



LUDWIG-  
MAXIMILIANS-  
UNIVERSITÄT  
MÜNCHEN

FAKULTÄT FÜR BETRIEBSWIRTSCHAFT



Hans-Dieter Haas, Doris Crone, Monika Hartmann:

## Das Entsorgungsverhalten der Bevölkerung in disparitär strukturierten Gemeinden des Landkreises Dachau dargestellt am Beispiel von Karlsfeld und Altomünster

Untersuchungen zur Abfallwirtschaft und zum Entsorgungsverhalten der Bevölkerung, Band III, 1986

Institut für Wirtschaftsgeographie  
Fakultät für Betriebswirtschaft  
Ludwig-Maximilians-Universität München

Eine elektronische Version dieser Publikation ist erhältlich unter  
<http://epub.ub.uni-muenchen.de/4834/>



**Institut für Wirtschaftsgeographie  
der Universität München**

**UNTERSUCHUNGEN ZUR ABFALLWIRTSCHAFT  
UND ZUM ENTSORGUNGSVERHALTEN  
DER BEVÖLKERUNG**

Projektleitung: Prof. Dr. Hans-Dieter Haas

H.-D. Haas    D. Crone    M. Hartmann

Das Entsorgungsverhalten der Bevölkerung  
in disparitär strukturierten Gemeinden  
des Landkreises Dachau  
dargestellt am Beispiel von  
Karlsfeld und Altomünster

Bd III / 1986

8000 München 22, Ludwigstraße 28, Tel. 089 / 2180-2231

Institut für Wirtschaftsgeographie  
der Universität München

Leitung: Prof. Dr. K. Ruppert (Vorstand)  
Prof. Dr. H.-D. Haas (stellv. Vorstand)

H.-D. Haas    D. Crone    M. Hartmann

Das Entsorgungsverhalten der Bevölkerung  
in disparitär strukturierten Gemeinden  
des Landkreises Dachau  
dargestellt am Beispiel von  
Karlsfeld und Altomünster

Bd III / 1986

Band III

München 1986

VORWORT

Die vorliegende Studie schließt an die Untersuchung "Containersystem und Wertstofftonne als konkurrierende Entsorgungssysteme - Ergebnisse eines Modellversuchs im Landkreis Dachau" an. Ergänzend zu den Orten des Modellversuchs sollten im Landkreis Dachau exemplarisch zwei Gemeinden erfaßt werden, die sich nicht im Bereich besonderer Entsorgungsaktivitäten befanden. Ausgewählt wurden die städtische Gemeinde Karlsfeld sowie das ausgesprochen ländlich strukturierte Siedlungsgebiet von Altomünster. Wir hoffen, daß mit diesen ergänzenden Untersuchungen die früher vorgelegten Ergebnisse sich besser einordnen lassen.

Landrat Christmann und dem Landratsamt Dachau sei für die Unterstützung unserer Arbeiten gedankt. Dank gebührt auch den Gemeindeverwaltungen sowie der kooperativen Bürgerschaft in den untersuchten Orten. Unterstützung fand diese Arbeit dankenswerterweise von der Gemeinnützigen Gesellschaft zur Beseitigung und Verwertung von Abfällen in den Landkreisen Dachau und Fürstenfeldbruck mbH (GfA), insbesondere von Frau Dipl.-Kfm. Külz.

Die Fertigstellung dieser Arbeit hat sich - wegen der umfangreichen Stichprobe - als sehr arbeitsaufwendig erwiesen. Zu großem Dank bin ich meiner Mitarbeiterin Frau Doris Crone verpflichtet, die auch an dieser Studie wesentlichen Anteil hatte. Dank gebührt Frau cand.geogr. Monika Hartmann, für ihr großes Engagement in allen Projektphasen. Danken möchte ich weiterhin den 20 Interviewern sowie Frau Ute Piro und Frau Irmi Bayer für deren Mitwirken bei der Erstellung von Abbildungen und Herrn Matthias Feige für seine Hilfe bei der Datenverarbeitung.

Hans-Dieter Haas

INHALTSVERZEICHNIS

Tabellenverzeichnis.....	VII
Kartenverzeichnis.....	VIII
I. Neue Entsorgungssysteme als Beitrag zur Verwertung bisher ungenutzter Rohstoffe.....	1
II. Die Befragungsgebiete.....	4
1. Karlsfeld.....	4
2. Altomünster.....	6
III. Die Haushaltsbefragung in Karlsfeld.....	8
1. Zur Durchführung der Befragung.....	8
2. Die Entsorgung von Altglas.....	9
3. Die Entsorgung von Papier.....	13
4. Die Entsorgung von Blech, Kunststoff und Küchenabfällen.....	15
5. Die Entsorgung von Gartenabfällen.....	16
6. Die Entsorgung von Problemmüll.....	16
6.1. Medikamente.....	16
6.2. Autobatterien.....	17
6.3. Sonstige Batterien.....	17
6.4. Farbreste.....	18
6.5. Pflanzenschutzmittel.....	19
6.6. Altöl.....	19
7. Die Beteiligung an Problemmüllsammelaktionen	19
8. Die Informiertheit der Karlsfelder Bevölkerung zum Thema Umweltschutz/Recycling.....	20

9.	Die Einstellung der Bevölkerung zu Umwelt und Recycling.....	21
10.	Das bevorzugte Entsorgungssystem in Karlsfeld	23
11.	Die Bereitschaft zum Kauf von "Umwelt"produkten.....	24
IV.	Die Befragung der Ausländer in Karlsfeld.....	25
1.	Die Glasentsorgung.....	26
2.	Die Papierentsorgung.....	27
3.	Die Entsorgung anderer Müllarten.....	27
4.	Die Einstellung zu Recycling/Umweltschutz....	28
5.	Das bevorzugte Entsorgungssystem.....	29
V.	Die Befragung an den Containerstandorten in Karlsfeld.....	31
1.	Zur Durchführung der Befragung.....	31
2.	Die Nutzungsintensität der einzelnen Containerstandorte.....	31
3.	Die Nutzungshäufigkeit der einzelnen Containerstandorte.....	32
4.	Die Containernutzer.....	34
5.	Das zum Containerbesuch benutzte Verkehrsmittel.....	36
6.	Die Erreichbarkeit der Containerstandorte....	37
7.	Die Zufriedenheit mit den Containerstandorten	39
7.1.	Die Öffnungszeiten.....	39
7.2.	Mängel an den Containerstandorten.....	40
8.	Verbesserungsvorschläge zur Containerorganisation.....	43

9.	Das Entsorgungsverhalten der Containerbenutzer.....	44
9.1.	Die Entsorgung von Glas.....	44
9.2.	Die Entsorgung von Papier.....	45
9.3.	Die Entsorgung von Gartenabfällen.....	45
9.4.	Die Entsorgung von Problemmüll.....	46
10.	Die Einstellung der Containerbenutzer zu - im Rahmen der Entsorgungsdiskussion - wichtigen Fragen.....	47
10.1.	Die Einstellung zum Recycling.....	47
10.2.	Die Einstellung zur Pfandflasche.....	49
VII.	Die Befragung in Altomünster.....	50
1.	Zur Durchführung der Befragung.....	50
2.	Die Informiertheit der Bevölkerung über Containerstandorte.....	51
3.	Die Entsorgung von Altglas.....	52
4.	Die Entsorgung anderer Müllarten.....	54
5.	Die Entsorgung von Problemmüll.....	55
6.	Die Problemmüllsammelaktion.....	57
7.	Die Informiertheit der Bevölkerung aus stark ländlich geprägten Orten zum Thema Umweltschutz/Recycling.....	58
8.	Die Einstellung der Bevölkerung zu Umwelt und Recycling.....	58
9.	Das bevorzugte Entsorgungssystem in Altomünster.....	61
10.	Die Bereitschaft zum Kauf von "Umwelt"produkten.....	61
VIII.	Resumée.....	63

IX. Die Bewertung der Containerstandorte in Karlsfeld	69
X. Empfehlung.....	73
Bisher erstellte Arbeiten aus der Reihe "Untersuchungen zur Abfallwirtschaft und zum Entsorgungsverhalten der Bevölkerung"	IX

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1:	Wertstoffe im Hausmüll der BR Deutschland	1
Tab. 2:	Gründe für die Beteiligung an Altpapiersammlungen.....	14
Tab. 3:	Die Entsorgung von Blech, Kunststoff und Küchenabfällen.....	15
Tab. 4:	Die Entsorgung von Farbbresten.....	18
Tab. 5:	Verbesserungsvorschläge für die Informationen des Landratsamtes.....	21
Tab. 6:	Die Informationsquellen der Bevölkerung....	22
Tab. 7:	Gründe für die Befürwortung von Recycling..	22
Tab. 8:	Einstellung zum Abfallrecycling.....	23
Tab. 9:	Nationalität der befragten Ausländer.....	25
Tab. 10:	Die Entsorgung verschiedener Abfallarten über die Mülltonne (Ausländer).....	28
Tab. 11:	Gründe für die Unterstützung von Recycling (Ausländer).....	28
Tab. 12:	Einstellung zum Abfallrecycling (Ausländer)	29
Tab. 13:	Die Zahl der Befragten an den einzelnen Containerstandorten.....	31
Tab. 14:	Gründe für die Benutzung eines bestimmten Containers.....	32
Tab. 15:	Zum Besuch der frei zugänglichen Container benutztes Verkehrsmittel.....	37
Tab. 16:	Kritikpunkte an den Karlsfelder Containern	40
Tab. 17:	Die Entsorgung von Problemmüll (Containerbefragung).....	47
Tab. 18:	Gründe für die Containernutzung.....	48
Tab. 19:	Einstellung zum Abfallrecycling (Containerbefragung).....	48
Tab. 20:	Anzahl der befragten Haushalte nach Ortsteilen (Altomünster).....	50
Tab. 21:	Die Entsorgung von Blechen und Kunststoff (Altomünster).....	54
Tab. 22:	Die Entsorgung von Medikamenten (Altomünster).....	55
Tab. 23:	Die Entsorgung von Autobatterien, Farben, Pflanzenschutzmitteln und Altöl (Altomünster).....	56

Tab. 24:	Kritik an den Mitteilungen des Landratsamtes (Altomünster).....	58
Tab. 25:	Informationquellen der Bevölkerung (Altomünster).....	59
Tab. 26:	Gründe für die Befürwortung von Recycling (Altomünster).....	59
Tab. 27:	Einstellung zum Abfallrecycling (Altomünster).....	60

VIII. KARTENVERZEICHNIS

Karte 1:	Eingesammelte Menge an Haus- und Sperrmüll je Einwohner in Bayern.....	3
Karte 2:	Standort des nach Meinung der Befragten jeweils nächsten Glascontainers (1).....	11
Karte 3:	Standort des nach Meinung der Befragten jeweils nächsten Glascontainers (2).....	12
Karte 4:	Einzugsbereiche der Container in der Gemeinde Karlsfeld (1).....	33
Karte 5:	Einzugsbereiche der Container in der Gemeinde Karlsfeld (2).....	35
Karte 6:	Einzugsbereiche der Container in der Gemeinde Karlsfeld (3).....	38
Karte 7:	Einzugsgebiete der Glascontainer im Raum Altomünster.....	53

## I. NEUE ENTSORGUNGSSYSTEME ALS BEITRAG ZUR VERWERTUNG BISHER UNGENUTZTER "ROHSTOFFE"

Die Entsorgung fester Abfallstoffe ist sicherlich eines der in den letzten Jahren meistdiskutierten Themen. Es vergeht kaum ein Tag ohne Meldungen über alarmierend wachsende "Müllberge" und über Aktivitäten, diesem Problem Herr zu werden. Wie allen im weitesten Sinne der Umwelt und dem Umweltschutz zuzurechnenden Fragen, steht auch diesem Problem die Bevölkerung besonders aufgeschlossen gegenüber. Zudem ist der Hausmüll ein Thema, daß in den Erfahrungs- und Einflußbereich eines jeden Bürgers fällt und somit auf breiter Basis Beachtung findet.

Ziel aller neuen Entsorgungssysteme ist es einerseits, die immer noch - wenn auch langsamer - wachsenden Abfallmengen zu reduzieren und andererseits, die im Müll enthaltenen wertvollen "Rohstoffe" zurückzugewinnen. Der Anteil der

Tab. 1: Wertstoffe im Hausmüll der BR Deutschland

STOFF	MASSE	ANTEIL	WERT
PAPIER	9.4 Mio t/a	29 %	≥650 Mio DM/a
GLAS	3.6 Mio t/a	11 %	- 200 Mio DM/a
Fe-SCHROTT	1.5 Mio t/a	5 %	- 87 Mio DM/a
NE-SCHROTT	162 000 t/a	0.5%	- 32 Mio DM/a
KUNSTSTOFFE	1.3 Mio t/a	4%	- 390 Mio DM/a
SONSTIGES	16.4 Mio t/a	51%	*)
HAUSMÜLL	32.4 Mio t/a	100%	-

\*) ggf. Wert der Kompostfraktion derzeit nicht realistisch abschätzbar

Quelle: Wirtschaftswoche Nr.8, 1983, S. 14.

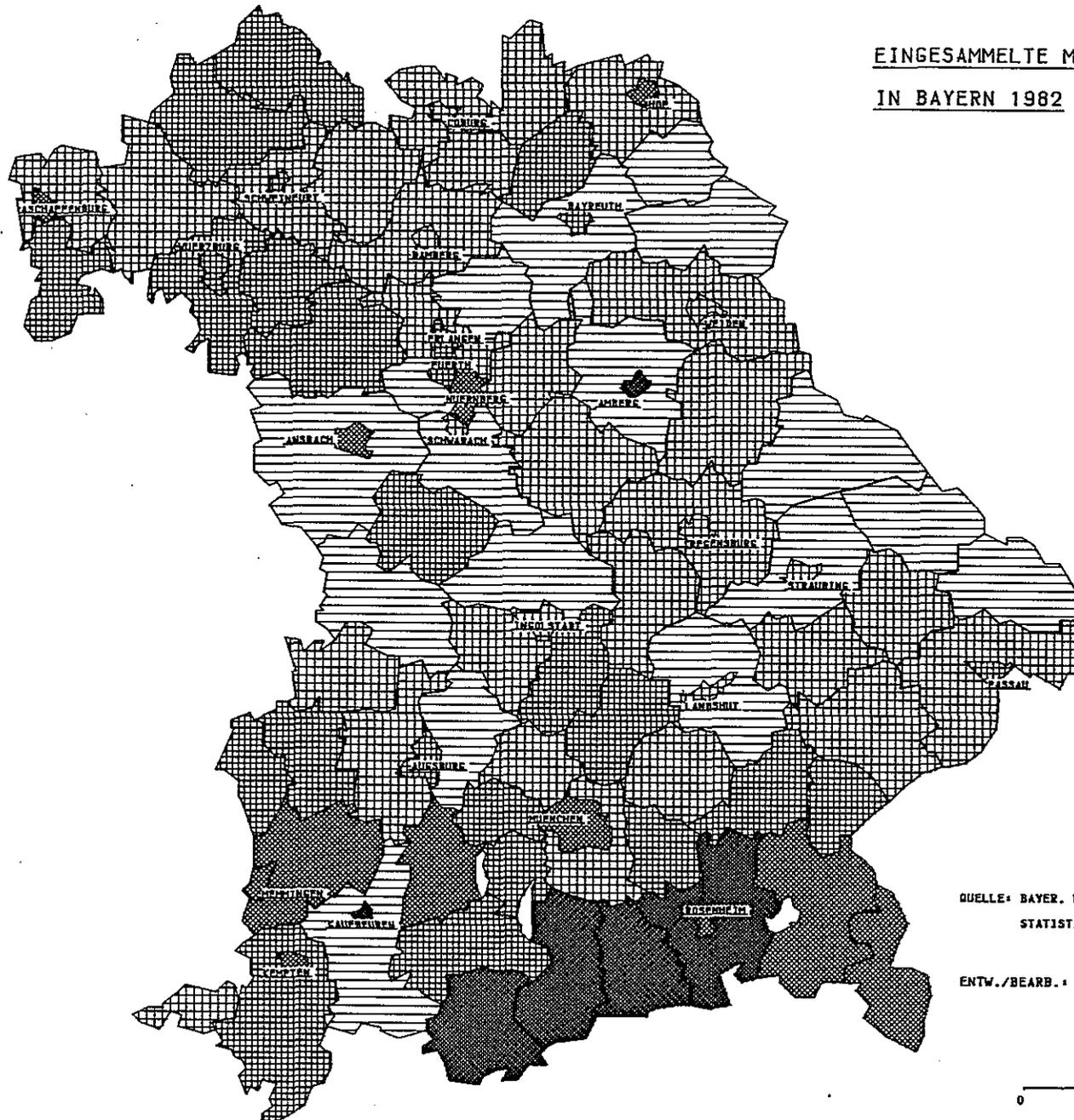
Wertstoffe im Haushalt wird sehr unterschiedlich eingeschätzt. Die oben angegebenen rund 50% als Einzelmaterialien aussonderbaren Stoffe (ohne kompostierbare Fraktionen etc.)

dürfen wohl als obere Grenze angesehen werden. Allerdings ist der letztendlich verwertbare Materialanteil durch Verschmutzungen, Zerstörungen sowie aufwendige bzw. auch noch nicht ganz ausgereifte Trennverfahren wiederum deutlich geringer. Die Angaben schwanken hier zwischen 30% und 80%. Jedenfalls ließen sich die 3,6 Mio. t Hausmüll pro Jahr in Bayern, die auf Deponien und in Müllverbrennungsanlagen zu "versorgen" sind, um ein wesentliches zu reduzieren (zur Verteilung der Abfallmengen auf die einzelnen Landkreise und kreisfreien Städte in Bayern vgl. Karte 1).

Ein generell optimal einzusetzendes Entsorgungssystem gibt es bisher nicht; auch regionalsepezifisch günstigere Entsorgungssysteme sind immer wieder umstritten. Von neueren Entsorgungssystemen gelten derzeit in allen Gebieten der Bundesrepublik die "Grüne" Wertstofftonne sowie die Depotcontainer - beides meist im Versuchsstadium - als am gebräuchlichsten. Für die - positive oder negative - Beurteilung eines Systems ist grundlegend zum einen seine mengen- und kostenmäßige Effizienz, zum anderen aber noch entscheidender sein Komfort, d.h. inwieweit die Bevölkerung bereit ist, eines dieser Systeme zu akzeptieren und dafür gegebenenfalls Zeit und Mühe, evtl. auch höhere Kosten, aufzuwenden.

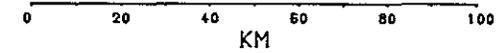
Die hier vorliegende Untersuchung will zur Lösung dieser letzten Frage beitragen. Es handelt sich um drei Befragungen die von Oktober 1985 bis zum Februar 1986 durch das Institut für Wirtschaftsgeographie im Landkreis Dachau durchgeführt wurden. Die Untersuchung wurde an eine bereits in anderen Orten des Landkreises (Petershausen, Schwabhausen, Vierkirchen) durchgeführte Arbeit angeschlossen. Ziel dieser Arbeit war es, im Vergleich zu den früheren Erhebungen das generelle Entsorgungsverhalten, besonders aber die Akzeptanz des **Containersystems** von der Bevölkerung unterschiedlichster Wohnstandorte, feststellen. Weiterhin versucht sie zur Optimierung eines solchen Systems einen Beitrag zu leisten.

EINGESAMMELTE MENGE AN HAUS- UND SPERRMUELL JE EINWOHNER  
IN BAYERN 1982



QUELLE: BAYER. LANDESAMT FUER STATISTIK UND DATENVERARBEITUNG.  
STATISTISCHE BERICHTE, SERIE Q11 - J 1982

ENTW./BEARB.: D. CRONE, R. BORSCH



## II. DIE BEFRAGUNGSGEBIETE

### 1. Karlsfeld

Karlsfeld ist ein Ort im Südosten des Landkreises Dachau, direkt an der Stadtgrenze Münchens gelegen, mit zum Befragungszeitpunkt 14 500 Einwohnern. Die Einwohnerzahl des 1802 gegründeten ländlichen Ortes stieg zunächst in den Jahren 1945 - 50 durch den Zustrom Heimatvertriebener auf 2024 Personen. Entscheidende Wachstumsimpulse erhielt Karlsfeld aber mit der Ansiedlung großer Firmen wie MAN, MTU, Krauss-Maffei und Rathgeber auf dem unmittelbar an der Gemeindegrenze liegenden Münchener Gebiet. Der Ort entwickelte sich zu einer Stadtrandwohngemeinde im Einzugsgebiet der Großstadt. Typisch für eine solche durch die Existenz von Arbeitsplätzen gewachsene Gemeinde ist die Erwerbsstruktur: 52% der Karlsfelder sind Arbeiter, 40% Angestellte oder Beamte (Bundesdurchschnitt: 32%). 84% der Erwerbspersonen pendeln aus. Auch die Altersstruktur ist signifikant: drei Viertel der Bevölkerung sind jünger als 45 Jahre, rd. 30% sogar jünger als 21 Jahre.

Ein Ausdruck für die Industrieorientiertheit Karlsfelds ist auch der hohe Ausländeranteil. Zum Befragungszeitpunkt lebten in Karlsfeld rd. 2200 Ausländer, was einem Anteil von 15% entspricht. Den größten Anteil bilden daran die Griechen (741) und die Italiener (658). Außerdem wohnen hier 195 Jugoslawen und 100 Türken. Charakteristisch für diese Gruppe ist der sehr hohe Arbeiteranteil (über 70%, Angestellte/Beamte 14,6%), die - auch in der Befragung festgestellte - im Vergleich zu den Deutschen gößere Kinderzahl und Haushaltsgröße (Drei- und Vier-Personen-Haushalt: 53,4%, Fünf-Personen-Haushalt: 14,6%; drei Kinder unter 18 Jahren: 7,4%) sowie das Fehlen der Gruppe der "Rentner".

Zum Befragungszeitpunkt gab es in Karlsfeld neun verschiedene Containerstandorte. An diesen Standorten kann die Bevölkerung folgende Abfälle abgeben:

Bauhof	Glas, Papier, Gartenabfälle (Mischcontainer), Batterien, Altöl, Sperrmüll
Erlenweg	Glas, Papier, Gartenabfälle (Mischcontainer)
Föhrenweg	Gartenabfälle (Mischcontainer)
Reschenbachstraße (Rothschwaige)	Gartenabfälle (Mischcontainer)
Hallenbad	Glas, Papier
Schule (Krenmoosstr.)	Glas
Adalbert-Stifter-Str.	Papier
Wehrstaudenstraße	Glas
Schwaigerbachstraße (Rothschwaige)	Glas

Ein weiterer Glas- sowie ein Papiercontainer stehen am S-Bahnhof Karlsfeld (östlicher Ausgang). Da diese Container sich auf dem Gebiet der Landeshauptstadt befinden und München dafür auch die Verantwortung hat, werden sie nur in einigen Punkten (s. S. 10) in der Untersuchung berücksichtigt.

Die Container am Bauhof, am Erlenweg, am Föhrenweg und an der Reschenbachstraße unterliegen Öffnungszeiten. Dabei sind die Bauhofcontainer am Montag und am Freitag von 16 bis 19 Uhr und am Samstag von 10 bis 16 Uhr zugänglich, die Container an den anderen drei Standorten montags und freitags von 16 bis 18 Uhr sowie samstags von 11 bis 15 Uhr. Die Anlieferung des Abfalls und seine Verteilung in die dafür vorgesehenen Behälter werden dort von einer Person beaufsichtigt, die gleichzeitig für die Sauberkeit und Ordnung vor und auf dem Platz verantwortlich ist. Außerdem gehört es zu ihrer

Aufgabe, das Müllabfuhrunternehmen von der rechtzeitigen Leerung der vollen Container zu informieren. An den fünf anderen Standorten sind die Container freistehend und jederzeit zugänglich. Es sollte allerdings täglich nur zwischen 7 und 20 Uhr dort eingeworfen werden.

In Karlsfeld wurden zwei Befragungen parallel durchgeführt: eine **Haushaltsbefragung** und eine **Befragung an den Containerstandorten**. Die Haushaltsbefragung hatte das Ziel, ein repräsentatives Bild von der Meinung der Gesamtbevölkerung zu den Fragen der Hausmüllentsorgung zu erstellen. Die Befragung der Containerbenutzer diente der Beantwortung von Fragen speziell zu diesem Entsorgungssystem sowie seiner Optimierung.

## 2. Altomünster

Das Befragungsgebiet mit den Ortsteilen Asbach, Randelsried, Schmarnzell, Reichertshausen, Thalhausen und Pipinsried gehört zur Gemeinde Altomünster, die im Nordwesten des Landkreises Dachau liegt und an den Landkreis Aichach/Friedberg angrenzt. Altomünster liegt abseits der großen Verkehrsachsen an der Bahnlinie Dachau/Markt-Indersdorf/Altomünster. Flächenmäßig ist es die größte Gemeinde des Landkreises, bezüglich der Einwohnerzahlen nimmt es hinter Dachau, Karlsfeld und Markt Indersdorf den vierten Rang ein. Nach dem zweiten Weltkrieg erlebte die Gemeinde durch den Zustrom der Heimatvertriebenen eine Zunahme ihrer Einwohnerzahl um fast 50% auf 5647. Nach einem Rückgang der Bevölkerung in den folgenden Jahren, bedingt durch die starke Abwanderung aus der Landwirtschaft und eine verstärkt einsetzende Anziehungskraft der Großstädte, ist etwa seit 1970 wiederum ein verstärkter Zuzug zu beobachten, der vermutlich vor allem auf die hohen Grundstückspreise im Verdichtungsraum zurück-

zuführen ist. Derzeit hat die Gemeinde 5706 Einwohner (Altomünster-Ort: 2259).

Die Siedlungsstruktur der Großgemeinde ist geprägt durch eine Vielzahl von Dörfern, Weilern und Einöden. Die von der Befragung betroffenen Ortsteile haben ländlichen Charakter und sind eindeutig landwirtschaftlich strukturiert (Siedlungsdichte 32,5 Einwohner/ha). 1980 wurden 76% der Fläche landwirtschaftlich und 18% forstwirtschaftlich genutzt. Bei den landwirtschaftlichen Betrieben ist von 1978 bis 1982 eine Abnahme zu registrieren (von 379 auf 333). Vor allem kleinere Betriebe gaben auf. Da die Zahl der Arbeitsplätze in der Gemeinde bei weitem nicht ausreicht, um die nicht landwirtschaftlich Erwerbstätigen beschäftigen zu können, ist die Zahl der Berufspendler hoch: über 50% haben ihren Arbeitsplatz außerhalb der Gemeinde, ein großer Teil (etwa ein Drittel) davon in München.

In den oben genannten Orten der Gemeinde Altomünster wurde eine **Haushaltsbefragung** durchgeführt. Diese hatte das Ziel, ein Bild vom Entsorgungsverhalten der Bevölkerung und von den Entsorgungsmöglichkeiten und -problemen speziell in einem so ländlich strukturierten Gebiet zu geben.

### III. DIE HAUSHALTSBEFRAGUNG IN KARLSFELD

#### 1. Zur Durchführung der Befragung

Die Haushaltsbefragung in der Gemeinde Karlsfeld/Lks. Dachau fand in der Woche vom 14. 10. bis 18. 10. 1985 statt. Durch die Presse konnte die Bevölkerung davon unterrichtet werden. Für die Befragung wurde ein weitgehend standardisierter Fragebogen benutzt und mit Hilfe des sozialwissenschaftlichen Datenverarbeitungsprogramms SPSS am Leibniz-Rechenzentrum ausgewertet.

Die Festlegung der Befragungsgebiete erfolgte nach Bebauung, Lage, Sozialstruktur sowie Entfernung zu bestimmten Containerstandplätzen. Es war möglichst jeder Haushalt zu befragen. Trafen die Interviewer in einem Gebiet bei mehr als 20% der Haushalte niemanden an, fand eine Nachbefragung an einem anderen Wochentag statt.

Auf diese Weise konnten 690 Haushalte erfaßt werden, was etwa 10% der gesamten Haushalte der Gemeinde entspricht. 66% der Befragten waren weiblichen, 34% männlichen Geschlechts. Es gab 44% Berufstätige, 37% Hausfrauen und 14,4% Rentner in der Stichprobe. Die Nähe zu den großen Firmen macht sich im Berufsspektrum bemerkbar: 12,2% Facharbeiter, 9,4% Arbeiter, 10,2% leitende Angestellte sowie 34% Angestellte und Beamte. Noch deutlicher zeigt sich der Einfluß der Industrie auf die Gemeinde in der Tatsache, daß nur 2,5% der Befragten in Karlsfeld geboren sind. Fast 30% wohnen aber schon länger als 20 Jahre in Karlsfeld. 56% sind aus einem städtischen, 36% aus einem ländlichen Gebiet nach Karlsfeld gezogen.

Wie an einem Wohnstandort am Stadtrand zu erwarten, lag die durchschnittliche Haushaltsgröße mit 3,12 Personen relativ hoch. Die Zwei-, Drei- und Vier-Personen-Haushalte machten

mit jeweils rd. 27% insgesamt 80% der befragten Haushalte aus, die Ein-Personen-Haushalte 8%. Über die Hälfte der Befragten (52,4%) hatte keine Kinder unter 18 Jahren. Ein Kind gab es in 26,5%, zwei Kinder in 17,8% der Haushalte.

Der überwiegende Teil der haushaltsführenden Personen ist zwischen 30 und 49 Jahren alt. Anders als in dem von uns befragten ländlicheren Gebiet ist der Anteil der Rentner (20,7%, Altomünster 14%) und der jungen Familien bis zu 29 Jahren (12,6%, Altomünster 6%) deutlich größer. Von diesem Personenkreis hatten 54,5% einen Hauptschulabschluß. Befragte mit Realschulabschluß (26%), Abitur (10,7%) oder Hochschulabschluß (5,8%) gab es in Karlsfeld ebenfalls deutlich häufiger als in Altomünster.

## 2. Die Entsorgung von Altglas

3/4 der Befragten gaben an, alles oder zumindest das meiste bei ihnen anfallende Altglas zum Container zu bringen. 7,4% tun dies nur gelegentlich. 17% der Befragten (116) suchen nie eine derartige Einrichtung auf.

Am Bringsystem beteiligen sich 76,9% aller Einfamilien- und Reihenhausbewohner, die hiermit die aktivste Gruppe stellen, und 67,6% der Zweifamilienhausbewohner. Bei letzteren ist die Zahl derer, die nie einen Glascontainer aufsuchen, fast doppelt so hoch (17,1%) wie bei Bewohnern von Einfamilien- oder Reihenhäusern. Hochhausbewohner zeigen sich generell am wenigsten engagiert. Sie werfen nur zu 39,5% regelmäßig Glas in einen Container, während 37,9% sich an dieser Entsorgungsart nie beteiligen.

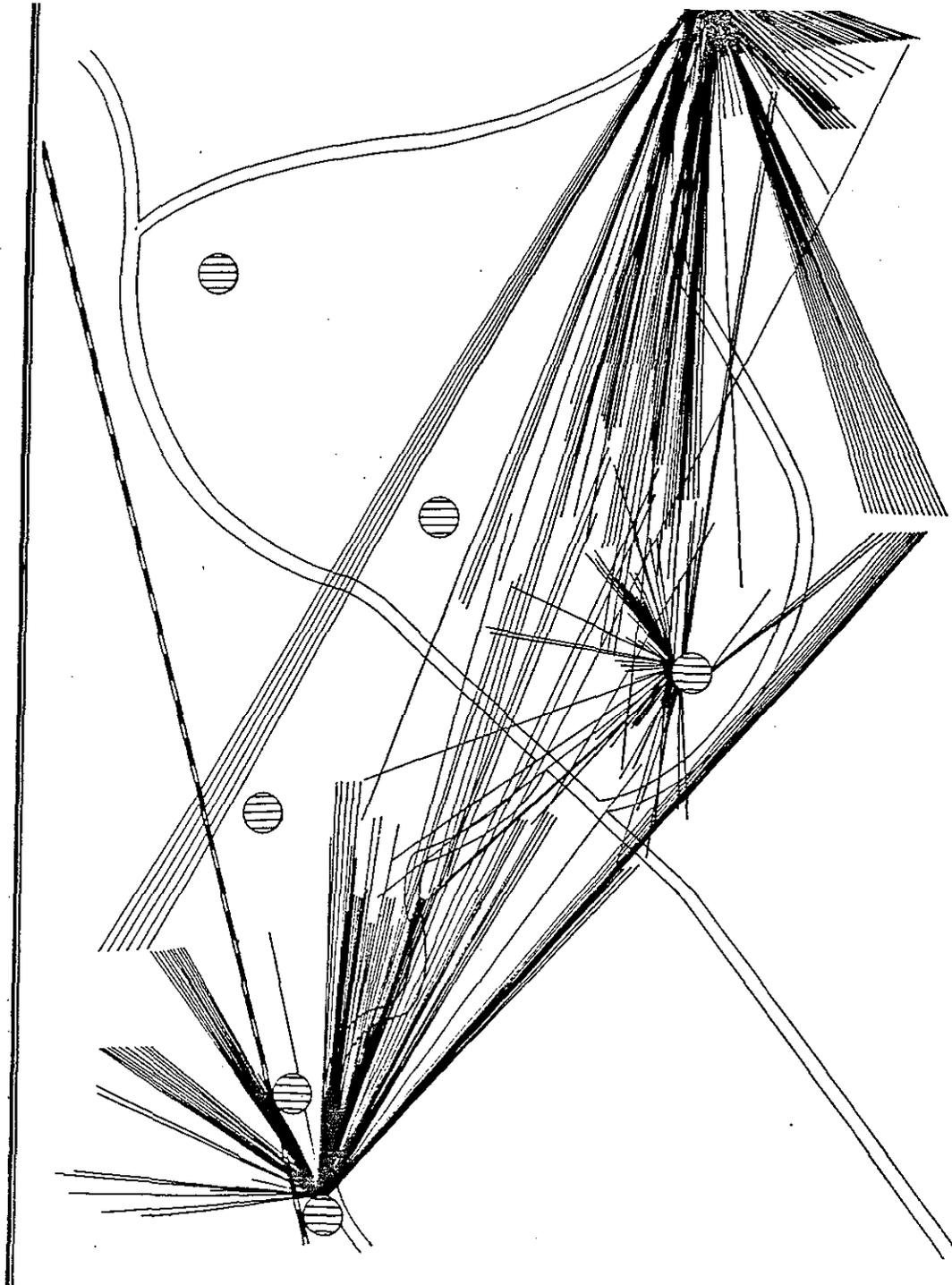
Zu den Befragten, die sich besonders rege an der Glasentsorgung über den Container beteiligen, zählen zu 52,8% die 30

bis 49-jährigen und zu 23,1% die Rentner. Saisonale Unterschiede werden bei der Entsorgung nicht gemacht: 94,1 kommen im Winter wie im Sommer zum Container.

34,5% der Containerbenutzer handeln - ihren Angaben nach - der Umwelt zuliebe, wenn sie ihr Altglas zum Container bringen. Für 23,3% ist es wichtig, daß das Glas wiederverarbeitet wird, und 10,2% wollen ihre Mülltonne (110 l) damit entlasten. Gründe, wie das Argument: "Der Bürgermeister will es so" (1,8%), oder "Nachbarn und Freunde machen es auch" (1,8%), spielen - zumindest laut Aussage - kaum eine Rolle. Für 2,1% der Befragten ist die bloße Präsenz der Glascontainer Motivation genug hier aktiv zu werden.

Die Frage nach dem ihrer Wohnung am nächsten gelegenen Glascontainer konnten 7,8% der Befragten nicht beantworten. Das Hallenbad als Standort nannten 29,1%, 17,4% den Bauhof, 14,5% den Container am S-Bahnhof und 10,6% die Schule (Vgl. Karte 4 und 5). Erstaunlich ist vor allem die hohe Nennung des Bauhofs, der für die wenigsten tatsächlich der nächstgelegene Glascontainer ist. Es zeigt sich, wie erfreulich bekannt das "Entsorgungszentrum Bauhof" bei der Bevölkerung ist. Hohe Bekanntheitsgrade haben auch Container, die häufig in Verbindung mit anderen Tätigkeiten passiert werden, so der Container am Bahnhof auf dem Weg zur Arbeit, oder der Container am Hallenbad an einer vielbefahrenen Ringstraße, an dem viele Karlsfelder auf dem Weg zum Einkauf oder auch zum Hallenbad selbst vorbeikommen. Gleiches gilt für den Container an der Schule. Es werden dabei übrigens weder die Bahnlinie noch die Münchener Straße als Trennlinie empfunden.





Standort des nach Meinung der  
Befragten jeweils nächsten  
Glascontainers

- === Straße
- Bahnlinie
- ⊘ Glascontainer

Quelle: Erhebungen des Wirtschaftsgeographischen  
Instituts der Universität München, 1985

Entwurf: M. Hartmann, U. Piro, O. Crone

Bearbeitung: U. Piro

Wirtschaftsgeographisches Institut der Universität  
München, 1986

67,4% der Befragten, die keinen ihrer Wohnung nächstgelegenen Standplatz nennen konnten, werfen ihr Glas in die Mülltonne. Allerdings tun dies immerhin auch 16,7% derjenigen, die den Hallenbad-Container als nächsten Standort angeben. Erstaunlicherweise sind aber 20,9% erfaßt, die trotz Unkenntnis behaupten, einen Container zu benutzen.

### 3. Die Entsorgung von Papier

Zwei Drittel der Befragten beteiligen sich an Altpapiersammlungen. Davon sind 86,3% Bewohner von Ein- und Zweifamilienhauswohnungen. 14% bringen ihr Papier überwiegend zum Container und 8,5% werfen es in die Mülltonne. Das geringere Platzangebot gegenüber einem Ein- bzw. Zweifamilienhaus wird ein Grund sein, warum von den Mülltonnenbenutzern etwa drei Viertel Hochhausbewohner sind.

Auch bei der Containernutzung zeigt sich eine deutliche Diskrepanz zwischen Ein- und Zweifamilienhaus- sowie Hochhausbewohnern: die ersteren sind hier deutlich aktiver als die Hochhausbewohner, die diesen zusätzlichen Aufwand nur zu 17,7% auf sich nehmen.

Den Mülltonnenbenutzern war das Sammeln und Bündeln der Zeitungen und Papiere für die Papiersammlung meist zu umständlich (26,3%). 22,8% haben keine Zeitungen, so daß sich ihrer Meinung nach ein Sammeln der anderen Papiere nicht lohne. Der mangelnde Platz war für 21,1% der Befragten der Grund, sich nicht an Papiersammlungen zu beteiligen. Weitere 12% sind der Überzeugung, daß sich solche Aktionen doch nicht lohnen.

Die Bereitschaft zur Beteiligung an Altpapiersammlungen ist bei der Zwei-, Drei- und Vierpersonenhaushalten in etwa

gleich. Sie sind zu insgesamt 80,9% daran beteiligt. Diese Haushaltsgrößen stellen in gleicher Verteilung auch 72,4% derjenigen, die ihr Papier in die Mülltonne werfen. Besonders eifrige Containerbenutzer sind die Drei-Personen-Haushalte (fast 1/3).

Tab. 2: Gründe für die Beteiligung an Altpapiersammlungen

	absolut	%
carritativer Zweck der Sammlung	212	36,7
Entlastung der Mülltonne	118	20,4
am einfachsten	67	11,6
aus Gewohnheit	42	7,3
Sonstiges	139	24

Unter "Sonstiges" wurde am häufigsten die "Wiederverwertung (Recycling)" genannt. Aber auch "die eigene Überzeugung", eine gewisse "Selbstverständlichkeit", oder die Tatsache, daß das gesammelte Papier "Geld einbringe", ist für viele ein Anlaß, sich zu beteiligen.

Mehr als die Hälfte der Befragten achtet bei den Altpapiersammlungen auf den Verwendungszweck. Dabei werden vor allem örtliche Einrichtungen und Organisationen bevorzugt, wie z.B. die Kirche (22%), das "Rote Kreuz" (11,8%) oder die "Caritas" (6%). Weitere 10% gaben an, auf den Verwendungszweck der Sammlung zu achten, konkretisierten ihre Aussage aber nicht näher.

Ihr Altpapier zum Container bringen 32,3% dann, wenn sich genügend angesammelt hat. 18,5% transportieren es ausnahmsweise dorthin, wenn länger keine Sammlung war, 16,9% wenn sie sowieso zum Glascontainer fahren.

Fast alle Befragten benutzen Container in Karlsfeld. Der Papiercontainer an der Adalbert-Stifter-Straße wurde von den Befragten am häufigsten genannt (41%), gefolgt vom Bauhof (25,4%) und dem Hallenbad (18%). Den Container am Erlenweg kannten nur 3,3%. Fast alle Befragten sind mit der Erreichbarkeit der Container zufrieden (94,1%).

4. Die Entsorgung von Blech, Kunststoff sowie Küchenabfällen

Die Entsorgung über die Mülltonne ist bei allen diesen Stoffen dominierend (ca. 90%). Lediglich die Küchenabfälle bilden eine Ausnahme (58,4%), da die Anlage eine Kompostes in einer Stadtrandwohnlage erfahrungsgemäß sehr verbreitet ist, und auch hier die Abfälle immerhin zu 35% dort hingebraucht werden.

Tab. 3: Die Entsorgung von Blech, Kunststoff und Küchenabfällen

	Küchenabfälle		Blechk Dosen		Kunststoffe	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Abwasser	1	0,1	-	-	2	0,3
Mülltonne	395	58,4	594	87,9	620	92,1
Container	1	0,1	21	3,1	10	1,5
Problemmüllsamm lung	-	-	11	1,6	6	0,9
Kompost	236	34,9	1	0,1	-	-
Einzelhandel	-	-	3	0,4	2	0,3
Verbrennen	-	-	-	-	1	0,1
fällt nicht an	2	0,3	29	4,3	26	3,9

Bei der Entsorgung von Blechk Dosen und Kunststoffabfällen über den Container heben sich die Vier-Personen-Haushalte am

positivsten hervor (Blechdosen: 38,1%, Kunststoffe 50%). Etwa jeweils 40% dieser Entsorger sind älter als 60 Jahre.

#### 5. Die Entsorgung von Gartenabfällen

54,4% der Gartenbesitzer kompostieren ihre gesamten Gartenabfälle. 20,1% tun dies nur teilweise. Von diesen werfen 73,8% ihre restlichen Abfälle in einen der Gartencontainer, 16,8% benutzen stattdessen die Mülltonne. Bei größeren Mengen an Gartenabfällen im Herbst und Frühjahr verschiebt sich dies Verhältnis erwartungsgemäß zugunsten des Containers.

#### 6. Die Entsorgung von Problemmüll

##### 6.1 Medikamente

Offensichtlich machen die Karlsfelder Bürger regen Gebrauch, ihre alten Medikamente wieder zur Apotheke zurückzubringen (37,2%), oder sie bei der Problemmüllsammlung abzugeben (12%). Immerhin aber werfen 17,2% ihre Medikamente in die Mülltonne, 0,7% spülen sie in das Abwasser. Ein relativ hoher Prozentsatz der Befragten benutzt keine Medikamente, oder es fallen zumindest nie Reste an (27%).

Von den Befragten, die ihre Medikamente nicht zur Apotheke zurückbringen, erklären mehr als zwei Drittel, es wäre von der Menge her unrentabel. 11,5% ist der zusätzliche Weg zu umständlich. Immerhin 30% (!) der Befragten war diese Form der Entsorgung unbekannt.

Frauen zeigten sich bei der richtigen Medikamentenentsorgung aufgeschlossener als Männer. So waren unter den Befragten, die alte Medikamente in der Apotheke abliefern, 75,6% Frau-

en, aber nur 24,4% Männer. Bei der Beteiligung an der Problemmüllaktion ist das Verhältnis ähnlich: zu 65,4% nehmen hier Frauen teil. Entsprechend höher ist die Entsorgung über das Abwasser und die Mülltonne bei den Männern: 23,5%.

Die Hausfrauen (45%) sowie Befragte aus Drei- und Vier-Personen-Haushalten sind wiederum die aktivste Gruppe bei der Entsorgung über die Apotheke (40,5%) und über die Problemmüllsammlung (11,2%). Familien mit einem oder zwei Kindern bringen zu 38,9% Medikamente in die Apotheke, werfen sie aber auch zu fast 20% in die Mülltonne. Bei drei Kindern dagegen entsorgen sich 77,7% über die Apotheke. In allen Altersgruppen kommen Medikamente eher in die Mülltonne als in die Problemmüllsammlung.

## 6.2 Autobatterien

Bei fast der Hälfte der Befragten fallen keine Autobatterien an, da sie diese ausschließlich in der Werkstatt austauschen lassen. Diejenigen, die gelegentlich oder immer hier selbst Hand anlegen, bringen sie bevorzugt in die Werkstatt, die Tankstelle oder in den Einzelhandel zurück (32,1%) oder geben sie bei der Problemmüllsammlung ab (12,1%). 5,8% der Entsorger kommen zum Container. Kaum einer wirft sie in die Mülltonne (1% = 6 Personen !). Am optimalsten verhalten sich wiederum die Vier-Personen-Haushalte und die Altersgruppe der 30 bis 49-jährigen (31% und 37%).

## 6.3 Sonstige Batterien

Ein hoher Prozentsatz vom 36,4% der Befragten wirft seine leeren Batterien in die Mülltonne. 20% bringen sie in den Einzelhandel und 15,8% geben sie bei der Problemmüllaktion

ab. Bei 18% der Haushalte fallen keine Batterien an.

Befragte aller Haushaltsgrößen, Berufsgruppen und Altersstufen werfen dabei die Batterien in etwa gleichem Maße in die Mülltonne. Die Berufstätigen sind generell etwas überproportional vertreten. Den Transport der Batterien zum Händler nehmen eher Berufstätige (46,2%) sowie Befragte aus kleinen Haushalten auf sich (2/3 aus Ein- und Zwei-Personen-Haushalten), während an der Problemmüllsammlung sich mehr Hausfrauen (40%) und Befragte aus größeren Familien (60% Drei- und Vier-Familien-Haushalte) beteiligen.

#### 6.4 Farbreste

Bei 45,5% aller Haushalte fallen keine Farbreste an. Die anderen entsorgen sich wie folgt:

Tab. 4: Die Entsorgung von Farbresten

	Problemmülls.	Container	Einzelhandel	Mülltonne
%	43,2	20,7	2,8	33,3

Die Berufstätigen verhalten sich am wenigsten optimal und werfen zu fast 60% alte Farbreste in den Mülleimer. Die Hausfrauen (50%) und die größeren Familien (45% Vier- und Mehr-Personen-Haushalte) beteiligen sich wie bei den Batterien überproportional stark an der Problemmüllaktion. Auch zum Container gehen wiederum hauptsächlich Befragte aus kleineren Haushalten (51,4% aus Zwei- und Drei-Personen-Haushalten).

## 6.5 Pflanzenschutzmittel

Die Gefährlichkeit von Pflanzenschutzmitteln - zum einen bei übermäßiger Anwendung im Garten, aber vor allem bei der Entsorgung - scheint weitestgehend bekannt zu sein. Fast 84% der Befragten verwenden derartige Mittel überhaupt nicht. Von den übrigen liefern sie 8,4% bei Problemmüllaktionen ab (wiederum hauptsächlich Hausfrauen). Zum Bauhof bringen diesen Problemmüll 2,1% der Befragten. In die Mülltonne tun Pflanzenschutzmittel 4% der Haushalte. Hieran sind vor allem die Rentner überproportional stark beteiligt (28%). 3 Befragte werfen Pflanzenschutzmittelreste auf den Kompost!

## 6.6 Altöl

Mit Altöl verfahren die Befragten ebenfalls sorgfältig: 30% geben es im Einzelhandel, 4,3% bei der Problemmüllsammung ab. 9,4% bringen es zum Container am Bauhof. Einer gab zu, Altöl ins Abwasser zu schütten. Bei den restlichen 54,5% fällt kein Altöl an.

## 7. Die Beteiligung an der Problemmüllsammelaktion

Der Landkreis Dachau und die GfA führen zweimal im Jahr - im Frühjahr und im Herbst - eine Problemmüllsammelaktion durch. Damit jedem Bürger im Landkreis die Möglichkeit gegeben wird, daran teilzunehmen, findet sie jeweils an anderen Orten statt. Im Frühjahr 1985 fand sie unter anderem auch in Karlsfeld statt. Im Herbst 1985 wäre dagegen lediglich Dachau für die Karlsfelder die diesbezüglich nächstgelegene Entsorgungsmöglichkeit gewesen. Die Beteiligung an einer solchen Aktion war deshalb beim letzten Mal sehr gering. Nur 26,6% nannten Dachau als Teilnahmeort. An der Frühjahrsak-

tion in Karlsfeld hatten dagegen - laut Auskunft - 69,7% teilgenommen.

Als Grund für die Nichtteilnahme bei der Herbstaktion nannten erstaunlicherweise fast 50% der Interviewten, es wäre kein Problemüll angefallen (?!). 33,6% bekannten, nichts vom dem Termin der Sammlung gewußt zu haben. Nur 5,1% war entweder der Weg zu weit, oder sie waren gerade abwesend. Alle Gruppen von Befragten beteiligten sich in relativ gleichem Maße an der Aktion. Bei den Hochhausbewohnern ist allerdings ein deutlicher höherer Anteil an Personen, die sich nicht beteiligen, festzustellen (92,5%).

72,9% der Befragten erklärten sich mit dem derzeitigen Turnus der Aktionen einverstanden. 27,1% würden es begrüßen, wenn solche Aktionen in Zukunft öfter als bisher stattfänden.

#### 8. Die Informiertheit der Karlsfelder Bevölkerung zum Thema Umweltschutz/Recycling

Die Pressemitteilungen des Landratsamtes Dachau über Abfallwirtschaft finden bei 75,7% der Befragten Beachtung. Für 41,5% sind aber Art und Umfang der Mitteilungen unzureichend. Verbesserungsvorschläge kamen vor allem im Hinblick auf deren Qualität: mehr und genauere Informationen wünschten sich 46,5% der Interviewten. Für 7,5% wären Handzettel oder Wurfsendungen generell besser dazu geeignet, auf bestimmte Problembereiche oder Termine hinzuweisen. Gerade die Bekanntmachung der Termine für die Problemüllsammlungen wurde vielfach als unzureichend dargestellt.

9,6% der Befragten kritisierten die organisatorische Handhabung der Informationen. Es wurde angeregt, daß in den Zeitungen ein fester Platz für solche Mitteilungen eingeräumt werden sollte. Außerdem wäre es gut, wenn öffentliche Informationsabende abgehalten werden könnten.

Tab. 5: Verbesserungsvorschläge für die Informationen des Landratsamtes

	absolut	%
mehr Informationen	107	46,5
regelmäßigere Informationen	8	3,5
Handzettel, Wurfsendungen	17	7,4
mehr und bessere Terminhinweise	8	3,5
bessere Organisation der Informationsvermittlung	22	9,6
Verschiedenes	32	13,9

Da drei Viertel der Befragten angeben, die Informationsbroschüren des Landratsamtes zu lesen, ist es eigentlich erstaunlich, daß von der dort angekündigten Aluminium-Sammelstelle in Karlsfeld nur 20% der Haushalte wußten. Diese Tatsache ist sicherlich nur ein Beispiel dafür, daß noch manche Informationslücken auszuräumen sind.

#### 9. Die Einstellung der Bevölkerung zu Umwelt und Recycling

Drei Viertel der Befragten halten sich selbst für umweltbewußt. 12,7% (85 Befragte) meinen, sie wären es wohl nur teilweise. Die Frage, woher sie ihre Informationen zu Fragen der Umwelt und des Umweltschutzes beziehen und wodurch ihr "Umweltbewußtsein" geweckt wurde, ergab die folgenden Antworten:

Tab. 6: Informationsquellen der Bevölkerung

	absolut	%
Rundfunk, Fernsehen	330	48,5
Zeitungen, Zeitschriften	279	41
eigene Erfahrung	144	21,2
durch Gespräche mit Verwandten, Freunden, Nachbarn, etc.	90	13,2
durch Erziehung	60	8,8
durch Aktionen innerhalb der Gemeinde (polit. Veransth., Kirche, etc.)	55	8,1
war immer schon da	50	7,4
durch Broschüren der Verwaltung	35	5,1

Es wird deutlich, daß das "umweltorientierte" Verhalten der Befragten in großem Maße von den Medien geprägt ist. Aktionen oder Broschüren der Gemeinde sind für die auf einen bestimmten Fall bezogene Information sicherlich wichtig, zur Ausprägung einer Grundeinstellung und für ein Aufmerksamwerden auf bestimmte Gegebenheiten erweisen sie sich offenbar als weniger geeignet. Einen hohen Stellenwert nehmen eigene Erfahrung und die Kommunikation mit anderen Personen ein.

Tab. 7: Gründe für die Befürwortung von Recycling

	absolut	%
Rohstoffeinsparung	367	54
Umweltschutz	225	33,1
Energieeinsparung	107	15,7
Deponieentlastung	151	22,2
Wiederverwertung von Material	81	11,9
Kosteneinsparungen	28	4,1

Es ist erfreulich, daß in so großem Maße doch sehr differen-

zierte Antworten genannt wurden, die eine gewisse Beschäftigung mit dem Thema voraussetzen. Das immerhin an zweiter Stelle genannte Argument "Umweltschutz" zeugt allerdings eher von diffusen Vorstellungen zum Thema "Recycling".

Tab. 8: Einstellung zum Abfallrecycling

	absolut	%
ist mir einigen Aufwand wert	317	49
positiv, wenn nicht zuviel Aufwand	203	31,4
positiv, mir jedoch zuviel Aufwand	45	7
finde ich gut	33	5,1
weiß nicht	28	4,3
kein Interesse	16	2,5
bringt nichts	5	0,8

Eine erfreulich große Anzahl von Befragten erklärte sich bereit, für das Recycling von Stoffen einigen Aufwand auf sich zu nehmen. Nur 7,6% waren negativ eingestellt oder unsicher.

#### 10. Das bevorzugte Entsorgungssystem in Karlsfeld

Im großen und ganzen scheinen die Befragten der Wertstofftonne aufgeschlossen gegenüber zu stehen. 61,2% würden die Wertstofftonne akzeptieren. Großen Anklang findet sie vor allem bei den Berufstätigen (47%), während die Rentner ihr eher skeptisch gegenüberstehen (10%). Auch die Hochhausbewohner befürworten in überdurchschnittlich hohem Maße die Einführung der Wertstofftonne (71,2%).

Aus Platzgründen lehnen 13,6% der Befragten die Wertstofftonne ab. Erstaunlicherweise wurde dieses Argument weniger

von Hochhausbewohnern genannt (19,8%), sondern mehr von Zweifamilien- (28,6%) und sogar Einfamilienhausbewohnern (23,1%).

9,7% der Interviewten wollen keine zweite Tonne, da dies mit einem zusätzlichen Aufwand verbunden sei. Vor allem Hausfrauen (36,4%) und Studenten/Azubis (10,3%) vertreten dieses Argument. Als nicht rentabel lehnten 3,7% die Wertstofftonne ab. Von ihnen sind 58,3% älter als 60 Jahre, 68% bewohnen ein Ein- oder Zweifamilienhaus. Generell stehen die Ein- und Zweifamilienhausbewohner der Wertstofftonne am kritischsten gegenüber. 44% bzw. 31,2% lehnten ab mit der Begründung, sie "würden schon sortieren".

Die Bereitschaft zur Befürwortung der Wertstofftonne ließ bei den Befragten deutlich nach, als ihnen der Mehrkostenbeitrag von 36,- pro Jahr in Aussicht gestellt wurde. Nur noch 27,6% waren bereit, trotz zusätzlicher Kosten ihren Abfall in zwei Tonnen zu sortieren. Sie hielten das Containersystem dann für überflüssig. Ein klares "Nein" kam von 52,1%. 15,3% waren sich unsicher. Für ein ausgebautes Containersystem wären sogar 67% der Befragten zu gewinnen.

#### 11. Die Bereitschaft zum Kauf von "Umwelt"produkten

Fast 50% der Befragten wären gern bereit, "umweltfreundliche" Produkte, die mit dem "Blauen Engel" ausgezeichnet sind, zu kaufen, vorausgesetzt der Preisunterschied zu den herkömmlichen Angeboten ist nicht zu groß. 22,2% vertrauen lieber Altbewährtem. Der Anteil derjenigen, die bereits solche Produkte kaufen, ist mit 15% relativ gering.

#### IV. DIE BEFRAGUNG DER AUSLÄNDER IN KARLSFELD

Im Rahmen der Haushaltsbefragung in Karlsfeld wurden auch Ausländer interviewt. Sie bilden mit rd. 15% einen bedeutenden Teil der Bevölkerung und müssen deshalb bei einer Befragung zum Entsorgungsverhalten berücksichtigt werden. Für die Interviews wurde der gleiche Fragebogen verwendet, wie in den deutschen Haushalten. Durchgeführt wurden sie aber dann von einem der jeweiligen Landessprache mächtigen Befragter. Es konnten so insgesamt 41 Ausländer erfaßt werden. Sie hatten folgende Nationalität:

Tab. 9: Nationalität der befragten Ausländer

Italiener	Türken	Griechen	Engländer	Jugoslawen	Rumänen
15	17	6	1	1	1

Mit großem Zeitaufwand wurde versucht, die Stichprobe zu erweitern, was jedoch wegen der schlechten Zugänglichkeit dieser Gruppe mißlang. Trotz der relativ geringen Zahl der Befragten lassen sich doch einige signifikante Unterschiede zum Verhalten der deutschen Haushalte feststellen. Eine landesspezifische Analyse muß wegen der geringen Fallzahl unterbleiben.

Wohnen die Deutschen nur zu etwa 19% in einem Hochhaus, so liegt der Anteil der ausländischen Hochhausbewohner bei 93%. Von der räumlichen Situation her sind also markante Unterschiede zu erwarten.

Das Entsorgungsverhalten muß insgesamt als sehr viel weniger aufgeklärt und differenziert bezeichnet werden als das der Deutschen. Dies zeigt z.B. die wesentlich häufigere - vielleicht aber auch ehrlichere - Nennung der Abfalltonne als

Entsorgungsort für die meisten Abfallarten. Ursachen hierfür sind zum einen darin zu suchen, daß in vielen Heimatländern der Befragten das Problem Hausmüll (noch) von untergeordneter Bedeutung ist. Zum anderen sind es aber sicherlich die Sprachschwierigkeiten, die eine schnelle Einbindung und auch die Konfrontation mit hiesigen Problemen verzögern. Markantester Indikator hierfür dürfte die Beantwortung der Fragen zu Umweltproblemen, zum persönlichen "Umweltbewußtsein" und zur Beurteilung der schriftlichen Informationen des Landratsamtes sein:

- durchschnittlich 41% der Deutschen aber nur 29% der Ausländer informieren sich über die Presse
- kein Ausländer, aber noch 8% der Deutschen bekommen Informationen zu Umweltproblemen durch Gemeindeaktionen
- 9% der Deutschen sind nach eigener Meinung umweltbewußt erzogen worden und 21% haben hier eigene Erfahrungen gemacht; bei den Ausländern liegen die Anteile bei 2%, bzw. 5%
- 76% der Deutschen, aber nur 26% der Ausländer beachten Informationen des Landratsamtes zum Thema Entsorgung

Hier besteht sicherlich noch ein großes Aufklärungspotential. Die Analyse des Entsorgungsverhaltens verdeutlicht dies im einzelnen:

#### 1. Die Glasentsorgung

Während lediglich rd. 8% der Deutschen nicht wissen, wo von ihrem Haus aus gesehen der nächste Glascontainer steht, beträgt der Anteil bei den Ausländern 24%. Somit bringen nur 22% fast alles oder zumindest das meiste Altglas zum Container; 56% benutzen ihn nie. (Bei den Deutschen 75% und 17%). Auch die Begründung für eine Containerbenutzung fällt sehr

wenig differenziert aus. Als Argumente überwiegen die relativ diffuse Nennung der "Umweltbelastung" (22%) sowie die "Wiederverwertung" (11%).

## 2. Die Papierentsorgung

Papier wird von 66% der Befragten in die Mülltonne geworfen (Deutsche 8%). 26% (Deutsche 69%) beteiligen sich an Altpapiersammlungen, ohne sich jedoch mit dem Zweck der Aktionen auseinanderzusetzen (Deutsche 31%, Ausländer 7%). 61% lehnen eine Beteiligung ab (Deutsche 8%). Als Ablehnungsgründe dominieren die Umständlichkeit des Sammeln und Bündelns (32%; Deutsche 26%) sowie die Begründung, es fielen zuwenig Zeitungen an (28%; Deutsche 23%). Einen Papiercontainer benutzen lediglich 2 der 41 befragten Ausländer (5%; Deutsche 12%).

## 3. Die Entsorgung sonstiger Müllarten

Besonders auffallend im Vergleich zum Entsorgungsverhalten der Deutschen ist, daß der Hauptteil des im Hause anfallenden Abfalls jeglicher Art in die Mülltonne geworfen wird.

Als Folge der recht undifferenzierten Entsorgung zeigt sich eine geringe Inanspruchnahme der verschiedenen Entsorgungseinrichtungen. Auch ist die Informiertheit über das Vorhandensein bestimmter Entsorgungseinrichtungen sehr gering, vor allem natürlich, wenn sie neu eingerichtet werden. Von der Annahemestelle in Karlsfeld für Aluminium wissen so z.B. 20% der Deutschen, aber nur 2% der Ausländer

Umweltfreundliche Produkte mit dem "Blauen Engel" verwenden 7% der Ausländer (Deutsche 15%), und die sind - entsprechend

günstige Preise vorausgesetzt - auch nur zu 12% (Deutsche 47%) bereit, derartige Produkte zu kaufen. An Problemmüllsammelaktionen beteiligt sich kein einziger Ausländer. Als Hauptgrund (82% der Antworten) wird der mangelnde Bekanntheitsgrad genannt.

Tab. 10: Die Entsorgung verschiedener Abfallarten über die Mülltonne (in %)

	in die Mülltonne werfen	
	Ausländer	Deutsche
Pappe	68	25
Medikamente	65	17
Autobatterien	11	1
sonstige Batterien	66	34
Farbreste	31	16
Küchenabfälle	100	58
Blechdosen	97	88
Kunststoff	90	92

#### 4. Die Einstellung zum Recycling/Umweltschutz

85% der Ausländer und 97% der Deutschen halten das Recycling von Altglas und Altpapier für notwendig.

Tab. 11: Gründe für die Unterstützung von Recycling (in %)

	Ausländer	Deutsche
Umweltschutz	37	33
Rohstoffeinsparung	34	54
Energieeinsparung	10	16
Entlastung d. Mülldeponien	10	22
Wiederverwertung	2	12
Kosteneinsparung	2	4

Es werden hier in geringerem Maße differenzierte Argumente genannt. Schlagworte wie "Dient dem Umweltschutz" stehen an erster Stelle. 61% der Ausländer (Deutsche:76%) halten sich selbst für "umweltbewußt" und auf diesem Gebiet gut informiert. Dagegen meinen 26% der Ausländer selbstkritisch, sie seien weniger "umweltbewußt", während dieser Prozentsatz bei den Deutschen nur 9% beträgt.

Tab. 12: Einstellung zum Abfallrecycling (in %)

	Ausländer	Deutsche
positiv, wenn nicht zuviel Aufwand	33	31
positiv, mir jedoch zuviel Aufwand	26	7
finde ich gut	11	5
positiv, ist einigen Aufwand wert	10	49
weiß nicht	10	4
kein Interesse	10	3

Auch in diesen Antworten zeigt sich noch eine größere Unsicherheit dem Problem des Recyclings gegenüber als bei den Deutschen.

#### 6. Das bevorzugte Entsorgungssystem

Bei der Beurteilung der Fragen, ob und in welchem Umfang die hier befragten Ausländer zur getrennten Wertstoffeffassung bereit wären, oder eher ein ausgebautes Containersystem bevorzugen würden, muß die erheblich größere "Entsorgungserfahrung" der Deutschen berücksichtigt werden. Trotzdem läßt sich feststellen:

- im Vergleich zu Deutschen (68%) würden die Wertstofftonne fast ebensoviele Ausländer (61%) akzeptieren

- 28% der Ausländer und 30% der Deutschen lehnen sie ab
- 38% der Ausländer sind bereit, höhere Gebühren mit der Einführung der Wertstofftonne in Kauf zu nehmen (23% der Deutschen)
- mit einem klaren "Nein" lehnen 53% der Ausländer (63% der Deutschen) höhere Gebühren ab
- 68% der Ausländer (84% der Deutschen) bevorzugen ein aus-gebautes Containersystem

V. DIE BEFRAGUNG AN DEN CONTAINERSTANDORTEN IN KARLSFELD

1. Zur Durchführung der Befragung

Um ein Bild von der Containernutzung in Karlsfeld zu erhalten, wurde an allen neun Containerstandorten im Gemeindegebiet befragt. Ein, meist aber mehrere Interviewer standen dazu jeweils an einem Werktag und an mindestens einem Wochenendtag ganztägig bei den frei zugänglichen Containern und zu den Öffnungszeiten bei den vier bewachten Containern. Im ganzen konnten so 414 Personen befragt werden.

2. Die Nutzungsintensität der einzelnen Containerstandorte

An den einzelnen Containern konnten die Benutzer wie folgt interviewt werden, woraus sich gleichzeitig ein gutes Bild der Frequentierung der einzelnen Containerstandorte ergibt:

Tab. 13: Die Zahl der Befragten an den einzelnen Containerstandorten

	absolut	%
Bauhof	174	42
Erlenweg	55	13,2
Föhrenweg	56	13,5
Reschenbachstr. (Rothschw.)	18	4,3
Hallenbad	39	9,4
Schule	20	4,8
Adalbert-Stifter-Str.	17	4,1
Wehrstaudenstraße	27	6,5
Schwaigerbachstr. (Rothschw.)	8	1,9

Die Mehrheit der Befragten (86,4%) erklärte den aufgesuchten Container zu ihrem Stammcontainer. Dabei kommt es den Be-

fragten in erster Linie auf Wohnstandortnähe und gute Erreichbarkeit an. Andere Einflußgrößen sind z.B. der Arbeitsplatz, Einkaufsmöglichkeiten oder spezielle organisatorische Gegebenheiten des jeweiligen Haushalts.

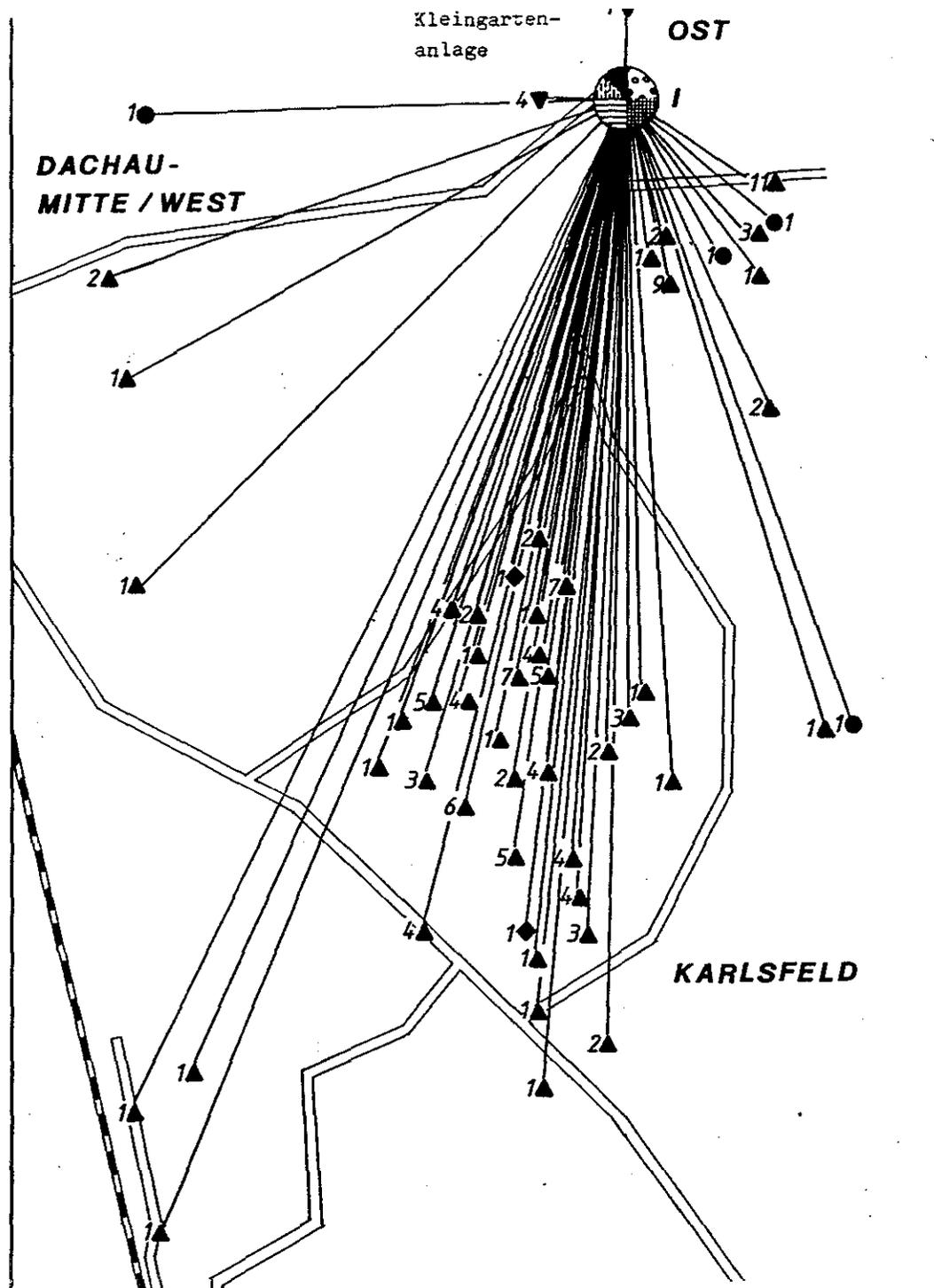
Tab. 14: Gründe für die Benutzung eines bestimmten Containers

	absolut	%
Erreichbarkeit	115	28
Wohnstandortnähe	226	55
Arbeitsplatznähe	6	1,5
Nähe zu Einkaufsmöglichkeiten	10	2,4
günstige Parkmöglichkeit	-	-
spezielle organisatorische Gründe	8	1,9
verschiedene Container dort vorh.	2	0,5

Von den Befragten, die keinen Stammcontainer haben, benutzen erstaunlicherweise nur knapp 60% einen anderen örtlichen Containerstandort. Auch hier bleibt der Bauhof der am stärksten frequentierte Platz (35,5%), gefolgt von Hallenbad (22,6%), dem Erlenweg und der Schule (beides 16,1%). Die restlichen 40% der Interviewten fahren zu Containern außerhalb von Karlsfeld, was in der Lage der Gemeinde direkt am Stadtrand von München begründet liegt. So wird der Container an der S-Bahn-Station Karlsfeld (schon auf Münchener Gebiet) natürlich von den Karlsfelder Bürgern rege benutzt. Fast ein Viertel von denen, die sich über Container außerhalb von Karlsfeld entsorgen, fahren zum S-Bahnhof Karlsfeld, 34,8% zu Containern in Dachau, 42,5% in andere Orte.

### 3. Die Nutzungshäufigkeit der einzelnen Containerstandorte

Fast ein Drittel (29,3%) der Befragten nutzen den Container



EINZUGSBEREICHE DER CONTAINER IN DER GEMEINDE KARLSFELD

Ergebnisse einer Befragung in der Gemeinde im Oktober 1985

Containerstandort:

1 Bauhof

Containerbesuch und Angabe der Anzahl in Verbindung:

- Behördenbesuch u. ä.
- ◆ Arbeitsweg
- Einkaufen
- ▼ Sonstiges
- ▲ ohne Verbindung mit anderen Tätigkeiten

- Altöl
- Sperrmüll
- Glas
- Allgemeinabfälle
- Altpapier

— S-Bahnlinie

== Hauptstraße

Quelle: eigene Erhebungen, Oktober 1985

Entwurf: M. Hartmann

Bearbeitung: I. Bayer

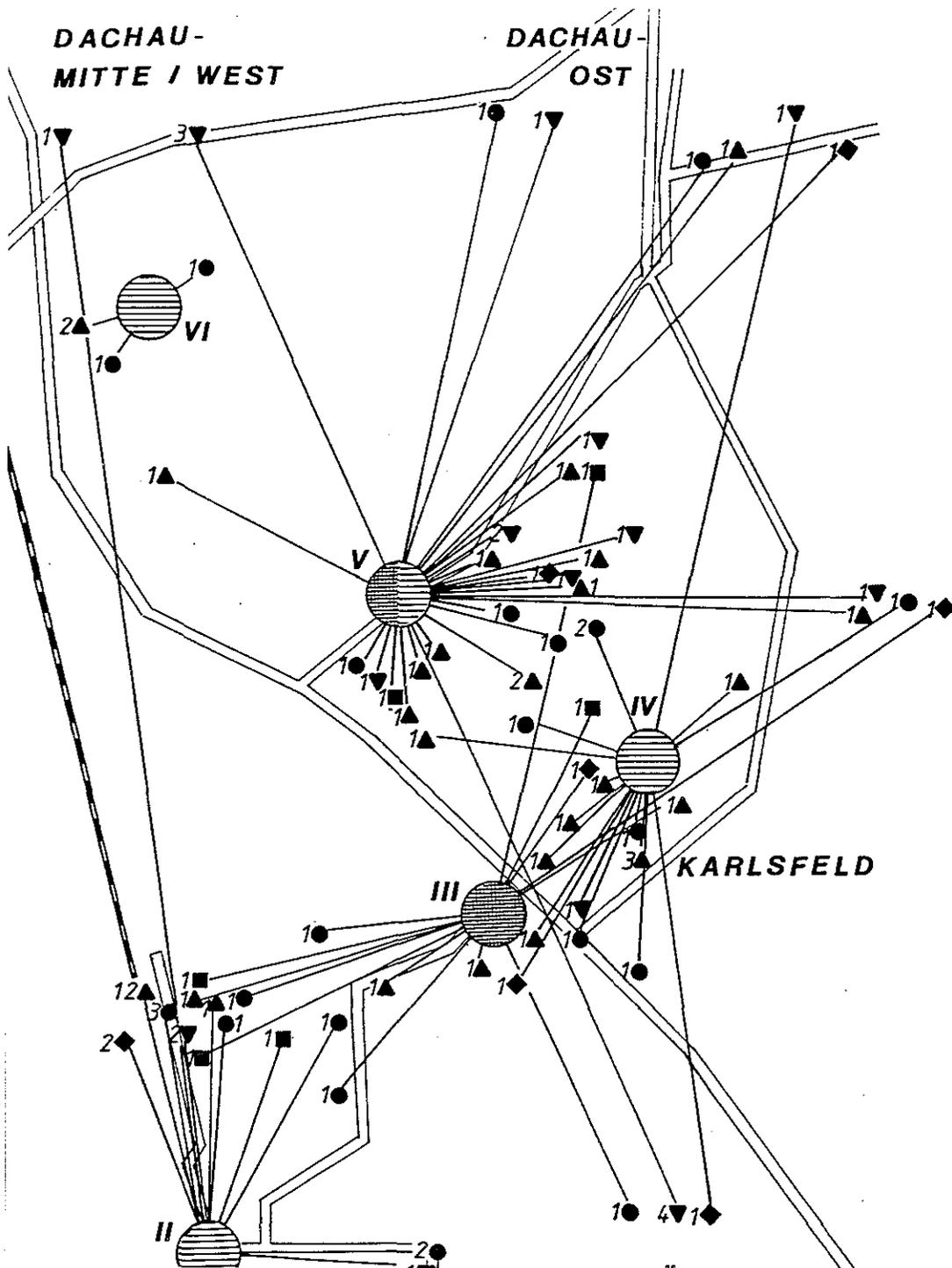
einmal in der Woche. Einen vierzehntägigen Turnus haben 24,6%, während 20,7% nur einmal im Monat zu einem Container kommen. Mit 20% sehr hoch - auch im Vergleich zu anderen vom Institut durchgeführten Befragungen - ist der Anteil derer, die noch seltener erscheinen.

Was die mehrmalige wöchentliche Containernutzung betrifft, so zeigen sich hier vor allem die Rentner als aktivste Gruppe (36,4%). Fast 2/3 der Angestellten und Beamten und ebensoviele Hausfrauen kommen einmal pro Woche oder zumindest alle vierzehn Tage zum Container. Am seltensten gehen diejenigen zum Container, die der Berufsgruppe der Arbeiter angehören (60% monatlich oder seltener).

Befragte aller Altersgruppen benutzen den Container in etwa gleichem Maße. Lediglich die 18- bis 29-jährigen gehen deutlich seltener zum Container als die 40-jährigen und älteren: 43,1% kommen wöchentlich oder vierzehntägig, 55,1% monatlich oder seltener. Erwartungsgemäß werden solche Abfallsorten, die fast täglich anfallen (z.B. Glas, Papier, Plastik) oder in größeren Mengen anfallen (z.B. Gartenabfälle) am häufigsten zum Containerplatz gebracht, in der Regel einmal wöchentlich. Seltener anfallende Abfallarten, wie z.B. Holz, Bauabfälle, Reifen oder Altöl kommen entsprechend weniger häufig zum Containerplatz, meist monatlich oder noch seltener.

#### 4. Die Containernutzer

Bei der Containernutzung dominieren eindeutig die Männer, nämlich meist um mehr als das Doppelte. Sie sind offensichtlich in erster Linie für den Transport der Materialien zum Container verantwortlich. Ein Beispiel: von den Befragten, die angaben, vierzehntägig zum Container zu kommen, waren



EINZUGSBEREICHE DER CONTAINER IN  
DER GEMEINDE KARLSFELD

Ergebnisse einer Befragung in der  
Gemeinde im Oktober 1985

Containerstandorte:

- II** Wehrstaudenstraße
- III** Adalbert-Stifter-Str. (ev. Kirche)
- IV** Schule
- V** Hallenbad
- VI** Schwaigerbachstr. (Rothschwaige)

Containerbesuch und Angabe der  
Anzahl in Verbindung:

- Behördenbesuch u. ä.
- ◆ Arbeitsweg
- Einkaufen
- ▼ Sonstiges
- ▲ ohne Verbindung mit anderen Tätigkeiten

Altpapier —  — Glas

— S-Bahnlinie

== Hauptstraße

Quelle: eigene Erhebungen, Oktober 1985

Entwurf: M. Hartmann

Bearbeitung: I. Bayer

31,3% Frauen, aber 68,7% Männer.

Zu den Containern an der Adalbert-Stifter-Straße (Ev. Kirche), Wehrstaudenstraße und Schwaigerbachstraße - alles Container in der unmittelbaren Nachbarschaft von größeren Wohngebieten - kamen etwa gleichviel Frauen und Männer. An den übrigen Standorten waren mehr Männer anzutreffen. Eine Ausnahme bildet der Container an der Schule, zu dem zu 65% Frauen kommen. Diese liefern hier ihr Glas meist auf dem Weg zum Einkauf oder in Verbindung mit der Begleitung von Kindern ab.

##### 5. Das zum Containerbesuch benutzte Verkehrsmittel

Bei allen Befragten ist das Auto das dominierende Verkehrsmittel. Damit wurden bei 73,2% der Befragten Altmaterialien zu den Containern gebracht. Etwa 13% der Befragten kommen meist zu Fuß, 10,7% mit dem Fahrrad. Bei den Frauen ist die Quote der Fußgänger (20,2%) und der Radfahrer (13,7%) minimal höher als bei den Männern (beides rd. 10%).

Unter allen Containern, die bevorzugt mit dem Auto aufgesucht werden, bildet der Glascontainer an der Wehrstaudenstraße die Ausnahme. Hierher kommen mehr Befragte zu Fuß (57,7%) als mit dem Fahrrad (19,2%) und dem Auto (23,1%). Der Grund dafür dürfte in der Platzierung des Containers nahe einem dicht besiedelten Wohngebiet liegen. Relativ häufig zu Fuß aufgesucht wird auch der Container an der Schule (30%). Das Gegenteil ist bei den Bauhof-Containern der Fall: aufgrund seiner dezentralen Lage suchen fast alle Befragten den Bauhof mit dem Auto auf (93,7%). Lediglich 11 Personen kamen mit dem Fahrrad oder dem Moped.

Tab. 15: Zum Besuch der frei zugänglichen Container benutztes Verkehrsmittel

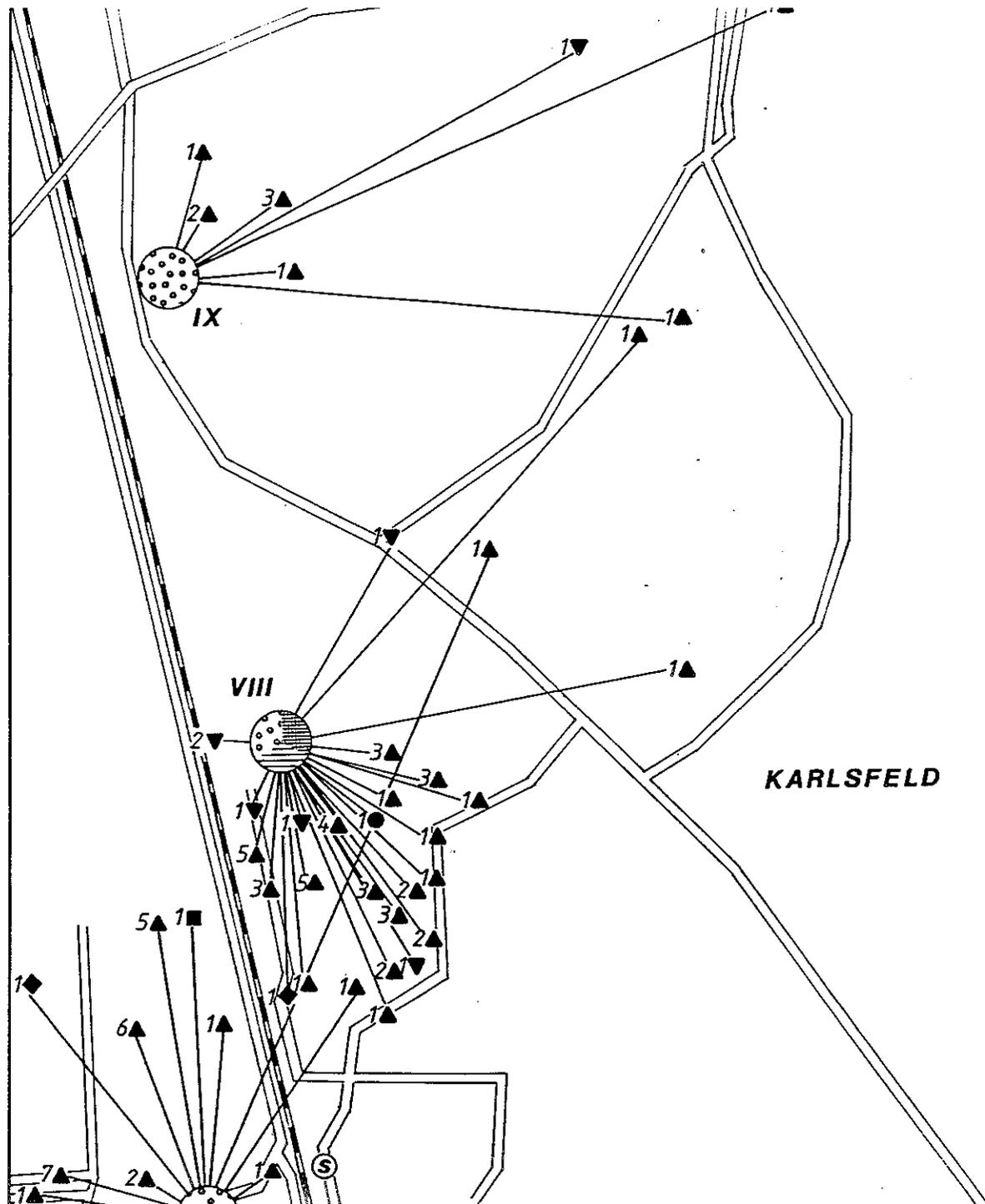
	zu Fuß	Fahrrad	Auto
Hallenbad	10,5	10,5	79
Schule	30	25	45
Adalbert-Stifter-Str.	12,5	6,3	81,2
Wehrstaudenstr.	57,7	19,2	23,1
Schwaigerbachstr.	12,5	12,5	75

Kommt bei größeren, vielleicht auch sperrigen Abfallarten, z.B. Bauabfällen, Holz, Altreifen, fast ausschließlich das Auto zum Einsatz, so werden Gartenabfälle, Altpapier und Altglas häufiger mit dem Rad, dem Handwagen oder zu Fuß zum Container gebracht (Altglas 34,3%, Gartenabfälle 12,9%, Altpapier 10,1%).

#### 6. Die Erreichbarkeit der Containerstandorte

Um Altmaterialien einer Wiederaufarbeitung zuführen zu können, nehmen die Befragten zusätzlichen Aufwand in Kauf: 77,1% verbinden die Fahrt zum Container mit keiner anderen Tätigkeit. Bei den befragten Männern ist dieser Anteil noch größer (86,6%), während Frauen, besonders stark die Hausfrauen immerhin zu 35,2% auf dem Wege zu einer anderen Tätigkeit den Container besuchen. Extra wird der Containerplatz natürlich auch für große und sperrige Abfälle angefahren (Gartenabfälle zu 93,8%, Holzabfälle und Bauabfälle zu 90,9%, Plastikabfälle zu 90%), während die Entsorgung von Papier immerhin zu 22,2% und von Glas sogar zu 40% mit einer anderen Erledigung verbunden wird.

Meist wird der Containerbesuch mit dem Einkauf verbunden



EINZUGSBEREICHE DER CONTAINER IN  
DER GEMEINDE KARLSFELD

Ergebnisse einer Befragung in der  
Gemeinde im Oktober 1985

Containerstandorte:

- VII** Föhrenweg
- VIII** Erlenweg
- IX** Reschenbachstraße  
(Rothschwaige)

Containerbesuch und Angabe der  
Anzahl in Verbindung:

- Behördenbesuch u. ä.
- ◆ Arbeitsweg
- Einkaufen
- ▼ Sonstiges
- ▲ ohne Verbindung mit  
anderen Tätigkeiten

- Allgemein-  
abfälle
- Altpapier
- Glas

- Ⓢ S-Bahnlinie u. Bahnhof
- == Hauptstraße

Quelle: eigene Erhebungen, Oktober 1985  
Entwurf: M. Hartmann  
Bearbeitung: I. Bayer

(28,7%). Danach folgt die Verbindung mit einer Freizeitbeschäftigung (17%), mit Gartenarbeit oder dem Weg zur bzw. von der Arbeit (je 14,9%). Unter den Befragten, die die Fahrt zum Container mit dem Einkaufen verbunden haben, waren etwa gleich viele Frauen wie Männer. Bei den Verbindungstätigkeiten "Freizeit" und "Gartenarbeit" dominieren dagegen eindeutig die Männer.

Alle Container wurden von den meisten Befragten in einer Zeit von maximal fünf Minuten erreicht. Wurde ein Container ohne Umweg angefahren, so brauchten etwa 87% dieser Benutzer maximal fünf Minuten. Darunter waren 33%, die einen Zeitaufwand von zwei bis drei Minuten hatten; 8,4% kamen in einer Minute zum Standplatz. Die investierte Zeit - zusätzlich zu einer Verbindungstätigkeit - lag ebenfalls zu 92,5% bei fünf Minuten und weniger.

Fast alle Befragten schienen mit den Containerstandplätzen - was die Erreichbarkeit betrifft - zufrieden zu sein. 93% der Befragten finden, daß die existierenden Container ausreichen.

## 7. Zufriedenheit mit den Containerstandorten

### 7.1. Die Öffnungszeiten

Auf die Frage, ob sie mit den festgelegten Öffnungszeiten zufrieden seien, antworteten 20,7% mit einem eindeutigen "Nein". Weitere 15,4% konkretisierten ihre Ablehnung näher. Es wurde genannt, die Plätze **länger** bzw. **häufiger** in der Woche zu öffnen. Vor allen Dingen wurde gewünscht, **an Samstagen** sollte **länger** geöffnet werden. Da nur an beaufsichtigten und eingezäunten Plätzen Gartenabfallcontainer zur Verfügung stehen, treten besonders in Frühjahr und im Herbst

durch die begrenzten Öffnungszeiten Engpässe bei der Abfallablieferung auf.

Hauptsächlich die Bevölkerungsgruppen, die den Container nur selten nutzen, sind mit den Öffnungszeiten zufrieden. Eifrigere Benutzer, wie z.B. die Rentner (zu 24%) und die Hausfrauen (zu 41%) äußerten Kritik und wünschten sich häufigere und längere Öffnungszeiten. Verständlich ist auch die Kritik der Berufstätigen (21,5%), die vor allem die frühe Schließung der Container um 18 Uhr kritisieren.

## 7.2. Mängel an den Containerstandorten

Der größte Teil der Befragten ist mit den Containern zufrieden (78,6%) und äußerte keinerlei Kritik. 21,4% stellte Mängel an den einzelnen Containerstandorten fest.

Tab. 16: Kritikpunkte an den Karlsfelder Containern

	absolut	%
schlechte Zufahrt	6	6,8
bestimmte Container fehlen	9	10,2
Gartenabfälle extra	3	3,4
mehr Platz für Pkw	3	3,4
Scherben	3	3,4
überfüllt	20	22,7
sonstiges	30	34,1

Am häufigsten beklagten die Befragten, daß die Container oft überfüllt seien, oder daß Container für bestimmte Abfallarten, besonders Kunststoff, fehlten. Die Zufahrtsstraßen wären zu schmal und vor allem dem samstäglichen Ansturm nicht gewachsen. Gartenabfälle sollten in einem separaten Container gesammelt werden. Jetzt wären die Gartenabfallcon-

tainer oft ein Sammelbecken für die verschiedensten Abfallarten, wie Kunststoff - vor allem Säcke - und Pappe. Auch die Umgebung der Container wurde kritisiert. Als Folge der Überfüllung stellte man oft Altglas neben die Container. Die dann vielfach zerbrochenen Flaschen wären eine ständige Gefahr für spielende Kinder, was vor allem für den Glascontainer an der Schule gelte.

Die Container im einzelnen:

#### 7.2.1 Die Bauhof-Container

22% derjenigen, die am Bauhof befragt wurden, kritisierten die Zufahrt zum Container und das Platzangebot für Autos. Da gerade am Bauhof zu den Öffnungszeiten oft eine großer Andrang herrscht, kommt es oft zu Stauungen und Engpässen durch ankommende und abfahrende Autos. Auch zum Wenden der Pkw's ist dann nicht genügend Platz. Die befestigte Anfahrtsstraße zum Containerstandort ist zu schmal. Man ist gezwungen, auf dem unbefestigten Randstreifen entgegenkommenden Autos auszuweichen.

Zwei der Befragten erklärten, sie würden es begrüßen, wenn die Gartenabfälle in einen separaten Container kämen. Auch während der Befragung konnte leider immer wieder beobachtet werden, daß auch Plastiksäcke und Pappkartons (in denen meist die Gartenabfälle antransportiert wurden) in den Gartenabfallcontainer kamen. Drei Befragte äußerten den Wunsch hier zusätzliche Container einzurichten: so für Kunststoffe, Blech sowie für Farben und Sondermüll. Im übrigen scheint die Überfüllung der Container hier kein Problem zu sein (1 Kritiker).

#### 7.2.2 Die Container am Erlenweg

Auch hier wurde kritisiert, daß die Gartenabfälle zusammen mit Kunststoffabfällen und anderen Abfällen in einem Contai-

ner landen. Die Container seien häufig überfüllt, vor allen Dingen im Frühjahr und Herbst gäbe es im Container für den in großen Mengen anfallenden Gartenabfall oft zu wenig Platz. Fünf Befragte vermißten Container für weitere Abfallarten: Altöl, Batterien, Aluminium.

#### 7.2.3 Der Container am Föhrenweg

Zwei Befragte bemängelten hier den schlechten Anfahrtsweg, bzw. mangelnde Parkmöglichkeiten. Weiterhin wurde kritisiert, daß manche Besucher Abfälle vor den Zaun schmeißen.

#### 7.2.4 Der Container an der Reschenbachstraße (Rothschw.)

Auch hier wurde - wie an allen anderen eingezäunten Standorten - festgestellt, daß zu wenig Platz für die anfahrenden Autos vorhanden wäre.

#### 7.2.5 Die Container am Hallenbad

Hier beklagten fast 30% der Befragten, daß die Container oft überfüllt sind. Dadurch wird auch der mehrfach geäußerte Wunsch nach einem zweiten Papiercontainer verständlich. Ein Befragter regte an, einen Behälter für Flaschen- und Gläserverschlüsse aufzustellen. Die mangelnde Sauberkeit um die Container wurde von acht Personen gerügt.

#### 7.2.6 Die Container an der Schule

Hier wurde vorgeschlagen, daß von Seiten der Anwohner eine Aufsichtsperson gestellt werden sollte, die dann die Abholung der Container zu organisieren hätte.

#### 7.2.7 Die Container an der Adalbert-Stifter-Straße

Hier wurden die schmalen Schlitze am Container kritisiert, was das Einwerfen behindere. Ein weiterer Wunsch war, den Containerplatz zu begrünen.

#### 7.2.8 Die Container an der Wehrstaudenstraße

78,6% der Befragten bemängelten auch hier, daß die Container oft überfüllt sind. Vor allem ein zusätzlicher Glascontainer für grünes Glas sollte aufgestellt werden. Weiterhin wurde beklagt, die Lärmbelästigung sei für viele Anwohner unzumutbar.

#### 7.2.9 Der Container an der Schwaigerbachstraße (Rothschw.)

Zu diesem am wenigsten frequentierten Container wurde keine Kritik geäußert.

### 8. Verbesserungsvorschläge zur Containerorganisation

Auf die Frage, ob sie einen anderen Containerstandort vorschlagen könnten, der für sie noch günstiger zu erreichen wäre, äußerten nur 7% der Befragten Wünsche. Dabei wurde 12 mal ein weiterer Standort in Karlsfeld vorgeschlagen (3%), 7 Befragte bevorzugten einen zusätzlichen Standort in Dachau (1,8%).

Etwa 2/3 der Befragten waren der Meinung, daß auch das Containerangebot, hier auf die Entsorgungsmöglichkeiten für verschiedene Abfallarten bezogen, ausreiche. Von den übrigen Befragten (31,5%) schlugen 13% vor, einen zusätzlichen Glascontainer aufzustellen, 12,7% wünschten sich einen Altpapiercontainer. Besonders die Berufstätigen und die Hausfrauen äußerten diese Wünsche.

Container für Problemmüll und Kunststoffe (3,9%) wurden ebenso gefordert (zu 1/3 von 25- bis 29-jährigen) wie zusätzliche Gartenabfallcontainer (zu 55% die 40- bis 59-jährigen, zu je 17,2% die 30- bis 39-jährigen und die Rentner). Je seltener ein Container aufgesucht wird, umso weniger anspruchsvoll scheinen die Befragten in Bezug auf das

Containerangebot zu sein. Als nicht ausreichend wurden die Container auch hauptsächlich von denjenigen empfunden, die besonders häufig zum Container kommen (34% vierzehntägig und 26,6% sogar einmal in der Woche), während die selteneren Nutzer der Container auch mit dem gegenwärtigen Angebot eher zufrieden sind.

## 9. Das Entsorgungsverhalten der Containerbenutzer

### 9.1 Die Entsorgung von Glas

85,8% der Befragten geben an, ihr Glas regelmäßig zum Container zu bringen. Nur 10% gestanden ein, es meist in die Mülltonne zu werfen.

Die Befragten aller Jahrgänge engagieren sich sehr für die Altglasentsorgung: den zusätzlichen Aufwand, der mit dem Einwerfen verbunden ist, nehmen - laut Auskunft - 72,2% der 18- bis 29-jährigen, 86% derjenigen, die älter als 50 Jahre sind und sogar 91,7% der 30- bis 50-jährigen in Kauf.

Verständlicherweise steigt auch mit zunehmender Haushaltsgröße der Prozentsatz derjenigen, die ihr Altglas zum Container bringen. Wie schon in anderen Umfragen festgestellt, ist der Gang zum Container auch von der subjektiv "lohnenden" Menge abhängig, die natürlich bei größeren Haushalten eher gegeben ist. Die Zahlen: 76,5% der Ein-Personen-Haushalte, 86,4% der 2-Personen-Haushalte und sogar 91,5% der 3- und 4-Personen-Haushalte bringen ihr Altglas regelmäßig zum Container. Bei den 5-Personen-Haushalten und größeren Haushalten läßt die Bereitschaft allerdings wieder etwas nach (64,7%), was meist mit einer großen Arbeitsbelastung erklärt wird. Die größte Gruppe der sich über die Mülltonne entsorgenden Haushalte findet sich bei den Ein-Personen-Haushalten

(23,5%), deren Haushaltsvorstand in die Altersgruppe der 18- bis 29-jährigen (22,2%) einzuordnen ist.

## 9.2 Die Entsorgung von Papier

Die große Mehrheit der Befragten läßt ihr Altpapier einer Sammlung zukommen (73,7%). Dieses Ergebnis stimmt auch mit anderen Befragungen überein. Motive hierfür sind zum einen die bequeme Art der Entsorgung, zum anderen das caritative Motiv, das zumindest vordergründig meist hinter den Sammlungen steht. 18,4% benutzen die Altpapiercontainer, 4,4% werfen ihr Papier in die Mülltonne.

Mit zunehmendem Alter steigt die Bereitschaft, an Sammlungen teilzunehmen. Dabei sind diejenigen, die älter als 40 Jahre sind, zu 72,5% beteiligt, zu ca. 50% engagieren sich die 3- und 4-Personen-Haushalte.

## 9.3 Die Entsorgung von Gartenabfällen

56% der Befragten gaben an, ihre Gartenabfälle zu kompostieren. Bei der gegebenen Wohnstruktur ist das eine realistische Zahl. 30% antworteten, ihre Gartenabfälle häufiger zum Container zu bringen. Bei 7,7% kommen die leicht verrottbaren Abfälle auf den Kompost, der Rest - vor allem großer, sperriger Abfall - wird zum Container gefahren.

58,7% der 2-Personen-Haushalte, 52% der 3- und 4-Personen-Haushalte und sogar 59% der Familien mit 5 und mehr Personen kompostieren. Je älter die Befragten waren, umso häufiger wurde kompostiert. Zum Container gehen dagegen hauptsächlich Befragte der jüngeren Altersgruppen: 32% der bis 30-jährigen, 38,1% der 30- bis 49-jährigen, aber nur 21% der über

50-jährigen.

#### 9.4 Die Entsorgung von Problemmüll

##### 9.4.1 Medikamente

14,4% der Befragten gaben an, alte Medikamente in die Mülltonne zu werfen (58 Personen). Die Rückgabe zur Apotheke wird dagegen erfreulicherweise von 42,5% der Befragten praktiziert. Von der Möglichkeit, alte Medikamente in einer Problemmüllsammlung abzugeben, machen nur 12,9% Gebrauch. Bei einem relativ hohen Anteil von einem Viertel (25,4%) der Befragten fallen keine Medikamente an. Auch diese Ergebnisse wurden in ähnlicher Weise schon in anderen Orten des Landkreises Dachau festgestellt.

##### 9.4.2 Batterien

6,7% der Befragten erklärten, daß in ihrem Haushalt keine Batterien anfallen. Fast ebenso viele werfen Batterien in die Mülltonne (66 Personen). Die Entsorgung über den Einzelhandel (27,6%) und über die Problemmüllsammlung (23,4%) ist erfreulich groß. Relativ wenige Haushalte (4,4%) bringen ihre Batterien zum Container am Bauhof, und zwar fast ausschließlich, wenn sie dorthin sowieso andere Abfallarten zu Containern bringen. Von der Möglichkeit, Batterien an ihren Arbeitsstandorten einzuwerfen, berichten 3,4% der Befragten.

Generell läßt sich wiederum feststellen, daß das Entsorgungsverhalten bei Problemmüll weit weniger optimal ist als bei Papier und Glas. Die unterschiedliche Handlungsweise bei der Entsorgung von Medikamenten und Batterien (s. Tab.) hat vermutlich mehrere Gründe: zum einen ist sicherlich die Vorstellung von in Medikamenten enthaltenen "gefährlichen"

Tab. 17: Die Entsorgung von Problem Müll

		Batterien	Medikamente
Apotheke/ Einzelhandel	abs.	112	171
	%	27,6	42,5
Problemüll- sammlung	abs.	95	52
	%	23,4	12,9
-----			
Gesamt	abs.	207	223
	%	51	55,4

Stoffen in der Bevölkerung wesentlich weiter verbreitet als diese Annahme über den Inhalt einer Batterie. Somit trifft die Tatsache einer notwendigen gesonderten Entsorgung bei den Medikamenten von Anfang an auf größeres Verständnis als bei Batterien. Zum anderen bleiben bei den Medikamenten (mit Verpackung, Beipackzetteln, etc.) rein volumenmäßig größere "Reste" als bei einer Batterie, die vielleicht einen gesonderten Entsorgungsaufwand eher "lohnend" erscheinen lassen, während man die Batterien - vor allem auch ohne Kinder zu gefährden - eher bis zur nächsten Problemüllsammlung aufbewahren kann.

10. Die Einstellung der Containerbenutzer zu - im Rahmen der Entsorgungsdiskussion - wichtigen Fragen

10.1 Die Einstellung zum Recycling

Es ist festzustellen, daß das Umweltargument - wie auch in anderen Befragungen - deutlich die Hauptrolle spielt. Immerhin wird aber auch in großem Maße die Beeinflussung durch die "Umwelt" (Nachbarn, Verwaltung, Werbung, etc.) zugegeben, oder sogar an erster Stelle genannt.

Tab. 18: Gründe für die Containernutzung (in %)

	wichtig	weniger wichtig	unwichtig
Umweltentlastung	88,4	7	4,6
Rohstoff- und Energieeinsparung	80,7	10	9,3
kein Platz in der Mülltonne	60,6	16,2	23,2
heute macht man das so	30,3	18,5	51,5
angeregt durch Wer- bung in den Medien	19,8	21,8	58,4
der Bürgermeister will es so	15,5	9,1	75,5
Aufruf von Landratsamt	12,1	14,2	73,7
-----			
Sonstiges	91,4	6,9	1,7

Unter "Sonstiges" wurden genannt:

- weil man es nicht verbrennen darf
- Gartenabfälle dürfen nicht in die Tonne

Die konkrete Frage nach der Haltung zum Abfallrecycling brachte das folgende Ergebnis:

Tab. 19: Einstellung zum Abfallrecycling

	absolut	%
ist mir einigen Aufwand wert	227	56,6
positiv, wenn nicht zuviel Aufwand finde ich gut	93	23,2
weiß nicht	48	12
positiv, mir jedoch zuviel Aufwand	10	2,5
kein Interesse	9	2,2
bringt nichts	7	1,7
halte nichts davon	5	1,2
	2	0,5

Die große Mehrheit der Befragten äußerte sich positiv zum Abfallrecycling und ist auch bereit, einigen Aufwand auf sich zu nehmen. Da hier ja lediglich diejenigen erfaßt werden, die den Container benutzen, war diese hohe Zahl wohl zu erwarten. Immerhin läßt sich feststellen, daß besonders positive Äußerungen auch tatsächlich mit häufiger Containerbenutzung (wöchentlich) zu 52,4% übereinstimmen. Allerdings geben auch 56,8% von denen, die monatlich oder seltener zum Container kommen, an, gern einigen Aufwand auf sich zu nehmen.

Für fast ein Viertel der Befragten darf das Abfallrecycling aber nicht mit zuviel Aufwand verbunden sein. Das Aufsuchen des Containers (77,1% kamen extra von zu Hause und immerhin noch 37,6% kommen wöchentlich) scheint hiervon aber nicht betroffen und durchaus zumutbar zu sein.

#### 10.2 Die Einstellung zur Pfandflasche

63,3% der Befragten wären grundsätzlich bereit, Flüssigkeiten verschiedener Art in Pfandflaschen zu kaufen. 13,6% betonten, daß neben der Pfandflasche die Einwegflasche für manche Produkte aber auf jeden Fall erhalten bleiben müsse. 10,6% machen bei der Wahl der Getränkeverpackung keinerlei Unterschiede und nur 3,5% bevorzugten Kunststoffflaschen.

## VII. DIE BEFRAGUNG IN ALTOMÜNSTER

### 1. Zur Durchführung der Befragung

Die Haushaltsbefragungen in der Gemeinde Altomünster fanden in der Woche vom 7. bis zum 11. Oktober 1985 statt. Die Interviews wurden jeweils von 10 Uhr bis etwa 18 Uhr wiederum mit Hilfe eines weitgehend standardisierten Fragebogens durchgeführt. Entsprechend der Intention, das Entsorgungsverhalten speziell im ländlichen Raum mit geringer Einwohnerdichte zu untersuchen, wurden ausschließlich Haushalte in entsprechenden kleineren Ortsteilen erfaßt, Altomünster selbst aber ausgespart. Im ganzen konnten 100 Haushalte in den folgenden Ortsteilen befragt werden:

Tab. 20: Anzahl der befragten Haushalte nach Ortsteilen

	befragte Haushalte	mit der Befra- gung erfaßte Einwohner	Gesamtein- wohnerzahl
Asbach	23	91	122
Randelsried	21	91	120
Schmarnzell	8	35	54
Reichertshausen	4	19	21
Thalhausen	24	100	153
Pipinsried	20	82	380

Unter den Befragten waren 51,5% Hausfrauen, 25,8% Landwirte, 17,5% anderweitig Berufstätige und nur 5,2% Rentner. Die durchschnittliche Familiengröße betrug in der Stichprobe 4,3 Personen pro Haushalt (Karlsfeld: 3,1 Personen). Das liegt zum Teil an einer durchweg höheren Kinderzahl. 57% der Befragten haben ein oder mehrere im Haushalt lebende Kinder unter 18 Jahren (ein Kind 19%, zwei 27%, drei 10%, vier 1%).

Über 60% der Personen, die den Haushalt führen, sind zwi-

schen 30 und 49 Jahren alt. Relativ gering ist der Anteil der älteren (14% Rentner) und der jüngeren (6% zwischen 25 und 29 Jahren) Jahrgänge. 90% der Befragten haben einen Hauptschulabschluß (Realschulabschluß 7%, Abitur 3%).

Wie zu erwarten, ist die Wohndauer am Ort sehr hoch. Mehr als ein Drittel der Befragten geben an, schon immer hier zu wohnen. 32% leben bereits länger als 20 Jahre hier. 20% sind aus einer Stadt hierher gezogen. Von den interviewten Personen wohnen 54% in einem Einfamilien-, 6% in einem Mehrfamilienhaus. 40% betreiben eine Landwirtschaft.

## 2. Die Informiertheit der Bevölkerung über Containerstandorte

Die Befragten zeigten sich gut informiert über Angebot und Standorte von Containern in ihrer Umgebung. 91% konnten zumindest einen Standort angeben. Dabei irrte sich lediglich ein Interviewter, der in Reichertshausen einen Container vermutete. Es wurde genannt:

Randelsried von 40%,  
Altomünster von 27%,  
Pipinsried von 20% und  
Wollomoos von 4% der Befragten.

37% kannten einen zweiten Standort:

Altomünster 19%,  
Pipinsried 8%,  
Randelsried 7%,  
Zeitlbach 2% und  
Wollomoos 1%.

Einen dritten Standort gaben 7% an:

Altomünster 4%,  
Zeitlbach 2% und  
Randelsried 1%.

Lediglich ein Befragter wußte nicht, welche Art von Containern sich an dem angegebenen Ort befand. Nahezu alle (97,7%)

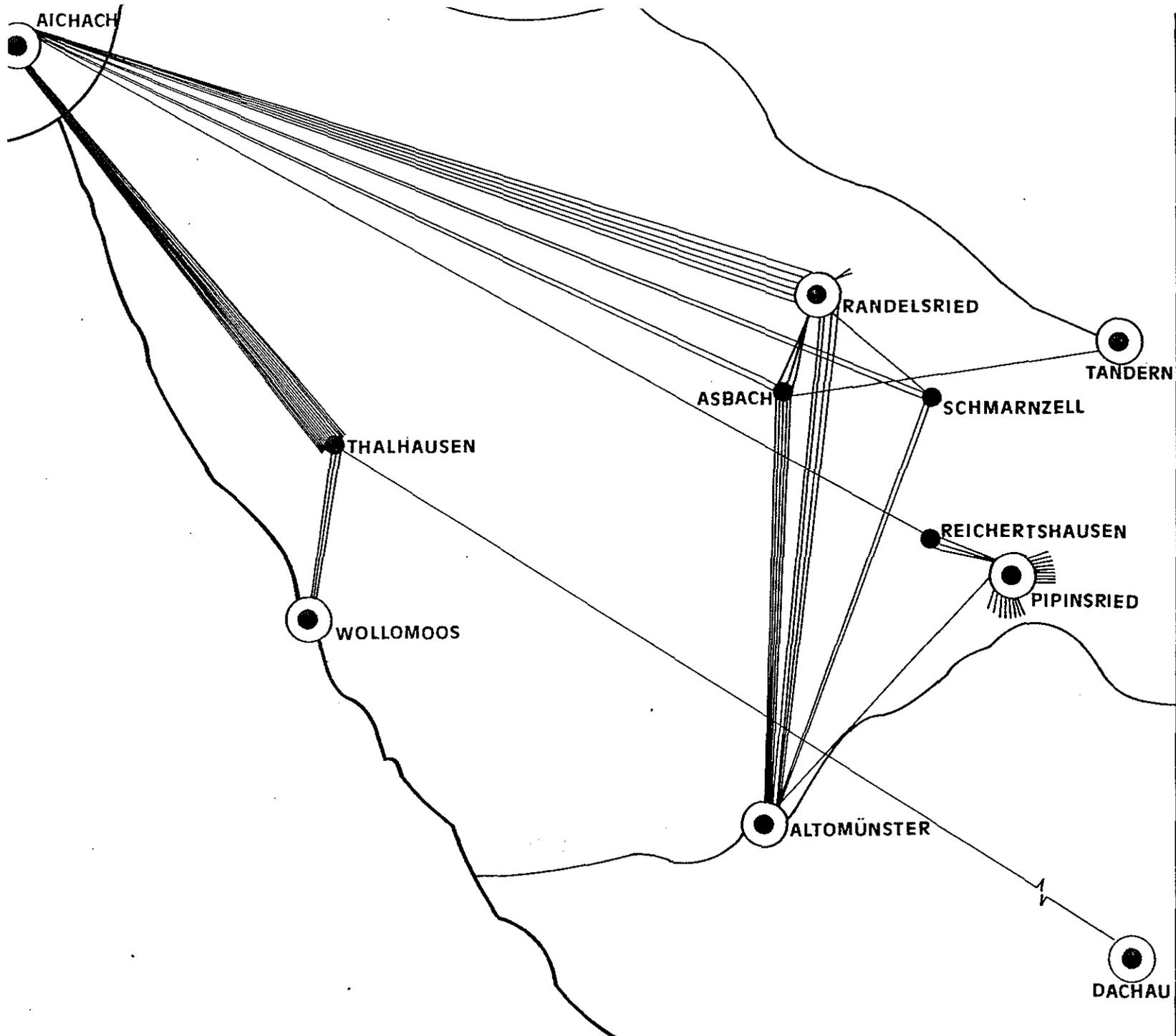
waren mit der Erreichbarkeit der Container zufrieden.

### 3. Die Entsorgung von Altglas

Mehr als die Hälfte der Befragten geben an, das ganze, bei ihnen anfallende Glas regelmäßig zum Container zu bringen. 10% werfen "das meiste" dort ein. In überdurchschnittlich geringem Maße benutzen lediglich die Rentner die Glascontainer. Diejenigen, die Einwegglasflaschen bevorzugen (13%) gehen erwartungsgemäß mehr zum Container (zu 70%), als diejenigen, die Pfandflaschen akzeptieren (zu 50%).

Die von uns befragten Orte liegen - wie schon erwähnt - unweit der Grenze zum Landkreis Aichach-Friedberg. Aichach ist für einen Großteil der Bevölkerung in diesem Raum das nächstgelegene größere Versorgungszentrum. Der größte Anteil der Befragten (37,7%) sucht nicht örtliche Container auf, sondern meist einen Glascontainer, der bei einem Aichacher Supermarkt ("Südmarkt") steht. Hier wird das "Sich versorgen" mit dem "Entsorgen" von Altglas verbunden. 29% werfen ihr Altglas in Pipinsried ein, und 17,4% fahren damit nach Altomünster zum Bauhof. Zu den freistehenden Containern am Ortsende von Randelsried kommen 8,7% der Befragten.

90% der Befragten benutzen die Container winters wie sommers in gleichem Maße. Als Grund für die Containernutzung werden meist sehr wenig differenzierte Antworten gegeben. 44% tun es "der Umwelt zuliebe", 7% wollen das "Recycling" unterstützen. Der Umweltschutz spielt wie in allen anderen Befragungen die Hauptrolle. Für 30% der Befragten ist außerdem eine "Entlastung der Mülltonne" wichtig.



Einzugsgebiete der  
Glascontainer im  
Raum Altomünster

- Hauptstraße
- Nebenstraße
- ⊙ Gemeinde mit Glascontainer
- Gemeinde ohne Glascontainer



Quelle: Erhebungen des Wirtschaftsgeographischen Instituts d  
Universität München, 1985

Entwurf: M. Hartmann, U. Piro, D. Cr

Bearbeitung: U. Piro

Wirtschaftsgeographisches Institut  
der Universität München, 1986

#### 4. Die Entsorgung anderer Müllarten

Die Befragten in den untersuchten Ortsteilen der Gemeinde Altomünster überlassen zu 87,9% ihr Altpapier einer Sammlung. Damit liegt dieser Prozentsatz um fast 20% höher als in Karlsfeld, wobei dort allerdings mehr Papiercontainer zur Verfügung stehen. Lediglich ein einziger Befragter - ein 25- bis 29-jähriger Berufstätiger aus einem Zweipersonenhaushalt - gibt sein Papier nicht in eine Sammlung, sondern in die Mülltonne (insgesamt 3%). Typisch für ländlich strukturierte Gebiete ist auch, daß ein relativ hoher Anteil von 6,1% (Karlsfeld 0,4%) des Altpapiers verbrannt wird.

Gleiches wird zu 60% mit Pappe und Kartons gemacht, ebenfalls im Unterschied zu dem eher städtisch beeinflussten Karlsfelder Gebiet. Erwartungsgemäß sehr hoch ist in Altomünster der Anteil derjenigen, die kompostieren. 75,5% der Küchenabfälle und 80,8% der Gartenabfälle kommen auf den Kompost (bei Landwirten zu 45% auf den Misthaufen). Beide Abfallarten werden teilweise auch verfüttert. Nur 14,1% der Befragten benutzen hier die Mülltonne (Karlsfeld 58,4%).

Bei der Entsorgung von Blechen und Kunststoffabfällen lassen sich zwischen Wohngebiet am Stadtrand und ländlichen Raum keine markanten Unterschiede feststellen: in beiden Befragungsgebieten werden diese Abfallarten fast ausschließlich in die Mülltonne geworfen.

Tab. 21: Die Entsorgung von Blechen und Kunststoff (in %)

	Blechdosen		Kunststoffabfälle	
	Mülltonne	Container	Mülltonne	Container
Karlsfeld	87,9	3,1	92,1	1,5
Altomünster	90,7	2,1	81,8	6,1

Die Haushalte mit landwirtschaftlichem Betrieb (40%) wurden zusätzlich zur Entsorgung der Saatgutfolien, einer in größeren Mengen gleichartig anfallenden und deshalb gut recyclebaren Kunststoffart, befragt. 22,2% geben diese bei einer Problemmüllsammmlung ab, 17,8% bringen sie zum Container und 15,6% werfen sie in die Mülltonne. Von den Thalhauser Befragten gaben 6,7% hierzu an, sie würden die alten Saatgutfolien in die "Grube" bringen. Bei dieser handelt es sich um einen Ort, der - laut Auskunft der Betroffenen - bis zum 1.1.1985 der dortigen Bevölkerung als Müllablageplatz diente. Erst ab diesem Zeitpunkt gibt es dort eine Mülltonne.

## 5. Die Entsorgung von Problemmüll

### 5.1 Medikamente

In 65,3% der Haushalte fallen Medikamente an. Sie werden folgendermaßen entsorgt:

Tab. 22: Die Entsorgung von Medikamenten (in %)

	Apotheke	Problemmüllsammmlung	Mülltonne
Altomünster	31,6	10,2	18,4
Karlsfeld	37,2	12	17,2

Auf die Frage, warum Medikamente nicht zur Apotheke zurückgebracht werden, gaben die meisten an, diese Form der Entsorgung sei ihnen nicht bekannt gewesen (37,5%). Eine ebenso große Anzahl der Befragten meinte, die bei ihnen anfallen Mengen seien so gering, daß es sich "nicht lohne", zur Apotheke zu gehen. 12,5% empfinden den Weg zur Apotheke als zu umständlich. Da für alle befragten Haushalte sich die nächste Apotheke im Ort Altomünster befindet, ist diese Art der Entsorgung sicherlich hier aufwendiger als in der Stadt.

## 5.2 Batterien

Wie auch in Karlsfeld werden Batterien zu großen Teilen in den Mülleimer geworfen: 40% der Haushalte entsorgen sich auf diese Art (Karlsfeld 36,4%). Dabei ist dies Verhalten weniger ein Problem mangelnder Aufklärung als die Folge einer gewissen Bequemlichkeit und der fehlenden Einsicht, daß auch kleine Mengen im einzelnen Haushalt, sich zu großen Schadstoffmengen kulminieren. Immerhin 22,4% der Befragten (19,7 in Karlsfeld) bringen Batterien in den Handel zurück, 17,3% geben sie in die Problemmüllsammlung (Karlsfeld: 19,7%).

## 5.3 Sonstige Problemmüllarten

Tab. 23: Die Entsorgung von Autobatterien, Farben, Pflanzenschutzmitteln und Altöl

	Autobatterien	Farben und Lacke	Pflanzenschutzmittel	Altöl
Abwasser	-	1	-	-
Mülltonne	-	8,1	1	1,2
Container	-	6,1	-	1,2
Problemmüllsammlung	12,2	18,2	9,3	8,4
Einzelhandel, Werkst.	57,1	3	-	26,5
fällt nicht an	30,7	58,6	86,6	56,6
sonstiges (z.B. "Grube"/Thalh.)	-	3	3,1	6

Für alle Problemmüllarten gilt, daß von der Möglichkeit, Problemmüll im Handel abzugeben, generell mehr und häufiger Gebrauch gemacht wird, als davon, sich über die zweimal jährlich stattfindenden Problemmüllsammlung zu entsorgen.

## 6. Die Problemmüllsammelaktion

Die im Herbst 1985 durchgeführte Problemmüllsammelaktion stieß bei den Befragten offensichtlich auf kein großes Echo. Es hätte sich die Möglichkeit geboten, in Hilgertshausen als nächstgelegener Stelle am 20. September 1985 an einer solchen Aktion teilzunehmen. Die Bürger wurden darüber durch ein Faltblatt informiert, das u.a. einem für jeden Haushalt im Landkreis bestimmten Anzeigenblatt beilag.

Nur 12,2% der Befragten hatten sich an der zuletzt stattgefundenen Problemmüllsammlung beteiligt. Gefragt nach dem Teilnahmeort, gaben allerdings 72,7% von dieser Gruppe Altmünster an. Dort fand sie aber zuletzt im Frühjahr 1985 statt.

Der Hauptgrund für die Nichtteilnahme war meist der angeblich fehlende Problemmüll (54,7%). Viele empfanden es als lästig oder sogar gefährlich (Medikamente bei Kindern im Haushalt), ihren Abfall bis zum Sammeltermin aufzubewahren. 30% der Haushalte war der Termin der Sammlung unbekannt. Hier ist zu berücksichtigen, daß der überwiegende Teil der Befragten - wohl aus alter Gewohnheit, da Asbach, Randelsried, Schmarnzell und Reichertshausen bis zum 1.1.1976 zum Landkreis Aichach-Friedberg gehörten - nur die Aichacher Zeitung liest. Auch das Anzeigenblatt scheint hier kein günstiges Informationsmedium zu sein, da es von rd. einem Drittel der Haushalte nicht gelesen wird. 6% der Befragten waren zum Zeitpunkt der Sammlung abwesend, oder der Weg dorthin war ihnen zu weit. Lediglich 14,1% interessierten sich für eine häufigere Durchführung der Problemmüllsammlung.

7. Der Informiertheit der Bevölkerung aus stark ländlich geprägten Orten (Altomünster) zum Thema Umweltschutz/Recycling

Trotzdem die Aichacher Zeitung die bei weitem meist gelesene Zeitung im Untersuchungsgebiet ist und anderen Zeitungen (Münchener Merkur, Süddeutsche Zeitung, etc.) vorgezogen wird, gaben 83,7% der Befragten an, sie würden die Informationen des Landratsamtes Dachau in der Presse beachten. Leider ist diese Quote tatsächlich aber um mindestens 10% bis 15% geringer. Dafür spricht z.B. die Tatsache, daß immerhin 35% der Befragten die vom Landratsamt rechtzeitig veröffentlichten Termine der Problemmüllsammlung nicht bekannt waren.

Die große Mehrheit der Befragten zeigte sich mit der Art und dem Umfang dieser Informationen einverstanden. 22,2% äußerten Kritik. Sie wünschten sich vor allem detailliertere und umfassendere Mitteilungen zum Thema Abfallwirtschaft.

Tab. 24: Kritik an den Mitteilungen des Landratsamtes

	absolut	%
mehr (umfassendere) Informationen	9	52,9
verständlichere Informationen	4	23,5
mehr Hinweise auf örtliche Sammelaktionen	2	11,8

8. Einstellung der Bevölkerung zu Umwelt und Recycling

Die Frage, woher sie ihre Informationen zu Fragen der Umwelt und des Umweltschutzes beziehen, und wodurch ihr "Umweltbewußtsein geweckt wurde, ergab folgende Antworten:

Tab. 25: Informationsquellen der Bevölkerung (in %)

Zeitungen/Zeitschriften	67
Rundfunk/Fernsehen	61
eigene Erfahrung	20
Gespräche mit Freunden, Bekannten, Nachbarn, etc.	18
Aktionen innerhalb der Gemeinde	6
Broschüren der Verwaltung	5
schon immer Interesse gehabt	3
diverse Medien	1

Wie in Karlsfeld wird der große Einfluß deutlich, den Zeitungen und Rundfunk/Fernsehen auf diesem Gebiet haben. Es zeigt sich aber auch, daß Informationsaustausch über persönliche Kontakte in sehr kleinen (ländlichen) Orten eine noch größere Rolle spielt, als z.B. in Karlsfeld.

Fast alle Befragten (96%) sehen das Recycling von Altpapier und Altglas als unbedingt notwendig an.

Tab. 26: Gründe für die Befürwortung von Recycling (in %)

Rohstoffeinsparung	38
Umweltschutz	33
Energieeinsparung	19
Entlastung der Mülldeponien	17
Wiederverwertung	10
dient einem guten Zweck	4
Sonstiges	9

Wie in Karlsfeld wurden in erfreulich großen Maße konkrete Gründe genannt, teilweise sogar differenzierte Antworten gegeben. Allerdings nannte wie dort ein Drittel der Interviewten nur das Schlagwort "Umweltschutz".

Tab. 27: Einstellung zum Abfallrecycling (in %)

---

ist mir einigen Aufwand wert	61,5
positiv, wenn nicht zuviel Aufwand	16,7
positiv, mir jedoch zuviel Aufwand	5,2
weiß nicht	10,4
kein Interesse	4,2
bringt nichts	2,1

---

Eine deutliche Mehrheit von 61,5% erklärte, daß ihnen das Abfallrecycling einigen Aufwand wert sei (Karlsfeld 49%). Auch verglichen mit der tatsächlichen Containerbenutzung - 57% der Befragten werfen ihr Glas in einen Container - sind diese Aussagen glaubhaft. Ansprechpartner für gezielte zusätzliche Informationen (Diskussionsabende, etc.) sind vor allem diejenigen, denen der Aufwand - bei grundsätzlich positiver Einstellung - nicht zu hoch sein darf, und die bisher Unentschlossenen.

80% der Befragten halten sich selbst für umweltbewußt. 11,6% meinen, sie wären es wohl nur teilweise. 3,2% verneinen die Frage entschieden.

Von den Befragten, die betonen, Abfallrecycling sei ihnen einigen Aufwand wert, halten sich sogar 87,7% für umweltbewußt. Gleiches sagen von sich

- 80% derjenigen, die behaupten, Abfallrecycling sei positiv, ihnen jedoch zuviel Aufwand
- 70% derjenigen, die nicht wußten, was sie von Abfallrecycling halten sollen
- 66,7% von denen, die Abfallrecycling positiv finden, wenn es nicht zuviel Aufwand erfordert

9. Das bevorzugte Entsorgungssystem in Altomünster

Grundsätzlich befürworteten 58,2% der Befragten die Wertstofftonne. Das sind nur unwesentlich weniger als in Karlsfeld. Vor allem jüngere Befragte (64,4% der 30- bis 40-jährigen) aus kleineren Haushalten (Zwei- und Drei-Personen-Haushalt) sind für dieses System zu gewinnen. Von den 50-jährigen und älteren stimmen 42,4% der Wertstofftonne zu, von den Fünf- und Sechs-Personen-Haushalten 28,1% und 22,8%.

Zuviel Aufwand bedeutete die Grüne Tonne für 23,5% der Haushalte. Dieses Argument nannten zu jeweils über 50% 50-jährige und ältere Befragte und solche aus Fünf- und Sechs-Personen-Haushalten. Andere Ablehnungsgründe waren das Platzproblem (2%), die angeblich mangelnde Rentabilität (5,1%) oder zuwenig Abfall (4,1%). Sie spielen allerdings im Vergleich zu dem Aufwandsargument kaum eine Rolle.

Die Bereitschaft zur Befürwortung der Wertstofftonne nahm deutlich ab, als den Haushalten zusätzliche Kosten in Höhe von DM 36,-/Jahr in Aussicht gestellt wurden. Nur noch 27,6% der Befragten wäre bereit, dieses System zu unterstützen. 15,3% waren sich unsicher. 57,1% lehnten entschieden ab.

Ein ausgebautes Containersystem - ohne Mehrkosten - unterstützten 70,5% aller Befragten. Damit stimmen 12,3% mehr für dieses System als für die Wertstofftonne. Der Anteil der Containerbefürworter liegt in Altomünster sogar noch um 3,5% höher als in Karlsfeld.

10. Die Bereitschaft zum Kauf von "Umwelt"produkten

Trotz des im Untersuchungsgebiet außergewöhnlich hohen Anteils von Befragten, die bereit sind, für den Umweltschutz

"einigen Aufwand" auf sich zu nehmen, würden nur 45,9% der Haushalte Produkte mit dem Umweltzeichen des "Blauen Engels" kaufen, und zwar ausschließlich dann, wenn sie nicht teurer wären als herkömmliche Produkte. Der Bekanntheitsgrad des "Blauen Engels" ist recht hoch. Nur 3,1% der Befragten war das Symbol kein Begriff.

#### VIII. RESUMÉE

**Die Karlsfelder Bevölkerung steht Fragen des Abfallrecyclings durchweg außerordentlich aufgeschlossen gegenüber.** Sie zeigt sich auf diesem Gebiet sehr engagiert und informiert, und ist bereit, für die "richtige" Entsorgung einen eigenen Beitrag zu leisten. Tendenziell lassen sich in der Karlsfelder Untersuchung ähnlich positive Ergebnisse feststellen, wie in der Petershausener Befragung, wenn auch hier nicht ganz die geradezu modellhaft vorbildlichen Resultate der dortigen Containersammlungen erreicht werden.

**Seit Jahren eingespielte Entsorgungssysteme stoßen auf große Resonanz.** Das "klassische" umweltfreundliche Kompostieren praktizieren 54,4% (Petershausen über 60%) der Gartenbesitzer. Die **Glasentsorgung über Container wurde auf breitester Basis angenommen** und ist ein bereits bewährtes System. An dieser und an der ebenfalls schon lange durchgeführten Papiersammlung beteiligen sich jeweils rd. 75% der Befragten (Petershausen: Glas 90,8%; Papier 82,5%). Deutliche Unterschiede sind dabei vor allem zwischen Ein- und Zweifamilienhausbewohnern sowie Hochhausbewohnern festzustellen: erstere zeigen sich generell wesentlich "entsorgungsbewußter" und engagierter in der Nutzung von Containern und Sammlungen (Containernutzung/Glas: 77% zu 40%).

**In der Bevölkerung kaum bekannt und deshalb wenig praktiziert ist die Sammelmöglichkeit von Kunststoff und Blechen.** Da in Karlsfeld hierzu auch keine speziellen Entsorgungseinrichtungen bestehen, werden diese Stoffe - ähnlich wie in Petershausen - fast ausschließlich in die Mülltonne geworfen.

**Große Aufklärungsdefizite bestehen vor allem beim Problem-müll.** Medikamente geben immerhin noch fast 50% der Befragten

in der Apotheke oder bei der Problemmüllsammmlung ab. Auch Altöl, Autobatterien und Pflanzenschutzmittel werden von der überwiegenden Mehrheit der Haushalte (jeweils über 80%) richtig entsorgt. Die Vorstellung von der Schädlichkeit der in diesen Produkten enthaltenen Stoffe ist in der Bevölkerung wesentlich weiter verbreitet als jene über die Schädwirkungen von Batterien sowie Farben und Lacken. Hier kommen noch überdurchschnittlich hohe Anteile in die Mülltonne. Eine richtige Entsorgung scheint dabei auch ein Problem der sich "lohnenden" Menge zu sein, die offensichtlich bei Medikamenten eher gegeben ist als z.B. bei Batterien.

**Problemmüllsammelaktionen finden - wie in Petershausen - generell wenig Anklang.** Sie stoßen grundsätzlich nur auf Resonanz, wenn sie am Ort selbst durchgeführt werden. Die Befragten sind nicht bereit, dafür einen auch noch so geringen Weg auf sich zu nehmen. Fast die Hälfte der Befragten hatte außerdem zur Zeit der Sammlung keinen Entsorgungsbedarf, was zum Teil sicherlich an Schwierigkeiten bei der Aufbewahrung der Problemstoffe liegt. Es wäre zu überlegen, ob man statt der Durchführung von Sammelaktionen mehr Sammelcontainer installiert, wo Problemstoffe ständig abgegeben werden können.

Über drei Viertel der Befragten geben an, die Pressemitteilungen des Landratsamtes Dachau zu lesen. **Trotzdem waren bei Überprüfungsfragen erhebliche Informationsdefizite festzustellen.** Gerade Termine jeglicher Art oder die Einführung oder Änderung von Entsorgungseinrichtungen sollten nicht nur in der Presse, sondern auch durch Handzettel und evtl. Plakate in der Öffentlichkeit verbreitet werden. Ein großes Bedürfnis besteht in der Bevölkerung auch nach genauerer und ausführlicher "Grundlageninformation" zu den hier praktizierten Entsorgungsverfahren.

In großen und ganzen stehen die Befragten der Wertstofftonne aufgeschlossen gegenüber. 61,2% würden sie akzeptieren. Bei dieser Beurteilung muß allerdings berücksichtigt werden, daß die Befragten über keinerlei praktische Erfahrung mit diesem System verfügen. Für ein ausgebautes Containersystem entscheiden sich 67% der Befragten. Zugunsten dieses Systems ist auch die strikte Weigerung von 52,1% der Befragten zu werten, für die Wertstofftonne Mehrkosten in Kauf zu nehmen. **Nur noch 27,6% sind unter der Prämisse einer Gebührenerhöhung für die Wertstofftonne zu gewinnen.**

Das Entsorgungsverhalten der Ausländer in Karlsfeld muß insgesamt als sehr viel weniger aufgeklärt und differenziert bezeichnet werden als das der Deutschen. Dies zeigt z.B. die wesentlich häufigere Nennung der Abfalltonne als Entsorgungsort für die meisten Abfallarten. 56% der Befragten benutzen nie einen Glascontainer, 61% lehnen die Beteiligung an einer Papiersammlung als zu umständlich und aufwendig ab. Andererseits haben sie keine oder eine wesentlich weniger ausgeprägte Meinung zu neueren Entwicklungen in diesem Bereich (z.B. Grüne Tonne) und sind eher bereit, scheinbar unabänderliche amtliche Auflagen hinzunehmen (z.B. höhere Gebühren für Grüne Tonne).

Ursachen hierfür sind zum einen darin zu suchen, daß in vielen Heimatländern der Befragten, das Problem Hausmüll von untergeordneter Bedeutung ist. Zum anderen sind es aber sicherlich die **Sprachschwierigkeiten**, die eine schnelle Einbindung und auch die Konfrontation mit hiesigen Problemen verzögern. Hier wären fremdsprachige Informationen vonnöten, die zunächst eine grundsätzliche Einführung in die Problematik geben und die bewährten Entsorgungsformen darstellen. Wichtig hierbei ist auch, darauf zu achten, daß die Informationen die Zielgruppe tatsächlich erreichen. Hier wären gezielte Handzettelaktionen und Wurfsendungen, vielleicht

auch ein Informationsabend angebracht.

**Das Containersystem hat sich insgesamt bewährt.** Die Teilnahmebereitschaft ließe sich durch gezielte Information über den Sinn der Aktionen und die Entsorgungsmöglichkeiten im Gemeindegebiet noch erhöhen. **Der Bauhof als Entsorgungszentrum wird angenommen und rege genutzt.** Die Anzahl der Containerstandorte reicht nach Ansicht der Befragten aus. Die Container selbst werden durchweg als gut erreichbar bezeichnet. Problemgruppen bei der Containernutzung sind in Karlsfeld vor allem die Altersgruppen bis zu 30 Jahren, weniger - wie z.B. in Petershausen - die älteren Befragten. Erstaunlich ist, daß fast alle Container - auch die in Wohngebieten - mit dem Auto angefahren werden. Eine Ausnahme bildet lediglich der Glascontainer an der Wehrstaudenstraße. Im folgenden (s. S. 69) soll der Versuch gemacht werden, eine Bewertung der Karlsfelder Container vorzunehmen und daraus Empfehlungen abzuleiten.

Bei der Untersuchung des Entsorgungsverhaltens der stark ländlich strukturierten Gemeindebereiche von Altomünster lassen sich einige Unterschiede zu den Karlsfelder Befragungen feststellen. **Der Anteil der Glascontainernutzer liegt etwa ein Drittel unter dem von Karlsfeld.** Generell ist der Weg zum nächsten Container in dieser ländlichen Region für den einzelnen Haushalt sehr viel weiter als in Karlsfeld. Eine Verdichtung des Containernetzes wäre aber nicht unbedingt der richtige Weg, um eine höhere Erfassungsquote zu erreichen. Tatsächlich benutzen relativ wenige Haushalte den ihnen nächstgelegenen Container (s. Karte S. 53). Vielmehr wird meist ein Container angefahren, dessen Benutzung die Befragten mit einer anderen Tätigkeit, meist dem Einkauf, verbinden können. **Es ist also wichtig, zentrale Einrichtungen (Geschäfte, Behörden) in Orten, die Unterzentren für diese Gebiet sind, wie vor allem Aichach, aber auch Altomün-**

**münster, mit Containern auszustatten.**

Die Altpapiersammlung wird in Altomünster sogar geringfügig mehr genutzt als in Karlsfeld. Ähnlich ist das Verhalten auch bei Kunststoff und Blechen, die hier wie dort fast ausschließlich in die Tonne geworfen werden. **Besondere Beachtung sollten vor allem die Saatgutfolien finden.** Über ihre richtige Entsorgung bestehen bei den Befragten große Unsicherheiten (22,2% geben sie in eine Problemmüllsammlung!). Hier wäre es möglich, mit einiger zusätzlicher Information eine größere Menge gleichartigen und deshalb gut wiederaufbereitbaren Kunststoffs zu gewinnen.

Typisch für diese ländliche Region ist, daß große Teile sowohl des Papiers, wie auch von Gartenabfällen **verbrannt** werden. Garten und Küchenabfälle kommen erwartungsgemäß fast ausschließlich auf den Kompost (bzw. Misthaufen). Bei der Entsorgung von **Problemmüll** gibt es ebenfalls kaum Unterschiede zwischen Karlsfeld und Altomünster. Problematisch ist hier wie dort vor allem die Entsorgung von Batterien und Farben. Rund ein Viertel der Befragten weniger als in Karlsfeld bringt ihre Medikamente zurück in die Apotheke, was allerdings hier auch einen wesentlich höheren Aufwand bedeutet als in der Stadt. 37,5% der Befragten (Karlsfeld 30%) war diese Art der Entsorgung unbekannt.

**Die Problemmüllsammelaktion findet in Altomünster noch weniger Zuspruch als in Karlsfeld.** Von den 12,2% der Befragten, die sich laut eigener Angabe an der letzten Aktion dieser Art beteiligt hatten, gaben drei Viertel einen falschen Ort an. Generell wird von der Möglichkeit, Problemmüll im Handel abzugeben, eher und häufiger Gebrauch gemacht als von den Problemmüllaktionen.

Zwar geben 83,7% der Befragten an, die Bekanntmachungen des

Landratsamtes in Dachau zu beachten, doch ist die **Informierung der Bevölkerung hier schwieriger als in Karlsfeld**. Aus alter Gewohnheit - da Asbach, Randelsried, Schmarnzell und Reichertshausen bis zum 1.1.1976 zum Landkreis Aichach-Friedberg gehörten - liest der überwiegende Teile der Befragten hier die Aichacher Zeitung, in dem die Bekanntmachungen meist nicht publiziert werden. Auch ein für die Informationsvermittlung benutztes Anzeigenblatt scheint kein günstiges Informationsmedium zu sein, da es immerhin von rd. einem Drittel der Haushalte nicht gelesen wird. Dagegen spielt neben Rundfunk und Zeitung der Informationsaustausch über **persönliche Kontakte in sehr kleinen (ländlichen) Orten eine außergewöhnlich große Rolle**. Rund 10% der Befragten wünschten umfassendere Informationen (Karlsfeld rd. 25%) zur Abfallwirtschaft und zu den verschiedenen Entsorgungsmöglichkeiten.

58,2% unterstützen grundsätzlich die **Wertstofftonne**. Unter dem Aspekt einer **Gebührenerhöhung reduziert sich die Zustimmung jedoch auf 27,6%**. Dagegen wären 70,5% der Befragten in Altomünster für ein ausgebautes Containersystem zu gewinnen.

## IX. DIE BEWERTUNG DER CONTAINERSTANDORTE IN KARLSFELD

Für eine Bewertung der einzelnen Containerstandorte in Karlsfeld wurden folgende Kriterien herangezogen:

- Lage des Containers
- Nutzungsintensität zum Zeitpunkt der Befragung
- Angebot an verschiedenen Entsorgungsmöglichkeiten (Container für unterschiedliche Stoffe)
- Platzangebot für motorisierte Containerbesucher
- von den Befragten geäußerte Mängel zum betreffenden Containerstandort

Nach diesen Kriterien wurden die Containerstandorte in eine der folgenden vier Kategorien eingeordnet:

- A. vorbildlich ● ● ● ●
- B. gute Bedingungen vorhanden ● ● ●
- C. ausreichend ● ●
- D. stark verbesserungsbedürftig ●

### 1. Container mit geregelten Öffnungszeiten

#### Bauhof

dezentrale Lage; keine Lärmbelästigung; ausreichendes Platzangebot für motorisierte Containerbesucher (Ausnahme Zufahrtsstraße); differenziertes Containerangebot; höchste Nutzungsintensität; die geäußerten Mängel bezogen sich vor allem auf eine sorgfältigere Trennung der Gartenabfallcontainerstoffe

Erlenweg

Lage am Rande eines Wohngebiets in unmittelbarer Nachbarschaft einer kleinen Schrebergartenanlage; keine Lärmbelästigung; Platzangebot kann noch als ausreichend angesehen werden; Papier- Glas- und Gartenabfall(Misch)container; mittlere Nutzungsintensität; Kritik wurde vor allem über die mangelnde Trennung der Abfallarten geäußert



Föhrenweg

Lage: an der südwestlichen Gemeindegrenze zu Allach am Rande eines Wohngebietes; keine Lärmbelästigung; schmale Zufahrtsstraße, kaum Wendemöglichkeiten für Autos; zwei Garten(Misch)container (hier wird fast aller Abfall - auch Problemüll(!) - eingeworfen); mittlere Nutzungsintensität; die Mängel beziehen sich vor allem auf den ungünstigen Anfahrtsweg



Reschenbachstraße (Rothschwaige)

Lage: am Rande eines Wohngebietes; keine Lärmbelästigung; Platzangebot für motorisierte Containerbenutzer unzureichend; ein Garten(Misch)container; geringe Nutzungsintensität; bemängelt wurde der geringe Platz für anfahrende Autos



## 2. Freistehende Container

### Hallenbad

Lage: am Rande eines Wohngebietes (vorwiegend Hochhausbebauung); Platzangebot für motorisierte Containerbenutzer ist sehr gut; Glas- und Papiercontainer; mittlere Nutzungsintensität; Mängel beziehen sich auf die Überfüllung der Container sowie auf deren Sauberkeit



### Schule

Lage: in einem Wohngebiet; genügend Platz für Benutzer mit Pkw; ein Glascontainer; geringe Nutzungsintensität; Kritik wurde an ständiger Überfüllung und Sauberkeit vor den Containern geäußert



### Adalbert-Stifter-Straße (evangelische Kirche)

Lage: unmittelbar an der Hauptstraße (mehrstöckige Häuser und Reihenhäuser); Platzangebot kann als ausreichend bezeichnet werden; ein Papiercontainer; geringe Nutzungsintensität; kaum Mängel



### Wehrstaudenstraße

Lage: am Rande eines dichtbesiedelten Wohngebietes; häufige Lärmbelästigung; genug Platz für motorisierte Containernutzer; ein Glascontainer; mittlere Nutzungsintensität; Kritik

wurde vor allem an der häufigen Überfüllung der Container geäußert

• •

Schwaigerbachstraße (Rothschwaige)

Lage: an der Hauptstraße inmitten eines Wohngebietes; Anwohner beklagen die Lärmbelästigung; für motorisierte Containerbenutzer ausreichend Platz; ein Glascontainer; geringe Nutzungsintensität; keine Mängel

• •

## X. EMPFEHLUNG

Vorbedingungen eines effektiv funktionierenden Containersystems sind:

- ausführliche Information und häufige Motivierung der Bevölkerung
- Anbieten von verschiedenen Containern in zumutbarer Entfernung
- saubere Trennung der einzelnen Stoffarten
- längerfristige Verträge mit Entsorgungsunternehmen, die den Abtransport und die Weiterverwertung der gesammelten Materialien regeln
- Unterstützung der Bevölkerung durch die Gemeinde bei der Organisation der Entsorgung im Ort (z.B. Benennung von Kontaktpersonen, die Überwachungsfunktionen übernehmen, etc.)

Vorschläge zur Optimierung des Containersystems:

### A Information der Bevölkerung:

- mehr "Grundlageninformation" anbieten
  - Hinweise auf Gefahren und Risiken nicht sachgerechter Müllbeseitigung
  - Darstellung der durch Recycling möglichen Rohstoff- und Energieeinsparungen (möglichst mit Zahlen)
  - Informationen über die Weiterverarbeitung der gesammelten Materialien
- evtl. Durchführung eines Diskussions- und Informationsabends
- Wurfsendungen für alle Haushalte mit einer genauen Lage- skizze aller Entsorgungsmöglichkeiten
- Verstärkte Informationsarbeit in Hochhausgebieten
- Termine jeglicher Art oder die Einführung oder Änderung von Entsorgungseinrichtungen sollte nicht nur in der Presse sondern auch durch Handzettel, Wurfsendungen oder Plakate in der Öffentlichkeit verbreitet werden.
- Verstärkte Aufklärungsarbeit im Bereich des Problemmülls

- Darstellung der einzelnen Problemmüllarten
- Hinweise auf die Gefährlichkeit der Stoffe
- Darstellung der verschiedenen Entsorgungsmöglichkeiten (Graphiken, Symbole und Skizzen erhöhen die Anschaulichkeit!)
  
- Herausgabe fremdsprachiger Informationen für die ausländischen Mitbürger mit Schwerpunkt auf einer
  - grundsätzlichen Einführung in die Problematik und der
  - Darstellung der bewährten Entsorgungsformen.
  
- Informationen, die die Gemeinde Altomünster betreffen, sollten auch in der Aichacher Zeitung veröffentlicht werden

#### B. Entsorgungsverhalten und Entsorgungseinrichtungen

- Aufstellung von Sammelboxen für Batterien in öffentlichen Gebäuden (z.B. Post, Rathaus, Banken, etc.)
- Aufstellen zusätzlicher Container an bereits bestehenden Standorten
  - Papiercontainer an der Schule
  - Glascontainer an der Adalbert-Stifter-Straße
  - Papier- und Glascontainer am Föhrenweg
  - Papier- und Glascontainer an der Reschenbachstraße
  - evtl. Papiercontainer an der Schwaigerbachstraße
- bessere Trennung der Materialien; in die als "Gartencontainer" deklarierten Container sollten nur Gartenabfälle kommen
- bei der Aufstellung von Containern auf ausreichende Anfahrtsmöglichkeiten (mit dem Auto) achten; evtl. Zufahrtsstraßen ausbauen
- evtl. Beschilderung für bestimmte Containerstandorte (nach Auskunft der Befragten sind z.B. die Föhrenwegcontainer schlecht auffindbar)
  
- Überprüfung der Rentabilität des Containers an der Schwaigerbachstraße
- Überprüfung der Rentabilität der Problemmüllsammlungen; evtl. statt dessen Einrichtung unterschiedlicher Sammelcontainer am Bauhof

- Evtl. - nach Absprache mit den Abnehmerfirmen - Einrichtung von Entsorgungsmöglichkeiten für Bleche und Kunststoff
  
- Im ländlichen Raum Ausstattung zentraler Einrichtungen mit Containern verschiedener Art
  
- Organisation der Entsorgung von Saatgutfolien

Bisher erstellte Arbeiten aus der Reihe "Untersuchungen zur Abfallwirtschaft und zum Entsorgungsverhalten der Bevölkerung":

HAAS, H.-D., CRONE, D., SCHERM, G., BAUTZE, G., Entsorgungsverhalten der Bevölkerung im östlichen Landkreis Fürstentum Feldbrunn unter dem Aspekt einer angestrebten Getrenntmüllsammlung, = Untersuchungen zur Abfallwirtschaft und zum Entsorgungsverhalten der Bevölkerung I, München 1985 (masch.vervielfältigt).

HAAS, H.-D., CRONE, D., Containersystem und Wertstofftonne als konkurrierende Entsorgungssysteme. Ergebnisse eines Modellversuchs im Landkreis Dachau, = Untersuchungen zur Abfallwirtschaft und zum Entsorgungsverhalten der Bevölkerung II, München 1985 (masch.vervielfältigt).

HAAS, H.-D., CRONE, D., HARTMANN, M., Das Entsorgungsverhalten der Bevölkerung in disparitär strukturierten Gemeinden des Landkreises Dachau, dargestellt am Beispiel von Karlsfeld und Altomünster, = Untersuchungen zur Abfallwirtschaft und zum Entsorgungsverhalten der Bevölkerung III, München 1986 (masch.vervielfältigt).