

# Quantitative Schätzung von Platewaste in einem Schweizer Wohn- und Pflegezentrum

Alexandra Isler, Annina Pauli  
Studiengang Ernährung und Diätetik (BSc), ERB15

## Hintergrund

Zwei Millionen Tonnen Foodwaste entstehen jährlich alleine in der Schweiz. Eine Teilmenge davon ist Platewaste. Dieser, gilt besonders zu berücksichtigen, da Lebensmittelverschwendung am Ende der Nahrungsmittelkette zu den grössten ökonomischen und ökologischen Belastungen gehört [1]. Da die Ausserhausverpflegung den zweitgrössten Sektor der Lebensmittelverteiler ausmacht, muss die Gemeinschaftsgastronomie bei der Reduzierung von Foodwaste dringend berücksichtigt werden. Aufgrund des steigenden Durchschnittalters wird die Langzeitpflege an Bedeutung gewinnen [2] und Bewohner und Bewohnerinnen von Wohn- und Pflegezentren werden eine relevante Population in Bezug auf die Platewaste-Problematik bilden. Deshalb wurde folgende Fragestellung für den Care Bereich der Gemeinschaftsgastronomie formuliert:

## Fragestellung

Wie viel Platewaste der unterschiedlichen Menükomponenten fällt beim Mittag- und Abendessen in einem Schweizer Wohn- und Pflegezentrum durchschnittlich an?

## Methode

Die Mahlzeiten wurden vor und nach dem Verzehr während drei Tagen von 55 Probanden und Probandinnen eines Wohn- und Pflegezentrums fotografiert. Pro Mahlzeit wurden alle Komponenten von einem Referenzteller abgewogen, um den Schätzungsprozess zu unterstützen. Die Fotografien wurden anschliessend, im Vieraugenprinzip, auf zehn Gramm geschätzt. Die Datenauswertung erfolgte mit Microsoft Excel 2013.



Abb. 1 Mahlzeit vor dem Verzehr



Abb. 2 Mahlzeit nach dem Verzehr

## Ergebnisse

Total fielen 1'535 g der Eiweisskomponente, 1'455 g der Kohlenhydratkomponente und 920 g der Gemüsekomponente als Platewaste an. Generell ist eine Aussage zum Durchschnitt den unterschiedlichen Menükomponenten wenig sinnvoll, da aufgrund der Menüzusammensetzungen eine Verzerrung statt finden würde. Tendenziell lässt sich jedoch sagen, dass Fleisch und Fleischersatzprodukte den grössten Anteil des Platewastes ( $\geq 41\%$ ) repräsentieren. Bei den platewasteverursachenden Personen scheint es sich um eine Teilmenge zu handeln, denn die meisten Bewohnerinnen und Bewohner des Wohn- und Pflegezentrums verspeisen alles. Ausserdem korreliert die geschöpfte Menge des Menus mit derjenigen vom Platewaste.

## Literatur

- [1] Beretta, C., Stoessel, F., Baier, U., & Hellweg, S. (2012). Quantifying food losses and the potential for reduction in Switzerland. *Waste Management*, pp. 764-773.
- [2] BFS. (2015). Medienmitteilung. *Die Bevölkerung altert in den nächsten 30 Jahren deutlich*. Neuchâtel.
- [3] Nicklas, T., Islam, N. G., Saab, R., Schulin, R., Liu, Y., Butte, N. F., . . . Martin, C. K. (2017). Validity of a Digital Diet Estimation Method for Use with Preschool Children. *Journal of the academy of nutrition and dietetics*, pp. 252-260.
- [4] Williams, P., & Walton, K. (2011). Plate waste in hospitals and strategies for change. *the European e-Journal of Clinical Nutrition and Metabolism*, pp. 235-241.
- [5] Brownie, S. (2006). Why are elderly individuals at risk of nutritional deficiency? *International Journal of Nursing Practice*, pp. 110-118.
- [6] Grieger, J. A., & Nowson, C. A. (2006). Nutrient intake and plate waste from an Australian residential care facility. *European Journal of Clinical Nutrition*, pp. 655-663.

Platewaste aller Probanden/innen in Gramm

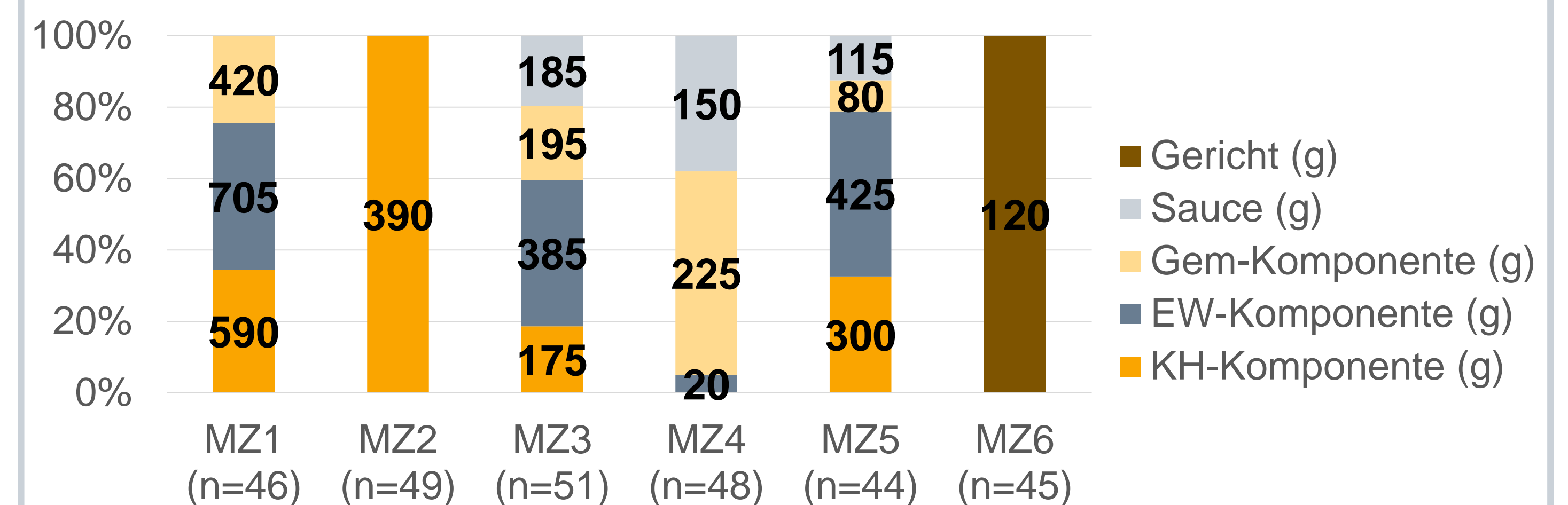


Abb. 3 Total Platewaste aller Probanden und Mahlzeiten (MZ) unterteilt nach Menükomponenten (g)

## Diskussion

### Methode

- Die visuelle Schätzmethode ist weniger präzise als das Wägen [3], dafür ermöglicht sie eine unkomplizierte und effiziente Datenauswertung.
- Pro Mahlzeit und Person wurde nur der Hauptgang erfasst → keine Aussagen zur Aufnahme möglich.

### Ergebnisse

- Die Tendenz zu vermehrtem Platewaste bei Fleisch und Fleischersatzprodukten könnte durch die grösseren Portionen bei den Mittagmahlzeiten, Schluckprobleme der Senioren/Seniorinnen [4] oder Geschmacksveränderungen im Alter [5] erklärt werden.
- Der relative Platewaste aller sechs Mahlzeiten in kcal betrug beim Mittag- 14% und beim Abendessen 4%. Diese Werte liegen deutlich unter den 25% der Vergleichsstudie [6]. Ein Grund dafür könnte die individuelle Schöpfweise sein.

## Schlussfolgerung

Es scheint bezüglich der Menge eine Diskrepanz zwischen dem Bedürfnis von bevorzugten Lebensmitteln und Bedarf der Seniorinnen und Senioren zu geben, welche für den Platewaste mitverantwortlich sein könnte. Dies wird bspw. an den Ergebnissen zum Platewaste der Fleisch- und Fleischersatzprodukten deutlich. Für die optimale Versorgung von Seniorinnen und Senioren im Setting der Langzeitpflege, sollten Ernährungsfachpersonen in Zukunft vermehrt integriert werden.