

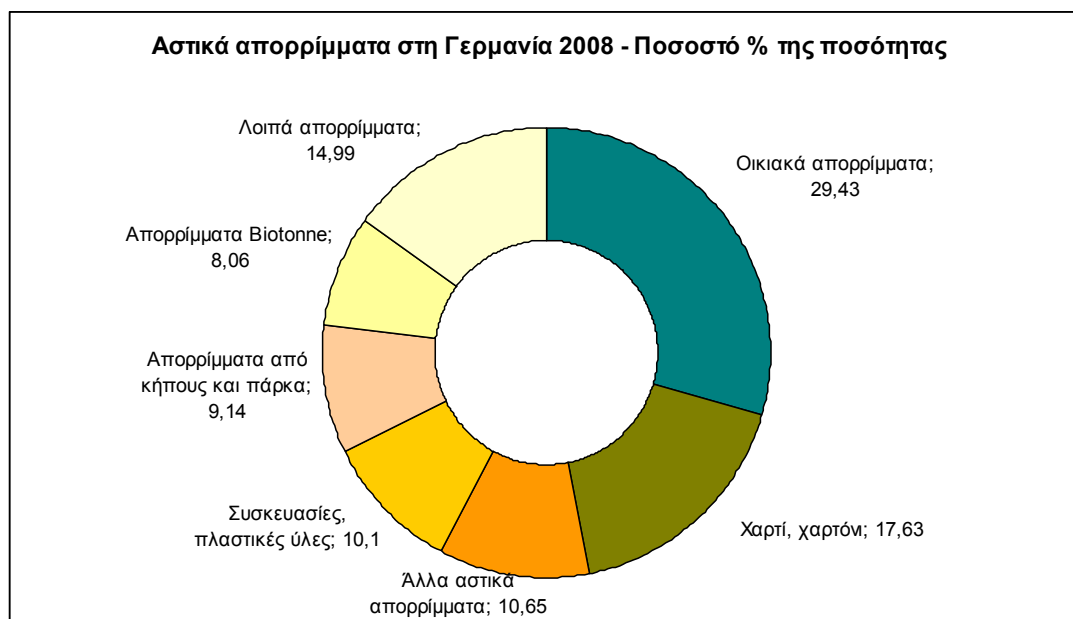


**ΓΕΝΙΚΟ ΠΡΟΞΕΝΕΙΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ ΣΤΟ ΝΤΥΣΣΕΛΝΤΟΡΦ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ & ΕΜΠΟΡΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ**

Ντύσσελντορφ, 5 Μαΐου 2011

Ανακύκλωση συσκευασιών στη Γερμανία

Τα απορρίμματα από συσκευασίες αποτελούν ποσοστό περίπου 10% επί του συνόλου των αστικών απορριμμάτων στη Γερμανία: με βάση τα τελευταία διαθέσιμα στατιστικά στοιχεία, το 2008 επί συνόλου 383 εκ. τόννων απορριμμάτων, τα 48,4 εκ. τόννοι ήταν αστικά απορρίμματα, εκ των οποίων οι 10,10 τόννοι συσκευασίες.



Πηγή: Statistisches Bundesamt, FTD


I. Νομικό πλαίσιο

i. Ανακύκλωση συσκευασιών

Με βάση νόμο (Verpackungsverordnung) που τέθηκε σε ισχύ το 1991, οι συσκευασίες των προϊόντων στη Γερμανία πρέπει να συλλέγονται χωριστά και να ανακυκλώνονται. Η συλλογή και ανακύκλωσή τους αποτελεί υποχρέωση της εταιρείας που κυκλοφορεί το προϊόν στην αγορά (“Inverkehrbringer”), δηλαδή των παραγωγών, εισαγωγέων και διανομέων των προϊόντων. Η αρχή της ευθύνης του παραγωγού αποτελεί βασικό χαρακτηριστικό του νόμου περί ανακύκλωσης συσκευασιών, που έχει παραμείνει σταθερή στην εικοσαετή εφαρμογή του, χωρίς να έχει μεταβληθεί στις πέντε αναθεωρήσεις του νόμου στο χρονικό αυτό διάστημα.

Ο νόμος αρχικά προέβλεπε για την εφαρμογή της υποχρέωσης της συλλογής και ανακύκλωσης των συσκευασιών δύο δυνατότητες για τις επιχειρήσεις:

- τη συλλογή από τις ίδιες τις επιχειρήσεις των απορριμμάτων (Selbstentsorger)
- την ανάθεση της υποχρέωσης σε ιδιωτική εταιρεία συλλογής και διαχείρισης των απορριμμάτων, έναντι πληρωμής

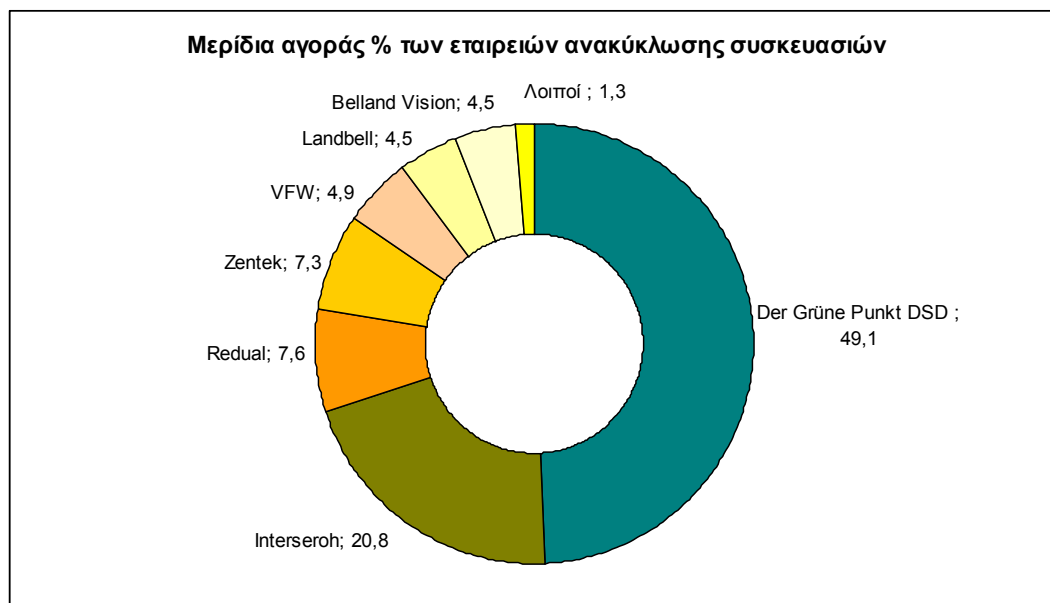
Δεδομένου ότι η συλλογή των συσκευασιών από τις επιχειρήσεις παρουσιάζει στις περισσότερες περιπτώσεις πρακτικές δυσχέρειες, ιδρύθηκε από πλευράς των γερμανικών κλαδικών συνδέσμων βιομηχανίας και εμπορίου η εταιρεία DSD – Duales System Deutschland, ως μη κερδοσκοπικός οργανισμός. Οι εταιρείες μπορούσαν να αναθέσουν έναντι πληρωμής στην DSD την υποχρέωση της συλλογής και ανακύκλωσης των συσκευασιών τους, δηλώνοντας τον όγκο των συσκευασιών για τον οποίο ήταν υπεύθυνες και παίρνοντας έτσι την άδεια να χρησιμοποιούν το σήμα της DSD – το γνωστό σήμα “der Grüne Punkt”  – πάνω στις συσκευασίες των προϊόντων τους. Προκειμένου να είναι δυνατή η λειτουργία του «δυσιαδικού συστήματος» - “duales System” - οι καταναλωτές απορρίπτουν τις συσκευασίες σε ξεχωριστό κάδο.

Από το 1997 η DSD γίνεται ανώνυμος εταιρεία, ενώ από το 2003 παύει το μονοπώλιο της στην αγορά ανακύκλωσης συσκευασιών, καθώς ξεκινά τη δραστηριοποίησή της και η εταιρεία Landbell AG. Το 2006 ακολουθεί η εταιρεία Interseroh, και δημιουργείται για πρώτη φορά clearing-point, ώστε να είναι δυνατή η συλλογή των συσκευασιών στον ίδιο κάδο απορριμμάτων για όλες τις εταιρείες και ο επιμερισμός του κόστους με βάση τα μερίδια αγοράς τους.

Το 2011 οι εταιρείες που δραστηριοποιούνται στη συλλογή και ανακύκλωση συσκευασιών έχουν φθάσει τις εννέα.

1. DSD – der grüne Punkt <http://www.gruener-punkt.de/>
2. Landbell <http://www.landbell.de/>
3. Interseroh <http://www.interseroh.com/>
4. Vfw <http://www.vfw-revlog.com/>
5. Eko-Punkt <http://www.eko-punkt.de/>
6. BellandDual <http://www.belland-dual.de/>
7. Zentek <http://www.zentek.de/>
8. Redual <http://reclay-group.com/de/gesellschaften/redual-gmbh>
9. Veolia <http://www.veolia.de/>

Κατ’αυτόν τον τρόπο ένα μέρος της αποκομιδής και διαχείρισης απορριμμάτων έχει ιδιωτικοποιηθεί, ενώ η συλλογή των λοιπών απορριμμάτων εξακολουθεί να αποτελεί αρμοδιότητα δημοτικών επιχειρήσεων.



Πηγή: BVSE, FTD. Τα στοιχεία αφορούν το γ' τρίμηνο 2010

Με βάση την 5^η τροποποίηση του νόμου περί συσκευασιών το 2008, η δυνατότητα των εταιρειών να δηλώσουν ότι μεριμνούν οι ίδιες για τη συλλογή και ανακύκλωση περιορίζεται σημαντικά, και υποχρεούνται να συμμετέχουν στο «δυναμικό σύστημα» διαχείρισης απορριμμάτων, αναθέτοντας το καθήκον της συλλογής και ανακύκλωσης σε κάποια από τις εταιρείες του κλάδου. Σκοπός της τροποποίησης του νόμου είναι η αντιμετώπιση του προβλήματος free-rider, δηλαδή του φαινομένου, ορισμένες επιχειρήσεις είτε να δηλώνουν ότι θα είναι οι ίδιες υπεύθυνες για τη συλλογή των συσκευασιών τους, είτε να δηλώνουν πολύ μικρότερες ποσότητες συσκευασιών από τις πραγματικές, με αποτέλεσμα να καταβάλλουν πολύ μικρότερο τίμημα από το πραγματικά αναλογούν στην ιδιωτική εταιρεία, η οποία ωστόσο στην πράξη επωμίζεται την περισυλλογή του συνόλου των συσκευασιών.

Με βάση τα στοιχεία της AT Kearney, το 2007 το πρόβλημα αυτό είχε ήδη λάβει μεγάλες διαστάσεις, καθώς μόλις το 55% των συσκευασιών είχαν άδεια και είχαν καταβληθεί για αυτές τα προβλεπόμενα ποσά στις εταιρείες ανακύκλωσης.

Άλλες διατάξεις του νόμου, μετά από τις τροποποιήσεις που έχουν πραγματοποιηθεί είναι:

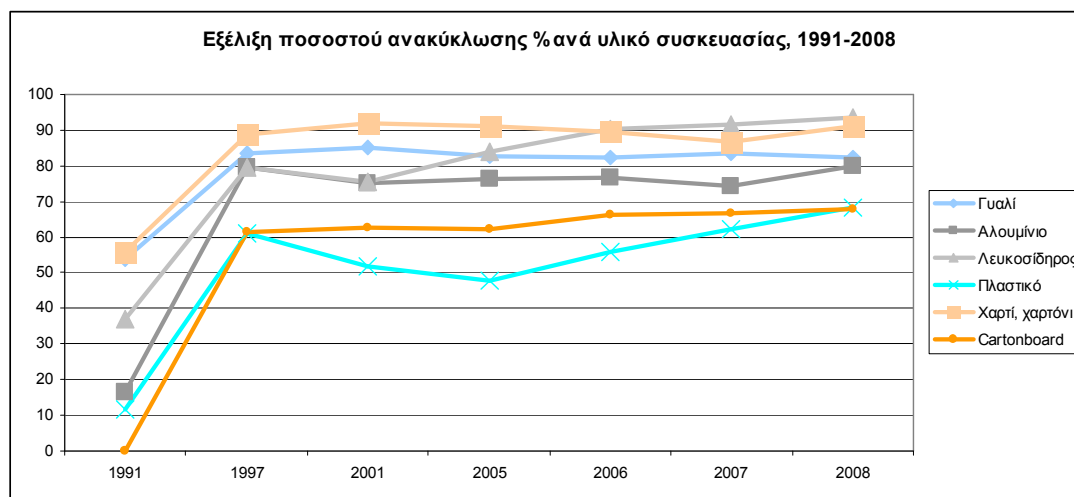
- Η χρήση του σήματος “der grüne Punkt” δεν είναι πλέον υποχρεωτική
- Οι διανομείς των προϊόντων μπορούν μετά από συνεννόηση με τον παραγωγό, να αναθέσουν σε αυτόν την υποχρέωση διαχείρισης των συσκευασιών
- Υποχρέωση υποβολής δήλωσης στο αρμόδιο Εμπορικό και Βιομηχανικό Επιμελητήριο (ΙΗΚ) για τον όγκο των συσκευασιών έχουν οι επιχειρήσεις πάνω από συγκεκριμένα όρια:
 - Πάνω από 80 τόννους γυαλί ετησίως, ή
 - Πάνω από 50 τόννους χαρτί και χαρτόνι ετησίως, ή
 - Πάνω από 30 τόννους αλουμίνιο, λευκοσίδηρο, πλαστικές ύλες ετησίως

Με την εφαρμογή του νόμου, το ποσοστό των ανακυκλούμενων συσκευασιών αυξήθηκε από το 37% το 1991 στο 80% σήμερα, με βάση τα στοιχεία του Ομοσπονδιακού Υπουργείου Περιβάλλοντος, ξεπερνώντας έτσι τους στόχους που έχουν τεθεί βάσει της οδηγίας 2004/12/ΕΚ.

Ποσοστά ανακύκλωσης (%) ανά υλικό συσκευασίας

	1991	1997	2001	2005	2006	2007	2008
Γυαλί	53,7	83,5	85,1	82,6	82,4	83,7	82,2
Αλουμίνιο	16,6	79,7	75,3	76,2	76,6	74,2	80
Λευκοσίδηρος	37,1	79,5	75,7	83,8	90,2	91,6	93,6
Πλαστικό	11,6	61	51,8	47,6	55,7	62,2	68,4
Χαρτί, χαρτόνι	55,8	88,6	91,9	91,1	89,4	86,9	91,2
Cartonboard	0	61,6	62,8	62,4	66,4	66,7	67,8

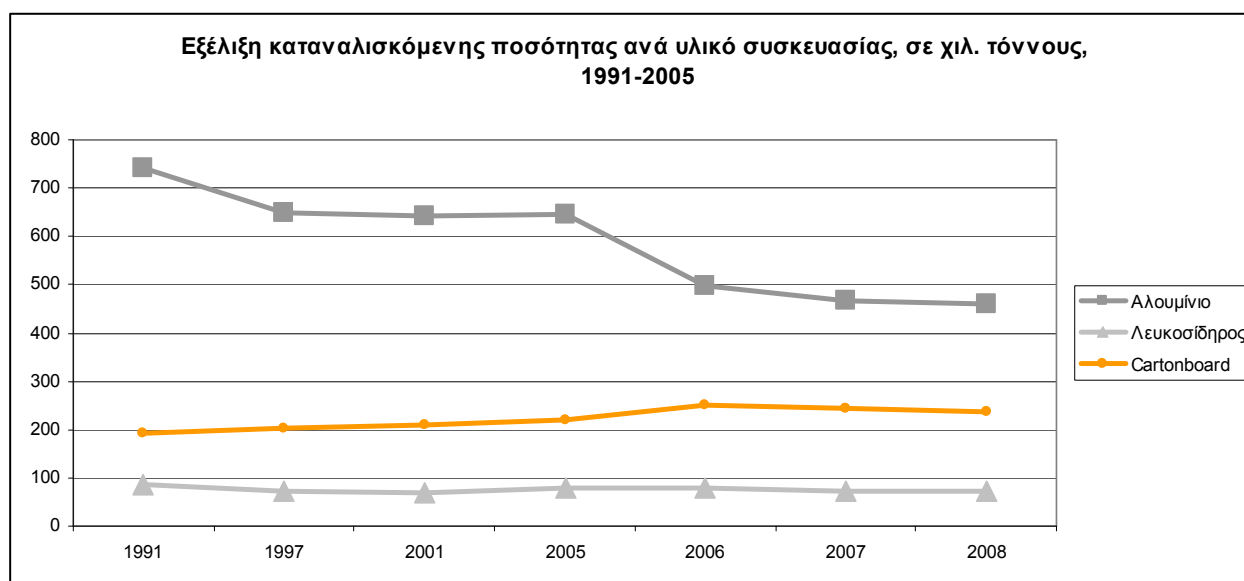
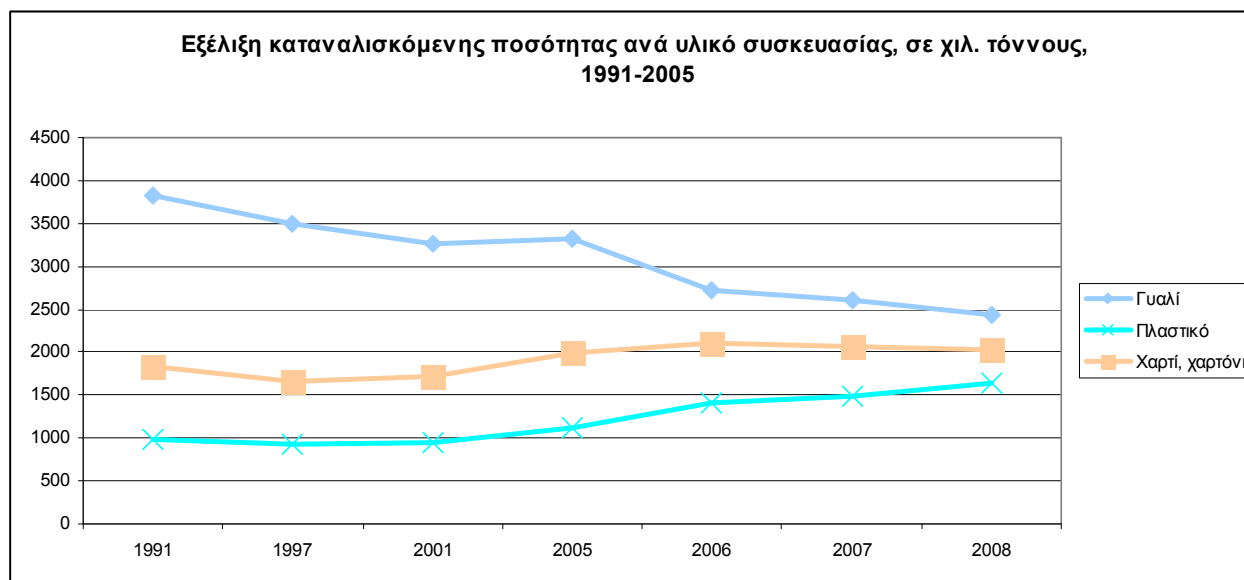
Πηγή: GVM, BMU



Κατανάλωση σε χιλ. τόννους ανά υλικό συσκευασίας

	1991	1994	1997	2000	2003	2004	2005
Γυαλί	3817,3	3504,4	3266	3318	2719	2602,4	2439,8
Αλουμίνιο	740,8	648	641,5	645,9	498,4	468	459,9
Λευκοσίδηρος	84,5	70,4	68,8	79,3	78,1	73,4	72,9
Πλαστικό	976,9	929,7	937,2	1120,9	1405,9	1486,4	1632,9
Χαρτί, χαρτόνι	1834,2	1664,2	1722,3	1992,6	2102,7	2072,9	2028,2
Cartonboard	193	201,5	209,7	218,1	250,8	245,4	238,2

Πηγή: GVM, BMU



Πηγή: GVM, BMU

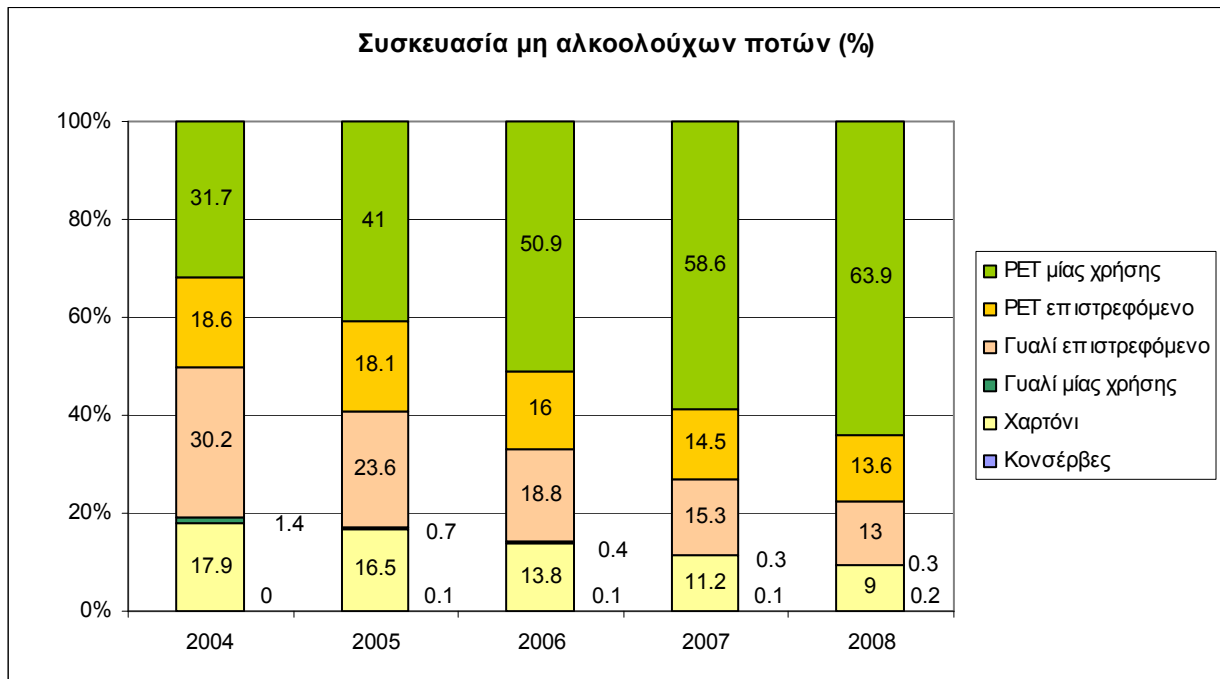
Στόχος της κυβέρνησης είναι στο μέλλον η απόρριψη συσκευασιών να μπορεί να γίνεται στον ίδιο κάδο, όπως και άλλων απορριμμάτων από το ίδιο υλικό, για παράδειγμα πλαστικών υλών ή μετάλλων, ώστε η διαχείριση απορριμμάτων να είναι απλούστερη και το ποσοστό των ανακυκλούμενων υλικών να αυξηθεί. Προς την κατεύθυνση αυτή κινείται η τροποποίηση του νόμου περί διαχείρισης απορριμμάτων (Kreislaufwirtschaftsgesetz, Μάρτιος 2011), προβλέποντας την εισαγωγή ενός ενιαίου κάδου για τα ανακυκλώσιμα υλικά - “einheitliche Wertstofftonne”. Οι αντιδράσεις αφορούν το κατά πόσον η διαχείριση - και τα κέρδη - από την ανακύκλωση αποτελούν αρμοδιότητα των δημοτικών επιχειρήσεων ή πεδίο για τη δραστηριοποίηση των ιδιωτικών εταιρειών ανακύκλωσης.



Πηγή: FTD

ii. Επιστροφή φιαλών

Από το 2003 ισχύει νόμος, βάσει του οποίου επιβάλλεται τέλος (Pfand) 0,25 € σε κάθε φιάλη ή κουτάκι μίας χρήσης (Einweg) από πλαστικό, γυαλί, ή μέταλλο, που προορίζεται για μεταλλικό νερό, μπίρα ή αναψυκτικό. Το τέλος για τις φιάλες πολλών χρήσεων (Mehrweg) είναι 0,08€ ή 0,15 €. Στόχος του νόμου ήταν η αύξηση του μεριδίου των φιαλών πολλών χρήσεων στο 80%, καθώς με την επιβολή του τέλους τα ποτά σε φιάλες μίας χρήσης θα είχαν υψηλότερη τελική τιμή πώλησης, αποθαρρύνοντας τους καταναλωτές από την αγορά τους. Ωστόσο, ο νόμος είχε τελικά το αντίθετο αποτέλεσμα από το επιδιωκόμενο, καθώς από το 2003 και μετά παρατηρείται τεράστια άνοδος της ποσότητας μη αλκοολούχων ποτών που εμπορεύονται σε PET μίας χρήσης (το ποσοστό τους ανέβηκε από το 23,1% το 2003 στο 63,9% το 2008, ενώ αθροιστικά για τις PET φιάλες (επιστρεφόμενες και μη), το μερίδιο ανέβηκε από το 41,8% στο 77,5%), σε βάρος της χρήσης γυάλινων συσκευασιών, το μερίδιο των οποίων συρρικνώθηκε κατά το ήμισυ (περίπου από το 32% στο 14%). (πηγή: GfK Consumer Scan, Forum PET).



Πηγή: WaFG e.V.

Οι φιάλες μίας χρήσης μπορούν να επιστραφούν σε οποιοδήποτε κατάστημα εμπορεύεται προϊόντα με αντίστοιχη συσκευασία, όχι απαραίτητα της ίδιας μάρκας, ενώ επίσης δεν είναι απαραίτητο να επιστραφούν στο κατάστημα από το οποίο αγοράστηκαν. Με την επιστροφή της φιάλης, ο καταναλωτής εισπράττει το τέλος των 0,25 € ανά τεμάχιο. Με βάση τα στοιχεία του συνδέσμου Forum PET, το 2007 επεστράφησαν συνολικά στη Γερμανία φιάλες βάρους άνω των 300 χιλ. τόννων, έναντι 100 χιλ. τόννων το 2003.

Τα καταστήματα που υποχρεούνται να διαθέτουν σημεία για την επιστροφή φιαλών μίας χρήσης, δεν υποχρεούνται ταυτόχρονα να διαθέτουν επίσης σημείο για την επιστροφή φιαλών πολλών χρήσεων. Έτσι, πολλά supermarket, ιδίως discounter, συμμετέχουν μόνο στο σύστημα συλλογής φιαλών μίας χρήσης, ενώ στο σύστημα συλλογής φιαλών πολλών χρήσεων συμμετέχουν κυρίως καταστήματα πώλησης ποτών (Getränkeabhomärkte – GAM). Όμως, το μερίδιο αγοράς των καταστημάτων ποτών συνεχώς συρρικνώνεται, ενώ αντίθετα η θέση των discounter στο λιανεμπόριο ενισχύεται - γεγονός που εξηγεί τη μεγάλη αύξηση του ποσοστού των φιαλών PET μίας χρήσης.

Επίσης, η μεγάλη αύξηση του ποσοστού των φιαλών PET μίας χρήσης ενδεχομένως να οφείλεται και στο ότι η σήμανση για τη διάκριση μεταξύ φιαλών PET μίας ή πολλών χρήσεων δεν είναι επαρκώς σαφής. Σύμφωνα με έρευνες αγοράς περίπου το 50% των καταναλωτών δεν είναι σε θέση να ξεχωρίσουν τις φιάλες μίας ή πολλών χρήσεων. Για το λόγο αυτό συστάθηκε η πρωτοβουλία Arbeitskreis Mehrweg GbR <http://www.mehrweg.org/>, η οποία έχει δημιουργήσει το εξής σήμα για τις φιάλες πολλών χρήσεων:



Άλλο σήμα που χρησιμοποιείται για τις φιάλες πολλαπλών χρήσεων είναι το σήμα Blauer Engel:



Οι φιάλες μίας χρήσης φέρουν το σήμα της DPG Pfandsystem GmbH
<http://www.dpg-pfandsystem.de/>



II. Επιχειρηματικό περιβάλλον – εξέλιξη της αγοράς

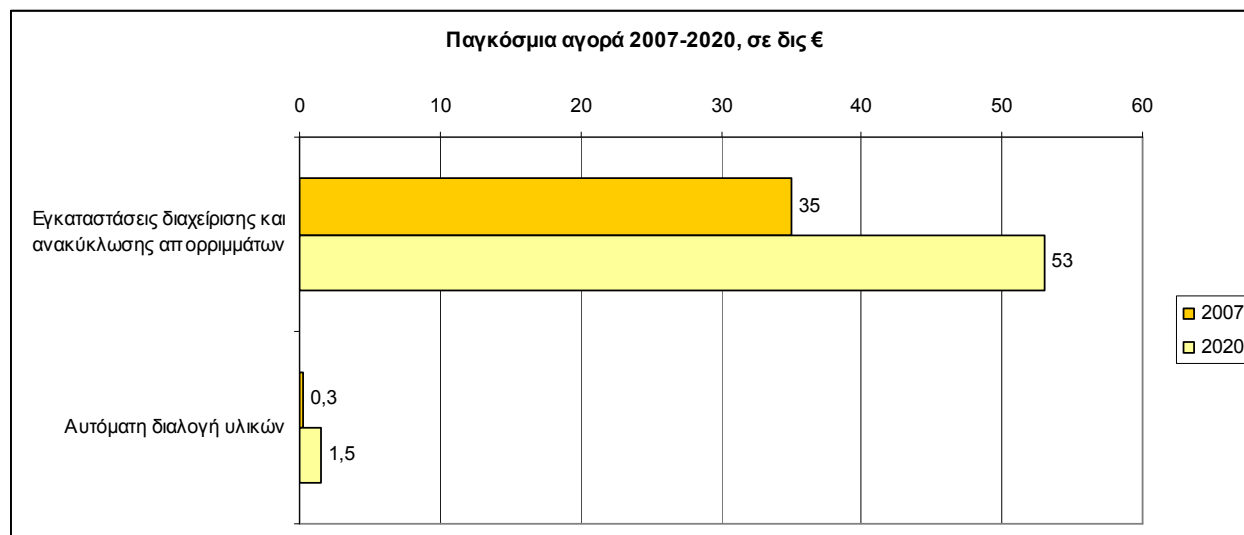
Η εφαρμογή του συστήματος ανακύκλωσης συσκευασιών ήδη από το 1991 είχε, μεταξύ άλλων, ως αποτέλεσμα η Γερμανία να αποκτήσει προβάδισμα σε σχέση με άλλες χώρες στον τομέα διαχείρισης και ανακύκλωσης απορριμμάτων.

Με βάση τα στοιχεία του Ομοσπονδιακού Υπουργείου Περιβάλλοντος το μερίδιο αγοράς των γερμανικών επιχειρήσεων στην παγκόσμια αγορά ανέρχεται σε 24%, ενώ σε ορισμένα τμήματα της αγοράς, όπως οι εγκαταστάσεις αυτόματης διαλογής υλικών, το μερίδιο αγοράς των γερμανικών επιχειρήσεων φθάνει το 64%.



Πηγή: Roland Berger, BMU, Umwelttechnologieatlas 2009

Ο κλάδος της διαχείρισης και ανακύκλωσης απορριμμάτων είναι ένας από τους πέντε κύριους κλάδους περιβαλλοντικών τεχνολογιών στους οποίους επικεντρώνονται οι προσπάθειες ανάπτυξης της γερμανικής βιομηχανίας, καθώς οι προοπτικές του κλάδου παραμένουν καλές: ο κύκλος εργασιών για εγκαταστάσεις διαχείρισης και ανακύκλωσης απορριμμάτων παγκοσμίως ήταν το 2007 35 δις €, με πρόβλεψη να αυθηθεί στα 53 δις € μέχρι το 2020, ακολουθώντας έναν ετήσιο ρυθμό αύξησης 3%.



Πηγή: Roland Berger, BMU, Umwelttechnologieatlas 2009

Κύρια αγορά των γερμανικών επιχειρήσεων του κλάδου είναι η εσωτερική, όπου όμως δεν προβλέπεται περαιτέρω άνοδος του κύκλου εργασιών. Έτσι, ο κλάδος προσανατολίζεται προς τις αγορές της Ανατολικής Ευρώπης, της Ρωσίας και των ασιατικών χωρών, για τις οποίες προβλέπονται ρυθμοί ανάπτυξης μεταξύ 10% και 15%.

Για την υποστήριξη της εξωστρέφειας του κλάδου, έχει δημιουργηθεί η πρωτοβουλία RETech Germany – Export Initiative Recycle and Efficiency Technologies <http://www.retech-germany.net/> του Ομοσπονδιακού Υπουργείου Περιβάλλοντος.

Αντιγόνη Μαριόλη
Γραμματέας ΟΕΥ Β΄

Arbeitskreis Mehrweg GbR

<http://www.mehrweg.org>



AGVU- Arbeitsgemeinschaft Verpackung und Umwelt

Working Party on Packaging and Environment

<http://www.agvu.de>

ASA - Arbeitsgemeinschaft Stoffspezifische Abfallbehandlung

Working Group Material Specific Waste Treatment

<http://www.asa-ev.de/>



BDE - BDE Bundesverband der Deutschen Entsorgungs-, Wasser- und Rohstoffwirtschaft e.V.

Federation of the German Waste, Water and Raw

Material Management Industry

Industrial and Employers' Association

<http://www.bde-berlin.org/>



BDSV - Bundesvereinigung Deutscher Stahlrecycling- und Entsorgungsunternehmen e.V.

Federal Association of German Steel Recycling and

Disposal Companies

<http://www.bdsv.org/>



BMU – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Federal Ministry for the Environment, Nature

Conservation and Nuclear Safety

<http://www.bmu.de/>



bvse-Bundesverband Sekundärrohstoffe und Entsorgung e.V.

Federal Association Secondary Raw Materials and Waste

Management

<http://www.bvse.de/>



DGAW - Deutsche Gesellschaft für Abfallwirtschaft

<http://www.dgaw.de/>

DIHK UmweltFirmenInformationSystem

Database of German companies involved in

environmental technologies and services - German

Chambers of Commerce and Industry

<http://www.umfis.de/>



DPG Deutsche Pfandsystem GmbH

<http://www.dpg-pfandsystem.de/>



DWA - German Association for Water, Wastewater and Waste

<http://www.dwa.de/>



Forum PET

<http://www.forum-pet.de/>



Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung

Company for Market Research on Packaging

<http://www.gvm-wiesbaden.de/>



Netzwerk innovative Kreislauftechnologien

<http://www.krw-netzwerk.de/>



RETech Export Initiative Recycle and Efficiency Technologies

<http://www.retech-germany.net/>



VDMA - Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau

German Engineering Federation

<http://www.vdma.org/>



VKU – Verband Kommunaler Unternehmer

Association of municipal waste management and city cleaning in the Association of Local Utilities

<http://www.vku.de/>



ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΕΚΘΕΣΕΙΣ ΣΤΗ ΓΕΡΜΑΝΙΑ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ – ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ – ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ

Έκθεση / Αντικείμενο	Τόπος/ Ημερομηνία	Στοιχεία επικοινωνίας διοργανωτών
IFAT – Entsorga http://www.ifat.de/ Water, Sewage, Waste and Raw Materials Management	Μόναχο, 7-11 Μαΐου 2012	Messe München GmbH Messegelände 81823 München, Deutschland Telefon (+49 89) 949-20285 Telefax (+49 89) 949-20289 e-mail: exhibiting@ifat.de
Urban Tec (πρώην Entsorga-Entdeco) http://www.urbantec.com/ Urban technologies: · Constructional engineering · Energy · Health and Hygiene · Mobility and Logistics · Information and communication · Resource recovery / Urban Mining · Services	Κολωνία, 24-26 Οκτωβρίου 2011	Koelnmesse GmbH Messeplatz 1 50679 Köln Tel: +49 221-821-0 Fax: +49 221-821-2574 e-mail: info@koelnmesse.de www.koelnmesse.de Guido Hentschke Project Manager Phone: +49 221 821-3097 e-mail: g.hentschke@koelnmesse.de
Achema www.achema.de Chemical engineering, environmental protection and biotechnology	Φρανκφούρτη, 18-22 Ιουνίου 2012	DECHEMA Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e.V. Theodor-Heuss-Allee 25 60486 Frankfurt/Main Tel: +49 69-7564-0 Fax: +49 69-7564-201 e-mail: info@dechema.de www.dechema.de Projektteam Tel: +49 69-7564-230/-238/-390 Fax: +49 69-7564-298 e-mail: info@dechema.de www.achema.de