuge und Beförderungen“ existierenden Nachhaltigkeitssiegel ist es zunächst notwendig, alle relevanten ökologischen und sozialen Produktauswirkungen zu identifizieren und Kernkriterien zuzuordnen. Zwar muss dafür prinzipiell der gesamte Lebensweg eines Produktes bzw. einer Produktgruppe betrachtet werden, für die Warengruppe „Fahrzeuge und Beförderungen“ wird von diesem Prinzip allerdings aus folgenden pragmatischen Gründen abgewichen:

- Nach Ergebnissen von Lebenszyklusanalysen ist die Nutzungsphase eines Pkw für knapp 90% der gesamten Umweltauswirkungen verantwortlich (Dauensteiner 2001; Gensch & Griebhammer 2004). Vor- und nachgelagerte Schritte im Lebenszyklus sind zwar nicht gänzlich unwichtig, im Vergleich zur Nutzungsphase aus umweltpolitischer Sicht aber von sekundärer Bedeutung.
- Kaum eines der untersuchten Gütesiegel bezieht die Nachhaltigkeitsauswirkungen in der Produktion und Entsorgung mit ein.

Aspekte, die in Teilbereichen dennoch für vor- und nachgelagerte Prozesse relevant sind, werden in der Rubrik „Sonstige Kriterien und Anmerkungen“ dargestellt.

Für die Warengruppe „Geräte“ resultiert dieser Ansatz in folgenden Kernkriterien:

Schadstoffemissionen

Die meisten Transportmittel mit Verbrennungsmotoren verursachen mitunter beträchtliche Emissionen von Schwefeldioxid, Stickoxiden, Partikel, Russ sowie verschiedene Kohlenwasserstoffverbindungen. Eine Reduzierung dieser Emissionen ist anzustreben.

Treibhausgasemissionen

Die CO₂-Emissionen aus dem Verkehr sind ein Kernthema der umweltpolitischen Diskussion. Neben den Emissionen aus Verbrennungsprozessen ist auch die Treibhauswirkung von Kühlmitteln in Klimaanlage relevant.

Kraftstoffverbrauch

Der Kraftstoffverbrauch korreliert in hohem Maße mit den Emissionen von Treibhausgasen und ist somit in gewisser Weise eine redundante Information.

Dennoch ist der Kraftstoffverbrauch besonders im Hinblick auf die Berechnung der Lebenszykluskosten von hoher praktischer Relevanz.

Lärmentwicklung

Neben den Emissionen von Schadstoffen und Treibhausgasen sind die Lärmemissionen ein Kernaspekt der nachhaltigen Verkehrsentwicklung und stellen insbesondere in dicht besiedelten Regionen ein wichtiges Kriterium dar.

Fahrzeuggewicht

Das Gewicht eines Fahrzeuges ist eine Größe, die maßgeblichen Einfluss auf alle weiteren Umweltauswirkungen hat: Je schwerer ein Fahrzeug ist, desto mehr Materialien müssen bei Produktion und Entsorgung umgesetzt werden. Zudem benötigen schwere Fahrzeuge mehr Energie für die Beschleunigung, was wiederum Einfluss auf den Kraftstoffverbrauch und die CO₂- und Lärmemissionen hat.

Produktqualität und Wartungsintensität

Produktqualität und Wartungsintensität haben bei einigen Verkehrsmitteln maßgeblichen Einfluss auf die gesamten Umweltauswirkungen. Dies ist zum Beispiel bei Fahrrädern der Fall, wo die Qualität und Wartungsintensität bei vielen Nutzern ausschlaggebend für die Dauer und Häufigkeit der Benutzung ist. Ein weiteres Beispiel ist Car-Sharing: Hier können umweltpolitische Vorteile nur dann breitenwirksam werden, wenn die Qualität des Dienstes auch hohen Nutzenanforderungen genügt.

Unterstützung eines umweltfreundlichen Gebrauchs

Bei vielen Fahrzeugen können Informationen und entsprechende Anzeigen dazu beitragen, die Nutzungsweise des Fahrzeugs positiv zu beeinflussen. Am Beispiel Kfz kann eine

umweltschonendere Nutzung beispielsweise durch Reifendruck- und Verbrauchsanzeigen unterstützt werden.

Sicherheit

Die Sicherheit eines Fahrzeugs ist eine wichtige Produkteigenschaft und vor allem unter sozialen Gesichtspunkten relevant. Generell kann insbesondere bei Pkw in Insassensicherheit, Kindersicherheit und Fußgängersicherheit unterschieden werden.

Lebenszykluskosten

Bei Lebenszykluskosten handelt es sich nicht um Umweltauswirkungen im eigentlichen Sinn. Dennoch kann bei Fahrzeugen und Beförderungen eine nachhaltige Beschaffung dazu führen, dass eventuell anfallende Mehrkosten bei der Beschaffung bald über geringere Verbrauchskosten amortisiert werden. Spezifische Berechnungen und Darstellung der Lebenszykluskosten durch das Nachhaltigkeitssiegel können deshalb wesentlich dazu beitragen, nachhaltigen Konsum zu fördern und somit andere Nachhaltigkeitsauswirkungen zu reduzieren.

Sonstige Kriterien und Anmerkungen

Einige Produkte der Warengruppe Fahrzeuge und Beförderungen weisen spezifische Besonderheiten auf, die mit den hier aufgelisteten Kernkriterien nicht abgedeckt werden. So weisen die Umweltauswirkungen von Zubehörmaterialien vielfach ein grundlegend anderes Profil auf als Fahrzeuge. Zudem sind in dieser Rubrik auch solche Aspekte integriert, die produktions- und entsorgungsseitige Umweltauswirkungen betreffen.

3.6.2.2 Analyse der Nachhaltigkeitssiegel in der Warengruppe Fahrzeuge und Beförderungen

Für eine systematische Analyse der Aussagekraft der im Kapitel 3.6.1 identifizierten Nachhaltigkeitssiegel wurden die jeweiligen Kriterienlisten ausgewertet und den Kernkriterien aus Kapitel 3.6.2.1 zugeordnet. Die Ergebnisse dieser Analyse sind in der Tabelle „Auswertung Kriterien“ der Datei *Fahrzeuge_Befoerderungen.xls* dargestellt. Die Tabelle konnte aus Platzgründen diesem Bericht nicht in Druckform beigelegt werden.

→ *Nur sehr wenige Nachhaltigkeitssiegel vorhanden*

Im Bereich der Fahrzeuge und Transportmittel existieren – trotz der ausgesprochen großen Umweltauswirkungen dieser Warengruppe – nur sehr wenige Nachhaltigkeitssiegel und andere Produktbewertungen. Während zumindest für Pkws einige qualitativ hochwertige Produktbewertungen vorliegen, sind andere Verkehrsmittel und Zubehör nur sporadisch durch einzelne Gütesiegel abgedeckt, die zudem meist ein Schattendasein führen und nur selten von Herstellern beantragt werden.

→ **Überwiegend seriöse Siegel**

In der Warengruppe „Fahrzeuge und Transportmittel“ sind prinzipiell alle Siegel und Produktvergleiche als seriös einzustufen. Bezüglich der Anwendbarkeit müssen allerdings bei der EU-Energieetikette für Autos deutliche Abstriche gemacht werden. Zumindest in Deutschland beinhaltet diese Produktkennzeichnung nämlich keine Benotung und Bewertung des Produktes, sondern zeigt lediglich technische Daten auf, die auch in den technischen Datenblättern der Produkte aufgeführt sind.

→ **Fokussierung auf wenige wichtige Umweltauswirkungen**

So gut wie alle existierenden Umweltbewertungen berücksichtigen jeweils nur die wichtigsten Umweltauswirkungen wie CO₂-, Schadstoff- und Lärmemissionen. Weitere Aspekte, die in vielen anderen Warengruppen bereits Beachtung finden (Herstellung, Materialeinsatz, Rezyklierbarkeit etc.), werden bei Fahrzeugen in der Regel vernachlässigt. Dies begründet sich im Wesentlichen aus der Tatsache, dass die Umweltauswirkungen der Nutzungsphase fast 90% der Gesamtumweltauswirkungen ausmachen (gilt nur für Pkw).

→ **Integration von Lebenszykluskosten**

Bei Fahrzeugen kann sich eine nachhaltige Beschaffung – über die Reduzierung von Verbrauchskosten – sehr bald ökonomisch auszahlen. Um dieses ökonomische Potenzial aber optimal zu erschließen, müssen zusätzliche Kostenaspekte in die Produktbewertungen mit einbezogen werden. Bei den derzeitigen Gütesiegeln und Produktbewertungen wird dies nur von EcoTopTen getan.

→ **Bewertung von Fahrrädern**

Zwar gilt die Nutzung von Fahrrädern generell als nachhaltig, die Qualität des Produktes kann aber entscheidenden Einfluss auf die Einsetzbarkeit und somit die Häufigkeit der Nutzung von Fahrrädern haben. Mit EcoTopTen gibt es für Fahrräder derzeit nur einen einzigen Produktvergleich, der Kriterien zu Produktqualität, Wartungsarmut und Sicherheit zu einer Nachhaltigkeitsbewertung verdichtet.

3.6.3 Fazit und Empfehlungen

In der Warengruppe „Fahrzeuge und Beförderungen“ können – bis auf das EU Energy-Label – prinzipiell alle untersuchten Siegel und Produktbewertungen zur Berücksichtigung empfohlen werden. Bei den Produktbewertungen im Bereich der Kfz (VCD-Autoliste, ADAC EcoTest) handelt es sich allerdings um keine Produktauszeichnung im eigentlichen Sinn, sondern um eine abstufende Bewertung, die auch wenig nachhaltige Modelle erfasst. Bei diesen Listen muss deshalb auf die jeweilige Benotung der einzelnen Modelle geachtet werden. Insbesondere beim ADAC EcoTest muss zudem darauf hingewiesen werden, dass

die zugrunde liegende Einteilung der Fahrzeugklassen das Bewertungsmuster mitunter stark beeinflusst: So darf, um die beste Bewertung zu erhalten (fünf Sterne), ein Auto der Luxusklasse immer noch knapp 180g CO₂ pro Kilometer emittieren, während für die gleiche Bewertung ein zweisitziger Kleinwagen 70g erreichen muss. Eine isolierte Betrachtung der ADAC EcoTest Noten kann deshalb fälschlicherweise dazu führen, dass große Autos ähnlich umweltschonend erscheinen wie wesentlich sparsamere Kleinwagen.

Eine Bewertung aller untersuchten Nachhaltigkeitssiegel und Produktbewertung ist in Tabelle 10 dargestellt.

Tabelle 10 Bewertung der einzelnen Nachhaltigkeitssiegel und Produktbewertungen im Bereich „Fahrzeuge und Beförderungen“

Siegel	Bewertung	Begründung
Autos		
EcoTopTen	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien mit Berücksichtigung von Sicherheitsaspekten und Lebenszykluskosten.
VCD-Autoliste	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien, bewährtes Benotungsschema.
ADAC EcoTest	eingeschränkt empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien, allerdings Messungen nach eigenen Standards. Zudem strittige Einteilung der Fahrzeugklassen.
EU-Energieetikette	nicht empfehlenswert	Nur Vorgabe zur Produktkennzeichnung bezüglich Fahrzeuggewicht, CO ₂ - und Lärmemissionen. Keine Produktbewertung im eigentlichen Sinne.
Car-Sharing		
Blauer Engel	empfehlenswert	Umfassende Anforderungen an die Fahrzeugflotte und an die Qualität der Dienstleistung; einziges Gütesiegel in dieser Produktgruppe. Bisher aber erst sehr wenige Produkte ausgezeichnet.
Kommunalfahrzeuge		
Blauer Engel	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien; einziges Gütesiegel in dieser Produktgruppe. Bisher aber erst sehr wenige Produkte ausgezeichnet.
Schiffsbetriebe		
Blaue Engel	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien; einziges Gütesiegel in dieser Produktgruppe. Bisher aber erst sehr wenige Produkte ausgezeichnet.
Fahrräder		
EcoTopTen	empfehlenswert	Fokus auf Produktqualität, Sicherheit und Wartungsarmut. Dadurch indirekte Umweltwirkung durch Sicherstellung hochwertiger Fahrradmobilität.
Hydraulikflüssigkeiten		
Blauer Engel	empfehlenswert	Fokus auf Schadstoffgehalt; einziges Gütesiegel in dieser Produktgruppe. Bisher aber erst sehr wenige Produkte ausgezeichnet.
Pkw-Reifen		
Blauer Engel	empfehlenswert	Fokus auf Rollwiderstand und Lärmemissionen; einziges Gütesiegel in dieser Produktgruppe. Bisher aber noch kein Produkt ausgezeichnet.
Schmierstoffe		
Europäisches Umweltzeichen	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien; einziges Gütesiegel in dieser Produktgruppe.
Autowaschanlagen		
Blauer Engel	empfehlenswert	Fokus auf Schadstoffmanagement und Wasserverbrauch; einziges Gütesiegel in dieser Produktgruppe.

3.6.4 Sonstige Aspekte

Alle betrachteten Siegel und Auszeichnungen führten jeweils nur eine Bewertung innerhalb einer eng definierten Produktgruppe durch. Bei einer solchen Fokussierung kann leicht übersehen werden, dass in vielen Fällen auch alternative Systeme zur Verfügung stehen, die

mitunter noch geringere Nachhaltigkeitsauswirkungen haben als die entsprechend ausgezeichneten Produkte. Im Bereich der Fahrzeuge und Beförderungen betrifft dies folgende Aspekte:

Reduktion der Fahrzeugflotte

In anderen Projektzusammenhängen konnte festgestellt werden, dass größere Organisationen mit Hilfe eines gut organisierten Informationssystems zur Auslastungssystemplanung und Buchung ihren Fahrzeugbestand reduzieren können. Während hier einerseits die Einrichtung eines Fuhrparks angestrebt werden kann, besteht auch für öffentliche Einrichtungen die Möglichkeit der Teilnahme an Car-Sharing. Hier sei angemerkt, dass auch aus finanzieller Hinsicht Car-Sharing bis zu einer jährlichen Fahrleistung von 8000 km auf jeden Fall gegenüber der Anschaffung eines eigenen Autos im Vorteil ist (EcoTopTen 2008).

Reduzierung von Dienstreisen durch Telekonferenzen

Moderne Kommunikationssysteme eröffnen insbesondere im Bereich der Büroarbeit die Möglichkeit, einen Teil der Konferenzen virtuell durchzuführen und damit – insbesondere in dezentralen Strukturen – viele Verkehrswege einzusparen. Hier sei angemerkt, dass sich die Qualität der Telekonferenzsysteme in den letzten Jahren deutlich verbessert hat.

CO₂-Kompensation

Im Zuge der Klimadebatte wurden in den letzten Jahren verschiedene Möglichkeiten geschaffen, um Emissionen aus dem Verkehr individuell zu kompensieren. Das Prinzip beruht darauf, dass ein externer Anbieter die CO₂-Emissionen eines zurückgelegten Verkehrswegs (z.B. ein Flug von Köln nach Rom; 200 km Autofahrt) ermittelt und hierfür eine Summe berechnet, die nötig ist, um mit Hilfe spezieller Projekte die entsprechende Menge an CO₂ wieder zu kompensieren. Bei diesen Kompensationsprojekten handelt es sich in der Regel um Maßnahmen in Entwicklungs- und Schwellenländern, die dazu beitragen, dass die dortigen Emissionen nachhaltig reduziert werden (Bsp. Ersatz eines Dieselgenerators durch eine Biogasanlage). CO₂-Kompensationen geraten immer wieder in die Kritik und werden unter anderem als „moderner Ablasshandel“ bezeichnet. Diese Kritik ist nach Einschätzung des Öko-Institut dann berechtigt, wenn ansonsten keine Anstrengungen zur Reduzierung der Emissionen vorgenommen werden. Generell gilt, dass die Reduzierung von Emissionen eindeutig Priorität gegenüber der Kompensierung haben sollte.

Wird dieses Prinzip eingehalten, ist CO₂-Kompensation eine positiv zu bewertende Maßnahme innerhalb einer umfassenden Nachhaltigkeitsstrategie.

Dennoch sollte bei CO₂-Kompensationen auch auf die Qualität der Anbieter und Produkte geachtet werden: Eine Untersuchung von Stiftung Warentest fand heraus, dass manche Anbieter bis zu 80% der bezahlten Kompensationssummen für die Verwaltung aufwenden

und nur 20% den eigentlichen Projekten zu Gute kommt (Stiftung Warentest 2007). Zudem werden bei CO₂-Kompensationen zwei grundlegend verschiedene Mechanismen angeboten:

CDM-Projekte

Um die nationalen Reduktionsverpflichtungen im Rahmen des Kyoto-Protokolls zu erreichen, sieht das Vertragswerk unter anderem verschiedene flexible Mechanismen vor, mit denen Emissionsreduktionen auch außerhalb des jeweiligen Vertragsstaates angerechnet werden können. Eines dieser Mechanismen ist der „Clean Development Mechanism“ (CDM), der es Industriestaaten ermöglicht, ihre Reduktionsziele durch Projekte in Entwicklungs- und Schwellenländern zu erreichen. Einige Anbieter von individuellen CO₂-Kompensationen wickeln die Kompensationsanfragen ihrer Kunden über diesen Mechanismus ab. Da aber die Wirkung vieler CDM-Projekte teils grundsätzlich in Frage gestellt wird, wird von einer Teilnahme an CDM-Projekten zum Zweck der CO₂-Kompensierung abgeraten⁷¹.

Projekte zur zusätzlichen Reduktion von CO₂-Emissionen

Neben der Teilnahme an CDM-Projekten können im Rahmen freiwilliger CO₂-Kompensationszahlungen auch Projekte gefördert werden, die nicht mit den Kyoto-Mechanismen verbunden sind. Um die Wirksamkeit dieser Kompensationsprojekte sicher zu stellen, haben sich in den vergangenen Jahren zwei Gütesiegel etabliert, die jeweils unterschiedliche Anforderungen an freiwillige Kompensationsprojekte stellen:

- Der „Gold Standard“,
- Das Zertifikat „Verified Emission Reduction“ (VER).

Während der Gold Standard strenge und verbindliche Kriterien zur Durchführung von Kompensationsprojekten beinhaltet, sieht VER nur vor, dass das jeweilige Projekt von einer externen Stelle begutachtet wurde. An die Art der Begutachtung und die Auswahl der Begutachtungskriterien werden keine speziellen Anforderungen gestellt (Stiftung Warentest 2007).

Fazit

Die Kompensation von CO₂-Emissionen aus dem Transport sollte als zusätzlicher Baustein einer umfassenden Nachhaltigkeitsstrategie in Erwägung gezogen werden. Bei der Auswahl von Kompensationsdienstleistungen kann nur das Zertifikat Gold Standard empfohlen werden.

⁷¹ An vielen CDM-Projekten wird massiv Kritik geübt. Dies betrifft vor allem Projekte zur Verbrennung des Treibhausgases HFC 23, einem Nebenprodukt der Kältemittelindustrie. Dieser Projekttyp macht derzeit fast 60% aller über CDM zertifizierten Emissionsreduktionen aus (siehe u.a. Elliesen 2007).

3.7 Gebäude und Liegenschaften

3.7.1 Übersicht über existierende Nachhaltigkeitsiegel

Die Warengruppe „Gebäude und Liegenschaften“ umfasst die Produktgruppen „Energie“ und „Entsorgung“. Der Produktgruppe „Energie“ wurden folgende Produkte zugeordnet:

- Strom,
- kleine Blockheizkraftwerkanlagen,
- Heizungsanlagen,
- Brennstoffe aus Biomasse,
- Wärmepumpen,
- Warmwasserspeicher,
- Warmwasserheizer,
- Sonnenkollektoren und Solaranlagen,
- Photovoltaische Produkte.

Energiebetriebene Geräte, die dem Haushalt zuzuordnen sind, wurden in der Warengruppe „Geräte“ behandelt (vgl. Kapitel 3.5).

Mit Ausnahme der Produkte „Strom“ und „Heizungsanlagen“ existieren in der Warengruppe „Gebäude und Liegenschaften“ nur sehr wenige Gütesiegel mit Nachhaltigkeitsbezug. Unter den insgesamt 13 identifizierten Gütesiegeln für „Heizungsanlagen“ sind allein zehn Blaue-Engel-Kennzeichnungen für verschiedene Typen von Heizungsanlagen (u.a. für Gas-Spezialheizkessel, Gas-Kombi- und Umlaufwasserheizer, Gas-Brennwertgeräte und Gasbrenner mit Gebläse), so dass auch für dieses Produkt im Grunde genommen keine Vielfalt an Kennzeichnungen mit Nachhaltigkeitsbezug besteht. Lediglich für Strom existiert mittlerweile eine relativ große Bandbreite an Nachhaltigkeitsiegeln (insgesamt sechs).

Für die Produktgruppe „Entsorgung“ konnten keine Nachhaltigkeitslabel identifiziert werden.

Insgesamt wurden für die Warengruppe „Gebäude und Liegenschaften“ neun verschiedene Gütesiegel und vergleichbare Produktauszeichnungen identifiziert, die in Tabelle 11 aufgelistet und den entsprechenden Produktgruppen zugeordnet sind.

Tabelle 11 Übersicht und Produktzuordnung bestehender Nachhaltigkeitssiegel und Produktauszeichnungen in der Warengruppe Gebäude und Liegenschaften

	ok-power	Grüner Strom Label in Gold	Grüner Strom Label in Silber	EcoTopTen	TÜV EE01	TÜV EE02	Europäisches Umweltzeichen	Österreichisches Umweltzeichen	Der Blaue Engel
Energie									
Strom	x	x	x	x	x	x			
Blockheizkraftwerkanlagen									x
Heizungsanlagen				x				x	x
Brennstoffe aus Biomasse								x	
Wärmepumpen							x		x
Warmwasserspeicher									x
Wasserheizer									x
Sonnenkollektoren und Solaranlagen								x	x
Photovoltaische Produkte									x
Entsorgung									
verschiedene Produkte									

3.7.1.1 Stromangebote

Bei Ökostromangeboten werden grundsätzlich zwei verschiedene Kategorien von Ökostrom-Produkten unterschieden: das sogenannte „Ökostrom-Händlermodell“ und das „Ökostrom-Fondsmodell“. Im Rahmen des Händlermodells erzeugt der Ökostrom-Anbieter seinen Strom aus erneuerbaren Energien selbst oder kauft ihn vom Erzeuger auf und leitet ihn zu den Kunden „weiter“. Hierbei ist nicht der physikalische Stromfluss ausschlaggebend, sondern die vertragliche Lieferung von regenerativ erzeugtem Strom (REG-Strom). Das vertraglich gelieferte Stromportfolio muss die jeweiligen Anforderungen für die Vergabe des entsprechenden Ökostrom-Labels erfüllen.

Beim „Fondsmodell“ beliefert der Stromanbieter den Kunden vertraglich mit Strom aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) oder aus konventionellem Strom (Lieferanteil des Fondsmodells). Die Kunden fördern den Ausbau erneuerbarer Energien hierbei durch die Zahlung eines Aufpreises auf den üblichen Stromtarif. Der Stromanbieter unterstützt mit diesem Aufpreis (Förderfonds) die Stromerzeugung in neue regenerativen Anlagen, wobei es sich in der Regel um Kraftwerke handelt, die ihren Strom nach dem

Erneuerbare Energien Gesetz ins Netz einspeisen, die EEG-Vergütung jedoch zu keiner Wirtschaftlichkeit führt.

ok Power

ok-Power⁷² ist das Gütesiegel des EnergieVision e.V. für Ökostrom. Es wird jeweils an einzelne Stromprodukte vergeben und gilt in der Regel für ein Kalenderjahr. Träger des Vereins sind der WWF Deutschland, die Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen und das Öko-Institut e.V.

Ein Schwerpunkt des Siegels ist die Garantie, dass der zertifizierte Ökostrom einen zusätzlichen Umweltnutzen hat, d.h. dass die Nachfrage nach Ökostrom zu einer Ausweitung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien führt – über die Strommenge hinaus, die durch öffentliche Fördermaßnahmen erzeugt wird. Um diesen zusätzlichen Umweltnutzen zu sichern, muss der Neubau von Kraftwerken auf der Basis erneuerbarer Energien oder effizienter gasbetriebener Kraft-Wärme-Kopplung nach quantifizierten Mindestbedingungen gefördert werden.

Das ok-power-Label zertifiziert sowohl Strom, der nach dem Händlermodell erzeugt wird, als auch Strom, der nach dem Fondsmodell erzeugt wird. Dabei gelten folgende Kriterien:

- Beim Händlermodell muss, um einen Anreiz zum Neubau von Erzeugungsanlagen zu schaffen, mindestens ein Drittel des Stroms aus Anlagen kommen, die nicht älter als sechs Jahre, ein weiteres Drittel aus Anlagen, die nicht älter als zwölf Jahre sind. Wichtig hierbei ist, dass die Anlagen beider Kategorien außerhalb des Förderbereichs des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) oder vergleichbaren Fördermechanismen im Ausland entstehen. Der KWK-Anteil ist auf maximal 50% beschränkt.
- Für das Fondsmodell regelt das Gütesiegel die Verwendung der Fördermittel und stellt Mindestanforderungen an die Förderwirkung dieser Angebote. Darüber hinaus gelten weitere Anforderungen an die Umweltverträglichkeit der regenerativen Energien. So gibt es zum Beispiel strenge Kriterien für Wasserkraftanlagen hinsichtlich der Auswirkung auf den Naturhaushalt. Auch für den Anbau von Biomasse gelten strenge Kriterien hinsichtlich der Umweltverträglichkeit (nur zulässig, wenn diese aus zertifiziertem ökologischem Anbau oder FSC-zertifizierten Forstbetrieben stammen).

Grüner Strom Label Gold / Grüner Strom Label Silber (GLG / GLS)

Diese beiden Label werden von dem Grüner Strom Label e.V.⁷³ vergeben. Ökostromprodukte, die mit dem Grünen Strom Label Gold oder Silber zertifiziert werden, gehören zu dem oben bereits erläuterten Fondsmodell. Es wird hier also ein Aufschlag pro kWh Strom

⁷² <http://www.ok-power.de/navigation/08frame.html>

⁷³ <http://www.gruenerstromlabel.de/>

berechnet (in diesem Fall 1 Cent), der für den Neubau oder als Zuschuss zu Betriebskosten von Anlagen zur Produktion von Strom aus erneuerbaren Energien genutzt wird, die mit dem EEG allein nicht wirtschaftlich wären.

Träger des Grünen Strom Label e.V. sind der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), EUROSOLAR, der Naturschutzbund Deutschland (NABU), der Deutsche Naturschutzring (DNR), und die Verbraucher Initiative sowie der Verein Internationale Ärzte für die Verhütung des Atomkrieges/Ärzte in sozialer Verantwortung e.V. (IPPNW) und die Naturwissenschaftler für den Frieden Initiative.

Das GLG zertifiziert eine ausschließliche Förderung von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energie (REG-Anlagen). Das GLS hingegen wird verliehen, wenn die Stromlieferung bis zu 50% aus Strom aus KWK-Anlagen mit fossilen Brennstoffen besteht und die Förderung zu mehr als 50% für REG-Anlagen und maximal zu 50% für KWK-Anlagen mit fossilen Brennstoffen verwendet wird.

Darüber hinaus adressieren die Siegel noch weitere Umweltkriterien, die in vielen Fällen denen des ok-Power Siegels entsprechen, zum Teil aber weniger umfassend und streng sind, wie z.B. die Kriterien für Wasserkraftanlagen oder die Verwendung von Holz zu Stromerzeugung aus Biomasse.

Eco-Top-Ten-Empfehlungen für Ökostromangebote

Die Verbraucherinformationskampagne EcoTopTen⁷⁴ (ETT) wurde bereits ausführlich in Kapitel 3.5 beschrieben. EcoTopTen empfiehlt sowohl Ökostrom aus dem Fondsmodell als auch Ökostrom aus dem Händlermodell und setzt hierbei unterschiedliche Kriterien:

Bei den empfohlenen Ökostromangeboten aus dem Händlermodell stammt der Strom zu 100% aus REG-Anlagen bzw. KWK-Anlagen. Strom aus mit Erdgas befeuerter Kraft-Wärme-Kopplung ist bis zu einem Anteil von maximal 50% zulässig. Alle anderen nicht erneuerbaren Energieträger sind nicht zulässig. Der Anteil von Strom aus Neuanlagen⁷⁵ muss in jedem Kalenderjahr mindestens 25% des Beschaffungsportfolios eines Stromprodukts ausmachen. Davon wiederum darf maximal die Hälfte aus gasbefeuerter KWK stammen. In jedem Kalenderjahr muss der gemeinsame Anteil von Strom aus Neuanlagen und Strom aus neueren Bestandsanlagen⁷⁶ mindestens 50% des Beschaffungsportfolios ausmachen. Bei empfohlenen Ökostromangeboten aus dem Fondsmodell muss der an die geförderten

⁷⁴ http://www.ecotopten.de/produktfeld_strom.php

⁷⁵ Anlagen gelten als Neuanlagen, wenn sie nicht länger als sechs Jahre vor Beginn des Kalenderjahres, in dem der zertifizierte Strom verkauft wird, in Betrieb gegangen sind.

⁷⁶ Anlagen gelten als neuere Bestandsanlagen, wenn sie mindestens sechs, jedoch nicht länger als zwölf Jahre vor Beginn des Kalenderjahres, in dem der zertifizierte Strom verkauft wird, in Betrieb gegangen sind.

Anlagen ausbezahlte Förderbetrag mehr als 1,0 Cent je verkaufter Kilowattstunde des Stromprodukts betragen, und die Förderung darf nur für neue REG- bzw. KWK-Anlagen verwendet werden, welche eine Grundvergütung gemäß dem EEG bzw. KWKG in Anspruch nehmen und bei denen der darüber hinaus gezahlte Zuschuss für einen wirtschaftlichen Betrieb erforderlich ist. Die Förderung neuer fossil-befuerter KWK-Anlagen ist auf einen Anteil von max. 50% des gesamten zur Verfügung stehenden Fördervolumens beschränkt. Darüber hinaus gibt es noch ökologische Mindestkriterien, die für beide Modelle gelten.

TÜV EE01

Das TÜV EE01 Siegel kennzeichnet Strom, der ausschließlich aus erneuerbaren Energien gewonnen wird. Herausgeber des Ökostrom-Labels ist der TÜV SÜD. Er ist ebenfalls für die Kriterienentwicklung und den Zertifizierungsprozess verantwortlich.

Die Preisaufläge des Ökostrom-Produktes kommen der Förderung erneuerbarer Energien zugute, wobei mindestens zwei Drittel in einen Fonds zum Bau neuer Anlagen fließen. Der Stromanteil aus Anlagen, die der festgelegten Altersgrenze von 36 Monaten (zum Zeitpunkt der Zertifikatserteilung) entsprechen, muss zu jedem Zeitpunkt 25% betragen. Im Gegensatz zum ok-Power Label sind als Energieträger hier sowohl Deponiegas als zum Teil auch Grubengas⁷⁷ erlaubt.

TÜV EE02

Diese Kennzeichnung TÜV EE02 des TÜV Süd kennzeichnet Strom, der zu 100% aus Wasserkraft⁷⁸ gewonnen wird. Auch hier fließen die Preisaufläge des Ökostrom-Produktes in die Förderung erneuerbarer Energien.

An die Art der Wasserkraftwerksanlagen werden keine ökologischen Kriterien gestellt. Das Zeichen gewährleistet lediglich einen Nachweis über die Herkunft des Stroms.

3.7.1.2 Weitere Nachhaltigkeitslabel und vergleichbare Produktkennzeichnungen in der Produktgruppe „Energie“

Europäisches Umweltzeichen

Die Organisationsweise und das Vergabeverfahren für das Europäische Umweltzeichen werden ausführlich in Kapitel 3.3 dargelegt. In der Warengruppe „Gebäude und Liegenschaften“ wird das Europäische Umweltzeichen derzeit für Wärmepumpen (Elektro-, Gasmotor- und Gasabsorptionswärmepumpen) vergeben.

⁷⁷ Nur in Ländern, in denen Grubengas ausdrücklich als Erneuerbare Energie definiert ist.

⁷⁸ Speicherkraftwerke unter Abzug der Pumpleistung.

Der Blaue Engel

Die Organisationsweise und das Vergabeverfahren für den Blauen Engel werden ausführlich in Kapitel 3.3 beschrieben. In der Warengruppe „Gebäude und Liegenschaften“ wird der Blaue Engel für verschiedene Heizungsanlagen, Heizungsumwälzpumpen, Klein-Blockheizkraftwerkanlagen, Wärmepumpen, Warmwasserspeicher, Wasserheizer, Sonnenkollektoren und Photovoltaische Produkte vergeben.

Österreichisches Umweltzeichen

Die Organisationsweise und das Vergabeverfahren für das Österreichische Umweltzeichen sind ausführlich in Kapitel 3.3 dargestellt. In der Warengruppe „Gebäude und Liegenschaften“ wird das Österreichische Umweltzeichen für Grünen Strom, Holzheizungen, Brennstoffe aus Biomasse, Thermische Sonnenkollektoren und Solaranlagen vergeben. Das Österreichische Umweltzeichen für Strom wurde im Rahmen dieser Untersuchung aufgrund seiner mangelnden Verbreitung in Deutschland nicht weiter berücksichtigt.

EcoTopTen

Die Verbraucherinformationskampagne EcoTopTen⁷⁹ wurde bereits ausführlich in Kapitel 3.5 beschrieben. Sie gibt im Rahmen der Warengruppe „Gebäude und Liegenschaften“ neben den Empfehlungen für den Bezug von Ökostrom auch Kaufempfehlungen für Heizungsanlagen und Energiesparlampen.

3.7.2 Qualitative Einschätzung der Gütesiegel

3.7.2.1 Identifizierung der wesentlichen Kernkriterien

Für eine Beurteilung der in der Warengruppe „Gebäude und Liegenschaften“ existierenden Nachhaltigkeitssiegel ist es zunächst notwendig, alle relevanten ökologischen und sozialen Produktauswirkungen zu identifizieren und Kernkriterien zuzuordnen. Dabei muss prinzipiell der gesamte Lebensweg eines Produktes bzw. einer Produktgruppe betrachtet werden.

Für die Warengruppe „Gebäude und Liegenschaften“ resultiert diese Betrachtung in folgenden Kernkriterien:

Kriterien für die Erzeugung von Ökostrom (bzw. Grünen Strom)

Für die Erzeugung von nachhaltig produziertem Strom ist eine große Zahl an einzelnen Anforderungen an die Stromproduktion relevant. Diese Kriterien sind in der Tabelle „Auswertung Kriterien“ in der Datei „Gebäude und Liegenschaften.xls“ aufgelistet, die diesem

⁷⁹ http://www.ecotopten.de/produktfeld_strom.php

Bericht aus Platzgründen nicht in Druckform beigelegt werden konnte. Hier soll nur eine Auswahl stichwortartig und exemplarisch aufgelistet werden:

- Strom zu 100% aus regenerativen Energiequellen und ggf. aus umweltfreundlicher Kraftwärmekopplung (KWK),
- Beitrag zur Ausweitung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien und ggf. umweltfreundlicher KWK (nach quantitativ vorgegebenen Regeln),
- Kriterien zur Stromerzeugung aus fossiler KWK,
- Kriterien zu Stromerzeugung aus Wasserkraft und ökologische Anforderungen für Wasserkraftanlagen,
- Kriterien für Art der verwendeten Biomasse zur Erzeugung von Strom aus Biomasse,
- Transparenz des Stromanbieters (Eignerstruktur, aktuelle Herkunft des Stroms, Verwendung der eingenommenen Förderbeiträge).

Energieeffizienz / Energetische Amortisation des nicht erneuerbaren Primärenergieinhalt

Durch eine Verringerung des Energieverbrauchs sollen mit dem Energieverbrauch verbundene Umweltschäden und -risiken (Erwärmung der Erdatmosphäre, Verbrauch nicht erneuerbarer Energien etc.) reduziert werden. Die Energieeffizienz von Wärmepumpen, Wasserheizern, Heizungsanlagen und Klein-Blockheizkraftwerksanlagen, bzw. die energetische Amortisation des nicht erneuerbaren Primärenergieinhalt von Solaranlagen und Sonnenkollektoren, ist eines der wesentlichen Nachhaltigkeitskriterien dieser Warengruppe.

Emissionen bei der Produktnutzung

Klein-Blockheizkraftwerksanlagen, Heizungsanlagen, Wasserheizer emittieren während des Einsatzes der Anlagen Stickstoffoxide, Kohlenstoffmonoxid, Staub sowie unter Umständen ungewollten Lärm, die die Umwelt und unter Umständen die Gesundheit der Nutzer und weiterer Personen beeinträchtigen.

Toxische Inhaltsstoffe

Photovoltaische Produkte, Sonnenkollektoren, aber auch Wärmepumpen können Stoffe mit potenziell toxischer Wirkung beinhalten. Zwar werden die Produktnutzer in der Regel nicht direkt durch diese Inhaltsstoffe beeinträchtigt, sie stellen aber ein großes Problem bei der Entsorgung dar. Diese toxischen Stoffe lassen sich im Wesentlichen in zwei Gruppen unterteilen: Schwermetalle (z.B. Cadmium, Quecksilber) und organische Schadstoffe die vor allem als Flammschutzmittel Verwendung finden (z.B. Dekabromdiphenylether (DecaBDE), Tetrabrombisphenol A (TBB-A)).

Verpackung

Wie in Kapitel 3.5 bereits erwähnt, kann die Wahl der Verpackung eine nicht zu unterschätzende Größe in der Gesamtumweltbilanz von einzelnen Produkten darstellen. Hier spielen vor allem die Art, Größe und Gewicht der verwendeten Materialien eine Rolle.

Verbraucherinformationen

Neben den rein technisch-physikalisch-chemischen Produkteigenschaften können gezielte Verbraucherinformationen eine umweltfreundliche Nutzung unterstützen. Dies können Informationen zur Handhabung wie Montage- und Bedienungsanleitung, aber auch Informationen zu Service und Wartung oder zur umweltgerechten Entsorgung sein.

Langlebigkeit

Zwar kann in Einzelfällen ein vorzeitiger Ersatz von energiebetriebenen Produkten aus ökologischer Sicht sinnvoll sein⁸⁰, im Allgemeinen kann aber davon ausgegangen werden, dass Produkte mit langer Lebensdauer und hoher Qualität auch als nachhaltiger zu bewerten sind.

Entsorgung

Entsprechende Produkthinweise können dazu beitragen, dass Nutzer über die korrekte Art der Entsorgung informiert werden, um die Umweltauswirkungen durch die Entsorgung möglichst gering zu halten. Zusätzlich können Hersteller über entsprechendes Produktdesign und Informationen sachgerechtes Recycling erleichtern.

Sonstige Kriterien

Einige Produkte der Warengruppe „Gebäude und Liegenschaften“ weisen spezifische Besonderheiten auf, die mit den hier aufgelisteten Kernkriterien nicht abgedeckt werden. So ist es aus Umweltaspekten z.B. angebracht, dass Solarkollektoren Sammelvorrichtungen für Frostschutzmittel aufweisen und nicht galvanisch beschichtet sind.

⁸⁰ Dies ist dann der Fall, wenn neue Anlagen weit bessere Effizienzwerte aufweisen, so dass dadurch die Umweltauswirkungen der Neuproduktion überkompensiert werden.

3.7.2.2 Analyse der Nachhaltigkeitssiegel in der Warengruppe „Gebäude und Liegenschaften“

Für eine systematische Analyse der Aussagekraft der im Kapitel 3.7.1 identifizierten Nachhaltigkeitssiegel wurden die jeweiligen Kriterienlisten ausgewertet und den Kernkriterien aus Kapitel 3.7.2.1 zugeordnet. Die Ergebnisse dieser Analyse sind in der Tabelle „Bewertung Gütesiegel“ in der Datei „Gebäude und Liegenschaften.xls“ dargestellt. Die Tabelle konnte aus Platzgründen diesem Bericht nicht in Druckform beigelegt werden.

Aufbauend auf diese Tabellenanalyse können folgende Aussagen getroffen werden:

→ **Ausschließlich seriöse Siegel**

In der Warengruppe „Gebäude und Liegenschaften“ finden sich ausschließlich seriöse Gütesiegel. Alle Siegel werden von renommierten Institutionen getragen und weiter entwickelt. Die Siegel sind durchwegs gut bekannt, die Kriterien transparent und frei verfügbar.

→ **Nachhaltigkeitssiegel nur für sehr wenige Produktgruppen**

Die überwiegende Zahl der Nachhaltigkeitssiegel in der Warengruppe „Gebäude und Liegenschaften“ adressieren ausschließlich Strom. Heizungsanlagen – eine Produktgruppe mit sehr großer Umweltauswirkung – werden immerhin noch von drei Siegeln bzw. vergleichbaren Produktbewertungen abgedeckt.

Im Bereich „Entsorgung“ gibt es für kein Produkt / keine Dienstleistung eine Nachhaltigkeitszertifizierung, obwohl in der deutschen Abfallwirtschaft noch beträchtliche Verbesserungspotenziale zu erschließen sind (vgl. Offenberger 2006).

→ **Kriterienbandbreite der Nachhaltigkeitssiegel für Ökostrom**

Die in Deutschland gängigen Siegel für Ökostrom zeigen eine große Bandbreite. Das heißt die Anforderungen der verschiedenen Gütesiegel unterscheiden sich erheblich (vgl. Willstedt & Bürger 2006). Einige Siegel, so z.B. das ok-power-Siegel, zeichnen sich durch sehr umfassende Kriterien aus, so dass fast alle wesentlichen Nachhaltigkeitsauswirkungen adressiert werden, wohingegen die Gütesiegel der TÜVs beispielsweise keine Kriterien für Biomasse oder Wasserkraft beinhalten. Außerdem kann anhand der Kriterien der TÜV-Gütesiegel nicht garantiert werden, dass es in Folge der Nachfrage nach einem Ökostromprodukt zu einer tatsächlichen Ausweitung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien kommt. Dieser wichtige Umweltaspekt ist nur durch die Gütesiegel ok-power und Grüner Strom-Label garantiert.

3.7.2.3 Fazit und Empfehlungen

In der Warengruppe „Gebäude und Liegenschaften“ können – bis auf die Ökostrom-Label der TÜVs sowie das Watergreen-Label für Ökostrom – prinzipiell alle untersuchten Siegel zur Berücksichtigung empfohlen werden. Die Organisation und der Aufbau aller betrachteten Zertifizierungssysteme stellen die Seriosität der betrachteten Siegel oder entsprechenden Produktempfehlungen sicher.

Die einzelne Bewertung der untersuchten Nachhaltigkeitslabel in der Warengruppe „Gebäude und Liegenschaften“ ist in Tabelle 12 aufgelistet.

Tabelle 12 Bewertung der Siegel in der Warengruppe „Gebäude und Liegenschaften“.

Siegel	Bewertung	Begründung
Strom		
ok-power	sehr empfehlenswert	Sehr umfassende Nachhaltigkeitskriterien mit strengen Auflagen, die garantieren, dass die Ökostrom-Angebote zu einer Umweltentlastung führen. Transparente und klare Kriterien, die sicherstellen, dass es zu einer zusätzlichen Ausweitung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien kommt. Außerdem strenge Kriterien, die eine ökologische Wasserkraftnutzung sicherstellen. Strenge ökologische Kriterien zur Nutzung von Biomasse.
EcoTopTen	sehr empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien mit strengen Auflagen, die garantieren, dass die Ökostrom-Angebote zu einer Umweltentlastung führen. Transparente und klare Kriterien, die sicherstellen, dass es zu einer zusätzlichen Ausweitung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien kommt. Zusätzlich Integration des Preises in die Produktbewertung.
Grüner Strom Label in Gold	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien mit strengen Auflagen, die garantieren, dass die Ökostrom-Angebote zu einer Umweltentlastung führen. Transparente und klare Kriterien, die sicherstellen, dass es zu einer zusätzlichen Ausweitung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien kommt.
Grüner Strom Label in Silber	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien mit strengen Auflagen, die garantieren, dass die Ökostrom-Angebote zu einer Umweltentlastung führen. Transparente und klare Kriterien, die sicherstellen, dass es zu einer zusätzlichen Ausweitung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien kommt.
TÜV EE01	eingeschränkt empfehlenswert	Das Siegel kann nicht garantieren, dass ein kontinuierlicher Ausbau von Anlagen zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien erfolgt. Außerdem ist nicht garantiert, dass es sich nur solche REG-Anlagen gefördert werden, die ohne den Förderbeitrag, der im Strompreis enthalten ist, nicht wirtschaftlich errichtet und betrieben werden könnten.
TÜV EE02 (Wasserkraft)	nicht empfehlenswert	Das Siegel kann nicht garantieren, dass das Ökostrom-Angebot zu einer Umweltentlastung führt. Unter anderem beinhaltet eine Zertifizierung nach TÜV EE02 die Möglichkeit, dass das Stromangebot vollständig aus alten Anlagen (Wasserkraft, KWK) besteht, wodurch keine positiven Nettoeffekte erreicht werden.
Blockheizkraftwerken		
Der Blaue Engel	empfehlenswert	Einziges Siegel für Klein-Blockheizkraftwerke. Aktueller Kriterienkatalog.
Heizungsanlagen		
Österreichisches Umweltzeichen	sehr empfehlenswert	Sehr umfassende Nachhaltigkeitskriterien für Holzheizungsanlagen.

Siegel	Bewertung	Begründung
EcoTopTen	sehr empfehlenswert	Sehr umfassende Nachhaltigkeitskriterien. Außerdem werden im Vergleich zum Blauen Engel nur solche Heizungssysteme empfohlen die vergleichsweise geringe Umweltauswirkungen haben. Ölheizungsanlagen sind beispielsweise von vorne herein ausgeschlossen.
Der Blaue Engel	empfehlenswert	Prinzipiell empfehlenswert. Allerdings sollte vorab eine auf Nachhaltigkeitsaspekten basierende Systemwahl erfolgen (siehe Kapitel 3.8.4).
Brennstoffe aus Biomasse		
Österreichisches Umweltzeichen	empfehlenswert	Einziges Siegel für Brennstoffe aus Biomasse.
Wärmepumpen		
Europäisches Umweltzeichen	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien
Der Blaue Engel	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien
Warmwasserspeicher / Wasserheizer		
Der Blaue Engel	empfehlenswert	Einziges Siegel für Warmwasserspeicher und Wasserheizer.
Sonnenkollektoren und Solaranlagen		
Österreichisches Umweltzeichen	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien (in einzelnen Bereichen detaillierter und strenger als die Kriterien des Blauen Engels).
Der Blaue Engel	empfehlenswert	Umfassende Nachhaltigkeitskriterien.
Photovoltaische Produkte		
Der Blaue Engel	empfehlenswert	Einziges Siegel für photovoltaische Produkte.

3.7.2.4 Sonstige Aspekte

Alle betrachteten Siegel und Auszeichnungen führten jeweils nur eine Bewertung innerhalb einer eng definierten Produktgruppe durch. Bei einer solchen Fokussierung kann leicht übersehen werden, dass in vielen Fällen auch alternative Systeme zur Verfügung stehen, die mitunter noch geringere Nachhaltigkeitsauswirkungen haben als die entsprechend ausgezeichneten Produkte. Im Bereich der Gebäude und Liegenschaften betrifft dies folgende Produktgruppe:

Heizungsanlagen

Der Blaue Engel wird für eine Vielzahl von verschiedenen Heizungsanlagen vergeben, unter anderem auch für Ölheizungsanlagen. Hier ist jedoch zu bedenken, dass aus Nachhaltigkeitsaspekten generell bestimmte Heizungsanlagen, wie z.B. Ölheizungsanlagen, nicht empfohlen werden können. Holzpellettheizungen und Gas-Brennwertkessel zeichnen sich durch durchweg geringere Umweltauswirkungen aus als effiziente Ölheizungsanlagen.

Literatur

- Bärsch et al. 2001 Bärsch, J.; Deliege, E. & Luiten, P.W.J.: The feasibility of an EU Eco-Label for furniture. Final report prepared for the Umweltbundesamt. Köln/Deventer, 2001.
- Choi et al. 2006 Choi, B.-C.; Shin, H.-S; Lee, S.-Y; Hur, T.; Life Cycle Assessment of a Personal Computer and its Effective Recycling Rate. In: The International Journal of Life Cycle Assessment Vol.11, No.2
- Dauensteiner 2001 Dauensteiner, A.; Der Weg zum Ein-Liter-Auto: Minimierung aller Fahrwiderstände mit neuen Konzepten. Berlin, Springer 2001.
- Dross et al. 2008 Dross, M; Rüdener, I.; Graulich, K.; Möller, M.; Quack, D.; Dageförde, A.; Günther, E.; Bemme, J.: Nationale Umsetzung der neuen EU-Beschaffungs-Richtlinien.
- Eberle et al. 2003 Eberle, U.; Reuter, W.; Lohse, J.; Lundie, S.: Evaluation 25 Jahre Blauer Engel. Endbericht.
- EcoTopTen 2008 EcoTopTen (2008): Internetttext Car-Sharing. Demnächst im Internet unter www.ecotopten.de.
- Elliesen 2007 Elliesen, T. (2007): Verbranntes Geld. In: E + Z 02/2007.
- Gensch & Grießhammer 2004 Gensch, C.-O.; Grießhammer, R.: PROSA – PKW-Flotte. Forschungsbericht des Öko-Instituts, Freiburg, 2004.
- Hayes & Burge 2003 Hayes, K. & Burge, R.; Coltan Mining in the Democratic Republic of Congo: How tantalum-using industries can commit to the reconstruction of the DRC. Flora & Fauna International, Cambridge, UK, 2003.
- Huisman et al. 2007 Huisman, J. et al.: 2008 Review of Directive 2002/96 on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE). UNU, Bonn.
- Humbert et al.2007 Humbert, F., Jaspers, L.: Ist die Kaffeekrise nun vorüber? - Aktuelle Situation der Kaffeebäuerinnen und -bauern. Ansätze zur Krisenbewältigung. Schlussfolgerungen. Broschüre von Oxfam Deutschland. (www.oxfam.de/download/kaffee_studie.pdf)
- Manhart 2007 Manhart, A.: Key Social Impacts of Electronics Production and WEEE-Recycling in China. Freiburg, 2007.
- Manhart & Grießhammer 2006 Manhart, A.; Grießhammer, R.: Soziale Auswirkungen der Produktion von Notebooks. Beitrag zur Entwicklung einer Produktnachhaltigkeitsanalyse (PROSA). Freiburg, 2006.
- Offenberger 2006 Offenberger, M.: Nachhaltige Ver- und Entsorgung. Impulse aus der sozial-ökologischen Forschung. Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.), 2006.
- Schubert & Götz 2006 Schubert, S., Götz, K.; Kurzbericht über die Konsumforschung zu PCs, Laptops, Druckern und Monitoren im Rahmen von EcoTopTen. Internes Arbeitspapier im Rahmen des Forschungsvorhaben EcoTopTen. Freiburg, 2006.
- Stamer 2005 Stamer, A.: Erschließung alternativer Proteinquellen zum Fischmehl für Forellenfuttermittel [Development of alternative protein sources for trout feed]. Bericht, Fachabteilung Aquakultur, Naturland - Verband für ökologischen Landbau e.V. (www.orgprints.org/10376/).
- Stiftung Warentest 2007 Die Wiedergutmacher - Klimaschutzagenturen. In: test 7/2007.

Willstedt & Bürger 2006

Willstedt, H. & Bürger, V.: Overview of existing green power labelling schemes. WP 1 report from the CLEAN-E project. A Report prepared as part of the EIE project "Clean Energy Network for Europe (CLEAN-E)". Final report prepared for the European Commission, 2006.