

SAS in den Ernährungswissenschaften – Berechnung der Nährstoffaufnahme bei Kindern und Jugendlichen

Lang, Konstantin (1,2)

1: Chrestos Concept GmbH & Co KG; 2: Forschungsinstitut für Kinderernährung (FKE)
konstantin.lang@chrestos.de

Am Forschungsinstitut für Kinderernährung wird seit 1985 die DONALD-Studie durchgeführt. In dieser Langzeitstudie werden in regelmäßigen Abständen detaillierte Daten u.a. zum Ernährungsverhalten, dem Wachstum und der Entwicklung vom Säuglingen, Kindern und Jugendlichen erhoben. Mit Hilfe der institutseigenen Lebensmittel- und Nährstoffdatenbank (LEBTAB) können 3-Tage-Wiegeernährungsprotokolle hinsichtlich der Lebensmittel- und Nährstoffaufnahme ausgewertet werden.

SAS bietet ideale Voraussetzungen und für die Mitarbeiter leicht kommunizierbare Wege des Datenmanagements, sodass Daten anschaulich aufbereitet und hinsichtlich der Nährstoffaufnahme verschiedene statistische Modelle aufgestellt werden können.

Die erhobenen Lebensmittel- und Nährstoffmengen liegen in einer Datenbank der Größenordnung 10^6 vor. Diese werden deskriptiv untersucht und nachfolgend werden statistische Modell berechnet und angewandt.

Die Ergebnisse sollen möglichst gut beschreiben, wie die Nährstoffaufnahme bei Kindern und Jugendlichen von bestimmten Einflussfaktoren wie dem Alter, dem Geschlecht oder dem Essverhalten abhängt. Insgesamt liegen etwa 50 Einflussfaktoren vor.

In diesem Vortrag wird das Datenmanagement und die Datenanalyse mit Hilfe verschiedener SAS Prozeduren vorgestellt. Um den Mitarbeitern eine möglichst große Flexibilität bei der Auswahl der Daten und der Auswertung zu ermöglichen wurde ein Tool in der SAS Makro Sprache geschrieben. Der Vortrag behandelt die Möglichkeiten und Grenzen, die diese Umsetzung dem Endanwender bietet.

Der Vortrag besteht zu 10 Minuten aus der Beschreibung der Problematik und zu 15 Minuten aus der Umsetzung und Lösung der Aufgaben mit SAS. Abschließend besteht die Möglichkeit Fragen zu beantworten.

Literatur: K. Lang, Verteilungs- und Regressionsanalyse von Lebensmittelmengen und ihren Inhaltsstoffen in der Kinderernährung am Beispiel von Trauben und Anthocyanen, Masterarbeit, TU Dortmund, Fakultät Statistik, 2011