



universität  
wien

# MASTERARBEIT / MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

„Die Aufnahme fettlöslicher Vitamine von österreichischen Senioren und Seniorinnen im Zuge der „Vitamin D - Studie“

verfasst von / submitted by

Daniela Gruber BSc BSc

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of  
Master of Science (MSc)

Wien, 2020 / Vienna 2020

Studienkennzahl lt. Studienblatt /  
degree programme code as it appears on  
the student record sheet:

A 066 838

Studienrichtung lt. Studienblatt /  
degree programme as it appears on  
the student record sheet:

Masterstudium Ernährungswissenschaften

Betreut von / Supervisor:

Univ.-Prof. Mag. Dr. Karl-Heinz Wagner

## 1. Einleitung und Zielsetzung

„*Healthy Ageing*“ so beschreibt die WHO einen Prozess der Entwicklung und Erhaltung der Funktionsfähigkeit eines Menschen, der das Wohlbefinden im Alter ermöglicht. Das Ziel eines gesunden Alterungsprozesses ist es, die Gesundheit, die Funktionalität und einen aktiven Lebensstil mit hoher Lebensqualität bis ins hohe Alter zu gewährleisten. Wichtig ist auch die hohe Diversität im Alter zu berücksichtigen und allen älteren Personen, unabhängig vom gesundheitlichen Zustand, ein gesundes Altern zu ermöglichen (1).

Das „*NutriAging*“ - Projekt im Rahmen dessen die *Vitamin D Studie* durchgeführt wurde, zählt zu einer der Aktivitäten der Forschungsplattform „*ActiveAgeing*“. Diese setzt sich zum Schwerpunkt die Wirkung einzelner Nährstoffe auf die Gesundheit und Lebensqualität älterer Menschen zu untersuchen.

Abbildung 1: „Active Ageing“ – Forschungsplattform

Die Forschungsplattform wurde zwischen dem Zentrum für Lebenswissenschaften der Universität Wien und dem Zentrum für Sportwissenschaften eingerichtet. Unterstützt werden diese durch das Kuratorium der Wiener Pensionistenwohnhäuser (KWP) sowie das Kaiser Franz Josef Spital (Karl-Landsteiner Institut für Remobilisation und funktionelle Gesundheit).



Untersucht werden mithilfe eines multidisziplinären Teams, die Auswirkungen verschiedener Ernährungsinterventionen und Bewegung auf die Gesundheit und Mobilität älterer Menschen. Durchgeführt werden ernährungs- und leistungsphysiologische Untersuchungen sowie Forschung auf molekular- und zellbiologischer Ebene. So sollen Mechanismen der altersbedingten Muskelschwäche besser verstanden und bekämpft werden können (2).

In der *Vitamin D Studie* wurde untersucht, wie sich unterschiedliche Vitamin D - Verabreichungen, entweder alleine oder in Kombination mit Krafttraining auf gesundheitliche Parameter, die Lebensqualität, körperliche Aktivität und Ernährungsgewohnheiten auswirken.

Diese Masterarbeit wurde im Zuge der *Vitamin D Studie*, welche von Februar 2019 - Juli 2019 stattgefunden hat, durchgeführt. Ziel dieser Arbeit war es die Zufuhr fettlöslicher Vitamine von über 65 jährigen im Rahmen der *Vitamin D Studie* zu erheben und zu beurteilen. Dafür wurden folgende Fragenstellungen herangezogen:

- *Fragestellung 1:* Wie ist die Aufnahme von fettlöslichen Vitaminen in dieser Stichprobe von 65 - 85-jährigen Männern und Frauen zu Studienbeginn (t<sub>0</sub>) zu beurteilen? Gibt es einen signifikanten Unterschied zwischen den Geschlechtern und Interventionsgruppen?
- *Fragestellung 2:* Decken sich die Ergebnisse mit den Erhebungen des *Österreichischen Ernährungsbericht 2012 (3)*?
- *Fragestellung 3:* Verändert sich die Aufnahme fettlöslicher Vitamine im Laufe der drei Studienphasen – Studienbeginn, Ernährungsintervention, Ernährungsintervention und Krafttraining?
- *Fragestellung 4:* Hat die Trainingsintervention einen Einfluss auf die Zufuhr fettlöslicher Vitamine?

Die Auswertung der Nährstoffdaten bezieht sich ausschließlich auf Energiezufuhr und die Zufuhr fettlöslicher Vitamine:

- Vitamin A - Retinoläquivalente
- $\beta$ -Carotin
- Vitamin D - Calciferole
- Vitamin E -  $\alpha$ -Tocopheroläquivalente
- Vitamin K - Phyllochinon

Die übrigen Nährstoffauswertungen wurden von Frau Christiane Theresa Schinnerl, Frau Daniela Astrid Fichtinger, Frau Derya Kilinic in den Masterarbeiten ausgewertet. Daten zur Aufnahme von Lebensmittelgruppen wurden von Frau Dimana Mitova ausgewertet.

Die Arbeit wurde im Rahmen der Nutriaging Studie durchgeführt, welche als EU-Projekt von INTERREG SK-AT gefördert wurde.