

# Game Based Learning – Ernährungswissen kindgerecht und spielerisch vermitteln

## Game Based Learning – How to Impart Nutritional Knowledge in a Playful and Child-Oriented Way

Jutta Möseneder, Elisabeth Höld, Katharina Fellnhofer & Gabriele Karner

### Themenschwerpunkt Public Health

#### Zusammenfassung

Mangelnde Gesundheitskompetenz hat negative gesundheitliche Auswirkungen. Gerade die Kindheit ist für die Entwicklung von Gesundheitsverhalten/Gesundheitskompetenz wichtig, Ernährungsspiele heben das Ernährungswissen und tragen zur Gesundheitsförderung bei. In einem Forschungsprojekt des Studiengangs Diätologie der Fachhochschule St. Pölten wurden zwei kindgerechte Ernährungsspiele, NutriDuo (Zielgruppe Vorschulkinder; ähnlich Memory®, Bildpaare aus ursprünglichem und verarbeitetem Lebensmittel mit „Geschichte hinter den Bildern“) und NutriMove (Zielgruppe 8-10-jährige Kinder; basierend auf Activity®, mit Bewegungsspekten und Begriffe-Glossar), entwickelt und evaluiert. Die Spielevaluierung umfasste eine 4-wöchige Interventionszeit (Pilotstudie, Ein-Gruppen-Design ohne Kontrollgruppe, drei Messzeitpunkte), die Spielhäufigkeit in Kindergarten (n = 4 Kinder) und Volksschule (n = 9 Kinder) betrug 2x/Woche. Als Evaluierungstool wurde kindgerecht und altersangepasst bei den Vorschulkindern ein Bilder-Multiple-Choice-Test mit verbaler Befragung, bei den Volksschulkindern ein schriftlicher Multiple-Choice-Wissenstest entwickelt sowie ein Motorik-Test angewendet. Beide Ernährungsspiele zeigen unter Berücksichtigung der geringen Stichprobengröße tendenziell eine Zunahme des Ernährungswissens, keine Verbesserungen zeigten sich hinsichtlich der muskulären Leistungsfähigkeit. Beide Ernährungsspiele können einen Beitrag zur Gesundheitsförderung bei Kindern leisten.

#### Abstract

Lack of health literacy has negative health effects. Especially childhood is important for the development of health behavior/health literacy, nutritional games raise nutritional knowledge and contribute to health promotion. In a research project of the

bachelor program Dietetics (University of Applied Sciences St. Pölten), two child-friendly nutritional games, NutriDuo (target group of pre-school children, similar to Memory®, image pairs of original and processed food with “History behind the pictures”) and NutriMove (target group children aged between 8 and 10 years, based on Activity®, with movement aspects and terms glossary), were developed and evaluated. The game evaluation included a 4-week intervention period (pilot study, one-group design without control group, three measurement times), the frequency of play in kindergarten (n = 4 children) and elementary school (n = 9 children) was twice a week. As an evaluation tool, a picture-based multiple-choice test with a verbal survey was developed for pre-school children in a child-oriented and age-appropriate way, a multiple-choice written knowledge test was developed in the elementary school children, and a motor test was used. Both diets tend to show an increase in nutritional knowledge, considering the small sample size, and no improvements in muscular performance. Both nutrition games can contribute to children's health promotion.

#### 1. Einleitung und Hintergrund

Mangelnde Gesundheitskompetenz oder Health Literacy, d.h. eine nicht zufriedenstellende Ausprägung der Gesamtheit aller kognitiven und sozialen Fertigkeiten, welche die Menschen motivieren und befähigen, ihre Lebensweise gesundheitsförderlich zu gestalten (Riebschleger, Grove, Costello & Cavanaugh, 2018), hat viele negative gesundheitliche als auch gesellschaftspolitische Auswirkungen.

Gerade die Kindheit ist eine wichtige Lebensphase für die Entwicklung von Gesundheitsverhalten und Gesundheitskompetenz. Dieser Lebensabschnitt ist geprägt durch wesentliche anatomische, physiologische und verhaltensrelevante Entwicklungen (Erhart, Ottova & Ravens-Sieberer, 2010). Diese wachstumsbedingten Ver-