



universität
wien

MASTERARBEIT / MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

Zusammenhang von Migration und
Ernährungsumstellung am Beispiel von Iranern in Wien

verfasst von / submitted by

Azimi Nejad Parasto, BSc

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

Wien, 2020 / Vienna 2020

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

A 066 838

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

Masterstudium Ernährungswissenschaften

Betreut von / Supervisor:

Univ.-Prof. Dr. Jürgen König

Im Sinne einer leichteren Lesbarkeit sind die in der vorliegenden Masterarbeit verwendeten männlichen Begriffe jeweils für beide Geschlechter genderneutral zu verstehen.

Eidesstattliche Erklärung

„Ich erkläre, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig verfasst habe und nur die ausgewiesenen Hilfsmittel verwendet habe. Diese Arbeit wurde weder an einer anderen Stelle eingereicht noch von anderen Personen vorgelegt.“

Ort, Datum

Unterschrift

Zusammenfassung

Hintergrund

Migration ist in heutiger Zeit ein uns begleitendes Phänomen, welches aufgrund der Veränderungen in der Bevölkerung und Beschaffenheit in der Gesellschaft im Laufe der letzten Jahrzehnte immer mehr an Bedeutung gewinnt. Die Ernährungsgewohnheiten der Menschen sind von Land zu Land unterschiedlich. Migranten unterscheiden sich oftmals in ihrem Ernährungsmuster und ihren Essgewohnheiten gegenüber der einheimischen Bevölkerung.

Methode

Mittels einer Online-Erhebung wurden der Status quo und die Veränderungen im Ernährungsverhalten von iranischen Migranten in Wien untersucht. Dabei wurde erfasst, ob bestimmte Lebensmittel seit der Migration nach Österreich mehr oder weniger konsumiert werden und wie sich die aktuelle Verzehrhäufigkeit darstellt. Zudem wurden die möglichen Faktoren für ein verändertes Ernährungsverhalten, unter Berücksichtigung der allgemeinen soziodemographischen, sozioökonomischen und haushaltsbezogenen Daten, analysiert.

Ergebnisse

Es konnten 86 gültige Fragebogenprotokolle herangezogen werden. Das Ernährungsverhalten der iranischen Migranten mit einer mittleren Aufenthaltsdauer von 18.3 ± 8.0 Jahren in Wien zeigt ein für die iranische Küche typisches Muster mit viel Reis, Gemüse (frisch, gekocht), Weißbrot, Obst (frisch), Fette, Öle (Butter, Sonnenblumenöl), wenig Alkohol und Schweinefleisch. Im Rahmen der Migration nach Wien werden häufig mehr Gemüse und häufig weniger Schweinefleisch und Milchersatzprodukte konsumiert. Eine Gewichtszunahme wurde von 61,6% der Befragten angegeben; durchschnittlich lag diese bei 7.2 ± 8.4 kg. Zudem konnten drei Cluster im Sinne einer Ernährungstypologie identifiziert werden.

Cluster 1 ist zahlenmäßig die größte Cluster und wird mit einem ausgeglichenen Ernährungsverhalten assoziiert.

Dieser Cluster zeigt in keiner der Lebensmittel- und Getränkearten die vergleichsweise höchste Konsumationsintensität, wenn mit den beiden anderen Clustern verglichen wird. Jedoch war die Konsumation z.B. von Gemüse, Eiern, Fetten und Fast Food vergleichsweise hoch.

Cluster 2 ist zahlenmäßig die kleinste Gruppe und zeichnet sich durch eine sehr fleischarme und gemüselastige Ernährung mit hohem Getränkekonsum aus. Hier war der Konsum von Gemüse, Salaten und Hülsenfrüchte besonders hoch. Ebenfalls auffällig war der, im Vergleich mit den beiden anderen Clustern, höhere Getränkekonsum, und hier vor allem der von Wasser, Obstsaften, Schwarztee und Kaffee.

Cluster 3 zeigt die vergleichsweise höchsten Konsumationshäufigkeiten. Gekennzeichnet ist dieser Cluster von der Konsumation von Reis, Fetten, Ölen (Sonnenblumenöl, Butter), Pasta, Nudeln und Süßigkeiten. Lebensmittel wie Milchersatzprodukte, wurden aufgrund der Angaben vergleichsweise seltener konsumiert. Dieser Gruppe kann ein eher typisch iranisches Ernährungsverhalten unterstellt werden.

Schlussfolgerung

Bei iranischen Migranten in Wien zeigt sich weiterhin ein landestypisches Ernährungsmuster. Seit der Migration nach Österreich kommt es aber auch zu Änderungen der Verzehrhäufigkeit bei bestimmten Lebensmitteln, welche für die österreichische Küche und Esskultur maßgeblich bzw. typisch sind. Weitere Forschungen über die Ursachen und Zusammenhänge der Ernährungsgewohnheiten der iranischen Migranten in Österreich sind anzustreben.

I. Inhaltsverzeichnis

I. Inhaltsverzeichnis.....	7
1. Einleitung und Fragestellung	10
1.1 Einleitung.....	10
1.2 Fragestellung	11
2. Literaturübersicht	12
2.1 Begriffserläuterung	12
2.1.1 Migration.....	12
2.1.2 Historischer Überblick zu Migration	13
2.1.3 Bevölkerung mit Migrationshintergrund	13
2.1.4 Ausländische Staatsangehörige.....	14
2.2 Iranische und österreichische Essensgewohnheiten	16
2.2.1 Iranische Küche - Historischer Hintergrund	16
2.2.2 Iranische Essgewohnheiten - Heute	17
2.2.3 Österreichische Essgewohnheiten	18
2.3 Ernährungsverhalten der Migranten	20
2.3.1 „Healthy-migrant Effect“	20
2.3.2 Ernährungsverhalten von Migranten in Deutschland	21
2.3.3 Ernährungsverhalten von Migranten unterschiedlicher Herkunft.....	23
2.3.4 Migration und Gewichtszunahme	26
3. Methode	28
3.1 Untersuchungsdesign.....	28
3.2 Fragebogen.....	28

3.2.1	StudienteilnehmerInnen	28
3.2.2	Ein- und Ausschlusskriterien	29
3.2.3	Datenschutz.....	29
3.2.4	Fragebogenrücklauf	30
3.3	Statistische Auswertung.....	30
3.3.1	Deskriptive Statistik	30
3.3.2	Schließende Statistik.....	30
4.	Ergebnisse.....	33
4.1	Soziodemografische Daten der Stichprobe	33
4.2	Analyseergebnisse	41
4.2.1	Verzehrshäufigkeit von Lebensmitteln	41
4.2.2	Änderung der Verzehrshäufigkeit von Lebensmitteln	43
4.2.3	Konsumationshäufigkeit von Getränken	45
4.2.4	Gewichtsveränderung und Gründe	48
4.2.5	Clusteranalyse zur Ermittlung von Ernährungstypen	50
5	Diskussion	65
4.2.6	Diskussion der Ergebnisse.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.7	Weiterführende Überlegungen	68
6	Schlussbetrachtung	70
7	Literaturverzeichnis.....	72
8	Anhang.....	76
a.	Tabellenanhang	76
b.	Fragebogen.....	80

c. Tabellenverzeichnis.....	86
d. Abbildungsverzeichnis.....	88

1 Einleitung und Fragestellung

1.1 Einleitung

Die bislang größte Anzahl von Menschen in der Geschichte der Menschheit wanderte im 20. Jahrhundert aus. Jedoch handelte es sich hierbei zu einem großen Teil um unfreiwillige Auswanderungen welche durch Krieg und Verfolgung ausgelöst wurden. Allein in Europa waren im 20. Jahrhundert fast 45 Millionen Menschen von Flucht, Deportation und ethnischer Säuberung über die Landesgrenzen hinweg betroffen (Münz, 2009).

Auch die heutige weltweite Migration des 21. Jahrhunderts ist in ihrer breiten Form ein durch Umweltkatastrophen und Kriege ausgelöstes Phänomen. Es sind jedoch zunehmend religiöse, politische, kulturelle Ursachen und die damit verbundene Suche nach besseren Lebensumständen als Schubfaktoren anzuführen, welche Menschen dazu bringen, ihre Heimatländer zu verlassen, um in bestimmten Ländern der Welt Schutz zu erlangen (Han, 2010).

Die Ernährungsgewohnheiten der Menschen sind von Land zu Land unterschiedlich und unterscheiden sich oft von Migranten gegenüber dem der einheimischen Bevölkerung (Hjern, 2012).

Das Ernährungsverhalten wird durch verschiedene Faktoren, wie zum Beispiel biologische oder anthropometrische Determinanten, beeinflusst. Ebenso sind psychologische Einflussgrößen, wie der Bezug zum Essen oder Emotionen, die durch Nahrungsmittel ausgelöst werden, anzuführen. Ebenso können ökonomische Determinanten, wie Einkommen und Preis der Nahrungsmittel eine Rolle spielen, soziokulturelle Werte, wie Religion und gesellschaftliche Strukturen und zudem haushaltsbezogene Determinanten, wie Personen im Haushalt, Küchenausstattung und Vorratshaltung (Gedrich, 2003).

Zahlreiche internationale Studien haben die Ernährungsgewohnheiten von Migrantengruppen in Bezug zu unterschiedlichen gesundheitlichen Aspekten untersucht.

1.2 Fragestellung

Die Ernährungsgewohnheiten der iranischen Migranten in Österreich sind bislang kaum erforscht. Das Ziel der vorliegenden Masterarbeit war es, am Beispiel der in Wien lebenden iranischen Migranten zu untersuchen, ob die Migration nach Österreich einen Einfluss auf das Ess- und Trinkverhalten ergeben hat und wie die Veränderungen im Detail aussehen.

Folgende Fragestellungen sind gemäß dem Forschungsziel von Interesse und sind nachfolgend angeführt:

1. Verändert sich das Ess- und Trinkverhalten der im Iran gebürtigen Studienteilnehmer nach Migration in die Wahlheimat Wien?
 - 1.1 Kann eine Veränderung im Ess- und Trinkverhalten durch Faktoren, wie die Aufenthaltsdauer in Wien, das Geschlecht und den Bildungsstatus erklärt werden?
 - 1.2 Was sind die selbst angegebenen Gründe für die Veränderungen im Ess- und Trinkverhalten? Welche Gründe wurden am häufigsten genannt?
2. Welche Lebensmittel bzw. Lebensmittelgruppen werden nach der Migration mehr oder weniger gegessen bzw. getrunken?
3. Wie ist der anthropometrische Zustand der Studienteilnehmer im Hinblick auf den BMI zu bewerten?
 - 3.1 Haben die Studienteilnehmer an Gewicht zugenommen, seitdem sie in Österreich sind?
 - 3.2 Gibt es einen Zusammenhang zwischen aktuellem Körpergewicht und Gewichtszunahme.

1 Literaturübersicht

1.1 Begriffserläuterung

1.1.1 Migration

Das Wort Migration stammt von dem lateinischen Verb „migrare“ und bedeutet Wanderung, reisen. Alle Länder haben unterschiedliche Bestimmungen und es ist von der Aufenthaltsdauer abhängig, ab wann jemand als Migrant oder Migrantin gilt. Der Begriff "Migration" beschreibt den Migrationsprozess von Menschen über Grenzen. (Bundeskanzleramt Österreich, n.d.). Es gibt verschiedene Formen von Migration. Internationale Migration beschreibt eine spezifische Form räumlicher Mobilität; dabei gelten Personen als internationale Migranten, die ihren Wohnsitz für eine bestimmte Mindestdauer oder für unbestimmte Zeit oder eventuell auch für immer ins Ausland verlegt haben. Touristen, Tages- oder Wochenpendler mit Arbeitsplatz im benachbarten Ausland und kurzfristig in einem anderen Land beschäftigte Personen zählen nach dieser UN-Definition nicht als internationale Migranten (Münz, 2009).

Unter Binnenmigration versteht man die Migration vom Land in die Stadt. Temporäre oder dauerhafte Migration, sowie Einzel-, Gruppen- oder Massenmigration sind ebenso spezielle Formen von Migration (Schmid, 2003).

Man unterscheidet in diesem Kontext zudem zwischen einer freiwilligen und einer unfreiwilligen Migration; hierbei sind die Beweggründe entscheidend. Die Ursachen für Migration können ebenso vielfältig sein wie ihre Formen. Migration kann durch sogenannte „Antriebsfaktoren“, wie Krieg, Armut etc. im Geburtsland, so wie durch sogenannte „Anziehungsfaktoren“, wie bessere Ausbildungs- und Karrieremöglichkeiten, finanzielle Anreize etc. im Migrationsland erfolgen (Misra & Ganda, 2007).

1.1.2 Historischer Überblick zu Migration

Erst mit dem Sesshaft werden der Menschen in der neolithischen Revolution gewann Migration an Bedeutung. In der Geschichte der Menschheit gab es einige große Schübe und Beweggründe für Migration. Einige Beispiele dafür sind zum Beispiel die Germanische Völkerwanderung aus dem Ostsee-Raum in das Gebiet des römischen Reichs (4. bis 7. Jahrhundert), die Auswanderung der Araber in Nordafrika und Mesopotamien (7. bis 9. Jahrhundert), die Einwanderung der Ungarnstämmigen nach Europa (10. Jahrhundert) und auch der osmanischen Türken nach Asien (13. Jahrhundert). Die industrielle Revolution hat aber erst dazu beigetragen, dass Migration zu einem Massenphänomen wurde. Die Entstehung der Massenverkehrsmittel, wie Eisenbahn und Dampfschiff, später auch Autobus und Flugzeug, machten es möglich, dass Menschen in größerer Zahl transportiert werden konnten. Dies führte in Europa zu einer erheblichen Binnenmigration und auch zur Rekrutierung von Arbeitsmigranten, sodass Hunderttausende Arbeitskräfte zu den Metropolen und Industrieregionen wanderten (Münz, 2009).

1.1.3 Bevölkerung mit Migrationshintergrund

Die Bezeichnung „Bevölkerungsgruppen mit Migrationshintergrund“ wird nach der internationalen Definitionen folgendermaßen erklärt: Es werden hierbei jene Personen erfasst, deren beiden Elternteile im Ausland geboren wurden, die Staatsangehörigkeit spielt dabei keine Rolle. Im Jahr 2017 wurden 1.97 Millionen Menschen mit Migrationshintergrund in Österreich registriert. Diese Anzahl entspricht etwas mehr als einem Fünftel der Gesamtbevölkerung. Gemäß den statistischen Erhebungen gehören 1.47 Millionen Menschen der „ersten Generation“ an. Diese sind jene Personen, die im Ausland geboren sind und nach Österreich gezogen sind. Rund 500.000 Personen gehören der „zweiten Generation“ an und sind bereits in Österreich geborene Nachkommen von Eltern mit ausländischem Geburtsort. Eine „dritte Generation“ ist bei den statistischen Erhebungen irrelevant und wird im Allgemeinen nicht ermittelt, da die angehörigen Eltern bereits in Österreich geboren sind und nicht mehr zu Bevölkerung mit Migrationshintergrund zählen.

Die Mehrheit der Bevölkerung mit Migrationshintergrund sind ausländische Staatsangehörige in Österreich und machen 63% dieser Population aus. Die österreichische Staatsbürgerschaft besitzen 37% von Ihnen (Statistik Austria, 2018).

1.1.4 Ausländische Staatsangehörige

Die mit Abstand größte Ausländergruppe in Österreich sind deutsche Staatsangehörige. Am 1. Jänner 2018 lebten mehr als 186.000 Deutsche in Österreich, gefolgt von 120.174 serbischen und 117.297 türkischen Bürgern. An der 4. Stelle liegen Rumänen (120.270) und an der 5. Stelle Bürger aus Bosnien und Herzegowina (95.189). Der Anteil der iranisch stämmigen Ausländer in Österreich ist vergleichsweise nicht besonders groß. Der Iran liegt an der 19. Stelle der in Österreich lebenden Staatsangehörigen, wie die Rangliste in **Error! Reference source not found.** zeigt. Im Jahre 2018 waren 13.833 iranisch-stämmigen Ausländer in Österreich registriert, worin jedoch eingebürgerte Personen mit österreichischer Staatsbürgerschaft nicht enthalten sind.

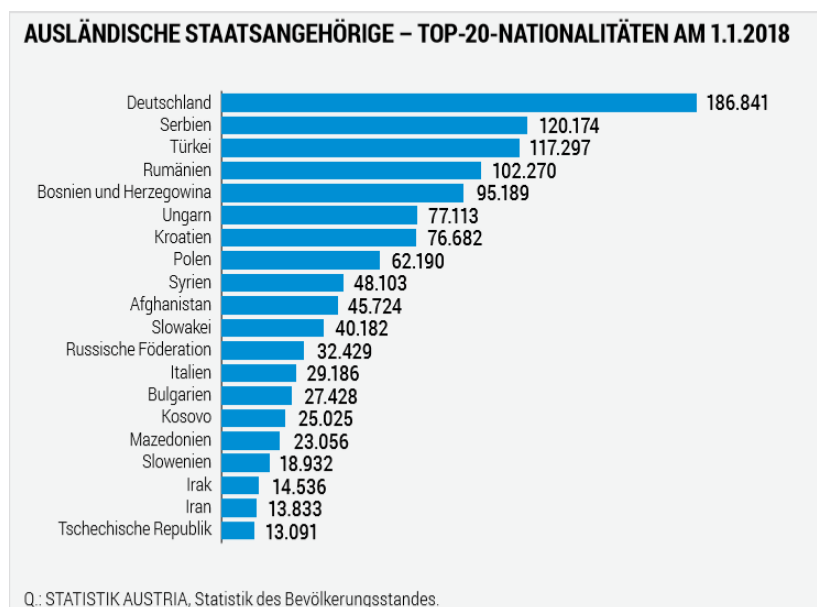


Abbildung 1. Fallzahl Ausländischer Staatsangehöriger in Österreich. Quelle: (Statistik Austria, 2018)

In den letzten fünf Jahren wurde ein starker Anstieg der Asylanträge in Österreich registriert. Im Jahr 2017 verzeichnete Österreich 28.064 Asylanträge. Davon wurde 21.767 Personen Asyl gewährt. Rund 51% aller im Jahr 2017 abgeschlossenen Asylverfahren wurden rechtskräftig positiv entschieden. Bei der Anzahl der 2017 in den Mitgliedstaaten der EU gestellten Asylanträge ist Österreich an 8. Stelle. Im Jahr 2017 lag Österreich bezogen auf die Bevölkerung im europäischen Vergleich mit 237 Asylanerkennungen je 100.000 Einwohner an erster Stelle. Danach folgte Deutschland mit 187, Luxemburg mit 184 und Schweden mit 152 Asylanerkennungen pro 100.000 Einwohner (Klimont et al., 2008).

Gemäß Recherchen der Medien-Servicestelle Neue Österreicher/innen (MSNÖ) stieg die Zahl der in Österreich lebenden Iraner in den letzten Jahren deutlich an. Zu Jahresbeginn 2015 lebten 16.203 im Iran geborene Personen in Österreich. Die Zahl steigt seitdem stetig an. Am 1. Jänner 2017 wurden 22.449 Personen gezählt. Zu Jahresbeginn 2017 lebten 13.903 iranische Staatsbürger und 22.449 im Iran geborene Personen in Österreich. Davon sind 63 Prozent in Wien wohnhaft. Somit stieg von 2016 auf 2017 die Zahl der Iraner hierzulande um 19,4 %, sowie die Zahl der im Iran geborenen Personen nahm um 13,4 % zu ("Iranische Community in Österreich," 2018).

1.2 Iranische und österreichische Essensgewohnheiten

1.2.1 Iranische Küche - Historischer Hintergrund

Die iranische Küche gehört weltweit zu den ältesten Esskulturen. Es gab eine große Auswahl an tierischem Fleisch, einschließlich Kamel- und Straußenfleisch. Die Könige mussten oft viele Gäste verköstigen. Viele Spezialisten wie Köche, Bäcker, Konditoren, Getränkemixer und Weinbegleiter waren für die Zubereitung des Essens verantwortlich. Gold und Silbergefäße wurden für noble Mahlzeiten verwendet. Zu Zeiten von Alexander dem Großen (330 v. Chr.) wurden Verbindungen zwischen Iran und Indien hergestellt. Diese beeinflussten auch die persische Kochtradition. Während der Regierungszeit von König Khosrau zu Beginn des 7. Jahrhunderts wurde eine sehr üppige und aufwändige Küche kreiert, um die Wünsche des Monarchen zu befriedigen. Die persische Kultur wird ebenso durch die Philosophie der Harmonien „kalt“ und „warm“ gekennzeichnet. Gemeint ist dadurch nicht die Temperatur einzelner Gerichte, vielmehr handelt es sich hier um die unterschiedlichen Wirkungen, welche die einzelnen Zutaten oder Gerichte im Körper erzielen. Als „warm“ und eher anregend gelten Fleisch, Gewürze, Zucker, Nuss und Tee. Als „kalt“ und eher beruhigend zählen Reis, Milch, Zitrusfrüchte, rote Bete und Salate. Beliebte Gerichte waren Hammelfleisch in Granatapfelsaft und marinierte Hühnchen. Zum Nachtisch wurden Mandeln gefüllte Datteln und Walnüsse serviert. „Rishta“ eine Art von Teigwaren ähnlich der Tagliatelle, war in der Antike ebenso überaus beliebt im Iran. In seinen Schriften aus dem 12. Jahrhundert war Marco Polo von der Region und ihrem Lebensmittelreichtum sehr beeindruckt. Exotische Früchte wie Granatäpfel, Quitte und Pfirsich waren neu für ihn. Die Kunst, Reis zuzubereiten, faszinierte ihn. Er entdeckte ganz neue Geschmacksrichtungen und kulinarische Highlights auf seiner Reise durch den Iran und prägte den Begriff „persische Kochkunst“ (Kiple, Ornelas, Ornelas, & Press, 2000).

1.2.2 Iranische Essgewohnheiten – Heute

Der Iran ist flächenmäßig fast 20-mal so groß wie Österreich und umfasst sehr unterschiedliche klimatische Bedingungen. Die Küste des Kaspischen Meeres ist bekannt für starke Regenfälle und die Gegend ist optimal für den Anbau von langkörnigem Reis und Zitrusfrüchten. Die iranischen Gerichte haben sich im Laufe der Jahrhunderte kaum verändert und sind auch im Nahen Osten einzigartig. Reis ist eine iranische Spezialität mit vielen verschiedenen Sorten und ist neben Brot das wichtigste Grundnahrungsmittel der persischen Küche. Die iranische Küche kennt vielfältige Reisgerichte. Es gibt eine einzigartige Methode zur Zubereitung von Reis. Sie dient dazu, den Reis körnig und lecker zu kochen. Nach dem Einweichen und Abtropfen wird der Reis in einen Topf gegeben und durch besonders vorsichtiges Dämpfen bei niedrigen Temperaturen zubereitet. Gebutterter Reis wird meist mit Margarine zubereitet. „Ziel“ dieser Spezialität ist die goldbraune Bodenkruste „Tah-dig“, welche durch pyramidenartiges Schichten des Reises und durch besonders vorsichtiges Dämpfen bei niedriger Temperatur entsteht. Häufig legt man den Topfboden vorher zum Bsp. mit Kartoffel oder Brotscheiben aus. Sehr häufig wird Safran dem Reis untergemengt. Kaum ein anderes einzelnes Gewürz prägt die persische Küche so sehr wie Safran. Das „rote Gold“ färbt die Speisen goldgelb. Das zweite Grundnahrungsmittel im Iran ist das Brot „Nan“. Weiters gibt das dünne Fladenbrot „Lawash“, hergestellt aus Weizenmehl und Hefe. Die Brotsorte „Barbari“ besteht aus dickeren Streifen, bestreut mit Kreuzkümmel und Sesam bestreut. Brot wird unter anderem als Beilage zu Suppen und Gemüse-Fleisch Eintöpfen wie „Khoresh“ serviert. „Abgusht“ ist eines der wenigen Hauptgerichte der persischen Küche, bei dem Reis keine Rolle spielt. Der Iran ist bekannt für seine Suppen zu denen Fleischbrühe mit Kichererbsen, typische Reis- und Spinatsuppen und heiße Yoghurtsuppen gehören. Der Grill, beheizt mit Holzkohle, ist bei allen Anlässen die bevorzugte Zubereitungsart für Fleisch und Fisch. Marinaden machen hierbei die Gerichte sehr besonders wie ein in Safran und Zitronensaft eingelegtes Hühnchen. Dies macht das Fleisch besonders zart und schmackhaft (Kiple et al., 2000).

1.2.3 Österreichische Essgewohnheiten

Die österreichische Küche wird oft fälschlicherweise mit der Wiener Küche gleichgesetzt. Jedoch haben die einzelnen Regionen in Österreich auch ihre eigenen Spezialitäten, wie zum Beispiel die Linzer Torte, Tiroler Knödel, Spätzle oder Kärntner Kasnudeln. Zu den bekanntesten Spezialitäten der Wiener Küche gehören das Wiener Schnitzel, der Tafelspitz, das Backendl, Rindsuppen mit zahlreichen Einlagen, Beuschel, Altwiener Zwiebelrostbraten mit Braterdäpfel sowie Schweinsbraten vom Schopf mit Semmelknödel und Sauerkraut. Oft beginnen die Mahlzeiten mit einer Suppe und als Nachspeise gibt es etwas Süßes. Österreich ist für seine Mehlspeisen und Süßigkeiten bekannt. Die Sachertorte ist sogar weltweit bekannt. Andere Mehlspeisen sind der Apfelstrudel, Kaiserschmarrn, Marillknödel oder Palatschinken. Das Wiener Kaffeehaus ist eine typische Wiener Institution und ein wichtiges Stück Tradition. Verbreitet sind auch die Heurigenlokale, Beisel und Würstelstände. Beliebte Getränke in Österreich sind neben dem Kaffee auch Wein und Bier (Hruškova, 2006).

Die Empfehlungen der Österreichischen Gesellschaft für Ernährung (ÖGE) beinhalten ernährungsphysiologische, kulturelle und soziale Aspekte. Ausgewogene Ernährung und regelmäßige körperliche Aktivität sollen die Gesundheit und das Wohlbefinden fördern und dabei häufiger chronischer Erkrankungen vorbeugen. Die 10 Ernährungsregeln der ÖGE empfehlen vielseitig zu essen und zu genießen. Es soll reichlich getrunken werden, vorzugsweise alkoholfreie, energiearme Getränke in Form von Wasser, ungesüßten Kräuter- und Früchtetees oder verdünnten Obst- und Gemüsesäften. Mehrere Portionen an Gemüse, Hülsenfrüchten, Obst, Getreideprodukten, Erdäpfel, Milch und Milchprodukten sollen täglich konsumiert werden. Weniger häufig sollen Fisch, Fleisch, Wurstwaren und Eier gegessen werden. Pflanzliche Öle sollen bevorzugt werden und sparsam eingesetzt werden. Salz und Zucker sollen ebenso selten Verwendung finden. Auf eine schonende Zubereitungsart, wie dämpfen oder dünsten, soll Wert gelegt werden. Dabei soll auch auf einen aktiven und gesunden Lebensstil geachtet werden (ÖGE, 2019).

1.3 Ernährungsverhalten von Migranten

1.3.1 „Healthy-migrant Effect“

Chronische Erkrankungen, wie Kardiovaskuläre Erkrankungen, Diabetes Mellitus Typ II und Krebs, kommen aufgrund der Verbreitung des „westlichen Lebensstiles“ in unserer Gesellschaft immer häufiger vor (Arnold et al, 2010).

Die Zahl der Einwanderer nimmt auf der ganzen Welt stetig zu. Für Einwanderer kann dies große Veränderungen in ihrem Lifestyle und Ernährungsverhalten bewirken. Es kann auch zu einem erhöhten Risiko von chronischen Krankheiten führen (Satia-Abouta et al, 2002).

Die „westliche“ Ernährung hat eine sehr hohe Energiedichte. Sie ist durch einen relativ hohen Konsum an gesättigten Fettsäuren und tierischen Produkten gekennzeichnet. Ebenso durch einen hohen Anteil an Einfachzucker und eine zu niedrige Aufnahme an Ballaststoffen sowie Obst und Gemüse (Misra & Ganda, 2007).

Die Statistik Austria stellt für in Österreich lebende Migranten unabhängig ihrer Herkunft eine höhere Lebenserwartung sowie eine niedrigere Sterblichkeit im Vergleich zur österreichischen Bevölkerung fest. Nach einer statistischen Erhebung lag im Jahr 2017 die durchschnittliche Lebenserwartung bei österreichischen Staatsbürgern für Männer bei 79.2 und für Frauen bei 83.9 Jahren. Bei im Ausland geborenen Personen lag der Wert bei Männern mit 79.6 Jahren knapp 0.4 Jahre über und bei Frauen mit 83.6 Jahren 0.3 Jahre unter der Lebenserwartung der österreichisch-stämmigen Bevölkerung. Unter Berücksichtigung der im Ausland verstorbenen Personen mit österreichischem Wohnsitz verringert sich hinsichtlich der Lebenserwartung der Vorsprung der im Ausland geborenen Männer, bei den Frauen führt dies sogar zu einer höheren Lebenserwartung von in Österreich Geborenen (Statistik Austria, 2018).

Es ist nicht ganz klar, wie die teilweise höhere Lebenserwartung von Migranten zustande kommt. Es wird hierbei entweder eine Unterfassung von Sterbefällen im Ausland vermutet oder man spricht von einem so genannten „Healthy Migrant-Effect“. Dieser Effekt ist ein

gängiges Erklärungsmodell und beschreibt den Mortalitätsvorteil von Migranten zur Bevölkerung des Ziellandes. In der Wissenschaft wird „Healthy-migrant Effect“ kontrovers diskutiert. Für dieses Modell ist auf den Selektionsprozess zurückzuführen und dies bedeutet, dass Migrantinnen und Migranten zum Zeitpunkt der Zuwanderung aufgrund von Selektionsprozessen im Durchschnitt gesünder sind als die einheimische Bevölkerung. Es wird eine (Selbst-)Auswahl besonders gesunder Personen bei der Migration vermutet. Dieser Effekt ist vom „Healthy-worker Effect“ entlehnt, welcher aus der Epidemiologie bekannt ist. Auch in Arbeiter-Kohorten wird oftmals eine geringere Mortalität beobachtet. Dieses Phänomen wird mit der im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung überdurchschnittlich guten Gesundheit von Personen, welche eine Anstellung finden, erklärt (McMichael, 1976).

In der Literatur wird häufig darauf hingewiesen, dass besonders Migranten, die ihre traditionell gesunden Ernährungsweisen beibehalten, welches reich an Gemüse und Obst ist und arm an Zucker, tierischen Produkten und Fett. Dadurch soll es einen möglichen positiven Effekt auf die Gesundheit und Mortalität geben (Anikeeva et al., 2012).

1.3.2 Ernährungsverhalten von Migranten in Deutschland

Der Soziologie Zwick interviewte vier deutsch- und türkischstämmige Erwachsene und erklärte die Thematik Ernährung und Migration von türkischen MigrantInnen in Deutschland wie folgt: Innerhalb kürzester Zeiträume migrierten die Menschen aus einer traditionell geprägten Kultur in die moderne Überfluss- und Industriegesellschaft, was einen dramatischen Wandel mit sich brachte. Die kulturellen Unterschiede des Herkunfts- und Migrationsland können gleichsam Jahrzehnte betragen, die durch die Migration aber in kürzester Zeit übersprungen werden. Körperliche Arbeit fällt weg, wobei ursprüngliche Ernährungsmuster beibehalten werden. Es gibt immer viel zu essen, was eine Reaktion auf die erlebte Armut ist. Freizeitaktivitäten werden beinahe immer mit Essen, wie zum Beispiel einem Picknick, verbunden. Wenn auf die Kinder aufgepasst wird, spielt das Versorgen mit genug Essen eine große Rolle. Sport wie beispielsweise Fußballspielen ist für die männlichen Jugendlichen wichtig, nicht hingegen bei körperlich arbeitenden Männern oder bei Frauen

im Allgemeinen. Bei den Frauen wird nachgesagt, dass sie sobald sie Kinder kriegen und häuslich werden an Gewicht zulegen. Diese traditionellen Körperideale schwinden jedoch mittlerweile (Zwick, 2007).

Eine Dissertation zum Thema „Ernährung und Migration“ untersuchte die Ernährungsgewohnheiten von dem am stärksten in Deutschland vertretenden Migrantengruppen italienische, griechischer, sowie türkischer Herkunft. Bei dieser Arbeit wurde der Fokus auf Migrantinnen gelegt. Bei der Analyse der Daten wurde das Ernährungsmuster der ersten und der zweiten Generation betrachtet wobei der überwiegende Teil der befragten der ersten Generation angehörten. Es wurde festgestellt, dass die Aufenthaltsdauer keinen Einfluss auf die Ernährungsumstellung hat und dass vor allem die erste Generation sehr an ihrer traditionellen Ernährung festhält. Dies zeigt sich unter türkischstämmigen Migrantinnen durch die Dominanz des Brotes und Reises, sowie des Konsums von Schwarztee. In der Küche werden bevorzugt pflanzliche Öle benutzt. Der Konsum von Alkohol und Schweinefleisch ist im Islam untersagt. Daran halten sich die türkischen Migrantinnen in Deutschland weiterhin. Für italienische Migrantinnen in Deutschland bleiben Brot und Teigwaren weiterhin die populärsten Lebensmittelprodukte. Beim Fleischkonsum dominiert Geflügel und Schwein. Der traditionell hohe Konsum an Wurstwaren bleibt weiterhin bestehen. Das Olivenöl bleibt bei den Italienerinnen das Hauptfett in der Küche. Bei den Griechinnen ist die Dominanz des Brotes unter den drei Migrantengruppen am höchsten. Olivenöl spielt in der griechischen Küche eine bedeutende Rolle und ist die Hauptfettquelle. Joghurt und Schafskäse sind weiterhin die Favoriten unter den Milchprodukten. Auch die Struktur der Mahlzeiten bleibt bei den Migrantinnen beibehalten. Das Frühstück der Griechinnen und vor allem der Türkinnen ist reichhaltig. Bei den Italienerinnen spielt Frühstück eine Nebenrolle und folglich werden hier nur kleine Portionen konsumiert. Jedoch sind einige Veränderungen im Ernährungsmuster der befragten Migrantinnen erkennbar. Es wird in allen 3 Gruppen beispielweise Schaf und Lamm seltener gegessen. Bei Griechinnen in Deutschland ist die Veränderung durch den hohen Verzehr an Wurstwaren und dem verminderten Fisch- und Meeresfrüchtekonsum

bemerkbar. Es werden zwar in allen 3 Gruppen hauptsächlich pflanzliche Öle zum Kochen verwendet, dennoch werden auch in den Heimatländern unübliche Produkte wie Crème fraîche oder Schlagobers auch vermehrt zum Kochen verwendet. Das Beibehalten der traditionellen Ernährung fällt den Migrantinnengruppen in Deutschland durch die Verfügbarkeit der traditionellen Produkte leicht. Osteuropäische Migranten sind jedoch offener für die Übernahme der „neuen“ Ernährungsweise. (Schmid, 2003).

1.3.3 Ernährungsverhalten von Migranten unterschiedlicher Herkunft

Zahlreiche internationale Studien haben sich mit den Ernährungsgewohnheiten und Änderungen verschiedener Immigrantengruppen auf der ganzen Welt auseinandergesetzt und hierbei wurden auch Aspekte wie Gesundheitsstatus und Mortalität genauer betrachtet. Der Veränderungsprozess beim Ernährungsverhalten ist unter den Migrantengruppen unterschiedlich ausgeprägt. Italienisch und jüdisch-stämmige Migranten halten beispielsweise mehr an ihrer traditionellen Ernährungsweise fest, als osteuropäische Migranten. Osteuropäisch stämmige Migranten sind offener für die Übernahme der „neuen“ Ernährungsweise im Migrationsland (Schmid, 2003).

Die Länge der Aufenthaltsdauer hat ebenso einen Einfluss auf die Veränderung des Ernährungsverhaltens. Dies trifft aber mehr auf die zweite Generation zu, denn die erste Generation neigt stärker dazu ihre traditionelle Ernährungsweise beizubehalten. Der Veränderungsprozess des Ernährungsverhaltens wird von einigen weiteren Faktoren beeinflusst:

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

(Schmid, 2003)

Eine Studie in Schweden beschäftigte sich mit den gesundheitlichen Aspekten und der Entstehung von bestimmten Krankheiten bei Migranten. Es wurde beobachtet, dass in Schweden lebenden Migranten eine höhere Lebenserwartung und eine geringere Mortalität im Vergleich zur schwedischen Bevölkerung aufweisen. Dies wird durch Faktoren, wie Mortalität durch Herz- Kreislauf-Erkrankungen, alkoholbedingte Erkrankungen und Krebs erklärt. Jedoch Migranten sind gemäß dieser Studie anfälliger für psychische Erkrankungen, da sie in der Gesellschaft öfter mit Diskriminierung konfrontiert würden (Hjern, 2012).

Einige internationale Studien haben den Zusammenhang zwischen Migration und das Risiko für psychische Erkrankungen erforscht. Migrationshintergrund muss nicht zwingend mit psychischen Belastungen in Verbindung gebracht werden, jedoch können psychische Erkrankungen wie unter anderem Depressionen, posttraumatische Belastungen und psychosomatische Beschwerden im Zusammenhang mit Migration auftreten, wenn diese als kritische Lebensereignisse empfunden und nicht verarbeitet wurden (Razum & Spallek, 2009).

Die Zielsetzung einer französischen Studie war, die Morbidität, Mortalität und die Ernährung von Migranten in Frankreich zu untersuchen. Migranten gehören in Frankreich zu den niedrigsten sozioökonomischen Schichten. Sie weisen aber im Durchschnitt eine bessere Gesundheit und eine niedrigere Sterblichkeit, als die einheimische Bevölkerung auf. Der gesundheitliche Nutzen ist besonders bei Männern im Mittelmeerraum spürbar, insbesondere bei Erkrankungen wie Krebs und Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Nordafrikanische Migranten rauchen zum Beispiel genauso stark, wie die in den gleichen Regionen geborenen Einwohner, jedoch ist aber die Häufigkeit von Lungenkrebs deutlich niedriger. Ein solches Paradoxon kann das Ergebnis einer Synergie zwischen verschiedenen Phänomenen sein. Die Auswahl der geeignetsten Bewerber für die Einwanderung und der

Aufrechterhaltung gesunder Lebensstile aus den Herkunftsländern könnte mit eine Erklärung für dieses Paradoxon sein (Darmon & Khlat, 2001).

Eine weitere Studie hat sich in Schottland mit italienischen Migranten und der Ernährungsumstellung seit der Migration befasst. Hierbei wurde festgestellt, dass die erste Generation ihre ursprüngliche Ernährung sehr wenig ändert, jedoch tendiert die nachfolgende Generation eher dazu die Ernährungsweise der Schotten zu übernehmen (Misra & Ganda, 2007).

Die KiGGS-Studie befasste sich mit dem Ernährungsmuster von Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund. In diese Studie wurde untersucht, ob Kinder und Jugendliche mit beidseitigem Migrationshintergrund ein eher ungünstigeres Ernährungsmuster aufweisen. Die Ergebnisse der Ernährungsmusteranalyse zeigten, dass die Kinder und Jugendlichen mit beidseitigem Migrationshintergrund signifikant ein ungünstiges Muster aufweisen als jene ohne bzw. einseitigem Migrationshintergrund. Hierbei spielen Faktoren wie sozialer Status und Verweildauer eine bedeutende Rolle, denn die ungesünderen Ernährungsweisen nehmen mit der Aufenthaltsdauer nämlich zu. Ebenso beeinflussen Faktoren wie Herkunftsland, Alter und Geschlecht die Ernährungsmuster (Schenk, Anton, Baer, & Schmitz, 2016).

Das EU Projekt CHANCE (Community Health Management to Enhance Behaviour) ist ein stadtteilbezogenes Gesundheitsprojekt. Es wurden in den einzelnen europäischen Stadtteilen insbesondere solche Gruppen befragt, die weniger mobil und stärker auf die Gegebenheiten des Stadtteils angewiesen sind. Älteren Menschen, Familien und Personen mit Migrationshintergrund wurden folgende Fragen gestellt: Welche Ressourcen bieten Nachbarschaft und Stadtteil für die Gesundheit seiner Bewohner? Welche Gesundheitsressourcen bieten unterschiedliche Lebenswelten und Kulturen? Wer hört auf welche Gesundheitsinformation? Welche Gesundheitsinfos lassen sich stadtteilbezogen aufbereiten? Wie lernt ein Stadtteil gesund zu bleiben? Im 11. Wiener Gemeindebezirk wurde in den Jahren 2007 bis 2009 das Gesundheits-, Ernährungs- und Bewegungsverhalten

von 254 Bewohnern mit Migrationshintergrund untersucht. Das Alter der befragten Migranten lag zwischen 30 und 61 Jahren. Die Befragung über die Wichtigkeit der Gesundheit ergab folgendes: Die Gesundheit der Probanden war sowohl für Österreicher, als auch für Migranten gleich wichtig. Allerdings wurde die zukünftige Gesundheitssituation von Migranten positiver eingeschätzt. Österreicher suchen häufig im Internet nach Gesundheitsinformationen, während Migranten lieber ihre Nachbarn befragen. Die Ernährungsgewohnheiten der Migranten und Österreichern wurden verglichen und einige Unterschiede festgestellt. Die Kampagne „5 am Tag“ war bei Migranten signifikant weniger bekannt, diese verzehrten dennoch häufiger Obst und Gemüse als Österreicher. Weiters konsumieren Migranten im Vergleich zu Österreichern weniger Fleisch und mehr pflanzliche Öle. Österreicher legen mehr Wert auf Lebensmittelhygiene als die befragten Migranten. Die körperliche Bewegung betreffend schnitten Zuwanderer, insbesondere muslimische Frauen, schlechter als Österreicher ab. Sie zählten häufiger zu jener Gruppe der Befragten, die nur maximal eine Stunde Sport pro Woche betrieben (Rust & Höld, 2010).

1.3.4 Migration und Gewichtszunahme

Auch andere internationale Studien bestätigen eine geringere Mortalitätsrate bei Migranten im Vergleich zu Mehrheitsbevölkerung. Andere Aspekte wie eine Gewichtsänderung beziehungsweise eine Gewichtszunahme bei Migranten werden in vielen internationalen Studien untersucht. Es wird hierbei erforscht, ob ein Zusammenhang zwischen Migration und eine Gewichtszunahme besteht und welche Faktoren hierbei wichtig sind. Eine Studie zielte darauf ab, die Prävalenz von Fettleibigkeit und Übergewicht unter indischen Frauen, die im indischen Punjab und in Wien lebten zu bestimmen. Es wurden Daten zu Ernährungsgewohnheiten und Lebensstilparametern unter Verwendung eines standardisierten Fragebogens erhoben. In beiden Untergruppen waren Übergewicht und Adipositas stark verbreitet. Untergewicht (18,5%) war im Punjab signifikant häufiger als in Wien (6,0%), während Übergewicht und Fettleibigkeit bei Punjabi-Frauen in Wien häufiger auftraten. Bei der Analyse der Ernährungsgewohnheiten stellte sich heraus, dass

energiereiche Mahlzeiten bei beiden Gruppen bevorzugt wurden. Ein statistisch signifikanter Zusammenhang jedoch konnte zwischen Ernährungsgewohnheiten und Gewichtsstatus nicht nachgewiesen werden (Singh & Kirchengast, 2011).

2 Methode

2.1 Untersuchungsdesign

Die Erhebungsphase im Studienablauf kann als prospektive Querschnittuntersuchung bezeichnet werden. Das Ziel war möglichst viele Personen mit iranischem Migrationshintergrund zu erreichen und zur Thematik Ernährungsumstellung nach dem Wohnsitzwechsel zu befragen.

2.2 Fragebogen

Zur Datenerhebung wurde ein spezielles Erhebungsinstrument eigens erstellt und in Form einer Online-Befragung programmiert. Der Zugang war unter dem Link <https://www.soscisurvey.de/ernaehrung-iraner/> möglich. Erhebungszeitraum war August bis Dezember 2018. Das Inventar umfasste am Beginn Items zur Erhebung der Veränderung der Konsumationshäufigkeit von Lebensmitteln und Getränken und im weiteren Verlauf die Abfrage zur momentanen Verzehrshäufigkeit der Nahrungsmittel. Die Items zur Erfassung studienrelevanter soziodemographischer Eigenschaften am Ende des Inventars waren als Pflichtfelder programmiert, d.h. ein Abschluss der Bearbeitung des Erhebungsinstruments war nur nach Beantwortung der Sozialstatistik gewertet. Der vollständige Fragebogen kann dem Anhang B entnommen werden.

2.2.1 StudienteilnehmerInnen

Im Vordergrund dieser Untersuchung stehen Migranten aus dem Iran welche in Wien wohnhaft sind.

Bei der Auswahl der Stichprobe und der Rekrutierung wurde darauf geachtet, dass die Teilnehmenden volljährig waren. Nach oben gab es keine Altersgrenze.

Es wurde zudem berücksichtigt, dass die Befragten beide Esskulturen kennengelernt haben. Es wurde auf sozialen Medien (Facebook, whatsapp), iranischen Vereinen, Lokalen und Geschäften auf die Studie und die Befragung aufmerksam gemacht.

2.2.2 Ein- und Ausschlusskriterien

Für die Teilnahme an der Erhebung mussten die Personen

- der ersten Zuwandergeneration angehören, d.h. im Iran geboren sein
- in Wien wohnhaft sein
- ein Mindestalter von 18 Jahren aufweisen
- Mindestaufenthalt in Österreich 5 Jahre

Schlussendlich konnten 86 gültige Fragebögen ausgewertet werden.

Für die Bearbeitung des Erhebungsinstruments war für die Teilnehmenden durchschnittlich 15 Minuten Zeit erforderlich bzw. veranschlagt worden. Da die Befragung online erfolgte, war der Zugang zu einem PC oder Laptop mit Internetanschluss erforderlich.

2.2.3 Datenschutz

Die Teilnahme war freiwillig und konnte jederzeit ohne Angabe von Gründen beendet werden. Die Befragung erfolgte ohne Angebot einer finanziellen oder sonstigen Vergütung; sowohl die Erhebungsphase als auch die statistischen Analysen verliefen anonymisiert, sodass aus den Ergebnissen keine Rückschlüsse auf individuelle Personen gezogen werden können. Interessierten Teilnehmenden wurde zudem durch die Angabe einer E-Mail-Adresse in Aussicht gestellt, die Ergebnisse in Form einer Zusammenfassung nach Studienende zu erhalten.

Durch die Teilnahme im Rahmen der Studie konnten sowohl ein spezieller Nutzen als auch ein Risiko in Form eines individuellen Schadens oder Benachteiligung ausgeschlossen werden. Die Datenprotokolle wurden auf einer Festplatte mit Zugangssicherung gespeichert, sodass nur berechtigte Personen Zugriff auf die sensiblen Daten hatten. Insofern können die Aspekte des Datenschutzes und der ethischen Richtlinien als erfüllt bezeichnet werden. Im Zuge des Datenmanagements wurden die auf dem Server www.soscisurvey.de gespeicherten Daten nach dem Ende des Erhebungszeitraums in eine entsprechende SPSS-Datenmatrix transformiert.

2.2.4 Fragebogenrücklauf

Im Erhebungszeitraum wurde der Fragebogen insgesamt 127 Mal aufgerufen und von 109 Teilnehmenden bearbeitet. Schließlich konnten von 86 (78,9% vollständige Beantwortungsquote) Befragten gültige Datenprotokolle mit kompletter Bearbeitung in den nachfolgenden Analysen berücksichtigt werden. Demnach erreichte der Stichprobenumfang von iranisch-stämmigen Personen $n=86$ bei einer Dropout-Rate von 21,1%.

2.3 Statistische Auswertung

Die deskriptiv- und inferenzstatistischen Analysen wurden mit der Programmssoftware IBM SPSS® 20 berechnet. Die Irrtumswahrscheinlichkeit wurde vorab, entsprechend dem Signifikanzniveau α mit 5% festgelegt, womit ein Ergebnis im Rahmen der Hypothesenprüfungen mit $p \leq .05$ als signifikant bezeichnet wird.

2.3.1 Deskriptive Statistik

Zur Beschreibung von metrischen Parametern wurden die statischen Kennwerte arithmetisches Mittel (M), Standardabweichung (SD), Minimum (min) sowie Maximum (max) und bei schiefen Messwerteverteilungen der Median (Med) ermittelt und angeführt. Zur Veranschaulichung der Verteilung dieser Parameter wurden Histogramme und Boxplots erstellt. Zudem wurden Zusammenhänge zwischen metrischen Parametern auch anhand von bivariaten Streudiagrammen dargestellt. Zur Charakterisierung von nominalskalierten Variablen wurden Häufigkeiten (n) und ihre Anteilswerte (%) angeführt; die grafische Umsetzung erfolgte mittels Balken- und Kreisdiagrammen.

2.3.2 Schließende Statistik

Zur Prüfung der Unterschiedlichkeit von Messwerten mit schiefer Verteilung zwischen zwei Stichproben wurde der parameterfreie U-Test nach Mann & Whitney als robuste Alternative zum t-Test für unabhängige Stichproben herangezogen. Der U-Test ist ein Rangsummenverfahren, das aufgrund ordinalskalierter Daten die Permutation der gerangreichten Messwerte prüft. (Weiß, 2013)

Zur Prüfung der Unterschiedlichkeit von Messwerten in Abhängigkeit mehrerer unabhängiger Stichproben wurde die einfaktorielle Welch-Varianzanalyse herangezogen. Dieses Verfahren hat gegenüber der herkömmlichen ANOVA den Vorteil, dass sie sich auch bei Einschränkungen der Varianzhomogenität sowie gegenüber dem unkontrollierten Ansteigen des α -Fehlers robust verhält. (Kubinger, Rasch, & Moder, 2009) Bei schiefen Messwerteverteilungen wurde als Verfahrensalternative der parameterfreie Kruskal-Wallis-Test verwendet, der eine Chi-Quadrat-verteilte Prüfgröße aufweist (Weiß, 2013).

Der Zusammenhang zwischen zwei nominalskalierten Variablen mit zumindest zwei Stufen wurde auf Grundlage von Kreuztabellen bzw. Kontingenztafeln anhand des Chi-Quadrat-Tests nach Pearson analysiert. Bei einer gegebenen Assoziation weist die Prüfgröße χ^2 darauf hin, dass die Verteilung der Stufen der abhängigen Variablen bezüglich der unabhängigen Variable signifikant unterschiedlich ist, d.h. ein Zusammenhang der beiden Faktoren angenommen werden kann. Mit diesem Verfahren kann eine empirisch beobachtete Verteilung gegenüber einer theoretisch zu erwartenden verglichen werden. (Weiß, 2013) Sobald in mehr als 20% der Zellen der Kreuztabelle die Erwartungswerte <5 lagen, war zudem die Korrektur mittels exaktem Test nach Fisher (c.F.) erforderlich (Bühl, 2012a).

In der vorliegenden Arbeit wurde zur Ermittlung von Ernährungstypen eine hierarchische Clusteranalyse nach Ward durchgeführt. Hiermit können Personen mit vergleichbaren Merkmalsausprägungen im Sinne einer Typologie zusammengefasst werden. Clusteranalysen zählen nicht zu den inferenzstatistischen Verfahren. Diese Art zur Ermittlung von Gruppen ist ein exploratives, heuristisches Verfahren zur Überblicksgewinnung. Im Speziellen fusioniert der Algorithmus nach Ward die Distanzmaße nach dem Prinzip, dass die Abweichungsquadratsumme minimiert wird. Dieses Verfahren erweist sich bei metrischen Variablen als angemessen und basiert auf quadrierten Euklidischen Entfernungen der einzelnen Fälle jedes Clusters zum Clustermittelwert. Die in die Clusteranalyse eingebrachten Variablenmesswerte wurden einer z-Standardisierung

unterzogen. Eine optimale Anzahl und Benennung mit inhaltlicher Charakterisierung der Cluster ist das schließliche Ziel dieser Analyse. (Bühl, 2012)

Im Anschluss an eine Clusteranalyse ist zur Kontrolle der Güte dieses Verfahrens eine Diskriminanzanalyse herangezogen worden. (Backhaus, Erichson, Plinke, & Weiber, 2015)
Anhand einer Diskriminanzanalyse kann eine Person aufgrund ihrer Eigenschaften (unabhängigen Variablen) einer von zumindest zwei oder mehreren Gruppen, die bereits bekannt sind, zugeordnet werden. (Bühl, 2012b)

3 Ergebnisse

3.1 Soziodemografische Daten der Stichprobe

Insgesamt konnten die Daten von 86 Teilnehmenden für die vorliegende Studie herangezogen werden. Das mittlere Alter zum Erhebungszeitpunkt lag bei 44.7 ± 12.2 (min 24, max 71; $Md = 45.0$) Jahren. Für 46 (53,5%) Frauen lag das mittlere Alter bei 44.8 ± 11.4 (min 24, max 63; $Md = 46.0$) und jenes von 40 (46,5%) Männern bei 44.7 ± 13.3 (min 26, max 71; $Md = 44.5$) Jahren (Abbildung 2). Es lag ein nicht signifikanter ($p = .726$) Unterschied vor, wobei die Prüfung mittels U-Test durchgeführt wurde ($U=960.5$, $z=0.351$) und demnach das Alter von weiblichen und männlichen Befragten als vergleichbar bezeichnet werden kann.

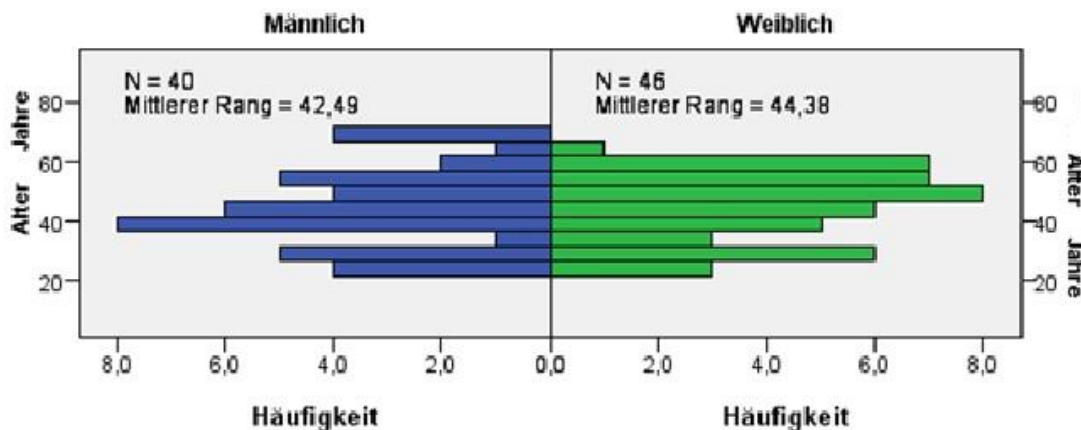


Abbildung 2. Verteilung des Lebensalters bezüglich des Geschlechts der Teilnehmenden (n=86)

Die durchschnittliche bisherige Aufenthaltsdauer in Österreich konnte zu 18.3 ± 8.0 (min 4, max 48; $Md = 18.0$) Jahren ermittelt werden, wobei ein nicht signifikanter Unterschied zwischen Männern ($M = 18.1 \pm 7.0$; min 6, max 40) und Frauen ($M = 18.4 \pm 8.9$; min 4, max 48) vorlag ($p = .879$), wie Abbildung 3 zeigt.

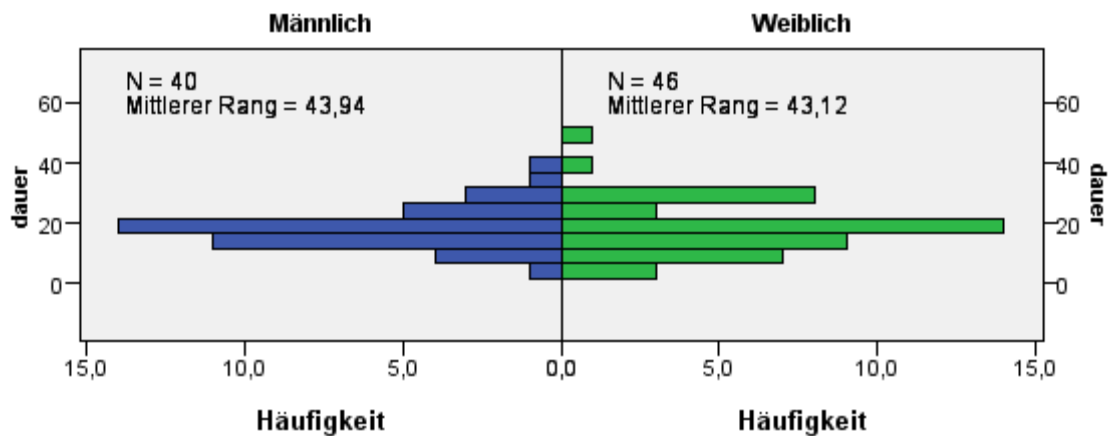


Abbildung 3. Verteilung der bisherigen Aufenthaltsdauer (in Jahren) in Österreich bezüglich des Geschlechts der Teilnehmenden (n=86)

Das durchschnittliche Lebensalter zum Zeitpunkt der Emigration aus dem Iran konnte gemäß der Angaben der Teilnehmenden zu 26.4 ± 12.8 (min 4, max 56; $Md = 25.0$) Jahren ermittelt werden, wobei ein nicht signifikanter Unterschied zwischen Männern ($M = 26.6 \pm 14.3$; min 4, max 46) und Frauen ($M = 26.4 \pm 11.5$; min 9, max 53) vorlag ($p = .879$), wie Abbildung 4 zeigt.

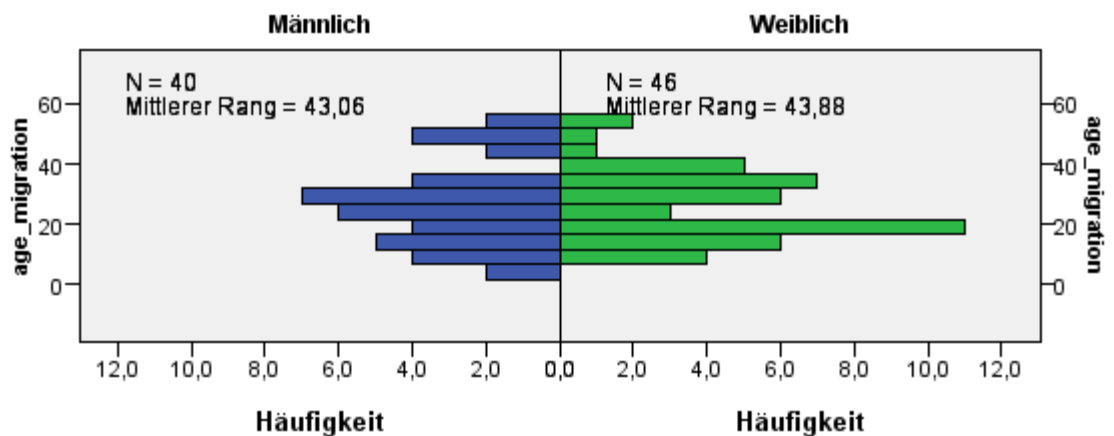


Abbildung 4. Verteilung des Emigrationsalters (*age_migration*; *Lebensjahr*) bezüglich des Geschlechts der Teilnehmenden (n=86)

Darüber hinaus wurde der Zusammenhang zwischen dem aktuellen Lebensalter und der Dauer des Aufenthalts in Österreich ermittelt, wie das bivariate Streudiagramm in Abbildung 5 veranschaulicht. Hiermit wird der nicht-lineare Zusammenhang zwischen diesen beiden Zeitachsen anhand einer quadratischen Regressionsgeraden verdeutlicht. Es kann demnach angenommen werden, dass ältere Befragte eine proportional längere Zeit im Iran verbracht haben

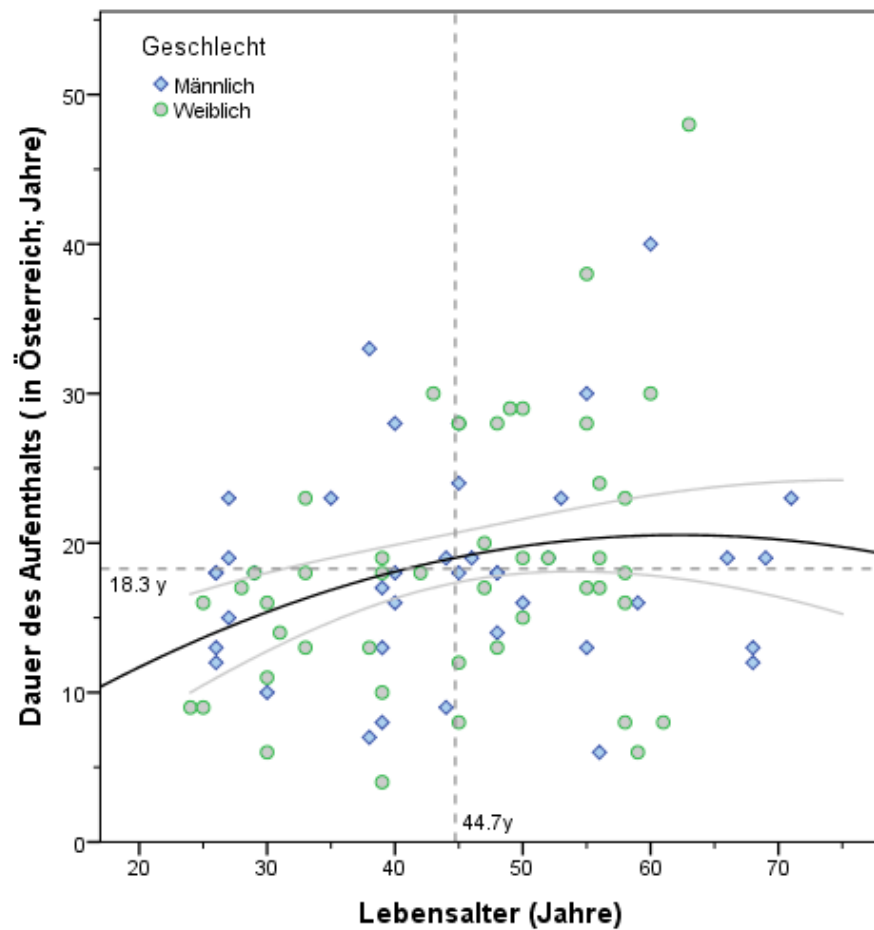


Abbildung 5. Bivariates Streudiagramm für den Zusammenhang zwischen Lebensalter und Dauer des Aufenthalts unter Berücksichtigung des Geschlechts der Teilnehmenden mit quadratischer Regressionsfunktion

Der durchschnittliche BMI zum Zeitpunkt der Erhebung lag bei 23.96 ± 3.12 (min 17.76, max 31.22; $Md = 24.03$) kg/m^2 , wobei ein nicht signifikanter Unterschied zwischen Männern ($M = 24.40 \pm 2.83$; min 18.10, max 30.45) und Frauen ($M = 23.58 \pm 3.33$; min 17.76, max 31.22) festzustellen war ($p = .104$), wie Abbildung 6 zeigt.

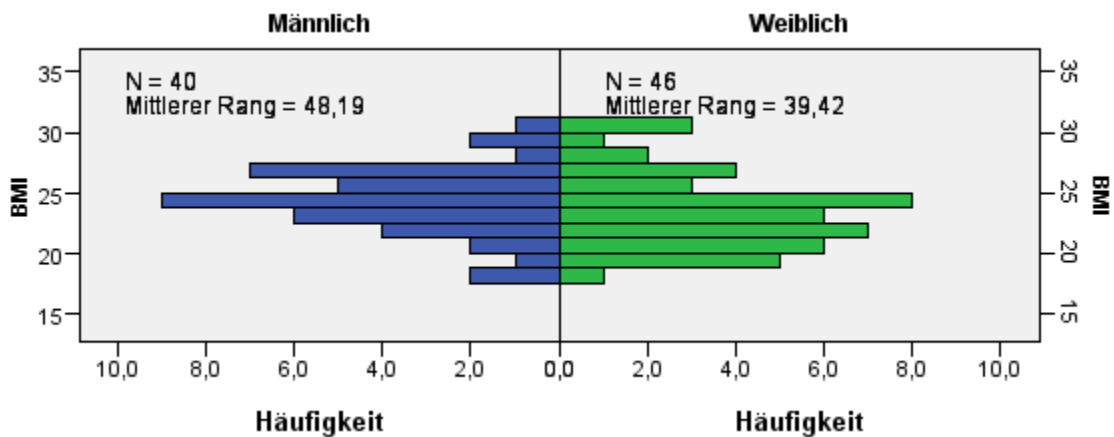


Abbildung 6. Verteilung des BMI ($\text{kg}/(\text{cm}/100)^2$) bezüglich des Geschlechts der Teilnehmenden ($n=86$)

Zudem wurde der BMI gemäß der WHO-Klassifikation in 4 Kategorien unterteilt; die Tabelle 1 zeigt die Verteilung in der Stichprobe zum Erhebungszeitpunkt.

Tabelle 1. Häufigkeiten und Anteilswerte (Zeilenprozente) der BMI-Kategorien bezüglich des Geschlechts der Teilnehmenden ($n=86$)

Geschlecht	BMI - Kategorie				Gesamt
	<18.5 untergewichtig	18.5-24.99 normal	25-29.99 übergewichtig	30 + adipös	
männlich	1 (2,5%)	23 (57,5%)	15 (37,5%)	1 (2,5%)	40 (100,0%)
weiblich	1 (2,2%)	32 (69,6%)	10 (21,7%)	3 (6,5%)	46 (100,0%)
Gesamt	2 (2,3%)	55 (64,0%)	25 (29,1%)	4 (4,7%)	86 (100,0%)

Die entsprechende Prüfgröße wies mit χ^2 (korrigiert mittels exaktem Test nach Fisher, c.F.) $= 3.220$, $p = .349$ auf einen nicht signifikanten Verteilungsunterschied der BMI Kategorien

bezüglich des Geschlechts hin. Insgesamt lagen 55 (64.0%) der Teilnehmenden im normalen BMI-Bereich gemäß WHO zwischen 18.5 und 24.99.

Das durchschnittliche Körpergewicht der Befragten lag zum Erhebungszeitpunkt bei 72.1 ± 12.1 kg.

Das Bildungsniveau wurde über den höchsten Bildungsabschluss erhoben; die Tabelle 2 zeigt die Verteilung in der Stichprobe.

Tabelle 2 Häufigkeiten und Anteilswerte (Spaltenprozente) der Stufen im Bildungsniveau

Höchster Schulabschluss	Häufigkeit	Anteilswert	Kumulierte Prozente
Hauptschule	2	2,3%	2,3%
Lehre	9	10,5%	12,8%
Berufsbildende mittlere Schule	9	10,5%	23,3%
Matura	26	30,2%	53,5%
Hochschule (Universität, FH)	38	44,2%	97,7%
Sonstiges	2	2,3%	100,0%
Gesamt	86	100,0%	

Die entsprechenden Anteilswerte sind als Segmente in der Abbildung 7 hervorgehoben. Zusammenfassend wiesen 66 (76,7%) der Befragten ein Bildungsniveau zumindest mit Maturaabschluss auf.

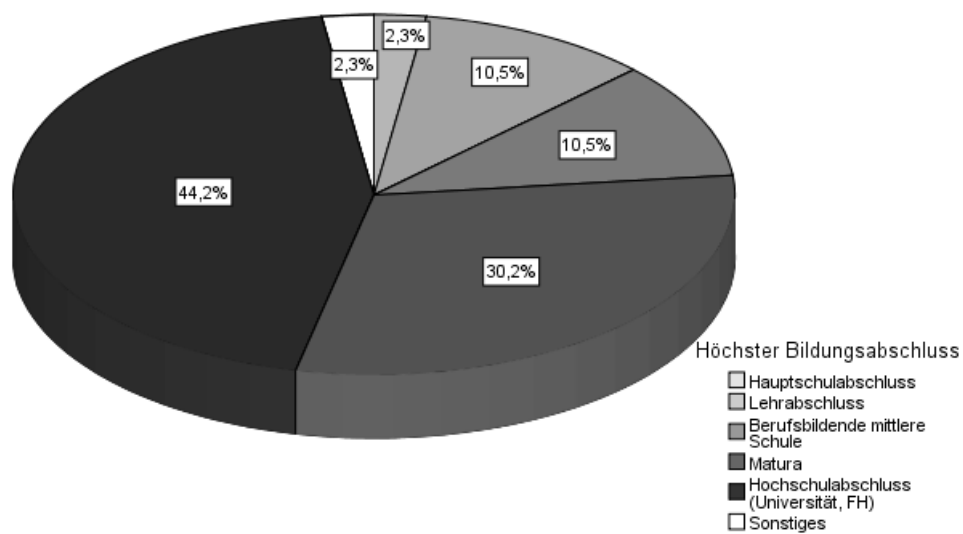


Abbildung 7. Anteilswerte (%) der höchsten abgeschlossenen Schulbildung in der Stichprobe (n=86)

Ebenso wurde in der Stichprobe der Erwerbsstatus erhoben; die Abbildung 8 zeigt die Verteilung. Der überwiegende Anteil (82,6%) der Teilnehmenden war entweder Vollzeit oder Teilzeit beschäftigt.

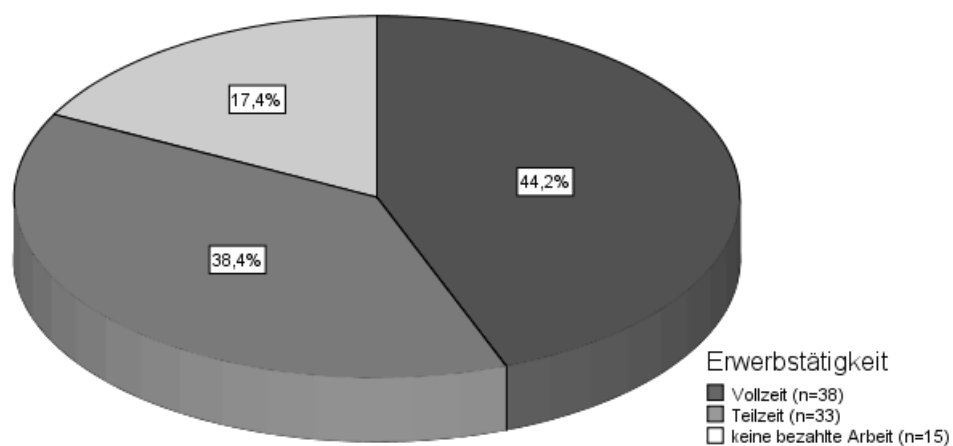


Abbildung 8. Anteilswerte (%) der Art der Erwerbstätigkeit in der Stichprobe (n=86)

Zudem wurde das monatlich zur Verfügung stehende Haushaltseinkommen monatlich abzüglich Steuern und Sozialversicherung erhoben. Der vergleichsweise höchste Anteil (40,7%) lag in der niedrigsten Einkommenskategorie bis 1500€ netto, wie Tabelle 3 zeigt.

Tabelle 3 Häufigkeiten und Anteilswerte zur Einkommensverteilung innerhalb der Stichprobe (n=86)

Einkommen	n	Anteilswerte	Kumulierte Prozente
0 bis 1500 €	35	40,7%	40,7%
1500 bis 2300 €	26	30,2%	70,9%
2300 bis 3500 €	19	22,1%	93,0%
mehr als 3500 €	6	7,0%	100,0%

Die Anzahl der zum Erhebungszeitpunkt im gemeinsamen Haushalt lebenden Personen wurde erfasst und lag bei durchschnittlich 2.6 ($Md = 2$) bei einem Minimum von 1 und einem Maximum von 6 Personen, wie die Tabelle 4 zeigt.

Tabelle 4 Häufigkeiten und Anteilswerte der Personen im gemeinsamen Haushalt ($n=86$)

Personen im gemeinsamen Haushalt	Häufigkeit (Nennungen)	Anteilswert	Kumulierte Prozente
alleine lebend	15	17,4%	17,4%
2	32	37,2%	54,7%
3	19	22,1%	76,7%
4	13	15,1%	91,9%
5	6	7,0%	98,8%
6	1	1,2%	100,0%
Gesamt	86	100,0%	

Die Abbildung 9 zeigt die Verteilung der Personen im Haushalt. Die relative Mehrheit (37,2%) lebte in einem Zwei-Personen-Haushalt.

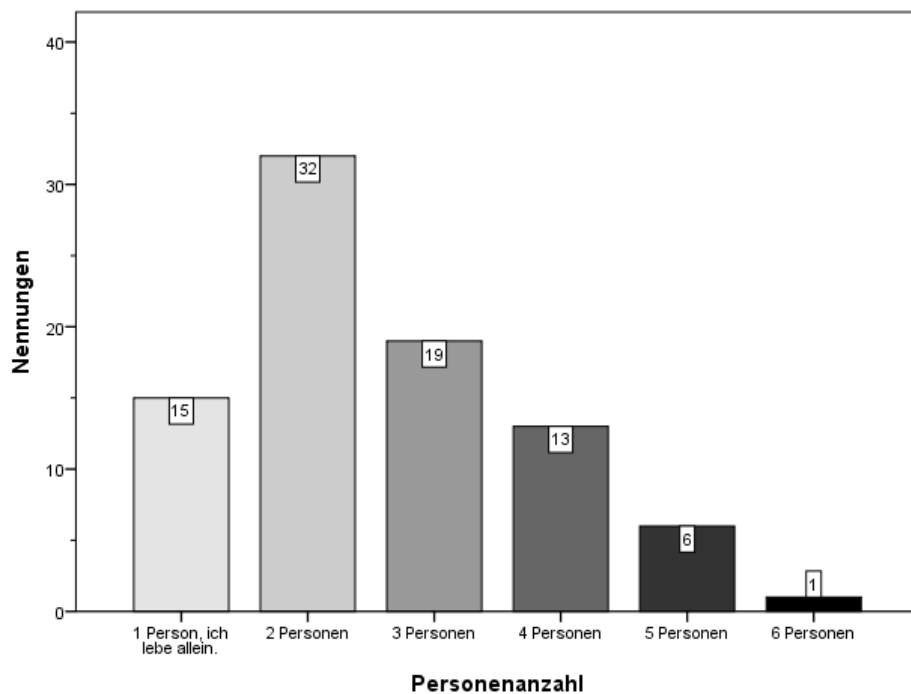


Abbildung 9. Verteilung der im gemeinsamen Haushalt lebenden Personen ($n = 86$)

3.2 Analyseergebnisse

3.2.1 Verzehrshäufigkeit von Lebensmitteln

Im Zuge der Befragung wurde die Verzehrshäufigkeit von bestimmten Lebensmitteln bzw. Lebensmittelgruppen in Österreich bezüglich der aktuellen Ernährungsgewohnheiten der Teilnehmenden in einem achtsstufigen, ordinalskalierten Rating erhoben. Die Skalierung reichte von (1) *nie*, (2) *selten*, (3) *1-3 mal pro Monat*, (4) *1 mal pro Woche*, (5) *2-3 mal pro Woche*, (6) *4-6 mal pro Woche*, (7) *1 mal täglich* bis (8) *mehrmals täglich*.

Zu jenen Lebensmitteln, die am häufigsten „einmal täglich“ oder „mehrmals täglich“ verzehrt werden, gehören Reis (33 %), frisches oder gekochtes Gemüse (26 %), Weißbrot (22 %), frisches Obst (20 %), Fette und Öle (15 %), Milchprodukte (15 %) und Pasta bzw. Nudeln (15%), wie die Abbildung 10 veranschaulicht.

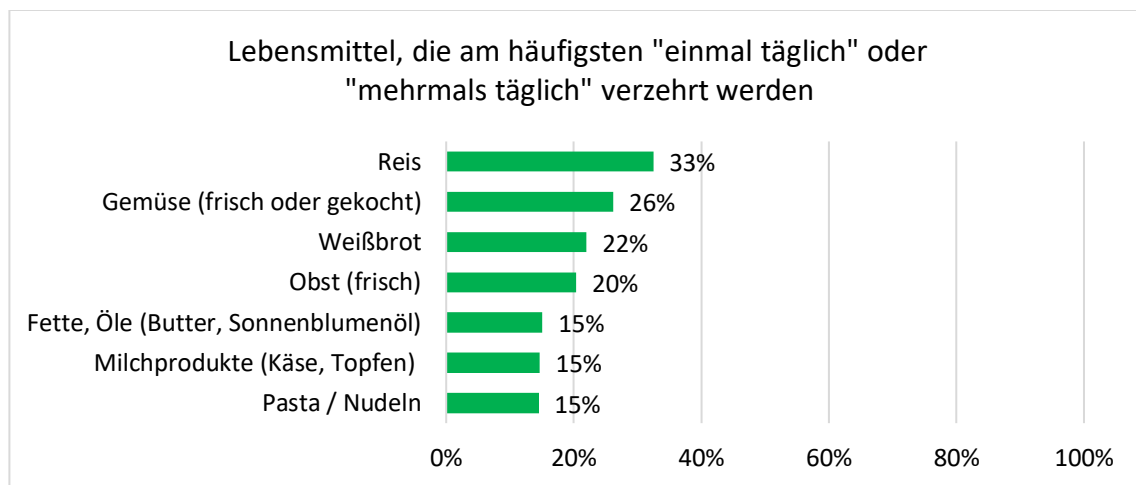


Abbildung 10. Verzehrshäufigkeit (Anteilswerte) der Lebensmittel, die am häufigsten „einmal täglich“ oder „mehrmals täglich“ verzehrt werden (n=86)

Zu jenen Lebensmitteln, die dem gegenüber am häufigsten „nie“ oder „selten“ verzehrt werden, gehören Schweinefleisch (45 %), Milchersatzprodukte (24 %), getrocknetes Obst (21 %), Lammfleisch (21 %), Fisch (14 %), Fastfood-Take away (14%) und Mischbrot (14 %), wie die Abbildung 11 zeigt.

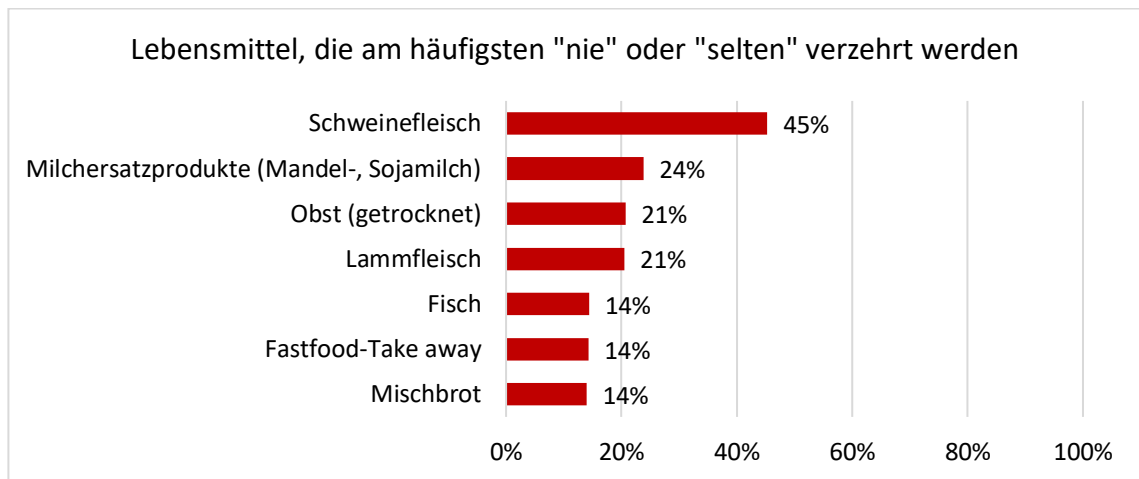


Abbildung 11. Verzehrhäufigkeit der Lebensmittel, die am häufigsten „nie“ oder „selten“ verzehrt werden (n=86)

Die Tabelle A12 im Tabellenanhang A zeigt dementsprechend in einer Zusammenfassung die angegebenen Konsumationshäufigkeiten von allen, insgesamt 24 Lebensmitteln bzw. Nahrungsmittelkategorien. Die vergleichsweise häufigste Kategorie pro Nahrungsmittel ist in den Tabellen jeweils hervorgehoben.

3.2.2 Änderung der Verzehrhäufigkeit von Lebensmitteln

Ebenso wurde die Änderung der Verzehrhäufigkeit bestimmter Lebensmittel im Vergleich zur früheren Situation im Iran anhand der aktuellen Ernährungsgewohnheiten in Österreich erhoben. Hierzu standen 4 Stufen anhand einer Nominalskala (*nie, seltener, gleich, häufiger*) zur Angabe der Veränderung zur Verfügung. Es wurde hierzu jener Anteilswert an Personen ermittelt, der die entsprechende Kategorie anführte

Seit der Migration häufiger gegessene Nahrungsmittel waren Gemüse (28 %), Salate (26 %), Fastfood und Take away (26 %), Vollkornbrot (26 %), Pasta und Nudeln (19 %), Mehlspeisen und Süßigkeiten (18 %) und Schweinefleisch (18 %), wie die Abbildung 12 veranschaulicht.

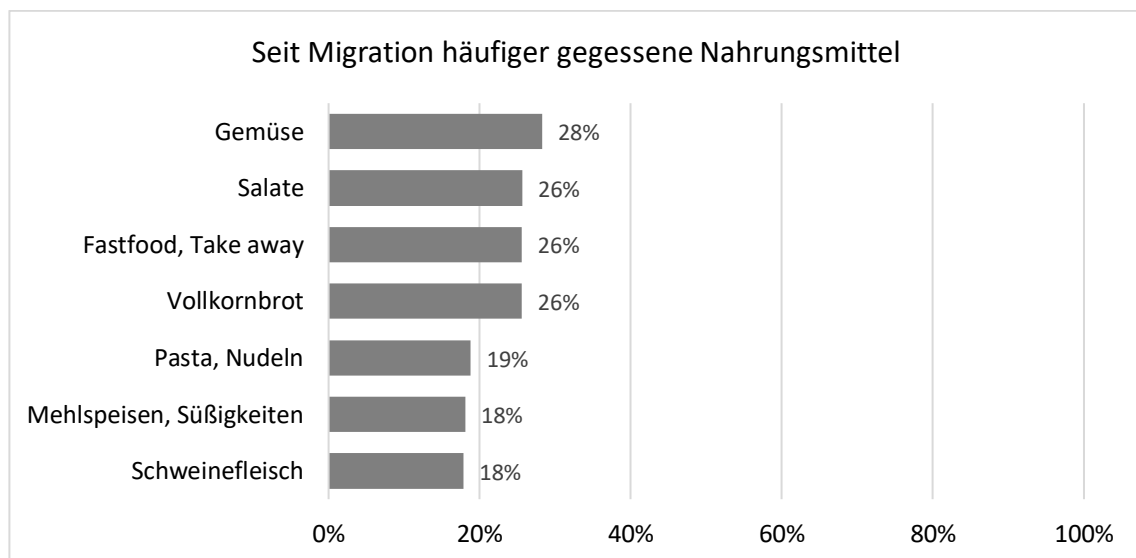


Abbildung 12. Seit Migration häufiger gegessen Nahrungsmittel – Top 7 (n=86)

Dem gegenüber sind die seit der Migration seltener gegessenen Nahrungsmittel getrocknetes Obst (39 %), Desserts (38 %), Pasta und Nudeln (38 %), Geflügel (36 %), Kartoffeln (36 %), Eier (36 %) und Nüsse (35 %), wie die Abbildung 13 in einer hierarchischen Reihenfolge zeigt.

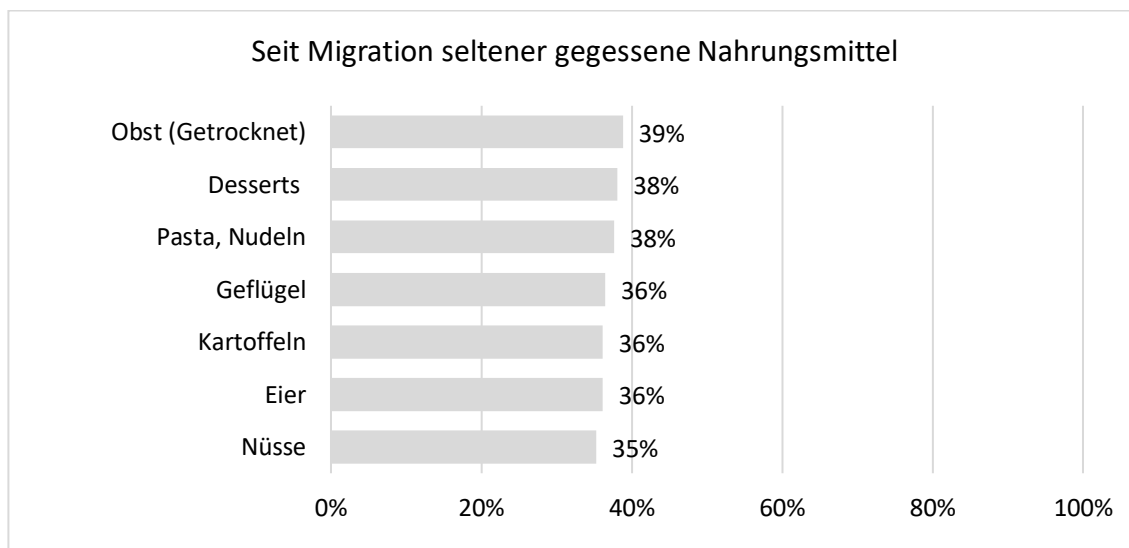


Abbildung 13. Seit Migration seltener gegessen Nahrungsmittel – Top 7 (n=86)

Die Tabelle A14 im Tabellenanhang A zeigt dementsprechend in einer Zusammenfassung die angegebenen Veränderungen der Verzehrsgewohnheiten von allen insgesamt 24 vorgegebenen Lebensmitteln bzw. Nahrungsmittelkategorien. Die vergleichsweise häufigste Kategorie pro Nahrungsmittel ist auch hier hervorgehoben.

3.2.3 Konsumationshäufigkeit von Getränken

Zu jenen Getränken, die am häufigsten „Einmal täglich“ oder „Mehrmals täglich“ konsumiert werden, gehören Leitungswasser (40 %), Schwarzer Tee (37 %), Mineralwasser (32 %), Kaffee (17 %) und Obst- und Gemüsesäfte (16 %), wie die Abbildung 14 veranschaulicht. Die Häufigkeiten wurden, wie jene der Lebensmittel, in einer achtstufigen Skalierung von *nie* bis *mehrmals täglich* erfasst

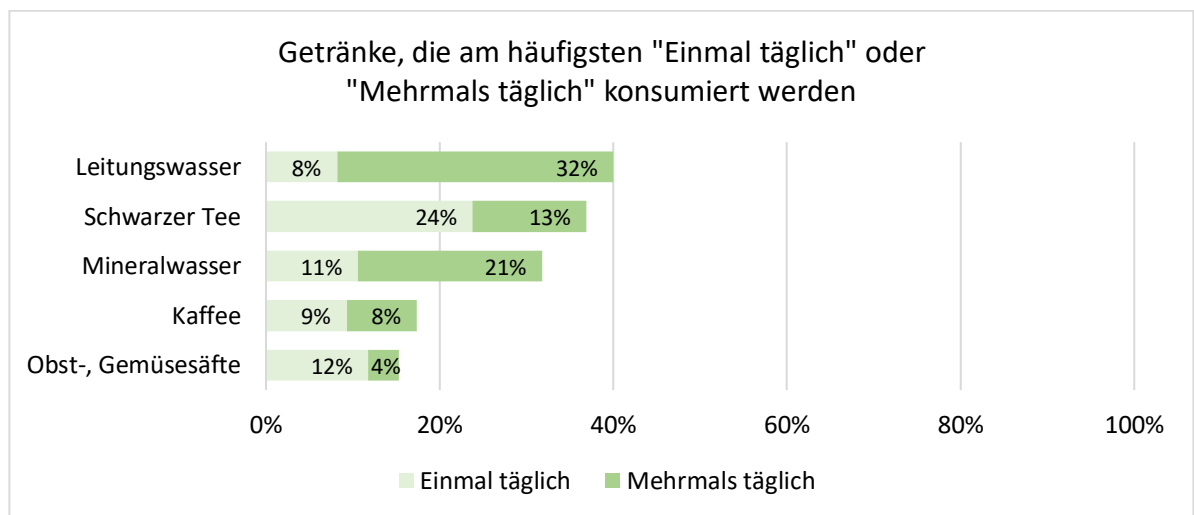


Abbildung 14. Verzehrhäufigkeit der Getränke, „Einmal täglich“ oder „Mehrmals täglich“ (n=86)

Zu den Getränken, die dem gegenüber am häufigsten „Nie“ oder „Selten“ konsumiert werden, gehören Bier (37 %), Wein (31 %), Spirituosen (30 %), Grüner Tee (26 %) und Früchtetee (17 %), wie die Abbildung 15 zeigt.

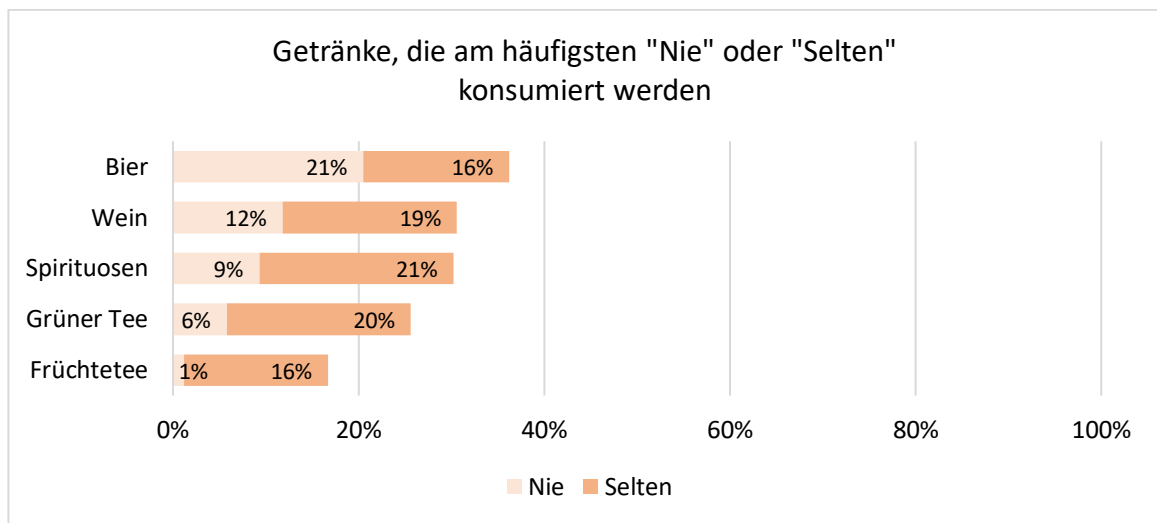


Abbildung 15. Verzehrhäufigkeit der Getränke, „Nie“ oder „Selten“ (n=86)

Die Tabelle A13 im Tabellenanhang A zeigt dementsprechend in einer Zusammenfassung die angegebenen Konsumationshäufigkeiten von insgesamt 12 vorgegebenen Getränkearten bzw. Flüssigkeiten. Die vergleichsweise häufigste Kategorie pro Getränkesorte ist in der Tabelle hervorgehoben.

Änderung der Konsumationshäufigkeit von Getränken

Ebenso wurde die Änderung der Konsumhäufigkeit bestimmter Getränke im Vergleich zur früheren Situation im Iran anhand der aktuellen Ernährungsgewohnheiten in Österreich erhoben. Hierzu standen ebenfalls 4 nominalskalierte Kategorien (*nie*, *seltener*, *gleich*, *häufiger*) zur Angabe der Veränderung zur Verfügung.

Seit der Migration häufiger getrunkene Getränke sind Kaffee (31 %), Mineralwasser und Soda (26 %), Grüner Tee (26 %), Obst- und Gemüsesäfte (22 %), Milchersatzprodukte (21 %), wie die Abbildung 16 veranschaulicht.

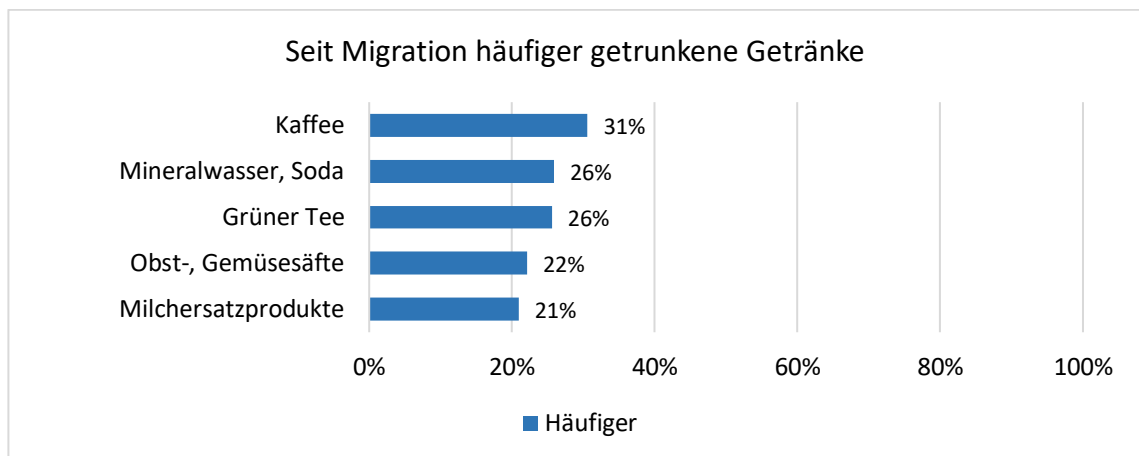


Abbildung 16. Seit Migration häufiger getrunkene Getränke (n=86)

Jene seit der Migration dem gegenüber seltener konsumierte Getränke waren Milch (36 %), Schwarzer Tee (33 %), Spirituosen (32 %), Limonaden (31 %), Obst und Gemüsesäfte (30 %), wie die Abbildung 17 zeigt.

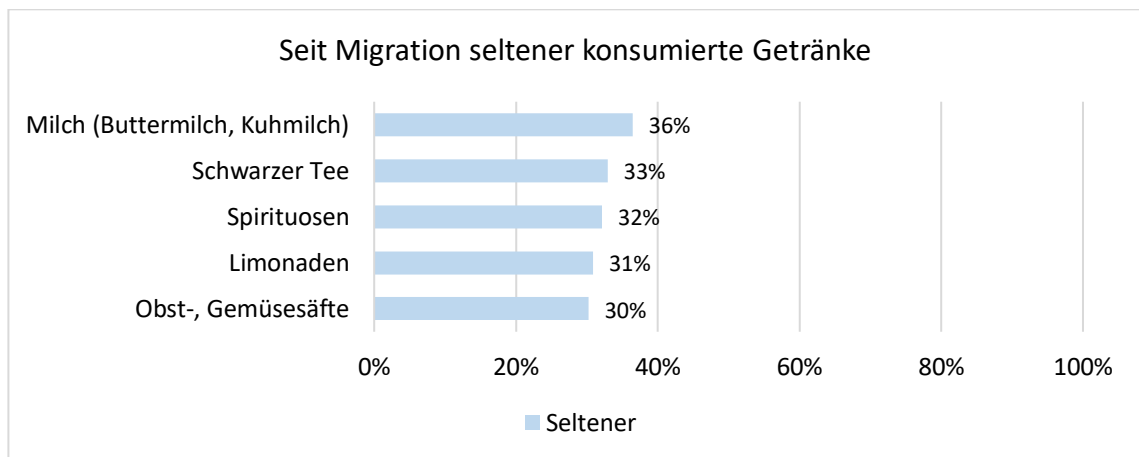


Abbildung 17. Seit Migration seltener getrunkene Getränke (n=86)

Die Tabelle A15 im Tabellenanhang zeigt analog in einer Zusammenfassung die angegebenen Veränderungen der Trinkgewohnheiten von insgesamt 14 Getränkesorten sowie Flüssigkeiten. Die vergleichsweise häufigste Kategorie pro Getränk ist auch hier in der Tabelle hervorgehoben.

3.2.4 Gewichtsveränderung und Gründe

Eine Gewichtsveränderung im Sinne einer Zunahme wurde von 53 (61,6%) der Befragten angeführt, während von 33 keine Veränderung angegeben wurde. Die Tabelle 5 zeigt diese Anteilswerte insgesamt und bezüglich des Geschlechts.

Geschlecht	Gewichtsänderung		Gesamt
	keine angeführt	angeführt	
männlich	16 (40,0%)	24 (60,0%)	40 (100,0%)
weiblich	17 (37,0%)	29 (63,0%)	46 (100,0%)
Gesamt	33 (38,4%)	53 (61,6%)	86 (100,0%)

Tabelle 5 Häufigkeiten und Anteilswerte einer angeführten Gewichtsveränderung (Zunahme) in Migration unter Berücksichtigung des Geschlechts

Die entsprechende Prüfgröße fiel mit $\chi^2(1) = 0.084$, $p = .772$ nicht signifikant aus, womit zwischen männlichen und weiblichen Befragten kein Verteilungsunterschied in der Gewichtsveränderung festzustellen war. Insgesamt lag die Gewichtszunahme bei allen Befragten bei durchschnittlich 7.2 ± 8.4 kg, während speziell für die 53 Befragten mit angeführter Gewichtszunahme diese zu 11.6 ± 8.0 kg (min 4, max 40; $Md = 10.0$) ermittelt werden konnte.

Die Abbildung 18 zeigt den Zusammenhang ($r = .25$, $p = .011$, zweiseitig) zwischen dem aktuellen Gewicht und der Gewichtsveränderung seit Migration in einem bivariaten Streudiagramm. Es konnte eine schwach positive, signifikante Korrelation zwischen aktuellem Körpergewicht und Gewichtszunahme festgestellt werden, d.h. Personen mit einem höheren Gewicht hatten auch eine höhere Zunahme zu verzeichnen.

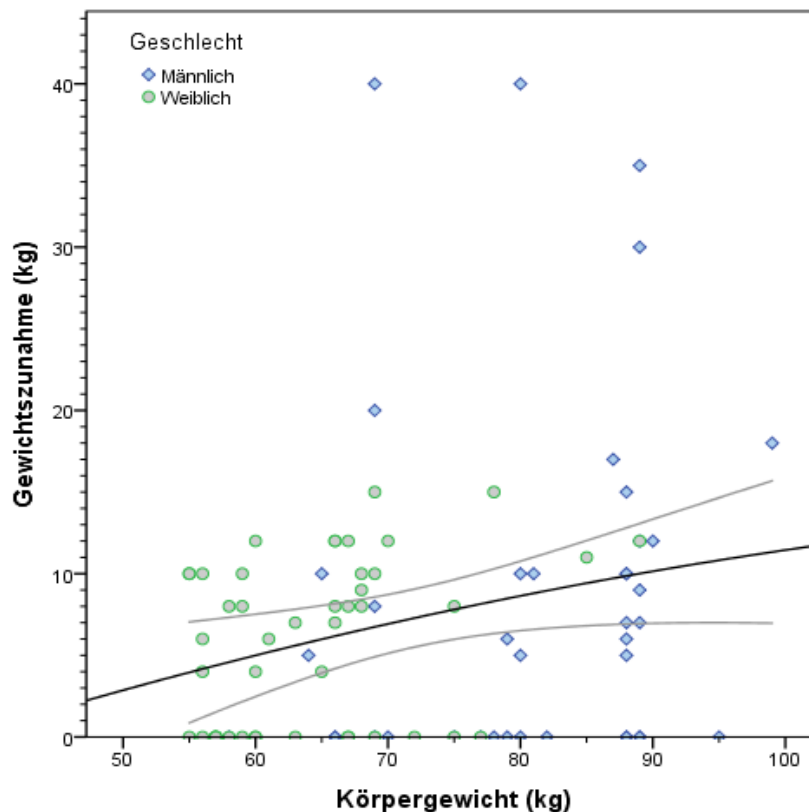


Abbildung 18. Bivariates Streudiagramm für den Zusammenhang des aktuellen Körpergewichts mit der Gewichtszunahme seit Migration unter Berücksichtigung des Geschlechts mit quadratischer Regressionsfunktion (95%KI) (n=86)

Gründe für Veränderungen im Ernährungsverhalten

Den Befragten wurden 4 Optionen zu Ursachen im veränderten Ernährungsverhalten (Familiäre Gründe, nicht leicht erhältliche iranische Lebensmittel, Lebensstil sowie sonstige Gründe mit einer offenen Antwort) angeboten, wobei auch Mehrfachantworten möglich waren. Familiäre Ursachen für eine Veränderung (z.B. „PartnerIn kocht“) wurden von 23 (26,7%), die schwierigere Erhältlichkeit bestimmter iranischer Lebensmittel von 27 (31,4%) und die Veränderung des Lebensstils von 45 (52,3%) angeführt. Darüber hinaus führten sieben (8,1%) Personen andere Gründe wie beispielsweise geänderte Ernährungsformen, sowie Krankheit, Religion, Wetter und Preise an. Vier (4,7%) von 86 Teilnehmenden gaben keine Gründe für ein verändertes Ernährungsverhalten an, d.h. es gab hier entweder keine

wahrgenommene Veränderung oder es wurden keine Gründe bei einer stattgefundenen Veränderung angeführt.

3.2.5 Clusteranalyse zur Ermittlung von Ernährungstypen

Eine Zusammenfassung von Personen mit ähnlichem Ernährungsverhalten im Sinne einer Typologie wurde mit einer hierarchischen Clusteranalyse nach Ward vorgenommen. Ziel dieser Zusammenfassung war es, möglichst homogene Gruppen zu finden, deren Mitglieder ähnliche Ausprägungen ihres aktuellen Ernährungsverhaltens aufweisen. Die ideale Anzahl, Benennung und Charakterisierung der Cluster unterliegt einem gewissen subjektiven Spielraum, wobei auch die Stichprobenabhängigkeit eine Rolle spielt. Der Vorteil dieser Vorgangsweise ist eine Überblicksgewinnung sowie eine Klassifikation der Teilnehmenden (Bühl, 2012).

Es wurden demnach die achtsufig skalierten Items zur aktuellen Nahrungsmittel- (24 Lebensmittel) und Getränkekonsumhäufigkeiten (12 Getränkearten) unter Berücksichtigung der z-Standardisierung einer Clusteranalyse unterzogen.

Aufgrund des Koeffizientenverlaufs im Rahmen der Fusionierung, unter Berücksichtigung des sog. Elbow-Kriteriums (Inflexion), konnte eine Clusteranzahl zunächst mit zwei Gruppen identifiziert und aufgrund inhaltlicher Überlegungen mit drei homogenen Subgruppen angenommen werden (Abbildung 19).

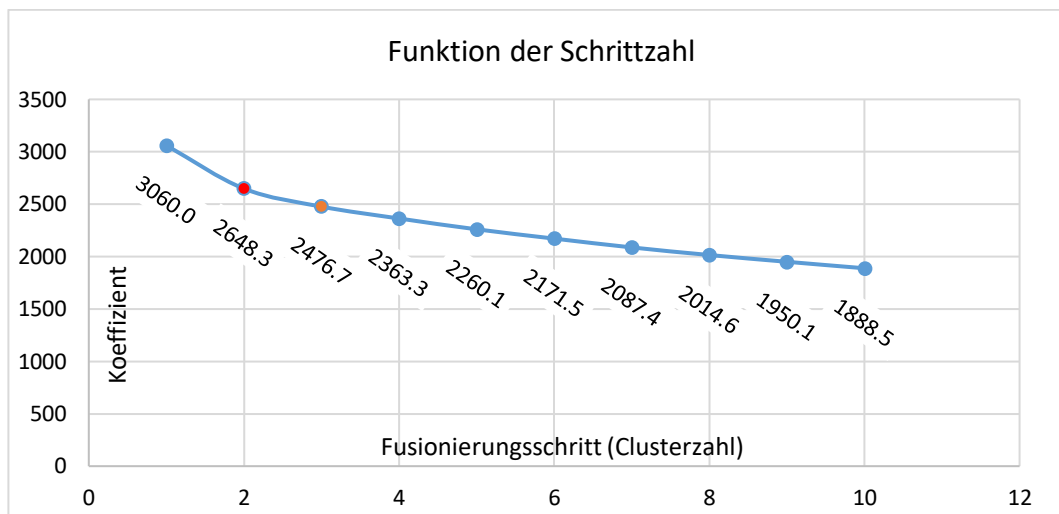


Abbildung 19. Koeffizienten im Verlauf der Fusionierungsschritte zur Bestimmung der Clusteranzahl

Die Abbildung 20 zeigt die ermittelten Häufigkeiten und ihre Anteilswerte in der dreikategoriellen Clusterlösung.

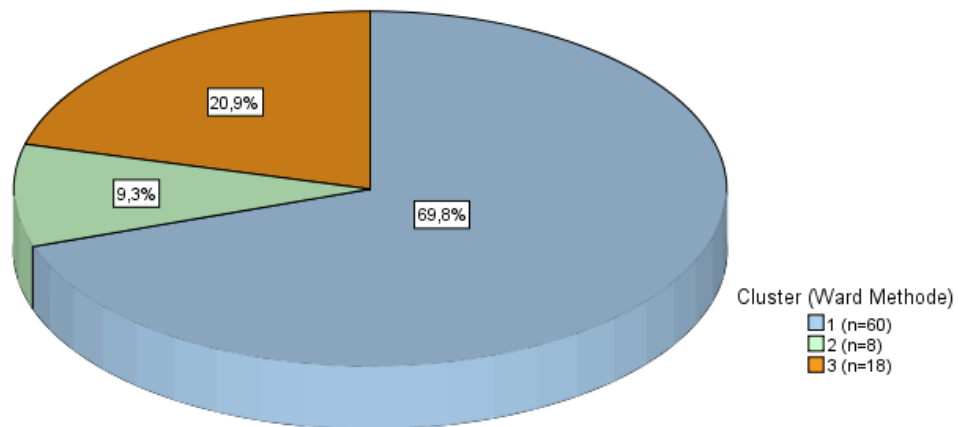


Abbildung 20. Häufigkeiten und Anteilswerte der ermittelten Cluster für Nahrungsmittel- und Getränkekonsum (n=86)

Ziel dieser Vorgangsweise war, für eine Überblicksgewinnung möglichst homogene Typen des Ernährungsverhaltens zu identifizieren. Der Cluster 1 beinhaltet 69,8% der Teilnehmenden und repräsentiert somit die größte Gruppe, während Cluster 2 mit 9,3% die

vergleichsweise kleinste Gruppe darstellt und Cluster 3 mit 20,9% eine Mittelstelle einnimmt.

Die Abbildung 21 bis Abbildung 23 zeigen zunächst die Verteilungen der Häufigkeit der Nahrungsmittel- und Getränkekonsumation in den drei Clustern anhand der angegebenen Häufigkeiten. Zur inhaltlichen Charakterisierung der drei ermittelten Cluster wurden die Angaben zur aktuellen Konsumationshäufigkeit in den insgesamt 24 Nahrungsmittel- und 12 Getränkearten nachfolgend Varianzanalysen unterzogen, womit schließlich ein Eigenschaftsprofil je Cluster erstellt werden konnte.

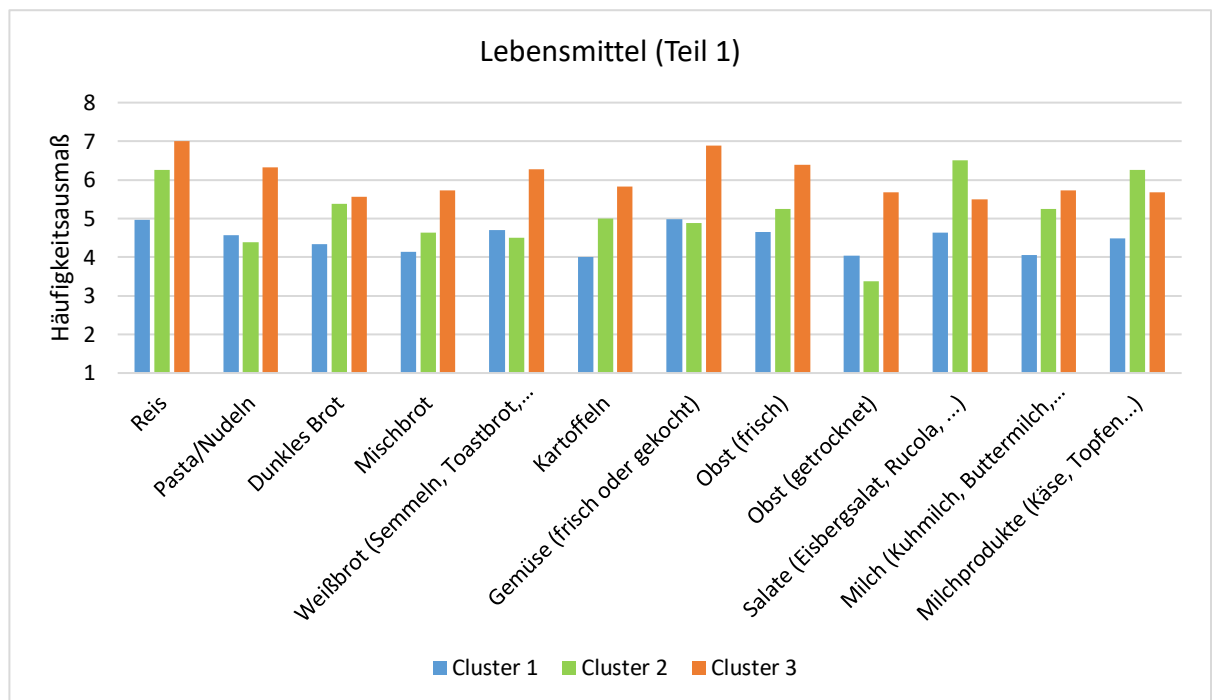


Abbildung 21. Ausmaß der Häufigkeit und Intensität (1 = *nie* bis 8 = *mehrmals täglich*) von konsumierten Lebensmitteln (1-12) in den 3 ermittelten Clustern

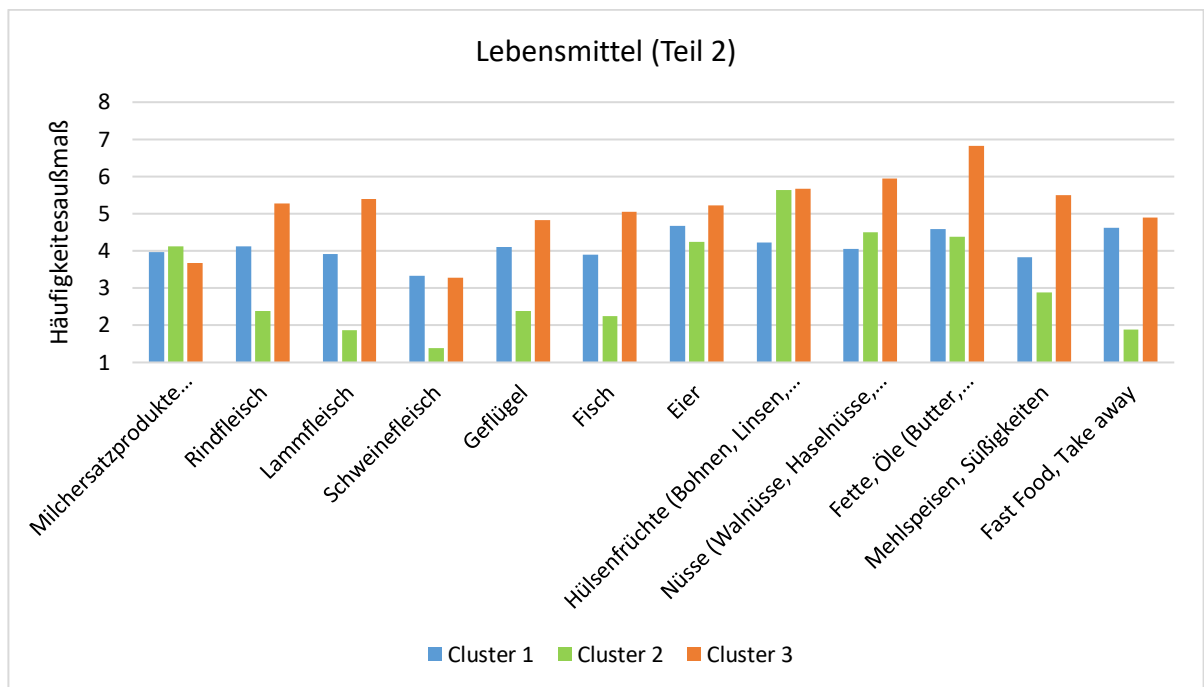


Abbildung 22. Ausmaß der Häufigkeit und Intensität (1 = *nie* bis 8 = *mehrmals täglich*) von konsumierten Lebensmitteln 13-24 in den 3 ermittelten Clustern

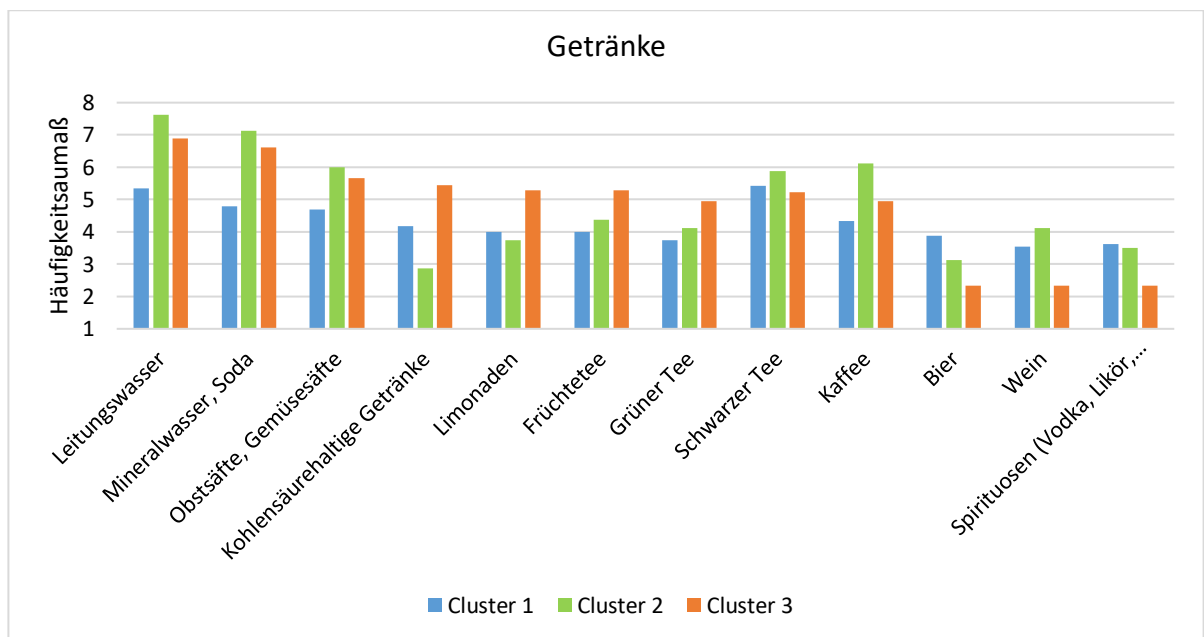


Abbildung 23. Ausmaß der Häufigkeit und Intensität (1 = *nie* bis 8 = *mehrmals täglich*) von konsumierten Getränken in den 3 ermittelten Clustern

Nachfolgend ist die Prüfung der Unterschiedlichkeit der Konsumationshäufigkeiten bezüglich der ermittelten Cluster dargestellt. Die Ergebnisse der Berechnung anhand von Varianzanalysen zum Vergleich der 3 Cluster auf Grundlage der z-standardisierten Konsumationshäufigkeiten von Lebensmitteln zeigt die nachfolgende **Error! Reference source not found.** Die z-Werte ($M = 0$; $SD = 1$) können theoretisch zwischen $-\infty$ und $+\infty$ liegen, wobei ein positives Vorzeichen auf eine im Vergleich zur Gesamtstichprobe überdurchschnittliche Konsumationshäufigkeit hinweist. Ein negatives Vorzeichen zeigt eine unterdurchschnittliche Konsumation an.

Tabelle 6 Kennwerte (M , SD) der z-standardisierten Konsumationshäufigkeiten von Lebensmitteln bezüglich der 3 Cluster mit Prüfgröße F der Welch-ANOVA und Signifikanzbeurteilung

Lebensmittel	Cluster	$M (z)$	SD	$F (df_1, df_2)$	p -Wert
Reis	1 (n=60)	-.3611999	.92104622	26.947 (2, 22.84)	<.001**
	2 (n=8)	.4893925	.46866986		
	3 (n=18)	.9864920	.60148055		
Pasta/Nudeln	1	-.2718783	.88099694	24.674 (2, 18.65)	<.001**
	2	-.4199441	.70772296		
	3	1.0929028	.70104828		
Dunkles Brot	1	-.2251925	1.01574475	9.579 (2, 17.83)	.001**
	2	.4398677	1.17911153		
	3	.5551449	.50043817		
Mischbrot	1	-.2387000	.94713807	12.790 (2, 17.05)	<.001**
	2	.0715366	1.25915956		
	3	.7638727	.64223100		
Weißbrot (Semmeln, Toastbrot, Fladenbrot, ...)	1	-.1915428	.95557149	14.872 (2, 17.29)	<.001**
	2	-.3144732	1.31418164		
	3	.7782418	.54998615		
Kartoffeln	1	-.3548187	.87740883	25.582 (2, 17.68)	<.001**
	2	.3894351	.88955347		
	3	1.0096467	.63819240		
Gemüse (frisch oder gekocht)	1	-.2313135	.89998187	16.473 (2, 16.74)	<.001**
	2	-.2957722	1.24960903		
	3	.9024992	.67344481		
Obst (frisch)	1	-.2489926	.97574464	13.926 (2, 17.76)	<.001**
	2	.1069082	1.03955610		
	3	.7824606	.61505642		
Obst (getrocknet)	1	-.1726624	.94757454	15.072 (2, 17.44)	<.001**
	2	-.5777273	1.08768667		
	3	.8323089	.63312664		
Salate (Eisbergsalat, Rucola, ...)	1	-.2368546	.95115204	6.854 (2, 17.18)	.006**
	2	1.0084419	1.33424626		

	3	.3413188	.57205337		
Milch (Kuhmilch, Buttermilch, Ayran...)	1	-.3159200	.87681681	16.308	<.001**
	2	.5053128	1.25392041	(2, 16.54)	
	3	.8284832	.69655270		
Milchprodukte (Käse, Topfen...)	1	-.3040744	.85390189	10.037	.001**
	2	.9997553	1.09820415	(2, 16.12)	
	3	.5692455	.91270087		
Milchersatzprodukte (Mandelmilch, Sojamilch...)	1	.0288177	.92998117	0.229	.798
	2	.1237536	1.41300643	(2, 15.60)	
	3	-.1510607	1.06863742		
Rindfleisch	1	-.0557231	.94002726	22.116	<.001**
	2	-1.2537692	.96844727	(2, 18.14)	
	3	.7429743	.46026513		
Lammfleisch	1	-.0733325	.87943146	26.550	<.001**
	2	-1.3398203	.69847576	(2, 18.70)	
	3	.8399172	.71011331		
Schweinefleisch	1	.1138427	.90272654	17.932	<.001**
	2	-1.0365373	.43706048	(2, 23.03)	
	3	.0812078	1.23886235		
Geflügel	1	.0055308	.88420612	10.498	.001**
	2	-1.3619480	1.26679254	(2, 16.81)	
	3	.5868744	.62301956		
Fisch	1	-.0612424	.90851074	16.698	<.001**
	2	-1.2047026	.80732775	(2, 17.98)	
	3	.7395647	.76921378		
Eier	1	-.0575222	1.09010948	3.950	.033*
	2	-.3667039	.52469880	(2, 23.57)	
	3	.3547201	.74445716		
Hülsenfrüchte (Bohnen, Linsen, Kichererbsen...)	1	-.3025876	.97393776	14.750	<.001**
	2	.6779546	.74732119	(2, 19.18)	
	3	.7073121	.63939700		
Nüsse (Walnüsse, Haselnüsse, Mandeln, Pistazien...)	1	-.3122914	.87421820	36.511	<.001**
	2	.0082836	1.26293050	(2, 17.36)	
	3	1.0372898	.45531444		
Fette, Öle (Butter, Sonnenblumenöl...)	1	-.2894279	.80292411	25.311	<.001**
	2	-.4229622	1.02425503	(2, 16.47)	
	3	1.1527427	.73739620		
Mehlspeisen, Süßigkeiten	1	-.1798309	.88485377	19.837	<.001**
	2	-.8434606	.77973024	(2, 18.00)	
	3	.9743077	.76043428		
Fast Food, Take away	1	.1333823	.91261173	53.624	<.001**
	2	-1.6780971	.42087832	(2, 24.18)	
	3	.3012132	.74330828		

** $p \leq .01$, * $p \leq .05$

Die Ergebnisse der varianzanalytischen Prüfung zu den Konsumationshäufigkeiten von den Lebensmitteln ergaben jeweils signifikant unterschiedliche Ausmaße im Vergleich der

Cluster. Hiervon waren Milchersatzprodukte (Mandelmilch, Sojamilch...) ausgenommen die in den 3 Clustern vergleichbar häufig konsumiert wurden. Die Ergebnisse der Berechnung anhand von Varianzanalysen zum Vergleich der 3 Cluster bezüglich der z-standardisierten Konsumationshäufigkeiten von Getränkearten zeigt die **Error! Reference source not found..**

Tabelle 7 Kennwerte (*M*, *SD*) der z-standardisierten Konsumationshäufigkeiten von Getränkearten bezüglich der 3 Cluster mit Prüfgröße *F* der Welch-ANOVA und Signifikanzbeurteilung

Getränkeart	Cluster	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i> (df ₁ , df ₂)	<i>p</i> -Wert
Leitungswasser	1 (n=60)	-.2755746	1.00975643	14.897 (2, 22.08)	<.001**
	2 (n=8)	.8990697	.54764765		
	3 (n=18)	.5189955	.63580398		
Mineralwasser, Soda	1	-.3054788	.99621644	17.742 (2, 21.39)	<.001**
	2	.8859675	.57290759		
	3	.6244994	.55569326		
Obstsäfte, Gemüsesäfte	1	-.2299648	1.00862862	7.002 (2, 18.17)	.006**
	2	.6948576	.93144358		
	3	.4577236	.69016110		
Kohlensäurehaltige Getränke	1	-.0934654	.91726749	14.626 (2, 17.18)	<.001**
	2	-.9531180	1.37993624		
	3	.7351594	.51501843		
Limonaden	1	-.1669350	.96681066	10.744 (2, 17.15)	.001**
	2	-.3378445	1.30481067		
	3	.7066030	.61171448		
Früchtetee	1	-.1870128	.93222968	4.522 (2, 16.32)	.027*
	2	.0449550	1.14240266		
	3	.6033961	.96778019		
Grüner Tee	1	-.1609064	.87822291	3.386 (2, 15.42)	.060
	2	.0564678	1.58198807		
	3	.5112580	.96076124		
Schwarzer Tee	1	.0016991	1.01073555	0.413 (2, 17.90)	.668
	2	.2437175	.85079841		
	3	-.1139826	1.05580144		
Kaffee	1	-.1557400	.99586260	3.654 (2, 17.54)	.047*
	2	.7915075	.95573561		
	3	.1673522	.87856496		
Bier	1	.2170370	1.00203821	7.594 (2, 17.96)	.004**
	2	-.1996783	.94895027		
	3	-.6347107	.72998746		
Wein	1	.1275164	.96541682	6.526 (2, 17.00)	.008**
	2	.4920070	1.09466867		
	3	-.6437245	.81352896		
Spirituosen (Vodka, Likör, Schnaps, Whiskey...)	1	.1980606	.94179318	6.619 (2, 16.93)	.008**
	2	.1153751	1.00229929		
	3	-.7114796	.90957178		

***p* ≤ .01, **p* ≤ .05

Die Ergebnisse der varianzanalytischen Prüfung zu den Konsumationshäufigkeiten der Getränkearten ergaben jeweils signifikant unterschiedliche Ausmaße im Vergleich der Cluster. Hiervon waren die beiden Teearten, Grüner und Schwarzer Tee ausgenommen, die in den 3 Clustern vergleichbar häufig konsumiert wurden.

Zur Benennung und inhaltlichen Charakterisierung der 3 Cluster wurden die Ausprägungen des Nahrungsmittel- und Getränkekonsums je Cluster herangezogen. Auf Grundlage des Profils zum Ernährungsverhalten anhand der Varianzanalyse, werden nachfolgend typische Clustereigenschaften beschrieben und eine Benennung vorgeschlagen.

Cluster 1 (n = 60) *Ausgeglichenes Ernährungsverhalten*

In dieser zahlenmäßig größten Gruppe (69,8%) konnte ein homogenes Ernährungsmuster festgestellt werden; dieser Cluster zeigt in keiner der Lebensmittel- und Getränkearten die vergleichsweise höchste Konsumationsintensität, wenn mit den beiden anderen Clustern verglichen wird. Jedoch war die Konsumation z.B. von Gemüse, Eiern, Fetten und Fast Food vergleichsweise hoch.

Cluster 2 (n = 8) *Fleischarm, gemüselastig sowie höherer Getränkekonsum*

Dieser vom Umfang kleinster Cluster (9,3%) zeichnet sich durch den geringen Konsum von Fleisch und insbesondere Schweinefleisch aus. Hier war der Konsum von Gemüse, Salaten und Hülsenfrüchte besonders hoch. Ebenfalls auffällig war der im Vergleich mit den beiden anderen Cluster höhere Getränkekonsum, und hier vor allem von Wasser, Obstsaften, Schwarztee und Kaffee.

Cluster 3 (n = 18) *Vielesser*

Diese Gruppe (20,9%) zeigte bei 20 von 24 Nahrungsmitteln die vergleichsweise höchsten Konsumationshäufigkeiten. Gekennzeichnet ist dieser Cluster von der Konsumation von Reis, Fetten, Ölen (Sonnenblumenöl, Butter), Pasta, Nudeln und Süßigkeiten. Lebensmittel wie Milchersatzprodukte wurden, aufgrund der Angaben, vergleichsweise seltener konsumiert. Dieser Gruppe kann ein eher typisch iranisches Ernährungsverhalten unterstellt werden.

Soziodemografische Eigenschaften der Cluster

Lebensalter, BMI und Dauer des Aufenthalts in Österreich innerhalb der Stichprobe wurden bezüglich der 3 ermittelten Cluster einander gegenübergestellt, wie die Tabelle 8 zusammenfassend zeigt.

Tabelle 8 *Kennwerte des Lebensalters, des BMI und des Aufenthalts in Österreich bezüglich der 3 Cluster*

	Cluster	n	<i>M</i>	<i>SD</i>	min	max	
Alter (Jahre)	1	60	44.75	13.45	24	71	
	2	8	38.50	9.93	28	55	
	3	18	47.39	7.41	31	60	
	Gesamt	86	44.72	12.24	24	71	
BMI (kg/(cm/100) ²)	1	60	23.83	3.21	18.10	31.22	
	2	8	22.01	3.01	17.76	26.78	
	3	18	25.26	2.34	20.57	29.72	
	Gesamt	86	23.96	3.12	17.76	31.22	<i>Md</i>
Dauer (Jahre)	1	60	17.27	8.42	4	48	17.5
	2	8	17.25	7.17	10	28	15.0
	3	18	22.11	5.80	13	30	21.0
	Gesamt	86	18.28	8.00	4	48	18.0

Die Prüfung der Unterschiedlichkeit des Lebensalters bezüglich der 3 Cluster erfolgte aufgrund der heterogenen Altersverteilung mittels Welch-Varianzanalyse; die Prüfgröße fiel mit $F(2, 19.51) = 2.552, p = .104$ nicht signifikant aus, sodass die 3 Cluster als im Lebensalter vergleichbar bezeichnet werden können. Die Prüfung der Unterschiedlichkeit des BMI bezüglich der 3 Cluster erfolgte aufgrund der homogenen Verteilung mittels einfaktorieller Varianzanalyse; die Prüfgröße fiel mit $F(2, 38) = 3.359, p = .040$ signifikant aus, sodass die 3 Cluster als im BMI verschieden bezeichnet werden können. Anhand von post hoc paarweisen Vergleichen gemäß Tukey-HSD zeigte sich, dass der Cluster 3 mit BMI 25.26 signifikant ($p = .036$) über dem Cluster 2 mit BMI 22.01 lag, wie Abbildung 24 zeigt.

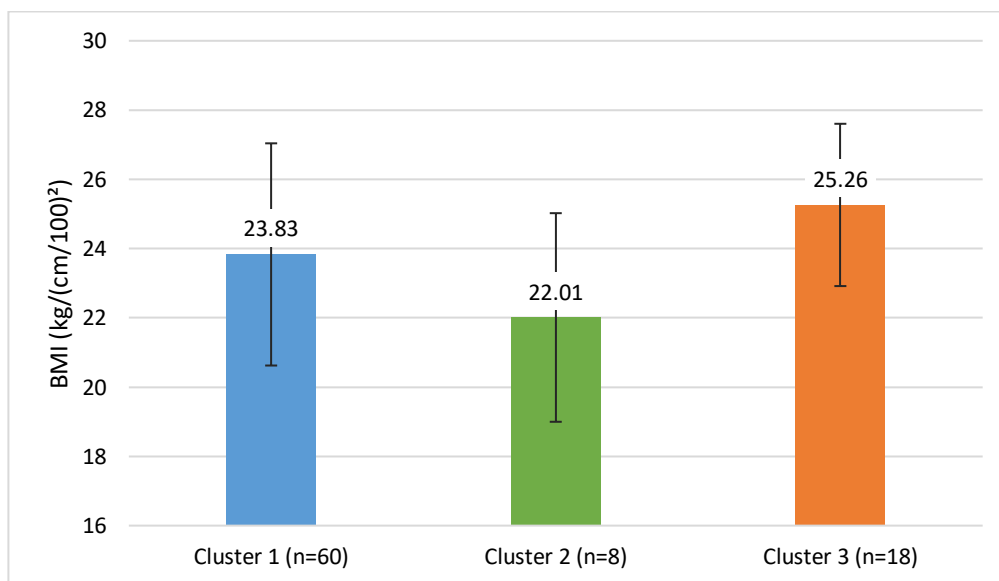


Abbildung 24. BMI mit Mittelwert ± 1 SD in Abhängigkeit der Cluster

Die in Österreich bislang verbrachte Zeit bezüglich der drei Cluster wurde mit einer Kruskal-Wallis-Rangvarianzanalyse untersucht; die Prüfgröße H fiel mit $\chi^2(2) = 8.443, p = .015$ signifikant aus, sodass von einer unterschiedlich langen Aufenthaltsdauer ausgegangen werden kann. Der Cluster 3 wies mit 21 Jahren die vergleichsweise längste Zeitdauer auf, wie die Abbildung 25 veranschaulicht.

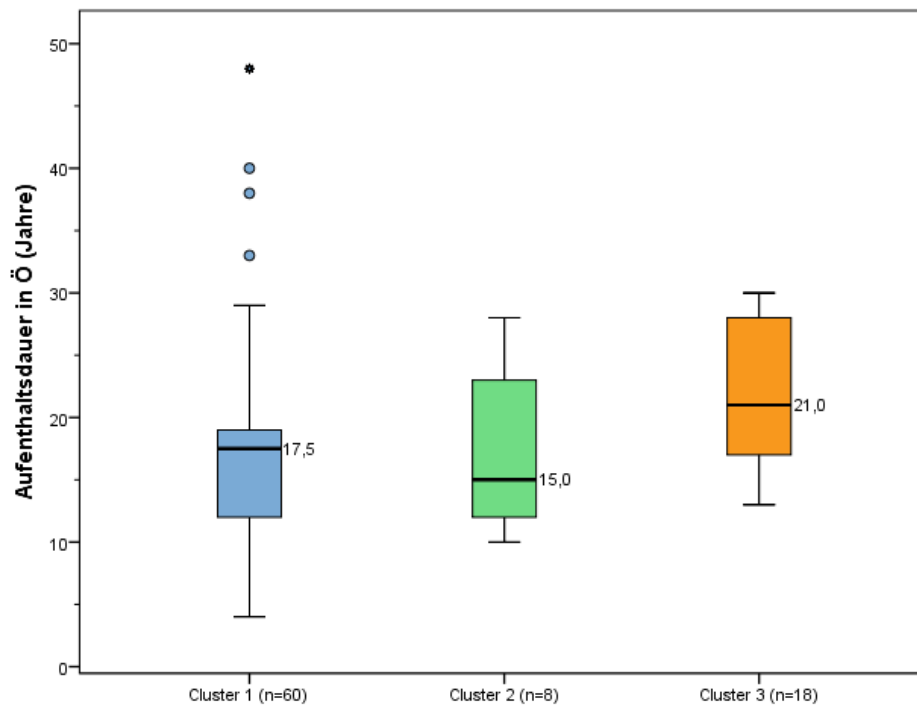


Abbildung 25. Aufenthaltsdauer (Jahre) in Österreich in Abhängigkeit der Cluster

Die Tabelle 9 zeigt die Verteilung des Geschlechts der Teilnehmenden in Abhängigkeit der drei ermittelten Cluster. Die entsprechende Prüfgröße χ^2 (korrigiert mittels exaktem Test nach Fisher) = 0.982, $p = .614$ nicht signifikant aus, womit eine vergleichbare Verteilung der Geschlechter bezüglich der 3 Cluster angenommen werden konnte.

Tabelle 9 Häufigkeiten und Anteilswerte (Spaltenprozente) des Geschlechts der Teilnehmenden bezüglich der Cluster

Cluster	Geschlecht		Gesamt
	männlich	weiblich	
1	30 (50,0%)	30 (50,0%)	60 (100,0%)
2	3 (37,5%)	5 (62,5%)	8 (100,0%)
3	7 (38,9%)	11 (61,1%)	18 (100,0%)
Gesamt	40 (46,5%)	46 (53,5%)	86 (100,0%)

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass für Cluster 3 vergleichsweise die höchste Aufenthaltsdauer in Österreich, ein etwas höheres Lebensalter und auch ein höherer mittlerer BMI charakteristisch ist.

4.2.6 Kontrolle der clusteranalytischen Lösung mittels Diskriminanzanalyse

Mit einer nachfolgenden Diskriminanzanalyse wurden die ermittelten Ergebnisse der Clusteranalyse kontrolliert und abgesichert. Es wurde demnach geprüft, ob die herangezogenen Nahrungsmittel- und Getränkekonsumhäufigkeiten bezüglich der ermittelten Cluster ausreichende diskriminative Eigenschaften aufweisen. Die entsprechende inverse Prüfgröße Wilk's Lambda ergab sowohl für den Test der Funktionen 1 bis 2 mit $\chi^2(72) = 213.77, p < .001$ als auch für den Test der Funktionen 2 mit $\chi^2(35) = 100.42, p < .001$ jeweils ein signifikantes Ergebnis, womit die mittleren Werte der Diskriminanzfunktion zwischen den 3 Cluster-Gruppen unterschiedlich ausfielen. Dieses Maß zeigt an, dass die Trennung der Gruppen nachvollzogen werden konnte und die clusteranalytische Lösung angemessen war. Die Tabelle 10 zeigt die entsprechend standardisierten kanonischen Diskriminanzfunktionskoeffizienten sowie die der Größe nach geordneten Ladungen innerhalb der beiden Funktionen.

Tabelle 10 *Standardisierte kanonische Diskriminanzfunktionen sowie Strukturmatrix der gemeinsamen Korrelationen innerhalb der Gruppen zwischen den Diskriminanzvariablen*

Lebensmittel	Standardisierte kanonische Diskriminanzfunktionskoeffizienten		Strukturmatrix	
	Funktion		Funktion	
	1	2	1	2
Fast Food, Take away	-.180	-.203	-.288*	.095
Geflügel	-.116	-.024	-.210*	.185
Milchprodukte (Käse, Topfen, ...)	.562	.135	.199*	.175
Salate (Eisbergsalat, Rucola, ...)	.485	-.022	.182*	.100
Leitungswasser	.070	.075	.175*	.156
Schweinefleisch	-.225	-.038	-.163*	.024
Obst-, Gemüsesäfte	.662	.149	.133*	.132
Kaffee	.266	.134	.132*	.047
Schwarzer Tee	-.230	-.104	.032*	-.031
Fette, Öle (Butter, Sonnenblumenöl, ...)	-.233	.270	-.021	.391*
Pasta/Nudeln	-.008	.005	-.023	.360*
Nüsse (Wal-. Haselnüsse. Mandeln. Pistazien, ...)	.348	.157	.052	.336*
Kartoffeln	.413	.173	.122	.332*
Reis	.542	.008	.139	.324*
Mehlspeisen, Süßigkeiten	.001	.422	-.104	.315*
Lammfleisch	-.349	.209	-.205	.278*
Gemüse (frisch oder gekocht)	-.150	.021	-.008	.274*
Milch (Kuhmilch, Buttermilch, Ayrar, ...)	.236	.126	.127	.257*
Obst (getrocknet)	-.284	-.025	-.060	.253*
Rindfleisch	-.530	.121	-.186	.236*
Obst (frisch)	.000	.239	.053	.234*
Fisch	-.388	.287	-.176	.233*
Mischbrot	-.052	.136	.050	.233*
Weißbrot (Semmeln, Toastbrot, Fladenbrot, ...)	-.439	.185	-.017	.231*
Kohlensäurehaltige Getränke	-.354	.201	-.128	.225*
Hülsenfrüchte (Bohnen, Linsen, Kichererbsen, ...)	.487	.106	.149	.216*
Spirituosen (Vodka, Likör, Schnaps, Whiskey, ...)	.188	.026	-.013	-.208*
Limonaden	-.195	.211	-.024	.207*
Mineralwasser, Soda	.070	-.141	.181	.191*
Wein	.052	-.441	.051	-.187*
Bier	.100	-.156	-.060	-.184*
Früchtetee	-.432	.206	.033	.173*
Dunkles Brot	.226	.221	.095	.160*
Grüner Tee	-.061	.020	.031	.144*
Eier	.421	.256	-.042	.099*
Milchersatzprodukte (Mandelmilch. Sojamilch...)	.124	-.122	.013	-.041*

Die Strukturmatrix zeigt die gemeinsamen Korrelationen innerhalb der Gruppen zwischen den Diskriminanzvariablen und standardisierten kanonischen Diskriminanzfunktionen. Diese Ladungen sind der Größe nach bezüglich der absoluten Korrelation zwischen jeder Variablen und Diskriminanzfunktion gerangreicht. Die Ernährungskategorien bzw. Lebensmittel mit der vergleichsweise höchsten Ladung tragen am besten zur Diskrimination der Cluster bei.

Die Tabelle 11 beschreibt zudem das Klassifizierungsergebnis der Diskriminanzanalyse bezüglich der dreiclustrigen Lösung. In der Hauptdiagonale liegen die Fälle mit einer korrekten Zuordnung, wobei die richtige Einteilung von 84 Fällen mit einer Zuordnungsgüte 97,7% ein hohes Ausmaß anzeigt. Zu den Fällen des Clustertyps 2 konnte zudem keine Fehlklassifikationen beobachtet werden.

Tabelle 11 *Klassifikationsmatrix mit Häufigkeiten und Anteilswerten für die korrekte Zuordnung*

		vorhergesagte Gruppenzugehörigkeit			Gesamt	
		Cluster	1	2	3	
beobachtet	Anzahl	1	59	0	1	60
		2	0	8	0	8
		3	1	0	17	18
Anteilswert	1	98,3%	0%	1,7%	100,0%	
	2	0%	100,0 %	0%	100,0%	
	3	5,6%	0%	94,4%	100,0%	

Die Abbildung 26 zeigt schließlich in einem Koordinatensystem die Gruppenmittelwerte und individuellen Ausprägungen der Personen in der dreiclustrigen Struktur im Rahmen der kanonischen Diskriminanzfunktion. Die Cluster 2 und 3 weisen bezüglich der Gruppenzentroide die relativ größte Distanz auf und können somit als Antitypen bezeichnet werden. Dies bedeutet, dass diese beiden Gruppen bezüglich ihres Ernährungsmusters sehr unterschiedlich und auch einseitig verhalten, womit das in der Clusterbeschreibung angeführte Profil bestätigt wird. Der Cluster 1 nimmt eine Mittelstellung ein, da die Distanzen zu Cluster 2 und 3 vergleichsweise etwas geringer ausfallen. Cluster 1, als

vergleichsweise größte Gruppe, weist ein homogenes Profil ohne spezifische Auffälligkeiten auf.

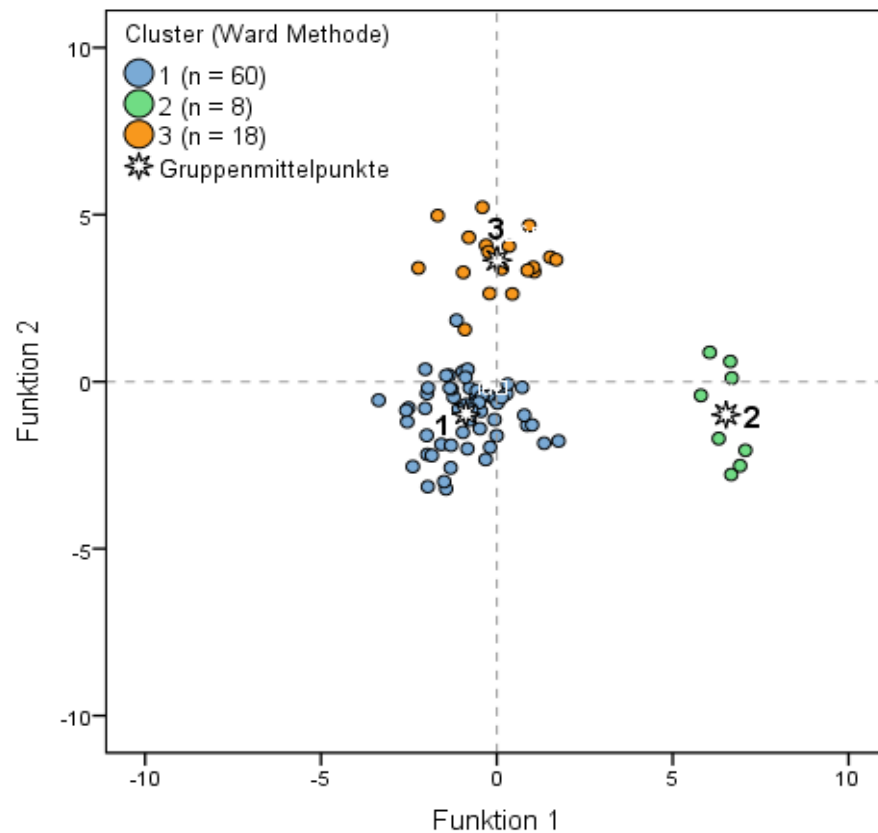


Abbildung 26. Kanonische Diskriminanzfunktion für die 3-clustrige Lösung mit den entsprechenden Gruppenzentroiden zur Beurteilung der Distanzen

5 Diskussion

Die vorliegende Studie analysiert das Ernährungsverhalten von iranischen Migranten mit mehr als fünf Jahren ständigem Aufenthalt in Österreich. Grundlage war eine empirische Erhebung in dieser Zielgruppe im Zeitraum August bis Dezember 2018. Hierzu konnten 86 Teilnehmende aus dem Großraum Wien, davon 46 (53,5%) weibliche und 40 (46,5%) männliche Personen mit iranischem Migrationshintergrund, herangezogen werden. Als Erhebungsmethode gelangte ein Selbsteinschätzungsfragebogen zum Ernährungsverhalten zum Einsatz. Das Online-Inventar umfasste neben der Erfassung soziodemografischer Eigenschaften vor allem die Abfrage der Veränderung im Ernährungsverhalten gegenüber der Zeit im Iran sowie die aktuellen Konsumationshäufigkeiten von bestimmten Nahrungsmitteln und Getränkearten.

Das mittlere Alter der Stichprobe zum Erhebungszeitpunkt lag bei 44.7 ± 12.2 (min 24, max 71) Jahren, wobei zwischen den Geschlechtern kein relevanter Unterschied vorlag. Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer in Österreich lag bei 18.3 ± 8.0 (min 4, max 48) Jahren.

Das durchschnittliche Körpergewicht der Befragten lag gemäß der Angaben zum Erhebungszeitpunkt bei 72.1 ± 12.1 kg. Der mittlere BMI konnte zu 23.96 ± 3.12 (min 17.76, max 31.22) bestimmt werden. Insgesamt lagen 55 (64%) der Teilnehmenden gemäß der WHO-Klassifikation im normalen BMI-Bereich zwischen 18.5 und 24.99, während bei rund einem Drittel Übergewicht (29,10%) bzw. Adipositas (4,7%) sowie Untergewicht (2,3 %) festzustellen war. Es konnte hierzu kein bedeutender Verteilungsunterschied hinsichtlich des Geschlechts festgestellt werden. Das Bildungsniveau wurde über den höchsten Bildungsabschluss ermittelt. Zusammenfassend wiesen 76,7% der Befragten ein Bildungsniveau zumindest mit Maturaabschluss auf.

Ebenso war in der Stichprobe der Erwerbsstatus mit einem überwiegenden Anteil (82,6%) entweder Voll- oder Teilzeit. Die relative Mehrheit (37,2%) der befragten Personen lebte in einem Zwei-Personen-Haushalt.

Eine Gewichtsveränderung im Sinne einer Zunahme wurde von 53 (61,6%) der Befragten mit durchschnittlich 11.6 ± 8.0 kg (min 4, max 40; $Md = 10.0$) angeführt, während von 33 keine Veränderung angegeben wurde.

Die Studienteilnehmer konnten aus vier Antwortmöglichkeiten zu Ursachen im veränderten Ernährungsverhalten wählen, wobei auch Mehrfachantworten möglich waren. Familiäre Ursachen für eine Veränderung (z.B. „PartnerIn kocht“) wurden von 26,7%, die schwierigere Erhältlichkeit bestimmter iranischer Lebensmittel von 31,4% und die Veränderung des Lebensstils von 52,3% angeführt. Darüber hinaus führten 8,1% andere Gründe, wie beispielsweise geänderte Ernährungsformen sowie Krankheit, Religion, Wetter und Preise an.

Essverhalten

Bei der differenzierten Analyse des Ernährungsverhaltens der Migranten konnte festgestellt werden, dass Reis - als typisches iranisches Grundnahrungsmittel - weiterhin häufig in Österreich konsumiert wird (33%). Ebenso wurden Gemüse (26%), Weißbrot (22%) und Obst (21%) als vergleichsweise häufigste Kategorien angeführt. Die Studienteilnehmer wurden auch zu Veränderung bezüglich der Verzehrhäufigkeit von bestimmten Lebensmitteln befragt und es zeigte sich, dass Gemüse (28%), Salate (26%) und Fastfood (26%) häufiger verzehrt werden. Im Speziellen konnte auch gezeigt werden, dass von 45% der Befragten der Verzehr von Schweinefleisch mit *nie* bis *selten* angegeben wurde, wenngleich seit der Migration nach Österreich dieses Lebensmittel von 18% als häufiger konsumiert angeführt wurde. Der etwas häufigere Verzehr von Schweinefleisch seit der Migration nach Österreich kann auf religiöse und kulturelle Gründe zurückgeführt werden.

Milchersatzprodukte wurden von 24 % und getrocknetes Obst von 21 % der Personen nie bis selten gegessen.

Bezüglich der Konsumhäufigkeit von Getränkearten konnte beobachtet werden, dass Kaffee seit der Migration mit 31% sowie zu jeweils 26% Mineralwasser, Soda und Grüntee vermehrt konsumiert werden.

Seltener seit der Einwanderung wurden Milch (Kuhmilch, Buttermilch) zu 36%, Schwarzer Tee zu 33% und Spirituosen zu 32% konsumiert.

Aktuelle Ernährungslage

Ein Hauptaspekt der vorliegenden Arbeit war die Ermittlung einer Ernährungstypologie der in Wien lebenden Iraner anhand einer Clusteranalyse. Auf Grundlage der von den *Studienteilnehmern* angegebenen verzehrten Lebensmittel konnten drei unterschiedliche *Ernährungstypen* identifiziert werden. Diese Typen sind sowohl aufgrund der Quantität als auch der Qualität des Ernährungsverhaltens unterscheidbar:

Cluster 1 (69,8%) *Ausgeglichenes Ernährungsverhalten*

In dieser zahlenmäßig größten Gruppe konnte ein homogenes Ernährungsmuster festgestellt werden; dieser Cluster zeigt in keiner der Lebensmittel- und Getränkearten die vergleichsweise höchste Konsumationsintensität, sofern mit den beiden anderen Clustern verglichen wird. Die Konsumation z.B. von Gemüse, Eiern, Fetten und Fast Food erwies sich dennoch als vergleichsweise hoch.

Cluster 2 (9,3%) *Fleischarm, gemüselastig sowie höherer Getränkekonsum*

Dieser vom Umfang kleinste Cluster zeichnet sich durch einen geringen Konsum von Fleisch und insbesondere Schweinefleisch aus. Dem gegenüber erschienen Gemüse-, Salat- und Hülsenfrüchte-Konsum besonders hoch. Ebenfalls auffällig war der im Vergleich mit den beiden anderen Cluster höhere Getränkekonsum. Hier waren vor allem Wasser, Obstsaften, Schwarztee und Kaffee maßgeblich.

Cluster 3 (n = 18) *Vielesser*

Diese Gruppe (20,9%) zeigte bei 20 von 24 Nahrungsmitteln die vergleichsweise höchsten Konsumationshäufigkeiten. Gekennzeichnet ist dieser Cluster von der Konsumation von Reis, Fetten, Ölen (Sonnenblumenöl, Butter), Pasta, Nudeln und Süßigkeiten. Lebensmittel, wie beispielsweise Milchersatzprodukte wurden, entsprechend den Angaben, vergleichsweise seltener konsumiert. Dieser Gruppe kann ein eher typisch bzw. traditionell iranisches Ernährungsverhalten unterstellt werden.

5.1 Limitationen

Das Untersuchungsdesign und die Erhebungsart kann als Statuserhebung im Rahmen einer Querschnittstudie im Feld bezeichnet werden, wobei die Veränderung zu früheren Ernährungsgewohnheiten aus der Erinnerung der Befragten abgeleitet wurde. Eine vollkommene Repräsentativität der Stichprobe bezüglich der Grundgesamtheit aller Exil-Iraner in Österreich ist aufgrund des ad-hoc samplings nicht zu erwarten gewesen. Zudem ist eine Limitation gegeben, da es sich um eine Online-Erhebung mit Selbsteinschätzungen handelte. Diese Aspekte führten zu einer begrenzt repräsentativen Stichprobe in Bezug auf die Grundgesamtheit der im österreichischen bzw. Wiener Raum der lebenden Iraner.

5.2 Ausblick

Da aufgrund des Stichprobenumfangs (n=86) nur mittlere bis größere Effekte zu signifikanten Ergebnissen führen können, sind für zukünftige Studien auch größere Fallzahlen anzuregen, welche die gezeigten Trends und Ergebnisse noch weiter belegen können. Um auch Angaben zu Gesundheitsstatus, Bewegungsverhalten, Kochgewohnheiten, Außer-Haus-Verzehr, Religionsbekenntnis und Religiosität, Integrationsfortschritt oder Deutschkenntnisse als mögliche Einflussfaktoren berücksichtigen zu können, sind weitere

wissenschaftliche Untersuchungen über Ursachen und Zusammenhänge von Ernährungsgewohnheiten und beeinflussenden Größen erforderlich.

Die in der vorliegenden Studie gezeigten Ergebnisse können als Grundlage für nachfolgende Studien zum Ernährungsverhalten von Exil-Iranern in Österreich herangezogen werden. Zudem sind auch Längsschnittstudien zu empfehlen, welche auch eine laufende Veränderung des Ernährungsverhaltens in der Migration abbilden können.

6 Schlussbetrachtung

Das Ziel dieser Masterarbeit war - entsprechend der Forschungsfrage - zum Status quo der Ernährungsgewohnheiten von Iranern im Großraum Wien, Erkenntnisse zu möglichen Ursachen der Veränderungen, im Anschluss an die Migration nach Österreich, zu erlangen.

Die Ergebnisse zeigen, dass iranisch-stämmige Personen nach wie vor bestimmte, für den Iran typische Lebensmittel bevorzugen bzw. auch vermeiden, wie sie für die iranische Küche typisch und untypisch sind. Bestimmte Lebensmittel, wie Weißbrot, Reis und Gemüse werden gerne und oft gegessen, während bestimmte Lebensmittel, wie Schweinefleisch, nach wie vor eher gemieden werden. Ebenso werden bei den Getränken am häufigsten Kaffee, Schwarztee und Leitungswasser konsumiert, während Wein sowie Spirituosen nie oder nur selten getrunken werden. Änderungen des Ernährungsverhaltens im Sinne einer Anpassung an die österreichische Küche wurden ebenfalls registriert. Beispielsweise nahm der Kaffeekonsum stark zu und der Schweinefleischkonsum – wenngleich auf niedrigem Niveau – ebenfalls ein wenig zu.

Als ein zentrales Ergebnis der vorliegenden Studie kann die Identifizierung von drei gut unterscheidbaren Ernährungsclustern im Rahmen einer Typologie gewertet werden. Während knapp 70% ein eher ausgeglichenes Ernährungsverhalten zeigen und in keiner der Lebensmittel- und Getränkearten die vergleichsweise höchste Konsumationsintensität aufweisen, konnte in einem kleineren Cluster mit etwa 10% ein vorwiegend fleischarmes, gemüselastiges Konsumationsmuster belegt werden. Mit schließlich 20% konnten in einem dritten Cluster vergleichsweise hohe Konsumationshäufigkeiten, gekennzeichnet von Reis, Fetten, Ölen (Sonnenblumenöl, Butter), Pasta, Nudeln und Süßigkeiten, nachgewiesen werden. Dieser Gruppe kann ein weiterhin traditionell iranisches Ernährungsverhalten attestiert werden. Weitere Forschungen und Studien über die Ursachen und Zusammenhänge der Ernährungsgewohnheiten der iranischen Migranten in Österreich sind anzuregen.

7 Literaturverzeichnis

- Anikeeva, O., Bi, P., Hiller, J. E., Ryan, P., Roder, D., & Han, G.-S. (2012). Trends in cancer mortality rates among migrants in Australia: 1981–2007. *Cancer Epidemiology*, 36(2), e74–e82.
- Arnold, M., Razum, O., & Coebergh, J.-W. (2010). Cancer risk diversity in non-western migrants to Europe: an overview of the literature. *European Journal of Cancer*, 46(14), 2647–2659.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W., & Weiber, R. (2015). *Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung*. Springer Berlin Heidelberg. Retrieved from <https://books.google.at/books?id=3LvYCgAAQBAJ>
- Bühl, A. (2012a). *SPSS 20: Einführung in die moderne Datenanalyse*. Pearson. Retrieved from <https://books.google.at/books?id=pYJ0tQAACAAJ>
- Bühl, A. (2012b). *SPSS 20: Einführung in die moderne Datenanalyse*. Pearson. Retrieved from <https://books.google.at/books?id=pYJ0tQAACAAJ>
- Darmon, N., & Khlat, M. (2001). An overview of the health status of migrants in France, in relation to their dietary practices. *Public Health Nutrition*, 4(2), 163–172.
- Gedrich, K. (2003). Determinants of nutritional behaviour: a multitude of levers for successful intervention? *Appetite*, 41(3), 231–238.
- Han, P. (2010). *Soziologie der Migration: Erklärungsmodelle, Fakten, Politische Konsequenzen, Perspektiven*. UTB GmbH. Retrieved from <https://books.google.at/books?id=f-8xuUJ6d9sC>

- Hjern, A. (2012). Migration and public health: health in Sweden: the national public health report 2012. chapter 13. *Scandinavian Journal of Public Health*, 40(9_suppl), 255–267.
- Hruškova, A. (2006). Die Geschichte und Gegenwart der österreichischen Küche oder für Gäste das Beste.
- Iranische Community in Österreich. (2018, July 19). Retrieved July 19, 2018, from http://medienservicestelle.at/migration_bewegt/2016/02/23/iranische-community-in-oesterreich/
- Kiple, K. F., Ornelas, K. C., Ornelas, K. C., & Press, C. U. (2000). *The Cambridge World History of Food*. Cambridge University Press. Retrieved from https://books.google.at/books?id=Vr2qnK_QOuAC
- Klimont, J., Ihle, P., Baldaszti, E., & Kytir, J. (2008). Soziodemographische und sozioökonomische Determinanten von Gesundheit. Auswertungen der Daten aus der Österreichischen Gesundheitsbefragung 2006/2007.
- Kubinger, K. D., Rasch, D., & Moder, K. (2009). Zur Legende der Voraussetzungen des t-Tests für unabhängige Stichproben. <https://doi.org/10.1026/0033-3042.60.1.26>
- McMichael, A. (1976). Standardized mortality ratios and the “healthy worker effect”: Scratching beneath the surface. *Journal of Occupational Medicine. : Official Publication of the Industrial Medical Association*, 18(3), 165—168.
- Misra, A., & Ganda, O. P. (2007). Migration and its impact on adiposity and type 2 diabetes. *Nutrition*, 23(9), 696–708.

- Münz, R. (2009, April 1). Internationale Migration. Berlin Institut für Bevölkerung und Entwicklung, Demografische Analysen, Konzepte, Strategien, Migration.
- ÖGE. (2019, January 30). Empfehlungen - 10 Ernährungsregeln der ÖGE. Retrieved from <https://www.oege.at/index.php/bildung-information/empfehlungen>
- Razum, O., & Spallek, J. (2009). Wie gesund sind Migranten? Erkenntnisse und Zusammenhänge am Beispiel der Zuwanderer in Deutschland.
- Rust, P., & Höld, E. (2010). Analyse des Gesundheits- und Ernährungsverhalten von Migranten und Migrantinnen in Österreich am Beispiel des kommunalen Gesundheitsförderungsprojektes CHANCE. *Ernährung Aktuell*, (2).
- Satia-Abouta, J., Patterson, R. E., Neuhouser, M. L., & Elder, J. (2002). Dietary acculturation: applications to nutrition research and dietetics. *Journal of the American Dietetic Association*, 102(8), 1105–1118.
- Schenk, L., Anton, V., Baer, N.-R., & Schmitz, R. (2016). Ernährungsmuster von Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund: Ergebnisse der KiGGS-Studie (Vol. 24, pp. 205–208). Presented at the Public Health Forum, De Gruyter. Retrieved from <https://www.degruyter.com/view/j/pubhef.2016.24.issue-3/pubhef-2016-0065/pubhef-2016-0065.xml>
- Schmid, B. (2003). Ernährung und Migration. *Empirische Untersuchungen Zum Ernährungsverhalten Italienischer, Griechischer Und Türkischer Migrantinnen in Deutschland, München*, 21–39.

- Singh, M., & Kirchengast, S. (2011). Obesity prevalence and nutritional habits among Indian women: a comparison between Punjabi women living in India and Punjabi migrants in Vienna, Austria. *Anthropologischer Anzeiger*, 239–251.
- Statistik Austria. (2018). *Migration & Integration: Zahlen, Daten, Indikatoren 2018*. Wien: Statistik Austria.
- Weiß, C. (2013). *Basiswissen Medizinische Statistik*.
- Zwick, M. M. (2007). Migration, Ernährung und Körper—das Beispiel türkischer MigrantInnen in Deutschland. *Sietar*, 2(07), 13–17.

8 Anhang

A. Tabellen

Tabelle A12 Häufigkeiten und Anteilswerte (Zeilenprozente) des Konsums von Lebensmitteln (n=86)

Nahrungsmittel	n(gültig)	nie	selten	1-3/m	1/w	2-3/w	4-6/w	1/d	mm/d
Reis	86	0	2 (2,3%)	6 (7,0%)	14 (16,3%)	23 (26,7%)	13 (15,1%)	21 (24,4%)	7 (8,1%)
Pasta / Nudeln	83	0	2 (2,4%)	9 (10,8%)	24 (28,9%)	19 (22,9%)	17 (20,5%)	12 (14,5%)	0
Dunkles Brot	85	1 (1,2%)	9 (11,1%)	10 (12,3%)	15 (18,5%)	19 (23,5%)	16 (19,8%)	10 (12,3%)	1 (1,2%)
Mischbrot	82	0	12 (14 %)	12 (14%)	17 (19,8%)	17 (19,8%)	15 (18,3%)	7 (8,5%)	2 (2,4%)
Weißbrot	82	1 (1,2%)	8 (9,8%)	9 (11,0%)	9 (11,0%)	17 (20,7%)	20 (24,4%)	18 (22%)	0
Kartoffeln	83	0	9 (10,8%)	11 (13,3%)	20 (24,1%)	23 (27,7%)	16 (19,3%)	4 (4,8%)	0
Gemüse (frisch oder gekocht)	84	0	4 (4,8%)	9 (10,7%)	15 (17,9%)	14 (16,8%)	20 (23,8%)	11 (13,1%)	11 (13,1%)
Obst (frisch)	83	0	6 (7,2%)	13 (15,7%)	10 (12%)	19 (22,9%)	18 (21,7%)	9 (10,8%)	8 (9,6%)
Obst (getrocknet)	82	2 (2,4%)	15 (18,3%)	12 (14,6%)	10 (12,2%)	21 (25,6%)	16 (19,5%)	6 (7,3%)	0
Salate (Eisbergsalat, Rucola)	82	0	5 (6,1%)	11 (13,4%)	14 (17,1%)	17 (20,7%)	24 (29,3%)	7 (8,1%)	4 (4,7%)
Milch (Kuhmilch, Buttermilch)	84	1 (1,2%)	5 (6%)	18 (21,4%)	17 (20,2%)	22 (26,2%)	14 (16,7%)	5 (6%)	2 (2,4%)
Milchprodukte (Käse, Topfen)	82	0	3 (3,7%)	8 (9,8%)	23 (28%)	24 (29,3%)	12 (14,6%)	9 (11%)	3 (3,7%)
Milchersatzprodukte (Mandel-, Sojamilch)	80	7 (8,8%)	12 (15%)	16 (20%)	14 (17,5%)	12 (15%)	16 (20%)	2 (2,5%)	1 (1,3%)
Rindfleisch	81	3 (3,7%)	8 (9,9%)	17 (21%)	14 (17,3%)	23 (28,4%)	12 (14,8%)	4 (4,9%)	0
Lammfleisch	83	5 (6%)	12 (14,5%)	17 (20,5%)	12 (14,5%)	19 (22,9%)	14 (16,9%)	4 (4,8%)	0
Schweinefleisch	84	15 (17,9%)	23 (27,4%)	14 (16,7%)	13 (15,5%)	8 (9,5%)	8 (9,5%)	3 (3,6%)	0
Geflügel	81	4 (4,9%)	4 (4,9%)	17 (21%)	20 (24,7%)	29 (35,8%)	5 (6,2%)	2 (2,5%)	0
Fisch	83	3 (3,6%)	9 (10,8%)	24 (28,9%)	14 (16,9%)	19 (22,9%)	11 (13,3%)	3 (3,6%)	0
Eier	83	0	5 (6%)	12 (14,5%)	18 (21,7%)	20 (24,1%)	21 (25,3%)	7 (8,4%)	0
Hülsenfrüchte (Bohnen, Linsen)	80	0	7 (8,8%)	12 (15%)	19 (23,8%)	15 (18,8%)	19 (23,8%)	8 (10%)	0
Nüsse (Walnüsse, Haselnüsse, Mandel)	85	0	8 (9,4%)	15 (17,6%)	18 (21,2%)	22 (25,9%)	16 (18,8%)	6 (7,1%)	0
Fette, Öle (Butter, Sonnenblumenöl)	86	1 (1,2%)	2 (2,3%)	13 (15,1%)	14 (16,3%)	23 (26,7%)	20 (23,3%)	6 (7%)	7 (8,1%)
Mehlspeisen, Süßigkeiten	85	1 (1,2%)	9 (10,6%)	26 (30,6%)	16 (18,8%)	15 (17,6%)	14 (16,5%)	4 (4,7%)	0
Fastfood-Take away	84	2 (2,4%)	10 (11,9%)	10 (11,9%)	20 (23,8%)	19 (22,6%)	18 (21,4%)	4 (4,8%)	1 (1,2%)

Tabelle A13 Häufigkeiten und Anteilswerte (Zeilenprozent) des Konsums von Getränken (n=86)

Getränkart	n (gültig)	nie	selten	1-3/m	1/w	2-3/w	4-6/w	1/d	mm/d
Leitungswasser	85	0	7 (8,2%)	6 (7,1%)	7 (8,2%)	11 (12,9%)	20 (23,5%)	7 (8,2%)	27 (31,8%)
Mineralwasser	85	1 (1,2%)	5 (5,9%)	14 (16,5%)	9 (10,6%)	13 (10,6%)	16 (15,3%)	9 (10,6%)	18 (21,2%)
Obst-, Gemüsesäfte	85	1 (1,2%)	3 (3,5%)	6 (7,1%)	18 (21,2%)	28 (32,9%)	16 (18,8%)	10 (11,8%)	3 (3,5%)
Kohlens. Getränke	85	4 (4,7%)	6 (7,1%)	20 (23,5%)	8 (9,4%)	26 (30,6%)	18 (21,2%)	3 (3,5%)	0
Limonaden	86	2 (2,3%)	11 (12,8%)	15 (17,4%)	16 (18,6%)	21 (24,4%)	20 (23,3%)	1 (1,2%)	0
Früchtetee	84	1 (1,2%)	13 (15,5%)	18 (21,4%)	11 (13,1%)	16 (18%)	18 (21,4%)	7 (8,3%)	0
Grüner Tee	86	5 (5,8%)	17 (19,8%)	15 (17,4%)	13 (15,1%)	16 (18,6%)	11 (12,8%)	8 (9,3%)	1 (1,2%)
Schwarzer Tee	84	0	5 (6%)	12 (14,3%)	12 (14,3%)	11 (13,1%)	13 (15,5%)	20 (23,8%)	11 (13,1%)
Kaffee	86	2 (2,3%)	10 (11,6%)	18 (20,9%)	11 (12,8%)	14 (16,3%)	16 (18,6%)	8 (9,3%)	7 (8,1%)
Bier	83	17 (20,5%)	13 (15,7%)	11 (13,3%)	15 (18,1%)	15 (18,1%)	7 (8,4%)	5 (6%)	0
Wein	85	10 (11,8%)	16 (18,8%)	23 (27,1%)	20 (23,5%)	7 (8,2%)	5 (5,9%)	3 (3,5%)	1 (1,2%)
Spirituosen (Vodka, Likör, ...)	86	8 (9,3%)	18 (20,9%)	24 (27,9%)	15 (17,4%)	15 (17,4%)	6 (7%)	0	0

Tabelle A14 Veränderungen mit Anteilswerten (Zeilenprozente)

Nahrungsmittel	n (gültig)	nie	seltener -	gleich =	häufiger +
Schweinefleisch	84	32 (38,1%)	18 (21,4%)	19 (22,6%)	15 (17,9%)
Rindfleisch	86	10 (11,6%)	25 (29,1%)	39 (45,3%)	12 (14%)
Geflügel	85	5 (5,9%)	31 (36,5%)	41 (48,2%)	8 (9,4%)
Fisch	85	7 (8,2%)	15 (17,6%)	48 (56,5%)	15 (17,6%)
Eier	83	5 (6,0%)	30 (36,1%)	41 (49,4%)	7 (8,4%)
Milchprodukte (Milch, Joghurt)	84	10 (11,9%)	21 (25,0)	40 (46,7%)	13 (15,5%)
Weißbrot	85	5 (5,9 %)	30 (35,3%)	40 (47,1%)	10 (11,8%)
Mischbrot	86	10 (11,6%)	29 (33,7%)	37 (43,0%)	10 (11,6%)
Vollkornbrot	86	13 (15,1%)	24 (27,9%)	27 (31,4%)	22 (25,6%)
Pasta /Nudeln	85	1 (1,2%)	32 (37,6%)	36 (42,4%)	16 (18,8%)
Reis	86	2 (2,3%)	24 (27,9%)	49 (57,0%)	11 (12,8%)
Kartoffeln	83	2 (2,4%)	30 (36,1%)	39 (47,0%)	12 (14,5%)
Hülsenfrüchte	84	2 (2,4%)	28 (33,3%)	43 (51,2%)	11 (31,1%)
Gemüse	85	2 (2,4%)	27 (31,8%)	32 (37,6%)	24 (28,2%)
Obst (Frisch)	83	5 (6,0%)	20 (24,1%)	48 (57,8%)	10 (12,0%)
Obst (Getrocknet)	85	12 (14,1%)	33 (38,8%)	33 (38,8%)	7 (8,2%)
Desserts	84	9 (10,7%)	32 (38,1%)	29 (34,5%)	14 (16,7%)
Lammfleisch	85	13 (15,3%)	28 (32,9%)	35 (41,2%)	9 (10,6%)
Nüsse (Wallnüsse, Mandeln, ...)	85	8 (9,4%)	30 (35,3%)	34 (40,0%)	13 (15,3%)
Salate (Eisbergsalat, Rucola)	82	5 (6,1%)	22 (26,8%)	34 (45,8%)	21 (25,7%)
Fastfood, Take away	86	5 (5,8%)	26 (32,2%)	33 (38,4%)	22 (25,6%)
Milchprodukte (Käse, Topfen)	82	5 (6,1%)	24 (29,3%)	45 (54,9%)	8 (9,8%)
Mehlspeisen, Süßigkeiten	83	6 (7,2%)	28 (33,7%)	34 (41,0%)	15 (18,1%)
Fette, Öle (Butter, Sonnenöl)	81	3 (3,7%)	27 (37,0%)	43 (53,1%)	8 (9,9%)

Tabelle A15 Getränke Veränderungen mit Anteilswerten (n=86)

Getränkeart	n (gültig)	nie	seltener -	gleich =	häufiger +
Leitungswasser	85	4 (4,7%)	11 (12,9%)	57 (67,1%)	13 (15,3%)
Mineralwasser, Soda	85	4 (4,7%)	25 (29,4%)	34 (40,0%)	22 (25,9%)
Obst-, Gemüsesäfte	86	3 (3,5%)	26 (30,2%)	38 (44,2%)	19 (22,1%)
Limonaden	81	6 (7,4%)	25 (30,9%)	39 (48,1%)	11 (13,6%)
Früchtetee	83	14 (16,9%)	23 (27,7%)	34 (41,0%)	12 (14,5%)
Grüner Tee	86	17 (19,8%)	23 (26,7%)	24 (27,9%)	22 (25,6%)
Schwarzer Tee	86	7 (8,2%)	28 (32,9%)	41 (48,2%)	9 (10,6%)
Kaffee	85	5 (5,9%)	21 (24,7%)	33 (38,8%)	26 (30,6%)
Bier	86	29 (33,7%)	20 (23,3%)	23 (26,7%)	14 (16,3%)
Wein	85	24 (28,2%)	24 (28,2%)	21 (24,7%)	16 (18,8%)
Spirituosen (Vodka, Schnaps)	84	15 (17,9%)	27 (32,1%)	27 (32,1%)	15 (17,9%)
Milch (Buttermilch, Kuhmilch)	85	8 (9,4%)	31 (36,5%)	42 (49,4%)	4 (4,7%)
Milchersatzprodukte (Soja, Mandel)	86	24 (27,9%)	15 (17,4%)	29 (33,7%)	A. 20,9%)

B. Fragebogen

Instruktion: In diese Befragung geht es um Änderungen im Essverhalten der iranischen Migranten seitdem sie in Österreich sind.

Alle Angaben auf diesem Fragebogen sind freiwillig und werden völlig anonym behandelt. Die Daten dienen ausschließlich der wissenschaftlichen Arbeit und werden keinesfalls an Dritte weitergegeben. Ich bedanke mich im Voraus für Ihre Unterstützung!

Parasto Aziminejad

1. Essen Sie folgende Lebensmittel mehr oder weniger seitdem Sie in Österreich sind?

	Esse ich nicht	Weniger	Gleich viel	Mehr
Mischbrot	☐	☐	☐	☐
Salate	☐	☐	☐	☐
Fastfood, Take away	☐	☐	☐	☐
Fette, Öle (Butter, Sonnenblumenöl)	☐	☐	☐	☐
Pasta/Nudeln	☐	☐	☐	☐
Weißbrot (Semmeln, Toastbrot, Fladenbrot)	☐	☐	☐	☐
Geflügel	☐	☐	☐	☐
Vollkornbrot	☐	☐	☐	☐
Reis	☐	☐	☐	☐
Kartoffel	☐	☐	☐	☐
Salate (Eisbergsalat, Rucola, ...)	☐	☐	☐	☐
Hülsenfrüchte (Bohnen, Linsen, Kichererbsen, etc.)	☐	☐	☐	☐
Rindfleisch	☐	☐	☐	☐
Nüsse (Walnüsse, Haselnüsse, Mandeln, Pistazien...)	☐	☐	☐	☐
Gemüse	☐	☐	☐	☐
Milchprodukte (Käse, Joghurt, Milch, etc.)	☐	☐	☐	☐
Mehlspeisen, Süßigkeiten	☐	☐	☐	☐
Desserts	☐	☐	☐	☐
Milchprodukte (Käse, Topfen)	☐	☐	☐	☐
Eier	☐	☐	☐	☐
Lammfleisch	☐	☐	☐	☐
Obst (frisch)	☐	☐	☐	☐
Obst (getrocknet)	☐	☐	☐	☐
Schweinefleisch	☐	☐	☐	☐
Fisch	☐	☐	☐	☐

2. Trinken Sie folgende Getränke mehr oder weniger, seitdem Sie in Österreich sind?

	Trinke ich nicht	Weniger	Gleich viel	Mehr
Leitungswasser	o	o	o	o
Mineralwasser, Soda	o	o	o	o
Obstsäfte, Gemüsesäfte	o	o	o	o
Limonaden	o	o	o	o
Früchtetee	o	o	o	o
Grüner Tee	o	o	o	o
Schwarzer Tee	o	o	o	o
Kaffee	o	o	o	o
Bier	o	o	o	o
Wein	o	o	o	o
Spirituosen (Vodka, Schnaps, Whiskey, Likör...)	o	o	o	o
Milch (Kuhmilch, Buttermilch, Ayrar...)	o	o	o	o
Milchersatzprodukte (Mandelmilch, Sojamilch...)	o	o	o	o

3. Wie oft essen Sie oder trinken Sie normalerweise folgende Lebensmittel?

	Nie	Selten	1-3 mal pro Monat	1 mal pro Woche	2-3 mal pro Woche	4-6 mal pro Woche	1 mal täglich	Mehrmals täglich
Reis	0	0	0	0	0	0	0	0
Pasta/Nudeln	0	0	0	0	0	0	0	0
Dunkles Brot	0	0	0	0	0	0	0	0
Mischbrot	0	0	0	0	0	0	0	0
Weißbrot (Semmeln, Toastbrot, Fladenbrot, ...)	0	0	0	0	0	0	0	0
Kartoffeln	0	0	0	0	0	0	0	0
Gemüse (frisch oder gekocht)	0	0	0	0	0	0	0	0
Obst (frisch)	0	0	0	0	0	0	0	0
Obst (getrocknet)	0	0	0	0	0	0	0	0
Salate (Eisbergsalat, Rucola, ...)	0	0	0	0	0	0	0	0
Milch (Kuhmilch, Buttermilch, Ayrar...)	0	0	0	0	0	0	0	0
Milchprodukte (Käse, Topfen...)	0	0	0	0	0	0	0	0
Milchersatzprodukte (Mandelmilch, Sojamilch...)	0	0	0	0	0	0	0	0
Rindfleisch	0	0	0	0	0	0	0	0
Lammfleisch	0	0	0	0	0	0	0	0
Schweinefleisch	0	0	0	0	0	0	0	0
Geflügel	0	0	0	0	0	0	0	0
Fisch	0	0	0	0	0	0	0	0
Eier	0	0	0	0	0	0	0	0
Hülsenfrüchte (Bohnen, Linsen, Kichererbsen...)	0	0	0	0	0	0	0	0
Nüsse (Walnüsse, Haselnüsse, Mandeln, Pistazien...)	0	0	0	0	0	0	0	0
Fette, Öle (Butter, Sonnenblumenöl...)	0	0	0	0	0	0	0	0
Mehlspeisen, Süßigkeiten	0	0	0	0	0	0	0	0
Fast Food, Take away	0	0	0	0	0	0	0	0
Leitungswasser	0	0	0	0	0	0	0	0
Mineralwasser, Soda	0	0	0	0	0	0	0	0
Obstsäfte, Gemüsesäfte	0	0	0	0	0	0	0	0
Kohlensäurehaltige Getränke	0	0	0	0	0	0	0	0
Limonaden	0	0	0	0	0	0	0	0
Früchtetee	0	0	0	0	0	0	0	0
Grüner Tee	0	0	0	0	0	0	0	0
Schwarzer Tee	0	0	0	0	0	0	0	0
Kaffee	0	0	0	0	0	0	0	0
Bier	0	0	0	0	0	0	0	0
Wein	0	0	0	0	0	0	0	0
Spirituosen (Vodka, Likör, Schnaps, Whiskey...)	0	0	0	0	0	0	0	0

4. Wenn sich Ihr Ernährungsverhalten geändert hat, gibt es Gründe dafür?

- ☐ Familie (zum Bsp. Mutter oder Partnerin kochen, ...)
- ☐ Spezielle iranische Lebensmittel nicht so leicht erhältlich
- ☐ Lebensstil
- ☐ Sonstiges _____

5. Meinen Sie, dass sich Ihre Lebensmittelauswahl seitdem Sie in Österreich sind verändert hat?

- ☐ Ja
- ☐ Nein

6. Wie viele Personen leben in deinem Haushalt?

- ☐ 1 Person, ich lebe allein.
- ☐ 2 Personen
- ☐ 3 Personen
- ☐ 4 Personen
- ☐ 5 Personen
- ☐ 6 Personen
- ☐ 7 Personen
- ☐ 8 Personen
- ☐ Mehr: _____ Personen

7. Ihr Geschlecht

- ☐ Männlich
- ☐ Weiblich

8. In welchem Land wurden Sie geboren?

- ☐ Iran
- ☐ Österreich
- ☐ Anderes Land _____

9. Seit welchem Jahr sind Sie in Österreich?

[]

10. Ihr Alter

Alter: [] Jahre

11. Ihre Körpergröße

Körpergröße: [] cm

12. Ihr Gewicht

Gewicht: [] kg

13. Haben Sie seitdem Sie in Österreich sind an Gewicht zugenommen?

Ja []

Nein

14. Welcher ist der höchste Bildungsabschluss, über den Sie verfügen?

- ☐ Kein Bildungsabschluss
- ☐ Hauptschulabschluss
- ☐ Lehrabschluss
- ☐ Berufsbildende mittlere Schule
- ☐ Matura
- ☐ Hochschulabschluss (Universität, FH)
- ☐ Sonstiges: _____

15. Üben Sie derzeit einen bezahlten Beruf aus?

- ☐ Ja, Vollzeit.
- ☐ Ja, Teilzeit.
- ☐ Nein, keine bezahlte Arbeit.

16. Wie hoch ist Ihr Haushaltseinkommen monatlich abzüglich Steuern und Sozialversicherung?

- ☐ 0 bis 1500 €
- ☐ 1500 bis 2300 €
- ☐ 2300 bis 3500 €
- ☐ mehr als 3500 €

17. Möchtest du über die Studienergebnisse informiert werden? Daten sind nicht verfolgbar!

- ☐ Ich interessiere mich für die Ergebnisse dieser Studie und hätte gerne eine Zusammenfassung per E-Mail.

C. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1. Häufigkeiten und Anteilswerte (Zeilenprozente) der BMI-Kategorien bezüglich des Geschlechts der Teilnehmenden (n=86).....	36
Tabelle 2 Häufigkeiten und Anteilswerte (Spaltenprozente) der Stufen im Bildungsniveau	37
Tabelle 3 Häufigkeiten und Anteilswerte zur Einkommensverteilung innerhalb der Stichprobe (n=86)	39
Tabelle 4 Häufigkeiten und Anteilswerte der Personen im gemeinsamen Haushalt (n=86)	40
Tabelle 5 Häufigkeiten und Anteilswerte einer angeführten Gewichtsveränderung (Zunahme) in Migration unter Berücksichtigung des Geschlechts	48
Tabelle 6 Kennwerte (M, SD) der z-standardisierten Konsumationshäufigkeiten von Lebensmitteln bezüglich der 3 Cluster mit Prüfgröße F der Welch-ANOVA und Signifikanzbeurteilung.....	Error! Bookmark not defined.
Tabelle 7 Kennwerte (M, SD) der z-standardisierten Konsumationshäufigkeiten von Getränkearten bezüglich der 3 Cluster mit Prüfgröße F der Welch-ANOVA und Signifikanzbeurteilung.....	Error! Bookmark not defined.
Tabelle 8 Kennwerte des Lebensalters, des BMI und des Aufenthalts in Österreich bezüglich der 3 Cluster	58
Tabelle 9 Häufigkeiten und Anteilswerte (Spaltenprozente) des Geschlechts der Teilnehmenden bezüglich der Cluster	60
Tabelle 10 Gemeinsame Korrelationen innerhalb der Gruppen zwischen Diskriminanzvariablen und standardisierten kanonischen Diskriminanzfunktionen	62
Tabelle 11 Klassifikationsmatrix mit Häufigkeiten und Anteilswerten für die korrekte Zuordnung	63
Tabelle A12 Häufigkeiten und Anteilswerte (Zeilenprozente) des Konsums von Lebensmitteln (n=86)	76

Tabelle A13 Häufigkeiten und Anteilswerte (Zeilenprozente) des Konsums von Getränken (n=86)	77
Tabelle A14 Veränderungen mit Anteilswerten (Zeilenprozente)	78
Tabelle A15 <i>Getränke Veränderungen mit Anteilswerten (n=86)</i>	79

D. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1. Fallzahl Ausländischer Staatsangehöriger in Österreich. Quelle: (Statistik Austria, 2018)	14
Abbildung 2. Verteilung des Lebensalters bezüglich des Geschlechts der Teilnehmenden (n=86)	33
Abbildung 3. Verteilung der bisherigen Aufenthaltsdauer (in Jahren) in Österreich bezüglich des Geschlechts der Teilnehmenden (n=86)	34
Abbildung 4. Verteilung des Emigrationsalters (age_migration; Lebensjahr) bezüglich des Geschlechts der Teilnehmenden (n=86)	34
Abbildung 5. Bivariates Streudiagramm für den Zusammenhang zwischen Lebensalter und Dauer des Aufenthalts unter Berücksichtigung des Geschlechts der Teilnehmenden mit quadratischer Regressionsfunktion	35
Abbildung 6. Verteilung des BMI ($\text{kg}/(\text{cm}/100)^2$) bezüglich des Geschlechts der Teilnehmenden (n=86)	36
Abbildung 7. Anteilswerte (%) der höchsten abgeschlossenen Schulbildung in der Stichprobe (n=86)	38
Abbildung 8. Anteilswerte (%) der Art der Erwerbstätigkeit in der Stichprobe (n=86)	38
Abbildung 9. Verteilung der im gemeinsamen Haushalt lebenden Personen (n = 86)	40
Abbildung 10. Verzehrhäufigkeit (Anteilswerte) der Lebensmittel, die am häufigsten „einmal täglich“ oder „mehrmals täglich“ verzehrt werden (n=86)	41
Abbildung 11. Verzehrhäufigkeit der Lebensmittel, die am häufigsten „nie“ oder „selten“ verzehrt werden (n=86)	42
Abbildung 12. Seit Migration häufiger gegessen Nahrungsmittel – Top 7 (n=86)	43
Abbildung 13. Seit Migration seltener gegessen Nahrungsmittel – Top 7 (n=86)	44
Abbildung 14. Verzehrhäufigkeit der Getränke, „Einmal täglich“ oder „Mehrmals täglich“ (n=86)	45
Abbildung 15. Verzehrhäufigkeit der Getränke, „Nie“ oder „Selten“ (n=86)	46
Abbildung 16. Seit Migration häufiger getrunkene Getränke (n=86)	47

Abbildung 17. Seit Migration seltener getrunkene Getränke (n=86).....	47
Abbildung 18. Bivariates Streudiagramm für den Zusammenhang des aktuellen Körpergewichts mit der Gewichtszunahme seit Migration unter Berücksichtigung des Geschlechts mit quadratischer Regressionsfunktion (95%KI) (n=86)	49
Abbildung 19. Koeffizienten im Verlauf der Fusionierungsschritte zur Bestimmung der Clusteranzahl	51
Abbildung 20. Häufigkeiten und Anteilswerte der ermittelten Cluster für Nahrungsmittel- und Getränkekonsum (n=86)	51
Abbildung 21. Ausmaß der Häufigkeit und Intensität (1 = nie bis 8 = mehrmals täglich) von konsumierten Lebensmitteln (1-12) in den 3 ermittelten Clustern	52
Abbildung 22. Ausmaß der Häufigkeit und Intensität (1 = nie bis 8 = mehrmals täglich) von konsumierten Lebensmitteln 13-24 in den 3 ermittelten Clustern	53
Abbildung 23. Ausmaß der Häufigkeit und Intensität (1 = nie bis 8 = mehrmals täglich) von konsumierten Getränken in den 3 ermittelten Clustern	53
Abbildung 24. BMI in Abhängigkeit der Cluster	59
Abbildung 25. Aufenthaltsdauer (Jahre) in Österreich in Abhängigkeit der Cluster	60
Abbildung 26. Kanonische Diskriminanzfunktion für die 3-clustrige Lösung mit den entsprechenden Gruppenzentroiden	64

