

Abfall Der Importstopp Chinas beim Plastikmüll stellt Europas Müllwirtschaft auf den Kopf. Die Schweizer Recyclingbranche ist zum Umdenken gezwungen.

Blockierter Kreislauf

BERNHARD FISCHER

So ein Dreck. China macht die Grenzen dicht, zieht einen sogenannten Green Fence hoch und lässt nicht mehr jeden Müll ins Land. Das gilt bereits seit Jahren für Papier- und Kartonabfall, Eisen- und Elektroschrott sowie eine Vielzahl von Sonderabfällen. Nach den Massnahmen Chinas bleiben Europa und die Schweiz nun auch noch auf grossen Teilen ihres Plastikmülls sitzen.

Das hat nicht nur Folgen für Umwelt- und Klimaziele. Die gesamte Recyclingbranche von Hamburg über Zürich bis Palermo steht kopf. Besonders das Beispiel der Plastikentsorgung legt die Sollbruchstellen im Müllbusiness in Europa offen. Bis anhin war China weltgrösster Importeur von Kunststoffmüll. Doch nun will das Land Europas Müll nicht mehr haben.

China wächst - und dafür brauchte die drittgrösste Volkswirtschaft der Erde bis anhin den Müll als Rohstoff für die eigene Produktion. Doch nun hat China mittlerweile selbst so viel eigenen Abfall, dass das Land auf die Müll-Importe aus Europa nicht mehr angewiesen ist. Chinas Industrie ist erwachsen geworden. Die Folge ist ein starker Rückgang der Nachfrage nach Plastikmüll aus Europa. Und europaweit purzeln seit Juli 2017 die Preise für Kunststoffabfälle.

Das geht so weit, dass sich das Sammeln von Alt-Kunststoff für europäische und Schweizer Entsorger kaum noch lohnt. Sie sammeln den Müll, können ihn aber nicht rentabel an die Wiederverwerter verkaufen. Das Geschäft mit Plastikabfällen kam europaweit zum Erliegen. Rentabler ist es für die Entsorger mittlerweile, Plastik zu verbrennen, statt recyceln zu lassen. Zudem fehlen hierzulande Anlagen, um aus Alt-Kunststoff für Gewerbe und Handel wiederverwertbares Material aufzubereiten oder zu verwerten.

Früher war die Lage besser. Nahezu jede Sorte Plastikmüll konnte ins Reich der Mitte verfrachtet werden. Dort wurden aus alten Joghurtbechern dann Kleiderbügel, Kabeltrommeln und Gartenutensilien, die Europa importierte. Kaskadennutzung nennt man das im Fachjargon. Die Chinesen kümmerten sich ums Recycling. Europa und die Schweiz lieferten zu.

Jetzt will China nur noch die Filetstücke, hochwertige statt verunreinigte Kunststoffe. Und sowohl die eigene Abfallproduktion wie der Eigenverbrauch recycelbarer Plastikwaren sind im Wirtschaftswunder China so stark gestiegen, dass kein grosses Interesse mehr besteht, die Produkte wieder nach Europa zu verschiffen. Da der Kunststoffmüll nicht mehr nach China verkauft werden kann, kommt es zu einem Rückstau des Plastikmülls in Europa.

Drastischer Preisverfall belastet Entsorger

Für die Schweiz geht es in Sachen Kunststoffabfall vor allem um Gewerbemischfolie. Damit werden primär Paletten umwickelt, damit die Ware nicht auseinanderfällt, es dient als Verpackungsschutz. Ein Experte für Plastikabfall ist Paul Giedemann. Der Gründer der Abfallwirtschaft Schweiz GmbH ist ein unabhängiger Bewirtschafter und Vermittler von Entsorgungsdienstleistungen - eine Art Müll-Broker. Er beschäftigt sich insbesondere mit der Gewerbemischfolie. In der Welt der Kunststoffentsorger und -verarbeiter ist das eine heisse Ware. Polyethylen-(PE-)Gewerbemischfolie ist das meistgehandelte Kunststoffmaterial, das auch in den Schweizer Export geht. Gewerbemischfolie

90/10 ist nur zu 10 Prozent verunreinigt und hat damit einen der höchsten Qualitätswerte bei Verpackungsmaterialien.

Mit seinen Kunden schliesst Giedemann Abnahmeverträge, die sich am Preisindex des Europäischen Wirtschaftsdienstes Euwid orientieren. «Anhand dieses Indexes haben wir den Preiszusammenbruch bei Kunststoff deutlich gesehen», sagt er. Lag der Tarif für eine Tonne Gewerbemischfolie im Juli 2017 noch bei 162,50 Euro je Tonne, sank der Preis Ende 2017 auf 12,50 Euro. Seither dümpelt der Preis auf niedrigstem Niveau dahin. In nur sechs Monaten hat sich der Preis für Gewerbemischfolie um gut 90 Prozent verringert. Das ist schlimm für die Entsorger, welche den Müll nicht rentabel loswerden, so Giedemann. Geschäftsleiter Markus Tonner vom grössten Schweizer Kunststoffentsorger und -exporteur Innorecycling hält den Preiszusammenbruch bei Gewerbemischfolie für die Abfallsammler gar für eine Katastrophe. «Hier wird das Problem China deutlich spürbar.»

Für einen geschlossenen Kreislauf - etwa von der Entsorgung eines alten Joghurtbechers bis zur Produktion eines neuen - ist das keine gute Entwicklung. Der Abfall wird hierzulande zwar fleissig gesammelt, aber die Sortierung, Aufbereitung und Wiederverwertung erfolgt mangels Anlagen fast ausschliesslich im Ausland, etwa in Deutschland und Österreich. China steht ja nicht mehr so wie früher als Abnehmer, Sortierer und Aufbereiter zur Verfügung. «Wichtig ist aber

«Der Preiszusammenbruch bei Gewerbemischfolien ist eine Katastrophe. Hier wird das Problem China deutlich spürbar.»

Markus Tonner
Geschäftsleiter Innorecycling

für eine funktionierende Kreislaufwirtschaft in der Schweiz, wie gut die Sortiermechanismen im Inland ausgebildet sind. Hier hat die Schweiz grosse Schwächen», sagt ein Schweizer Abfallforscher. Sogar China sei in dieser Hinsicht bereits viel weiter. Der Wissenschaftler will nicht namentlich genannt werden, das Thema sei politisch heikel. Das zeigt, dass Europa und die sonst als Umweltprimus gerühmte Schweiz gar nicht so grün sind, wie viele denken.

Jetzt, wo China einen Importstopp für gemischte Kunststoffabfälle verhängt, wird Europa den Plastikabfall nicht mehr so einfach los. Und die Verwertungskapazitäten in der Schweiz fehlen, um den Müll selber wiederzuverwerten. «Das ist ein Problem für uns. Derzeit finden Gespräche im Bundesamt für Umwelt statt, wie man dieses Problems wieder Herr wird», sagt Jochen Apfel. Er ist Technischer Leiter von Immark, dem grössten Schweizer Elektroschrottsorger, den das Kunststoffthema ebenfalls beschäftigt. Denn: «In fast jedem elektronischen Gerät ist auch ein grosser Teil Kunststoff enthalten», erklärt Apfel (siehe Grafik).

Die zum Teil mangelhaften Recyclingstrukturen in der Schweiz haben es erschwert, eine voll intakte Kreislaufwirtschaft vom Abfall- bis zum neuen Produkt aufzubauen. Eine klar strukturierte und voll integrierte Recycling-Architektur hätte der Schweizer Abfallbranche sehr geholfen. Darin sind sich alle Branchenexperten einig.

So ist beispielsweise immer noch nicht klar, wem der Abfall überhaupt gehört. Je nach Sorte und -qualität sind die Regelungen dafür rudimentär. Haushalts- und Gewerbeabfall von Firmen mit bis zu 250 Mitarbeitern etwa gehört dem Kanton. Abfall von Firmen mit mehr als 250 Mitarbeitern ist sogenannter Marktkehrschutt.

Hier kann die Firma selbst entscheiden, was sie mit dem Müll macht. Die Trennlinien sind in der Praxis aber unscharf. Viele Schweizer Betriebe verschieben deshalb der Einfachheit halber den Müll zu Kehrrechtverbrennungsanlagen (KVA) oder Zementwerken zur Verbrennung.

Da KVA an den Anliefergebühren pro Tonne Abfall verdienen, haben diese zudem wenig Interesse, dass der Abfall aufbereitet wird. Den Dreck in die Luft zu blasen und Heizwärme zu produzieren, ist wiederum schlecht für die Klimaziele und weniger effizient als die Wiederverwertung. Das Interesse an der eigenen Auslastung ist grösser. «Zum Teil sind die KVA überhaupt auf Basis vorhandener Müllmengen aufgebaut worden», sagt der Abfallforscher. Seiner Ansicht nach ist klar, dass auf dieser Basis die KVA-Kapazitäten geplant werden mussten. «Aber das ist eine Herausforderung hinsichtlich Effizienz fürs gesamte Recyclingsystem»: Die Entsorgung funktioniert, Aufbereitung und Wiederverwertung der Kunststoffgemische weniger.

Freiwillige Vermeidung versus Plastiksteuer

Einen Lichtblick sieht Innorecycling-Chef Tonner beim Ankauf von Granulaten. Auch wenn sich darum nur wenige Unternehmen in der Schweiz wie beispielsweise Innorecycling kümmern. Denn im Einkauf wird der Kunststoff durch die Preiserosion massiv günstiger. «Das bietet Chancen, in neue Anwendungen und Produkte zu investieren.» Vorerst leiden müssen die Entsorger beim Verkauf an die Verarbeiter.

Die grosse Ausnahme von der Misere im Schweizer Recyclingsystem sind PET-Flaschen. Sie haben eine Recyclingquote von mehr als 95 Prozent. Die schweizweit einzige grössere Anlage dazu steht in Frauenfeld TG. Bei Produkten wie Lebensmittelverpackungen sieht das anders aus. Plastikfolie, in der Käse verpackt war, kann man nicht mehr zu neuen Lebensmittelverpackungen rezyklieren. Der Kunststoff ist zu kontaminiert und nicht mehr hochwertig genug. Dieses Problem bleibt in der Schweiz ungelöst.

Auf EU-Ebene betrachtet man das Problem nicht nur auf Seiten der Recyclingbetriebe, sondern auch der Konsumenten. Etwa über eine Plastiksteuer will die EU die Kreislaufwirtschaft fördern und nebenbei die Haushaltskasse füllen.

In der liberalen Schweiz soll das anders laufen. Der Detailhandel weist eines der grössten Mengen von Verpackungsmüll aus. Migros als grösster Detailhändler des Landes will nun ein Exempel statuieren und beweisen, dass ein freiwilliger Ansatz besser wäre als eine blosse Steuer. Zwischen 2013 und 2016 hat Migros insgesamt 2726 Tonnen Verpackungsmaterial «ökologisch optimiert». Für eine dünnere Folienhülle von Frischpizzen etwa hat man in eine neue Verpackungsmaschine investiert. Und auf Kunden-seite hat der Grossverteiler Erziehungsmassnahmen eingeführt: wiederverwendbare, waschbare Säckchen in den Früchte- und Gemüseabteilungen und eine Kostenpflicht für Plastiksäckchen bei den Kassen. Dadurch sei der Verbrauch um 80 Prozent zurückgegangen.

Einige kleinere Detaillisten gehen noch weiter: In Zero-Waste-Läden finden Konsumenten nur noch unverpackte Lebensmittel. Ob Linsen, Pasta oder Reis, die Kunden füllen ihre mitgebrachten Behälter und bezahlen nach Gewicht. Migros will hier nicht hinterstehen: «Wir setzen weniger Verpackungsmaterial ein, nutzen Recyclingmaterial oder verpacken die Waren anders», schreibt der Grossverteiler in einem Positionspapier. Das gesamtwirtschaftliche Problem mit dem Plastikmüll löst das aber noch nicht.



48
Mio. Tonnen
Elektroschrott
werden 2018 laut Prognosen weltweit erzeugt.

QUELLE: STATISTA

Über 5 Milliarden Umsatz in China
In der Verarbeitung von nichtmetallischen Altmaterialien erzielter Umsatz in China, darunter Kunststoff (in Milliarden Euro)

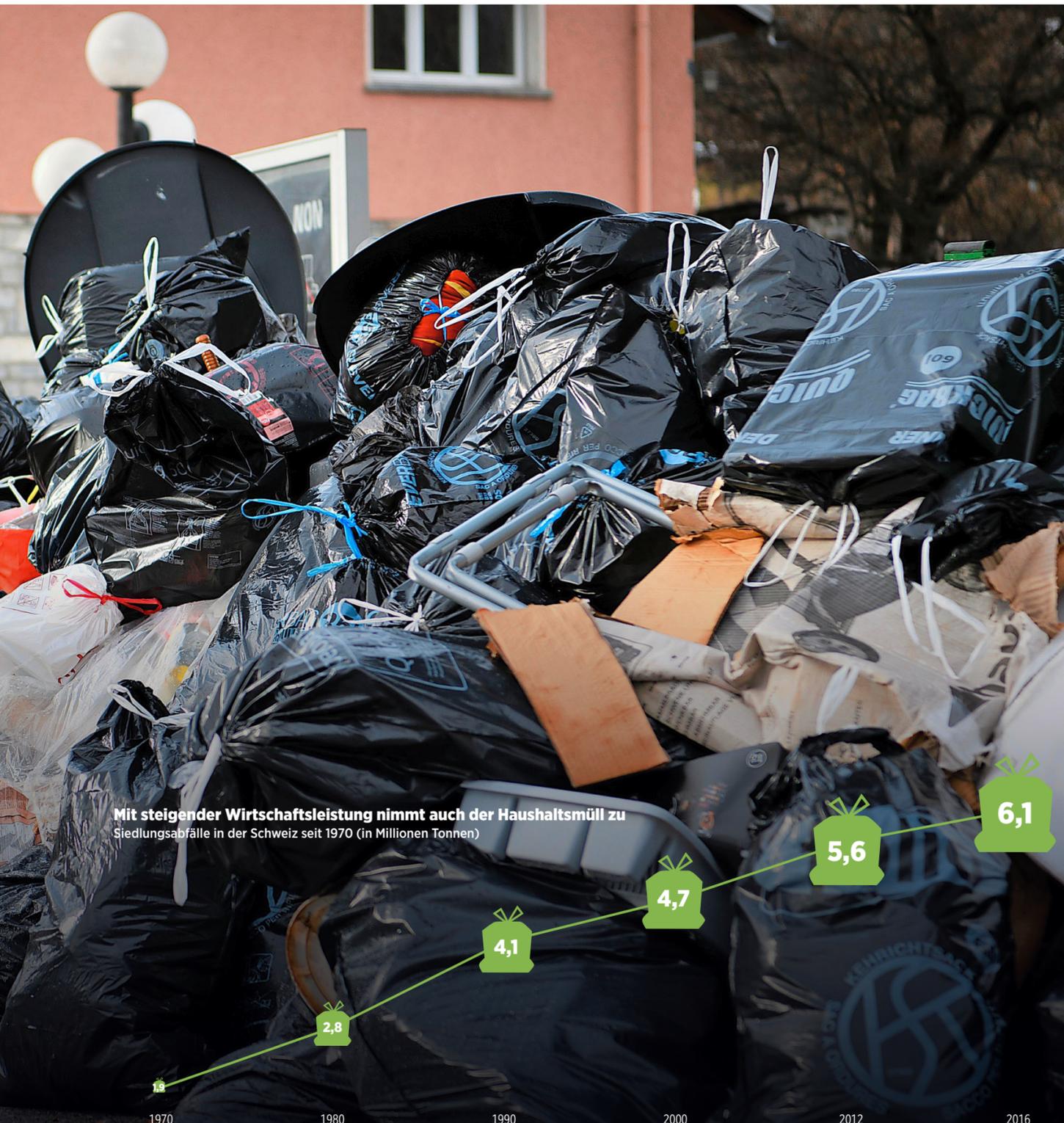


*PROGNOSE

QUELLE: STATISTA

Im Inland behandelte Abfälle aus der Schweiz in Tonnen				
Abfallart	Total	Deponierung	Verbrennung	Recycling
Chemische Abfälle	537 829	3	401 394	70 674
Medizinische Abfälle	14 791	1	14 738	3
Metallische Abfälle	1 361	30	16	1 308
Mineralische Abfälle	607 113	333 079	3 548	173 257
Anlagen, Maschinen, Fahrzeuge*	2 130	0	938	772
Schlämme	667 768	173 183	166 136	243 515
Siedlungsabfälle	21 701	0	17 737	3 964
Total	1 852 692	506 296	604 507	493 493

*CHEMIKALIEN AUS ANLAGEN/MASCHINEN, PROBLEMATISCHE TEILE VON MASCHINEN UND AUSTRÜSTUNGEN, BLEIBATTERIEN, PCB-HALTIGE



Hausmüll: Die Berge werden immer höher.

«Unser Umwelt-Märchen bekommt tiefe Risse»

Robin Quartier Seit Chinas Importsperr für Plastikmüll sind die Entsorger in der Bredouille. Der Chef des VBSA geht mit der heimischen Branche hart ins Gericht.



Robin Quartier
GF des Verbands der Abfallverwerter, VBSA

China kauft den Europäern nicht mehr jeden Müll ab. Was heisst das für die Schweiz?

Robin Quartier: Die Preise sind in der Folge nicht nur in Deutschland, sondern auch in der Schweiz gefallen und der Direktexport von Plastikabfällen aus der Schweiz nach China ist seit dem Sommer 2017 stark zurückgegangen.

Sind die Mengen ökonomisch relevant?

Auf den ersten Blick sieht das eher harmlos aus. Aber Plastikabfälle aus der Schweiz wurden nicht nur direkt, sondern möglicherweise auch indirekt nach China exportiert. In der Regel werden die hier gesammelten Plastikabfälle in Deutschland und Österreich sortiert. Was danach passiert, ist aber meistens unklar. Es gibt ein paar lobenswerte Ausnahmen, aber im Grunde ist Kunststoffrecycling ein sehr intransparentes Geschäft.

Wird der Abfall nicht zurückverfolgt?

Was die Chinesen mit dem importierten Plastikmüll machen, weiss niemand so genau. Das Einzige, was man weiss, sind erschreckende Bilder aus Fernsehreportagen. Und dass wir einen Teil unserer Abfälle wieder als Gebrauchsgüter in Form von Klobürsten und Spielzeugen nach Europa und in die Schweiz reimportieren.

China will das ändern und nun zu einer «sauberen» Nation werden. Sind die neuen Umweltziele jetzt Vorbild für Europa statt wie bisher umgekehrt?

Ich bin mir nicht sicher, ob die umweltpolitischen Ambitionen Chinas für die Importrestriktionen massgebend sind. Es ist eher der normale Entwicklungsprozess Chinas und die Tatsache, dass der Bedarf der chinesischen Industrie nach Plastikabfällen durch jene im eigenen Land mittlerweile mehr als gedeckt ist.

Wie geht die Schweizer Entsorgungsbranche mit dem Nachfrage-Einbruch um?

Die Abfallfraktion, die am meisten betroffen ist, ist die der Verpackungsfolien, gebrauchten Plastiktüten und Silofolien aus der Landwirtschaft. Für diese Abfälle ist der Absatzmarkt zusammengebrochen. Diese Abfälle werden vermehrt in der thermischen Verwertung landen.

Es soll also mehr verbrannt werden. Dabei rühmt sich die Schweiz als Recycling-Weltmeister. Alles nur heisse Luft?

Mit dem Importverbot Chinas wird klar, was für eine wichtige Rolle der Export in unserer eigenen Recycling-Story gespielt hat. Es stellt sich heraus, dass wir diesen Weltmeister-Titel den Chinesen zu verdanken haben, denn die haben bis jetzt die harte Drecksarbeit mit unserem Müll für uns erledigt.

Die Verwertung mag in China stattfinden, aber gesammelt wird doch immer noch in der Schweiz?

Das schon. Aber die blosse Sammlung ist nur ein kleiner Teil der globalen Prozesskette. Auf unsere schweizerische Abfallsammlung und -trennung sind wir unheimlich stolz. Nach dem Motto: Wir trennen, deshalb sind wir gute Menschen. Dabei verkennen wir aber, dass die Sammlung und Trennung nur der Anfang einer weltumspannenden Geschichte mit dunklen Kapiteln ist.

Ist Chinas Importverbot also eine Moralkeule für die Schweizer Umweltpolitik?

Nach dem chinesischen Importverbot können wir jedenfalls diese dunkle Seite des globalisierten Recycling-Business nicht mehr ignorieren. Unser Umwelt-Märchen bekommt tiefe Risse. Und wir müssen uns fragen, ob der Titel Recycling-Weltmeister für uns überhaupt so erstrebenswert ist. Übrigens wird dieser Titel auch von den Deutschen und Österreichern beansprucht. Die Moralkeule soll daher alle amtierenden Recycling-Weltmeister gleich hart treffen.

INTERVIEW: BERNHARD FISCHER

Mit steigender Wirtschaftsleistung nimmt auch der Haushaltsmüll zu
Siedlungsabfälle in der Schweiz seit 1970 (in Millionen Tonnen)



QUELLE: BUNDESAMT FÜR UMWELT

Wertvoller Elektroschrott

Wertstoffanteile nach Gerätekategorien über einen Zeitraum von 25 Jahren



KÜHL-/GEFRIER-/KLIMAGERÄTE



ELEKTROGROSSGERÄTE



ELEKTROKLEINGERÄTE



LEUCHTMITTEL

Stahl
Kunststoffe
Kupfer Eisen
Aluminium

Zink Blei
Gold Silber
Aluminium
Eisen Kupfer
Stahl

Ferromangan
Nickel Blei Gold
Silber Aluminium
Kunststoffe Eisen Kupfer Zink

Glas
Aluminium

QUELLE: BUNDESAMT FÜR UMWELT

SONDERABFALL IN DER SCHWEIZ

Im Ausland behandelte Sonderabfälle aus der Schweiz in Tonnen					Importierte und in der Schweiz behandelte Sonderabfälle in Tonnen					Sonderabfälle mit Sonderstatus	
Abfallart	Total	Deponierung	Verbrennung	Recycling	Abfallart	Total	Deponierung	Verbrennung	Recycling		
Chemische Abfälle	52565	311	27653	23913	Chemische Abfälle	11576	0	9682	1892	Gummi, Kupfer, Schlacken, gemischte Verpackungen	Recycling 98%
Medizinische Abfälle	82	0	75	7	Medizinische Abfälle	18	0	18	0		
Metallische Abfälle	5317	0	0	5317	Metallische Abfälle	0	0	0	0	Recycling 1%	
Mineralische Abfälle	186548	969	63858	121721	Mineralische Abfälle	71	0	71	0		
Anlagen, Maschinen, Fahrzeuge*	31512	0	100	31412	Anlagen, Maschinen, Fahrzeuge*	24	0	24	0		
Schlämme	144457	30359	64777	49304	Schlämme	39775	0	39442	70		
Siedlungsabfälle	34436	0	34088	348	Siedlungsabfälle	83	0	0	83		
Total	454917	31639	191378	231195	Total	51547	0	49237	2045		

QUELLE: BUNDESAMT FÜR UMWELT

