

Projekt: Abfallvermeidung durch ressourcenschonenden Konsumstil

Versuch zur Änderung des Einkaufs- und Nutzungsverhaltens von Waren und Dienstleistungen und des Lifestyles in Richtung Abfallvermeidung in Wiener Wohnhausanlagen mit repräsentativer sozialer Schichtung

ENDBERICHT HAUPTTEIL 1

ausgewählt im Rahmen der INITIATIVE „Abfallvermeidung in Wien“
unterstützt von der Wiener Umweltstadträtin, Dipl.-Ing. Isabella Kossina

im Auftrag der

UMWELT ♥ MUSTERSTADT
WIEN

StaDt  Wien
Wien ist anders.

Abfallvermeidung durch ressourcenschonenden Konsumstil

Versuch zur Änderung des Einkaufs- und Nutzungsverhaltens von Waren und Dienstleistungen und des Lifestyles in Richtung Abfallvermeidung in Wiener Wohnhausanlagen mit repräsentativer sozialer Schichtung

ENDBERICHT HAUPTTEIL 1

Autoren: o. Univ. Prof. Dr. Gerhard Vogel
Mag. Stephan Friedrich
Martin Kopecky
Mag. (FH) Markus Napetschnig

**INITIATIVE ZUR ABFALLVERMEIDUNG,
unterstützt von der Wiener Umweltstadträtin, Dipl.-Ing. Isabella Kossina**

Kooperationspartner: Prof. Dipl.-Ing. Ernst Gehmacher,

SWS
Maria Theresienstraße 9/8b
1090 Wien
Tel.: (01) 317 31 27
Fax: (01) 310 22 38

Dieses Projekt wurde im Rahmen der INITIATIVE zur Abfallvermeidung von der Stadt Wien finanziert/gefördert.

Impressum:

Für den Inhalt verantwortlich:

*Institut für Technologie und nachhaltiges Produktmanagement (ITNP) der
Wirtschaftsuniversität Wien, Augasse 2 - 6, 1090 Wien,
Tel. +43 1 313 36 4806, Fax. + 43 1 313 36 706, e-mail: gvogel@wu-wien.ac.at,
<http://itnp.wu-wien.ac.at/>
vertreten durch: o. Univ. Prof. Dr. Gerhard Vogel, Institutsvorstand*

Projektleitung:

- *o. Univ. Prof. Dr. Gerhard Vogel*

Weitere MitarbeiterInnen:

- *Mag. Martina Ableidinger, ITNP*
- *Mag. Stephan Friedrich, ITNP*
- *DI Verena Krydl, ITNP*
- *Martin Kopecky, ITNP*
- *Mag. (FH) Markus Napetschnig, ITNP*

Externe MitarbeiterInnen:

- *Ing. Michael Kopecky, Wien, Freier Dienstnehmer*

Qualitätssicherung durch:

- *Mag. Feodora Seher, ITNP*

INHALTSVERZEICHNIS

1	Projektinformation	1
1.1	Politischer Hintergrund /SUP-Erklärung zum Wr. Abfallwirtschaftsplan (Wr. AWP)	1
1.2	Hintergrund INITIATIVE „Abfallvermeidung in Wien“	1
1.3	Kurzinfo zum Projekt	2
1.3.1	Synopsis	2
1.4	Abfallverringerung - Basismodell	4
1.5	Dematerialisation versus Immaterialisation	5
1.6	Die Ressourcenaspekte der Dematerialisation und Immaterialisation	6
1.7	Die Arbeitsplatzaspekte der Immaterialisation	9
1.8	Dematerialisation und Immaterialisation - der mögliche Beitrag zum Sustainable Development	11
1.9	Projektschwerpunkte	13
1.9.1	Primäres Ziel des Projektes	15
1.9.2	Sekundäres Ziel	15
1.10	Projektplan	16
1.10.1	Kontrolle der Umsetzung	17
1.10.2	Projektleiter	17
1.10.3	Projekt- bzw. Kooperationspartner	18
1.11	Die Untersuchungsgebiete	19
1.11.1	Vorgartenstraße 1020 Wien	19
1.11.2	Oberlaa 1100 Wien	20
1.12	Meilensteine	21
2	PROJEKTTABLAUF	28
2.1	Informations- und Motivationsveranstaltungen	28
2.1.1	Einführungsveranstaltung für Bewohner der Untersuchungsgebiete	28
2.1.2	Einführungsveranstaltung für Scannerhaushalte	30
2.1.3	Erster Jour Fixe	31
2.1.4	Zweiter Jour fixe	34
2.1.5	Dritter Jour fixe	37
2.1.6	Vierter Jour Fixe (Oktober 2003)	40
2.1.7	Fünfter Jour Fixe (November 2003)	44
2.2	Aktionstage zum Thema „Immaterieller Konsum“	47
2.3	Bestimmung der Müll- und Altstoffmengen	52
2.4	Müll- und Altstoffanalysen	53
2.5	Scanner Haushalte	55
2.6	Ständige Gebietsbetreuung	55
2.7	Sozialwissenschaftliche Betreuung	56
2.8	Information an Frau STR Dipl.-Ing. Kossina	56

3	Information.....	57
3.1	Handouts, Booklets	57
3.2	Die neue Form der Kommunikation in Müllräumen bzw. am Müllbehälterstandplatz.....	59
3.2.1	Poster 1 – „Werbung abbestellen“	60
3.2.2	Poster 2 – „Abfallinformationen der MA 48“	62
3.2.3	Poster 3 – „Einladung zum 4. Jour Fixe – Ankündigung Gutscheinheft“	63
3.2.4	Poster 4 – „Altspeiseöle getrennt sammeln“	64
3.2.5	Poster 5 – „Einladung zum 5. Jour Fixe“	65
3.2.6	Poster 6 – Ankündigung „Abfallarmes Gutscheinheft“	66
3.2.7	Poster 7 – „Althandy Weiterverwendung oder das Althandy-Recycling“	67
3.2.8	Poster 8 – „Weihnachtsquiz“	68
3.2.9	Poster 9 – „Verlängerung Gutscheinaktion“	69
3.2.10	Poster 10 – „Stadtrundgang“	70
3.2.11	Poster 11 – „Gymnastik, Yoga“	71
3.2.12	Poster 12 - Stadtpaziergang „Der Dritte Mann“	72
3.3	Die Online Getränke-Datenbank www.kauf-schlau.at	73
3.4	Produkterfassung	76
3.5	Die Homepage www.nach-der-arbeit.at	78
3.5.1	Der Informationsteil	78
3.5.2	Die Datenbank.....	78
3.5.3	Der Partnerbereich	81
3.6	Das Abfallarme Gutscheinheft	82
3.6.1	Datensammlung und Aufbereitung.....	82
3.6.2	Partnerakquisition.....	82
3.6.3	Aufbau des Gutscheinheftes	83
3.6.4	Partnerunternehmen nach PQ und Leistungskategorie.....	84
3.6.5	Die Partnerunternehmen und ihre angebotenen Leistungen.....	85
3.6.6	Partnerunternehmen Layout Gutscheine	95
4	ERGEBNISTEIL.....	99
4.1	Auswertung der Daten aus der wöchentlichen Verwiegung der Müll- und Altstoffbehälter ...	99
4.1.1	Vergleich der spezifischen Durchschnittsjahreswerte der Untersuchungsgebiete mit Wiener Werten.....	99
4.1.2	Vorschlag zur Optimierung der Müllbehälterstandplätze im PQ Oberlaa	105
4.2	Auswertung der Daten aus den Müll- und Altstoffanalysen	110
4.2.1	Die Auswertung nach Produkthäufigkeiten (Hitlisten) von Produkten mit EAN Codes.....	110
4.2.2	Die Auswertung nach Produkthäufigkeiten (Hitlisten) von allen Produkten nach Untersuchungsgruppen.....	119
4.2.3	Müll- und Altstoffanalyse nach Stoffgruppen	122
4.3	Auswertungen der Daten der Scannerfamilien	129
4.3.1	Vergleich der Produkthäufigkeiten der Eingaben der Scannerfamilien im PQ Vorgartenstraße und PQ Oberlaa	131
4.3.2	Vergleich der Produkthäufigkeiten der Eingaben der Scannerfamilien mit jenen der sonstigen Familien in den PQ	133
4.3.3	Ort des Einkaufs.....	135

4.3.4	Anzahl der Produkte pro Einkauf	136
4.3.5	Zur Einweg- Mehrwegproblematik	136
4.3.6	Das Verhalten bezüglich Preis, resultierende Abfallmenge und ökologische Belastung....	140
4.4	Sonderauswertungen der Daten aus der Datenbank www.kauf-schlau.at	146
4.5	Sonderauswertungen zum immateriellen Konsum	150
4.5.1	Sonderauswertungen zur Teilnahme an Informations- Veranstaltungen (Jour Fixe)	150
4.5.2	Ergebnis der moderierten Befragung der Teilnehmer am Jour Fixe.....	154
4.5.3	Die Nachfrage nach Gutscheineften für die durch die Partnerbetriebe offerierten immateriellen Dienstleistungen	160
4.5.4	Die tatsächliche Nachfrage nach Dienstleistungen des immateriellen Konsums – belegt durch eingelöste Gutscheine der Partnerbetriebe	164
4.5.5	Auswertung der organisierten Veranstaltungen	168
5	Zusammenfassung.....	170
5.1	Zusammenfassung der Hauptstudie	170
5.2	Zusammenfassung des sozialwissenschaftlichen Teils 2.....	172
6	ANHANG.....	174
6.1	Detailergebnisse der Müll- und Altstoffanalysen.....	174

1 PROJEKTINFORMATION

1.1 Politischer Hintergrund / SUP-Erklärung zum Wr. Abfallwirtschaftsplan (Wr. AWP)

Der Wiener Abfallwirtschaftsplan, der die Planung der Abfallwirtschaft des Landes Wien bis 2010 umfasst, wurde von einem Fachgremium (Verwaltung, externe Experten und qualifizierte Öffentlichkeit) erstellt und beinhaltet die aus der Sicht dieses Fachgremiums optimale Lösung der Abfallwirtschaft des Landes Wien. Mit Beschluss des Gemeinderates vom 14.12.2001 wurde dieser Plan zur Kenntnis genommen. Er enthält u.a. folgendes Ergebnis zur

Abfallvermeidung und stofflichen Verwertung

Die deutliche Intensivierung der qualitativen und quantitativen Abfallvermeidung hat in Wien Priorität. Sie soll in Verbindung mit Maßnahmen zur stofflichen Verwertung von Abfällen zu einer deutlichen Reduktion des Anstiegs der zu behandelnden Abfälle und deren Schadstoffinhalte führen.

Abfallvermeidung ist Grundlage und Voraussetzung für den Wr. AWP (gesetzliche Verpflichtung, ökologische Notwendigkeit, ökonomische Sinnhaftigkeit). Darauf wurden alle untersuchten Szenarien und damit auch der Wr. AWP aufgebaut.

Als Voraussetzung für die im Wr. AWP angenommene Abfallmengenentwicklung sind adäquate Mittel, aus heutiger Sicht jedoch mindestens 5,1 Mio € pro Jahr für zusätzliche Vermeidungsmaßnahmen aufzuwenden, jedenfalls in 3 Jahren die Summe von 15,3 Mio €.

Die Arbeitsgruppe Abfallvermeidung wird fortgeführt und erarbeitet Vorschläge zu Projektmanagement und Evaluierung der Maßnahmen zu Abfallvermeidung und stofflicher Verwertung.¹

1.2 Hintergrund INITIATIVE „Abfallvermeidung in Wien“

Wachsende Müllmengen mit immer komplexeren Inhaltsstoffen stellen nicht nur für die kommunale Abfallwirtschaft große Herausforderungen dar, sondern spiegeln vor allem den „materiellen Wohlstandsgedanken“ unserer zivilisierten Gesellschaft durch einen erhöhten Verbrauch an natürlichen Ressourcen wider. Diesem Trend gegenzusteuern und ihrer Vorreiterrolle im Bereich einer nachhaltigen Umweltpolitik neue Impulse zu geben, hat sich die Stadt Wien entschlossen, der Abfallvermeidung in den nächsten Jahren einen hohen Stellenwert einzuräumen. Mit der INITIATIVE „Abfallvermeidung in Wien“ werden richtungsweisende und beispielhafte Projekte und Aktivitäten, die zur Schonung wertvoller Ressourcen oder zu einer nachhaltigen Lebens- und Verhaltensweise beitragen, gefördert. Die INITIATIVE „Abfallvermeidung in Wien“ wird von der Wiener Umweltstadträtin Frau Dipl.-Ing. Isabella Kossina unterstützt und von allen Dienststellen der Stadt Wien, die sich mit dem Thema Abfallvermeidung beschäftigen, forciert.

WETTBEWERB „Abfallvermeidung in Wien“

Schon Ende 2002 wurde im Rahmen der INITIATIVE „Abfallvermeidung in Wien“ ein Wettbewerb durchgeführt. Der Wettbewerb hatte das Ziel, innovative Ideen zur Ausschöpfung des Potenzials zur Abfallvermeidung in Wien hervorzubringen.

Eine internationale Jury unter dem Vorsitz von Dr. Walter Stahel (Institut für Produktdauerforschung – Genf) beurteilte die neuen Abfallvermeidungsprojekte. Von den insgesamt 61 Projekten wurden 23 Projekte ausgesucht, die im Jahr 2003 realisiert wurden. Allein dafür wurden drei Mio. Euro zur Verfügung gestellt. Unter Abfallvermeidung werden alle Maßnahmen zur Reduzierung sowohl der Müllmengen als auch der enthaltenen Schadstoffe verstanden.²

Eines der selektierten Projekte ist das vorliegende.

¹ http://www.wien.gv.at/ma48/sup/rtf_doc/sup-erklaerung.rtf vom 21.2.2004

² <http://www.abfallvermeidungwien.at/strategiegruppe.asp> vom 21.2.2004

1.3 Kurzinfo zum Projekt

1.3.1 Synopsis

Versuch zur Änderung des Einkaufs- und Nutzungsverhaltens von Waren und Dienstleistungen und des Lifestyles in Richtung Abfallvermeidung in Wiener Wohnhausanlagen mit repräsentativer sozialer Schichtung

In der modernen Gesellschaft mit dem dynamischen Erfolgs-Gemisch von Technikwachstum, Marktmacht, Mediendemokratie und Sozialnetz gibt es zwei Schwachstellen: der soziale Zusammenhalt (Sozialkapital) und die ökologische Nachhaltigkeit.

Seit jeher sorgten sich Sozietäten jeder Größe und Art darum, ihre inneren Konflikte nicht explodieren zu lassen, ihre natürlichen Ressourcen und Umweltqualitäten nicht zu vergeuden. Neu ist, dass es nun nicht mehr genügt, bewährte Ordnungen und Harmonisierungsrezepte richtig anzuwenden. Die Dynamik der Moderne verschiebt Nutzen und Schaden in neue Dimensionen und erzwingt damit Quantensprünge der Anpassung.

Erneuern - und damit verändern - müssen sich dabei die Regulation von oben und das Verhalten von unten, bei den einzelnen Menschen. Das Konsumverhalten im weiteren Bereich und der engere individuelle Verhaltensbereich der Abfallverringerung und des immateriellen Konsums sind in diesem Kontext zu verstehen: nur wesentliche Veränderungen im Umgang mit Energie, materiellen Ressourcen und Abfall werden fortdauernden Wohlstand ermöglichen.

Gesellschaftliche Steuerung zur Veränderung des Konsumverhaltens kann mehrere Ziele des Gemeinwohls (kollektiven Nutzens) anpeilen:

- Ressourcenschonung (Rohstoffe, Energie) durch „immateriellen“ Konsum (Dienstleistungen, Reparaturen und Leasing anstelle von Produkt-Verbrauch);
- Umweltschonung durch Abfallverringerung (Packungs-Minimierung, sparsamer Verbrauch);
- Binnenwirtschaftswachstum durch Konsum hochwertiger lokaler Güter (Handwerk und Kunst, Bio-Produkte) und Dienstleistungen (immaterieller Konsum);
- Gesundheitsverbesserung durch präventivmedizinisch günstige Konsumgewohnheiten (gesunde Ernährung, Suchtvermeidung, Fitnesspflege).

Die Optimierung von Konsumverhalten in einer Bevölkerung setzt einen fortlaufenden Lernprozess voraus, der auf dem Zusammenwirken wesentlicher Konditionen beruht:

- Wissen um Wirkung und Folgen von spezifischem Konsum - detaillierte Produktkenntnisse, ökologische und ökonomische Nutzenkalkulationen, medizinische Risikofaktoren-Rechnung;
- Markt mit optimierenden Angeboten, Informationsleistungen, Kostentransparenz und rational reagierenden Kunden;
- Konsumkultur mit einer entwickelten ökologischen und sozialen Moral und fest eingelernten Verhaltensmustern, gestützt durch Normen, Vertrauen, soziale Kontrolle;
- demokratische Politik einer ökonomisch-ökologischen Steuerung im Konsens mit der Bevölkerung.³

³ vgl. Teil 2: sozialwissenschaftlicher Bericht, S.3ff

Wissen breitet sich nur langsam aus und bewirkt wenig, wenn es der Konsumkultur widerspricht. Der Markt reagiert schnell auf Änderungen der Konsumkultur - aber nur, wenn die Politik höheren Aufwand belohnt. Aber Wissen kann Markt und Politik bewegen.

Alle menschlichen Verhaltensänderungen setzen Motivation voraus, und die bewegenden Antriebe müssen vom Verstand wie vom Gefühl, von den Interessen wie den Werten (Idealen), materiell wie spirituell, gestützt sein, ausdauernd und stark, denn Verhaltensgewohnheiten sind fixiert und widerstreben der Änderung.

Der Lernprozess in Verhaltensänderungen folgt aber großen Regeln⁴.

- Nur jene Information motiviert zur Verhaltensänderung, die Möglichkeiten aufzeigt, welche mehr Nutzen (finanziell, materiell, immateriell; in Geld, Freude, Werte-Erfüllung) versprechen als sie an Aufwand und Mühe (auch der Umstellung) erfordern. (NUTZEN-AUFWAND-ERWARTUNG)
- Informationen werden umso eher beachtet, aufgenommen, geglaubt und gesucht (Informations-Interesse), je stärker sie persönliche Kulturmuster (Sparsamkeit und Rechenhaftigkeit, Umweltverantwortung und Ethik) ansprechen und je mehr sie sozial gestützt sind, im eigenen Nahepersonen-Kreis und im Achtungs-Bereich von Prestigepersonen und Medien. (INFORMATIONEN-BEDEUTSAMKEIT)
- Informationen gewinnen an Einfluss, insofern sie Identifikation (Gefühle der Vertrautheit, Kennerschaft, Zugehörigkeit) unterstützen. (IDENTIFIKATION)
- Verhaltensänderungen haben zwei Barrieren zu überwinden, ehe sie zu festen Gewohnheiten habitualisiert werden:
 - die Schwelle zur fixierten Absicht (den „inneren“ Entschluss),
 - das Einschleifen der Reaktionen, Denk- und Handlungsmuster (das „Automatisch-Werden“), das auf umso mehr Widerstand stößt, je größer Mühe und Aufwand sind. (PRÄGUNG/AUTOMATISIERUNG)
- Der Prozess der Verhaltensänderung (das Kippen der Intentionen wie die Entwicklung neuer Reaktionen) ist gefährdet durch Eindrücke der Sinnlosigkeit, Enttäuschung und einer ungünstigen Nutzen-Aufwands-Bilanz - insbesondere durch ein Gefühl, allein gegen eine Mehrheit zu stehen (Prisoners-Dilemma, Trittbrettfahrer-Problem, Informations-Misstrauen). „Sinngefühl“ ist, einmal zerstört, schwer wieder aufzubauen. (VERTRAUENS-EFFEKT)
- Verhaltensänderungen setzen sich viel leichter - und vielfach überhaupt nur - dauerhaft durch, wenn sie in sozialer Verbundenheit gegenseitig bestärkt werden. Alle Ebenen der sozialen Bindungen (Nahebeziehungen, Kontaktgruppen, Identifikations-Sozietäten, Familie und Freunde, Nachbarn und Kollegen, religiöse und politische Zugehörigkeiten) sowie alle Bestärkungs-Prozesse (Anerkennung und Tadel erhalten und erteilen, Lernen und Lehren, Mittun und Führen) spielen dabei eine Rolle. (SOZIALKAPITAL-EFFEKT)
- Die gezielte, organisierte Beeinflussung des Verhaltens („social engineering“) kann und muss alle Mittel der Information und der sozialen Motivation benutzen. Es bleiben jedoch zwei wesentliche Faktoren weitgehend unbeeinflussbar:
 - die Persönlichkeit der einzelnen Menschen (Intelligenz, Selbststeuerungs-kapazität, Rigiditäts-Flexibilität);

⁴ vgl. Teil 2: sozialwissenschaftlicher Bericht, S.4ff

- ✦ der Zeitgeist gesellschaftlicher Trends und Stimmungen (politische und wirtschaftliche Konjunkturzyklen, Ideen-Bewegungen, Ängste und Hoffnungen).

Diese beiden „schicksalhaften“ Einflüsse interagieren - sie machen Menschen individuell zu „Gewinnern“ und „Verlierern“ und rufen kollektiv soziale Stimmungen wach, des optimistischen „Aufbruchs“ (neuer Bewegungen) oder des ängstlich-hedonistischen „Fatalismus“, mit Mut oder Sinnlosigkeitsgefühl für Verhaltensänderungen. (HINTERGRUND-EFFEKTE)

1.4 Abfallverringering - Basismodell

Das Forschungsprojekt „Abfallverringering durch ressourcenschonenden Konsumstil“ soll das Potential von Information und Motivation zur Verhaltensänderung bei Individuen und Haushalten bezüglich Abfallverringering (und immateriellen Konsum) unter üblichen Verhältnissen in Wien quantifizieren. Zur Messung werden Methoden der Müllanalyse, der Datensammlung und der Befragung verwendet.

Der Erhebung der Einflüsse auf die Verhaltensmuster liegt folgendes Modell zugrunde:⁵

1. INFORMATION über abfallverringeringende Verhaltensweisen erreicht die Bewohner

- 1.1 kollektiv durch Veranstaltungen (Vorträge, Jour fixe, Diskussionsrunden),
- 1.2 kollektiv durch soziale Netzwerke (Gespräche und Beratung in Kontaktkreisen),
- 1.3 individuell durch schriftliche (elektronische) Informationen,
- 1.4 individuell über Massenmedien.

Erreichbarkeit und Intensität der Informationsaufnahme und Motivierung variieren nach Alter, Bildung, Wertemuster und Persönlichkeit.

2. NUTZEN-(RENTABILITÄTS-)ÜBERLEGUNGEN liegen der rationalen Motivation zugrunde - sie sollen den Aufwand für Information und Verhaltensveränderung rechtfertigen. Die subjektive Einschätzung des Aufwands ist von Rational-Choice-Informationen und von individuellen Merkmalen (Optimismus, Idealismus) abhängig. Nutzen-Komponenten sind:

- 2.1 individuelle Geldersparnisse durch günstigeren Einkauf,
- 2.2 kollektive Einsparungen bei Betriebskosten (Müllentsorgung),
- 2.3 ökologische Gemeinwohleffekte (Ressourcenschonung, Emissionsverminderung).

3. VERTRAUEN in die soziale Kooperation zur Erzielung kollektiver ökologischer Wirksamkeit im Bezug auf

- 3.1 Mitbewohner in der Wohnhausanlage,
- 3.2 Bevölkerung in Wien allgemein,
- 3.3 Politik, Verwaltung und Wirtschaft (Handel),
- 3.4 die Wissenschaft bzw. das Projekt-Team.

Vertrauen ist (nach der rezenten Sozialkapital-Theorie) ein multiplikatives Resultat von Persönlichkeit („Urvertrauen“), sozialer Bestärkung (Stützung durch vertraute Umkreise) und Information (wobei destruktive Information über „Sinnlosigkeit“ und „Nutzlosigkeit“ von Abfallverringering-Bemühungen in negativer Richtung besonders stark wirken).

⁵ vgl. Teil 2: sozialwissenschaftlicher Bericht, S.6ff

4. VERHALTENSPRÄGUNG erfolgt in einem „inneren Entschluss“ („Bekehrung“, „Rubikon überschreiten“, „guter Vorsatz“), der sich im Wertemuster „ausprägt“. Ohne solche Verankerung im Selbstbild versickert „ausprobierendes“ Verhalten rasch, mit normativer Verinnerlichung bleibt auch bei ungenügender Motivation ein „schlechtes Gewissen“, bei enttäuschem Vertrauen aber auch Zorn. Verhaltensprägung umfasst meist einen ganzen Komplex von Verhaltensweisen, kann sich aber auch auf einzelne Verhaltensmodalitäten beschränken.
5. VERHALTENS-GEWÖHNUNG ist die konstante Einübung von Verhaltensveränderungen mit „Trainings-Effekt“ bis zur Automatisierung. Gewöhnung bezieht sich meist auf einzelne Verhaltensformen wie
 - 5.1 Mülltrennung,
 - 5.2 beim Einkauf auf Packungsgrößen und Mengenpreise achten,

Die Befragungen im sozialwissenschaftlichen Teil des Projektes erfassten in den Haushalten die wesentlichen Punkte dieses Modells, soweit sie in der Laufzeit des Projekts zur Wirkung kommen konnten. Das Modell wäre auch bei weiteren Studien anzuwenden. Es hat sich als quantifizierbar erwiesen.

1.5 Dematerialisation versus Immaterialisation

Der Versuch einer Definition:

Dematerialisation:

Maßnahmen in Richtung Sustainable Development vor dem POS und am POS

- Vermeidung oder Verringerung des Ressourceneinsatzes und der Abfallentstehung - speziell von toxischen und gefährlichen Substanzen (qualitativer Aspekt), von sonstigen Stoffen und von Energie, beginnend beim Produkt- bzw. Prozessdesign, über die Produktions- und Verteilungsphase bis hin zum Konsum und den Entsorgungs- bzw. Verwertungssystemen. Dabei sind alle Transportaufgaben mit einzuschließen.
z.B.
- durch Verbot, Vermeidung und Verringerung von human- und umwelttoxischen Stoffen (absolutes Verbot oder vollständige Substitution von umweltschädlichen durch umweltkonforme Substanzen - qualitativer Aspekt)
- durch Verbot, Vermeidung und Verringerung von vermeidbaren Materialflüssen (z.B. Vermeidung von entbehrlichen Produkten, Produktteilen oder Produktfunktionen - quantitativer Aspekt)
- durch Anwendung des Sparsamkeitsprinzips, das bedeutet, dieselben Produkte und Produktleistungen mit einem Minimum an Ressourceneinsatz anzustreben, z.B. durch Wandstärkereduktionen, Einführung bzw. Wiedereinführung von Mehrwegsystemen, Miniaturisation, Clean Technologies, Förderung von umweltkonformer Beschaffung und Konsumation
- durch angepaßte Konstruktionsprinzipien und Materialien, die eine Wiederverwendung bzw. Reparatur erleichtern
- durch Maßnahmen zur Verlängerung der Produktlebensdauer (leichte Wartung /Reparatur, Auswahl und Kennzeichnung geeigneter Materialien)
- durch Mehrfachnutzung von Produkten, mit und ohne Aufbereitung

Immaterialisation

Maßnahmen in Richtung Sustainable Development vor /am und nach dem POS

Vermeidung oder Verringerung des Ressourceneinsatzes und der Abfallentstehung durch Veränderung des Nachfrageverhaltens

- von einem Lebensstil der auf die Beschaffung und Nutzung von möglichst vielen Produkten, Waren und Dienstleistungen mit hohen Ressourcenverbräuchen
- zu einem Lebensstil, der nach der Beschaffung von Waren für den lebensnotwendigen Bedarf, auf die Nachfrage nach Dienstleistungen im Bereich
 - Kultur
 - Gesundheit
 - Bildung
 - Sozialleistungen
 - und sonstige Freizeitgestaltungen, wie Sportgerichtet ist.

Immaterieller Konsum ist demnach die Nachfrage nach Dienstleistungen,

- die wenig materielle Ressourcen (Rohstoffe, Energieträger) benötigen,
- die wenig Umweltbelastung (Emissionen, Abfall) verursachen,
- deren Wirkung auf Gesundheit, Wohlbefinden, Kultur, Moral und Motivation (nachhaltigen) Nutzen für die Konsumenten und für das Gemeinwohl gerichtet ist
- die auf dem (lokalen) Arbeitsmarkt (qualifizierte) Beschäftigung schaffen,
- von denen ein kultureller „Ansteckungseffekt“ zur Ausbreitung einer Kultur des immateriellen Konsums ausgeht.

Man könnte die Wirkungen des immateriellen Konsums charakterisieren als

- „Stoff-Effekt“
- „Abfall-Effekt“
- „Nutzen-Effekt“
- „Job-Effekt“
- „Kult-Effekt“.

1.6 Die Ressourcenaspekte der Dematerialisation und Immaterialisation

Beispiel Dematerialisation:

Im Rahmen der Sonderauswertung der Datenbank www.kauf-schlau.at, die mit den Basisdaten von mehr als 600 in Österreich vertriebenen Getränke- und Gebindearten gefüttert ist, konnte hinsichtlich des besseren Umgangs mit Ressourcen für die Konsumenten nachfolgendes Bild entwickelt werden, das die Vorteilhaftigkeit des Kaufs von Großpackungen statt Kleinpackungen in allen Belangen, wie

- Monetäre Ressourcen
- Abfall (Materialressourcen)
- Global warming potential (Umweltressourcen)

darstellt.

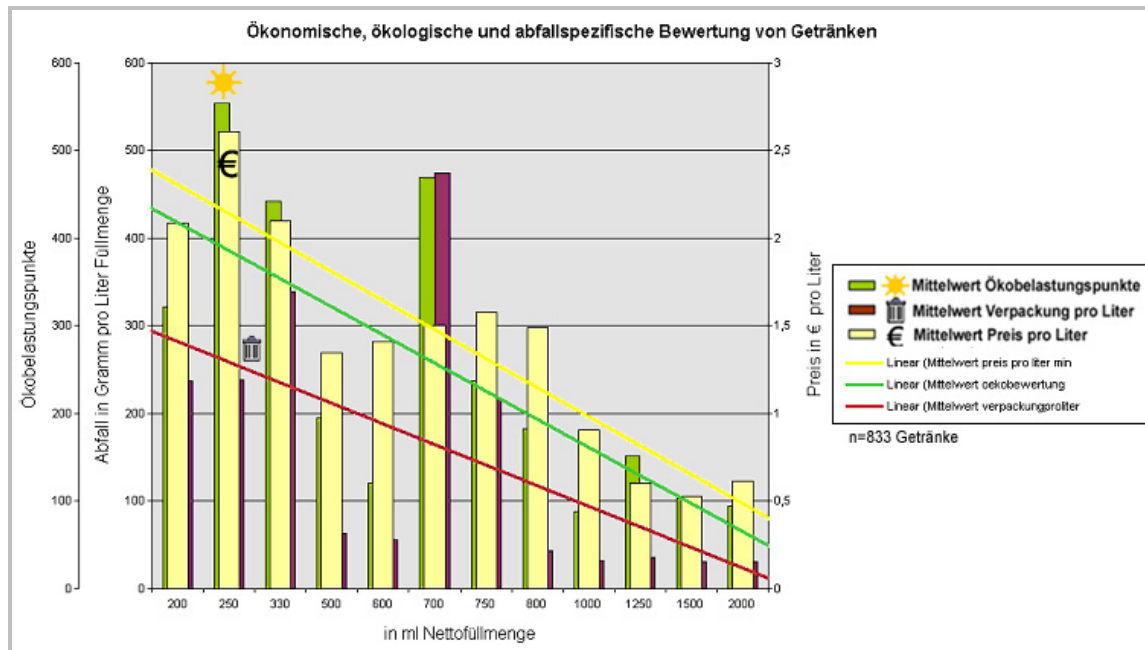


Abb. 1: Die ökonomische, ökologische und abfallspezifische Vorteilhaftigkeit der Substitution von Getränkekleingebinden durch -großgebinde

In diesem Fall kann – bei der Wahl der größeren Gebindeform, dieselbe Produktmenge mit einer wesentlich geringeren Naturdegradierung konsumiert werden.

Beispiel Immaterialisation:

Immaterieller Konsum vermindert den Anfall an Haushaltsabfall, insofern Haushaltsausgaben vom materiellen Konsum zu Dienstleistungen ohne Materialverbrauch umgeleitet werden.

Um diese Einsparung in einer generellen Form zu berechnen, kann man annehmen, dass der Aufwand für immateriellen Konsum vom Durchschnitt der flexiblen Haushaltsausgaben finanziert wird. Nach dem Statistischen Jahrbuch der Stadt Wien 2000 (S 250, Tab. 18.04) beliefen sich die durchschnittlichen monatlichen Verbrauchsausgaben der privaten Haushalte in Wien für Lebensmittel und Genussmittel, Bekleidung, Erholung und Gastronomie auf 1063,- Euro. Nicht berücksichtigt seien die Verbrauchsausgaben für Wohnen, Heizung, Gesundheit, Verkehr, Kommunikation und Bildung - die größtenteils fix sind und zum Teil selbst zum immateriellen Konsum gehören. Auf 12 Monate gerechnet, ergibt sich aus dem hauptsächlich für das Abfallaufkommen verantwortlichen Verbrauch ⁶

✚ ein Jahresaufwand für den flexiblen Alltagskonsum von Euro 12.756,- je Haushalt.

⁶ vgl. Teil 2: sozialwissenschaftlicher Bericht, S.9ff

Nach dem Statistischen Jahrbuch der Stadt Wien (S 116, Tab. 5.13) belief sich das Aufkommen an „Hausmüll“ (Haushaltsabfall) pro Einwohner im Jahr 2000 auf 306 kg. Bei einer durchschnittlichen Haushaltsgröße von 2,06 Personen, ergibt das

➤ einen Jahresanfall von Haushaltsabfall von 630 kg je Haushalt.

Daraus errechnet sich als durchschnittliche Menge von Haushaltsabfall, bezogen auf 100,- Euro Aufwand für Alltagskonsum:

➤ $\text{kg Haushaltsabfall}/(\text{Euro Aufwand}/100) = 630/127.56 = \mathbf{4,94 \text{ kg pro 100,- Euro.}}$

Immaterieller Konsum, der statt materiellen Haushaltsausgaben getätigt wird, erspart pro 100,- Euro demnach etwa 5 Kilogramm Abfall - insofern es sich um „reinen“ immateriellen Konsum handelt.

Doch zum Teil fallen auch bei Aufwendungen für immateriellen Konsum Haushaltsabfälle (beim Dienstleister oder beim Kunden) an. Zwei Beispiele dafür seien angeführt.

Nordic Walking

Jogging/Nordic Walking wird im Prinzip - nach einer Einführung - ohne Dienstleistungen betrieben, solitär oder in Gruppen von Vereinsmitgliedern, Freunden, Betriebskollegen. Der materielle Aufwand beschränkt sich auf eine Ausrüstung.

Wenn man annimmt, dass diese Ausrüstung (Schuhe, Bekleidung, Walking-Stöcke) im Durchschnitt 5 Kilogramm später zu entsorgendes Material (also Abfall) umfasst und 450,- Euro kostet - so ergibt sich an Abfall für eine solche sparsame Sportart an:

➤ Haushaltsabfall 5 kg/4.50 = **1,11 kg pro 100,- Euro.**

Es reduziert sich dabei also der Abfall pro 100,- Euro Aufwand um 4 Kilogramm gegenüber dem durchschnittlichen materiellen Konsum. Dieser Effekt wird umso bedeutsamer, je mehr Menschen solche Aktivitäten ausüben - und je mehr Geld sie dafür ausgeben.

Shiatsu

Dieser Effekt der höheren Ausgaben wird am Beispiel von Shiatsu deutlich. Für Shiatsu (Fingerdruck-Massage) braucht der Kunde keine besondere Bekleidung oder Ausrüstung. Der Behandler stellt jedoch eine Matte, Decken und Pölster sowie seine eigene Berufsbekleidung bei. Dieses Material wiegt etwa 14 Kilogramm und hält für etwa 2000 Behandlungen.

In einer Behandlung werden also $14 \text{ kg}/2000 = 7 \text{ Gramm}$ Material „verbraucht“, die dann als Abfall entsorgt werden müssen. Nun kostet aber eine Shiatsu-Behandlung etwa 50,- Euro im Durchschnitt.

Ein Shiatsu-Konsum von zwei Behandlungen ergibt also etwa den Aufwand von 100,- Euro. Und dafür fallen nun an:

👉 Haushaltsabfall $(14 \text{ kg}/2000) \times 2 \text{ Behandlungen} = \mathbf{14 \text{ Gramm pro 100,-Euro.}}$

Der relativ hohe Preis von Shiatsu bringt es mit sich, dass noch mehr von materiellem Konsum zu immateriellem Konsum abgezogen und also Abfall reduziert wird. Shiatsu um 100,- Euro spart 5 Kilogramm Abfall ein.

Dazu kommt aber noch, dass bei durchschnittlich häufiger Nutzung pro Jahr für Shiatsu viel mehr Aufwand entsteht als für Jogging - und damit auch mehr Abfall vermieden wird. Wenn der Jogger mit seiner Ausrüstung drei Jahre das Auslangen findet, so verbraucht er nichts weiter als Ausrüstung um Euro 150 pro Jahr - und verringert den Abfall damit nur um 6 Kilogramm.

Der Shiatsu-Genießer jedoch, der zweimal im Monat auf diese Weise etwas für sein Wohlbefinden tut, wendet im Jahr 1200,- Euro auf - und verringert das Abfallaufkommen damit um insgesamt 60 Kilogramm.

Die Neu-Motivation zu Jogging/Nordic-Walking dürfte nicht viel leichter sein als zu Shiatsu - beides erfordert zuerst das Ausprobieren und dann die Angewöhnung einer neuen Verhaltensweise. Zielgruppen und Motive unterscheiden sich klar: Shiatsu bietet Gesundheitspflege, Jogging/Nordic Walking verspricht Wellness und Fitness.

Shiatsu ist viel teurer, es kommt nur für jene regelmäßig in Frage, die über ein nicht fixiertes Einkommen flexibel verfügen können - und genau da trifft das Konzept des immateriellen Konsums zu, die Verschiebung von Einkommen zu ressourcenschonender (und damit abfallvermeidender) Verwendung.

1.7 Die Arbeitsplatzaspekte der Immaterialisation

Neben dem Aspekt der Abfallverringerung und Abfallvermeidung spielt beim immateriellen Konsum die Möglichkeit der Schaffung neuer Arbeitsplätze eine große Rolle (siehe Inhalte der Informationsveranstaltungen „Jour Fixe“).

Dazu ein Beispiel:

Wenn sich ein Konsument normalerweise einmal pro Woche eine $\frac{1}{2}$ h eine Gesundheitsmassage gönnt und im Urlaub zwei mal pro Woche, dann ergibt dies $47 \times \frac{1}{2} \text{ h}$ plus $4 \times 1 \text{ h} = 27,5 \text{ Massagestunden}$ ⁷

Wenn ein(e) MasseurIn 1.880 Arbeitsstunden im Jahr verrichtet, können daher pro Arbeitskraft 68 Personen ihren Wunsch nach Massagen erfüllt bekommen.

⁷ eine Woche fällt durchschnittlich als Krankenstand an

Die gleichen Überlegungen gelten für den (Einzel) Musikunterricht, Sprachunterricht, Entspannung nach den fernöstlichen Methoden, etc.

Wien verfügt derzeit über rund 1.550.000 Einwohner.

Gelänge es einen bestimmten Prozentsatz der Einwohner zusätzlich für den immateriellen Konsum zu begeistern, käme es zu folgender Anzahl neuer Arbeitsplätze:

Wiener Bevölkerung	Bei Prozent an Neukonsumenten für den IK		Nutzer pro Arbeitsplatz	Anzahl neuer Arbeitsplätze
1.555.000	1	15.550	68	229
	2	31.100	68	457
	3	46.650	68	686
	4	62.200	68	915
	5	77.750	68	1.143
	6	93.300	68	1.372
	7	108.850	68	1.601
	8	124.400	68	1.829
	9	139.950	68	2.058
	10	155.500	68	2.287

Tab. 1: Die Auswirkungen der erhöhten Nachfrage nach Angeboten des Immateriellen Konsums mit Einzelbetreuung auf den Arbeitsmarkt

Quelle: unter Verwendung von <http://www.wien.gv.at/ma66/aktuell/rtf/arbeitsstaetten.rtf> und http://www.wien.gv.at/ma66/aktuell/pdf/bev_uebersicht.pdf vom 21.2.2004

Diese zusätzlichen Arbeitsplätze können nur im Inland bzw. in der Region entstehen, da die Nachfrage nach Leistungen des immateriellen Konsums ebenda stattfindet.

Die Substitution von materiellen Importwaren (Lohndumping) durch immateriellen Konsum stärkt daher die Inlandsnachfrage und die Wertschöpfung aus diesem Bereich.

1.8 Dematerialisation und Immaterialisation - der mögliche Beitrag zum Sustainable Development

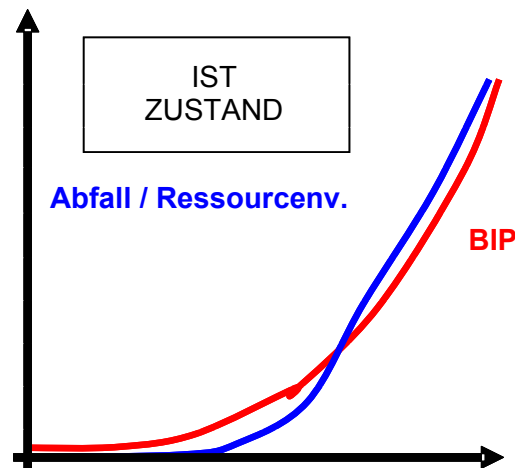


Abb. 2: Der instabile Ist-Zustand des globalen und nationalen Wirtschaftssystems durch die direkte Korrelation zwischen Einkommen und Ressourcenvergeudung

Da die in der obigen Abb. dargestellte Entwicklung keineswegs – weder national – noch global weitergeführt werden kann, ohne dass die regionalen, sowie das globale Ökosystem kollabiert, sind weltweit Maßnahmen zu setzten, die zu einer Entkoppelung zwischen Einkommenssteigerung und Ressourcenverbrauch führen.

Dies fordert sowohl die Europäische Gemeinschaft, die OECD, als auch die einschlägigen UN Organisationen.

Dematerialisation (Faktor 4 bzw. Faktor 10 Überlegungen) und der neue in Wien entwickelte Ansatz der Immaterialisation spielen dabei eine wesentliche Rolle.

Während die Dematerialisation die Anzahl der Güter im wesentlichen nicht in Frage stellt und das Heil nur in einer verbesserten Materialproduktivität gesucht wird, zielt die Immaterialisation auf die Substitution von Waren durch Dienstleistungen ab, wobei einige Formen des immateriellen Konsums (die „reinste Form“ z. B.: Meditation, Gruppenspiele, etc) keinerlei materiellen Konsum erfordern.

Damit kann der mögliche Beitrag zum Sustainable Development wie folgt umrissen werden:

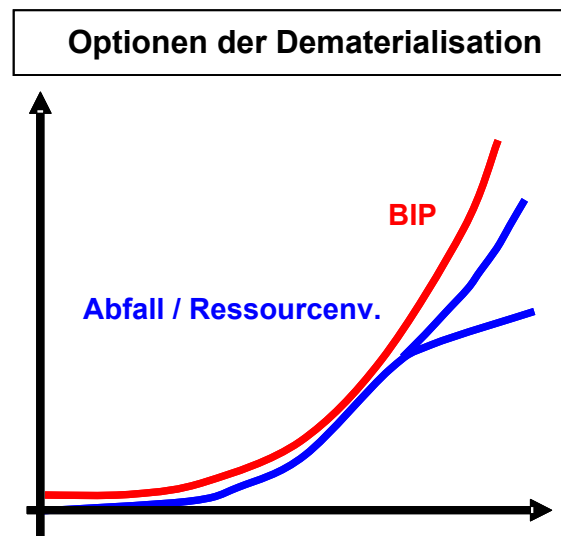


Abb. 3: Die Optionen der Dematerialisation zum Sustainable Development

In diesem Fall kann die Entkopplung nur so weit gehen, als es möglich ist, Faktor 4 oder 10 zu realisieren. Der Trend der Ressourcenverbrauchskurve muss aber nach oben zeigen, da jede Produktmenge ein Minimum an Ressourceneinsatz erfordert.

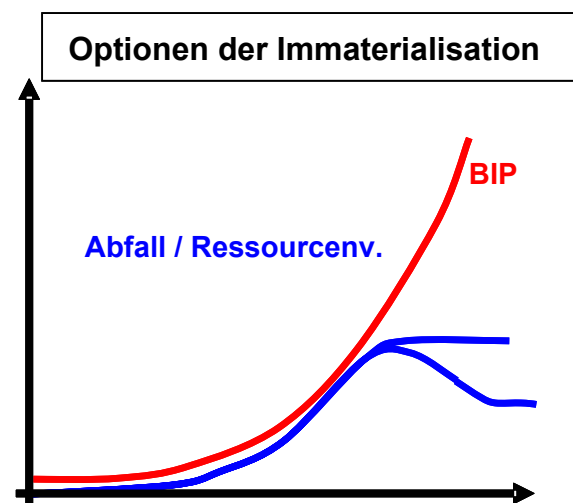


Abb. 4: Die Optionen der Immaterialisation zum Sustainable Development

Werden Konsumwünsche von Produkten zu Dienstleistungen ohne oder mit äußerst geringen materiellen Voraussetzungen umgeleitet, kann es nur in diesem Fall sogar zu einem Rückgang des Ressourcenverbrauches in einer Region kommen. Der Bedarf an lebensnotwendigen materiellen Ressourcen bildet das untere Limit.

1.9 Projektschwerpunkte

Aus den obigen Fakten abgeleitet, gliederte sich das Projekt in zwei Phasen, jener der

PHASE 1: Dematerialisation:

Zur Reduktion der Gesamtabfallmenge aus Haushalten sind von Seiten der Wirtschaft nachhaltig gestaltete Produkte und Vertriebssysteme, von Seiten der KonsumentInnen Entscheidungen zugunsten dieser ökologischeren Produkte erforderlich. Nur dadurch kommt es über ein geändertes Angebot und eine geänderte Gesamtnachfrage zu jenem Sortiment und Produktbündel, das im Sinne der Nachhaltigkeit weniger Ressourcen erfordert und damit in den meisten Fällen auch weniger Abfälle generiert. Leider sind sich die KonsumentInnen ihrer Macht am POS (Point of sale) zu wenig bewusst und die Aktionen des staatlichen Konsumentenschutzes in diese Richtung noch unbefriedigend.

Das Projekt setzt an diesen Schlüsselstellen an und versucht, Kaufentscheidungen und Nutzerverhalten eines repräsentativen Samples von Wienerinnen und Wienern durch eine speziell gestaltete, aufbauende Informations- und Motivationskette (bis hin zum Versuch der Prägung) derart zu ändern, dass durch ein geändertes Konsumverhalten weniger Gesamtabfälle anfallen.

An Hand von Beispielsammlungen, die im Rahmen der wissenschaftlichen Arbeiten am Institut für Technologie und nachhaltiges Produktmanagement (vor dem 1.1.2004 Institut für Technologie und Warenwirtschaftslehre) schon bisher erarbeitet wurden, kann nachgewiesen werden, dass die ökologischere Warenalternative in vielen Fällen auch die ökonomischere ist.

Damit bündeln sich zwei Motive, was eine tatsächliche Änderung des Konsumstiles ermöglichen sollte - das ökonomische und das ökologische Motiv.

Über die Größenordnung einer möglichen Verringerungsleistung durch ein geändertes Einkaufsverhalten und einen ressourcenschonenden Umgang mit den gekauften Produkten gibt der Vermeidungs-/ Verringerungsversuch von 1990/91 in Wien (Planquadrat 19. und 20. Bezirk) Auskunft.

Damals hatten die rund 200 Versuchshaushalte von Beginn an um rund 19% weniger Gesamtabfall generiert als der Wiener Durchschnitt. Während der einjährigen Versuchsdauer konnten sie die Gesamtabfallmenge nochmals um 15% reduzieren. Dies war jedoch u.a. dadurch möglich, daß sich die höchstmotivierten Familien freiwillig an dem Versuch beteiligten und 1990 ein entsprechendes abfallarmes Alternativangebot an Waren und Verpackungssystemen (z.B. Milch in Mehrwegflaschen flächendeckend) im Wiener Einzelhandel existierte.

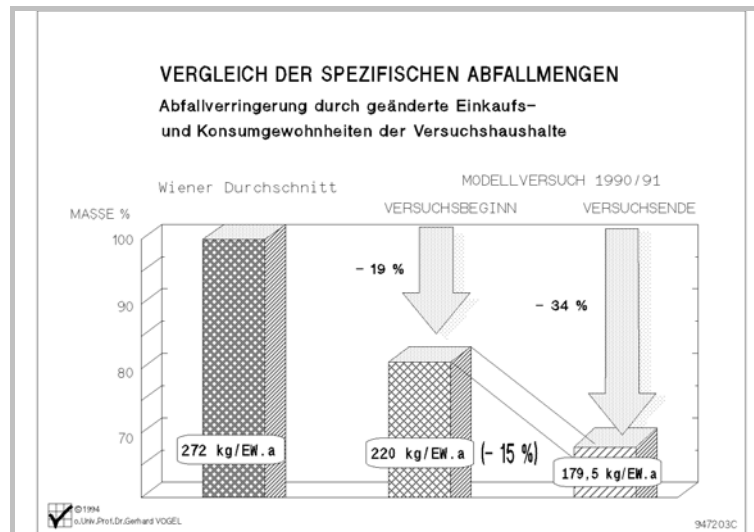


Abb. 5: Die Versuchsergebnisse des ersten Wiener Abfallverringerungsversuches 1990/91 mit 15% Gesamthaushaltsabfallverringerung (Masseprozent)

und jener der

PHASE 2: Immaterialisation:

Im zweiten Teil des Projektes geht es darum, dem repräsentativen Sample den immateriellen Kosumstil und seine vorteilhaften Facetten, wie Ressourceneinsparung, Energieverbrauchsreduktion, Reduktion von Emissionen und Abfällen bei gleichzeitiger Steigerung der Anzahl an anspruchsvollen Arbeitsplätzen in der Region näher zu bringen und es „zu verführen“, in einem bestimmten Ausmaß statt materiell, immateriell zu konsumieren.

Dies geht konform mit den Initiativen innerhalb des Beschlusses Nr. 1600/2002/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Juli 2002 über das sechste Umweltaktionsprogramm der Europäischen Gemeinschaft.

Artikel 8

Ziele und vorrangige Aktionsbereiche für die nachhaltige Nutzung und Bewirtschaftung der natürlichen Ressourcen und des Abfalls.

- (1) Die in Artikel 2 beschriebenen Zielsetzungen sollen durch folgende Ziele erreicht werden:
 - *Nichtüberschreitung der Belastbarkeit der Umwelt durch den Verbrauch von Ressourcen und die damit verbundenen Auswirkungen sowie Entkoppelung von Wirtschaftswachstum und Ressourcenverbrauch.*
 - *deutliche Verringerung des Gesamtabfallvolumens durch Initiativen zur Abfallvermeidung, höhere Ressourceneffizienz und Übergang zu nachhaltigeren Produktions- und Konsummustern.*
- (2) *Diese Ziele sind zu verfolgen, indem unter Berücksichtigung des Konzepts der integrierten Produktpolitik und der Gemeinschaftsstrategie für die Abfallbewirtschaftung(14) die folgenden vorrangigen Aktionen durchgeführt werden:*
 - ii) *Entwicklung und Durchführung von Maßnahmen zur Abfallvermeidung und Abfallbewirtschaftung unter anderem durch*
 - c) *Stärkung des Bewusstseins der Öffentlichkeit für den Beitrag, den sie zur Abfallverringerung leisten kann*⁸

⁸ Amtsblatt Nr. L 242 vom 10/09/2002 S. 0001 – 0015,
http://europa.eu.int/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexplus!prod!DocNumber&type_doc=Decision&an_doc=2002&nu_doc=1600&lg=DE vom 21.2.2004

Während der Sektor Verpackungswesen weltweit mit tausenden LCAs wissenschaftlich untersucht und dokumentiert wurde, gibt es auf dem Sektor des immateriellen Konsums so gut wie keine umfassend dokumentierte LCA.

Über die Umweltrelevanz, die Arbeits-, Budget- und Freizeitintensität des immateriellen Konsums gibt es in einer nicht veröffentlichten Studie für das Amt der N.Ö. Landesregierung für 36 verschiedene Konsummuster erste Ansätze zu einer ganzheitlichen Bewertung.⁹

1.9.1 Primäres Ziel des Projektes

Es soll die Frage beantwortet werden, ob und inwieweit eine Veränderung des vorgefundenen Konsumstiles in Richtung Nachhaltigkeit durch

- Motivation zum Einkauf von nachhaltigeren Produkten
- Motivation zur Nutzung von minimalen spezifischen Mengen an Produkten und Verpackungen
- Motivation zur vermehrten Nachfrage nach immateriellen Dienstleistungen im Bereich Kultur, Bildung, Sport, Gesundheit, Wellness und Engagement im sozialen Bereich

erreicht werden kann.

Die Lenkung der Kaufkraft (besonders der BesserverdienerInnen) weg von materiellen Gütern hin zu immateriellen Leistungen soll zu einer zusätzlichen Entkoppelung der bestehenden Korrelation von Kaufkraft und Hausabfallaufkommen führen.

1.9.2 Sekundäres Ziel

Analyse der Struktur der Abfallentstehung in privaten Haushalten mittels neuartiger Methoden (Scannen von Haushaltseinkäufen im Bereich Nahrungsmittel und Drogeriewaren und Verfolgung dieser Daten innerhalb spezieller Müll- und Altstoffanalysen).

⁹ VOGEL, G.: Handbuch zum Aufbruch zu einem neuen Lebensstil in N.Ö., Teil 1: Hintergrund und Wege zum immateriellen Konsum, Studie im Auftrag des Amtes der N.Ö. Landesregierung, Wien 1999, S. 42ff

1.10 Projektplan

Für die komplexe Aufgabenstellung wurde folgender Projektplan für die Ablauforganisation gewählt:

1. Auswahl von 2 repräsentativen Versuchsgebieten (Wohnhausanlagen) nach sozioökonomischen Kriterien
2. Umfassende Erhebung der abfallwirtschaftlichen Ist-Situation in den Wohnhausanlagen
3. Erhebung von Basisdaten zu relevanten Verhaltensweisen der Haushalte in den Versuchsgebieten Oberlaa und Vorgartenstraße (Basisstudie)
4. Intensive Kommunikation mit und zwischen den teilnehmenden Personen durch
 - Informations- und Motivationsmaterialien - gedruckt und via Internet
 - periodische Treffen der Teilnehmer ("Jour Fixe Nachhaltigkeit") als ein Forum der Informationsübermittlung und des Informationsaustauschs
5. Umfrage zu Informations-Rezeption und Verhaltensmotivation (Motivstudie)
6. Individuelle und soziale Mobilisierung von Abfallvermeidungs-Verhalten in Haushalten (z.B. die Beeinflussung der Warennachfrage in den Geschäften, Versuch der Erhöhung der immateriellen Tangente in den Haushaltsausgaben der Versuchshaushalte)
7. Animations-Aktionen zu immateriellem Konsum und Effekt-Registrierung
8. Begleitende Befragung zur Verhaltensänderung (repräsentative Panel-Studie)
9. Objektive Beobachtungen und Registrierungen von Verhalten (Einkaufs-Scanning), Postwurf-Abmeldungen, Nutzung von Angeboten an Immateriellem Konsum)

Für die Intensivierung des nachhaltigeren, immateriellen Konsumstiles wurde versucht, eine Veränderung der Konsummuster über das persönliche Erlebnis der immateriellen Konsummöglichkeiten zu verankern. Dazu sollte u.a. ein Gutscheineft mit so genannten "Verführungsschecks" dienen. Damit sollte für angesprochene Testpersonen die Möglichkeit eröffnet werden, Leistungsangebote aus dem Bereich des immateriellen Konsums zunächst gratis oder stark vergünstigt kennen zu lernen und so die bestehenden Vorurteile oder das Unwissen um diesen Bereich abzubauen.

Zuletzt wurde über ein „Aktionsprogramm“ versucht, die Haushalte von der Vorteilhaftigkeit des immateriellen Konsums zu überzeugen, indem Sie zu organisierten angekündigten Veranstaltungen eingeladen wurden (z.B. organisierter Stadtrundgang nur für die Versuchshaushalte im 2. und 10.ten Bezirk).

Es wurde also versucht, durch die Kombination von

- Veranstaltungen, welche die an sich stärker Interessierten und die Meinungsbildner motivieren, mit
- breit gestreuten schriftlichen Informationen für die Kooperationsbereiten und Neugierigen, mit
- Spontangesprächen im Wohngebiet, die zum Selber-Tun anregen

ein optimales Ergebnis zu erzielen.

1.10.1 Kontrolle der Umsetzung

- Müll- und Altstoffmengen-Ermittlung während der gesamten Projektlaufzeit
- Müll- und Altstoffanalysen
- sozialwissenschaftliche Befragung der Teilnehmer durch Projektpartner
- Scannen der Haushaltseinkäufe durch ein kleineres Sample der Teilnehmer
- Auswertung der codierten Gutscheine für den immateriellen Konsum
- Analyse der Teilnahme an den Veranstaltungen
- Analyse der Veränderung der Konsummuster

Die Ergebnisse sollen belegen, inwieweit Abfallvermeidung durch ein geändertes Kauf- und Nutzungsverhalten, bei dem derzeit angebotenen Waren-, Verpackungs- und Dienstleistungs-Sortiment überhaupt möglich ist und inwieweit dadurch die Qualität und Quantität der Abfallentstehung beeinflusst werden kann. Die entwickelten Methoden zur Verhaltensänderung sollten, bei nachgewiesener Wirksamkeit, später flächendeckend einsetzbar sein.

1.10.2 Projektleiter

o.Univ. Prof. Dr. Gerhard Vogel

Institut für Technologie und nachhaltiges Produktmanagement (ITNP)

vormals

Institut für Technologie und Warenwirtschaftslehre (ITWWL)

der Wirtschaftsuniversität Wien

Augasse 2 - 6, 1090 Wien

Tel.: (01) 313 36 - 4806

Fax: (01) 313 36 – 706

gerhard.vogel@wu-wien.ac.at

<http://itwwl.wu-wien.ac.at/>

1.10.3 Projekt- bzw. Kooperationspartner

Prof. Dipl.-Ing. Ernst Gehmacher

SWS
Maria Theresienstraße 9/8b
1090 Wien
Tel.: (01) 317 31 27
Fax: (01) 310 22 38

Vormals

BOAS (Büro für die Organisation angewandter Sozialforschung)
Universitätsstraße 11, 1010 Wien
Tel: 408 25 69-15
Fax: 408 25 69-97

Aufgabe: Sozialwissenschaftliche Begleitung des Projektes. Erhebung der Einstellungen vor und nach der Informations- und Motivationsarbeit. Aufspüren von Hindernissen und bisher nicht geäußerten Wünschen.

Der sozialwissenschaftliche Bericht erscheint als Teil 2 dieses Endberichtes.

1.11 Die Untersuchungsgebiete

1.11.1 Vorgartenstraße 1020 Wien

- **ADRESSE:** Vorgartenstraße 159-173
- **BEZIRK:** 1020 Wien

- **Anzahl Haushalte (Reihenhäuser):** 269
- **Anzahl Bewohner:** 494

- **Soziale Schichtung:** durchschnittlich



Abb. 6: Untersuchungsgebiet Vorgartenstraße 1020 Wien

1.11.2 Oberlaa 1100 Wien

- ✦ **ADRESSE:** Oberlaaer Straße 200-204
- ✦ **BEZIRK:** 1100 Wien

- ✦ **Anzahl Haushalte (Reihenhäuser):** 61
- ✦ **Anzahl Bewohner:** 197

- ✦ **Soziale Schichtung:** überdurchschnittlich



Abb. 7: Untersuchungsgebiet Oberlaa 1100 Wien

1.12 Meilensteine

Die folgende Zeitleiste über die Meilensteine des Projektes geben einen Überblick über die im Projektzeitraum (April 2003 bis Februar 2004) gesetzten Aktivitäten. Diesem vorgelagert waren mehrere Einzelaktivitäten (Auswahl der Untersuchungsgebiete, Treffen mit Mietervertretern...), welche bereits in der Vorphase des Projektes seit Januar 2003 durchgeführt wurden.

Der erste Teil des Projektes beschäftigte sich schwerpunktmäßig mit Fragen der Dematerialisierung,

während in der zweiten Phase (seit September) der Fokus verstärkt auf den immateriellen Konsum gerichtet wurde.

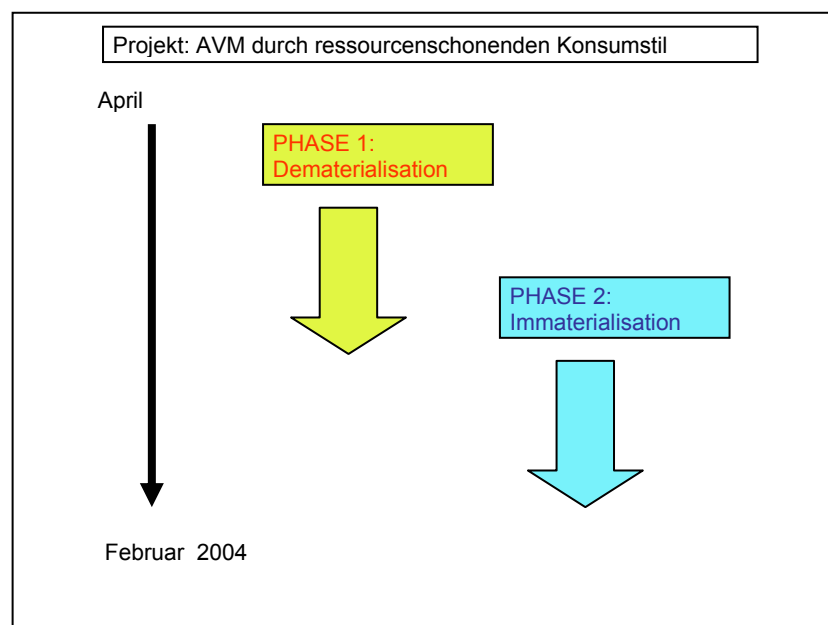


Abb. 8: Meilensteine

April 2003

- **Erhebung Demographische Daten und Infrastruktur**
- **1. Müllanalyse Vorgartenstraße:** 01.04.2003 – 04.04.2003
- **Startveranstaltung Vorgartenstraße:** Mo, 28.4.2003
Startveranstaltung für die Bewohner des PQ Vorgartenstraße
Verteilung Broschüren „Projektinformation“ und „Kauf-Schlau“ (ohne Ökopunkte) an die Teilnehmer der Startveranstaltung
- **Erhebung der Müll- und Altstoffmengen und Ablesung Wasserverbrauch,** ab 14.4.2003

Mai 2003

- **Treffen Scannerfamilien,** Mo, 19.5.2003
Treffen der Scannerfamilien der PQ VG und OL am ITWWL, WU-Wien, Verteilung der Broschüren "Scannen der Einkäufe", "Umgang mit der Getränkedatenbank" und "Handbook EAN-Codes" an die Scannerhaushalte
- **Homepage "Kauf-Schlau"**
Freischaltung der Homepage "Kauf-Schlau" für die Projektteilnehmer
- **Müll-Zwischenanalyse Vorgartenstraße,** Do, 22.5.2003
- **1. JOUR FIXE,** Mo, 26.5.2003 VG / Di, 27.5.2003 OL
Jour Fixe Veranstaltungen mit den Bewohnern der Untersuchungsgebiete
Ausgabe der Broschüre: "Abfallvermeidung und Abfallverringerung im Haushalt"
- **Basisdatenerhebung:** Fragebogen 1
- **Erhebung der Müll- und Altstoffmengen und Ablesung Wasserverbrauch**

Juni 2003

- **2. Jour Fixe:** Mo, 23.6.2003 VG / Di, 24.6.2003 OL
Ausgabe der Broschüre "Kauf-Schlau" inkl. ökologischer Bewertung an die Teilnehmer des Jour Fixe
- **2. Müllanalyse Vorgartenstraße** 16.06.2003 – 20.06.2003
- **1. Müllanalyse Oberlaa**, 23.06.2003 – 27.06.2003
- **Basisdatenerhebung:** Fragebogen 1
- **Erhebung der Müll- und Altstoffmengen und Ablesung Wasserverbrauch**

Juli 2003

- **Auswertungen Müllanalysen OL / VG**
- **Aufbau Homepage „nach-der-arbeit“**
Recherche Anbieter von Immateriellen Leistungen in den Untersuchungsgebieten,
Aufbau der Projektdatenbank „Immaterieller Konsum“ sowie Vorbereitung der Homepage „nach-der-arbeit“
- **Projektpräsentation**
Vorbereitung der Projektpräsentation
- **Neu-Kennzeichnung der Behälterstandplätze OL und VG**
- **Behälterstandplatz-Optimierung**
Vermessung aller Behälterstandplätze der Untersuchungsgebiete
Erstellung maßstabsgetreuer Modelle
- **Anonyme Befragung 1. Welle:** Fragebogen 2
- **Erhebung der Müll- und Altstoffmengen und Ablesung Wasserverbrauch**

August 2003

- **Akquisition Partnerbetriebe**
Kontaktierung potentieller Partnerbetriebe für den Projektteil Immaterieller Konsum / Das abfallarme Gutscheineft. Präsentation des Projektes, Vereinbarung der Partnerschaft, Definition der Partnerleistungen
- **Behälterstandplatz-Optimierung**
Ausarbeitung von Optimierungsvorschlägen anhand der Standplatzmodelle
- **Informationsrahmen Behälterstandplätze**
Montage von Informationsrahmen und Projektbriefkästen zur Kommunikation mit den Bewohnern der Untersuchungsgebiete an allen Behälterstandplätzen der PQ Vorgartenstraße (5 Standplätze) und Oberlaa (7 Standplätze)
- **Plakataktion „Werbung Abbestellen“**
Start der Plakataktion „Weniger Werbematerial“ – Möglichkeiten zum Abbestellen von unerwünschter Werbung in den PQ VG (27.8.) und OL (28.8.)
- **Anonyme Befragung**
1. Welle: Fragebogen 1 - bis 09.08.2003
2. Welle: Fragebogen 2 - ab 22.08.2003
- **Basisdatenerhebung:** Fragebogen 1 ab 18.08.2003

September 2003

- **BROSCHÜRE "Kauf-Schlau"**
Verteilung der Broschüre "Kauf-Schlau" an alle Haushalte der Untersuchungsgebiete
- **Akquisition Partnerbetriebe**
Kontakt Partnerunternehmen, Präsentation des Projektes, Vereinbarung der Partnerschaft, Definition der Partnerleistungen
- **3. Jour Fixe:** 15.9.2003 VG / 16.9.2003 OL
- **Exkursion MM-Kartonagen:** 17.9.2003
Exkursion zu Mayr-Melnhof-Kartonagen in Frohnleiten (ST): Werksbesichtigung, Aufbereitung "Ökobox"
- **Plakataktion "MA 48-Broschüren"** Mi, 24.9.2003
Start der Plakataktion "Bestellung von MA 48-Broschüren und Ratgebern" in Oberlaa und der Vorgartenstrasse
- **Panel-Befragung:** Fragebogen 3 ab 1.9.2003
- **2. Welle Anonyme Befragung:** Fragebogen 2 bis 8.9.2003
- **Erhebung der Müll- und Altstoffmengen und Ablesung Wasserverbrauch**

Oktober 2003

- **4. JOUR FIXE:** 13.10.2003 VG / 14.10.2003 OL
Pretest Gutscheinheft: Vorstellung der Partnerbetriebe und Ausgabe der ersten Gutscheine an die Besucher des Jour Fixe
- **Akquisition Partnerbetriebe**
Kontakt Partnerunternehmen, Präsentation des Projektes, Vereinbarung der Partnerschaft, Definition der Partnerleistungen
- **Homepage „nach der Arbeit“**
Vorstellung der Homepage „nach-der-arbeit“, Freischaltung der Homepage für die Projektteilnehmer
- **Plakataktion "WÖLI", 22.10.2003**
Start der Plakataktion "Sammlung und Verwertung von Altspeiseölen und -fetten" in den PQ Oberlaa und Vorgartenstrasse. WÖLIs zur freien Entnahme werden an den Müll-Sammelplätzen zur Verfügung gestellt
- **Erhebung der Müll- und Altstoffmengen und Ablesung Wasserverbrauch**

November 2003

- **5. Jour Fixe:** 17.11.2003 VG / 18.11.2003 OL
Vorstellung neuer Partnerunternehmen, Ausgabe der neuen Leistungsgutscheine an die Teilnehmer
- **Homepage:** Das abfallarme Geschenk 2003
- **Plakataktion "Das abfallarme Gutscheinheft", 24.11.2003**
Aushang der Ankündigungsplakate für den Start der Aktion "Das abfallarme Gutscheinheft" in den PQ Vorgartenstraße und Oberlaa
- **Vorbereitung Gutscheinhefte / Bestelllisten**
- **Verteilung „Das abfallarme Gutscheinheft“** Sa. 29.11.2003 / So, 30.11.2003
Verteilung des "Abfallarmen Gutscheinhefts" und der Bestelllisten **an alle Haushalte** des PQ Vorgartenstraße
- **Erhebung der Müll- und Altstoffmengen und Ablesung Wasserverbrauch**

Dezember 2003

- **Verteilung Gutscheinheft Oberlaa** 12.2003
Verteilung des "Abfallarmen Gutscheinheft" und der Bestelllisten **an alle Haushalte** des PQ Oberlaa.
- **Plakataktion "Handy Recycling"** 10.12.2003 VG / 11.12.2003 OL
Zeitgleich mit der Anbringung der Plakate wurden die für die Aktion gestalteten und freigemachten Rücksende-Sammeltaschen zur freien Entnahme an den Müllsammelplätzen der Siedlungen deponiert
- **Plakataktion „Weihnachtsquiz“** 19.12.2003 VG / 20.12.2003 OL
Aushang des Plakates "Weihnachtsquiz" in den Müllräumen der Untersuchungsgebiete.
Verteilung der Antwortkarten zur Teilnahme am Weihnachtsquiz an die Haushalte.
- **Produktion Gutscheine**
Laufende Bearbeitung, Produktion und Verteilung der bestellten Gutscheine
- **Erhebung der Müll- und Altstoffmengen und Ablesung Wasserverbrauch**

Januar 2004

- **Produktion Gutscheine**
Laufende Bearbeitung, Produktion und Verteilung der bestellten Gutscheine
- **Gewinnermittlung Weihnachtsquiz**
Ziehung Gewinner, Verständigung und Zustellung der Gewinne
- **Verlängerung Gutscheinaktion**
Kontakt der Partnerunternehmen, Ausverhandlung der Verlängerung der Gültigkeitsdauer der Gutscheine des „Abfallarmen Gutscheinhefts“
- **Plakataktion „Verlängerung Gutscheinaktion“**
Informationsplakat über die verlängerte Gültigkeitsdauer der Gutscheine des abfallarmen Gutscheinhefts
- **Informationsschreiben an die Projektteilnehmer**
Zusätzlich zur Plakataktion wurden die Bewohner der Untersuchungsgebiete durch ein Informationsschreiben auf die Verlängerung der Gutscheinaktion aufmerksam gemacht. Den Bewohnern wurde weiters die Möglichkeit zur Nachbestellung von Gutscheinen geboten
- **Erhebung der Müll- und Altstoffmengen und Ablesung Wasserverbrauch**

Februar 2004

- **Produktion Gutscheine**
Laufende Bearbeitung der Gutscheinbestellungen.
Produktion und Verteilung der bestellten Gutscheine
- **Plakataktion „Einladung zum Immateriellen Konsum“**
Ankündigungsplakate für gemeinsame geführte Bezirksrundgänge, Wirbelsäulen-, Gesundheitsgymnastik und Yoga. Anmeldemöglichkeit anhand Antwortkarte oder telefonisch
- **Aktion „Immaterieller Konsum – Stadtrundgang“**
Geführte Bezirksrundgänge für die Bewohner der Untersuchungsgebiete als Beispiel für Immateriellen Konsum – Teilnahme für Untersuchungsteilnehmer kostenlos
- **Aktion „Immaterieller Konsum - Gymnastik, Yoga“**
Kostenloses Angebot zur gemeinsamen Bewegung unter fachmännischer Leitung unserer Projektpartner (Gesundheitspraxis Glück, Oberlaa / Dantien Shiatsu- und Gesundheitspraxis, Vorgartenstraße)
- **Erstellung Endbericht**
Aufbereitung der vorhandenen Untersuchungsergebnisse
Verfassung des vorläufigen Endberichts
- **Erhebung der Müll- und Altstoffmengen und Ablesung Wasserverbrauch**

März 2004

- **Plakataktion „Einladung zum immateriellen Konsum“**
Ankündigungsplakate für gemeinsamen geführten Stadtpaziergang „Der dritte Mann“
Anmeldemöglichkeit anhand Antwortkarte oder telefonisch
- **Aktion „Immaterieller Konsum – Stadtpaziergang“**
Geführter Stadtpaziergang zu den Originalschauplätzen des Filmklassikers „Der dritte Mann“ als Beispiel für immateriellen Konsum – Teilnahme für Untersuchungsteilnehmer kostenlos
- **Erstellung Endbericht**
Aufbereitung der vorhandenen Untersuchungsergebnisse
Verfassung des Endberichts
- **Erhebung der Müll- und Altstoffmengen und Ablesung Wasserverbrauch**

2 PROJEKTABLAUF

2.1 Informations- und Motivationsveranstaltungen

2.1.1 Einführungsveranstaltung für Bewohner der Untersuchungsgebiete

Durch diese Informationsveranstaltungen wurden die potentiellen Teilnehmer über die Hintergründe des Projektes informiert und motiviert, am Projekt mitzuarbeiten.

Einführungsveranstaltung		
Thema: Projektinformation, Versuch zur Änderung des Einkaufs- und Nutzungsverhaltens in Wohnhausanlagen		
Siedlung:	Oberlaa	Vorgartenstraße
Datum:	06.05.2003	28.4.2003
Ort:	Gasthaus Unsinn	Remise
Inhalt der Veranstaltung		
✦ Vorstellung Problemfeld: Stetig steigende Hausabfallmengen in Wien, erwartete Entwicklung, Zusammenhang zwischen Einkaufsverhalten und Abfallentstehung ✦ Vorstellung Erstprojekt, Vorstellung Ablauf Projekt ✦ Information & Motivation ✦ Kontinuierliche Messung des Abfallanfalls & Bestimmung der Abfallzusammensetzung ✦ Befragung der Bewohner und Datenerhebung ✦ Sondererhebung der Einkäufe in ausgewählten Haushalten		

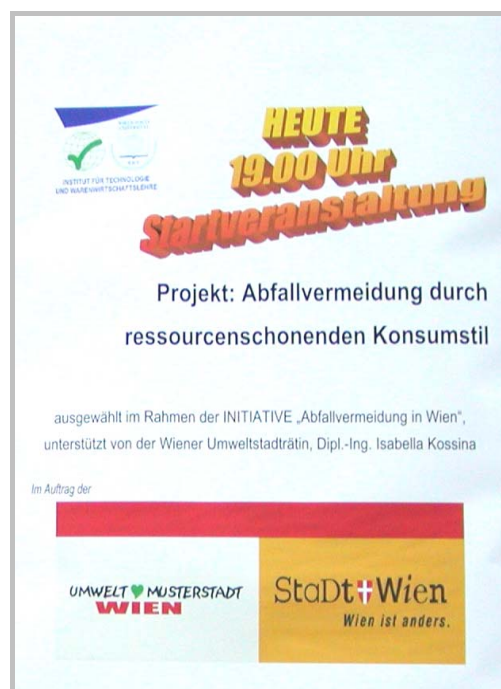


Abb. 9: Das Einladungsplakat



Abb. 10: Referat Prof. Dipl.-Ing. Gehmacher, sozialwissenschaftlicher Betreuer



Abb. 11: Teilnehmer an der Eröffnungsveranstaltung Vorgartenstraße

2.1.2 Einführungsveranstaltung für Scannerhaushalte

Ein Teil der Familien hat sich bereit erklärt, ihre Einkäufe entweder über die Homepage www.kauf-schlau.at oder über eine entsprechend formatierte Diskette nach EAN-Code, Produktgruppe, Produktnamen, Packungsgröße, Packungsart und Preis einzugeben. Diese Familien wurden speziell betreut und in der Einführungsveranstaltung an der WU entsprechend instruiert.

Scannerinfo	
Thema: Anleitung Scannen, Vorstellung Kauf-schlau Homepage www.kauf-schlau.at	
Datum:	19.05.2003
Ort:	Institut für Technologie und nachhaltiges Produktmanagement, Wirtschaftsuniversität Wien
Inhalt der Veranstaltung	
➤ Vorstellung Scannertätigkeit & dessen Beitrag zum Projekt ➤ Verteilung Software (Barcodescanner & Diskette) ➤ Verteilung Handbook „EAN-Code“ zur Erfassung von Produkten mit / ohne EAN-Code	



Abb. 12: Scannerfamilien aus Oberlaa am ITNP



Abb. 13: Scannerfamilien aus Oberlaa am ITNP

2.1.3 Erster Jour Fixe

Schon bei der Einführungsveranstaltung wurde vereinbart, dass für speziell interessierte Teilnehmer etwa monatliche Jour Fixe- Abende stattfinden werden. Sie wurden als periodische Treffen der Teilnehmer ins Leben gerufen, um ein Forum zur Informationsübermittlung und des Informationsaustauschs anzubieten.

Die Veranstaltungen erlaubten eine vertiefte Information und das Ausleuchten von bisher unbekannten Hintergründen. Zugleich wurde vereinbart, jeweils einen kurzen Abschnitt dem jeweiligen Projektfortschritt zu widmen.

Ein wichtiger Aspekt dieser Veranstaltungen war die Möglichkeit der Teilnehmer, eigene Vorschläge für den Projektfortschritt einbringen zu können.

Es fanden 5 Jour Fixe - Abende in beiden Untersuchungsgebieten statt:

Die für diesen Zweck entwickelten PPT Präsentationen finden sich in einer dem Bericht beigelegten CD-Rom.

1. Jour Fixe

Thema: Analyse Abfallentstehung, Abfall- und Preisvergleich

Siedlung:	Oberlaa	Vorgartenstraße
Datum:	27.05.2003	26.05.2003
Ort:	Gasthaus Unsinn	Remise

Inhalt der Veranstaltung

- ✦ Fragebeantwortung: Ist Abfallverringerung durch ressourcenschonendes / ökonomisches Verhalten möglich?
 - ✦ In welchem Ausmaß?
 - ✦ Bei welcher Form der Information und Motivation?
- ✦ Spezifischer Abfall- und Preisvergleich durch CASE STUDIES
- ✦ Kauf-schlau ABFALLVERMEIDUNG / ABFALLVERRINGERUNG
- ✦ Analyse abfallwirtschaftlicher Probleme
 - ✦ Ökobilanzen
 - ✦ Funktion und Vorteile der Pfandsysteme in den skandinavischen Ländern



Abb. 14: Plakat zur Einladung zum ersten Jour Fixe



Abb. 15: Teilnehmer am ersten Jour Fixe aus der Vorgartenstraße



Abb. 16: Teilnehmer am ersten Jour Fixe aus Oberlaa

2.1.4 Zweiter Jour fixe

2. Jour Fixe

Thema: Schwerpunkt emotionales Erleben, Feedbackrunde

Siedlung:

Oberlaa

Vorgartenstraße

Datum:

24.06.2003

23.06.2003

Ort:

Gasthaus Unsinn

Remise

Inhalt der Veranstaltung

- ✦ Präsentation Ergebnisse, Ist-Stadium
- ✦ Emotionales Erleben: Verpackungen, Alternativprodukte
- ✦ Rückkoppelung & Erfahrung: Interessensgebiete, Produkte und Informationen, die für die Anwesenden von besonderer Relevanz sind
- ✦ Gesprächsrunde mit Scannerfamilien



Abb. 17: Vorstellung von abfallarmen Produktalternativen – Einkaufskorb / Stofftragetasche versus KST-Tragetasche



**Abb. 18: Vorstellung von abfallarmen Produktalternativen – Mineralwasser
Einweg- Mehrweg-/ leere EW-Gebinde – leere MW-Gebinde samt Waage zur
Gewinnung von Selbsterfahrung**



**Abb. 19: Vorstellung von abfallarmen Produktalternativen – Lampen und Batterien
samt ökologischer und ökonomischer Argumente**

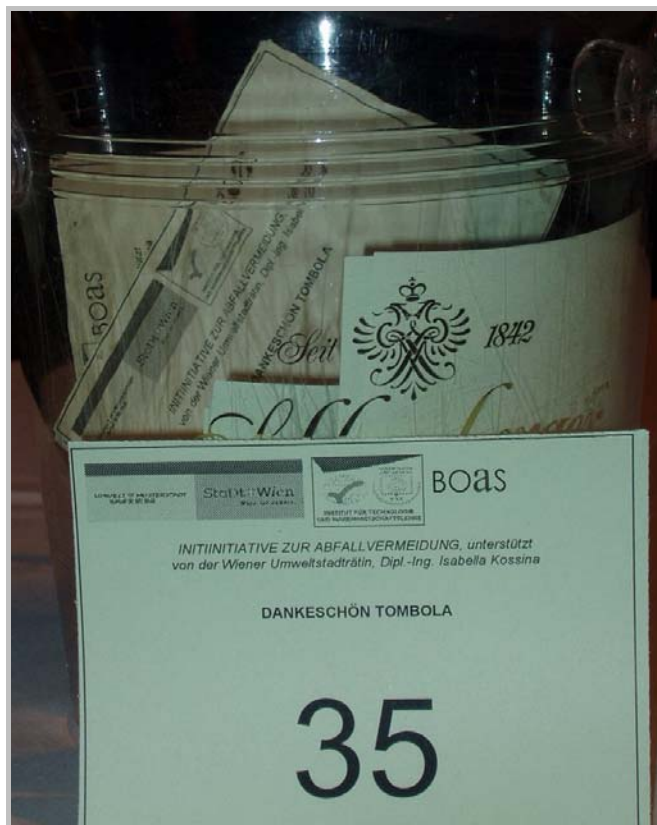


Abb. 20: Preise für die Danke schön Tombola

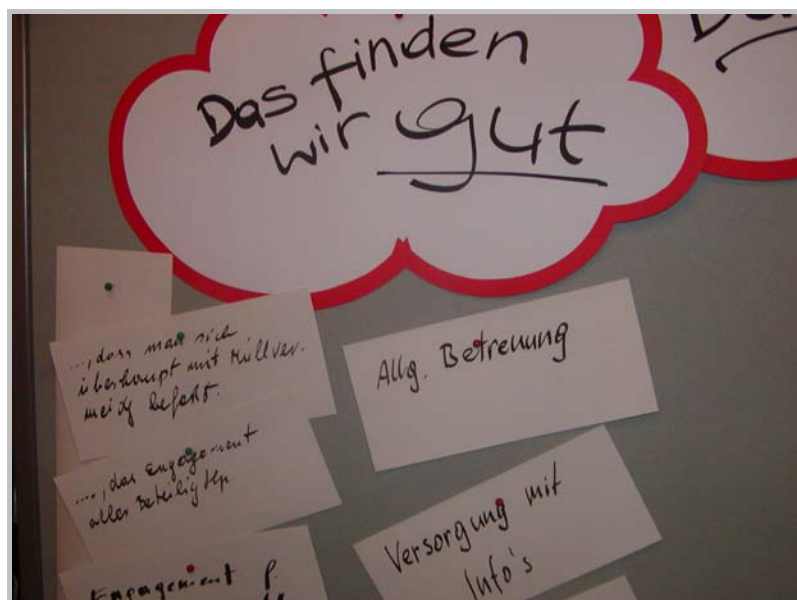


Abb. 21: Rückkoppelung der Teilnehmer über Inhalt und Durchführung des Projektes

2.1.5 Dritter Jour fixe

3. Jour Fixe

Thema: Präsentation der Optionen des immateriellen Konsums, Moderierte Befragung der Teilnehmer über Erfahrungen, Anregungen, Hindernisse

Siedlung:	Oberlaa	Vorgartenstraße
Datum:	16.09.2003	15.09.2003
Ort:	Heuriger „Zum Weinkrug“	Remise

Inhalt der Veranstaltung

Den Teilnehmern wurde der 2. Teil des Projektes vorgestellt, der sich der Strategie der Abfallvermeidung durch die „Verführung zum immateriellen Konsumstil“ widmet.

Über eine moderierte Befragung der Teilnehmer vor Ort wurden deren bisherige Aktivitäten, Präferenzen über mögliche zusätzliche Optionen, ihre Vorstellungen und Wünsche hinsichtlich des Konsums von immateriellen Gütern, die Hindernisse und die Möglichkeiten diese Hindernisse zu überwinden, befragt und diskutiert.

Die Auswertung der Befragung über die Schwerpunkte von zusätzlich erwünschten und den bereits ausgeübten Tätigkeiten der Freizeitgestaltung diente als Basis für die Ausgestaltung des zweiten Projektteiles – u.a. auch für die Auswahl potentieller Partnerunternehmen, die ihre Dienste im Rahmen dieses Projektes unter speziellen Konditionen anbieten.



Abb. 22: Wiederholung der Vorteile des ökologisch/ökonomisch optimierten Einkaufs von Getränken durch die Nutzung der eigens entwickelten Homepage www.kauf-schlau.at bzw. der daraus entwickelten Broschüre durch den Projektleiter o. Univ. Prof. Dr. Gerhard Vogel



Abb. 23: Moderierte Befragung zu Problemen und Problemlösungen bezüglich des immateriellen Konsums im PQ Vorgartenstraße



Abb. 24: Moderierte Befragung zu den Hindernissen für mehr immateriellen Konsum im PQ Vorgartenstraße



Abb. 25: Moderierte Befragung zu den Optionen für mehr immateriellen Konsum im PQ Oberlaa



Abb. 26: Moderierte Befragung für Optionen zur Überwindung der Hindernisse für mehr immateriellen Konsum im PQ Oberlaa

2.1.6 Vierter Jour Fixe (Oktober 2003)

4. Jour Fixe		
Thema: Schwerpunkt Immaterieller Konsum, Vorstellung „Abfallarmes Gutscheinheft“,		
Siedlung:	Oberlaa	Vorgartenstraße
Datum:	14.10.2003	13.10.2003
Ort:	Gasthaus Unsinn	Nachbarschaftszentrum Vorgartenstrasse
Inhalt der Veranstaltung		
✦ Vortrag: zum Thema „Immaterieller Konsum“ (Univ.-Prof. Dr. Gerhard Vogel) ✦ Das abfallarme Gutscheinheft - Vorstellung der Partnerbetriebe ✦ Verteilung Bestellliste / Ausgabe Gutscheinhefte ✦ Präsentation ihrer Leistungen durch verschiedene Partnerbetriebe ✦ Präsentation Zwischenergebnisse der Fragebogenerhebungen: (Prof. DI Ernst Gehmacher)		
Ankündigungen:		
3.12.03: Exkursion zur Kläranlage Stockerau		
9.12.03: Exkursion Fernwärme Spittelau		



Abb. 27: Präsentation der Leistungen von Partnerbetrieben im PQ Vorgartenstraße



Abb. 28: Präsentation der Leistungen von Partnerbetrieben im PQ Vorgartenstraße



Abb. 29: Verteilung der Bestellliste für Gutscheine im PQ Vorgartenstraße



Abb. 30: Vorstellung des Gutscheinheftes im PQ Oberlaa

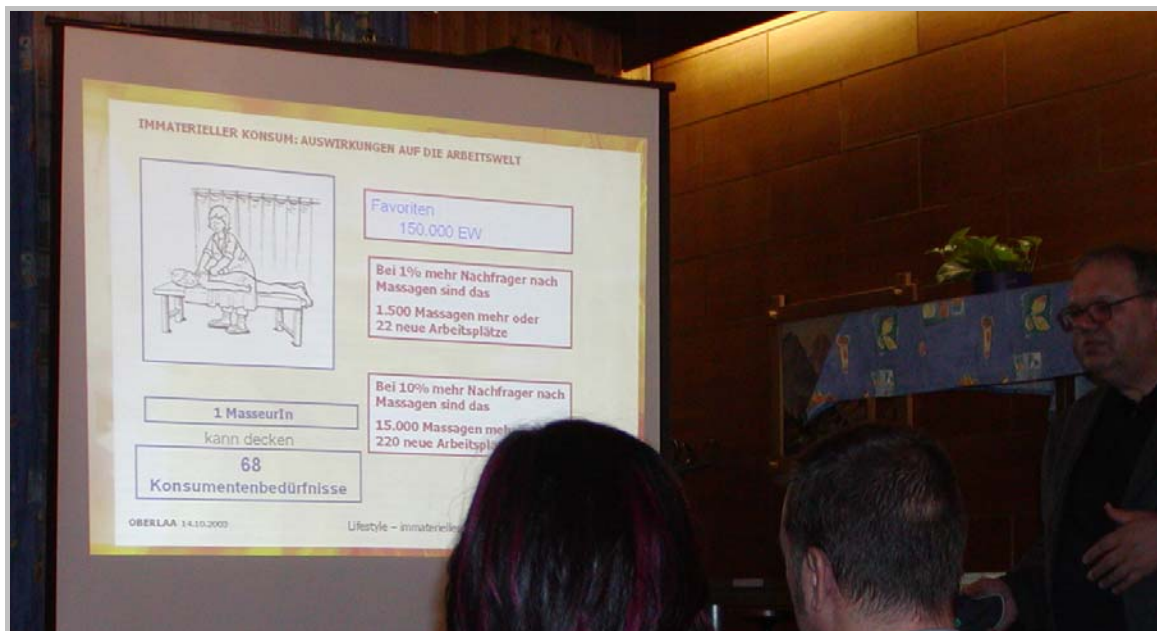


Abb. 31: Vorstellung der Vorteile des immateriellen Konsums im PQ Oberlaa



Abb. 32: Präsentation der Leistungen von Partnerbetrieben im PQ Oberlaa

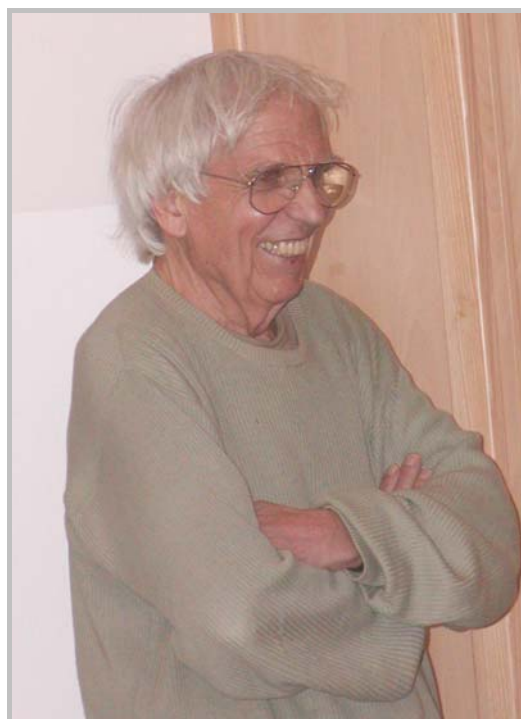


Abb. 33: Präsentation der sozialwissenschaftlichen Zwischenergebnisse im PQ Oberlaa

2.1.7 Fünfter Jour Fixe (November 2003)

5. Jour Fixe

Thema: Schwerpunkt Immaterieller Konsum – Das abfallarme Gutscheinheft
Vorstellung der Homepage „nach-der-arbeit“ und „Das abfallarme Geschenk 2003“

Siedlung:	Oberlaa	Vorgartenstraße
Datum:	18.11.2003	17.11.2003
Ort:	Gasthaus Unsinn	Nachbarschaftszentrum Vorgartenstrasse

Inhalt der Veranstaltung

- Das abfallarme Gutscheinheft - Vorstellung der neuen Partnerbetriebe
- Verteilung Bestell-Liste / Ausgabe Gutscheinhefte
- Präsentation ihrer Leistungen durch neue Partnerbetriebe
- Präsentation Homepage: www.nach-der-arbeit.at
- Präsentation Website: „Das abfallarme Geschenk 2003“ <http://itwwl.wu-wien.ac.at> - link auf „Das abfallarme Geschenk 2003“ (Handout mit 4 Beispielen wird ausgegeben)
- Quiz „Immaterieller Konsum“ mit Preisfragen zur Verteilung von Gutscheinen.



Abb. 34: Präsentation der Leistungen von neuen Partnerbetrieben im PQ Vorgartenstraße



Abb. 35: Präsentation der sozialwissenschaftlichen Zwischenergebnisse im PQ Vorgartenstraße



Abb. 36: Verteilung des Gutscheinheftes im PQ Oberlaa



Abb. 37: Vorstellung der Homepage www.nach-der-arbeit.at im PQ Oberlaa



Abb. 38: Quiz zum immateriellen Konsum mit Preisen im PQ Oberlaa

2.2 Aktionstage zum Thema „Immaterieller Konsum“

Neben den regelmäßig stattfindenden Infoveranstaltungen wurden beim Themenkreis des immateriellen Konsums zusätzliche Veranstaltungen organisiert, bei denen die Untersuchungsteilnehmer abfallarme Dienstleistungen aus dem Bereich des immateriellen Konsums in Anspruch nehmen konnten.

Die Veranstaltungen wurden 1-2 Wochen vorher per Brief an alle Haushalte angekündigt. 3-4 Tage vor den Veranstaltungen wurde noch einmal mittels Poster an den Müllbehälterstandplätzen und den Stiegenhäusern auf die Termine aufmerksam gemacht.

Gemäß der moderierten Befragung zum Thema immaterieller Konsum, die bei der 3. Info Jour-Fixe durchgeführt wurde, wurden Schnupperstunden für die am häufigsten nachgefragten Dienstleistungskategorien (für die Teilnehmer kostenlos) veranstaltet. Dies hatte zum Ziel, die Bewohner der Planquadrante zu einem immateriellen Konsumstil durch kennen lernen der persönlichen Vorteile zu „verführen“.

Für die tatsächlichen Teilnehmer gelang dies im hohen Ausmaß.

(in chronologischer Abfolge):

Stadtrundgang Leopoldstadt	
Thema: Lernen Sie Ihren Bezirk kennen	
Ziel:	Aktives Erleben von Immateriellem Konsum
Datum:	15.02.2004
Zielgruppe:	Alle Bewohner des PQ Vorgartenstrasse



Abb. 39: Stadtrundgang kennen lernen der Hintergründe des Mexikoplatzes und der Mexikokirche PQ Vorgartenstraße



Abb. 40: Stadtrundgang kennen lernen der Hintergründe der Venediger Au des Praters und des Praterstern PQ Vorgartenstraße

Stadtrundgang Favoriten**Thema: Lernen Sie Ihren Bezirk kennen**

Ziel: Aktives Erleben von Immateriellem Konsum
Datum: 22.02.2004
Zielgruppe: Alle Bewohner des PQ Oberlaa



Abb. 41: Stadtrundgang kennen lernen der Hintergründe des Amalienbades und des Reumannplatzes PQ Oberlaa



Abb. 42: Stadtrundgang kennen lernen der Hintergründe des Wasserturms, der Spinnerin am Kreuz, Wienerberg PQ Oberlaa

Gesundheitsgymnastik

Thema: Einführung, Basisübungen der Gesundheitsgymnastik

Ziel: Aktives Erleben von Immateriellem Konsum

Datum: 23.02.2004, 2 Einheiten

Zielgruppe: Alle Bewohner des PQ Vorgartenstraße

Wirbelsäulengymnastik

Thema: Einführung, Basisübungen der Gesundheitsgymnastik

Ziel: Aktives Erleben von Immateriellem Konsum

Datum: 25.02.2004, 1 Einheit

Zielgruppe: Alle Bewohner des PQ Oberlaa

YOGA

Thema: Einführung, Körper-, Atem- und Entspannungsübungen

Ziel: Aktives Erleben von Immateriellem Konsum

Datum: 25.02.2004, 1 Einheit

Zielgruppe: Alle Bewohner des PQ Oberlaa

Stadtrundgang „Der Dritte Mann“

Thema: Wien erleben – Stadtspaziergang zu ausgewählten Originalschauplätzen des Filmklassikers

Ziel: Aktives Erleben von Immateriellem Konsum

Datum: 21.03.2004

Zielgruppe: Alle Bewohner der PQ Oberlaa und Vorgartenstraße



Abb. 43: Originalschauplätze „Der dritte Mann“



Abb. 44: Stadtrundgang „Der dritte Mann“ – in der Wiener Kanalisation

2.3 Bestimmung der Müll- und Altstoffmengen

Verwiegung und Füllgradmessung der Müll- und Altstoffbehälter

Seit Beginn des Versuches wurden die Gewichte der Müll- und Altstoffbehälter (mit fahrbarer Hubstaplerwaage) und ihr Füllgrad in beiden Versuchsgebieten wöchentlich durch ein Studententeam der WU erhoben. Aus der Auswertung dieser Daten konnte zunächst ein Vergleich der Sammel-Leistungen in den Versuchsgebieten mit jenen der Wiener Durchschnittswerte vorgenommen werden. In der Folge wurden Änderungen im Sammelverhalten dokumentiert.

Die folgenden Photos zeigen die Durchführung der Abwiegung mittels Hubstaplerwaage und die Messung des Füllgrades der Behälter.



Abb. 45: Die Bestimmung der Masse und des Volumens der Müll- und Altstoffbehälter

2.4 Müll- und Altstoffanalysen

Neben der chronologischen Erfassung der Müllmengen wurde eine Richt- Müll- und Altstoffanalysenserie Ende März / Anfang April im PQ Vorgartenstraße bzw. eine weitere Analysenserie unter dem Einsatz neuer Formen von Müll- und Altstoffanalysen durchgeführt, um Anhaltspunkte für mögliche Vermeidungspotentiale erkennen zu können.

Dabei wurde erstmals versucht, Produkte im Restmüll und in den Altstoffen über den EAN Code zu identifizieren. Aus den gewonnenen Hitlisten lassen sich Anleitungen zur Beratung der Bevölkerung in Hinblick auf ein ressourcenschonendes Kaufverhalten ableiten.

Außerdem konnte auf diese Weise die Datenbank für die EAN Erhebung der Scannerfamilien ergänzt werden, um so das Einscannen von Produkten zu erleichtern.

Im Juni wurde die Hauptanalyse sowohl in der Vorgartenstraße als auch in Oberlaa durchgeführt, deren Ergebnisse in Unterlagen für die Pressekonferenz von Frau STR Dipl.-Ing. Kossina einfließen.



Abb. 46: Die neue Form der Müll- und Altstoffanalysen unter Einsatz von Scannern zur Ermittlung des EAN-Codes

Eine zusätzliche Informationsquelle für die Beratung bildet die Verknüpfung beider Auswertungen, wobei die gescannten Produkte in Produktkategorien gesplittet werden müssen.

Für die im Rahmen der Müllanalyse vorgefundenen Produkte wurden folgende Eigenschaften registriert:

- ✦ EAN-Code des Produktes
- ✦ 2-stufige Kategorisierung der Verpackungsart
- ✦ Fraktion
- ✦ Produktname
- ✦ Gewicht der Verpackung
- ✦ Volumen der Verpackung
- ✦ Datum der Erfassung
- ✦ 2-stufige Produktkategorisierung

NR	EAN-Code	EAN Stoffgru	Fraktion	Produktbezeichnung	Gewich	Volumen	Datum Erfassung	Produkt-Hauptkategorie	Produkt-Unterkatego
196	9000143303328	6027766330	Restmüll	eis eskimo	15	0,2	20.06.2003	Lebensmittel	Süßwaren
568	24010696	6027766280	Restmüll	joghurt	16	0,25	20.06.2003	Lebensmittel	Milch, Milchprodukte, Käse, E
569	9006100076410	6027766050	Restmüll	haarfarbe garnier	33	0,2	20.06.2003	Drogerie- Parfümerieware	sonst Drogeriewaren
571	4009900363532	6027766050	Restmüll	kaugumme wrigley	5	0,1	20.06.2003	Lebensmittel	Süßwaren
572	9000100201322	6027766050	Restmüll	wc-reiniger blue star	15	0,1	20.06.2003	Drogerie- Parfümerieware	Reinigungsmittel
573	24009348	6027766370	Restmüll	katzenfutter topix	50	0,4	20.06.2003	Haustier	Fertigfutter

2.5 Scanner Haushalte

Beim ersten Jour Fix wurden die Anwesenden gebeten, sich als Testfamilien für das Einkaufsscannen zur Verfügung zu stellen.

12 Haushalte nahmen an dieser speziellen Facette des Versuches teil; sie wurden bei einer Einführungsveranstaltung instruiert und wurden von einem Mitarbeiter betreffend Hardware, Software und Eingabefragen laufend betreut.

Scannerhaushalte		
	Oberlaa	Vorgartenstraße
	Einkaufserfassung:	
Online (www.kauf-schlau.at)	40 %	70 %
Per Excel-sheet	60 %	30 %

Neben der Erfassung der Einkäufe mittels eines Excel-sheets, das lokal gespeichert wurde, bestand für Scannerhaushalte auch die Möglichkeit, ihre Einkäufe online erfassen zu lassen (Nähere Details zur Onlineerfassung werden im Kapitel Kauf-Schlau Datenbank dargestellt). Die Auswahl der Scan-Alternative blieb den Haushalten überlassen, und richtete sich hauptsächlich nach dem Datendurchflussvermögen der Internetanbindung.

Aus der Fülle der erhobenen Daten konnten u.a. signifikante Aussagen bezüglich der gekauften Produkte, der Anzahl der Produkte pro Einkauf und des Ortes des Einkaufs getätigt werden. Außerdem ermöglicht die Analyse der Produkthäufigkeit, einen direkten Vergleich der Scannerhaushalte mit jenen der sonstigen PQ Bewohnern herzustellen.

Die erhobenen Daten dienten zunächst einer Produktberatung in Richtung ressourcenschonender Einkauf und wurden anschließend auf mögliche Änderungen von Kaufentscheidungen infolge der zur Verfügung gestellten Informationen zugunsten der Abfallvermeidung untersucht.

2.6 Ständige Gebietsbetreuung

Für die Bewohner in den Versuchsgebieten wurde am Institut für Technologie und nachhaltiges Produktmanagement der Wirtschaftsuniversität Wien eine Hotline eingerichtet.

Über diese Einrichtung und durch die Zurverfügungstellung der Tel. Nummern und E-Mailadressen aller Projektmitarbeiter zu Beginn des Projektes (Folder anlässlich der Start-Up Veranstaltung) konnten sich die Teilnehmer mit Fragen, Anregungen und Beschwerden (nur eine) an die Projektleitung wenden.

Frau Dr. Svoma von der SWS betreute die Haushalte zusätzlich anlässlich des Austeilens und Einholens der sozialwissenschaftlichen Fragebögen, bzw. durch mündliche Befragungen.

2.7 Sozialwissenschaftliche Betreuung

Prof. Dipl.-Ing. Ernst Gehmacher hat in mehreren Fragebogenaktionen (Dauer und Art der Aktion siehe Projektzeitleiste) die sozialwissenschaftlichen Grunddaten, die Einstellungen der Bevölkerung zu Fragen des ressourcenökonomischen Einkaufes, ihre Veränderung während der Versuchsdauer und die Einstellung zu immateriellen Konsum repräsentativ erhoben.

Die vorgelegenen Teilergebnisse wurden anlässlich der Jour Fixe an die Haushalte weitergereicht.

Die Ergebnisse dieser Studien finden sich vollständig im TEIL 2: SOZIALWISSENSCHAFTLICHER BERICHT

2.8 Information an Frau STR Dipl.-Ing. Kossina

Frau STR Dipl.-Ing. Kossina wurde immer wieder über den Fortgang des PJ informiert und über die wichtigsten Inhalte wurden gemeinsame Pressekonferenzen abgehalten.