

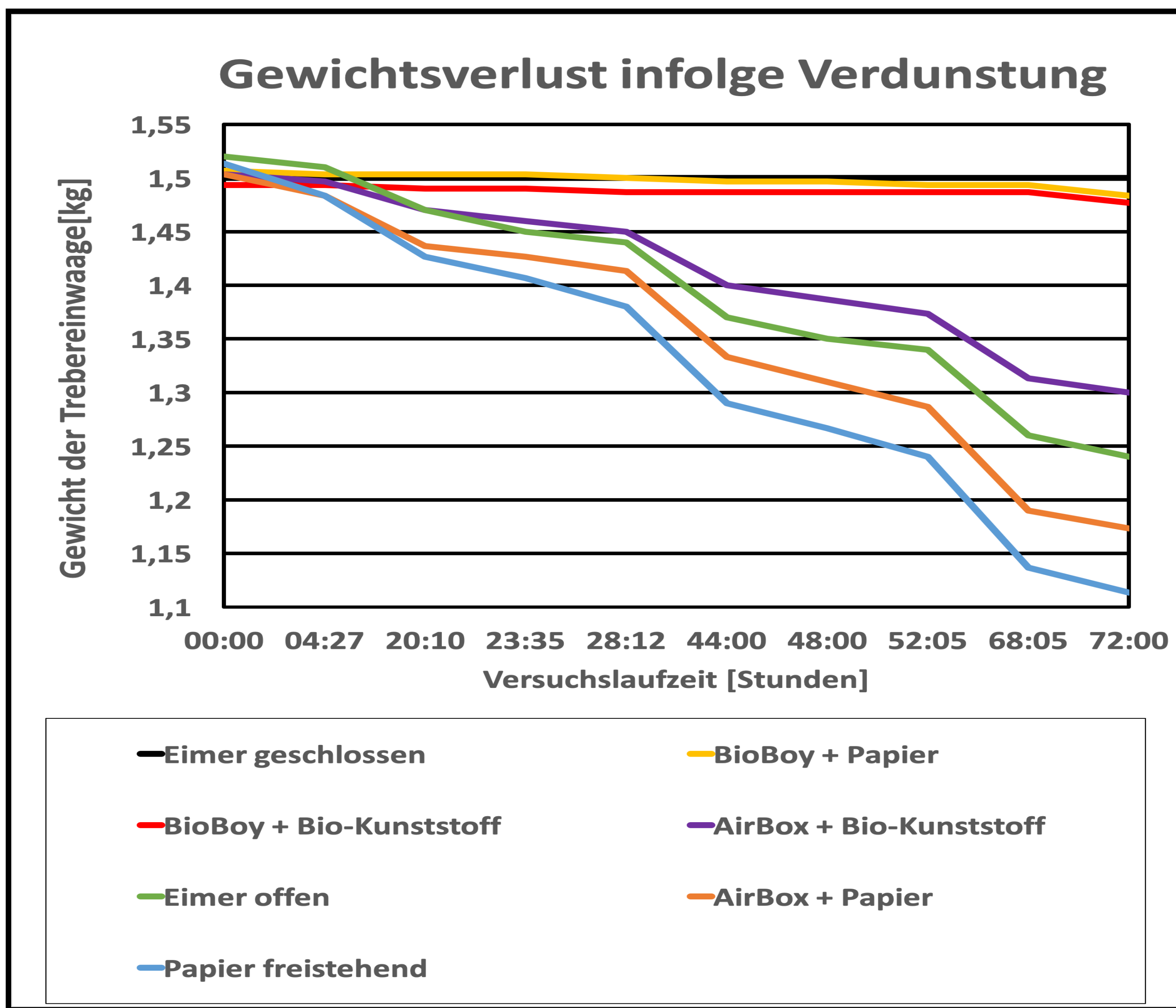
Paul Demschar, Josef Adam

Vorsammelhilfen für die häusliche Sammlung von biogenen Abfällen bieten neben allen abfallwirtschaftlichen und rechtlichen Betrachtungspunkten vor allem Eines: erheblichen gesellschaftlichen Diskurs. Im Laufe der letzten Jahre haben biologisch abbaubare Biomüllsäcke in vielen Privathaushalten Einzug gefunden. Neben Vorsammelhilfen aus Papier sind auch solche aus biologisch abbaubaren Kunststoffen weit verbreitet und stellen die Abfallwirtschaftsverbände vor neue Herausforderungen. Es gilt also die Frage zu beantworten, welche Vorsammelsysteme sich besser für die Sammlung von Bioabfällen eignen: jene aus Papier oder solche aus biologisch abbaubaren Kunststoffen?



Verdunstungsleistung

Durch die Verdunstung von im Bioabfall gebundenem Wasser ergibt sich über die Sammeldauer ein Gewichtsverlust. Diesen in Abhängigkeit von Vorsammelbehältern und Vorsammelhilfen zu stellen, war das Ziel der durchgeführten Verdunstungsmessungen. In fünf parallelen Versuchsreihen mit geschlossenen und offenen Vorsammelbehältern wurden sowohl Papiersäcke als auch biologisch abbaubare Kunststoffsäcke auf ihre Verdunstungsleistung hin untersucht. Als Sammelbehälter kamen der geschlossene Eimer *Sulo BioBoy* und der gelochte, Luftzirkulation zulassende Behälter *Biomat AirBox* zur Anwendung. Zusätzlich parallel geführt wurden Messungen von freistehenden Papiersäcken sowie offenen und geschlossenen Haushaltseimern. Die Haushaltseimer wurden im Versuch ohne Vorsammelhilfen betrachtet und waren Placebo-Versuche. Als Probenmaterial dienten Biertreber, welche im Feuchtegehalt für kommunalen Bioabfall repräsentativ sind.



Es ist aus den Versuchen klar hervorgegangen, dass der Einsatz von Einweg-Vorsammelhilfen nur in Kombination mit offenen bzw. Luftzirkulation zulassenden Vorsammelbehältern zu signifikanten Gewichtsverlusten führt. Papiersäcke zeigen in allen Kombinationen eine höhere Verdunstungsleistung als abbaubare Kunststoffsäcke. Werden Papiersäcke freistehend, also ohne Vorsammelbehälter verwendet, sind Gewichtsverluste von über 26% beobachtbar. Dies war der höchste Wert der gesamten Versuchsreihe. Die Verwendung der abbaubaren Kunststoffsäcke ohne Sammelbehälter ist von den Herstellern nicht vorgesehen.



Häusliche Projektstudie

Subjektive Sichtweisen und Bedürfnisse bei der Sammlung von Bioabfällen in Privathaushalten einzufangen – darum ging es bei der häuslichen Projektstudie. In einem vierwöchigen Versuch wurden insgesamt 17 Haushalten im Raum Kapfenberg ein Vorsammelbehälter sowie mehrere Papier- und abbaubare Kunststoffsäcke zur Sammlung von Bioabfällen zur Verfügung gestellt. Die Anweisungen für die Probanden waren folgende:

- Verwendung des bereitgestellten Vorsammelbehälters *Biomat AirBox* für einen Monat,
- Umstellung von Papier auf Bio-Kunststoffsäcke nach 2 Wochen,
- Sammlung der biogenen Abfälle aus dem eigenen Haushalt nach den normalen Gewohnheiten im bereitgestellten System,
- Ausfüllen und Retournieren eines einheitlichen Fragebogens nach Ablauf der Versuchslaufzeit.

Während die Bedarfserhebung mit 0,70 Stück pro Kopf und Woche für Papier- und Kunststoffsäcke idente Ergebnisse lieferte, kam es bei den Fragen nach Wechselmotiv und Handling zu deutlichen Unterschieden.

Begründung für Wechsel	Papiersack [Antworten in %]	Abbaubarer Kunststoffsack [Antworten in %]
Der Sack war voll und musste entleert werden.	53	47
Es kam zu einer unangenehmen Geruchsbelästigung. Der Sack war noch nicht voll.	29	12
Ich hatte die Befürchtung der Sack könnte bei weiterer Befüllung reißen.	12	24
Es kam zu einem Flüssigkeitsaustritt aus dem Sack.	0	17
Zeitablauf des Versuches.	6	0

Als erhebliches Problem stellte sich der Flüssigkeitsaustritt aus den Säcken während der Sammlung heraus. Bei den Papiersäcken hatte nur ein Proband (5,88 %) leichte Probleme mit Flüssigkeitsaustritt. Als Wechselmotiv gab dies jedoch niemand an. Die abbaubaren Kunststoffsäcke hingegen wurden nicht nur in 17% der Fälle wegen Flüssigkeitsaustritt gewechselt, sondern stießen bei 41,78 % der Probanden auf Ablehnung, da Flüssigkeitsaustritt und Pfützenbildung bei der Abfallsammlung als sehr unhygienisch und unangenehm bewertet wurden.

Z
U
M
S
E
L
B
S
T
V
E
R
S
U
C
H

