

Antwort
der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage des Abgeordneten Dr. Ehmke (Ettlingen) und der Fraktion
DIE GRÜNEN**
— Drucksache 10/814 —

Altpapierrecycling

Der Bundesminister des Innern – U II 6 – 98/2 – hat mit Schreiben vom 23. Dezember 1983 namens der Bundesregierung die Kleine Anfrage im Einvernehmen mit den Bundesministern für Wirtschaft, Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und für Forschung und Technologie wie folgt beantwortet:

1. Welche grundsätzliche Bedeutung mißt die Bundesregierung dem Altpapierrecycling bei?

Die Bundesregierung mißt der Altpapierverwertung vor allem aus Gründen des Umweltschutzes und der Energieeinsparung große Bedeutung bei.

Durch die Altpapierverwertung wird die Abfallbeseitigung um jährlich 3,5 Mio. t entlastet.

Darüber hinaus ist bei der Papiererzeugung aus Altpapier

- die Abwasserbelastung ohne Einbeziehung der De-inking-Technologie um ca. 50 v. H. (im Vergleich zu Holzschliff) bzw. um ca. 90 v. H. (im Vergleich zu Zellstoff),
- der Frischwasserverbrauch um ca. 80 v. H. (im Vergleich zu Zellstoff),
- der Energieverbrauch um ca. 50 v. H. (im Vergleich zu Zellstoff) bzw. um ca. 70 v. H. (im Vergleich zu Holzschliff)

niedriger als bei der Herstellung und dem Einsatz von Primärfaserstoff.

2. Welche Arten und Mengen von Altpapier wurden 1980, 1981, 1982 und 1983 gesammelt und recycelt?

Das Altpapieraufkommen in der Bundesrepublik Deutschland betrug:

- 1980: 3,282 Mio. t
- 1981: 3,505 Mio. t
- 1982: 3,420 Mio. t
- 1983: 3,470 Mio. t (vorläufiger Schätzwert).

Das Altpapieraufkommen läßt sich den vier Hauptsortengruppen wie folgt zuordnen:

- | | |
|----------------------|--------------|
| untere Sorten: | ca. 63 v. H. |
| mittlere Sorten: | ca. 12 v. H. |
| bessere Sorten: | ca. 11 v. H. |
| krafthaltige Sorten: | ca. 14 v. H. |

Diese Zuordnung ist in den einzelnen Jahren in etwa konstant geblieben.

3. Was sind die derzeitigen Verwendungsmöglichkeiten für Recyclingpapier? Welche Arten von Recyclingpapier gibt es?

Recyclingpapier (Umweltschutzpapier) gehört zu der Gruppe der graphischen Papiere. Es wird überwiegend mit einem Flächengewicht von 60 g/m² bis 80 g/m² hergestellt. Recyclingpapier wird derzeit eingesetzt als Konzeptpapier, Schreibpapier, Druckpapier, Kopierpapier und EDV-Papier.

Hierbei hat das EDV-Papier einen Anteil von etwa 50 v. H. an dem Recyclingpapiermarkt, dessen Gesamtvolumen zur Zeit bei 70 000 t/a liegt.

4. Welche Forschungs- bzw. Wirtschaftsförderungsmaßnahmen gibt es bereits im Altpapierbereich bzw. welche sind vorgesehen (z. B. bessere Papierqualität, andere Recyclingmethoden, ...)?

Die Bundesregierung fördert seit Jahren Forschungs- und Entwicklungsvorhaben zur Steigerung der Altpapierverwertung und Verminderung des Abfallaufkommens. Schwerpunkte sind neben der Herabsetzung von Umweltbelastungen die Steigerung des Altpapiereinsatzes bei der Herstellung graphischer Papiere.

Ferner werden bzw. wurden im Rahmen von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben die thermische Nutzung von Altpapier in Großkesselanlagen, der Einsatz von Altpapier bei der Spanplattenfertigung und zur Gewinnung von Chemierohstoffen gefördert.

Die Entwicklung der De-inking-Technologie zur Entfernung von Farbresten und klebenden Verunreinigungen aus dem Altpapier konnte mit Erfolg abgeschlossen werden.

Daneben unterstützt die Bundesregierung durch die Gewährung zinsgünstiger Kredite aus dem ERP-Programm Investitionsvorhaben zur Altpapierverwertung bei der Papierindustrie sowie beim Altpapierhandel.

5. Was will die Bundesregierung tun, um neue Verwendungsmöglichkeiten für Recyclingpapier zu erschließen (z. B. im Bereich der eigenen Publikationen)?

Der Bundesminister des Innern hat bereits 1976 für seinen Geschäftsbereich die Verwendung von Recyclingpapier angeordnet. Diesem Beispiel sind eine Vielzahl von Verwaltungen des Bundes, der Länder und der Kommunen gefolgt, so daß 1980 etwa 80 v.H. des in der Bundesrepublik Deutschland verbrauchten Recyclingpapiers im Bereich der öffentlichen Hand eingesetzt wurden. In der Zwischenzeit hat der Einsatz von Recyclingpapier auch im Bereich der Wirtschaft und des privaten Verbrauchs stark zugenommen. Am 25. November 1983 hat der Bundesminister des Innern für seinen Geschäftsbereich angeordnet, daß die Belange des Umweltschutzes bei der Vergabepolitik eine stärkere Berücksichtigung finden. Produkte, die das Umweltzeichen erhalten haben, sollen bevorzugt beschafft werden. Hierzu gehört auch das Recyclingpapier.

6. Wie beurteilt die Bundesregierung die Verwertung von sogenannten Öko-Briketts aus Altpapier zwecks Heizung? Teilt sie die unlängst in einer Zeitschrift (stern 50, 8. Dezember 1983) mitgeteilten Befürchtungen über erhöhte Emissionswerte für Schwermetalle?

Die dem erwähnten Zeitschriftenartikel zugrundeliegenden Untersuchungen sind der Bundesregierung bekannt. Diese führen zu dem Ergebnis, daß die unkontrollierte Verbrennung von sogenannten Öko-Briketts aus Altpapier im Haushaltsbereich möglicherweise zu erhöhten Schwermetall-Emissionen führt. Aufgrund der bisher vorliegenden Altpapier-Analyse besteht kein Anlaß, an der Richtigkeit der Aussage zu zweifeln. Die Bundesregierung teilt allerdings nicht die weitergehende Schlußfolgerung in dem Artikel, daß die Altpapierverbrennung schlechthin ökologisch ungünstig sei. Durch eine feuerungstechnisch einwandfreie Verbrennung in Verbindung mit einer nachgeschalteten Rauchgasreinigung kann sichergestellt werden, daß keine unvertretbaren Emissionen auftreten. Ergänzend wird auf die Antwort zu der Frage der Abgeordneten Frau Matthäus-Maier Nr. 61 (Drucksache 10/569) hingewiesen.

7. Welche Projekte der gewerblichen Herstellung von Brennmaterial aus Altpapier oder Müll wird von der Bundesregierung gefördert, in welchem Umfang und auf welche Dauer? Welche Emissionswerte wurden hierbei ermittelt (Schwermetalle u. a. Werte nach TA Luft)?

Die Bundesregierung fördert nachstehende Projekte, in denen u. a. Umweltaspekte bei der energetischen Nutzung von Brennstoffen aus Abfallmaterialien untersucht werden:

- a) „Untersuchung der Einsatzmöglichkeit von Brennstoff aus Müll zur Energiegewinnung in Kraftwerken“, das von der TU Berlin, Arbeitsgruppe Umweltstatistik durchgeführt wird.
— Laufzeit: 1. September 1981 bis 31. Oktober 1984
— 50 %ige Bundesbeteiligung an den Gesamtkosten von rd. 753 000 DM
- b) „Verbrennungsversuche mit Brennstoff aus Müll in einer Kohlekesselanlage“ der Fa. Saarberg-Fernwärme GmbH, Saarbrücken, in dem u.a. auch Preßlinge aus gemischtem Altpapiermaterial zum Einsatz kommen.
— Laufzeit: 1. August 1981 bis 31. Dezember 1983
— 60 %ige Bundesbeteiligung an den Gesamtkosten von rd. 883 000 DM
- c) „Laborversuche Roh- und Carbonpellets; Technikumsversuche mit Pilotanlage, Verbrennungsversuche in Betriebsanlagen“ der Müllverbrennungsanlage Stapelfeld GmbH, in dem ergänzend thermisch vorbehandelter Brennstoff aus Müll hergestellt und versuchsweise verbrannt wird.
— Laufzeit: 1. Januar 1982 bis 31. Dezember 1983
— 33,5 %ige Bundesbeteiligung an den Gesamtkosten von rd. 592 000 DM
- d) „Brennstofferzeugung mittels Niedertemperatur-Pyrolyse“, das von der Fa. Pyrolyse Objektgesellschaft Koblenz mbH durchgeführt wird.
— Laufzeit: 1. August 1981 bis 31. Dezember 1983
— 50 %ige Bundesbeteiligung an den Gesamtkosten von rd. 4,5 Mio. DM
- e) „Alternativbrennstoff aus Siedlungsabfällen“
Mannesmann Veba Umwelttechnik GmbH
— Laufzeit: 1. Juli 1980 bis 30. Juni 1984
— 75 %ige Bundesbeteiligung an den Gesamtkosten von rd. 4,4 Mio. DM
- f) „Rohstoffrückgewinnungszentrum Ruhr“ Abfallbeseitigungsgesellschaft mbH
— Laufzeit: 1. Juli 1977 bis 30. Juni 1981
— Förderungsbetrag: 37 Mio. DM
- g) „Herstellung von hochwertigem Brennstoff aus (vorsortiertem) Müll und Entwicklung allgemeiner Qualitätsrichtlinien zum Einsatz von Brennstoff aus Müll in großtechnischen Feuerungsanlagen“ Trienekens Städtereinigung
— Laufzeit: 1. Oktober 1983 bis 31. Dezember 1986
Zuwendungsempfänger hat Vorhaben zunächst zurückgestellt.
- h) „Verwertung von Shredder-Abfällen in der Zementindustrie“
Dyckerhoff-Zementwerke AG
— Laufzeit: 1. September 1981 bis 31. Oktober 1983
— 33,3 %ige Bundesbeteiligung an den Gesamtkosten von rd. 2,5 Mio. DM

- i) „Einsatz von aufbereiteten Siedlungsabfällen als Brennstoff in der Zementindustrie“
Portland Zementwerk Wittekind, Hugo Miebach Söhne
— Laufzeit: 1. Oktober 1981 bis 31. Dezember 1984
— 40 %ige Bundesbeteiligung an den Gesamtkosten von rd. 12 Mio. DM
- k) „Getrennte Erfassung und Verwertung von Werkstoffkomponenten aus Hausmüll unter Einsatz der sogenannten ‚Grünen Tonne‘ dargestellt am Beispiel der Stadt Kempen“
Städtereinigung Schönackers GmbH & Co.KG
— Laufzeit: 1. Dezember 1982 bis 31. Oktober 1985
— 50 %ige Bundesbeteiligung an den Gesamtkosten von rd. 4,7 Mio. DM.

Bezüglich bekannter Emissionsdaten bei der Nutzung von Brennstoffen aus Müll wird auf die Antwort auf die Frage der Abgeordneten Frau Matthäus-Maier Nr. 63 (Drucksache 10/569) hingewiesen.

Im Rahmen der Forschungs- und Entwicklungsprojekte, die ebenfalls Versuche zur energetischen Verwertung von Brennstoffen aus Müll umfassen, werden die nachstehend genannten, emissionsrelevanten Parameter ermittelt:

- im Brennstoffeinsatz:
Heizwert, Brennwert, Wasser-, Aschegehalt, flüchtige Bestandteile
Elementaranalyse auf C, H, O, N, Cl, F, S
insbesondere auf die Schwermetalle: Fe, Zn, Cu, Ni, Cd, Pb, Cr, Hg
- im Abgas:
O₂, CO₂, CO, NO_x, Gesamt-Kohlenstoffkonzentration, SO₂, anorganische Fluor- und Chlorverbindungen, Gesamt-Staubgehalt
- als Staub- und Ascheinhaltstoffe:
Schwermetalle: Fe, Zn, Cu, Ni, Cd, Pb, Cr, Hg
- sowie im Hinblick auf die Deponierfähigkeit von Staub und Asche: Auslaugtests mit Eluatanalyse auf o.g. Schwermetalle.

Die konkreten Meßergebnisse erwartet die Bundesregierung nach Abschluß und Auswertung der Forschungs- und Entwicklungsarbeiten.

Die Bundesregierung geht davon aus, daß das angestrebte Ziel, die umweltfreundliche Nutzung des Energieinhaltes von Abfällen in bestimmten Industriebereichen und damit einhergehend eine deutliche Einsparung von Deponievolumen, erreicht werden kann.

