

Der umweltverträgliche Betrieb

Schulen



Arbeitsgemeinschaft Abfallberatung in Unterfranken

Inhalt

1	Müll, Abfall, Schutt	3
2	Typische Abfälle.....	4
3	Abfallgesetze	5
4	Abfälle vermeiden	7
5	Abfälle verwerten	10
6	Abfälle entsorgen	11
7	Organisation an der Schule	13
8	Nützliche Hilfen	16
9	Nützliche Informationen	17
10	Impressum	18

1 Müll, Abfall, Schutt ...

Umwelterziehung steht in vielen Lehrplänen. Die Unterrichtsrealität sieht jedoch anders aus. An der Umsetzung der im Unterricht geforderten Richtlinien und Verhaltensweisen mangelt es meist in der Praxis, denn die Frage: „Wie sieht’s denn mit der Abfallvermeidung an unserer Schule aus?“ kann oft nicht überzeugend beantwortet werden.

Der vorliegende Leitfaden soll Lehrern, Schülern, Eltern, Hausmeistern und Umweltgruppen als Grundlage dienen, ein für die eigene Schule taugliches Abfallkonzept zu erstellen.

Die wichtigste Grundlage dabei ist das konstruktive Zusammenarbeiten aller beteiligten Gruppen, vom Reinigungspersonal bis zum Rektor.

Abfallvermeidung und Abfallverwertung sind vordringliche Ziele, da hierdurch nicht nur Entsorgungsprobleme vermieden, sondern auch Entsorgungskosten gesenkt werden.

Die Kosten für die Deponierung oder Verbrennung von Abfällen liegen in der Regel höher als die Verwertungskosten. Eine konsequente Trennung von Abfällen zur Beseitigung und Abfällen zur Verwertung lohnt sich daher auch finanziell.

Praxisnahe Tipps für Vermeidung, Wiederverwendung bzw. Wiederverwertung von Abfällen bietet Ihnen diese Broschüre.

Worum geht’s?

Kosten sparen

2 Typische Abfälle

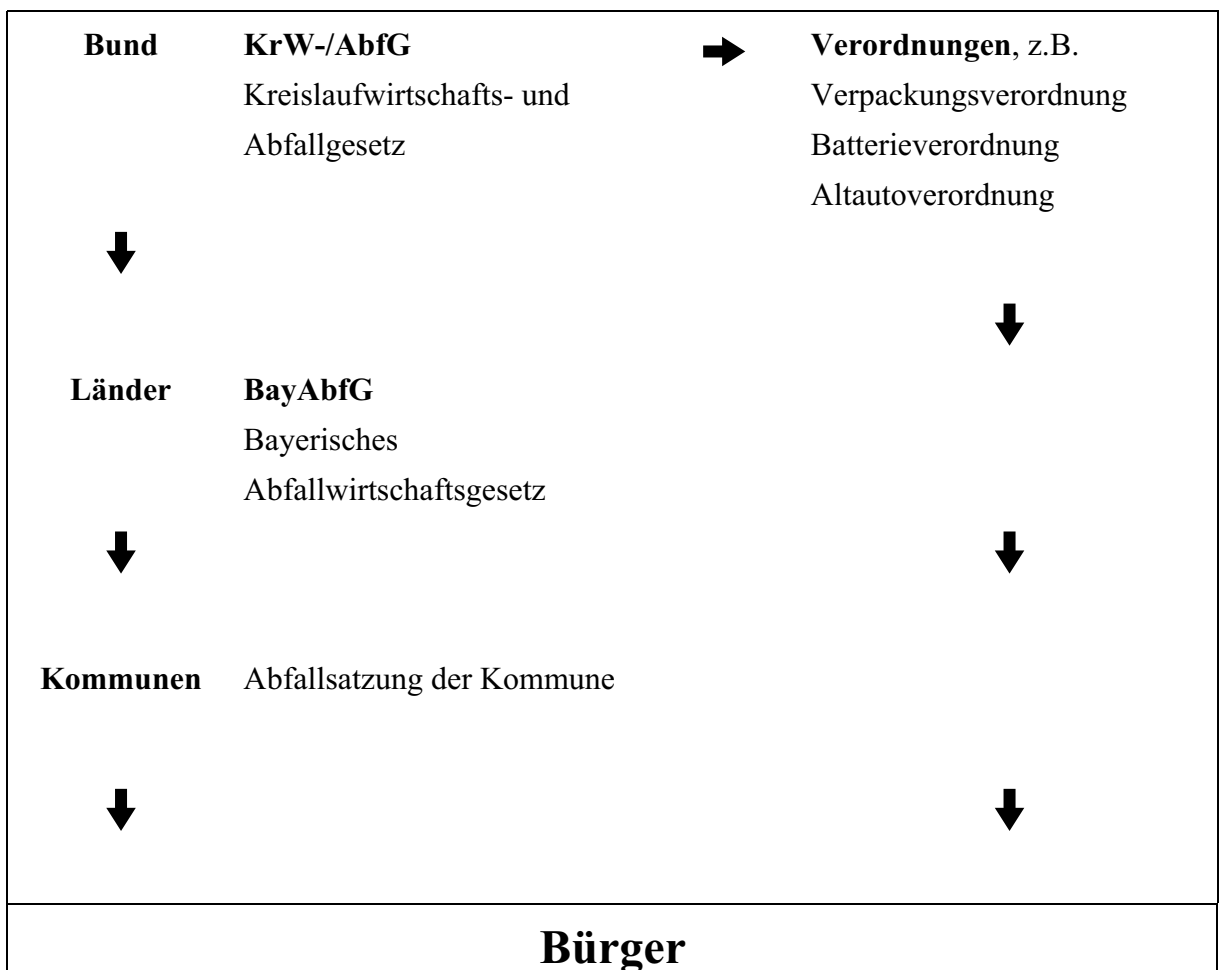
Natürlich wird nicht jede Schule alle der hier aufgeführten Abfälle haben, jedoch kann schon die folgende Aufstellung Hinweise zu einzelnen Abfallarten geben, deren man sich bisher nicht bewusst war.

Spezielle Abfälle	Verpackungen	Allgemeine Abfälle
<p>Verwaltung:</p> <ul style="list-style-type: none"> defekte Schreibutensilien Farbbänder alte Akten Formulare Tonerbehälter <p>Bereich Handarbeit/Werken/Kunsterziehung:</p> <ul style="list-style-type: none"> Farb- und Lackreste Wollreste Holz Gips Lösemittelreste <p>Bereich Naturwissenschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> schwermetallhaltige Schlämme und Niederschläge organische Lösemittel, halogenhaltig organische Lösemittel, halogenfrei Säuren, Laugen <p>Sonstiges:</p> <ul style="list-style-type: none"> Elektroschrott (Schreibmaschinen, Rechner, Bildschirme) Sperrmüll (Tische, Stühle, Karten) alte Lehrbücher 	<ul style="list-style-type: none"> Plastikbeutel Getränkekartons Dosen Glas Aludeckel Kunststoffbecher Folien Kartonagen Paletten 	<p>Bioabfälle:</p> <ul style="list-style-type: none"> Obstreste Pausenbrotreste Kaffeesatz <p>Papier:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zeitschriften Zeitungen <p>Haustechnik:</p> <ul style="list-style-type: none"> Glühbirnen Leuchtstoffröhren Energiesparlampen Kondensatoren Batterien

3 Abfallgesetze

Bund, Länder und Kommunen haben aufeinander aufbauende Abfallgesetze, -verordnungen und Satzungen erlassen, die den Rahmen für die gesamte Abfallwirtschaft bilden.

Im Namen des Gesetzes



Da in den Schulen größtenteils Hausmüll und hausmüllähnlicher Gewerbeabfall anfallen, sind vor allem die örtlichen Abfallsatzungen maßgebend.

Außerdem ist nach Art. 2 BayAbfG die öffentliche Hand verpflichtet, Vermeidung, Verwertung und umweltverträgliche Entsorgung **beispielhaft** zu verwirklichen. Dies betrifft auch und in besonderem Maße die Schulen.

Weitere wichtige Gesetze und Verordnungen betreffen Schulen, zum Beispiel die Verpackungsverordnung. Sie regelt die Rücknahme und Verwertung gebrauchter Verpackungen. In Schulen sind dies hauptsächlich Verkaufsverpackungen (Flaschen, Getränkekartons, Dosen etc.), die im Rahmen des Dualen Systems entsorgt werden. Aber auch Transportverpackungen z.B. aus Materiallieferungen können im Schulbetrieb anfallen. Hier sind die Zulieferer verpflichtet, diese wieder zurückzunehmen.

Unser Tipp:

Lassen Sie sich keine Entsorgungskosten aufbürden, für die Sie nicht zuständig sind.

Fragen Sie in Zweifelsfällen Ihren örtlichen Abfallberater.

4 Abfälle vermeiden

Möglichkeiten der Abfallvermeidung an Schulen bestehen vor allem bei der Pausenbewirtschaftung oder der Beschaffung von Verbrauchsgegenständen. Eltern und Schüler sollten zum Beginn des Schuljahres einen umweltfreundlichen „Einkaufsratgeber“ erhalten.

„Wieso haben wir eigentlich immer so viel Abfall?“

Checkliste - Vermeidung -

Pausenbereich

- ✓ Pfandsysteme bei Getränken (auch Milch!).
- ✓ Sammelbestellung von Kunststofftrinkflaschen und Brotdosen.
- ✓ Keine oder nur wenig verpackte Produkte im Pausenverkauf.

Verwaltung

- ✓ Beschaffung von wieder befüllbaren Folienstiften.
- ✓ Gewebefarbbänder statt Carbonfarbbänder.
- ✓ Doppelseitig kopieren spart Papier.
- ✓ Fehlkopien als Schmierpapier verwenden.
- ✓ Briefumschläge und Briefpapier aus Recyclingmaterial verwenden.

Schulen

- ✓ Vermeiden Sie Kunststoffartikel; Alternativen aus Holz und Metall sind in allen Bereichen auf dem Markt vorhanden.
- ✓ Korrekturflüssigkeiten durch wässrige Korrekturlacke ersetzen.
- ✓ Bevorzugen Sie wieder aufladbare Batterien.

Schüler/-innen

- ✓ Keine Hefteinbände benutzen.
- ✓ Büchereinbände nicht grundsätzlich am Schuljahresende entfernen lassen; viele sind durchaus noch tauglich.
- ✓ Nachfüllbare Kolbenfüller benutzen.
- ✓ Kleber auf Wasserbasis verwenden.
- ✓ Auf Filzstifte verzichten.
- ✓ Solarbetriebene Taschenrechner benutzen.
- ✓ Langlebige Produkte bevorzugen, unter anderem bei Linealen, Radiergummis, Schulmäppchen, Schultaschen.

Haustechnik

- ✓ Vermeiden Sie Einweghandtücher.
- ✓ Putz- und Reinigungsmittel als Konzentrat und im Nachfüllpack beschaffen, Mehrweggebinde einsetzen.
- ✓ Glühbirnen durch Energiesparlampen ersetzen.
- ✓ Warmwasserzufuhr in Toiletten abstellen.

Schulen

Naturwissenschaften

- ✓ Vermeiden Sie möglichst Experimente, bei denen Sondermüll entsteht.
- ✓ Versuchen Sie Endprodukte bestimmter Experimente wieder bei anderen Versuchen einzusetzen. Hinweise dazu gibt die Broschüre „Abfallarmer Chemieunterricht“ des Verbandes Deutscher Chemotechniker und Chemisch-Technischer Assistenten in Stuttgart.

5 Abfälle verwerten

Lassen sich Abfälle nicht vermeiden, so sollten Sie verwertet werden. Einen Überblick über den aktuellen Stand der Verwertungsmöglichkeiten gibt folgende Auflistung:

Materialien	Hinweis
Papier, Pappe, Kartonagen	Kein Thermopapier oder beschichtetes Papier.
Farbbänder	Nur Gewebefarbbänder können eingefärbt werden. Achten Sie beim Einkauf darauf.
Tonerkartuschen, Farbpatronen	Für manche Kopierer oder auch Drucker gibt es Kartuschen oder Patronen zum Nachfüllen. Fragen Sie Ihren Fachhändler!
Verwertbare Abfälle wie Glas, Getränkedosen, Lebensmittelverpackungen, Verbundverpackungen etc.	Sammlung über DSD
Elektroschrott	Computer, Bildschirme, aber auch eine Vielzahl anderer elektronischer Geräte sind verwertbar.
Holz, Holzmöbel	Auch für Althölzer gibt es mittlerweile Verwertungsmöglichkeiten. Wichtig: Trennung nach behandeltem und unbehandeltem Holz!
Biomüll	Eigenkompostierung im Schulgarten oder Entsorgung über die Biotonne

Unser Tipp:

Legen Sie einen Komposthaufen an. Damit wird nicht nur ein Beitrag zur Müllreduzierung geleistet, die Kompostmiete eignet sich auch gut für praxisnahen Unterricht. Das Leben in Kompost und Erde kann eindrucksvoll vorgeführt werden. Auch als Untersuchungsgegenstand für Schülerarbeiten oder Projektstage bieten sich Kompostmieten an.

6 Abfälle entsorgen

Bei den meisten Abfällen im Schulbetrieb handelt es sich um Hausmüll bzw. hausmüllähnlichen Gewerbeabfall. Dieser wird am einfachsten und zweckmäßigsten über die reguläre Hausmüllabfuhr entsorgt. Beispiele solcher Abfälle sind:

- ✓ Kehricht
- ✓ Defekte Schreibutensilien (Filzstifte, Kugelschreiber)
- ✓ Defekte Kunststoffgegenstände (Gehäuse, Fußbodenbeläge)
- ✓ Holz, Holzreste (soweit nicht verwertbar)
- ✓ Gips
- ✓ Dispersionsfarbenreste
- ✓ Eintrocknete Lackfarben
- ✓ Nicht verwertbare, weil verschmutzte Papiere
- ✓ andere verschmutzte Wertstoffe

Daneben fallen auch in unterschiedlichem Maße **Sonderabfälle** an:

- ✓ Leuchtstoffröhren, Energiesparlampen
- ✓ Nicht eingetrocknete Lackreste
- ✓ Lösungsmittel
- ✓ Reste von Reinigungsmitteln
- ✓ Chemikalienreste

Der Rest

Unser Tipp:

Zusätzliche Hinweise über die Entsorgung von Chemikalienresten und umweltgefährdenden Abfällen in der Schule enthält auch die Broschüre „Sicherheit im naturwissenschaftlichen Unterricht“ des Bayerischen Kultusministeriums.

Eine Entsorgung dieser Sonderabfälle ist meist über die kommunale Problem Müllsammlung möglich. Auch hat sich eine Ringentsorgung mehrerer Schulen bewährt.

7 Organisation an der Schule

Jede Schule hat ihre Besonderheiten. So ist es auch nicht möglich, ein für alle Schulen zutreffendes Sammel- und Sortiersystem zu beschreiben. Die nachfolgende „Checkliste Organisation“ kann Ihnen aber dabei helfen, das für Ihre Schule richtige Konzept zu erstellen.

Checkliste - Organisation -

Bestandsaufnahme

Machen Sie zunächst eine Bestandsaufnahme, welche Abfälle bei Ihnen anfallen. Achten Sie dabei auch auf die Menge, denn sie entscheidet mit, ob und wie der Abfall gesammelt werden soll.

„Liegen wir richtig?“

Vermeidungsansätze

Prüfen Sie gleich zu Anfang, welche Abfälle unter Umständen mit wenig Aufwand vermieden werden können. Eine Umfrage oder ein Wettbewerb über die Schülerzeitung könnten hier nützliche Ideen zu Tage fördern.

Abfallarten

Stellen Sie fest, mit welchen Arten von Abfall Sie es zu tun haben (verwertbarer Abfall, Restmüll, Problemmüll). Unsere Checklisten „Verwertung“ und „Entsorgung“ helfen Ihnen dabei. In Zweifelsfällen fragen Sie Ihren örtlichen Abfallberater.

Entsorgungs- und Verwertungswege

Informieren Sie sich, bei welchen Stellen bzw. Firmen Sie Ihre Abfälle entsorgen können.

Organisation der Abfall- und Wertstoffsammlung

Wichtig ist hier, die Sammlung auf die Menge des Abfalls abzustimmen. Behälter, die nicht gebraucht werden, werden leicht missbraucht. Wählen Sie die Behältergröße so, dass Sammelerfolge auch sichtbar werden.

Eine mögliche Variante sei hier vorgestellt:

Behälter für	Sammelort
Papier und Restmüll	Klassenzimmer
Biomüll	zentrale Stelle im Flur
Dosen, Glas, Leichtverpackungen	1 – 2 zentrale Stellen in der Schule
Problemmüll (z.B. Batterien, Knopfzellen)	überwachte Annahmestelle im Haus (z.B. Hausmeister oder bestimmte Fachräume)

Öffentlichkeitsarbeit, Information

Wichtig ist, dass alle Schüler, Lehrer, Eltern und das Reinigungspersonal genau informiert werden. Bestimmen Sie Ansprechpartner, die bei Fragen zur Verfügung stehen. Klären Sie die Zuständigkeiten genau ab. Die Ausrede „dafür bin ich nicht zuständig“ darf es nicht geben.

Langfristige Begleitung der Maßnahmen

Einige Zeit nach Einführung Ihres Abfallkonzeptes sollten Sie dessen Tauglichkeit prüfen. Halten Sie die Mitarbeiter durch regelmäßige Informationen bei der Stange. Teilen Sie die positiven und negativen Ergebnisse laufend mit. Viele gute Konzepte drohen nach euphorischer Einführungsphase einzuschlafen! Beugen Sie vor.

8 Nützliche Hilfen

Zu Informationen über Abfall, Recycling und Müllvermeidung wenden Sie sich an Ihre örtlichen Abfallberater. Viele bieten spezielle Programme für Schulen an. Zum Programmangebot zählen zum Beispiel:

- ✓ Besuch bei der Müllabfuhr
- ✓ Besuch von Recyclingeinrichtungen wie z. B. Sortieranlagen, Wertstoffhöfen, Kompostieranlagen
- ✓ Unterrichtsstunden
- ✓ Spiele für Projekttag
- ✓ Hilfestellungen bei Facharbeiten
- ✓ Ausleihe von Dia- und Folienmaterial
- ✓ und vieles mehr

9 Nützliche Informationen

Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus:
Sicherheit im naturwissenschaftlichen Unterricht

VDC Geschäftsstelle,
Breitscheidstraße 127,
70176 Stuttgart:
Abfallarmer Chemieunterricht

10 Impressum

Verfasser:

Arbeitsgemeinschaft Abfallberatung in Unterfranken

Ansprechpartner:

Jürgen Morlok
Landratsamt Aschaffenburg
Bayernstraße 18
63739 Aschaffenburg
Tel. (06021) 394-409
E-Mail:
juergen.morlok@lra-ab.bayern.de

Volker Leiterer
Landratsamt Schweinfurt
Schrammstr. 1
97421 Schweinfurt
Tel. (09721) 55-546
E-Mail:
volker.leiterer@lrasw.de

Gestaltung und Herstellung:

Reinhard Weikert
Landratsamt Kitzingen
Kaiserstr. 4
97318 Kitzingen
Tel. (09321) 928-145
E-Mail: Reinhard.Weikert@kitzingen.de

Stand: Februar 2000

Ähnlichkeiten mit anderen Informationen zu diesem Thema sind nicht zufällig, sondern können aus diesen entnommen sein! Hinweise finden Sie unter dem Punkt „Nützliche Literatur“.

Jede kommerzielle Vervielfältigung ist untersagt! Alle Rechte vorbehalten!

makepeace hd • word 98 • acrobat 4.0

© 2000 Arbeitsgemeinschaft Abfallberatung in Unterfranken