

Diskussionsbeitrag 1/2022

Karl Ihmels:

**Mit heimischem Ersatzbrennstoff aus Hausmüll Braunkohle,
Gas und Öl ersetzen**

Stand: 5.12.2022

Zum Autor: Dr. Karl Ihmels (kihmels@gmail.com) war u.a. Landrat, Leiter der Abteilung Landesplanung beim Regierungspräsidium Gießen, langjährig nebenamtliches Mitglied der Regionalversammlung Mittelhessen und Mitverfasser eines Kommentars zum Hessischen Landesplanungsgesetz. Nach der Ruhestandsversetzung arbeitete er als Rechtsanwalt und geschäftsführender Gesellschafter auf dem Sektor Windenergie, auch im europäischen Ausland.

Zur Reihe: Die Diskussionsbeiträge zum Öffentlichen Recht und zur Rechtstheorie (Preprints aus der Professur für Öffentliches Recht und Rechtstheorie der Justus-Liebig-Universität Gießen) machen rechtswissenschaftliche Überlegungen aus der Professur zeitnah der allgemeinen Diskussion zugänglich.

Dr. Karl Ihmels

Mit heimischem Ersatzbrennstoff aus Hausmüll Braunkohle, Gas und Öl ersetzen

Abstractum

Mülltrennung macht nur Sinn, wenn die getrennt eingesammelten Materialien entweder umweltfreundlich entsorgt oder einem nützlichen Zweck zugeführt werden können. Das kann man für die Bereiche Altglas sowie Papier, Pappe und Karton (PPK) uneingeschränkt bejahen. Die 30jährige Historie des Gelben Sacks weist jedoch für Leichtverpackungsabfälle weder das Eine noch das Andere aus. Der Autor zeichnet den Verlauf der Bemühungen um ökologische Erfolge nach und kommt zu dem Ergebnis, dass der Aufwand der flächendeckenden Getrennterfassung sowohl ökologisch als auch rechtlich nicht mehr zu rechtfertigen ist.

Ein in Deutschland entwickeltes und erprobtes sowie international im großen Stil realisiertes Verfahrens zur Behandlung von ungetrenntem Haus- und hausmüllähnlichem Gewerbemüll weist deutlich bessere Ergebnisse aus. Der Verfasser plädiert für dessen verbindliche Einführung bei gleichzeitiger Zusammenführung der Einsammlung von Hausmüll und den Leichtverpackungsabfällen. Für die rechtliche und praktische Umstellung entwickelt er Ansätze für ein Konzept.

I. Einleitung: Verpackungsabfälle als Entsorgungsproblem

Wachsende Widerstände gegen Mülldeponien und Müllverbrennungsanlagen (MVA) ließen Ende der 80iger Jahre einen bundesweiten Müllnotstand befürchten. Das lenkte den Blick auf die Verpackungen. Sie trugen – Tendenz steigend – mit etwa 50 Volumenprozenten und 30 Gewichtsprozenten zum Gesamtaufkommen des Hausmülls bei. Die entsorgungspflichtige kommunale Ebene reagierte mit durchaus erfolgreichen Systemen der getrennten Erfassung von Altglas und Papier und fand dafür zumeist auch ausreichend Abnehmer zu vertretbaren Konditionen im Markt. Das galt indes nicht für Verpackungen aus Kunststoff. Die kommunale Ebene hätte sie zwar durchaus getrennt erfassen können, fand aber keine akzeptablen Vermarktungsmöglichkeiten. Die Bundesregierung hat sich der Problematik angenommen, indem sie die bis dahin kommunal organisierte Entsorgung aller Verpackungsabfälle kurzerhand privatisierte.

II. Die weitreichenden Pläne des Umweltministers

1. Die Verknüpfung von Rücknahmepflicht und Produktverantwortung

Für Bundesumweltminister Töpfer war es Herausforderung und Legitimation zugleich, der Verpackungswirtschaft pilothaft eine ressourcenverbrauchsbegrenzende Verantwortung zu verordnen und diese durch eine auf Kreislaufwirtschaft basierende Entsorgung der Abfälle zu konkretisieren. Der Marktbereich ist überschaubar, das Geschehen verfügt darin über eine eindeutig definierte Funktion und das betroffene Produkt im Regelfall über eine begrenzte Lebensdauer. Mit anderen Worten: Ein besonders geeigneter Teilbereich der Volkswirtschaft zur Erprobung marktwirtschaftlicher Instrumente zur ökologischen Steuerung des Ressourcenverbrauchs.

2. Die Organisation im Detail

Der Handel wurde verpflichtet, die von ihm in Verkehr gebrachten Verpackungsabfälle zurückzunehmen und hochwertig (möglichst durch stoffliche Verwertung) in die Materialwirtschaft zurück zu geben. Er konnte sich durch Zahlung von Lizenzentgelten von dieser Pflicht befreien. Zunächst an das Monopol mit dem Grünen Punkt und nach dessen Auflösung an die im Wettbewerb stehenden sogenannten Systembetreiber, den Trägern des privatrechtlich organisierten Dualen Systems Deutschland (DSD). Mit den Zahlungen sollten die Getrennterfassung und die Verwertung der eingesetzten Materialien so wie der Overhead für die organisatorische Abwicklung abgegolten werden. Den IVB war freigestellt, sich den Aufwand mit den üblichen Aufschlägen beim Verkauf der verpackten Ware zurückzuholen. Diese breit gestreute Verantwortlichkeit konnte nicht folgenlos bleiben.

3. Das Töpfersche Konzept in der Praxis

Das DSD hat nach der Abwendung des Entsorgungsnotstandes die gemeinsam mit den kommunalen Entsorgungsträgern erfolgreich betriebene Erfassung und Verwertung von Glas sowie Papier/Pappe/Karton fortgeführt und weiterentwickelt. Dabei mag dahinstehen, ob es dafür der Mitwirkung des DSD bedurft hat. Die Kooperation mit den lokalen Entsorgern war ja keineswegs konfliktfrei.

a) Der Handel als falscher Adressat der Verpflichtung

Hinsichtlich der Leichtverpackungsabfälle (LVP) jedoch stellt sich das anders dar. Töpfer hat die Verantwortung für das Produkt Verpackung nicht den Produzenten auferlegt, so dass diese – wenn auch in Grenzen – frei waren und noch sind, eher kostenorientiert zu handeln als auf die Verwertbarkeit des eingesetzten Materials bedacht zu sein.

Die Motivationslage des Handels, dem die Verantwortung auferlegt worden ist, ist auch nicht auf die Entsorgung restentleerter Gebinde ausgerichtet. Im Gegenteil: Mit der Verpackung verfolgt er primär gleich ein ganzes Bündel unterschiedlicher Nutzungsfunktionen. Hervorgehoben sei von vielen vorweg der Schutz von Lebensmitteln vor Verderb durch Haltbarkeitsverlängerung und Benennung eines Enddatums. Genannt seien aber auch der generelle Schutz vor Beschädigung bei Transport und Lagerung sowie die Nutzung für Gebrauchsanweisungen sowie eine imagepflegende Ausgestaltung usw. Nicht zu vergessen die Diebstahlssicherung. Von einer marktorientierten Verwertbarkeit des Packmaterials ist das alles sehr weit entfernt. Bei einer Gegenüberstellung kann man aber davon ausgehen, dass der ressourcensparende Nutzen der ausnahmen die eingesetzten Ressourcen deutlich übersteigt. Deren verkaufsfördernde Wirkung wiederum lenkt das Hauptinteresse des Handels natürlich in diese Richtung. Da rangiert die von Töpfer angestrebte Verantwortung für das Produkt nur unter ferner liefen.

b) Das Trittbrettfahrertum

Die steuernde Einflussnahme des DSD mittels der Gestaltung der Lizenzentgelte hat sich denn auch als extrem ineffizient erwiesen und die Verwertungserfolge waren alles andere als überzeugend. Ein Großteil des Handels war bestrebt, sich mit viel Fantasie der Lizenzzahlung durch eine Vielzahl trickreicher Überlegungen zu entziehen. Dadurch wurde die Kostenlast für die korrekt ihrer Verpflichtung nachkommenden - teilweise sogar direkt konkurrierenden - Unternehmen entsprechend erhöht. Das ging nach dem Prinzip „Der Ehrliche ist der Dumme“. Die Auseinandersetzungen darüber, die auch öffentlich in aller Heftigkeit ausgetragen wurden, haben sich über Jahre hingezogen. So hat beispielsweise die LVP-Erfassungsmenge die lizenzierte Menge zeitweilig dramatisch überstiegen.

c) Das drohende Aus

Dem DSD drohte durch das Trittbrettfahrertum über einen längeren Zeitraum das finanzielle Aus. Hinzu kam die nur begrenzte Inanspruchnahme der gelben Erfassungsbehältnisse durch die Bevölkerung. Insbesondere in den Ballungsräumen wurden zu 50 % an Fehlwürfen registriert. Auch ließ sich nicht verhehlen, dass die dennoch erfassten Materialien sich nur zu geringen Anteilen stofflich verwerten ließen. So blieb das DSD weit hinter der in der VerpackVO vorgegebenen Verwertungsquote von 64% der in Verkehr gebrachten Verpackungen zurück. Damit ist es ihm zu keinem Zeitpunkt gelungen, den Handel von seiner Rücknahmepflicht zu befreien. Das Ziel einer Kreislaufwirtschaft war damit im Grunde gestorben. Bei Licht betrachtet wäre der Handel verpflichtet geblieben, trotz ordnungsgemäßer Lizenzierung weiterhin restentleerte Verpackungen zurückzunehmen. Die Konsequenz ist in der Praxis von der Politik aber nicht gezogen worden, obwohl der Entsorgungsnotstand bereits abgewandt worden war.

III. Das lange Leiden des Gelben Sacks

1. Die hochproblematische Rettung des Systems

Die Umweltministerin und spätere Kanzlerin sah sich vielmehr veranlasst, sich dennoch auf den quasi toten Gaul zu setzen, um ihn zu reanimieren. Möglicherweise in der Befürchtung, das Scheitern der LVP-Sparte würde die funktionierenden Bereiche Glas und Papier/Pappe/Karton mit in den Abgrund ziehen.

Mit der Novellierung der VerpackVO hat sie die von ihrem Amtsvorgänger festgelegte ambitionierte prozentuale Verwertungspflicht drastisch reduziert. Darüber hinaus reagierte sie auf die geringe Beteiligung der Bevölkerung an der Getrenntsammlung mit einem Austausch der Bezugsgröße „In-Verkehr gebrachte“ Menge durch „erfasste“ Menge. Diese kumulierte Quotenherabsetzung hat sie mit Rückwirkung versehen, um die Angelegenheit wenigstens teilweise nachträglich vom Makel der Rechtswidrigkeit zu befreien. Besonders hilfreich erwies sich in diesem Kontext die rechtliche Anerkennung der thermischen Behandlung von Restmüll in klassischen MVAs als Verwertung. Voraussetzung war eine Wärmeauskopplung in Höhe von 11MJ/kg. Damit wurde erstmals die Sinnhaftigkeit der Getrennterfassung offiziell in Frage gestellt. Warum sollte man denn auch den Joghurtbecher - womöglich gespült - in den gelben Sack werfen, wenn er sonst mit dem Hausmüll in der gleichen Verbrennungsanlage landen würde.

2. Die fortgesetzte Perspektivlosigkeit

Die nachfolgenden Novellierungen der VerpackVO sowie deren Ablösung durch ein Verpackungsgesetz (VerpackG) bewirkten im Wesentlichen eine deutlich verbesserte Organisation zur Durchsetzung der Lizenzierung wie auch der Verwertungsziele für alle Bereiche der Verpackungsabfälle. Der Wegfall der

Mindestenergieauskopplung für die Anerkennung als energetische Verwertung beim Einsatz von LVP in klassischen Abfallverbrennungsanlagen verbessert zwar den optischen Eindruck der Statistiken, bedeutet aber keinen nennenswerten ökologischen Fortschritt. Auch bedeutet „die der Verwertung zugeführte Menge“ entgegen dem von den Zahlen ausgehenden ersten Anschein keineswegs, dass sie am Ende auch die reale Verwertung dokumentieren. insoweit hat jedoch inzwischen die EU die Zahlen nach unten korrigierend eingegriffen.

Die seitens des UBA veröffentlichten Statistiken dokumentieren mit der Ausweisung von Zahlen bis hinter dem Komma großes Bemühen um Präzision. Der Eindruck relativiert sich aber in dem Augenblick, in dem man sich klarmacht, dass die Prozentangaben sich nicht auf die IVB-Mengen beziehen, sondern auf die erfassten Materialien. Vor allem aber haben weder der Aufwand für die Erfassung noch für deren organisatorische Abwicklung Eingang in das Zahlenwerk gefunden. Vor dem Hintergrund der Klimakrise ist das unverzichtbar.

So kennzeichnen z. B. Herrmann/Schwarzmann den Stand der Verpackungsverwertung wie folgt: 89 % der in Umlauf gebrachten Kunststoffverpackungen werden aus Neumaterial hergestellt und der verbleibende Anteil zu 5% aus gleichwertigem und zu 6% aus geringwertigem Recyklat (AbfallR 2022, 74). Diese Darstellung ist nicht überzeugend, solange sie nicht mit Hinweisen zum erforderlichen Aufwand für die Erfassung, die Abtrennung der Fehlwürfe, die Reinigung, die Aufbereitung und die dadurch bedingten Verluste sowie die Transporte zu den verschiedenen Plätzen. Dabei kann sich durchaus herausstellen, dass inferiore stoffliche Verwertung sich aufgrund minimalen Aufwands als ökologisch erweist. Das macht eine aussagefähige Dokumentation erheblich komplizierter. Sie ist jedoch unverzichtbar und muss dann wenigstens annäherungsweise erfolgen, um nur Verwertung zu betreiben, die den Planeten in der Summe auch wirklich entlastet.

IV. Die verhinderte zukunftssträchtige Alternative

1. Das Verfahren

Die Umweltministerin hätte es sich dadurch erheblich leichter machen können, dass sie dem von dem hessischen Mittelständler Hofmann in den Neunziger Jahren des vorigen Jahrhunderts entwickelten Trockenstabilatverfahren eine echte Chance gegeben hätte. Es unterzieht den unsortierten nassen Restmüll nach einer Vorzerkleinerung in geschlossenen Boxen mit gefilterter Abluft einer einwöchigen Kurzrotte. Die dabei entstehende Wärme bewirkt neben einer Volumenreduktion ohne Zugabe von Fremdenergie eine Trocknung auf etwa 15°.

Dadurch entzieht das Verfahren einer Tonne Hausmüll und hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen durchschnittlich 270 kg Wasser und ermöglicht die mechanische Abscheidung von etwa 210 kg nicht brennbarer Anteile. Abgetrennt und weiterer Verwertung zugeführt werden Eisen- und Nichteisenmetalle mit einer entsprechenden Schwermetall-Abreicherung sowie Inertmaterial (Steine und Sand für die Bauwirtschaft, Glas farbsortiert usw.) Diese lassen sich mit dem Ziel stofflicher Verwertung weiter mechanisch differenzieren (Glas z. B. farbsortiert) und unterschiedlichen Zwecken nutzbringend zuführen. Insoweit besteht hohe Flexibilität. Sie hat infolge der generell weiter entwickelten Sortiertechniken noch eine deutliche Steigerung erfahren. Auch Kunststoffe lassen sich – ggfls. mit Untersortierung und entsprechender Heizwertverringerung des Stabilats – abscheiden.

Somit verbleiben im Regelfall etwa 520 kg lagerfähiger Ersatzbrennstoff. mit einem entsprechend gesteigerten Heizwert zwischen 15 und 18 MJ/kg, d.h. leicht über dem von getrockneter Braunkohle. Der CO₂-Emissionsfaktor liegt bei 24 g/kg, d.h. bei weniger als einem Viertel von dem von Braunkohle.

2. Die Einsatzmöglichkeiten

Hofmann hat am Standort der Pilotanlage eine Energetische Verwertungsanlage EVA installiert und unter Einsatz von einem Viertel des dort produzierten Stabilats die gesamte Abfallentsorgungsanlage mit Strom und Wärme versorgt. Die übrigen Dreiviertel konnte er problemlos in Zementwerken sowie als Substitut für Kohle absetzen. Auch die fünf weiteren deutschen Anlagen hatten keine nennenswerten Absatzprobleme. So wurden beispielsweise die in Dresden jährlich produzierten 42.500 t Ersatzbrennstoff im Sekundärrohstoffzentrum Schwarze Pumpe SVZ) zu Methanol verarbeitet, einem damals wie heute begehrten Chemiegrundstoffträger. Das SVZ sah große Chancen in der Wasserstoffproduktion.

Das Trockenstabilatverfahren begründete also mit seiner breiten Palette vielversprechender Einsatz- und Entwicklungsperspektiven für einen nicht unbedeutenden Teil der Abfallwirtschaft attraktive Ertragschancen. Es erwies sich als ernsthafte Bedrohung für das DSD, das sich mit staatlicher Hilfe einen milliarden schweren Markt aufgebaut hatte. Starker Konkurrenz sahen sich auch die Träger klassischer Müllverbrennung ausgesetzt. In dem Umfeld musste Hofmann sich mit recht mächtigem Gegenwind auseinandersetzen.

3. Der Hoffnungsträger wird blockiert

Hofmann erhielt keine staatlich eröffnete rechtliche Gelegenheit, seine Stärken auszuspielen. Dennoch erreichte er in Kooperation mit einem kapitalstarken regionalen Energieversorger als Partner einen überraschend schnellen Markteintritt in Deutschland und mit Verzögerung auch im europäischen Ausland. Die gloriose Zukunftsperspektive fand jedoch für ihn und den deutschen Markt bald ein jähes Ende. Ein großer Energieversorger, der selbst klassische Abfallverbrennungsanlagen betrieb, erlangte über Aktienkäufe die Mehrheit beim neuen Partner und dieser zog sich aus der Kooperation mit Hofmann zurück. Die bahnbrechende Innovation fand damit ein abruptes Ende. Der Mittelständler sah sich in der Not, zur Abwendung einer Insolvenz seine Patente zu verkaufen. Die neuen Patentinhaber verlegten ihre Aktivitäten notgedrungen ins Ausland. Insbesondere in Asien und vor allem in China werden riesig dimensionierte Anlagen von unvorstellbarer Größenordnung betrieben.

4. Die Politik stellt sich dem Fortschritt entgegen

In einem vom A.R.T. Trier unter der Leitung von Prof. Pretz von der RWTH Aachen 2010 durchgeführten Großversuch wurde dem Hausmüll die im Einzugsgebiet parallel eingesammelte Leichtfraktion hinzugefügt und das miteinander vermengte Material einer Stabilisierung unterzogen. Die nachfolgende Sortierung hat 97 % der Kunststoffe abgetrennt (https://www.artgmbh-trier.de/eo/cms?_sprache=de&_bereich=artikel&_aktion=detail&idartikel=245487).

Der Bundesumweltminister, der sich die Ergebnisse persönlich vorstellen ließ, zeigte keine Neigung, dem Fortschritt eine Chance zu geben. Der Kanzlerin hätte sich das auch nur schwer vermitteln lassen. Das Hauptargument bestand in dem Verweis auf die qualitative Beeinträchtigung der Wertstoffe durch die anfängliche Vermengung mit dem Hausmüll. Ein Problem, das sich auch der Getrenntsammlung mit ihren Fehlwürfen stellt und auch eine Lösung gefunden hatte.

5. Die energiewirtschaftliche Größenordnung

Bei einem Gesamtaufkommen von knapp 15 Millionen Tonnen Hausmüll und hausmüllähnlicher Abfälle lassen sich mehr als 7 Mio. Tonnen Trockenstabilat gewinnen und in dieser Größenordnung den Einsatz von Braunkohle zur Energiegewinnung bzw. die Abhängigkeit von russischem Gas bzw. russischem Öl reduzieren. Sowohl die Menge als vor allem auch der Heizwert lassen sich durch die Hinzunahme der 2,7 Mio. Tonnen LVP (abzüglich Eisen- und Nichteisenmetallen) mit einem Heizwert von 40 MJ/kg noch einmal dramatisch steigern.

6. Die Zusammenführung der Erfassungssysteme

Das erzwingt geradezu die Zusammenführung der zwei haushaltsnahen Erfassungssysteme und die gemeinsame Trocknung mit nachfolgender mechanischer Sortierung. Die aktuell vom Verpackungsgesetz vorgegebenen Quoten ließen sich spielend einhalten. Der Betreiber einer Stabilatanlage hat ja Zugriff auf die gesamte LVP-Menge.

7. Die Klimaschutz- und Kostenfolgen

Der Wegfall der LVP-Getrennterfassung würde signifikante Einsparungen von Diesel-Treibstoff mit entsprechender Dekarbonisierung auslösen. Die Fahrtstrecken der dualen Systeme sind weitgehend identisch mit denen der kommunalen Hausmüllabfuhr. Desgleichen die Haltepunkte. Entfallen würden auch die Behältervorhaltung, deren Verwaltung und die Organisation der Abfuhr sowie die mechanische Abtrennung der Fehlwürfe und deren Transport zum kommunalen Entsorger.

8. Dekarbonisierung der Städte

Durch die Einbeziehung des hier vorgeschlagenen Vorgehens ließen sich die aktuell projektierten Ziele einer Dekarbonisierung von Städten bzw. Regionen noch einmal nachhaltig steigern. Die Müllheizkraftwerke (MHKW) sollen durch eine Anlage zur Herstellung von Wasserstoff ergänzt und zugleich der Fuhrpark auf diesen Treibstoff umgestellt werden. Die andienenden Sammelfahrzeuge können dann zum Start der neuen Tour an Ort und Stelle mit Wasserstoff versorgt werden. Ein mit Trockenstabilat betriebenes MHKW und der Wegfall der parallelen LVP-Erfassung würden den Schub in Richtung Klimaschutz noch einmal nachhaltig optimieren.

V. Die Integration in das alltägliche Wirtschaftsleben

1. Abfall als Energiequelle

Das moderne Leben produziert mit den Abfällen einen sich kontinuierlich erneuernden Quell werthaltiger Materialien. Ihn zu reduzieren zählt zwar zu den Hauptzielen moderner Abfallpolitik. Das kann aber nur

schrittweise erfolgen und beim heutigen Kenntnisstand nie bei null enden. Deswegen wäre es wichtig, den Abfall nicht als Phänomen zu betrachten, dessen sich die Gesellschaft möglichst diskret und kostengünstig zu entledigen trachtet. Der überkommene Begriff der Entsorgung birgt noch gedankliche Tendenzen in dieser Richtung. Hilfreich wäre eine Begrifflichkeit, die den Aspekt der Werthaltigkeit von Abfällen unterstreicht und nahelegt, sie auszuschöpfen.

Moderne Denkweisen aus dem Fundus von Umwelt- und Ressourcenschutz tendieren schon zurecht dahin, mit möglichst geringem Aufwand sinnvolle Nutzungen zu entwickeln. Ein „Weiter so“ der thermischen Vernichtung von unzulänglich getrockneten Hausmüll- und hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen in der klassischen Verbrennung mit hohen Energieverlusten ist durch nichts zu rechtfertigen. Es bewegt sich in einem Milieu, in dem die Kommunen, sofern sie nicht selbst Betreiber sind, quasi als Bittsteller mit dem Anliegen auftreten, ihre Abfälle just in time mit hohen Zuzahlungen los zu werden.

Das Verfahren der Trockenstabilisierung, produziert in einem ersten Schritt lagerfähigen Brennstoff, mit dessen Hilfe Schwankungen von Wind- und Sonnenstrom ausgeglichen werden können. Der Ersatzbrennstoff kann darüber hinaus ökologisch mit Braunkohle konkurrieren und mithelfen, sie in der langen Frist aus der Strom- und Wärmeerzeugung zu verdrängen. Die Stabilisierung verfügt aber auch über ein technisches Potential, aus Müll verwertbare Materialien zu generieren und den Auswurf an den Erfordernissen des Marktes zu orientieren. Für die Einsatzmöglichkeiten in der Praxis, die auch kombiniert werden können, bedarf es politischer Vorgaben. Zumindest ggfls. abfallrechtlicher Anreize, sie dem Ersatzbrennstoff vorzuenthalten und anderweitigen nachhaltigeren Zwecken zuzuleiten.

2. Die vorübergehende Hinwendung zur energetischen Verwertung

Das Oeko-Institut hat in einer groß angelegten Untersuchung im Auftrag des DSD festgestellt, dass die stoffliche Verwertung der Verpackungsabfälle der energetischen ökologisch deutlich überlegen sei und der Vorteil noch gesteigert werden könne (<https://www.gruener-punkt.de/de/politik-verbaende-ngo/studie-oeko-institut>, Zugriff vom 23.06.2022). Die Behauptung wird in dem vorgenannten Text permanent wiederholt und an keiner Stelle erwähnt, ob und in welchem Umfang der Beurteilung eine Einbeziehung des gesamten Aufwandes einschließlich der Getrennterfassung zugrunde liegt. Das kann hier dahinstehen. Aktuell gibt es keinen Zweifel an der Notwendigkeit, alle ohnehin anfallenden Abfälle möglichst effektiv energetisch zu nutzen, um die sicherheitspolitisch bedrohliche Energieabhängigkeit so schnell und soweit wie irgend möglich aufzuheben. Das verlangt zumindest in 2023ff. eine Ausschöpfung aller dafür verfügbaren Möglichkeiten, auch der weniger klimafreundlichen Verfahren.

Die Notwendigkeit dürfte anhalten, soweit und solange sich mit Hilfe des Ersatzbrennstoffs Trockenstabilat der Einsatz von Braunkohle für die Energieerzeugung etwa 1:1 verringern und am Ende verhindern lässt. Bei einer Einbeziehung der brennbaren LVP-Materialien würde sich die Verdrängung pro Einheit noch einmal dramatisch steigern lassen. Den offiziellen Zeitpunkt des Ausstiegs aus der Braunkohle hat Deutschland einmal mit dem Jahr 2038 fixiert. Mittlerweile ist von 2030 die Rede und die Forderungen nach weiterer Laufzeitverkürzung werden lauter; deren Realisierung ist keineswegs ausgeschlossen, zumal sie mit Hilfe des Trockenstabilats gefördert würde. Vorstellbar wäre aber auch eine Ausdehnung der energetischen Orientierung bis zur 100prozentig klimaneutralen Energieerzeugung.

3. Die zusammengeführte Erfassung schafft Flexibilität

Für die aufgezeigten Konstellationen bedarf es aktuell keiner Vorklärunen. Die Zusammenführung der Erfassungsströme kann technisch vorsorglich schon jetzt so gestaltet werden, dass sie ihre Vorteilhaftigkeit durch den Austausch des Ziels Ersatzbrennstoff gegen Recycling und umgekehrt nicht verliert. Die Sortierkaskade im Anschluss an die Trocknung kann sowohl energetisch als auch stofflich ausgerichtet werden. Sie ermöglicht technische Konstellationen für kurzfristige bedarfsorientierte Umstellungen. Deshalb gibt es keinen Grund, die Verabschiedung von der überkommenen getrennten Einsammlung der LVP-Fraktion hinauszuzögern. Die Kunststoffe wie auch alle anderen in irgendeiner Form ökologisch verantwortbar verwertbaren Materialien lassen sich bereits nach dem jetzigen Stand der Sortiertechnik aus dem getrockneten Haus- und hausmüllähnlichem Gewerbeabfall gezielt herausfiltern.

VI. Die konkreten Auswirkungen der Zusammenführung

Wie unter **IV.2.** dargelegt, werden aus den getrennt erfassten Kunststoffabfällen aktuell etwa 5% in Neuware umgewandelt und der Rest weitgehend durch Downcycling und energetisch verwertet. Die energetische Verwertung erfolgt aufgrund des hohen Heizwertes von Kunststoff überwiegend als Ersatzbrennstoff in der Zementindustrie und in Kraftwerken. Insofern sind die Ergebnisse der beiden unterschiedlichen Vorgehensweisen prinzipiell identisch. Nur die 30% der Bevölkerung, die sich nicht am System des Gelben Sacks beteiligen, bewirken im Vergleich zum Trockenstabilat eine geringere Verwertungsmenge. Sie erhöht sich noch dadurch, dass im süddeutschen Raum eine größere Zahl von Kommunen die Getrennterfassung

noch nicht im Holsystem betreibt, sondern über Wertstoffhöfe. Die letztgenannten Defizite würden über die hier verfolgte Umstellung ohne Kostenaufwand abgeräumt.

Das Entscheidende aber ist, dass sich über die Integration der Einsammlung in die Erfassung des Hausmülls die CO₂-Freisetzung ebenso wie die Kosten dramatisch herabsetzen ließen. Entfallen würde auch ein Großteil des Aufwandes für die ZSVR sowie für Behörden aller drei politischen Ebenen, der Industrie- und Handelskammern usw.

Und last not least: Wenn man davon ausgeht, dass von den 80 Millionen Einwohnern sich 56 Millionen (70 %) beteiligen und jeder Zweite dafür wöchentlich 12 Minuten aufwendet, so ergibt das auf Basis des aktuellen Mindestlohns einen Betrag von jährlich gut 3,3 Milliarden € (s. dazu Baum, Müll und Abfall 2018, S. 367). Das ist grob geschätzt, dürfte aber die Größenordnung treffen. Mit anderen Worten: Der Staat verlangt von seinen Bürgern ohne Not, durch unentgeltliche Dienstleistungen die Voraussetzung für einen künstlichen Markt zu schaffen und den wiederum über einen Obolus beim Kauf verpackter Waren zu finanzieren.

VII. Die praktische Umsetzung

1. Die Anpassung der tradierten Organisation

Eine sich auf die Abwendung eines Entsorgungsnotstandes beschränkende Rechtsregel hätte sich nach erfolgreicher Lösung des Problems relativ einfach aus der Welt schaffen lassen. Das Prinzip der Produzentenhaftung hat jedoch Spuren hinterlassen, die die Rückabwicklung heftig erschweren.

Es wäre unerlässlich, das DSD und die als Stiftung organisierte ZSVR mit allen ihren bisherigen Funktionen zunächst einmal vollumfänglich fortzuführen. Das hat wenigstens den Charme, eines Fortbestehens der mühselig erstrittenen Organisation mit dem Erfahrungshorizont seiner Akteure im Umgang mit Verpackungsabfällen. Der ZSVR wäre wohl wie keine andere Stelle Institution in der Lage, den schwierigen Umstellungsprozess vernünftig zu organisieren. Und vor allem auch die Regelung der damit verbundenen Finanzierungsfragen.

Die zwei bzw. drei verbliebenen Betreiber von Trockenstabilatanlagen könnten – ggfls. nach Vergrößerung ihrer Betriebe – als Vorreiter gemeinsam mit der ZSVR die Umstellung erproben und ihre Erfahrungen beisteuern.

2. Die Umstellung durch Rekommunalisierung

Die Umstellung auf Trockenstabilat oder vergleichbar kann nicht von jetzt auf gleich erfolgen. Auch nicht zu einem bestimmten rechtlich vorgegebenen Zeitpunkt. Die neuen Aufgabenträger benötigen unterschiedlich lange Zeiten für die Umrüstung ihrer Anlagen. Sie braucht Jahre, auch wenn die Ampelregierung die angekündigte generelle Verkürzung der Genehmigungszeiten zügig durchsetzen sollte. Die Umstellung kann nur schrittweise und in dem Tempo erfolgen, in dem die einzelnen kommunalen Anlagen auf Trockenstabilat oder vergleichbar umgerüstet werden und ihre Arbeit aufnehmen. Sie kann erst mit Inbetriebnahme der bundesweit letzten Stabilatanlage vollständig abgeschlossen werden. Da bietet sich an, dass zu diesem Zeitpunkt auch die übrigen Teile der Verpackungspalette in die vollständige Zuständigkeit der Kommunen zurückgeführt werden.

3. Eine Zwischenlösung

Die hier angeregte Rekommunalisierung hätte zumindest in der Übergangsphase zur Folge, dass die entsorgungspflichtigen Körperschaften für ihren Beritt die Rolle des jeweiligen Systembetreibers übernehmen, sobald sie die Umstellung auf die optimierte Hausmüllbehandlung vollzogen haben. Mit dem Aufgabenübergang müssten dann auch die Zahlungsansprüche in etwa der Höhe übergehen, in der sie den abgelösten Systembetreibern gegenüber dem DSD zugestanden hätten. Man kann sich das bildhaft so vorstellen, dass damit die Bürger der jeweiligen Kommune das Geld zurückerhalten, mit dem sie weiterhin das DSD mit dem Kauf verpackter Ware finanzieren müssen. Die Finanzierung über den Ladenpreis lässt sich ja nicht splitten und muss ja beibehalten werden, bis die letzte Kommune die Umstellung abgeschlossen hat.

Der Umstellungsaufwand wäre eine Riesenherausforderung. Die erforderlichen Investitionen dürfen nicht unterschätzt werden. Auch finanziell. Es wären Konstellationen vorstellbar, dass sich Kommunen zu Gemeinschaftsprojekten zusammenfinden. Auch wäre denkbar, dass sich Systembetreiber einbringen. Die Kommunen könnten zwar die Miterfassung mit deutlich geringerem Aufwand bewerkstelligen als die Systembetreiber die Getrenntsammlung. Sie hätten auch die Chance, den Ersatzbrennstoff mit deutlich

geringerer Zuzahlung loszuwerden als zuvor ihren Haus- und hausmüllähnlichen Gewerbemüll. Dessen Abgabe wird sich im Übrigen in absehbarer Zeit noch deutlich verteuern, weil die MVA demnächst ebenso zur CO₂-Abgabe herangezogen werden wie bisher schon der in der Zementindustrie usw. eingesetzte Ersatzbrennstoff. Die Bundesregierung müsste darüber nachdenken, ob sie das Projekt nicht sinnvollerweise zur Aufbau- und Resilienzfazilität der EU anmeldet.

VIII. Zur verfassungsrechtlichen Bewertung der Korrekturen

1. Vereinbarkeit mit dem Grundgesetz

a) Deponieschonung

Die Idee, mittels der VerpackVO wenigstens Teile des Abfallstroms zur Abwendung eines Entsorgungsnotstandes an den Deponien und Verbrennungsanlagen vorbei zu lenken, war schlicht alternativlos. Ihr war die Sinnhaftigkeit „auf die Stirn geschrieben“. Das galt auch für die Getrennterfassung der dafür ins Visier gefassten Materialien. Sie war nach damaligem Entwicklungsstand der Abfallwirtschaft zwingende Voraussetzung für eine Umlenkung des Teilstroms mit nachfolgender ökologisch vertretbarer Entsorgung außerhalb von Deponien und klassischer Müllverbrennung. Die Vereinbarkeit mit dem Grundgesetz entfiel auch nicht dadurch, dass die damit verbundenen Kosten faktisch der Bevölkerung über den Endverkaufspreis der verpackten Waren auferlegt wurden. Hier gilt das Gleiche wie für andere Auflagen, die seitens der Wirtschaft im Allgemeininteresse erfüllt werden müssen und dann in den Preis von Dienstleistungen und Waren eingehen.

b) Verknüpfung mit der Produktverantwortung

Die Vereinbarkeit mit dem Grundgesetz entfiel auch nicht durch die organisatorische Verknüpfung der Aktivität mit dem Ziel, in einem Teilbereich des Wirtschaftslebens beispielhaft eine Produktverantwortung zu verankern. Dies bewirkte weder eine Kostenerhöhung noch verschärfte Anforderungen an die Mitwirkung der Bevölkerung. Das stellte sich im Laufe der Zeit jedoch nach Überwindung der Gefahr des drohenden Entsorgungsnotstandes anders dar. Die ursprüngliche Voraussetzung für eine getrennte Sammlung war entfallen und der Handel nicht der richtige Ansprechpartner für die Produzentenhaftung. Er war nicht Produzent und verfügte nur über indirekte Möglichkeiten der Einflussnahme auf die Produktion (s. dazu unter II.3a.) Entsprechend gering waren die positiven Effekte.

c) Verhältnismäßigkeit des Eingriffs ins Wirtschaftsgeschehen

Die Bedenken verstärkten sich noch durch die Entwicklung eines überlegenen teilweise konkurrierenden privatrechtlich entwickelten Verfahrens. Sie verschaffte dem Vorgang eine neue verfassungsrechtliche Qualität. Insoweit wird auf die Ausführungen unter IV. verwiesen. Das Recht des Staates, Wirtschaftsabläufe zu regulieren, unterliegt dem Gebot des geringsten Eingriffs. D.h., bürgerliche Freiheiten dürfen nur soweit eingeschränkt werden, wie das zur Durchsetzung eines bestimmten Ziels notwendig ist. Das aber wird vor dem Hintergrund der eindeutigen Vorteilhaftigkeit des Trockenstabilatverfahrens offensichtlich nicht eingehalten.

Damit entfiel die verfassungsrechtliche Legitimation für die Aufrechterhaltung des Getrennthaltungsgebots. Folglich war schon die getrenntsammlungsbasierte VerpackVO mit dem Grundgesetz nicht zu vereinbaren. Den zeitlichen Einschnitt bildet die oben beschriebene Novellierung der VerpackVO aus dem Jahr 1998.

Zwar ist mit der Novellierung des Kreislaufwirtschaftsgesetzes im Jahr 2015 die Getrennthaltung verwertbarer Abfälle zur gesetzlichen Verpflichtung auch für Verpackungsabfälle erhoben worden. Die Nichteinhaltung kann danach unter bestimmten Voraussetzungen geahndet werden. Die Verfassungskonformität hat sich auf diesem Weg nicht wiederherstellen lassen. Der Sachverhalt der übermäßigen Inanspruchnahme ließ sich nicht durch eine einfache rechtliche Regelung aus der Welt schaffen. Die dargelegte Verfassungswidrigkeit blieb und bleibt davon unberührt.

d) Beeinträchtigung individueller Rechte

Auch unter diesem Aspekt ist die Verfassungskonformität aus den unter IV. dargelegten Gründen nicht gegeben.

2. Zur Vereinbarkeit mit dem Europarecht

Die im Rahmen des EU-Legislativpakets zur Kreislaufwirtschaft novellierte Abfall-Rahmen-Richtlinie verschärft die Verpflichtung der Mitgliedstaaten der EU, die Getrennterfassung der in Haushalten anfallenden Abfälle sicherzustellen. Dieses Gebot, das die LVP-Fraktion einschließt, wird aber durch das hier propagierte Vorgehen nicht verletzt. Durch die Zusammenführung der parallelen Erfassungssysteme mit nachfolgender

Trocknung wird die Menge der verwertbaren Materialien durch mechanische Sortierung gesteigert. Damit wird exakt das realisiert, was die Novellierung anstrebt. Umgekehrt wird also ein Schuh daraus. Die VerpackVO aus dem Jahr 1991 ist ihrer Intention auf Basis getrennter Sammlung nicht gerecht geworden. Ihre ressourcenpolitische Zielsetzung hat sie bezüglich der Entsorgung von LVP-Abfällen trotz mittlerweile 30jähriger kontinuierlicher Optimierungsbemühungen weit verfehlt. In der konkreten Konstellation bewirkt die Aufrechterhaltung der Getrenntsammlung das ressourcenpolitische Gegenteil dessen, was mit der EU-Abfall-Rahmen-Richtlinie durch Getrenntsammlung angestrebt wird.

IX. Erstreckung auf Europa

Schließlich darf man in dem Kontext nicht vergessen, dass Deutschland starken Einfluss auf die Entwicklung der europäischen Abfallwirtschaft genommen und maßgeblich zu verantworten hat, dass das europäische Abfallrecht in seine Richtung getrimmt worden ist. Die einzelnen Mitgliedsstaaten sind den zwingenden Regelungen bislang nur teilweise gefolgt. Deutschland wäre aufgrund seines Vorverhaltens verpflichtet, sich mit aller Kraft für eine Kehrtwende in Richtung gemeinsamer Erfassung mit nachfolgender Trocknung und effizienter Sortierung auch auf europäischer Ebene einzusetzen. Angesichts des Marktvolumens, um das es hier geht, wäre das kein nur belangloser Beitrag zur energie- und ressourcenpolitischen Fortentwicklung der Abfallwirtschaft. Es wäre vielmehr ein bedeutender Schritt zur Beschleunigung des Ausstiegs aus der vielfältigen Energieabhängigkeit und auf dem Weg hin zu nachhaltiger Ressourcenwirtschaft und vor allem klimaneutraler Energieerzeugung.