

# Kriterien eines neuen Hilfsmittels

## für die Erfassung der oralen Aufnahme der Nährstoffe Protein und Phosphat bei Hämodialysepatienten

Stefanie Bürge, Christina Germi

Studiengang Ernährung und Diätetik (Bsc) Bachelor -Thesis 2011

### Einleitung

Hyperphosphatämie und Protein-Energie-Mangelernährung (PEM) sind zentrale Themen bei Dialysepatienten, da beide Komplikationen mit erhöhter Mortalität und Morbidität assoziiert werden [1]. Jedoch erweist sich die Behebung dieser Probleme in der Praxis als schwierig da der Proteingehalt in den Lebensmitteln positiv mit dem Phosphatgehalt korreliert [2, 3].

Die aktuell verfügbaren Erfassungshilfsmittel sind nicht geeignet, um ausreichend Ernährungsinformationen einzuholen [4]. Ziel dieser Sammlung von Kriterien für ein neues Hilfsmittel ist, den Grundstein für ein Tool zu legen, welches die oben beschriebenen Schwierigkeiten beseitigen und eine leichtere orale Erfassung der Nährstoffe Phosphat und Protein ermöglichen würde. Es hat sich folgende Fragestellung entwickelt: „Welche Kriterien muss ein Hilfsmittel für Hämodialysepatienten zur Erfassung der oralen Aufnahme der Nährstoffe Protein und Phosphat aufweisen, damit es sowohl alle wichtigen Aspekte der Literatur beinhaltet sowie bei dialysespezialisierten als auch bei nicht-dialysespezialisierten Ernährungsberater / Ernährungsberaterinnen Anwendung findet? Wo liegen die Grenzen eines solchen Hilfsmittels?“

### Methodik

Eine Literaturrecherche diente einer vollumfänglichen Sammlung der relevanten Kriterien für ein neues Hilfsmittel. Die Datenbanken Medline, Cochrane Library sowie Dietary Assessment Calibration/Validation Register wurden dafür durchforscht.

Eine empirische Forschungsarbeit wurde in Form von 12 Experteninterviews durchgeführt, um die Kriterien aus der Praxis für ein neu entwickeltes Hilfsmittel, zur Erfassung der oralen Aufnahme der Nährstoffe Phosphat und Protein, zu sammeln. Diese Kriterien wurden quantitativ ausgezählt und die weiteren relevanten Ergebnisse qualitativ ausgewertet. Es wurden sechs „dialysespezialisierte“ Ernährungsberaterinnen (Gruppe A) befragt, welche mindestens einmal pro Woche Dialysepatienten zum Thema Phosphat und Protein beraten. Sowie sechs „nicht dialysespezialisierte“ Ernährungsberater (Gruppe B), welche maximal zwei Beratungen pro Monat zum oben genannten Thema durchführen.

### Ergebnisse

Kriterien aus der Literatur	
Berücksichtigung von Energie	elektronisch vs. Papierform
Berücksichtigung der natürlichen Vorkommnis von Phosphor und Protein	Berücksichtigung von phosphathaltigen Zusatzstoffen in verarbeiteten Lebensmitteln und Fast-Food Produkten
Berücksichtigung von Vitamin - und Mineralstoffsupplementen	Berücksichtigung von Lebensmitteln aus Schweizer Datenbanken
Berücksichtigung von Zubereitungsarten	Berücksichtigung der biologischen Wertigkeit von Protein
Berücksichtigung von Leitungswasser	Berücksichtigung des essbaren Anteils von Lebensmitteln
Berücksichtigung von mindestens drei Tagen	Berücksichtigung der jahreszeitbedingten Ernährungsgewohnheiten
Berücksichtigung von gruppierten Lebensmitteln	Berücksichtigung der Bioverfügbarkeit und Resorption von Phosphor
Berücksichtigung von Laborwerten	Berücksichtigung der Häufigkeiten von konsumierten Lebensmitteln
Berücksichtigung von weiteren Nährstoffen	Berücksichtigung von kulturellen Ernährungsvariationen in der Schweiz
Berücksichtigung einer Lebensmittelliste	Berücksichtigung von Portionengrößen

Tab. 1: Kriterien für ein neues Hilfsmittel zur oralen Erfassung der Nährstoffe Protein und Phosphat aus der Literatur

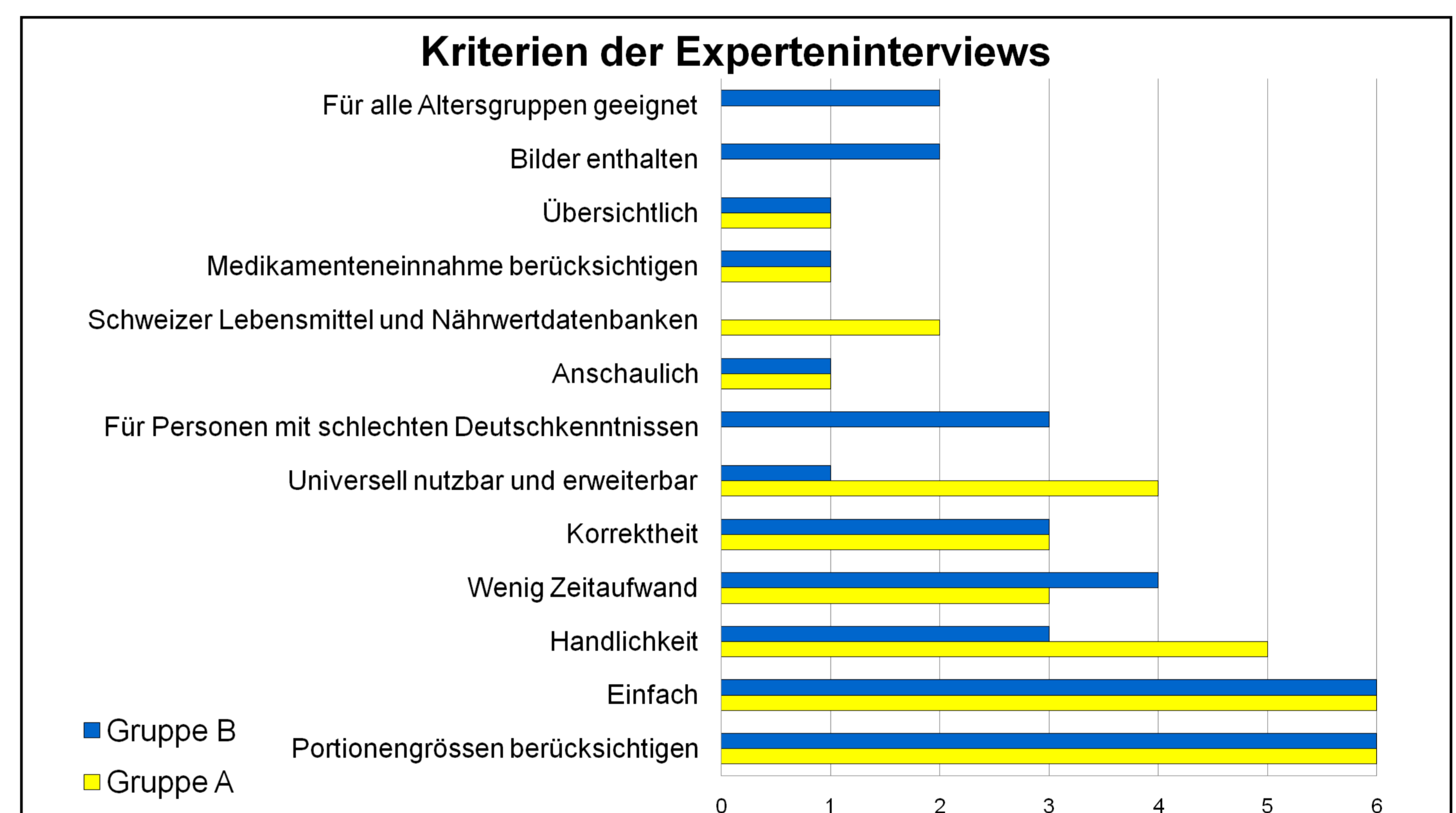


Abb. 1: Kriterien für ein neues Hilfsmittel zur oralen Erfassung der Nährstoffe Protein und Phosphat von den Experteninterviews

### Diskussion

Hier ist eine Aufzählung der zehn wichtigsten Kriterien: „Portionengrößen berücksichtigen“, „einfach“, „Handlichkeit“, „wenig Zeitaufwand“, „Schweizer Lebensmittel und Nährwertdatenbanken“, „Berücksichtigung von Energie“, „biologische Wertigkeit“, „Berücksichtigung von mindestens 3 Tagen“, „Berücksichtigung der Häufigkeit von konsumierten Lebensmitteln“ und „Berücksichtigung von Zubereitungsarten“. Wir empfinden dass eine nationale quantitative Erhebung der Kriterien, aussagekräftigere Ergebnisse ergeben hätte.

### Schlussfolgerung

Sinnvolle ernährungstherapeutische Interventionen sind zwar von einem Hilfsmittel ableitbar, müssen jedoch mithilfe der Fachkompetenz einer Ernährungsberaterin erkannt und eingeleitet werden. Die Erfassung der Nährstoffaufnahme bei Dialysepatienten anhand eines solchen Hilfsmittels ist somit nur ein wichtiger Schritt, worauf aufgebaut und abgeleitet werden kann. Die erarbeitete Kriteriensammlung dieser Bachelor-Thesis soll Anreiz bieten, ein neues Hilfsmittel zu kreieren und diesem als Basis dienen. Wir vertreten die Meinung, dass das Hilfsmittel validiert werden soll.

#### Literatur:

[1] Fouque, D., Vennegoor, M., Wee, P.T., Wanner, C., Basci, A., Canaud, B., et al. (2007). EBPG Guideline on Nutrition. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 22: 45 - 87.  
 [2] Noori, N., Kalantar-Zadeh, K., Kovesdy, C.P., Bross, R., Benner, D., & Kopple, J.D. (2010). Association of Dietary Phosphorus Intake and Phosphorus to Protein Ratio with Mortality in Hemodialysis Patients. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 5: 683 - 692.  
 [3] Shinaberger, C.S., Greenland, S., Kopple, J.D., Van Wyck, D., Mehrotra, R., Kovesdy, C.P., & Kalantar-Zadeh, K. (2008). Is controlling phosphorus by decreasing dietary protein intake beneficial or harmful in persons with chronic disease? *The American Journal of Clinical Nutrition*, 88: 1511 - 8.  
 [4] Ribas-Barba, L., Serra-Majem, L., Román-Viñas, B., Ngo, J., & García-Álvarez, A. (2009). Effects of dietary assessment methods on assessing risk of nutrient intake adequacy at the population level: from theory to practice. *British Journal of Nutrition*, 101(2): 64 - 72.