

ABFALLVERBRENNUNG IST KEIN GEGNER DER ABFALLVERMEIDUNG



Impressum

Herausgeber: Umweltbundesamt
Pressestelle
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau

E-Mail: pressestelle@uba.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

Stand: Juli 2008

Gestaltung: UBA

Titelfoto: © azthesmudger / Fotolia.de

Vorwort

In der jüngsten Vergangenheit machten verschiedene Presseberichte über die deutsche Abfallwirtschaft auf einen vermeintlichen Widerspruch zwischen Abfallverbrennung und Abfallvermeidung aufmerksam. Dabei stand die Behauptung im Vordergrund, der derzeitige Ausbau der Abfallverbrennung in Deutschland verhindere eine weitergehende Abfallvermeidung und stünde einer Fortentwicklung der Kreislauf- und Abfallwirtschaft entgegen.

Das vorliegende Papier des Umweltbundesamtes (UBA) enthält eine ausführliche Sachstandsanalyse mit 10 Argumentationspunkten zu diesem Thema. Es dient dem Zweck, Sachverhalte klar zu stellen und soll zur Versachlichung der Diskussion beitragen.

Abfallverbrennung – ein Beitrag zum Klimaschutz

Die Verbrennung von Abfällen dient nicht nur der schadlosen Entsorgung der Abfälle, sie stellt auch beachtliche Mengen an Energie – in Form von Strom und Wärme – bereit.

Im Jahr 2005/2006 betrugen die Energiemengen, die deutsche Abfallverbrennungsanlagen (MVA) bereit stellten, etwa 6 Terawattstunden (TWh) Strom und 17 TWh Wärme. Eine Großstadt wie Berlin ließe sich damit versorgen. Es lassen sich fossile Energieträger – etwa Kohle oder Öl – ersetzen und circa 9,75 Millionen Tonnen Kohlendioxid (CO₂)-Emissionen pro Jahr vermeiden. Der Energiegehalt der Restsiedlungsabfälle stammt zu etwa 50 Prozent aus deren biogenem Anteil, der als klimaneutral anzurechnen ist. Nach Abzug der klimarelevanten CO₂-Emissionen, die aus dem fossilen Anteil im Abfall stammen, und dem Bezug fossiler Fremdenergie bleibt eine Nettoentlastung von knapp 4 Millionen Tonnen CO₂-Emissionen jährlich. Diese Menge entspricht den CO₂-Jahresemissionen von ca. 1,6 Millionen Pkw.

Die Abfallverbrennung trägt damit zum Klimaschutz bei und schont natürliche Ressourcen. Um das noch vorhandene Potenzial zur CO₂-Emissionsminderung bei der Abfallverbrennung zu erschließen, sind weitere finanzielle, planerische oder ordnungsrechtliche Instrumente notwendig. Laut einer Studie des Öko-Instituts im Auftrag des UBA aus dem Jahr 2005 (UFOPLAN-Projekt, FKZ 205 33 314) ließen sich mit Hilfe der Abfallverbrennung – vor allem mit einer Steigerung der Energieeffizienz der MVA – bis zu 3 Millionen Tonnen CO₂-Emissionen sparen.

Die in einigen Presseberichten enthaltene Behauptung, der derzeitige Ausbau der Abfallverbrennung in Deutschland verhindere eine weitergehende Abfallvermeidung, führen die Autorinnen und Autoren vor allem darauf zurück, dass die in den letzten Jahren zusätzlich verbrannten Abfälle einer stofflichen Nutzung entzogen würden.

Hierzu betont das UBA, dass die im Kreislaufwirtschafts- / Abfallgesetz festgeschriebene Abfallhierarchie auch weiterhin gilt: Die Abfallvermeidung hat Vorrang vor der Verwertung und der Beseitigung. Die thermische Nutzung der Abfälle ist gleichwohl ein unverzichtbarer Bestandteil einer nachhaltigen Abfallwirtschaft. Die Aufgabe der Abfallverbrennung ist es, eine ordnungsgemäße und umweltverträgliche Entsorgung der sie erreichenden Restabfälle zu gewährleisten.

Verbrennung ist kein Gegner der Vermeidung – 10 Argumente

Da in einer Konsumgesellschaft zwangsläufig Abfälle entstehen, ist die thermische Behandlung solcher Abfälle, die nicht anderweitig umweltverträglich verwertbar sind, auch künftig notwendig und sinnvoll.

Eine wirksame Vermeidung der Abfälle ist vor allem bei der Herstellung vieler Produkte zu erzielen - mittels eines effizienteren Umgangs mit den natürlichen Ressourcen. Denn ein verringerter Materialeinsatz in der Produktion führt auch zu geringeren Abfallmengen.

Die Vermeidung von Konsumabfällen allerdings ist – nach aller Erfahrung der letzten Jahrzehnte – mittels der Abfallgesetzgebung nur bedingt möglich.

Die Behauptung, dass die Abfallverbrennung der Abfallvermeidung entgegensteht, ist aus mehreren Gründen nicht haltbar. Die folgenden Ausführungen greifen auch Aspekte der Abfallverwertung auf, da zwischen Vermeidung und (stofflicher) Verwertung der Abfälle Wechselwirkungen bestehen, die bei der Argumentation zu berücksichtigen sind. Wichtig ist, dass mit Blick auf die Abfallvermeidung eine mehrdimensionale Gestaltungsaufgabe der Umweltpolitik verbunden ist, die weit über Fragestellungen der Abfallentsorgung und -verwertung hinausreicht.

1. Abfallvermeidung in Produktion und Konsum

Die Vermeidung von Abfällen setzt nicht unmittelbar in der Abfallwirtschaft an, sie kann jedoch Impulse – etwa in Abfallvermeidungsplänen – für die Abfallvermeidung in der Produktion und in der Konsumphase geben. Spezifische Anreizstrukturen – z.B. über Gebühren – können diese Impulse zur Abfallvermeidung verstärken. Die Abfallvermeidung ist im Abfallrecht als Grundsatz, nicht als ordnungsrechtliche Verpflichtung ausgestaltet.

Abfallvermeidung muss vor allem bei der Änderung der Produktions- und Konsummuster ansetzen. In der Produktion ist die Abfallvermeidung – also die produktionsintegrierte Reduzierung, Mehrfachnutzung und Verwertung des eingesetzten Materials – nicht selten mit finanziellen Einsparungen gekoppelt und liegt somit häufig im Eigeninteresse der Unternehmen. Zur Förderung Abfall vermeidender Konsumweisen bedarf es verschiedener produktbezogener Instrumente, die z.B. das Design der Produkte beeinflussen („Ökodesign“), Anreize zur Beschaffung setzen und mittels Information die Auswahl ermöglichen oder vereinfachen.

2. Ressourceneffiziente Produkte

Abfallvermeidung durch Produktinnovationen, die unter anderem auf Materialeffizienz ausgerichtet sind, erfordert: umweltschutzbezogene Produktentwicklungen, die Umstellung des Produkt-Portfolios auf der Angebotsseite sowie die Marktdurchdringung dieser ressourceneffizienteren Produkte. Bei der Produktentwicklung ist zu beachten, dass die Maßnahmen zur Steigerung der Materialeffizienz keine negativen Auswirkungen auf die Rückführbarkeit (Recycelbarkeit) von Produkten in den Stoffkreislauf auslösen. Zur Förderung solcher Produktinnovationen steht ein vielfältig kombinierbarer Instrumentenkasten zur Verfügung – bestehend etwa aus dem Umweltordnungsrecht, der Standardisierung, der Kennzeichnung, Beschaffungsregelungen, Kommunikations- und Informationsmaßnahmen sowie Marktanreizen. Ziel dieser unternehmensnahen Maßnahmen und Instrumente ist, dass das Angebot an Abfall vermeidenden und Ressourcen schonenden Produktalternativen steigt sowie – unter Berücksichtigung der Preissensitivität auf Seiten der Verbraucherinnen und Verbraucher – diese Alternativen zu einem vergleichbaren Preisniveau wie konventionell hergestellte Waren und Dienstleistungen angeboten werden. Eine Positionierung dieser Produktalternativen, z.B. mit Maßnahmen des Marketings und der Werbung im Rahmen der strategischen Umweltkommunikation

von Herstellern und Handelsunternehmen, erleichtern die Marktdiffusion.

3. Aufzehren der Effizienzgewinne durch Mengensteigerung

Die spezifischen Effizienzgewinne in der Produktion und bei Produkten werden häufig durch eine höhere konsumierte Menge überkompensiert. Diese so genannten Rebound-Effekte zehren die Vermeidungserfolge auf, die mit Prozess- und Produktinnovationen zustande kamen. Das heißt: Zwar erfolgt die Herstellung der Produkte mit relativ wenig Material- und Energieaufwand, doch die Produktions- und Verkaufszahlen steigen. Dies gilt beispielsweise für Geräte der Unterhaltungselektronik und für Möbel. Zudem wirken Massenproduktion und Billigprodukte aus Ländern mit niedrigem Lohn- und Produktionskostenniveau den Effizienzanstrengungen und damit der Abfallvermeidung entgegen.

Wenn also die Abfallmengen geringer werden sollen, reicht es häufig nicht aus, ressourceneffizientere Produkte zu kaufen: Dann müssen die Bürgerinnen und Bürger auch ihre Lebensstile ändern.

4. Verbraucherverhalten

Im Gegensatz zu Produktionsprozessen, bei denen ein betriebswirtschaftliches Eigeninteresse Anreiz sein kann, um Produktionsabfälle zu vermeiden, ist es – wegen bestehender Alltagsorientierungen und Handlungsbarrieren – schwierig, die privaten und öffentlichen Haushalte zu motivieren, Abfall vermeidend zu konsumieren. Zwar besteht eine hohe Bereitschaft der Konsumentinnen und Konsumenten, sich im Alltag mittels getrennter Sammlung am Abfallrecycling zu beteiligen, aber nur eine Minderheit ist bereit, zugunsten der Ressourceneffizienz und der Abfallvermeidung auf bestimmte Gewohnheiten und Annehmlichkeiten zu verzichten. Dabei gibt es eine Reihe Möglichkeiten, Waren und Dienstleistungen intensiver zu nutzen und damit Abfall zu vermeiden: wenig genutzte Geräte ausleihen statt zu kaufen, Fahrzeuge gemeinsam nutzen, die Spülmaschine reparieren statt eine neue anschaffen, aufbereitete Möbel oder Computer statt neue kaufen. Bisher nutzen nur wenige Verbraucherinnen und Verbraucher diese Möglichkeiten.

Die Zahl der nachhaltig konsumierenden Haushalte könnte – in gewissem Umfang – steigen, indem der Staat sowie Verbraucherorganisationen verstärkt alltagspraktische Orientierungsmöglichkeiten für ein Ressourcen schonendes Nutzungsverhalten auf-

zeigen, gute Beispiele kommunizieren und den Verbraucherinnen und Verbrauchern den Nutzen dieses Verhaltens vor Augen führen.

5. Entsorgungserfordernis

Der Einsatz technischer Verfahren der Restabfallentsorgung beeinflusst das Konsumverhalten der Bevölkerung nicht. Restabfälle, die in die Verbrennung gehen, wären auch ohne den Ausbau der thermischen Abfallentsorgung in gleicher Menge angefallen. Für diese Abfälle, die in der Produktion und im Konsum nicht vermieden wurden, ist die stofflich oder energetisch effiziente Verwertung und die damit verbundene Substitution von Primärrohstoffen für den Umweltschutz bedeutsam.

6. Einfluss langfristiger Entsorgungsverträge

Einen negativen Einfluss von Entsorgungsverträgen – mit Laufzeiten von bis zu 20 Jahren und festen Anliefermengen zur MVA – auf die Abfallvermeidung behaupten zwar vereinzelte Beiträge in den Printmedien; dies ist aber vernachlässigbar. Denn der Abfallentsorger hat keinen Einfluss auf die Menge des Abfalls (wie bereits oben ausgeführt), sondern nur noch auf das Verhältnis stofflich und energetisch zu verwerten der Abfallmengen. Es wäre eher unwahrscheinlich und den Anwohnerinnen und Anwohnern schwerlich zu vermitteln, falls bestehende Sammelsysteme zugunsten der zu verbrennenden Abfallmengen in der grauen Tonne verändert würden. Das Interesse sowohl kommunaler als auch privater Betreiber der MVA, die Investitions- und Betriebskosten mit langfristigen Verträgen zuverlässig zu decken, ist berechtigt.

7. Produktverantwortung

Die heutige, oben angesprochene Argumentation gegen die Abfallverbrennung verkennet, dass sich die abfallwirtschaftliche Gesamtsituation im Vergleich zu den 80er Jahren grundlegend verändert hat: Während damals der abfallwirtschaftliche Leitsatz „Vermeidung vor Verwertung vor Beseitigung“ nur ein Programm war, das sich noch nicht in ordnungsrechtlichen Rücknahme-, Rückgabe- und Verwertungspflichten konkretisiert hatte, greift heute das Prinzip der Produktverantwortung für wichtige Produktgruppen. Die Produktverantwortung ist elementarer Bestandteil der Kreislaufwirtschaft. Heute haben wir beispielsweise die Altauto- und die Elektroaltgeräte-Rücknahme sowie -verwertung, außerdem regelt die Verpackungsverordnung die Rücknahme und Verwertung eines weiteren Teilstroms der Siedlungsabfälle. Von die-

sen Verordnungen gehen Anreize sowohl zur Verwertung als auch zur Vermeidung von Abfällen aus. Auch die Abfallverwertung im Gewerbe und in der Industrie ist heute stärker ausgeprägt denn je (siehe Punkte 1 und 2).

8. Höchste Verwertungsquoten trotz Restmüllverbrennung

Die Situation in Deutschland und in anderen Ländern mit fortschrittlichen Entsorgungskonzepten zeigt: Die Länder, in denen viel Abfall verbrannt wird, erzielen auch die höchsten Quoten an stofflicher Verwertung. Dies liegt an zielführenden Abfallpolitiken und Entsorgungskonzepten, wie sie mehrere Länder – etwa die Niederlande, die Schweiz, Österreich, Deutschland und die skandinavischen Länder – verfolgen. Diese Länder verwerten viele Abfälle stofflich oder energetisch, weil dort die Ablagerung auf Deponien als kostengünstigster Entsorgungspfad stark eingeschränkt – etwa durch eine Besteuerung – oder sogar verboten ist.

9. Sortenreinheit als Verwertungsvoraussetzung

Voraussetzung für hohe stoffliche Verwertungsquoten und für eine hochwertige stoffliche Verwertung ist die möglichst sortenreine Gewinnung bestimmter Abfallfraktionen. Sie wird überwiegend mit der getrennten Sammlung erreicht, ist teilweise jedoch auch (und zukünftig gegebenenfalls verstärkt) mit der nachträglichen Sortierung gemeinsam erfasster Abfallfraktionen – etwa in einer „trockenen Wertstofftonne“ – möglich. Die verbleibenden Restabfälle, die nicht - oder nur mit ungerechtfertigt hohem Aufwand - sortiert und damit stofflich verwertbar sind, gehen zur energetischen Nutzung in die Abfallverbrennung oder – in den Staaten, in denen eine Ablagerung dieser Abfälle noch zulässig ist – auf Deponien.

10. Entsorgungssicherheit durch Abfallverbrennung

Der aktuell zu verzeichnende Ausbau der Verbrennungskapazitäten in Deutschland ist notwendig, um die ordnungsgemäße Entsorgung der Abfälle zu gewährleisten, die aus Umweltschutzgründen seit Juni 2005 nicht mehr abgelagert werden dürfen. Als umweltverträglicher Entsorgungspfad bietet sich – neben dem Ausbau der stofflichen Verwertung – die Abfallverbrennung an.

Fazit

Die Abfallverbrennung hat keinen negativen Einfluss auf die Abfallvermeidung. Ihre Aufgabe ist primär, die nicht vermiedenen und nicht verwerteten Abfälle schadlos und ordnungsgemäß zu entsorgen. Die Abfallverbrennung leistet also Entsorgungssicherheit, die in einer an Material- und Ressourceneffizienz orientierten Kreislaufwirtschaft erforderlich bleibt.

Dabei gilt es, die Energie, die in den Abfällen steckt, möglichst effizient zu nutzen und die verbleibenden Rückstände – etwa Schlacke – vollständig zu verwerten. Abfallvermeidung setzt beim Produktdesign, in der Produktion und beim Konsumverhalten an. Eine spürbare Verringerung der Produkt- oder Konsumabfallmengen, die zur Entsorgung anstehen, ist nur mit ressourceneffizienten Produkten und Änderungen im Konsumverhalten möglich. Eine Reduzierung der Produktionsabfälle lässt sich nur über produktionsintegrierte Maßnahmen erzielen. Der Einfluss abfallwirtschaftlicher und abfallrechtlicher Maßnahmen ist hierbei vernachlässigbar. Sind die Abfälle einmal entstanden, sind sie umweltverträglich zu entsorgen.

Im Fazit heißt das: Es gilt weiterhin, Abfall zu vermeiden. Die Verbraucherinnen und Verbraucher, vor allem auch Großverbraucher, können mit einem veränderten Konsumverhalten dafür sorgen; Hersteller, indem sie weniger Umwelt verbrauchende und Abfälle nach sich ziehende Produkte herstellen und indem sie die Herstellung selbst materialeffizient gestalten. Die gleichwohl noch entstehenden Abfälle gehen weitgehend in die Verwertung, nicht Verwertbares ist zu entsorgen. Und hierfür ist die Abfallverbrennung – mit Energieerzeugung und Schlackenverwertung – eine umweltverträgliche Möglichkeit.