

## Stundenbild "Abfall"

► Gemischte Ablagerungen

Was ist eine "Gemischte Ablagerung"? Warum und für wen ist sie gefährlich? Was können wir dagegen tun?

Mit unserem Konsum entsteht Abfall, denn was übrig bleibt wird weggeworfen. Oft werden Getränkedosen, Wurstsemmelservietten, Zigarettenpackungen, Fast-Food-Verpackungen, aber auch Bauschutt, alte Möbel, Restmüll, Elektro-Altgeräte, Sperrmüll u. dgl. verbotenerweise irgendwo in der Gegend entsorgt.

Mit Hilfe einiger Bilder werden die verschiedenen Abfallfraktionen und deren Gefährdungspotential besprochen. Mittels Fallbeispielen wird dann erklärt, was beim Auffinden einer "Gemischten Ablagerung" zu tun ist. Bei einem Lehrausgang kann dieses Wissen konkret mit einem



Ort	Schulstufe
Klassenraum, Gelände	9. bis 11. Schulstufe
Gruppengröße	Zeitdauer
Klassengröße	3 Schulstunden
l ernziele	

- ► Verschiedene Abfallfraktionen kennen lernen
- Gefährdungen für Gesundheit und Umwelt erkennen
- ► Gemischte Ablagerungen als Gefahr verstehen und Verhaltensregeln kennen lernen
- ► Einen Überblick über den richtigen Umgang mit Abfällen haben



#### Sachinformation

#### Abfall ist nicht gleich Abfall

"Abfall" wird bezeichnet als "bewegliche Sache", derer sich sein/e BesitzerIn entledigt (= wegwirft, weggibt, hinterlässt) bzw. entledigen will oder muss.

Je nach Beschaffenheit und Gefährlichkeit (mögliche negative Auswirkungen auf Menschen und Umwelt) müssen wir mit Abfällen auf unterschiedliche Weise umgehen. Dazu gehört sowohl die Abfallsammlung, die richtige Beförderung und Lagerung, aber auch die passende Behandlung. Eine Kiste mit Holzresten oder ein Sack mit Altkleidern sind "nicht gefährlicher Abfall" und anders zu behandeln als eine Schachtel mit Altbatterien und Medikamenten oder ein altes Moped bzw. ein Schrottauto, bei denen Öl heraustropft. Diese Altfahrzeuge sind typischer "gefährlicher Abfall", weil durch das Öl der Boden und das darunter liegende Grundwasser gefährdet sind und möglicherweise auch das Orts- oder Landschaftsbild verschandelt wird.

Grundsätzlich haben "gefährliche Abfälle" schädliche und/oder gefährliche Inhaltsstoffe oder sind so beschaffen, dass sie besonders vorsichtig behandelt (gesammelt, gelagert, transportiert) und umweltgerecht entsorgt werden müssen. Bei unsachgemäßer Sammlung, Lagerung und Behandlung kann die Gesundheit von Mensch und Tier gefährdet sein, auch die Umwelt kann belastet werden (zB durch Wasser- und Bodengefährdung, Explosions-, Verätzungs- und Brandgefahr, Klimaschädigung, Luftverschmutzung usw.).



Abb. 1: Autowrack

"Nicht gefährliche Abfälle" sind nicht unmittelbar für den Menschen oder die Umwelt gefährlich, da sie keine gefährlichen Inhaltsstoffe und/oder gefährlichen Eigenschaften haben. Dazu zählen Abfälle, mit denen wir täglich konfrontiert sind und die wir im Alltag (bei alltäglichen Tätigkeiten im Haushalt, am Arbeitsplatz, in der Freizeit) verursachen. Achtlos weggeworfene ungefährliche Abfälle sind in der freien Natur zwar kaum problematisch für Boden, Luft und Wasser, sie stellen jedoch eine Verunreinigung über das unvermeidliche Ausmaß dar, verunstalten das Orts- und Landschaftsbild, bergen Verletzungsgefahren (für zB spielende Kinder) und können die Tier- und Pflanzenwelt beeinträchtigen.

#### Welche Abfälle gibt es?

EU-weit gibt es als Überbegriff für mehrere Abfallarten die sogenannten "Siedlungsabfälle". Nach dem Steiermärkischen Abfallwirtschaftsgesetz gehören dazu auch Abfälle aus dem Öffentlichen Dienst sowie aus Industrie- und Gewerbebetrieben. Allerdings nur in ähnlicher Zusammensetzung oder Beschaffenheit wie die privaten Haushaltsabfälle.

Siedlungsabfälle, für die eine Sammelverpflichtung der Gemeinden besteht, werden unterteilt in Restmüll (sogenannte gemischte Siedlungsabfälle), Sperrmüll (Abfälle, die wegen ihrer Größe nicht über die Abfallbehälter entsorgt werden können), Bioabfälle (zB Küchen-, Garten-, Markt- oder Friedhofsabfälle) sowie Altstoffe (zB Textilien, Papier, Metalle, Glas), Straßenkehricht (Siedlungsabfälle, die auf öffentlichen Straßen, Plätzen und Parkanlagen anfallen) sowie Baurestmassen bzw. Baustellenabfälle.

Darüber hinaus gibt es auch Abfälle, für die eine Sammelverpflichtung nach dem Bundesabfallwirtschaftsgesetz besteht. Diese werden unterteilt in Elektro-Altgeräte, Alt-Gerätebatterien, Altspeisefette und -öle sowie in die große Gruppe der Problemstoffe.

#### Abfallfraktionen

Restmüll: Dieser wird direkt bei den Haushalten oder Betrieben gesammelt und umfasst jenen Teil



der nicht gefährlichen Siedlungsabfälle, der nicht anderen Abfallarten zuzuordnen ist. Dazu gehören zB Glühbirnen, Trinkgläser, alte Schuhe, Windeln, Gegenstände aus Kunststoff (die keine Verpackung sind, wie Spielzeug, Fahrradhelm ...), stark verschmutztes Verpackungsmaterial oder Papier, Stoffreste, Keramik, alte Luftmatratzen, Fensterglas, Kehricht, Asche, zerbrochene Fensterscheiben (Flachglas) ...

Sperrmüll: Sperrige Siedlungsabfälle, die aufgrund ihrer Größe und/oder ihres Gewichts nicht über ortsübliche Restmüllbehälter entsorgt werden können. Sperrmüll ist ein Materialgemisch, da er vielfach aus Verbundmaterialien besteht. Dazu gehören zB defekte Schreibtischsessel, alte Möbel, kaputte Sofas, alte Öfen, durchgelegene Matratzen, alte Fenster, Altfässer aus Metall oder Kunststoff ohne Inhalt, kaputte Holzkisten, alte Fahrräder, Ofenrohre, Zaunreste, Wäscheständer, defekte Sonnenschirme ...

Bioabfall: Dazu zählen organische Küchenreste/-abfälle aus dem Haushalt, die durch die Zubereitung und den Verzehr von Nahrungsmitteln (Speisereste) anfallen, sowie Pflanzenreste und natürliche Abfälle aus Hausgärten (Gras-, Strauchund Baumschnitt, Blumen, Laub, Fallobst). Bioabfälle, insbesondere aus Gärten, fallen jahreszeitlich bedingt in unterschiedlichen Mengen an (zB Spätwinter/Frühjahr = Baum-/Strauchschnitt; Sommer = Gras, Blumen, Gemüsereste; Herbst = Laub, Fallobst; Winter = kaum Bioabfälle).

Altstoffe: So werden Abfälle bezeichnet, die einer Wiederverwertung zugeführt werden, entweder als Rohstoff für die Herstellung von neuen Produkten oder als Energieträger zur Verbrennung =

energetische Verwertung. Zu den Altstoffen gehören Altpapier, Altglas (weiß, bunt), Alteisen und Altmetalle, Altholz, Alttextilien (inkl. Schuhe, Taschen, Gürtel) sowie Altspeisefette und -öle.

Straßenkehricht: Dies sind Abfälle, die bei der Reinigung größerer Betriebsflächen, von Parkanlagen, Friedhöfen oder Parkplätzen anfallen (inklusive der Inhalte öffentlicher Papierkörbe) und von der Gemeinde entsorgt werden müssen. Straßenkehricht aus Straßenkehrmaschinen besteht aus Streusplitt, Staub, Salzen und Auftaumitteln, aus dem Abrieb der Fahrbahn bzw. Reifen- und Bremsabrieb, aus Erde und Sand, aus Resten der Straßenbegleitpflanzungen, Laub, Papier- und Plastikfetzen u. a. m.

Baurestmassen und Baustellenabfälle: Solche Mengen, die in privaten Haushalten bei Umbau- und Renovierungsarbeiten anfallen, sind Siedlungsabfälle und daher entweder über die Restmüllabfuhr (Kleinmengen) zu sammeln oder (sinnvollerweise getrennt) im Abfallsammelzentrum zu entsorgen. Baurestmassen (Bauschutt) sind Materialien wie zB Bodenaushub, Asphaltaufbruch, Beton- und Ziegelreste. Baustellenabfälle sind eine Mischung aus nichtmineralischen Stoffen (zB Holz-, Kunststoff-, Metallabfälle, Dämmstoffe, Kunststoff-/Metallrohre) und einem Anteil an mineralischen Stoffen (Mörtel, Ziegel, Beton).

Elektro-Altgeräte (EAG): Dazu gehören Geräte oder Geräteteile, die mit Strom (Netz, Batterie, Akku) betrieben werden. Jedes Gerät besteht aus einer Kombination verschiedener Bauteile wie zB Leiterplatten, Kabel, Leitungen und Drähte, Datenspeichermedien, lichterzeugende Einheiten, Flüssigkristallanzeigen etc. Hauptsächlich werden



Abb. 2: Sperrmüll



Abb. 3: Bauschutt



Materialien wie zB Kunststoffe, Glas, verschiedenste Metalle und Kunstharzverbindungen verwendet. Dazu gehören zB Handys, Bildschirmgeräte (Flachbildschirm, Bildröhrengeräte), Kleingeräte (Radios, CD- und MP3-Player), Gasentladungslampen, Geschirrspüler, Großgeräte (Waschmaschinen, Trockner, Boiler, Elektroöfen ...) sowie Kühl- und Gefriergeräte.

Alt-Gerätebatterien und Kraftfahrzeugbatterien: Kaputte, beschädigte oder funktionsuntüchtige Gerätebatterien (zB gekapselter Batteriesatz eines Handscheinwerfers oder im Kinderspielzeug) bzw. Kfz-Batterien (Starterbatterien) beinhalten Schwermetalle (Blei, Cadmium), die für die menschliche Gesundheit und die Umwelt gefährlich sind.

Altspeisefette und -öle: Diese können sowohl pflanzlichen oder tierischen Ursprungs sein. Dazu gehören verbrauchte Frittier-, Back-, Brat- und Grillfette bzw. -öle, aber auch verdorbene Speiseöle oder ranzige Butter aus Privathaushalten, Restaurantküchen, Catering-Einrichtungen, Imbiss- und Würstelständen, Bäckereien usw.

Problemstoffe: So werden gefährliche Abfälle bezeichnet, die in privaten Haushalten oder nach Art und Menge mit Haushalten vergleichbar auch in Büros oder Gewerbebetrieben anfallen. Dazu gehören zB Altlacke und Altfarben, Klebestoffe, div. Lösungsmittel (Beize, Nitroverdünnung), Leuchtstofflampen (Energiesparlampen, Neonröhren), Batterien und Akkus, Desinfektionsmittel, Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel, Laborabfälle, Säuren und Laugen, alte Quecksilberthermometer, Altmedikamente, medizinische Abfälle (Spritzen), flüssige Mineralölabfälle



Abb. 4: Verpackungen

(Getriebe-, Hydrauliköl), feste Mineralölabfälle (Ölfilter, nicht ganz entleerte Gebinde) ...

Verpackungsabfälle: Diese werden von den Gemeinden aufgrund privatrechtlicher Vereinbarungen (zB ARA-System) mit den nach der Verpackungsverordnung genehmigten Sammel- und Verwertungssystemen gesammelt. Verpackungen sind für den Schutz und die Transportfähigkeit des Produkts notwendig, dienen jedoch vielfach auch als Werbemedium. Als Verpackungsmaterial werden verwendet: Papier, Karton (Faltschachteln), Pappe und Wellpappe, Glas (Hohlgläser), Holz (Kisten, Paletten), Keramik, Metalle (Aluminiumund Eisendosen, Tuben, Kanister, Fässer), textile Faserstoffe (Jute- und Stoffsäcke), Kunststoffe (Tragtaschen, Schrumpffolien, Plastikbehälter, Kübel) und Materialverbunde.

Altreifen: Dazu zählen Reifen, die nicht mehr für den jeweiligen Einsatzzweck geeignet oder zugelassen sind (zB Autoreifen mit weniger als 1,6 mm Profiltiefe oder aus versprödetem Reifengummi). Autoreifen bestehen aus einem Textil- und Stahldrahtgewebe, Kautschuk (= Gummi), Kunststoffen und Ruß.

Altfahrzeuge: Dazu zählen alle Kraftfahrzeuge, die nicht mehr funktionstüchtig sind (durch Unfall oder altersbedingt, Autowracks) oder die vom Besitzer oder von der Besitzerin weggegeben wurden und nicht mehr verwendet werden. Fahrzeuge bestehen aus einer Vielfalt an Stoffen in unterschiedlicher Zusammensetzung. Hauptanteile sind Stahl, Aluminium, Kunststoff, Glas sowie Gummi.

#### Negative Umweltauswirkungen

Die Sammlung, Lagerung, Beförderung und Behandlung als Abfall ist im öffentlichen Interesse (= zum Wohl aller BürgerInnen) erforderlich, insbesondere dann, wenn nicht ordnungsgemäß abgelagerte Materialien (= "gemischte Ablagerungen") eine Reihe von negativen Umweltauswirkungen verursachen können. Dazu zählen neben der Gefährdung des Menschen sowie der Tier- und Pflanzenwelt (Verletzungsgefahr, Krankheitserreger) vor allem Boden-, Wasser- und Luftverschmutzung, Brand- und Explosionsgefahr sowie die Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes.

Wassergefährdung: Eine ganze Reihe an Stoffen kann zur Verunreinigung von Grund- und Oberflä-



chengewässern führen. Einerseits wird dadurch die Trinkwassernutzung gefährdet, andererseits werden die sensiblen Ökosysteme der Gewässer ge- oder zerstört. Viele Stoffe sind giftig für Tiere und führen zu einem Absterben der Kleinlebewesen, aber auch von Fischen. Es kann aber auch zu einer Düngerwirkung kommen, zu einer sogenannten Eutrophierung des Gewässers (= Algenblüte). Zu den problematischen Stoffen gehören zB Mineralölprodukte (Benzin, Diesel, Heizöl, Schmieröle, Motoröl), synthetische Hydrauliköle, Wasch- und Reinigungsmittel, Farben/Lacke und Verdünner, starke Säuren und Laugen, Schädlingsbekämpfungsmittel, Düngemittel, Pflanzenschutzmittel (Unkraut-Ex), Schwimmbad-Desinfektionsmittel, Schimmelentferner, Medikamente, Kosmetika. Laborchemikalien ...

Bodengefährdung: Für Böden gilt Ähnliches wie für Gewässer. Hier werden durch Giftstoffe viele Bodentiere geschädigt und die Fruchtbarkeit des Bodens verändert bzw. für einen Anbau von Lebensmitteln überhaupt unbrauchbar gemacht. Pflanzen nehmen giftige Substanzen auf und speichern sie in ihren Organen, wodurch sie für den menschlichen Verzehr bzw. für die Tierzucht unbrauchbar werden. Grundsätzlich können alle vorher genannten Stoffe, die wassergefährdend sind, auch unsere Böden gefährden. Ergänzend sind noch Batterien und andere schwermetallhaltige Abfälle zu nennen, die ihre gefährlichen Stoffe oft nur langsam in den Boden abgeben.

Luftverschmutzung: Abfälle können einerseits durch eine starke Geruchsbelästigung problematisch sein, andererseits aber auch durch Verbrennung (bei zu niedrigen Temperaturen und ungenügender Sauerstoffzufuhr) viele giftige Substanzen in die Luft freisetzen. Dazu zählen Schwefel- und Stickstoffverbindungen, mit Schwermetallen und anderen chemischen Substanzen angereicherte Stäube (auch Feinstaub) sowie viele Kohlenwasserstoffverbindungen, die besonders aggressiv auf Pflanzen und die Atemwege von Menschen und Tieren wirken können. Manchmal entstehen durch unkontrollierte Verbrennung (bei Schwelbränden auf wilden Deponien) von chlorhaltigen Abfallstoffen (zB PVC) hochgiftige Substanzen wie Dioxine und Furane, die schwere Erkrankungen hervorrufen und auch tödlich sein können.

Explosions- und Brandgefahr: Viele Abfallstoffe sind brandfördernd, entzündlich oder überhaupt explosiv. Dazu zählen pyrotechnische Produkte (Feuerwerkskörper, Kracher), viele flüssige Mineralölprodukte (insbesondere Benzin), Unkrautsalze, Spraydosen mit entzündlichem Inhalt, Flüssiggase (Butan, Propan) oder alkoholhaltige Substanzen (Reinigungsmittel, Parfums). Auch andere Materialien sind leicht entzündlich, zB Sägeund Hobelspäne, Holzwolle, loses Heu und Stroh, Papierschnipsel u. v. a. m. Viele Abfallstoffe sind im Brandfall schwer löschbar, zB Gummireste, Autoreifen, Polstermöbel, Matratzen, gepresste Kunststoff- oder Papierballen.

Beeinträchtigung des Orts- oder Landschaftsbildes: Durch Littering, aber auch durch wilde ungeordnete Ablagerungen kann das Orts- oder Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt werden. Auch bei Touristen entstehen negative Eindrücke durch herumliegende oder vom Wind vertragene Abfälle, insbesondere in sehr naturnahen Bereichen (Parkanlagern, Nationalparke, Naturparke ...).



Abb. 5: Ölfilm am Wasser



Abb. 6: Littering



#### Didaktische Umsetzung

Das Thema Abfall bietet in allen Schulstufen vielfältige Möglichkeiten zur Selbsttätigkeit. Der Schwerpunkt dieses Stundenbildes liegt bei der Beschäftigung mit Abfallfraktionen sowie bei den Gefährdungen, die von diversen illegalen Abfallablagerungen für Umwelt, Mensch und Tier ausgehen. Mit Hilfe von Fallbeispielen aus der praktischen Vor-Ort-Ermittlungsarbeit sachverständiger Personen von Einsatzorganisationen werden die verschiedenen Fragestellungen und insbesondere das Erfassen, Beschreiben und Kommentieren der jeweiligen Situation geübt. Die SchülerInnen sollten in der Lage sein, gemischte Ablagerungen in der Natur als Gefahr zu erkennen, zu verstehen und entsprechende Verhaltensregeln anzuwenden. Sollte sich die Gelegenheit für einen Lehrausgang bieten, dann kann das theoretische Wissen in der Praxis erprobt werden.

Inhalte	Methoden
Hinführung zum Thema	45 Minuten
Was sind Abfall? Welche Abfallfraktionen gibt es?	Material Beilage "Karten Abfallfraktionen"  Die SchülerInnen werden zunächst aufgefordert, "Abfall" zu definieren. Anschließend werden Tätigkeiten bzw. Lebensbereiche besprochen, bei denen unterschiedliche Abfälle anfallen.  Die genannten Abfall-Begriffe werden gesammelt und anschließend den Karten mit den Abfallfraktionen zugeteilt.  Mittels Gruppenarbeit werden Erklärungen für die Begriffe Gefährdung von Mensch und Tier (Krankheit, Verletzung), Wasser-, Boden- und Luftgefährdung, Brand- und Explosionsgefahr sowie Beeinträchtigung des Landschafts-und Ortsbildes ausgearbeitet und dann gemeinsam in der Klasse zusammengefasst.

#### Abfälle und deren negativen Auswirkungen erkennen

45 Minuten

Unterscheidung von "gefährlichen" und "nicht gefährlichen" Abfällen



Material keine

Auf Basis der Begriffserklärungen sollen nun nicht gefährliche von gefährlichen Abfällen unterschieden werden: Besprechung von etwaigen Gefährdungen für Umwelt und Lebewesen bei einigen willkürlich ausgewählten Abfällen (zB Batterie, halbvolle Lackdose, altes Schulheft, Glasflasche, altes Handy ...).

Zunächst werden jene Fraktionen besprochen, die zu den "nicht gefährlichen Abfällen" zählen (Restmüll, Sperrmüll, Bioabfälle, Altstoffe, Verpackungsabfälle, Altreifen, Straßenkehricht sowie Baurestmassen bzw. Baustellenabfälle).

Dann werden jene Fraktionen besprochen, die zu den "gefährlichen Abfällen" gehören (Elektroaltgeräte, Batterien, Altspeisefette und -öle, Altfahrzeuge, Problemstoffe).



#### Gemischte Ablagerungen bewerten

45 Minuten

Was ist zu tun, wenn man eine gemischte Ablagerung findet?



#### Material

Beilagen "Fotokarten - Gemischte Ablagerungen", "Übungsbeispiel - Gemischte Ablagerung", "Checkliste - Gemischte Ablagerungen" und "Infoblatt - Abfallerhebung"

Mittels einiger Fotokarten werden in Gruppen einige gemischte Ablagerungen analysiert. Insbesondere die bewusste Analyse der dargestellten Abfälle im Hinblick auf ihre negativen Umweltauswirkungen soll besprochen werden. Anschließend sollen die SchülerInnen überlegen, was zu tun wäre, wenn man eine solche Ablagerung findet. Die Gruppen präsentieren der Klasse kurz ihre Ergebnisse.

Die Lehrperson stellt daraufhin die "Checkliste - Gemischte Ablagerungen" vor und bespricht das "Übungsbeispiel - Gemischte Ablagerungen" durch, die SchülerInnen tragen dabei die Lösungen in die ausgeteilten Arbeitsblätter ein.

Abschließend erfolgt der Auftrag an die Klasse, gefundene Ablagerungen zu melden und wenn möglich eine Vorerhebung wie beim Praxisbeispiel zu machen. Dazu wird das "Infoblatt - Abfallerhebung" besprochen und ausgeteilt.



## Beilagen

- ► Karten Abfallfraktionen
- ► Fotokarten Gemischte Ablagerungen
- ► Übungsbeispiel Gemischte Ablagerungen
- ► Checkliste Gemischte Ablagerungen
- ► Infoblatt Abfallerhebung

#### Weiterführende Themen

- ► Littering
- ► Abfallwirtschaftskonzept
- ► Abfallvermeidung
- ► Lebensstil und Ökologischer Fußabdruck

#### Weiterführende Informationen

- Abfallwirtschaft Steiermark http://www.abfallwirtschaft.steiermark.at/cms/ziel/4334618/DE/
- Schulungsunterlage "Der richtige Umgang mit Abfällen" http://www.ubz-stmk.at/upload/documents/cms/699/Schulungsunterlage\_Abfallwirtschaft.pdf



## Noch Fragen zum Thema?

Dr. Uwe Kozina Bereiche Umweltinformation und Bildung für Nachhaltige Entwicklung, ÖKOLOG, Umweltzeichen, Energie, Strahlung, Abfall, Naturparkschulen, Lebensräume

Telefon: 0043-(0)316-835404-6 E-Mail: uwe.kozina@ubz-stmk.at



www.ubz-stmk.at



## Restmüll

## Sperrmüll



## **Bioabfall**

## Altglas



## Altpapier

## **Altmetall**



## Alttextilien

## **Altholz**



# Altspeisefette und -öle

## Straßenkehricht



# Elektro- und Elektronik-Altgeräte (EAG)

## Alt-Gerätebatterien & Kraftfahrzeugbatterien



## Problemstoffe

## Altreifen



## Verpackungsabfälle

## Altfahrzeuge









Umwelt-Bildungs-Zentrum Steiermark | Stundenbild "Abfall" | ▶ Gemischte Ablagerungen







Umwelt-Bildungs-Zentrum Steiermark | Stundenbild "Abfall" | ▶ Gemischte Ablagerungen







Umwelt-Bildungs-Zentrum Steiermark | Stundenbild "Abfall" | ▶ Gemischte Ablagerungen

## Übungsbeispiel "Gemischte Ablagerungen"

#### Sachverhaltsdarstellung

Auf einem frei zugänglichen Grundstück wurde eine größere Menge Gegenstände (Sperrmüll, davon viele Metallgegenstände) vorgefunden, die dort ungeordnet abgelagert wurden: ein alter Warmwasserboiler, diverse Heizkörper, Autokarosserieteile, leere Metallfässer, Reste von Isoliermaterial (Tel-Wolle), Autofelgen, verschiedene Kunststoffrohre, Eisenstangen und -rohre, ein elektronisches Dartspiel, Plastikkübel, Blechplatten etc. Die Metallgegenstände sind zum Teil angerostet, verbeult oder stark beschädigt, die Kunststoffteile sind zerbrochen und das Dartspiel ist ebenfalls kaputt.

Die Gegenstände sind auf einem Wiesenstück neben einer Siedlung gelagert - unmittelbar anschließend befindet sich ein Spielbereich für Kinder. Durch Befragung von AnrainernInnen wird in Erfahrung gebracht, dass der Besitzer des Grundstückes dieses vor wenigen Monaten übernommen hat. Im Zuge von Renovierungsarbeiten im angrenzenden Haus wurden von ihm viele nicht mehr gebrauchte und kaputte Dinge nach außen geschafft und abgelagert. Im Laufe mehrerer Monate hat sich eine Menge angesammelt, die bereits eine Fläche von ca. 25 m² ausmacht.

Besonders betroffen sind mehrere Mütter, die sich in der warmen Jahreszeit mit ihren Kindern am nahegelegenen Spielplatz aufgehalten haben. Mittlerweile ist es dort zu gefährlich und der Spielbereich wird gemieden. Mehrmals haben sie mit dem Besitzer gesprochen, der gesagt hat, dass er die Sachen zwar entsorgen will, aber erst wegräumen möchte, wenn die Renovierung seines Hauses abgeschlossen ist. Nachdem sich keine Änderung abzeichnete, machten die Mütter eine Meldung beim nächsten Polizeiposten.





## Checkliste "Gemischte Ablagerungen"

Kreuze deine Antworten auf der rechten Seite mit ja oder nein und notiere in dem freien Platz unterhalb einige Stichworte, warum du so entschieden hast.

Feststellung der Abfalleigenschaft (subjektiver Abfallbeg	ariff	f)
---	-------	----

O ja	O nein
O ja	O nein
O ja	O nein
	O ja

## Handelt es sich um "gefährlichen Abfall" oder "nicht gefährlichen Abfall"?

4. Welche nicht gefährlichen Abfallarten sind in der Ablagerung enthalten? (bitte ankreuzen)

Restmüll	O ja	O nein
Sperrmüll	O ja	O nein
Bioabfälle	O ja	O nein
Altholz	O ja	O nein
Alttextilien	O ja	O nein
Altmetall	O ja	O nein
Verpackungsabfälle	O ja	O nein
Elektro-/Elektronik-Altgeräte ohne gefährliche Eigenschaften	O ja	O nein
Bauschutt	O ja	O nein
Kunststoff-Abfälle	O ja	O nein
Altreifen	O ja	O nein

5. Beurteile anhand der Beschreibung sowie des Fotos der Ablagerung, ob gefährliche Teile bzw. gefährliche Stoffe in den abgelagerten Gegenständen vorhanden sind. Wenn ja, welche? (bitte ankreuzen und stichwortartige Beschreibung)

Bildschirme, Bildschirmröhrengeräte		O nein
Elektro- und Elektronikaltgeräte mit gefährlichen Eigenschaften		O nein
Kühl- und Klimageräte	O ja	O nein



Gasentladungslampen (Leuchtstoffröhren, Energiesparlampen)	O ja	O nein
Batterien, Akkus, Autobatterien	O ja	O nein
Druckgasverpackungen (Spraydosen)	O ja	O nein
Altfarben und Altlacke, Klebestoffe, Kunstharze	O ja	O nein
Laborabfälle und Chemikalienabfälle	O ja	O nein
6. Beurteilung der Ablagerung - ist die Lagerfläche geeignet?	O ja	O nein
7. Werden öffentlichen Interessen durch diese Ablagerung beeinträchtigt? Wenn ja, welche und warum? (stichwortartige Aufzählung)	O ja	O nein

## Welche zwei Schritte sollten zunächst am Beginn einer Erhebung durchgeführt werden?

	richtig	falsch
A) Alter der abgelagerten Materialien ermitteln		
B) Vorsprache beim Grundstückseigentümer und Erhebung des Sachverhalts		
C) Gemeindearbeiter mit der Entsorgung beauftragen		
D) Meldung des Sachverhalts bei der Gemeinde bzw. bei der Bezirkshauptmannschaft		
E) Meldung der Ablagerung beim nächsten Polizeiposten		
F) die Zeitung verständigen, damit diese Druck auf den Besitzer macht		



## Checkliste "Gemischte Ablagerung" Lösung

- 1. Ja, alles sind bewegliche Sachen, also Abfall.
- 2. Ja, der Besitzer gibt an, dass er sich der Sachen entledigen will, er aber bisher keine Zeit dazu hatte. (ACHTUNG: Die Entledigungsabsicht muss schriftlich oder mündlich vor Zeuglnnen vom Besitzer ausgesprochen werden!)
- 3. Nein, die Materialien sind nicht neu: Aufgrund des äußeren Zustands der vorgefundenen Gegenstände kann beurteilt werden, dass keine bestimmungsgemäße Verwendung vorliegt.
- 4. Sperrmüll, Altmetall, Kunststoff-Abfälle, Baustellenabfälle
- **5.** Der Boiler ist ein Elektro-Altgerät (es könnte ein Quecksilberschalter drin sein), das kaputte Dartspiel ist Elektronikschrott (es könnten Akkus oder Batterien enthalten sein).
- **6. Nein,** eine Wiese ohne befestigten Untergrund ist keine geeignete Lagerfläche, außerdem ist die Ablagerung allgemein zugänglich.
- 7. Ja, besonders beeinträchtigt sind die öffentliche Sicherheit (Verletzungsgefahr für Kinder), auch Verletzungsgefahr für (Haus)Tiere sowie das Orts- und Landschaftsbild wird gestört.



## Informationsblatt "Abfallerhebung"

Bei jeder Erhebung müssen einige grundsätzliche Überlegungen angestellt werden. Zunächst kann nie ausgeschlossen werden, dass nicht irgendwo - versteckt für die menschlichen Sinnesorgane - gefährliche Abfälle in einer Ablagerung enthalten sind. Die Gefährlichkeit insbesondere für die Gesundheit der Erhebungsperson geht vor allem von unbekannten Chemikalien aus. Nachdem die Handelsbezeichnung eines Produkts nicht die tatsächliche Substanz (= Chemikalie) beschreibt und darüber hinaus oftmals chemische Stoffe in irgendwelchen Behältern gelagert und entsorgt werden, ist Vorsicht geboten.

Daher soll nach dem Grundsatz der "Risikominimierung" wie folgt vorgegangen werden:

- 1. Vor allem wird das erhoben und protokolliert, was sichtbar (augenscheinlich) und fotografierbar ist.
- 2. Unbekannte Substanzen und Abfälle werden nicht abgegriffen (wenn unbedingt notwendig, dann mit festen Arbeitshandschuhen).
- 3. An unbekannten Behältern darf nicht gerochen werden (es gibt eine ganze Reihe von ätzenden und giftigen Dämpfen).

Empfohlen wird daher beim Auffinden einer Ablagerung eine erste Klassifizierung in

- a. Haushaltschemikalien (zB Putzmittel, Sanitärreiniger, Polituren, Lacke und Farben in Kleingebinden, Klebestoffe, Verdünnungsmittel, Medikamente),
- b. Bauchemikalien (zB Fliesenkleber, Farben und Lacke in größeren Gebinden, Lösungsmittel, Dichtungsmassen, Zement),
- c. Landwirtschaftschemikalien (zB Spritzmittel, Dünger).

Über die Gefährlichkeit von Chemikalien (sowohl gesundheitlich wie auch für die Umwelt) kann im Internet nachgelesen werden.

