

## Inkontinenzabfälle

# Gut entsorgt, Geld gespart

Die Entsorgungskosten von Inkontinenzabfällen liegen je nach Hausgröße schnell bei mehr als 10 000 Euro jährlich. Inzwischen gibt es mehrere Wege, diese Kosten zu senken.

Von Simone Rommler und Robin Bähr

Inkontinenzhilfsmittel machen in Pflegeheimen einen recht großen Posten bei den Sachkosten aus. Diese Inkontinenz-Systemabfälle verursachen rund 75 Prozent des Abfallaufkommens eines Pflegeheims. Die Kosten für die Entsorgung liegen je nach Hausgröße meist über 10 000 Euro jährlich. Hier liegt ein Einsparpotenzial, das viele Einrichtungen jedoch noch nicht erkannt haben. Bei der Analyse der Entsorgungskosten in verschiedenen Pflegeheimen zeigt sich zunächst eines: In vielen Regionen ist es sehr kompliziert, die Höhe der Entsorgungskosten und vor allem die Kostentreiber zu ermitteln. Bei manchen Entsorgern gibt es am Ende eine Jahresabrechnung, auf der alle Kosten aufgeführt sind. In diesem Fall hat man das Glück, dass man die Kostenhöhe und damit die Größe des Problems erkennt. Doch wie setzen sich die Kosten zusammen?

## Wer Inko-Abfälle separat sammelt, kann die Kommune bei der Entsorgung umgehen

Je nach Landkreis oder Stadt werden die Entsorgungskosten nach Volumen oder Gewicht berechnet. Auch die Größe der Container und die Frequenz der Abholung können eine Rolle spielen. In Einzelfällen werden sogar „Kopf-Pauschalen“ pro Bewohner berechnet. Hier sollte man mit einer genauen Analyse der Kostenstruktur

ansetzen, um zu prüfen, ob und wo Spielräume bestehen. In einem zweiten Schritt gilt es, sich mit den Abrechnungsmodalitäten seines Entsorgers vertraut zu machen. In den Satzungen der kommunalen Entsorger ist geregelt, wie sich die Kosten zusammensetzen und welche Möglichkeiten beim aktuellen Vertragspartner bestehen, um an der Kostenschraube zu drehen.

### Neue Entsorgungswege scheitern oft an der Andienungspflicht

Bei der Recherche nach Alternativen fällt zunächst die so genannte Andienungspflicht auf. „Abfall zur Beseitigung“ wie normale Haushaltsabfälle – und dazu zählen die gemischten Abfälle von Pflegeheimen – müssen über die Gemeinde beziehungsweise deren Vertragspartner entsorgt werden. Und an dieser Hürde sind schon viele Einrichtungen gescheitert, die versucht haben, neue Wege der Entsorgung zu beschreiten. Denn nur wenn die Inkontinenz-Systemabfälle nicht Hausmüll sind, öffnen sich echte Verhandlungsspielräume mit Entsorgern.

Voraussetzung dafür ist eine separate Sammlung der Inkontinenz-Systemabfälle. Nur sortenrein gesammelter Müll kann unter bestimmten Voraussetzungen auf anderem Wege als durch die Kommune entsorgt werden.

Voraussetzung für eine neue Lösung ist also zunächst die sortenreine Sammlung der Inkontinenzprodukte. Dabei dürfen neben den Slips und Vorlagen auch Zellstofftücher und Handschuhe im selben Sammelbehälter landen. Im Bewohnerzimmer getrennt werden müssen aber andere Abfälle wie Lebensmittelreste, Pflaster, Spritzen oder beispielsweise Verpackungsabfall. Nur dann hat man „sortenreine Inkontinenz-Systemabfälle“.

**Möglichkeiten zur Problemlösung:** Pflegeheime können – wie im Kreislaufwirtschaftsgesetz vorgesehen – handeln, indem sie 1. vermeiden, 2. verwerten und 3. entsorgen.

Diese Strategie hilft allen Einrichtungen. Bei einem Anteil von rund 80 Prozent inkontinenter Heimbewohner verwendet das Personal etwa ein Viertel seiner Arbeitszeit auf das Inkontinenzma-

### AUSWEGE AUS DER ANDIENUNGSPFLICHT →

Eine Lösung für die Entsorgungsprobleme ist die Wandlung des „Abfalls zur Beseitigung“ in einen Wertstoff. Als Verwertung gilt neben der stofflichen Verwertung (Recycling) auch die thermische Verwertung (Energiegewinnung aus Verbrennung). Für eine stoffliche Verwertung gibt es bisher noch keine ökonomisch und ökologisch sinnvolle Lösung. Voraussetzung dafür, dass Abfälle thermisch verwertet werden können, ist ein relativ hoher Brennwert von 11.000 kJ/kg Abfall. Dieser wird in der Regel durch Inkontinenz-Systemabfälle erreicht. Das haben Studien bewiesen, die auch von Gerichten anerkannt wurden. Somit ist der Weg zur thermischen Verwertung prinzipiell frei.

nagement. Wer nach Expertenstandard arbeitet, hat zunächst das Ziel, Kontinenz zu erhalten und zu fördern. So kann bereits durch geeignete Maßnahmen zur Kontinenzförderung die Menge der eingesetzten Hilfsmittel verringert werden.

Die Auswahl der Hilfsmittel ist dabei gleich von doppelter Bedeutung. Zuerst muss sich die Einrichtung für den passenden Produktlieferanten entscheiden. Auf diese Entscheidung kann auch das zu erwartende Abfallaufkommen Einfluss haben. So arbeiten die Hersteller mit verschiedenen Produktkonzepten und Materialzusammensetzungen. Grundsätzlich bestehen alle saugenden Inkontinenzhilfsmittel aus Zellulose und Superabsorber. Je höher aber der Zelluloseanteil im Saugkörper ist, desto höher sind Volumen und Gewicht bei vergleichbarer Saugleistung. Dünnere Produkte mit einem besonders gut abgestimmten Verhältnis von Superabsorber und Zellulose helfen also schon dabei, Abfall zu vermeiden.

Der zweite Aspekt bei der Auswahl der Hilfsmittel ist die bewohnerindividuell richtige Produktwahl. Mit einem guten Inkontinenzmanagement lässt sich sicherstellen, dass der einzelne Bewohner nach dem Grundsatz „so klein wie möglich, aber so groß wie nötig“ versorgt wird. Dies fordert nicht nur der Expertenstandard Kontinenzförderung, ein solches Vorgehen hilft gleichzeitig, Abfall zu vermeiden.

### Wie kann die Abfallmenge gesenkt werden?

Egal, wie gut die Kontinenzförderung in der Einrichtung funktioniert: Am Ende wird Inkontinenz durch Vorlagen und Slips kompensiert, und es entsteht – wenn auch weniger – Abfall. Beim Umgang mit dem Abfall haben sich in den letzten Jahren einige Strategien bewährt und neue Möglichkeiten aufgetan.



Drei Wege können zur Kostensenkung bei Inko-Abfällen führen: Die Wahl der richtigen Produkte, die Umgehung der Andienungspflicht und die technische Reduzierung der Abfallmenge.

Foto: Krüper

**Verpressen:** Die Abfallpresse gehört seit Jahren zu den weit verbreiteten Möglichkeiten der Kostenreduzierung. Hersteller versprechen dabei eine Volumenreduzierung von bis zu 70 Prozent. Dies hilft in Kommunen, in denen die satzungsgemäßen Gebühren rein auf Volumen ausgelegt sind. Viele Einrichtungen sparen durch diese recht einfache technische Lösung hohe Beträge ein. Allerdings erheben die Kommunen häufig für „verdichteten“ Abfall einen höheren Satz, sodass sich die Investition in manchen Gebieten nicht rechnet.

Ein weiterer kritischer Aspekt bei der Verpressung ist die Geruchsbelästigung. Wenn man Inkontinenzabfälle verpresst, sollte man aufgrund der möglichen Geruchsbelästigung darauf achten, dass dies nicht gerade in Bereichen mit Publikumsverkehr stattfindet. Die Lagerfähigkeit der gebrauchten Produkte wird durch ein Verpressen auch nicht verlängert, sodass große Einrichtungen zwar die Anzahl der Container reduzieren können; das Intervall zwischen den Abholungen →

### Modernes Inkontinenzmanagement spart auch Entsorgungskosten

	Gewicht je Vorlage in Gramm	Anzahl Vorlagen pro 24 Std.	Gewicht / Tag und Bewohner	Gewicht je Tag / Haus in kg	Jahresgewicht	Preis je Tonne in Euro	Kosten/ Jahr
leer	60	4,2	252	20,16	7.358	130	956,59
leer	70	5,2	364	29,12	10.629	130	1.381,74
gebraucht	480	4,2	2016	161,28	58.867	130	7.652,74
gebraucht	410	5,2	2132	170,56	62.254	130	8.093,07
Ersparnis							440,34

Beispielrechnung für ein Haus mit 100 Bewohnern, von denen 80 inkontinent sind. Bei richtigem Inkontinenzmanagement lässt sich ein Produktwechsel in 24 Std. sparen, moderne Produkte sind trocken 10 g leichter als herkömmliche Produkte. Das Gewicht der Ausscheidungen und des Zellstoffs zur Reinigung ist mit 1764 g je 24 Std. berechnet.

Die Beispielrechnung zeigt, dass die gezielte Auswahl der Inkontinenzprodukte die Entsorgungskosten um etwa fünf Prozent senken kann.

Tabelle: Bähr

→ sollte jedoch nicht verlängert werden. Darüber hinaus gilt nach wie vor die Andienungspflicht bei diesem nicht sortenrein gesammelten Abfall, das heißt, man ist weiterhin auf den kommunalen Entsorger angewiesen.

**Vakuuiermaschinen:** In den letzten Jahren wurde die Idee der Volumenreduzierung weiterentwickelt. Ein Konzept sieht beispielsweise eine Vakuumierung der Inkontinenz-Systemabfälle vor, und verschiedene Hersteller setzen diese Technologie bereits um.

Kern des Verfahrens ist das Entziehen von Luft, das Desinfizieren und das luft- und keimdichte Verpacken. Es ähnelt im Prinzip der Vakuumiertechnik mit Haushaltsgeräten, die in der Küche verwendet werden: Dem sortenrein in speziellen Beuteln gesammelten Inkontinenz-Systemabfall wird die Luft entzogen, und er wird maschinell verschweißt, wobei ein Desinfektionsmittel hinzugefügt wird. Die Abluft wird dabei sogar gefiltert, damit bei der Bearbeitung keine üblen Gerüche entstehen. Das Ergebnis sind lagerfähige, trockene und geruchsfreie Säcke mit sortenreinem Abfall.

Aus hygienischer Sicht ist dieser Abfall wesentlich besser und gefahrloser zu transportieren und zu lagern als der unbehandelte Abfall aus ge-

brauchten Inkontinenzprodukten. Das Volumen wird wie beim Verpressen deutlich reduziert, woraus sich in der Entsorgung je nach Gegebenheiten vor Ort Kostenvorteile ergeben können. Mit diesem Verfahren erzielt man eine Volumenreduzierung und eine bessere Lagerfähigkeit. Dies wiederum bedeutet Flexibilität beim Abholrhythmus, was in einigen Fällen die Kostensituation verbessern kann. Das Thema der Andienungspflicht ist jedoch auch bei dieser Methode noch nicht vom Tisch. Denn auch der sortenrein gesammelte, gut verpackte Inkontinenz-Systemabfall muss über die kommunalen Entsorger entsorgt werden, wenn man keinen anderen Verwerter findet.

**Inkontinenz-Waschmaschine:** Ein völlig anderer Ansatz zur Volumenreduzierung ist die Trennung der gebrauchten Inkontinenzprodukte in ihre Einzelteile, um echte sortenreine Rohstoffe zu gewinnen. Die Idee erinnert an das Recycling, mit dem in Europa schon mehrere Versuche unternommen wurden, um des Problems Herr zu werden. Dabei wurde der Inkontinenz-Systemabfall in Großanlagen getrennt. Die löslichen Inhaltsteile gelangten ins Abwasser, die Zellulose und die Kunststoffe wurden sortenrein getrennt. Die Anbieter dieser Dienstleistung waren aber aufgrund diverser Probleme am Ende nicht erfolgreich.

### Systeme zur Reduzierung der Abfallmenge

System		Vorteil	Kosten
<b>Presse</b>			
	Volumenreduzierung	kein Wechsel des Entsorgers notwendig	Anschaffung
			Wartung Strom
<b>Vakuuierung</b>			
	Volumenreduzierung	Kein Wechsel des Entsorgers notwendig	Anschaffung
		Lagerfähigkeit erhöht	Wartung
		Hygiene	Strom
			Säcke Desinfektionsmittel
<b>Waschmaschine</b>			
	Volumen- und Gewichtsreduzierung	Kein Wechsel des Entsorgers notwendig	Anschaffung
	Trennung in Reststoff und Abwasser	Lagerfähigkeit erhöht	Wartung
		Hygiene	Strom
			Säcke
			Wasser
			Abwasser chemische Zusätze

Pressen, vakuuieren, waschen: Alle drei Methoden reduzieren die Abfallmenge und senken so die Entsorgungskosten.

Tabelle: Fa. Hartmann AG

Die Grundidee der Trennung in die einzelnen Bestandteile haben aber auch andere Maschinenbauer verfolgt. So gibt es heute Anlagen, die die Inkontinenz-Systemabfälle wie eine Waschmaschine waschen. Dabei kommen diejenigen Inhaltsteile ins Abwasser, die dort auch hingehören. Die Maschine liefert als Reststoff verdichtete Kunststoff/Zellulose-Einheiten, die dann weiterverarbeitet werden können.

Ein Problem beim Abwasser muss bei diesem Verfahren jedoch gelöst werden: Der Superabsorber, der die Flüssigkeit in den Hilfsmitteln bindet, bindet auch sehr viel Wasser. Er muss daher mit Chemikalien aufgelöst werden. Somit ergeben sich beim Betrieb dieser Maschinen neben den Anschaffungs- und Stromkosten auch Kosten für die chemischen Zusätze sowie Wasser- und Abwasserkosten. Diese sind in eine Wirtschaftlichkeitsberechnung einzubeziehen.

Durch das Ausspülen von Inhaltsteilen und die Trocknung kann eine „Waschmaschine“ aber neben der Volumenreduzierung auch eine Gewichtsreduzierung erzielen. Dies schafft in Regionen, in denen der Abfall nach Gewicht berechnet wird, Vorteile. Die zu entsorgenden Reststoffe sind im Ergebnis sicherlich besser verwendbar als die vakuumierten Säcke. Ob sie aber wirklich als Wertstoff im Markt Abnehmer finden, bleibt abzuwarten. Dies muss in einer Kalkulation entsprechend berücksichtigt werden.

**Thermische Verwertung:** Zur thermischen Verwertung muss die Einrichtung mit einem Verwerter zusammenarbeiten, der einen Verwertungsnachweis vorlegen kann. Diesen Nachweis benötigt die Einrichtung, um bei der kommunalen Abfallbehörde die Entlassung aus der Andienungspflicht zu beantragen. Am Fehlen eines solchen Verwertungsnachweises sind in den vergangenen Jahren schon manche Versuche, Kosten zu reduzieren, gescheitert.

Eine gute Möglichkeit zur Verwertung praktiziert die Stiftung Liebenau mit ihrem so genannten „Windel-Willi“ (Bericht auf Seite 44). Bei diesem Verfahren werden gebrauchte Inkontinenzprodukte thermisch verwertet, und die produzierte Energie wird im eigenen Betrieb genutzt.

Die Thematik ist also überaus komplex. Auf jeden Fall lohnt es sich aber, der Entsorgung etwas Aufmerksamkeit zu schenken. Denn viele Heime konnten bei den ersten Versuchen, aus der Andienungspflicht herauszukommen, erfolgreich mit ihren aktuellen Entsorgungspartnern verhandeln. Wer den satzungsgemäßen Preis bezahlt, hat häufig noch Chancen, Verhandlungsspielräume auszunutzen – auch wenn dies seitens



Wer nach Expertenstandard arbeitet, hat das Ziel, Kontinenz zu erhalten. So wird bereits die Menge der Hilfsmittel verringert, das spart auf Dauer viel Abfall.

Foto: Fa. Hartmann AG

der Entsorger regional sehr unterschiedlich gehandhabt wird.

Basis für das Gespräch ist, wie immer, eine gründliche Analyse der Situation in der Einrichtung und bei den Partnern vor Ort. Finden Sie zunächst heraus, wo Sie stehen, nach welchen Kriterien Ihre Entsorgungskosten berechnet werden und wie sie die Kosten in Ihrem Haus beeinflussen können. Bei der Überlegung, eine technische Lösung und damit eine Investition anzustreben, gelten die klassischen Regeln der Investitionsrechnung. Dabei müssen alle relevanten Faktoren in Betracht gezogen werden. ▣

**> Informationen über die Autoren entnehmen Sie bitte dem nächsten Beitrag.**

**> Weitere Informationen in der Infoline Inkontinenz unter [www.altenheim.vincentz.net](http://www.altenheim.vincentz.net)**