



# Konzept zur Abfallvermeidung

erarbeitet durch das Amt für Abfallwirtschaft  
März 2007

in Zusammenarbeit mit dem  
Umweltbüro Rolf Kaiser  
Wallstraße 24, 60594 Frankfurt

unter Mitwirkung von  
Umweltkommunikation Dr. Henning Smolka  
Auf der Höhe 8, 35096 Oberweimar

## **Inhalt**

### **Einleitung**

Abfallvermeidung im Schwarzwald-Baar-Kreis

Bisherige Maßnahmen des Schwarzwald-Baar-Kreises

### **1. Nachhaltige Entwicklung als Kernfrage politischen Handelns**

### **2. Abfallvermeidung als Teil einer Nachhaltigkeitsstrategie**

2.1. Entwicklung des Abfallvermeidungsbegriffs

2.2. Abfallvermeidung als oberstes Ziel der Abfallwirtschaft

2.3. Ökologische und ökonomische Vorteile

### **3. Abfallvermeidung durch die öffentliche Hand**

3.1. Vorbildcharakter

3.2. Arbeitsabläufe

3.3. Beschaffungswesen

3.4. Auftragswesen

### **4. Abfallvermeidung durch private Verbraucher**

4.1. Regelmäßige Informationen

4.2. Besondere Aktionen

### **5. Abfallvermeidung in Kooperation mit Partnern**

5.1. Dienstleister

5.2. Landwirtschaft

5.3. Weitere öffentliche Stellen

### **6. Liste möglicher Maßnahmen**

### **7. Literaturverzeichnis**

### **Zeitplan**

## Einleitung

### Abfallvermeidung im Schwarzwald-Baar-Kreis

#### - Ausgangsbedingungen

Als das Amt für Abfallwirtschaft 1992 als eigenständiges Fachamt aufgebaut wurde, war in der Bundesrepublik die gesellschaftspolitische Bedeutung des Themas Abfall schon seit längerem im öffentlichen Bewusstsein. Infolge des sozialen Wandels waren die Abfallmengen in den 70er und 80er Jahren so stark angestiegen, dass vor allem größere Städte nicht mehr über ausreichende Entsorgungskapazitäten verfügten und den „Müllnotstand“ ausrufen mussten.

Vor diesem Hintergrund waren die anfänglichen Aufgaben des Abfallwirtschaftsamtes eindeutig ausgerichtet: neben dem Aufbau einer entsprechenden Infrastruktur unter der Regie des Landkreises – vorher waren die 20 Kommunalverwaltungen selbst für die Müllabfuhr zuständig – standen neben der Gewährleistung der Entsorgungssicherheit und bedarfsgerechter Verwertungsangebote auch Maßnahmen zur Abfallvermeidung in den Privathaushalten im Vordergrund.

#### - Rückläufige Entwicklung

Im Laufe der Jahre wurden jedoch die Aktivitäten auf dem Gebiet der Abfallvermeidung wieder schrittweise reduziert. Hierfür gab es unterschiedliche Gründe:

- Infolge der bundesweiten Einführung des **Dualen Systems** für Leichtverpackungen bekam das Thema Abfallverwertung bzw. -recycling einen zunehmend größer werdenden Stellenwert. Zunächst musste die Bevölkerung über die Ziele des neuen Systems informiert und für das aktive Mitmachen bei der Gelben-Sack-Abfuhr gewonnen werden. Voraussetzung dafür war, das Wissen über die zwischenzeitlich sehr komplex gewordene Abfalltrennung zu vermitteln.
- In dem Umfang, wie sich der Bereich des Recyclings durch innovative Produktions- und **Verwertungsverfahren** bzw. neue Verwertungswege ausbreitete, trat in der öffentlichen Wahrnehmung das Thema Abfallvermeidung zunehmend in den Hintergrund.
- Bis dahin eher negativ bewertete Produkte, z.B. **Einwegprodukte** oder **Einwegverpackungen**, wurden jetzt wegen ihrer Recyclingfähigkeit als umweltfreundlicher eingestuft („Ökobilanz“) und vom Handel entsprechend massiv beworben.
- Der Schwarzwald-Baar-Kreis reagierte umgehend auf die neue Entwicklung und erstellte als einer der ersten Landkreise Baden-Württembergs ein flächendeckendes Netz von **Wertstoffhöfen** und **Recyclingzentren** zum Sammeln recycelbarer Abfälle. Im Jahr 1998 wurde zudem im kompletten Landkreis die getrennte Biomüllfassung eingeführt. Schwerpunkt der Öffentlichkeitsarbeit war in dieser Zeit, über die Neuerungen zu informieren und dadurch zu einem guten Funktionieren der neuen Verwertungswege beizutragen.
- Eine weitere Ursache für die rückläufige Präsenz des Themas Abfallvermeidung ist jedoch auch darin begründet, dass die effektivste Form der Vermeidung, nämlich **Änderung des Konsumverhaltens**, in ihrem Kern altbekannt ist, allerdings diametral zum Ziel der **Konjunkturbelebung** steht. Hier anzusetzen, erfordert intensive Überzeugungsarbeit vor Ort und wird in Zeiten begrenzter Haushaltsmittel nur untergeordnet verfolgt. So mussten bereits konzipierte Maßnahmen (z.B. Broschüre „Reparatur- und Verleihführer im Schwarzwald-Baar-Kreis“ mit einer themenbezogenen Ausstellung) aus Kostengründen wieder zurück gestellt werden.

- Ein Grund für die verminderten Aktivitäten im Bereich Abfallvermeidung war ebenfalls, dass in den **Schulen** die Vermittlung dieses Themas insgesamt – nicht nur im Schwarzwald-Baar-Kreis - stark rückläufig ist. Darin spiegelt sich der allgemeine Wertewandel, aber auch die Neustrukturierung des Lehrplans, wonach immer mehr Aufgaben auf die Schulen zukommen. Dadurch werden auch die früher häufig durchgeführten Klassenführungen auf den abfallwirtschaftlichen Anlagen im Landkreis heute wesentlich seltener nachgefragt.

#### **- Trendwende**

Seit geraumer Zeit kündigt sich eine erneute Trendwende im öffentlichen Umweltbewusstsein an. Angesichts der z.T. massiven Auswirkungen der Klimaveränderung stellen sich mittlerweile immer mehr Bürger die Frage, was sie selbst zur Verbesserung der Umweltsituation beitragen können. Die Abfallvermeidung bietet hier sinnvolle Ansätze, mit denen sich jeder persönlich engagieren kann.

Abfallvermeidung ist für viele Menschen auch aufgrund gestiegener Lebenshaltungskosten und schwierigerer Einkommensverhältnisse wieder stärker ein Thema, sofern sie darin Möglichkeiten erkennen, ggf. Geld zu sparen.

Im Rahmen der Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes im Herbst 2006 hat daher der Ausschuss für Umwelt, Technik und Gesundheit des Schwarzwald-Baar-Kreises das Abfallwirtschaftsamt beauftragt, ein Konzept zur Intensivierung des Abfallvermeidungsgedankens im Schwarzwald-Baar-Kreis zu erstellen. Zum besseren Überblick sind die bisherigen Maßnahmen dazu – auch wenn sie teilweise nicht mehr umgesetzt werden – zusammengestellt.

#### **Bisherige Maßnahmen im Schwarzwald-Baar-Kreis:**

- Artikel unter der Rubrik „**Umweltecke**“ in Zeitungen und Mitteilungsblättern der Gemeinden, durch Zusammenarbeit aller Abfall- und Umweltberater der Gemeinden und des Landkreises
- Hinweise durch vom Abfallwirtschaftsamt veröffentlichte **Anzeigen** (z.B. in Stadtplänen)
- Tipps im **Abfall-ABC**, im **Abfallkalender**, im regionalen **Telefonbuch**, auf den **Internetseiten** des Landratsamtes
- Abfallzeitung „**Durchblick**“, z.B. Bericht über die Durchführung von Warentauschtage
- **Aktionen „Lose in die Dose“** und „**Wecksäcke**“ (Aufruf dazu, Waren in selbst mitgebrachte Verpackungen zu transportieren; insbesondere bei Bäckern, Metzgern und Supermärkten)
- Verschiedene **Info-Stände** auf Messen und Wochenmärkten
- **Problemstoff-** und **Gewerbeabfallbroschüren**
- Abfallberatung in **Schulen und Kindergärten**
- **Medienpaket für Kindergärten**
- **Deponieführungen** für Schulen, Kindergärten, Erwachsenengruppen
- **Umweltwettbewerb** des Landkreises zur Abfallvermeidung
- **Theateraufführungen** für Kindergärten und Grundschulen
- Finanzielle Unterstützung für Vereine, die **Warentauschtage** durchführen, sowie der privaten Hilfsinitiative „Freundeskreis Oradea/ Villingen-Schwenningen“

- **Kompostberatung** (allg. und vor Ort), **Kompostbroschüre**, **Puppentheater** zum Thema „Kompostierung im eigenen Garten“, **Ausstellungsstand** auf der Landesgartenschau 1994, **Kompostausstellung**, **Anzeigenschaltung**, **Zuschüsse für private Komposter** (bis zur Einführung der Biotonne Ende 1997), **Info-Kampagne** zur Einführung der Biotonne mit ausführlicher Beratung zur Eigenkompostierung (Broschüren für Privathaushalte und Gewerbebetriebe, Call-Center, Infostände, kreisweite Vorortberatungen)
- **Getrennte Abfallsammelsysteme** für die Mitarbeiter im Kreishaus
- **Einsatz nachhaltiger Produkte** innerhalb des Landratsamtes, z.B. Energiesparlampen, Akkus anstelle von Batterien
- Vertragliche Regelungen mit Reinigungsfirmen zur **Verwendung umweltfreundlicher Reinigungsmittel** im Landratsamt und in kreiseigenen Schulen
- **Verwendung von Recyclingpapier** in Kopier- und Faxgeräten in den kreiseigenen Schulen

## 1. Nachhaltige Entwicklung als Kernfrage politischen Handelns

### - Zukunft in Gefahr

Die Grenzen des wirtschaftlichen Wachstums und die Folgen eines Überschreitens dieser Grenzen sind seit langem bekannt. Schon der erste **Bericht des Club of Rome** aus dem Jahr 1972 machte klar, dass nicht nur die natürlichen Systeme, sondern auch die Gesellschaften auf einen Kollaps zusteuern, wenn nicht unverzüglich die globale Ausbeutung sämtlicher Ressourcen gestoppt wird (Meadows 1972). Doch dauerte es nochmals 15 Jahre, bis die Weltgemeinschaft dieses Problem offensiv aufgriff. Als **Brundtland-Bericht** wird der 1987 veröffentlichte Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung bezeichnet. Der Bericht ist für seine Definition des Begriffs „Nachhaltige Entwicklung“ bekannt:

„Entwicklung zukunftsfähig zu machen, heißt, dass die gegenwärtige Generation ihre Bedürfnisse befriedigt, ohne die Fähigkeit der zukünftigen Generation zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse befriedigen zu können“. (zit. n. Hauff 1987)

- **Nachhaltige Entwicklung**, so verdeutlichte der Bericht, ist nur zu erreichen durch

1. den Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen (Wasser, Boden, Luft, Klima, Artenvielfalt),
2. eine dauerhafte und gerechte Verteilung des Reichtums (und Armutsbekämpfung),
3. eine politische Teilhabe Aller und einer demokratischen Entwicklung.

Neben diesen drei Säulen hat sich im Laufe der Diskussion noch eine vierte Säule als notwendig erwiesen:

4. die Bewahrung der kulturellen Identität und Bildung.

## - Agenda 21

183 Staaten verabschiedeten auf dem UNO-Gipfeltreffen für Umwelt und Entwicklung 1992 in Rio de Janeiro das **Abschlussdokument** mit dem Namen „Agenda 21“. In wörtlicher Übersetzung und mit vollem Titel bedeutet dieses Kürzel: „Was im 21. Jahrhundert zu tun ist.“ Das Dokument ist ein Meilenstein in der Umwelt- und Entwicklungspolitik, weist es doch unmissverständlich darauf hin, dass nicht nur die Entwicklungsländer, sondern auch Industriestaaten ihre Politik radikal ändern müssen, wenn für die nachfolgenden Generationen ein menschenwürdiges Überleben auf diesem Planeten möglich sein soll. Zu den Aufgaben hat sich die Bundesregierung in aller Form bekannt und verpflichtet.

Viele der Probleme lassen sich nur national oder sogar nur in internationaler Zusammenarbeit lösen. Dennoch können viele Aufgaben, nach dem Motto „**Global Denken – lokal Handeln**“, durchaus auch und zum Teil vorrangig auf örtlicher Ebene wirklich sinnvoll umgesetzt. Aus diesem Grund findet sich im Abschlussdokument der „Agenda 21“ das **Kapitel 28 „Rolle der Kommunen**“, das den Handlungsrahmen auch im Bereich der lokalen und regionalen Abfallwirtschaft betrifft. Viele Gemeinden und Landkreise haben sich in Deutschland und weltweit auf den Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung gemacht und zum Teil erhebliche Fortschritte erzielt.

## 2. Abfallvermeidung als Teil einer Nachhaltigkeitsstrategie

### 2.1. Entwicklung des Abfallvermeidungsbegriffs

Die Umweltpolitik hatte schon früh erkannt, dass das Kurieren von Symptomen keine wirkliche Problemlösung darstellt und eine stärkere Abfallvermeidung eingefordert (vgl. §14 des AbfG in der Fassung 1972). In den 70er und 80er Jahren waren jedoch die möglichst umweltverträgliche Abfallbeseitigung und der Aufbau einer wirksamen Verwertungsinfrastruktur vorrangigste Aufgaben, sodass dem Vorsorgeprinzip „Abfallvermeidung“ nur ein eher randständiger Platz blieb. Dennoch stiegen die Abfallmengen weiter. Im Schwarzwald-Baar-Kreis betrug die Menge aller häuslichen Abfälle (Haus- u. Sperrmüll: 225 kg/ EW; Bio- u. Grünabfälle: 43 kg/ EW; sonst. Wertstoffe: 56 kg/ EW) im Jahr **1990 rd. 324 kg pro Einwohner. 15 Jahre später** lag der gleiche Wert bei **401 kg** (Haus- u. Sperrmüll: 122 kg/ EW; Bio- u. Grünabfälle: 114 kg/ EW; sonst. Wertstoffe: 165 kg/ EW).

Wichtige neue Impulse brachte die Einführung der Produktverantwortung in die Kreislaufwirtschaft, indem sie den gesamten Lebenszyklus eines Produkts in die Verantwortung der Hersteller legte (KrW-/AbfG § 22). Durch die zunehmende Globalisierung wurde es immer schwieriger, die ökologische Gesamtbelastung im Auge zu behalten. Erst aufwändige Recherchen brachten den „**Ökologischen Rucksack**“ vieler Produkte an den Tag:

- Ein durchschnittlicher Mittelklassewagen verursacht bei der Produktion der Werkstoffe und Einzelteile und bei seiner Montage mehr als 20 t Abfall (Kopytziok 2003).
- Die inzwischen längst wieder aus der Mode gekommenen elektronischen Kinderspielzeuge „Tamagotchi“ hatten über 21 kg Abfall „im Rucksack“ (UKÖB 20/1997).
- Selbst die Herstellung der eher unverdächtigen Jeans-Hose verursacht einen Abfallberg von 32 kg (Enquete-Kommission 1994),
- und ein Baby in Industrienationen verbraucht mit seinen Einwegwindeln mehr Zellstoff als einem armen Menschen in Afrika oder Indien während seines gesamten Lebens zur Verfügung steht.

Mit anderen Worten: Durch bewussten Konsum wird nicht nur der „augenscheinliche“ Abfall bei der Entsorgung des genutzten Produktes vermieden, sondern auch zahlreiche Abfälle, die durch dessen Herstellung und Vertrieb andernorts oder zu einem anderen Zeitpunkt bereits entstanden wären. Als Durchschnittswert gilt: die Produktion 1 Tonne an Industrieprodukten schafft im Vorfeld ca. 7 Tonnen Abfälle, wobei dieser Wert von Material zu Material sehr unterschiedlich sein kann (Wuppertal Institut, interne Datenbank, veröffentlicht in Baedeker 2001).

## 2.2. Abfallvermeidung als oberstes Ziel der Abfallwirtschaft

Im **Abfallrecht** hat die Abfallvermeidung die höchste Priorität aller abfallwirtschaftlichen Ziele. Sie sind unter anderem im KrW-/AbfG § 2 „Geltungsbereich“ und § 4 „Grundsätze der Kreislaufwirtschaft“ benannt und definiert.

**Abfallvermeidung lässt sich erreichen**, indem Abfälle

- in ihrer Menge („quantitative Abfallvermeidung“) oder
- in ihrer Schädlichkeit („qualitative Abfallvermeidung“) reduziert werden.

Die Potentiale zur Abfallvermeidung sind in den verschiedenen „Lebensphasen“ eines Produktes sehr unterschiedlich. So ist der Effekt durch eine **abfallarme Gestaltung** oder **Zusammensetzung bei der Herstellung** i.d.R. weitaus größer als der **infolge eines bewussten Verbraucherverhaltens** während der Kauf-, Nutzungs- und Entsorgungsphase.

### Abfallvermeidung im Bereich Produktion:

- Einsatz abfallarmer Produktionsverfahren
- Vermeidung schädlicher Bestandteile
- Entwicklung reparaturfreundlicher, wieder verwendbarer und langlebiger Produkte

Daneben zählt auch die **Eigenverwertung**, z. B. produktspezifischer Abfälle, zur Abfallvermeidung, da diese Stoffe nicht in die allgemeinen Abfallsysteme einfließen, sondern meist direkt wieder in den Produktionsprozess gelangen.

### Abfallvermeidung im Bereich Konsum:

- Bewusster Einkauf (nur das kaufen, was wirklich gebraucht wird!)
- Kauf schadstoffarmer Produkte (z.B. Blauer Umwelt-Engel)
- Bevorzugung wieder verwertbarer, langlebiger und reparaturfreundlicher Produkte
- Gemeinsame Nutzung von Gebrauchsgütern (Leihen, Teilen, Tauschen)
- Wiederverwendung von Produkten
- Kauf „loser“ Waren (ohne Verpackungsanteile)
- Bevorzugung von ökologisch vorteilhaften Verpackungen, z.B. Mehrwegverpackungen

Die Übergänge zwischen Bereichen der Vermeidung, Verminderung, Verwendung, Verwertung und Entsorgung sind allerdings fließend. Häufig wird deswegen auch zwischen primärer und sekundärer Abfallvermeidung unterschieden.

- **Primäre Abfallvermeidung** bedeutet, dass bei der Herstellung und dem Gebrauch eines Produkts Abfälle bzw. schädliche Abfälle gar nicht erst entstehen.
- Von **sekundärer Abfallvermeidung** ist im Zusammenhang mit Wieder-/ Weiterverwendung bzw. -verwertung die Rede. Hier wird bei der Fertigstellung des neuen Produktes auf bereits vorhandene Stoffe zurückgegriffen oder es werden Sekundärrohstoffe eingesetzt, die durch Recycling gewonnen wurden und dadurch meist erheblich weniger Abfälle verursachen als die Gewinnung der Primärrohstoffe.

### 2.3. Ökologische und ökonomische Vorteile

**Die ökologischen Vorteile** der Abfallvermeidung liegen auf der Hand und sind im vorhergehenden Abschnitt zum Teil bereits angesprochen worden:

- Abfälle, die nicht entstehen, brauchen auch nicht aufwändig entsorgt werden.
- Abfälle, die bei der Produktion der Waren entstanden wären („Ökologischer Rucksack“ vgl. 2.1), müssen ebenfalls nicht entsorgt werden.
- Der Einsatz von Sekundärrohstoffen erfordert in der Regel einen erheblich geringeren Einsatz an Energie und Wasser und führt zu niedrigeren Emissionen (Einsatz von Sekundär-Aluminium: 95% Energieeinsparung; Einsatz von Altglas bei der Hohlglasherstellung: 15% Energieeinsparung; Einsatz von Altpapier: Verringerung der CSB-Belastung im Abwasser ca. 90%).
- Durch Abfallvermeidung wird die Auszehrung der ohnehin nur begrenzt vorhandenen Rohstoffe verlangsamt und damit die Nutzungsdauer der verfügbaren Vorkommen verlängert, was deren Abbau in ökologisch noch intakten Regionen oft überflüssig macht (Welthaus Bielefeld, DED: Handy-Welten 2004).
- Die Ressourcenschonung bei nachwachsenden Rohstoffen führt zu einer Verringerung des Intensivanbaus und fördert die Artenvielfalt. Gleichzeitig wird durch einen Rückgang zum Beispiel des Holzeinschlags die globale CO<sub>2</sub>-Bilanz nachhaltig verbessert.

**Die ökonomischen Vorteile** der Abfallvermeidung allein auf die Entwicklung der Abfallgebühren zu reduzieren, ist vergleichbar mit der Berechnung der Fahrtkosten eines Fahrzeugs an Hand des Benzinspreises und des Durchschnittsverbrauchs – also falsch!

- Bis auf wenige Ausnahmen bietet die Vermeidung – gemessen an den sonst zu entrichtenden Entsorgungskosten – eine Ersparnis, die selten korrekt errechnet wird und daher in der Öffentlichkeit kaum bewusst ist. Zum Beispiel ist der Einsatz von langlebige Akkus („Sekundärzellen“) finanziell bis zu 10-mal günstiger als bei Einmal-Batterien („Primärzellen“).
- Trotz besserer Verwertung wird die Rohstoffknappheit (vor allem bei Edelmetallen und Erdöl) in den kommenden Jahren zu erheblichen Mehrkosten führen. Abfallvermeidung, definiert als Langlebigkeit und Reparaturfreundlichkeit, wird damit ein wesentlicher Kostenfaktor.

- Nach derzeitigen Berechnungen entrichtet jeder Bundesbürger pro Jahr durchschnittlich rund 20 € an Lizenzgebühren für den „Grünen Punkt“. Diese lassen sich durch bewussteres Einkaufen und der damit verbundenen Abfallvermeidung erheblich reduzieren.
- Das Schaffen lokaler bzw. regionaler Kreisläufe (z.B. durch Direktvermarktung) bedeutet einen Anstieg der Wertschöpfung in der Region.
- Kreiseigene Einrichtungen können erhebliche Einsparpotenziale durch Vermeidung und Getrenntsammlung nutzen.

Darüber hinaus hat die Abfallvermeidung auch positive soziale Auswirkungen, auf die jedoch im Rahmen dieses Konzeptes nicht näher eingegangen werden soll.

### 3. Abfallvermeidung durch die öffentliche Hand

#### 3.1. Vorbildcharakter

Die öffentliche Hand hat auch bei dem Thema Abfallvermeidung Vorbildfunktion. Von ihr wird zu recht erwartet, dass sie im Besonderen dem Vorsorgeprinzip und dem Allgemeinwohl verpflichtet ist. Unter der Voraussetzung der technischen Möglichkeiten und der wirtschaftlichen Zumutbarkeit gibt sowohl das Bundesabfallrecht (KrW-/AbfG § 37 „Pflichten der öffentlichen Hand“) als auch das Abfallrecht Baden-Württembergs (LAbfG § 5) der öffentlichen Hand klare Anweisungen für die Abfallvermeidung.

#### „§ 5 Pflichten der öffentlichen Hand

(1) Die Behörden des Landes, die Gemeinden, die Landkreise und die sonstigen der Aufsicht des Landes unterstehenden Körperschaften, Anstalten und Stiftungen des öffentlichen Rechts tragen in ihrem gesamten Wirkungskreis zur Erreichung des Zieles des § 1 [Anm.: „abfallarme Kreislaufwirtschaft“] bei. Sie wirken auf alle juristischen Personen des Privatrechts ein, an denen eine Beteiligung besteht, damit diese in gleicher Weise verfahren.

(2) Bei der **Beschaffung von Arbeitsmaterialien, Ge- und Verbrauchsgütern, bei Bauvorhaben und sonstigen Aufträgen** sowie bei der **Gestaltung von Arbeitsabläufen** soll, ohne damit Rechtsansprüche Dritter zu begründen, Erzeugnissen der Vorzug gegeben werden, die

1. **aus Abfällen hergestellt** sind,
2. mit **rohstoffschonenden** oder **abfallarmen Produktionsverfahren** hergestellt sind,
3. aus **nachwachsenden Rohstoffen** hergestellt sind,
4. sich durch **Langlebigkeit, Reparaturfreundlichkeit und Wiederverwendbarkeit** auszeichnen,
5. im Vergleich zu anderen Erzeugnissen zu **weniger oder schadstoffärmeren Abfällen führen** oder
6. sich in besonderem Maße **zur Verwertung oder umweltverträglichen Abfallbeseitigung eignen**,

sofern diese für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet sind, dadurch keine unzumutbaren Mehrkosten entstehen und keine anderen Rechtsvorschriften entgegenstehen.“

### 3.2. Arbeitsabläufe

Zu einer effizienten Verwendung der eingesetzten Verbrauchsmaterialien und Gebrauchsgegenstände gehört eine Verbrauchsüberprüfung. Auf diese Weise können erhebliche Einsparpotentiale entdeckt werden. So lässt sich beispielsweise der Energieverbrauch durch den systematischen Einsatz von langlebigen Energiesparlampen deutlich senken. Durch Verwendung von Sekundärzellen mit einem festgelegten Ladeservice innerhalb der Verwaltung lassen sich große Mengen an Einmal-Batterien einsparen. Regelmäßige Wartung verlängert die Lebensdauer vieler Geräte beträchtlich.

#### **Beispiel 1: „Sparsamer bzw. effektiver Umgang mit Papier“**

(siehe Maßnahme Nr. 1)

Alle Mitarbeiter sollten bewusst überprüfen, wo sich der Verbrauch von Papier einschränken lässt: Welche Ausdrucke sind wirklich nötig? Lassen sich Infos auch als eMail weitergeben? Können von mehreren Personen benötigte Unterlagen zentral abgelegt werden?

#### **Beispiel 2: „Weiterverwendung von einseitig bedrucktem Papier“**

(siehe Maßnahme Nr. 1)

Einseitig bedrucktes Papier wird systematisch gesammelt, einerseits für Probeausdrucke mit dem EDV-Drucker am Arbeitsplatz, andererseits für die Verarbeitung zu Notizzettel in der Hausdruckerei.

### 3.3. Beschaffungswesen

Die Verpflichtung zur umweltfreundlichen, d. h. auch abfallarmen Beschaffung ist ein wichtiger Bestandteil der Abfallvermeidungspflichten. Dafür ist eine detaillierte Darstellung der mittelfristig zu beschaffenden Gegenstände nötig, da sonst die kurzfristigen Verbrauchsgüter im Vordergrund stehen. Die Beschaffung ist auf Alternativen gemäß § 5 LAbfG zu überprüfen und eine wirtschaftliche Betrachtung anzustellen.

Als **Hilfsmittel** können dabei dienen:

- Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg: Umweltorientierte Beschaffung. Luft Boden Abfall Heft 40, 2. Auflage 1998
- Umweltbundesamt: Handbuch Umweltfreundliche Beschaffung
- RAL: Umweltzeichen
- [www.beschaffungs.info](http://www.beschaffungs.info) de (Info-Portal des UBA und weiterer Träger)

#### **Beispiel 3: „Papiervermeidung und Einsatz von Recyclingpapier“**

(siehe Maßnahmen Nr. 1 und 2)

Gesamtkatalog für zentrale Beschaffung erstellen und konsequent auf umweltfreundliche Produkte überprüfen und regelmäßig aktualisieren.

Prüfung, ob bzw. wo Recyclingpapier bei Kopiergeräten und EDV-Druckern eingesetzt werden kann.

Bei Neuanschaffung von Kopierern und Druckern darauf achten, dass sie den aktuellen Umweltstandards entsprechen und damit zum Einsatz von Recyclingpapier geeignet sind. Weiterhin sollte bei Druckern auf einen zusätzlichen Papierschacht geachtet werden, der vorrangig für Probeausdrucke genutzt und prinzipiell mit bereits einseitig genutzten Papier bestückt werden soll.

### 3.4. Auftragswesen

Ausschreibungen werden darauf hin überprüft, ob sie den besonderen Verpflichtungen nach § 5 LAbfG entsprechen.

**Beispiel 4: „Schulkioske und Kantinen der kommunalen Schulen“**

(siehe Maßnahmen Nr. 14 und 15)

Die Ausschreibungen zur Bewirtschaftung der Schulkioske werden so gefasst, dass abfallarmen bzw. ökologisch vorteilhaften Verpackungen der Vorzug gegeben wird. Auch sollten Produkte aus Recyclingpapier (z. B. Schulhefte) angeboten werden. Erzeugnisse aus der Region werden, wo dies möglich und wirtschaftlich zumutbar ist, ebenfalls vorrangig verwendet.

**Beispiel 5: „Reinigung von öffentlichen Gebäuden“**

(siehe Maßnahme Nr. 15)

Bei der Ausschreibung von Reinigungsleistungen wird die Entsorgung von getrennt gesammelten Abfällen ausdrücklich festgelegt. Der Einsatz der Putz- und Reinigungsmittel wird an Hand der Datensicherheitsblätter geregelt.

**Beispiel 6: „50/50 Regelungen mit Schulen und dem Schulträger“**

(siehe Maßnahme Nr. 15)

In den Bereichen Abfall, Wasser und Energie werden Vermeidungsziele aufgestellt und im Rahmen eines Gebäudemanagements regelmäßig kontrolliert. Als besonderer Anreiz könnten die Einsparungen im Verhältnis 50:50 zwischen Schule und Träger geteilt werden.

## 4. Abfallvermeidung durch private Verbraucher

Nachhaltiger Konsum als langfristig wirkendes Vorhaben sollte nicht als Last bzw. Bürde empfunden werden. Schon die Veränderung kleiner Gewohnheiten kann zur effektiveren Nutzung der Ressourcen führen, und viele kleine Umgestaltungen im alltäglichen Handeln, die ohne großen Aufwand und schmerzende Abstriche zu bewerkstelligen sind, können einen Beitrag zur Ausweitung nachhaltiger Entwicklung leisten. Untersuchungen zeigen, dass sich durch eine Änderung der Konsum- und Lebensgewohnheiten im Haushalt bis zu 20 Gewichtsprozent des Hausmülls vermeiden lassen.

### 4.1. Regelmäßige Informationen

Der Gesetzgeber verpflichtet die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zu einer umfassenden Abfallberatung, die neben der Einsammlung und Entsorgung von Abfällen auch ausdrücklich die Vermeidung von Abfällen benennt (KrW-/AbfG § 38 Abs. 1, LAbfG § 2 Abs. 1).

Wie im Abschnitt 2.3. dargestellt, sind die ökologischen Vorteile der Abfallvermeidung gegenüber der Verwertung erheblich, und werden – wenn sie der Öffentlichkeit verständlich vermittelt werden – auch nachvollzogen. Die besondere Herausforderung ist hier, dass das Vermeiden relativ abstrakt ist, weil man die vermiedenen Abfälle nicht sehen kann. Im Gegensatz dazu hat es die Verwertung einfacher: Stolz kann der Abfallbesitzer auf seine prallgefüllten Gelben Säcke verweisen!

Ein einfaches „Was-Wann-Wohin“ im Sinne unserer bereits an die Bevölkerung verteilten Info-Broschüren (Abfall-Kalender, Abfall-Kompass u.v.m.) reichen für diesen Zweck nicht aus. Um die Bürger zum Mitmachen zu aktivieren, bedarf es zusätzlich kontinuierlicher Öffentlichkeitsarbeit.

**Beispiel 7: „Ökotipp in Tagespresse, Mitteilungsblättern und auf der Internetseite“**

(siehe Maßnahme Nr. 4)

Sicher ist der gute alte Ökotipp aus den 80er Jahren nicht mehr das, was die Leserinnen und Leser von einer Abfallberatung erwarten. Der alleinige Hinweis auf die Vorteile der Mehrwegsysteme oder allgemeine Appelle an die Getrennsammlungsmoral laufen zunehmend ins Leere. Stattdessen bietet sich die Möglichkeit, über aktuelle Fragen zu informieren – z.B. was es mit den „ökologisch vorteilhaften Getränkeverpackungen“ (VerpackV, § 9) auf sich hat, welche Gegenstände zu den Elektro- und Elektronikaltgeräten zählen oder wie der Umgang mit Altholz nach der AltholzV konkret geregelt ist. Auch aktuelle Meldungen, wie über eine gemeinsame Erfassung von Verpackungsabfällen und anderen Wertstoffen („Trockene Wertstofftonne“), können kompetent erläutert werden. Parallel erscheinen diese Mitteilungen auch auf der Internetseite.

**Beispiel 8: „Einrichten von Info-Ecken“**

(siehe Maßnahme Nr. 5)

Bildhafte Darstellungen erleichtern oft das Verständnis für die Belange der „techniklastigen“ Abfallwirtschaft. Hierfür eignen sich zum Beispiel Schaukästen, in denen konkretes Anschauungsmaterial zur Abfallvermeidung präsentiert wird.

Bei der Kreisbildstelle besteht für Lehrer bereits die Ausleihmöglichkeit für Ausrüstungen zum Papierschöpfen, um den Schülern die Bedeutung des Werkstoffes Papier näher zu bringen. Es wäre sinnvoll zu überprüfen, ob sich dieses Angebot noch erweitern ließe, in Form einer Info-Ecke für Themen zur Abfallvermeidung wie z.B. „Der nachhaltige Schulranzen“.

Auch an anderen Stellen des Kreishauses, an denen sich Menschen eine Zeitlang aufhalten müssen, wäre zu prüfen, ob nicht auch auf Themen zur Abfallvermeidung hingewiesen werden könnte.

#### 4.2. Besondere Aktionen

Mit besonderen Aktionen kann zielgerichtet die Aufmerksamkeit auf ein Thema gelenkt werden. Wird diese Aktion mit einem kleinen Geschenk oder einem Wettbewerb verbunden, so erreicht man auch Kreise, die dem Thema „Abfallvermeidung“ sonst kein vorrangiges Interesse schenken.

**Beispiel 9: „Vesperdosen für Bildungseinrichtungen“**

(siehe Maßnahme Nr. 6)

Zum Schulanfang können in Kindergärten und Schulen Vesperdosen verschenkt werden, die mit einem entsprechenden Aufdruck versehen sind und die eventuell noch eine Elterninformation zum Thema „Gesundes Schulfrühstück“ enthalten. Mit relativ geringem Aufwand erreicht man so die wichtigen Zielgruppen Kinder, Eltern und Lehrer.

**Beispiel 10: „Förderung des Verkaufs loser Ware“**

(siehe Maßnahme Nr. 8)

Abfallvermeidung beginnt beim Einkauf. Deshalb haben einige Landkreise Aktionen wie „Netz dabei – abfallfrei!“, „Mit der Dose zum Fleischer“ oder andere Formen zusammen mit dem Einzelhandel entwickelt. Auch im Schwarzwald-Baar-Kreis wurde eine vergleichbare Aktion „Wecksäckel“ umgesetzt. Hier zeigten sich Schwierigkeiten, dass z.B. die „Wecksäckel“ anderweitig genutzt und irgendwann nicht mehr für den eigentlichen Zweck eingesetzt wurden.

Eine Neuauflage einer solchen Maßnahme sollte daher gemeinsam mit dem Einzelhandel unter Berücksichtigung der bisher gemachten Erfahrungen neu entwickelt werden. Hierbei könnte beispielsweise eine Art Rabattsystem bei der tatsächlichen Nutzung der verteilten Einkaufshilfen (Säcke, Stofftaschen, andere Behältnisse) eingeführt werden.

**Beispiel 11: „Feste drinnen und draußen“**

(siehe Maßnahme Nr. 3)

Die Überlassung öffentlicher Flächen, z.B. für Märkte und Veranstaltungen, könnte von den Kommunen über entsprechende Satzungen an die Verwendung ökologisch vorteilhafter Verpackungen geknüpft werden oder an das Verbot für die Nutzung von Einweggeschirr und -besteck (Mehrweggebote). Eine finanzielle Unterstützung für den Einsatz von Geschirrmobilen bei begleitender Öffentlichkeitsarbeit würde das Bewusstsein der Bevölkerung für nachhaltigen Konsum weiter schärfen.

**Beispiel 12: „Eigenkompostierung/ Kürbiswettbewerb“**

(siehe Maßnahme Nr. 7)

Um die Eigenkompostierung in Kindergärten und Grundschulen zu verstärken, eignet sich ein Wettbewerb – beispielsweise über den größten Kürbis, der auf einem Komposthaufen gezüchtet werden soll. Alle teilnehmenden Einrichtungen erhalten die gleichen Kürbissamen mit entsprechenden Informationen.

Für Privathaushalte bietet sich ein Wettbewerb „Der schönste Komposter im Kreis“ in Anlehnung an andere Begrünungswettbewerbe an. Es geht hier um die harmonische Einbindung eines Komposters in die Gartengestaltung – z.B. durch entsprechende Begrünung. Die schönsten Beiträge zum Wettbewerb werden in Form einer kleinen Broschüre oder auf der Internetseite veröffentlicht. Begleitend wird für Neuanschaffungen von Kompostern gegen Vorlage des Zahlbelegs ein finanzieller Zuschuss gewährt.

**Beispiel 13: „Warentauschtage“**

(siehe Maßnahme Nr. 9)

Erfolgreich im Schwarzwald-Baar-Kreis: Mitnehmen kann sich jeder das, was er braucht; übrig bleibt erstaunlich wenig.

Das beweisen die Warentauschtage, die von Vereinen zwei Mal pro Jahr durchgeführt werden und die der Landkreis schon seit Jahren fördert. Aufgrund der breiten Akzeptanz bei der Bevölkerung sollte versucht werden, auch in den restlichen sechs Landkreisgemeinden, in denen bislang dieses Angebot noch nicht besteht, für diesen erfolgreichen Weg zur Abfallvermeidung zu werben.

## 5. Abfallvermeidung in Kooperation mit Partnern

Neben dem Handeln im „eigenen Haus“ (Kap. 3) und der Beratung der Bevölkerung (Kap. 4) gibt es vielfältige Möglichkeiten der Zusammenarbeit mit Partnern, die in Teilbereichen ähnliche Interessen verfolgen. Aus der Vielzahl möglicher Formen seien hier drei Zielgruppen speziell herausgegriffen.

### 5.1. Dienstleister

Der Gesichtspunkt „Langlebigkeit, Reparaturfreundlichkeit“ schafft eine direkte Verbindung zu denjenigen Wirtschaftsbetrieben, die einen wesentlichen Teil ihrer Einnahmen mit Reparatur, Wartung oder aber auch dem Verleih von Gegenständen erzielen. Zu nennen wären hier:

- Handwerksbetriebe (z.B. Elektrobetriebe, Raumausstatter bzw. Polsterer)
- Reparaturdienste (z.B. Änderungsschneidereien, Schuster)
- Spezialwerkstätten (z.B. Puppenklinik)
- Verleiher (z.B. Werkzeugverleih, Geschirrverleih)
- Service (z.B. Windeldienste)

Ein Reparatur- und Verleihführer, bei dem der Eintrag kostenlos ist, verschafft auch kleinen Betrieben Aufmerksamkeit gegenüber werbestarken Großbetrieben.

**Beispiel 14: „Reparatur- und Verleihführer“**

(siehe Maßnahme Nr. 12)

Alle in Frage kommenden Betriebe werden mit Unterstützung der Handwerkskammer und der Industrie- und Handelskammer angeschrieben und nach ihren Reparaturleistungen befragt. Die Zusammenstellung sämtlicher Leistungen wird entweder als Zeitungsbeilage oder als Eigenveröffentlichung des Abfallwirtschaftsamtes an die Bevölkerung verteilt. Auch im Internet wird eine Online-Version veröffentlicht. Die Angaben müssen jährlich aktualisiert werden.

**Beispiel 15: „Abfallarmes Gasthaus“**

(siehe Maßnahme Nr. 13)

Auf der Basis der bereits bestehenden Ansätze des regionalen Tourismusverbandes und des Verbands Deutscher Hotel- und Gaststätten DEHOGA (vgl. deren Umweltbroschüre) bietet es sich an, besonders engagierte Unternehmen auf Kreisebene auszuzeichnen.

**Beispiel 16: „Förderung von Mehrwegwindeln“**

(siehe Maßnahme Nr. 10)

Die Tatsache, dass ein Kleinkind in Deutschland, das mit Einwegwindeln versorgt wird, schon im ersten Lebensjahr soviel Zellstoff wie anderswo ein Mensch während seines gesamten Lebens verbraucht, zeigt, welche Abfallmengen bei uns allein durch Einwegwindeln entstehen. Daher soll über die Verwendung von Mehrwegwindeln informiert und regionale Windeldienste vorgestellt werden, die Haushalte auf Wunsch mit Mehrwegwindeln versorgen.

Zum anderen soll ein Anreiz für die Nutzung von Mehrwegwindeln geschaffen werden, z.B. als Gutschein für den Kauf der Erstausrüstung oder für einen Vertrag mit einem Windeldienst in Höhe von 20 €

## 5.2. Landwirtschaft

Bäuerliche Direktvermarkter (für regionales Obst und Gemüse) vermarkten ihre Waren (oft) direkt ab Hof oder über einen Wochenmarkt und leisten damit auch einen beachtlichen Beitrag zur Abfallvermeidung. Beide Vermarktungsformen bringen einen hohen Personal- und Investitionsaufwand mit sich. Durch Zusammenarbeit der verschiedenen Betriebe ließen sich weitaus effektivere Marketingstrategien realisieren, beispielsweise über die Bündelung der einzelnen Angebote. So gibt es Initiativen, die versuchen, die Kooperation der bäuerlichen Hofläden um die Eine-Welt-Läden zu erweitern, da sie ähnliche Ziele verfolgen.

**Beispiel 17: Vermarktungsgemeinschaft/ Analyse regionaler landw. Wirtschaftskreisläufe**

(siehe Maßnahme Nr. 11)

Als Grundlage für weitere Aktivitäten soll in einem ersten Schritt die Erstellung einer Analyse der regionalen Wirtschaftskreisläufe (Kernerzeugnisse – Lebensmittel, Holz, Energie - und deren Erzeuger, Verarbeiter und Vermarkter) erfolgen.

Darauf basierend könnten konkrete Aktivitäten entwickelt werden, wie beispielsweise der Bäuerinnenladen in Unterkirnach, sowie die Bauernmarkthallen in Ravensburg und Radolfzell oder der bäuerliche Lieferservice in Tuttlingen u. a..

**Beispiel 18: Konzeption „Funktionierende Nahversorgung“**

(siehe Maßnahme Nr. 11)

Um die Bevölkerung zu sensibilisieren, sollte unter der Federführung des Landwirtschaftsamtes eine Konzeption zur Förderung des Bewusstseins über die Bedeutung einer funktionierenden Nahversorgung im Schwarzwald-Baar-Kreis erstellt werden. Damit schafft man gleichzeitig die Grundlage für den Zusammenhang zwischen aktiver regionaler Landnutzung und dem Erhalt einer intakten Kulturlandschaft.

### 5.3. Weitere öffentliche Stellen

Ein wichtiger Grund, warum viele Produkte oft schon nach nur kurzer Nutzungsdauer zum Abfall werden, liegt in den relativ hohen Kosten für Reparaturen. Durch die Zusammenarbeit mit weiteren öffentlichen Stellen, z.B. dem Jugendamt, Sozialamt oder der Agentur für Arbeit, können in sozialen Projekten Abfälle wieder zu funktionierenden Produkten verarbeitet werden, damit die Reparaturleistung kostenmäßig nicht mehr im bisherigen Umfang im Vordergrund steht. So können z.B. arbeitslose Jugendliche ohne Schulabschluss, wichtige Fähigkeiten für den Alltag erlernen, wie das Herrichten alter, aber noch tragbarer Kleidung, die Wiederaufbereitung alter Möbelstücke oder das Reparieren defekter Elektrogeräte. Für die Anleitung der Jugendlichen kann auf ältere Langzeitarbeitslose zurückgegriffen werden. In einigen Kommunen gibt es sogar schon Erfahrungen mit ausländischen Mitbürgern, die während solcher Projekte auch in der deutschen Sprache unterrichtet werden.

Teilweise tragen sich diese Projekte selbst durch den Verkauf der reparierten Kleidungsstücke, Geräte oder neu entstandenen Möbelstücke in einem Gebrauchtwarenkaufhaus. Dort wird zusätzlich noch verwendbarer Hausrat aus Haushaltsauflösungen für sozial Schwache zu geringen Preisen angeboten.

**Beispiel 19: Lernwerkstatt für jugendliche Arbeitslose**

(siehe Maßnahme Nr. 15)

Kinderspielzeug aller Art, z.B. Holz- und Blechspielzeug oder batteriebetriebene und elektronische Spielwaren mit leichten Defekten oder Gebrauchsspuren, wird gesammelt, repariert und restauriert, um es an gemeinnützige Einrichtungen, die mit Kindern arbeiten, kostenlos abzugeben. Auch können aus vorhandenem Arbeitsmaterial neue, schadstoffarme Spielsachen oder Möbel hergestellt werden, um sie z.B. an Weihnachten an Heime zu verschenken oder in einem Gebrauchtwarenkaufhaus (vgl. Beispiel 20) preiswert zu verkaufen.

**Beispiel 20: Gebrauchtwarenkaufhaus**

(siehe Maßnahme Nr. 16)

Anlaufstelle für die Bevölkerung zur kostenlosen Abgabe von noch verwendbarem Hausrat. Der Hausrat wird zusammen mit wieder hergerichteten Waren aus der Lernwerkstatt (vgl. Beispiel 19) günstig zum Verkauf angeboten.

## 6. Liste möglicher Maßnahmen

Die hier aufgelisteten Maßnahmen sind als Erweiterung früherer bzw. immer noch regelmäßig im Schwarzwald-Baar-Kreis durchgeführter Projekte (siehe Einleitung) anzusehen.

1. Papiervermeidung und Einsatz von Recyclingpapier in der eigenen Behörde (Beispiele 1, 2 und 3)
2. Beschaffung von nachhaltigen Bürogeräten und -materialien (Beispiel 3)
3. Information der Kommunen zum Erlass von Mehrweggeboten bei der Nutzung von öffentlichen Flächen/ Unterstützung bei der Nutzung von Geschirrmobilen (Beispiel 11)
4. Strategien der Öffentlichkeitsarbeit zum nachhaltigen Konsum (Beispiel 7)
5. Einrichten von Info-Ecken zum Thema „Abfallvermeidung“ (Beispiel 8)
6. Öffentlichkeitswirksame Verteilung von Vesperdosen (Beispiel 9)
7. Förderung der Eigenkompostierung (Beispiel 12)
8. Förderung des Verkaufs loser Waren (Beispiel 10)
9. Ausweitung von Warentauschtagen (Beispiel 13)
10. Förderung der Nutzung von Mehrwegwindeln (Beispiel 16)
11. Unterstützung der Direktvermarktung von regional erzeugten Lebensmitteln in Zusammenarbeit mit dem Landwirtschaftsamt (Beispiele 17 und 18)
12. Erstellen eines Reparatur- und Verleihführers (Beispiel 14)
13. Info-Aktion für Gaststätten und Hotels mit Wettbewerb „Abfallarmes Gasthaus“ (Beispiel 15)
14. Info-Kampagne für die Verwendung von Recyclingschulheften einschließlich Einkaufsführer (Beispiel 4)
15. Nachhaltige Bewirtschaftung von Schulen und Kindergärten (Beispiele 4, 5 und 6)
16. Förderung von Lernwerkstätten für arbeitslose Jugendliche in Zusammenarbeit mit anderen Ämtern zur Weiterverwendung von nicht mehr benötigtem Hausrat oder Mobiliar (Beispiel 19)
17. Förderung von Gebrauchtwarenkaufhäusern durch Maßnahmen des 2. Arbeitsmarktes (Beispiele 19 und 20)

## 7. Literaturverzeichnis

Carolin Baedeker- Michael Calff, Maria J. Welfens: Clever leben, MIPS for Kids, Öekom, München 2001

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hg.): Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung im Juni 1992 in Rio de Janeiro – Dokumente – Agenda 21, Bonn, o.J.

DED – siehe Welthaus Bielefeld

Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages: „Mobilität und Klima“ sowie „Schutz des Menschen und seiner Umwelt“, Bonn 1994

Volker Hauff (Hrsg.): Unsere gemeinsame Zukunft, Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung, Greven 1987, ISBN 3-923166-16-1

Initiative Pro Recyclingpapier: Geld sparen und umweltbewusst handeln mit Recyclingpapier, Leitfaden für das städtische Beschaffungswesen, Berlin o.J.

Norbert Kopytziok: Als Alt mach Neu, In: MüllMagazin 1/2003, S45 ff (Abfallbilanz Auto)

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe, Liste der Agendakommunen: [www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/2077/arbeitsm4.pdf](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/2077/arbeitsm4.pdf)

Nationalkomitee der UN-Dekade „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“: Freie Universität Berlin, Arbeitsbereich Erziehungswissenschaftliche Zukunftsforschung, Leitung: Prof. Dr. Gerhard de Haan, Arminiallee 9, D-14195 Berlin

Dennis L. Meadows, Donella Meadows, Erich Zahn, Peter Milling: Die Grenzen des Wachstums – Berichte des Club of Rome zur Lage der Menschheit, Deutsche Verlags-Anstalt, München 1972, ISBN 3-42-102633-5

Umwelt kommunale ökologische Briefe 20/97, S. 1 und 13: Kleine Leblose Biester, Bericht über Abfallbilanz Tamagotchi, zit. nach Enquetekommission des Dt. Bundestags 1997

Welthaus Bielefeld, DED u.a.: Handy-Welten – Globales Lernen am Beispiel der Mobiltelefone, Welthaus Bielefeld 2004, ISBN 3-934645-15-1

## **Zeitliche Planung der Maßnahmenumsetzung**

### **2007 Schwerpunkt: öffentliche Einrichtungen**

- Maßnahme Nr. 1 Papiervermeidung und Einsatz von Recyclingpapier in der eigenen Behörde
- Maßnahme Nr. 2 Beschaffung von nachhaltigen Bürogeräten und -materialien
- Maßnahme Nr. 5 Einrichten von Info-Ecken zum Thema „Abfallvermeidung“
- Maßnahme Nr. 6 Öffentlichkeitswirksame Verteilung von Vesperdosen
- Maßnahme Nr. 7 Förderung der Eigenkompostierung
- Maßnahme Nr. 15 Nachhaltige Bewirtschaftung von Schulen und Kindergärten

### **2008 Schwerpunkt: Einkauf und Konsum**

- Maßnahme Nr. 12 Erstellen eines Reparatur- und Verleihführers
- Maßnahme Nr. 4 Strategien der Öffentlichkeitsarbeit zum nachhaltigen Konsum
- Maßnahme Nr. 14 Info-Kampagne für die Verwendung von Recyclingschulheften einschließlich Einkaufsführer
- Maßnahme Nr. 8 Förderung des Verkaufs loser Waren
- Maßnahme Nr. 9 Ausweitung von Warentauschtagen
- Maßnahme Nr. 10 Förderung der Nutzung von Mehrwegwindeln
- Maßnahme Nr. 3 Information der Kommunen zum Erlass von Mehrweggeboten bei der Nutzung von öffentlichen Flächen/ Unterstützung bei der Nutzung von Geschirrmobilen

### **2009 Schwerpunkt: Wirtschaft**

- Maßnahme Nr. 11 Erstellen eines Konzepts zur Unterstützung der Direktvermarktung von regional erzeugten Lebensmitteln in Zusammenarbeit mit dem Landwirtschaftsamt des Landkreises
- Maßnahme Nr. 13 Info-Aktion für Gaststätten und Hotels mit Wettbewerb „Abfallarmes Gasthaus“
- Maßnahme Nr. 16 Förderung von Lernwerkstätten für arbeitslose Jugendliche in Zusammenarbeit mit anderen Ämtern zur Weiterverwendung von nicht mehr benötigtem Hausrat oder Mobiliar
- Maßnahme Nr. 17 Förderung von Gebrauchtwarenkaufhäusern durch Maßnahmen des 2. Arbeitsmarktes