

**Strukturanalyse des SERO-Systems der
DDR im Hinblick auf Effizienz und Eignung
unter marktwirtschaftlichen Bedingungen**

- KURZFASSUNG -

Dieses PDF-Dokument wurde von Dr. Joachim Wuttke erstellt

**Bundesministerium für Forschung und Technologie
Projekträgerchaft "Feste Abfallstoffe"
Forschungsbericht 148 06 87**

**Strukturanalyse des SERO-Systems der DDR im Hinblick
auf Effizienz und Eignung unter marktwirtschaftlichen
Bedingungen**

- KURZFASSUNG -

**Material und Methoden
Grundlagen der Sekundärrohstoff-
Wirtschaft der DDR**

**Beurteilung des SERO-Systems unter marktwirtschaftlichen
Bedingungen nach der Wende
Thesen zum SERO-System
Zusammenfassung**

**von
Susanne Hartard
Michael Huhn**

**Projektleiter:
Klaus Wiemer**

**Gesamthochschule Kassel (Universität)
Fachgebiet Abfallwirtschaft und Recycling**

**Im Auftrag
des Umweltbundesamtes
1992**

**Strukturanalysen des SERO-Systems der DDR
im Hinblick auf Effizienz und Eignung unter
marktwirtschaftlichen Bedingungen**

| | |
|-----------------------------------|--|
| Auftraggeber: | Bundesministerium für Forschung und Technologie (BMFT) |
| Projektträgerschaft: | Umweltbundesamt, PT Abfallwirtschaft und Altlastensanierung |
| Auftragnehmer und Projektleitung: | Prof. Dr. Klaus Wiemer, Fachgebiet Abfallwirtschaft und Recycling an der Gesamthochschule Kassel |
| Projektbearbeitung: | Dipl.-Ing. Susanne Hartard Dipl.-Ing. Michael Huhn Dipl.-Ing. Andreas Kötter |
| Beauftragte Dritte: | SERO-Recycling Holding GmbH (Berlin), Forschungsabteilung; Forschungs- und Beratungszentrum Verpackung (Dresden); Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (Berlin); Prof. Dr. Seyfarth (PH Erfurt/Mühlhausen); Herr Hanke (SERO-Kreisbetrieb Heiligenstadt); Ingenieurbüro Dr. Otto und Dipl.-Ing. Bernhard (ehemalige Mitarbeiter der SERO-Forschungsabteilung Berlin). |
| Grafiken und Tabellen: | Dipl. Ing. Jörg Hetzel Dipl. Ing. Roland Braun Dipl. Ing. Dirk Behling |

Sonstige Mitwirkende:

Dipl.-Ing. Michael Kern, Dipl.-Ing. Marion Bieker, Dipl.-Ing. Ulrich Kramps, Dipl.-Ing. Petra Hanewinkel, Dipl.-Ing. Jörg Kramer, Dipl.-Ing. Thomas Seeliger, Dipl.-Ing. Peter von Borcke, Dipl.-Ing. Jutta Pietsch, Dipl.-Ing. Christina Lindau, Dipl.-Ing. Reiner Maschke, Dipl.-Ing. Bernhard Forkel

Vorwort zur Kurzfassung

Ziel dieser Untersuchung war es, den Teil der Sekundärrohstoffwirtschaft in der DDR, der die Erfassung von Sekundärrohstoffen insbesondere aus dem Bereich der Privathaushalte betrieb (Kombinat Sekundärrohstofffassung, SERO-System), daraufhin zu untersuchen, inwieweit dieses System oder Teile davon unter marktwirtschaftlichen Bedingungen zu betreiben sind. Vor dem Hintergrund der aktuellen Entwicklungen, insbesondere im Zusammenhang mit der Verpackungsverordnung und dem Dualen System, haben sich neue Aspekte ergeben, da teilweise darüber nachgedacht wird, Elemente des SERO-System, beispielsweise die von den Bürgern gut angenommenen Erfassungsstellen, erneut und/oder in gewandelter Form wiederzubeleben.

Im Rahmen der im Auftrag der Projektträgerschaft "Abfallwirtschaft und Altlastensanierung" des Bundesministeriums für Forschung und Technologie durchgeführten Strukturanalyse des SERO-Systems der DDR wurden viele Daten ermittelt, gesichtet, ausgewertet und bewertet. Die umfangreichen Daten und Ergebnisse der Untersuchung fanden Eingang in einen ausführlichen Abschlußbericht. Da eine Veröffentlichung des vollständigen Abschlußberichtes den Rahmen dieser Reihe gesprengt hätte, war eine Auswahl hinsichtlich der zu veröffentlichenden Teile zu treffen. In Kooperation mit dem Forschungsnehmer wurden die unserer Auffassung nach interessantesten Kapitel für diese Veröffentlichung ausgewählt.

In der Zusammenfassung, die dem Bericht vorangestellt ist, wird darauf hingewiesen, welche Teile in dieser Kurzfassung nicht veröffentlicht werden.

Leser mit Interesse an den hier nicht veröffentlichten Teilen können diese in den Bibliotheken der Gesamthochschule Kassel in Kassel oder Witzenhausen und in der Bibliothek des Umweltbundesamtes einsehen. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, den vollständigen Bericht bei der Technischen Informationsbibliothek in Hannover oder der Bibliothek des Umweltbundesamtes auszuleihen.

Dezember 1992

| | |
|---|---|
| Der Bundesminister für Forschung und Technologie, Bonn | Umweltbundesamt Projektträgerschaft "Abfallwirtschaft und Altlastensanierung", Berlin |
|---|---|

Vorwort

Als das Fachgebiet Abfallwirtschaft und Recycling der Gesamthochschule Kassel im November 1990 damit begann, die vorliegende "Strukturanalyse des SERO-Systems der DDR im Hinblick auf Effizienz und Eignung unter marktwirtschaftlichen Bedingungen" anzufertigen, zeichnete sich bereits eine Auflösung der Strukturen des SERO-Systems ab. In den 17 folgenden Monaten, die die Untersuchung in Anspruch nahm, wurde diese Entwicklung bestätigt. Gleichwohl wurden mit der Studie in zweierlei Hinsicht unschätzbare Erkenntnisse gewonnen, die andernfalls im Nebel der Vergangenheit verschwunden wären. Zum einen wurden durch die gründliche Untersuchung des SERO-Kombinats Daten und Fakten sichergestellt bzw. Erfahrungen ausgewertet, die bei der Entwicklung künftiger Abfallwirtschaftskonzepte Berücksichtigung finden können. Zum anderen wurde mit dieser Arbeit auch ein kritisches und umfassendes Bild eines DDR-Kombinates gezeichnet - von der historischen Entwicklung über die ökonomische und planerische bis zur gesellschaftlichen Einbindung in das Wirtschafts- und Gesellschaftssystem der DDR. Insofern kann die Untersuchung auch beispielhaft für die Analyse eines so wichtigen Segments für die DDR-Gesellschaft stehen, wie es die Kombinate gewesen sind.

Die vorliegende Studie war mit einem enormen Aufwand an Datenrecherchen, Gesprächen über deren Plausibilität sowie der Ausleuchtung von Teilbereichen verbunden, was ohne die Mithilfe beauftragter Dritter nicht erfolgreich durchzuführen gewesen wäre. Unser Dank gilt in diesem Zusammenhang dem Einsatz von Dipl.-Ing. Manfred Bernhard, der als langjähriger Mitarbeiter der SERO-Forschungsabteilung sein fundiertes Wissen über das Kombinat mit großem Engagement zur Verfügung stellte. Dasselbe gilt für Herrn Prof. Dr. Hans-Heinz Seyfarth, der als langjähriger Dozent an der PH Erfurt/Mühlhausen mit seiner historischen Sachkenntnis über die Entwicklung der Abfallwirtschaft in der DDR zum Verständnis der Materie beitrug.

Nicht zuletzt sei für die Mitarbeit der Abteilung Abfallwirtschaft und Altlastensanierung beim Umweltbundesamt gedankt, die in Ausübung der Projekträgerchaft den Forschungsauftrag des BMFT betreuend unterstützte.

Für die gründliche Begleitung der Studie, geprägt durch zahlreiche Anregungen und kritische Fragen, gilt unser besonderer Dank Frau Dr. Eisenblätter und Herrn Dr. Wuttke.

Schließlich ist auch den zahlreichen, hier nicht genannten Mitarbeitern aus dem wissenschaftlichen und studentischen Bereich bei der Erstellung der Strukturanalyse der Dank des Fachgebietes Abfallwirtschaft und Recycling auszusprechen.

Witzenhausen, im Juni 1992

Prof. Dr.-Ing. Klaus Wiemer

Zusammenfassung

Die vorliegende Veröffentlichung dokumentiert eine Kurzfassung der "Strukturanalyse des SERO-Systems der DDR im Hinblick auf Effizienz und Eignung unter marktwirtschaftlichen Bedingungen". Sie wurde im Auftrag des Bundesministeriums für Forschung und Technologie unter der Projekträgerschaft des Umweltbundesamtes vom Fachgebiet Abfallwirtschaft und Recycling der Gesamthochschule Kassel (Universität) vorgenommen.

Ausgangspunkt der Untersuchung ist die infolge der politischen Entwicklung nach dem 3. Oktober 1989 eingeleitete Wiedervereinigung der beiden deutschen Staaten. Hierdurch bot sich erstmals die Gelegenheit, die auf dem Gebiet der Sekundärrohstoff-Wirtschaft der DDR- vollzogenen Entwicklungen umfassend zu untersuchen. Mit Blick auf die gesellschaftliche und wirtschaftliche Umstrukturierung in der DDR bzw. in den fünf neuen Bundesländern stellte sich zum Zeitpunkt der Antragstellung für das Forschungsvorhaben im Frühjahr 1990 die Frage, ob und inwieweit das damals noch existierende SERO-System der DDR zur Erfassung, Aufbereitung und Wiederverwertung von Sekundärrohstoffen aus Haushalten sowie Teilen der Industrieproduktion auf marktwirtschaftliche Verhältnisse zu übertragen ist. Angesichts der raschen Auflösung des ehemaligen SERO-Kombinats bzw. seiner Strukturen wurde die Fragestellung nach Beginn der Untersuchungen im November 1990 dahingehend modifiziert, welche Erfahrungen bzw. Entwicklungen des SERO-Systems unter marktwirtschaftlichen Bedingungen nutzbar gemacht werden können. Beide Fragestellungen setzten eine umfassende Bestandsaufnahme aller Aktivitäten des SERO-Systems voraus, die in der vorliegenden Arbeit vorgenommen wurde und darüber hinaus auch die nach der Wende bis zum Frühjahr 1992 stattgefundenen Entwicklungen bezüglich des SERO-Systems bzw. seines Umfeldes betreffen.

Die mit der Bestandsaufnahme bzw. Strukturanalyse des SERO-Systems der DDR gewonnenen Erkenntnisse ergeben ein differenziertes Bild über den praktischen Umgang mit der Erfassung, Aufbereitung und Verwertung von Sekundärrohstoffen. Auch wenn aufgrund der Inkompatibilität der verschiedenen Gesellschafts- und Wirtschaftssysteme DDR und BRD kein direkter Vergleich der Effektivität unterschiedlicher Wertstoff-Erfassungssysteme zu leisten war bedingt auch durch eine mangelnde betriebs- und volkswirtschaftliche Datenbasis des SERO-Systems, wurde durchaus herausgearbeitet, daß sich bestimmte Erfahrungen, vor allem hinsichtlich der Wertstoff-

Erfassungsstrukturen, aber auch im Bereich der Forschung und Entwicklung, unter marktwirtschaftlichen Verhältnissen nutzbringend anwenden lassen. Dies gilt nicht zuletzt mit Blick auf die nach der Verpackungsverordnung notwendig gewordene Einrichtung einer flächendeckenden Erfassung und Verwertung von Wertstoffen aus Haushalten und Gewerbe (Transport-, Um- und Verkaufsverpackungen) in allen Bundesländern. Entsprechende Ergebnisse der Strukturanalyse bzw. Vorschläge werden zum Schluß der Arbeit anhand von Thesen zur Diskussion gestellt.

Die vorliegende Studie war mit einem enormen Aufwand an Datenrecherchen, Gesprächen über deren Plausibilität sowie der Ausleuchtung von Teilbereichen verbunden, was ohne die Mithilfe beauftragter Dritter nicht erfolgreich durchzuführen gewesen wäre.

Einerseits wurden durch die gründliche Untersuchung des SERO-Kombinats Daten und Fakten dokumentiert bzw. Erfahrungen ausgewertet, die auch bei der Entwicklung künftiger Abfallwirtschaftskonzepte Berücksichtigung finden können. Andererseits wurde mit dieser Arbeit zugleich ein kritisches Bild eines DDR-Kombinates gezeichnet von der historischen Entwicklung über die ökonomische und planerische bis zur gesellschaftlichen Einbindung in das Gesellschafts- und Wirtschaftssystem der DDR. Insofern kann die Untersuchung auch beispielhaft für die Analyse eines so wichtigen Segments für die DDR-Gesellschaft stehen, wie es die Kombinate gewesen sind.

Die Strukturanalyse umfaßt in ihrer ungekürzten Fassung vier Bände:

- Band I: A. Material und Methoden
- B. Grundlagen der Sekundärrohstoff-Wirtschaft der DDR
- C. Organisation und Leistungsbilanz des Kombinates SERO
- Band II: D. Beurteilung des SERO-Systems unter marktwirtschaftlichen Bedingungen nach der Wende
- E. Bedeutung der Verpackungswirtschaft der DDR F: Thesen zum SERO-System
- F. Thesen zum SERO-System
- G. Zusammenfassung
- Band III: Anlagen
- Band IV: Darstellung der Recyclingmärkte in der BRD

In Band I wird nach einem historischen Abriß der Sekundärrohstoff-Wirtschaft in Deutschland seit dem 1. Weltkrieg die Entwicklung auf diesem Gebiet in der DDR bis zur Bildung des SERO-Kombinats Anfang der 80er Jahre dargestellt. Es folgt eine umfassende Strukturanalyse aller Ebenen des SERO-Kombinats. (Einbindung in die Planwirtschaft, gesetzliche und ökonomische Rahmenbedingungen, Erfassung, Aufbereitung und Absatz der Sekundärrohstoffe, Leistungsbilanzen, Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten, Öffentlichkeitsarbeit, Mitwirkung der Bevölkerung etc.). Hierbei wird jeweils das "Referenzjahr" 1988 berücksichtigt, in dem das Kombinat zuletzt geschlossen betrachtet werden kann. Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang ein Ergebnis, nämlich daß die Annahme, das SERO System sei ohne Subventionen nicht lebensfähig gewesen, in dieser pauschalen Form nicht zulässig ist.

Im zweiten Band werden anhand einer Umfrage in Haushalten Thüringens die langjährigen Sammelgewohnheiten der Bevölkerung im Rahmen des SERO Systems einer kritischen Bewertung unterzogen. Zugleich wird die Bereitschaft dokumentiert, dieses Verhalten auch unter den veränderten Gesellschaftsbedingungen weiter zu praktizieren, wenn entsprechende Angebote zur Verfügung stehen. Es wurde festgestellt, daß nicht die Vergütung als finanzieller Anreiz, sondern der Sparsamkeitsgedanke das Hauptmotiv für die Sammlung von Sekundärrohstoffen darstellt.

Des Weiteren werden, allerdings nicht in der Kurzfassung dokumentiert, die Erfassungskosten des Annahmestellennetzes ermittelt und den Kostenstrukturen "westlicher" Erfassungssysteme gegenübergestellt. Ein direkter Kostenvergleich der verschiedenen Erfassungssysteme war im Rahmen dieser Arbeit allerdings nicht zu leisten. Eine weitere Umfrage beschreibt den Stand und die erwarteten Perspektiven der Verarbeitungskapazitäten von Sekundärrohstoffen nach der Wende. Schließlich werden ebenfalls im Ergebnis von Umfragen die aktuellen Aufgabenfelder ehemaliger SERO Betriebe in den neuen Bundesländern untersucht.

Ein eigenes, in der Kurzfassung ebenfalls nicht enthaltenes Kapitel ist der Bedeutung der Verpackungswirtschaft in der DDR gewidmet, die in engem Zusammenhang mit dem SERO System gesehen werden muß. Die dokumentierte Praxis des Verpackungsrecyclings und Sekundärrohstoff-Einsatzes enthält eine Reihe von Beispielen, die auch nach der Wende nicht an Aktualität verloren haben.

Nach einer genauen Betrachtung sämtlicher Bestandteile und Aspekte des SERO Systems wurde die Schlußfolgerung gezogen, daß es nicht möglich ist, eine durchgängige vergleichende Bewertung anhand eines Ost-West-Vergleiches vorzunehmen. Deshalb wird anhand von Thesen zum SERO-System versucht, eine möglichst realistische Einschätzung über Erfolg und Mißerfolg von SERO darzustellen. Es werden wesentliche Merkmale des SERO-Systems der DDR in Form von Pro- und Contra Punkten dargestellt, wie sie sich aus der vorliegenden Strukturanalyse ergeben, wobei das SERO-System in seiner Komplexität insgesamt kein einheitliches Bild abgibt.

Eine Darstellung der Recyclingmärkte in der BRD, die als Auftrag an das DIW vergeben wurde, rundet im vierten Band der Strukturanalyse das Bild über die Thematik der Sekundärrohstoff Verwertung ab, die nach dem Zusammenbruch des SERO-Systems noch an Aktualität gewonnen hat, vor allem auch hinsichtlich der Bestimmungen der Verpackungsverordnung. Sie dient auch als Orientierungshilfe für den gesamten Bereich der Sekundärrohstoff-Wirtschaft in allen Bundesländern. Diese Darstellung ist allerdings nicht in der vorliegenden Kurzfassung enthalten.

Das Forschungsprojekt war ursprünglich für den Zeitraum von November 1990 bis Oktober 1991 veranschlagt. Im Laufe der Untersuchungen stellte sich jedoch heraus, daß diese Zeitvorgabe u.a. wegen veränderten Ausgangsbedingungen und durch die Hinzunahme weiterer Eigenrecherchen nicht einzuhalten war. Das Forschungsprojekt wurde deshalb ohne eine Überschreitung des Finanzierungsplans um weitere sechs Monate bis Ende März 1992 verlängert. Bis dahin konnten die Untersuchungen im Wesentlichen abgeschlossen werden. Die endgültige Fertigstellung des Berichts wurde nach intensiver Diskussion mit der Projektträgerschaft beim Umweltbundesamt, die bereits in der zweiten Hälfte 1991 begonnen wurde und einer daraus resultierenden Endkorrektur im September 1992 abgeschlossen. Die drucktechnische Bearbeitung nahm einen weiteren Zeitraum in Anspruch.

Zu einem der schwierigsten Unterfangen der Forschungsarbeit gestaltete sich die Datenrecherche, da das vorliegende Datenmaterial aufgrund seiner lückenhaften und teilweise widersprüchlichen Eigenschaften die Plausibilität der Daten erschwerte. Probleme bereitete auch die Datenrecherche im ökonomischen Bereich des SERO-Kombinats. Obwohl die SERO Recycling GmbH Berlin (Ost) vertraglich in die Erstellung des Berichts eingebunden

war, scheiterten die Bemühungen der Autoren einen lückenlosen Überblick der ökonomischen Kennziffern der SERO-Kombinatsleitung zu erarbeiten.

Gleichwohl wurden bereits 1990 von der Geschäftsleitung der SERO-Recycling GmbH grundlegende ökonomische Kennziffern zur Erstellung einer internen Studie an die Düsseldorfer GMO Management Consulting GmbH übergeben. In deren Ergebnis wurde u.a. festgestellt, daß Eigeninitiative und zielgerichtete Aktivitäten das Überleben von SERO sichern könnten.

Eine beim Forschungs- und Beratungszentrum Verpackung (Dresden) in Auftrag gegebene Teilstudie bezüglich der Werkstoffeigenschaften von Produkten aus Sekundärrohstoffen konnte aufgrund des Konkurses dieser Institution im Sommer 1991 nicht realisiert werden.

Nicht zuletzt kann kritisch angemerkt werden, daß die personelle Ausstattung des Forschungsprojektes seitens des Forschungsnehmers als "unterbesetzt" bezeichnet werden kann, was sich allerdings erst im Verlauf der Untersuchungen aufgrund nicht vorhersehbarer Entwicklungen herausgestellt hat. So war zu Beginn der Untersuchung nicht abzusehen, mit welchem Tempo sich die Strukturen des SERO-Systems auflösten und damit auch in das Projekt einbezogene Vertragspartner betrafen. Dies hatte eine Verlagerung von Forschungsarbeiten auf das Fachgebiet Abfallwirtschaft und Recycling bei entsprechendem Mehraufwand zur Folge. Eine nachträgliche personelle Aufstockung hat sich als nicht machbar erwiesen. Dies erklärt im Wesentlichen die zeitliche Verzögerung des ursprünglichen Abgabetermins um etwa sechs Monate.

Der Wert dieser Arbeit liegt unter anderem auch darin, daß ein so wichtiges Kapitel der DDR-Geschichte wie der Umgang mit Sekundärrohstoffen umfassend dokumentiert und somit für alle abfallwirtschaftlich interessierten Kreise zugänglich gemacht wurde. Die im Rahmen dieser Strukturanalyse erzielten Ergebnisse unterliegen infolge der Komplexität des Untersuchungsgegenstandes keiner unmittelbaren bzw. direkten Verwertbarkeit. Denkbar ist jedoch, daß Teilbereiche (z.B. Teile der Erfassungs-, Aufbereitungs- und Verwertungsstrukturen von SERO) bei der Entwicklung und Umsetzung von Entsorgungskonzepten, vor allem im Rahmen des Dualen Systems, Berücksichtigung finden können. Schließlich war die ursprüngliche Aufgabenstellung auch nicht darauf ausgelegt, zu unmittelbar verwertbaren Ergebnissen zu gefangen.

Inhaltsverzeichnis

KURZFASSUNG

A. Material und Methoden

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1. | Einleitung und Problemstellung | 1 |
| 2. | Untersuchungsmethodik..... | 3 |
| 2.1 | Untersuchungsbereiche und -zeitraum..... | 3 |
| 2.2 | Plausibilität von Daten | 5 |
| 2.3 | Zusammenarbeit mit Vertragspartnern | 19 |
| 3. | Literaturverzeichnis..... | 20 |

B. Grundlagen der Sekundärrohstoff- Wirtschaft der DDR

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1. | Geschichte der Sekundärrohstoff-Wirtschaft | 21 |
| 1.1 | Entwicklung bis 1945..... | 21 |
| 1.2 | Entwicklung nach 1945..... | 39 |
| 1.3 | Das Kombinat SERO | 43 |
| 1.4 | Das Kombinat MAB | 46 |
| 1.5 | Entwicklung der SERO-Betriebe von der Wende bis Oktober 1991 | 49 |
| 2. | Bedeutung der Sekundärrohstoffe für die Volkswirtschaft | 57 |
| 2.1 | Situation des Rohstoffmarktes der DDR..... | 57 |
| 2.2 | Von den Exkrementen zu den Sekundärrohstoffen | 60 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 3. | Gesetze und Initiativen zur Vermeidung und Verwertung von Abfällen | 65 |
| 3.1 | Organisationsformen zur Verwaltung der Sekundärrohstoff-Wirtschaft..... | 66 |
| 3.2 | Gesetzliche Regelungen zur Sekundärrohstoff-Wirtschaft..... | 72 |
| 3.3 | Preise und Prämien in der Sekundärrohstoff-Wirtschaft..... | 75 |
| 3.4 | Erfassung und Verwertung von traditionellen Sekun- därrohstoffen aus Haushalten und der Industrie | 80 |
| 3.4.1 | Erfassung durch die Kombinate SERO und MAB | 80 |
| 3.4.2 | Futtermittelsammlung | 81 |
| 3.4.3 | Kompostierung | 86 |
| 3.4.4 | Sammlung von Sekundärrohstoffen auf Deponien | 86 |
| 3.5 | Maßnahmen zur Erfassung von sonstigen industriellen Sekundärrohstoffen | 88 |
| 3.5.1 | Verwertbarkeitsprüfung für industrielle Abfälle | 88 |
| 3.5.2 | Normen und Kennziffern zur Planung der Sekundärrohstoff-Wirtschaft..... | 92 |
| 3.5.3 | Staatliche Einsatzbestimmungen für Sekundärrohstoffe..... | 93 |
| 3.5.4 | Modellversuche Abproduktarmes Territorium | 94 |
| 4. | Literaturverzeichnis..... | 99 |

C. Organisation und Leistungsbilanz des Kombines SERO

| | | |
|-----------|--|------------|
| 1. | Struktur und Integration in das Wirtschaftsgefüge | 109 |
| 1.1 | Organisatorischer Aufbau des Kombines SERO | 109 |
| 1.1.1 | Organisatorische Einheiten | 111 |
| 1.1.2 | Arbeitskräftestruktur | 121 |

| | | |
|------------|--|------------|
| 1.2 | Integration in das Wirtschaftsgefüge | 125 |
| 1.2.1 | Zusammenarbeit mit gesellschaftlichen Organisationen | 125 |
| 1.2.2 | Staatliche Planung | 129 |
| 1.2.3 | Darstellung eines Planjahres | 134 |
| 2. | Erfassung, Aufbereitung und Absatz der Sekundärrohstoffe | 137 |
| 2.1 | Erfassung..... | 137 |
| 2.1.1 | Rechtliche Grundlagen der Erfassung..... | 137 |
| 2.1.2 | Das SERO-Erfassungssortiment | 138 |
| 2.1.3 | Erfassungsformen und -träger | 145 |
| 2.1.4 | Erfassung aus Haushalten | 152 |
| 2.1.4.1 | Annahmestellen (AST) und Annahmestützpunkte (ASP)..... | 152 |
| 2.1.4.2 | Sammlungen..... | 176 |
| 2.1.4.3 | Container | 178 |
| 2.1.5 | Erfassung aus Gewerbe und Industrie..... | 189 |
| 2.1.6 | Preissystem Sekundärrohstoffwirtschaft..... | 191 |
| 2.1.7 | Erfassungsmengen..... | 196 |
| 2.1.7.1 | Erfassung im Lager- und Streckengeschäft | 202 |
| 2.1.7.2 | Pro-Kopf-Aufkommen | 203 |
| 2.1.7.3 | Erfassungsmengen des Bezirks Erfurt und des Kreises Heiligenstadt | 207 |
| 2.1.8 | Öffentlichkeitsarbeit..... | 214 |
| 2.1.8.1 | Strategien der Öffentlichkeitsarbeit | 217 |
| 2.1.8.2 | Gestaltung der Öffentlichkeitsarbeit | 219 |
| 2.1.8.3 | Leistungsvergleiche..... | 228 |
| 2.2 | Aufbereitung | 235 |
| 2.2.1 | Analyse der SERO-Aufbereitungszentren | 237 |
| 2.2.1.1 | Standorte der Aufbereitungszentren..... | 237 |
| 2.2.1.2 | Struktur der Aufbereitungszentren..... | 237 |

| | | |
|------------|--|------------|
| 2.2.2 | Aufbereitung nach Stoffgruppen..... | 245 |
| 2.2.2.1 | Papier..... | 245 |
| 2.2.2.2 | Glas..... | 254 |
| 2.2.2.3 | Alttextilien..... | 266 |
| 2.2.2.4 | Thermoplaste..... | 280 |
| 2.2.2.5 | Sonstige Sekundärrohstoffe | 293 |
| 2.2.3 | Bilanz der gesamten Aufbereitungsleistungen..... | 294 |
| 2.2.3.1 | Aufbereitungsleistungen des Kombines..... | 294 |
| 2.2.3.2 | Bezirk Erfurt..... | 296 |
| 2.2.3.3 | Kreis Heiligenstadt..... | 296 |
| 2.3 | Absatz | 299 |
| 2.3.1 | Absatzleistungen gesamt..... | 299 |
| 2.3.2 | Hauptabnahmebetriebe Inland | 307 |
| 2.3.3 | Struktur der Exporte..... | 310 |
| 2.3.4 | Bilanz Erfassung-Aufbereitung-Absatz | 314 |
| 3. | Stoffströme anhand der Sekundärrohstoffe | |
| | Papier, Glas, Textilien und Thermoplaste | 316 |
| 3.1 | Papier..... | 316 |
| 3.2 | Glas..... | 341 |
| 3.3 | Textilien | 355 |
| 3.4 | Thermoplaste..... | 367 |
| 4. | Finanzierungsbilanz | 378 |
| 4.1 | Grundzüge der Betriebswirtschaft im Kombinat SERO | 380 |
| 4.2 | Definition der ökonomischen Hauptkennziffern | 383 |
| 4.3 | Funktion und Umfang von Preisstützungen..... | 397 |
| 4.4 | Ökonomische Kennziffern des Bezirksbetriebes Erfurt | 400 |
| 5. | Literaturverzeichnis..... | 404 |

D. Beurteilung des SERO-Systems unter marktwirtschaftlichen Bedingungen nach der Wende

| | | |
|-----------|--|------------|
| 1. | Umfrage zur Akzeptanz des SERO-Systems..... | 418 |
| 1.1 | Einleitung | 418 |
| 1.2 | Fragestellung | 419 |
| 1.3 | Aufbau und Durchführung der Umfrage..... | 420 |
| 1.3.1 | Entwicklung des Fragebogens | 420 |
| 1.3.2 | Durchführung der Befragung/Erhebungsmethodik..... | 421 |
| 1.3.3 | Aufbau der Umfrage | 422 |
| 1.4 | Aufbereitung des Datenmaterials | 423 |
| 1.5 | Darstellung und Interpretation der Ergebnisse | 424 |
| 1.5.1 | Auswertung des Statistikbogens | 424 |
| 1.5.2 | Auswertung der Antworten | 428 |
| 1.5.2.1 | Sammelgewohnheiten der befragten Haushalte..... | 428 |
| 1.5.2.2 | Akzeptanz des SERO-Systems und Kritik daran..... | 436 |
| 1.5.2.3 | Akzeptanz und Kritik "westlicher" Verpackungen..... | 441 |
| 1.5.3 | Auswertung von Fragenkombinationen | 444 |
| 1.5.4 | Frühere Umfragen über Sammelgewohnheiten | 450 |
| 1.5.4.1 | Umfrage des Instituts für Marktforschung (IM) Leipzig (1984)..... | 450 |
| 1.5.4.2 | Umfrage der AG Müll/Recycling Halle (1990)..... | 452 |
| 1.6 | Zusammenfassende Bewertung..... | 454 |
| 2. | Literaturverzeichnis..... | 458 |

F. Thesen zum SERO-System

| | | |
|----|---|-----|
| 1. | Die Erfassung von Wertstoffen über das SERO-Annahmestellensystem in der DDR war besser als die Wertstoffeffassung mit Containern in der Bundesrepublik Deutschland..... | 463 |
| 2. | SERO hätte bei entsprechendem politischen Willen in seiner alten Form (Annahmestellennetz) überleben können. | 465 |

| | | |
|-----|---|-----|
| 3. | Ein Annahmestellennetz wie bei SERO ist die bessere Alternative für die Verpackungsabfall-Erfassung im Rahmen der Dualen Abfallwirtschaft mit der Erfassung über Hol- und Bringsysteme..... | 467 |
| 4. | SERO war hoch subventioniert..... | 469 |
| 5. | SERO war als Beitrag zum Umweltschutz gedacht..... | 471 |
| 6. | Die DDR-Bürger beteiligten sich nur wegen der gezahlten Vergütungen am SERO-System..... | 472 |
| 7. | Den von SERO dokumentierten Zahlen und Daten kann man nicht vertrauen, da diese manipuliert wurden. | 473 |
| 8. | Das SERO-System war die effektivste Form der Wertstofffassung aus Haushalten..... | 475 |
| 9. | Alle vom SERO-System erfaßten Wertstoffe wurden verwertet..... | 477 |
| 10. | SERO beteiligte sich an Forschungsaktivitäten, die zu ständig steigenden Einsatzquoten und neuen Einsatzgebieten führten..... | 479 |
| 11. | Durch SERO wurde den Sekundärrohstoffen gegenüber Primärrohstoffen der Vorzug gegeben (Ressourcenschonung)..... | 480 |
| 12. | Das SERO-System war die Hauptsäule der Sekundärrohstoff-Wirtschaft der DDR. | 482 |
| 13. | In der DDR wurden Teile der Verpackungsverordnung bereits praktiziert..... | 483 |
| 14. | Um die Quoten der Verpackungsverordnung zu erfüllen, muß ein System ähnlich dem SERO-System in der ganzen BRD installiert werden. | 484 |
| 15. | Durch Einsatzgebote- und -verbote konnte die Verpackungswirtschaft in der DDR in die gewünschten Richtungen gelenkt werden..... | 486 |
| 16. | Durch SERO und über den Handel zurückgeführte Pfandflaschen wurde bei Lebensmittelverpackungen aus Glas ein nahezu 100% iges Mehrwegsystem erreicht. | 488 |

G. Zusammenfassung

(Seite 490 - 516)

Abkürzungsverzeichnis

| | |
|-----------------|---|
| a | Jahr |
| Abb. | Abbildung |
| ABI | Arbeiter- und Bauerninspektion |
| Abs. | Absatz |
| Abt. | Abteilung |
| ABZ | Aufbereitungszentrum |
| Ag | Kurzzeichen für Silber |
| AG | Aktiengesellschaft |
| AgPU | Arbeitsgemeinschaft PVC und Umwelt e.V., Bonn |
| Ak | Arbeitskraft |
| Akh | Arbeitskraftstunde |
| Al | Aluminium |
| AL/PE-Verbund | Aluminium/Polyethylen-Verbund |
| Anl. | Anlage |
| AO | Anordnung |
| AP | Altpapier |
| APHH | Altpapier aus Haushalten |
| ARGUS | Arbeitsgruppe Umweltstatistik der Technischen Universität Berlin |
| AROS-Papier | Altrohstoffhaltiges Papier |
| ASMW-Vorschrift | Amt für Standardisierung, Meßwesen und Warenprüfung |
| ASP | Annahmestützpunkt |
| ASR | Annahmestellenrechner |
| AST | Annahmestelle |
| AT | Alttextilien |
| AT-HW | Alttextilien Handelsware |
| AT-RW | Alttextilien Rohware |
| ATHH | Alttextilien aus Haushalten |
| Aufkaufleist. | Aufkaufleistung |
| Bd. | Band |
| BDE | Bund deutscher Entsorgungswirtschaft |
| BE | Betriebsergebnis |

| | |
|---------------|--|
| BHG | Bäuerliche Handelsgenossenschaft, Behälterglas |
| BL | Bundesländer |
| BMFT | Bundesministerium für Forschung und Technologie |
| BRD | Bundesrepublik Deutschland (Eigenstaatlichkeit bis 3.10.1990) |
| BS | Binnenschifffahrt |
| BT | Betriebsteil |
| BV Glas | Bundesverband Glas- und Mineralfaserindustrie e.V. |
| BVB | Berliner Verkehrs-Betriebe |
| BVP | Bundesverband Papierrohstoffe |
| BZ | Berliner Zeitung |
| CA | Celluloseacetat |
| CN | Cellulosenitrat |
| DB | Durchführungsbestimmung. Dienstbereich |
| DDR | Deutsche Demokratische Republik (Eigenstaatlichkeit bis 3.10.1990) |
| DFD | Demokratischer Frauenbund Deutschlands |
| DIW | Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung |
| DSD | Duales System Deutschland für Abfallvermeidung und Sekundärrohstoffgewinnung mbH |
| DSG | Dienstliches Schriftgut |
| DVO | Durchführungsverordnung |
| E | Einwohner |
| e.V. | eingetragener Verein |
| EDV | Elektronische Datenverarbeitung |
| EKP | Einkaufspreis |
| el. mech. Pr. | elektromechanische Presse |
| ELN | Erzeugnis- und Leistungsnomenklatur |
| EM | Ergebnisminderung |
| Erf.lst. | Erfassungsleistung |
| Erfleist. | Erfassungsleistung |
| ES | Erlösschmälerung |
| ETU | Energieträgerumstellung |
| EVA | Evangelische Verlagsanstalt |
| EW | Einwohner |

| | |
|--------------------------------|--|
| EWK | Entwicklungsgesellschaft für die Wiederverwertung von Kunststoffen |
| Exp. | Export |
| f. | für |
| F&E | Forschung und Entwicklung |
| FA | Facharbeiter |
| FAR | Fachbereich Abfallwirtschaft und Recycling |
| FB | Fachbereich |
| FBV | Forschungs- und Beratungszentrum Verpackung (Dresden) |
| FD | Fachdirektor |
| FdGB | Freier Deutscher Gewerkschaftsbund |
| FDJ | Freie Deutsche Jugend |
| Fe | Eisen |
| Fe ₂ O ₃ | Eisen-III-Oxid |
| FH | Fernheizung |
| FIFT | Forschungsinstitut für Textiltechnologie |
| Fl. | Flaschen |
| Frankfurt/O. | Frankfurt/Oder |
| FS | Forschungsstelle |
| g/qm | Gramm pro Quadratmeter |
| GB | Glasbruch |
| GBI. | Gesetzblatt |
| GBP | Gitterboxpalette |
| GE | Gewerbe, Industrie |
| gem. | gemischt |
| ges. | gesamt |
| Gew. | Gewebe, Gewicht |
| gew. | gewerblich |
| Gew.-% | Gewichtsprozent |
| GFK | Glasfaserverstärkte Kunststoffe |
| ggf. | gegebenenfalls |
| Gl. | Gläser |
| Gl.Br. | Glasbruch |
| Glasbr. | Glasbruch |
| GmbH | Gesellschaft mit beschränkter Haftung |

| | |
|---------------|--|
| GMO | GMO Management Consulting GmbH Düsseldorf |
| GO | Gesellschaftliche Organisationen |
| GR | grün - Glasbruchsorte |
| GS | Schneidgranulator |
| GVS | Geheime Verschlusssache |
| h | Stunde |
| H-Abt. | Hauptabteilung |
| HARIKO | Handelsrisiko |
| HD | High Density |
| HDPE | High Density Polyethylen |
| HFA | Handelsfondabgabe |
| HGL | Hausgemeinschaftsleitung |
| HH | Haushalte |
| HLP | Hochleistungspressen |
| HO | Handelsorganisation |
| höchst. | höchstens |
| HSP | Handelsspanne |
| i.d.F. | in der Fassung |
| i.H. | Prozent |
| IfK | Institut für Kommunalwirtschaft |
| IfS | Institut für Sekundärrohstoffwirtschaft |
| Ill. | Illustrierte |
| Ind. | Industrielle |
| Infos | Informationen |
| Inh. | Inhalt |
| IRAP | Institut für Rationalisierung des Produktionsmittelhandels |
| IWP | Industrielle Warenproduktion |
| IZW | Informationszentrum Weißblech e.V. |
| J | Joule |
| JP | Junge Pioniere |
| K. u. S.-Fond | Kultur- und Sportfond |
| K.-M.-Stadt | Karl-Marx-Stadt (Chemnitz) |
| Kap. | Kapitel |
| KdT | Kammer der Technik |
| kg | Kilogramm |

| | |
|--------------|--|
| KG | Kommanditgesellschaft |
| kg/E*a | Kilogramm je Einwohner und Jahr |
| KINA-Gläser | Kindernahrungsgläser |
| KONSUM-Laden | Einzelhandelskette in der DDR |
| kp | Kilopond |
| kPa | Kilopascal |
| KRZB | Kunststoff-Recycling-Zentren-Verband |
| kt | Kilotonne |
| KTV | Kombinat Transport und Verkehr |
| KVL | Kombinat Verpackung Leipzig |
| KZ | Kennziffer |
| l | Liter |
| LDPE | Low Density Polyethylen |
| LKW | Lastkraftwagen |
| LPG | Landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaft |
| lt. | laut |
| LVO | Lieferverordnung |
| LWW Peitz | VEB Lausitzer Wollwerke Peitz |
| M | Mark (Währung der DDR), Materialwirtschaft |
| M/h | Mark/Stunde |
| M/kg | Mark/Kilo |
| M/t | Mark/Tonne |
| M/TME | Mark/Tausend Mengeneinheiten |
| MAB | Kombinat Metallaufbereitung |
| MAW | Magdeburger Armaturen-Werke |
| MBLI | Ministerium für bezirksgeleitete und Leichtindustrie |
| ME | 1 kg (AT, Papier etc.) = 1 Stück (Glas, Flasche) |
| ME/HAZ | Mengeneinheiten/Stunde Aufkaufzeit |
| MfM | Ministerium für Materialwirtschaft |
| MGK | Ministerium für Glas- und Keramikindustrie |
| MIGK | Ministerium für Glas- und Keramikindustrie |
| Min. | Ministerium |
| Min. | Minuten |
| mind. | mindestens |
| Mio. | Million |
| mm | Millimeter |

| | |
|-----------------|---|
| Mn | Mangan |
| MPa | Megapascal |
| MR | Glasbruchsorte farbig gemischt |
| mst | maschinengestrichen |
| MVN | Materialverbrauchsnormen |
| N | Newton |
| nbS | nebenberuflicher Sammler |
| ND | Neues Deutschland |
| NE-Metalle | Nichteisenmetalle |
| NF | Nationale Front |
| NfD | Nur für den Dienstgebrauch |
| NGA | Nettogewinnabführung |
| NO _x | Stickoxid |
| Nr. | Nummer |
| Nrm | Normraummeter |
| NSW | Nicht-sozialistisches Wirtschaftsgebiet |
| Öffzeit | Öffnungszeit |
| OGS | Handelsbereich Obst, Gemüse, Speisekartoffeln |
| OH | Ofenheizung, Organisationshandbuch |
| Org. | Organisation |
| org. | organisch |
| ORWO | Fotokombinat ORWO-Wolfen |
| P-K-E | Pro-Kopf-Erfassung |
| P-K-L | Pro-Kopf-Leistung |
| PA | Polyamid, Produktionsabgabe, Produktionsarbeit, Potsdamer Abkommen, produktive Arbeit |
| Pal. | Palettierung |
| Pal. STVM | mechanische Palettierung in stehenden Verpackungseinheiten |
| Palett. | Palettierung |
| PAN | Polyacrylnitrit |
| PAZ | Papieraufbereitungszentrum |
| PC | Polycarbonat |
| PE | Planentwürfe, Polyethylen |
| PEND | Polyethylen-Niederdruck |
| PET | Polyethylenterephthalat |
| PETP | Polyethylenterephthalatpulver |

| | |
|------------------|---|
| PF | Phenoplaste |
| PH | Pädagogische Hochschule |
| PIB | Polyisobutylen |
| PKA | Pro-Kopf-Aufkommen |
| PKB | Preiskarteiblatt |
| PKP | Papier/Karton/Pappe |
| PL | Preisliste |
| PMMA | Polymethylmethacrylat |
| PP | Polypropylen |
| Pr. | Preis |
| priv. | privat |
| PS | Polystyren |
| PTFE | Polytetrafluorethylen |
| PV Ac-Dispersion | Polyvinyl-Acryl-Dispersion |
| PVC | Polyvinylchlorid |
| PVC-h | Polyvinylchlorid hart |
| PVC-w | Polyvinylchlorid weich |
| PVF | Polyvinylflourid |
| PVI | Maßnahmen, Planmäßige vorbeugende Instandhaltung |
| RBG | Rücklaufbehälterglas |
| RFK | Rechnungsführung und Finanzkontrolle |
| RGW | Rat für gegenseitige Wirtschaftshilfe |
| RmB | Rationalisierungsmittelbau Reichenbach |
| RW | Rohware |
| S. | Seite, Sorte |
| S1 | Sorte 1 (Altpapiersorte) |
| sec. | Sekunde |
| SERO | Kombinat Sekundärrohstoffeffassung |
| Sero | Sekundärrohstoffe allgem. |
| SERO-ABZ | SERO-Aufbereitungszentrum |
| SERO-BT | SERO-Betriebsteile |
| SERO-Emmy | Abkürzung für Maskottchen Kombinat SERO (Elefant) |
| SiO ₂ | Siliziumoxid |
| SO ₂ | Schwefeldioxid |
| sonst. | sonstiges |

| | |
|---------------|--|
| sort. | sortiert |
| Sort. Ind. | Sortierung neuer Abschnitte aus der textilverarbeitenden Industrie |
| Sort. Int. | Intensivsortierung |
| Sort. RW | Rohwarensortierung |
| SPK | Staatliche Plankommission |
| SPO | Sekundärpolyolefin |
| SS | Sammelschrott |
| St. | Stück |
| STAG | Staatliche Planaufgabe |
| STAL | Staatliche Auflage |
| Std. | Stunde |
| STVH | Stehende Verpackungseinheiten (z.B. Holzflachpaletten) |
| SW | Sozialistisches Wirtschaftsgebiet |
| t | Tonne |
| T St. | Tausend Stück |
| T-Lader | Transportlader |
| Tab. | Tabelle |
| TGL | Technische Normen, Gütevorschriften und Lieferbedingungen |
| TH | Technische Hochschule |
| TM | Tausend Mark |
| TME | Tausend Mengeneinheiten |
| TPA | Thermoplastabfälle |
| TPA G | Granulierte und vorzerkleinerte Thermoplaste |
| TPA V | Sortierte und verpreßte Plastefolien |
| TPAH | Thermoplastabfälle aus Haushalten |
| TU | Technische Universität |
| TUL | Transport - Umschlag - Lagerung |
| u.ä. | und ähnliches |
| UBA | Umweltbundesamt |
| UN-Empfehlung | United Nations (Vereinte Nationen) |
| USA | United States of America |
| VAA | Verlag für Agitation und Anschauungsmittel |
| VBE | Vollbeschäftigteneinheit |
| VBI | Vorbeugende Instandhaltung |

| | |
|--------------|---|
| VdgB | Vereinigung der gegenseitigen Bauernhilfe |
| VdKSK | Verein der Kleingärtner, Siedler und Kleintierzüchter |
| VdP | Verband deutscher Papierfabriken |
| VE | Volkseigen |
| VEB | volkseigener Betrieb |
| VEK SERO | Volkseigenes Kombinat SERO |
| VerpackVO | Verpackungsverordnung |
| Vertragsstr. | Vertragsstrafen |
| VgK | Versorgungskontor |
| VGK | Verwertungsgesellschaft gebrauchte Kunststoffe |
| vgl. | vergleiche |
| vH | Prozent |
| VKP | Verkaufspreis |
| VO | Verordnung |
| Vol.-% | Volumenprozent |
| VR | Volksrepublik |
| VS | Verschlusssache, Volkssolidarität |
| VVS | vertrauliche Verschlusssache |
| GVS | geheime Verschlusssache |
| VVB | Vereinigung Volkseigener Betriebe |
| WAO | wissenschaftliche Arbeitsorganisation |
| WB | Wissenschaftsbereich |
| WBZ | Wohnbezirksausschüsse |
| Wellp. | Wellpappe |
| WP | Wellpappe |
| WS | Wintersemester |
| WSQ | Werksstandard, Werkstoffqualität |
| WTB | Kombinat Großhandel Waren täglicher Bedarf |
| WTZ | Wissenschaftlich-Technisches Zentrum (wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit) |
| z.B. | zum Beispiel |
| z.Z. | zur Zeit |
| Zeit. | Zeitungen |
| ZfS | staatliche Zentralverwaltung für Statistik |
| ZIB | Zentrale Instandsetzungsbrigade des Kombinats SERO |

| | |
|-----------------|---|
| ZK | Zentralkomitee |
| Zufühg. | Zuführung |
| ZV-Beauftragter | Zentral-Verband o. -Verwaltung o. -Vorstand |
| ZVI | Zentrale Verpackungsinspektion |
| zzgl. | zuzüglich |

A. Material und Methoden

1. Einleitung und Problemstellung

Aufgrund des Mangels an einheimischen Rohstoffen, steigender Weltmarktpreise, der Devisenknappheit sowie eines auch dadurch begründeten Bestrebens wurde in der DDR die Substitution von Primärrohstoffen durch Sekundärrohstoffe systematisch vorangetrieben. Dies geschah im industriellen Sektor durch betriebsinterne Maßnahmen. Zur Erfassung von Wertstoffen aus dem häuslichen Bereich wurde eigens ein Recyclingsystem entwickelt, das seit Beginn der 80er Jahre von den Kombinat Metallaufbereitung (MAB) und Sekundärrohstoff-Erfassung (im folgenden SERO genannt) betrieben wurde. SERO konzentrierte sich hierbei auf die Erfassung und Aufbereitung vorwiegend nichtmetallischer Sekundärrohstoffe aus Haushalten und deren Rückführung in den Produktionskreislauf zur Wiederverwendung (Mehrweg) und stofflichen Verwertung (Recycling). In bestimmtem Umfang wurden auch Wertstoffe aus der Industrie erfaßt. Dies hatte jedoch eine untergeordnete Bedeutung. In keinem europäischen Land hat es hinsichtlich der systematischen Erfassung von Sekundärrohstoffen aus dem häuslichen Bereich eine vergleichbare Entwicklung gegeben.

Zuletzt (1988) wurden in der DDR nach Angaben der Zentralverwaltung für Statistik (ZfS) zwischen 12 und 14 Prozent der industriellen Rohstoffe durch den Einsatz von Sekundärrohstoffen aus Haushalten, Industrie und Gewerbe wieder in den Stoffkreislauf zurückgeführt¹⁾. Das SERO-System, das sich vorwiegend auf die Erfassung nichtmetallischer Sekundärrohstoffe aus Haushalten konzentrierte, hatte hierbei (1988) einen Anteil von ca. 1,6

1) Die offiziellen Angaben der ZfS müssen allerdings mit erheblichen Vorbehalten betrachtet werden (vgl. Kap. 2.2). Nach RUPPE (1990) wurden zuletzt in der DDR jährlich ca. 250 Mio. t Rohstoffe (außer Rohbraunkohle) verarbeitet. Etwa 35 Mio. t Sekundärrohstoffe gingen wieder in den Produktionsprozeß ein, d.h. ein Anteil von 12-14 % (vgl. RUPPE, J. in: WIEMER, K. [Hrsg.], 1990: Abfallwirtschaft und Deponietechnik, Kassel: S. 1-24).

Mio. Tonnen²⁾, d.h. rund 4,6 % der ca. 35 Mio. t Sekundärrohstoffe³⁾, die wieder in die Produktion zurückgeführt wurden.

Nachdem in der Zeit seit Beginn dieses Forschungsprojektes das ehemalige SERO-Kombinat mit seinen Teilbereichen zunächst unter Regie der Anstalt in GmbH umgewandelt und anschließend privatisiert wurde, änderte sich auch die Schwerpunktsetzung der Untersuchung. Die SERO-typischen Strukturen sind weitgehend verschwunden, vor allem der größte strategische Vorteil, das flächendeckende Netz der rund 17.100 Annahmestellen für Sekundärrohstoffe (1988).

In der vorliegenden Strukturanalyse des SERO-Systems wurde untersucht, welche ökonomischen, ökologischen und gesellschaftlichen Erfahrungen des früheren SERO-Systems für künftige Abfallwirtschaftskonzepte nutzbar gemacht werden können, dies auch mit Blick auf die Verpackungsverordnung. Neben der Darstellung der historischen Entwicklung der Sekundärrohstoff-Wirtschaft geht es hierbei auch um eine Bestandsaufnahme des ehemaligen SERO-Kombinats.

2) In dieser Zahl ist die Gesamterfassungsmenge an Haushaltsschrott (230.000 t) durch das Kombinat SERO enthalten. Von den 1,6 Mio. t stammten ca. 1 Mio. t aus Haushalten.

3) Die ca. 35 Mio. t Sekundärrohstoffe stammten vorwiegend aus industriellen Großanfallstellen und waren deshalb nicht in das SERO-System eingebunden:

| | |
|-------------------------|------------------------------|
| Feuerfestaltmaterial | 0,1 Mio. t |
| Braunkohlebrikettabfall | 1,5 Mio. t |
| Magnesiumchloridsalze | 0,2 Mio. t |
| Melasseschlempe | 0,4 Mio. t |
| Braunkohlenasche | 7,3 Mio. t |
| Hochofenschlacke | 1,1 Mio. t |
| SM/E-Ofenschlacke | 0,7 Mio. t und etliche mehr. |

2. Untersuchungsmethodik

2.1 Untersuchungsbereiche und -zeitraum

Als das Fachgebiet Abfallwirtschaft und Recycling (FAR) an der Gesamthochschule Kassel (Universität) im November 1990 mit diesem Forschungsprojekt begann, war in den zwölf Monaten seit der Wende der Zerfall der Strukturen des SERO-Systems bereits in vollem Gang. Vornehmlich das flächendeckende Netz der 17.100 SERO-Erfassungsstellen war bis dahin schon weitgehend in Auflösung begriffen. Schon im Antrag für dieses Forschungsprojekt wurde mit einer ähnlichen Entwicklung gerechnet: "Das freie Spiel marktwirtschaftlicher Kräfte läßt befürchten, daß das System in weiten Bereichen kollabiert bzw. in seiner Effizienz deutlich unter das Niveau westdeutscher Erfassungssysteme abrutscht."

Lautete die ursprüngliche Fragestellung der Arbeit: "Strukturanalyse des SERO-Systems der DDR im Hinblick auf Effizienz und Eignung unter marktwirtschaftlichen Bedingungen", so mußte sie im Verlauf der Bearbeitung modifiziert werden. Das SERO-System als Ganzes wie auch Teile davon waren zunächst in ihren Strukturen und Funktionsweisen nicht mehr auf marktwirtschaftliche Bedingungen umzustellen, da sie seit dem Zusammenbruch der DDR weitgehend aufgelöst wurden. Allerdings wurde nach der im Frühjahr 1991 ein Teil der Betriebe von den neuen Eigentümern in modifizierter Form unter Beibehaltung des alten Firmenlogos reaktiviert (vgl. Teil B, Kap. 1.5). Davon unabhängig ist aber die Untersuchung der Effizienz des SERO-Systems zumindest in Teilbereichen, wie etwa dem Erfassungssystem, angebracht. Denn einer Wiederbelebung bzw. Nutzbarmachung alter Strukturen von SERO steht grundsätzlich nichts im Wege, wenn dessen Effektivität auch für marktwirtschaftliche Bedingungen nachgewiesen werden kann.

Das System der Erfassung, Aufbereitung und Rückführung von Sekundärrohstoffen aus Haushalten und Industrie in den Wirtschaftskreislauf der DDR muß als eine Einheit betrachtet werden, die nur im Rahmen des in sich geschlossenen Systems der Planwirtschaft in dieser Ausprägung wirksam

werden konnte, was nicht ausschließt, daß modifizierte Formen auch in der Marktwirtschaft praktikabel sein können. Die Kombinate SE-RO und MAB (Metallaufbereitung) fungierten in diesem Zusammenhang gegenüber den Haushalten als einzige Erfassungsbetriebe für Sekundärrohstoffe. SERO erfaßte überwiegend nichtmetallische Sekundärrohstoffe wie Altpapier, Altglas, Alttextilien und Thermoplaste.

Beide Kombinate besaßen ein flächendeckendes Netz von Einrichtungen zur Erfassung, Aufbereitung und zum Absatz von Sekundärrohstoffen. Das Kombinat MAB wird im Rahmen dieser Arbeit nur in Bezug auf Schnittstellen und Kooperationen mit dem SERO-Kombinat untersucht.

Gemäß dem hierarchischen Aufbau des SERO-Kombinats werden dessen verschiedene Ebenen dargestellt und untersucht. Die Untersuchungsbereiche dieses Berichts betreffen folglich eine zentrale Ebene (SERO-Kombinatsleitung Berlin), eine der 15 bezirklichen (SERO-Kombinatsbetrieb Erfurt) und eine im Kreismaßstab (SERO-Kreisbetriebsteil Heiligenstadt).

Auf der zentralen Ebene wird zum einen der Zeitraum von 1970 bis 1980 untersucht und zum anderen das "Referenzjahr" 1988 betrachtet - der letzte Zeitraum, in dem SERO im geschlossenen Wirtschafts- und Gesellschaftssystem der DDR voll wirksam gewesen ist. Das Referenzjahr 1988 diente auch zu Vergleichen unter den verschiedenen Untersuchungsebenen. Stellenweise muß aber auch auf Daten des Jahres 1989 zurückgegriffen werden, sofern aus 1988 keine vergleichbaren Daten zu ermitteln waren.

Die internen Unterlagen des SERO-Kombinats unterlagen zwischen den verschiedenen Ebenen (Kreise, Bezirke, Zentrale und Abteilungen der Kombinatorik) faktisch der Geheimhaltung. Veröffentlicht wurde nur, was "in den Plan" paßte. Zwischen der Wende im November 1989 und dem Beginn des Forschungsprojektes lag rund ein Jahr, in dem das SERO-Kombinat bereits in verschiedene Einzelbetriebe (jeweils GmbH) segmentiert wurde. Ein Teil des Datenmaterials war bereits aus den Geschäftsleitungen und Archiven verschwunden. Dadurch gestaltete sich die Sichtung und Erfassung aller notwendigen Daten komplizierter als erwartet.

Die Mitarbeiter des Projekts hatten es bei den Recherchen auch ein Jahr nach der Wende noch mit der jahrzehntelang praktizierten "Geheimhaltungsmentalität" ehemaliger SERO-Institutionen und -Mitarbeiter zu tun, die sie angesichts des Tempos der Entwicklungen noch nicht abgestreift hatten. Hinzu kommt der bereits erwähnte Umstand, daß es eine Eigenschaft der zentralistischen Planwirtschaft war, die einzelnen Ressorts gegeneinander abzuschotten und bei bestimmten Fragen nur einen vertikalen Informationsfluß nach oben zuzulassen. Das hatte zur Folge, daß bei Recherchen auf horizontaler Ebene auch die ehemals im SERO-Kombinat tätigen Mitarbeiter große Schwierigkeiten hatten, an die gewünschten Informationen zu kommen. So arbeiteten die einzelnen "Fachbereiche" im SERO-Kombinat relativ isoliert voneinander. Ein Daten- und Informationsaustausch fand nur in spärlichem Umfang statt.

Dennoch konnten bei intensiven Recherchen im Bereich der ehemaligen Kombinatiatsleitung Berlin und dem dortigen Zentralarchiv sowie im Bereich des Kombinatiatsbetriebs Erfurt und im Kreisbetrieb Heiligenstadt Daten in einem Umfang gesichtet und gesichert werden, die als repräsentative Grundlage für die Untersuchung angesehen werden können. Zu den Voraussetzungen dieser Datensicherung gehörte hierbei der Einsatz eines transportablen Kopiergerätes.

2.2 Plausibilität von Daten

Zu den Voraussetzungen für eine realitätsgerechte Beurteilung des SERO-Systems der DDR gehört eine gesicherte Datenbasis. Dies ist besonders deswegen wichtig, weil inzwischen feststeht, daß wesentliche ökonomische, aber auch andere Kennziffern der DDR-Volkswirtschaft aus propagandistischen Gründen massiv "geschönt" waren. So wird in einer Veröffentlichung der Friedrich-Ebert-Stiftung 1991 festgestellt: "Eine Manipulation dieser ökonomischen Daten (z.B. über die Leistungsfähigkeit der Industrie, über Außenwirtschaft etc.) wurde nicht nur von professionellen DDR-Forschern vermutet. Das tatsächliche Ausmaß der Statistik-Fälschungen wird inzwischen nach und nach von Wirtschaftswissenschaftlern, -statistikern

und -funktionären aus der ehemaligen DDR offengelegt."¹⁾ An anderer Stelle der Schrift heißt es dazu ergänzend: "... zunehmend zeigte sich, daß diese Daten zudem verfälscht, 'geschönt', manipuliert und damit letztlich nicht brauchbar waren. Sie mußten erst völlig neu, nach international üblichen Kriterien ermittelt, berechnet und bewertet werden. Dabei zeigte sich: Die Bilanz der ehemaligen DDR-Wirtschaft war nicht nur negativ, sondern vielmehr katastrophal. Mit einem solchen Defizit hatte keiner der bundesrepublikanischen DDR-Forscher gerechnet. Ostdeutsche Kollegen werfen ihnen heute sogar vor, die DDR-Entwicklung zu positiv beschrieben zu haben."

In einer Veröffentlichung der Evangelischen Kirche Deutschlands (EKD) von 1991 wird in diesem Zusammenhang noch ein anderer Aspekt hervorgehoben: "Wesentliches Merkmal des Sozialismus in DDR-Ausprägung war, daß Wirtschaftsleiter in erster Linie staatliche Leiter und erst in zweiter Linie Ökonomen waren. Der Staatsplan war Gesetz und politisches Programm, wirtschaftliche Effizienzerfordernisse traten dahinter zurück. Zentral angeordnete Maßnahmen wurden durchgeführt, auch wenn die örtlich Verantwortlichen sie als ökonomisch nachteilig erkannten. Dies behinderte Leistungsmotivation und Innovationsbereitschaft. Ein deformiertes Wirtschaftssystem schuf letztlich auch deformierte Verhaltensweisen der Lethargie."²⁾ U.a. auch dadurch begründet entstand für die Konsumenten "eine höchst perfektionierte Mangelwirtschaft. Der Kontrast zwischen der offiziellen, in den Medien veröffentlichten Statistik und der Lage in den Betrieben wurde zunehmend allen in der Wirtschaft Beschäftigten deutlich" (ebenda).

-
- 1) FORUM DEUTSCHE EINHEIT DER FRIEDRICH-EBERT-STIFTUNG (1991): Aktuelle Kurzinformationen Nr. 4/91: Von der Planwirtschaft zur Marktwirtschaft.
 - 2) KIRCHENAMT DER EKD (1991): Gemeinwohl und Eigennutz: Wirtschaftliches Handeln in Verantwortung für die Zukunft. Gütersloher Verlagshaus Gerd Mohn, Gütersloh: S. 141 ff.

Allgemeine Probleme der Plausibilitäts-Ermittlung

Schon bei der Datenrecherche für die vorliegende Arbeit mußten eine Reihe allgemeiner Probleme berücksichtigt werden. Dies betrifft den erschwerten Zugang zu erforderlichen Unterlagen angesichts der Schließung von Archiven (-Archiv, SERO-Abteilung Öffentlichkeitsarbeit, Werbeabteilung), einen schwierigen Zugang zur Bibliothek des Instituts für Sekundärrohstoff-Wirtschaft (IfS), das Problem, über Fachbuchverlage und Buchhandlungen noch Originalliteratur (z.B. TGL-Richtlinien³⁾ und Fachbücher) zu erhalten ebenso wie das Problem, sich umstrukturierende Betriebe als externe Ansprechpartner zu konsultieren (z.B. das Kommunalwirtschaft [IfK]).

Auch die Wirkungen eines 1982 vom Ministerrat der DDR erlassenen Gesetzes zur Geheimhaltung von Umweltdaten machten Recherchen auf diesem Gebiet außerordentlich schwierig. Zudem existierten noch verschiedene Geheimhaltungsstufen für innerbetriebliche Daten (VS = Verschlusssache, VVS = vertrauliche, GVS = geheime). Wichtige Daten wurden dem FAR oft erst nach intensivem Nachfragen zur Verfügung gestellt. Ein Datenaustausch mit dem Ausland existierte kaum. Alle veröffentlichten Zahlen waren propagandistisch geprägt. Oft wurden absolute Zahlen genannt, wobei die zu berücksichtigenden Einzelparameter unterschlagen wurden, wie z.B. der Anfall an Gesamtmüll, dessen Verwertungsrate oder der Anteil von Sekundärrohstoffen, die in der Gesamtwirtschaft eingesetzt wurden.

Überdies fand kaum ein Datenaustausch zwischen Institutionen und Behörden statt. Demzufolge kam es auch zu keiner Übereinstimmung in den Statistiken, die sich zudem noch durch Schreibfehler und "bewußte" Verschleierung von **Plan** und **Ist** auszeichneten. Daten wurden bei Bedarf verschleiert, indem genaue Definitionen ausgelassen wurden; hierbei wurde z.B. das Haushaltsaufkommen von Sekundärrohstoffen mit dem aus Betrieben zusammengerechnet, so etwa bei der Erfassungszahl für das Haushaltsaufkommen an Thermoplasten.

3) TGL = Technische Gütevorschriften, Normen und Lieferbedingungen. Industrie-Standard in der DDR, vergleichbar mit der DIN-Norm in der Bundesrepublik.

Schließlich wurden Planzahlen oft nicht entsprechend ausgewiesen. Im SERO-Archiv waren häufig Planzahlen zu finden, die für den "westlichen" Betrachter auf den ersten Eindruck nicht immer als solche zu erkennen waren. Zur gängigen Praxis gehörte auch der Bezug auf ein künftiges Ist, etwa bei der Einschätzung des Müllaufkommens oder der Verwertungsraten.

Bei der Bewertung des SERO-Systems und seiner Bedeutung für die Volkswirtschaft der DDR müssen verschiedene Daten-Ebenen gesondert betrachtet werden: SERO-externe und SERO-interne.

Plausibilität SERO-externer Daten

Die Datenstruktur der Sekundärrohstoff-Wirtschaft der DDR läßt sich durch die folgenden charakteristischen Züge kennzeichnen:

- Es wurden regelmäßig sehr viele Daten ermittelt.
- Die Daten, z.B. Bilanz- und Planzahlen und sonstige Prognosen bzw. behördeninterne Zahlen waren untereinander nicht vergleichbar; dies grenzte man aber in der offiziellen Statistik nicht klar ab. Infolgedessen entschied sich ein jeder Autor, je nach Bedarf, für die Verwendung einer unterschiedlichen Datengrundlage.
- Seit 1985 gab es Bestrebungen, die Datenerfassung zu systematisieren⁴⁾, es bestand jedoch bis zuletzt kein offenes ehrliches Interesse an einer Offenlegung der wahren Datenlage.
- Die exakte Datenerfassung war wegen fehlender Wägetechnik, z.B. an den Deponien nicht durchführbar.

4) Die regelmäßige Berichterstattung, die durch das Institut für Sekundärrohstoff-Wirtschaft im Auftrag des Ministeriums für Glas und Keramik erfolgte, ist in der Marktwirtschaft nicht denkbar, da es keine staatlich kontrollierte Bilanz- und Planungspflicht gibt. So sind die Stoffströme für Alttextilien in der Bundesrepublik bis zum heutigen Tage weitgehend unbekannt.

Die SERO-externe Ebene betrifft das gesellschaftliche und ökonomische "Umfeld" von SERO, d.h. die Bedeutung und Größenordnung des Kombi-nats SERO im Rahmen der DDR-Gesellschaft und -Volkswirtschaft.

Schon die Ermittlung des Anteils aller Sekundärrohstoffe, die aus der In-dustrie und den Haushalten wieder in den Wirtschaftskreislauf eingeflossen sind, läßt sich nicht exakt vornehmen. In der Literatur liegen unterschiedli-che Angaben über den Anfall und den Verbleib der Sekundärrohstoffe vor. Dies war zum Teil durch die Tatsache begründet, daß sich eine Gesamtzahl für die Öffentlichkeit aus unterschiedlichen Bestandteilen⁵⁾ zusammen-setzte. Wichtige Eckdaten zur Sekundärrohstoff-Wirtschaft wurden auch von der staatlichen Zentralverwaltung für Statistik (ZfS) in Berlin vorgege-ben, die ihre Berichterstattung mit dem Zentralkomitee der SED abstimmen mußte. So ist zu vermuten, daß die zur Veröffentlichung freigegebenen In-formationen deshalb nicht immer identisch waren mit den tatsächlichen Ge-gebenheiten. Zentrale Stelle für Daten über verwertete Sekundärrohstoffe war jedoch das Institut für Sekundärrohstoff-Wirtschaft (Berlin Ost)⁶⁾, das dem Glas- und Keramikindustrie (MIGK)⁷⁾ unterstand.

Bei der Ausweisung der Plan- und Ist-Zahlen war es Staatsdoktrin, die Plan-erfüllung bzw. -übererfüllung zu gewährleisten, daß heißt ein Wachstum vorzuzeichnen. War kein tatsächliches Wachstum vorhanden, so konnte die eigentliche Planzahl (A+B+C) im IST durch zusätzliche Sekundärrohstoffe (A+B+C+ D+E) aufgerechnet werden; die Entstehung der Plan- und Ist-Zahlen wurde der Öffentlichkeit bewußt nicht offenbart.

Insbesondere Daten über den Zustand der Umwelt waren "geschönt" oder wurden zurückgehalten, um die katastrophalen Folgen des Wirtschaftens und der damit einhergehenden Umweltzerstörungen und -belastungen zu verschleiern.

5) So gab es verschiedene "Nomenklaturen", die statistisch erfaßte Sekundärrohstoffe (viertel-, halb- oder ganz-jährlich) jeweils für den Jahres- oder Fünfjahresplan zusammenfaßten. In der Öffentlichkeit benutzte man ent-sprechend diejenige Nomenklatur, die für die jeweilige Aussage gelegen kam.

6) Die Zahlenangaben über die Gesamtmengen verwerteter Sekundärrohstoffe stammten sämtlichst aus dem Insti-tut für Sekundärrohstoff-Wirtschaft und wurden von anderen Autoren nur als Sekundärquellen genutzt.

7) vgl. Kap. B.3.1

Ausdruck dieser Staatsdoktrin ist die am 16.11.1982 vom Ministerrat der DDR unter Ausschluß der Öffentlichkeit verabschiedete "Anordnung zur Sicherung des Geheimnisschutzes auf dem Gebiet der Umweltdaten"⁸⁾. Erst nach der Wende vom Oktober 1989 wurde diese Anordnung aufgehoben. Eine unkritische Übernahme statistischer Daten aus DDR-Archiven führt zu falschen Schlußfolgerungen, da häufig von offizieller Seite versucht wurde, jeweils herrschende Deutungsmuster in Übereinstimmung mit der "von der SED beschlossenen ökonomischen Strategie"⁹⁾ auch in Statistiken einzupassen und somit vermeintlich störende Lesarten zu korrigieren oder wegzulassen.

Eine Darstellung des Anfalls und der Verwertung industrieller Abfälle erfolgte in der DDR durch eine im Turnus von fünf Jahren (erstmalig 1983) durchgeführte statistische Erhebung der staatlichen Zentralverwaltung für Statistik (ZfS), basierend auf den Meldungen der Betriebe. Danach wurden 1988 von den 91,3 Mio. t industrieller Abfälle 36,4 Mio. t wiederverwertet. Das entsprach einem Verwertungsgrad von 39,9 %. Davon ausgenommen waren Abraum, Siedlungsabfälle, in der Landwirtschaft anfallende Abfälle sowie radioaktive Abfälle. Einbezogen sind die Feststoffgehalte der Abwässer. Insgesamt wurden nach dieser Angabe 589 Abfallpositionen erfaßt. Daneben standen ca. 80 ausgewählte Sekundärrohstoffe unter ständiger staatlicher Kontrolle, über die mindestens einmal jährlich Informationen vorlagen. Die zentral zusammengeführten Deponiegenehmigungen (ZVG) lieferten weitere Informationen. Ein wesentlicher Mangel bestand jedoch darin, daß die verschiedenen Datenquellen nicht kompatibel waren und somit nicht auf ihre Plausibilität hin überprüfbar.

8) WENSIERSKI, P. (1986): Von oben nach unten wächst gar nichts - Umweltzerstörung und Protest in der DDR: S. 22. Frankfurt am Main.

9) MINISTERIUM FÜR MATERIALWIRTSCHAFT (Hrsg.) (1986): Sekundärrohstoff-Wirtschaft. Textausgabe: S. 3., Berlin.

Wie SEYFARTH (1990) feststellt¹⁰⁾, wurde die tatsächliche Abfall-Gesamtmenge der DDR offiziell niemals veröffentlicht: "Die Erfassung jeglicher statistischer Daten war in der DDR immer einer der streng gehüteten und reglementierten Monopolbereiche der Parteiführung. Erfassungen außerhalb dieses Monopols durfte es eigentlich nicht geben - sie wären sofort als Spionage eingestuft worden. Auch der Hinweis auf wissenschaftliche Interessen hätte hier nicht weitergeholfen; was wissenschaftlich interessant war, bestimmte nicht ein einzelner Wissenschaftler, sondern die Zentrale. Da es aber bis heute keine offizielle Verbindlichkeit gibt, **alle** anfallenden Abfälle zu erfassen (sondern nur jene in einer jeweils aktualisierten Nomenklatur vorgegebenen), gibt es strenggenommen bis jetzt auch keine vollständige Übersicht **aller** Abfälle der DDR!" Nach SEYFARTH weisen die offiziell freigegebenen Mengenangaben einige Besonderheiten auf. Je nach Quelle schwanken die Jahresangaben des Gesamtanfalls zwischen 70 und 250 Mio. t/a, bei 450 (vor einigen Jahren noch 350) Abfallarten¹¹⁾. Nur wenige seriöse Autoren verweisen gleichzeitig darauf, daß alle Abgase, Abwässer, Gülle und Bergbauabfälle bei dieser Angabe des "Gesamtanfalls" nicht berücksichtigt wurden. Die Schätzung von SEYFARTH weist rückwirkend eine tatsächliche Gesamtabfallmenge in der DDR von ca. 2,5 Mrd. t/a aus.

Plausibilität der SERO-internen Daten

Vorgehensweise

Bereits die Sichtung und Erfassung SERO-interner Daten bereitete unvorhersehbare Probleme. Obwohl mit der SERO-Recycling Holding GmbH (Ostberlin) eine vertragliche Basis zur Zusammenarbeit gegen Entgelt bestand (damit beauftragt waren Mitarbeiter der Abteilung Forschung und Entwicklung), erklärte sich die Geschäftsleitung nur nach einigem Drängen bereit, den FAR-Mitarbeitern einen zusätzlichen Zugang zum SERO-Archiv

10) SEYFARTH, H.-H.: Bilanz der Abfallwirtschaft der DDR am Beispiel einer Region.- In: WIEMER, K. (Hrsg.): Abfallwirtschaft und Deponietechnik '90: S. 95-112.

11) Das Problem besteht darin, daß verschiedene Nomenklaturen existierten. In der BRD bezieht sich die Zahl des Gesamtabfallaufkommens (ca. 250 Mio. t/a) auf den LAGA-Katalog. Die Ost- und West-Nomenklaturen sind jedoch nicht miteinander vergleichbar.

zu ermöglichen. Bei der Sichtung lag die Vermutung nahe, daß wichtige Daten, insbesondere der Abteilung Ökonomie, schon verschwunden und nicht alle Daten hier gelagert waren.

Besonders der Zugang zu ökonomischen Unterlagen wurde seitens der Geschäftsleitung bzw. des damaligen ökonomischen Direktors regelrecht behindert. Selbst der SERO-Forschungsabteilung standen nicht alle Daten zur Verfügung, und SERO-Mitarbeiter hielten entsprechend der ehemaligen Praxis auch nach der Wende noch Daten vor. Beispiel: Das FAR erhielt einen Bericht vom Archivleiter, der der Forschungsabteilung nach Anfrage nicht zur Verfügung gestellt wurde.

Zur gleichen Zeit, da das FAR mit der Datenrecherche in Berlin begann (November 1990), ließ die SERO-Geschäftsleitung eine Studie bzw. ein Positionspapier über das SERO-Recycling-System ausarbeiten. Auftragnehmer war die GMO Management Consulting GmbH in Düsseldorf. Es ist anzunehmen, daß ein Teil vor allem der ökonomischen Unterlagen, die für eine Bewertung des SERO-Systems erforderlich sind, dem FAR deshalb nicht zur Verfügung gestellt wurde, weil sie durch die GMO ausgewertet wurden. Dies hätte zunächst keine Nachteile bedeutet, wäre die GMO-Studie seitens der SERO-Geschäftsleitung nicht geheim gehalten worden. Trotz einer Zusage des ökonomischen Direktors ist es dem FAR auch nach mehreren Anfragen nicht gelungen, in den Besitz dieser Studie zu kommen. Offenkundig befürchtete die Geschäftsleitung, es könnten für sie nachteilige Informationen auf diese Weise durch den öffentlich gemacht werden, mit dem zu diesem Zeitpunkt eine Auseinandersetzung über mögliche Überlebenskonzepte für SERO ausgetragen wurde (vgl. Teil B, Kap. 1.5). Die GMO-Studie konnte allerdings auf "nichtoffizielle" Weise besorgt werden. Zudem war sie ausschnittsweise in einer Veröffentlichung der Fachpresse zu finden¹²⁾.

12) Das SERO-System hätte eine Überlebenschance. In: Ökologische Briefe Nr. 5/1991.

Überprüfung SERO-interner Daten

Die Überprüfung SERO-interner Daten zeichnete sich dadurch aus, daß sowohl beim Nachrechnen von Tabellen als auch beim Vergleich von Daten und Werten, die in verschiedenen Zusammenhängen erschienen, eine Fülle von Ungenauigkeiten und Fehlern gefunden wurde. So wurden verschiedene Ebenen miteinander verglichen (Kreis, Bezirk, Zentrale) und in Zusammenarbeit mit kompetenten und z.T. langjährigen SERO-Mitarbeitern in verschiedenen Bereichen überprüft. Dadurch konnten auch Unstimmigkeiten aufgedeckt werden, die in der betrieblichen Praxis an der Tagesordnung waren. Bei der Überprüfung der SERO-Daten von der Erfassung über die Aufbereitung bis zum Absatz hat sich die Vermutung bestätigt, daß die internen Angaben insgesamt als plausibel bezeichnet werden können. Dies kann auch anhand der bei SERO in Umlauf befindlichen Stoffströme nachgewiesen werden, so daß jeweils am Jahresende "unter dem Strich" in sich schlüssige Angaben vorlagen (vgl. Teil C, Kap. 2 und 3).

Im Einzelnen wurde die Überprüfung SERO-interner Daten folgendermaßen vorgenommen:

- Vergleich der Daten des SERO-Archivs (eigene Recherche) mit SERO-Daten, die über beauftragte Vertragspartner zugeliefert wurden.
- Vergleich von Daten unterschiedlicher Vertragspartner, z.B. Dresden (Forschungs- und Beratungszentrum Verpackung, FBV) mit Berlin (SERO). So wurden Daten zum Rücklaufbehälterglas-Einsatz in der Industrie mit dem Anteil der Belieferung durch SERO verglichen, was eine relativ gute Übereinstimmung ergab. Der Vergleich der Einsatzquoten für Altpapier in speziellen Erzeugnissen zeigte dagegen relativ große Abweichungen der "Pauschalzahlen" von SERO und FBV.
- Verglichen wurden Daten, z.B. Erfassungsmengen aus dem Kreis Heiligenstadt mit entsprechenden Daten aus Berlin, Daten des Betriebsbetriebes SERO Erfurt mit Daten aus Berlin und allgemein vergleichbare Daten untereinander.

- Bei der Untersuchung der Gesamtplausibilität wurden umfangreiche Literaturlauswertungen vorgenommen. Zudem fanden intensive Konsultationen mit Prof. Seyfarth (Erfurt) und Dipl.-Ing. Bernhard (ehemals SERO Berlin) statt (vgl. Teil A, Kap. 2.3).
- Verglichen wurden Daten des Hausmüllaufkommens mit dem Gesamtverbrauch an Rohstoffen und dem Aufkommen an Sekundärrohstoffen bei SERO, SERO-Gesamterfassungsdaten mit Einzelerfassungsdaten (Betriebsteile) und Erfassungsmengen mit Absatzmengen.
- Im Rahmen einer Bevölkerungsumfrage zur Akzeptanz des SERO-Systems wurde die durchschnittliche monatliche Vergütung pro Haushalt ermittelt, u.a. anhand eines Vergleichs mit der Menge der erfaßten Sekundärrohstoffe aus der SERO-Statistik mit den Aufkaufpreisen multipliziert.
- Schwierigkeiten ergaben sich bei einem Vergleich des SERO-Absatzes mit dem Gesamtmarkt von Sekundärrohstoffen, da das Datenmaterial auf diesem Gebiet sehr lückenhaft ist. In Ansätzen versuchte man diesem in Teil C, Kap. 2 Rechnung zu tragen. Auch die Darstellung des Rohstoffmarktes der DDR, über den trotz intensiver Recherchen nur bruchstückhaftes Datenmaterial zu erhalten war, gestaltete sich als sehr schwierig (vgl. Teil B, Kap. 2.1).

Weiterhin wurde eine Trennung der Plankennziffern von den Ist-Kennziffern vorgenommen. Die SERO-Daten befanden sich in einem derart unzuverlässigen Zustand, daß jegliche in einer Tabelle ausgewiesenen Summen überprüft bzw. die Tabellen durch einen hohen zusätzlichen Arbeitsaufwand ergänzt werden mußten.

Eine Überprüfung verschiedener Datenquellen auf ihre Plausibilität untereinander war allerdings oft nicht möglich wegen Unzulänglichkeiten der Datenstruktur (z.B. fehlende Angaben über stoff- und wertspezifische Parameter). Bei den Untersuchungen wurden laufend die Maßeinheiten kontrolliert und, wo möglich, korrigiert. Die Nachberechnung von Pauschalzahlen scheiterte oft aufgrund der lückenhaften Datenstruktur. Schließlich konnte beim Vergleich verschiedener Quellen insgesamt nur wenig Übereinstimmung festgestellt werden.

Über die ökonomischen Daten läßt sich sagen, daß eine wertstoffbezogene Kostenrechnung nicht mehr genau nachvollziehbar war, da im Kombinat keine Kostenträgerrechnungen durchgeführt wurden (vgl. Teil C, Kap. 4). Hingegen waren Darstellungen von ökonomischen Einzelparametern wie Subventionen und Handelsrisiko (HARIKO) möglich. Hinter dem Handelsrisiko verbargen sich z.B. die Kosten für die Umwandlung von Rücklaufbehälterglas in Glasbruch. Betriebsprüfungen im Kombinat SERO führten zu Inventur-Minusdifferenzen bzw. -Plusdifferenzen, an deren Verringerung intensiv gearbeitet wurde. Die eigentlichen Schiebereien bzw. Manipulationen verbergen sich jedoch nicht hinter diesen Angaben.

Zahlen- bzw. Datenangaben, die nicht als gesichert gelten, werden im Bericht entsprechend gekennzeichnet.

Beispiele für Unstimmigkeiten im SERO-Betriebsablauf

Die dem Forschungsbericht zugrunde liegenden Daten basieren zum Teil auf den en, das heißt z.B. Jahresabrechnungen von Kombinatbetrieben, wie später noch eingehend erläutert wird. Zur Plausibilität dieses Datenmaterials erläuterte Herr BERNHARD (ehem. SERO-Forschungsabteilung) bei einem Gespräch im Dezember 1990, daß das genaueste Zahlenmaterial bei den Jahresabrechnungen zu erwarten sei. Im Vergleich dazu kam es bei monatlichen und Dekadenmeldungen vor, daß manchmal falsche Angaben gemacht wurden (z.B. wegen witterungsbedingter Schwankungen bei den Erfassungsmengen, die offiziell nicht zugegeben werden durften), was Verschiebungen zur Folge hatte. Diese wurden aber i.d.R. bis zum Jahresende wieder korrigiert. Aus den genannten Gründen blieben monatliche Berichterstattungen bewußt unberücksichtigt. Die Ungenauigkeiten bei den en wurden von BERNHARD mit schätzungsweise höchstens 5 % angegeben (bei Thermoplasten), hätten ansonsten aber weit darunter gelegen. Es sei jedenfalls nicht Praxis gewesen, daß die Zahlen umso "geschöner" waren, je weiter oben sie präsentiert wurden. Daraus folgt, daß die planwirtschaftlichen Auflagen für das Kombinat SERO nicht willkürlich und unrealistisch festgesetzt wurden. Sie änderten sich von Jahr zu Jahr nur geringfügig. Ihre Grundlagen waren die Ergebnisse vom Vorjahr.

Einer Schätzung durch die SERO-eigene Finanzprüfung zufolge entstanden dem Kombinat durch Betrügereien und Manipulationen jährlich Schäden in Höhe von 5 Millionen Mark¹³⁾. Dies spielte sich i.d.R. im Erfassungsbereich ab und läßt sich an den folgenden Beispielen veranschaulichen:

- Industrielle SERO-Aufkaufmengen¹⁴⁾ wurden als private deklariert (Manipulationen durch Bürger oder SERO-Mitarbeiter). Hierdurch wurden höhere Vergütungen erzielt. Die Trennung zwischen Haushaltsaufkommen und industriellem Aufkommen war nicht immer exakt. Zu vermuten ist dies vor allem bei Metallen, deren häusliche Aufkaufmenge sehr hoch erscheint (vgl. Teil C, Kap. 2), und bei Alttextilien, bei denen verlockend hohe Aufkaufpreise bezahlt wurden (0,50 M/kg).
- Billige Behälterglassortimente¹⁵⁾ wurden zum Teil als teure deklariert.
- Bei Fehlmengen im Plan konnten künstliche Verluste herbeigeführt werden (Verluste durch fehlende Verpackungs- und Transportmittel, Schwund durch Lagerung im Freien).
- Durch die Ablieferung von feuchtem Altpapier etwa aus einer Annahmestelle an einen Betriebsteil konnten wegen des höheren Gewichts entsprechend höhere Mengenerträge erzielt werden. Das gleiche war auch bei Alttextilien möglich.
- Eine gemeinsame Auflistung von Stück (z. B. bei Behälterglas) und kg als Mengeneinheit (ME) führte oft auch zu deren fälschlicher Verrechnung untereinander.

13) VE KOMBINAT SERO DB RFK (1988): Kontrolle der Kostenarbeit einschließlich Maßnahmen zur Senkung gesellschaftlich nicht notwendiger Aufwendungen. Schriftlicher Bericht für die Dienstberatung des Generaldirektors am 7.11.1988.

14) Sekundärrohstoffe, die in Betrieben erfaßt wurden.

15) Rücklaufbehälterglas (RBG), wie etwa Gläser für die Verpackung von Obst und Gemüse sowie Flaschen wurde in verschiedenen Sortimenten wieder an die Erzeugerbetriebe zurückgegeben. Im Unterschied zu Pfandflaschen für Massenge Getränke (Bier, Limonaden, Mineralwässer), die vom Verbraucher direkt an den Einzelhandel zurückgegeben wurden, hatte das SERO-Kombinat eine logistische Funktion bei der Rückführung des breit gefächerten Sortiments von Rücklaufbehälterglas an die abfüllende Industrie.

Einblicke in die Praxis beim Umgang mit alltäglichen Problemen vor Ort und das Verhalten gegenüber der übergeordneten Kombinarsleitung waren durch Gespräche mit dem langjährigen Betriebsleiter des Kreises Heiligenstadt, Herrn Hantke, zu erhalten. So hatten die Kreise Heiligenstadt und Worbis i.d.R. relativ schlechte Ergebnisse bei der Glaserfassung, was zu Konflikten mit den Räten der Kreise führte¹⁶⁾. Ursache hierfür war im Wesentlichen die von übergeordneten Instanzen (Kombinat Erfurt) ignorierte Tatsache, daß in dieser Region ein hoher Anteil von Selbstmostern und Hausschlachtungen üblich war, wofür Gläser und Flaschen in erheblichem Umfang zurückgehalten wurden. So wurden z.B. in Worbis jährlich ca. 18.000 Hausschlachtungen durchgeführt. Nimmt man einen durchschnittlichen Glasbedarf von 100 Stück pro Hausschlachtung, ergibt sich ein potentieller Gesamtbedarf von ca. 1,8 Mio. Gläsern.

Als Motivation zur Steigerung der Erfassungsleistungen diente ein umfangreiches Prämiensystem. Bei Planrückständen wurden Prämien ausgesetzt. So wurde der Plan im Januar aufgrund der Witterungsverhältnisse regelmäßig unterboten. Im Februar wurde eine Prämie zur Einholung des Planes ausgesetzt, die im Allgemeinen auch realisiert werden konnte. Dieses System bewirkte letztendlich, daß selbst im Dezember Wertstoffmengen zurückgehalten wurden, um im Januar eine möglichst hohe Prämie zu erhalten.

Welche Blüten Vorgaben übergeordneter Stellen zeitigten, zeigt auch das folgende Beispiel aus dem Heiligenstadt. Nach einer Kombinarsvorgabe sollten die Jugendlichen des Kreisbetriebes am "Zentralen Jugendobjekt Altpapier" zur Mobilisierung von Reserven teilnehmen. Hierzu mußten Vereinbarungen abgeschlossen und Jugendkollektive gegründet werden. Obwohl es keine Jugendlichen im Kreisbetrieb gab, wurde hierbei keine Befreiung genehmigt. So bildete sich ein "Jugendkollektiv" mit Personen zwischen 24 und 47 Jahren. Damit war der Pflicht Genüge getan.

Alle Sondermaßnahmen, die von übergeordneter Stelle zur Planerfüllung bzw. -übererfüllung angeordnet wurden, wie z.B. Sonderschichten zu bestimmten Anlässen (Friedensschieß, Tag der höchsten Planerfüllung oder

16) Beim Rat des Kreises (Kreisverwaltung der DDR) befaßten sich das Fachorgan Sekundärrohstoffwirtschaft und die Sekundärrohstoff-Kommission u.a. mit der Planung des Aufkommens an Sekundärrohstoffen vor Ort (vgl. Teil B, Kap. 3.1).

sonstige Wettbewerbe) waren, wie obiges Beispiel zeigt, nur Schaumschlägerei. Die Ergebnisse, die gemeldet wurden, entsprachen nicht den Tatsachen. Es waren nicht kontrollierbare Zwischenergebnisse.

In diesem Zusammenhang wurde von Herrn Hantke ausdrücklich darauf verwiesen, daß die **Gesamtergebnisse eines Jahres** in der Sekundärrohstoff-Erfassung des Kreises den **Tatsachen** entsprachen. Zu Verschiebungen kam es aufgrund von Manipulationen innerhalb der monatlichen Planerfüllung, z.B. bei der Abrechnung unterwegs befindlicher Waren.

Nach Angaben des Betriebsleiters in Kreis Heiligenstadt gehörten auch die folgenden Unstimmigkeiten zur betrieblichen Praxis:

- Die Menge zu liefernder Gläser und Flaschen wurde mit den zu beliefernden Betrieben auf der Grundlage staatlicher Auflagen vertraglich vereinbart. Ging aber aufgrund einer schlechten Ernte beispielsweise die Gurkenproduktion zurück, so sank die Nachfrage nach Gurkengläsern, die über SERO bereitgestellt werden mußten, während sich die Gläser im SERO-Lager stapelten. Bestehende Abnahmeverträge wurden nicht eingehalten. Aufgrund nicht adäquater Lagerungsmöglichkeiten traten unverhältnismäßig große Schäden beispielsweise durch Frostsprengung auf.
- Ebenfalls im Glasbruch des Kreisbetriebes Heiligenstadt landeten leere Flaschen der Marke "Nordhäuser Korn", da der Betrieb in Nordhausen (mittels Beziehungen) Neuglas bevorzugte. Die alten Flaschen waren zuvor zum Aufkaufpreis von 0,20 M teuer erstanden worden.
- In einem anderen Fall wurden in Heiligenstadt 0,3-l-Gläser zu Glasbruch verarbeitet, die für 0,30 M aufgekauft worden waren. Sie konnten, bedingt durch den Umbau eines Abfüllbetriebes (Fischkonserven), nicht abgesetzt werden.
- Der Kreisbetrieb Heiligenstadt belieferte eine ortsansässige Papierfabrik mit Altpapier. Da eine Papierpreßvorrichtung im benachbarten Kreisbetrieb Gotha zeitweise planmäßig auszulasten war, mußte SERO Heiligenstadt Altpapier zum Verpressen nach Gotha liefern, das über diesen Umweg wieder nach Heiligenstadt verbracht wurde.

2.3 Zusammenarbeit mit Vertragspartnern

Da die sehr umfangreiche Materie des Umgangs mit Sekundärrohstoffen in der DDR aus westlicher Sicht nur schwer zu beurteilen ist, wurden zur Erarbeitung des Forschungsberichts kompetente Institutionen und Persönlichkeiten aus den neuen, aber auch alten Bundesländern herangezogen. Im Rahmen einer vertraglich festgelegten Zusammenarbeit wurden deshalb von den folgenden Vertragspartnern Teilbereiche des Forschungsberichts erstellt bzw. bearbeitet:

1. SERO-Recycling Holding GmbH (Berlin), Forschungsabteilung
2. Forschungs- und Beratungszentrum Verpackung (Dresden)
3. Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (Berlin)
4. Prof. Dr. Seyfarth (PH Erfurt/Mühlhausen)
5. Herrn Hantke (SERO-Kreisbetrieb Heiligenstadt)
6. Ing.-Büro Dr. Otto und Dipl.-Ing. Bernhard (ehemalige Mitarbeiter der SERO-Forschungsabteilung Berlin)

Durch nicht vorhersehbare Entwicklungen im Bereich der neuen Bundesländer mußte im Verlauf des Jahres 1991 ein erheblicher Teil der vergebenen Arbeiten bzw. auch des organisatorischen Aufwandes hierfür auf die Mitarbeiter des FAR verlagert werden. Dies betrifft die Schließung von Dienststellen von Projektpartnern, die Auflösung von Archiven und Datenbanken sowie den im September 1991 eingetretenen Konkurs des Projektpartners Forschungs- und Beratungszentrum Verpackung in Dresden. Die ursprüngliche Planung, das SERO-Forschungsvorhaben zu einem erheblichen Teil unter die Leitung der Forschungsabteilung SERO Recycling GmbH zu stellen, mußte schon 1990 bei der Bekanntgabe einer Kündigung der gesamten Abteilung fallengelassen werden. So übernahm das Fachgebiet Abfallwirtschaft und Recycling (FAR) die Gesamtkoordination, was sich infolge der stetigen Veränderungen in den neuen Bundesländern als sehr sinnvoll erwiesen hat, allerdings auch mit einem erheblichen Mehraufwand an Arbeit verbunden war.

3. Literaturverzeichnis

ANONYM (1991): Das SERO-System hätte eine Überlebenschance. In: Ökologische Briefe Nr. 5/91, Frankfurt/Main.

ARBEITSGRUPPE FÜR ORGANISATION UND INSPEKTION BEIM MINISTERRAT (1987): Bericht über die Ergebnisse und Erfahrungen bei der Schaffung rationeller territorialer Lösungen zur Nutzung örtlich differenziert anfallender Abprodukte.

FORUM DEUTSCHE EINHEIT DER FRIEDRICH-EBERT-STIFTUNG (1991): Aktuelle Kurzinformationen Nr. 4/91: Von der Planwirtschaft zur Marktwirtschaft.

KIRCHENAMT DER EKD (1991): Gemeinwohl und Eigennutz: Wirtschaftliches Handeln in Verantwortung für die Zukunft.- Gütersloher Verlagshaus Gerd Mohn, Gütersloh.

MINISTERIUM FÜR MATERIALWIRTSCHAFT (Hrsg.) (1986): Sekundärrohstoff-Wirtschaft.- Staatsverlag der DDR, Berlin.

WENSIERSKI, P. (1986): Von oben nach unten wächst gar nichts - Umweltzerstörung und Protest in der DDR.- Frankfurt/Main.

WIEMER, K. (Hrsg.) (1990): Abfallwirtschaft und Deponietechnik '90, Reihe Abfallwirtschaft, Bd. 5, Veröffentlichungen des Fachgebietes Abfallwirtschaft und Recycling an der Universität Kassel.

B. Grundlagen der Sekundärrohstoff-Wirtschaft der DDR

1. Geschichte der Sekundärrohstoff-Wirtschaft

1.1 Entwicklung bis 1945

Die Sammlung, Aufbereitung und Verwertung von Wertstoffen aus Siedlungsabfällen hat in Deutschland eine lange Tradition. Der Aufbau der Sekundärrohstoff-Wirtschaft in der DDR war von Erfahrungen geprägt, die auf diesem Gebiet seit der Jahrhundertwende gesammelt wurden. Jeweils als Begleiterscheinung der beiden Weltkriege erfuhr die Verwertung von Altstoffen jedweder Art eine Aufwertung, die durch das im Rohstoffbereich wie auch kriegsbedingte Mangelercheinungen verursacht wurde. Hierbei lassen sich sogar Parallelen feststellen, vergleicht man die Entwicklungen in der DDR mit denen der NS-Zeit. Das bedeutet allerdings nicht, daß das Gesellschaftssystem der DDR mit dem des Nationalsozialismus vergleichbar wäre bzw. auf eine Stufe gestellt werden kann. Dennoch wird zum besseren Verständnis der in der DDR entstandenen Strukturen im Bereich der Sekundärrohstoff-Wirtschaft im folgenden näher auf die in der NS-Zeit auf diesem Gebiet vollzogenen Entwicklungen eingegangen. Es läßt sich nämlich aufzeigen, daß zumindest strukturelle Erfahrungen aus der NS-Zeit in die Praxis der DDR-Sekundärrohstoff-Wirtschaft eingegangen sind.

Das Bild der deutschen Sekundärrohstoff-Wirtschaft wurde seit jeher vor allem durch die internationalen Rohstoffpreise bestimmt. Diese lagen - bei allen Schwankungen - immer so niedrig, daß sich nur in wenigen speziellen Ausnahmen eine Nutzung von Abfällen unter marktwirtschaftlichen Bedingungen lohnte.

Dreimal in diesem Jahrhundert wurde diese Rohstoffpreis-Dominanz aus politischen Gründen außer Kraft gesetzt: während des Ersten Weltkrieges, in der NS-Zeit und in der DDR vor allem in den achtziger Jahren. In den genannten drei Fällen ging es darum, in einer "Festungssituation" mit den vorhandenen Ressourcen zu haushalten und sie so umfassend wie möglich in wirtschaftliche Stärke zu wandeln. In allen drei Fällen hing davon u.a. der politische Handlungsspielraum der jeweiligen Führung ab.

Es liegt auf der Hand, daß sich in solchen zugespitzten politischen Konstellationen auch die gesellschaftliche Bewertung der Abfallstoffe verändern muß. Gegenüber ihrem Stellenwert in einer freien Marktwirtschaft mit direkter Konkurrenz zum internationalen Rohstoffmarkt erscheinen sie in derartigen Zeiten meist sehr stark aufgewertet und mit ihnen die soziale Stellung derjenigen, die sie erfassen und verwerten.

Der Schlüssel zum Verständnis der Sekundärrohstoff-Wirtschaft der NS-Zeit liegt in den bitteren Erfahrungen der Kriegsjahre 1914 bis 1918. Als "schneller Krieg" mit illusionären Siegeshoffnungen begonnen, wandelte sich der beginnende Stellungskrieg sehr schnell in einen verlustreichen Abnutzungsprozeß. Für das Deutsche Reich spitzte sich die andauernde Isolierung vom Weltrohstoffmarkt so zu, daß die Frage der Fortführung des Krieges zu einer Frage der Rohstoffversorgung der Wirtschaft wurde.

Bereits Ende 1915 gingen die eingelagerten deutschen Vorräte an Chilesalpeter zur Sprengstoffherstellung zu Ende. Eine Kapitulation wegen Munitionsmangels konnte nur knapp durch Einführung des Haber-Bosch-Verfahrens zur Nutzung heimischer Rohstoffe verhindert werden.

In diese Zeit fällt auch die intensive Aufwertung und Ausgestaltung des traditionell sozial diskreditierten Altstoffhandels zu einem kriegsentscheidenden Faktor in der belagerten "Festung Deutschland".

Folgende Alt- und Rohstoffe wurden während des Ersten Weltkrieges u.a. erfaßt: Metalle, Flaschen/Gläser, Papier, Celluloid, Lumpen, Gummi, Kork, Knochen, Lampensockel, Frauenhaar, Küchenabfälle, Kaffeegrund, Weißdornfrüchte, Obstkerne, Eicheln, Kastanien, Brennesseln, Kienzapfen, Laub, Pilze, Beeren, Samen, Faserpflanzen und Heilkräuter.

Die Erfahrung, daß "moderne" Kriege letztlich durch die effektivere Organisation der Ressourcenverfügbarkeit entschieden werden, beeinflusste nachhaltig das Denken der politischen Führungsschicht im nationalsozialistischen Deutschland. Im Juni 1937 stellte GÖRING in einer wirtschaftspolitischen Grundsatzrede hierzu fest: "Die Zeit des 1. Weltkrieges war der große Lehrmeister für uns auch für die Nutzung der Rohstoffe im Altmaterial und in den Altstoffen"¹⁾. Und: "Da der Umfang der Altstoffverwertung auch heute noch in hohem Maße davon abhängt, in welcher Weise die Sammelstätigkeit organisiert und durchgeführt wird, so bedeuten die im Weltkrieg erlangten Kenntnisse eine Erfahrungsreserve, auf die immer wieder zurückgegriffen werden kann."

Parallelen des SERO-Systems zur NS-Sekundärrohstoff-Wirtschaft

Die zentralistischen Führungsstrukturen decken sich auf weiten Strecken oft bis ins Detail. In der DDR wurde ein wirtschaftliches Erfolgsrezept kopiert, das seine Eignung auch unter härtesten Kriegsbedingungen nachgewiesen hatte. Statt des Vierjahresplans bevorzugte die DDR allerdings den Fünfjahresplan in Anlehnung an das sowjetische Vorbild.

Aus ideologischen Gründen konnte die DDR-Führung die zweite entscheidende Säule der NS-Sekundärrohstoff-Wirtschaft nicht übernehmen: die unternehmerische Initiative der vielen Privatbetriebe, die den politisch vorgegebenen Handlungsrahmen erst voll ausfüllen konnten. Mit dem Verzicht der Integration privatwirtschaftlicher Elemente in ein planwirtschaftliches System, d.h. der unternehmerischen Eigeninitiative vieler konkurrierender Privatfirmen, waren die potentiellen Möglichkeiten des zentralistischen Ansatzes allerdings nicht auszuschöpfen.

1) Leipziger Neueste Nachrichten vom 21.6.1937.

Das SERO-System ist nur mit jenem Teil des Erfolgs der NS-Sekundärrohstoff-Wirtschaft vergleichbar, der zentral organisierbar war: den Sammlungen. Statt Jungvolk und Hitlerjugend sammelten nun Junge Pioniere und FDJ²⁾, statt NS-Frauenschaft der DFD; den Auftrag des Blockwartes übernahm der Haus- und Straßenverantwortliche der Nationalen Front.

Der Verzicht auf privatwirtschaftliche Initiativen, um die potentiellen Rohstoffe so effektiv wie möglich in einen Zuwachs an wirtschaftlicher Stärke umzusetzen, erklärt den vergleichsweise niedrigen Nettobetrag des SERO-Systems zur Stärkung der DDR-Wirtschaft - und von daher auch die geringe materielle Unterstützung und soziale Beachtung dieses Wirtschaftszweiges durch die DDR-Führung. Ein weiterer Grund für die so andersartige politische Bewertung der Sekundärrohstoff-Wirtschaft durch die DDR-Führung war ihre leichte Zugriffsmöglichkeit auf sowjetische Primärrohstoffe und die Meinung, hierdurch letztlich autark zu sein.

Das SERO-System der DDR ist deshalb - im Gegensatz zu seinem faktischen Organisationsvorbild in der NS-Zeit - durch eine Diskrepanz zwischen Erfassungsergebnis und Verwertungseffekt gekennzeichnet. So ist es nicht verwunderlich, daß sich die generellen Probleme der DDR-Planwirtschaft auch im konkreten Fall der Abfallverarbeitung wiederfinden.

2) FDJ = Freie Deutsche Jugend, DFD = Demokratischer Frauenbund Deutschlands, Nationale Front = Zusammenschluß von Parteien, Massenorganisationen und parteilosen Bürgern, wurde von der SED als "sozialistische Volksbewegung" installiert. Die N.F. sollte "in enger Zusammenarbeit mit den Betrieben und den staatlichen Organen... zur Lösung der Aufgaben des Volkswirtschaftsplanes und zur schönen und kulturvollen Gestaltung der Städte und Dörfer (beitragen)". Die N.F. war u.a. gegliedert in Bezirks-, Kreis- und Stadtbezirksausschüsse, in Orts- und Wohnbezirksausschüsse (AUTORENKOLLEKTIV (Hrsg.) (1973): Kleines politisches Wörterbuch. - S. 576 ff.. Dietz Verlag, Berlin).

Die Aufwertung der Sekundärrohstoff-Wirtschaft in der NS-Zeit

Die Sekundärrohstoff-Wirtschaft als Teil der Rohstoffwirtschaft erfreute sich in der NS-Zeit der besonderen Unterstützung und Wertschätzung der politischen und wirtschaftlichen Führung. Ihre Effizienz wurde als eine notwendige Voraussetzung begriffen, um die politischen Zielstellungen des Nationalsozialismus zu erfüllen, die in Hitlers "Mein Kampf" programmatisch niedergelegt waren. Auch hier ist die besondere Betonung der gesicherten Rohstoffversorgung nur aus den traumatischen Erlebnissen des Ersten Weltkrieges zu erklären. Aus diesem Grund wurde auch die Sekundärrohstoff-Wirtschaft in der NS-Zeit sozial stark aufgewertet: Die "Verwertung des Wertlosen" war eine erstrangige staatsbürgerliche Aufgabe und Pflicht geworden, um die Rohstoffautarkie der Wirtschaft und damit Volk und Land zu stärken.

Noch 1928 heißt es in einem Stimmungsbild über den "Lumpensammler" "Lumpen, Knochen, Altpapier, Alteisen, Flaschen ..." schallt es vom Hof hinaus in die Küchen, und fix schnüren die Dienstmägde Pakete alter Zeitungen zusammen, rafft die Dame des Hauses alle verfügbaren leeren Weinflaschen zusammen (denn der Erlös gehört zu ihrem Kleidungs-geld), ... Jeder kennt die tragikomische Gestalt des Lumpenhändlers, mit dem ewig schlafenden Hund und seinem bescheidenen Handwagen durch die Straßen ziehend ..." (STROM, 1929). Zehn Jahre später liest sich das in einer inzwischen gleichgeschalteten Presse so: "Alle Volksgenossen müssen nach Wegen suchen, die Entstehung von Abfällen zu vermeiden. Das gilt für jeden Verbraucher, für jeden Haushalt. Die Abfälle, die sich trotzdem als unvermeidbar erweisen, gilt es nicht als etwas Wertloses abzutun, wegzuwerfen, verkommen zu lassen, sondern sie als wertvolles Gut auf dem raschesten Wege einer Wiederverwertung zuzuführen. Nur durch einen derartigen totalen Einsatz des ganzen Volkes kann es gelingen, in der heutigen, rohstoffhungrigen Zeit das Ziel einer möglichst rationellen Stoffwirtschaft zu erreichen und damit praktisch nicht mehr und nicht weniger als die Lebensgrundlage unseres Volkes zu sichern."³⁾

3) Leipziger Neueste Nachrichten vom 2.9.1939.

Von dieser politischen Sicht der Rohstoffwirtschaft wird auch verständlich, daß bei aller grundsätzlichen Bejahung von Privateigentum und Marktwirtschaft in dieser Sphäre doch wesentliche staatliche Prioritätsänderungen vorgenommen wurden.

So stellte Reichsbankpräsident und Reichswirtschaftsminister Schacht im September 1934 die Weichen in die neue Richtung: "Heute kann das Problem der Verwertung des Wertlosen nicht mehr allein unter einem privatwirtschaftlichen Gesichtspunkt betrachtet werden. Es ist zu einer staatspolitisch wichtigen Aufgabe geworden. Die Einbeziehung von Abfallstoffen, Altmaterial und bisher unausgenutzter geringwertiger Rohstoffquellen in den stofflichen Güterkreislauf erweitert die Rohstoffgrundlage der Nationalwirtschaft und wird deshalb auch von den staatlichen Stellen gefordert und intensiv vorangetrieben" (UNGEWITTER, 1938).

Damit verbunden war die strikte Forderung, wo irgend möglich "unnötige Importe" zu ersetzen. Nur Waren, die beim besten Willen nicht im Reich produziert werden konnten, oder in Sonderfällen politisch erwünschte Importe, sollten über die Grenze gelassen werden. Der Außenhandel mußte grundsätzlich bilateralisiert werden und war nach Möglichkeit über entsprechende Abkommen devisenfrei abzuwickeln.

Damit wurde für die Tätigkeit einer im wesentlichen privatkapitalistischen Wirtschaft (ausgenommen enteignete und verstaatlichte jüdische Unternehmen sowie die Reichswerke Hermann Göring) eine bis dahin völlig undenkbare Rahmenvorgabe gemacht: "Für die Zukunft muß allerdings gefordert werden, daß ein Verfahren, das aus Gründen der nationalen Selbstversorgung erwünscht ist, selbst dann noch zur Durchführung kommt, wenn es keine zusätzlichen Gewinnchancen bietet, sondern der Erlös aus der Produktion nur die Selbstkosten deckt." (SCHACHT, 1934, in UNGEWITTER, 1938)

Prof. E. Müller, Chef der Waffen- und Geschützkonstrukteure des Deutschen Reiches, machte in einem Vortrag vom 8.3.1943 deutlich, wie konsequent und langfristig diese Rohstoffproblematik als ein Schwerpunkt der NS-Wirtschaftspolitik verfolgt wurde: "Wir mußten angesichts der deut-

schen Rohstofflage von vornherein darauf bedacht sein, auf Sparstoffe möglichst zu verzichten, d.h. auf diejenigen Metalle insbesondere, von denen wir wußten, daß sie im Krieg knapp werden könnten, bei denen also eine kriegsmäßige Umstellung befürchtet werden mußte. Schon mitten im Frieden ist dieser Gesichtspunkt nach allen Seiten hin verfolgt worden, und die Konstruktion der deutschen Waffen ist von Anfang an so gestaltet worden, daß sie ohne ein Gramm Sparstoff erstellt werden konnten."

Verhältnis von Abfallvermeidung und Abfallverwertung

Im Unterschied zu unserer heutigen Wirtschafts- bzw. Abfallwirtschaftspolitik zeichnete sich die unter solchen Prämissen organisierte NS-Wirtschaft tatsächlich durch den Vorrang des Vermeidens vor dem Verwerten aus. Der Vergleich zur DDR zeigt aber auch, daß dies auf Dauer nur durch eine Militarisierung der Gesellschaft und einen staatlich organisierten und überwachten Kompromiß beim Konsumverzicht "für alle Volksgenossen" erreichbar war. Dahinter stand letztlich die von den Machthabern geforderte Generalrichtung der gesellschaftlichen Entwicklung.

Unter den politischen Grundzielstellungen der NS-Zeit mußte jedes nicht benutzte Produkt ein Baustein zur Stärkung der deutschen Wirtschaftskraft darstellen. Jede vermiedene Inanspruchnahme eines Produktes bedeutete zugleich die Vermeidung von Abfall. Sparsamkeit im Umgang mit Ressourcen, Konsumverzicht und Abfallvermeidung wurden in einem engen Zusammenhang gesehen und prägten den Lebensstil des "Volksgenossen". Sie waren flankiert durch eine von weiten Kreisen getragene Ideologie, die ein solches Verhalten moralisch belohnte und den Verstoß dagegen zum "feindlichen Akt gegen Volk und Staat" ächtete - bis hin zu Sanktionen wie der Todesstrafe⁴⁾ (vgl. Anlage 1).

4) In der "Verordnung zum Schutze der Metallsammlung des Deutschen Volkes" vom 24.3.1940 drohte Innenminister Frick die "Todesstrafe für Bereicherungen an gesammeltem Metall" an.

In Anlage 2 werden wahllos herausgegriffene Beispiele zum Thema Wertstoffsammlung aus Tageszeitungen dokumentiert, die in immer gleichen Texten in den verschiedenen regionalen und überregionalen Blättern in steter Wiederholung und geringfügiger Variation erschienen.

Abfallverwertung

Die "Verwertung des Wertlosen" wurde in der NS-Zeit systematisch untersucht, wissenschaftlich mit großzügiger staatlicher Förderung betrieben und praktisch auf alle stofflich relevanten Lebensbereiche ausgedehnt. Besonderer Wert wurde auf eine rasche praktische Umsetzung der Ergebnisse gelegt. Die Industrie stellte bedeutende Mittel zur Verfügung, um entsprechende neue Nutzungsmöglichkeiten für Abfallstoffe rasch in die Produktion umzusetzen. Im Unterschied zu den schwerfälligen Anreizen für Innovationen der DDR-Sekundärrohstoff-Wirtschaft, die oft genug nur im propagandistischen Bereich stattfanden, bot die Mischung von straffer staatlicher Führung, gesellschaftlich-moralischer Motivation und privatkapitalistischem Spielraum für individuelle kreative Lösungen, die auch noch staatlich honoriert wurden, eine ganz andere Grundlage für zahlreiche Innovationen im Abfallbereich.

Wenn man sich die Mühe macht, die meist nur noch schwer zugänglichen Quellen intensiver zu studieren, findet man praktisch alle "neuen" Erkenntnisse unserer heutigen Recyclingwirtschaft - wenn auch oft in einer anderen Terminologie - in der NS-Zeit wieder. In Anlage 3 werden Beispiele aus der Tagespresse über die Alltagspraxis der Altstoffverwertung dokumentiert.

Recyclinggerechte Prozeß- und Produktgestaltung

Auch für Aktivitäten, bereits bei der Produktionsplanung die künftige Verwertung des Altmaterials einzubeziehen, finden sich in der NS-Zeit bereits Ansätze, wie UNGEWITTER (1938) beschreibt: "Zwangsläufig wurde durch diese starke Aktivität auf dem Gebiet der Altmaterialverwertung auch die Wissenschaft angeregt, intensiv die modernen Probleme, die sich ihr hier

stellen, zu bearbeiten. Wirtschaftswissenschaftler, Chemiker, Ingenieure begannen immer mehr auch Fragen der **Regenerierungsmöglichkeiten** von Material zu beachten. Man ist immer stärker bestrebt, schon bei der Fabrikation die Regenerierungsfaktoren einzukalkulieren".

Getrenntsammlung von Abfällen ("Schalung")

Die Getrenntsammlung von Wertstoffen aus Abfällen basierte auf der "Arbeitsanordnung von Beauftragten für den Vierjahresplan" (1937), nach der alle Städte mit mehr als 35.000 Einwohnern die weitestgehend mögliche "Aussortierung der enthaltenen Alt- und Abfallstoffe" vorzunehmen hatten. Diese Müllsortierung wurde in der NS-Zeit "Schalung des Mülls" genannt. Im Verlauf dieser Anordnung wurden 1935 ca. 5.000 Tonnen Wertstoffe, 1936 bereits 11.000 Tonnen Wertstoffe aus dem Hausmüll zurückgewonnen. Die Begründung zu dieser Arbeitsanordnung lautete: "Der Keim der Unwirtschaftlichkeit liegt schon in den hohen Anlagenkosten bzw. der Notwendigkeit, teure Handarbeit einzusetzen, um nachträglich eine sorgfältige Aussortierung zu gewährleisten" (UNGEWITTER, 1938).

Organisation der Sammlung von Wertstoffen

Um den Sortieraufwand deutlich zu verringern, konzentrierte man sich deshalb auf eine möglichst sortenreine Erfassung von Wertstoffen schon bei den Haushalten. UNGEWITTER (1938) schreibt hierzu: "Auf vielen Gebieten ist die Rentabilität der Regenerierung entscheidend davon abhängig, daß bereits bei den im Haushalt durchgeführten Sammlungen eine Trennung nach Sorten erfolgt. Es zeigt sich immer deutlicher, daß das Schwergewicht der Problematik bei der Alt- und Abfallmaterialverwertung in der Art und Weise des Sammelns liegt."

"Das Ziel des Aufbaus der Sammelorganisation ist: alle in Deutschland anfallenden Alt- und Abfallstoffe, die technisch verwertbar sind, mit einem für die Regenerierung wirtschaftlich tragbaren Kostenaufwand zu erfassen" (ebenda). UNGEWITTER fährt fort: "Dazu muß eine Sammelorganisation

aufgebaut werden, durch die vor allem jene Altstoffanteile erfaßt werden können, die bisher unverwertbar blieben, weil die Erfassung dem traditionellen Rohstoffhandel unrentabel erschien. Die Gliederungen der Partei, der NS-Volkswohlfahrt, des Reichsluftschutzbundes und der Hitlerjugend sind planmäßig einzusetzen, um ehrenamtlich diese ungenutzte Rohstoffquelle zu erschließen" (ebenda).

Das Sammelsystem für Wertstoffe läßt sich in zwei Säulen darstellen. Es war gewissermaßen "dual" organisiert:

- 1. Säule:** Sammlung durch das offizielle System der Altstoffhändler, das durch vielfältige Unterstützung des Staates gegenüber der Weimarer Zeit sehr stark ausgebaut worden war. Gesammelt wurden mit Gewinn verwertbare Altstoffe.

- 2. Säule:** Sammlung von verwertbaren Altstoffen außerhalb des Sortiments des offiziellen Altstoffhandels. Gesammelt wurden zu mühsam und ohne Gewinn zu erfassende Wertstoffe, die verstreut anfielen und eine zusätzliche Aufbereitung erforderten, die für Privatfirmen finanziell nicht tragbar war.

Die 2. Säule wurde mit ehrenamtlichen Kräften (z.B. HJ, SA, Frauenschaft, gesellschaftliche Organisationen, Schulen, Feuerwehr) oder mit mit Strafgefangenen (später: Zwangsarbeiter) bewerkstelligt⁵⁾. Beispielsweise stellte die Reichsbahn in diesem Zusammenhang der Strafanstalt Kassel Einrichtungen und Spezialmaschinen zur Verfügung, um aus Glühbirnen und altem Kabel Wertstoffe zurückzugewinnen. In vier Monaten wurden hierbei z.B. 200 t Altkabel zerlegt und 17 t Kupfer, 61 t zinnhaltiges Blei und 14 t Jute gewonnen⁶⁾. In Tabelle 1 werden die wichtigsten in der NS-Zeit verwerteten Altstoffe aufgeführt.

5) Thüringer Allgemeine Zeitung vom 16.6.1937.

6) Neues Deutschland, Septemberheft 1936.

Tab. 1 Die wichtigsten in der NS-Zeit verwerteten Altstoffe (UNGEWITTER, 1938, ergänzt)**Rohstoffquelle Luft:**Stickstoff
Edelgase**Rohstoffquelle Meer:**NaCl, Br, Meeralgien/Jod
Algenverwertung (Futter, Ersatzzucker)
tierische Meeresrohstoffe**Wertschöpfungen aus geringwertigen mineralischen Rohstoffen:**

Armerzverarbeitung, Haldenaufarbeitung, Minderung der Aufbereitungsverluste, Metallgewinnung aus Hüttenstäuben und -schlacken, Nutzung von Begleitstoffen (Rhenium, Gallium...), Be und Li aus Pegmatiten, Flotationsabgänge zur Bodenverbesserung, Leichtmetalle aus Ton und Abraumsalzen, Aufarbeitung geringwertiger Mineralölrohstoffe, Verwertung der Kohle-Aufbereitungsrückstände, Torfnutzung (Vergasung, Entgasung, Fasern)

Maximale Nutzung aller Rohstoffe des Waldes:

Abfallholz zu Faserplatten, Zellstoff, Verzuckerung von Holzabfällen, Ver- und Entgasung von Holzresten, Ligninverwertung, Tallölgewinnung beim Sulfatverfahren, Sprit und Futtermittel aus Sulfitlauge, Holz-Extraktion, Gerbstoffe und Fasern aus Rinde, Verarbeitungsabfälle von Edelhölzern für Insektenbekämpfungsmittel, Nebennutzung des Waldes (Beeren, Pilze, Kräuter, Kastanien, Eicheln...), Totalnutzung von Maulbeerbaum-Neuanpflanzungen

Nutzung aller landwirtschaftlichen Roh- und Abfallstoffe:

Stroh für Zellulose, Zellstoff aus Kartoffelkraut, Verwertung von Flachs- und Hanf-Schäben, Fasergewinnung aus ungenutzten Gespinstpflanzen, Kerne als Ölrrohstoffe, Seifenfett aus Kaffeesatz, Schalen-Nutzung, Nutzung von Kaffee-Ruß und Hopfentrebern, Verwertung von Blut-, Knochen-, Fleisch-, Haut-, Fell- u.a. Schlachtabfällen

Totale Nutzung aller Wertstoffe im Hausmüll - Hauptforderung:

Abfall nicht vermischen, getrennt sammeln

Rohstoffe aus städtischen Abwässern:

Fäkalieinsatz zur Düngung/Kompostierung, Klärschlammnutzung, Spülwasserfettgewinnung aus städtischen Abwässern

Verwertung von Abfallstoffen der chemischen Technik:

Flugstäube/Aschen, Lösungsmitteldämpfe zurückgewinnen, Industrieabgase, Ablagen als Rohstoffquelle, Metallgewinnung aus Abfallbeizen, Chromregenerierung aus Gerbereiablagen, Verwertung der Holzzucker- und Papierfabrikabwässer, Phenolgewinnung aus Kokereiabwässern, Destillation von Säureteer, Wiederaufarbeitung verschmutzter Lösungsmittel, Verwertung fester Fabrikationsrückstände, Salzurückgewinnung aus Löserückständen, Schlammverwertung, Nutzung von Auslaugungsrückständen, Herstellung von Baustoffen, Glas und Emaille aus Schlacken, Komplexe Verwertung von Kohleaschen

Kennzeichnung von Wertstoffen

Auch das heute im Zusammenhang mit der Einführung des dualen Systems relevant gewordene Problem der Kennzeichnung von Wertstoffen zur einfacheren sortenreinen Erfassung und Verwertung wurde bereits Mitte der dreißiger Jahre in den zuständigen Behörden diskutiert und geregelt. Hierzu hieß es in einer Arbeitsanordnung des Beauftragten für den plan: "Die Kennzeichnung der Wertstoffe ist eine wichtige Voraussetzung zur besseren Unterscheidung bei der getrennten Einsammlung des Altmaterials" (UNGEWITTER, 1938). Den unterschiedlichen Erfordernissen einzelner Produktionszweige entsprechend wurden branchenspezifische Regelungen der Wertstoffkennzeichnung vorgenommen.

Neue Einsatzfelder von Altstoffen

Auch in der Zeit des Nationalsozialismus mußte man sich mit den Konsequenzen befassen, die ein plötzlich stark erhöhtes Aufkommen von Altstoffen infolge der neuen flächendeckenden Organisationsformen für die Kapazität der weiterverarbeitenden Industrie bedeutete. So stieg z.B. die erfaßte Altpapiermenge von 1935 bis 1937 von 650.000 t auf über 1 Mio. t (UNGEWITTER, 1938). Das waren Altpapiermengen, mit deren Verarbeitung die deutsche Papierindustrie sowohl von der technischen Ausstattung (Deinking-Problematik) als auch von den vorhandenen Kapazitäten her überfordert war. Kurzfristig wurden daher in Regie des s alternative Verwertungsvorschläge wie folgt praxiswirksam gemacht: "Altpapier gewinnt nicht nur für die Papierherstellung steigende Bedeutung, sondern man ist auch immer mehr bestrebt, Altpapier in der Kunststoffindustrie und anderen Industriezweigen einzusetzen. Ein feines Pulver aus Zeitungspapier z.B. findet eine vielseitige Verwendung als Füllmittel für Zündstoffe, Linoleum, Gummi, Bindemittel, Kunstharze sowie Polierzwecke"⁷⁾.

7) Leipziger Neueste Nachrichten vom 23.7.1937.

Organisation der NS-Sekundärrohstoff-Wirtschaft

Die Organisationsstruktur der NS-Sekundärrohstoff-Wirtschaft wurde in der Zeit zwischen 1933 und 1945 ständig perfektioniert (vgl. Abbildung 1). Zu diesem Zweck wurden Strukturen, Befugnisse und Aufgabenschwerpunkte dem jeweils erreichten Grad der Wirtschaftszentralisierung in Abständen immer wieder angepaßt. Diese Entwicklung lief in den folgenden Etappen ab:

a) 1933 bis 1936

Ausrichtung der deutschen Wirtschaft, die durch die wirtschaftlichen Wirren der Weimarer Zeit geprägt war, auf die politische Gesamtstrategie der NS-Führungsschicht. Für die Sekundärrohstoff-Wirtschaft bedeutete das den Übergang von einer wirtschaftlich vernachlässigten Branche vorwiegend kleiner privater Altstoffsammelbetriebe und einiger größerer Vermarktungsunternehmen zu einer zentral geleiteten Profilierung mit verstärkter Förderung und sozialer Aufwertung.

In diese Zeit fällt die Errichtung zentraler Koordinierungsstellen, wie z.B. der "Geschäftsgruppe Rohstoffverteilung", verantwortlich auch für die zentrale Organisation der Altmaterialerfassung, direkt unterstellt dem "Beauftragten für den Plan".

b) 1937 bis Kriegsbeginn

Straffung der geschaffenen Organisationsstrukturen und Optimierung ihrer Wirksamkeit im Hinblick auf die Erfordernisse eines Krieges ohne Zugang zum internationalen Rohstoffmarkt; die inzwischen gleichgeschaltete Gesellschaft wird voll in den Dienst der Rohstoffsicherung als zentrale strategische Aufgabe gestellt. Schaffung eines s für Altmaterialverwertung (ab Sommer 1937) und damit systematischer Ausbau in den drei Säulen:

- Öffentlichkeitsarbeit (Presse, Film, Funk, Abstimmung mit den gesellschaftlichen Organisationen)

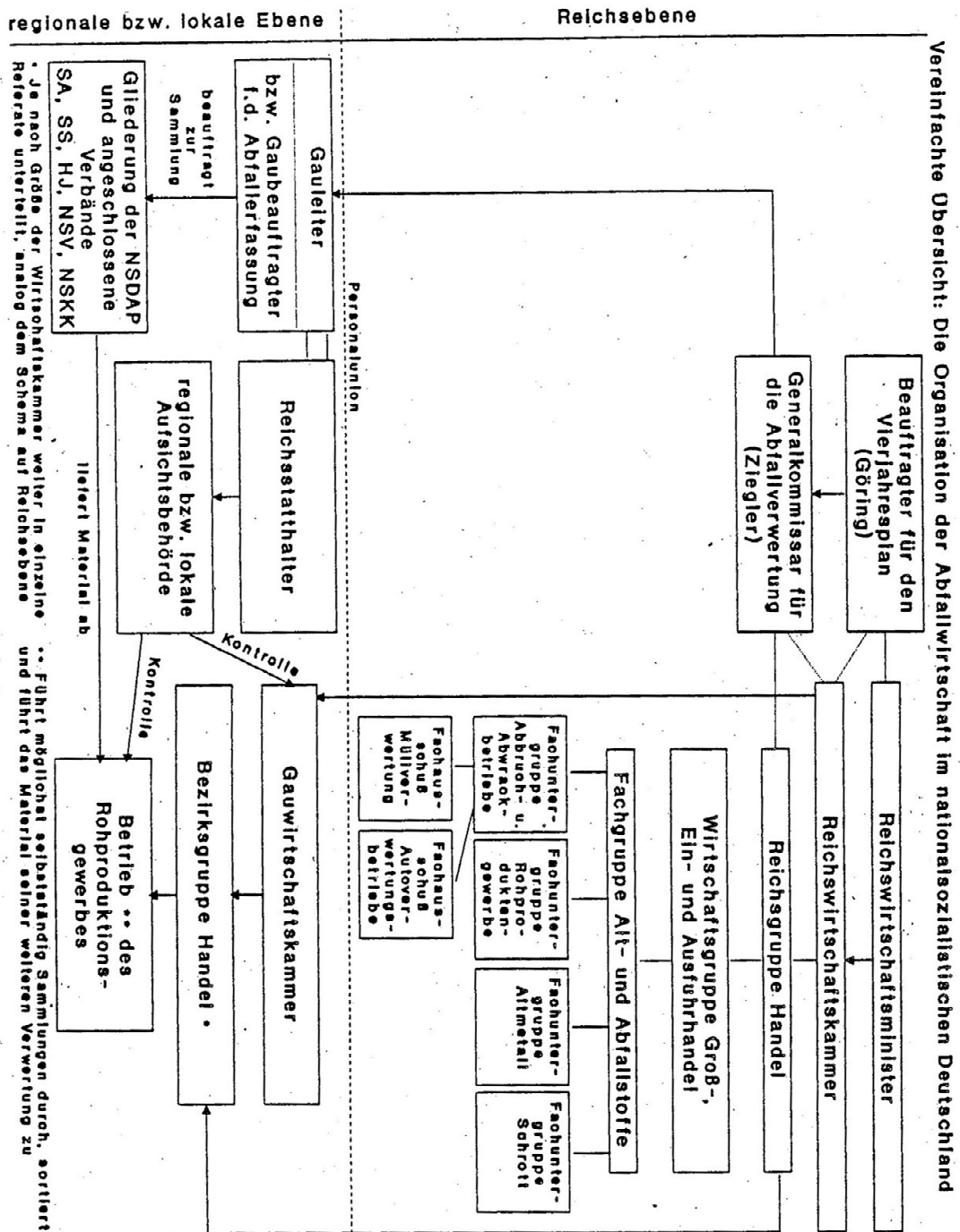


Abb. 1: Vereinfachte Übersicht der Organisation der Abfallwirtschaft im NS-Deutschland

- Organisation der flächendeckenden Sammlung von Altmaterial
- Verwertung von Altmaterial (Koordinierung der privatwirtschaftlichen Initiativen und zentralen Unterstützungsfonds)

Erstmals in der deutschen Geschichte wurde eine zentral geleitete Propaganda zur totalen Erfassung aller Rohstoffreserven in Zusammenarbeit mit Werbefachleuten und Technikern organisiert, wie aus den folgenden Beispielen ersichtlich ist:

"Großzügige Propagandawellen zur Sammlung von Altmaterial erfaßten alle Betriebe und Haushalte, Sonderaktionen wie "Bodenentrümpelung" und "Entrümpelung von Landschaft und Dorf", "Verwertung eiserner Gartenzäune"⁸⁾; und: "Die Sonderaktion 'Kampf der Materialvergeudung' mobilisierte Millionen Menschen zum rationellen Einsatz der Rohstoffe, weil die Verwertung des Wertlosen heute eine erstrangige staatspolitische Aufgabe ist" (ebenda).

Wesentliche gesellschaftspolitische Hintergründe zum Verständnis dieser Entwicklung werden von FISCHER (1988), FEST (1988) und STOCKHORST (1985) dargestellt.

c) Kriegsmittle bis 1945

Die beschriebene zweite Etappe geht nahtlos in die Zeit über, die politisch mit dem Begriff vom "totalen Krieg" gekennzeichnet ist. Damit war auch in der Organisation der Rohstoffwirtschaft eine weitere Intensivierung der Bemühungen um die "totale" Erfassung aller Rohstoffreserven verbunden. Zu den inzwischen bewährten und eingespielten Strukturen der zweiten Etappe kamen jetzt noch kriegslagebedingte Sonderaufgaben hinzu. Grundsätzlich ist diese dritte Etappe durch eine verstärkte Intensivierung der Arbeit jener Strukturen gekennzeichnet, die weitsichtig vorher aufgebaut und optimiert waren.

8) Leipziger Neueste Nachrichten vom 28.9.1938.

Eine Fülle differenzierter Verordnungen, Arbeitsordnungen, Arbeitsanweisungen und Richtlinien addierte sich zu einem imponierenden System immer subtilerer Lenkung und staatlicher Unterstützung der privatwirtschaftlichen Initiativen der Sekundärrohstoff-Wirtschaft.

Ziel aller dieser an sich dirigistischen Maßnahmen war es immer, privatwirtschaftlichen Initiativen die bestmöglichen Entfaltungsbedingungen zu geben, und dafür alle staatlichen und gesellschaftlichen Reserven zu mobilisieren. Für die Sammlung und Verwertung praktisch aller Altstoffe und Altmaterialien gab es inzwischen ein nahezu komplettes gesetzliches Regelungswerk, von den günstigsten Erfassungs- und Aufbereitungsstrategien über Gütevorschriften für die regenerierten Stoffe, Transporterleichterungen durch die Deutsche Reichsbahn zur Beförderung solcher Güter zu den Verwertungsbetrieben bis hin zur bevorzugten Zuweisung von Arbeitskräften für Schwerpunktvorhaben. Dazu kamen vom Militärdienst ausgenommene Stellen von Wissenschaftlern, die an der Erarbeitung neuer Verwertungstechnologien arbeiteten und zweckgebundene staatliche Subventionen der verschiedensten Art für die Unternehmen, die auf diesem Feld tätig waren.

Ein wesentliches Moment der NS-Sekundärrohstoff-Wirtschaft war das Denken in gesamtgesellschaftlichen Systemkonzepten und deren konsequente Umsetzung in die Praxis. Zentrales Instrument dieses wirtschaftlichen Denkens zur Ausrichtung einer privatkapitalistischen Wirtschaft auf ein politisches Ziel war der plan. NEHRER (1942) schreibt dazu rückschauend: "Man hat oft den Vorwurf gehört, daß die nationalsozialistische Wirtschaftspolitik, die ihre größte Kräftevereinigung und ihren geschlossensten Ausdruck im plan gefunden hat, in eine Zwangswirtschaft lenke. Das trifft nicht zu. Die deutsche Wirtschaft muß als Ordnungswirtschaft bezeichnet werden, die dem Kampf aller gegen alle im Wirtschaftsleben ein Ende bereitet und alle wesentlichen Wirtschaftsvorgänge einheitlich abstimmt und ausrichtet. Daß sich der Einzelne einfügen und seine wirtschaftliche Betätigung stets mit den Grundsätzen der Gesamtordnung in Einklang bringen muß, ist eine selbstverständliche Voraussetzung dieser deutschen Ordnungswirtschaft. Schaffen unter Zwang entspricht nicht dem deutschen Volkscharakter und damit auch nicht der nationalsozialistischen Auffassung, die ja

aus deutschem Wesen geboren wurde. Einsicht und Treue, in stetem Bewußtsein der Pflicht geleistete freudige Mitarbeit, dem Ganzen zu dienen, sind die Wegweiser des Aufstiegs."

Aus dieser Denkhaltung heraus wird auch verständlich, mit welcher **Totalität** der Recycling- (wie der Vermeidungs-) gedanke umgesetzt wurde. GÖRING sagte in seiner Rede vom Juni 1937: "Das deutsche Volk kann sich den Luxus nicht mehr leisten, daß irgendetwas Verwertbares auf den Kehrrichthaufen geworfen wird."⁹⁾

UNGEWITTER (1938) formulierte diesen Totalitätsgedanken in der Abfallverwertung so: "Nur durch einen derartigen **totalen Einsatz** des ganzen Volkes kann es gelingen, in der heutigen, stoffhungrigen Zeit das Ziel einer möglichst rationellen Stoffwirtschaft zu erreichen und damit praktisch nicht mehr und nicht weniger als die Lebensgrundlage unseres Volkes zu sichern." Und so wurde selbst der Kaffeesatz konsequent erfaßt und der Wiederverwertung zugeführt (damit gemeint waren Kompostierung, Verbrennung und Extraktion von Reststoffen). Oder es wurde beispielsweise der Ölanteil gebrauchter Putzlappen in zentralen Anlagen extrahiert und energetisch genutzt. Damit war die Putzwolle fünf- bis sechsmal stofflich nutzbar, bis auch sie energetisch verwertet wurde. "Restabfall" war in diesem Sinne immer zugleich eine wissenschaftlich-technische Herausforderung für immer neue Verwertungsideen. Organischer Restmüll wurde konsequent kompostiert oder verbrannt, so wie die energetische Nutzung brennbarer Stoffe grundsätzlich die Endstufe der vorangegangenen, möglichst mehrfachen Nutzungsreihe war.

Die Konsequenz, mit der die Stoffbilanz der Volkswirtschaft auf verwertbare Reserven durchgesehen wurde, wurde in Tabelle 1 bereits veranschaulicht. Dazu schreibt UNGEWITTER (1938): "Das Geld liegt auf der Straße. Hier die Gewinnung von Werten aus der Luft, dort die Ausnutzung der Abfälle in Land- und Forstwirtschaft, hier die Verwertung von Erzen, deren Abbau bisher für niemand lohnend erschien, dort die Erschließung neuer

9) Leipziger Neueste Nachrichten vom 21.6.1937.

Rohstoffquellen im Torf und Meer. Kohlenasche und Straßenkehrriecht, Abwässer und Abgase erweisen sich nun als beachtenswerte Güter, die zu verwerten lohnt."

Getreu diesem Systemdenken ging es auch immer nicht nur um eine Verwertung an sich, sondern um die Auswahl der gesamtgesellschaftlich günstigsten Verfahrensvariante aus einer möglichst großen Zahl von Verwertungsideen. Etwa im Zeitraum 1937/1938 war das Ziel erreicht, die gesamte Gesellschaft für diese Aufgaben zu mobilisieren und ein komplexes Verwertungssystem in die neue Gesellschaft zu integrieren. Der Beauftragte für den Vierjahresplan konnte 1938 feststellen: "Die Aktion 'Kampf gegen Materialvergeudung' hat in der Produktionssphäre nun auch den letzten Betrieb erfaßt" (ebenda). Die tatsächliche Wirksamkeit dieser Maßnahmen ist allerdings heute nicht mehr nachprüfbar.

Beziehung der Abfallwirtschaft zum Umweltschutz in der NS-Zeit

Bei der beschriebenen Totalität der Durchsetzung einer konsequenten Abfallverwertung verwundert es nicht, daß Überlegungen zur Umweltbelastung keine Rolle spielten. Ein Grund war die zu jener Zeit überhaupt noch fehlende Sensibilisierung für diese Problematik. Erst die Industrie- und Besiedlungsdichte der 60er und 70er Jahre mit ihren dann nicht mehr zu übersehenden Folgen führte zu jenem Umdenkprozeß, in dem wir uns heute noch befinden.

Ein zweiter Grund war der damals niedrige Kenntnisstand der Ökotoxikologie¹⁰⁾ und der Entwicklungsstand der Spurenanalytik. Von daher konnten Verwertungs- und Deponierungsverfahren ohne Bedenken rein unter Nützlichkeitsaspekten im Hinblick auf die politischen Ziele der Gesellschaft ausgewählt werden. Viele der heutigen Altlasten aus jener Zeit sind durch diesen Umstand verschuldet.

10) Toxikologie subkritischer Dosen im Langzeitbereich.

1.2 Entwicklung nach 1945

Schon kurz nach der Gründung der DDR (1949) wurde mit der systematischen Erfassung, Aufbereitung und Wiederverwendung von Altstoffen und deren Einsatz als Sekundärrohstoffe begonnen. Primärrohstoffe waren zu dieser Zeit in keinem nennenswerten Umfang verfügbar. Am 1. Mai 1950 wurde in Erfurt die "Deutsche Handelszentrale Innere Reserven A.d.ö.R. Erfurter Altstoffhandel" gegründet. Sie bestand aus den Betriebsteilen Erfurter, Mühlhäuser, Nordhäuser und Saalfelder Altstoffhandel sowie der Geraer Industriewäscherei mit insgesamt 94 Beschäftigten. Ab 1953 nannte sich der Betrieb "VEB Altstoffhandel Erfurt, Leitbetrieb der Bezirke Erfurt und Suhl, VVB¹¹⁾ Rohstoffreserven, Erfassung und Verwertung nichtmetallischer Rohstoffe". Ab 1957 nannte er sich "VEB Altstoffhandel Erfurt". In den Folgejahren wurde der Betrieb so organisiert, daß in jeder Kreisstadt des Bezirkes Erfurt ein Betriebsteil bestand.

Die erste volkseigene Erfassungsstelle des Altstoffhandels der DDR wurde 1951 in der ehemaligen Firma Gothaer Schrotthandel eingerichtet. Sie war eine Außenstelle der Metallaufbereitung (MAB) und die erste volkseigene Erfassungsstelle des VEB Altstoffhandel Erfurt¹²⁾.

Eine ähnliche Entwicklung vollzog sich auch in den anderen Bezirken der DDR, bis im Jahre 1981 die VVB Altstoffhandel durch das Kombinat Sekundärrohstoff-Erfassung übernommen wurde. Seit Beginn der 80er Jahre, insbesondere auch durch die 1980 verabschiedete "Verordnung zur umfassenden Nutzung von Sekundärrohstoffen", wurde die bislang eher territorial angelegte Sekundärrohstoff-Erfassung unter eine zentrale Leitung gestellt.

Bereits 1972 wurde mit Auflösung des Staatlichen Kontors für nichtmetallische Rohstoffreserven die Vereinigung Volkseigener Betriebe (VVB) Altrohstoffe Berlin gegründet, der die bis dahin den Wirtschaftsräten der Bezirke unterstellten VVB 16 VEB Altstoffhandel und der VEB Textile Rohstoffe Kirchberg (Handels- und Aufbereitungsbetrieb für textile Produkti-

11) VVB = Vereinigung Volkseigener Betriebe

12) VEB ALTSTOFFHANDEL ERFURT (Hrsg.) (1980): Chronik "30 Jahre Erfassung von Sekundärrohstoffen im Bezirk Erfurt": S. 8.

onsabfälle) zugeordnet waren. Der VEB Altstoffhandel Grimmitschau umfaßte die westlichen Kreise des Bezirkes Karl-Marx-Stadt und wurde erst 1981 zusammen mit dem Kreis Kirchberg in den VEB SERO Karl-Marx-Stadt eingegliedert.

Zum damaligen Erfassungsprogramm gehörten Altpapier, Alttextilien, Flaschen, Gläser, Glasbruch, Knochen, Gummiabfälle, Friseurhaare, Lederabfälle und Sammelschrott.

Die VVB Vereinigung volkseigener Betriebe Altrohstoffe war Bilanz- und Preiskoordinierungsorgan für nichtmetallische Sekundärrohstoffe. Dem Wirtschaftszweig Altrohstoffe (VVB) gehörten neben den Altstoff-Handelsbetrieben der VEB Rationalisierungsmittelbau Reichenbach zur Entwicklung und Fertigung von zweigspezifischer Aufbereitungstechnik und die folgenden acht Industriebetriebe zur industriellen Verwertung von Sekundärrohstoffen an:

- VEB Vereinigte Reißfaserwerke Grimmitschau seit 1972 (Reißfasern)
- VEB Textilverarbeitungswerk Löbnitz seit 1972 (Putzlappen, Putzwolle, Nadel- und Nähwerkvliese)
- VEB Gummiaufbereitung Salzwedel seit 1972 (Gummischrott)
- VEB Ebro Berlin (Erste Berliner Rohhaarfabrik) seit 1974 (Industriewatte, Gummahaar)
- VEB Textil- und Plasteverarbeitung Forst seit 1975 (Nadelvlies)
- VEB Lausitzer Wollwerke Peitz seit 1975 (Reißwolle)
- VEB Rheumatik Neustadt/Orla seit 1975 (Nähwerkvlies, Steppdecken)
- VEB Reißspinnstoffe Greiz seit 1975 (Nähwerkvlies)

Bei der Umwandlung der VVB Altrohstoffe in das VE Kombinat Sekundärrohstoffe wurden 1981 mit Ausnahme des VEB Lausitzer Wollwerke Peitz die Industriebetriebe aus dem Wirtschaftszweig ausgegliedert und die Bilanzfunktion der Verwertungsindustrie zugeordnet. Damit sollte eine noch

stärkere Konzentration auf die maximale Erfassung von Sekundärrohstoffen (insbesondere aus Haushalten) bewirkt werden.

Das Erfassungssortiment wurde in den Folgejahren bei Wegfall der Altgummi- und -reifenerfassung um Fixierbäder, Altfilme, Thermoplastabfälle, Primärelemente und Haushaltselektronikschrott erweitert.

Die Ausgliederung der Industriebetriebe aus dem SERO-Verband, die mit der Verarbeitung von Alttextilien und textilen Produktionsabfällen zu Reißfasern, Vliesen, Putzlappen und -wolle sowie Fertigerzeugnissen (Steppdecken o.ä.) befaßt waren, erwies sich als Fehler und wurde als eine der Ursachen für die rückläufige Entwicklung beim Absatz und der Verwertung von Alttextilien bezeichnet.

Die Geschichte des Altstoffhandels in der DDR kann nicht mit der Geschichte des SERO-Systems gleichgesetzt werden. Bis weit in die 70er Jahre gab es vielmehr ein Mischsystem aus privaten, zum Teil genossenschaftlichen und staatlichen Altstoffbetrieben. Im Zuge der Umstrukturierung der Wirtschaft zu großen Kombinat, die relativ autark angelegt waren, setzte eine weitgehende Verdrängung dieser Privatbetriebe ein, die dazu führte, daß das SERO-Kombinat bei seiner Gründung zu Beginn der 80er Jahre auf diesem Gebiet eine Monopolstellung besaß.

Im Verlauf der weiteren Entwicklung kam es zur systematischen Ausgestaltung eines flächendeckenden SERO-Annahmestellennetzes unter Einbeziehung einer großen Zahl privater Aufkaufstellen. Mit den früheren Altstoffbetrieben waren diese jedoch nicht zu vergleichen. Die "privaten" SERO-Mitarbeiter waren in das SERO-Monopol eingebunden, d.h. sie waren keine privaten Unternehmer mehr mit der Möglichkeit, eigenwirtschaftlich aktiv zu werden.

Im Folgenden wird anhand einiger Beispiele beschrieben, wie sich diese Entwicklung vom gemischten System der Altstofferfassung zur Herausbildung des SERO-Monopols vollzog.

In **Erfurt** teilten sich in den 50er Jahren drei staatliche, acht genossenschaftliche und sechs private Altstoffhändler den Altstoffmarkt (vgl. Tabelle 2). Zwar existierten auch bei dieser gemischten Organisation staatliche Mindestauflagen zu erfassender Altstoffe, aber darüber hinaus war es der Privatinitiative der Einzelnen überlassen, in Konkurrenz zu den anderen möglichst hohe Erfassungsleistungen zu erreichen.

Tab. 2 Eigentumsformen der Erfassungsbetriebe in Erfurt, Reichenbach/Vogtland und Karl-Marx-Stadt

| |
|---|
| <p>Erfurt (fünfziger Jahre):</p> <p>1. staatlich: VEB Altstoffhandel Erfurt, Annahmestellen in Thälmannstraße 54, Hospitalgasse 2, Nelkenstraße 1</p> <p>2. genossenschaftlich: Konsum, Abt. Altstoffe, Annahmestellen in Leipziger Straße 2, Albrechtstraße 11, Leninstraße 112, Michaelisstraße 35, Klausener Straße 29, Semmelweisstraße 11, Stalinallee 145, Regierungsstraße 51</p> <p>3. privat: Fa. Binkert, Leninstraße 165, Fa. Mühlberger, Grafengasse 11, Fa. Lütz, Lauentor 1, Fa. Rost, Brühler Straße 36, Fa. Birkemeyer, Michaelisstraße 7, Fa. Sickel, Platz der Jungen Pioniere 4 (Ab 1980 nur SERO)</p> |
| <p>Reichenbach/Vogtland:</p> <p>1922: 4 private Altstoffhändler, 1976: 4 private Altstoffhändler und 1 staatliche Filiale des VEB Altstoffhandels, 1989: nur SERO</p> |
| <p>Karl-Marx-Stadt 1976:</p> <p>Schrotthandel: 3 private Schrotthändler und 17 staatliche Betriebsteile des VEB Kombinat Metallaufbereitung</p> <p>Altstoffhandel: 66 private Firmen und 22 staatliche Betriebsteile des Altstoffhandels (ab 1980 nur SERO und MAB)</p> |

Zu **dieser** Zeit stellte deshalb neben der Abgabe in der Annahmestelle die Abholung zu Hause (Straßensammlungen nach vorheriger Ankündigung durch Handzettel) das Haupt-Sammelinstrument dar. Abbildung 2 veranschaulicht in diesem Zusammenhang die Werbung zur Erfassung von Sekundärrohstoffen.

Im Schrotthandel waren die Monopolisierungsbestrebungen des Staates politisch bereits in den 60er Jahren durchgesetzt worden. Ende der 80er Jahre waren auch im Altstoffhandel praktisch alle Firmen unter der Dominanz der Kombinate SERO und MAB.

1.3 Das Kombinat SERO

Die Zentralisierung der Recyclingwirtschaft zu Beginn der 80er Jahre hatte ihre Hauptursache in einer sich immer stärker ausprägenden Mangelwirtschaft, die weitgehend abgekoppelt vom Weltmarkt bzw. kapitalistischen Ausland zunehmend auf die Substitution von Primärrohstoffen setzen mußte. Da Devisen knapp waren und zudem zu Beginn der 80er Jahre die Erdölpreise seitens des Hauptlieferanten Sowjetunion drastisch angehoben wurden, während zugleich die Liefermengen zurückgingen, wurde insbesondere das Recycling von Erdölprodukten wie Kunststoffherzeugnissen forciert und gesetzlich beauftragt.

Zur Sicherstellung der Erfassung von Sekundärrohstoffen wurden eigens dafür geschaffene zentral geleitete Kombinate gegründet, die mit den ihnen untergeordneten Betrieben bis in die Kreise hinein den Aufkauf von Sekundärrohstoffen betreiben sollten. Hierbei war das Kombinat SERO für die Erfassung von nichtmetallischen Sekundärrohstoffen und das Kombinat MAB für die Erfassung von metallischen Sekundärrohstoffen zuständig.

VEB Altstoffhandel, Erfurt
 Leitbetrieb des Bezirkes Erfurt, Erfurt, Hohenwindenstraße 17
 Zweigbetrieb Mühlhausen, Mühlhausen, Friedrich-Engels-Straße 13

Erfassungsstelle **Apolda**, Dornburger Straße 37
 Erfassungsstelle **Arnstadt**, Mühlweg
 Erfassungsstelle **Gotha**, Seeburgstraße 77
 Erfassungsstelle **Hellungen**, Rengelöder Weg 7a
 Erfassungsstelle **Rad Langensalza**, O.-Winter-Straße 35
 Erfassungsstelle **Weimar**, Riebnarstraße 46
Annahmestellen in Erfurt:
 Thälmannstraße 54, Hospitalgasse 2, Nelkenstraße 1
 sowie alle privaten Altstoffsammler

Ankauf von
Altstoffen - Fellen
Fischen
Eisen und Metallen

Max Birkert, Erfurt
 Leninstraße 168 - Ruf 23907
 neben Altkasse

Helfen wir alle mit!

Sie soll bei der Vergrößerung auf die Wichtigkeit der Sammlung von Altstoffen hingewiesen werden. Altstoffe, Alttextilien, Knochen, Flaschen und Gläser haben für unsere Volkswirtschaft große Bedeutung. Viele tausend Tonnen werden in jedem Jahr in unserer Republik durch die Mühsal der Schmelze und Organismen gewonnen und neuer Wiederverwendung zugeführt. Je mehr Altstoffe den Produktionsbetrieben zur Wiederverwertung zur Verfügung kommen, um so weniger Grundstoffe brauchen wir zur Importation und Aufarbeitung neuer Waren herzustellen.

Trotz der guten Erfolge, die bisher bei den Sammelaktionen erreicht wurden, muß aber festgestellt werden, daß viele Hausfrauen Altstoffe, Alttextilien, Knochen, Flaschen und Gläser in den Öfen stehen oder in den Müll werfen. Das darf künftig nicht mehr geschehen. Diese Altstoffe können dem Altstoffhandel zugeführt werden. Sammelaktionen über die Jahre 1959 Altstoffe denken.

Sie sind zu werden besondere dringende Flaschen und Gläser von den Arbeitern und Hauswirtschaftlichen benötigt. Sammelaktionen dieser Art sind notwendig, um die Versorgung der Betriebe und Haushalte mit Glas und Keramik in größtmäßigem Umfang bei den Sammelaktionen zu gewährleisten, denn die

Sammelaktionen sind die Voraussetzung für die Herstellung von Glas- und Keramikprodukten. Die Sammelaktionen sind die Voraussetzung für die Herstellung von Glas- und Keramikprodukten. Die Sammelaktionen sind die Voraussetzung für die Herstellung von Glas- und Keramikprodukten.

Ilse Rost

Ankauf von
Knochen, Lumpen, Fellen
Papier, Metallien, Eisen
Flaschen, Gläsern

Erfurt, Balthar Straße 36
 Ruf 26953

Reinh. Mühlberger

Annahmestelle für
Altpapier -
Altstoffe - Flaschen

Erfurt, Grolengasse 11
 Ruf 21903

Eine ökonomische Aufgabe

In Anbetracht der ökonomischen Bedeutung der Aufbereitung von nichtmetallischen Altstoffen hat sich der Konsum-Kreisverband in der DDR zur Aufgabe gestellt, den Jahresverbrauch an Altstoffen zu vermindern. Diese Aufgabe ist eine wichtige Aufgabe der Volkswirtschaft. Die Volkswirtschaft der DDR hat die Aufgabe gestellt, den Jahresverbrauch an Altstoffen zu vermindern. Diese Aufgabe ist eine wichtige Aufgabe der Volkswirtschaft.

Die Volkswirtschaft der DDR hat die Aufgabe gestellt, den Jahresverbrauch an Altstoffen zu vermindern. Diese Aufgabe ist eine wichtige Aufgabe der Volkswirtschaft.

Kurt Birkemeyer

Ankauf von
Mützen, Fellen, Altstoffen
Flaschen usw.

Erfurt, Michaelstraße 7
 Ruf 28303

aschen, Lumpen
Papier

werden abgeholt

Lothar Lütz
 Erfurt, Lauenroth 1, Tel. 22617

Das weitere Interesse der Altstoff-Sammelaktionen, um die Sammelaktionen zu erhöhen, das bedeutet, die Sammelaktionen zu erhöhen, das bedeutet, die Sammelaktionen zu erhöhen.

Das weitere Interesse der Altstoff-Sammelaktionen, um die Sammelaktionen zu erhöhen, das bedeutet, die Sammelaktionen zu erhöhen, das bedeutet, die Sammelaktionen zu erhöhen.

Ihre Abfälle
Papier, Lumpen
Knochen, Flaschen usw.
werden abgeholt

Willy Sichel
 Erfurt-Nord
 Finck der Jungen Planiere 4
 Telefon 29325

Achtung!
Der KONSUM-KREISVERBAND - Abt. Altstoffe
ERFURT, Paul-Schäfer-Straße 6 - Telefon 26992

Altstoffe
 wie Flaschen und Gläser, Alttextilien und Altpapier, an den KONSUM zu verkaufen

Alle alte VA-Ausschüsse, Planungsorganisationen, Komitees und die gesamte Mitgliederorganisation auf **veraltete nichtmetallischen**

zu Ehren des 10. Gründungstages unserer Republik liefert jeder Haushalt an den Konsum:
5 kg Alttextilien, 5 kg Altpapier und 15 Stück Flaschen und Gläser.
 Damit helfen wir unserem Staat und der eigenen Mitgliederorganisation.

Annahmestellen: Leipziger Straße 2 - Leninstraße 112 - Klausenerstraße 29 - Steinmetze 143 - Reglerstraße 31
 Albrechtstraße 11 - Michaelstraße 33 - Semmelweisstraße 11
 sowie in den Randgebieten und den Gemeinden des Landkreises Erfurt

Abb. 2 Werbung für die Sammlung von Altstoffen anlässlich des 10. Jahrestages der DDR (1959)

Das Kombinat SERO wurde zunächst dem Ministerium für Materialwirtschaft, später dann (ab 1.1.1987) dem Ministerium für Glas- und Keramikindustrie unterstellt. Zur Organisation der Sekundärrohstoff-Wirtschaft wurde eine zentrale Kommission für sekundäre Rohstoffreserven gebildet, in die stellvertretende Minister der zentralen Staatsorgane¹³⁾ berufen wurden.

Gemäß der Territorialstruktur der DDR gehörten zum VEB Kombinat SERO 15 Kombinatbetriebe in den Bezirksstädten der DDR und Betriebsteile in allen Kreisen. Den Betriebsteilen wurden die einzelnen Annahmestellen zugeordnet. Sie arbeiteten unmittelbar mit den gewerblichen bzw. privaten Sammlern und allen an der Erfassung von Sekundärrohstoffen beteiligten Institutionen und Gruppierungen zusammen. Zu den Aufgaben des Kombinats gehörten:

- die Erfassung bestimmter Sekundärrohstoffe, vor allem aus den Haushalten der Bevölkerung,
- die Sicherstellung einer effektiven und qualitätsgerechten Aufbereitung von Sekundärrohstoffen als Teil der Veredelungsstrategie der Volkswirtschaft und
- die zuverlässige Versorgung der verarbeitenden Industrie mit Sekundärrohstoffen zur Substitution von Primärrohstoffen.

Das Kombinat SERO war verpflichtet zur

- engen Zusammenarbeit mit den örtlichen Räten¹⁴⁾ und allen gesellschaftlichen Organisationen zur Erschließung der in den Einzugsgebieten vorhandenen Sekundärrohstoffe, verbunden mit einer wirksamen Öffentlichkeitsarbeit,
- Schaffung der notwendigen materiell-technischen Basis in Zusammenarbeit mit den örtlichen Räten unter Nutzung der Möglichkeiten der territorialen Rationalisierung und zur

13) Ministerien der verschiedenen Wirtschaftsbereiche

14) Diese waren mit den Orts-, Stadt- und Kreisverwaltungen in den alten Bundesländern vergleichbar.

- aktiven Mitarbeit in den Kommissionen für sekundäre Rohstoffreserven¹⁵⁾ bei den örtlichen Räten.

Im Kombinat SERO wurden ausschließlich Sekundärrohstoffe erfaßt, die in Haushalten und Industrie anfielen und zum bestätigten Handelssortiment des Kombinats gehörten. Das Handelssortiment umfaßte neben traditionellen Warenarten wie **Altpapier, Flaschen, Gläser, Glasbruch, Alttextilien, Thermoplastabfälle** und **Kleinschrott** auch **Gelatine- und Sammelknochen, Friseurhaare, silberhaltige Abfälle der Verarbeitung fototechnischer Erzeugnisse** sowie **Altgummi, Elektronikschrott** und **Batterien**. Die Erweiterung des Handelssortimentes wurde von den Verwertungsmöglichkeiten in der Volkswirtschaft bestimmt. Für metallische Sekundärrohstoffe war der unmittelbare Kooperationspartner das Kombinat Metallaufbereitung¹⁶⁾.

1.4 Das Kombinat MAB

Die Altmetallwirtschaft hat eine lange Tradition und ist im Vergleich zur nichtmetallischen Recyclingwirtschaft in der DDR sowie anderen europäischen Staaten von jeher unproblematisch gewesen. In der DDR wurde das Altmetallrecycling bereits in den 50er Jahren intensiv betrieben. Deshalb erzielte man dort auch schon frühzeitig hohe Rückführquoten für gängige Schrottarten. Im Zuge dessen waren hohe Einsatzquoten für Altmetalle in der Primärproduktion üblich (SALOMON, 1989):

| | |
|-----------------|------|
| Eisen und Stahl | 67 % |
| Blei | 88 % |
| Aluminium | 43 % |
| Kupfer | 44 % |

15) vgl. auch Kap. B. 3.

16) GARBE, GRAICHEN (1985): Sekundärrohstoffe -. Verlag Die Wirtschaft, Berlin.

Als Haupterfassungsorganisation fungierte das 1981 eingerichtete Kombinat MAB, das bis in die Kreise hinein Erfassungssammelstellen aufbaute. Bis 1989 wurde das Kombinat in fast allen Bezirken auf 11 Hauptbetriebe und 165 Nebenbetriebe mit ca. 5.000 Beschäftigten ausgedehnt. Die Hauptbetriebe lagen in Rostock, Brandenburg, Eberswalde, Berlin, Magdeburg, Erfurt, Dresden, Zwickau, Halle, Leipzig und Dessau.

Das Kombinat Metallaufbereitung (MAB) war dem Erzbergbau, Metallurgie und Kali unterstellt. Die zentrale Koordination fand durch den Betrieb in Halle statt.

Die Hauptaufgaben des Kombinates bestanden im Aufbau moderner Schrottaufbereitungsanlagen, der Schiffsabwrackung, Elektromotorenaufbereitung, Kabelaufbereitung, Sortierung hochlegierter Stahlschrotte, Rückgewinnung von Wolfram, Kobalt, Tantal und Niob aus Hartmetallschrotten, der naßchemischen Silberrückgewinnung aus Altfilmern und Fixierbädern und der Aufbereitung komplexer Metallschrotte.

Die Lieferung von Edelmetallen erfolgte größtenteils direkt an den Verarbeiterbetrieb VEB Hüttenkombinat Freiberg. Der aufbereitete Schrott wurde an weiterverarbeitende Betriebe, wie z.B. Stahl- und Walzwerke, Hüttenbetriebe der NE-Metallurgie und Gießereien geliefert.

Zusätzlich wurde durch eine gesetzliche Regelung die Erfassung von Metallen durch den Bürger angeregt. Hierzu wurden in den ländlichen Gegenden örtliche Schrottsammelplätze angelegt, die durch das Kombinat MAB bzw. sonstige Beauftragte beräumt wurden. Eine Erfassung von Schrotten und sonstigen Sekundärrohstoffen (Papier, Pappe, Futtermittel) fand in unterschiedlichem Ausmaß auch auf Deponien statt¹⁷⁾.

Das Kombinat SERO kaufte ergänzend zum Kombinat MAB nach einem festen Erfassungssortiment zu festgelegten Erfassungspreisen Altmetalle aus Haushalten (Sammelschrott) auf und lieferte diese zur Weiterverarbeitung an das Kombinat MAB.

17) vgl. auch Kap. B. 3.

1988 wurden durch die Kombinate SERO und MAB folgende Mengen Schrott aus Haushalten erfaßt (in 1.000 t)¹⁸⁾:

| | |
|-------------------|-------|
| Stahlschrott | 290,5 |
| Gußbruch | 83,2 |
| Aluminium | 28,7 |
| Blei | 11,2 |
| Kupfer | 9,8 |
| Zink | 5,9 |
| Elektronikschrott | 0,7 |
| <hr/> | |
| Gesamtmenge | 430,0 |

Von den insgesamt 430.000 t Sammelschrott aus Haushalten wurden 231.400 t über SERO und 198.600 t über MAB erfaßt (vgl. Teil C, Kap. 2.1). Dieser Sammelschrotterfassung aus Haushalten durch die Kombinate SERO und MAB stand eine Gesamtschrottmenge von 6.666.700 t Schrott (Inlandserfassung + Importe + Bestände) gegenüber¹⁹⁾. Der Sammelschrott hatte somit einen Anteil von 6 % an der Gesamtmenge Schrott in der DDR.

Zu den Aufgaben des Kombinats MAB zählte auch die Planung und Durchführung von Forschungs- und Entwicklungsarbeiten zur Aufbereitung von metallischen Abprodukten und zum Wiedereinsatz von metallischen Sekundärrohstoffen. Dem Kombinat oblag die Erteilung von Genehmigungen zur Eigenverwertung von Schrott aus unedlen Nichteisenmetallen in den Anfallstellen und zur Ausbuchung von Grundmitteln²⁰⁾, deren Verschrottung nicht möglich war. Das Kombinat arbeitete bezüglich der Erfassung von Sammelschrott eng mit dem VEB Kombinat Sekundärrohstoffeffassung zusammen. Das Kombinat MAB legte den Einzugsbereich für die Tätigkeit zugelassener Schrotthändler und Provisionsaufkäufer fest und schloß mit ihnen Verträge ab. Die zuständigen Betriebe des Kombinats erteilten Gutschriftanzeigen über Menge, Qualität und Preis der erhaltenen Schrottlieferungen, die

18) SERO-Archiv (1990).

19) STAATLICHE ZENTRALVERWALTUNG FÜR STATISTIK (1989)

20) Grundmittel waren z.B. Maschinen und Anlagen.

Grundlage der Abrechnungen der Anfallstellen über die Erfüllung ihrer staatlichen Aufgaben²¹⁾ waren.

Eine detailliertere Darstellung der Altmetallwirtschaft unter der Regie des Kombines MAB ist nicht Gegenstand dieses Forschungsberichtes.

1.5 Entwicklung der SERO-Betriebe von der Wende bis Oktober 1991

Nach der Wende in der DDR (1989) wurde das Kombinat SERO in eine Holding umgewandelt, der die 15 Bezirksbetriebe als eigenständige GmbH angehörten. Die Erfassungs-, Verarbeitungs- und Absatzleistungen erfuhren mit dem Zusammenbruch der Planwirtschaft z.T. einen drastischen Rückgang, der auch einen Rückgang der Beschäftigtenzahl zur Folge hatte. Mit der Einkehr marktwirtschaftlicher Verhältnisse entfielen auch die ökonomischen Rahmenbedingungen, in die SERO eingebunden war. Aus Gründen der Rohstoffsicherung bestand nun kaum noch Anlaß, die Sammlung von Sekundärrohstoffen durch entsprechende Preise anzureizen. Außerdem standen schlagartig keine Mittel mehr zum Aufkauf von Sekundärrohstoffen zur Verfügung, da vor allem der Absatz stagnierte und sich der Bund gegen eine Subventionierung entschied. Die früheren Abnehmerbetriebe konnten sich anderweitig viel preiswerter mit Rohstoffen versorgen oder aber mußten die Produktion einstellen. Der staatliche Dirigismus, der bislang die Abnahme von SERO-Waren durch die Betriebe sicherstellte, war nicht mehr präsent und eine Abnahmegarantie (als Folge der VerpackV) noch nicht in Sicht. Altpapier aus dem gesättigten Westmarkt gelangte viel preiswerter zur DDR-Papierindustrie als Papier, das von SERO-Betrieben angeboten wurde. Konservenfabriken, die ihre Produktion durch neue westliche Abfüllmaschinen wettbewerbsfähig halten wollten, mußten den früheren Einheitsglas-Grundsatz zugunsten passender West-Gläser und damit die durch die SERO geschlossenen Materialkreisläufe zwangsläufig verlassen. Schließlich wurden im Frühjahr 1990 die bisherigen Aufkaufpreise drastisch gesenkt, fast zeitgleich erfolgte eine sukzessive Schließung von Annahmestellen.

21) vgl. auch Teil C, Kap. 1.

Im Verlauf des Jahres 1990 wurde das flächendeckende Netz der Annahmestellen weitgehend aufgelöst, da die Betriebe dazu übergingen, Annahmestellen und andere Immobilien zu verkaufen, um die laufenden Kosten decken zu können. Bis zur Währungsunion am 1. Juli 1990 wurde SERO von der damaligen DDR-Regierung noch finanziell unterstützt. Nachdem der die "Abwicklung" der SERO-Betriebe übertragen worden war, faßte im September 1990 die SERO-Holding Berlin in Absprache mit der Treuhandanstalt und einigen Geschäftsführern der ehemaligen Bezirksbetriebe den Beschluß, das Unternehmen ausschließlich an private Interessenten zu verkaufen²²⁾.

Bis Ende 1990 verschlechterte sich die Situation für die unter -Verwaltung stehenden SERO-Betriebe zusehends. Bis dahin war der Beschäftigtenstand mit 4.243 mehr als halbiert, und es existierten nur noch rund 2.100 Annahmestellen²³⁾. In dieser Situation wandte sich der SERO- mit einem Brief an die Treuhand (ebenda). Darin warf er der amtierenden SERO-Geschäftsführung vor, sie verfolge

"eine Linie, die das Gesamtunternehmen zum Zusammenbruch und damit zu günstigen Übernahmbedingungen für die Marktführer der im Bund der Entsorger vereinten Unternehmen führt. Dies gewährt westdeutschen Unternehmen marktschädigende Vorzugsbedingungen, minimiert die Erlösaussichten der Treuhandanstalt, deformiert in unverantwortlicher Weise einen der wenigen, in den neuen Bundesländern existierenden, der Umwelt mehr als dienlichen Wirtschaftszweig und ist höchst unsozial, weil unnötigerweise Tausende von Arbeitnehmern den egoistischen Interessen 'verdienter sozialistischer Planwirtschaftler' und marktführenden westdeutschen privaten Entsorgungs-/Stadtwirtschaftsbetrieben geopfert werden. Zu diesem Zwecke werden die Belegschaften durch die Geschäftsleitung unrichtig informiert, vor vollendete Tatsachen gestellt, oder, wo sich konkreter Widerstand etabliert, eingeschüchtert und entlassen. Auf diesem Wege ist es auch gelungen, sowohl die Öffentlichkeit als auch den Bundesumweltminister destruktiv über Leistungskraft, innovative Potenzen und Perspektive des Unternehmens zu informieren

22) Mitteilung eines dabei anwesenden Geschäftsführers.

23) ANONYM (1991a): Das SERO-System hätte eine Überlebenschance ...- In: Ökologische Briefe Nr. 5/1991.

und einzunehmen. Die Aussprachen mit Verantwortlichen der Treuhandanstalt waren besonders deprimierend. Die Herren zeigten sich schlecht informiert, gelangweilt, überlastet, nicht verantwortlich und zu keinen verbindlichen Aussagen fähig."

Der Betriebsrat forderte die

- Bestellung eines handlungsfähigen und legitimierten Aufsichtsrates zur zwingenden Bestimmung und Kontrolle der Geschäftstätigkeit des Gesamtunternehmens und der Bestimmung einer zweckdienlichen Rechtsform
- Entlassung der gesamten belasteten Geschäftsleitung und unverzügliche Ausschreibung aller Führungspositionen - einschließlich der Tochtergesellschaften, soweit vorhanden - und Bestimmung alternativer Übergangslösungen
- Erarbeitung einer tragfähigen Sanierungskonzeption im Zusammenwirken von Aufsichtsrat, Geschäftsleitung (Vorstand) und kompetenter Unternehmensberatung sowie unter Einbeziehung namhafter Bildungs- und Forschungsstätten.

Dem Schreiben fügte der Betriebsrat Kopien und Abschriften wesentlicher, früher von ihm erarbeiteter Dokumente und Ausarbeitungen mit Vorschlägen zur Erhaltung der SERO-Betriebe unter marktwirtschaftlichen Bedingungen bei²⁴⁾.

Als die Unterstützung der Treuhand bei der wirtschaftlichen Konsolidierung der SERO-Recycling GmbH, die der Betriebsrat gefordert hatte, ausblieb, wandte sich dieser an die neu geschaffene "Beschwerdestelle zur Überprüfung alter Seilschaften". Begründet wurde dies mit der Tatsache, daß sich eine Reihe von SERO-Vorstandsmitgliedern und Geschäftsführern eine neue Berufsperspektive gesichert hätten. Diese gründeten u.a. im Oktober 1990 die "Brandenburgische Akademie für Abfallwirtschaft e.V." im Weiterbildungsinstitut des ehemaligen SERO-Kombinats in Germendorf bei Potsdam.

24) ANONYM (1991a): Das SERO-System hätte eine Überlebenschance ...- In: Ökologische Briefe Nr. 5/1991.

Etwa zur gleichen Zeit (im November 1990) wurde in einem Zwischenbericht der internen GMO-Studie über den Zustand bzw. die Aussichten der SERO-Betriebe festgestellt: "Eigeninitiative und zielgerichtete Aktivität sichern das Überleben"²⁵⁾. Darin wurden fünf verschiedene Konzepte zur Sanierung der Einzelbetriebe bzw. des Gesamtbetriebes vorgeschlagen, von denen die Verfasser allein vier Strategien²⁶⁾ als erfolgreich bewerteten. Wie es hieß, hätte SERO hierbei über seine strategischen Alternativen sofort entscheiden und Unternehmens-, Verhandlungs- und Informationskonzepte erarbeiten müssen, um klare Richtlinien für das weitere Vorgehen zu schaffen. Als Folge der bis zu diesem Zeitpunkt abgelaufenen Entwicklung in den neuen Bundesländern kamen die Gutachter von GMO unter anderem zur Feststellung, daß rund 427.000 Tonnen Sekundärrohstoffe durch den Wegfall von SERO 1990 zusätzlich auf den Müll wanderten und damit die Umwelt belasteten.

Versuche zur Übernahme von SERO-Betrieben durch die öffentliche Hand blieben erfolglos, z. B. Aktivitäten der Berlin²⁷⁾ oder einzelner SERO-Geschäftsführer (Berlin, Schwerin). Am 11.6.1991 teilte die Treuhandanstalt in einer Presseerklärung mit, daß 14 der 15 ehemaligen bezirklichen SERO-Unternehmen privatisiert worden seien, ausgenommen SERO Chemnitz²⁸⁾. Damit sei die Entsorgung in allen fünf neuen Bundesländern sichergestellt, hieß es. In den privatisierten Betrieben sollten von den ehemals rund 4.100 Beschäftigten noch 2.137 Arbeit finden. Zu diesem Zeitpunkt waren noch 2.800 Mitarbeiter beschäftigt, für die kommenden Jahre lägen von den

25) Wie bereits eingangs erwähnt, wurde von der SERO-Recycling GmbH Holding (Ostberlin) die Düsseldorfer "GMO Management Consulting GmbH" mit einer Studie beauftragt, die den Zustand der ehemaligen SERO-Betriebe unter dem Gesichtspunkt analysieren sollte, welche Möglichkeiten der Weiterführung unter marktwirtschaftlichen Bedingungen existieren. Die Ergebnisse dieser Studie blieben unveröffentlicht, eine Zwischenbilanz erschien aber in Auszügen in den Ökologischen Briefen Nr. 5 (1991): S. 14 ff.

26) 1. Verkauf der SERO-Einzelbetriebe (Mehrheitsbeteiligung)
2. Selbstständigkeit einzelner SERO-Betriebe (Minderheitsbeteiligung)
3. Interessenverbund einzelner SERO-Betriebe (Minderheitsbeteiligung auf Betriebsebene)
4. Bildung eines SERO-Gesamtunternehmens mit Holding (Minderheitsbeteiligung an Holding oder Betrieben)

27) Persönliche Mitteilung des Geschäftsführers der SERO-Recycling GmbH Berlin gegenüber Mitarbeitern des FAR.

28) Auf Anfrage des FAR teilte die Treuhandanstalt u.a. mit, daß SERO Chemnitz in einzelnen Teilen verkauft werde.

neuen Unternehmern Investitionszusagen von rund 86 Millionen Mark vor²⁹⁾.

Auch das thüringische Umweltministerium versuchte im Frühjahr 1991, die Thüringer SERO-Betriebe in ein Abfallkonzept des Landes zu integrieren. Die Behörde legte am 28. März 1991 einen Vorschlag zur "Wertstoffeffassung im Rahmen der abfallwirtschaftlichen Konzeption des Thüringer Umweltministeriums" vor, nach dem die Übernahme und Fortführung von SERO durch die öffentliche Hand möglich gewesen wäre. Mit dem Hinweis auf das Abfallgesetz des Bundes, nach dem die Verwertung von Abfällen bzw. deren Aufwertung zu Sekundärrohstoffen gesetzlicher Auftrag ist, bei dem sich die öffentlich-rechtliche Entsorgungspflicht der zuständigen Gebietskörperschaft und die organisierte Verwertung von Abfällen/Sekundärrohstoffen berühren, schlug das Erfurter Umweltministerium ein Modell vor, das u.a. wie folgt begründet war:

"Das Land übernimmt übergangsweise die SERO-Betriebe und bietet sie geeigneten Gesellschaftern an. Dazu zählen die Landkreise, Betriebe, die als Kunden für Sekundärrohstoffe in Frage kommen, wie z.B. Papierfabriken, Glasfabriken, kunststoffverarbeitende Betriebe usw.; weiter können auch in Thüringen tätige Entsorgungsbetriebe Anteile erwerben.

Wenn es sich betriebswirtschaftlich als günstig erweist, könnte die Gesellschaft als Holding ausgeprägt werden, die sich dann ihrerseits an Betrieben beteiligt, die nur in Teilgebieten entsprechend der zu bildenden Abfallzweckverbände tätig werden.

Durch diese Beteiligung soll gewährleistet werden, daß der kostenintensive Entsorgungsbereich optimal abfallmindernd und gebührendämpfend organisiert wird. In der privatwirtschaftlichen Organisationsform soll eine betriebswirtschaftlich optimale Kostenstruktur erreicht werden.

Nur soweit unabdingbar und vertretbar, sind Aufwendungen der Verwertungsgesellschaft vom Gebührenschuldner zu tragen. Dies geschieht rechnungstechnisch

29) ANONYM (1991b): Bisher 14 SERO-Betriebe privatisiert. In: Neues Deutschland vom 12.6.1989.

am einfachsten über die Sammel- und Transportkosten. Die Aufbereitung und Verwertung sollte sich jedoch am Sekundärrohstoffmarkt orientieren müssen."³⁰⁾

Die Treuhandanstalt hatte zuvor der Thüringischen Landesregierung angeboten, die drei thüringischen Restbetriebe in Gera, Erfurt und Suhl für den symbolischen Preis von einer Mark zu übernehmen, wenn sie sich verpflichte, die Kosten für die Altlastensanierung und den Sozialplan zu zahlen. Presseberichten zufolge scheiterte dieser Verkauf daran, daß die thüringische Landesregierung eine bis zum 6.6.91 gesetzte Frist verstreichen ließ, angeblich, weil die Unterlagen unzureichend gewesen seien³¹⁾. Daraufhin wurden die Betriebe mit einem Immobilienwert von 40 Millionen Mark zum Preis von 10 Millionen Mark an drei Privatfirmen verkauft³²⁾. Die Landesregierung Thüringen hatte dahingehend argumentiert, daß es sich bei den SERO-Aannahmestellen um Betriebe handelt, die Abfälle wie Glas, Papier und Kunststoffe einsammelten, seien sie nach damaliger Rechtslage Kommunalvermögen und somit rückzuübertragen. Obwohl der Treuhandanstalt diese Rechtsauffassung bekannt gewesen sei, habe sie die Verhandlungen abgebrochen³³⁾. Der von der Treuhand vollzogene Verkauf von SERO wurde von der Landesregierung und dem Thüringer Städte- und Gemeindebund gerichtlich angefochten. Eine Entscheidung stand bis Mitte November 1991 noch aus³⁴⁾.

Auf Anfrage des FAR teilte die Treuhandanstalt am 28.08.1991 mit, daß alle SERO-Betriebe an private Interessenten verkauft worden seien und stellte fest: "Die Betriebsfortführung in gleicher Art ist in jedem Fall gesichert worden durch Investitionen und Mitarbeiterübernahme". 14 der ehemals 15 SERO-Bezirksbetriebe sowie eine SERO-Papierpreßanlage wurden von zehn Gesellschaftern aus den alten Bundesländern erworben, der ehemalige SERO-Bezirksbetrieb in Chemnitz wurde in Einzelteilen verkauft, und drei weitere SERO-Aufbereitungsbetriebe befanden sich noch in Liquidation.

30) THÜRINGER UMWELTMINISTERIUM (1991): Vorschlag zur "Wertstofffassung im Rahmen der abfallwirtschaftlichen Konzeption".

31) ANONYM (1991c): Beim Verkauf von SERO Thüringen kaltgestellt. In: Thüringer Allgemeine vom 12.6.1991.

32) ANONYM (1991d): Thüringen verschläft SERO-Verkauf. In: DER SPIEGEL vom 26.6.1991.

33) ANONYM (1991e): Stellungnahme der Treuhand gefordert. In: Thüringer Allgemeine vom 25.7.1991.

34) ANONYM (1991f): Regierungserklärung des Thüringer Ministerpräsidenten Duchac am 7.11.1991.

In welcher Form die übernommenen SERO-Betriebe künftig fortgeführt werden bzw. welche Rolle hierbei die Erfassung, Aufbereitung und Vermarktung von Sekundärrohstoffen spielt, wird noch zu untersuchen sein. Bekannt wurde allerdings, daß die ehemaligen SERO-Betriebe in Potsdam, Frankfurt/Oder, Cottbus und Neubrandenburg vom neuen Eigentümer reaktiviert wurden. So wurde das Firmenemblem geringfügig verändert übernommen, und in einigen der ca. 100 verbliebenen Annahmestellen werden wieder Sekundärrohstoffe (gegen eine geringe Vergütung) entgegengenommen (vgl. Teil D, Kap. 4). Das Firmenangebot wurde um den Posten der Sonderabfälle aus Haushalten, Handel, Gewerbe und Industrie erweitert. Auch Problemstoffe aus privaten Haushalten wie Leuchtstoffröhren oder Elektrogeräte will der neue Entsorger - gegen Gebühr - annehmen. Informationen des neuen Eigentümers zufolge ist die Erfassung von Sekundärrohstoffen über Annahmestellen vor allem deshalb wirtschaftlich, weil im Vergleich zur Sammlung über Wertstoffcontainer (Iglus) eine garantiert sortenreine Erfassung gewährleistet wird. Das wiederum erleichtert den Absatz der Wertstoffe in den alten Bundesländern, aber auch über ihre Grenzen hinaus bis nach Dänemark³⁵⁾. Denn ein hoher Reinheitsgrad der Wertstoffe stellt die wichtigste Voraussetzung für die weitere Vermarktung dar³⁶⁾.

Neben der Umwandlung der ehemaligen SERO-Betriebe in marktwirtschaftliche Unternehmen wurde in den neuen Bundesländern mit dem Aufbau des Dualen Systems begonnen. Dies geschah zuerst Ende Juli 1991 in der brandenburgischen Landeshauptstadt Potsdam. In einem Vertrag zwischen der kommunalen Stadtentsorgung (49 % hält die Firma "R + T Umwelt GmbH", ein Gemeinschaftsunternehmen von "RWE Entsorgung" und "Trienekens Entsorgung GmbH", 51 % die Kommune) und der Gesellschaft "Duales System Deutschland" (DSD) wurde festgelegt, daß Potsdam 300 Sammelstellen mit Containern für Glas, Papier, Metall, Kunststoff und Verbundstoffe aufbauen soll. Als Anreiz für die Sammelleidenschaft der Bürger dient das Versprechen der Stadt, die Einnahmen aus dem Verkauf der Wertstoffe im darauffolgenden Jahr mit den Müllgebühren zu verrechnen (HILDEBRAND, a.a.O.).

35) HILDEBRAND, E.: Renaissance für SERO?- In: UmweltMagazin 10/1991, S. 60 ff.

36) SEKUNDÄRROHSTOFF (1991) Firmenzeitung der Fa. Lösch/Appelhülsen, 1. Ausgabe/1. Jahrgang, September/Oktober, verbreitet in einer Auflage von 150.000 im Einzugsbereich der neu erworbenen SERO-Betriebe.

Nach einer repräsentativen Umfrage des Nachrichtenmagazins "Der SPIEGEL" unter Bürgern der ehemaligen DDR sprachen sich 93 Prozent für den Fortbestand des SERO-Sammelsystems aus. Gefragt nach Abschaffung oder Fortbestand von Einrichtungen und Bestimmungen, die es früher in der DDR gab bzw. heute noch gibt, rangiert das Votum für SERO und die Einrichtung entsprechender SERO-Sammelstellen an zweiter Stelle knapp hinter dem Wunsch nach dem Fortbestand von Kinderkrippen und Kindergärten (95 Prozent)³⁷⁾.

37) ANONYM (1991g): Der SPIEGEL, Nr. 48/1991 vom 25.11.1991.

2. Bedeutung der Sekundärrohstoffe für die Volkswirtschaft

2.1 Situation des Rohstoffmarktes der DDR

Zu Beginn des Teils A wurde bereits erläutert, daß 1988 39,9 % der Sekundärrohstoffe in die Produktion wieder einfließen, was etwa 12 - 14 % der gesamten Rohstoffe entsprach. Die bis dahin nicht genutzten restlichen Abfallstoffe stellen schon in quantitativer Hinsicht eine bedeutende Leistungs- und Effektivitätsreserve dar, die schrittweise erschlossen werden sollte. Außerdem sollten die bereits einer Verwertung zugeführten Abfälle und Altstoffe (Sekundärrohstoffe) vielfach noch effektiver verwertet werden. In der Gewährleistung der jeweils rationellsten Verwertungsart, die natürlich an die Schaffung der dafür erforderlichen Voraussetzungen gebunden sei, wurde eine weitere beachtliche Effektivitätsreserve gesehen.

Zu den theoretischen Grundlagen für den Umgang mit Primär- und Sekundärrohstoffen zählten für die sozialistische Planwirtschaft die Untersuchungen von Karl Marx. Dieser sah in der Verteuerung der Rohstoffe "natürlich den Antrieb zur Vernutzung der Abfälle"¹⁾ und beschrieb die Bedingungen dieser Wiederbenutzung: "Massenhaftigkeit solcher Exkremete, die sich nur ergibt bei Arbeit auf großer Stufenleiter; Verbesserung der Maschinerie, womit Stoffe, die in ihrer gegebenen Form früher unbrauchbar, in eine der Neuproduktion dienstbare Gestalt übergeführt werden; Fortschritt der Wissenschaft, speziell der Chemie, welche die nutzbaren Eigenschaften solcher Abfälle entdeckt ... Die sog. Abfälle spielen eine bedeutende Rolle in fast jeder Industrie" (ebenda).

Abgesehen von den Vorkommen an Braunkohle, Kalisalzen sowie Uranerzen verfügte die DDR nur über eine schmale einheimische Rohstoffbasis. GARBE (1990) stellt rückblickend fest: "Von den jährlich zum Einsatz gelangenden 520 Mio. Mg **mineralischer** Rohstoffe werden 90% aus eigenem

1) MARX K. u. F. ENGELS "Werke" (MEW), Bd. 25, S. 111 (1973).

Aufkommen gedeckt. Mengenmäßig werden also nur 10% der jährlich benötigten Rohstoffe importiert. Nimmt man eine wertmäßige Betrachtung vor, wird die hohe Rohstoffimportabhängigkeit der DDR erst deutlich: etwa 62% des Wertes der jährlich benötigten mineralischen Rohstoffe müssen (insbesondere aus der UdSSR) importiert werden, während nur etwa 38% des Rohstoffwertes aus heimischen Aufkommen abgedeckt werden können.²⁾

An **mineralischen** Rohstoffen verfügte die DDR vor allem über Braunkohlenvorräte, die einen Gesamtumfang von 22 Mrd. Tonnen hatten. Bei einem Abbau von jährlich etwa 300 Mio. Tonnen (ungefähre Fördermenge 1988) hätte dieser Vorrat nur noch ca. 50 Jahre gereicht. Diese abzusehende Dramatik wurde nirgendwo öffentlich ausgesprochen³⁾. Steinkohle wurde seit Beginn der 80er Jahre auf dem Gebiet der DDR nicht mehr gefördert. Das Mansfeld-Kombinat betrieb jedoch einen bedeutenden Kupfererzbergbau, und die DDR wollte eine weitere Kupfererzlagerstätte erschließen, die sich von Spremberg (bei Cottbus) bis ins polnische Liegnitz erstreckt. Die DDR war ein an Uranerzen reiches Land. Diese Erze wurden durch die deutsch-sowjetische AG WISMUT ausgebeutet und gingen der DDR-Volkswirtschaft verloren. Neben der Förderung von Kalisalzen müssen auch Tone und silikatische Rohstoffe hervorgehoben werden, so daß die davon existierenden Zweige (kaliverarbeitende Industrie bzw. die Glas- und keramische Industrie) vorrangig entwickelt wurden. Schließlich verfügte die DDR noch über ein eigenes Erdgaskombinat (Gommern in Mecklenburg-Vorpommern).

Welche Entwicklungen führten zu einer Verschärfung der Rohstoffsituation und damit zur Intensivierung der Sekundärrohstoff-Wirtschaft? Die Ölkrise Anfang der 70er Jahre hatte keine wesentlichen Auswirkungen für die DDR, die ihre Rohöllieferungen seit 1964 über eine Pipeline aus der UdSSR bezog. Diese führte zum petrochemischen Kombinat in Schwedt an der Oder, wo das Rohöl aufbereitet wurde. Erst zu Beginn der 80er Jahre drosselte die UdSSR ihre Rohöllieferungen von 21 auf 17 Mio. Tonnen im Jahr, vor allem

2) GARBE, E. (1990): Erfahrungen und Probleme bei der Recyclierung und Ökologisierung der Produktion in der DDR. In: AbfallwirtschaftsJournal 2 Nr. 3.

3) Persönliche Mitteilung von Prof. E. Garbe (1991).

auch deshalb, weil einerseits die Verarbeitungskapazitäten in der Sowjetunion ausgeweitet worden waren, und weil andererseits auch die Sowjetunion erkannte, mit ihren natürlichen Ressourcen schonender umgehen zu müssen. Zugleich wurden die Rohölpreise auf das Weltmarktniveau angehoben. Angesichts eines wachsenden Bedarfs an Erdöl hatte dies einschneidende Folgen für die DDR-Wirtschaft, die ab 1982 einen ganzen Maßnahmenkatalog im Rahmen der "Trägerumstellung" (ETU) zu befolgen hatte. Beispiele hierfür waren rigorose Maßnahmen zur Treibstoffeinsparung, wonach LKW-Transporte nur noch im Nahverkehr (40-km-Umkreis) erlaubt waren und eine Großaktion "Von der Straße auf die Schiene!" ausgelöst wurde. Hinzu kamen solche Maßnahmen wie die Substitution von Produkten auf Erdölbasis, etwa durch den "Plastbeschluß"⁴⁾ für den Bereich der Verpackungswirtschaft.

Der allgemeine Kraftstoffmangel zeigte zum Teil derartig fatale Folgen, daß Abfälle ungeordnet auf ortsnahen wilden "Kippen" abgelagert wurden.

In der Volkswirtschaft der DDR wurde bei einem Verbrauch von etwa 550 Mio. t mineralischen sowie land- und forstwirtschaftlichen Rohstoffen mit jährlich 80 bis 90 Mio. t an Abprodukten gerechnet. Es waren etwa 350 bis 450 Abprodukte definiert (GARBE, a.a.O.)⁵⁾.

Durch die Erfassung von Sekundärrohstoffen aus Haushalten der Bevölkerung wurden über das Kombinat SERO Rohstoffe und Material im Wert von ca. 1,6 Mrd. Mark bereitgestellt (ebenda).

Die DDR deckte mengenmäßig insgesamt 47 % ihres **nichtmineralischen** Rohstoffbedarfs durch Importe, wovon mehr als 90 % aus den RGW-Staaten stammten (BORCHERT, DONNERT, 1985). Ca. 40 % des Inland-

4) Das Präsidium des Ministerrates faßte am 11.11.1982 den "Plastbeschluß" zur dauerhaften Ablösung von Verpackungswerkstoffen und Verpackungsmitteln aus Plast für die Verpackungswirtschaft der DDR. Damit wurde eine Reduzierung des Inlandsverbrauchs an Kunststoffen um ca. 38% (1981-1985) angestrebt (vgl. Teil E: Bedeutung der Verpackungswirtschaft in der DDR).

5) GARBE verweist hierbei auf: AUTORENKOLLEKTIV (1979): Sekundärrohstoffe rationell erfassen und verwerten. In: Der sozialistische Staat - Theorie, Leitung, Planung. Staatsverlag, Berlin. Laut Zentralverwaltung für Statistik wurden 1988 von den 91,3 Mio. t industrieller Abfälle 36,4 Mio. t bzw. 39,9 % wiederverwertet (vgl. auch Teil A, S. 9 ff.).

aufkommens konnten durch einheimische Rohstoffe und 13 % durch landeseigene (inclusive mineralische) Sekundärrohstoffe gedeckt werden (HAUCK, 1988). Diese Rohstoffsubstitution entsprach in etwa einem Wert von drei Milliarden Mark.

Schrotte bildeten traditionell die Hauptressourcen für das Eigenaufkommen an Metallen. Stahlschrott deckte 67 % des Rohstoffbedarfs der Stahlindustrie. Altpapier wurde mit einem Anteil von 50 % des Faserstoffeinsatzes in den vergangenen Jahren zu einem Hauptrohstoff der Papier- und Pappenproduktion entwickelt. Im Durchschnitt erreichte Glasbruch einen Anteil von fast 40 % des Rohstoffeinsatzes in der Behälterglasindustrie. Die Verwertung industrieller Abprodukte (ohne die o.g. traditionellen Sekundärrohstoffe) erreichte 1987 eine Größenordnung von 25,7 Mio. Tonnen (ebenda).

Aufgrund der knappen Rohstoffbasis der DDR und angesichts steigender Rohstoffpreise auf dem Weltmarkt sprach die Partei- und Staatsführung der DDR dem Ausbau der Sekundärrohstoff-Wirtschaft zumindest verbal eine wachsende Priorität zu. So forderte der 10. SED-Parteitag 1981, das Forschungs- und Entwicklungspotential der DDR unter anderem auf die "effektivste Nutzung und höchstmögliche Veredlung der zur Verfügung stehenden Rohstoffe sowie maximale Wiederverwendung von Sekundärrohstoffen und Abprodukten ..." zu konzentrieren. Auf der 10. Tagung des SED-Zentralkomitees 1985 nannte E. Honecker "die Schaffung in sich geschlossener Stoffkreisläufe, in denen alle anfallenden Abprodukte weitestgehend wieder verwendet werden", als eine der Schlüsseltechnologien neben der Mikroelektronik oder der Biotechnologie⁶⁾.

2.2 Von den Exkrementen zu den Sekundärrohstoffen

Bei der theoretischen Definition des Begriffes "Sekundärrohstoffe" wurden in der DDR die Schriften von Karl Marx zitiert. Marx nannte jenen Teil der im gesellschaftlichen Reproduktionsprozeß eingesetzten Rohstoffe, Zwi-

6) SOZIALISTISCHE EINHEITSPARTEI DEUTSCHLANDS (1985): 10. Tagung des ZK der SED (1985): S. 31. Dietz Verlag, Berlin.

schen- und Endprodukte, der seine ursprüngliche Zweckbestimmung verloren hat und als Abfall oder Altstoff aus der Produktion oder Konsumtion ausscheidet, **Exkremete der Produktion bzw. Konsumtion**. Der Begriff "Abprodukt" ist bei Marx nicht zu finden, er gehört zum DDR-typischen Vokabular.

Nach GARBE/GRAICHEN (1985)⁷⁾ haben Exkremete der Produktion als ehemalige Arbeitsgegenstände oder Arbeitsmittel im vorausgegangenen Produktionsprozeß ihren ursprünglichen Gebrauchswert ganz oder teilweise verloren. Karl Marx stellte dazu fest: "Mit der kapitalistischen Produktionsweise erweitert sich die Benutzung der Exkremete der Produktion und Konsumtion. Unter ersteren verstehen wir die Abfälle der Industrie und Agrikultur, unter letztern teils die Exkremete, die aus dem natürlichen Stoffwechsel des Menschen hervorgehen, teils die Form, worin die Verbrauchsgegenstände nach ihrem Verbrauch übrigbleiben. Exkremete der Produktion sind also in der chemischen Industrie die Nebenprodukte, die bei kleiner Produktionsstufe verlorengehen; die Eisenspäne, die bei der Maschinenfabrikation abfallen und wieder als Rohstoff in die Eisenproduktion eingehen etc.. Exkremete der Konsumtion sind die natürlichen Ausscheidungsstoffe der Menschen, Kleiderreste in Form von Lumpen usw.." ⁸⁾

Mit Blick auf die Verwertung organischer Abfälle stellte Marx zudem fest: "Die Exkremete der Konsumtion sind am wichtigsten für die Agrikultur. In Beziehung auf ihre Verwendung findet in der kapitalistischen Wirtschaft eine kolossale Verschwendung statt; in London z.B. weiß sie mit dem Dünger von 4 ½ Millionen Menschen nichts Besseres anzufangen, als ihn mit ungeheuren Kosten zur Verpestung der Themse zu gebrauchen" (ebenda).

Die Exkremete treten also vorwiegend als Siedlungsmüll und als kommunale Abwässer, zum Teil aber auch in Form von regenerierbaren Produkten auf. Karl Marx unterschied hierbei zwischen der Ökonomie der Exkremete der Produktion und der Ökonomie bei der Erzeugung von Abfall: "das schlagendste Beispiel von Verwendung von Abfällen liefert die chemische In-

7) GARBE, E. u. D. GRAICHEN, (1985): Sekundärrohstoffe - Begriffe, Fakten, Perspektiven. Verlag Die Wirtschaft, Berlin.

8) MARX, K. u. F. ENGELS "Werke" (MEW), Bd. 25, S. 110 (1973).

dustrie. Sie verbraucht nicht nur ihre eignen Abfälle, indem sie neue Verwendung dafür findet, sondern auch diejenigen der verschiedenartigsten andern Industrien und verwandelt z.B. den früher fast nutzlosen Gasteer in Anilinfarben, Krappfarbstoff (Alizarin), und neuerdings auch in Medikamente. Von dieser Ökonomie der Exkreme der Produktion, durch ihre Wiederbenutzung, ist zu unterscheiden die Ökonomie bei der Erzeugung von Abfall, also die Reduktion der Produktionsexkreme auf ihr Minimum, und die unmittelbare Vernutzung, bis zum Maximum aller in die Produktion eingehenden Roh- und Hilfsstoffe."⁹⁾

Die Einsparung von Abfall, so MARX, sei zum Teil durch die Güte der angewandten Maschinerie bedingt. "Öl, Seife etc. wird gespart im Verhältnis wie die Maschinenteile genauer gearbeitet und besser poliert sind. Dies bezieht sich auf die Hilfsstoffe. Z.T. aber, und dies ist das wichtigste, hängt es von der Güte der angewandten Maschinen und Werkzeuge ab, ob ein größerer oder geringerer Teil des Rohstoffs im Produktionsprozeß in Abfall verwandelt. Endlich hängt dies ab von der Güte des Rohstoffs selbst. Diese ist wieder bedingt teils durch die Entwicklung der extraktiven Industrie und Agrikultur, die ihn erzeugt (von dem Fortschritt der Kultur im eigentlichen Sinn), teils von der Ausbildung der Prozesse, die der Rohstoff vor seinem Eintritt in die Manufaktur durchmacht" (ebenda, S. 112).

Exkreme der Zirkulation fallen in unterschiedlichster Form an, zum Beispiel als nicht mehr gebrauchsfähige Groß- und Einzelverpackung, nicht absetzbare, überlagerte bzw. nicht regenerierbare Warenvorräte usw.

Durch die Rückführung der Exkreme in den Stoffkreislauf der Wirtschaft wird die verfügbare Rohstoffbasis der Volkswirtschaft erweitert und gleichzeitig die Umweltbelastung vermindert. Je höher die Veredlungsstufe ist, auf der die Exkreme in diesen Stoffkreislauf zurückkehren, umso mehr gesellschaftliche Arbeit kann bei ihrer Wiederbenutzung eingespart werden. Die "Rückverwandlung der Exkreme in neue Produktionselemente" ist somit sowohl Wachstums- als auch Produktivitätsfaktor der gesellschaftlichen Produktion (GARBE u. GRAICHEN, a.a.O.).

9) MARX, K. u. F. ENGELS "Werke" (MEW), Bd. 25: S. 112. Dietz-Verlag, Berlin (1973).

Jene Exkremate der Produktion, Zirkulation und Konsumtion, die im betrieblichen und/oder volkswirtschaftlichen Reproduktionsprozeß **erneut** als Arbeitsgegenstand eingesetzt wurden und die stoffliche Substanz neuer Produkte bzw. die Quelle nutzbarer Energie bildeten, wurden in der DDR als **Sekundärrohstoffe**¹⁰⁾ bezeichnet. Da in die Sekundärrohstoff-Bilanzen aber auch solche Stoffe eingingen, die **nicht** erneut, sondern zum erstenmal verwendet wurden (Nebenprodukte wie Leimleder, Knochen, Haare, Sulfitablauge), ist diese Definition nicht konsequent. Zudem galt der Begriff "Sekundärrohstoff" als Oberbegriff, der sich in die Teile 1. nutzbare Sekundärrohstoffe und 2. Abprodukte aufteilte. Die nicht zu Sekundärrohstoffen aufbereiteten oder aufbereitbaren Exkremate der Produktion, Zirkulation und Konsumtion werden dagegen als **Abprodukte** bezeichnet (GARBE u. GRAICHEN, a.a.O., S. 15).

Die Staatliche Plankommission hat in Zusammenarbeit mit der Staatlichen staatliche Zentralverwaltung für Statistik Definitionen für Planung, Rechnungsführung und Statistik herausgegeben. Sie waren in allen Betrieben, Kombinat, staats- und wirtschaftsleitenden Organen verbindlich anzuwenden. Sekundärrohstoffe und Abprodukte wurden danach wie folgt definiert:

Sekundärrohstoffe

Stoffe und Gegenstände, die im Prozeß der Produktion, Zirkulation und gesellschaftlichen und individuellen Konsumtion anfallen, dabei ihren ursprünglichen Gebrauchswert als Produktions- und Konsumtionsmittel verloren haben, in ihrem stofflichen Gehalt jedoch weitgehend erhalten geblieben sind. Sie gehen nach ihrer Erfassung und Aufbereitung erneut in die Produktion ein, da geeignete Methoden und Verfahren für eine volkswirtschaftliche Wiederverwendung bestehen. Zu den Sekundärrohstoffen gehören Altstoffe (z.B. metallischer Altschrott, Altpapier, Alttextilien, Behälter-

10) Der hier vorgenommen Eingrenzung des Begriffs Sekundärrohstoff muß vorangestellt werden, daß keine einheitliche Definition und Abgrenzung in der DDR vorgenommen wurde. So waren Sekundärrohstoffe zwar allgemein als wiederverwendbar einzustufen, der Begriff Abfall bzw. Abprodukt beinhaltete jedoch indirekt auch Sekundärrohstoffe, die erst nach der Aufbereitung des Abfalls als solche verstanden wurden.

glas, Glasbruch, Altgummi, Altöl) und technologisch bedingte Produktionsabfälle (z.B. metallischer Neuschrott, Platabfälle, Schlacken, Aschen, Altlaugen).

In der Verordnung zur umfassenden Nutzung von Sekundärrohstoffen vom 11.12.1980¹¹⁾ werden Sekundärrohstoffe wie folgt definiert: "Sekundärrohstoffe im Sinne der Verordnung sind feste, flüssige und gasförmige Abfälle, und Rückstände, die im volkswirtschaftlichen Reproduktionsprozeß, einschließlich der gesellschaftlichen und individuellen Konsumtion, entstehen." Aus diesen beiden Definitionen verschiedener Quellen wird deutlich, daß keine einheitliche Auffassung bestand. In der Statistik waren Sekundärrohstoffe nur die wiederverwertbaren Exkrementen. Im Gesetz waren Sekundärrohstoffe zunächst erst einmal alle Exkrementen. Auf diesem Mangel basieren alle "verschiedenen" Statistiken und Daten. Die Bezeichnung Sekundärrohstoffe drückt schließlich aus, daß es sich um Rohstoffe handelt, die nicht unmittelbar der Natur entnommen sind, sondern im volkswirtschaftlichen Reproduktionsprozeß anfallen und in diesem Prozeß verbleiben.

Abprodukte

Abprodukte wurden in der DDR als Stoffe definiert, "die im gesellschaftlichen Reproduktionsprozeß ihren ursprünglichen Gebrauchswert als Konsumtions- oder Arbeitsmittel oder als Arbeitsgegenstand ganz oder teilweise verloren haben und daher als feste, flüssige oder gasförmige Abfälle und Rückstände anfallen" (ebenda). Zu den wichtigen Arten von Abprodukten zählten z.B. industrielle Abprodukte, Siedlungsabfälle, landwirtschaftliche Abprodukte und Abprodukte der Bau- und Baustoffindustrie. Damit waren also jene Sekundärrohstoffe gemeint, für die es noch keine Verwendungsmöglichkeit gab, und die zu beseitigen waren.

11) GBL I (1980) Nr. 2, S. 23.

3. Gesetze und Initiativen zur Vermeidung und Verwertung von Abfällen

Das Kapitel Gesetze und Initiativen dient vornehmlich der Beschreibung des Umfeldes des Kombines SERO, also einer Darstellung der wichtigsten Strukturen der Sekundärrohstoff-Wirtschaft in der DDR. Die über die eigentliche Strukturanalyse des SERO-Systems hinausgehende Erörterung ist für das Gesamtverständnis und die anschließende Bewertung des SERO-Systems unumgänglich, da sich die abfallwirtschaftlichen Strukturen der DDR im Rahmen der Planwirtschaft grundlegend von der Abfallwirtschaft in einem kapitalistischen System unterschieden¹⁾. Die folgende Abhandlung unterscheidet zwischen Gesetzen und Initiativen für traditionelle Sekundärrohstoffe (z.B. Papier, Glas, Metalle, Textilien)²⁾, für die vor allem die Erfassungsorganisationen SERO und MAB gegründet wurden und Gesetzen und Initiativen für sonstige industrielle Sekundärrohstoffe, die aber in enger Verknüpfung zum SERO-Kombinat standen. In Abbildung 3 wird die Abgrenzung der Verantwortungsbereiche verdeutlicht. Die Sammlung von Speiseresten in der Specki-Tonne (Futtermittelsammlung) und die Versuche zur Hausmüllkompostierung betrafen zwar auch traditionelle Sekundärrohstoffe, lagen aber außerhalb des Verwaltungsbereiches der Kombinate SERO und MAB.

Das Kapitel Initiativen und Gesetze schließt mit einem Überblick über die Organisation der Sammlung und Verwertung von sonstigen industriellen Sekundärrohstoffen ab. So werden unter anderem Maßnahmen zur Verwertbarkeitsprüfung von Industrieabfällen erörtert, die Funktion von staatlichen Einsatzbestimmungen, Normen und Kennziffern und letztendlich die Aktivitäten zur Schaffung eines "abproduktarmen Territoriums" beschrieben.

1) Der Begriff SERO wird in der gesamten Strukturanalyse für die Bezeichnung des Kombines Sekundärrohstofffassung verwendet, während der Begriff Sekundärrohstoff-Wirtschaft, oder kurz Sero, im folgenden als Synonym für das gesamte Umfeld stehen soll.

2) traditionelle Sekundärrohstoffe : Metalle, Glasbruch, Altpapier, Alttextilien, Knochen (HARTMANN, 1986; EMONS, KADEN, 1983)

| Herkunft der Sekundärrohstoffe | Haushalte | | Industrie | |
|--|---|------------------------------|---|--|
| | traditionell | sonstige | traditionell | sonstige |
| Sekundärrohstoffart (traditionell*/sonstige) | | | | |
| Erfassungsorganisation | SERO-System | SERO-System (z.B. Batterien) | SERO-System (z.B. Papier, Textilien, Glasbruch) | sonstige Erfassungsorganisationen (Bilanzorgane) |
| | Futtermittelsammlung Sammlung durch Stadtwirtschaft** et al. | | | |
| | Kompostierung Sammlung durch Stadtwirtschaft** et al. | | | |
| Sammelinitiativen | Absammlung von Sekundärrohstoffen auf Deponien (Ablieferung an SERO) | | | abproduktarme Territorien |

* traditionelle Sekundärrohstoffe: Schrott, Alttextilien, Altpapier, Altreifen, Glas, ...
 ** Organisation: FO, örtliche Versorgungswirtschaft

Abb. 3 Abgrenzung der Verwaltungsbereiche des Kombines SERO zur sonstigen Sekundärrohstoff-Wirtschaft

3.1 Organisationsformen zur Verwaltung der Sekundärrohstoff-Wirtschaft

Das Kombinat SERO wurde bis Ende 1986 durch das Ministerium für Materialwirtschaft verwaltet und ab 1987 dem Ministerium für Glas- und Keramikindustrie unterstellt. Diesem Ministerium oblag die gesamte Verantwortlichkeit für die Koordinierung und Kontrolle der Maßnahmen in der Sekundärrohstoff-Wirtschaft, d.h. auch sämtlicher Wertstoffe, die nicht im Kombinat SERO erfaßt wurden.

Unter der Leitung des Ministers für Glas- und Keramikindustrie arbeitete die "**Zentrale Sekundärrohstoff Kommission für sekundäre Rohstoffreserven**". Sie war für die Leitung, Koordinierung und Kontrolle der Sekundärrohstoff-Wirtschaft zuständig, also in diesem Sinne ausführendes Organ des Ministeriums; ihr gehörten berufene stellvertretende Minister der einzelnen Fachministerien an (vgl. Abbildung 4).

In den Ministerien fungierten als Sonderbeauftragte die sog. **Staatlichen Beauftragten für Sekundärrohstoff-Wirtschaft**³⁾, die ebenfalls vom Ministerium für Glas- und Keramikindustrie fachlich angeleitet wurden.

Die **Staatliche Inspektion für nichtmetallische Sekundärrohstoffe** dieses Ministeriums, die in jedem Bezirk einen Vertreter hatte, fungierten im Auftrage des Ministeriums als Kontroll- und Ausführungsorgan für die Erfassung und Verwertung von Sekundärrohstoffen. Ihre Hauptaufgabe bestand vor allem in der Kontrolle der Einhaltung der auf dem Gebiet der Sekundärrohstoff-Wirtschaft erlassenen Gesetze, Verordnungen und Bestimmungen in den Industriebetrieben. Eine analoge Struktur existierte für Inspektion für metallische Sekundärrohstoffe⁴⁾, die jedoch dem Ministerium für Erzbergbau, Metallurgie und Kali zugeordnet war. Spezielle Kontrollfunktionen übten u.a. auch die (ABI)⁵⁾, Staatliche Bilanzinspektion, Staatliche Finanzrevision und die Hygieneinspektion aus.

Für die Koordination der Erfassung von Sekundärrohstoffen im Territorium⁶⁾ waren neben den Erfassungsbetrieben SERO und MAB, die primär Sekundärrohstoffe aus Haushalten erfaßten, die örtlichen Räte verantwortlich. In den Räten der Bezirke, Kreise und Stadtbezirke richtete man zu diesem Zweck Sekundärrohstoff Kommissionen für sekundäre Rohstoffreserven und eine für Sekundärrohstoff-Wirtschaft ein. Ihre Verantwortung erstreckte sich insbesondere auf die Motivation der Bevölkerung zur Sammlung von Sekundärrohstoffen, auf die Umsetzung der Plankennziffern für Aufkommen und Verwertung von Sekundärrohstoffen⁷⁾ auf die Kreis- und Bezirksbetriebe und außerdem auf die Nutzbarmachung von verstreut anfallenden Sekundärrohstoffen und Abprodukten, die nicht in das Erfassungssortiment von SERO gehörten. Die Fachorgane für Sekundärrohstoff-Wirtschaft entschieden aber hauptsächlich über die Freigabe zur Deponierung

3) vgl. 4. DB zur Verordnung zur umfassenden Nutzung von Sekundärrohstoffen - Aufgaben, Pflichten und Rechte der staatlichen Beauftragten für Sekundärrohstoff-Wirtschaft

4) Staatliche Inspektion für metallische Sekundärrohstoffe

5) Staatliches und gesellschaftliches Kontrollorgan, das auf Beschluß des Zentralkomitees der SED und des Ministerrates der DDR gegründet wurde.

6) Der Begriff Territorium wurde in der DDR allgemein für die Bezeichnung einer Region z.B. einem Kreis oder Bezirk verwendet.

7) Nähere Erläuterungen zum Planungsprozeß finden sich in Teil C Kapitel 1.

von industriellen Abfällen. Die genaue Vorgehensweise wird unter Kapitel 3.2 genauer erläutert.

Die Doppelleitung der SERO-Betriebe⁸⁾ durch das Kombinat und die örtlichen Räte hatte auf der einen Seite den Positiveffekt einer umfangreichen Planung der Sekundärrohstoff-Wirtschaft, auf der anderen Seite kam es häufig zu Interessenskonflikten und Problemen. Beispielsweise standen die Anweisungen der Kombinatleitung SERO zum Absatz von Sekundärrohstoffen an bestimmte Abnehmerbetriebe häufig im Widerspruch zu den Auflagen der Räte, Sekundärrohstoffe nur an Industriebetriebe im eigenem Territorium abzusetzen; diese Maßnahme erklärt sich vor allem aus der Tatsache, die auf Kreisebene geplanten Kontingente⁹⁾ zu schonen.

In den Kombinaten und Betrieben wurden zusätzlich **sogenannte Staatliche Beauftragte für Sekundärrohstoff-Wirtschaft**¹⁰⁾ beschäftigt. In größeren Betrieben waren die Aufgaben dieser Beauftragten warenartgebunden, etwa als "Altpapierbeauftragte", "Thermoplastbeauftragte", "Altölbeauftragte" etc.. Schwerpunktmäßig nahmen die staatlichen Beauftragten für Sekundärrohstoff-Wirtschaft folgende Funktionen wahr:

- Organisation der Erfassung von staatlich beauftragten Sekundärrohstoffen (STAL) zur Wiederverwendung und Weitergabe an das Kombinat SERO, das Kombinat Metallaufbereitung bzw. andere weiterverarbeitende Betriebe
- Kontrolle des Einsatzes von staatlich beauftragten Sekundärrohstoffen im Betriebsprozeß in Bezug auf staatliche
- Erfassung und Verwertung von sonstigen Sekundärrohstoffen im Territorium in Absprache mit den zuständigen Gremien

8) 1. zentral geplant und geleitet durch das Kombinat SERO

2. territorial beauftragt durch die Räte der Bezirke und Kreise

9) Da landesweit Treibstoffmangel herrschte, wurde er den Kombinaten nur kontingentiert zugewiesen.

10) 4. DB vom 22. Juni 1981 zur VO zur umfassenden Nutzung von Sekundärrohstoffen - Aufgaben, Pflichten und Rechte der staatlichen Beauftragten für Sekundärrohstoff-Wirtschaft (GBl. I Nr. 23 S. 288)

- Erarbeitung der jährlichen¹¹⁾ bzw. fünfjährigen Sekundärrohstoff- und Abproduktpläne¹²⁾ bzw. von Sekundärrohstoff-Konzeptionen der Betriebe
- Erarbeitung von Materialverbrauchsnormen¹³⁾ und Kennziffern zur Kontrolle der Sekundärrohstoff-Verwertung
- Beantragung der "schadlosen Beseitigung nicht nutzbarer Abprodukte" (Deponieanträge, vgl. Kap. 3.5.1)¹⁴⁾
- Beantragung des Negativattestes (vgl. Kap. 3.5.1)

In Abbildung 4 sind die wichtigsten Organisationsformen der Sekundärrohstoff-Wirtschaft der DDR und die Integration des Kombines SERO in diese Struktur dargestellt.

Die Tabelle 3 gibt ergänzend einen Überblick über den Verbleib der Abfall- bzw. Sekundärrohstoff-Arten in der DDR. In der Tabelle wird nach der Erfassungsform, Erfassungsinstitution und der Behandlungsart differenziert.

11) vgl. Anlage 3

12) vgl. Anlage 4

13) vgl. Teil B Kap. 3.5.2

14) Jeder Industriebetrieb, der sich seiner Abfälle entledigen wollte, hatte einen Antrag auf Deponierung bei der Bezirksverwaltung (Fachorgan Sekundärrohstoffwirtschaft) bzw. Kreisverwaltung zu stellen. Um die Genehmigung der Deponie zu erhalten, hatte der Betrieb mit dem Deponieantrag ein sogenanntes Negativattest einzureichen, in dem die gegenwärtige Nichtverwertbarkeit des entsprechenden Abfalls bestätigt war. Die Ausstellung der Gutachten oblag in der Regel den Bilanzorganen der einzelnen Wirtschaftszweige. Nähere Ausführungen zu diesem Thema finden sich unter Kapitel 3.5.1 (Verwertbarkeitsprüfung für industrielle Abfälle) (vgl. Anlage 10).

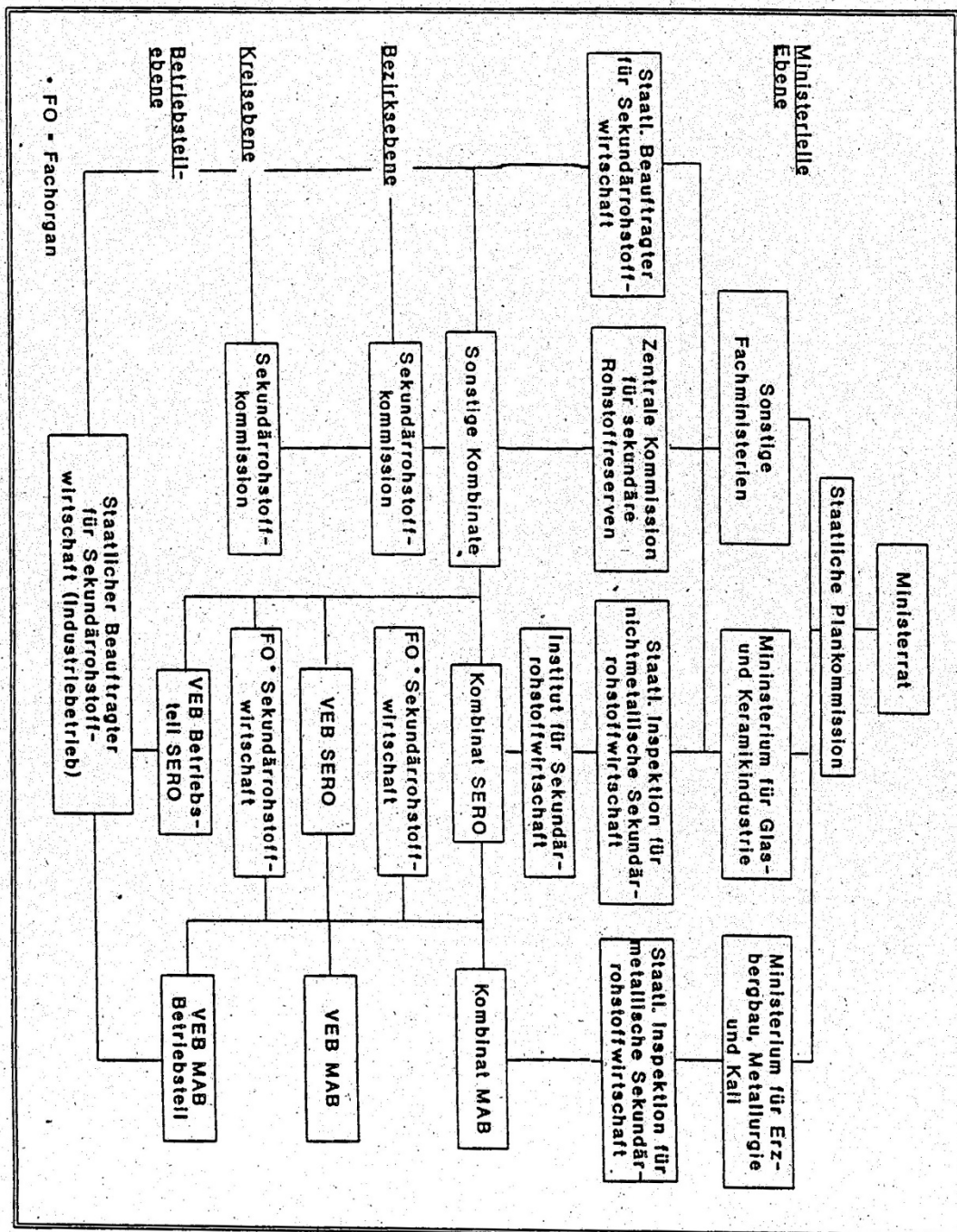


Abb. 4 Verwaltungsstruktur der Sekundärrohstoff-Wirtschaft der DDR (HARTARD, 1990, verändert)

Tab. 3 Übersicht zum Anfall und Verbleib von Abfällen in der DDR

| Abfallarten | Hausmüll | | | Industrielle Abprodukte (ohne Metall) | Sondermüll (Schadstoffe) | Metallische Abprodukte (aus Haushalten und Industrie) | Sekundärrohstoffe aus Haushalten (ohne Metalle) |
|-----------------------------|--|---|---|--|--------------------------|---|---|
| | Abfälle aus Haushalten und Sperrmüll | Gewerbliche Abfälle mit hausmüllähnlichem Charakter | Küchenabfälle | | | | |
| Erfassungsort | Müllcontainer 0,11 - 1,1 cbm Sperrmüllcontainer 6 - 9 cbm | Müllcontainer 0,11 - 1,1 cbm | Müllkannen 0,11 cbm Holzabfall | In betrieblichen Lagern zum Teil SERO (TPA)* | Spezielle Erfassung | Schrottkontainer | SERO - Annehmstellen - Sammler - vergütungsfrei über Container |
| Erzeuger (Transporteur) | Stadtwirtschaftsbetriebe | Stadtwirtschaftsbetriebe | Schweinemästereien, Stadtwirtschaftsbetriebe, vollseigene Güter (LPG) | Vermachende Betriebe zum Teil SERO (TPA)* | | Kombinat Metallaufbereitung | Kombinat Sekundärstoffverarbeitung und private Sammler Verwertungsindustrie |
| Verwertung bzw. Abfertigung | Müllkompostierung, Müllverbrennung, Deponie | Müllverbrennung, Deponie | Futter für Kombinate industrielle Mast (KM) | Verwertungsindustrie Deponie | Verbrennung Deponie | Stahlindustrie | |
| Deponiepreise [M/dbm] | 2,55 - 13,10 | 2,5 - 13,10 | | 0,50 - 13,10 M/1 | | | |

* Thermoplastabfälle aus Haushalten

3.2 Gesetzliche Regelungen zur Sekundärrohstoff-Wirtschaft¹⁵⁾

Die Sekundärrohstoff-Wirtschaft der DDR war durch eine Vielzahl von Gesetzen und Verordnungen gekennzeichnet. Grundsätzlich muß unterschieden werden zwischen:

- Gesetzen zur Rückführung und Wiederverwendung von Sekundärrohstoffen,
- für Sekundärrohstoffe sowie
- Normen und Kennziffern zur Kontrolle der Sekundärrohstoff-Wirtschaft.

Die konkrete Ausfüllung der gesetzlichen Vorgaben erfolgte in Form von staatlichen Auflagen (STAL)¹⁶⁾, die in den Fünfjahresplänen und in den Jahresplänen durch die Staatliche Plankommission¹⁷⁾ erarbeitet und durch den Ministerrat festgelegt wurden. Eine nähere Beschreibung des Planungsprozesses in der Sekundärrohstoff-Wirtschaft wird im Teil C unter Kapitel 1 vorgenommen.

Grundsätzlich muß einer Beschreibung der Gesetze in der DDR vorangestellt werden, daß zwischen der gesetzlichen Vorgabe und ihrer Realisierung oft eine große Diskrepanz lag. Man verabschiedete Gesetze, z.B. zur Sammlung und Wiederverwendung von Sekundärrohstoffen, ohne die praktischen Möglichkeiten ihrer Umsetzung zugrunde zu legen, wie die folgende Aussage von HAUCK (1988)¹⁸⁾ verdeutlicht:

15) vgl. Anlage 6: Wichtige Gesetze zur Sekundärrohstoffwirtschaft in der DDR.

16) Staatliche Auflage (STAL) = Plangröße mit Gesetzescharakter, die in den Betrieben z.B. die Sammlung und den Einsatz von Sekundärrohstoffen vorschrieb.

17) Organ des Ministerrates der DDR, welches gemeinsam mit den einzelnen Ministerien die Erstellung und Kontrolle der Planumsetzung vornahm.

18) ehem. Mitarbeiter des Instituts für Sekundärrohstoff-Wirtschaft

"Ein an Bedeutung gewinnendes Problem der Sero-Nutzung¹⁹⁾ war der objektive Widerspruch zwischen der Aufgabe, den spezifischen Aufwand an wichtigen Rohstoffen und ... Energieträgern zu senken und andererseits die Rücklaufquote der Sekundärrohstoffe zu erhöhen" (HAUCK, in: DIENSTLEISTUNGSEINRICHTUNG INDUSTRIELLE ABPRODUKTE, 1988).

In der DDR wurden große Anstrengungen unternommen, den spezifischen Materialverbrauch und das damit einhergehende Abfallaufkommen in der Industrie zu senken, was natürlich automatisch zur Folge hatte, daß insgesamt weniger Abfälle bzw. Sekundärrohstoffe anfielen. Durch diese Maßnahmen standen metallverarbeitende Betriebe beispielsweise vor der Alternative, entweder die staatlichen Auflagen zur Materialeinsparung von Metallen oder den "Schrottplan"²⁰⁾ zu erfüllen (STREIBEL u. RÖNNESPIESS in DIENSTLEISTUNGSEINRICHTUNG INDUSTRIELLE ABPRODUKTE, 1988).

Die Veranstaltung von Abproduktbörsen und -messen diente als Instrument zur Verbesserung des Informationsaustausches zwischen den Betrieben. Es handelte sich hierbei um Tagungen in Verbindung mit Fachausstellungen, in denen Informationen der Betriebe und Forschungseinrichtungen zum Thema Sekundärrohstoff-Wirtschaft, wie z.B. Verfahrenstechniken, Verwertungstechnologien und en zur Sekundärrohstoff-Wirtschaft vorgestellt wurden. Die Messen fanden meist in jährlichen Abständen (1987, 1988) z.B. in Berlin und Halle statt (BUDNIK in DIENSTLEISTUNGSEINRICHTUNG INDUSTRIELLE ABPRODUKTE, 1988: Bd. 1) und wurden von den Räten der Bezirke organisiert (ARBEITSGRUPPE FÜR ORGANISATION UND INSPEKTION BEIM MINISTERRAT, 1987). Häufig fehlte es in der Praxis den Betrieben jedoch an Umsetzungsmöglichkeiten für die neu entwickelten technischen Verfahren aufgrund fehlender Materialien und fehlender Finanzmittel. Die Betriebe sahen außerdem keinen ökonomischen Anreiz zur Anwendung neuer Verfahrenstechniken.

19) Unter Sero-Nutzung wird an dieser Stelle die gesamte Sekundärrohstoff-Wirtschaft der DDR verstanden, hier vor allem die Sammlung und Verwertung von Sekundärrohstoffen in den Industriebetrieben.

20) Staatliche jährliche Auflage (STAL) zur Erfassung einer definierten Menge Schrott in einem Betrieb.

Bereits in den 70er Jahren wurden Gesetze zur Organisation der Sekundärrohstoff-Wirtschaft erlassen. Anlage 5 gibt einen Überblick über die historische Entwicklung der Gesetze zur Abfallwirtschaft in der DDR, auf die an dieser Stelle nicht näher eingegangen wird²¹⁾.

Das Landeskulturgesetz (1970) bildete als Rahmengesetz die Grundlage für Maßnahmen im Bereich des Umweltschutzes. Hier wurden bereits Forderungen zum Schutz der Umwelt vor gefährlichen Abfällen (§§ 32, 33) aufgestellt. Die Umsetzung der allgemeinen Vorgaben des Landeskulturgesetzes erfolgte beispielsweise durch die 3. Durchführungsverordnung (DVO) zum Landeskulturgesetz²²⁾, die vor allem die Beseitigung von Siedlungsabfällen regelte. Die Koordination der Entsorgung von Siedlungsabfällen oblag den Räten der Städte und Gemeinden²³⁾.

Als grundlegendes Werk zur Koordination der Sekundärrohstoff-Wirtschaft wurde 1980 die "Verordnung zur umfassenden Nutzung von Sekundärrohstoffen"²⁴⁾ erlassen. Sie bildete die unmittelbare gesetzliche Vorgabe zur Tätigkeit der Erfassungsbetriebe SERO und MAB. Die Zusammenarbeit von SERO und MAB mit der Verwaltung erfolgte auf Kreis- bzw. Bezirksebene mit den dort operierenden Fachorganen Sekundärrohstoff-Wirtschaft, z.B. die Organisation der Erfassung von Sammelschrott. Die Fachorgane Sekundärrohstoff-Wirtschaft bestimmten in Zusammenarbeit mit den SERO-Betrieben außerdem die Öffnungszeiten der Annahmestellen und organisierten die Vergabe von Sammelscheinen²⁵⁾.

21) In Anlage 6 findet sich eine Auflistung der wichtigsten Gesetze zur Sekundärrohstoff-Wirtschaft der DDR

22) 3. Durchführungsverordnung vom 14.5.1970 zum Landeskulturgesetz - Sauberhaltung der Städte und Gemeinden und Verwertung von Siedlungsabfällen - (GBl. II Nr. 46, S. 339-342) (vgl. Anlage 9).

23) vgl. § 9 [1] III 3. DVO zum LKG

24) Verordnung vom 11. Dezember 1980 zur umfassenden Nutzung von Sekundärrohstoffen (GBl. I 1981 Nr. 2 S. 23). Der Textlaut der Verordnung findet sich unter Anlage 7.

25) Durch den Sammelschein erhielt der Bürger in einem definierten Sammelbezirk für einen festgelegten Zeitraum die Berechtigung, Sekundärrohstoffe zu sammeln und an das Kombinat SERO zu verkaufen.

Die 6. DVO zum Landeskulturgesetz (1983)²⁶⁾ regelte die Verwertung und "schadlose" Beseitigung von nicht nutzbaren industriellen Abfällen; in dieser Verordnung wurde gesetzlich die Pflicht zur Prüfung jeglicher industrieller Abfälle auf ihre Verwertbarkeit vor der Deponierung vorgeschrieben. Das Prüfverfahren gestaltete sich folgendermaßen:

Ein Industriebetrieb, der Abfälle auf die Deponie verbringen wollte, mußte grundsätzlich einen Antrag zur "schadlosen Beseitigung nicht nutzbarer Abprodukte" an das Fachorgan für Sekundärrohstoff-Wirtschaft stellen. Hier wurde die grundsätzliche Verwertbarkeit des Abfalls überprüft. Einzelheiten zum Prüfungsumfang und der Vorgehensweise finden sich im Kapitel 3.5.1.

3.3 Preise und Prämien in der Sekundärrohstoff-Wirtschaft

Bedeutung der Preise in der Sekundärrohstoff-Wirtschaft

Die Sekundärrohstoff-Wirtschaft der DDR war, wie auch die anderen Wirtschaftszweige, durch ein staatlich festgelegtes Preissystem gekennzeichnet. Durch die Festschreibung von Preisen konnte gezielt Einfluß auf die - und -Ströme genommen werden. Die Preise von Sekundärrohstoffen wurden ungeachtet der Erfassungs- und Aufbereitungskosten grundsätzlich unterhalb derer von Primärrohstoffpreisen angesiedelt (SCHLECHTRIEM, 1987; SCHMIDT, 1987). Mit dieser Maßnahme sollten Betriebe zur Substitution von Primärrohstoffen durch Recyclingmaterialien angeregt werden. In diesem Zusammenhang muß betont werden, daß die Sekundärrohstoff-Preise demzufolge nicht ihren tatsächlichen Werten entsprachen. Wenn eine starke Diskrepanz zwischen Sekundär- und Primärrohstoffpreisen innerhalb der DDR bestand, zahlte der Staat direkte Subventionen zur Stützung der Preise. In Tabelle 4 ist am Beispiel einiger Sekundärrohstoffarten das Preisverhältnis zwischen Primär-²⁷⁾ und Sekundärrohstoffen dargestellt.

26) 6. Durchführungsverordnung vom 1.9.1983 zum Landeskulturgesetz - Schadlose Beseitigung nicht nutzbarer Abprodukte (GBl. I Nr. 27 S. 257-261) (vgl. Anlage 8)

27) Es gilt an dieser Stelle zu berücksichtigen, daß die Primärrohstoffpreise in der DDR nicht den Weltmarktpreisen entsprachen und insofern auch einen künstlichen Preis darstellten.

Das "Amt für Preise" legte in der DDR Primär- und Sekundärrohstoff-Preise fest. Gesamtveränderungen in der Wirtschaft, die Einfluß auf die Beziehung zwischen Primär- und Sekundärmaterialien hatten, begegnete man durch sogenannte Industriepreisreformen, d.h. einer Aktualisierung der Preisverhältnisse, die in regelmäßigen Abständen durchgeführt wurden.

Tab. 4 Verhältnis zwischen Primärrohstoff- und Sekundärrohstoff-Preisen in der DDR

| Primärrohstoff | Durchschnittlicher Preis IAP * | Substituierender Sekundärrohstoff | Durchschnittlicher Preis | Koeffizient Primärrohstoff/ Sekundärrohstoff |
|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--|
| Holzschliff | 1.580,- M/t | Altpapier | 435,- M/t | 1 : 0,27 |
| Zellstoff | 2.605,- M/t | Altpapier | 435,- M/t | 1 : 0,17 |
| Baumwolle mittelstaplig entkern | 1.200,- M/t | Alttextilien (Reißfasern) | 1.410,- M/t | 1 : 0,11 |
| Erdöl | 3.640,- M/t | Altöle | 840,- M/t | 1 : 0,23 |
| Thermoplast (Plaste) | 6.000,- M/t | Thermoplastabfälle Regranulat | 3.500,- M/t | 1 : 0,58 |
| Primäraluminium | 10.050,- M/t | Aluminium-Schrott | 4.000,- M/t | 1 : 0,39 |
| Schnittholz | 672,- M/cbm | Holzreste | 165,- M/cbm | 1 : 0,24 |
| Formflaschen | 0,85 M/St. | Altglas | 0,56 M/St. | 1 : 0,66 |
| Weinbrandstrukturflaschen | 0,64 M/St. | Altglas | 0,49 M/St. | 1 : 0,76 |
| Spirituosenflaschen (0,7 l) | 0,61 M/St. | Altglas | 0,46 M/St. | 1 : 0,75 |
| Gläser Uni (0,72 l) | 0,67 M/St. | Altglas | 0,52 M/St. | 1 : 0,77 |
| Rohstoffe für die Hohlglasproduktion | 233,- M/t | Glasbruch | 105,- M/t | 1 : 0,45 |

* IAP = Industrieabgabepreis

Die Preisbildung für Sekundärrohstoffe erfolgte entweder nach der Relations- oder der Kalkulationspreismethode. Relationspreise fanden Anwendung bei Altstoffen, die ein unmittelbares Substitut für einen Primärrohstoff darstellten. Man ordnete ihnen einen Festpreis zu²⁸⁾. Sekundärrohstoffe, de-

28) Festpreise vergab man in der DDR für insgesamt 42 Sekundärrohstoff-Arten (SCHLECHTRIEM, 1987).

ren Wiedereinsatz unter den jeweiligen Erfassungs- und Verwertungsbedingungen stark differierte, erhielten Kalkulationspreise. In Anlehnung an vorhandene Verwertungsmöglichkeiten handelte es sich hierbei um Vereinbarungspreise, die für insgesamt 62 Abfall- bzw. Sekundärrohstoff-Arten vergeben wurden (SCHLECHTRIEM, 1987).

Auch das Kombinat SERO war in ein festgelegtes Preissystem eingebunden. Die Erfassung erfolgte nach festgelegten **Aufkaufpreisen**, die nach Erfassungsträgern²⁹⁾ differenziert waren. So erhielt z.B. der Bürger in einer SERO-Annahmestelle einen höheren Preis für das Kilogramm Altpapier als ein Industriebetrieb, der sein Altpapier über SERO entsorgte. Aufgrund veränderter volkswirtschaftlicher Interessen wurden die Aufkaufpreise einiger spezieller Gläser- und Flaschensorten im Kombinat SERO in den 80er Jahren mehrfach erhöht. So stiegen zum Beispiel die Aufkaufpreise von 0,05 auf 0,20 M/St. bzw. 0,30 M/St. Außerdem erhöhte das Kombinat SERO 1981 die Aufkaufpreise für Alttextilien von 0,10 auf 0,50 M/kg und für Zeitungen von 0,15 auf 0,30 M/kg. Die Erhöhungen zur Steigerung der Erfassungsleistung fanden nicht immer in Abstimmung mit der verwertenden Industrie statt. So steigerte man z.B. die Erfassungsleistung von Alttextilien aus Haushalten durch die Erhöhung der Aufkaufpreise erheblich, konnte jedoch nicht einen entsprechend höheren Absatz garantieren. Die Folge waren zunehmende Lagerbestände an Alttextilien bzw. letztendlich die Deponierung (vgl. Teil C, Kapitel 2.3 und 3). Hierdurch wurden zusätzliche hohe Kosten verursacht.

Durch definierte **Einkaufs- und Verkaufspreise**³⁰⁾ war dem Kombinat SERO die Handelsspanne weitgehend vorgegeben. Ein gewisser Spielraum bestand lediglich in der Höhe des Gesamteinkaufspreises durch die mögliche unterschiedliche Beteiligung verschiedener Erfassungsträger an der Erfassung. Für die gleiche Warenmenge mußte zum Beispiel dem Bürger im Kauf durchschnittlich 0,05 M/St. mehr gezahlt werden als einem Industriebetrieb. Das Preissystem im Kombinat SERO, d.h. die Funktion und Differenzierung der Aufkauf-, Verkauf- und Absatzpreise wird im Teil C Kap. 2.1 nochmals ausführlich erläutert.

29) Gesellschaftliche Organisationen, private Sammler (Bürger), Industriebetriebe

30) Die Verkaufspreise wurden im Kombinat auch Industrieabgabepreise (IAP) genannt.

War die Differenz zwischen dem "künstlichen" Preis und den tatsächlichen Erfassungs- und Aufbereitungskosten im Kombinat SERO zu groß, so subventionierte der Staat das Kombinat durch **staatliche Preisstützungen** in Bezug auf einzelne Warenarten; dies betraf zum Beispiel die Warenarten Thermoplaste und Glas. Für das Thermoplastrecycling zahlte man eine Subvention von 1.150,- M je Tonne. Nicht absetzbare Flaschen und Gläser mußten zu Glasbruch verarbeitet werden; dieser wurde mit 480,- M/t subventioniert (vgl. Teil C Kap. 4.).

Der Verkauf der Sekundärrohstoffe an die Erfassungsbetriebe brachte den Industriebetrieben in der Regel keine hohen Gewinne ein. Die Einnahmen deckten in der Regel gerade die Kosten der Erfassung und Bereitstellung der Abfälle. Der Gewinn aus dem Verkauf von Sekundärrohstoffen spielte für die Betriebe daher eher eine untergeordnete Rolle und lag im Durchschnitt unter einem Prozent des gesamten Betriebsgewinns.

Bei Nichteinhalten der staatlichen Auflagen zum Erfassen und Verwerten von Sekundärrohstoffen drohten Sanktionen, die jedoch in der Realität kein Hindernis für Betriebe waren, Wertstoffe illegal zu entsorgen. Hinzu kamen überdurchschnittlich niedrige Deponiepreise in einer Größenordnung von 0,50 bis 13,- M/t. Hierdurch wurde diese leidige Entsorgungspraxis geradezu provoziert.

Prämien zur Erfassung von Sekundärrohstoffen

Die Erfassung von Sekundärrohstoffen sollte grundsätzlich durch eine materielle Stimulierung der Haushalte bzw. Beschäftigten in den Betrieben unterstützt werden³¹⁾. In gesetzlichen Bestimmungen zur Sekundärrohstoff-Erfassung wurden deshalb Prämien ausgesetzt, die einen zusätzlichen Anreiz für die Sammlung bieten sollten. Dies waren z.B. jährlich bzw. halbjährlich wiederkehrende Belohnungen von Bürgern (z.B. von Hauswarten und Kollektiven³²⁾, so etwa für die Sammlung von Futtermitteln in einer Höhe von 20 M/t.

31) vgl. § 6 Abs. 2 "Verordnung zur umfassenden Nutzung von Sekundärrohstoffen" (1980)

32) Begriff für eine sozialistische Gemeinschaft, z.B. eine Gruppe von Beschäftigten in einem Betrieb.

Für die außerplanmäßige³³⁾ Erfassung von Sammelschrott³⁴⁾ erhielten Beschäftigte in einem Betrieb z.B. 10 % der Verkaufserlöse³⁵⁾, die der Betrieb beim Verkauf an das Kombinat MAB erhielt. Als weiteres Beispiel ist die Gewinnung von Edelmetallen aus Elektronikschrott zu nennen. In den speziellen Verarbeitungsbetrieben wurde diese Arbeitsleistung außerhalb der gesetzlichen Arbeitszeit durch eine vierprozentige Beteiligung an der Verkaufssumme zuzüglich 6,- M Stundenlohn prämiert³⁶⁾.

Prämien wurden auch in Löhne und Gehälter der Werkstätigen³⁷⁾ integriert und monatlich abgerechnet. So erhielt beispielsweise ein Arbeiter im Kombinat SERO eine Aufstockung des Grundlohnes durch die **Lohnprämie** und den Mehrleistungslohn. Die Lohnprämie war an die Einhaltung bestimmter Verbrauchsnormen (z.B. des Kraftstoffverbrauches der Fahrzeuge und deren regelmäßige Wartung für Kraftfahrer) gebunden. Die Auszahlung von Mehrleistungslöhnen erfolgte anteilig zur Übererfüllung der staatlichen Auflagen. Bei Nichterfüllung wurden 1 % Untererfüllung (z.B. 0,03 M/h bei LKW-Fahrern bei SERO) vom Lohn abgezogen. Insgesamt waren die Arbeiter in den SERO-Betrieben nicht an einer hohen Planübererfüllung der einzelnen Monate interessiert, da dies häufig eine Planuntererfüllung der Folgemonate zur Folge gehabt hätte. Eine Übererfüllung der Jahreserfassungsmengen an Sekundärrohstoffen im Kombinat SERO hätte eine Erhöhung der staatlichen Auflagen zur Erfassung für das Folgejahr provoziert und lag infolgedessen nicht im Interesse des Personals.

Die tatsächliche Funktion der Prämien für Sammeltätigkeiten in der Sekundärrohstoff-Wirtschaft der DDR muß insgesamt vor dem Hintergrund einer umfangreichen Staatspropaganda und breiten Öffentlichkeitsarbeit gesehen werden. Die Integration von Prämien in Löhne und Gehälter war eine jährlich wiederkehrende geplante Angelegenheit, deren stimulierender Effekt aufgrund dessen in Frage zu stellen ist.

33) Übererfüllung des Gesamtplanes

34) Bezeichnung für Schrott aus Haushalten, der sowohl an das Kombinat SERO, als auch an das Kombinat MAB abgegeben werden konnte.

35) vgl. Sekundärrohstoffanordnung Teil (M) (1981)

36) vgl. Richtlinie Altschrott (1984), Edelmetallgesetz (1973)

37) Werkstätiger, der durch eigene Arbeit seinen Lebensunterhalt verdient, den Reichtum der Gesellschaft vergrößert und nicht auf Kosten fremder Arbeitskraft, nicht von der Ausbeutung anderer lebt. (AUTORENKOLLEKTIV [1973]: Kleines politisches Wörterbuch.- Dietz Verlag, Berlin)

3.4 Erfassung und Verwertung von traditionellen Sekundärrohstoffen aus Haushalten und der Industrie

Unter **traditionellen Sekundärrohstoffen** waren alle jene Altmaterialien zu verstehen, die bereits seit langjähriger Zeit gesammelt und verwertet wurden und sich als relativ unproblematisch in der Handhabung erwiesen; dies waren vor allem Altpapier, Altmetalle, Altglas, Alttextilien, aber auch Knochen und Federn (HARTMANN, 1986; EMONS, KADEN, 1983). Der Begriff "traditionelle Sekundärrohstoffe" ist in der DDR jedoch bis zuletzt nicht eindeutig definiert worden, so daß an dieser Stelle von den soeben genannten Sekundärrohstoffen ausgegangen wird.

3.4.1 Erfassung durch die Kombinate SERO und MAB

Die Erfassungsorganisationen SERO und MAB wurden eigens für den Zweck gegründet, Sekundärrohstoffe aus Haushalten und der Industrie flächendeckend zu sammeln und der verarbeitenden Industrie als Sekundärrohstoff zur Verfügung zu stellen. Während der Schwerpunkt von SERO bei der Haushaltserfassung lag, konzentrierte sich das Kombinat MAB auf die Erfassung von Metallen aus der Industrie; SERO übernahm hierbei für MAB eine zusätzliche Erfassungsfunktion für Haushaltsschrott, im folgenden auch Sammelschrott genannt. Die Kernanalyse des SERO-Systems wird in Teil C vorgenommen.

3.4.2 Futtermittelsammlung

Eine Besonderheit der Sekundärrohstoff-Wirtschaft in der DDR war die landesweite Sammlung von organischen Küchen- und Großküchenabfällen in der sogenannten **"Specki-Tonne"**³⁸⁾. Traditionell existierten bereits in den 50er und 60er Jahren Dämpfanlagen (Futterküchen) für organische Abfälle aus Großküchen und dem Nahrungsmittelgewerbe. Parallel zum Ausbau des SERO-Systems erweiterte man in den 80er Jahren die bisherige Verwertung von Speiseresten aus Großküchen zu einem landesweiten Erfassungssystem³⁹⁾ (Specki-Tonne) aus Haushalten. Die Sammlung von Speiseabfällen aus Haushalten und dem Nahrungsmittelgewerbe wurde zum Zwecke der Futtergewinnung für die Schweinemast betrieben. Durch die Verwendung von Speiseresten als Futtermittel sollten vor allem Devisen für den Einkauf von Importfuttermitteln gespart werden (KURJO, in REDAKTION DEUTSCHLAND ARCHIV, 1985). Durch den Einsatz der organischen Abfälle wurden insgesamt 3 % des Gesamtfutterbedarfs der Schweinemast gedeckt (EBERHARDT, 1984); die Sammlung hatte damit als Beitrag zur Grundfutterreserve insgesamt keine große Bedeutung. Der Futteranteil aus Speiseresten war in der Schweinemast aus physiologischen Gründen nur noch geringfügig steigerbar⁴⁰⁾. Speisereste wurden in der DDR in den folgenden drei Varianten erfaßt:

1. In ländlichen Bezirken erhielten private Bürger auf Antrag bei den örtlichen Räten⁴¹⁾ Sammelscheine zur Erfassung von Futtermitteln für den Eigenbedarf in einem zugewiesenen Sammelbezirk. Private Bürger sammelten die Futtermittel überwiegend für den Eigenbedarf, d.h. für die "individuelle" Tierhaltung⁴²⁾. Auch Bürgervereine⁴³⁾, Kindergärten, Schulen, Hausgemeinschaften und Wohnbezirksausschüsse waren an der Futtermittelsammlung beteiligt (REINERT, 1984). Abbildung 5

38) Sammelgefäß (z.B. Ringtonne, 110 l) zur Sammlung von organischen Küchenabfällen in der DDR.

39) Holsystem

40) In Speiseresten liegen die Nährstoffe relativ konzentriert vor, so daß für eine ausgewogene Futterration (Verhältnis zwischen Grund- und Kraftfutter) nur eine relativ geringe Konzentration an Speiseresten tolerierbar ist.

41) Fachorgan Örtliche Versorgungswirtschaft; beim Rat des Kreises

42) In der DDR war die individuelle Tierhaltung eine tolerierte Form der privaten Haltung von Schweinen, Geflügel etc., mit der sich der Bürger einen Nebenverdienst verschaffen konnte. Der Staat erhoffte sich durch diese privatwirtschaftliche Komponente eine erhöhte Gesamtproduktivität und subventionierte die Verkaufspreise.

43) z.B. Verband der Kleingärtner, Siedler und Kleintierzüchter; (VdKSK)

zeigt ein Beispiel für einen Futtermittel-Sammelbehälter in einem Kindergarten der DDR.

2. Landwirtschaftliche Produktionsgemeinschaften (LPG), die in der Regel die Dämpfanlagen für die Aufbereitung der Speisereste betrieben, wurden durch die örtlichen Räte (Räte der Kreise, Fachorgane Örtliche Versorgungswirtschaft) zusätzlich mit der Futtermittelsammlung beauftragt. Das Entleeren der Sammelbehältnisse erfolgte zum Teil manuell in Fahrzeuge aus der Landwirtschaft (ZIHOLKA, 1982).



5 Symbollogie für Kindergärten oder Imbissstände
VEB Stadtreinigung Leipzig (Originalgr. 800 mm - 1000 mm)

Abb. 5 Futtermittel-Sammelbehälter in einem Kindergarten (FIETZ, 1983)

3. Die Stadtwirtschaftsbetriebe übernahmen in einem Großteil der Städte und Gemeinden die Futtermittelabfuhr⁴⁴⁾. Die Entleerung der Behältnisse erfolgte zum Großteil mit Hilfe von modifizierten ehemaligen Müllabfuhrfahrzeugen der Stadtwirtschaft (BRUNNER, 1986). Abbildung 6 zeigt ein Beispiel für die verwendeten Sammelbehältnisse. Außer in 110-l-Ringtonnen wurden Futtermittel in 35-l-Kunststoff- oder Metalleimern, 10-l-Kunststoffeimern und 15-l-Holzeimern erfaßt. Die Entleerung der kleinen Sammelbehältnisse (35 l, 15 l, 10 l) erforderte hierbei oft schwere körperliche Arbeit, da die Hebevorrichtungen der Müllfahrzeuge nicht für kleinere Behältnisse geeignet waren.

Die Tonnen wurden ein- bis zweimal wöchentlich geleert. Die Erfassung bewegte sich in Größenordnungen von 30 bis 55 kg/E*a (INSTITUT FÜR KOMMUNALWIRTSCHAFT, 1989).⁴⁵⁾ Diese Zahl beinhaltet jedoch sowohl Haushalts- als auch Großküchenabfälle im Landesdurchschnitt. Die Gesamterfassungsmenge an Futtermitteln aus Haushalten inklusive der Sammelmengen für den privaten Verbrauch wurde in der DDR nicht ermittelt.

Durch eine breit angelegte Öffentlichkeitsarbeit sollte jeder Bürger für das Gemeinschafts Anliegen angesprochen werden. Man verwandte als sehr einprägsames Werbeemblem das Schwein "Specki", das in vielerlei Formen zur Anwendung kam (vgl. Abbildung 7). Diese Art der Werbung für das Wegwerfen subventionierter Lebensmittel⁴⁶⁾ stand im krassen Widerspruch zum Einsparen notwendiger Getreideimporte für Futterzwecke. Dieser Widerspruch wurde erkannt, konnte aber systembedingt nicht gelöst werden. Die Subvention von Grundnahrungsmitteln war ein politisches Primat, welches ein Wegwerfverhalten⁴⁷⁾ bzw. eine Zweckentfremdung provozierte bei gleichzeitiger Erziehung zum sparsamen Umgang mit Rohstoffen und der umfangreichen Sammlung und Verwertung von Sekundärrohstoffen. Der

44) vgl. § 2, Futtermittelverordnung (1984)

45) Das Pro-Kopf-Aufkommen, abgefahren durch die örtliche Versorgungswirtschaft, lag bei 33 kg/E*a, bezogen auf die Städte und Gemeinden der DDR mit mehr als 5.000 Einwohnern (INSTITUT FÜR KOMMUNALWIRTSCHAFT, 1989)

46) In der DDR subventionierte man diverse Grundnahrungsmittel wie z.B. Brot mit der Folge, daß die Nahrungsmittel zweckentfremdet verfüttert wurden.

47) 1988: 6,4 % (Fernheizungs Müll) bzw. 3,4 % (Ofenheizungs Müll) des Hausmülls waren Brotabfälle (INSTITUT FÜR KOMMUNALWIRTSCHAFT, 1989)

Widerspruch fand seinen Höhepunkt in der bis in die 80er Jahre durchgeführten Absammlung von Brot auf Deponien, die umfangreiche hygienische Probleme in der Verfütterung aufwarf und letztendlich untersagt wurde. Die Verteuerung der Grundnahrungsmittel kam aber aus politischen Gründen nicht in Frage.

Die Futtermittelsammlung geriet bereits vor der Wende unter zunehmende Kritik, weil eine ausreichende Hygienisierung des organischen Materials durch den Dämpfprozeß (30 Min. bei 100°C) nicht erreicht werden konnte und insbesondere Mykotoxingehalte durch angeschimmelte Brotabfälle in den Futtermitteln nachweisbar waren (JUSCHAK, 1987). Nach der Wende wurde die Futtermittelsammlung vor allem auf Grund grundsätzlicher struktureller Veränderungen in der Landwirtschaft größtenteils eingestellt.



Abb. 6 110 l-Ringtonne für die Futtermittelsammlung (Specki-Tonne)

SAMMELT FÜR SPECKI!



*Liebe Kinder!
Mit den Essensresten
kann man Schweine
mästen.
In die Futtertonne rein,
kommen die Reste für's
Schwein.
Recht viel Futter in der
Tonne
ist für Specki eine Wonne!
Sind die Tonnen immer voll,
freut Specki sich ganz toll!
Kann dann immer viel
verputzen,
kleine Mühe - großer Nutzen!*

158/88 III-a-9 2148

VEB Stadtreinigung Leipzig

Abb. 7 Maskottchen Specki der Futtermittelsammlung in der DDR

3.4.3 Kompostierung

In der 3. DVO zum Landeskulturgesetz⁴⁸⁾, welche bereits eingangs erwähnt wurde, stellte man vor allem auch Forderungen zur Verwertung von Siedlungsabfällen auf. Laut § 11 hatten die "Räte der Städte und Gemeinden die Rückgewinnung von organischen Substanzen durch die Herstellung von Kompost aus Siedlungsabfällen und die Verwendung des Kompostes zur Erhaltung und Erhöhung der Bodenfruchtbarkeit zu fördern." Die hier angesprochene Kompostierung von Siedlungsmüll sollte also nicht aus Gründen der Verwertung von Siedlungsabfällen erfolgen, sondern vor allem das "Defizit an organischen Düngestoffen" (vgl. § 11 Abs. 3 der VO) in der DDR-Landwirtschaft vermindern. Die Kompostierung von Hausmüll⁴⁹⁾ hat in der DDR den Pilotcharakter bis zu ihrer endgültigen Einstellung nach der Wende nicht überschritten.

3.4.4 Sammlung von Sekundärrohstoffen auf Deponien

Beschäftigte der Stadtwirtschaft, die bei der Hausmüllabfuhr tätig waren, Deponiearbeiter, Rentner und Kinder konnten sich durch die Sammlung von Sekundärrohstoffen auf Deponien beträchtliche Zuverdienste erwirtschaften. In der Sekundärrohstoff-Anordnung (1981) hieß es hierzu im § 13:

"Jeder mit der Abfuhr und Deponie von Haushalts- und Sperrmüll beauftragte Betrieb (VEB Stadtwirtschaft, Dienstleistungskombinat o.Ä.) ist verpflichtet, metallische Sekundärrohstoffe aus den in seiner Rechtsträgerschaft stehenden oder von ihm genutzten Deponien zu bergen und der volkswirtschaftlichen Verwertung zuzuführen. Es ist diesen Betrieben untersagt, Schrott in die Deponien einzuschieben."

Da keine technischen Verfahren der Müllsortierung zur Verfügung standen, erfolgte die Erfassung ausschließlich manuell. Die Zwischenlagerung der Schrotteile erfolgte in 4 m³- oder 6 m³-Containern oder 1,1 m³-Müllgroßbehältern. Auf einigen Deponien wurden auf freiwilliger Basis auch Papier

48) vgl. Anlage 9

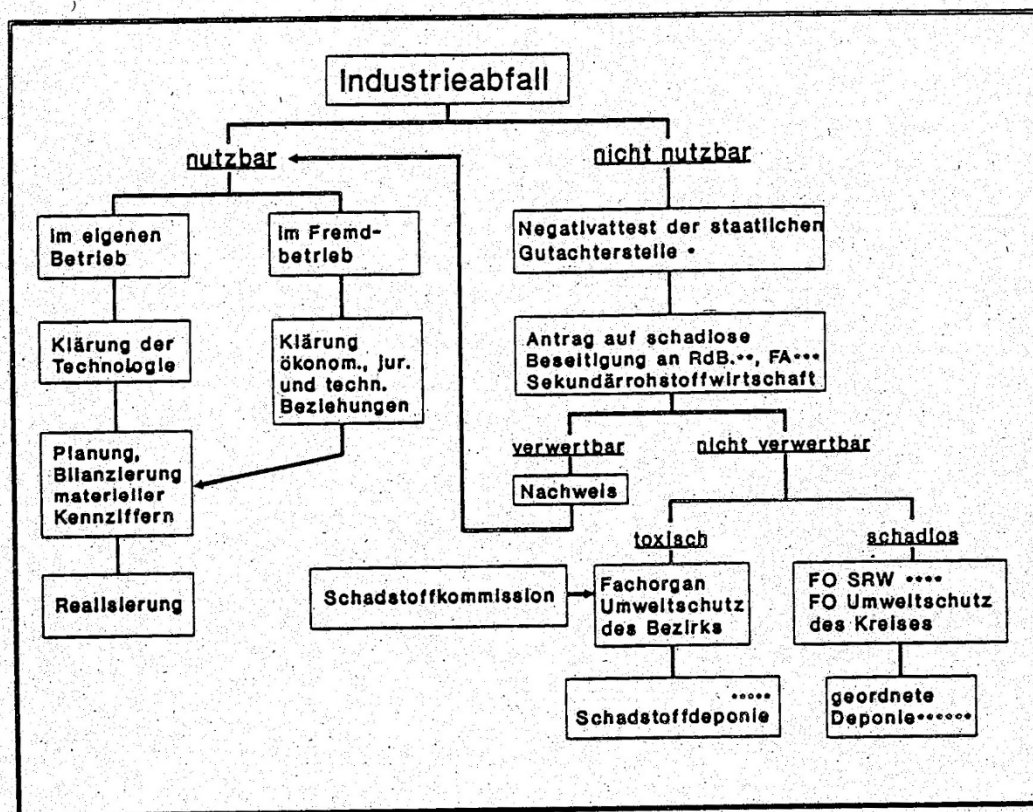
49) In der DDR wurden drei Pilotanlagen zur Hausmüllkompostierung betrieben:

1. Mietenkompostierung mit Trockenklärschlamm (Waßmannsdorf)
2. Mietenkompostierung mit org. Naßschlamm (Halle-Lochau)
3. Kompostierung in der Trommel, anschließende Mietenkompostierung (System IfK, Dresden)

und Pappe, Glas, Alttextilien, Holz und Brotabfälle gesammelt. Zusätzlich separierte man Wertstoffe aus den Versuchsanlagen zur Kompostierung in Dresden, Halle-Lochau und Waßmannsdorf. Die Brotsammlung unterband man jedoch aus hygienischen Gründen zu einem späteren Zeitpunkt.

Ein Deponiarbeiter konnte sich durch die Schrottsammlung auf Deponien Zusatzverdienste bis zur Höhe eines zweiten Monatsgehaltes verschaffen (Informationen der Örtlichen Versorgungswirtschaft Jena, in: LOUIS, 1990). Die folgende Tabelle soll beispielhaft noch einmal die Größenordnung solcher Deponiesammlungen verdeutlichen:

Tab. 5 Sekundärrohstoff-Sammlung auf der geordneten Deponie Grosloblichau bei Jena (LOUIS, 1990, in HARTARD, 1990)



• Bilanzorgane wissenschaftlicher Einrichtungen
 .. RdB. = Rat des Bezirks
 ... FO = Fachorgan
 Sekundärrohstoffwirtschaft
 vgl. TGL 37 597/01-03 (1990)
 Schadstoffe: vgl. AQ über die Liste der Schadstoffe vom 30.9.1985
 "geordnete Deponie" (Institut für Kommunalwirtschaft (1981), Empfehlung zum Standard

Rückführung von sonstigen Sekundärrohstoffen

Außer den bereits vorgestellten Erfassungsbetrieben SERO und MAB bestanden für volkswirtschaftlich besonders wertvolle Sekundärrohstoffe bereits in den 60er und 70er Jahren gesetzliche Vorgaben zur Erfassung und Verwertung. In Anlage 12 ist eine Auflistung der Gesetze zur Erfassung von Sekundärrohstoffen zu finden, die nicht in das Erfassungssortiment der Kombinate SERO und MAB gehörten. In Ergänzung zu den KombinatensERO und MAB war die Rückführung dieser Sekundärrohstoffe unterschiedlich geregelt. Da die Strukturanalyse SERO sich auf die Erfassung und Verwertung von Sekundärrohstoffen des SERO-Kombinats beschränkt, soll die Beschreibung des Gesamtumfeldes Sekundärrohstoff-Wirtschaft nur das Verständnis des SERO-Systems innerhalb der gesamten Sekundärrohstoff-Wirtschaft erleichtern und nur am Rande auf diesen Themenkomplex eingegangen werden.

3.5 Maßnahmen zur Erfassung von sonstigen industriellen Sekundärrohstoffen

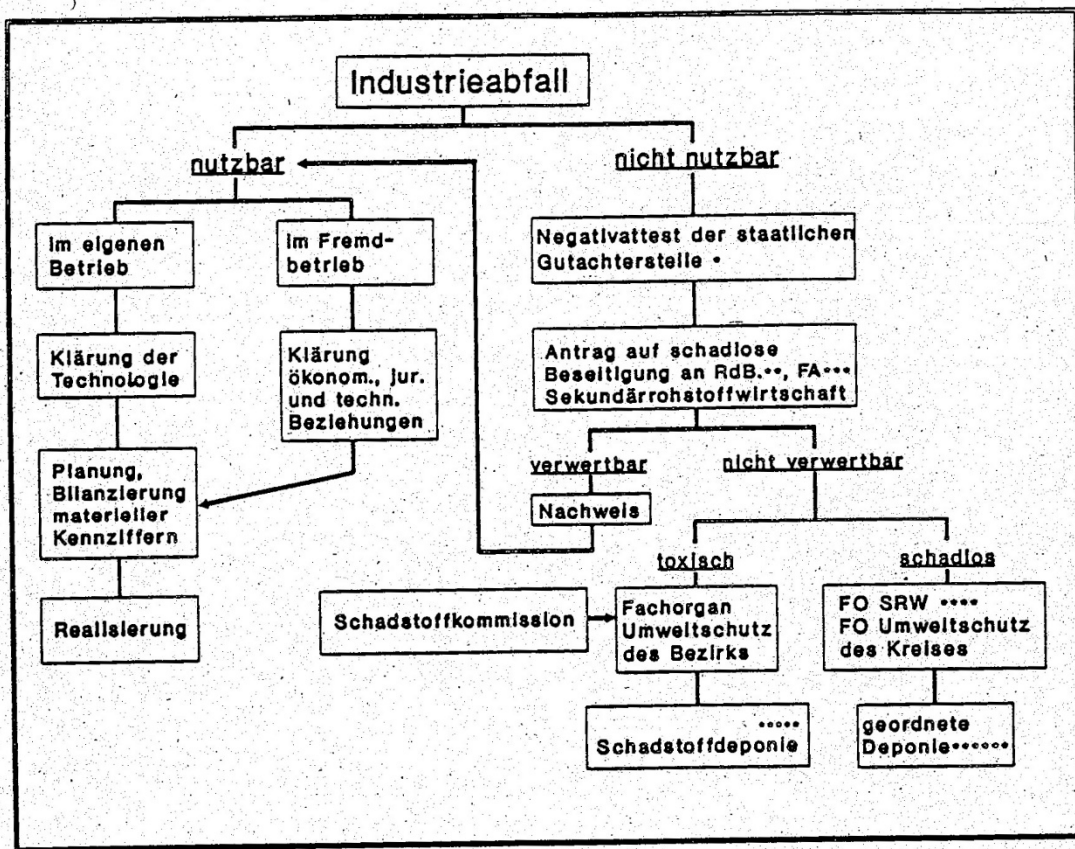
3.5.1 Verwertbarkeitsprüfung für industrielle Abfälle

Wie bereits in Kap. 3.1 erläutert, hatte ein jeder Industriebetrieb, welcher sich seiner Abfälle entledigen wollte, einen Antrag auf Verwertung an die Bezirksverwaltung (Fachorgan Sekundärrohstoffwirtschaft) zu stellen. Zuvor mußte er sich ein sogenanntes "Negativattest" (vgl. Anlage 10) über die Nichtverwertbarkeit des jeweiligen Abfalls ausstellen lassen (vgl. Abbildung 8). Für die Ausstellung dieser Atteste waren spezielle Gutachtereinrichtungen zuständig (vgl. Anlage 11). Dies waren die Bilanzorgane⁵⁰⁾ eines Wirtschaftszweiges, wenn der Abfall bilanzierungspflichtig war. Die Ausstellung der Negativatteste hatte innerhalb einer Frist von zwei Monaten nach Antragstellung zu erfolgen. Die Gültigkeit betrug maximal fünf Jahre. Die Begutachtung sollte anhand einer Abfallprobe erfolgen. Die tatsächliche

50) Bilanzorgan war in der Regel der leitende Betrieb eines Kombinates, welcher die Bilanzierung eines Materials oder Konsumgutes gemäß Bilanzverzeichnis ausführte.

Wirksamkeit der Negativattestierung wurde zuletzt auch von Wissenschaftlern in der DDR massiv in Frage gestellt. Die Begutachtung wurde jedoch nicht immer von neutralen Einrichtungen vorgenommen, wie die folgende Aussage verdeutlicht:

"Als sinnvoll für die volkswirtschaftlich richtige Entscheidung zwischen Verwertung und Deponie hat sich die Arbeit von Gutachterstellen für Produktgruppen erwiesen, ... So brachte die Begutachtung von chemischen Abprodukten über die Chemieberatungsstelle in Halle gute Ergebnisse. Die Fachleute halten es für erforderlich, ... für die Begutachtung verstärkt neutrale Einrichtungen hinzuzuziehen" (ARBEITSGRUPPE FÜR ORGANISATION UND INSPEKTION BEIM MINISTERRAT, 1987).



- Bilanzorgane wissenschaftlicher Einrichtungen
- RdB. = Rat des Bezirke
- FO = Fachorgan
- Sekundärrohstoffwirtschaft
- vgl. TGL 37 697/01-03 (1990)
- Schadstoffe: vgl. AO über die Liste der Schadstoffe vom 30.9.1986
- "geordnete Deponie" (Institut für Kommunalwirtschaft (1981), Empfehlung zum Standard

Abb. 8 Ablauf der Verwertbarkeitsprüfung für Industrieabfälle in der DDR⁵¹⁾ (SEYFARTH, 1989, verändert)

Die Beteiligung von neutralen Einrichtungen sollte einer massenhaften Deklaration verwertbarer Abfälle als unverwertbar vorbeugen, wie es in der DDR dennoch gängige Praxis war. Die Wirksamkeit des Negativattestes konnte jedoch in der Praxis aus verschiedenen Gründen unterlaufen werden, so daß sie in der Regel nicht zur vorgesehenen Geltung kamen.

51) Die Verwertbarkeitsprüfung war nur für nicht zum SERO-Sortiment gehörenden Industrieabfälle verpflichtend.

- Die in den Vorschriften der Attestierung vorgeschriebene Untersuchung einer Abfallprobe war häufig nicht realisierbar, da eine sortenreine Probennahme in vielen Industriebetrieben aufgrund fehlender technischer Ausstattungen nicht möglich war.
- Das Negativattest wurde ohne eine gründliche Prüfung der Verwertungsmöglichkeiten durch die übergeordneten Gremien ausgestellt; es fehlte generell an praktischen Möglichkeiten einer Untersuchung der Abfälle.
- Es wurden zweideutige Urteile gefällt: "im Prinzip verwertbar, aber es wird die Deponierung befürwortet." Entscheidungen dieser Art charakterisieren die gesamte Lage der Wirtschaft der DDR. Es waren zwar Verwertungsverfahren auf dem Papier vorhanden, tatsächlich jedoch wurden die Anlagen nicht installiert (fehlende Finanzmittel, fehlende Materialien etc.). Ein weiterer Begrenzungsfaktor waren mangelnde Transportmittel⁵²⁾, die eine weitreichende Beförderung der Abfallmaterialien nicht zuließen.
- Für die Atteste wurden keine Standardformulare verwandt, so daß die erforderliche Begründung der Nichtverwertbarkeit umgangen werden konnte.
- Die Gutachtereinrichtungen führten die Prüfung nicht nach einem einheitlichen Muster durch.

Die nichtverwertbaren "schadlosen" Abfälle wurden nach der Prüfung der Anträge durch die Räte der Kreise⁵³⁾ für die Deponierung freigegeben. Im Genehmigungsbescheid legte man unter anderem die genauen Anlieferbedingungen und die Art der Ablagerung in der Deponie fest. Die verwertbaren traditionellen Sekundärrohstoffe⁵⁴⁾ mußten den KombinatensERO und MAB angedient werden. Sonstige verwertbare Sekundärrohstoffe sollten durch die Vermittlertätigkeit der Sekundärrohstoff-Kommissionen speziellen Verwerterbetrieben zugeführt werden.

52) fehlende Transportfahrzeuge, Kraftstofflimite

53) Fachorgan Sekundärrohstoff-Wirtschaft beim Rat des Kreises

54) Papier, Glas, Textilien, Metalle, (Kunststoffe)

Die Deponieanträge für toxische Abfälle wurden vom Fachorgan für Sekundärrohstoff-Wirtschaft (Räte der Bezirke) nach der Verwertbarkeitsprüfung an das Fachorgan Umweltschutz und Wasserwirtschaft (Räte der Bezirke) zur Prüfung weitergereicht, welche die sogenannten "Schadstoffkommissionen" zur Begutachtung einbezogen. Abfälle, die aufgrund mangelnder Aufbereitungskapazitäten erst zu einem späteren Zeitpunkt genutzt werden sollten (z.B. Kfz-Reifen, Sinkfraktion Thermoplastabfälle aus der Sortentrennung, Altbatterien), wurden von den Räten der Bezirke nur zur **selektiven Deponie**⁵⁵⁾ freigegeben. Man verstand hierunter die zugriffsfähige Lagerung von Abprodukten mit volkswirtschaftlich wichtigen Inhaltsstoffen, die gegenwärtig noch nicht genutzt werden können⁵⁶⁾.

In der DDR existierte kein technischer Standard zum Betreiben einer selektiven Deponie (Monodeponie). Dies hatte zur Folge, daß die Abfälle oft unkontrolliert auf Betriebsgeländen bzw. sonstigen Standorten zwischengelagert wurden, dies meist in einer Art und Weise, daß deren Nutzung zu einem späteren Zeitpunkt von vornherein ausgeschlossen war⁵⁷⁾. Es fehlte landesweit an Verwertungsmöglichkeiten und Verfahren der Rückgewinnung und nachträglichen Nutzung von Abfallstoffen aus diesen Deponien. Die folgenden Abfallstoffe wurden in der DDR zum Teil selektiv deponiert (STAATLICHE ZENTRALVERWALTUNG FÜR STATISTIK, 1988):

- Lösungsmittel und -gemische
- ölhaltige Produktionsrückstände
- Altfette
- Härtereialtsalze
- schwermetallhaltige Schlämme
- biologische Schlämme
- Altreifen
- Haushaltsbatterien (Primärelemente)
- Altakkumulatoren

55) = Monodeponie

56) TGL 37597/01-03

57) Es fehlten Technologien zur Wiederaufnahme der Abfallstoffe aus der Deponie. Infolge der unadäquaten Lagerung kam es zu irreversiblen Qualitätsverlusten der Sekundärrohstoffe, die deren spätere Nutzung weitgehend ausschlossen.

3.5.2 Normen und Kennziffern zur Planung der Sekundärrohstoff-Wirtschaft

Der Einsatz von Primär- und Sekundärrohstoffen wurde in der DDR in den Industriebetrieben anhand von Normen und Kennziffern geplant bzw. kontrolliert. Grundlage dieser Vorgehensweise waren betriebliche **Materialverbrauchsnormen** (MVN)⁵⁸⁾. Hierunter verstand man Kennziffern, die den maximalen Materialverbrauch zur Herstellung eines Erzeugnisses nach Art, Menge und Kosten für einen definierten Zeitraum festlegten. Der Gebrauch von Normen diente der konkreten Gestaltung der **Bilanzierungstätigkeit**⁵⁹⁾. Die Normen sollten für die Bilanzorgane⁶⁰⁾ als Grundlage zur Bewertung der Bedarfsforderungen der Industrie dienen. In der Praxis erwiesen sich Normative für die Arbeit der Bilanzorgane häufig als nicht aussagekräftig genug; sie waren nicht flexibel genug, um den tatsächlichen Veränderungen im Wirtschaftsprozeß zeitlich angepaßt zu werden.

Kennziffern dienten vor allem einer Kontrolle der Sekundärrohstoff-Wirtschaft und wurden zum Beispiel im Kombinat SERO im Rahmen von "Leistungsvergleichen" angewandt. Leistungsvergleiche führte man im Kombinat SERO in regelmäßigen Abständen durch. Sie dienten im Rahmen des "sozialistischen Wettbewerbs"⁶¹⁾ als Methode zur Bewertung der Betriebe untereinander. Wichtige Kennziffern der Leistungsvergleiche waren zum Beispiel die Aufkaufmenge je Stunde Öffnungszeit der Annahmestellen und die Dichte des Annahmestellennetzes. Die detaillierte Beschreibung der Leistungsvergleiche wird im Teil C Kap. 2.1 (Erfassung) vorgenommen.

58) vgl. Anordnung über die Anwendung technisch-ökonomisch begründeter Normative bei der Planung des Materialverbrauchs" (GBl. Sonderdruck vom 23.12. 1981)

59) Bilanz: Methode zur Ausarbeitung des Planes. Gegenüberstellende Übersicht zahlenmäßig erfaßter ökonomischer Größen, die in bestimmten Beziehungen zueinander stehen, und durch Einsetzen der Differenz ausgeglichen (bilanziert) werden.

60) In der Regel war ein leitender Betrieb eines Kombinates (Wirtschaftszweiges) Bilanzierungsorgan.

61) Der sozialistische Wettbewerb wurde in allen Betrieben der DDR durchgeführt. Die Aussetzung von Prämien für bestimmte Leistungen sollte zur Erhöhung der Gesamtproduktivität beitragen. So legten die Betriebe in regelmäßigen Abständen Kennziffern vor, z.B. die Abproduktenintensität (Anfall von Abfällen je Mengeneinheit produzierter Ware [t]), die Einsatzquote oder die Rücklaufquote von Primärrohstoffen (Anteil vom Gesamtabfall, welcher in der Produktion zum Wiedereinsatz kam (%)). SERO-Betriebe wurden im Rahmen der Leistungsvergleiche lediglich anhand von spezifischen Kennziffern, wie zum Beispiel der Annahmestellendichte verglichen (vgl. Teil C, Kap. 2.1).

3.5.3 Staatliche Einsatzbestimmungen für Sekundärrohstoffe

Staatliche Einsatzbestimmungen für Sekundärrohstoffe waren Lenkungsmaßnahmen, die den Einsatz von Sekundärrohstoffen für die Herstellung bestimmter Erzeugnisse vorschrieben oder ausschlossen. Die **Einsatzgebote oder -verbote** waren in der Anlage der jeweiligen Bestimmung definiert. Die Nichteinhaltung der Bestimmungen erforderte eine Sondergenehmigung. Die Bilanzorgane waren gehalten, bei der Prüfung der Primärrohstoff-Bedarfsanforderungen der Industrie die Einsatzbestimmungen zu berücksichtigen. In der Verpackungswirtschaft existierten z.B. staatliche Einsatzbestimmungen für Wellpappe, Vollpappe, Folien PE und PVC-h, Packmittel aus Plastfolien, Zuschnitte aus Karton und Packmittel aus Wellpappe sowie Packmittel aus Metall. Anhand der Staatlichen Einsatzbestimmung für Holz⁶²⁾ sollen die Gebote und Verbote beispielhaft wiedergegeben werden:

Gemäß § 1 der Anordnung wurde der Einsatz von Holzresten für folgende Verwendungszwecke untersagt:

1. "Energiegewinnung (ausgenommen Holzreste, für die aus technisch-technologischen Gründen eine anderweitige Verwertung nicht nachgewiesen werden kann)
2. Deponie oder andere **nutzlose Beseitigung**".

Insgesamt muß die Wirksamkeit dieser Einsatzbestimmungen an dieser Stelle in Frage gestellt werden; stoffliche Verwertungsmöglichkeiten für Altholz waren in den meisten Fällen in der DDR nicht vorhanden, so daß Abfallholz in den Betrieben oft verbrannt wurde. Die staatlichen Einsatzbestimmungen waren insofern ein Bestandteil der Planwirtschaft, als den Betrieben nur in Ergänzung zum Einsatz von Sekundärrohstoffen Primärrohstoffe zur Verfügung gestellt wurden.

62) Anordnung über den Einsatz von Rohholz, Werkstoffen aus Holz und Holzresten - Staatliche Einsatzbestimmung vom 11. August 1982 (GBl. I Nr. 32 S. 573)

3.5.4 Modellversuche Abproduktarmes Territorium

Der Gedanke, außer der Erfassung von Sekundärrohstoffen (Haushalte, Industrie) durch die Kombinate SERO und MAB auch die Verwertung regional anfallender industrieller Sekundärrohstoffe verstärkt zu organisieren, kam Mitte der 80er Jahre auf. So beschloß man die Einrichtung sogenannter **"abproduktarmer Territorien"** und verfolgte dabei die folgenden Schwerpunkte:

- Verwertung von Abfällen mit jeweils geringem Anfall
- Erhöhung der Verwertungsquoten
- Verhinderung der "wilden Deponierung" betrieblicher Abfälle
- Erstellung von "Katastern" zu Anfall und Verwertung industrieller Abfälle
- Durchführung von Abfallanalysen
- Abfallberatung der Betriebe
- Verwertung der Abfälle in Nutzergemeinschaften

Abprodukte, die potentiell verwertbar waren, aber nicht in das Erfassungssortiment der Kombinate SERO und MAB gehörten, fielen häufig in so kleinen Mengen an, daß die Errichtung einer einzelbetrieblichen Aufbereitungsanlage nicht finanzierbar war. Den Bezirksverwaltungen⁶³⁾ fehlten grundsätzlich Kontrollmöglichkeiten über den Anfall, die Verwertung und die vorhandenen Aufbereitungskapazitäten für Sekundärrohstoffe in den Betrieben. Diskutiert wurde in diesem Zusammenhang z.B. die Verwertung von Altasphalt, Lösungsmitteln⁶⁴⁾, Altemulsionen, Farbresten, Aschen, Holzresten, Schlämmen und Stäuben, Gefrierschutzmittel-Wassermischungen, metallhaltigen Schlämmen, Schrottreifen, Kunststoffabfällen, Holzabfällen, Kalk- und Karbidschlämmen und organischen Abfällen (Klärschlämme, sonstige organische Abfälle)⁶⁵⁾

63) Fachorgan Sekundärrohstoff-Wirtschaft, Fachorgan Umweltschutz und Wasserwirtschaft

64) Destillation der Lösungsmittel

65) Anlage 12 gibt einen Überblick zur Erfassungsorganisation sonstiger industrieller Sekundärrohstoffe in der DDR.

Die erste Umsetzung der Gedanken zum "abfallarmen Territorium" erfolgte Anfang der 80er Jahre durch Bildung spezieller Arbeitsgruppen in einigen Bezirken der DDR, wie z.B. im Bezirk Erfurt (Kreis Eisenach) und Bezirk Magdeburg (Ing.-Büro für Abprodukte), später auch in Berlin (Dienstleistungseinrichtung Industrielle Abprodukte). Grundidee war hierbei zunächst, durch die Schaffung einer zusätzlichen Beratungseinrichtung auf Stadt-, Kreis- bzw. Bezirksebene die Verständigung zwischen den Abfallverursachern und Verwerterbetrieben mit dem Ziel einer verstärkten Verwertung der Abfälle zu verbessern. Eine Vorreiterrolle spielten bei diesen Bemühungen der Bezirk Erfurt (Kreis Eisenach) und der Bezirk Magdeburg (Ingenieurbüro für Abprodukte, Magdeburg). In Zusammenarbeit mit der Kammer der Technik⁶⁶⁾ (KdT) und den örtlichen Räten und Fachorganen gründete man 1986 im Bezirk Erfurt eine Arbeitsgruppe für die Planung eines "Abfallarmen Territoriums" (SEYFARTH et al., 1988 in AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN, 1988). Als Testregion diente der Kreis Eisenach. Bis Ende 1988 legte man im Kreisgebiet in einer ersten Phase eine Art "Katasster" zum einzelbetrieblichen Abfallaufkommen an. Alle Betriebe wurden zu Angaben über ihre Abfallmengenströme aufgefordert. Die Rücklaufquote der Umfragebögen war zunächst äußerst gering; viele Betriebe zeigten sich äußerst unkooperativ. Die Befragung der Betriebe hatte zunächst einmal den Effekt, daß eine gewisse Dunkelziffer bisher beim Rat des Kreises nicht gemeldeter Abfälle offengelegt wurde, die zuvor auf nicht offiziellen Wegen (Betriebsdeponie, wilde Deponie) beseitigt worden waren. Theoretische Berechnungen ließen im Kreis Eisenach 50 % der industriellen Abfälle nutzbar erscheinen, tatsächlich wurden laut der statistischen Erhebung⁶⁷⁾ jedoch nur 20 %⁶⁸⁾ verwertet.

66) Kammer der Technik (KdT) Arbeitsgruppe Abproduktarme Technologie. Sozialistische Organisation der wissenschaftlich-technischen und ökonomischen Intelligenz in der DDR. (Parallele zum VDI in der BRD).

67) Die Staatliche Zentralverwaltung für Statistik (1988) führte regelmäßige statistische Erhebungen zum Anfall und zur Verwertung von Abfällen in der DDR durch.

68) In die Zahl Verwertungsgrad wurde in der DDR die Verwertung im eigenen Betrieb, Verwertung in anderen Betrieben, die Verbrennung bzw. auch Anfall und Verwertung von gasförmigen Abfallstoffen einbezogen.

Aufgrund fehlender Wägeeinrichtungen an den Deponien waren als einzige Kontrollmöglichkeit der Bezirke und Kreise über Abfallmengen nur die "Anträge zur schadlosen Beseitigung" der Abfälle gegeben. Ein Beispiel soll dieses Informationsdefizit zu Beginn der 80er Jahre in den Bezirken verdeutlichen. Wie bereits erläutert, wurden zu Beginn der Aktivitäten "Abfallarmes Territorium" zunächst alle Industriebetriebe eines Kreises aufgefordert, Angaben über die Höhe ihrer Produktionsabfälle zu machen. Nach der Befragung sämtlicher Industriebetriebe im Kreisgebiet Eisenach gingen in den Folgejahren erheblich mehr Deponieanträge bei der Bezirks- bzw. Kreisverwaltung ein (vgl. Tabelle 6), woraus zu schließen ist, daß ein nicht unwesentlicher Anteil der Abfälle von den Betrieben in der Vergangenheit überwiegend illegal verkippt wurde. Die folgende Tabelle verdeutlicht beispielhaft die Dimension der Dunkelziffer nicht gestellter Deponieanträge⁶⁹⁾ vor den beschriebenen Befragungsaktionen in den Testbezirken:

Tab. 6 Anzahl der Deponieanträge in den Bezirken (ARBEITSGRUPPE FÜR ORGANISATION UND INSPEKTION BEIM MINISTER-RAT, 1987; RAT DES KREISES EISENACH, 1989)

| Bezirk | Vor Befragung | Nach Befragung |
|-----------------------|---------------|----------------|
| Magdeburg | 200 | 800 |
| Dresden | 700 | 2.000 |
| Erfurt/Kreis Eisenach | 20 | 90 |

Fachleute schätzen die Dunkelziffer illegal verkippter Abfälle in den Bezirken insgesamt sehr hoch ein, was die hohe Zahl der wilden n in der DDR verdeutlicht. So hätten laut einer Untersuchung der Wirtschaftsstruktur des Bezirkes Magdeburg⁷⁰⁾ 1988 statt 800 tatsächlich registrierter Deponieanträge 1.700 Anträge gestellt werden müssen, wenn man davon ausgeht, daß praktisch jeder Industriebetrieb Abfall in irgendeiner Art und Weise produziert.

69) Deponieantrag gemäß 6. DVO zum Landeskulturgesetz "Schadlose Beseitigung nicht nutzbarer Abprodukte" (vgl. Anlage 10)

70) Gesamtanzahl der Betriebe

Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang die Bildung von **territorialen Nutzergemeinschaften** in den beschriebenen Kreisen zum Zwecke der Verwertung von industriellen Abfällen. In einer solchen "Nutzergemeinschaft" waren Gewerbe- und Landwirtschaftsbetriebe einer Region zusammengeschlossen, um Abfallstoffe in einer gemeinsam betriebenen Aufbereitungsanlage zu behandeln. Die Bedingungen zur gemeinsamen Aufarbeitung einschließlich der Preisgestaltung der Produkte wurden in Zusammenarbeit mit den Räten der Bezirke vertraglich geregelt. In der Regel errichtete man die Verwertungsanlage im größten Betrieb eines Kreises oder Bezirkes und verteilte die Aufarbeitungskosten entsprechend den Mengen, die von den einzelnen Betrieben angeliefert wurden.

Territoriale Nutzergemeinschaften wurden z.B. für die Aufbereitung von Gefrierschutzmittel-Wassermischungen⁷¹⁾, für die Spaltung von Ölemulsionen⁷²⁾ und für die Gewinnung von Leichtflüssigkeiten aus Abscheidern in den Bezirken Magdeburg, Erfurt, Schwerin, Berlin und Leipzig gegründet. Entsprechend einer staatlichen Anordnung⁷³⁾ hielt man die Betriebe dazu an, gebrauchte Froschutzmittel-Lösungen nach einer vorgeschriebenen Aufbereitungsmethode⁷⁴⁾ zu regenerieren. Die Neubelieferung der Betriebe mit Glykol erfolgte unter Berücksichtigung des Einsatzes der regenerierten Gefrierschutzmittel-Lösungen. Die Betriebe hatten einen Nachweis über den Einsatz der Regenerate an den VEB Minol oder die Chemischen Werke Buna zu liefern.

Aufgrund erster Erfolge bei der Verwertung von Sekundärrohstoffen in den Beispielregionen Erfurt, Magdeburg, und Berlin beschloß der Ministerrat 1988 die landesweite Bildung von "Leitstellen für industrielle Abprodukte" (VON VEH, 1988 in AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN DER DDR, 1988). In diesem Zusammenhang entstand auch die Dienstleistungseinrich-

71) Die Gefrierschutzmittel-Wassermischungen fielen insbesondere in Fahrzeugkombinaten und in der Landwirtschaft in größeren Mengen an.

72) Eine stoffliche Verwertungsmöglichkeit für die Spaltöle aus Ölemulsionen gab es bis zuletzt nicht; sie wurden meist betriebsintern verbrannt.

73) Anordnung vom 19. April 1983 über die Erfassung, Sammlung und Regenerierung von Gefrierschutzmittel-Wassermischungen (GBl. I Nr. 12 S. 141)

74) Entwicklung durch VEB Chemische Werke Buna (1. Verfahren)
Entwicklung durch VE Kombinat Autotrans Berlin (2. Verfahren)

tung Industrielle Abprodukte in Berlin, welche aus der bereits 1975 gegründeten "Kooperationsgemeinschaft Verwertung Abprodukte von Betrieben der Hauptstadt Berlin" hervorging. Sie nahm folgende Aufgaben wahr:

- Abfallberatung
- Durchführung von Abfallanalysen
- Aufbereitung von Bohrölemulsionen
- Aufbereitung von verunreinigten Lösungsmitteln
- Schlammmentwässerung
- Entsorgung von Säuren und Laugen
- Abfallbörse

4. Literaturverzeichnis

10. Tagung des ZK der SED (1985): Dietz Verlag Berlin.

3. DVO zum Landeskulturgesetz - Sauberhalten der Städte und Gemeinden und Verwertung von Siedlungsabfällen - (Gbl. II Nr. 46, S. 339-342)

4. Durchführungsbestimmung vom 22.6.1981 zur VO zur umfassenden Nutzung von Sekundärrohstoffen (1980)- (GBl. I Nr. 23, S. 288)

6. DVO zum Landeskulturgesetz - Schadloose Beseitigung nicht nutzbarer Abprodukte - vom 1.9.1983 (GBl. I Nr. 27 S. 257-261)

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN DER DDR (1988): Nachrichten Mensch-Umwelt 4: S 1-53.

ANONYM (1991a): Das SERO-System hätte eine Überlebenschance.- Ökologische Briefe Nr. 5/91, Frankfurt/Main.

ANONYM (1991c): Beim Verkauf von SERO kaltgestellt.- In Thüringer Allgemeine vom 12.6.1991.

ANONYM (1991d): Thüringen verschläft SERO-Verkauf.- In: Der Spiegel vom 26.6.1991.

ANONYM (1991e): Stellungnahme der Treuhand gefordert.- In Thüringer Allgemeine vom 25.7.1991.

ANONYM (1991f): Regierungserklärung des Ministerpräsidenten Duchac vom 7.11.1991.

ANONYM (1991g): Der Spiegel Nr. 48 vom 25.11.1991

Anordnung über den Einsatz von Rohholz, Werkstoffen aus Holz und Holzresten - Staatliche Einsatzbestimmung vom 11. August 1982 (GBl. I Nr. 32 S. 573)

Anordnung über die Anwendung technisch-ökonomisch begründeter Normative bei der Planung des Materialverbrauchs" (GBl. Sonderdruck vom 23.12.1981)

Anordnung über die Erfassung, Sammlung und Regenerierung von Gefrierschutzmittel-Wassermischungen vom 19. April 1983 (Gbl. I Nr. 12, S. 141)

Arbeitsanordnung von Beauftragten für den Vierjahresplan (1937)

Arbeitsgruppe für Organisation und Inspektion beim Ministerrat (1987): Bericht über Ergebnisse und Erfahrungen bei der Schaffung rationaler territorialer Lösungen zur Nutzung örtlich differenziert anfallender Abprodukte.- Berlin, d. 25. 6 1987.

AUTORENKOLLEKTIV (1979): Sekundärrohstoffe rationell erfassen und verwerten.- In: Der sozialistische Staat - Theorie, Leitung, Planung. Staatsverlag, Berlin.

AUTORENKOLLEKTIV (Hrsg.) (1973): Kleines politisches Wörterbuch. - Dietz Verlag, Berlin.

BOBERACH (Hrsg.) (1991): Inventar archivalischer Quellen des NS-Staates. Saur-Verlag München.

BORCHERT, H. und H. J. DONNERT (1985): Die rationelle Nutzung der Rohstoff- und Materialbasis der DDR in den achtziger Jahren.- Wiss. Z. der Univ. Halle 1: S. 13-22.

Brauner Alltag 1933 - 1939 in Deutschland. Texte, Bilder und Dokumente.- Droste-Verlag Düsseldorf.

BRUNNER, L. (1986): Der Skoda als Futtersammelfahrzeug.- Dienstleistungen 3: S. 28-31.

BUDNIK, In: DIENSTLEISTUNGSEINRICHTUNG INDUSTRIELLE ABPRODUKTE (Hrsg.) (1988): Kompendium Abproduktenwirtschaft.- Loseblattsammlung. Berlin.

Die Formen des Volksgenossen - Der Erziehungsstaat des Dritten Reiches (1985). Verlag Beltz.

DIENSTLEISTUNGSEINRICHTUNG INDUSTRIELLE ABPRODUKTE (1988): Kompendium Abproduktenwirtschaft.- Loseblattsammlung, Berlin.

DIESEL, E. (1931): Das Land der Deutschen. Bibliographisches Institut A.G. Leipzig.

EBERHARDT, R. (1984): Futterreserven für Schweinemast.- Berliner Zeitung Nr. 239. 9.10.1984: S. 3.

Edelmetallgesetz (1973): Gesetz vom 12.7.1973 über den Verkehr mit Edelmetallen, Edelsteinen und Perlen sowie Erzeugnissen aus Edelsteinen und Perlen (GBl I Nr. 33 S. 338) - Auszug -

EMONS, H.H. u. H. KADEN (1983): Schätze im Abfall?- VEB Fachbuchverlag, Leipzig.

FEST, J.C. (1988): Das Gesicht des Dritten Reiches. Profile einer totalitären Herrschaft. Verlag Piper, Sonderausgabe.

FIETZ, S. (1983): Wirksame Öffentlichkeitsarbeit hilft Futtermittelsammlung steigern.- Kommunale Dienstleistungen 2: S. 30-33.

FISCHER, H.J. (1988): Hitlers Apparat, Namen, Ämter, Kompetenzen. Eine Strukturanalyse des Dritten Reiches. Verlag Arndt.

- Futtermittelverordnung (1984): Verordnung vom 16.2.1984 über die umfassende Gewinnung und effektive Verwertung von Futterreserven - Verordnung über Futterreserven (GBl. I Nr. 10 vom 20.3.1984 S. 113-114)
- GARBE, E. (1990): Erfahrungen und Probleme bei der Recyclierung und Ökologisierung der Produktion in der DDR.- In: AbfallwirtschaftsJournal 2 Nr. 3.
- GARBE, E., GRAICHEN, D. (1985): Sekundärrohstoffe - Begriffe, Fakten, Perspektiven. Verlag Die Wirtschaft Berlin.
- Gesetz vom 14.5.1970 über die planmäßige Gestaltung der sozialistischen Landeskultur in der DDR - Landeskulturgesetz - (GBl. I Nr. 12 S. 67-74).
- Große Geschichte des Dritten Reiches und des 2. Weltkrieges (1989). Teil: Heimatfront. Naturalis-Verlag München-Köln.
- Hamburger Tageblatt, Sonderdruck, 20.2.1938.
- HARTARD, S. (1990): Stand und Perspektiven der Abfallvermeidung und -verwertung in der DDR. Situationsanalyse 1990 nach Öffnung der Grenzen.- Diplomarbeit. Universität Kassel. Fachgebiet Abfallwirtschaft und Recycling, Witzenhausen.
- HARTMANN, E. (1986): Technologische Entwicklungstendenzen zur Ökologisierung der Produktion im wissenschaftlich-technischen Fortschritt.- Dissertation. Fakultät für Naturwissenschaften des Wissenschaftlichen Rates der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.
- HAUCK, H. (1988): Die Ansprüche an die Sekundärrohstoff- und Abproduktenwirtschaft wachsen ständig. In: Dienstleistungseinrichtung industrielle Abprodukte (Hrsg.) (1988): Kompendium - Abproduktenwirtschaft - (9), Berlin.

Herrschaftsalltag im Dritten Reich (1988). Studien und Texte. Verlag Schwann.

HILDEBRAND, E. (1991): Renaissance für SERO?- In: UmweltMagazin 10/1991: S. 60 ff.

HITLER, A. (1928): Das Programm der Nationalsozialistischen Deutschen Arbeiter-Partei. Sonderdruck München.

HITLER, A. (1938): Rede vor dem Reichstag - Rechenschaftsbericht über die ersten 5 Jahre Nationalsozialismus.

HÖSEL, G. (1990): Unser Abfall aller Zeiten - eine Kulturgeschichte der Städtereinigung. Komunalschriftenverlag J. Jehle, 2. Aufl. München.

INFORMATIONEN DER ÖRTLICHEN VERSORGUNGSWIRTSCHAFT JENA, in: LOUIS, J. (1990): Die Sekundärrohstoff-Wirtschaft in der DDR.- Seminararbeit WS 1989/90. Albert-Ludwigs-Universität, Freiburg.

INSTITUT FÜR KOMMUNALWIRTSCHAFT, ZFT STADTREINIGUNG (1989): Kennziffernmappe Stadtreinigung 1989, Dresden.

INSTITUT FÜR SEKUNDÄRROHSTOFF-WIRTSCHAFT (1987): Einheimische Rohstoffreserve Sekundärrohstoff.- Kompendium, Eigenverlag, Berlin.

JUSCHAK, A. (1987): Küchenreste füllen manchen Schweinetrog.- Deutsche Bauernzeitung Nr. 24: S. 12.

Kriegsalltag 1939 - 1945 in Deutschland. Text, Bilder, und Dokumente. Droste-Verlag Düsseldorf.

KRUMPEL, J. (1968): Das Material und die Kriegsführung.- Verlag E.S. Mittler und Sohn, 1. Aufl. Frankfurt/M.

- KURJO, in: REDAKTION DEUTSCHLAND ARCHIV (1985): Umwelt- und Umweltbewußtsein in der DDR.- Verlag Wissenschaft und Politik, Köln.
- LANGNER, G. (1989): Prognose der Entwicklung des Anfalls und der Zusammensetzung des Hausmülls der DDR bis zum Jahr 2000.
- LOUIS, J. (1990): Die Sekundärrohstoff-Wirtschaft in der DDR.- Seminararbeit WS 1989/90, Albert-Ludwigs-Universität, Freiburg.
- LOUIS, J., In: HARTARD, S. (1990): Stand und Perspektiven der Abfallvermeidung und -verwertung in der DDR. Situationsanalyse 1990 nach Öffnung der Grenzen. Diplomarbeit. Universität Kassel. Fachgebiet Abfallwirtschaft und Recycling, Witzenhausen.
- MARX, K. u. F. ENGELS (1973): "Werke" (MEW). Bd. 25. Dietz Verlag Berlin.
- NEHER, F.L. (1942): Kupfer, Zinn, Aluminium. W. Goldmann-Verlag Leipzig.
- PLATZ, G. (1932): Besprechung und Kommentar zu Diesel, E. Das Land der Deutschen. Landesverein Sächsischer Heimatschutz, Dresden XXI: S. 287-292.
- PRÄSIDIUM DES MINISTERRATES DER DDR (1982): Beschluß zur dauerhaften Ablösung von Verpackungswerkstoffen und Verpackungsmitteln aus Plast für die Verpackungswirtschaft der DDR.
- RAT DES KREISES EISENACH (1989): Stand der Abproduktenverwertung im Kreis Eisenach per 30.6.1989.- Unveröffentlichtes Manuskript.
- REINERT, U. (1984): Obst- und Gemüseabfälle von Schweinen begehrt.- Berliner Zeitung 172, 23.7.1984: S. 8.

RICHTLINIE ALTSCHROTT (1984): Richtlinie vom 24.12.1984 für die materielle Stimulierung freiwilliger zusätzlicher Arbeitsleistungen von Werktätigen zur getrennten Erfassung, Sortierung und Ablieferung einschließlich Zerlegung und sortengerechter Aufbereitung von schwer aufbereitem Altschrott, bunt- und edelmetallbehaftetem Elektronikschrott sowie Feuerfest-Altmaterial - Richtlinie Altschrott

RUPPE, J. (1990) in WIEMER, K. (Hrsg.) (1990): Abfallwirtschaft und Deponietechnik '90. Abfallwirtschaft Band 5. Veröffentlichungen des Fachgebiets Abfallwirtschaft und Recycling an der Universität Kassel.

SALOMON, D. (1989): Rationalisierungskatalog "Betriebliche Sekundärrohstoffwirtschaft". - TH "Carl Schorlemmer" Leuna-Merseburg, Sekt. Wirtschaftswissenschaften, Merseburger Betriebswirtschaftliche Manuskripte, H. 6.

SCHACHT (1934) In: UNGEWITTER, C., (1938): Verwertung des Wertlosen.- W. Limpert Verlag, Berlin, 2. Auflage.

SCHLECHTRIEM (1987): Sekundärrohstoffe sind noch besser zu nutzen.- Sozialistische Finanzwirtschaft 4: S. 29-31.

SCHMIDT, H. J. (1987): Der Kreislauf mit dem Spareffekt.- Wochenpost Nr. 22: S. 4-5.

SEKUNDÄRROHSTOFF (1991): Firmenzeitung der Fa. Lösch/Appelhülsen. 1. Ausgabe, 1. Jahrgang. September/Okttober 1991

Sekundärrohstoff-Anordnung (1981): Anordnung vom 11.5.1981 zur umfassenden Nutzung von metallischen und Feuerfestsekundärrohstoffen (Teil M) (GBl. I Nr. 18 S. 238-248)

SERO-ARCHIV (1990): Datenrecherche des FAR (1991) aus dem SERO-Archiv (Berlin)

- SEYFARTH, H.-H. (1989): Skizze zum Verfahren der Genehmigung der Deponie nicht verwertbarer Abfälle.- unveröffentlicht.
- SEYFARTH, H.-H. et al. in AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN (1988): Nachrichten Mensch-Umwelt 4: S. 1-53.
- SEYFARTH, H.-H.: Bilanz der Abfallwirtschaft der DDR am Beispiel einer Region.- In: WIEMER, K. (Hrsg.) (1990): Abfallwirtschaft und Deponietechnik '90. Abfallwirtschaft Band 5. Veröffentlichungen des Fachgebiets Abfallwirtschaft und Recycling an der Universität Kassel.
- SOZIALISTISCHE EINHEITSPARTEI DEUTSCHLANDS (1985): 10. Tagung des ZK der SED: S. 31. Dietz Verlag, Berlin.
- SPEER, A. (1976): Spandauer Tagebücher. Ullstein-Verlag Frankfurt/M.
- STAATLICHE ZENTRALVERWALTUNG FÜR STATISTIK (1988): Statistisches Jahrbuch der Deutschen Demokratischen Republik.- 34. Jg. Staatsverlag der DDR.- Berlin.
- STAATLICHE ZENTRALVERWALTUNG FÜR STATISTIK (1989): Statistisches Jahrbuch der DDR 1988.
- STOCKHORST, E. (1985): Fünftausend Köpfe - Wer war was im Dritten Reich?- Verlag Arndt, 2. Aufl..
- STREIBEL, G. und L. RÖNNESPIEß In: DIENSTLEISTUNGSEINRICHTUNG INDUSTRIELLE ABPRODUKTE (Hrsg.) (1988): Kompendium Abproduktenwirtschaft.- Loseblattsammlung. Berlin.
- STROM, K. (1929): Der Lumpensammler.- In: Der Ansporn - Die Zeitschrift für Vorwärtsstrebende. H. 20, 20.10.1929: S. 1286-1287.

TGL 37597/01-03 "Oberirdische Deponie für toxische und andere schadstoffhaltige Abprodukte. Kontrolle und Überwachung." - Ministerium für Naturschutz, Umweltschutz und Wasserwirtschaft (1990).

THÜRINGER UMWELTMINISTERIUM (1991): Vorschlag zur "Wertstofffassung im Rahmen der abfallwirtschaftlichen Konzeption" vom 28.3.1991

UNGEWITTER, C. (1938): Verwertung des Wertlosen.- W. Limpert-Verlag Berlin, 2. Auflage.

VE KOMBINAT SERO DB RFK (1988): Kontrolle der Kostenarbeit einschließlich Maßnahmen zur Senkung gesellschaftlich nicht notwendiger Aufwendungen.- Schriftlicher Bericht für die Dienstberatung des Generaldirektors am 7.11.1988.

VEB ALTSTOFFHANDEL ERFURT (Hrsg.) (1980): Chronik 30 Jahre Erfassung von Sekundärrohstoffen im Bezirk Erfurt.

Verordnung vom 11. Dezember 1980 zur umfassenden Nutzung von Sekundärrohstoffen (GBl. I 1981 Nr. 2: S. 23-27)

Verordnung zum Schutze der Metallsammlung des deutschen Volkes vom 24.3.1940

VON VEH, in: AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN DER DDR (1988): Nachrichten Mensch-Umwelt 4: S. 1-53.

ZIHOLKA, E. (1982): Erfahrungsaustausch über das Sammeln und Erfassen von Küchenabfällen.- Presse-Informationen Nr. 120 (5254). 14.10.1982: S. 12.

Für das Kapitel 1.1 (Entwicklung bis 1945) wurden ausgewertet:**Tageszeitungen (Jahrgänge 1933 - 1945):**

Thüringer Allgemeine Zeitung
Westerzgebirgische Zeitung
Leipziger Neueste Nachrichten

Einzelhefte von Zeitschriften:

Neues Deutschland - Unterhaltungs- und Familienzeitschrift
NS-Monatshefte - Monatschrift für Politik und Volkswirtschaft
Volk im Werden - Zweimonatsschrift für Politik und Volkswirtschaft
Wille und Macht - Zentralorgan der NS-Jugend
Für Dich - Unterhaltungszeitschrift
Die Umschau - Fortschritte der Wissenschaft und Technik
Ewiges Deutschland - Monatschrift für den deutschen Volksgenossen
Deutsche Illustrierte
Berliner Illustrierte
Illustrierter Beobachter
Münchner Illustrierte Presse

Weitere ausgewertete Dokumente:

Arbeitsanweisungen der NS-Frauenschaft, Gau Sachsen
Zeitschrift "Die chemische Industrie"
Mitteilungen der Reichsstelle für Wirtschaftsausbau
Arbeitsanordnungen des Beauftragten für den Vierjahresplan

