

# Auswirkungen der Wirtschaftskrise 2008/09 auf die Abfallwirtschaft und die Lehren daraus

Walter HAUER

Technisches Büro HAUER Umweltwirtschaft GmbH

**KURZFASSUNG:** Die wirtschaftlichen Umbrüche 2008/2009 haben gezeigt, dass viele Entwicklungen bzw. Systeme in unserer Wirtschaft und Gesellschaft nicht nachhaltig sind. Wirtschaftliches Wachstum war nur einem weit überproportionalen Verbrauch an Ressourcen verbunden.

Mit Hilfe einer Grenzbetrachtung wird die besondere Ineffizienz des Ressourceneinsatzes deutlich. Im Beitrag wird zwischen wachstumsorientierten und minderungsorientierten Politiken unterschieden. Die scheinbaren Gegensätze können mittels Synthese gelöst werden. Dazu sind effiziente Filter im täglichen Handeln einzusetzen.

Aus der Abfallwirtschaft können wesentliche Messgrößen in einen Regelkreis einfließen, der zu einer nachhaltigen Wirtschaftsweise führen kann

## 1 EINLEITUNG

Die wirtschaftliche Entwicklung Ende 2008 bis 2010 stellt sich uneinheitlich dar:

Der private Konsum von Gütern des täglichen Bedarfs blieb nahezu unverändert gegenüber den Vorjahren. Der Konsum von dauerhaften Gütern verzeichnete zwischen 2008 und 2009 beträchtliche Zuwächse.

Dies Hausmüllmenge ist seit mehreren Jahren konstant und verläuft parallel mit dem Umfang des nicht dauerhaften Konsums.

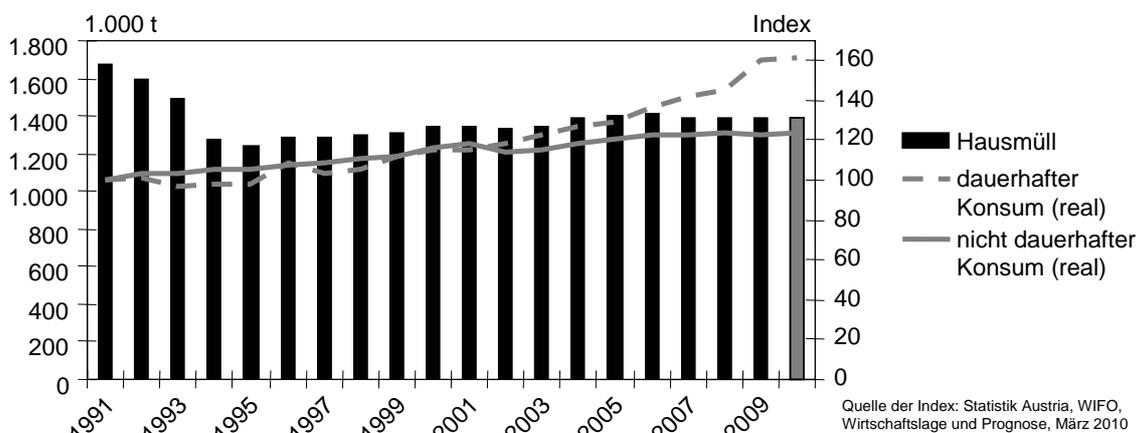


Abb. 1: Entwicklung von Hausmüllmenge und Konsumausgaben

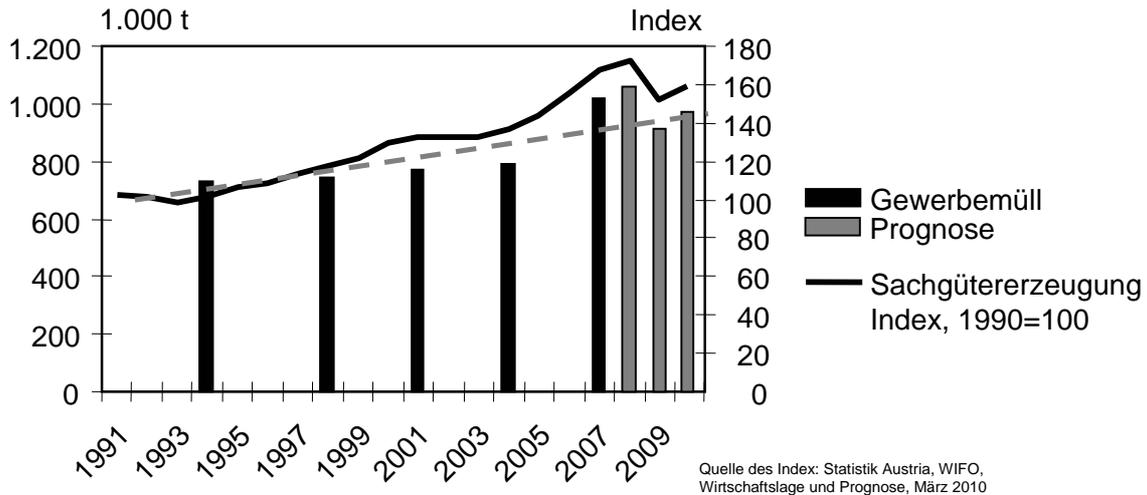


Abb. 2: Entwicklung von Gewerbemüll und Sachgütererzeugung

Für das BIP wurde ein Einbruch von 2008 auf 2009 um rund 4% angegeben, welches sich aus konstantem privaten Konsum und einem Rückgang der Industrieproduktion um rund 15% ergibt.

Mit diesem Rückgang der Industrieproduktion war jedoch ein Rückgang des Güterverkehrs um rund 30% verbunden, also wesentlich überproportional. Auch die Mengen an Gewerbemüll gingen stärker zurück als die Industrieproduktion.

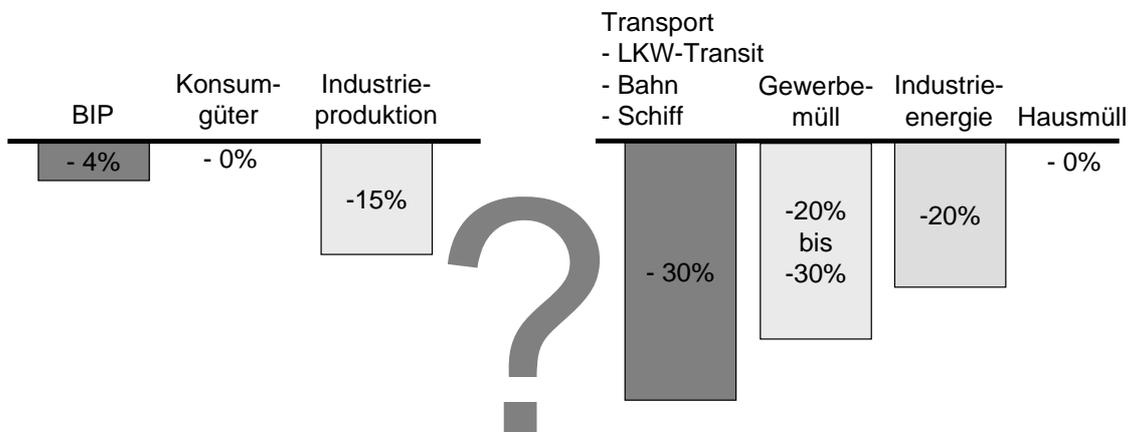


Abb. 3: Entwicklungen zwischen 2008 und 2009

Unter Beachtung der unterschiedlichen Entwicklungen lassen sich zwei Thesen ableiten:

**These 1:** „Jene Prozesse mit den höchsten Grenzkosten (in Geld und sonstigen Ressourcen) werden als erstes aufgegeben – gemäß Grenzbetrachtung der jeweils letzten Einheit.“

**These 2:** „In Zeiten des Wachstums wurden extrem hohe Grenzkosten akzeptiert. Das starke Wachstum 2004 bis 2007 war durch besonders hohen spezifischen Ressourcenverbrauch (hohe Grenzkosten) geprägt.“

## 2 HAUSMÜLL UND KONSUMAUSGABEN

Im Bereich des Hausmülls ist ersichtlich, dass die Mengen seit der flächendeckenden Realisierung der getrennten Altstoffsammlung auf etwa konstantem Niveau mit geringen Steigerungsraten sind.

Die gesamte Abfallmenge aus der kommunalen Sammlung (die Summe der Siedlungsabfälle) ist in den vergangenen Jahren deutlich gestiegen, und zwar vor allem bei den getrennt erfassten Altstoffen. Auch dies spricht für einen überproportionalen Ressourceneinsatz und sinkenden Grenznutzen.

Grenznutzen sind dabei die realen Erlöse/Umsätze aus dem privaten Konsum je Masseneinheit Produkt. Anders ausgedrückt: Für jeden weiteren EUR privaten Konsums wurde überproportional viel Material eingesetzt.

## 3 GEWERBEMÜLL UND SACHGÜTERERZEUGUNG

Bei betrieblichem Restmüll war bis 2004 eine eher konstante Entwicklung mit Steigerungsraten von rund +1%pa zu beobachten. 2004 bis 2007 folgte eine Periode mit Wachstumsraten von fast 9%pa. Die Abfallmenge stieg innerhalb von drei Jahren um fast ein Drittel – und damit deutlich stärker als die Sachgütererzeugung. Die zusätzliche Sachgütererzeugung war äußerst ineffizient.

Die für 2009/10 zu erwartende Gewerbemüllmenge entspricht etwa jener Menge, als hätte sich die Entwicklung des Zeitraumes 1994 bis 2004 fortgesetzt, ohne die hohen Werte 2004 bis 2007

**Frage 1:** Waren die starken Steigerungsraten 2004 bis 2007 bloß eine kurze Überhitzung und wir sind wieder zur „Normaltemperatur“ zurückgekehrt?

Für die Entsorgungswirtschaft ist die Entwicklung insofern schmerzhaft als alle Planungen auf den Steigerungsraten der „überhitzten“ Perioden aufbauen.

## 4 AUCH BEIM ENERGIEVERBRAUCH

Nicht nur beim Abfall, auch beim Energieverbrauch ist der besonders starke Anstieg des Verbrauches seit etwa dem Jahr 2000 festzustellen. Dies in den Sektoren „Verkehr“ und „Industrie“.

Auch hier ist ein Rückgang der Effizienz eingetreten! – Es wurden extrem hohe Grenzkosten (zusätzlicher Energieverbrauch für zusätzliche Produktion) akzeptiert.

### Energieverbrauch stieg zuletzt schneller als BIP-Wachstum

Traditionell gingen Wirtschaftswachstum und Energieverbrauch Hand in Hand - bis 2000 war die Wachstumsrate des Bruttoinlandsproduktes (BIP) etwas höher.

In den vergangenen 5 Jahren weitete sich der Energiekonsum jedoch schneller als die inländische Wertschöpfung aus.

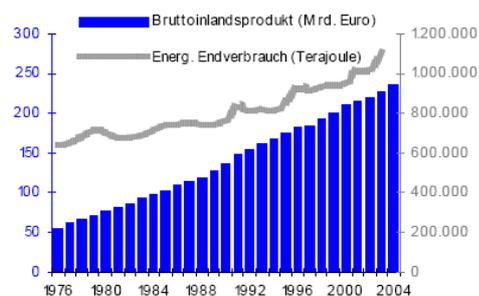


Abb. 4: Entwicklungen des Energieverbrauches

## 5 CHANCEN FÜR WACHSTUM

Neues Wachstum muss mit sinkendem Grenzaufwand, mit einem geringeren Grenzeinsatz von Ressourcen (Ressourcenverbrauch je zusätzlicher Produktionseinheit) verbunden sein. Das ist die Wachstumschance.

Künftige Entwicklungen sind an den Grenzkosten (Einsatz an Ressourcen je zusätzlichem Nutzen) zu messen, nicht an Durchschnittswerten!!

Hier sollten betriebswirtschaftliche Methoden auch in die Bewertung von anderen Ressourcen als Geld einfließen.

## 6 WACHSTUM UND MINDERUNG

Dem Wunsch nach Wirtschaftswachstum stehen die Wünsche nach einer Verringerung des Ressourcenverbrauches und nach einer Verringerung an Emissionen gegenüber. Es stehen sich wachstumsorientierte und minderungsorientierte Politiken gegenüber.

Wie können diese Gegensätze gelöst werden? Eine aktive Ressourcenpolitik kann als Mittler zwischen diesen gegensätzlichen Anforderungen fungieren. Die Ressourcenpolitik steht somit im Mittelpunkt, ohne die eine Versorgung mit Energie und Stoffen nicht langfristig gesichert werden kann.

<b>wachstumsorientierte Politiken</b> Blick auf permanente und kurzfristige Erfolge	<b>minderungsorientierte Politiken</b> Blick auf mittel- und langfristige Ziele
Sozialpolitik • Mindestsicherung • Wachstum  Wirtschaftspolitik • freier Warenverkehr • Wachstum  Arbeitsmarktpolitik • Vollbeschäftigung • Wachstum	Ressourcenpolitik • Sicherung der Versorgung • nachhaltige Nutzung  Abfallvermeidung • Rückgang  Klimapolitik • Rückgang

Abb. 5: Wachstumsorientierte und minderungsorientierte Politiken

Minderungsorientierte Politiken können nur dann erfolgreich sein, wenn sie integrativer Bestandteil von wachstumsorientierten Politiken werden. Jede einzelne Maßnahme einer wachstumsorientierten Politik ist dahingehend zu prüfen, ob sie nicht einer minderungsorientierten Politik zuwiderläuft.

Ziele der minderungsorientierten Politiken sind in der Regel längerfristig als jene der wachstumsorientierten Politiken. So wird im Zweifel der wachstumsorientierten Politik der Vorzug gegeben und die Inangriffnahme von Maßnahmen zu minderungsorientierten Politiken hinausgezögert - auch unter Inkaufnahme einer (späteren) Zielverfehlung.

Minderungsorientierte Politiken müssen daher als Filter eingesetzt werden, in der jede Maßnahme einer wachstumsorientierten Politik geprüft wird. Nur jene Maßnahmen dürfen durch den Filter, die den minderungsorientierten Politiken zumindest nicht im Wege stehen. Die Politiken dürfen nicht unversöhnlich gegenüber stehen, sondern müssen integrativ betrachtet werden.

Die Entscheidung wachstums- oder minderungsorientierte Politiken steht daher nicht an. Die Vernachlässigung einer Seite bedingt auch eine Schwächung der anderen Seite. Beide Seiten sind voneinander abhängig - jedenfalls langfristig betrachtet. Bei allen Entscheidungen sind Synthesen aus beiden Politik-Bereichen zu finden.

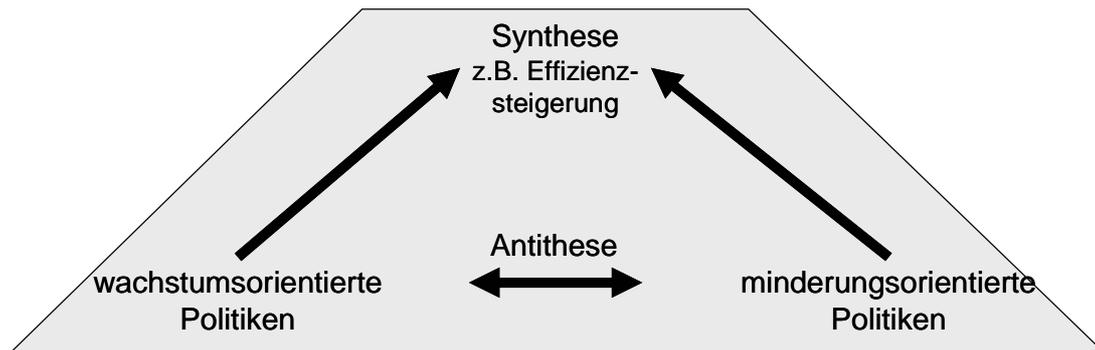


Abb. 5: Effizienzsteigerung als Synthese aus Wachstum und Minderung

Wird ein derartiger Filter für Maßnahmen auf Übereinstimmung mit bestehenden Politiken und Strategien auf allen Ebenen der öffentlichen und privaten Wirtschaft bzw. der Gesellschaft im Allgemeinen eingesetzt, so könnten viele gesetzliche Detailregelungen entfallen. Damit wäre eine wesentliche Entlastung des Rechtssystems und des Vollzuges möglich. Wenn jede Maßnahme vor deren Realisierung hinsichtlich ihrer Auswirkungen und der Übereinstimmung auf die demokratisch festgelegten Ziele geprüft wird, so dürften nur mehr Maßnahmen zur Realisierung kommen, die eine nachhaltige Entwicklung ermöglichen.

## 7 WELCHE AUSWIRKUNGEN HABEN DIE UMBRÜCHE NOCH?

Verwerten wurde gegenüber Beseitigen wirtschaftlich weniger attraktiv. Aufgrund geringerer Nachfrage nach Beseitigungskapazitäten und den gestiegenen Kapazitäten zur Beseitigung sinken die Preise zur Beseitigung. Die Spot-Preise der Müllverbrennungsanlagen haben sich in wenigen Monaten halbiert.

Die Differenz zwischen den Kosten für Beseitigung und den Kosten für Verwertung wird geringer. Vielfach lohnt sich die Aufbereitung zu Sekundärrohstoffen weniger oder nicht mehr.

**These 3:** „Es werden Maßnahmen (Investitionen) der Allgemeinheit erforderlich sein, um ein hohes Maß an Kreislaufwirtschaft aufrecht zu erhalten.“

Die Investitionen der Allgemeinheit sind notwendig, um die langfristige Anpassung der Überkapazitäten für Primärrohstoffe an den tatsächlichen Bedarf zu überbrücken.

Die stoffliche Verwertung ist jedoch extrem wichtig

Mit der thermischen Verwertung werden in günstigen Fällen je Energieeinheit Abfall nur 0,6 bis max. 0,7 Energieeinheiten Primärenergieträger genutzt! Und die stofflichen Eigenschaften werden gar nicht genutzt.

## 8 ZUSAMMENFASSUNG

Die wirtschaftliche Entwicklung der vergangenen Jahre war nicht nachhaltig. Ein neues Wirtschaften ist daher erforderlich. Konzepte sowohl zu wachstums- als auch zu minderungsorientierten Politiken liegen in großer Zahl vor. Es ist Zeit, die Konzepte zu einer Synthese zusammenzuführen und zu realisieren und damit in eine nachhaltige Zukunft zu schreiten.

Eine aktive Ressourcenschonung setzt voraus:

- Wissen und Kenntnis um die in einem Produkt / in einer Leistung inhärenten Ressourcen z.B. durch Kennzeichnung von CO<sub>2</sub>-Emissionen, Abfallmenge aus der Produktion, aufgewendete Arbeitsstunden.
- Harmonisierung von „objektivem Wert“ (definiert als Menge der eingesetzten Ressourcen) und „subjektivem Wert“ (monetärer Preis)
- Neudefinition von „Wachstum“, indem nachteilige Wirkungen eines Produktes oder eines Vorganges von den vorteilhaften Wirkungen abgezogen werden und der Saldo betrachtet wird (ganzheitliche Sichtweise).
- Gesellschaftliche Anerkennung von sparsamem Umgang mit Ressourcen.  
„Die smarteste Lebensweise bringt Anerkennung, nicht der Besitz des größten oder mächtigsten Produktes.“
- Mut, besonders Ressourcen verbrauchende Güter und Leistungen weniger attraktiv zu machen z.B. durch Kennzeichnung, Besteuerung, Verbot

Alle genannten Aufgaben können durch den Wirtschaftszweig „Abfallwirtschaft“ nur indirekt wahrgenommen werden. Die Abfallwirtschaft steht am Ende der Produktions- und Nutzen-Kette und muss die anfallenden Abfälle bestmöglich behandeln. Die Abfallwirtschaft kann jedoch wichtige Rückkopplungen an die vorgelagerten Produktions- und Konsumprozesse liefern. Diese „Messwerte“ müssen im Sinne eines Regelkreises in die vorgelagerten Prozesse einfließen und dort auch berücksichtigt werden.

## LITERATUR

- Statistik Austria, WIFO (März 2010), *Wirtschaftslage und Prognose*, Wien  
Hauer, W. (2009), *Abfallwirtschaft in wirtschaftlich schwierigen Zeiten - Konsequenzen für die Praxis*, Referat zum Entsorgungs- und Verwertertag 2009, Vösendorf  
TBH & FHA (2008), *Kontrolle der Restmengenziele von Verpackungsabfällen für das Kalenderjahr 2007*, Wien

