



universität
wien

DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

„Einfluss der Migration auf das Ernährungsverhalten am
Beispiel von Polen in Wien“

Verfasserin

Claudia Winkler

angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag.rer.nat.)

Wien, 2012

Studienkennzahl lt. Studienblatt:

A 474

Studienrichtung lt. Studienblatt:

Diplomstudium Ernährungswissenschaften

Betreuerin / Betreuer:

o. Univ. Prof. Mag. Dr. I. Elmadfa

DANKSAGUNG

Zu allererst möchte ich mich speziell bei Herrn o. Univ.-Prof. Mag. Dr. Ibrahim Elmadfa für die Übernahme des Diplomarbeitsthemas und für sein Interesse daran bedanken. Ebenso bedanke ich mich bei Frau Dr. Bärbel Sturtzel für Ihre hilfreichen Anmerkungen und Ratschläge.

Bei Frau Mag. Verena Novak möchte ich mich für Ihre Unterstützung und Begleitung in der Anfangsphase meiner Arbeit bedanken. Ein Dank geht auch an Frau Mag. Verena Hasenegger, da sie mir eine wichtige Einführung in die statistische Datenauswertung geboten hat.

Bei meiner Mutter und meinem leider viel zu früh verstorbenen Vater bedanke ich mich mit ganzem Herzen dafür, dass sie immer für mich da waren und mir die Möglichkeit gegeben haben zu studieren. Ihnen widme ich diese Diplomarbeit. Ganz speziell möchte ich hier die liebevolle Unterstützung meiner Mutter Anna Urwalek und meiner Tante Teresa Cieciora hervor heben. Dank ihrer Hilfe war es möglich diese Arbeit umzusetzen.

Einen ganz besonderen und herzlichen Dank widme ich meinem Freund Matteo Martino. Er hat mich in jeder Phase meiner Arbeit begleitet und mich auf wundervolle Art und Weise motiviert. Seine Geduld und sein offenes Ohr haben wesentlich zur Vollendung dieser Diplomarbeit beigetragen.

Des Weiteren bedanke ich mich bei all meinen liebsten Freunden, die mir immer zur Seite standen.

Aufgrund der Lesefreundlichkeit wird in dieser Diplomarbeit auf eine geschlechtergerechte Schreibweise verzichtet. Wird nur die männliche Form genannt, gilt diese immer gleichwertig für Frauen und Männer.

INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS.....	I
ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....	IV
TABELLENVERZEICHNIS.....	VI
1. EINLEITUNG UND FRAGESTELLUNG.....	1
2. LITERATURÜBERSICHT	3
2.1. BEGRIFFSERLÄUTERUNGEN	3
2.1.1. <i>MIGRATION</i>	3
2.1.2. <i>MIGRANT</i>	4
2.1.3. <i>ERNÄHRUNGSVERHALTEN</i>	5
2.2. EINFLUSSFAKTOREN AUF GESUNDHEIT UND GESUNDHEITSVERHALTEN VON MIGRANTEN	7
2.3. GESUNDHEITSSITUATION VON MIGRANTEN	11
2.3.1. <i>DER „HEALTHY-MIGRANT“-EFFEKT</i>	13
2.4. MIGRATION UND ERNÄHRUNG	20
2.4.1. <i>EINFLUSSFAKTOREN AUF DEN VERÄNDERUNGSPROZESS DES ERNÄHRUNGSVERHALTENS VON MIGRANTEN</i>	20
2.4.2. <i>ERNÄHRUNGSVERÄNDERUNGEN BEI MIGRANTEN UNTERSCHIEDLICHER HERKUNFT</i>	22
2.5. GESUNDHEITSFÖRDERUNG UND PRÄVENTION BEI MIGRANTEN	27
2.6. DIE POLNISCHE BEVÖLKERUNG	30
2.6.1. <i>DIE POLNISCHE BEVÖLKERUNG IN ÖSTERREICH</i>	30
2.6.2. <i>ERNÄHRUNGSSITUATION DER POLNISCHEN BEVÖLKERUNG</i>	33
2.6.2.1. <i>Nahrungsmittelverbrauch in Polen zwischen 1960 und 1980</i>	33
2.6.2.2. <i>Die gegenwärtige Ernährung der polnischen Bevölkerung in Polen</i>	35
2.6.2.3. <i>Die gegenwärtige Ernährung der erwachsenen Bevölkerung in Polen laut des Europäischen Ernährungs- und Gesundheitsberichtes 2009</i>	36
2.6.3. <i>GESUNDHEITSSITUATION POLNISCHER ERWACHSENER IN POLEN</i>	38
2.6.4. <i>GESUNDHEITS- UND ERNÄHRUNGSSITUATION VON POLNISCHEN MIGRANTEN</i>	40
3. MATERIAL UND METHODEN	41
3.1. STICHPROBENAUSWAHL	41
3.2. ALLGEMEINE STICHPROBENBESCHREIBUNG	43

3.2.1.	<i>GESCHLECHT</i>	43
3.2.2.	<i>ALTERSVERTEILUNG</i>	43
3.2.3.	<i>GEBURTSLAND</i>	44
3.2.4.	<i>BILDUNGSNIVEAU</i>	44
3.2.5.	<i>ERWERBSTÄTIGKEIT</i>	45
3.3.	INSTRUMENTE ZUR DATENERHEBUNG	47
3.3.1.	<i>AUFBAU DES FRAGEBOGENS</i>	47
3.3.2.	<i>24-STUDEN-ERINNERUNGSPROTOKOLL</i>	48
3.3.3.	<i>ANTHROPOMETRISCHE MESSUNGEN</i>	49
3.4.	DURCHFÜHRUNG DER ERHEBUNG	50
3.5.	DATENAUSWERTUNG	51
4.	ERGEBNISSE	53
4.1.	ANTHROPOMETRIE	53
4.1.1.	<i>BMI – BODY MASS INDEX</i>	53
4.1.2.	<i>WHR – WAIST-TO-HIP-RATIO</i>	55
4.1.3.	<i>AKTUELLES KÖRPERGEWICHT</i>	56
4.2.	KÖRPER UND GESUNDHEIT	56
4.2.1.	<i>KRANKHEITEN</i>	56
4.2.2.	<i>SELBSTBEURTEILUNG DES GESUNDHEITZUSTANDES</i>	57
4.2.3.	<i>MEDIKAMENTE</i>	58
4.2.4.	<i>NAHRUNGSERGÄNZUNGSMITTEL</i>	59
4.2.5.	<i>RAUCHVERHALTEN</i>	60
4.2.6.	<i>BEWEGUNGSVERHALTEN</i>	61
4.3.	ENERGIE- UND NÄHRSTOFFAUFNAHME	63
4.3.1.	<i>VERGLEICH MIT D-A-CH-REFERENZWERTEN ZUR ENERGIE- UND NÄHRSTOFFZUFUHR</i>	65
4.3.2.	<i>VERGLEICH DER ENERGIE- UND NÄHRSTOFFAUFNAHME MIT ERWACHSENEN DES ÖSTERREICHISCHEN ERNÄHRUNGSBERICHTES 2008</i>	69
4.4.	RETROSPEKTIVE FRAGESTELLUNGEN	73
4.4.1.	<i>VERÄNDERUNGEN IM ERNÄHRUNGSVERHALTEN</i>	73
4.4.2.	<i>VERÄNDERUNGEN IM TRINKVERHALTEN</i>	77
4.4.3.	<i>GRÜNDE FÜR DIE VERÄNDERUNGEN IM ERNÄHRUNGS- UND TRINKVERHALTEN</i>	80
4.4.4.	<i>ÜBERPRÜFUNG OB FAKTOREN AUFENTHALTSDAUER IN ÖSTERREICH, GESCHLECHT UND BMI DIE VERÄNDERUNG IM ERNÄHRUNGS- UND TRINKVERHALTEN ERKLÄREN KÖNNEN</i>	81
4.4.4.1.	<i>Ernährungsverhalten</i>	81
4.4.4.2.	<i>Trinkverhalten</i>	82
4.4.5.	<i>VERÄNDERUNGEN IM BEWEGUNGSVERHALTEN</i>	83

4.4.6.	GRÜNDE FÜR DIE VERÄNDERUNGEN IM BEWEGUNGSVERHALTEN	84
4.4.7.	VERÄNDERUNGEN IM KÖRPERGEWICHT.....	85
4.4.8.	ÜBERPRÜFUNG EINES ZUSAMMENHANGS ZWISCHEN AUFENTHALTSDAUER IN ÖSTERREICH UND DER GEWICHTSVERÄNDERUNG	88
4.4.9.	LEBENSMITTEL DIE AUS FINANZIELLEN GRÜNDEN GEMIEDEN WERDEN.	89
4.4.10.	LEBENSMITTEL DIE IN POLEN SCHWER VERFÜGBAR WAREN.....	89
5.	DISKUSSION	90
6.	SCHLUSSBETRACHTUNG	96
7.	ZUSAMMENFASSUNG.....	103
8.	SUMMARY	105
9.	LITERATURVERZEICHNIS	107
10.	ANHANG	114

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABBILDUNG 1: DIE BEZIEHUNG ZWISCHEN NAHRUNGSMITTELAUSWAHLFAKTOREN, NAHRUNGSMITTELPRÄFERENZEN, SOZIODEMOGRAPHISCHEN EIGENSCHAFTEN UND DER VERZEHRSHÄUFIGKEIT DER NAHRUNGSMITTEL MODIFIZIERT NACH WĄDOŁOWSKA ET AL., 2008.6	
ABBILDUNG 2: "EINFLUSSGRÖßEN AUF DIE GESUNDHEIT VON MIGRANTEN AUS DER SICHT DER LIFECOURSE EPIDEMIOLOGY" [RAZUM UND SPALLEK, 2009]	8
ABBILDUNG 3: EINFLUSSFAKTOREN AUF DIE MORTALITÄT VON MIGRANTEN MODIFIZIERT NACH BOULOGNE ET AL., 2012	9
ABBILDUNG 4: AUSLÄNDISCHE STAATSANGEHÖRIGE BZW. IM AUSLAND GEBORENE ÖSTERREICHER/-INNEN AM 1.1.2011 [BALDASZTI ET AL., 2011].....	31
ABBILDUNG 5: ANTEIL AN WEIBLICHEN UND MÄNNLICHEN TEILNEHMERN IN %.....	43
ABBILDUNG 6: ANTEIL DER STICHPROBE IN % NACH GEBURTSLAND.....	44
ABBILDUNG 7: ANTEIL DER PERSONEN MIT UND OHNE MATURA IN %	45
ABBILDUNG 8: AUSÜBUNG EINES BEZAHLTEN BERUFES IN % GETRENNT NACH GESCHLECHT	46
ABBILDUNG 9: ANTEIL AN DEN BERUFSGRUPPEN IN % (N = 34).....	46
ABBILDUNG 10: EINTEILUNG IN BMI-KATEGORIEN UNTER-, NORMAL-, ÜBERGEWICHT, ADIPOSITAS UND DER JEWEILIGE ANTEIL DER GESAMTSTICHPROBE (N = 50), DER FRAUEN (N = 31) UND DER MÄNNER (N = 19) IN %	54
ABBILDUNG 11: HÄUFIGKEITSANGABEN ÜBER DAS AUFTRETEN VON KRANKHEITEN BZW. KEINER KRANKHEITEN IN %	57
ABBILDUNG 12: SELBSTBEURTEILUNG DES GESUNDHEITZUSTANDES (N = 48) IN %	58
ABBILDUNG 13: MEDIKAMENTENEINNAHME IN % GETRENNT NACH GESCHLECHT	59
ABBILDUNG 14: RAUCHERSTATUS DERZEIT UND FRÜHER IN %	60
ABBILDUNG 15: ANTEIL JENER IN % MIT KÖRPERLICH INTENSIVER UND/ODER MITTELSCHWERER BETÄTIGUNG.....	61
ABBILDUNG 16: ANTEIL DER BEFRAGTEN IN %, DIE MEINEN IHR ERNÄHRUNGSVERHALTEN IN ÖSTERREICH VERÄNDERT ODER NICHT VERÄNDERT ZU HABEN	74
ABBILDUNG 17: HÄURIGKEITSANGABEN IN % ÜBER DEN KOSNUM DER LEBENSMITTEL IN DEN ANTWORTMÖGLICHKEITEN GAR NICHT, WENIGER, GLEICHVIEL UND MEHR.....	75
ABBILDUNG 18: DARSTELLUNG ALLER ABGEFRAGTEN LEBENSMITTEL UND DEREN ERGEBNIS (M) OB IN WIEN SIGNIFIKANT MEHR (<1), SIGNIFIKANT WENIGER (>1) ODER GLEICHVIEL (=1) KONSUMIERT. 76	
ABBILDUNG 19: ANTEIL DER BEFRAGTEN IN %, DIE MEINEN IHR TRINKVERHALTEN IN ÖSTERREICH VERÄNDERT ODER NICHT VERÄNDERT ZU HABEN	77
ABBILDUNG 20: HÄUFIGKEITSANGABEN IN % ÜBER DEN KONSUM DER GETRÄNKE IN DEN ANTWORTMÖGLICHKEITEN GAR NICHT, WENIGER, GLEICHVIEL UND MEHR.....	78
ABBILDUNG 21: DARSTELLUNG ALLER ABGEFRAGTEN GETRÄNKE UND DEREN ERGEBNIS (M) OB IN WIEN SIGNIFIKANT MEHR (<1), SIGNIFIKANT WENIGER (>1) ODER GLEICHVIEL (=1) KONSUMIERT.....	79

ABBILDUNG 22: HÄUFIGKEITSANGABEN IN % ÜBER DIE AUSÜBUNG DER SPORTARTEN IN DEN ANTWORTMÖGLICHKEITEN NIE, SELTENER, GENAUSO OFT UND ÖFTER	83
ABBILDUNG 23: KÖRPERGEWICHTSVERÄNDERUNGEN NACH DER MIGRATION IN % (N = 35)	86
ABBILDUNG 24: KÖRPERGEWICHT IN KG (<i>M</i>) VOR MIGRATION UND AKTUELL GETRENNT NACH GESCHLECHT (N = 22 w.; N = 13 m.)	87
ABBILDUNG 25: ZUSAMMENHANG ZWISCHEN AUFENTHALTSDAUER IN ÖSTERREICH UND GEWICHTSVERÄNDERUNG IN KG	88

TABELLENVERZEICHNIS

TABELLE 1: NAHRUNGSMITTELVERBRAUCH PRO KOPF DER BEVÖLKERUNG IN KG [OECD, 1981]	34
TABELLE 2: ANTEIL POLNISCHER ERWACHSENER IN % AN DEN BMI-KATEGORIEN GETRENNT NACH GESCHLECHT [ELMADFA ET AL., 2009]	38
TABELLE 3: DURCHSCHNITTLICHES ALTER IN JAHREN DER GESAMTSTICHPROBE UND GETRENNT NACH GESCHLECHT	43
TABELLE 4: 24H-RECALL IN 7 SCHRITTEN	48
TABELLE 5: ANTEIL DER ÖSTERREICHISCHEN ERWACHSENEN AN DEN BMI-KATEGORIEN IN % MODIFIZIERT NACH ELMADFA ET AL., 2009	54
TABELLE 6: ANTEIL JENER MIT ERHÖHTEM UND NICHT ERHÖHTEM WHR IN % GETRENNT NACH GESCHLECHT (N = 48)	55
TABELLE 7: DURCHSCHNITTLICHES KÖRPERGEWICHT IN KG ZUM ZEITPUNKT DER ERHEBUNG GETRENNT NACH GESCHLECHT	56
TABELLE 8: EINNAHME VON VITAMIN- UND/ODER MINERALSTOFFPRÄPARATEN IN % GETRENNT NACH GESCHLECHT	59
TABELLE 9: DURCHSCHNITTLICHES BEWEGUNGSMAß IN STUNDEN UND TAGE PRO WOCHE UND STUNDEN PRO TAG FÜR KÖRPERLICH INTENSIVE UND MITTELSCHWERE AKTIVITÄT ANGEGBEN MIT M $\pm SD$	62
TABELLE 10: TÄGLICHE DURCHSCHNITTLICHE ENERGIE- UND MAKRONÄHRSTOFFAUFNAHME GETRENNT NACH GESCHLECHT ANGEGBEN MIT $M \pm SD$	63
TABELLE 11: TÄGLICHE DURCHSCHNITTLICHE VITAMINZUFUHR GETRENNT NACH GESCHLECHT ANGEGBEN MIT $M \pm SD$	64
TABELLE 12: TÄGLICHE DURCHSCHNITTLICHE ZUFUHR AN MINERALSTOFFEN UND SPURENELEMENTEN GETRENNT NACH GESCHLECHT ANGEGBEN MIT $M \pm SD$	64
TABELLE 13: TÄGLICHE DURCHSCHNITTLICHE ENERGIE- UND MAKRONÄHRSTOFFZUFUHR (M) GETRENNT NACH GESCHLECHT IN GEGENÜBERSTELLUNG DER D-A-CH-REFERENZWERTE	65
TABELLE 14: TÄGLICHE DURCHSCHNITTLICHE VITAMINZUFUHR (M) IN GEGENÜBERSTELLUNG DER D-A- CH-REFERENZWERTE GETRENNT NACH GESCHLECHT	67
TABELLE 15: TÄGLICHE DURCHSCHNITTLICHEN ZUFUHR AN MINERALSTOFFEN UND SPURENELEMENTEN (M) IN GEGENÜBERSTELLUNG DER D-A-CH-REFERENZWERTE GETRENNT NACH GESCHLECHT	68
TABELLE 16: TÄGLICHE DURCHSCHNITTLICHE ENERGIE- UND MAKRONÄHRSTOFFZUFUHR (M) GETRENNT NACH GESCHLECHT IN GEGENÜBERSTELLUNG DER ERGEBNISSE DES ÖSTERREICHISCHEN ERNÄHRUNGSBERICHTES 2008 (ÖEB 2008)	70
TABELLE 17: TÄGLICH DURCHSCHNITTLICHE VITAMINZUFUHR (M) GETRENNT NACH GESCHLECHT IN GEGENÜBERSTELLUNG DER ERGEBNISSE DES ÖSTERREICHISCHEN ERNÄHRUNGSBERICHTES 2008 (ÖEB 2008)	71

TABELLE 18: TÄGLICH DURCHSCHNITTLICHE ZUFUHR AN MINERALSTOFFEN UND SPURENELEMENTEN (M) GETRENNT NACH GESCHLECHT IN GEGENÜBERSTELLUNG DER ERGEBNISSE DES ÖSTERREICHISCHEN ERNÄHRUNGSBERICHTES 2008 (ÖEB 2008)	72
TABELLE 19: EFFEKT DER AUFENTHALTSDAUER, DES GESCHLECHTES UND DES BMI AUF DIE VERÄNDERUNG IM ERNÄHRUNGSVERHALTEN – ERGEBNISSE DER BINÄREN LOGISTISCHEN REGRESSION (N = 44)	82
TABELLE 20: EFFEKT DER AUFENTHALTSDAUER, DES GESCHLECHTES UND DES BMI AUF DIE VERÄNDERUNG IM TRINKVERHALTEN – ERGEBNISSE DER BINÄREN LOGISTISCHEN REGRESSION (N = 44)	82
TABELLE 21: VERGLEICH DURCHSCHNITTLICHES KÖRPERGEWICHT VOR UND NACH MIGRATION IN KG (N = 35)	85

1. EINLEITUNG UND FRAGESTELLUNG

Migration ist aufgrund der Veränderungen in der Bevölkerung sowie in der Beschaffenheit der Gesellschaft im Laufe der letzten Jahrzehnte zu einem wichtigen Phänomen in Europa und anderen Kontinenten geworden. Beispielsweise stellt der erhöhte Grad an Heterogenität in der europäischen Gesellschaft eine große Herausforderung für das Gesundheitssystem sowie für die Gesundheitspolitik dar. Migranten besitzen eine einzigartige Konstellation an Risikofaktoren die durch, sowohl im Geburtsland als auch im Migrationsland, erlebte Exposition und Erkrankungsmuster bestimmt werden [ARNOLD et al., 2010]. Trotz der Heterogenität in der Migranten-Bevölkerung gibt es doch einige Gesundheitsthemen die viele Migranten-Gruppen gemeinsam haben. Laut internationalen Studien weisen Migranten beispielsweise ein höheres Risiko für Infektionskrankheiten sowie für durch Lebensstilveränderungen ausgelöste Erkrankungen wie Diabetes Typ II, Kardiovaskulärer Erkrankungen und bestimmte Krebsarten auf. [RAFNSSON und BHOPAL, 2008]. Die Statistik Austria wiederum stellen für in Österreich lebende Migranten unterschiedlichster Herkunft dennoch eine höhere Lebenserwartung sowie eine niedrigere Sterblichkeit im Vergleich zur österreichischen Bevölkerung fest, besonders im Bezug auf Herz-Kreislauf- und Krebserkrankungen. In der wissenschaftlichen Literatur wird diskutiert, ob die geringere Mortalität bei Migranten mit einer Untererfassung von Sterbefällen (durch Personen die zum Sterben in ihr Geburtsland zurückkehren) oder mit einem sogenannten „healthy-migrant-effect“ zusammenhängt [BALDASZTI et al., 2011]. Auch andere internationale Studien bestätigen eine geringere Mortalitätsrate bei Migranten im Vergleich zu Mehrheitsbevölkerung.

Migranten verschiedenster Herkunftsländer behalten ihre traditionellen Ernährungsgewohnheiten im Zuwanderungsland in unterschiedlichem Ausmaß bei. Während Italiener und Juden bedeutend mehr an ihrer traditionellen Ernährungsweise festhalten, sind osteuropäische Migranten offener für die Übernahme der „neuen“ Ernährungsweise im Migrationsland. Der Veränderungsprozess des Ernährungsverhaltens von Migranten wird von einer Vielzahl an Faktoren beeinflusst. Studien deuten darauf hin, dass beispielsweise eine lange Aufenthaltsdauer die Veränderung des Ernährungsver-

haltens der Migranten begünstigt [SCHMID, 2003]. Auch die Übergewichtsprävalenz der Migranten scheint mit zunehmender Aufenthaltsdauer in der neuen Heimat zu steigen [NICOLAOU et al., 2012].

Es ist wichtig zu betonen, dass aufgrund der Heterogenität der Migranten auch ein stark heterogenes Ergebnis, bezüglich der Gesundheits- und Ernährungssituation, die Folge ist [WINKLER, 2003]. Um gute Entscheidungen und Konzepte für die Gesundheitsförderung von Migranten zu entwickeln, ist systemtische Forschung im Bezug auf Aspekte der Gesundheit und des Gesundheitsverhaltens von in Europa lebenden Migranten notwendig. Dabei ist eine Generalisierung der Migranten-Bevölkerung zu vermeiden [RAFNSSON und BHOPAL, 2008]. Das Gesundheits- und Ernährungsverhalten polnischer Migranten wurde bisher kaum untersucht, daher besteht hier nach wie vor großer Forschungsbedarf.

Derzeit leben 60.000 Polen in Österreich [BALDASZTI et al., 2011], davon leben in etwa 65 Prozent in Wien [POTKANSKI, 2011]. Viele Polen zählen zu den sogenannten „Arbeitsmigranten“, die in Österreich nach Beschäftigung suchen. Die meisten davon sind sehr gut ausgebildet und qualifiziert [FASSMANN et al., 2004].

Das Ziel dieser Diplomarbeit ist, am Beispiel in Wien lebender polnischer Migranten festzustellen, ob die Migration nach Österreich Veränderungen in ihrem Ernährungs-, Bewegungs- und Trinkverhalten ausgelöst hat und wie diese Verhaltensänderungen im Detail aussehen. Zusätzlich soll der Ernährungszustand im Bezug auf Energie- und Nährstoffaufnahme sowie der anthropometrische Zustand der Personen mit polnischem Migrationshintergrund aufgezeigt werden. Im Laufe dieser Arbeit werden folgende Fragestellungen geklärt:

- Wie sehen die durchschnittliche tägliche Energie- und Nährstoffzufuhr der Studienteilnehmer mit polnischem Migrationshintergrund im Vergleich zu den D-A-CH-Referenzwerten aus und gibt es wesentliche Unterschiede in der Energie- und Nährstoffaufnahme im Vergleich zu österreichischen Erwachsenen?
- Wie ist der anthropometrische Zustand der Studienteilnehmer im Hinblick auf BMI und WHR zu bewerten?

- Wie gestaltet sich das Bewegungsverhalten der Stichprobe? Werden die Empfehlungen des aktuellen Nationalen Aktionsplanes Bewegung getroffen?
- Verändert sich das Ernährungs-, Trink- und Bewegungsverhalten der in Polen gebürtigen Studienteilnehmer nach Migration in die Wahlheimat Wien und welche Lebensmittelgruppen und Getränke werden im Mittel nach der Migration mehr oder weniger gegessen bzw. getrunken?
- Verändert sich das Gewicht der Studienteilnehmer mit zunehmender Aufenthaltsdauer in Wien?
- Kann eine Veränderung im Ernährungs- und Trinkverhalten der polnischen Studienteilnehmer durch Faktoren wie die Aufenthaltsdauer in Wien, das Geschlecht und den BMI erklärt werden?

2. LITERATURÜBERSICHT

2.1. BEGRIFFSERLÄUTERUNGEN

2.1.1. MIGRATION

Der Begriff Migration lässt sich von dem lateinischen Wort „migratio“ ableiten und bedeutet Wanderung [GENBÖCK et al, 2003].

Zur Begriffserklärung eignet sich ein Zitat aus der Dissertation von Schmid Brigitte: *„Migration ist der auf Dauer angelegte bzw. dauerhaft werdende Wechsel in eine andere Gesellschaft bzw. in eine andere Region von einzelnen oder mehreren Menschen“* [SCHMID, 2003].

Aufgrund zeitlicher und räumlicher Aspekte sowie Wanderungsumfang werden verschiedene Formen von Migration unterschieden. In der Literatur findet man Binnenmigration (vom Land in die Stadt), internationale Migration, temporäre oder dauerhafte Migration sowie Einzel-, Gruppen- oder Massenmigration [SCHMID, 2003].

Je nachdem, welche Motivation und Beweggründe hinter der Migration einer Person stehen, unterscheidet man die freiwillige von der unfreiwilligen Migration [GENBÖCK et al, 2003].

Die Gründe für Migration können ebenso vielfältig sein wie Ihre Formen. Migration kann durch sogenannte „Antriebsfaktoren“ wie Krieg, Armut etc. im Geburtsland, sowie durch sogenannte „Anziehungsfaktoren“ wie bessere Ausbildungs- und Karriere-möglichkeiten, finanzielle Anreize etc. im Migrationsland erfolgen [MISRA und GANDA, 2007].

2.1.2. MIGRANT

Menschen, die Ihren Lebensmittelpunkt aus einem Land in ein anderes Land dauerhaft verlegt haben, werden als Migranten bezeichnet [WURZBACHER, 2011]. Je nach Migrationsgrund unterscheidet man beispielsweise Arbeitsmigranten und deren Angehörige, Saison- und Werkvertragsarbeitnehmer, zuziehende Ehegatten und Familienangehörige, ausländische Studierende, Asylwerber und noch einige mehr [GEIGER, 2007].

In diesem Zusammenhang wird in unserer Gesellschaft oft der Begriff „Personen mit Migrationshintergrund“ genannt. Dazu gehören jene Personen, deren beide Elternteile in einem anderen Land, als dem Migrationsland geboren wurden. Diese Personen-gruppe lässt sich unterteilen in die erste Generation, die in ein neues Land zuwandert, und in die zweite Generation, die bereits im Migrationsland geboren wurde [STADLER und WIEDENHOFER-GALIK, 2009].

2.1.3. ERNÄHRUNGSVERHALTEN

Eine einheitliche Definition des Begriffes Ernährungsverhalten gibt es nicht. Vielmehr gestaltet sich die Definition als komplex, da das Ernährungsverhalten von vielen verschiedenen Determinanten beeinflusst wird und daher auch diverse Definitionen verschiedene Schwerpunkte aus unterschiedlichen wissenschaftlichen Richtungen aufweisen.

Die AGEV (Arbeitsgemeinschaft Ernährungsverhalten) hat sich für folgende Definition entschieden: *"Ernährungsverhalten ist eine Handlung, die willentlich oder gewohnheitsmäßig abläuft. Sie umfasst die Nahrungsbeschaffung, Zubereitung, den Verzehr und die Nachbereitung von Lebensmitteln durch ein Individuum und/oder von sozialen Gruppen. [...] Das Ernährungshandeln bzw. Ernährungsverhalten eines Individuums ist immer eine Folge endogener und exogener Ursachen; deren Wirkungen können sowohl individueller als auch überindividueller Art sein"* [AGEV, 2012].

Das Ernährungsverhalten wird durch folgende vielschichtige Determinanten beeinflusst [GEDRICH, 2003]:

- Biologische Determinanten (werden unterteilt in physiologische, pathophysiologische und genetische Determinanten die beispielsweise Informationen über den Gesundheitszustand einer Person liefern können.)
- Anthropologische Determinanten (z.B.: Die Nahrungsauswahl sowie deren Aufnahme werden beim Menschen kognitiv gesteuert.)
- Ökonomische Determinanten (wie Preis der Lebensmittel, Einkommen, etc.)
- Psychologische Determinanten (wie Emotionen, Einstellung zum Essen, Motivation, etc.)
- Sozio-Kulturelle Determinanten (wie Werte, Religionen, Kulturen, gesellschaftliche Strukturen, etc. entscheiden zum Beispiel auf welche Art und Weise Lebensmittel zubereitet und verzehrt werden.)

- Haushaltsbezogene Determinanten (wie die Person die den Haushalt übernimmt, die Küchenausstattung, die Mitglieder im Haushalt, Vorratshaltung, etc.)
- Situationsbezogene Determinanten (z.B.: individuelle Situationen wie Urlaube, Alltag, aber auch die Verfügbarkeit von Lebensmitteln in verschiedenen Situationen, etc.)

Die Nahrungsmittelauswahl stellt eine Komplexe Handlung dar, ist abhängig von vielen Faktoren und beeinflusst das menschliche Ernährungsverhalten auf unterschiedlichste Weise. Abbildung 1 gibt einen Überblick über den Zusammenhang zwischen Nahrungsmittelauswahlfaktoren, Nahrungsmittelpräferenzen, Soziodemographischen Eigenschaften und der Verzehrshäufigkeit bestimmter Nahrungsmittel [WAĐOŁOWSKA et al., 2008].

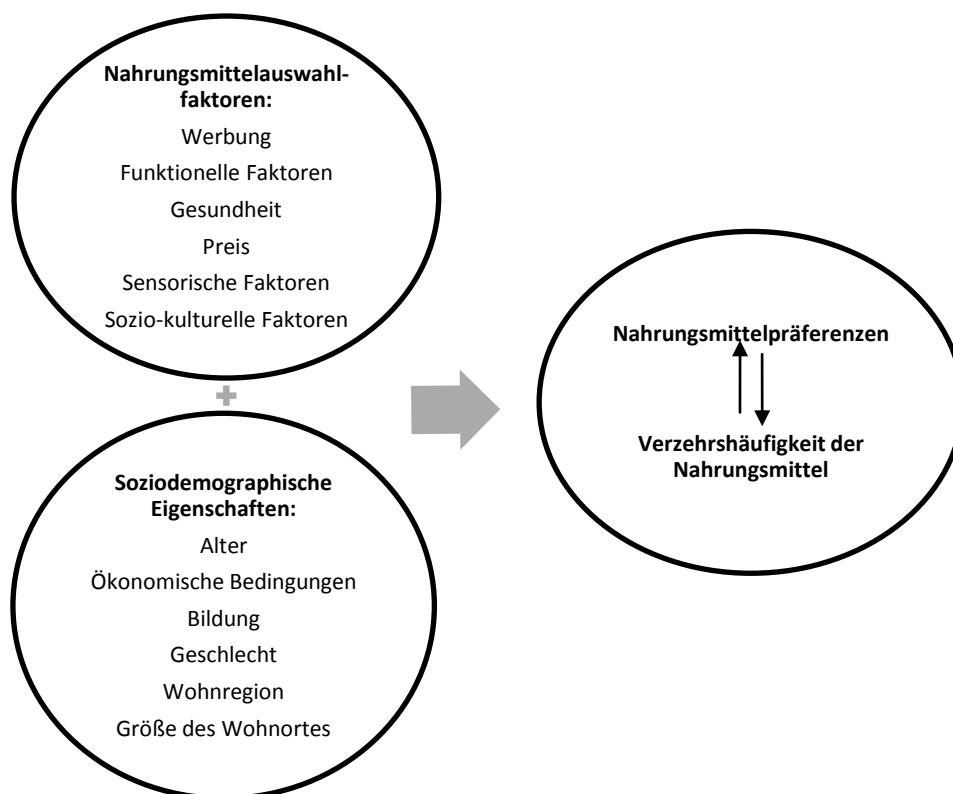


Abbildung 1: Die Beziehung zwischen Nahrungsmittelauswahlfaktoren, Nahrungsmittelpräferenzen, Soziodemographischen Eigenschaften und der Verzehrshäufigkeit der Nahrungsmittel modifiziert nach WAĐOŁOWSKA et al., 2008.

Die mobile Bevölkerung betreffend, gilt es zusätzlich spezielle Einflussfaktoren auf das Ernährungsverhalten wie Bewältigungsmechanismen, Hilfsnetzwerke und der entstehende Stress durch den Übergangszustand zu betonen [PEREZ-CUETO et al, 2009].

2.2. EINFLUSSFAKTOREN AUF GESUNDHEIT UND GESUNDHEITSVERHALTEN VON MIGRANTEN

Im Allgemeinen kann man sagen, dass Auswanderung als massive Veränderung des bisherigen Lebensweges und der eigenen Biographie erlebt wird. Diese Veränderung nimmt Anfangs den Charakter einer Übergangsphase an, die sich im Laufe des Integrationsprozesses im neuen Land in eine stabile oder auch in eine instabile Situation entwickeln kann. Dies begünstigt, dass die Anfälligkeit des Gesundheitszustandes von Migranten gesteigert wird [GENBÖCK, 2003].

Die Gründe für Migration sowie die im Zielland vorherrschenden Lebensbedingungen und die damit verknüpfte Lebensqualität sind individuell sehr verschieden. Ebenso kann sich das Verständnis von Gesundheit und Krankheit von der einheimischen Bevölkerung stark unterscheiden. Des Weiteren sind Gesundheitssituation und das Auftreten von Risikofaktoren von

- Bedingungen im Herkunftsland,
- Bedingungen im Zielland und
- Geschlecht der Menschen mit Migrationshintergrund

abhängig [MAYER, 2011].

Migration aus ärmeren Ländern in ein wohlhabendes Industrieland ist mit einem „gesundheitlichen Übergang“ verbunden. Unter gesundheitlichem Übergang versteht man die Verschiebung von einer hohen Sterblichkeit hin zu einer niedrigen Sterblichkeit (zum Beispiel durch bessere Hygiene sowie durch bessere Vorbeuge- und Behandlungsmöglichkeiten von Infektionskrankheiten) bei gleichzeitig häufigerem Auftreten von nicht übertragbaren, chronischen Erkrankungen durch neue Risiken wie Ernäh-

rungsweise, Bewegungsmangel und Rauchen [RAZUM, 2007]. Chronische Erkrankungen treten bei Migranten, die aus ärmeren Ländern in reichere Länder zugewandert sind, aber in anderen Mustern und zu anderen Zeitpunkten als in der Mehrheitsbevölkerung auf [GRUBER, 2009]. Um das Muster bei chronischen Erkrankungen von Migranten zu verstehen, gilt es laut RAZUM und SPALLEK, 2009 ihren gesamten Lebenslauf zu untersuchen. Viele Migranten sind oft anderen lebensgeschichtlichen Expositionen ausgesetzt, als die Mehrheitsbevölkerung im Zielland. Abbildung 2 zeigt die Einflussgrößen auf die Gesundheit von Migranten aus Sicht der „Lifecourse Epidemiology“ auf:

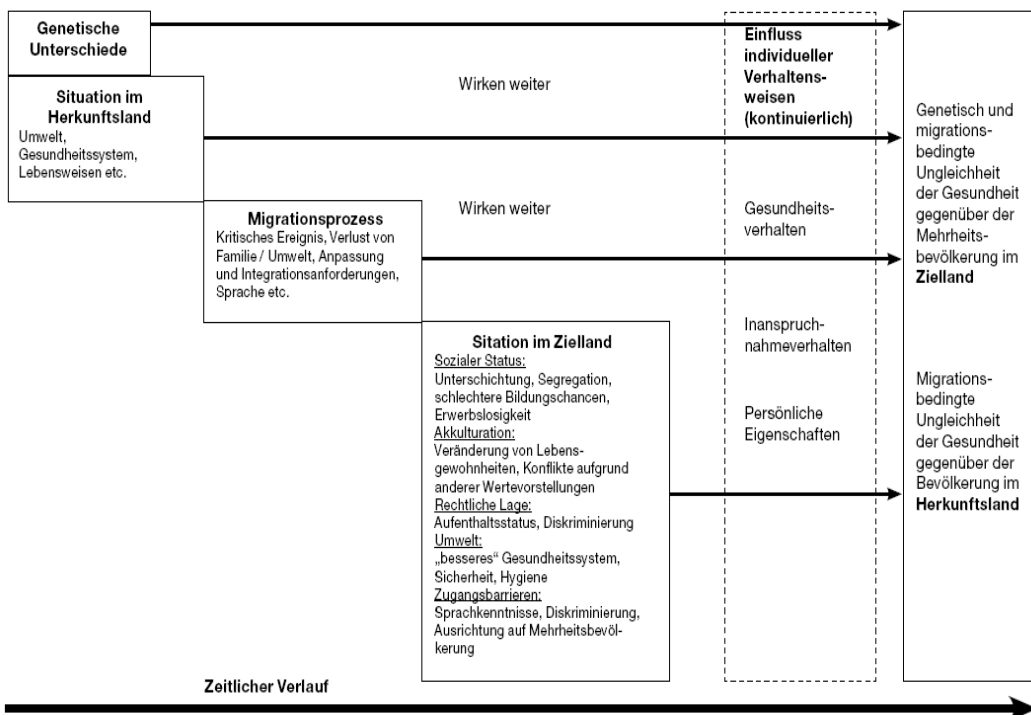


Abbildung 2: "Einflussgrößen auf die Gesundheit von Migranten aus der Sicht der Lifecourse Epidemiology" [RAZUM und SPALLEK, 2009]

Die Migranten Population stellt keine homogene Gruppe dar. Verschiedenste Faktoren wie etwa die Gründe für eine Migration, die Aspekte und Bedingungen des Geburtslandes sowie die Aufenthaltsdauer im Migrationsland können unter anderem die Mortalität der Migranten beeinflussen [BOULOGNE et al., 2012]. Abbildung 3 stellt mögliche interagierende Faktoren dar, die speziell auf die Mortalität von Migranten Einfluss nehmen können.

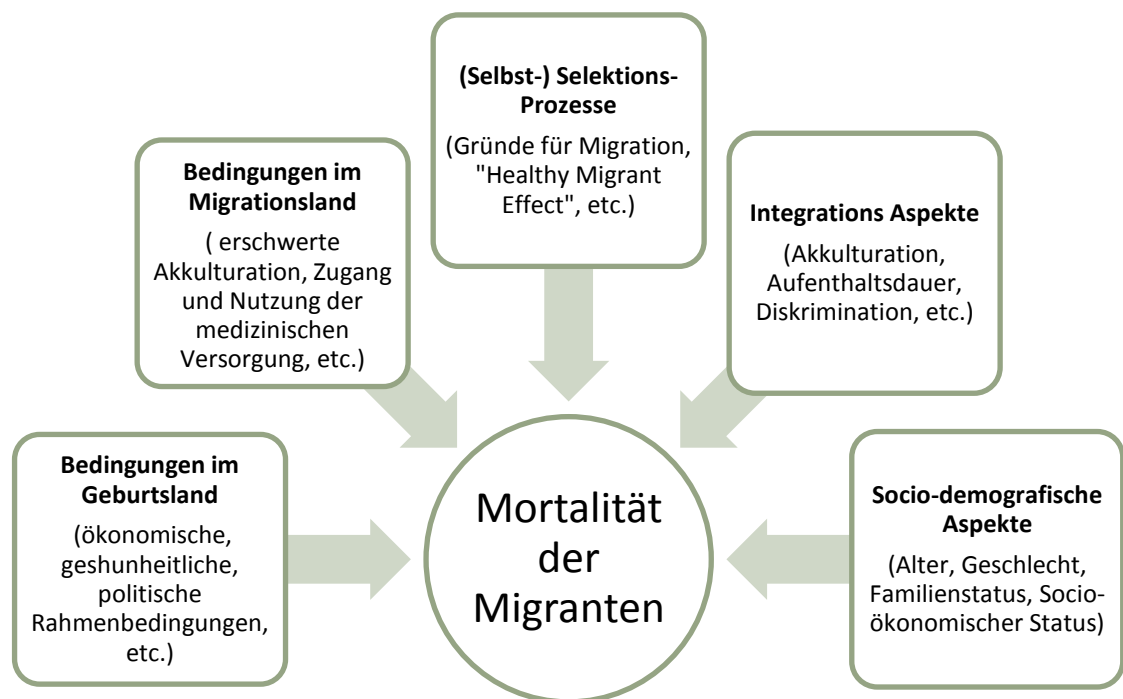


Abbildung 3: Einflussfaktoren auf die Mortalität von Migranten modifiziert nach BOULOGNE et al., 2012

BOULOGNE et al., 2012 beschreiben je mehr sich die Bedingungen im Geburtsland (ökonomische und politische Rahmenbedingungen, Bildungsstand, Gesundheitsversorgung, etc.) von jenen im Migrationsland unterscheiden, desto mehr tendiert die Mortalität der Migranten sich von jener der Mehrheitsbevölkerung im Migrationsland zu differenzieren.

In Zusammenhang mit dem Thema Migration wird oft der Begriff Akkulturation genannt und stellt ebenso einen wichtigen Einflussfaktor auf die Gesundheit von Migranten dar. Akkulturation wird als ein Prozess definiert, in dem Migranten Einstellungen, Werte, Gebräuche, Überzeugungen und Verhaltensweisen der „neuen“ Kultur in der

Wahlheimat annehmen. Die wissenschaftliche Literatur deutet immer wieder darauf hin, dass das gesundheitsbezogene Verhalten der Migranten, wie das Ernährungs- und Bewegungsverhalten, sowie das Erkrankungsrisiko durch den Prozess der Akkulturation signifikant beeinflusst wird [MÉJEAN et al, 2008].

Beispielsweise kann das Risiko für psychische Erkrankungen mit zunehmender Akkulturation abnehmen. Migrationserfahrung muss nicht unbedingt mit psychischen Belastungen gleichgesetzt werden, jedoch können psychische Störungen wie Depressionen, posttraumatische Belastungen und psychosomatische Beschwerden im Zusammenhang mit Migration auftreten, wenn diese zum Beispiel als kritisches Lebensereignis empfunden wird und mit Stress jeglicher Art in Verbindung steht [RAZUM und SPALLEK, 2009]. Stress kann unterschiedlichster Herkunft sein. Sprachprobleme, die neue Kultur, der Arbeitsplatz und finanzielle Umstände können beispielsweise Stressquellen für Migranten darstellen [WEISHAAR, 2008]. Die Belastungen nehmen aber, wie schon oben erwähnt mit zunehmendem Einleben in die neue Situation ab [RAZUM und SPALLEK, 2009].

Im Gegensatz dazu, steigt das Risiko für Diabetes Mellitus Typ II sowie für Herz-Kreislauf-Erkrankungen mit zunehmender Akkulturation der Migranten an den westlichen Lebensstil an [PIERONI et al., 2007]. Ergebnisse wie diese widersprechen der Annahme, dass das Wohlergehen und die Gesundheit der Migranten sich mit zunehmender Integration verbessern. Dieser Widerspruch wird in der wissenschaftlichen Literatur als „Akkulturations-Paradox“ bezeichnet und wird teilweise durch die parallel vermehrte Übernahme von „ungesunden“ Verhaltensweisen der westlichen Gesellschaft durch die Migranten erklärt [URQUIA et al., 2012].

Im Allgemeinen muss Migration an sich nicht zur Krankheit oder zu einem schlechten Gesundheitsverhalten führen. Entscheidend ist unter welchen Umständen Migration stattfindet, wie sie verarbeitet wird und ob positive oder negative Lebensaspekte in der neuen Heimat entstehen [WINKLER, 2003].

2.3. GESUNDHEITSSITUATION VON MIGRANTEN

Migration ist aufgrund der Veränderungen in der Bevölkerung sowie in der Beschaffenheit der Gesellschaft im Laufe der letzten Jahrzehnte zu einem wichtigen Phänomen in Europa und anderen Kontinenten geworden. Beispielsweise stellt der erhöhte Grad an Heterogenität in der europäischen Gesellschaft eine große Herausforderung für das Gesundheitssystem sowie für die Gesundheitspolitik dar. Gesundheit steht in enger Beziehung mit globalen Bewegungen. Migranten besitzen eine einzigartige Konstellation an Risikofaktoren die durch, sowohl im Geburtsland als auch im Migrationsland, erlebte Exposition und Erkrankungsmuster bestimmt werden [ARNOLD et al., 2010].

Ein großer Teil der in Österreich lebender Migranten ist im Vergleich zur österreichischen Bevölkerung einem höheren Armutrisiko ausgesetzt. Gründe dafür sind das geringere Einkommen, die größeren Haushalte und eine geringere Frauenerwerbsquote der Bevölkerung mit ausländischer Staatsangehörigkeit. Jedoch ist die Lebenserwartung von Migranten in Österreich höher als jene der inländischen Bevölkerung. Migranten sind seltener von Lebensstilerkrankungen wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Allergien betroffen, allerdings leiden sie öfter an chronischen Wirbelsäulenbeschwerden, Depressionen und chronischer Angst. Zu erwähnen ist, dass Migranten häufig auch in Berufen tätig sind die mit körperlichen Belastungen einhergehen [BALDASZTI et al., 2011].

Es gilt zu betonen, dass auch in Gesundheitsfragen eine Verallgemeinerung der Migranten nicht möglich ist und je nach Herkunftsland große Unterschiede bestehen können. So schätzen beispielsweise in Österreich lebende Personen aus den EU 27- oder EFTA-Ländern¹ ihren Gesundheitszustand ähnlich wie die einheimische Bevölkerung ein. Von jenen Personen aus den EU 27- oder EFTA-Ländern schätzen 81 Prozent der Männer und 76 Prozent der Frauen ihren Gesundheitszustand als sehr gut oder gut ein. Nur fünf Prozent fühlen sich schlecht oder sehr schlecht. Laut der österreichischen Gesundheitsbefragung bestehen keine wesentlichen Unterschiede im Gesundheitsver-

¹ EFTA steht für European Free Trade Association und bedeutet zu Deutsch Europäische Freihandelsassoziation. Länder die der EFTA angehören sind Norwegen, Liechtenstein, Schweiz und Island.

halten zwischen Migranten aus EU 27- und EFTA-Ländern und der österreichischen Bevölkerung. Im Gegensatz dazu werden Personen aus Ex-Jugoslawien und der Türkei in gewissen Gesundheitsanbelangen deutlich schlechter eingeschätzt: 13 Prozent der Männer und 14 Prozent der Frauen beurteilen ihren Gesundheitszustand als schlecht oder sehr schlecht. Männer aus Ex-Jugoslawien und der Türkei haben eine deutlich höhere Wahrscheinlichkeit als Österreicher von Migräne, Depression und chronischen Wirbelsäulenbeschwerden betroffen zu sein. Bei Frauen mit gleicher Herkunft sticht vor allem das im Vergleich zu Österreicherinnen 3,4-fach erhöhte Risiko für Diabetes ins Auge. Migranten aus Ex-Jugoslawien und der Türkei sind häufiger adipös als Österreicher. Jedoch sind die Unterschiede bei Frauen wesentlich markanter, da weibliche Migrantinnen ein mehr als doppelt so hohes Risiko für starkes Übergewicht haben als österreichische Frauen. Ein Grund dafür könnte auch die verminderte körperliche Aktivität, vor allem bei Frauen, dieser Migrantengruppe sein [KLIMONT et al., 2008].

In den Jahren 2007 bis 2009 fand im elften Wiener Gemeindebezirk das EU-Projekt CHANCE (Community Health Management to Enhance Behaviour) statt. Hierbei wurde das Gesundheits-, Ernährungs- und Bewegungsverhalten von 254 Bewohnern mit Migrationshintergrund erhoben. Ein Großteil der Befragten war im Alter von 31 bis 60 Jahren. Migranten aus muslimischen Ländern waren mit 58,3 Prozent unter den Befragten vertreten. Es stellte sich heraus, dass das Bildungsniveau ähnlich mit jenen von Österreicherin ist, jedoch waren Migranten öfters von Arbeitslosigkeit betroffen. Die Statistik zeigte auf, dass Migranten öfters mit Partner und Kindern lebten als Österreicher. Des Weiteren erkannte man das häufigere Hausfrauendasein von Migrantinnen. Die Gesundheit war sowohl für Österreicher als auch für Migranten gleich wichtig und wurde auch ähnlich wahrgenommen. Allerdings wurde die zukünftige Gesundheitssituation von Migranten positiver eingeschätzt. Österreicher suchen häufig im Internet nach Gesundheitsinformationen, während Migranten lieber ihre Nachbarn befragen. Dies hängt wahrscheinlich damit zusammen, dass Migranten Gesundheitsinformationen meist als verwirrend empfinden. Die Kampagne „5 am Tag“ war bei Migranten signifikant weniger bekannt und trotzdem verzehren sie häufiger Obst und Gemüse als Österreicher. Zudem konsumieren Migranten im Vergleich zu Österreichern weniger

Fleisch und mehr pflanzliche Öle. Hinsichtlich der Lebensmittelhygiene wussten die Österreicher besser Bescheid als die befragten Migranten. Die körperliche Bewegung betreffend schnitten Zuwanderer, insbesondere muslimische Frauen, schlechter als Österreicher ab, da sie häufiger zu jener Gruppe der Befragten zählten, die nur maximal eine Stunde Sport pro Woche betrieben [RUST und HÖLD, 2010]. Im Nationalen Aktionsplanes Bewegung wird empfohlen: *„Um die Gesundheit zu fördern und aufrecht zu erhalten sollten Erwachsene mindestens 150 Minuten (2 ½ Stunden) pro Woche Bewegung mit mittlerer Intensität oder 75 Minuten (1 ½ Stunden) pro Woche Bewegung mit höherer Intensität oder eine entsprechende Kombination aus Bewegung mit mittlerer und höherer Intensität durchführen. Idealerweise sollte die Aktivität auf möglichst viele Tage der Woche verteilt werden. Jede Einheit sollte mindestens zehn Minuten durchgehend dauern“* [ANGEL et al., 2012].

2.3.1. DER „HEALTHY-MIGRANT“-EFFEKT

Im Allgemeinen stellt die Statistik Austria für in Österreich lebende Migranten unterschiedlichster Herkunft dennoch eine höhere Lebenserwartung sowie eine niedrigere Sterblichkeit im Vergleich zur österreichischen Bevölkerung fest. Bei Migranten ist beispielsweise die Sterberate für Herz-Kreislauf-Erkrankungen (bei Männern um 23 Prozent, bei Frauen um 10 Prozent) und für Krebs (bei Männern um 19 Prozent, bei Frauen um 20 Prozent) geringer als bei Österreichern. In der wissenschaftlichen Literatur wird diskutiert, ob die geringere Mortalität bei Migranten mit einer Untererfassung von Sterbefällen (durch Personen die zum Sterben in ihr Geburtsland zurückkehren) oder mit einem sogenannten „healthy-migrant-effect“ zusammenhängt [BALDASZTI et al., 2011]. Viele Theorien wurden entwickelt um die Unterschiede bezüglich Mortalität und Morbidität zwischen Migranten und der Mehrheitsbevölkerung im Zielland zu beschreiben. Eine von diesen Theorien ist der „healthy-migrant-effect“ [ARNOLD et al., 2010].

Der Begriff „healthy-migrant-effect“ beruht darauf, dass die erste Generation von Migranten die in Länder wie die USA, Kanada, Australien und West-Europa migrieren, häufiger gesünder sind sowie eine niedrigere Mortalität aufweisen als die einheimische Mehrheitsbevölkerung im Zielland der Migration [FENNELLY, 2007]. Durch die bei Migranten oft vorkommende sozioökonomische Benachteiligung und Zugangsbarrieren zur Gesundheitsförderung wird der „healthy migrant effect“ als Phänomen zusätzlich bestärkt [URQUIA et al., 2012]. Allerdings reduziert sich der gesundheitliche sowie der Mortalitätsvorteil mit zunehmender Aufenthaltsdauer im Zielland und mit den nachfolgenden Generationen erheblich [FENNELLY, 2007].

Zu betonen ist, dass die „Hypothese des gesunden Migranten“ stark abhängig

- von der Ethnizität der Migranten,
- deren Aufenthaltsdauer im jeweiligen Zielland und
- Resultat- bzw. Erkrankungsspezifisch (da die Hypothese nicht auf alle Erkrankungen zutrifft)

ist [URQUIA et al., 2012].

Eine Studie von BOULOGNE et al., 2012 untersuchte Mortalitätsunterschiede zwischen Migranten in Frankreich und der einheimischen Bevölkerung. Die Autoren beschreiben, dass die im Ausland geborene männliche Bevölkerung eine signifikant niedrigere Mortalität aufweist als die gebürtigen männlichen Franzosen. Männliche Migranten aus Nord Amerika und Marokko hatten sogar eine um 30% geringere Mortalität als die Mehrheitsbevölkerung in Frankreich. Bei den weiblichen Migrantinnen gab es ein ähnliches Ergebnis. Die Mortalität der Migrantinnen aus Marokko, afrikanischen und asiatischen Ländern war verglichen zu den einheimischen Frauen signifikant niedriger. Für 16 bis 64 Jährige Migranten beider Geschlechter wurde, besonders für jene aus der Türkei sowie aus anderen asiatischen Ländern, Marokko und anderen amerikanisch-ozeanischen Ländern, ein Trend in Richtung geringerer Mortalität beobachtet. Eine Ausnahme stellen allerdings sowohl männliche als auch weibliche Migranten aus Ost-Europa dar. Sie weisen eine um bis zu 10% höherer Mortalität auf als die einheimische französische Bevölkerung.

FENNELLY, 2007 erklärt, dass das Risiko für einige Infektionskrankheiten, wie Tuberkulose bei Migranten in den USA höher ist als bei dem Einheimischen, während das Risiko für chronische Erkrankungen und die Mortalität unter den Migranten jedoch signifikant niedriger ist. Zu dem Selben Ergebnis kommt unter anderem auch die Studie von BOULOGNE et al., 2012. Die Autoren beschreiben, dass Migranten im Bezug auf Infektionskrankheiten eine höhere Mortalität aufweisen. Dies betrifft im Besonderen Migranten die in Afrika südlich der Sahara geboren worden sind. Die höchsten Tuberkuloseraten in den USA sind unter Migranten aus Zentral und Südamerika, der Karibik und Ländern des Westpazifik aufgetreten [FENNELLY, 2007]. Eine große Rolle im Bezug auf das erhöhte Risiko für Infektionskrankheiten spielen die Expositionen, denen Migranten in ihrem Geburtsland ausgesetzt waren [BOULOGNE et al., 2012].

BOULOGNE et al., 2012 kamen auch zu dem Ergebnis, dass die Mortalität im Bezug auf Diabetes Typ II unter den Migranten höher ist als unter der einheimischen französischen Bevölkerung. Darunter hatten insbesondere weibliche Migranten ein signifikant höheres Risiko für Diabetes Typ II als männliche Migranten. Es wird angenommen, dass die Adaption des „westlichen Lebensstiles“ (zucker- und fettreichere Ernährung, weniger Bewegung, etc.) ein Grund für das höhere Diabetes Risiko ist. Andererseits zeigten besonders marokkanische und tunesische Migranten eine um 25% niedrigere Mortalität als die gebürtigen Franzosen im Bezug auf chronische und kardiovaskuläre Erkrankungen. Auch hierunter ergab sich für männliche Migranten gegenüber den weiblichen ein Mortalitätsvorteil. Die Autoren führen dieses Ergebnis auf die Beibehaltung der traditionellen Ernährung zurück. In Marokko und Tunesien wird üblicherweise eine mediterrane Kost, die reich an Obst und Gemüse ist, konsumiert. Hinzu kommt, dass aus religiösen Gründen der Konsum von Alkohol gering ist. Der Mortalitätsvorteil von männlichen gegenüber weiblichen Migranten hängt möglicherweise mit einem eventuellen positiven Effekt der Arbeit auf die Gesundheit zusammen. Männliche Migranten migrieren häufiger aus Arbeitsgründen, während Frauen öfter aus familiären Gründen migrieren.

FENNELLY, 2007 beschreibt auch, dass Migranten in den USA bessere Ergebnisse im Bezug auf Adipositas, Rauchen, Alkohol und Medikamentenmissbrauch im Vergleich zur US-Bevölkerung erzielen. Jedoch hat sich jeder dieser Indikatoren mit zunehmender Aufenthaltsdauer in den USA verschlechtert.

Zuwanderer der ersten Generation haben noch viele Jahre nach der Migration ein auffallend niedrigeres Risiko einen Herzinfarkt zu erleiden als die Mehrheitsbevölkerung. Dieses zunächst geringere Risiko wird mit der langen Latenzzeit zwischen dem Anstieg der Risikofaktoren und dem Auftreten der Erkrankung begründet [GRUBER, 2009]. Das Risiko eines Herzinfarktes steigt jedoch mit zunehmender Aufenthaltsdauer und in der nachfolgenden Generation durch den Prozess der Akkulturation in der Wahlheimat an [NICOLAOU, 2009].

Der „healthy migrant effect“ ist nicht für alle Zuwanderer gültig. Während bei manchen ethnischen Gruppen das Risiko für einen Herzinfarkt sehr langsam ansteigt, gibt es solche bei denen die Änderung von Krankheitsrisiken sehr schnell von statten geht. Beispielsweise steigt das Herzinfarkttrisiko bei Migranten aus Südasien innerhalb von wenigen Jahren stark an und übertrifft sogar das Risiko der Mehrheitsbevölkerung im Zielland, wenn sie den „westlichen“ Ernährungs- und Bewegungsstil (Kalorienreiche Ernährung, Bewegungsmangel) annehmen [RAZUM und SPALLEK, 2009]. Eine Studie von PIERONI et al., 2007 zeigt auf, dass die in westlichen Ländern lebenden Migranten aus Südasien ein ebenso erhöhtes Risiko für die Entwicklung von Diabetes Mellitus Typ II aufweisen. Beispielsweise kommt unter südasiatischen Migranten in England Diabetes Mellitus Typ II vier Mal häufiger vor als unter der einheimischen Mehrheitsbevölkerung.

Die Prävalenz an Diabetes Mellitus Typ II unter südasiatischen Migranten ist merkbar höher als in anderen ethnischen Gruppen. Diskutiert wird ob eine höhere Insulinresistenz für das häufigere Auftreten von Diabetes bei südasiatischen Migranten schuld ist [MISRA und GANDA, 2007].

Lebensstilfaktoren, wie das Ernährungs- und Bewegungsverhalten aber auch das Rauchen haben einen gewissen Einfluss auf die Entstehung vieler Krebsarten. ARNOLD et al., 2010 fassten wissenschaftliche Studien zum Thema Krebsvorkommen bei nicht westlichen Migranten in Europa zusammen. Die Autoren stellten fest, dass Migranten aus nicht westlichen Ländern im Allgemeinen günstigere Ergebnisse bezüglich der Krebsmortalität erzielten als die einheimische Bevölkerung in den westeuropäischen Gastländern. Jedoch gibt es bei Migranten nennenswerte und spezifische Risikounterschiede. Migranten aus nicht westlichen Ländern neigen eher zu Krebsarten die in Zusammenhang mit Infektionen im früheren Leben zusammenhängen wie beispielsweise Leber-, Magen- und Gebärmutterhalskrebs. Im Gegensatz dazu sind Migranten für Krebsarten die mit einem ungünstigen westlichen Lebensstil zusammenhängen (z.B.: Darm-, Brust- und Prostatakrebs) um einiges weniger anfällig.

Studien über türkische Migranten in Deutschland zeigen ebenso, dass diese im Vergleich zur deutschen Bevölkerung geringere Krebsrisiken aufweisen. Jedoch steigen die Risiken einer Krebserkrankung mit zunehmender Aufenthaltsdauer in Deutschland an. Anders verhält es sich bei einzelnen Krebsarten, die mit ungünstigen hygienischen Bedingungen in der Kindheit in Zusammenhang stehen. So ist das Risiko für Magenkrebs unter Migranten teilweise erhöht. Durch die Übertragung des Keimes „*Helicobacter pylori*“ in der Kindheit, kann es im Laufe des späteren Lebens zu Magenkrebs kommen [RAZUM und SPALLEK, 2009].

Eine Studie von ANIKEEVA et al., 2012 untersuchte Daten zur Krebsmortalität von Migranten in Australien im Zeitraum der Jahre 1981 bis 2007. Die Autoren kamen ebenfalls zu dem Ergebnis, dass Migranten im Allgemeinen positivere Ergebnisse bezüglich der Krebsmortalität liefern als die gebürtige australische Bevölkerung. Besonders niedrige Krebsmortalität fand sich unter Migranten aus Südeuropa, Südosteuropa, Asien und Südasien. Migranten aus diesen Ländern haben besonders bezüglich Darm- und Brustkrebs herausragenden Mortalitätsvorteil. Die beliebteste Erklärung dafür ist der positive Effekt der pflanzen- und getreidereichen und gleichzeitig fettarmen (besonders das tierische Fett betreffend) Ernährung. Jedoch gibt es einige Krebsarten, wie

Magen- und Blasenkrebs bei denen einige Migranten im Vergleich zu gebürtigen Australiern benachteiligt zu sein scheinen. Die Mortalitätsraten für Magenkrebs waren besonders hoch für Migranten aus Südeuropa, Südosteuropa, Osteuropa und Asien. Laut Autoren können frühere Infektionen mit *Helicobacter pylori* sowie ein erschwerter Zugang zur Gesundheitsvorsorge und somit späte Diagnosen mögliche Gründe für die erhöhte Mortalität sein. Was die Mortalität für Blasenkrebs betrifft, war diese höher für Migranten aus Westeuropa und aus dem Vereinigten Englischen Königreich. Migranten aus Südeuropa wiesen ähnliche Mortalitätsraten wie die gebürtige australische Bevölkerung auf. Eine mögliche Erklärung für dieses Resultat ist das verstärkte Rauchverhalten unter diesen Migranten. Bemerkenswert auffallend in dieser Studie ist ebenso der im Laufe der letzten 30 Jahre signifikante Mortalitätsanstieg der Südost- und Osteuropäischen Migranten bezüglich verschiedenster Krebsarten.

Wie schon im Text vorhin erwähnt reduziert sich der gesundheitliche- sowie der Mortalitätsvorteil bei gewissen Migranten-Gruppen mit zunehmender Aufenthaltsdauer im Zielland und mit den nachfolgenden Generationen erheblich. Mögliche Gründe für das Absinken des Gesundheits- und Mortalitätsvorteiles bei Migranten [FENNELLY, 2007]:

- Armut: Die Anzahl der in Armut lebenden Migranten variiert innerhalb ihrer Herkunftspopulation sowie zwischen den unterschiedlichen Bildungsschichten. Migranten tendieren jedoch eher zur Armut im Vergleich zur Mehrheitsbevölkerung im Zielland. Armut steht in Verbindung mit verschiedenen gesundheitlichen Risiken.
- Stress durch erschwerte Akkulturation, beispielsweise durch Sprachbarrieren oder Diskrimination, etc.
- Adaption des „westlichen Ernährungs- und Lebensstiles“: Die Anpassung der Migranten an eine ungesunde Ernährungs- und Lebensweise wie die vermehrte Aufnahme von Fett und Zucker mit gleichzeitig verminderter Aufnahme von Ballaststoffen und reduzierte Bewegung kann zu Übergewicht, Diabetes und Krebs führen.

- Missbrauch von Alkohol, Tabak und Medikamenten: der Konsum von Alkohol, Zigaretten und Medikamenten steigt bei der im Ausland geborenen Population mit zunehmender Aufenthaltsdauer im Zielland an.
- Zugangsbarrieren zur medizinischen Versorgung und/oder zur Gesundheitsförderung.

Im Allgemeinen steht ein niedriger sozialer Status mit einem höheren Mortalitätsrisiko positiv in Verbindung. Ein Großteil der Migranten ist in vielen Ländern sozial benachteiligt und trotz all dem weisen sie ein geringeres Risiko für gewisse Erkrankungen auf [BOULOGNE et al., 2012]. Personen die migrieren sind öfters gesünder als die restliche Bevölkerung ihres Herkunftslandes, jedoch dies allein erklärt nicht warum Migranten mancher Herkunftsländer gesundheitlich besser dastehen als die einheimische Bevölkerung im Zielland [RAZUM und SPALLEK, 2009]. Der „healthy migrant effect“ ist in der Wissenschaft nicht unumstritten und wird ebenso kontrovers diskutiert [HOLLEDERER, 2011]. Erklärungsansätze für das Phänomen des gesunden Migranten sind nicht immer zur Stelle und stellen in manchen Fällen nur Vermutungen dar. In der Literatur oft erwähnt wird, dass besonders Migranten die ihre traditionell gesunden Ernährungsweisen (reich an Gemüse und Obst, arm an Zucker, tierischen Produkten und Fett) beibehalten, dadurch einen möglichen positiven Effekt auf die Gesundheit erzielen [ANIKEEVA et al., 2012]. Fest steht mit Sicherheit, dass Migranten aufgrund unterschiedlicher Bedingungen in ihrem Geburtsland und durch die Migration in ein neues Land anderen lebensgeschichtlichen Expositionen ausgesetzt sind, als die einheimische Bevölkerung im Zielland [ARNOLD et al., 2010]. Auch wenn in manchen Fällen ein gesundheitlicher Vorteil für Migranten vorhanden zu sein scheint, ist auch unter ihnen mit einer Zunahme an lebensstilassoziierten Erkrankungen zu rechnen.

2.4. MIGRATION UND ERNÄHRUNG

Während Infektionskrankheiten in der heutigen Zeit an Bedeutung verlieren, werden chronische Erkrankungen, wie Kardiovaskuläre Erkrankungen, Diabetes Mellitus Typ II und Krebs, aufgrund der Verbreitung des „westlichen Lebensstiles“ in unserer Gesellschaft immer dominanter [ARNOLD et al., 2010]. Das Ernährungsverhalten spielt, neben dem Bewegungsverhalten und anderen Lebensstilfaktoren, eine große Rolle bei der Entstehung und Entwicklung von lebensstilbedingten Erkrankungen.

Die „westliche“ Ernährung ist gekennzeichnet durch eine hohe Energiedichte, einen relativ hohen Konsum an tierischen Produkten und gesättigte Fettsäuren, einen hohen Anteil an Einfachzucker und eine zu niedrige Aufnahme an Ballaststoffen, Obst und Gemüse. Der „westliche“ Ernährungsstil ist aber nicht nur in westlichen Ländern vorzufinden, sondern ist heutzutage auch immer mehr in städtischen Gebieten von ökonomisch ärmeren Ländern verbreitet [MISRA und GANDA, 2007]. Das heißt nicht nur internationale Migration sondern auch Migration innerhalb eines Landes (vom Land in die Stadt) kann eventuell zu einer Veränderung der Ernährungsweise führen. In dieser Arbeit wird allerdings nur auf die internationale Migration Bezug genommen.

2.4.1. EINFLUSSFAKTOREN AUF DEN VERÄNDERUNGSPROZESS DES ERNÄHRUNGS- VERHALTENS VON MIGRANTEN

Migranten verschiedenster Herkunftsländer behalten ihre traditionellen Ernährungsgewohnheiten im Zuwanderungsland in unterschiedlichem Ausmaß bei. Während Italiener und Juden bedeutend mehr an ihrer traditionellen Ernährungsweise festhalten, sind osteuropäische Migranten offener für die Übernahme der „neuen“ Ernährungsweise im Migrationsland [SCHMID, 2003].

Der Veränderungsprozess des Ernährungsverhaltens von Migranten wird von vielen Faktoren beeinflusst [SCHMID, 2003]:

- Aufenthaltsdauer im Zuwanderungsland
- Migrationsform und Bleibeabsicht
- Verfügbarkeit traditioneller Produkte im Zuwanderungsland
- Ähnlichkeit bzw. Verschiedenheit zwischen der traditionellen Küche und der Küche des Zuwanderungslandes
- Bedeutung von Essen und Trinken innerhalb der Familie
- Größe und ethnische Zusammensetzung des Haushaltes
- Steigender Wohlstand und Akkulturation an die einheimische Bevölkerung

Eine Vielzahl von Studien deutet darauf hin, dass eine lange Aufenthaltsdauer die Veränderung des Ernährungsverhaltens der Migranten begünstigt. Jedoch trifft dies nicht immer auf die erste Generation zu, da diese stärker dazu neigt ihre traditionelle Ernährungsweise beizubehalten [SCHMID, 2003]. Beispielsweise wurde bei italienischen Migranten in Schottland beobachtet, dass die erste Generation ihre ursprüngliche Ernährung kaum ändert, jedoch tendiert die nachfolgende Generation eher dazu die Ernährungsweise der Schotten zu übernehmen. Anders sah dies bei südasiatischen Migranten in Schottland aus. Hier wurden schon in der ersten Generation westliche Nahrungsmittel in die Ernährung mit einbezogen. Das Ausmaß der Veränderung der traditionellen Ernährungsweise variiert nicht nur zwischen den ethnischen Gruppen sondern auch innerhalb der gleichen ethnischen Gruppe. Das Alter sowie der ökonomische Status der Migranten beeinflussen ebenso deren Nahrungsauswahl. Migranten jüngeren Alters tendieren dazu eine „neue“ Ernährungsweise ohne weiteres zu übernehmen. Auch der hohe Preis von Obst und Gemüse, ein großzügiges Angebot an sofort verzehrfähigen Produkten und die limitierte Auswahl an von Migranten traditionell verwendeten Lebensmitteln erschweren Migranten ihre übliche Ernährungsweise beizubehalten [MISRA und GANDA, 2007].

SCHMID, 2003 beschreibt auch, dass Migranten die ihr Einkommen an jenes der Mehrheitsbevölkerung angleichen, im größeren Ausmaß ihr Ernährungsverhalten an das der Mehrheitsbevölkerung anpassen, als jene Migranten die weniger Einkommen beziehen.

2.4.2. ERNÄHRUNGSVERÄNDERUNGEN BEI MIGRANTEN UNTERSCHIEDLICHER HERKUNFT

Karibische Migranten änderten nach der Migration nach England ihre Ernährungsweise in Richtung einer vermehrten Aufnahme an gesättigtem Fett bei gleichzeitig verminderter Aufnahme an Obst und Gemüse. Man nimmt an, dass diese Veränderungen der Grund für das steigende Risiko an chronischen Erkrankungen bei karibischen Migranten in England ist. Japanische Migranten verminderten ihren Fischkonsum seit dem sie in Brasilien heimisch sind. Der verminderte Fischverzehr wird mit dem erhöhten Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen der japanischen Bevölkerung in Brasilien in Verbindung gesetzt [MISRA und GANDA, 2007].

Marokkanische und türkische Migranten der ersten Generation halten sehr stark an ihrer traditionellen Ernährung fest. Typische Speisen und Gewürze geben Ihnen das Gefühl mit dem Heimatland verbunden zu sein. Häufig werden Lebensmittel wie Olivenöl oder bestimmte Gemüsesorten beim Besuch in der Heimat gekauft und in die „neue“ Heimat mitgebracht. Die jüngere Generation ist wesentlich offener für die Lebensmittel der Wahlheimat. Sie erwarten zu Hause eine größere Auswahl an Lebensmitteln und sind weniger bereit tagtäglich ausschließlich traditionelle Gerichte zu verzehren. Trotz der größeren Offenheit gegenüber der „westlichen“ Ernährungsweise messen jüngere türkische und marokkanische Migranten der traditionellen Ernährung immer noch einen hohen Wert bei [NICOLAOU et al., 2009].

Studien aus Frankreich zeigen auf, dass Migranten aus Südeuropa, Nordafrika und Tunesien bessere Ergebnisse bezüglich der Ernährungsqualität als die einheimischen Franzosen aufweisen. Dies wird auf ihre Ernährung, die der mediterranen Ernährung

ähnlich ist, zurückgeführt. Die traditionelle mediterrane Ernährung wird mit einer längeren Lebensdauer sowie mit einer reduzierten Morbidität und Mortalität bezüglich koronarer Herzerkrankungen und einiger Krebsarten in Verbindung gebracht. Eine Studie mit männlichen tunesischen Migranten in Frankreich durchgeführt wurde, kam zu dem Ergebnis, dass tunesische Migranten die länger als neun Jahre in Frankreich lebten eine höhere Energieaufnahme aus Fleisch sowie eine höhere Natriumaufnahme hatten, als jene Migranten die kürzer in Frankreich lebten. Die höhere Natriumaufnahme begründen die Autoren mit der vermehrten Aufnahme von industriell verarbeitetem Fleisch. Des Weiteren zeigte sich, dass tunesische Langzeitmigranten im Vergleich zu den Kurzzeitmigranten weniger Energie aus Zucker, Süßigkeiten und Einfachkohlehydraten aufnehmen. Nicht nur der Einfluss der Aufenthaltsdauer, auch der Einfluss des Migrationsalters auf die Ernährung der Migranten wurde in dieser Studie untersucht. So zeigte sich, dass tunesische Migranten die mit weniger als 21 Jahren nach Frankreich zugewandert sind, eine signifikant höhere Natrium Aufnahme hatten, als jene die bei ihrer Ankunft in Frankreich älter als 21 Jahre waren. Die Autoren erklären dieses Ergebnis damit, dass Migranten die bei ihrer Ankunft älter waren, ihre traditionell tunesische Ernährungsgewohnheiten (geringer Konsum von industriell verarbeitetem Fleisch und dadurch geringere Natriumaufnahme) in Frankreich nur geringfügig ändern, während Migranten die bei ihrer Ankunft in Frankreich wesentlich jünger sind, noch nicht so stark mit ihrer traditionellen Ernährung verankert sind. Jene Migranten die ihre traditionelle Ernährung stärker beibehielten, erzielten bessere Ergebnisse bezüglich der Aufnahme von mehrfach ungesättigten Fettsäuren, die wiederum mit dem höheren Konsum an Olivenöl in Verbindung gebracht werden. Die Autoren dieser Studie fassen zusammen, dass tunesische Migranten weder alte noch neue Ernährungsweise verstoßen, sondern französische Ernährungsgewohnheiten, bei gleichzeitiger Beibehaltung ihrer ursprünglichen tunesischen Ernährungsweise, annehmen [MÉJEAN et al., 2008].

Ähnlich verhält es sich auch bei italienischen, griechischen und türkischen Migrantinnen in Süddeutschland. Eine Dissertation zum Thema Ernährung und Migration fasst zusammen, dass die italienischen, griechischen und türkischen Zuwanderinnen der

ersten Generation trotz langer Aufenthaltsdauer in Deutschland an ihrer traditionellen Ernährung festhalten. Beispielsweise zeigt sich dies unter Griechinnen durch die Dominanz des Brotes, der hohe Verzehr an Hackfleisch und Geflügel sowie durch die Stellung des Olivenöls als Hauptfett in der Küche. Unter den Milchprodukten sind Schafskäse und Joghurt weiterhin die Favoriten. Die türkischen Frauen behalten ihren hohen Verzehr an Gemüse sowie den häufigen Konsum von Suppen bei. Brot und Reis dominieren unter den Kohlehydratlieferanten und Schwarztee ist neben Wasser das meist konsumierte Getränk. Auch in der türkischen Küche der Migrantinnen dominieren pflanzliche Öle. Türkische Migrantinnen halten sich auch in Deutschland weiterhin an das Schweinefleisch- und Alkoholverbot ihrer Religion. Für italienische Migrantinnen bleiben Brot und Teigwaren die Hauptprodukte unter den stärkehaltigen Nahrungsmitteln. Schwein oder Geflügel sind jene Fleischsorten die von italienischen Frauen auch in Deutschland am häufigsten verzehrt werden. Der traditionell hohe Konsum an Wurstwaren bleibt ebenso weiterhin bestehen. Bei den Getränken dominieren Kaffee und Wasser und das beliebteste Küchenfett der Italienerinnen ist und bleibt das Olivenöl. Auch die Struktur der Mahlzeiten wird unter den Migrantinnen beibehalten. Während für Italienerinnen das Frühstück eine Nebenrolle spielt und dabei nur geringe Mengen gegessen werden, ist das Frühstück der Griechinnen und vor allem der Türkinnen reichhaltig. Käse, Oliven und rohes Gemüse sind Bestandteile des traditionellen Frühstücks. Obwohl viele Elemente der traditionellen Ernährungsweise in Deutschland beibehalten werden, sind doch Veränderungen in der Ernährungsweise der Migrantinnen erkennbar. Beispielsweise wird Schaf- oder Lammfleisch in allen drei Migrantinnengruppen seltener gegessen. Die Türkinnen haben den für Deutschland bekannten hohen Kartoffelverzehr angenommen und konsumieren mehr Saft und Erfrischungsgetränke wie Limonaden und Eistee etc. Bei Griechinnen ist die Veränderung durch den hohen Verzehr an Wurstwaren und durch den Verminderten Fisch- und Meeresfrüchtekonsum in Deutschland bemerkbar. Zwar werden in allen drei Migrantinnengruppen in Deutschland weiterhin hauptsächlich pflanzliche Öle zum kochen verwendet, jedoch vermehrt sich auch die Verwendung von in der Heimat unüblicheren Produkten wie Mayonnaise, Schlagobers und Creme fraiche. Die Verfügbarkeit von traditionellen Pro-

dukten in Deutschland, die Einfuhr von traditionellen Produkten aus dem Heimatland und die ethnisch homogenen Familienstrukturen erleichtern das Beibehalten des traditionellen Ernährungsverhaltens der Migrantinnen. Größere Veränderungen im Ernährungsverhalten sind demnach bei Migranten, die als alleinlebende Studierende oder in gemischtnationalen Ehen im neuen Heimatland leben, sowie bei der zweiten Migrantengeneration zu erwarten [KLAMT, 2004].

Dies bestätigt unter Anderem auch eine Studie von PEREZ-CUETO et al., 2009. Hier untersuchte man weibliche und männliche Studenten (aus 60 verschiedenen Herkunftsländern) zwischen 24 und 33 Jahren auf Veränderungen in ihrem Ernährungsverhalten seit der Migration nach Belgien. 85 Prozent der 235 Befragten Studenten gaben an ihr Ernährungsverhalten während der Studienzzeit in Belgien verändert zu haben, wobei die männlichen Befragten eher dazu tendierten ihre Ernährung in Richtung vermehrten Obst- und Gemüsekonsum zu verändern, als die weiblichen Befragten. Die Autoren begründen dies damit, dass weibliche Studentinnen möglicherweise schon vor der Anreise nach Belgien eine „gesündere“ Ernährungsweise hatten und diese in Belgien beibehielten. Die Studie unterstützt ebenso die Behauptung, dass Frauen grundsätzlich dazu neigen mehr Obst, Gemüse und ballaststoffreiche Lebensmittel sowie geringere Salzmenngen zu verzehren als Männer. In den meisten Fällen misst das weibliche Geschlecht der gesunden Ernährung mehr Wichtigkeit bei als das männliche. Jene Studenten die ihr Ernährungsverhalten während des Aufenthaltes in Belgien verändert haben, gaben an vermehrt Obst und Gemüse (35%), mehr fettarme Milch und Milchprodukte (29%) und mehr ballaststoffreiche Produkte (37%) zu konsumieren. Ein Drittel der Studenten gaben an weniger Limonaden zu trinken, 20 Prozent reduzierten den Konsum von Fertiggerichten und 28 Prozent gaben an weniger rotes Fleisch zu essen. Ein weiteres Drittel konsumierte weniger frittierte Lebensmittel, Zucker und Süßwaren. Obwohl 65 Prozent der Befragten angegeben haben keine Informationen bezüglich gesunder Ernährung in Belgien erhalten zu haben, stellten die Autoren fest, dass das Ernährungswissen über gesunde Ernährung stark unter den Studenten verbreitet war. Der stärkste Grund für die Ernährungsverhaltensveränderung

der Studenten war die wahrgenommene Verfügbarkeit von gesunden Nahrungsmitteln in ihrer näheren Umgebung.

Hinsichtlich der Ernährungsqualität zeigen einige Gruppen von Migranten bessere Ergebnisse als die einheimische Bevölkerung in europäischen Ländern. Beispielsweise bestätigen Studien aus den Niederlanden, dass Migranten hinsichtlich der Aufnahme von Fett, Kohlenhydraten und Protein eher die Empfehlungen treffen als die einheimische niederländische Bevölkerung. Jedoch fällt die Zufuhr an Mikronährstoffen schlechter aus als bei Niederländern [WINKLER, 2003].

Bezüglich der Anthropometrie zeigen Studien jedoch, dass die Prävalenz an Übergewicht und Adipositas in vielen Migrantengruppen in europäischen Ländern höher als in der einheimischen Mehrheitsbevölkerung ist. Zusätzlich scheint die Übergewichtsprävalenz mit zunehmender Aufenthaltsdauer in der neuen Heimat zu steigen. Die Gründe dafür sind vielfältig und nicht immer geklärt. Beispielsweise können Migranten die im Mutterleib und während ihrer Kindheit einer Unterernährung ausgesetzt waren besonders anfällig für die Entwicklung von Übergewicht sein. Des Weiteren beeinflusst der sozio-kulturelle Kontext das Ernährungs- und Bewegungsverhalten und somit auch das Körpergewicht. Bei Frauen unterschiedlicher Ethnizität unterscheiden sich beispielsweise das Körperbild sowie die Einstellung zu Freizeitsport. In manchen Kulturen ist es nicht üblich Freizeitsport zu betreiben. Tatsächlich berichten Studien von einer geringeren körperlichen Aktivität bei Migranten im Vergleich zu den Einheimischen. Auch die Adaption von „ungesunden“ Ernährungsweisen der neuen Heimat kann die Entstehung von Übergewicht fördern [NICOLAOU et al., 2012].

Es ist wichtig zu betonen, dass aufgrund der Heterogenität der Migranten auch ein stark heterogenes Ergebnis bezüglich der Gesundheits- und Ernährungssituation die Folge ist [WINKLER, 2003].

2.5. GESUNDHEITSFÖRDERUNG UND PRÄVENTION BEI MIGRANTEN

Europa setzt sich aus einer Multi-Ethnischen Gesellschaft zusammen und steht damit vor einer Vielzahl an Herausforderungen, inklusive der Bedürfnisse von Migranten unterschiedlichster Herkunft in Bezug auf Gesundheit und Gesundheitsförderung. Um gute Entscheidungen und Konzepte im Bereich Gesundheitsversorgung und Public Health für Migranten zu treffen, sind hochqualitative Daten über Gesundheitsdeterminanten, den Gesundheitszustand sowie über die Benützung der Gesundheitseinrichtungen von Migranten notwendig. Deshalb besteht ein dringender Bedarf an systematischer Forschung und Beobachtung im Bezug auf Aspekte der Gesundheit von in Europa lebenden Migranten. Dabei ist es wichtig eine Generalisierung der Migrantenbevölkerung zu vermeiden. Beispielsweise haben Migranten-Gruppen in Dänemark mehr Kontakt zu Gesundheitseinrichtungen als die dänische einheimische Bevölkerung, besonders wenn es um Diabetes, Erkrankungen der Skelettmuskulatur und Asthma geht. Jedoch gilt dies nicht für Migranten aus dem Vietnam. Die einzigartige Herausforderung für Gesundheitseinrichtungen besteht darin, alle Menschen, das heißt Migranten mit unterschiedlicher Ethnizität genauso wie die einheimische Bevölkerung, in gleicher Weise zu erreichen [RAFNSSON und BHOPAL, 2008].

In Österreich tendieren Migranten mit ex-jugoslawischer oder türkischer Herkunft eher dazu kurative als präventive Gesundheitsangebote zu nutzen. Vorsorgeuntersuchungen werden von jenen Migranten seltener in Anspruch genommen als von Österreichern. Dies zeigt sich vor allem bei Krebsvorsorgeuntersuchungen wie Mammographie, Krebsabstrich, PSA-Test zur Hodenkrebs-Früherkennung und Darmspiegelung sowie bei der Inanspruchnahme der allgemeinen Gesundenuntersuchung. Des Weiteren ist auch der Impfschutz bei Migranten weniger häufig aufrechterhalten, als bei der einheimischen Bevölkerung [BALDASZTI et al., 2011].

Die sehr heterogene Bevölkerungsgruppe der Menschen mit Migrationshintergrund, wird im Bereich der Gesundheitsförderung und Prävention oft als „hard-to-reach“-Gruppe bezeichnet. Dieser Gruppe werden erschwerte Zugangsbarrieren sowie ein vermindertes Inanspruchnahmeverhalten gesundheitsbezogener Vorsorgemaßnahmen

zugeschrieben. Laut einer Publikation des Integrationsfonds Österreich können folgende Barrieren möglich sein [MAYER, 2011]:

- Mangelnde Sprachkenntnisse der Migranten
- Schichtbarrieren: Wie die einheimische Bevölkerung, gehören auch Menschen mit Migrationshintergrund unterschiedlichen sozialen Schichten an. Angehörige der Mittelschicht geben sich häufig zukunftsorientiert und selbstbestimmend. Im Gegensatz dazu glauben Angehörige der niedrigen sozialen Schicht oft ihre Gesundheit sei Schicksal. Dies wirkt sich negativ auf ihr gesundheitsbezogenes Verhalten aus
- Informationsdefizite und fehlende Gesundheitskompetenz, aufgrund von mangelndem Verstehen der gesundheitsrelevanten Informationen, was dazu führt, dass diese Informationen in entsprechendes Handeln nicht umgesetzt werden können
- Kulturelle Unterschiede, aber auch mangelnde interkulturelle Kompetenz und Vorbehalte gegenüber Menschen mit Migrationshintergrund von Seiten der Gesundheitsanbieter

Damit Menschen mit Migrationshintergrund vermehrt gesundheitsrelevante Angebote in Anspruch nehmen, ist es wichtig dieser Zielgruppe den Zugang dazu zu erleichtern. MAYER, 2011 beschreibt, dass besonders kultursensible und muttersprachliche Interventionen von der Zielgruppe angenommen werden und damit zu einer positiven Veränderung des Gesundheitsverhaltens führen können. Existierende Barrieren können durch den Einsatz von Schlüsselpersonen und peer educators überwunden werden. Diese Personen sind bilingual und haben Kenntnisse über die Lebenssituation der Zielgruppe und können daher Menschen mit Migrationshintergrund motivieren gesundheitsfördernde Angebote wahrzunehmen.

Nicht nur Gesundheitsanbieter sondern auch Arbeitgeber spielen eine wichtige Rolle in der Gesundheitsförderung und Prävention [WEISHAAR, 2008]. Studien zeigen, dass der Gesundheitszustand durch die berufliche Tätigkeit erheblich beeinträchtigt werden kann. Ausländische Beschäftigte unterliegen häufiger einer ungünstigeren Beschäfti-

gungsstruktur, welche sich negativ auf die Gesundheit auswirken kann [RAZUM et al, 2008]. Eine für Migranten maßgeschneiderte Personalpolitik und Gesundheitsförderung am Arbeitsplatz ist nicht nur ein Gewinn für den individuellen Mitarbeiter, sondern macht auch einen erheblichen Teil des Unternehmenserfolges aus [WEISHAAR, 2008].

Trotz der Heterogenität in der Migranten-Bevölkerung gibt es doch einige Gesundheitsthemen die viele Migranten-Gruppen gemeinsam haben. Laut internationalen Studien weisen Migranten beispielsweise ein höheres Risiko für Infektionskrankheiten sowie für durch Lebensstilveränderungen ausgelöste Erkrankungen wie Diabetes Typ II, Kardiovaskulärer Erkrankungen und bestimmte Krebsarten auf. Durch die Annahme des Europäischen Lebensstiles, inklusive vermehrten Konsum von Alkohol, Tabak, hochkalorische Ernährung und Reduzierung der Bewegung, kann die Gesundheit der Migranten beeinflusst werden. Tatsächlich werden höhere Raten an Bluthochdruck, Diabetes, kardiovaskulären Erkrankungen und Schlaganfällen unter vielen Migranten-Gruppen beobachtet [RAFNSSON und BHOPAL, 2008]. Für einige Krebsarten die mit einem ungünstigen westlichen Lebensstil zusammenhängen scheinen Migranten der ersten Generation gegenüber der Mehrheitsbevölkerung im Zielland jedoch einen Mortalitätsvorteil zu haben. Allerdings trifft dies nicht auf Krebsarten, wie beispielsweise Magen-, Leber-, Gebärmutterhals- und Blasenkrebs zu, die bei Migranten häufiger vorkommen. Diese Krebsarten werden oft durch Infektionen, die im früheren Leben vorgekommen sind, begünstigt. Daher sollten Krebspräventionsprogramme besonders auf individuelle Risikomuster achten [ARNOLD et al., 2010].

Um Migranten den Zugang zur Vorsorgeangeboten und Gesundheitsinformationen zu erleichtern, wurde 2003 in Deutschland das Projekt „MiMi – Mit Migranten für Migranten“ ins Leben gerufen. Im Rahmen dieses Projektes werden erfolgreich integrierte Migranten mit sehr guten Deutschkenntnissen und hohem Bildungsniveau zu Gesundheitsmediatoren ausgebildet. Sie sind nach abgeschlossener Ausbildung dafür zuständig Veranstaltungen für ihre Landsleute zu organisieren und sie in Muttersprache über Gesundheitsrelevante Themen zu informieren [GRUBER, 2009].

Migranten und Menschen mit Migrationshintergrund müssen als eine spezifische Zielgruppe in der Gesundheitsförderung, -prävention sowie auch in der medizinischen Behandlung erkannt werden. Ein ganzheitlicher Ansatz, der nicht nur physische, sondern auch psychologische, kulturelle und soziale Faktoren der Gesundheit mit einbezieht, ist hier gefragt [WEISHAAR, 2008].

2.6. DIE POLNISCHE BEVÖLKERUNG

2.6.1. DIE POLNISCHE BEVÖLKERUNG IN ÖSTERREICH

Im Laufe der letzten 40 bis 50 Jahre hat sich Österreich zu einem Einwanderungsland entwickelt. So genannte Gastarbeiter, vorwiegend aus Ex-Jugoslawien, der Türkei und Spanien, sind Anfang der 1960er Jahre nach Österreich eingewandert. Ab den 1980er Jahren dominierte die Ost-West-Migration, aufgrund der beginnenden Lockerung der Ausreisebestimmungen der ehemaligen sowjetischen Länder. Österreich war nun mit einer verstärkten Migrantenwelle aus Polen konfrontiert [POTKANSKI, 2011]. Nach Verhängung des Kriegsrechtes in Polen, kam es in den Jahren 1981 und 1982 zur ersten großen Einwanderungswelle nach Österreich. Zwischen 120.000 und 150.000 Polen reisten offiziell als „Touristen“ nach Österreich ein, darunter befanden sich rund 33.000 die um politisches Asyl ansuchten. Die zweite Periode mit besonders hohen polnischen Asylantenzahlen fand in den Jahren der politischen Wende zwischen 1988 und 1989 statt [FASSMANN et al., 2004]. Der Abwanderungswille der Polen entwickelte sich aufgrund der damaligen Verschlechterung der Einkommensverhältnisse und der Lebensstandards [POTKANSKI, 2011]. Ab Mitte der 1990er Jahre setzte, nach Jahren eines regen Zuwachses, ein Rückgang der Migration ein [FASSMANN et al., 2004].

Mit dem EU-Beitritt Polens im Jahre 2004 setzte die jüngste Phase der polnischen Migration ein. Im Zeitraum zwischen 2004 und 2007 kam es zu einer bemerkenswerten Verstärkung der polnischen Migration, die jedoch ab 2008 wieder schwächer geworden ist. Ab diesem Zeitpunkt konnte sogar eine deutliche Rückkehrbewegung nach Polen festgestellt werden [POTKANSKI, 2011].

Derzeit leben 60.000 Polen in Österreich [BALDASZTI et al., 2011], davon leben in etwa 65 Prozent in Wien [POTKANSKI, 2011]. Wie in Abbildung 4 ersichtlich, befinden sich in Österreich polnische Zuwanderer auf Rang sieben unter der Bevölkerung mit ausländische Herkunft [BALDASZTI et al., 2011].

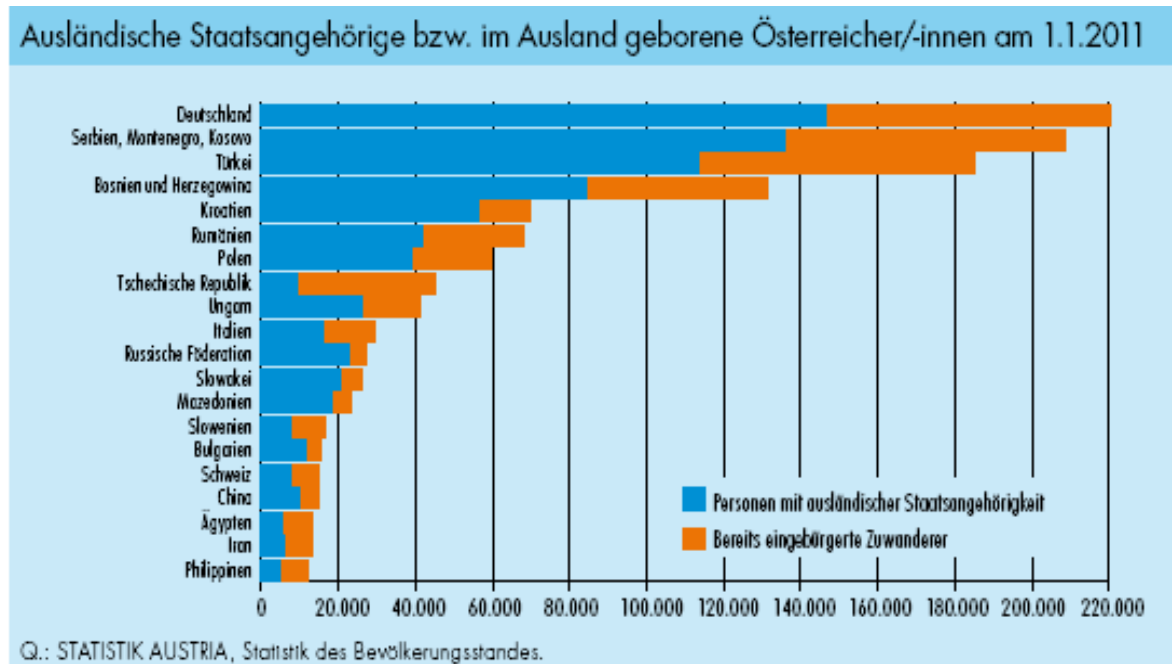


Abbildung 4: Ausländische Staatsangehörige bzw. im Ausland geborene Österreicher/-innen am 1.1.2011 [BALDASZTI et al., 2011]

Hinsichtlich der Altersgruppen macht die Gruppe der 30 bis 50 Jährigen den größten Anteil unter den polnischen Migranten in Österreich aus, wobei die Migration am häufigsten im Alter zwischen 20 und 35 Jahren stattfindet. In etwa 70% der Zuwanderer stammen aus südöstlichen Regionen Polens [FASSMANN et al., 2004].

Viele Polen zählen zu den sogenannten „Arbeitsmigranten“, die in Österreich nach Beschäftigung suchen. Die meisten davon sind sehr gut ausgebildet und qualifiziert. Die polnische Migration zeichnet sich durch eine hohe Präsenz an transnationaler Mobilität aus. *„Diese Form von Mobilität wird von erwerbstätigen Personen getragen, die zunächst nicht an Auswanderung denken, sondern die lediglich bereit sind, für kürzere oder längere Zeit im Zielgebiet zu arbeiten. Die Integration im Zielland erfolgt in erster Linie auf dem Arbeitsmarkt. Die persönliche Identität basiert allerdings vor allem auf dem kulturellen und sozialen Inventar des Heimatlandes.“* Aus der transnationalen

Mobilität können sich viele individuelle Lebensstile entwickeln. So gibt es einen Teil der transnationalen Mobilen die im Zielland bleiben werden und daher im klassischen Sinne migrieren. Andere entscheiden sich wiederum dafür in zwei Gesellschaften zu leben, indem sie dauerhaft wöchentlich oder monatlich pendeln. Daraus ergeben sich zwei Arten von Familienstrukturen der polnischen Migranten die verstärkt nebeneinander existieren. Zum Einen das Splitting von Familienhaushalten und somit das „Leben in zwei Gesellschaften“ (z.B. Mann lebt in Wien, seine Frau und Kinder bleiben in Polen), zum Anderen das vermehrte Nachholen der restlichen Familie nach Wien, dem zu folge die verstärkte permanente Migration nach Wien [FASSMANN et al., 2004].

Viele Polen wandern aus ökonomischen Gründen von Polen ab [FASSMANN et al., 2004]. Polnische Bürger haben in Österreich eine Erwerbstätigkeitsquote von 70 Prozent, diese unterscheidet sich kaum von jener der Österreichischen Bevölkerung, welche bei 73 Prozent liegt [POTKANSKI, 2011]. Auf dem Wiener Arbeitsmarkt dominieren männliche polnische Migranten in Metall- und Elektroberufen sowie in der Baubranche. Frauen haben ihren Arbeitsschwerpunkt im Bereich der Dienstleistungen. Viele weibliche sowie männliche Polen sind in Wien im Dienstleistungssektor wie zum Beispiel Hotellerie, Fremdenverkehr und Gesundheitswesen tätig. Beide Geschlechter weisen ein hohes Qualifikationsniveau auf. Unter den erlernten Berufen in Polen dominieren Lehr-, Kultur-, Metall-, Elektro- und Technikerberufe. Der Anteil jener die eine Matura, aber auch eine weitere höhere Ausbildung besitzen ist relativ hoch [FASSMANN et al., 2004].

Laut einer Publikation des österreichischen Integrationsfonds haben polnische Migranten im Vergleich zu Migranten anderer Herkunftsländer die meisten Privatkontakte zu Österreichern. Hinzuzufügen ist, dass Polen von allen in Österreich lebenden Migrantengruppen die besten Deutschkenntnisse besitzen. Dies mögen auch Gründe dafür sein, weshalb sich die Mehrheit (über 50 Prozent) der Personen aus Polen in Österreich heimisch und gut integriert fühlen. Nach Herkunftsländern betrachtet sind Polen und Rumänen diejenigen, die sich am meisten in Österreich heimisch fühlen. Im Vergleich

dazu fühlen sich Migranten aus der Türkei in Österreich am wenigsten (34,9 Prozent) heimisch [POTKANSKI, 2011].

Hinsichtlich der Religion im Europäischen Raum sind Polen, gefolgt von Italienern und Irländern, am gläubigsten [POTKANSKI, 2011].

2.6.2. ERNÄHRUNGSSITUATION DER POLNISCHEN BEVÖLKERUNG

2.6.2.1. *Nahrungsmittelverbrauch in Polen zwischen 1960 und 1980*

Um 1980 lag die durchschnittliche tägliche Kalorienaufnahme einer in Polen lebenden Person bei über 3000 Kalorien. Die zwei grundlegenden Produkte der polnischen Landwirtschaft waren Getreide und Kartoffeln, deren jährlicher pro Kopf Verbrauch jedoch zwischen 1960 und 1979 stetig gesunken ist. Anders verhielt es sich beim Fleischkonsum, der im selben Zeitraum von Jahr zu Jahr gestiegen ist. Dem Fleischkonsum wurde in Polen eine besondere Bedeutung zugetragen, da die Bevölkerung ihren Lebensstandard durch hochwertige Nahrungsmittel zum Ausdruck brachte. Der Mangel an alternativen Konsumgütern und Dienstleistungen wie Reisen, Wohnungen, Personenwagen etc. war ein Grund für die spezielle Rolle von tierischen Nahrungsmitteln. Der durchschnittliche Fleischkonsum lag jährlich bei 70kg und der Milchverbrauch, besonders der Verbrauch von Frischmilch, zählte mit einem pro Kopf Verbrauch von 264 kg weltweit zu den höchsten. Es gilt zu erwähnen, dass damals ein Großteil der Nahrungsmittel in Selbstversorgung erzeugt wurde [OECD, 1981]. Tabelle 1 gibt einen Überblick über den pro Kopf Nahrungsmittelverbrauch der polnischen Bevölkerung in den Jahren 1960 bis 1979.

Tabelle 1: Nahrungsmittelverbrauch pro Kopf der Bevölkerung in kg [OECD, 1981]

	1960	1965	1970	1975	1978	1979
Getreide und Getreideprodukte	145	141	131	120	120	120
Kartoffeln	223	215	190	173	166	163
Gemüse	-	-	111	109	105	116
Obst (ohne Zitrusfrüchte u. tropische Früchte)	-	-	32.8	34.4	40.8	42.0
Fleisch und Innereien	42.5	49.2	53.0	70.3	70.6	73.0
davon: Rind- u. Schweinefleisch	32.4	39.2	41.8	56.4	53.8	55.1
Fisch und Fischprodukte	4.5	5.0	6.3	7.2	7.3	7.6
Fette	15.6	17.5	20.8	23.0	24.8	21.0
davon: Butter	4.7	5.0	6.0	7.4	8.7	7.0
Milch und Milchprodukte	227	223	262	264	264	264
Eier (Stück)	143	162	186	209	219	220
Zucker	27.9	32.6	39.2	43.2	42.7	43.9

In den frühen 70er Jahren stieg die gesamte Fleischerzeugung stark an, aufgrund einer bemerkenswerten Steigerung der Schweinefleischproduktion. Nach 1974 kam es zu einem Aufwärtstrend der Rindfleisch- und Geflügelproduktion, wobei das Schweinefleisch noch deutlich die Hauptstellung einnahm. Jedoch konnte die polnische Landwirtschaft dieses Niveau des Fleischkonsums später nicht mehr aufrechterhalten. Verantwortlich dafür war die Politik, die eine Sozialisierung der Landwirtschaft zum Ziel und daher eine Abnahme der Getreide- und Kartoffelanbaufläche zur Folge hatte [OECD, 1981].

2.6.2.2. *Die gegenwärtige Ernährung der polnischen Bevölkerung in Polen*

Vergleicht man die Nahrungsmittelbilanzen² in Polen aus dem Jahre 1980 mit jenen aus dem Jahre 2007 erkennt man, dass die Pro-Kopf-Versorgung mit tierischen Produkten stark zurückgegangen ist, jedoch die Versorgung mit pflanzlichen Produkten pro Kopf leicht angestiegen ist. Das gegenwärtige Angebot an pflanzlichen Ölen ist im Vergleich zum Jahre 1980 um einiges reicher, gleichzeitig ist das Angebot an tierischem Fett etwas gesunken. Aus den Nahrungsbilanzen lässt sich ebenso herauslesen, dass sich das Angebot an verschiedenen Obstsorten stark vervielfältigt hat. Während 1980 der Apfel die dominante Frucht war, gibt es heute einen Vorrat an unterschiedlichsten Obstsorten. Die heimische Fischproduktion ist heute im Vergleich zu 1980 stark rückgängig, jedoch ist der Fischimport deutlich gestiegen. Die Pro-Kopf-Versorgung mit Fisch hat sich jedoch im Vergleich zu damals kaum verändert [FAOSTAT, 2012].

Zwischen 1989 und 2000 gab es in Polen einen signifikanten Abfall des Konsums von tierischen Fetten und Milch, gleichzeitig einen signifikanten Anstieg des Obst- und Gemüsekonsums. Diese Ernährungsveränderungen sind vermutlich für die sinkende Mortalität bezüglich Kardiovaskulärer Erkrankungen seit 1991 verantwortlich [BOYLAN et al., 2009]. Der Gesundheitszustand der polnischen Bevölkerung hat sich aktuell verbessert. Dies wird auf eine positive Veränderung in Nahrungsmittelauswahl und -konsum zurückgeführt. Jedoch ist das Ernährungsverhalten der Polen noch immer nicht zufriedenstellend, da es die Ernährungsempfehlungen nicht trifft. Typische Ernährungsfehler der Polen sind die zu hohe Aufnahme an Verarbeiteten Lebensmitteln, die oft durch einen niedrigen Gehalt an Vitaminen, Mineralstoffen und Ballaststoffen, jedoch durch einen hohen Gehalt an Fett, vor allem an gesättigten Fettsäuren, und Zucker gekennzeichnet sind. Die tägliche Energieaufnahme durch Fett liegt bei der polnischen Bevölkerung durchschnittlich bei 35 Prozent, jene aus Zucker macht durchschnittlich 15 bis 20 Prozent aus. Im Gegensatz dazu ist die Ballaststoffaufnahme mit durchschnittlich 23 Gramm zu niedrig. Die Proteinaufnahme erfolgt hauptsächlich aus tierischem Protein

²Nahrungsmittelbilanzen geben ein umfassendes Bild über die Nahrungsmittelversorgung eines Landes in einem bestimmten Zeitraum. Sie zeigen für jede Nahrungsmittelgruppe die für den menschlichen Verzehr potenziell verfügbare Menge auf [FAOSTAT, 2012].

[WAÐOŁOWSKA et al., 2008]. Dies könnte auch ein Grund dafür sein, warum die Aufnahme an gesättigten Fettsäuren (15 Prozent der Tagesenergieaufnahme) so hoch ist, da eine Ernährung die reich an tierischem Protein ist, gleichzeitig auch dazu neigt reich an gesättigtem Fett zu sein. Trotz der geringeren Subventionen für Produkte mit hohem Anteil an tierischem Fett und der steigenden Nachfrage nach pflanzlichem Fett (besonders für Raps- und Sojaöl) trifft die Bevölkerung die Empfehlungen für die Aufnahme an mehrfach ungesättigten Fettsäuren nicht. Nur in etwa fünf Prozent der Tagesenergiemenge kommen bei der polnischen Bevölkerung aus mehrfach ungesättigten Fettsäuren [BOYLAN et al., 2009]. Diese Fehler im Ernährungsverhalten der Polen führen zu einem hohen Vorkommen an ernährungsabhängigen Erkrankungen [WAÐOŁOWSKA et al., 2008].

Eine Studie von WAÐOŁOWSKA et al., 2008 untersuchte unter anderem den Einflussgrad unterschiedlicher Faktoren auf die Nahrungsmittelauswahl in der polnischen Bevölkerung. Die Autoren kamen zu dem Ergebnis, dass sensorische³ und funktionelle⁴ Faktoren die Nahrungsmittelauswahl der Personen in Polen am stärksten beeinflussen, während gesundheitliche, preisliche sowie sozio-kulturelle⁵ Faktoren nur einen mäßigen Einfluss haben. Zusätzlich wurde Werbung als Einflussfaktor auf die Nahrungsmittelauswahl bei den Befragten abgelehnt.

2.6.2.3. *Die gegenwärtige Ernährung der erwachsenen Bevölkerung in Polen laut des Europäischen Ernährungs- und Gesundheitsberichtes 2009 [ELMADFA et al., 2009]*

Laut des Europäischen Ernährungs- und Gesundheitsberichtes beträgt für Polen die durchschnittliche tägliche Energieaufnahme aus Nahrung etwa 2.427 Kalorien pro Person. Für polnische Männer liegt die durchschnittliche tägliche Nahrungsenergieaufnahme bei 2.919 Kalorien, wobei junge Männer im Alter von 19 bis 25 Jahren die

³ Sensorische Faktoren: Geschmack, Aroma, Textur, äußerliche Erscheinung, etc.

⁴ Funktionelle Faktoren: Verpackung, Verfügbarkeit, Verbraucherfreundlichkeit, etc.

⁵ Sozio-kulturelle Faktoren: Glauben, Gesellschaft, Trends, etc.

höchste Aufnahme mit durchschnittlich 3.675 Kalorien haben. Mehr als 70 Prozent der männlichen Studienteilnehmer haben eine höhere Nahrungsenergieaufnahme als empfohlen. Unter den polnischen Frauen liegt die durchschnittliche tägliche Energieaufnahme bei 2.003 Kalorien. Die Mehrheit der Studienteilnehmer weist eine hohe Energieaufnahme durch Fett (36 bis 37 Prozent bei Männern, 33 bis 35 Prozent bei Frauen) auf.

Die tägliche Proteinaufnahme der polnischen Bevölkerung erweist sich als relativ hoch, besonders für die männlichen Polen, welche durchschnittlich bei 60 Gramm Protein pro Tag liegt. Die im Europäischen Ernährungs- und Gesundheitsbericht veröffentlichte Studie zeigt auf, dass die Proteinaufnahme bei polnischen Frauen von dem Wohnort abhängt. So ist die durchschnittliche tägliche Aufnahme an Protein bei im städtischen Gebiet lebenden Frauen um etwa 3 Gramm pro Tag höher. Im Allgemeinen ist die Aufnahme aus tierischem Protein bei beiden Geschlechtern dominierend.

Die durchschnittliche tägliche Aufnahme an Fett liegt bei 100 Gramm pro Person (121 Gramm/Mann und 80 Gramm/Frau), wobei die höchste Fettaufnahme bei jungen Männern beobachtet wurde. Die Fettsäurezusammensetzung aus der Nahrung ist, aufgrund der zu hohen Aufnahme an gesättigten Fettsäuren mit durchschnittlich 12 Prozent der Energie, als ungünstig zu bewerten. Das Verhältnis hochungesättigte Fettsäuren zu gesättigten Fettsäuren ergibt 0,53. Der durchschnittliche tägliche Cholesteringehalt der Ernährung liegt für Männer bei 489 Milligramm und für Frauen bei 395 Milligramm.

Im Gegensatz zur erhöhten Protein- und Fettaufnahme unter der polnischen Bevölkerung, erweist sich der Kohlenhydratgehalt der individuellen Ernährung als niedrig. Beispielsweise macht der Kohlenhydratgehalt der Ernährung der männlichen Studienteilnehmer weniger als 50 Prozent der Gesamtenergie aus. Die Ballaststoffaufnahme ist ebenso gering und beläuft sich durchschnittlich auf 22,4 Gramm pro Person.

Der Europäische Ernährungs- und Gesundheitsbericht zeigt auf, dass die Aufnahme von Mineralstoffen und Vitaminen in der polnischen Bevölkerung oft nicht mit den Empfehlungen konform gehen. Ein Übermäßiger Verzehr ans Vitamin A, Natrium, Kalium und Phosphor wurde häufig beobachtet. Andererseits ist die Aufnahme von Niacin, Calcium, Zink, Kupfer, Thiamin und Eisen (unter weiblichen Probandinnen) als zu gering anzusehen. Zusätzlich wurden hohe Schwankungen bei der Vitamin C-Aufnahme bemerkt.

2.6.3. GESUNDHEITSSITUATION POLNISCHER ERWACHSENER IN POLEN

Eine im Europäischen Ernährungs- und Gesundheitsbericht veröffentlichte polnische Studie mit 2.825 Studienteilnehmern, darunter 1.255 Männer, zeigte auf, dass 56,7 Prozent der polnischen Männer und 48,6 Prozent der polnischen Frauen übergewichtig oder adipös waren. Während die männlichen Studienteilnehmer ein höheres Risiko für Übergewicht hatten, tendierten die Frauen mehr zur Adipositas. Eine weitere Studie des Europäischen Ernährungs- und Gesundheitsberichtes, berechnete den BMI anhand der Daten von 13.408 polnischen Studienteilnehmern, darunter 6.320 Männer und 7.088 Frauen. Tabelle 2 zeigt die Ergebnisse der BMI-Messungen in männlichen und weiblichen Studienteilnehmern [ELMADFA et al., 2009].

Tabelle 2: Anteil polnischer Erwachsener in % an den BMI-Kategorien getrennt nach Geschlecht [ELMADFA et al., 2009]

BMI	Männer	Frauen
Normalgewicht BMI < 25	38.4	49.7
Übergewicht $25 \leq \text{BMI} < 30$	40.4	27.9
Adipositas BMI ≥ 30	21.2	22.4

Es gilt zu betonen, dass das Vorkommen von Übergewicht und Adipositas bei beiden Geschlechtern seit den 1990er Jahren stark angestiegen ist. Grund dafür ist, die Veränderungen des polnischen Marktes, welche die Ernährungsgewohnheiten der polnischen Bevölkerung stark beeinflusst. Verändertes Konsumverhalte, aber auch die zu geringe körperlichen Aktivität führen zum vermehrten Auftreten von Übergewicht und Adipositas in der polnischen Bevölkerung [ELMADFA et al., 2009].

Eine positive Veränderung bezüglich der Gesundheit der polnischen Bevölkerung stellt jedoch der signifikante Abfall der Morbidität und Mortalität bei Kardiovaskulärer Erkrankungen dar [ELMADFA et al., 2009]. Von 1970 bis 1991 ist die Mortalität bezüglich Kardiovaskulärer Erkrankungen in der polnischen Bevölkerung stark angestiegen und hatte ihren Höhepunkt im Jahre 1991, seitdem wird jedoch eine Senkung der Mortalität beobachtet. Nach der Einführung des freien Marktes in Polen, war eine Vielzahl von neuen Produkten wie fettarme Milchprodukte, verschiedenste Obst- und Gemüsesorten für die Bevölkerung zugänglich. Dies hat die tägliche Ernährung der Polen beeinflusst. Eine Senkung der Gesamtenergieaufnahme und eine Verminderung der Aufnahme an gesättigten Fettsäuren sowie eine Steigerung des Obst- und Gemüsekonsums und eine vermehrte Aufnahme an mehrfach ungesättigten Fettsäuren wurden beobachtet. Zusätzlich haben sich das Vorkommen von Bluthochdruck und das Rauchverhalten in der Bevölkerung verbessert. Jedoch wurden keine Verbesserung bezüglich des Vorkommens an Übergewicht und Adipositas unter den Polen beobachtet [MASSING et al., 2005]. Erkrankungen der Herzkranzgefäße sind jedoch noch immer die Haupttodesursache für polnische Männer und stehen an zweiter Stelle (nach Krebs) für polnische Frauen. Bezüglich der Risikofaktoren stehen Tabakkonsum gefolgt von Alkoholkonsum für die männliche, sowie hoher Blutdruck gefolgt von Tabakkonsum für die weibliche polnische Bevölkerung an oberster Stelle [WHO, 2006]. Der Tabakkonsum in Polen zählt zu den höchsten in Europa, jedoch zeigt sich bei Männern und jungen Frauen ein weiterer Abwärtstrend [ELMADFA et al., 2009].

Die Lebenserwartung in Polen im Jahre 2002 betrug bei der weiblichen 78,8 Jahre und bei der männlichen Bevölkerung 70,3 Jahre [ELMADFA et al., 2009].

2.6.4. GESUNDHEITS- UND ERNÄHRUNGSSITUATION VON POLNISCHEN MIGRANTEN

Studien die das gesundheitsbezogene Verhalten, die Gesundheits- und Ernährungssituation sowie Mortalitätstrends von speziell polnischen Migranten im Ausland untersuchen, sind laut meiner Recherche kaum vorhanden. Die meisten Migranten-Studien beziehen sich auf Migranten aus Südeuropa, besonders aus der Türkei.

Die französische Studie von BOULOGNE et al., 2012 hat zur Erkenntnis gebracht, dass sowohl männliche als auch weibliche Migranten aus osteuropäischen Ländern (darunter Polen) eine um bis zu 10 Prozent höhere Allgemeinmortalität aufweisen als die einheimische französische Bevölkerung. Zusätzlich ist die Mortalitätsrate bezüglich kardiovaskulärer Erkrankungen bei osteuropäischen Migranten gegenüber den einheimischen Franzosen um 20 Prozent erhöht.

ANIKEEVA et al., 2012 stellten fest, dass im Laufe der letzten 30 Jahre bei in Australien lebenden osteuropäische Migranten ein signifikanter Mortalitätsanstieg bezüglich verschiedenster Krebsarten stattgefunden hat.

ARNOLD et al., 2010 recherchierten und werteten aktuelle Literatur zum Thema Krebsmortalität unter in Europa lebenden Migranten aus. Die Autoren stellten wiederum ein niedrigeres Krebsmortalitätsrisiko für osteuropäische Migranten fest.

Eine Studie von WEISHAAR, 2008 untersuchte den Einfluss von Stress auf das psychische und physische Wohlbefinden unter polnischen Arbeitern in Schottland. Es wurden Interviews mit polnischen Migranten, die einen Beruf in Schottland ausübten durchgeführt. Die Befragten lebten durchschnittlich seit 19 Monaten in Schottland. Es stellt sich heraus, dass die Studienteilnehmer häufig unter arbeitsbedingten sowie sozialen Stress leiden, welche die Ursache für psychosomatisches Leiden unter den polnischen Arbeitsmigranten darstellt. Die Mehrheit der Befragten gaben an unter Schlafproblemen, Herzrasen und Angstzuständen zu leiden. Ein Teil der Studienteilnehmer gab an Gewicht zugenommen zu haben, seit dem sie in Schottland leben. Die Befragten führten dies auf die vermehrte Aufnahme von „ungesundem“ Essen zurück.

OTT et al., 2010 kamen wiederum zu dem Ergebnis, dass osteuropäische Migranten in Deutschland mit zunehmender Aufenthaltsdauer ihren BMI sowie ihren Blutdruck senken konnten. Zusätzlich wurde festgestellt, dass Migranten aus Osteuropa ein positiveres Gesundheitsverhalten in Deutschland annahmen und gleichzeitig ihr Bewegungsverhalten verbesserten.

Insgesamt sind die Ergebnisse widersprüchlich. Das Gesundheits- und Ernährungsverhalten polnischer Migranten wurde bisher kaum untersucht. Zu diesem Thema besteht also nach wie vor großer Forschungsbedarf.

3. MATERIAL UND METHODEN

Das Hauptziel dieser Diplomarbeit ist es am Beispiel in Wien lebender polnischer Migranten festzustellen, ob die Migration nach Österreich Veränderungen in ihrem Ernährungs-, Bewegungs- und Trinkverhalten ausgelöst hat und wie diese Verhaltensänderungen im Detail aussehen. Zusätzliches Ziel ist es den Ernährungszustand im Bezug auf Energie- und Nährstoffaufnahme sowie den anthropometrischen Zustand der Personen mit polnischem Migrationshintergrund aufzuzeigen. Die Stichprobe, angewandte Methoden und die Vorgehensweise der Erhebung werden in diesem Kapitel beschrieben.

3.1. STICHPROBENAUSWAHL

Für die Erhebung dieser Diplomarbeit wurden erwachsene Personen weiblichen und männlichen Geschlechts mit polnischem Migrationshintergrund (erste und zweite Generation), die in Wien wohnhaft sind gesucht. Es wurden Plakate sowie Flyer mit dem Aufruf zur freiwilligen Teilnahme an dieser Erhebung in deutscher und polnischer Sprache erstellt. Als kleines „Dankeschön“ für die Teilnahme wurde ein Schreiben, das den aktuellen Ernährungszustand der befragten Person beinhaltet, zugesagt. Die Plakate und Flyer wurden an Plätzen in Wien verteilt, die von der polnischen Bevölkerung häu-

fig besucht werden. Darunter befanden sich Orte wie das polnische Kulturinstitut, polnische Kirchen, polnische Lokale, polnische Geschäfte, Bibliotheken, etc. Die Suche der Teilnehmer erwies sich als schwierig, da die Bereitschaft zur freiwilligen Teilnahme an der Erhebung sehr gering war.

Für die Teilnahme an der Erhebung, mussten die Personen:

- der ersten Zuwandergeneration angehören, d.h. in Polen geboren sein
- oder der zweiten Zuwandergeneration angehören, d.h. in Österreich geboren sein, jedoch müssen beide Elternteile aus Polen stammen
- in Wien wohnhaft sein
- ein Mindestalter von 18 Jahren aufweisen

Schlussendlich nahmen 50 Personen an der Erhebung teil, davon waren 45 Personen in Polen geboren und gehören somit der ersten Zuwandergeneration in Wien an. Die Anzahl jener Personen, die der zweiten Zuwandergeneration angehörig sind, war mit 5 Teilnehmern sehr gering. Daher liegt der Fokus in dieser Arbeit auf der ersten Zuwandergeneration.

3.2. ALLGEMEINE STICHPROBENBESCHREIBUNG

3.2.1. GESCHLECHT

Insgesamt haben 50 Personen an der Erhebung teilgenommen, davon 31 Frauen und 19 Männer. Mit 62 Prozent liegen die Frauen innerhalb der Stichprobe leicht in Führung, wie in Abbildung 5 ersichtlich ist.

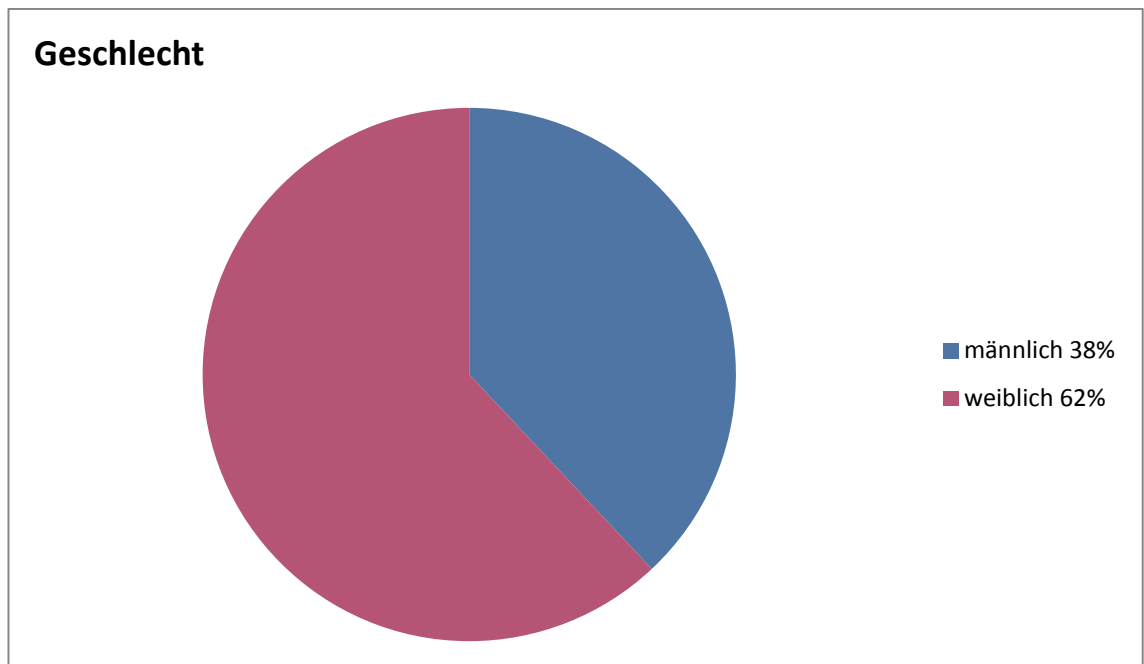


Abbildung 5: Anteil an weiblichen und männlichen Teilnehmern in %

3.2.2. ALTERSVERTEILUNG

Das durchschnittliche Alter der gesamt Stichprobe lag im Mittel bei 46.32 ± 14.58 Jahren. Wobei die weiblichen Studienteilnehmer im Durchschnitt geringfügig älter als die männlichen Studienteilnehmer waren (vgl. Tabelle 3).

Tabelle 3: Durchschnittliches Alter in Jahren der Gesamtstichprobe und getrennt nach Geschlecht

	Frauen (N = 31)	Männer (N = 19)	Gesamt (N = 50)
Alter in Jahren ($M \pm SD$)	47.39 ± 14.82	44.58 ± 14.40	46.32 ± 14.58

3.2.3. GEBURTSLAND

Abbildung 6 zeigt auf, dass 45 Personen (90%) der Gesamtstichprobe in Polen geboren sind und somit in Wien der ersten Zuwandergeneration angehören. Lediglich 5 Personen (10%) weisen als Geburtsland Österreich auf, wobei jeweils beide Elternteile gebürtige Polen sind und diese Personen daher zur zweiten Zuwandergeneration zählen.

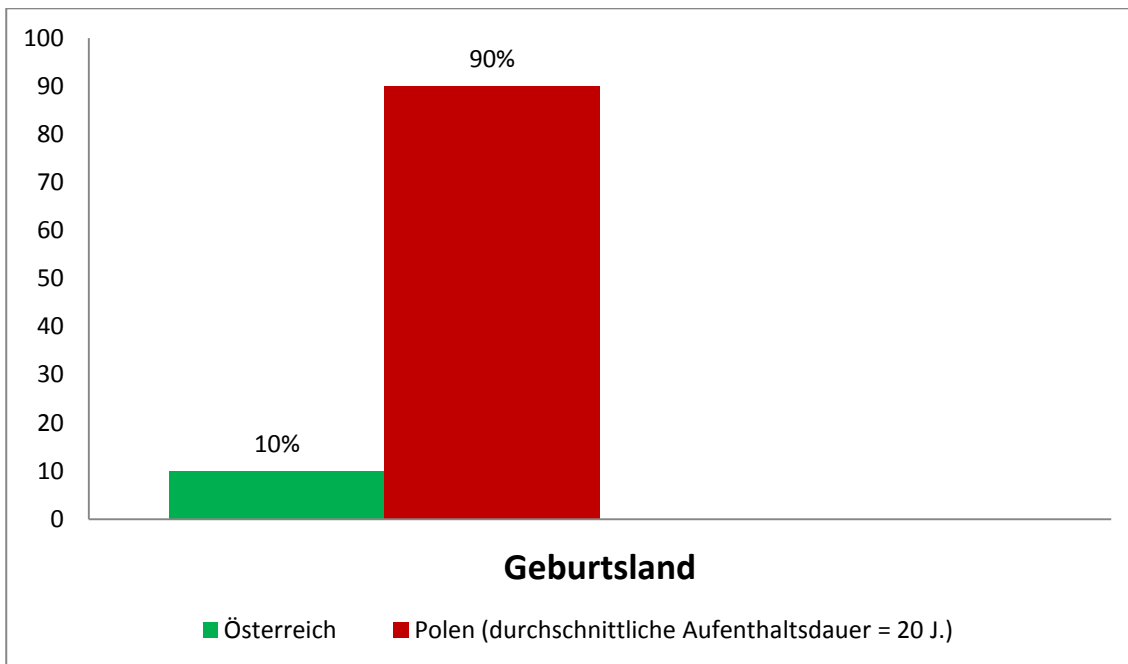


Abbildung 6: Anteil der Stichprobe in % nach Geburtsland

Jene Personen die in Polen gebürtig sind, lebten zum Zeitpunkt der Erhebung im Durchschnitt seit 20.22 ± 9.68 Jahren in Österreich.

3.2.4. BILDUNGSNIVEAU

Abbildung 7 macht ersichtlich, dass die deutliche Mehrheit (84%) der 50 Studienteilnehmer als höchst abgeschlossene Ausbildung die Matura besitzt. Von diesen 84 Prozent besitzen weitere 32 Prozent einen Universitätsabschluss. Die restlichen 16 Prozent besitzen keine Matura. Die Ausbildungsdauer betreffend gaben 90 Prozent der Studienteilnehmer an 12 Jahre oder mehr in Ausbildung gewesen zu sein.

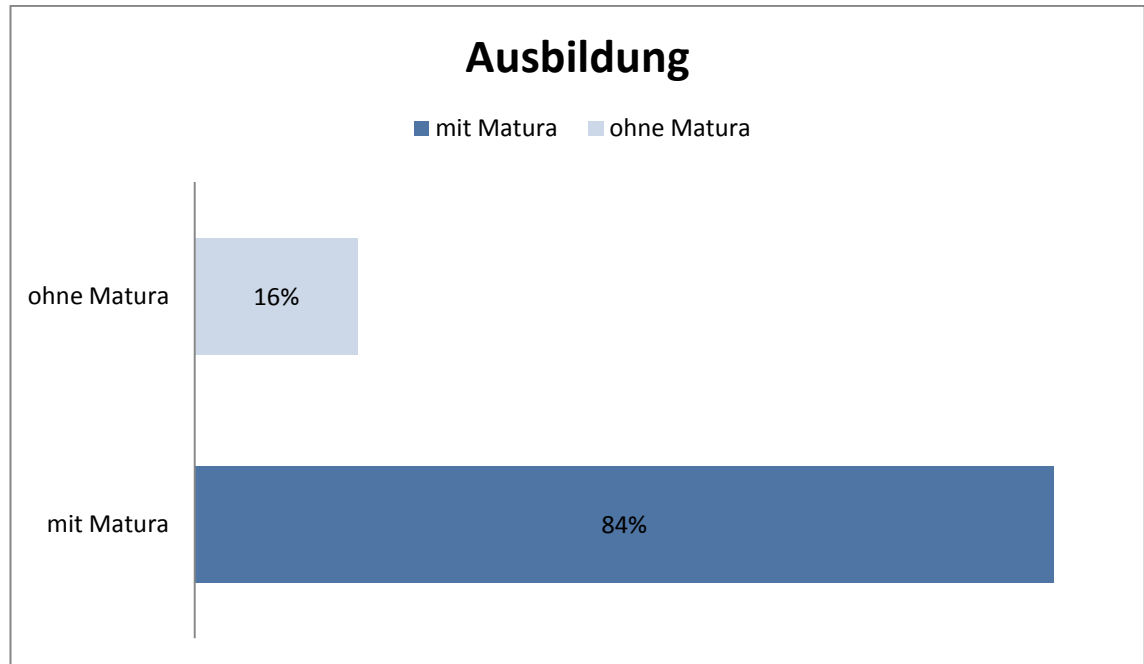


Abbildung 7: Anteil der Personen mit und ohne Matura in %

3.2.5. ERWERBSTÄTIGKEIT

Von den insgesamt 50 Personen der Stichprobe übten 34 Personen (68%) zum Zeitpunkt der Erhebung einen bezahlten Beruf aus. Die übrigen 16 Personen (32%) gaben an zu diesem Zeitpunkt in keinem bezahlten Beruf tätig zu sein. Abbildung 8 zeigt, dass die Ausübung eines bezahlten Berufes sowohl unter den Frauen als auch unter den Männern dominiert. Unter den weiblichen Teilnehmern (N = 31) waren 19 Frauen (61.3%) beruflich tätig und 12 Frauen (38.7%) übten keinen bezahlten Beruf aus. Die männlichen Teilnehmer betreffend (N = 19), gab es 15 Männer (78.9%) die einem bezahlten Beruf nachgingen und lediglich 4 Männer (21.1%) gaben an keinen bezahlten Beruf auszuüben. Mittels Chi-Quadrat-Test wurde geprüft, ob ein Verteilungsunterschied in der bezahlten beruflichen Tätigkeit in Abhängigkeit des Geschlechtes möglich ist. Die Berechnung dieser Prüfgröße fällt mit $\chi^2(1) = 1.69$, $p = 0.194$ jedoch nicht signifikant aus. Es kann daher kein Verteilungsunterschied in der bezahlten beruflichen Tätigkeit in Abhängigkeit des Geschlechtes in der Stichprobe beobachtet werden.

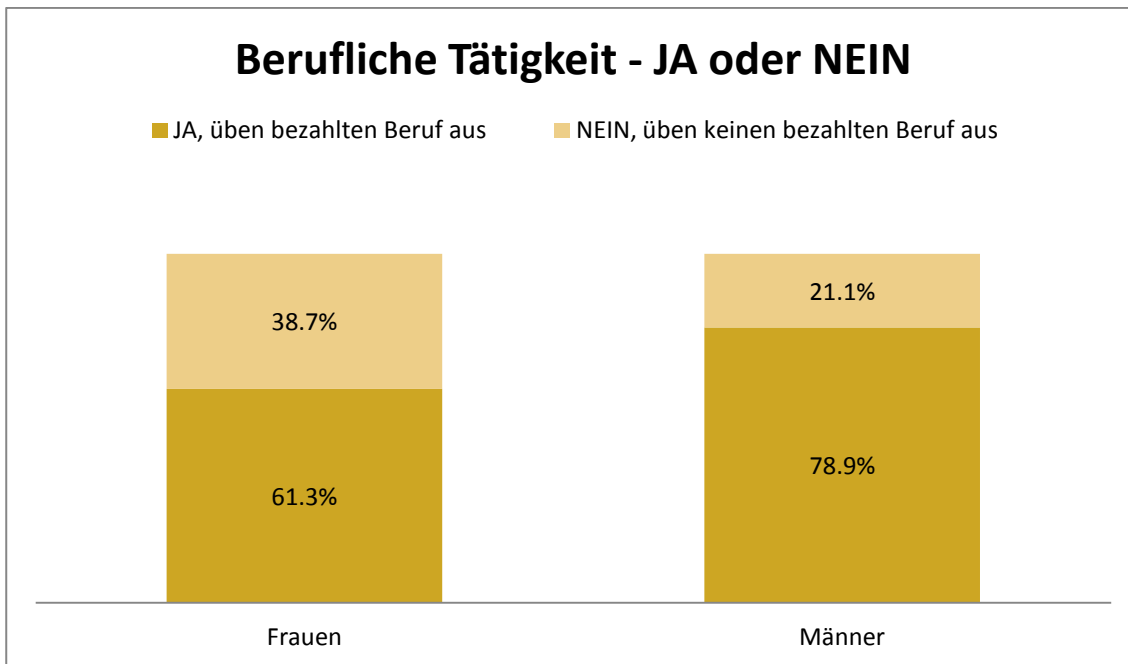


Abbildung 8: Ausübung eines bezahlten Berufes in % getrennt nach Geschlecht

Die Berufsgruppen betreffend, fallen die größten Prozentzahlen auf Angestellte (41.2%) und Facharbeiter (20.6%), wie in Abbildung 9 dargestellt.

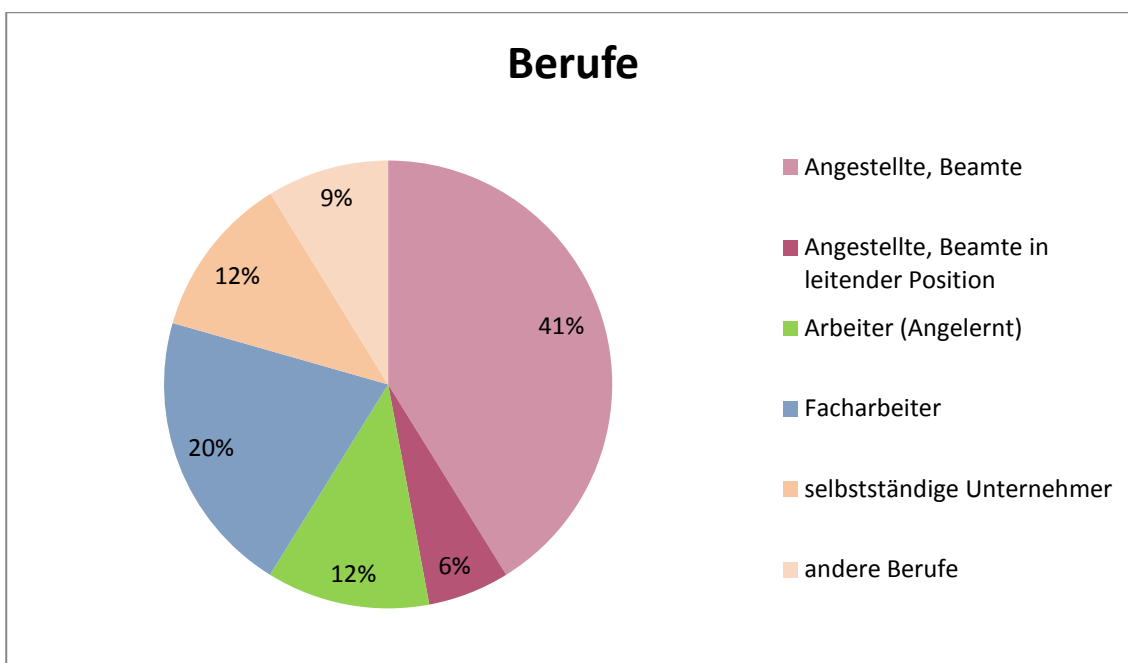


Abbildung 9: Anteil an den Berufsgruppen in % (N = 34)

3.3. INSTRUMENTE ZUR DATENERHEBUNG

Die Erhebung der Daten wurde mittels Fragebogen mit inkludiertem Verzehrshäufigkeitsfragebogen, 24-Stunden-Erinnerungsprotokoll, Körperwaage, Stadiometer sowie einem Maßband durchgeführt. Die Erhebung erfolgte anonym, allerdings wurde jedem Teilnehmer eine fünfstellige Identifikationsnummer (ID) zugewiesen, um die Ergebnisse der verschiedenen Erhebungsmethoden den Personen zuordnen zu können.

3.3.1. AUFBAU DES FRAGEBOGENS

Der angewandte Fragebogen setzt sich aus zwei Teilen zusammen und beinhaltet insgesamt 38 Fragen. Der erste Teil des Fragebogens wurde vom Institut für Ernährungswissenschaften verfasst und so übernommen. Er beinhaltet Themenbereiche wie Fragen zur Person, zu Körper und Gesundheit sowie den Lebensmittel-Verzehrshäufigkeitsfragebogen (FFQ - Food Frequency Questionnaire). Mit dem Food Frequency Questionnaire wurde erhoben, welche Lebensmittel und wie oft diese von den Befragten in den vergangenen drei Monaten konsumiert wurden. Der erste Teil des Fragebogens gilt sowohl für Personen der ersten, als auch der zweiten Zuwanderergeneration.

Der zweite Teil des Fragebogens richtet sich ausschließlich an in Polen gebürtige Personen und beinhaltet hauptsächlich retrospektive Fragen zum Thema Ernährungs-, Bewegungs- und Trinkgewohnheiten. Mit diesem Teil des Fragebogens wurden Verhaltensveränderungen, die Gründe dafür, sowie subjektive Sichtweisen über die in Polen erlebte Ernährungssituation der Befragten erfasst.

3.3.2. 24-STUDEN-ERINNERUNGSPROTOKOLL

Um die durchschnittliche tägliche Energie- und Nährstoffmenge sowie Verzehrsgewohnheiten der Befragten zu erfassen, wurde das 24-Stunden-Erinnerungsprotokoll (24h-Recall) durchgeführt. Mit dieser Methode wurde erfragt, was die Studienteilnehmer in den letzten 24 Stunden gegessen und getrunken haben.

Das in dieser Arbeit verwendete 24h-Recall wurde in Anlehnung der „USDA 5-step multiple-pass“ Methode erstellt. Diese Ernährungserhebungs-Methode wurde vom „United States Department of Agriculture“ entwickelt und besteht aus 5 Schritten [CONWAY et al., 2003].

In dieser Diplomarbeit wurde das oben genannte 24h-Recall Model etwas abgeändert und besteht aus folgenden 7 Schritten:

Tabelle 4: 24h-Recall in 7 Schritten

24 Stunden-Erinnerungsprotokoll in 7 Schritten

Schritt 1	Die Schnellaufzählung von Lebensmitteln die der Befragte in den letzten 24 Std. gegessen oder getrunken hat
Schritt 2	Die Liste für Vergessene Lebensmittel: Der Befragte wird nochmals nach Lebensmitteln gefragt, die bei der Erhebung häufig vergessen werden zu erwähnen
Schritt 3	Die detaillierten Mengen und Portionsgrößen, die Marke des Produktes und die Zeit (Frühstück, Mittags, Abends, Zwischenmahlzeiten) zu der die Mahlzeit konsumiert wurde werden abgefragt
Schritt 4	Es wird gefragt, woher (Supermarkt, Geschäft, etc.) das Lebensmittel bezogen wurde und wo (zu Hause, Restaurant, etc.) es konsumiert wurde
Schritt 5	Die letzte Nachprüfung, ob der Befragte noch etwas konsumiert hat und noch nicht erwähnt hat; Der Befragte wird angehalten nochmal darüber nachzudenken
Schritt 6	Die Fette: Es wird nach Fetten zum Kochen und Streichfetten gefragt, die üblicherweise von dem Befragten verwendet werden
Schritt 7	Der Befragte gibt an, ob er Mischköstler, Vegetarier und Fischesser ist

Um das Interview zu erleichtern, wurde unterstützend ein Fotobuch der Bundesforschungsanstalt für Ernährung und Lebensmittel eingesetzt. In diesem Fotobuch sind Portionsgrößen von unterschiedlichen Gerichten sowie Haushaltsmaße bildlich dargestellt und dient dazu, es dem Befragten zu erleichtern genaue Verzehrsmengen anzugeben.

Nachteil des 24h-Recalls ist die Anfälligkeit für Verzerrungen durch Erinnerungslücken, da diese Form der Erhebung auf die individuelle Erinnerungsleistung beruht. Des Weiteren ergeben sich häufig Abweichungen zwischen dem berichteten und dem tatsächlichen Verzehr, da die Befragten leicht dazu neigen, ihr Verzehrsverhalten zu dem Zeitpunkt zu ändern, in dem sie beauftragt wurden es zu dokumentieren. Vorteile des 24h-Recalls sind, dass Erhebungen mit einer großen Anzahl an Studienteilnehmern kosteneffizient durchgeführt werden können [NEUMANN und KIRCH, 2011].

Das 24h-Recall nach der „USDA 5-step multiple-pass“ Methode eignet sich sehr gut, um die Durchschnittliche Zufuhr an Energie und Nährstoffen einer Bevölkerung zu erlangen [CONWAY et al., 2003].

3.3.3. ANTHROPOMETRISCHE MESSUNGEN

Im Rahmen der Erhebung wurde das Körpergewicht, die Körpergröße, der Taillen- und Hüftumfang der Studienteilnehmer erfasst.

Zur Messung des Körpergewichtes wurde eine geeichte Waage des Typs „Seca Bella 840“ verwendet. Mit einem mobilen Stadiometer des Typs „Seca 214“ wurde die Körpergröße gemessen. Die Messungen wurden ohne Schuhe und Barfuß durchgeführt und wurden herangezogen um den BMI der Teilnehmer zu berechnen.

Die Messung des Taillen- und Hüftumfanges wurde mit einem gewöhnlichen Maßband durchgeführt. Der Taillenumfang wurde direkt am Körper zwischen der untersten Rippe und dem Beckenkamm, nach einer normalen Ausatmung, gemessen. Die Hüftumfangsmessung wurde an den großen Knochenvorsprüngen der Hüfte gemessen. Die

Studienteilnehmer waren während der Messung dünn bekleidet. Anhand dieser Messungen wurde dann das WHR⁶ der Teilnehmer gebildet.

Sowohl der BMI als auch das WHR sind geeignete Indikatoren um festzustellen, ob ein Risiko für Begleiterkrankungen des Übergewichtes oder einer androgenen Fettverteilung vorhanden ist.

Alle Gerätschaften, mit Ausnahme des Laptops, wurden vom Institut für Ernährungswissenschaften zur Verfügung gestellt.

3.4. DURCHFÜHRUNG DER ERHEBUNG:

Die Erhebung wurde im Zeitraum Juli bis November 2011 in Wien durchgeführt. Das Institut für Ernährungswissenschaften stellte einen Raum für die Erhebung zur Verfügung, jedoch fanden nur einige wenige Erhebungen am Institut statt. Der Großteil der Datenerhebung fand bei den jeweiligen Studienteilnehmern zu Hause statt, da es dadurch etwas leichter war, die Personen zur Teilnahme zu motivieren. Aus Zeitgründen war es vielen Teilnehmern nicht möglich das Institut zu besuchen. Die nötigen Instrumente zur Datenerhebung wurden an die jeweiligen Orte immer mitgenommen.

Die Erhebung begann mit dem Ausfüllen des Fragebogens unter Aufsicht. Etwaige Fragen, konnten dadurch jederzeit beantwortet werden. Das Ausfüllen des Fragebogens nahm pro Person zwischen 15 und 30 Minuten Zeit in Anspruch. Jede Person bekam eine fünfstellige Identifikationsnummer zugewiesen, die auf der Rückseite des Fragebogens notiert wurde.

Anschließend wurde mittels mobilen Stadiometer die Messung der Körpergröße und mittels Waage das Körpergewicht, ohne das Tragen von Schuhen, durchgeführt. Mit dem Maßband wurde direkt am Körper der Taillen- und Hüftumfang, wie unter dem Punkt „Anthropometrische Messungen“ beschrieben, gemessen. Falls Personen dicke-

⁶ WHR = Waist-to-Hip-Ratio, gibt das Verhältnis Taillen- zu Hüftumfang an.

re Kleidung trugen, wurden sie gebeten, diese hierfür abzulegen. Im Anschluss wurden alle vier Messwerte auf der Rückseite des Fragebogens der jeweiligen Person notiert.

Der letzte Teil der Erhebung war das 24h-Recall, das in Form einer Excel-Datei auf dem mitgebrachten Laptop gespeichert war. Der Laptop wurde in Betrieb genommen und die Studienteilnehmer wurden in sieben Schritten abgefragt. Die Einstiegsfrage lautete folgendermaßen: „Was haben Sie in den letzten 24 Stunden gegessen und getrunken?“. Die weiteren Schritte bzw. Fragen wurden, wie in Punkt „Instrumente zur Datenerhebung“ beschrieben, durchgeführt. Da die Teilnehmer gebeten wurden möglichst genaue Angaben über ihre Verzehrsmengen zu machen, wurde zur Erleichterung ein Fotobuch eingesetzt, in dem Portionsgrößen von unterschiedlichen Gerichten sowie Haushaltsmaße bildlich dargestellt sind. Die Antworten der Befragten wurden sofort in die Excel-Datei eingetragen und gespeichert. Jedes Datei-Blatt wurde mit der passenden Identifikationsnummer versehen.

Am Ende der Erhebungen, wurde jenen Personen die Interesse haben, ein Schreiben mit den individuellen Ergebnissen zu BMI, WHR, Energie- und Makronährstoffaufnahme mit den jeweils dazugehörigen Empfehlungen, als Dankeschön für die Teilnahme zugesagt.

3.5. DATENAUSWERTUNG

Die Dateneingabe und Auswertung der 24h-Recalls wurde mit dem Programm Nutritional Software (nut.s) durchgeführt. Die von den Teilnehmern angegebenen Lebensmittel und Verzehrsmengen wurden in die Datenbank eingegeben und ausgewertet. Ebenso wurden Kochrezepte, die in der Datenbank nicht vorhanden waren, neu erstellt und nachgetragen.

Nut.s ist eine Software, basierend auf dem Bundeslebensmittelschlüssel und der Österreichische Nährwerttabelle, die zur Berechnung von Nährwerten verwendet wird [DATO DENKWERKZEUGE, 2012].

Der Bundeslebensmittelschlüssel ist eine Nährwertdatenbank, die zur Auswertung von ernährungsepidemiologischen Studien und Verzehrserhebungen in Deutschland entwickelt wurde. Der BLS beinhaltet Nährwertangaben zu einer Vielzahl von frischen unverarbeiteten Lebensmitteln, Zubereitungen, Gerichten sowie von verarbeiteten und zusammengesetzten Lebensmitteln [HARTMANN et al., 2005].

Die Österreichische Nährwerttabelle stellt eine nationale Ergänzung zum BLS dar und beinhaltet unter anderem österreichische Synonyme, österreichische Produkte und vieles mehr [DATO DENKWERKZEUGE, 2012].

Im Anschluss wurden alle ausgewerteten Daten der nut.s Software in das Statistikprogramm SPSS transportiert.

Die statistische Auswertung erfolgte mit dem Programm IBM SPSS Version 20. Für die Deskriptive Statistik wurden Häufigkeitstabellen mit Mittelwerten und Standardabweichung als angegebenes Streuungsmaß und Kreuztabellen mit Chi-Quadrat-Tests um Verteilungsunterschiede zwischen zwei Variablen zu ermitteln, verwendet. Mittelwertvergleiche wurden mit T-Test für unabhängige Stichproben, T-Test für gepaarte (abhängige) Stichproben und T-Test bei einer Stichprobe durchgeführt. Als Nichtparametrische Tests wurden für den Vergleich von unabhängigen Stichproben der Mann-Whitney-U-Test und für den Vergleich von abhängigen Stichproben der Test auf Binomialverteilung eingesetzt. Für weitere Analysen wurden die binäre logistische Regression und die zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung durchgeführt. Zu prüfende Zusammenhänge wurden mit der Korrelation nach Pearson errechnet. Die Daten wurden mittels Kolmogorov-Smirnov-Test auf Normalverteilung, vor Anwendung der Verfahren die diese Voraussetzten, geprüft.

Die Irrtumswahrscheinlichkeit p wurde mit $p > 0.05$ als nicht signifikant, $p \leq 0.05$ als signifikant, $p \leq 0.01$ als sehr signifikant und $p \leq 0.001$ als höchst signifikant definiert [BÜHL, 2012].

Die graphische Darstellung der Ergebnisse erfolgte mit MS Office Excel, Word und SPSS 20.

4. ERGEBNISSE

4.1. ANTHROPOMETRIE

4.1.1. BMI – BODY MASS INDEX

Der BMI entspricht einer einfachen Formel die das Körpergewicht mit der Körpergröße in Verhältnis setzt und zur groben Einteilung von Erwachsenen in Übergewicht und Adipositas dient. Ein erhöhter BMI stellt ein erhöhtes Risiko für nichtübertragbare chronische Erkrankungen, wie Diabetes Typ II, kardiovaskuläre Erkrankungen etc. dar [WHO, 2012].

Der BMI der Teilnehmer wurde anhand der, im Rahmen der Erhebung, gemessenen Daten an Körpergewicht und Körpergröße berechnet. Die Einteilung aller Studienteilnehmer in die BMI-Kategorien Unter-, Normal-, Übergewicht und Adipositas ergab, dass etwas mehr als die Hälfte (52%) der insgesamt 50 Personen als Übergewichtig gelten. Weitere 20 Prozent weisen sogar einen BMI über 30 auf und werden der Kategorie Adipositas zugeteilt. Sowohl bei Männern als auch bei Frauen dominiert die Kategorie Übergewicht mit jeweils 42.1 und 58.1 Prozent. Zusätzlich weisen die männlichen Studienteilnehmer einen relativ hohen Anteil (36,8%) an adipösen Personen auf (vgl. Abbildung 10). Die Berechnung mittels Chi-Quadrat-Test ergibt $\chi^2 = 5.82$ (korrigiert mittels exaktem Test nach Fisher) und $p = 0.101$ und fällt somit nicht signifikant aus. Dies bedeutet, dass zwar kein Verteilungsunterschied in der BMI-Einteilung in Unter-, Normal-, Übergewicht und Adipositas in Abhängigkeit des Geschlechts angenommen werden kann, jedoch kann bei Männern dieser Stichprobe ein Trend zur Adipositas beobachtet werden.

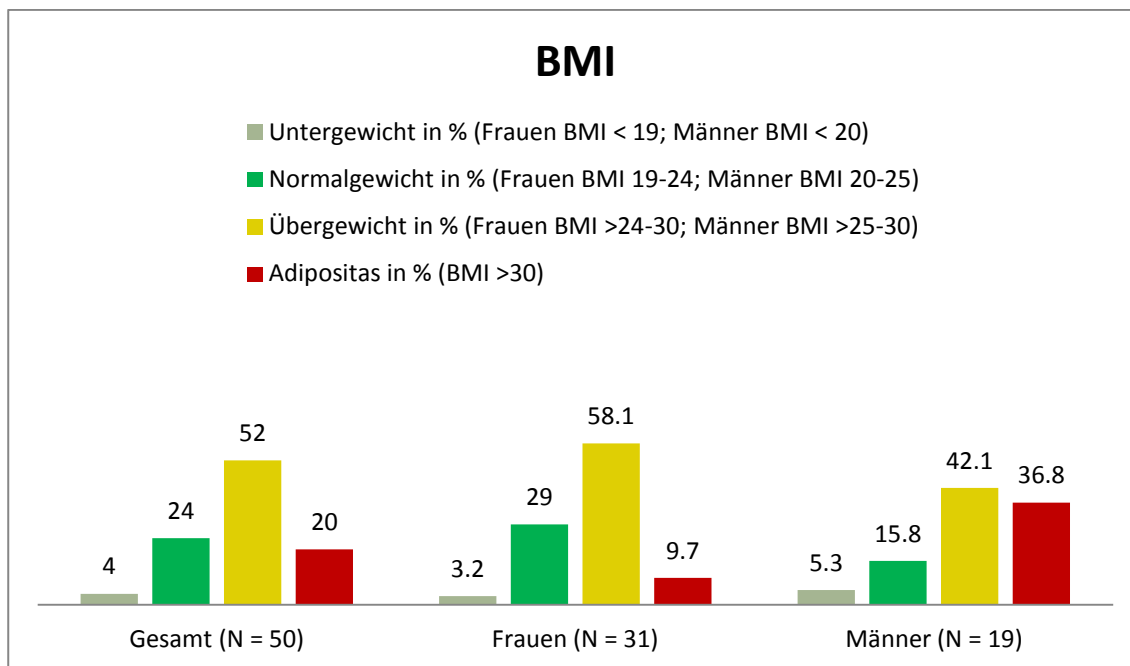


Abbildung 10: Einteilung in BMI-Kategorien Unter-, Normal-, Übergewicht, Adipositas und der jeweilige Anteil der Gesamtstichprobe (N = 50), der Frauen (N = 31) und der Männer (N = 19) in %

Vergleicht man diese Ergebnisse mit den BMI von österreichischen Erwachsenen aus dem österreichischen Ernährungsbericht 2008 (vgl. Tabelle 5), so sieht man, dass die polnische Stichprobe einen größeren prozentuellen Anteil an Übergewicht und Adipositas aufweist.

Tabelle 5: Anteil der österreichischen Erwachsenen an den BMI-Kategorien in % modifiziert nach EL-MADFA et al., 2009

	BMI-Kategorien			
	Untergewicht	Normalgewicht	Übergewicht	Adipositas
österr. Erwachsene (18-65 J.)	2	56	31	11

4.1.2. WHR – WAIST-TO-HIP-RATIO

Das Verhältnis zwischen Hüft- und Taillenumfang ist ein Indikator für die Fettverteilung eines Menschen. Ein erhöhtes Waist-To-Hip-Ratio (WHR) deutet auf eine Fettansammlung im Bauchbereich hin und kann ein erhöhtes Risiko für kardiovaskuläre und metabolische Erkrankungen darstellen [SKRZYPCZAK et al., 2008].

Ein erhöhtes Risiko liegt vor, wenn das WHR über 0.85 (bei Frauen) oder über 1 (bei Männern) liegt.

Zur Berechnung des WHR wurden die, im Rahmen der Erhebung, gemessenen Daten zu Hüft- und Taillenumfang herangezogen. Das WHR konnte nur von 48 Studienteilnehmern gebildet werden, da zwei Personen die Messung ihrer Taille und Hüfte ablehnten. Der Großteil der Teilnehmer (72.9%) weist keinen erhöhten WHR auf. Für 13 Personen (27,1%) ergeben sich jedoch Werte, die auf ein erhöhtes Risiko von kardiovaskulären Erkrankungen und das metabolische Syndrom hinweisen, wobei mehr Frauen (36,7%) als Männer (11,1%) ein erhöhtes Risiko aufweisen. Allerdings kann kein Verteilungsunterschied im Risikobereich des WHR in Abhängigkeit des Geschlechts angenommen werden, da die Berechnung des Chi-Quadrat-Tests mit $\chi^2 (1) = 3.72$, $p = 0.054$ nicht signifikant ausfällt. Es kann jedoch die Tendenz beobachtet werden, dass Frauen in dieser Stichprobe eher zu einem erhöhten WHR neigen als Männer (vgl. Tabelle 6).

Tabelle 6: Anteil jener mit erhöhtem und nicht erhöhtem WHR in % getrennt nach Geschlecht (N = 48)

Erhöhter WHR

	JA	NEIN
Frauen WHR > 0.85	36.7%	63.3%
Männer WHR > 1	11.1%	88.9%

4.1.3. AKTUELLES KÖRPERGEWICHT

Für den Zeitpunkt der Erhebung konnte das durchschnittliche Körpergewicht der weiblichen Studienteilnehmerinnen (N = 31) mit 67.33 ± 9.46 kg und das der männlichen Teilnehmer (N = 19) mit 82.67 ± 13.31 kg errechnet werden, wie auch in Tabelle 7 veranschaulicht dargestellt wird.

Tabelle 7: Durchschnittliches Körpergewicht in kg zum Zeitpunkt der Erhebung getrennt nach Geschlecht

	Körpergewicht in kg (M)	SD
Frauen (N = 31)	67.33	± 9.46
Männer (N = 19)	82.67	± 13.31

4.2. KÖRPER UND GESUNDHEIT

4.2.1. KRANKHEITEN

Mehr als die Hälfte (54%) der insgesamt 50 Studienteilnehmer gaben an weder an den abgefragten Krankheiten noch an sonstigen Krankheiten zu leiden. Sie bestätigten ebenso die Angabe, dass sie sich keiner Krankheit bewusst waren. Von den restlichen 46 Prozent leiden 15 Personen (30%) an einer Krankheit, weitere 6 Personen (12%) an zwei und lediglich 2 Personen (4%) an drei Krankheiten. Abbildung 11 zeigt wie häufig bestimmte Erkrankungen in der Gesamtstichprobe vorkommen und macht ersichtlich, dass ein erhöhter Serumcholesterinspiegel, Hypertonie und die Kategorie „sonstige Krankheiten“ am häufigsten genannt wurden.

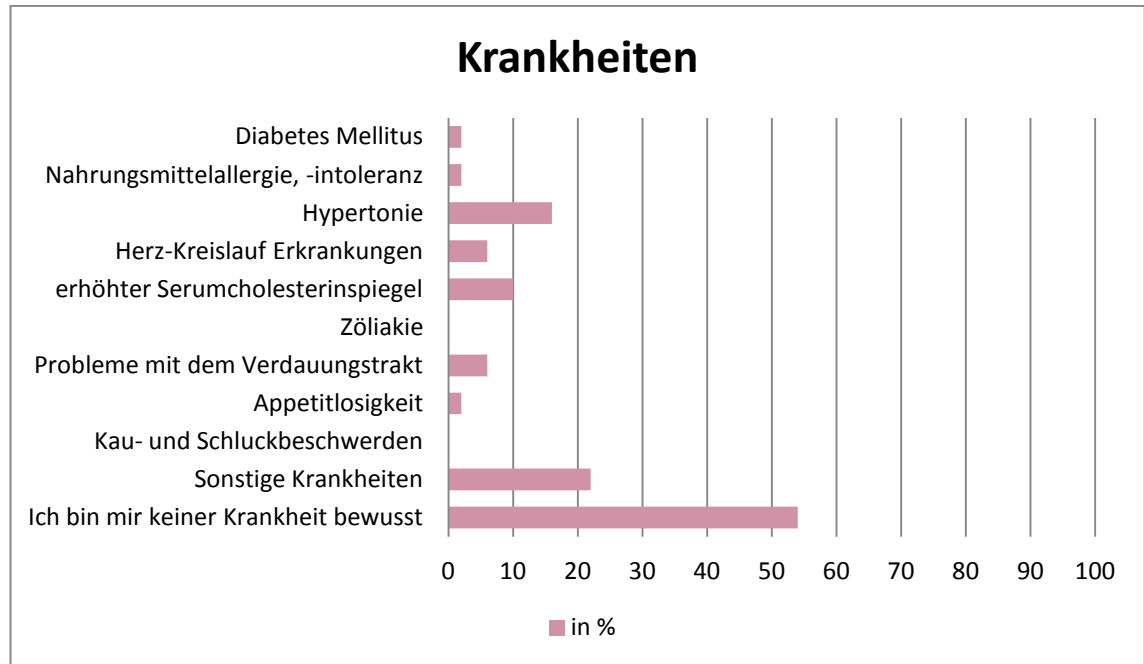


Abbildung 11: Häufigkeitsangaben über das Auftreten von Krankheiten bzw. keiner Krankheiten in %

4.2.2. SELBSTBEURTEILUNG DES GESUNDHEITZUSTANDES

Im Fragebogen wurden die Studienteilnehmer unter anderem auch gebeten ihren aktuellen Gesundheitszustand selbst einzuschätzen. Aufgrund von zwei fehlenden Antworten ergibt sich hier die gültige Stichprobenanzahl von 48 Personen. Am häufigsten schätzten die Befragten ihren Gesundheitszustand als gut (47.9%) oder sehr gut (29.2%) ein, wie auch in Abbildung 12 dargestellt. Keiner der 48 Personen beurteilte seinen Gesundheitszustand als schlecht. Ob Frauen und Männer dieser Stichprobe ihren Gesundheitszustand im Durchschnitt unterschiedlich einschätzten, wurde mit dem Mann-Whitney-U-Test geprüft. Die Berechnung fällt mit $z = -1.39$ und $p = 0.165$ nicht signifikant aus, daher kann kein Unterschied bezüglich der Selbstbeurteilung des Gesundheitszustandes unter den Geschlechtern angenommen werden.

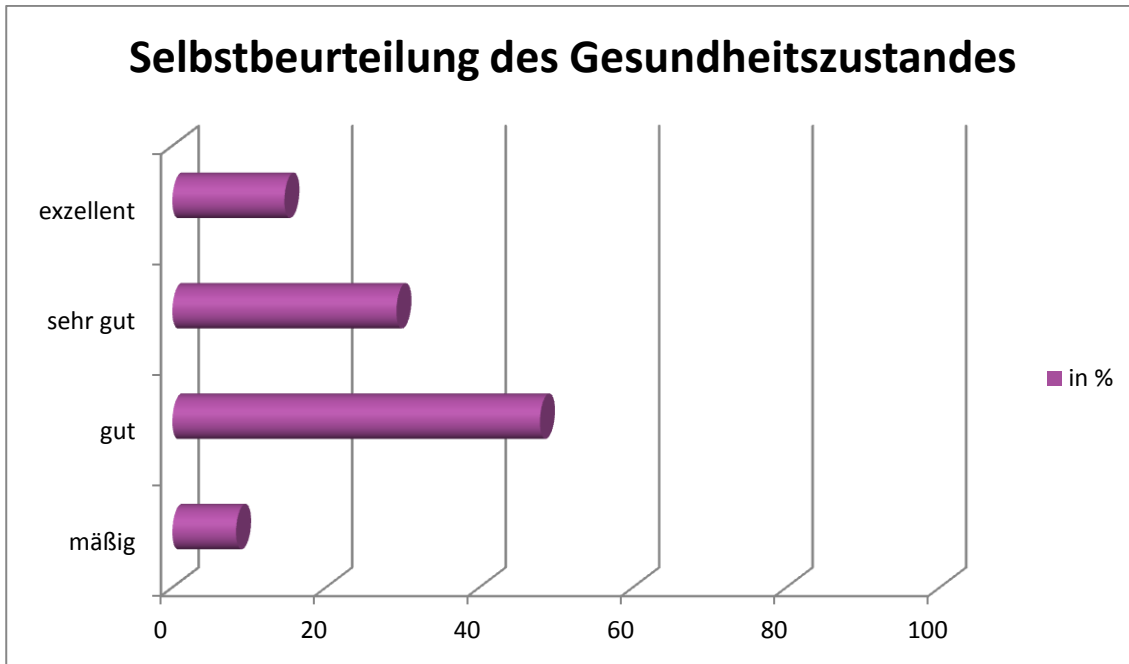


Abbildung 12: Selbstbeurteilung des Gesundheitszustandes (N = 48) in %

4.2.3. MEDIKAMENTE

Bei der Fragestellung, ob derzeit Medikamente eingenommen wurden, gab es eine fehlende Angabe. Von den 49 antwortenden Personen gaben 17 Personen (34.7%) an täglich, eine Person (2%) gelegentlich und 31 Personen (63.3%) nie Medikamente einzunehmen. Um festzustellen ob es bei der Medikamenteneinnahme Geschlechterunterschiede gibt, wurde der Chi-Quadrat-Test angewandt. Diese Berechnung fällt mit $\chi^2 = 8.16$ (korrigiert mittels exakten Test nach Fisher) und $p = 0.012$ signifikant aus. Es kann daher von einem Verteilungsunterschied in Abhängigkeit des Geschlechts ausgegangen werden, da Frauen in dieser Stichprobe häufiger von täglicher Medikamenteneinnahme berichten als Männer. In Abbildung 13 ist ersichtlich, wie viel Prozent der Frauen und Männer angegeben haben täglich Medikamente einzunehmen.

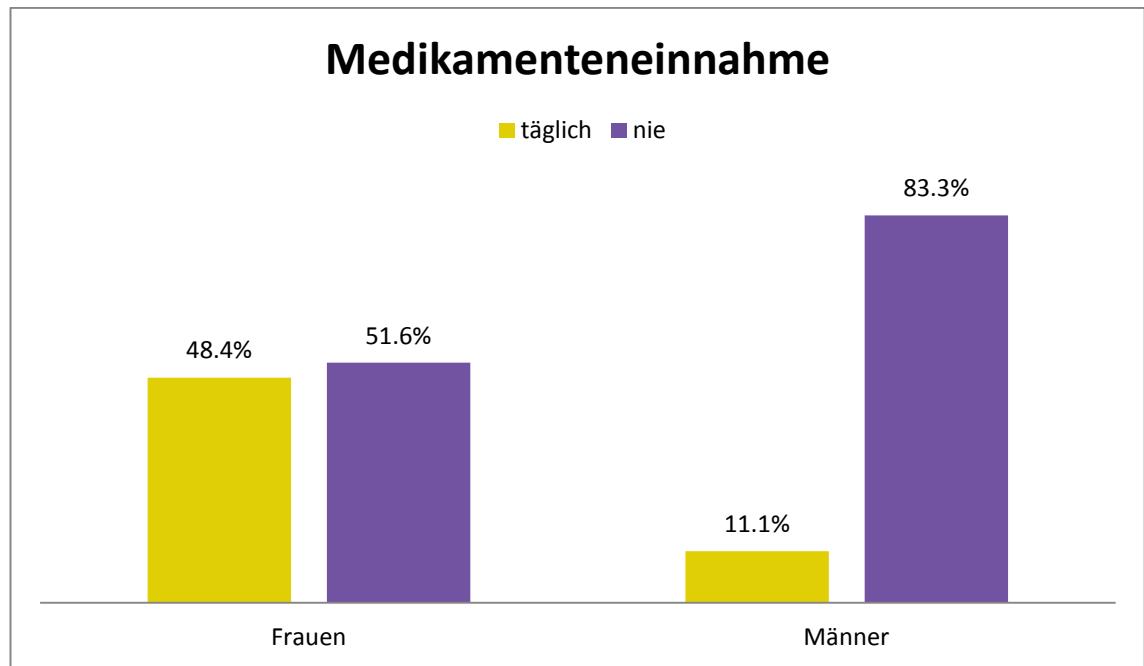


Abbildung 13: Medikamenteneinnahme in % getrennt nach Geschlecht

4.2.4. NAHRUNGSERGÄNZUNGSMITTEL

Der Anteil Jener, die Vitamin- und Mineralstoffpräparate einnehmen, ist bei beiden Geschlechtern ähnlich groß, da 48.4 Prozent der Frauen und 42.1 Prozent der Männer angaben Nahrungsergänzungsmittel täglich, mehrmals pro Woche, mehrmals pro Monat oder seltener einzunehmen (siehe auch Tabelle 8). Der Chi-Quadrat-Test fällt mit $\chi^2(1) = 0.19$, $p = 0.665$ nicht signifikant aus und bestätigt daher auch, dass Frauen und Männer dieser Stichprobe ein ähnliches Einnahmeverhalten von Zusatzpräparaten aufweisen.

Tabelle 8: Einnahme von Vitamin- und/oder Mineralstoffpräparaten in % getrennt nach Geschlecht

Einnahme von Vitamin- und/oder Mineralstoffpräparaten		
	Ja	Nein
Frauen	48.4% (15 Pers.)	51.6% (16 Pers.)
Männer	42.1% (8 Pers.)	57.9% (11 Pers.)

4.2.5. RAUCHVERHALTEN

Laut WHO, 2006 ist der hohe Tabakkonsum der polnischen Bevölkerung in Polen unter den Top-Risikofaktoren. Allerdings ist das Rauchverhalten der polnischen Gesamtstichprobe insgesamt als positiv zu bewerten, da die Mehrheit (74%) zum Zeitpunkt der Erhebung Nichtraucher waren. Die Berechnung des Chi-Quadrat-Tests ergibt $\chi^2(1) = 0.50$ und $p = 0.481$ und fällt nicht signifikant aus. Es kann daher kein Verteilungsunterschied in Abhängigkeit des Geschlechts angenommen werden. Männer und Frauen dieser Stichprobe rauchen somit gleich häufig.

Mit jenen 37 Personen die zum Zeitpunkt der Erhebung Nichtraucher waren, wurde der frühere Raucherstatus überprüft. Von jenen die derzeit Nichtraucher sind, haben 13 Personen (35.1%) früher geraucht. Die restlichen 24 Personen (64.9%) gaben an auch früher Nichtraucher gewesen zu sein. Auch im früheren Raucherstatus konnte kein Verteilungsunterschied in Abhängigkeit des Geschlechts beobachtet werden, da die Berechnung mit $\chi^2(1) = 1.07$ und $p = 0.301$ nicht signifikant ausfällt. Männer und Frauen rauchten gleich häufig, sofern man die derzeitigen Nichtraucher betrachtet. Der Raucherstatus derzeit und früher ist in Abbildung 14 dargestellt.

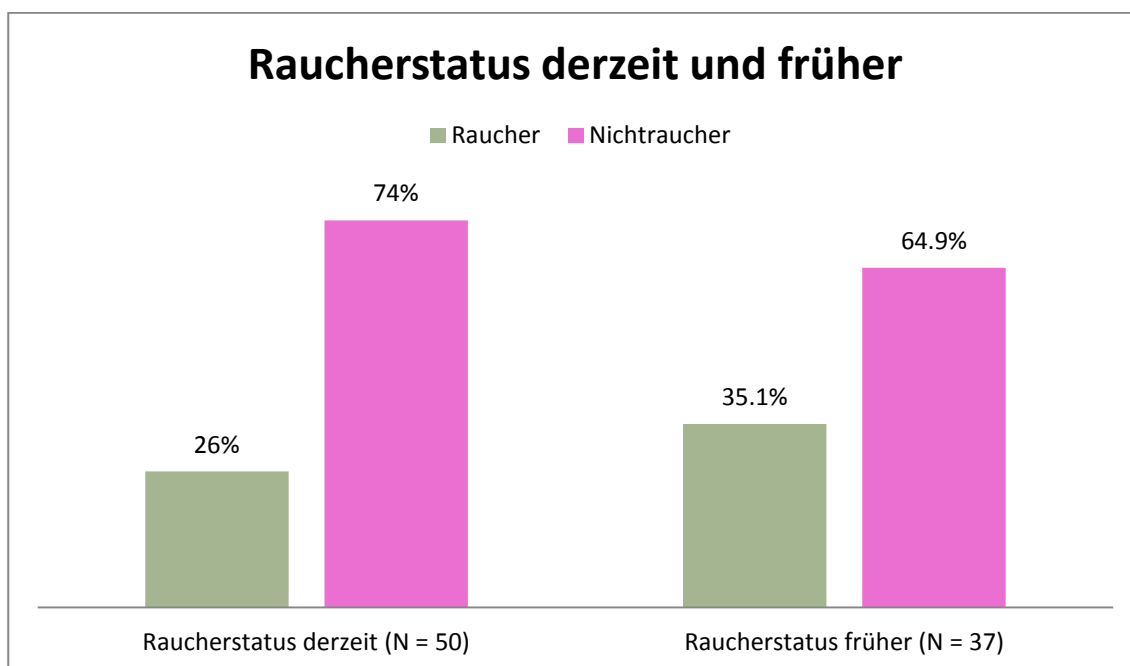


Abbildung 14: Raucherstatus derzeit und früher in %

4.2.6. BEWEGUNGSVERHALTEN

Im Folgenden wird beschrieben, wie sich das derzeitige Bewegungsverhalten der Studienteilnehmer in Wien gestaltet. Insgesamt zeigt sich, dass mehr als die Hälfte der Stichprobe angegeben hat sich intensiv (71.7% von 46 gültigen Antworten) und/oder mittelschwer (79.5% von 44 gültigen Antworten) zu betätigen, wie in Abbildung 15 ersichtlich.

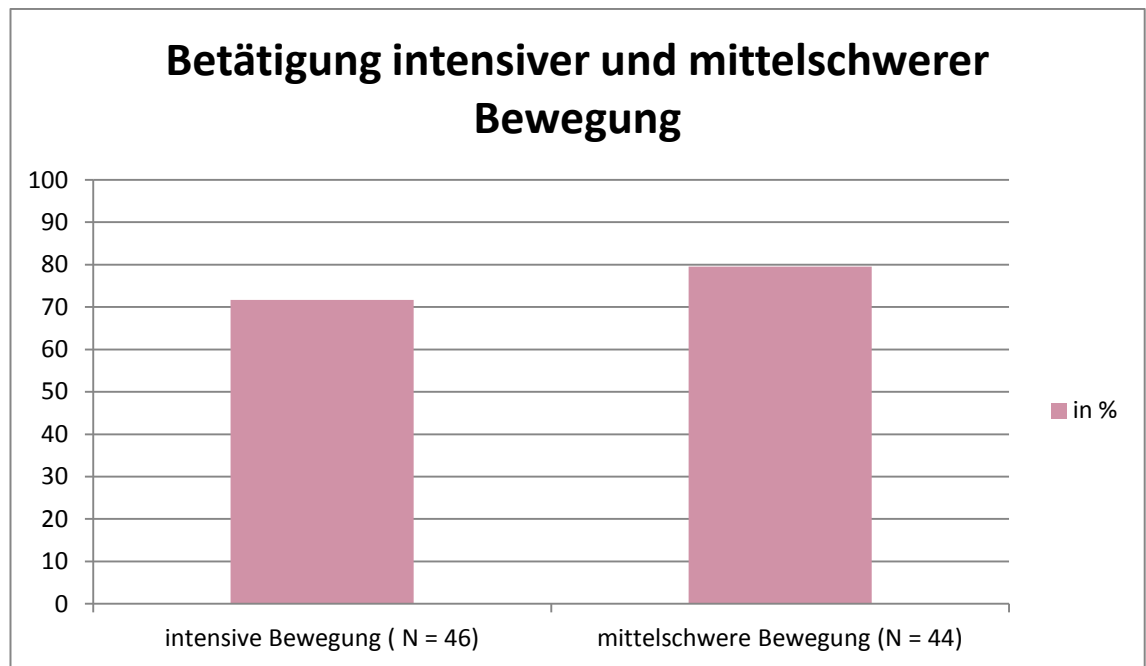


Abbildung 15: Anteil jener in % mit körperlich intensiver und/oder mittelschwerer Betätigung

Es konnte festgestellt werden, dass sich 33 Personen der Gesamtstichprobe durchschnittlich 20.80 ± 20.14 Stunden pro Woche körperlich intensiv betätigen. Von 4 Personen gab es hierzu keine Antwort und die restlichen 13 Personen gaben an sich an den letzten sieben 7 Tagen nicht körperlich intensiv betätigt zu haben.

Von den insgesamt 50 Studienteilnehmern gaben auch 35 Personen an sich in den letzten 7 Tagen körperlich mittelschwer betätigt zu haben. 9 Personen gaben an in diesem Zeitraum keine mittelschwere Aktivität ausgeführt zu haben und weitere 6 Personen haben die Frage hierzu nicht beantwortet. Jene Personen die angaben sich körperlich mittelschwer zu betätigen, verbringen durchschnittlich 10.48 ± 13.92 Stunden pro Wo-

che damit. Tabelle 9 gibt einen Überblick über die Anzahl der Stunden pro Woche, der Tage pro Woche und der Stunden pro Tag die, die Studienteilnehmer im Durchschnitt mit körperlich intensiver und mittelschwerer Betätigung verbringen.

Tabelle 9: Durchschnittliches Bewegungsausmaß in Stunden und Tage pro Woche und Stunden pro Tag für körperlich intensive und mittelschwere Aktivität angegeben mit $M \pm SD$

Bewegungsausmaß für körperlich intensive und mittelschwere Betätigung

	Stunden pro Woche	Tage pro Woche	Stunden pro Tag
intensive Betätigung (N = 33)	20.80 ± 20.14	2.70 ± 2.25	4.54 ± 3.04
mittelschwere Betätigung (N = 35)	10.48 ± 13.92	3.16 ± 2.40	2.28 ± 2.64

Auf die Frage, an wie vielen Tagen der letzten 7 Tage sind Sie mindestens 10 Minuten am Stück zu Fuß gegangen, antworteten 48 Personen. Es konnte berechnet werden, dass die Befragten durchschnittlich an 5.56 ± 1.76 Tagen die Woche mindestens 10 Minuten am Stück zu Fuß gehen. An jenen Tagen, wird im Durchschnitt 2.23 ± 2.54 Stunden pro Tag zu Fuß gegangen.

Die statistischen Berechnungen zeigen des weiteren, dass die Befragten (N = 43) durchschnittlich 4.51 ± 2.32 Stunden an einem gewöhnlichen Wochentag im Sitzen verbringen.

4.3. ENERGIE- UND NÄHRSTOFFAUFNAHME

Im diesem Kapitel werden die tägliche durchschnittliche Energie- und Nährstoffaufnahme der in Wien lebenden Personen mit polnischem Migrationshintergrund dargestellt und mit den D-A-CH Referenzwerten zur Energie- und Nährstoffaufnahme sowie mit der Aufnahme von österreichischen Erwachsenen, die im Rahmen des österreichischen Ernährungsberichtes 2008 erhoben wurde, verglichen.

Aus den Daten der 24h-Recalls wurden die Ergebnisse bezüglich der täglichen durchschnittlichen Zufuhr an Energie-, Makro- und Mikronährstoffen der Stichprobe errechnet und sind in folgenden Tabellen in Form von Mittelwerten plus Standardabweichungen dargestellt.

Tabelle 10: Tägliche durchschnittliche Energie- und Makronährstoffaufnahme getrennt nach Geschlecht angegeben mit $M \pm SD$

	Frauen (N = 31)	Männer (N = 19)
Energie (kcal)	1704.43 ± 686.44	2300.57 ± 819.48
Eiweiß (g)	68.43 ± 22.90	95.89 ± 40.29
Kohlehydrate (g)	184.06 ± 88.53	252.00 ± 124.28
Zucker (g)	38.52 ± 31.67	60.49 ± 47.37
Ballaststoffe (g)	16.08 ± 7.91	18.99 ± 11.93
Fett (g)	67.62 ± 37.36	84.93 ± 30.57
GFS (g)	29.13 ± 17.68	34.98 ± 11.55
MFS (g)	22.46 ± 12.70	29.91 ± 9.32
PFS (g)	11.56 ± 8.05	14.29 ± 11.72
Cholesterin (mg)	321.45 ± 227.45	455.16 ± 314.87
Alkohol (g)	9.72 ± 13.19	15.93 ± 24.53

Tabelle 11: Tägliche durchschnittliche Vitaminszufuhr getrennt nach Geschlecht angegeben mit $M \pm SD$

	Frauen (N = 31)	Männer (N = 19)
Vitamin A (mg) ⁷	1.10 ± 0.87	3.30 ± 10.41
Beta-Carotin (mg)	3.59 ± 3.96	3.13 ± 2.30
Vitamin D (µg)	4.24 ± 3.78	2.88 ± 2.87
Vitamin E (mg) ⁸	11.67 ± 7.14	14.52 ± 18.86
Vitamin B1 (mg)	1.04 ± 0.53	1.92 ± 1.19
Vitamin B2 (mg)	1.39 ± 0.67	1.78 ± 1.42
Niacin (mg) ⁹	27.81 ± 9.85	40.84 ± 16.25
Pantothensäure (mg)	4.42 ± 2.31	5.62 ± 3.17
Vitamin B6 (mg)	1.35 ± 0.65	1.90 ± 0.89
Biotin (µg)	47.21 ± 34.50	50.95 ± 39.42
Folsäure (µg) ¹⁰	202.76 ± 91.54	244.61 ± 141.77
Vitamin B12 (µg)	4.41 ± 2.05	8.20 ± 10.00
Vitamin C (mg)	108.75 ± 114.33	183.23 ± 262.18
Vitamin K (µg)	81.63 ± 72.61	101.65 ± 85.54

Tabelle 12: Tägliche durchschnittliche Zufuhr an Mineralstoffen und Spurenelementen getrennt nach Geschlecht angegeben mit $M \pm SD$

	Frauen (N = 31)	Männer (N = 19)
Calcium (mg)	917.34 ± 555.53	789.70 ± 486.82
Kalium (g)	2.54 ± 0.87	3.17 ± 1.46
Magnesium (mg)	277.03 ± 90.28	361.38 ± 196.09
Eisen (mg)	10.04 ± 4.31	14.50 ± 8.41
Zink (mg)	8.85 ± 3.51	13.46 ± 5.21
Jod (µg)	92.19 ± 59.42	76.84 ± 36.06
Mangan (mg)	4.18 ± 2.16	6.15 ± 2.79
Kupfer (mg)	1.49 ± 0.46	2.07 ± 1.20
Natriumchlorid (g)	5.20 ± 2.74	7.54 ± 2.89

⁷ angegeben in mg Retinol-Äquivalente pro Tag⁸ angegeben in mg Tocopherol-Äquivalente pro Tag⁹ angegeben in mg Niacin-Äquivalente pro Tag¹⁰ angegeben in µg Folat-Äquivalente pro Tag

4.3.1. VERGLEICH MIT D-A-CH-REFERENZWERTEN ZUR ENERGIE- UND NÄHRSTOFFZUFUHR

In folgenden Tabellen wird die durchschnittliche tägliche Aufnahme an Energie-, Makro- und Mikronährstoffen der weiblichen und männlichen Teilnehmer übersichtlich dargestellt und mit den D-A-CH-Referenzwerten verglichen. Zusätzlich wurde mittels T-Test für eine Stichprobe überprüft, ob es signifikante Abweichungen in der Energie- und Nährstoffaufnahme der Studienteilnehmer zu den D-A-CH Referenzwerten gibt.

Tabelle 13: Tägliche durchschnittliche Energie- und Makronährstoffzufuhr (*M*) getrennt nach Geschlecht in Gegenüberstellung der D-A-CH-Referenzwerte

	Frauen (N = 31)	D-A-CH	Männer (N = 19)	D-A-CH
Energie (kcal)	1704	2200*	2301	2750*
Eiweiß (E%)	16	10-15	16	10-15
Kohlehydrate (E%)	43	>50	44	>50
Zucker (E%)	9	-	11	-
Ballaststoffe (g)	16	>30	19	>30
Fett (E%)	36	max. 30	33	max. 30
GFS (E%)	15	max. 10	14	max. 10
MFS (E%)	12	10-13	12	10-13
PFS (E%)	6	7-10	6	7-10
Cholesterin (mg)	322	max. 300	455	max. 300
Alkohol (E%)	4	-	5	-
*Richtwert für die durchschnittliche Energiezufuhr bei Personen mit einem PAL zwischen 1.6-1.7				

Im Bezug auf Abweichungen der Zufuhr an Energie- und Makronährstoffen von den D-A-CH-Referenzwerten, ergibt sich bei den Frauen sowie bei den Männern der Stichprobe ein ähnliches Bild. Die tatsächliche Aufnahme stimmt mit den Empfehlungen nur selten überein.

Die tägliche durchschnittliche Energieaufnahme liegt bei beiden Geschlechtern unter den Empfehlungen. Sowohl bei den weiblichen ($p = 0.001$), als auch bei den männli-

chen ($p = 0.028$) Studienteilnehmern weicht die durchschnittliche Kalorienaufnahme signifikant, im Falle der Frauen sogar höchst signifikant, von den D-A-CH-Referenzwert ab.

Die Kohlenhydrataufnahme der Studienteilnehmer unterscheidet sich zwar statistisch nicht signifikant ($p = 0.079$ bei Frauen, $p = 0.227$ bei Männern) von dem D-A-CH-Referenzwert, liegt aber mit 43 Energieprozent bei den Frauen und 44 Energieprozent bei den Männern trotzdem unter den mindestens empfohlenen 50 Prozent und ist daher als zu gering anzusehen. Ebenso zu gering ist die Ballaststoffaufnahme mit jeweils 16 und 19 Gramm und weicht höchst signifikant ($p = 0.001$ für Frauen und Männer) von den empfohlenen 30 Gramm ab.

Zu hoch ist allerdings die Gesamtfettaufnahme mit 36 Energieprozent, besonders bei den weiblichen Studienteilnehmerinnen, auch wenn es statistisch keine signifikante ($p = 0.117$) Abweichung vom Referenzwert gibt. Etwas mehr als die Hälfte (52%) der Gesamtstichprobe liegen bei der Fettaufnahme über den maximal empfohlenen 30 Energieprozent. Ebenso weicht die durchschnittliche Aufnahme an gesättigten Fettsäuren sehr signifikant ($p = 0.003$ für Frauen, $p = 0.002$ für Männern) von dem empfohlenen maximalen 10 Prozent nach oben hin ab. 68 Prozent der Gesamtstichprobe weist eine über 10 prozentigen Anteil der Tagesenergie an gesättigten Fettsäuren auf. Die weiblichen Studienteilnehmer weisen im Mittel mit 322 Milligramm auch eine zu hohe Cholesterinaufnahme auf, auch wenn statistisch nicht signifikant ($p = 0.603$). Bei den Männern gibt es mit 455 Milligramm sogar einen signifikanten Unterschied ($p = 0.046$) zu den D-A-CH-Referenzwerten von maximal 300 Milligramm. Genau 50 Prozent der Gesamtstichprobe weisen eine Cholesterinaufnahme über 300 Milligramm auf.

Positiv zu bewerten ist die Aufnahme von einfach ungesättigten Fettsäuren bei beiden Geschlechtern, da sie genau im D-A-CH-Referenzwertbereich liegt. Die durchschnittliche Eiweißzufuhr beider Geschlechter liegt mit 16 Energieprozent nur knapp über den D-A-CH-Referenzwerten und liegt somit noch in einem guten Bereich.

Grundsätzlich wird ein gemäßigter Zuckerkonsum empfohlen, um die Energieaufnahme in einem guten Rahmen zu halten [ELMADFA et al., 2009]. Die Zuckeraufnahme der Studienteilnehmer liegt mit 9 bzw. 11 Energieprozent in einem toleranten Bereich.

Die Alkoholaufnahme der Frauen liegt im Mittel bei 10 Gramm (4 E%). Dies ist genau jene Dosis die für Frauen als noch gesundheitlich verträglich angesehen wird, wenn sie auch nicht täglich konsumiert werden sollte. Für Männer gelten 20 Gramm als gesundheitlich verträglich [ELMADFA et al., 2009]. Die Männer dieser Stichprobe liegen mit einem durchschnittlichen Alkoholkonsum von 16 Gramm demnach in einem akzeptablen Bereich.

Tabelle 14: Tägliche durchschnittliche Vitaminszufuhr (*M*) in Gegenüberstellung der D-A-CH-Referenzwerte getrennt nach Geschlecht

	Frauen (N = 31)	D-A-CH	Männer (N = 19)	D-A-CH
Vitamin A (mg)	1.1	0.8	3.3	1
Beta-Carotin (mg)	3.6	2-4	3.1	2-4
Vitamin D (µg)	4.2	5	2.9	5
Vitamin E (mg)	12	12	15	14
Vitamin B1 (mg)	1.1	1	1.9	1.2
Vitamin B2 (mg)	1.4	1.2	1.8	1.4
Niacin (mg)	28	13	41	16
Pantothensäure (mg)	4.4	6	5.6	6
Vitamin B6 (mg)	1.4	1.2	1.9	1.5
Biotin (µg)	47	30-60	51	30-60
Folsäure (µg)	203	400	245	400
Vitamin B12 (µg)	4.4	3	8.2	3
Vitamin C (mg)	109	100	183	100
Vitamin K (µg)	82	60	102	70

Im Gegensatz zur Energie- und Makronährstoffzufuhr, ist die Vitaminversorgung der Studienteilnehmer mit polnischem Migrationshintergrund in den meisten Fällen zufriedenstellend (vgl. Tabelle 14). Die durchschnittliche Vitaminszufuhr liegt in vielen Fällen bei oder über den D-A-CH Empfehlungen und übersteigen diese im Falle von Niacin sogar höchst signifikant ($p < 0.001$ bei Frauen und Männern).

Kritisch sowohl bei den Frauen als auch bei den Männern ist die höchst signifikant ($p < 0.001$) unzureichende Zufuhr an Folsäure und im Falle der Männer die sehr signifikant ($p = 0.005$) verminderte Zufuhr an Vitamin D, wobei die Vitamin D Aufnahme auch bei Frauen zu gering ist. Bei den weiblichen Studienteilnehmern kann zusätzlich eine höchst signifikant ($p = 0.001$) unter den Empfehlungen liegende Zufuhr an Pantothensäure beobachtet werden.

Tabelle 15: Tägliche durchschnittlichen Zufuhr an Mineralstoffen und Spurenelementen (M) in Gegenüberstellung der D-A-CH-Referenzwerte getrennt nach Geschlecht

	Frauen (N = 31)	D-A-CH	Männer (N = 19)	D-A-CH
Calcium (mg)	917	1000	790	1000
Kalium (g)	2.5	2	3.2	2
Magnesium (mg)	277	300	361	350
Eisen (mg)	10	15	15	10
Zink (mg)	8.9	7	13.5	10
Jod (μg)	92	180	77	180
Mangan (mg)	4.2	2-5	6.2	2-5
Kupfer (mg)	1.5	1-1.5	2.1	1-1.5

Betreffen die Zufuhr an Mineralstoffen und Spurenelementen, kann bei beiden Geschlechtern eine höchst signifikant ($p < 0.001$) unzureichende Zufuhr an Jod beobachtet werden. Ebenso liegt die Aufnahme an Calcium, auch wenn statistisch nicht signifikant ($p = 0.414$ bei Frauen; $p = 0.076$ bei Männern), unter den D-A-CH-Referenzwerten. Die weiblichen Studienteilnehmer weisen zusätzlich eine höchst signifikant ($p < 0.001$) unter den Empfehlungen liegende Eisenzufuhr und eine zu geringe Magnesiumauf-

nahme (nicht signifikant $p = 0.167$) auf. Ansonsten liegt die Zufuhr durchschnittlich im Bereich oder über den D-A-CH-Referenzwerten.

Laut DGE¹¹ wird empfohlen die Kochsalzaufnahme von maximal 6 Gramm pro Tag nicht zu überschreiten, um unter anderem das Risiko für Bluthochdruck nicht zu steigern [DICKAU, 2011]. Die Zufuhr an Kochsalz¹² bei Frauen liegt im Durchschnitt bei 5 Gramm (5.20 ± 2.74) und bei Männern rund um 8 Gramm (7.54 ± 2.89), daher ist bei den männlichen Studienteilnehmern die Kochsalzaufnahme als zu hoch zu bewerten.

4.3.2. VERGLEICH DER ENERGIE- UND NÄHRSTOFFAUFNAHME MIT ERWACHSENEN DES ÖSTERREICHISCHEN ERNÄHRUNGSBERICHTES 2008

Folgende Tabellen zeigen die tägliche durchschnittliche Energie-, Makro- und Mikronährstoffzufuhr der Stichprobe mit polnischem Migrationshintergrund zusammen mit jener der Erwachsenen aus dem österreichischen Ernährungsbericht 2008. Im Folgenden Text werden unter anderem, signifikante Unterschiede in der Zufuhr zwischen Erwachsenen mit polnischem Migrationshintergrund und österreichischen Erwachsenen angeführt. Hierzu wurden die Mittelwerte zur täglichen Zufuhr an Energie und Nährstoffen von österreichischen Erwachsenen in der Altersgruppe 25 bis 51 Jahren aus dem österreichischen Ernährungsbericht 2008 herangezogen und mit dieser Stichprobe verglichen. Mittels T-Test für eine Stichprobe wurde auf statistisch signifikante Unterschiede geprüft.

¹¹ DGE = Deutsche Gesellschaft für Ernährung

¹² Kochsalz = Natriumchlorid (NaCl)

Tabelle 16: Tägliche durchschnittliche Energie- und Makronährstoffzufuhr (*M*) getrennt nach Geschlecht in Gegenüberstellung der Ergebnisse des österreichischen Ernährungsberichtes 2008 (ÖEB 2008)

	Frauen (N = 31)	Frauen ÖEB 2008	Männer (N = 19)	Männer ÖEB 2008
Energie (kcal)	1704	1816	2301	2127
Eiweiß (E%)	16	15	16	17
Kohlehydrate (E%)	43	46	44	43
Zucker (E%)	9	11	11	9
Ballaststoffe (g)	16	21	19	19
Fett (E%)	36	37	33	38
GFS (E%)	15	15	14	14
MFS (E%)	12	12	12	13
PFS (E%)	6	8	6	8
Cholesterin (mg)	322	285	455	355
Alkohol (E%)	4	1.3	5	3.3

Die Energie- und Makronährstoffaufnahme der Stichprobe mit polnischem Migrationshintergrund und jener der österreichischen Erwachsenen im Alter von 25 bis 51 Jahren unterscheidet sich grundsätzlich nur bei einigen wenigen Nährstoffen.

Bei den Frauen gab es einen sehr signifikanten Unterschied ($p = 0.002$) in der Ballaststoffzufuhr, da österreichische Frauen mit 21 Gramm Ballaststoffen eine höhere Aufnahme, als jene Frauen mit polnischem Migrationshintergrund aufweisen. Einen weiteren signifikanten Unterschied ($p = 0.019$ für Frauen, $p = 0.034$ für Männer) gab es in der Aufnahme von mehrfach ungesättigten Fettsäuren dahingehend, dass auch hier die österreichischen Frauen und Männer eine höhere Zufuhr als die polnische Stichprobe aufweisen und mit 8 Energieprozent auch im Bereich der D-A-CH-Referenzwerte liegen. Etwas negativ auffallend ist der sehr signifikant ($p = 0.009$) höhere Alkoholkonsum bei Frauen mit polnischem Migrationshintergrund. Zwischen österreichischen und polnischen Männern konnte, bis auf die mehrfach ungesättigten Fettsäuren, kein weiterer signifikanter Unterschied in der Energie- und Makronährstoffaufnahme gefunden werden. Allerdings ist noch anzumerken, dass die Cholesterinaufnahme der polnischen Erwachsenen beider Geschlechtern höher als jener der österreichischen Erwachsenen ausfällt.

Tabelle 17: Täglich durchschnittliche Vitaminzufuhr (*M*) getrennt nach Geschlecht in Gegenüberstellung der Ergebnisse des österreichischen Ernährungsberichtes 2008 (ÖEB 2008)

	Frauen (N = 31)	Frauen ÖEB 2008	Männer (N = 19)	Männer ÖEB 2008
Vitamin A (mg)	1.1	1.2	3.3	1
Beta-Carotin (mg)	3.6	3.5	3.1	2.7
Vitamin D (µg)	4.2	1.8	2.9	1.9
Vitamin E (mg)	12	16	15	17
Vitamin B1 (mg)	1.1	1.1	1.9	1.4
Vitamin B2 (mg)	1.4	1.3	1.8	1.4
Niacin (mg)	28	25	41	32
Pantothensäure (mg)	4.4	4.4	5.6	4.7
Vitamin B6 (mg)	1.4	1.6	1.9	1.7
Biotin (µg)	47	42	51	44
Folsäure (µg)	203	216	245	213
Vitamin B12 (µg)	4.4	4	8.2	5
Vitamin C (mg)	109	136	183	127

Die Vitaminzufuhr der Studienteilnehmer mit polnischem Migrationshintergrund und jener Erwachsener des österreichischen Ernährungsberichtes unterscheidet sich in einigen wenigen Nährstoffen (vgl. Tabelle 17).

Auffallend ist, dass die polnischen Frauen im Mittel höchst signifikant ($p = 0.001$) mehr Vitamin D, im Vergleich zu den österreichischen Frauen zuführen. Andererseits liegt die durchschnittliche Aufnahme an Vitamin E sehr signifikant ($p = 0.002$) und an Vitamin B6 signifikant ($p = 0.041$) unter jener der österreichischen Frauen.

Die männlichen Studienteilnehmer mit polnischen Migrationshintergrund unterscheiden sich lediglich in der Niacinzufuhr dahingehend signifikant ($p = 0.029$), da sie eine höhere Zufuhr als die österreichischen Männer aufweisen. Vergleicht man allerdings die Ergebnisse in Tabelle 17, kann bei polnischen Männern für alle Vitamine, mit Ausnahme des Vitamin E, eine gering höhere Zufuhr im Vergleich zu österreichischen Männern beobachtet werden, auch wenn sich hierbei keine statistischen Signifikanzen ergeben.

Tabelle 18: Täglich durchschnittliche Zufuhr an Mineralstoffen und Spurenelementen (*M*) getrennt nach Geschlecht in Gegenüberstellung der Ergebnisse des österreichischen Ernährungsberichtes 2008 (ÖEB 2008)

	Frauen (N = 31)	Frauen ÖEB 2008	Männer (N = 19)	Männer ÖEB 2008
Calcium (mg)	917	784	790	776
Kalium (g)	2.5	2.6	3.2	2.7
Magnesium (mg)	277	312	361	334
Eisen (mg)	10	12.2	15	13.1
Zink (mg)	8.9	10.1	13.5	12
Jod (µg)	92	196	77	198
Mangan (mg)	4.2	5.2	6.2	4.6
Kupfer (mg)	1.5	2.2	2.1	2.2
Natriumchlorid (g)	5	8	8	9

Bezüglich der Zufuhr an Mineralstoffen und Spurenelementen treten häufiger Unterschiede zwischen den Erwachsenen polnischer Herkunft und den österreichischen Erwachsenen auf (vgl. Tabelle 18).

Bei den polnischen Frauen ist die Zufuhr an Magnesium signifikant ($p = 0.039$), Eisen und Mangan sehr signifikant ($p = 0.009$, $p = 0.013$) sowie Jod und Kupfer höchst signifikant (jeweils $p < 0.001$) geringer, als bei den österreichischen Frauen. Mit Ausnahme des Calcium, ist bei den polnischen Frauen generell eine geringere Zufuhr an Mineralstoffen und Spurenelementen zu beobachten, auch wenn nicht alle Abweichungen statistisch gesehen signifikant ausgefallen sind.

Die polnischen Männer weisen, genauso wie die polnischen Frauen, eine höchst signifikant ($p < 0.001$) geringere Zufuhr an Jod auf. Die durchschnittliche Magnesiumaufnahme fällt im Vergleich zu den österreichischen Männern allerdings signifikant ($p = 0.039$) höher aus. Wie auch schon bei der Vitaminzufuhr, ergeben sich bei den polnischen Männern auch im Hinblick auf die restlichen Mineralstoffe und Spurenelemente im Durchschnitt höhere Zufuhrwerte (mit Ausnahme von Jod und Kupfer), als bei den österreichischen Männern, allerdings ohne statistische Signifikanzen.

Positiv auffallend im Vergleich zu den österreichischen Erwachsenen, ist die im Mittel bei polnischen Frauen höchst signifikant ($p < 0.001$) und bei polnischen Männern signifikant ($p = 0.041$) geringere Zufuhr an Kochsalz (NaCl).

4.4. RETROSPEKTIVE FRAGESTELLUNGEN

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der retrospektiven Fragestellungen zum Ernährungs-, Trink- und Bewegungsverhalten dargestellt. Mögliche Verhaltens- sowie Gewichtsveränderungen der Stichprobe, die nach der Migration von Polen in die Wahlheimat Wien stattgefunden haben, werden im Folgenden aufgezeigt. Aus diesem Grund kamen für diese Fragestellungen nur jene 45 Studienteilnehmer in Frage, die in Polen gebürtig waren. Jedoch haben nur 44 Personen den retrospektiven Fragebogen teil ausgefüllt, da eine Person zwar in Polen geboren war, jedoch im Kleinkindalter nach Wien migriert ist und daher nicht im Stande war, die relevanten Fragen zu beantworten.

4.4.1. VERÄNDERUNGEN IM ERNÄHRUNGSVERHALTEN

Auf die Frage, ob die polnischen Befragten meinen, dass sich ihr Ernährungsverhalten seit sie in Österreich bzw. Wien leben verändert hat, antworteten 38 Personen mit „ja“. Demzufolge meinen 86.4 Prozent der polnischen Studienteilnehmer ihr Ernährungsverhalten, seit dem sie in Wien leben, verändert zu haben. Lediglich 6 Personen (13.6%) antworteten auf diese Frage mit „nein“.

Unter den Frauen ($N = 27$) meinen 88.9 Prozent und unter den Männern ($N = 17$) 82.4 Prozent, dass sich ihr Ernährungsverhalten verändert habe, wie auch in Abbildung 16 dargestellt. Mittels Chi-Quadrat-Test wurde überprüft, ob bei dieser Antwort ein Unterschied zwischen den Geschlechtern besteht. Die Berechnung fällt mit $\chi^2(1) = 0.38$,

$p = 0.538$ nicht signifikant aus. Es kann daher nicht angenommen werden, dass Frauen oder Männer öfter bzw. seltener meinen ihr Ernährungsverhalten verändert zu haben.

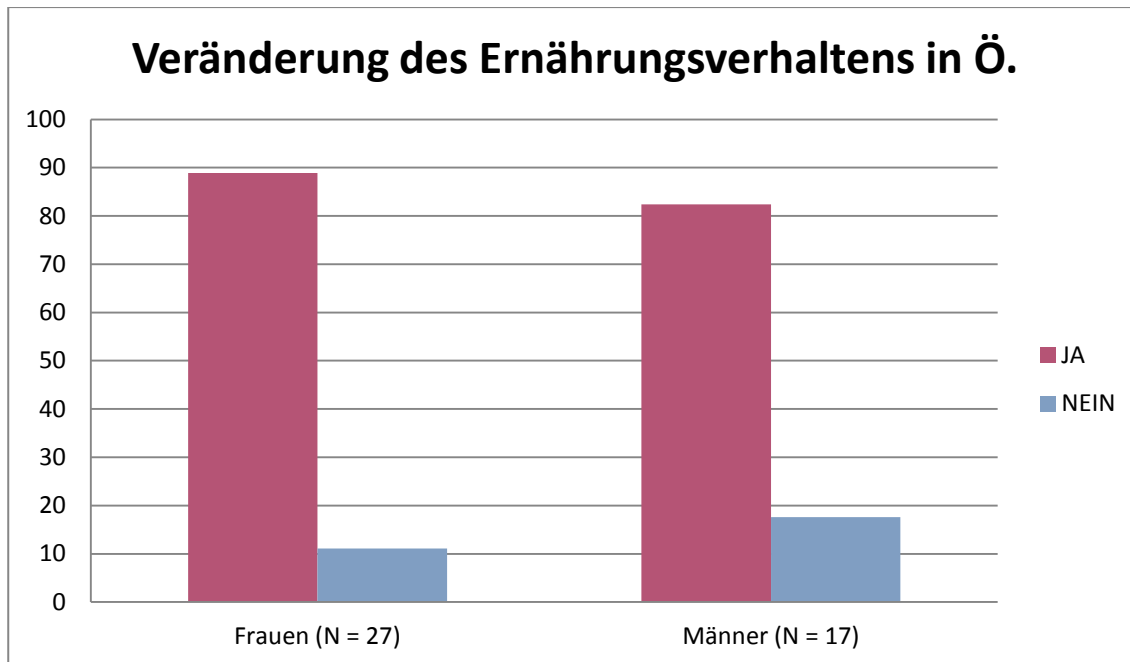


Abbildung 16: Anteil der Befragten in %, die meinen ihr Ernährungsverhalten in Österreich verändert oder nicht verändert zu haben

Folgend im Fragebogen wurden die Teilnehmer gebeten anzugeben, ob sie bestimmte Lebensmittel seit dem sie in Österreich bzw. Wien leben, „mehr“ als in Polen, „gleichviel“, „weniger“ als in Polen oder „gar nicht“ essen. Die abgefragten Lebensmittel sind in folgenden Abbildungen aufgelistet. Abbildung 17 veranschaulicht, für jedes Lebensmittel getrennt, wie oft jeder dieser vier oberhalb genannten Antwortmöglichkeit von den Befragten gewählt wurde.

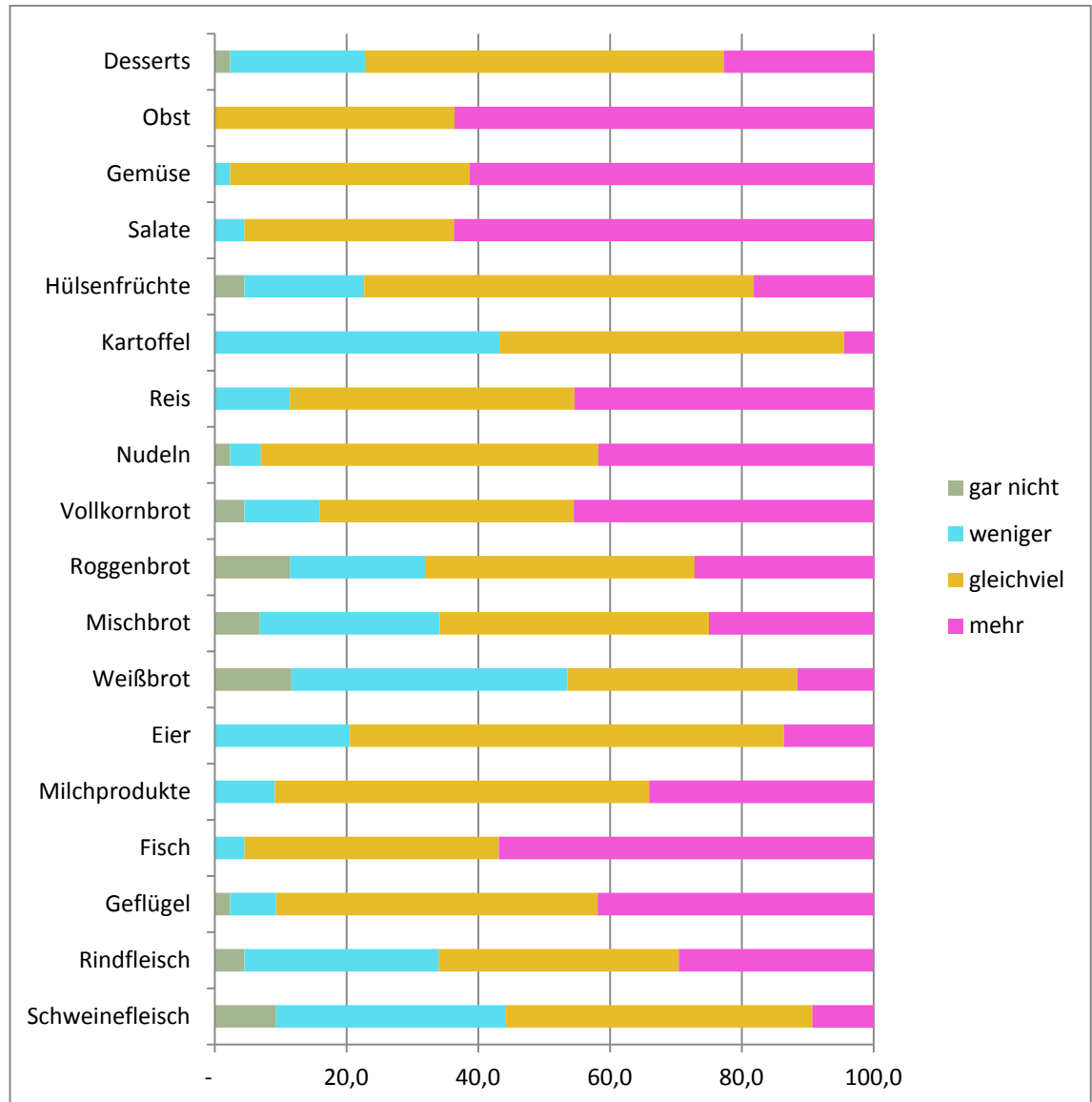


Abbildung 17: Häufigkeitsangaben in % über den Konsum der Lebensmittel in den Antwortmöglichkeiten "gar nicht", "weniger", "gleichviel" und "mehr"

Zwar werden einige der abgefragten Lebensmittel in Wien von vielen Befragten im gleichen Ausmaß wie in Polen konsumiert, jedoch zeichnet sich bei gewissen Lebensmittelgruppen, nach der Migration nach Wien, eine deutliche Veränderung ab (siehe Abbildung 17). So gibt die Mehrheit der polnischen Befragten an, im Mittel Fisch (56.8%), Salate (63.6%), Obst (63.6%) und Gemüse (61.4%) vermehrt zu essen, wohingegen Weißbrot und Kartoffeln vom Großteil weniger (41.9%; 43.2%) oder gleichviel

(34.9%; 52.3%) verzehrt werden. Von der Mehrheit eindeutig im gleichen Ausmaß konsumiert, werden unter anderem Eier (65.9%) und Hülsenfrüchte (59.1%).

Betrachtet man die Mittelwerte der vier Antwortmöglichkeiten, wurde bei jedem der abgefragten Lebensmittel mittels Test auf Binomialverteilung überprüft, ob das Lebensmittel von den Befragten in Wien im Durchschnitt signifikant mehr oder weniger gegessen wird als in Polen. Die Ergebnisse dazu sind in folgender Abbildung 18 übersichtlich dargestellt.

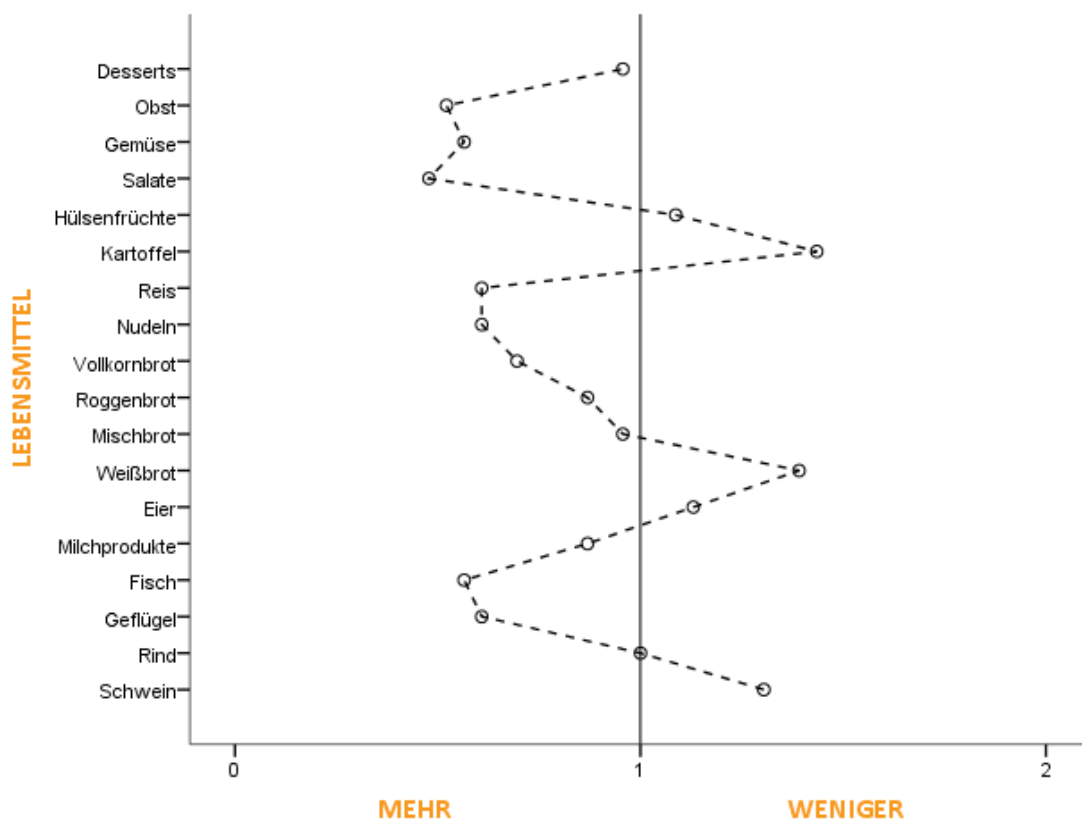


Abbildung 18: Darstellung aller abgefragten Lebensmittel und deren Ergebnis (M) ob in Wien signifikant mehr (<1), signifikant weniger (>1) oder gleichviel ($=1$) konsumiert

Wie in Abbildung 18 bildlich dargestellt lässt sich erkennen, dass die polnische Befragten, seit dem sie in Wien leben, im Durchschnitt angeben Schweinefleisch ($p = 0.019$) sowie Weißbrot ($p = 0.011$) signifikant weniger und Kartoffel ($p = 0.001$) sogar höchst signifikant weniger konsumiert zu haben. Während sie im Mittel angeben Geflügel ($p = 0.001$), Fisch ($p = 0.001$), Nudeln ($p = 0.001$), Salate ($p = 0.001$), Gemüse ($p = 0.001$).

und Obst ($p = 0.001$) höchst signifikant mehr, Vollkornbrot ($p = 0,004$) sowie Reis ($p = 0.004$) sehr signifikant mehr und Milch und Milchprodukte ($p = 0.019$) signifikant mehr zu konsumieren. Der Verzehr von Rindfleisch, Mischbrot, Roggenbrot, Hülsenfrüchten, Desserts und Eiern bleibt im Mittel eher unverändert.

4.4.2. VERÄNDERUNGEN IM TRINKVERHALTEN

Über 90 Prozent (90.9%) der polnischen Befragten antwortete auf die Frage, ob sie meinen ihr Trinkverhalten verändert zu haben, seit dem sie in Wien leben, mit „ja“. Auch zwischen den Geschlechtern unterscheiden sich die Antworten auf diese Frage nicht, wie der Chi-Quadrat-Test mit dem nicht signifikanten Ergebnis von $\chi^2(1) = 0.24$, $p = 0.624$ bestätigt (vgl. Abbildung 19).

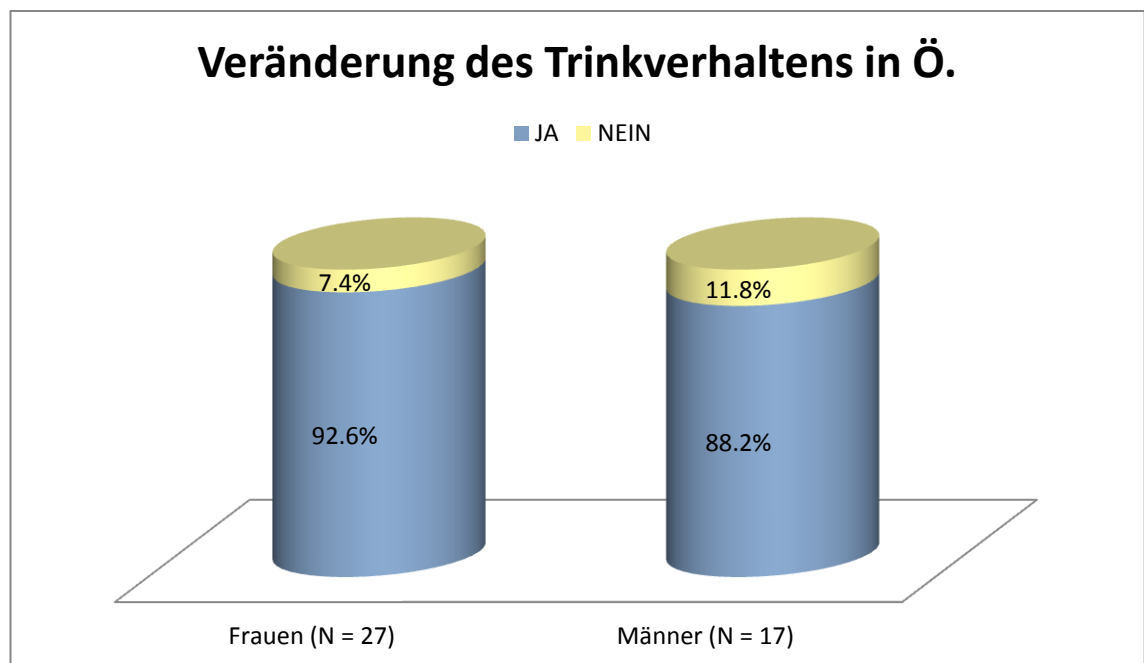


Abbildung 19: Anteil der Befragten in %, die meinen ihr Trinkverhalten in Österreich verändert oder nicht verändert zu haben

Anschließend wurden auch hier die Studienteilnehmer gebeten anzugeben, ob sie die im Fragebogen aufgelisteten Getränke seit dem sie in Wien leben „mehr“ als in Polen, „gleichviel“, „weniger“ als in Polen oder „gar nicht“ trinken. Wie häufig diese vier Antwortmöglichkeiten bei den einzelnen Getränken in der polnischen Stichprobe vorgekommen sind, ist in Abbildung 20 veranschaulicht dargestellt.

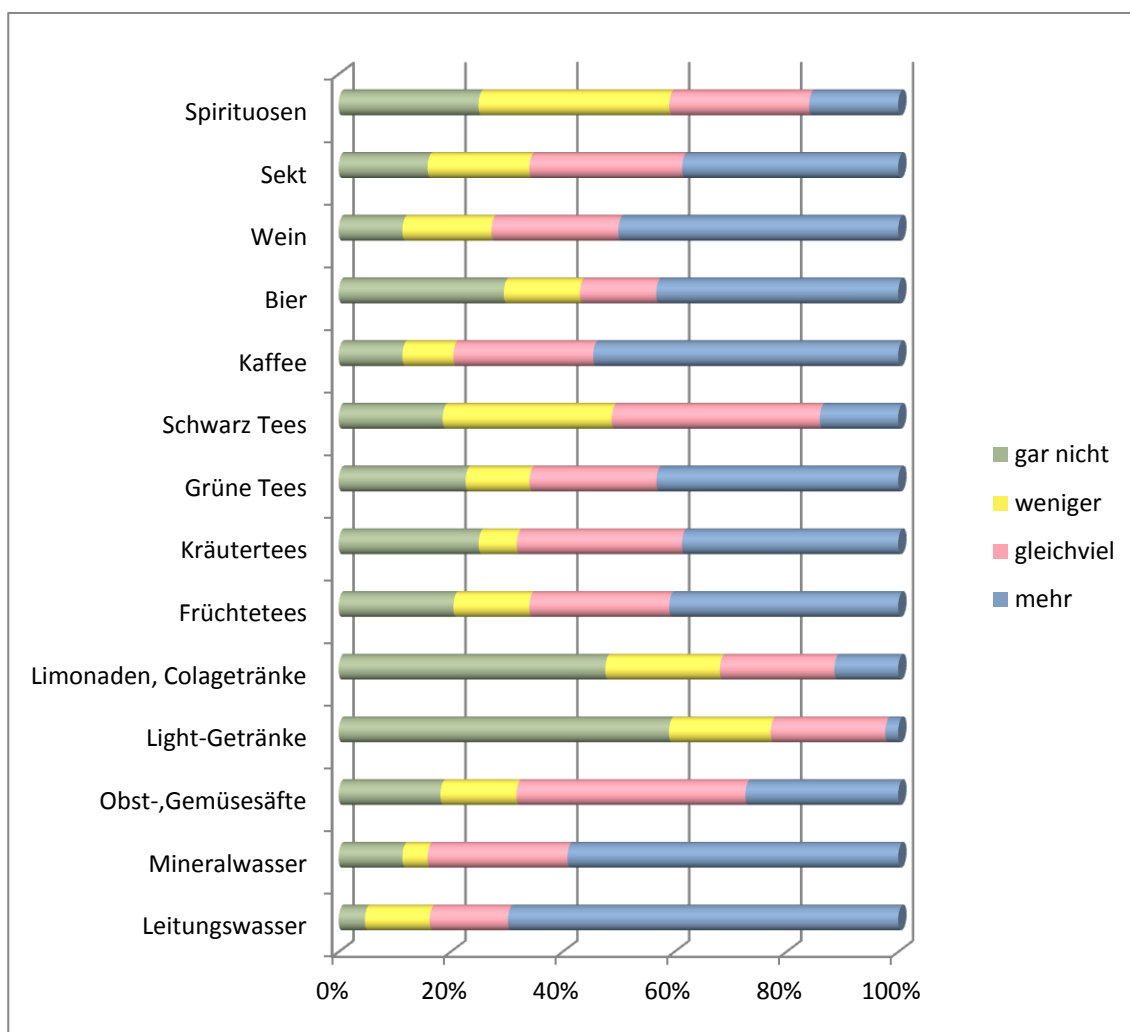


Abbildung 20: Häufigkeitsangaben in % über den Konsum der Getränke in den Antwortmöglichkeiten "gar nicht", "weniger", "gleichviel" und "mehr"

Die Grafik lässt deutlich erkennen, dass die Mehrheit der Befragten angegeben hat, Leitungswasser (69.8%) aber auch Mineralwasser (59.1%) in Wien deutlich mehr als in Polen zu trinken. Auch Kaffee (54.5%) und Wein (50%) werden von über der Hälfte der

Befragten in Wien vermehrt getrunken. Auffallend ist auch, dass ein relativ großer Anteil der Befragten angab, grundsätzlich keine Light-Getränke (59.1%), Limonaden und Colagetränke (47.7%) zu konsumieren.

Mittels Test auf Binomialverteilung wurde ebenso für jedes der abgefragten Getränke geprüft, ob sie in Wien im Mittel signifikant mehr oder weniger von den Befragten konsumiert werden. Zu dieser Berechnung wurden die Mittelwerte der vier Antwortmöglichkeiten herangezogen. In Abbildung 21 werden die Ergebnisse hierzu übersichtlich dargestellt.

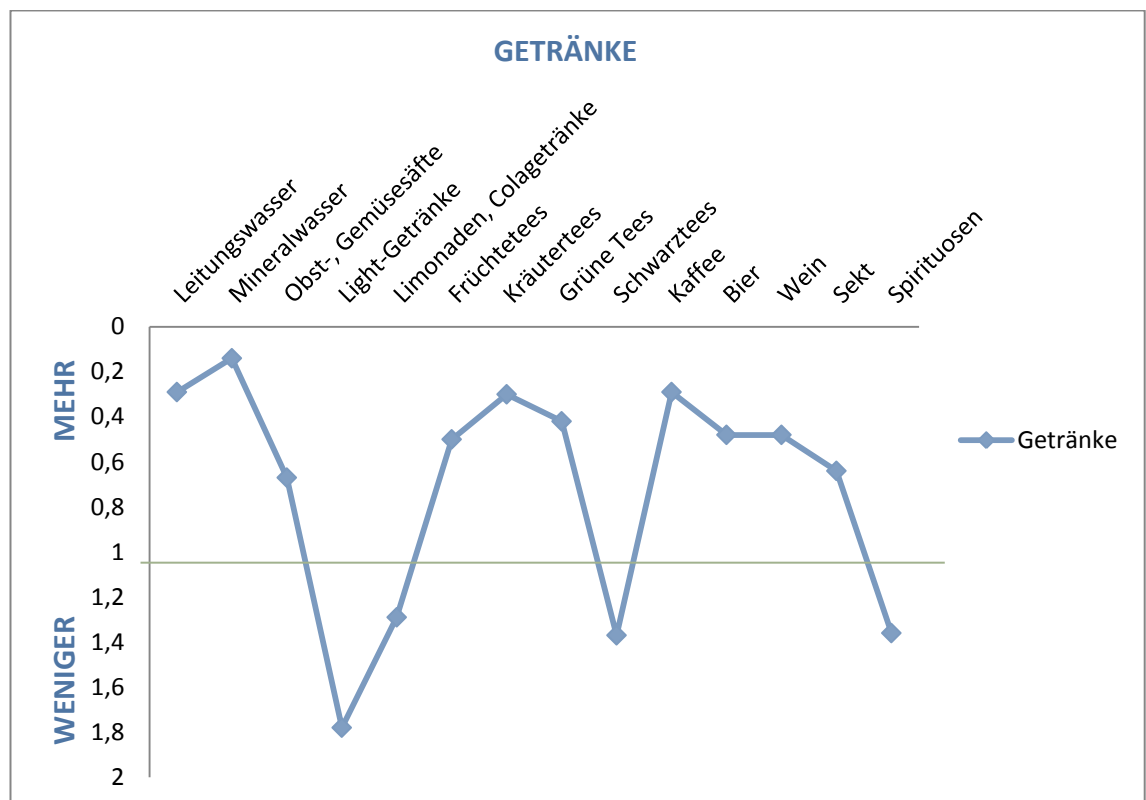


Abbildung 21: Darstellung aller abgefragten Getränke und deren Ergebnis (M) ob in Wien signifikant mehr (<1), signifikant weniger (>1) oder gleichviel (=1) konsumiert

Betrachtet man ausschließlich die Mittelwerte, so werden im Durchschnitt Leitungswasser ($p = 0.001$), Mineralwasser ($p = 0.001$) und Kaffee ($p = 0.001$) höchst signifikant mehr, Kräutertees ($p = 0.003$), Grüne Tees ($p = 0.007$) und Wein ($p = 0.008$) sehr signifikant mehr, Früchtetees ($p = 0.023$) und Bier ($p = 0.015$) signifikant mehr von den polnischen Befragten, seit dem sie in Wien leben, getrunken. Knapp 60 Prozent der Studienteilnehmer geben an überhaupt keine Light-Getränke zu konsumieren, diejenigen die sie konsumieren trinken durchschnittlich signifikant weniger ($p = 0.039$) Light-Getränke seit dem sie in Wien wohnhaft sind. Im Mittel unverändert bleibt der Konsum von Obst- und Gemüsesäften, Schwarztee, Sekt, Spirituosen, Limonaden und Cola-Getränken.

4.4.3. GRÜNDE FÜR DIE VERÄNDERUNGEN IM ERNÄHRUNGS- UND TRINKVERHALTEN

Im Rahmen einer offenen Frage, wurden die Studienteilnehmer befragt, ob es einen besonderen Grund für die Veränderung ihres Ernährungs- und Trinkverhaltens gibt, falls eine Veränderung nach der Migration nach Wien stattgefunden hat. Im Folgenden Text werden die Aussagen der Teilnehmer kurz beschrieben.

Viele Befragte nennen das „*älter werden*“ als Grund für ihre Veränderung im Ernährungs- und Trinkverhalten. Das durchschnittliche Alter der Stichprobe lag im Mittel bei 46.32 ± 14.58 Jahren. Oft erwähnt wurde auch die „*Gesundheit*“ als Motivation zur Verhaltensänderung. Einige Personen gaben an, dass sie „*mehr Bewusstsein für gesündere Ernährung durch die Medien*“ erlangt haben. „*Partnerschaft*“, „*Familie*“ und „*die Arbeit*“ sind ebenso angegebene Gründe für die Änderung des Ernährungs- und Trinkverhaltens der polnischen Studienteilnehmer. Eine Studienteilnehmerin sagte zum Beispiel „*Ich habe mich den Gewohnheiten meines österreichischen Mannes angepasst. In Polen habe ich nie Obstsaft zum Frühstück und nie Bier getrunken, dafür habe ich mehrmals am Tag, nach jedem Essen, Schwarztee getrunken.*“ Einige Männer dieser Stichprobe leben alleine in Wien und sind aus Arbeitsgründen nach Wien zugewandert,

ihre Frauen hingegen sind in Polen geblieben. Diese Männer kochen jetzt für sich alleine und gaben dies auch als Grund für ihre Veränderung im Ernährungs- und Trinkverhalten an. Eine andere Befragte erklärte: *„Durch das Essen in österreichischen Restaurants habe ich neue Ideen für das Kochen zu Hause bekommen“*. Weitere Gründe, die von den Teilnehmern genannt wurden waren *„mehr Einkommen in Wien“*, *„die Vielfalt und Qualität der Lebensmittelprodukte in Wien, die es damals in Polen nicht gegeben hat“*, und *„das einfachere Leben in Wien“*. Ein Studienteilnehmer meinte auch: *„Das Klima in Österreich macht mehr Appetit. Das Essen schmeckt mir in Österreich besser.“*

4.4.4. ÜBERPRÜFUNG OB FAKTOREN AUFENTHALTSDAUER IN ÖSTERREICH, GESCHLECHT UND BMI DIE VERÄNDERUNG IM ERNÄHRUNGS- UND TRINKVERHALTEN ERKLÄREN KÖNNEN

4.4.4.1. *Ernährungsverhalten*

Der Veränderungsprozess des Ernährungsverhaltens wird von vielen Faktoren beeinflusst. Die Aufenthaltsdauer im Zuwanderungsland ist einer dieser Faktoren, die laut zahlreicher wissenschaftlicher Studien das Ernährungsverhalten von Migranten in ihrer neuen Heimat beeinflusst und somit eine mehr oder weniger starke Veränderung der ursprünglichen Ernährungsweise hervorbringt [SCHMID, 2003].

Es stellt sich die Frage, ob Faktoren wie die Aufenthaltsdauer in Wien, das Geschlecht und der BMI die von der Stichprobe mitgeteilte Veränderung im Ernährungsverhalten erklären können. Hierzu wird mittels binärer logistischer Regression geprüft, ob das Kriterium Veränderung im Ernährungsverhalten durch die eben genannten Faktoren vorhergesagt werden kann. Diese Faktoren werden nach der Vorwärts-Wald Selektionsmethode einer Modellprüfung unterzogen. Jene 44 gebürtige Polen, die für alle retrospektiven Fragestellungen in Frage kamen, sind in die Berechnung mit einbezogen. Die Ergebnisse sind in folgender Tabelle 14 zusammengefasst.

Tabelle 19: Effekt der Aufenthaltsdauer, des Geschlechtes und des BMI auf die Veränderung im Ernährungsverhalten – Ergebnisse der binären logistischen Regression (N = 44)

	χ^2 (Wald)	df	p (Sig.)
Aufenthaltsdauer in Ö.	0.174	1	0.676
Geschlecht	0.378	1	0.538
BMI	0.031	1	0.861
Gesamt	0.733	3	0.865

Die Modellprüfung ergibt für jedes der überprüften Faktoren ein nicht signifikantes Ergebnis (vgl. Tabelle 19). Die mittgeteilte Veränderung im Ernährungsverhalten kann daher durch die Faktoren Aufenthaltsdauer in Österreich, Geschlecht und BMI nicht erklärt werden. Somit ist in dieser Stichprobe kein Einfluss der Aufenthaltsdauer in Wien auf die Veränderung des Ernährungsverhaltens nachweisbar.

4.4.4.2. Trinkverhalten

Wie bei der Veränderung im Ernährungsverhalten, soll auch hier überprüft werden ob die gleichen Faktoren wie Aufenthaltsdauer in Österreich bzw. Wien, Geschlecht und BMI, die von der Stichprobe mitgeteilte Veränderung im Trinkverhalten erklären können. Die Berechnung wird mittels binärer logistischer Regression nach Vorwärts-Wald Selektionsmethode, unter Einbezug der 44 in Polen geborenen Teilnehmer, durchgeführt. In folgender Tabelle 20 werden die Ergebnisse zusammengefasst dargestellt.

Tabelle 20: Effekt der Aufenthaltsdauer, des Geschlechtes und des BMI auf die Veränderung im Trinkverhalten – Ergebnisse der binären logistischen Regression (N = 44)

	χ^2 (Wald)	df	p (Sig.)
Aufenthaltsdauer in Ö.	0.001	1	0.980
Geschlecht	0.240	1	0.624
BMI	1.598	1	0.206
Gesamt	2.353	3	0.502

Tabelle 20 zeigt, dass für die ausgewählten Faktoren ein nicht signifikantes Ergebnis ausfällt. Es kann daher nicht angenommen werden, dass die Aufenthaltsdauer in Österreich, das Geschlecht und der BMI die mitgeteilte Veränderung im Trinkverhalten beeinflusst haben.

4.4.5. VERÄNDERUNGEN IM BEWEGUNGSVERHALTEN

Die Studienteilnehmer wurden im Fragebogen ebenso im Bezug auf das Bewegungsverhalten gebeten anzugeben, ob sie die abgefragten Sportarten, aber auch Alltagsbewegung „öfter“ als in Polen, „genauso oft“, „seltener“ als in Polen oder „nie“ ausüben. Die Ergebnisse hierzu werden in Abbildung 22 dargestellt.

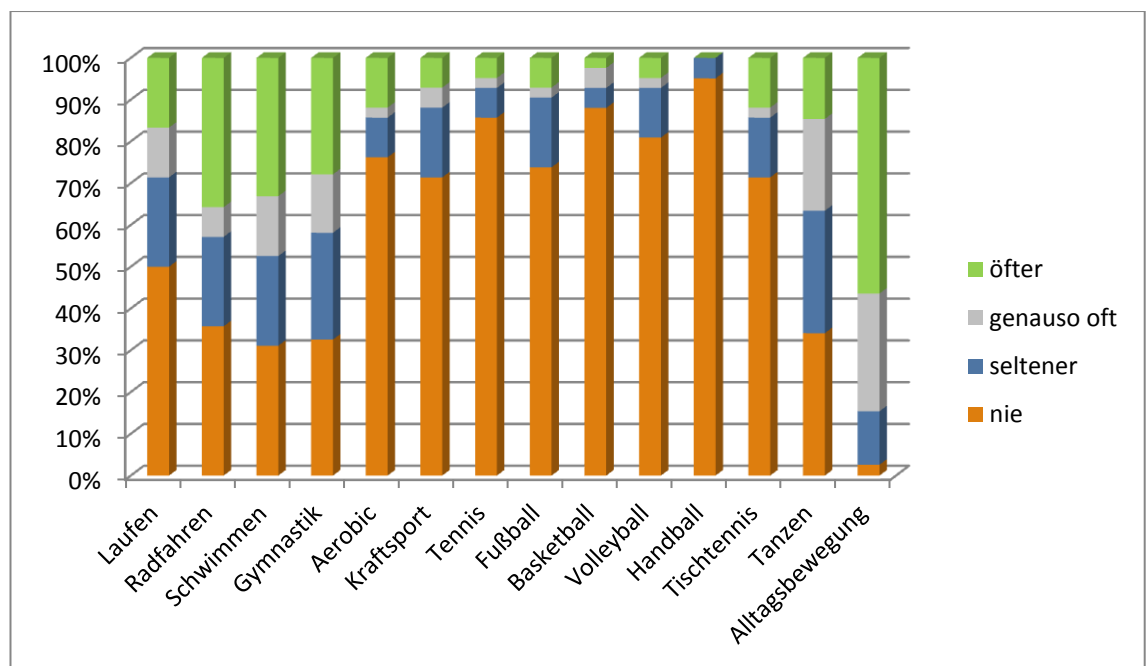


Abbildung 22: Häufigkeitsangaben in % über die Ausübung der Sportarten in den Antwortmöglichkeiten "nie", "seltener", "genauso oft" und "öfter"

Knapp 60 Prozent (56.4%) der polnischen Studienteilnehmer geben an, mehr Alltagsbewegung, seit dem sie in Wien leben, zu haben. Schwimmen (33%) und Radfahren (35,7%), sind Sportarten, die von den Teilnehmern ebenso etwas häufiger in Wien als in Polen durchgeführt werden. Jedoch wird in der graphischen Darstellung ersichtlich, dass ein Großteil der Sportarten von der überwiegenden Mehrheit der Befragten nie ausgeübt wurde. Aus diesem Grund wurde hier kein Test auf Binomialverteilung, so wie es beim Ernährungs- und Trinkverhalten der Fall war, durchgeführt.

Nach „sonstigen Sportarten“ wurde ebenso gefragt, allerdings gab es lediglich 10 Personen die hierzu eine Antwort angegeben haben. Hierunter wurden Hula-Hoop, Kampfsport, Klettern, Yoga, Powerplate und Spaziergehen genannt, die allesamt öfter von den Teilnehmern, seit dem sie nach Wien zugewandert sind, ausgeführt werden.

4.4.6. GRÜNDE FÜR DIE VERÄNDERUNGEN IM BEWEGUNGSVERHALTEN

Ob und welche Gründe es für die in Polen geborenen Studienteilnehmer für die Veränderungen ihres Bewegungsverhaltens gibt, wurde im Fragebogen mittels offener Frage erhoben. Die genannten Aussagen werden im folgenden Text angeführt.

Die am häufigsten getätigten Aussagen jener Befragten, die in Wien weniger oder keinen Sport betreiben war „*der Zeitmangel*“, oft aufgrund der „*Arbeit*“. Ein Befragter sagte zum Beispiel: „*Ich arbeite sehr schwer und habe keine Lust mehr auf Sport*“. Ein weiterer Studienteilnehmer erklärte: „*In Polen lebte ich am Land und bin hauptsächlich zu Fuß gegangen. Hier in Österreich besitze ich ein Auto und habe wenig Zeit für Sport*“. Auch das „*Alter*“ wurde mehrmals als Grund für verringerte Bewegung genannt.

Jene Personen, die angegeben haben mehr Bewegung auszuüben, seit sie in Wien leben nannten häufig „*mehr Gesundheits- und Körperbewusstsein*“ und „*die vermehrten Möglichkeiten in Wien Sport zu betreiben*“, als Gründe dafür. Beispielsweise sagte ei-

ner der Befragten: „In Polen war damals weniger Zeit vorhanden und es gab auch weniger Möglichkeiten um manche Sportarten auszuüben“. Ein weiterer Teilnehmer bestätigte auch: „In Polen hatte ich kein Fahrrad und auch kein Schwimmbad in der Nähe“. Eine der Befragten sagte auch: „In Wien wohne ich in einer Wohnung mit Sporthalle, deshalb betreibe ich mehr Sport“.

4.4.7. VERÄNDERUNGEN IM KÖRPERGEWICHT

Am Ende des Fragebogens wurden die Teilnehmer gefragt, ob sie sich an ihr Körpergewicht erinnern, welches sie vor der Migration nach Österreich hatten. Um den Befragten diese Antwort zu erleichtern, wurden sie gebeten an ein bestimmtes Ereignis, wie Hochzeit etc. in Polen zu denken. Schlussendlich konnten sich 35 Personen an ihr Körpergewicht vor der Migration nach Österreich erinnern.

Zuerst wird mittels T-Test für gepaarte Stichproben überprüft, ob bei diesen 35 Studienteilnehmern eine Gewichtsveränderung stattgefunden hat. Die Berechnung dieser Prüfgröße fällt mit $t(34) = -5.46$, $p < 0.001$ höchst signifikant aus. Es kann daher eine signifikante Gewichtszunahme bei den Studienteilnehmern beobachtet werden (vgl. Tabelle 21).

Tabelle 21: Vergleich durchschnittliches Körpergewicht vor und nach Migration in kg (N = 35)

	<i>M</i>	<i>SD</i>
Körpergewicht vor Migration (kg)	64.85	10.84
Körpergewicht aktuell (kg)	72.60	11.70

Die Gewichts­differenz vor und nach der Migration beträgt im Mittel 7.75 ± 8.40 kg. Die Mehrheit der Befragten (80%) hat, seit sie in Wien leben, an Gewicht zugenommen, während 20 Prozent entweder ihr Gewicht halten oder abnehmend sind (vgl. Abbildung 23).

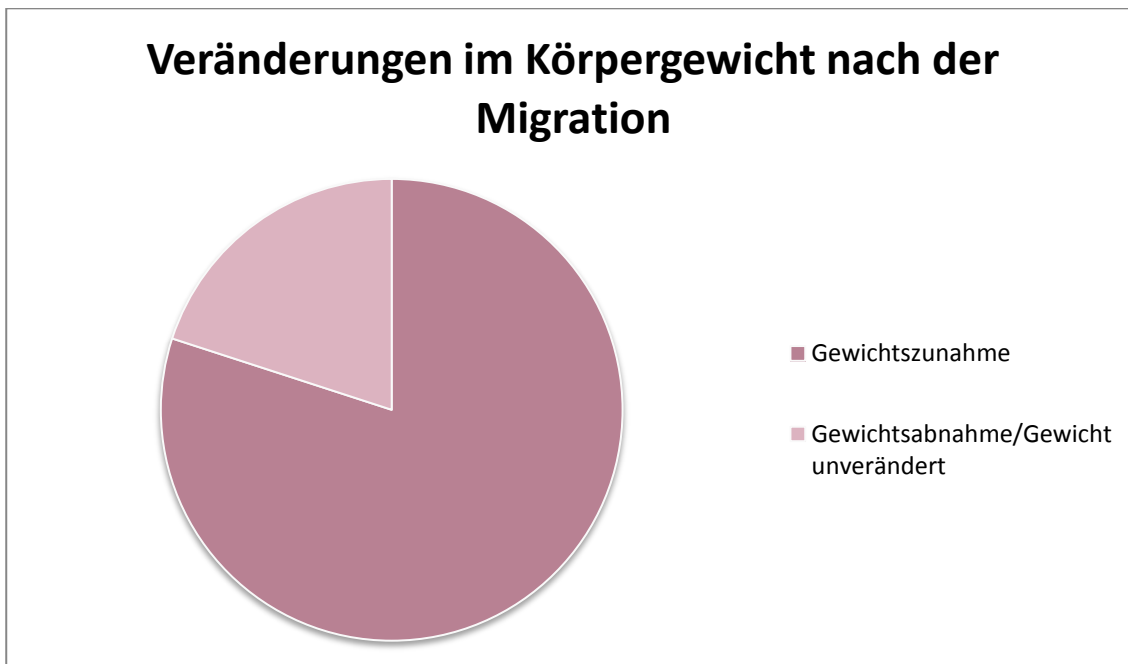


Abbildung 23: Körpergewichtsveränderungen nach der Migration in % (N = 35)

Zusätzlich soll berechnet werden, ob die Gewichtsveränderungen zwischen den Geschlechtern signifikant unterschiedlich ausfallen. Die Berechnung mittels zweifaktorieller Varianzanalyse mit Messwiederholung ergibt mit $F(1, 33) = 2.24$, $p = 0.144$ ein nicht signifikant Ergebnis. Es kann daher nicht angenommen werden, dass die Gewichtsveränderung bzw. -zunahme in Abhängigkeit eines Geschlechts stärker ausfällt (vgl. Abbildung 24).

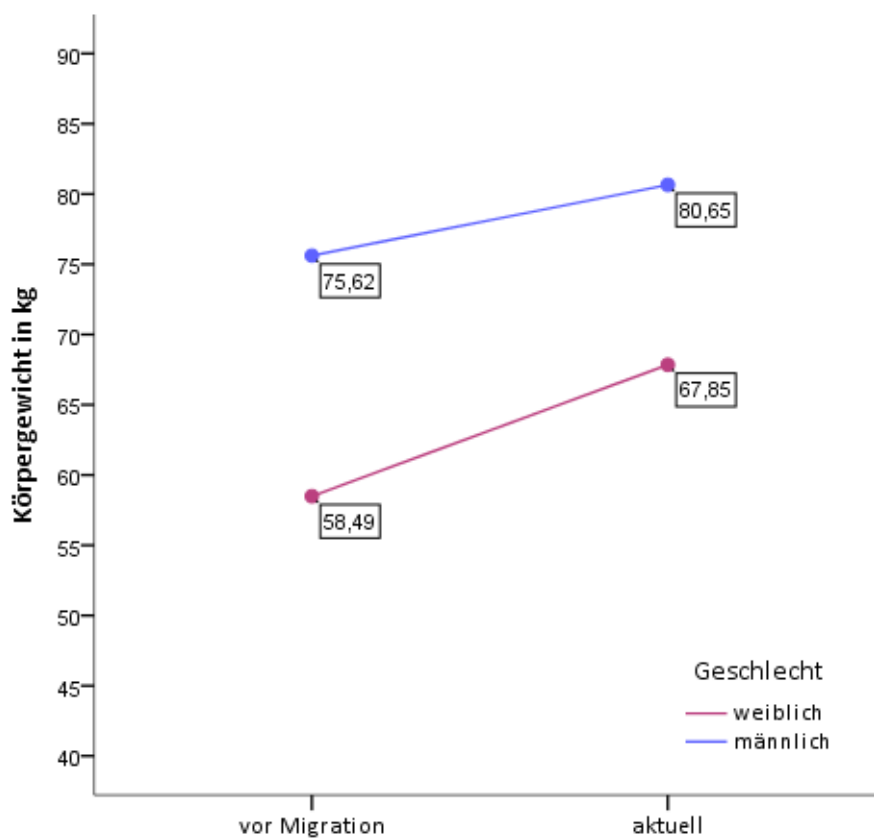


Abbildung 24: Körpergewicht in kg (M) vor Migration und aktuell getrennt nach Geschlecht ($N = 22$ w.; $N = 13$ m.)

4.4.8. ÜBERPRÜFUNG EINES ZUSAMMENHANGS ZWISCHEN AUFENTHALTSDAUER IN ÖSTERREICH UND DER GEWICHTSVERÄNDERUNG

Viele Studien belegen, dass es bei Migranten unterschiedlichster Herkunft mit zunehmender Aufenthaltsdauer in der neuen Wahlheimat zu einer Gewichtszunahme kommt [NICOLAOU et al., 2012].

Es soll nun mittels Korrelation nach Pearson überprüft werden, ob in dieser Stichprobe ein Zusammenhang zwischen der Aufenthaltsdauer in Österreich und der Gewichtsveränderung besteht. Es können auch hier nur jene 35 Personen, die ihr Körpergewicht vor der Migration nach Wien bekannt gegeben haben, in Betracht gezogen werden. In der Stichprobe kann zwar mit $r = 0.246$ ein geringer positiver Zusammenhang zwischen Aufenthaltsdauer und Gewichtszunahme beobachtet werden (erklärter Varianzanteil $R^2 = 6,1\%$), jedoch kann für die Korrelation nach Pearson keine Signifikanz ($p = 0.154$) angenommen werden (vgl. Abbildung 25).

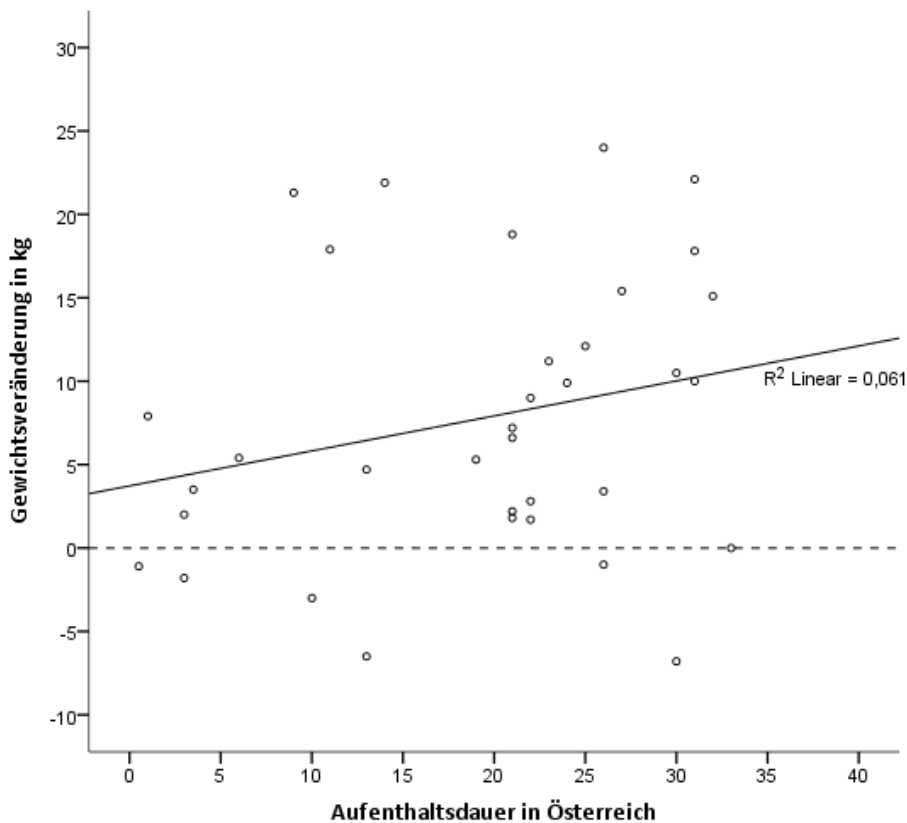


Abbildung 25: Zusammenhang zwischen Aufenthaltsdauer in Österreich und Gewichtsveränderung in kg

4.4.9. LEBENSMITTEL DIE AUS FINANZIELLEN GRÜNDEN GEMIEDEN WERDEN

Um festzustellen, ob es Lebensmittel gibt, die von den Befragten aus finanziellen Gründen gemieden werden, wurde hierzu eine offene Frage formuliert. Die Studienteilnehmer wurden gefragt, ob es Lebensmittel für sie in Österreich gibt, die sie meiden, weil sie ihrer Meinung nach zu teuer sind.

Die Mehrheit der Befragten verneinte diese Frage, demnach werden jene Lebensmittel die gerne und oft konsumiert werden als nicht zu teuer empfunden. Diejenigen Studienteilnehmer, die anderer Meinung sind, nannten häufig Fisch, Rind- und Kalbsfleisch sowie Südfrüchte als teure Lebensmittel in Österreich und konsumieren diese auch selten. Einige wenige fügten hinzu, dass sie diese Lebensmittel in Wien jedoch trotzdem im gewohnten Ausmaß verzehren.

4.4.10. LEBENSMITTEL DIE IN POLEN SCHWER VERFÜGBAR WAREN

Da ein Großteil der Studienteilnehmer das Leben in Polen unter kommunistischer Führung und den im Jahre 1980 verhängten Kriegszustand erlebte, war es interessant zu erfragen, ob und welche Lebensmittel für die Befragten in Polen schwer verfügbar waren. Auch diese Frage wurde, im retrospektiven Teil des Fragebogens, als offene Frage formuliert.

Bei dieser Frage, waren sich viele der Befragten dahingehend einig, dass es Zeiten in Polen gab, wo „alles“ schwer verfügbar war. Als besonders problematisch wurden die 1980er Jahre bezeichnet. Eine der Studienteilnehmerin erklärte: *„Es gab Zeiten wo alles fehlte! Einige Jahre gab es Lebensmittelkarten für Fleisch, Zucker, Mehl, Reis, Butter, Alkohol, usw.“* Besonders oft wurden Fleisch, Fisch, exotische Obst- und Gemüsesorten sowie Süßigkeiten als schwer verfügbare Lebensmittel genannt. Viele der Befragten betonten auch, dass in den 80er und teilweise auch 90er Jahren viele Lebensmittel nicht im Handel waren, sich aber danach die Situation geändert hat und eine große Vielfalt an Lebensmitteln zur Verfügung stand.

5. DISKUSSION

Bezüglich des BMI dominiert sowohl bei Männern als auch bei Frauen die Kategorie Übergewicht, wobei sich bei den männlichen Studienteilnehmern ein Trend zur Adipositas abzeichnet (vgl. Abbildung 10). Zusätzlich weist die polnische Stichprobe im Vergleich zu österreichischen Erwachsenen (ÖEB 2008) einen größeren prozentuellen Anteil an Übergewicht und Adipositas auf (vgl. Tabelle 5). Dieses Ergebnis, bestätigt die Aussage von einigen wissenschaftlichen Studien, die auf eine erhöhte Prävalenz an Übergewicht und Adipositas bei unterschiedlichen Migrantengruppen im Vergleich zur Mehrheitsbevölkerung, hinweisen [NICOLAOU et al., 2012]. In diesem Fall wurde im österreichischen Ernährungsbericht 2008 allerdings darauf hingewiesen, dass zur Berechnung des BMI, Daten zur Körpergröße und Gewicht aus Selbstangaben der Studienteilnehmer herangezogen wurden und dadurch die Häufigkeit von Übergewicht und Adipositas unter den Österreichern unterschätzt sein könnte [ELMADFA et al., 2009].

Positiv jedoch ist, dass im Hinblick auf die Fettverteilung, bei dem Großteil der polnischen Studienteilnehmer kein erhöhter WHR festgestellt werden konnte (siehe Tabelle 6), da ein erhöhter WHR, sowie auch ein erhöhter BMI, das Risiko für kardiovaskuläre und metabolische Erkrankungen steigern können [SKRZYPCZAK et al., 2008; WHO, 2012].

Im aktuellen nationalen Aktionsplan Bewegung wird empfohlen, 2.5 Stunden pro Woche mittelschwere oder 1.5 Stunden pro Woche intensive Betätigung oder aber eine Kombination aus diesen beiden Intensitäten auszuüben [ANGEL et al., 2012]. Die durchschnittliche Stundenanzahl pro Woche an körperlich mittelschwerer aber vor allem an körperlich intensiver Bewegung fällt bei den Studienteilnehmern sehr hoch aus (siehe Tabelle 9). Die Empfehlungen des nationalen Aktionsplanes Bewegung werden daher stark übertroffen, obwohl die Mehrheit der Befragten weniger oder keinen Sport in Wien ausübt. Vermutlich treiben die vermehrte Alltagsbewegung und die körperlich oft anstrengende Arbeit der Teilnehmer, das Bewegungsausmaß in die Höhe (siehe Abbildung 22).

Die durchschnittliche tägliche Zufuhr an Energie- und Makronährstoffen unter den polnischen Studienteilnehmern ist wenig zufriedenstellend, da diese mit den D-A-CH-Empfehlungen nur selten übereinstimmt (siehe Tabelle 13). Zu gering ist die Zufuhr an Energie, Kohlenhydraten und Ballaststoffen. Im Gegensatz dazu ist die Fettzufuhr, besonders jene der gesättigten Fettsäuren, aber auch die Cholesterinaufnahme zu hoch. Lediglich die Zufuhr an einfach ungesättigten Fettsäuren und Eiweiß liegen im Bereich der D-A-CH-Referenzwerte.

Betrachtet man die Ergebnisse des europäischen Ernährungs- und Gesundheitsberichtes zeigt sich, dass die zu geringe Aufnahme an Kohlenhydraten und Ballaststoffen, sowie die zu hohe Zufuhr an Fett, gesättigten Fettsäuren und Cholesterin ebenso bei in Polen lebenden Erwachsenen dokumentiert wurde [ELMADFA et al., 2009]. In diesem Fall zeigen die in Wien lebenden polnischen Studienteilnehmer ein ähnliches Bild, wie ihre in Polen lebenden Landsleute.

Vergleicht man die Energie- und Makronährstoffzufuhr der Stichprobe mit polnischem Migrationshintergrund mit jener der österreichischen Erwachsenen (ÖEB 2008), so sind nur in einigen wenigen Fällen Unterschiede in der Zufuhr erkennbar (vgl. Tabelle 16). Die polnischen Studienteilnehmer weisen gegenüber den Österreichern im Mittel eine geringere Aufnahme an mehrfach ungesättigten Fettsäuren auf, hingegen ist die Cholesterinzufuhr höher als jener der österreichischen Erwachsenen. Im Falle der Frauen, ergeben sich für Polinnen geringere Zufuhrmengen an Ballaststoffen, als für Österreicherinnen. Negativ auffallend ist auch der wesentlich höhere Alkoholkonsum bei Frauen mit polnischem Migrationshintergrund.

Im Gegensatz zur Energie- und Makronährstoffzufuhr, ist die Vitaminversorgung der Studienteilnehmer mit polnischem Migrationshintergrund in den meisten Fällen zufriedenstellend (vgl. Tabelle 14). Die durchschnittliche Vitaminzufuhr liegt in vielen Fällen bei oder über den D-A-CH Empfehlungen. Wichtige Ausnahmen stellen die zu geringe Zufuhr an Folsäure und Vitamin D dar, da in diesen Fällen die D-A-CH-Referenzwerte nicht erreicht werden. Jedoch ist die Vitamin D Zufuhr bei Frauen mit polnischem Migrationshintergrund dennoch wesentlich höher als bei österreichischen

Frauen, andererseits liegt die durchschnittliche Aufnahme an Vitamin E und an Vitamin B6 unter jener der österreichischen Frauen (vgl. Tabelle 17). Bei den Männern mit polnischem Migrationshintergrund kann im Allgemeinen für alle Vitamine, mit Ausnahme des Vitamin E, eine gering höhere Zufuhr im Vergleich zu österreichischen Männern beobachtet werden. Statistisch signifikant ist allerdings nur der Unterschied bezüglich der höheren Niacinzufuhr der polnischen Männer (siehe auch Tabelle 17).

Die durchschnittliche Zufuhr an Mineralstoffen und Spurenelementen ist verbesserungswürdig, vor allem jene der weiblichen Studienteilnehmer (siehe Tabelle 15). Sowohl für Frauen als auch Männer ergeben sich unzureichende Zufuhrmengen für Jod und Calcium. Frauen weisen zusätzlich eine zu geringe Aufnahme an Eisen und Magnesium auf. Im Vergleich zu österreichischen Frauen, ergeben sich für Frauen mit polnischem Migrationshintergrund generell geringere Zufuhrmengen an Mineralstoffen und Spurenelementen, besonders Magnesium, Eisen, Mangan, Jod und Kupfer betreffend. Lediglich die Calciumaufnahme ist bei den Polinnen höher. Im Gegensatz dazu, können bei Männern mit polnischem Migrationshintergrund im Vergleich zu österreichischen Männern, im Durchschnitt höhere Zufuhrwerte an Mineralstoffen und Spurenelementen (mit Ausnahme von Jod) beobachtet werden. Positiv auffallend im Vergleich zu den österreichischen Erwachsenen, ist die im Mittel bei polnischen Erwachsenen geringere Zufuhr an Kochsalz (siehe Tabelle 18).

Zusammenfassend kann man sagen, dass die Vitaminzufuhr der polnischen Studienteilnehmer, mit einigen wenigen Ausnahmen, im Allgemeinen zufriedenstellend ist, jedoch ist die Zufuhr an Energie und Makronährstoffen im Falle beider Geschlechter sowie die Zufuhr an Mineralstoffen und Spurenelementen vor allem bei Frauen verbesserungswürdig. Bei Frauen mit polnischem Migrationshintergrund fällt die Zufuhr an Energie, Makronährstoffen, Mineralstoffen und Spurenelementen gegenüber den österreichischen Frauen in manchen Fällen schlechter aus. Zwischen Männern mit polnischem Migrationshintergrund und den österreichischen Männern, gibt es im Allgemeinen seltener signifikante Unterschiede in der Energie- und Nährstoffzufuhr. Bezüglich der Zufuhr an Mikronährstoffen ergibt sich bei Männern mit polnischem Migrati-

onshintergrund grundsätzlich, mit einigen wenigen Ausnahmen, gegenüber österreichischen Männern ein besseres Bild.

Betrachtet man die gesamte „IST-Situation“ der Studienteilnehmer mit polnischem Migrationshintergrund im Bezug auf die Anthropometrie, die Energie- und Nährstoffzufuhr sowie das Bewegungsverhalten, fällt auf, dass die einerseits geringe Energiezufuhr sowie das hohe Ausmaß an Bewegung mit dem andererseits hohen Anteil an übergewichtigen Personen nicht konform gehen. Ein möglicher Grund für dieses widersprüchliche Ergebnis, könnten absichtliche oder unabsichtliche „Falschangaben“ von Seiten der Befragten bei der Durchführung der 24h-Recalls sein. Es stellt sich hier die Frage, ob die Teilnehmer wirklich alle tatsächlich konsumierten Lebensmittel und Verzehrsmengen angegeben haben. Ebenso könnte der Stichprobenumfang zu gering sein und daher eventuell ein widersprüchliches Ergebnis erzielt haben.

Aus der Literatur geht hervor, dass Migranten mit unterschiedlichster Herkunft ihre traditionellen Ernährungsgewohnheiten in der neuen Heimat in unterschiedlichem Ausmaß beibehalten. Während beispielsweise Italiener deutlich mehr an ihrer traditionellen Ernährungsweise festhalten, sind osteuropäische Migranten wesentlich offener für die Übernahme von „neuen“ Ernährungsweisen [SCHMID, 2003]. Am Beispiel der polnischen Studienteilnehmer dieser Arbeit, kann festgestellt werden, dass durch die Migration nach Wien Veränderungen im Ernährungs- und Trinkverhalten stattgefunden haben. So konsumieren die polnischen Befragten seit sie in Wien leben, im Durchschnitt weniger Schweinefleisch, Weißbrot, Kartoffeln und Light-Getränke, während sie im Mittel mehr Geflügel, Fisch, Nudeln, Salate, Gemüse, Obst, Vollkornbrot, Reis, Milch und Milchprodukte sowie Leitungswasser, Mineralwasser, Kaffee, Kräutertee, grünen Tee, Früchtetee, Wein und Bier konsumieren. Weitgehend unverändert bleibt der Verzehr von Rindfleisch, Mischbrot, Roggenbrot, Hülsenfrüchte, Desserts, Eiern, Obst- und Gemüsesäften, Schwarztee, Sekt, Spirituosen, Limonaden und Colage-tränken (siehe Abbildung 18 und 21).

Bei gewissen Lebensmitteln und Getränken lassen sich Tendenzen erkennen, die auf eine „Anpassung“ an die österreichische Ernährungsweise hindeuten. Darauf deuten beispielsweise der von den polnischen Studienteilnehmern in Wien einerseits signifikant geringer Konsum von Weißbrot, andererseits der signifikant vermehrte Konsum von Vollkornbrot hin. Weißbrot war und ist in Polen das dominante und meist gekaufte Brot. Der Konsum von Vollkorn- und Schwarzbrot war in Polen unüblich, wobei sich dies in den letzten Jahren etwas geändert hat. Auch der vermehrte Konsum von Kaffee und Wein in Wien deuten auf eine Übernahme österreichischer Gewohnheiten hin, da es in Polen für diese Art von Genussmittel lange keine Tradition gab. Der vermehrte Konsum von Leitungswasser in Wien, ist wahrscheinlich damit zu erklären, dass Leitungswasser in vielen Gebieten Polens meist nur in abgekochter Form als Tee oder Kompott getrunken wird.

Im Allgemeinen lässt sich erkennen, dass viele der Lebensmittel- und Getränkegruppen von den polnischen Teilnehmern in Wien vergleichsweise im Durchschnitt vermehrt konsumiert werden. Dies könnte damit erklärt werden, dass der Großteil der Studienteilnehmer zu einer Zeit in Polen lebte, in der aufgrund bestimmter politischer Zustände eine geringe Auswahl und Knappheit an den meisten Lebensmitteln und Getränken vorherrschte. Die damals in Polen bis in die 90er Jahre andauernde knappe Auswahl, vor allem an Obst und Gemüse, und die große Auswahl und Vielfalt an Lebensmitteln in Österreich, ist von den Studienteilnehmern ein häufig genannter Grund für die Veränderung ihrer Ernährungsweise. Betrachtet man vor allem die Lebensmittelauswahl der polnischen Studienteilnehmer, die in Wien vermehrt konsumiert wird, so zeichnet sich eine Veränderung in Richtung „gesündere“ Ernährungsweise ab. Dies wiederum steht jedoch nicht im Einklang mit der, bei den Studienteilnehmern nach der Migration stattfindenden, Körpergewichtszunahme (siehe Abbildung 23 und 24) und dem hohen Anteil an Übergewichtigen. Möglicherweise hat beim Ausfüllen des Fragebogens bezüglich der Lebensmittelauswahl ein „erwünschtes“ Antwortverhalten stattgefunden oder die Lebensmittel werden dem Energiebedarf nicht entsprechend verzehrt. Bezüglich der Gewichtszunahme, die bei dem überwiegenden Teil der Studienteilnehmer nach der Migration stattgefunden hat, ist anzumerken, dass die Studienteilnehmer im

Mittel 20 Jahre jünger waren, als sie in Polen lebten (vgl. Tabelle 3 und Abbildung 6). Daher ist neben Veränderungen im Ernährungs- und Bewegungsverhalten, eine altersbedingte Gewichtszunahme in Betracht zu ziehen.

Im Gegensatz zu den Ergebnissen in der wissenschaftlichen Literatur, kann in dieser Arbeit für die befragten polnischen Migranten, kein Einfluss (bzw. Zusammenhang) der Aufenthaltsdauer im Migrationsland auf die Veränderungen im Ernährungs- und Trinkverhalten sowie auf Veränderungen im Körpergewicht festgestellt werden (siehe Tabelle 19 und 20; siehe auch Abbildung 25). Möglicherweise kann dies einerseits daran liegen, dass die polnische Migranten unabhängig von der Aufenthaltsdauer in Wien im Vergleich zu Migranten anderer Herkunftsländer eher schneller dazu tendieren ihre Verhaltensweisen zu ändern, andererseits könnte der Stichprobenumfang zu gering sein, um einen signifikanten Einfluss der Aufenthaltsdauer zu erzielen.

6. SCHLUSSBETRACHTUNG

Das grundlegende Ziel dieser Arbeit war festzustellen, ob sich nach der Migration in die Wahlheimat Wien Veränderungen im Ernährungs-, Trink- und Bewegungsverhalten der polnischen Migranten abzeichnen und wie diese Veränderungen im Detail aussehen. Zusätzlich wurde die aktuelle Situation der Studienteilnehmer im Bezug auf Energie- und Nährstoffaufnahme, anthropometrischer Zustand und Bewegungsverhalten erfasst und ausgewertet. Im Folgenden werden die in der Einleitung gestellten Forschungsfragen erläutert.

Wie sehen die durchschnittliche tägliche Energie- und Nährstoffaufnahme der Studienteilnehmer mit polnischem Migrationshintergrund im Vergleich zu den D-A-CH-Referenzwerten aus?

Die Energie- und Makronährstoffaufnahme der Studienteilnehmer ist deutlich verbesserungswürdig, da sowohl Männer als auch Frauen die D-A-CH Empfehlungen zum Großteil nicht treffen. Die Vitaminzufuhr ist bei Männern und Frauen in den meisten Fällen jedoch zufriedenstellend. Die Zufuhr an Mineralstoffen und Spurenelementen betreffend, wäre vor allem bei Frauen ein besseres Ergebnis wünschenswert.

Sowohl Frauen als auch Männer liegen unter den Empfehlungen was die tägliche durchschnittliche Aufnahme an Energie, an Kohlehydraten und an Ballaststoffen betrifft. Hingegen werden die Empfehlungen für die Zufuhr an Fett, an gesättigten Fettsäuren und an Cholesterin bei beiden Geschlechtern deutlich überschritten. Knapp über 50 Prozent der Gesamtstichprobe liegen mit der Fettaufnahme über den maximal empfohlenen 30 Energieprozent. Ebenso weisen 68 Prozent der Gesamtstichprobe eine Aufnahme aus gesättigten Fettsäuren über 10 Energieprozent auf. Die tägliche durchschnittliche Cholesterinaufnahme ist vor allem bei den männlichen Teilnehmern zu hoch. Positiv zu bewerten ist jedoch die Aufnahme an einfach ungesättigten Fettsäuren, da Frauen und Männer hier im Bereich der D-A-CH-Referenzwerte liegen. Nur knapp überschreiten weibliche und männliche Studienteilnehmer die Empfehlungen zur Eiweißaufnahme. Die Zufuhr an Haushaltszucker liegt im Mittel bei der Gesamt-

stichprobe in einem toleranten Bereich. Bezüglich des Alkoholkonsums, treffen Frauen im Durchschnitt gerade jene Dosis von 10 Gramm, die noch als gesundheitlich verträglich angesehen wird. Die Männer liegen im Mittel unter der gesundheitlich verträglichen Dosis von 20 Gramm Alkohol.

Im Gegensatz zur Energie- und Makronährstoffzufuhr, ist die durchschnittliche Vitaminzufuhr der Studienteilnehmer mit polnischem Migrationshintergrund in den meisten Fällen zufriedenstellend, da hier die D-A-CH-Empfehlungen oft getroffen oder überstiegen werden. Ausnahmen bilden die zu geringe Zufuhr an Folsäure und Vitamin D, wobei die Vitamin D Zufuhr bei Männern gegenüber den Frauen wesentlich geringer ausgefallen ist. Zusätzlich liegt bei den weiblichen Studienteilnehmerinnen die Zufuhr an Pantothensäure unter den D-A-CH-Referenzwerten.

Die durchschnittliche Zufuhr an Mineralstoffen und Spurenelementen ist, vor allem bei Frauen, verbesserungswürdig. Sowohl für Frauen als auch Männer ergeben sich, im Vergleich mit den D-A-CH-Empfehlungen, unzureichende Zufuhrmengen für Jod und Calcium. Frauen weisen zusätzlich eine zu geringe Aufnahme an Eisen und Magnesium auf. Die Zufuhr an Kochsalz betreffend, liegen Frauen unter der, von der DGE empfohlenen, maximalen Zufuhrmenge von 6 Gramm pro Tag. Die Kochsalzaufnahme der Männer ist als zu hoch zu bewerten, da sie die maximale tägliche Zufuhrmenge überschreiten.

Gibt es wesentliche Unterschiede in der Energie- und Nährstoffaufnahme zwischen der Stichprobe mit polnischem Migrationshintergrund und den österreichischen Erwachsenen?

Im Allgemeinen kann man sagen, dass Frauen mit polnischem Migrationshintergrund bezüglich der Energie- und Nährstoffaufnahme in einigen Fällen gegenüber österreichischen Frauen etwas schlechter dastehen. Wohingegen es zwischen Männern mit polnischem Migrationshintergrund und den österreichischen Männern in der Energie- und Nährstoffaufnahme seltener signifikante Unterschiede gibt. Bezüglich der Mikronährstoffe ergeben sich allerdings bei Männern mit polnischem Migrationshintergrund im Allgemeinen höhere Zufuhrwerte.

Bezüglich der Energie- und Makronährstoffzufuhr zeigen sich Abweichungen in der durchschnittlichen Ballaststoffaufnahme der Frauen dahingehend, dass österreichischen Frauen eine deutliche höhere Zufuhr aufweisen. Ebenso haben österreichische Frauen und Männer, im Vergleich zu beiden Geschlechtern mit polnischem Migrationshintergrund, im Mittel eine höhere Aufnahme an mehrfach ungesättigten Fettsäuren. Die Cholesterinaufnahme der Erwachsenen mit polnischem Migrationshintergrund überschreitet, auch wenn nicht signifikant, jene der österreichischen Erwachsenen. Etwas negativ auffallend gegenüber den österreichischen Frauen ist der deutlich höhere Alkoholkonsum der Frauen mit polnischem Migrationshintergrund.

Die Vitaminzufuhr betreffend, weisen Frauen mit polnischem Migrationshintergrund im Vergleich zu österreichischen Frauen, eine höhere Vitamin D Zufuhr auf. Jedoch liegt die durchschnittliche Aufnahme an Vitamin E und Vitamin B6 unter jener der österreichischen Frauen. Für die männlichen Studienteilnehmer mit polnischem Migrationshintergrund, kann im Allgemeinen gegenüber den österreichischen Männern eine höhere Vitaminzufuhr (mit Ausnahme des Vitamin E) beobachtet werden, obwohl nur die höhere Zufuhr an Niacin signifikant ausgefallen ist.

Die Zufuhr an Mineralstoffen und Spurenelementen liegt (mit Ausnahme von Calcium) bei Frauen mit polnischem Migrationshintergrund im Allgemeinen unter jener der österreichischen Frauen, besonders im Falle von Jod, Kupfer, Eisen, Mangan und Magnesium. Im Gegensatz dazu weisen die Männer mit polnischem Migrationshintergrund gegenüber den österreichischen Männern höhere Zufuhrmengen, auch wenn nicht signifikant, auf. Ausnahme bildet hier die geringere Jodzufuhr von Männern mit polnischem Migrationshintergrund. Positiv auffallend im Vergleich zu den österreichischen Erwachsenen, ist die im Mittel bei polnischen Frauen und Männern geringere Zufuhr an Kochsalz.

Wie ist der anthropometrische Zustand der Studienteilnehmer im Hinblick auf BMI und WHR zu bewerten?

Die Einteilung aller Studienteilnehmer in die BMI-Kategorien Unter-, Normal-, Übergewicht und Adipositas ergab, dass etwas mehr als die Hälfte (52%) der Personen als Übergewichtig gelten. Weitere 20 Prozent sind adipös. 29 Prozent der Frauen und 15.8% der Männer gelten als normalgewichtig. Sowohl bei Männern als auch bei Frauen dominiert die Kategorie Übergewicht mit jeweils 42.1 und 58.1 Prozent, allerdings kann bei Männern dieser Stichprobe ein Trend zur Adipositas beobachtet werden.

Vergleicht man diese Ergebnisse mit dem BMI von österreichischen Erwachsenen, so verzeichnet die polnische Stichprobe einen größeren prozentuellen Anteil an Übergewicht und Adipositas. Wissenschaftlichen Studien bestätigen eine erhöhte Prävalenz an Übergewicht und Adipositas bei unterschiedlichen Migrantengruppen im Vergleich zur Mehrheitsbevölkerung.

Der Großteil der Teilnehmer (72.9%) weist keinen erhöhten WHR auf. Jedoch ergeben sich für einen geringeren Anteil der Personen (27.1%), erhöhte Werte, die auf ein gesteigertes Risiko von kardiovaskulären Erkrankungen und das metabolische Syndrom hinweisen, wobei diesbezüglich mehr Frauen (36.7%) als Männer (11.1%) zu einem erhöhten Risiko tendieren.

Wie gestaltet sich das Bewegungsverhalten der Stichprobe? Werden die Empfehlungen des aktuellen Nationalen Aktionsplanes Bewegung getroffen?

Die deutliche Mehrheit der Studienteilnehmer betätigt sich intensiv (71.7%) und/oder mittelschwer (79.5%). Die durchschnittliche Stundenanzahl pro Woche an körperlich mittelschwerer (10.48 Std.), aber vor allem an körperlich intensiver Bewegung (20.80 Std.) fällt bei den Studienteilnehmern sehr hoch aus. Die Empfehlungen des nationalen Aktionsplanes Bewegung mit 2.5 Stunden pro Woche für mittelschwere oder 1.5 Stunden pro Woche für intensive Betätigung, werden daher sogar stark übertroffen. Eine Erklärung für das hohe Ausmaß an körperlicher Betätigung, könnten die körperlich

schweren Berufe vieler Studienteilnehmer sein. Zusätzlich gehen die Studienteilnehmer durchschnittlich an 6 Tagen die Woche mindesten 10 Minuten am Stück zu Fuß.

Verändert sich das Ernährungs-, Trink- und Bewegungsverhalten der in Polen gebürtigen Studienteilnehmer nach Migration in die Wahlheimat Wien und welche Lebensmittelgruppen und Getränke werden im Mittel nach der Migration mehr oder weniger gegessen bzw. getrunken?

Grundsätzlich kann festgestellt werden, dass durch die Migration eine Veränderung im Ernährungs-, Trink- und Bewegungsverhalten der ersten polnischen Zuwanderergeneration stattgefunden hat.

Die eindeutige Mehrheit der in Polen geborenen Studienteilnehmer meint, ihr Ernährungs- und Trinkverhalten seit sie in Wien leben, verändert zu haben. Im Durchschnitt werden im Vergleich zu Polen vermehrt Geflügel, Fisch, Nudeln, Salate, Gemüse, Obst, Vollkornbrot, Reis, Milch und Milchprodukte von den polnischen Zuwanderern in Wien gegessen. Leitungswasser, Mineralwasser, Kaffee, Kräutertee, Grüner Tee, Früchtetee, Wein und Bier sind die Getränke die von den polnischen Befragten in Wien mehr als in Polen getrunken werden.

Die Studienteilnehmer essen in Wien im Mittel weniger Schweinefleisch, Weißbrot und Kartoffel als in Polen. Light-Getränke werden zwar von dem Großteil der Befragten gar nicht konsumiert, aber falls doch dann wird davon in Wien durchschnittlich weniger als in Polen getrunken.

Im Mittel unverändert bleibt der Konsum von Rindfleisch, Eiern, Mischbrot, Roggenbrot, Hülsenfrüchten, Desserts, Obstsaften, Gemüsesäften, Schwarztee, Sekt, Spirituosen, Limonaden und Colagetränken. Wobei hier angemerkt werden muss, dass Limonaden und Colagetränke von der Mehrheit der Befragten gar nicht konsumiert werden.

Die Mehrheit der Studienteilnehmer lebte zur Zeiten der kommunistischen Regierung in Polen, die in vielen Jahren durch eine geringe Auswahl und teilweise Knappheit an Lebensmitteln und Getränken gekennzeichnet war. So werden viele Lebensmittel und Getränke, die üblicherweise in diesen Zeiten schwer Verfügbar oder gar nicht vorhan-

den waren, vermutlich deshalb in Wien mehr, als in Polen von den Befragten konsumiert. Die für die polnische Küche typischen Lebensmittel wie Schweinefleisch, Kartoffeln und Weißbrot werden interessanterweise von den Befragten in Wien weniger konsumiert als in ihrer Heimat. Dafür bleibt unter anderem der Konsum des, für Polen sehr beliebten, Schwarztees in Wien weiterhin erhalten.

Wie schon in der vorherigen Fragestellung erwähnt, treffen die Studienteilnehmer zwar die Empfehlungen zu körperlichen Betätigung des nationalen Aktionsplanes für Bewegung, jedoch übt die Mehrheit der Befragten keinen oder weniger Sport in Wien aus. Ausnahmen sind die Sportarten Radfahren und Schwimmen, die von über 30 Prozent und Gymnastik von rund einem Viertel der Teilnehmer im Vergleich zu Polen vermehrt ausgeübt werden. Die Arbeit, der Zeitmangel und das älter werden, sind die am häufigsten genannten Gründe für das verringerte oder nicht ausüben von Sportarten. Allerdings berichten knapp 60 Prozent der Studienteilnehmer von mehr Alltagsbewegung in Wien.

Verändert sich das Gewicht der Studienteilnehmer mit zunehmender Aufenthaltsdauer in Wien?

Wissenschaftliche Studien belegen, dass es bei Migranten unterschiedlichster Herkunft mit zunehmender Aufenthaltsdauer in der neuen Wahlheimat zu einer Gewichtszunahme kommt. In dieser Arbeit kann eindeutig bestätigt werden, dass nach der Migration eine Gewichtsveränderung der Studienteilnehmer stattgefunden hat. Die deutliche Mehrheit hat in Wien an Körpergewicht zugenommen. Es kann zwar ebenso ein gering positiver Zusammenhang zwischen Aufenthaltsdauer und Gewichtszunahme beobachtet werden, jedoch ist dieser nicht signifikant, daher kann in dieser Arbeit nicht eindeutig bestätigt werden, dass die polnischen Studienteilnehmer mit zunehmender Aufenthaltsdauer in Wien an Gewicht zunehmen.

Kann eine Veränderung im Ernährungs- und Trinkverhalten der polnischen Studienteilnehmer durch Faktoren wie die Aufenthaltsdauer in Wien, das Geschlecht und den BMI erklärt werden?

Laut zahlreicher wissenschaftlicher Literatur ist die Aufenthaltsdauer im Zuwanderungsland, eine von vielen Faktoren, die den Veränderungsprozess des Ernährungsverhaltens von Migranten beeinflussen können. In der polnischen Stichprobe dieser Arbeit kann auch dies nicht bestätigt werden. Die Veränderung im Ernährungs- und Trinkverhalten kann weder durch die Aufenthaltsdauer in Österreich, das Geschlecht noch den BMI erklärt werden.

7. ZUSAMMENFASSUNG

ZIELE: Das Ziel dieser Diplomarbeit ist, am Beispiel in Wien lebender polnischer Migranten festzustellen, ob die Migration nach Österreich Veränderungen in ihrem Ernährungs-, Bewegungs- und Trinkverhalten ausgelöst hat und wie diese Verhaltensänderungen im Detail aussehen. Zusätzlich soll der Ernährungszustand im Bezug auf Energie- und Nährstoffaufnahme sowie der anthropometrische Zustand der Personen mit polnischem Migrationshintergrund aufgezeigt werden.

METHODEN: Für diese Arbeit wurden 50 erwachsene Personen mit polnischem Migrationshintergrund (erste und zweite Generation), die in Wien wohnhaft sind, untersucht. Davon waren 45 Personen in Polen geboren und gehören somit der ersten Zuwanderergeneration an. Mittels Fragebogenmethode, 24h-Recall sowie anthropometrischen Messungen von Körpergewicht, Körpergröße, Taillen- und Hüftumfang wurde die Datenerhebung durchgeführt.

ERGEBNISSE: Die Mehrheit der Frauen und Männer der Stichprobe mit polnischem Migrationshintergrund gelten als übergewichtig, wobei sich bei den männlichen Studienteilnehmern ein Trend zur Adipositas abzeichnet.

Die Energie- und Makronährstoffaufnahme der Studienteilnehmer ist deutlich verbesserungswürdig, da sowohl Männer als auch Frauen die D-A-CH Empfehlungen zum Großteil nicht treffen. Zu gering ist die Zufuhr an Energie, Kohlenhydraten und Ballaststoffen. Im Gegensatz dazu ist die Fettzufuhr, besonders jene der gesättigten Fettsäuren, aber auch die Cholesterinaufnahme zu hoch. Die Vitaminzufuhr ist in den meisten Fällen, mit Ausnahme von Vitamin D und Folsäure, jedoch zufriedenstellend. Die Zufuhr an Mineralstoffen und Spurenelementen betreffend, wäre vor allem bei Frauen ein besseres Ergebnis wünschenswert. Sowohl Frauen als auch Männer erreichen die Zufuhrempfehlungen für Jod und Calcium nicht. Frauen weisen zusätzlich eine zu geringe Aufnahme an Eisen und Magnesium auf.

Grundsätzlich kann festgestellt werden, dass durch die Migration eine Veränderung im Ernährungs-, Trink- und Bewegungsverhalten der ersten polnischen Zuwanderergeneration stattgefunden hat. Im Allgemeinen lässt sich erkennen, dass viele der Lebensmittel- und Getränkegruppen im Durchschnitt von den polnischen Teilnehmern in Wien vergleichsweise vermehrt konsumiert werden. Dies könnte damit erklärt werden, dass der Großteil der Studienteilnehmer zu einer Zeit in Polen lebte, in der aufgrund bestimmter politischer Zustände eine geringe Auswahl und Knappheit an den meisten Lebensmitteln und Getränken vorherrschte. Die damals in Polen bis in die 90er Jahre andauernde knappe Auswahl an Lebensmitteln und die große Auswahl und Vielfalt an Lebensmitteln in Österreich, ist von den Studienteilnehmern ein häufig genannter Grund für die Veränderung ihrer Ernährungsweise. Bezüglich der Lebensmittelauswahl der polnischen Studienteilnehmer, die in Wien vermehrt konsumiert wird, ist eine Veränderung in Richtung „gesündere“ Ernährungsweise erkennbar. So wird beispielsweise unter anderem mehr Fisch, Geflügel, Obst, Gemüse und Vollkornbrot aber weniger Schweinefleisch und Weißbrot konsumiert. Obwohl die Mehrheit der Befragten weniger oder keinen Sport in Wien ausübt, fällt die durchschnittliche Stundenanzahl pro Woche an körperlicher Bewegung bei den Studienteilnehmern sehr hoch aus. Mögliche Gründe dafür, sind die vermehrte Alltagsbewegung und die körperlich oft anstrengende Arbeit der Teilnehmer.

SCHLUSSFOLGERUNG: Zusammenfassend gesehen, stehen die Ergebnisse nicht immer miteinander im Einklang, da die einerseits geringe Energiezufuhr sowie das hohe Ausmaß an Bewegung mit dem andererseits hohen Anteil an übergewichtigen Personen nicht konform gehen. Die Migration nach Wien hat Veränderungen im Ernährungs-, Trink- und Bewegungsverhalten sowie im Körpergewicht der polnischen Studienteilnehmer ausgelöst. Im Allgemeinen deuten die in Wien stattfindenden Veränderungen im Ernährungsverhalten auf eine gesündere Lebensmittelauswahl hin. Die zum Teil verbesserungswürdige Energie- und Nährstoffzufuhr sowie die hohe Prävalenz an Übergewicht stellen Anreize für eine an polnische Migranten angepasste Gesundheitspolitik dar.

8. SUMMARY

OBJECTIVES: The main target of this thesis is to understand if migration causes changes in behaviour of polish migrants living in Vienna in terms of nutrition and physical activity and how these changes are looking in detail. In addition the energy- and nutrient intake as well as the anthropometric situation of polish migrants will be demonstrated.

METHODS: 50 polish migrants (first and second generation) living in Vienna took part in the survey. Thereof were 45 persons born in Poland, hence they belong to the first migrant generation in Austria. The data was collected using questionnaire, 24h-Recall as well as anthropometric measurements of body weight, body height, waist and hip size.

RESULTS: Most of the female and male participants have overweight, in doing so the males show a trend towards adiposity.

The energy and nutrient intake of the polish participants needs to be improved, as they do not meet the dietary recommendations in most of the cases. The Intake of energy, carbohydrates and fibre is too low. In contrast, the intake of fat, in particular of saturated fat, as well as the cholesterol intake exceeds the recommendations. The intake of vitamins is in most of the cases satisfying, with the exception of Vitamin D and folic acid. Regarding the intake of minerals a better result would be desirable, especially for female participants. Both, females and males do not achieve the recommendations in terms of iodine and calcium. Women additionally show an unsatisfying intake of iron and magnesium.

In general, changes in behaviour of polish migrants, regarding nutrition and physical activity, due to migration could be observed. The results indicate an increased consumption of many foods and drinks since the participants moved to Vienna. An explanation for this, could be the period, were the most of the participants lived in Poland. Up to the 1990's in Poland prevailed, due to political situation, a lack of nutrition supply and variety. The in Austria existing great nutrition supply and variety, is one of the frequent mentioned reasons by polish participants for their changes in nutritional be-

haviour after migration. Regarding to the foods with comparatively increased consumption since the immigration to Vienna, a healthier food choice by participants was observed. For instance, more fish, poultry, fruits, vegetables and wholemeal bread, but less pork and white bread are consumed. Although most of the participants do not practise or do less sports in Vienna, the quantity of hours per week doing physical activity is greatly high, probably due to increased daily movement and the often physically hard manual work of many participants.

CONCLUSION: In general, the results do not always be consistent with each other, as the low energy intake plus the high extent on physical activity are not conform to the high representing percentage of overweight participants. The migration to Vienna has provoked some behaviour changes of polish migrants in terms of nutrition and physical activity as well as changes in body weight. The occurred changes in dietary habits since the immigration to Vienna, suggest a healthier food choice by polish migrants. The partly non-satisfying energy and nutrient intake as well as the high occurring percentage of overweight persons demonstrate incentives for a health care policy adapted to polish migrants.

9. LITERATURVERZEICHNIS

AGEV - ARBEITSGEMEINSCHAFT ERNÄHRUNGSVERHALTEN. Internet: <http://www.agev.net/wissenswertes/ev/ernaehrungsverhalten.htm> (Zugriff am 14. Mai 2012)

ANGEL B, CHAHROUR M, PEINHAUPT C, HALBWACHS C. Nationaler Aktionsplan Bewegung: Konsultationsentwurf (Bundesministerium für Landesverteidigung und Sport, Bundesministerium für Gesundheit, Hrsg.). Copyboxx Druck, Wien, 2012.

ANIKEEVA O, BI P, HILLER JE, RYAN P, RODER D, HAN GS. Trends in cancer mortality rates among migrants in Australia: 1981-2007. *Cancer Epidemiology* 2012; 36: e74-e82.

ARNOLD M, RAZUM O, COEBERGH JW. Cancer risk diversity in non-western migrants to Europe: An overview of the literature. *European Journal of Cancer* 2010; 46: 2647-2659.

BALDASZTI E, KYTIR J, MARIK-LEBECK, WISBAUER A. Migration & Integration: Zahlen, Daten, Indikatoren 2011 (STATISTIK AUSTRIA – Bundesanstalt Statistik Österreich, Hrsg.). MDH Media Druck, Wien, 2011.

BOULOGNE R, JOUGLA E, BREEM Y, KUNST AE, REY G. Mortality differences between the foreign-born and locally-born population in France (2004-2007). *Social Science & Medicine* 2012; 74: 1213-1223.

BOYLAN S, WELCH A, PIKHART H, MALYUTINA S, PAJAK A, KUBINOVA R, BRAGINA O, SIMONOVA G, STEPANIAK U, GILIS-JANUSZEWSKA A et al. Dietary habits in three Central and Eastern European countries: the HAPIEE study. *BMC Public Health* 2009; 9: 439.

BÜHL A. SPSS 20 – Einführung in die moderne Datenanalyse. Pearson Verlag, München, 2012.

CONWAY JM, INGWERSEN LA, VINYARD BT, MOSHFEGH AJ. Effectiveness of the US Department of Agriculture 5-step multiple-pass method in assessing food intake in obese and nonobese women. *Am J Clin Nutr* 2003; 77: 1171-1178.

DATO DENKWERKZEUGE. nut.s – Software zur Nährwertberechnung. Version 30. Juli 2012. Internet: <http://www.nutritional-software.at/index.php> (Zugriff am 11. September 2012).

DATO DENKWERKZEUGE. ÖNWT – Die österreichische Nährwerttabelle. Internet: <http://www.nutritional-software.at/nuts-service/daten/hintergrundinformation-zur-oenwt/index.html> (Zugriff am 11. September 2012).

DICKAU K. Die Nährstoffe – Bausteine für Ihre Gesundheit (DGE - Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V., Hrsg.). Druckpartner Moser, Rheinbach, 2011.

ELMADFA I, AIGN W, MUSKAT E, FRITZSCHE D. Die große GU Nährwert Kalorien Tabelle. Gräfe und Unzer Verlag, München, 2009.

ELMADFA I, FREISLING H, NOWAK V, HOFSTÄDTER D, HASENEGGER V, FERGE M, FRÖHLER M, FRITZ K, MEYER AL, PUTZ P et al. Österreichischer Ernährungsbericht 2008 (Institut für Ernährungswissenschaften, Hrsg.). Wien, 2009.

ELMADFA I, MEYER A, NOWAK V, HASENEGGER V, PUTZ P, VERSTRAETEN R, REMAUT-DEWINTER AM, KOLSTEREN P, DOSTALOVA J, DLOUHY P et al. European Nutrition and Health Report 2009 (Elmadfa I, Hrsg.). Karger Verlag, Basel, 2009.

FAOSTAT – Food and Agriculture Organization of the United Nations (Statistics). Food Balance Sheets. Internet: <http://faostat3.fao.org/home/index.html#DOWNLOAD> (Zugegriffen am 7. Mai 2012).

FAOSTAT – Food and Agriculture Organization of the United Nations (Statistics). Food Balance Sheets Poland. Internet: <http://faostat.fao.org/site/368/DesktopDefault.aspx?PageID=368#anchor> (Zugriff am 7. Mai 2012).

FASSMANN H, KOHLBACHER J, REEGER U. Polen in Wien: Entwicklung, Strukturmerkmale und Interaktionsmuster (Institut für Stadt- und Regionalforschung, Hrsg.). Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien, 2004.

FENNELLY K. Health and Well-being of Immigrants: The Healthy Migrant Phenomenon. *Immigrant Medicine* 2007; 1: 19-26.

GEDRICH K. Determinants of nutritional behaviour: a multitude of levers for successful intervention? *Appetite* 2003; 41: 231-238.

GEIGER IK. Ess-Kulturen: Ernährung im multikulturellen Kontext verstehen – Teil 1. *Ernährungs-Umschau* 2007; 54: 23-26.

GENBÖCK M, HELLEMANN-GSCHWINDER I, HEILAND K, PAMMER C, PINTSCHER H, TROJOVSKY A. Exil und Gesundheit: Ein Praxishandbuch zur Interkulturellen Öffnung im Gesundheitswesen für MultiplikatorInnen und GesundheitsberaterInnen. Druckwerk – Verein für Medienarbeit, Graz, 2003.

GRUBER M. Der „Healthy Migrant“ – Effekt. *Ernährung Heute* 2009; 2: 05-06.

HARTMANN BM, BELL S, VÁSQUEZ-CAICEDO AL. Bundeslebensmittelschlüssel (BLS). In: Jahresbericht 2005 (Bundesforschungsanstalt für Ernährung und Lebensmittel, Hrsg.). inprint GmbH, Erlangen, 2006; 274-275.

HOLLEDERER A. Arbeitslosigkeit und Gesundheit von Migrantinnen und Migranten in Nordrhein-Westfalen. In: *Gesundheit von Migranten* (Thamer U, Wüstenbecker M, Hrsg.). Peter Lang Verlag, Frankfurt am Main, 2011; 93-99.

KLAMT B. Ernährung und Migration: Die Ernährungsgewohnheiten von italienischen, griechischen und türkischen Migrantinnen in Süddeutschland. *Ernährungs-Umschau* 2004; 51: 508-509.

KLIMONT J, IHLE P, BALDASZTI E, KYTIR J. Sozio-demographische und sozio-ökonomische Determinanten von Gesundheit: Auswertungen der Daten aus der Öster-

reichischen Gesundheitsbefragung 2006/2007 (STATISTIK AUSTRIA - Bundesanstalt Statistik Österreich, Hrsg.). Wien, 2008.

MASSING MW, RYWIK SL, BRODA GB, JASINSKI B, PAJAK A, TYROLER HA, WILLIAMS OD, MANOLIO TA. Cardiovascular mortality and risk factors: Is Poland repeating the US experience of 30 years ago? *Prevention and Control* 2005; 1: 165-174.

MAYER J. Migration und Gesundheit: Mögliche Wege aus dem Präventionsdilemma. *ÖIF-Dossier* 2011; 17: 2-34.

MÉJEAN C, TRAISSAC P, EYMARD-DUVERNAY S, DELPEUCH F, MAIRE B. Influence of acculturation among Tunisian migrants in France and their past/present exposure to the home country on diet and physical activity. *Public Health Nutrition* 2008; 12: 832-841.

MISRA A, GANDA OP. Migration and its impact on adiposity and type 2 diabetes. *Nutrition* 2007; 23: 696-708.

NEUMANN G, KIRCH W. Ernährung und körperliche Aktivität in Europa: Die Verfügbarkeit und Vergleichbarkeit von Gesundheitsdaten. Verlag Hans Huber, Bern, 2011.

NICOLAOU M, BENJELLOUN S, STRONKS K, VAN DAM RM, SEIDELL JC, DOAK CM. Influences on body weight of female Moroccan migrants in the Netherlands: A qualitative study. *Health & Place* 2012; 18: 883-891.

NICOLAOU M, DOAK CM, VAN-DAM RM, BRUG J, STRONKS K, SEIDELL JC. Cultural and Social Influences on Food Consumption in Dutch Residents of Turkish and Moroccan Origin: A Qualitative Study. *J Nutr Educ Behav* 2009; 41: 232-241.

OECD – Agrarpolitische Berichte der Organisation für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung. Agrarproduktion und Nahrungsverbrauch in Polen: Entwicklungen und Aussichten (Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Hrsg.). Landwirtschaftsverlag, Münster-Hiltrup, 1981. [OECD Heft 13]

OTT JJ, PALTIEL AM, WINKLER V, BECHER H. The impact of duration of residence on cause-specific mortality: A cohort study of migrants from the Former Soviet Union residing in Israel and Germany. *Health & Place* 2010; 16: 79-84.

PEREZ-CUETO F, VERBEKE W, LACHAT K, REMAUT-DE WINTER AM. Changes in dietary habits following temporal migration: The case of international students in Belgium. *Appetite* 2009; 52: 83-88.

PIERONI A, HOULIHAN L, ANSARI N, HUSSAIN B, ASLAM S. Medicinal perceptions of vegetables traditionally consumed by South-Asian migrants living in Bradford, Northern England. *Journal of Ethnopharmacology* 2007; 113: 100-110.

POTKANSKI M. Polnische Migrant/innen in Österreich: Zahlen, Fakten, Einstellungen. *ÖIF-Dossier* 2011; 20: 2-18.

RAFNSSON SB, BHOPAL RS. Conference Report: Migrant and ethnic health research: Report on the European Public Health Association Conference 2007. *Public Health* 2008; 122: 532-534.

RAZUM O. Migration und Gesundheit. *Public Health Forum* 2007; 56: 11.e1-11.e3.

RAZUM O, SPALLEK J. Wie gesund sind Migranten? Erkenntnisse und Zusammenhänge am Beispiel der Zuwanderer in Deutschland. *Focus Migration-Kurzdossier* 2009, 12: 01-10.

RAZUM O, ZEEB H, MEESMANN U, SCHENK L, BREDEHORST M, BRZOSKA P, DERCKES T, GLODNY S, MENKHAUS B, SALMAN R et al. Gesundheitsberichterstattung des Bundes: Schwerpunktbericht: Migration und Gesundheit (Robert Koch-Institut). Oktoberdruck AG, Berlin, 2008.

RUST P, HÖLD E. Analyse des Gesundheits- und Ernährungsverhaltens von Migranten und Migrantinnen in Österreich am Beispiel des kommunalen Gesundheitsförderungsprojektes CHANCE. *Ernährung aktuell* 2010; 2: 1-5.

SCHMID B. Ernährung und Migration: Empirische Untersuchungen zum Ernährungsverhalten italienischer, griechischer und türkischer Migrantinnen in Deutschland. Herbert Utz Verlag, München, 2003.

SKRZYPCZAK M, SZWED A, PAWLIŃSKA-CHMARA R, SKRZYPULEC V. Body mass index, waist to hip ratio and waist/height in adult Polish women in relation to their education, place of residence, smoking and alcohol consumption. *HOMO – Journal of Comparative Human Biology* 2008; 59: 329-342.

STADLER B, WIEDENHOFER-GALIK B. Arbeits- und Lebenssituation von Migrantinnen und Migranten in Österreich: Modul der Arbeitskräfteerhebung 2008 (Statistik Austria). Verlag Österreich GmbH, Wien, 2009.

URQUIA ML, O`CAMPO PJ, HEAMAN MI. Revisiting the immigrant paradox in reproductive health: The roles of duration of residence and ethnicity. *Social Science & Medicine* 2012; 74: 1610-1621.

WĄDOŁOWSKA L, BABICZ-ZIELIŃSKA E, CZARNOCIŃSKA J. Food choice models and their relation with food preferences and eating frequency in the Polish population: POFPRES study. *Food Policy* 2008; 33: 122-134.

WEISHAAR HB. Consequences of international migration: A qualitative study on stress among Polish migrant workers in Scotland. *Public Health* 2008; 122: 1250-1256.

WHO – World Health Organization, Europe. Highlights on health in Poland 2005. WHO Regional Office for Europe, Kopenhagen, 2006.

WHO – World Health Organization. Obesity and overweight: Fact sheet N°311. Version Mai 2012. Internet: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/> (Zugriff am 31. August 2012)

WINKLER G. Ernährungssituation von Migranten in Deutschland – was ist bekannt?: Teil 1- Gesundheits- und Ernährungssituation. *Ernährungs-Umschau* 2003; 50: 170-175.

WURZBACHER C. Ernährungsberatung bei Menschen mit Migrationshintergrund: Teil 1
– Gesundheit und Krankheit in der Sicht anderer Kulturen und Religionen. Ernährung
und Medizin 2011; 26: 124-130.

10. ANHANG

- I. FRAGEBOGEN
- II. LEBENSLAUF

Ernährungsstatus Erwachsene



Bitte nehmen Sie sich für den Fragebogen ausreichend Zeit und lesen ihn aufmerksam durch. Sehen Sie sich die Fragen und die möglichen Antworten genau an. Die meisten Fragen können Sie beantworten, indem Sie ein einziges Kästchen ankreuzen .

Bei einigen Fragen ist es möglich, mehrere Antworten anzukreuzen. In diesen Fällen finden Sie folgenden Hinweis: *(mehrere Antworten möglich)*.

In wenigen Fällen werden Sie gebeten die Fragen frei zu beantworten, wofür Sie eine Linie zum Ausfüllen vorfinden: _____

Manche Fragen werden Sie leichter beantworten können und manche werden eine längere Nachdenkphase erfordern.

Bitte füllen Sie den Fragebogen dennoch gewissenhaft und wahrheitsgemäß aus.

Vergewissern Sie sich, dass Sie keine Frage vergessen haben auszufüllen und blättern Sie den Fragebogen am Ende noch einmal durch.

Wir möchten uns schon jetzt für Ihre Mithilfe bedanken!

Mit freundlichen Grüßen



Univ.-Prof. Dr. I. Elmadfa

Vorstand des Instituts für Ernährungswissenschaften
Universität Wien

Ihre persönlichen Daten und Befunde unterliegen der ärztlichen Schweigepflicht sowie dem Datenschutzgesetz und werden daher streng vertraulich behandelt und nicht an Dritte weitergegeben!

Fragen zu ihrer Person

1. Alter: _____ Jahre

3. Körpergröße: _____ cm

2. Geschlecht:

weiblich männlich

4. Körpergewicht: _____ kg

5. In welchem Land wurden Sie geboren? _____

6. In welchem Land wurden Ihre Eltern geboren? _____

7. Welcher Nationalität gehören Sie an? _____

8. In welchem Bundesland leben Sie? _____

9. Wohngebiet (derzeit): städtisch

in Stadtumgebung

ländlich

10. Familienstand: verheiratet/Lebensgemeinschaft ledig

getrennt lebend/geschieden verwitwet

11. Wie viele Personen leben insgesamt in Ihrem Haushalt?

_____ Personen

12. Was ist Ihre höchste abgeschlossene Ausbildung?

Volksschule

Hauptschule/AHS-Unterstufe

Berufsschule (Lehre)/Berufsbildende mittlere Schule (**ohne Matura**)

Berufsbildende höhere Schule/AHS-Oberstufe (**mit Matura**)

Universität/Fachhochschule

andere (bitte angeben): _____

13. Wie lang hat Ihre Ausbildung (einschließlich Schulausbildung) gedauert?

0 – 8 Jahre

9 – 11 Jahre

12 Jahre oder mehr

14. Üben Sie derzeit einen bezahlten Beruf aus?

Ja

wenn **JA** weiter zur Frage ⇒ **14 a.**

14 a. Welchen Beruf üben Sie derzeit aus?

- Angestellte/r, Beamte/r
(VerkäuferIn, TelefonistIn,
FriseurIn, Bürofachkraft, ...)
- Angestellte/r, Beamte/r in
leitender Position
(BetriebsleiterIn,
AbteilungsleiterIn, ...)
- LandwirtIn
- ArbeiterIn (angelernt),
HilfsarbeiterIn (KraftfahrerIn,
Raumpflegepersonal ,...)
- FacharbeiterIn, HandwerkerIn
SchneiderIn, TischlerIn,
InstallateurIn, ForstarbeiterIn...)
- selbstständige/r UnternehmerIn
- anderer Beruf (bitte angeben)

⇒ weiter zur Frage 15

Nein

wenn **NEIN** weiter zur Frage ⇒ **14 b.**

14 b. Sind Sie: (mehrere Antworten möglich)

- Hausfrau/Hausmann
- arbeitslos
- Pensionist(in)
- sonstiges (bitte angeben):

⇒ weiter zur Frage 15

Körper und Gesundheit

15. Leiden Sie an einer der folgenden Krankheiten? (mehrere Antworten möglich)

- Diabetes Mellitus (Zuckerkrankheit)
- Nahrungsmittelallergie, -intoleranz
wenn ja, welche: _____
- Hypertonie (Bluthochdruck)
- Herz - Kreislauf Erkrankungen
- erhöhter Serumcholesterinspiegel bzw. Hyperlipoproteinämie
- Zöliakie
- andere Probleme mit dem Verdauungstrakt (z.B.: Verstopfung, Durchfall,...)
- Appetitlosigkeit
- Kau- und Schluckbeschwerden
- sonstige _____
- ich bin mir keiner Krankheit bewusst

16. Nehmen Sie derzeit Medikamente ein?

- täglich, welche _____
- gelegentlich, welche _____
- nie

17. Wie würden Sie Ihren derzeitigen Gesundheitszustand beurteilen?

- exzellent
- sehr gut
- gut
- mäßig
- schlecht
- keine Antwort/ weiß ich nicht

18. Nehmen Sie zur Zeit Vitamin- und/oder Mineralstoffpräparate?

- ja
- nein

19. Rauchen Sie derzeit?

Ja

wenn **JA** weiter zur Frage ⇒ **20**

20. Wie viel rauchen Sie derzeit?

⇒ Zigaretten:

_____ Stück pro Tag

⇒ Sonstige Tabakwaren:

_____ Stück pro Tag

20 a. Wie viele Jahre rauchen Sie bereits?

_____ Jahre

Nein

wenn **NEIN** weiter zur Frage ⇒ **21**

21. Haben Sie früher regelmäßig geraucht?

Ja

Nein

wenn **Ja**:

21 a. Wie viel haben Sie geraucht?

⇒ Zigaretten:

_____ Stück pro Tag

⇒ Sonstige Tabakwaren:

_____ Stück pro Tag

21 b. In welchem Jahr haben Sie mit dem Rauchen aufgehört? _____

Bei den folgenden Fragen geht es um die Zeit, die Sie in den letzten 7 Tagen für körperliche Aktivitäten aufgewendet haben. Sie beinhalten Fragen über Aktivitäten, die Sie während der Arbeit machen, um von einem Ort zum Anderen zu gelangen, die Teil Ihrer Haus- und Gartenarbeit sind und um Aktivitäten in Ihrer Freizeit für Erholung, Bewegung oder Sport. Bitte beantworten Sie diese Fragen auch, wenn Sie sich nicht für eine körperlich aktive Person halten.

Bitte denken Sie nun an alle intensiven körperlichen Aktivitäten der letzten 7 Tage. Mit „intensiver körperlicher Aktivität“ meinen wir starke körperliche

Anstrengungen, bei denen Sie viel schwerer atmen müssen als normalerweise. Bitte denken Sie bei den folgenden Fragen nur an solche körperlichen Tätigkeiten mit einer Dauer von mindestens 10 Minuten.

22. An wie vielen der letzten 7 Tage haben Sie sich körperlich intensiv betätigt – z.B. schwere Lasten getragen, den Garten umgraben, Aerobic, oder schnell Fahrrad gefahren?

_____ Tage pro Woche

an keinem (Bitte gehen Sie zu Frage 24)

23. An den Tagen, an denen Sie sich körperlich intensiv betätigen, wie viel Zeit verbringen Sie an einem dieser Tage für gewöhnlich damit?

_____ Stunden pro Tag

_____ Minuten pro Tag

weiß nicht

Bitte denken Sie nun an alle mittelschweren körperlichen Aktivitäten der letzten 7 Tage.

Mit „mittelschwerer körperlicher Aktivität“ meinen wir mittelschwere körperliche Anstrengungen, bei denen Sie etwas schwerer atmen müssen als normalerweise. Bitte denken Sie bei den folgenden Fragen nur an solche körperlichen Tätigkeiten mit einer Dauer von mindestens 10 Minuten.

24. An wie vielen der letzten 7 Tage haben Sie mittelschwere körperliche Aktivitäten ausgeübt, z.B. leichte Lasten getragen oder Radfahren in normaler Geschwindigkeit? Bitte lassen Sie Spaziergänge, bzw. zu Fuß gehen bei dieser Frage unberücksichtigt.

_____ Tage pro Woche

an keinem (Bitte gehen Sie zu Frage 26)

25. An den Tagen, an denen Sie sich körperlich mittelschwer betätigen, wie viel Zeit verbringen Sie an einem dieser Tage für gewöhnlich damit?

_____ Stunden pro Tag

_____ Minuten pro Tag

weiß nicht

Bitte denken Sie nun an Zeiten, an denen Sie in den letzten 7 Tagen zu Fuß gegangen sind. Dies umfasst Gehen am Arbeitsplatz und zu Hause, um von einem Ort zum anderen zu gelangen, und Gehen in Ihrer Freizeit für Erholung, Bewegung oder Sport.

26. An wie vielen der letzten 7 Tage sind Sie mindestens 10 Minuten am Stück zu Fuß gegangen?

_____ Tage pro Woche

an keinem (Bitte gehen Sie zu Frage 28)

27. An den Tagen, an denen Sie mindestens 10 Minuten am Stück zu Fuß gehen, wie lange gehen Sie an einem dieser Tage für gewöhnlich insgesamt zu Fuß?

_____ Stunden pro Tag

_____ Minuten pro Tag

weiß nicht

Die letzte Frage bezieht sich auf die Zeit, die Sie in den letzten 7 Tagen an einem normalen Wochentag sitzend zugebracht haben. Dies umfasst Sitzen bei der Arbeit, zu Hause, während Kursen oder in der Freizeit. Dies umfasst Zeiten sitzend am Schreibtisch, beim Besuch bei Freunden, lesend, oder sitzend bzw. liegend beim Fernsehen.

28. Wie viel Zeit haben Sie in den letzten 7 Tagen, an einem normalen Wochentag im Sitzen verbracht?

_____ Stunden pro Tag

_____ Minuten pro Tag

weiß nicht

Zusatzfragen für in Polen gebürtige Personen

30. Seit wann leben Sie in Österreich? _____ Jahr

31. Übten Sie in Polen einen bezahlten Beruf aus?

Ja

wenn **JA** weiter zur Frage ⇒ **31 a.**

31 a. Welchen Beruf übten Sie aus?

- Angestellte/r, Beamte/r
(VerkäuferIn, TelefonistIn,
FriseurIn, Bürofachkraft, ...)
 - Angestellte/r, Beamte/r in
leitender Position
(BetriebsleiterIn,
AbteilungsleiterIn, ...)
 - LandwirtIn
 - ArbeiterIn (angelernt),
HilfsarbeiterIn (KrautfahrerIn,
Raumpflegepersonal ,...)
 - FacharbeiterIn, HandwerkerIn
SchneiderIn, TischlerIn,
InstallateurIn, ForstarbeiterIn...)
 - selbstständige/r UnternehmerIn
 - anderer Beruf (bitte angeben)
- _____

Nein

wenn **NEIN** weiter zur Frage ⇒ **31 b.**

31 b. Waren Sie: (mehrere Antworten
möglich)

- Hausfrau/Hausmann
- arbeitslos
- Pensionist(in)
- sonstiges (bitte angeben):

⇒ weiter zur Frage 32

⇒ weiter zur Frage 32

In den folgenden Fragen geht es darum zu ermitteln, ob sich Ihre Ernährung, Ihre Trinkgewohnheiten sowie Ihr Bewegungsverhalten seit dem Sie in Österreich leben im Vergleich zu Ihrem Ernährungs-, Trink- und Bewegungsverhalten in Polen verändert hat:

32. Meinen Sie, dass sich Ihre Ernährungsgewohnheiten seitdem Sie in Österreich sind verändert haben?

Ja

Nein

Wenn ja, essen Sie...				
	Mehr	Gleichviel	Weniger	Kein/e
Schweinefleisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rindfleisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Geflügel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Milchprodukte (Käse, Joghurt, Milch, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Weißbrot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mischbrot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Roggenbrot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vollkornbrot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pasta/Nudeln	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kartoffel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hülsenfrüchte (Erbsen, Bohnen, Linsen etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Salate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gemüse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Obst	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Desserts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

33. Meinen Sie, dass sich Ihr Trinkverhalten seit dem Sie in Österreich sind verändert hat?

Ja

Nein

33a. Wenn ja, trinken Sie...				
	Mehr	Gleichviel	Weniger	Kein/e
Leitungswasser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mineralwasser, Soda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Obstsäfte, Gemüsesäfte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Light-Getränke	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Limonaden, Colagetränke	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Früchtetee	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kräutertee	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grüner Tee	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwarztee	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kaffe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sekt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spirituosen (Wodka, Likör, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

34. Wenn sich Ihr Ernährungs- und Trinkverhalten verändert hat, gibt es einen besonderen Grund dafür?

35. Seit dem Sie in Österreich leben, betreiben Sie gezielten Sport wie...				
	Öfter	Genauso oft	Seltener	Nie
Laufen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Radfahren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwimmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gymnastik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aerobic	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kraftsport	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tennis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fußball	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Basketball	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Volleyball	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Handball	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tischtennis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tanzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alltagsbewegung (z.B.: Haushalt, Fußweg zur Schule/Arbeit, Erledigungen zu Fuß, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstige: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

35a. Falls sich Ihr Bewegungsverhalten verändert hat, gibt es einen besonderen Grund dafür?

36. Gibt es Lebensmittel die für Sie in Österreich sehr teuer sind und Sie diese deshalb nicht konsumieren? Wenn ja, welche?

37. Gab es Lebensmittel die für Sie in Polen schwer Verfügbar waren? Wenn ja welche?

38. Können Sie sich erinnern welches Körpergewicht und welche Körpergröße Sie hatten, bevor Sie nach Österreich kamen?

Körpergewicht: _____

Körpergröße: _____

Weiß nicht

Vielen Dank für ihre Mitarbeit!

LEBENS LAUF

ANGABEN ZUR PERSON

CLAUDIA WINKLER

geboren am 14.07.1984 in Wien

AUSBILDUNG

WS 2003 - WS 2012	Universität Wien - Diplomstudium der Ernährungswissenschaften
1998 - 2003	Reife- und Diplomprüfung an der höheren Lehranstalt für Tourismus und wirtschaftliche Berufe Bergheidengasse 5 – 19, 1130 Wien
1994 - 1998	Mittelschule Dirmhirngasse 138, 1230 Wien

ARBEITSERFAHRUNG

2012

Mitarbeit beim **ECNP** (European College of Neuropsychopharmacology)-Kongress in Wien
Tätigkeit an der Registratur

Mitarbeit bei **ÖGE-Tagung**
Unilever Standbetreuung

Mitarbeit beim **EWMA** (European Wound Management Association)-Kongress in Wien
Tätigkeit an der Registratur

2011-2012 Nachhilfeunterricht in Italienisch für Schüler der Oberstufe

2004-2012 Mitarbeit beim **ECR** (European Congress of Radiology) in Wien
Tätigkeit an der Registratur

2011

Mitarbeit beim **WCLC** (World Conference on Lung Cancer)-Kongress in Amsterdam
Betreuung der Kongress-Sprecher im „Preview Center“

2004-2011 Angestellt als freie Mitarbeiterin beim **ORF** (Österreichischer Rundfunk) in Wien
Tätigkeiten als Kabelhilfe im Bereich Bild und als Inspizientin

2010

Mitarbeit beim **ESMO** (European Society for Medical Oncology) Kongress in Mailand
Betreuung der Kongress-Sprecher im „Speakers Center“

5 Wochen Praktikum bei **SIPCAN** (Special Institute for Preventive Cardiology And Nutrition)
Projektmitarbeit bei „Der Schulbuffet-Check“ - Erfassung und Auswertung der Ware an Wiener Schulbuffets
Projektmitarbeit bei „Schlau Trinken“ - Erstellung von Unterrichtsmaterialien

2009

1 Woche Praktikum in der **Adipositasambulanz der Klinik für Innere Medizin III an der Medizinischen Universität Wien**
Eingabe von Interviews zum Ernährungsverhalten von DiabetikerInnen in das Statistikprogramm SPSS

1 Monat Praktikum bei **Forum Ernährung Heute** in Wien
Literaturrecherche, Vorbereitungen von Webtexten, Content Management Website, Erstellung von Buchrezensionen, Beantwortung von Konsumentenfragen, administrative Tätigkeiten

2 Wochen Praktikum bei der **Arbeitsgemeinschaft für klinische Ernährung** in Wien im Rahmen des Projektes „nutritionDay“
Unterstützung bei der Projektorganisation, Übersetzung der Patientenbögen von Englisch auf Polnisch und von Englisch auf Italienisch

2004

2 Monate Mitarbeit bei „**currycom**“ **Communications GmbH** Wien
Promotion der „Agip Bella Italia Tour“ in Salzburg, Tirol und Vorarlberg

2002

2 Monate Praktikum im Rahmen des **Weltkongresses für Psychotherapie in Wien**
Tätigkeiten in der Vorbereitung und Durchführung des Kongresses

2001

3 Monate Praktikum beim Reiseveranstalter **Neckermann** in Wien
Ausdrucken und kontrollieren der Reisetickets; Informationsweitergabe an Kunden

2000

2 Monate Praktikum im Reisebüro **Restplatzbörse** in Wien
Tätigkeiten in der Abteilung „travel phone“

2000 + 2001 Schulpraktikum im **Hotel Sacher** in Wien
Tätigkeiten im Service und Bankett

ZUSÄTZLICHE KOMPETENZEN

SPRACHEN

DEUTSCH - Muttersprache

POLNISCH - fließend in Wort und Schrift

ENGLISCH - fließend in Wort und Schrift

ITALIENISCH - fließend in Wort und Schrift

AUSLANDSERFAHRUNGEN

1 Monat Sprachaufenthalt in Florenz

Italienisch Sprachkurs bei „EUROPASS – Centro Studi Europeo“ (2010)

EDV

Microsoft Office, Windows XP und –Vista, Web Content, Adobe Illustrator, SPSS, Nut.s

FÜHRERSCHEIN

Klasse B