



Vorbereitung zur Wiederverwendung gebrauchter Kleider

Dienstbesprechung
bei der Regierung von Niederbayern

Dr. Ulrich Lottner, LfU
Landshut, 1. März 2011



Überblick

1) Einführung	3
2) Abfall oder Produkt	5
3) Gebrauchttextilien aus den Haushalten Deutschlands	13
4) Textilien im Restmüll der Haushalte Bayerns	15
5) Gebrauchttextilien in Bayern: Worum geht es?	16
6) Zusammensetzung der Gebrauchtkleider	17
7) Definition karitativ-gemeinnütziger Organisationen	18
8) Möglichkeiten der Vorbereitung zur Wiederverwendung gebrauchter Kleider in Deutschland	21
9) Gebrauchttextilsammler in Bayern	28
10) Gebrauchttextilsortierer mit Bezug zu Bayern	29
11) Weitere deutsche große und moderne Gebrauchttextilbetriebe	30
12) Quellen	31



Einführung

Gebrauchtextilien (Kleider, Schuhe, Bettwäsche, Decken etc.) sind das klassische Beispiel für die neue Rubrik **Vorbereitung zur Wiederverwendung**.

Der Bürger entledigt sich ihrer entweder über den Restmüll oder, weil Kleider etwas sehr Persönliches sind, über Sammlungen, auch die kommunale Kleiderkammer, weil er annimmt, dass dann noch etwas Gutes damit getan wird.

Für die Sammlungen, ob im Hol- oder Bringsystem, **packt und verschließt er sie in Kunststofftüten**. Damit entzieht er den Inhalt auch einer Einsichtnahme.

Da in den Tüten unterschiedliche Qualitäten entsorgt werden – bis hin zu Hausmüll – **wird jede Tüte zunächst zu Abfall**.



Einführung

Noch tragbare Gebrauchtkleider haben eine eminent soziale Funktion, können auch den Kauf fabrikneuer Kleider ersetzen (Umwelt- und Klimaschutz), bei uns oder anderswo.

Im Falle des Exports muss aber auch in den Empfängerländern eine Abfallbehandlung und -beseitigung annähernd nach EU-Standard gewährleistet sein.

Wiederverwendung und Verwertung nach Auflösen der Produktgestalt (> Recycling) helfen immer wertvoller werdende Rohstoffe einzusparen (> Ressourcenschutz), z. B. Baumwolle.

Dass sich das Ganze lohnt, zeigt der umkämpfte Markt.

> **Alles Voraussetzungen für ein nachhaltiges Wirtschaften**



Abfall oder Produkt

Derzeitiges Abfallrecht aus fachlicher Sicht:

- Weder die Abgrenzung von Abfall zu Produkt noch das Ende der Abfalleigenschaft waren bisher im europäischen oder deutschen Abfallrecht definiert.
- Daher haben Rechtsprechung und einschlägige Fachliteratur deutlich verschiedene Auffassungen vertreten (jeweils Waggershauser 2010).
- Der Wille zur Entledigung liegt vor, die ursprüngliche Zweckbestimmung wird aufgegeben, ohne dass ein neuer Verwendungszweck unmittelbar an deren Stelle tritt.

Somit handelt es sich bei eingetüteten Alttextilien (sog. Originalsammelware) um (gemischten) Abfall (§ 3 KrW-/AbfG) zur Verwertung.



Abfall oder Produkt

Derzeitiges Abfallrecht aus fachlicher Sicht (2):

- Erst mehrere Sortiervorgänge lassen noch tragbare **Textilien** (Kleider, Schuhe etc.) in die verschiedensten Konfektionen gegliedert **zur Wiederverwendung** gewinnen. Dann kann wieder von Ware oder Produkt gesprochen werden. Es ist ohne Zweifel ein Markt vorhanden.
- **Abfälle zur Verwertung** (Recycling = Auflösen der Produktgestalt) bleiben solange Abfall bis ein neues Produkt oder Halbzeug als Ausgangsprodukt für Dämmstoff, Lappen, Wollschals etc. hergestellt ist oder daraus Energie gewonnen wurde (energetische Verwertung).
- Es verbleibt ein mehr oder weniger großer Alttextilanteil als **Abfall zur Beseitigung** (je nach Gegebenheiten).



Abfall oder Produkt

Auslegung durch das Bundesverwaltungsgericht:

Nach dem BVerwG-Urteil vom 19. November 1998 (7 C 31.97) entfällt die Abfalleigenschaft von gebrauchter Secondhand-Kleidung mit dem Aussortieren zur unmittelbaren Wiederverwendung im Rahmen der Altkleidersammlung, wenn und soweit damit die Pflichten zur ordnungsgemäßen und schadlosen Abfall-Verwertung vollständig erfüllt sind und keine weitere abfallrechtliche Behandlung geboten ist.
(Quelle: **Sitzungsunterlagen zur 99. ARA-Sitzung am 01./02.03.2011 in Kiel**)

Diese Auslegung bestätigt das oben Dargelegte.



Abfall oder Produkt

EU-Verbringungsverordnung für Abfälle (VVA):

- Der Export von Abfällen der "**grünen Liste**" innerhalb der EU oder in andere OECD-Staaten zur dortigen Verwertung ist i.d.R. genehmigungsfrei. Beim Transport ist das vom Veranlasser der Ausfuhr unterzeichnete Informationspapier (Anhang VII VVA) mitzuführen, das Fahrzeug mit "A"-Schildern zu kennzeichnen und ein Vertrag nach Art. 18 Abs. 2 VVA zu schließen.
- Für die EU-Beitrittsländer Lettland, Polen, Slowakei, Rumänien und Bulgarien gelten Übergangsvorschriften, die eine Notifizierungs- und Genehmigungspflicht für Abfälle der "grünen Liste" bis längstens 31.12.2015 vorsehen (Art. 63 VVA). Bis dahin gelten somit die Regelungen der "**roten Liste**" (Art. 4 ff VVA).
(Quelle: **infoBlatt Alttextilen des LfU 2009**)



Abfall oder Produkt

Novelliertes Abfallrecht aus fachlicher Sicht:

- In der EU-RL über Abfälle und im Entwurf des neuen KrWG ist die Rubrik "Vorbereitung zur Wiederverwendung" geschaffen worden.
*"Vorbereitung zur Wiederverwendung ist jedes Verwertungsverfahren der Prüfung, Reinigung oder Reparatur, bei dem Erzeugnisse oder Bestandteile von Erzeugnissen, die zu Abfällen geworden sind, so vorbereitet werden, dass sie **ohne weitere Vorbehandlung** wieder für denselben Zweck verwendet werden können, für den sie ursprünglich bestimmt waren."*
- Die entsorgten, zu Abfall gewordenen Gebrauchstextilien werden wie bisher erfasst, sortiert und einer Wiederverwendung bzw. einer möglichst hochwertigen Verwertung (Recycling) zugeführt.



Abfall oder Produkt

Novelliertes Abfallrecht aus fachlicher Sicht (2):

- Der Stoff oder Gegenstand muss ordnungsgemäß Verwendung finden, muss nachgefragt sein (Markt) und darf Mensch und Umwelt nicht schädigen.
- Die Abfalleigenschaft endet mit Abschluss der Vorbereitung zur Wiederverwendung bzw. bis aus dem Material für das Recycling ein neues Produkt oder Halbzeug hergestellt ist.
- Mit den Anforderungen des europäischen Stoff- und Chemikalienrechts (REACH) sollten neu hergestellte Textilien größere Probleme haben als mehrfach gewaschene Gebrauchstextilien.



Abfall oder Produkt

Novelliertes Abfallrecht aus fachlicher Sicht (3):

- Anzeigeverfahren für Sammlungen (§ 18 Entwurf KrWG)
 - **gewerblicher Art mit Auskunftspflicht zu**
 - (1) Angaben über Größe u. Organisation des Sammelunternehmens
 - (2) Angaben über Art, Ausmaß u. Dauer der Sammlung
 - (3) Angaben über Art, Menge u. Verbleib der zu verwertenden Abfälle
 - (4) Darlegung der vorgesehenen Verwertungswege, Sicherstellung nötiger Kapazitäten
 - (5) Darlegung über die Gewährleistung der ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung der gesammelten Abfälle
 - **gemeinnütziger Art mit Auskunftspflicht zu**
 - (1-4) wie oben
 - (5) Angaben über Größe u. Organisation des Trägers der gemeinnützigen Sammlung sowie ggf. des Dritten, der mit der Sammlung beauftragt wird
 - (6) Angaben über Art, Ausmaß u. Dauer der Sammlung



Abfall oder Produkt

Novelliertes Abfallrecht aus fachlicher Sicht (4):

- Die häufig vorgebrachte "Vorsortierung" kann man nach Entwurf zum KrWG der der Sammlung zugehörigen "vorläufigen Sortierung" zuordnen (was nicht bedeutet, dass dadurch verpackte Altkleidermischungen zu Ware werden).
 - > Sortierer werden keine vorsortierten Gebrauchstextilien kaufen, weil sie mit Recht befürchten, die Cremeware sei dann bereits abgeschöpft.

Fazit:

Bei der Container- und Straßensammlung von Gebrauchstextilien handelt es sich nach altem und neuem Recht um eine Abfallentsorgung mit allen Konsequenzen.



Gebrauchtextilien aus den Haushalten Deutschlands

Mengenaufkommen 2007 nach Yinan (2008):

- Inlandsverfügbarkeit: 1.126 Mio t/a
(jeweils drei Jahre zuvor, bei angenommener Nutzungsdauer von drei Jahren)
 - Sammelaufkommen: ca. 750.000 t/a
 - Containersammlung ca. 600.000 t/a (80 %)
 - Straßensammlung ca. 150.000 t/a (20 %)
 - Verwertungspotenzial ca. 750.000 t/a
 - **Wiederverwendung** ca. 322.000 t/a (43 %)
 - **Weiterverwendung*** ca. 120.000 t/a (16 %): zur Putzlappenherstellung
 - **Verwertung** ca. 232.000 t/a (31 %): als Sekundärrohstoff bzw. Ersatzbrennstoff
 - **Restmüll** ca. 75.000 t/a (10 %)
- * Zur Herstellung der Putzlappen muss auf die Sortierung noch ein weiterer Behandlungsschritt folgen. Es handelt sich daher um keine Wieder- oder Weiterverwendung, sondern eine Verwertung (Recycling).

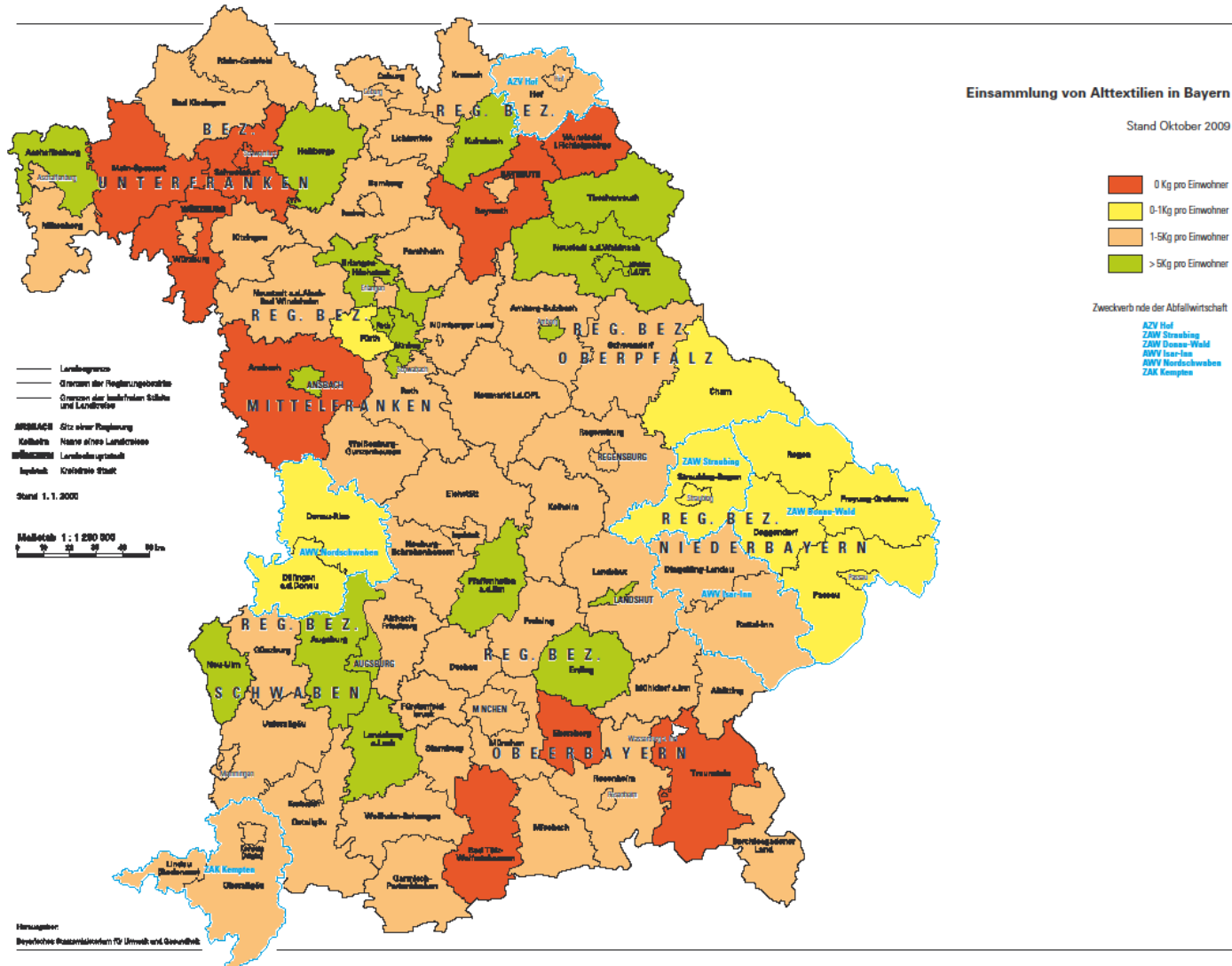


Gebrauchtextilien aus den Haushalten Deutschlands

- Mehr als die Hälfte, wenn nicht 2/3 der in Deutschland erfassten Gebrauchtkleider werden im Ausland sortiert.
- Spitzenreiter unter den Importländern für Originalsammelware sind mit Abstand die Niederlande. Es folgen die EU-Beitrittsländer im östlichen Mitteleuropa und in Südosteuropa. Italien ist ebenfalls ein bedeutendes Abnehmerland und gleichzeitig Durchlaufstation für Originalsammelware nach Tunesien.
(Quelle: jeweils **Dachverband FairWertung**)



Gebrauchstextilien in Bayern: Worum geht es?





Gebrauchtextilien in Bayern: Worum geht es?

**1) ca. 114.000 t/a* 9,2 kg/(E a) insges. z. Verfüg. gestellte Textilien in Bayern
(ohne Kleiderkammern, hierzu gibt es keine Zahlen)**

(* bayAnteil von für D geschätzten ca. 750.000 t/a zur Verfügung gestellter Gebrauchtextilien; YINAN 2008 u. weitere Quellen, andere Quellen schätzen diese Mengen noch höher)

- 38.000 t/a 3,0 kg/(E a) hiervon im kommunalen Auftrag erfasst u. gemeldet**
(** in der Abfallbilanz 2009 sind 3,2 kg/E a auf 91 von 96 GebKörSch bezogen)

76.000 t/a 6,2 kg/(E a) Sammelmengen darüber hinaus
- 4.175 t/a
71.825 t/a
karitativ-gemeinnützig erfasst, sortiert bei Striebel Textil
unbekannt erfasst und verbracht

2) rd. 48.000 t/a 3,9 kg/(E a) Alttextilmenge im Haushaltsrestmüll Bayerns

**3) ca. 162.000 t/a 13,0 kg/(E a) Mindestmenge insges. entsorgter Gebrauch- bzw.
Alttextilien in Bayern (+ Kleiderkammeraufkommen)**

Die **48.000 t/a** über den Restmüll entsorgten Alttextilmengen zeigen ein **nicht unerhebliches Wertstoffpotential** für das Recycling, das Kommunen und Staat angesichts steigender Rohstoffpreise (z. B. bei Baumwolle > mit Klimarelevanz) und neuer abfallwirtschaftlicher Anforderungen (EU-RL über Abfälle, neues KrWG) zu denken geben sollte.

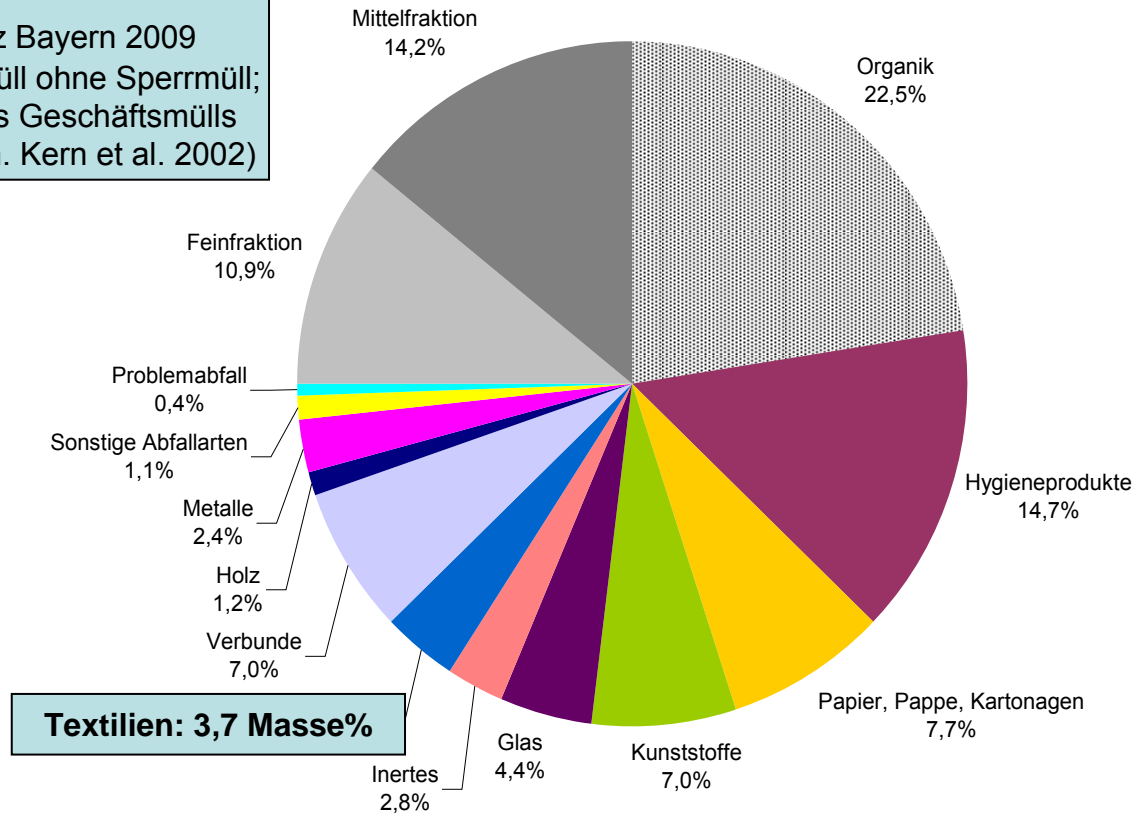


Textilien im Restmüll der Haushalte Bayerns

(Grundlage: Restmüllanalysen des Josef-Vogl-Technikums des LfU 1998-2008)

- 100 Masse% entsprechen 107,6 kg/(E a); Datenbasis: 24 Analysen in 24 bayGebKörpSch
- 3,7 Masse% von 1,294 Mio. t * > rd. 48.000 t Gebrauchttextilien im Restmüll bayHaushalte

* Abfallbilanz Bayern 2009
 (Haushaltsrestmüll ohne Sperrmüll;
 unter Abzug des Geschäftsmülls
 gleich ca. 30% n. Kern et al. 2002)





Zusammensetzung der Gebrauchtkleider

Anteil der Fasergruppen der in Deutschland getragenen Bekleidungstextilien nach Dönnebrink (1998):

- Baumwolle ca. 55 %
- chemische Fasern (z. B. Polyacryl, Polyester, Viskose) ca. 26 %
- Wolle ca. 8 %.
- Sonstige Fasern (z. B. Seide, Leinen).
- Faserfremde Bestandteile, wie Knöpfe, Reißverschlüsse und Applikationen verursachen ca. 5-10 % des Textilgewichts.

Neuere Zahlen liegen dem LfU nicht vor.

Der Anteil chemischer Fasern dürfte heutzutage höher liegen.



Definition karitativ-gemeinnütziger Organisationen (KGOs)

- Zu den traditionellen Aufgaben gehören:
 - Erwirtschaftung finanzieller Mittel für gemeinnützige Zwecke, ohne damit soweit möglich der privaten Wirtschaft über Gebühr Konkurrent zu sein
 - Hilfe in besonderen Lebenslagen: Lebensqualität bringen
 - Hilfen zur Arbeit: Wiedereingliederung Langzeitarbeitsloser, ehemals Drogenabhängiger und Straffälliger etc. in das gesellschaftliche Leben in Ergänzung und Ausfüllung der kommunalen Selbstverwaltung.
- Arbeitsfelder sind:
 - Weitervermittlung von Gebrauchtwaren*, ggf. auch nach Reparatur
> Wiederverwendung und Vorbereitung zur Wiederverwendung
(Wiederverwendung, Recycling und energetische Verwertung)
 - * insbesondere Gebrauchtmobiliar, Gebrauchtkleider, Flohmarktartikel, Spielzeug, aber auch ursprünglich immobile Bauteile

(Quelle: jeweils Lottner 2010: **KGOs - soziales und ökoeffizientes Handeln im Rahmen kommSelbstverwaltung**)

Hierzu zählen ohne Zweifel auch die Kleiderkammern z. B. des Roten Kreuzes.



Definition karitativ-gemeinnütziger Organisationen (KGOs)

- **Nicht zu den karitativ-gemeinnützigen Sammlungen zu zählen sind:**

Sammlungen, für die kurzfristig vorher auf Sammelzetteln mit Name und Logo eines gemeinnützigen Hilfevereins geworben wird.

Hierhinter verstecken sich Sammlungen gewerblicher Art, meist mit Wäschekörben oder Eimern, aber auch über mobil gehaltene Container.

Bei diesen Sammlungen werden ungefragt private oder öffentliche Flächen genutzt.

(Quelle: **Presseinformation von Verbraucher Initiative und FairWertung** vom 10.3.2011 unter <http://www.fairwertung.de/archiv/archiv.news/news.48/index.html>)

Sammlungen gewerblicher Art gehen als sog. Originalsammelware ins Ausland, i.d.R. nicht notifiziert, auch wenn dieses notwendig gewesen wäre.

Ob die Hilfevereine einen Obolus vom Gewinn erhalten und in welcher Höhe, ist ungesichert. Angegebene Telefonnummern führen häufig nicht zum Ziel.



Definition karitativ-gemeinnütziger Organisationen (KGOs)

- Beispiel eines Sammelzettels einer gewerblichen Sammlung mit Name und Logo eines gemeinnützigen Hilfvereins

Sammlung am 10. Februar 2011

Mit Tagespost

RETTUNGSAKTION

des **DON BOSCO-Hauses e. V.**
25358 Horst



Soforthilfe für das
SAHEL -
Katastrophen-Gebiet

und den **DON BOSCO-Haus e. V.** zur Betreuung
von gefährdeten Jugendlichen in unserem Lande

Altkleider u. Schuhe - Sammlung

Jetzt am kommenden

Donnerstag

Wir bitten bis 8.00 Uhr die Spende gut verpackt und gut sichtbar mit Zettel an den Straßenrand zu legen.

Die Sammlung findet bei jedem Wetter statt. Die Fahrzeuge fahren nur 1 x durch jede Straße. Die Altkleider auch bei Einbruch der Dunkelheit liegen lassen. Bei Regen bitte abdecken.

Bewohner von Sackgassen oder abseits stehenden Häusern bitten wir, die Kleidung an die Hauptstraße zu legen.

Die die in der Kleidung befindlichen Wertsachen, insbesondere Bargeld, kann keine Haftung übernommen werden.



Dringend benötigt werden:

Federbetten, Bettwäsche, Unterwäsche, Bekleidung, Wäsche, Wolldecken, Strickwaren-Wolle, Hüte sowie Textilien jeder Art für Erwachsene und Kinder, gleich in welchem Zustand.

Kleidungen werfen wir nicht in den Haifwolf, wir sortieren jedes Teil. Bitte benutzen Sie die Verpackung Kartons, Plastikbeutel, Säcke usw.

Hunger und Elend - das ist ihr Schicksal



Helfen Sie durch Ihre Spende die notleidende Jugend und ihre Familien, die dem Hungertod preisgegeben sind, zu retten! Wenn Sie mehr tun wollen, überweisen Sie uns eine Geldspende.

Spendenkonto: Sparkasse 25358 Horst (BLZ 221 113 20) Kto.-Nr.: 60 005 249

Das DON BOSCO-HAUS e. V. ist als gemeinnützig anerkannt. Sie können Ihre Spende von der Steuer absetzen.

Vielen Dank für Ihre Hilfe!!!

Leitung der Sammelaktion: DON BOSCO-HAUS e. V. Mit der Einholung Ihrer Spenden von uns wurde das zuständige Sammelbüro Telefon 08 21/4 60 43 16 - Telefax 08 21/46 82 11 beauftragt.

Sollte am gleichen Tag eine zweite Altkleidersammlung stattfinden, rufen Sie uns bitte an: Tel. 08 21/4 60 43 16.

Und noch ein Hinweis:

Sollten Sie fremde Fahrzeuge bei dieser Sammlung sehen, die nicht mit unserem Sammelschild versehen sind, so schreiben Sie bitte das Kennzeichen auf und benachrichtigen Sie die örtliche Polizei oder rufen Sie uns an.

Wir übernehmen auch von Vereinen Altkleidersammlungen



Möglichkeiten der Vorbereitung zur Wiederverwendung gebrauchter Kleider in Deutschland

am Beispiel der
Fa. Striebel Textil GmbH,
88515 Langenenslingen, Lkr. BC

Die Firma Striebel ist ein modern
ausgestatteter und vorbildlich
geführter Familienbetrieb
mit 140 Fachkräften.

Mit dem Gewinn aus der Wiederver-
wendung finanziert sich die Verwertung.

Dort wurden 2010 ca. 4.175 t Originalsammelware aus Bayern sortiert,
die ausschließlich von karitativ-gemeinnütziger Seite gesammelt worden ist.

Quoten: 50 % (zu 43%) Wiederverwendung, 40 % Recycling, 6 % energetische
Verwertung (zu 47 % Recycling u. energetische Verwertung), 4 % (zu 10 %)
thermische Behandlung zur Beseitigung (Daten aus Yinan 2008)





Möglichkeiten der Vorbereitung zur Wiederverwendung gebrauchter Kleider in Deutschland

- Grobsortierung





Möglichkeiten der Vorbereitung zur Wiederverwendung gebrauchter Kleider in Deutschland

- Feinsortierung





Möglichkeiten der Vorbereitung zur Wiederverwendung gebrauchter Kleider in Deutschland

- Eigenverkauf der Cremeware





Möglichkeiten der Vorbereitung zur Wiederverwendung gebrauchter Kleider in Deutschland

- Pressen der Ware für den Export





Möglichkeiten der Vorbereitung zur Wiederverwendung gebrauchter Kleider in Deutschland

- Kleiderballen mit en détail sortierter Ware für den Export





Möglichkeiten der Vorbereitung zur Wiederverwendung gebrauchter Kleider in Deutschland

- Aussortierung zur Weitervermittlung am Beispiel mit erfasster Stofftiere





Gebrauchtextilsammler in Bayern

In Bayern oder angrenzend ansässige gewerbliche Sammler (ohne Anspruch auf Vollständigkeit):

- **Albert Erdle**, 85172 Augsburg
Wirkungsfeld: "Sammlungsbetreuer", Ankauf und Verkauf
- **Altkleider Gaschko**, 94086 Bad Griesbach, <http://www.altkleider-gaschko.com>
Wirkungsfeld: Erfassung und Vermarktung von Originalsammelware
- **CEsa GmbH Containerdienst**, 83026 Rosenheim, www.cesa-recycling.de
Wirkungsfeld: Erfassung und Vermarktung von Originalsammelware
- **ERDTEX Textil-Recycling Handels GmbH**, 89431 Bächingen / Brenz, Lkr. DILL, www.erdtex.de
Wirkungsfeld: Erfassung und Vermarktung von Originalsammelware
- **Eurotex**, 81671 München
Wirkungsfeld: Erfassung und Vermarktung von Originalsammelware
- **Heinrich Glaeser Nachf. GmbH**, 89081 Ulm, www.glaeser-textil.com
Wirkungsfeld: Erfassung und Vermarktung von Originalsammelware
- **H. Hoppe Textilrecycling GmbH**, 90491 Nürnberg, www.textil-recycling.com
Wirkungsfeld: Altkleiderverwerter, wurde von der R+H Textilrecycling GmbH übernommen
- **Lorenz Wittmann GmbH**, 84144 Geisenhausen, Lkr. LA, www.lwg.de
Wirkungsfeld: Erfassung und Vermarktung von Originalsammelware
- **R+H Textilrecycling GmbH**, 91325 Adelsdorf, Lkr. ERH, www.textil-recycling.com
Wirkungsfeld: vermutl. Erfassung und Vermarktung von Originalsammelware
- **RVB Rohstoffverwertung Baumann**, 81549 München, <http://www.rv-baumann.de/altkleider.html>;
<http://rv-baumann.de/entsorgung.html>
Wirkungsfeld: Erfassung und Vermarktung von Originalsammelware, angebl. Sortierung unklar
- **SKP GmbH**, 85521 Ottobrunn, Lkr. M, www.skpgmbh.de
Wirkungsfeld: Erfassung und Vermarktung von Originalsammelware

Angaben mit Startseite von der Internetseite "Wer liefert was?" Deutschland zu Altkleidern



Gebrauchtextilsortierer mit Bezug zu Bayern

Größerer karitativer Sammler und Sortierer:

- Aktion Hoffnung der Diözese Augsburg, 86833 Ettringen, Lkr. UA
<http://www.aktion-hoffnung.de/index.php?home>
Wirkungsfeld: Sammlung, Sortierung eines Teils der Ware, Eigenverkauf und Export der sortierten Ware, Rest geht als Originalsammelware zur Striebel Textil GmbH

Größere Sortierbetriebe:

- Bilsheim Bayreuth Recycling, 95473 Creussen, Lkr. BT,
<http://www.jean-bilsheim.de/pages/Betriebe.html>
Wirkungsfeld: Sortierung, Verkauf und Export sortierter Ware, Vorbereitung zur Verwertung
- Striebel Textil GmbH, 88515 Langenenslingen, Lkr. BC,
<http://www.striebe-textil.de>
Wirkungsfeld: Sortierung, Verkauf und Export sortierter Ware, Vorbereitung zur Verwertung

Größerer Recyclingbetrieb:

- GIFA Automotive GmbH, 89537 Giengen / Brenz, Lkr. HDH,
<http://www.gifa-automotive.de/unternehmen.html>
Wirkungsfeld: Gemeinschaftsunternehmen von Textilrohstofflieferanten, Halbzeughersteller Vliese, Tücher, Decken, Erfassung von Wolle etc.



Weitere deutsche große und moderne Gebrauchstextilbetriebe

- SOEX Textil-Sortierbetriebs- und Textil Recycling GmbH Wolfen, 06766 Bitterfeld-Wolfen, Sachsen-Anhalt
Wirkungsfeld: Sammlung, Sortierung, Verkauf, Export
- ReSales Secondhand & more, 99510 Apolda, Thüringen
http://www.rs-textil.de/dt/U_Ueberuns.htm
Wirkungsfeld: 70 % Eigensammlung, Sortierung, Verkauf, Export
- Es gibt weitere Betriebe in Nord- und Ostdeutschland, über deren technologische Ausstattung uns nichts bekannt ist.



Quellen

- Dachverband FairWertung e.V.: Kleidersammlungen > Zahlen, Daten, Fakten.- Online-Präsentation unter <http://www.fairwertung.de/info/hintergrund/zahlen.2/index.html>, Essen 2011
- LfU Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.): [Hausmüll in Bayern - Bilanzen 2009](#).- Online-Broschüre: 90 S., Augsburg 2010
- Lottner, U.: [KGOs karitativ-gemeinnützige Organisationen](#) – soziales und ökoeffizientes Handeln im Rahmen kommSelbstverwaltung.- LfU-Präsentation: 9 S., Augsburg 2010
- Wagershauser, S. P.: Produkt oder Abfall? – Auswirkungen der neuen Abfallrahmenrichtlinie auf die unternehmerische Praxis.- Bayerische Abfall- und Deponietage 2009: 9 S., Augsburg 2010
- LfU: [Alttextilien](#).- infoBlätter Abfallwirtschaft: 5 S., Augsburg 2009
- Yinan, G.: Textilrecycling in Deutschland.- Studienarbeit, RWTH Aachen: 51 S., Aachen 2008
- Kern, M., Siepenkothen, H.-J., Schwilling, Th.: [Geschäftsmülluntersuchung Berlin 2000/01](#).- Fraunhofer IRB aus Müll und Abfall, 5/2002: S. 238-243, Stuttgart online
- Dönnebrink, H.: Die Sammlung und Verwertung von Alttextilien: eine empirische Analyse vor dem Hintergrund des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes.- FATM Forschungsstelle für Textilwirtschaft Universität Münster: 439 S., Münster 1998