

Altfahrzeuge



Allgemeines

In Deutschland sind über 47 Millionen Pkws zugelassen. In ihnen stecken viele Wertstoffe – Stahl, Kupfer, Leicht- und Edelmetalle, Glas, Gummi und Kunststoffe – sowie umweltgefährliche Stoffe wie Öle, Bremsflüssigkeiten, Kältemittel aus Klimaanlage und Blei. Wenn ein Fahrzeug verschrottet wird, ist es wichtig, dass das Altfahrzeug umweltgerecht trockengelegt, demontiert und verwertet wird. Das vermeidet eine direkte Umweltgefährdung und ermöglicht das Recyceln von Wertstoffen. Den rechtlichen Rahmen

dafür setzt die Altfahrzeugverordnung, die unter anderem die Fahrzeughersteller zur Sicherstellung einer kostenlosen Rücknahme der Altfahrzeuge über ein flächendeckendes Netz verpflichtet. Außerdem gibt sie Verwertungsquoten vor und stellt technische Anforderungen an die Altfahrzeugbehandlung.

Jährlich fallen in Deutschland rund eine halbe Million Pkws und leichte Nutzfahrzeuge als Altfahrzeuge an. Ihre Anzahl betrug beispielsweise rund 510.000 im Jahr 2017.



Wo kann ich mein Altfahrzeug abgeben?

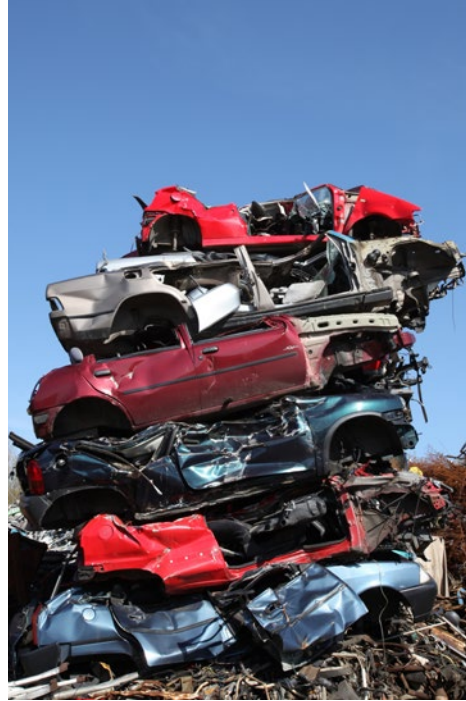
Wer sein Altfahrzeug entsorgen möchte, muss dieses einem anerkannten Demontagebetrieb oder einer anerkannten Annahmestelle oder Rücknahmestelle überlassen. In der Regel ist dies für den Letzthalter unentgeltlich, in der Praxis kann der Letzthalter teilweise noch Geld Erlösen. Das ist vom Fahrzeugzustand und den Marktpreisen abhängig. Der Letzthalter erhält vom Demontagebetrieb einen Verwertungsnachweis, der der KFZ-Zulassungsstelle bei der Außerbetriebsetzung des Fahrzeugs vorzulegen ist. Informationen darüber, wo sich der nächste anerkannte Betrieb befindet, finden Sie unter www.alfahrzeugstelle.de

Verwertung

Die Verwertung der Altfahrzeuge erfolgt in Deutschland im Allgemeinen zweistufig. Zuerst legen Fachkräfte das Fahrzeug in einem Demontagebetrieb trocken, das heißt, sie entfernen die Betriebsflüssigkeiten wie Motoröl und Kältemittel, demontieren schadstoffhaltige Bauteile wie die Starterbatterie, Ersatzteile und Wertstoffe wie Reifen und Katalysator. Die Restkarossen werden anschließend in einer

Großschredderanlage geschreddert. Bei diesem Prozess wird erstens eisen- beziehungsweise stahlhaltiger Schredderschrott abgetrennt. Zweitens fällt dabei eine buntmetallhaltige Schredderschwerfraktion an, die unter anderem Aluminium und Edelstahl enthält. Diese wird, teilweise nach einer weiteren Aufbereitung, an Metallhütten verkauft. Insgesamt werden etwa 99 Prozent der im Altfahrzeug enthaltenen Metalle recycelt. Daneben fällt

eine Schredderleichtfraktion im Schredderprozess an. Sie setzt sich aus Kunststoffen, Gummi, Glas, Restmetallen und weiteren Materialien zusammen und ist oft schadstoffhaltig. Aus der Schredderleichtfraktion wird in der Regel Restmetall zum Recycling abgetrennt. Der eher mineralreiche Anteil kann beispielsweise im Deponiebau oder Bergversatz, also als Füllmaterial zur Stabilisierung untertägiger Hohlräume, verwertet werden, während der heizwertreiche Anteil, der u. a. die Kunststoffe enthält, meist energetisch verwertet wird. Hier bestehen noch Potentiale für eine bessere Wertstoffrückgewinnung. Ein kleiner Teil von unter 10 Prozent der Schredderleichtfraktion wird beseitigt.



Wann ist ein Fahrzeug ein Gebrauchtwagen, wann ein Altfahrzeug und damit Abfall?

Nur „wirkliche“ Gebrauchtwagen und keine Autowracks dürfen als Gebrauchtwagen weiterverkauft werden. Fahrzeuge, die als Abfall einzustufen sind, sind unbedingt ordnungsgemäß zu verschrotten (siehe oben „Wo kann ich mein Altfahrzeug abgeben?“).

Ob ein Fahrzeug noch als Gebrauchtwagen oder schon als Abfall einzustufen ist, richtet sich nach den Regelungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes. Eine zentrale Frage dabei ist, ob die ursprüngliche Zweckbestimmung des Fahrzeugs, also der Gebrauch als Kraftfahrzeug, entfallen ist oder aufgegeben wurde, wie es zum Beispiel beim „Ausschlachten“ eines alten oder Unfallfahrzeugs der Fall ist. Für den Fahrzeugexport gibt es Kriterien (Anlaufstellen-Leitlinien Nr. 9 über die Verbringung von Altfahrzeugen), nach denen ein Gebrauchtwagen von einem Altfahrzeug abgegrenzt werden kann. Danach müssen Gebrauchtfahrzeuge entweder direkt betriebsbereit sein oder nur geringfügige Reparaturen benötigen, was bei Bedarf durch Sachverständige zu bescheinigen ist. Grundlegende Bauteile wie der Motor oder die Achsen dürfen nicht stark beschädigt sein.

Als Altfahrzeuge hingegen sind beispielsweise Autos mit Totalschaden einzustufen. Akute Sicherheits- und Umweltgefahren wie auslaufende Betriebsflüssigkeiten sind eins von mehreren Indizien dafür, dass es sich um ein Altfahrzeug handelt.



Sollte man ausrangierte Fahrzeuge als Gebrauchtwagen exportieren?

Der Gebrauchtfahrzeugexport ist vom Grundsatz her sinnvoll, da hierdurch sehr viel Material und Energie für die Herstellung eines neuen Fahrzeugs gespart werden können. Jährlich werden über 2 Millionen der rund 3 Mio. endgültig außer Betrieb gesetzten Fahrzeuge (Pkw und leichte Nutzfahrzeuge) als Gebrauchtfahrzeuge exportiert, die meisten in andere EU-Staaten. Der Handel und die Weiternutzung von Gebrauchtfahrzeugen sind in vielen Importländern ein wichtiger Wirtschaftsfaktor und steigern die Mobilität der Bevölkerung. Allerdings ist es wichtig, darauf zu achten, dass nur „wirkliche“ Gebrauchtwagen und keine fahruntüchtigen Autowracks exportiert bzw. zum Export verkauft werden, siehe Kasten oben „Wann ist ein Fahrzeug ein Gebrauchtwagen, wann ein Altfahrzeug und damit Abfall?“.

Die Europa-weit vorgegebenen Verwertungsquoten für Altfahrzeuge von 80 Prozent für Wiederverwendung und Recycling bzw. 85 Prozent für die Verwertung insgesamt wurden von der deutschen Schrottwirtschaft in den letzten Jahren stets übertroffen: Rechnet man die Sondereffekte im Nachgang der Umweltprämie des Jahres 2009 auf die Verwertungsquoten heraus, wurden im Jahr 2011 wurden 88 Prozent wiederverwendet beziehungsweise recycelt und insgesamt fast 98 Prozent verwertet.

Weiterführende Literatur/Links:

- ▶ Tipps zu Altfahrzeugen auf dem UBA- Verbraucherportal: <http://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/umweltbewusstleben/altauto-altautoverwertung>
- ▶ Aktuelle Daten zu Aufkommen und Verwertung von Altfahrzeugen: <http://www.umweltbundesamt.de/daten/abfall-kreislaufwirtschaft/entsorgung-verwertung-ausgewaehlter-abfallarten/altautos>
- ▶ Themenseite Altfahrzeuge des Umweltbundesamtes: <http://www.umweltbundesamt.de/themen/abfall-ressourcen/produktverantwortung-in-der-abfallwirtschaft/altfahrzeuge>
- ▶ Jahresberichte von BMU/ UBA über die Altfahrzeug-Verwertungsquoten in Deutschland seit 2008: www.bmu.de/DL1997
- ▶ Gesetzestext der Altfahrzeugverordnung: <http://www.gesetze-im-internet.de/altautov/AltfahrzeugV.pdf>
- ▶ Gesetzestext des Kreislaufwirtschaftsgesetzes: <http://www.gesetze-im-internet.de/krwg/KrWG.pdf>
- ▶ Anlaufstellen-Leitlinien Nr. 9 über die Verbringung von Altfahrzeugen: <https://www.bmu.de/WS1333>



Altöl

Allgemeines

Schmierstoffe oder auch Schmieröle werden zur Schmierung beispielsweise von Motoren eingesetzt und dienen zur Verringerung von Reibung und Verschleiß, sowie zur Kraftübertragung, Kühlung, Schwingungsdämpfung, Dichtwirkung und dem Korrosionsschutz. Während des Einsatzes sind die Schmierstoffe mechanischen und thermischen Einflüssen ausgesetzt. Es sammeln sich Abriebteilchen im Schmiermittel, durch Druck und hohe Temperaturen finden chemische Wechselwirkungen mit anderen Stoffen und der Umgebung (zum Beispiel Luft, Wasser-Luftfeuchtigkeit) statt – das Schmiermittel altert. Es reichern sich Schadstoffe an. Wenn die Schmierstoffe ihre Funktion nicht mehr erfüllen, müssen sie ausgetauscht werden. Es fällt Altöl an.

Die **Altölverordnung** regelt den Umgang mit Altölen. Sie bestimmt unter anderem, dass der Handel Frischöl nur mit dem aufgedruckten oder aufgeklebten Hinweis „Dieses Öl gehört nach Gebrauch in eine Altölannahmestelle! Unsachgemäße Beseitigung von Altöl gefährdet die Umwelt! Jede Beimischung von Fremdstoffen wie Lösemitteln, Benzin, Brems- und Kühlflüssigkeiten ist verboten“ verkaufen darf. In den Verkaufsstellen müssen leicht erkennbare und gut lesbare Schrifttafeln auf eine Annahmestelle hinweisen. Die Annahmestelle muss zudem in räumlicher Nähe zur Verkaufsstelle untergebracht sein. Sie können also Ihr Altöl dort kostenlos abgeben.



**Ich habe mein Frischöl im Versandhandel über das Internet bestellt.****Wo kann ich mein Altöl abgeben?**

Der Versandhändler oder Internethändler muss Ihnen beim Kauf von Frischöl eine örtlich nahe Rücknahmemöglichkeit nennen, bei der Sie das Altöl kostenlos abgeben können. Im Zweifel können Sie Altöl auch bei der kommunalen Problemstoffsammlung abgeben.

Sammlung von Altöl

Da Pkw-Besitzer den Ölwechsel am eigenen Fahrzeug heute nur noch selten selbst durchführen, kommen Sie im Alltag mit Altöl kaum in Berührung. In der Regel übernimmt eine Kfz-Werkstatt den Ölwechsel. Diese muss das Altöl gemäß den Vorgaben der Altölverordnung entsorgen. Die Annahmestelle für Altöl muss die verschiedenen Sorten getrennt sammeln. Das ist wichtig für den weiteren Entsorgungsweg. Ein Sammelunternehmen holt das Altöl dann ab und transportiert es zu einem Entsorger. Erst der Besitzer der Entsorgungsanlage, der das Altöl erworben hat, entscheidet, in welcher Weise es genutzt werden soll. Die Nutzung ist abhängig von den unterschiedlichen Betriebsverfahren der verschiedenen Anlagen. Grundlage hierfür ist die Zulassung der Anlage nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz zur ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung. Die stoffliche Verwertung hat dabei den Vorrang vor anderen Abfallbehandlungsverfahren beispielsweise der Verbrennung.

Entsorgung von Altöl

Großtechnische Anlagen recyceln Altöl mit unterschiedlichen Verfahren. Das Altöl wird erhitzt, wobei weiterverwendbare Komponenten verdampfen. Feststoffe wie

Metallspäne und andere störende Komponenten (hochmolekulare Verbindungen, zum Beispiel Asphaltene), bleiben zurück. Es entsteht als wertvollstes Produkt ein sogenanntes Basisöl, welches wieder als Grundlage für die Herstellung neuer Schmierstoffe dient.

Altöle, deren stoffliche Verwertung wegen hoher Schadstoffgehalte nicht sinnvoll ist, dürfen als Ersatz für normale Brennstoffe, sogenannte Regelbrennstoffe, verbrannt werden; allerdings wiederum nur in solchen Feuerungsanlagen, die dafür eine Genehmigung besitzen.

Weiterführende Literatur/Links:

- ▶ Altölverordnung: https://www.gesetze-im-internet.de/alt_lv/

Weitere Abfallstoffe

Altholz

Allgemeines

Unter Altholz, bzw. Gebrauchtholz, versteht man Holz und Holzwerkstoffe, die bereits als Produkt genutzt wurden. Vor allem Möbel, Verpackungshölzer, Bau- und Abbruchhölzer sowie Hölzer aus Außenbereichen werden als Altholz gesammelt. Je nach Art der vorherigen Nutzung kann Altholz mit Lacken, Holzschutzmitteln oder Beschichtungen behandelt sein. **In Deutschland erfasst die Sammlung ca. 10 Millionen Tonnen Altholz pro Jahr, wovon ca. 15 Prozent (ca. 1,5 Millionen Tonnen) stofflich verwertet werden.**

Verwertung

Altholz kann stofflich oder energetisch verwertet werden. Aus Sicht des Umweltbundesamtes ist Holz – wo immer möglich – vor einer energetischen

Nutzung mehrfach und möglichst hochwertig stofflich zu nutzen (Kaskadennutzung). Das Kreislaufwirtschaftsgesetz bildet den rechtlichen Rahmen für die Kaskadennutzung von Holz und damit für das Recycling von Altholz. Die **Altholzverordnung** legt Verwertungsmöglichkeiten sowie Anforderungen an eine schadlose Verwertung fest.

Die energetische Verwertung des Altholzes muss in geeigneten Feuerungsanlagen erfolgen – entsprechend den Regelungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes. Eine Deponierung von Altholz ist nicht mehr erlaubt.





Wie wird Altholz aus privaten Haushalten gesammelt?

Altholz aus privaten Haushalten wird hauptsächlich über die Sperrmüllsamm-
lung und die Abgabe in Recyclinghöfen gesammelt.

Warum ist die Verbrennung von Altholz in privaten Haushalten verboten?

Althölzer können lackiert, beschichtet oder mit Holzschutzmitteln behandelt
sein, die bei der Verbrennung zu einem hohen Schadstoffausstoß führen
können. Unter Umständen können so Schwermetalle oder andere besonders
schädliche Stoffe in die Luft gelangen. Nicht immer ist dem Altholz eine
Behandlung mit Holzschutzmitteln anzusehen; deshalb sollte nur naturbelas-
senes Frischholz verbrannt werden, dessen Herkunft bekannt ist.

Welchen Verwertungsweg die Althölzer gehen, hängt von den Verunreinigungen im Holz ab, wobei insbesondere unbe-
handelte Althölzer wie zum Beispiel Verpackungshölzer für die stoffliche Verwertung geeignet sind. Dazu unterteilt die Altholzverordnung die Althölzer in vier verschiedene Kategorien (Klasse I bis IV) ein. Diese Einteilung ist für den späteren Entsorgungsweg entscheidend.

Um eine möglichst hochwertige Verwertung zu ermöglichen, wird das gesammelte Altholz vor der Verwertung sortiert und aufbereitet, indem zum Beispiel Störstoffe oder Lackierungen entfernt werden. Die stoffliche Verwertung von Altholz geschieht hauptsächlich durch die Spanplattenindustrie. Zur Herstellung der Spanplatten werden im Mittel ca. 27 Prozent Altholz eingesetzt. Diese stoffliche Nutzung des Altholzes schon die Ressource Holz. Jedoch darf nicht jedes Altholz stofflich verwertet werden, zum Beispiel aufgrund von Schadstoffbelas-
tungen oder einer Holzschutzmittelbehand-
lung. Für diese Altholzfraktionen ist eine energetische Verwertung in Feuerungsan-

lagen möglich, die die Anforderungen der 17. Bundes-Immissionsschutzverordnung einhalten. Die energetische Nutzung von Altholz kann fossile Brennstoffe ersetzen.

Weiterführende Literatur/Links

- ▶ <http://www.altholzverband.de/>
- ▶ Gesetzestext Altholzverordnung: <https://www.gesetze-im-internet.de/altholz/>
- ▶ Forschungsbericht zu „Klimaschutzpo-
tenziale der Abfallwirtschaft am Beispiel
von Siedlungsabfällen und Altholz“,
ÖkoInstitut e. V. und ifeu, Darmstadt/
Heidelberg/Berlin, Januar 2010: [http://
www.umweltbundesamt.de/uba-info-
medien/dateien/3907.html](http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-medien/dateien/3907.html)
- ▶ Forschungsbericht zu „Evaluierung
der Altholzverordnung im Hinblick
auf eine notwendige Novellierung“:
[https://www.umweltbundesamt.de/
publikationen/evaluierung-der-altholz-
verordnung-im-hinblick-auf](https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/evaluierung-der-altholz-verordnung-im-hinblick-auf)

Alttextilien

Allgemeines

Als Alttextilien bezeichnen wir Bekleidungs-, Haus- und Heimtextilien nach ihrem Gebrauch. Zu den Bekleidungstextilien zählen Oberbekleidung und Wäsche. Haustextilien umfassen Bett- und Tischwäsche, Decken und Handtücher. Heimtextilien sind textile Bodenbeläge und Gardinen. Technische Textilien wie Filter oder textile Verpackungen betrachten wir in dieser Broschüre nicht.

Die Inlandverfügbarkeit an gebrauchten Bekleidungs- und Haustextilien lag im Jahr 2018 bei etwa 1,7 Millionen Tonnen. Davon wurden ca. 1,27 Millionen Tonnen wieder eingesammelt – hauptsächlich über Containersammlung. Die Straßensammlung hat an Bedeutung verloren. In jüngster Vergangenheit hat der Handel (v. a. Modehäuser und Internetportale) angefangen, auch Alttextilien zu sammeln.



Dient die Altkleidersammlung einem guten Zweck?

Die Menge der gesammelten Altkleider übersteigt den Bedarf für soziale Zwecke in Deutschland um ein Vielfaches. Kleidungsstücke, die an einen gemeinnützigen Sammler gegeben werden, werden daher auch an Sortierbetriebe weiterverkauft. Den Erlös nutzen viele gemeinnützige Sammler für ihre soziale Arbeit. Die überschüssigen Textilien werden weltweit vorzugsweise in Asien, Afrika oder Osteuropa vermarktet.



Das Kreislaufwirtschaftsgesetz bildet den rechtlichen Rahmen für die Altkleidersammlung und -verwertung.

Verwertungswege

Der Sammler sortiert die gesammelten Alttextilien zunächst manuell nach Bedarf, Verwendungszweck und Qualität. Für die gesammelte Ware bestehen folgende Verwertungswege:

- ▶ 62 Prozent in ursprünglicher Form (zum Beispiel Altkleider),
- ▶ 14 Prozent zum Beispiel Verarbeitung zu Putzlappen,
- ▶ 12 Prozent zum Beispiel für Reißspinnstoffindustrie,
- ▶ 8 Prozent als Ersatzbrennstoff,
- ▶ 4 Prozent zur sonstigen Entsorgung.

Die Herstellung von Putzlappen erfolgt aus nicht mehr als Kleidungsstück nutzbaren Textilien mit hohem Baumwollanteil: Sie werden von nichttextilen Teilen (zum Beispiel Knöpfe, Reißverschlüsse) befreit und zu Putzlappen geschnitten und umsäumt. Die Vlies- und Reißspinnstoffindustrie nutzt gestrickte Ware und gewebte Tücher aus Wolle, Baumwolle und Synthetik als Rohstoffe. Die erzeugten Reißfasern werden zu Vliesstoffen weiterverarbeitet. Die Automobilindustrie verwendet diese zum Beispiel für die Innenverkleidung von Autos oder für Formteile). Außerdem werden aus Vliesstoffen Dämmmaterial, Teppichunterböden oder sonstige Heimtextilien hergestellt.



Wie können die Verbraucher sicher sein, dass es sich um eine seriöse Sammlung handelt?

Die Altkleidersammlung ist gelegentlich nicht sehr transparent. Daher sollten die Verbraucher darauf achten, dass der Sammler erkennbar ist. Seriöse Sammler sollten ansprechbar sein und über die Verwendung der Altkleider und der Erlöse transparent informieren. Vorsicht bei Sammlungen, bei denen der Sammler nicht identifizierbar ist oder nur eine Mobilfunknummer angegeben ist. Als Orientierungshilfe für seriöse Sammelorganisationen kann zum Beispiel das Zeichen des Dachverbands FairWertung e. V. dienen. Auch ihre kommunale Abfallbehörde gibt Ihnen Auskunft, welche örtlichen Sammelstellen und Container seriös sind und welche Akteure die Sammlung durchführen beziehungsweise wie die gesammelten Altkleider im Anschluss verwertet werden.

Weiterführende Literatur/Links

- ▶ Textilstudie 2020 des Bundesverband Sekundär-rohstoffe und Entsorgung e. V.: https://www.bvse.de/dateien2020/1-Bilder/03-Themen_Ereignisse/06-Textil/2020/studie2020/bvse%20Alttextilstudie%202020.pdf



Problemstoffsammlung

Allgemeines

Problemabfälle, Problemstoffe oder Schadstoffe – all das sind Begrifflichkeiten für verschiedene problematische Abfälle, die im Haushalt anfallen. Sie sind gekennzeichnet durch – für die Umwelt und den Menschen – schädliche Inhaltsstoffe.

Darunter fallen zum Beispiel:

- ▶ Farbreste (Altanstrichstoffe und Oberflächenbehandlungsmittel),
- ▶ Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel,
- ▶ Reste von Chemikalien für Hobby und Handwerk (zum Beispiel Fixierbäder, Klebstoffe),
- ▶ Fahrzeugpflege- und Betriebsmittel (zum Beispiel Motorenöle),
- ▶ Lösemittelreste,
- ▶ Altmedikamente,
- ▶ Batterien und Akkus – siehe Kapitel „Batterien und Akkus“,
- ▶ Leuchtstoffröhren, Energiesparlampen – siehe Kapitel „Elektro- und Elektronikgeräte“,
- ▶ Elektrokleingeräte wie Smartphones, Fernbedienungen, Uhren und andere – siehe Kapitel „Elektro- und Elektronikgeräte“

Diese enthalten unterschiedlich große Anteile an Umweltschadstoffen wie Fluorchlorkohlenwasserstoffe, Cadmium, Quecksilber, Blei, Nickel, Kupfer, Säuren oder Laugen.

Allerdings gibt es keine bundesweit einheitliche Definition der Begrifflichkeiten. Die Kommunen legen in ihrer Abfall-

wirtschaftssatzung fest, welche Abfälle nicht in der grauen Restmülltonne entsorgt werden dürfen und als „Problemabfälle“ getrennt gesammelt werden müssen.

Diese Abfälle sammeln dann entweder Schadstoffmobile ein oder sie können bei stationären Systemen (zum Beispiel Problemstoffsammelstellen oder – Wertstoffhöfe) abgegeben werden. Diese nehmen die Abfälle zurück und führen sie einem sicheren Entsorgungsweg zu.

Nähere Auskünfte zu den Abgabemöglichkeiten, auch zu Rückgabeverpflichtungen des Bürgers, können bei den Gemeinden/Kommunen oder den Stadtreinigungsbetrieben eingeholt werden.

Altmedikamente

Wer kennt sie nicht, die angebrochenen Tablettenpäckchen und Medikamentenflaschen, die sich im Laufe der Zeit in jedem Haushalt ansammeln? Die Medikamente können Stoffe enthalten, die allein oder im Zusammenwirken mit anderen Stoffen umweltschädlich sein können.

Bei ordnungsgemäßer Entsorgung von Altmedikamenten ist keine Beeinträchtigung von Umwelt und menschlicher Gesundheit zu besorgen. Dennoch sollten vorsorgend folgende Verhaltensregeln beachtet werden:

- ▶ Lassen Sie sich nur so viele Medikamente verschreiben beziehungsweise kaufen Sie nur die Menge an Medika-

menten, wie sie Sie für einen überschaubaren Zeitraum tatsächlich benötigen und

- fragen Sie Ihren Arzt oder Apotheker nach eventuellen Nebenwirkungen der Medikamente, damit Sie sicher sind, dass Sie die Medikamente auch anwenden möchten. Denn wenn die Packung erst einmal gekauft ist, landet sie dann unter Umständen unverbraucht im Abfall.

Überprüfen Sie regelmäßig Ihre Hausapotheke und bringen Sie überlagerte und nicht mehr benötigte Arzneimittel zu Ihrem Apotheker zurück.

Die richtige Entsorgung von Altmedikamenten wird auf kommunaler Ebene unterschiedlich geregelt: Mancherorts ist neben der Rückgabe beim Apotheker eine Entsorgung über die Restmülltonne erlaubt, in anderen Gemeinden wiederum nur über Schadstoffmobile oder Wertstoffhöfe.

Sie können sich bei Ihrer Gemeinde oder der Müllabfuhr nach dem für Ihren Ort richtigen Entsorgungsweg, bzw. Sammelstellen für schadstoffhaltige Abfälle erkundigen und dort Ihre Altmedikamente abgeben.



Kann ich meine Medikamente über die Toilette entsorgen?

Auf gar keinen Fall sollten Altmedikamente über die Toilette in die Kanalisation gespült werden, da die Inhaltsstoffe häufig in den Kläranlagen nicht oder nur unzureichend abgebaut werden und somit zu einer Belastung von Flüssen und Seen und letztlich des Trinkwassers führen können.

Asbest

Asbest ist die Bezeichnung für eine Gruppe natürlich vorkommender, feinfaseriger Minerale. Am häufigsten wurden Weißasbest (Chrysotil) und Blauasbest (Krokydolith) verwendet. Seit 2005 ist die Verwendung von Asbest und asbesthaltigen Materialien europaweit verboten. Dieses wird durch die Gefahrstoffverordnung in Deutschland umgesetzt. Ein generelles Herstellungs- und Verwendungsverbot existiert hierzulande schon seit 1995. Vom Verbot ausgenommen sind lediglich Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten. Da Asbest außerordentlich hitze- und weitgehend chemikalienbestän-

dig ist, wurde er zur Herstellung vielfältiger Produkte eingesetzt. Grundsätzlich sind zu unterscheiden:

- **Produkte mit fester Faserbindung**
Dies sind insbesondere Asbestzementprodukte, die zum Beispiel als ebene und profilierte Platten oder als Rohre in großem Umfang im Baubereich Verwendung fanden, aber auch andere Produkte wie Bremsbeläge wurden früher aus Asbest hergestellt.
- **Produkte mit schwacher Faserbindung**
Hierzu zählen vor allem Spritzasbest und andere Produkte mit schwach gebundenen Asbestfasern wie zum Beispiel Leichtbauplatten, Asbestpap-

pen, Dichtungsschnüre und so weiter, die für die Bereiche Brandschutz, Schallschutz sowie Wärme- und Feuchtigkeitsschutz eingesetzt wurden.

Insbesondere bei Produkten mit schwacher Faserbindung besteht eine erhöhte Gefahr der Freisetzung von Asbestfasern. Eingeatmete Asbestfasern können zu Erkrankungen der Lunge (zum Beispiel Asbestose

oder Krebs) führen. Aufgrund seiner krebserzeugenden Wirkung ist Asbest als gefährlicher Stoff eingestuft. Asbesthaltige Abfälle fallen insbesondere bei Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten an, sowie bei der Entsorgung asbesthaltiger Produkte aus Haushalt, Gewerbe und Industrie. Der Umgang mit Asbest ist in der **Gefahrstoffverordnung** geregelt.



Wie kann ich asbesthaltige Platten entsorgen?

Bei der Entsorgung asbesthaltiger Platten, ist zu beachten, dass diese als gefährlicher Abfall eingestuft sind. Die Entsorgung von Asbest sollte einer zugelassenen Fachfirma überlassen werden. Für Einzelheiten setzen Sie sich bitte mit der örtlich zuständigen Abfallbehörde in Verbindung.

Weiterführende Literatur/Links:

- ▶ Gefahrstoffverordnung: https://www.baua.de/DE/Themen/Arbeitsgestaltung-im-Betrieb/Gefahrstoffe/Arbeiten-mit-Gefahrstoffen/Gefahrstoffverordnung/Gefahrstoffverordnung_node.html
- ▶ TRGS 519: Asbest Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten: <https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/TRGS/TRGS-519.html>
- ▶ LAGA-Mitteilung 23 „Vollzugshilfe zur Entsorgung asbesthaltiger Abfälle“: <https://www.laga-online.de/Publikationen-50-Mitteilungen.html>
- ▶ Leitlinie für die Asbesterkundung zur Vorbereitung von Arbeiten in und an älteren Gebäuden: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/leitlinie-fuer-die-asbesterkundung-zur-vorbereitung>

