

# 149

**P55 Analyse der Ernährungssituation von Mitarbeitern im Fahrdienst der Stuttgarter Straßenbahnen AG im Wechselschichtdienst**

Cand.troph. Angela Collier (✉), R. Nödinger, U. Oltersdorf, H.-J. Ulrich, J. Erhardt, Ch. Bode  
Institut für Ernährungsökonomie und -soziologie der Bundesforschungsanstalt für Ernährung,  
Garbenstr. 13, 70599 Stuttgart

Im Rahmen des Forschungsvorhabens „Ernährungsverhalten ausgewählter Berufsgruppen mit wechselnden Arbeitsstätten und -zeiten“ wurde in dieser Studie untersucht, auf welche Weise Arbeitnehmer in einem unregelmäßigen, kurzrotierenden

Wechselschichtsystem im Dienstleistungsbereich ihre Mahlzeiteinnahme organisieren und inwieweit bei ihnen eine den Arbeitsbedingungen angemessene Energie- und Nährstoffversorgung erreicht wird.

Die Untersuchung wurde in drei Erhebungsstufen an Linienbus- und Straßenbahnfahrern durchgeführt: Der-in-der ersten Stufe bei 1 302 Fahrern (Vollerhebung) eingesetzte standardisierte Fragebogen enthielt u.a. Fragen zum üblichen Verzehrverhalten (Art, Ort und Herkunft des Verzehr) während eines fünftägigen Schichtumlaufes, zur Einschätzung der betrieblichen Ernährungssituation sowie zu soziodemographischen Daten.

Die zweite und dritte Erhebungsstufe wurden an einem Subsample von 82 Fahrern durchgeführt. Dabei kamen die prospektive Methode des mündlichen Ernährungsprotokolls auf Taschendiktiergeräten und die retrospektive Methode der computerunterstützten Ernährungsanamnese nach dem Prinzip der Diet History zur Anwendung, wobei die verzehrten Lebensmittelmengen jeweils in haushaltsüblichen Maßen bestimmt wurden.

Eingabe und Auswertung der Protokolle und Ernährungsgespräche erfolgten mit dem Auswertungssystem EBIS auf der Grundlage des Bundeslebensmittelschlüssels. Der Wert für die mittlere tägliche Energiezufuhr wies bei den untersuchten Fahrern (41 Jahre, 177,4 cm Körpergröße, 81,8 kg Körpergewicht, 25,9 kg/m<sup>2</sup> BMI) nach der Tonband-Protokoll-Methode mit  $9\,756 \pm 3\,115$  kJ im Hinblick auf den am Ist-Gewicht orientierten, rechnerisch ermittelten Energiebedarf einen Deckungsgrad von 86 % und nach der Ernährungsanamnese-Methode mit  $10\,842 \pm 1\,825$  kJ einen Deckungsgrad von 95 % auf.

Die prozentualen Anteile der energieliefernden Nährstoffe Eiweiß, Fett, Kohlenhydrate sowie Alkohol an der Gesamtenergiezufuhr betragen nach der Protokoll-Methode 17 : 40 : 40 : 3 und nach der Ernährungsanamnese-Methode 15 : 39 : 43 : 3.

Die ermittelten Nährstoffzufuhrdaten entsprachen für Eiweiß, Fett, Calcium, Magnesium, Eisen, Zink, Vitamin A, Vitamin E, Vitamin B<sub>1</sub>, Vitamin B<sub>2</sub>, Vitamin B<sub>6</sub> und Vitamin C den Empfehlungen der DGE (wobei die Ernährungsanamnese-Methode stets höhere Werte lieferte), lediglich bei Kohlenhydraten, Ballaststoffen, Folsäure und Zink wurden Defizite festgestellt. Die Mehrheit der Dienstmahlzeiten stammte von zu Hause und wurde im Fahrzeug verzehrt. Das von der betriebseigenen Werkküche angebotene Kantinenmenü lieferte mit  $3\,700 \pm 387$  kJ 32 % des mittleren Energiebedarfs des Kollektives.

Die Befragten bewerteten die Verpflegungssituation im Fahrdienst innerhalb einer fünfstufigen Beurteilungsskala von 1 (sehr gut) bis 5 (sehr unbefriedigend) mit der Note 3,6. Voraussetzung für eine an der Lebenspraxis von Schichtarbeitern orientierte Ernährungsberatung und die Erarbeitung entsprechender Richtlinien wäre zunächst die Erforschung der Ernährungssituation von Personen unterschiedlicher Schichtarbeitsplätze, da sich Schichtarbeit in zahlreichen Organisationsformen präsentiert und über Arbeitsplätze unterschiedlichster sozialer sowie Tätigkeits- und Qualifikationsmerkmale streut.

In spezielleren Untersuchungsansätzen könnte dann den Auswirkungen verschiedener Essenszeitpunkte, Mahlzeitenfrequenzen, Portionsgrößen und Nährstoffzusammensetzungen auf den Organismus des Schichtarbeiters nachgegangen werden.

