



universität
wien

DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

„Geschlechtsspezifische Unterschiede adoleszenter
SchülerInnen bei Ernährung, körperlich- sportlicher
Aktivität und Körperbewusstsein“

verfasst von

Katrin Elisabeth Schmid

angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag.rer.nat.)

Wien, 2014

Studienkennzahl lt. Studienblatt:

A 190 445 350

Studienrichtung lt. Studienblatt:

Lehramtsstudium UF Biologie und Umweltkunde, UF Italienisch

Betreut von:

Ao.Univ.-Prof. MMag. Dr. Sylvia Kirchengast

Abstract

This diploma thesis deals with gender differences in nutritional habits, physical activity and body image among adolescent middle school pupils in Austria. The gender differences referring to the selection of food, the motivation for physical activity and the subjective assessment of the body image have been of particular interest. The data for this quantitative cross-section study was collected using a standardized questionnaire. 162 pupils (86 girls and 76 boys) between the ages 14 and 18 years ($\bar{x} = 15 \pm 1$) were enrolled in this study.

The study displayed secondary sexual dimorphism in terms of body height and weight, as well as significant gender differences. Boys consume significantly more frequently meat and also lemonades, fruit juice and energy-drinks, prefer bigger meal sizes and are less concerned about healthy nutrition than girls. This all indicates a higher energetic demand of boys, as well as the influence of culture typical beauty ideals on nutritional behavior of girls. In the field of physical activity, respectively inactivity, it turned out that boys more significantly conduct sport and also play more often PC/videogames than girls. Furthermore, girls have different motivational factors for sport (e.g. to lose weight) and prefer other sports (e.g. horse riding, dancing, gymnastics) than boys. Besides, a marked feeling of change regarding body image was assessed within both genders (72% of the boys and 82% of the girls), which implies on a broad dissatisfaction with the own body image. Especially noticeable is that girls mainly have the desire to lose weight (70%), while boys want to lose (39%) and gain (33%) weight at an almost equal percentage. The findings of this study largely overlap with the literature to this topic and show that there are gender differences in all three examined fields due to physiological as well as social reasons.

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die Diplomarbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und mich auch sonst keiner Hilfe bedient habe. Außerdem wurde die Diplomarbeit weder im In- noch im Ausland in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt.

.....

(Katrín Elisabeth Schmid)

Danksagung

Dank gebührt allen, die mir geholfen haben, diese Diplomarbeit zu verfassen und damit dem Abschluss des Studiums wieder einen Schritt näher zu kommen.

Viele haben dazu beigetragen, doch in besonderem Maße gilt mein Dank

Prof. MMag. Dr. Sylvia Kirchengast, die sich Zeit genommen hat mich zu bestärken, zu motivieren und für Ihre tatkräftige Unterstützung und Betreuung,

der Direktorin des BG und BRG Anton-Bruckner-Straße, Mag. Elisabeth Kölblinger und den LehrerInnen für ihre große Unterstützung bei der Datenerhebung,

allen SchülerInnen, die bereitwillig den Fragebogen ausgefüllt haben,

meinen Freunden, die mich im Studium sowie auch beim Schreiben der Diplomarbeit unterstützt haben,

Michael, der mich während des Studiums immer motivierte, mir zugehört hat und mir hilfreiche Anregungen gegeben hat,

meinen Eltern Norbert & Regina und meiner Schwester Cornelia für die große Unterstützung während meines gesamten Studiums.

Vielen herzlichen Dank Ihnen/ euch allen!

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	11
1. Theoretische Grundlagen	12
1.1. Die Adoleszenz	12
1.2. Die Bedeutung des Geschlechts	13
1.2.1. Das biologische Geschlecht – Sex	13
1.2.2. Das soziale Geschlecht – Gender	14
1.2.3. Biologisches Geschlecht vs. Soziales Geschlecht.....	15
1.3. Ernährung	17
1.3.1. Grundbegriffe und Definitionen.....	17
1.3.2. Ernährungsrisiken	17
1.3.3. Lebensmittelbasierte Empfehlungen	18
1.3.4. Energie und Nährstoffbedarf bei Jugendlicher.....	19
1.3.5. Geschlechtsspezifische Unterschiede im Ernährungsverhalten.....	20
1.4. Körperlich – sportliche Aktivitäten	23
1.4.1. Grundbegriffe und Definitionen.....	23
1.4.2. Körperliche Inaktivität als Risikofaktor	24
1.4.3. Klassifikationen zur körperlich- sportlichen Aktivität	25
1.4.4. Klassifizierung aufgrund der Intensität.....	26
1.4.5. Empfehlungen für gesundheitswirksame körperlich- sportliche Aktivität ..	27
1.4.6. Motivationsfaktoren und Motive für körperlich- sportliche Aktivität.....	27
1.4.7. Geschlechtsspezifische Unterschiede bei körperlich-sportlichen Aktivitäten	28
1.5. Körperbewusstsein.....	31
1.5.1. BMI – Körpergewichts-Körperhöhen-Relation	31
1.5.2. Körperwahrnehmung bei Jugendlichen	32
2. Forschungsfragen und Hypothesen	37
3. Methodik	41
3.1. Forschungsdesign.....	41
3.1.1. Erhebungsinstrument – Fragebogen	41
3.1.2. Stichprobe.....	43
3.2. Vorbereitungen und Datenerhebung	43
3.3. Berechnung des Body-mass-Index (BMI) und Einteilung in die Gewichtsklassen	44
3.4. Statistische Auswertung	44

4. Ergebnisse der Datenauswertung	47
4.1. Deskriptive Beschreibung der Stichprobe	47
4.1.1. Alters- und Geschlechtsverteilung der ProbandInnen.....	47
4.1.2. Ausbildungsgrad der Eltern	48
4.1.3. Anthropometrische Merkmale.....	49
4.2. Ergebnisse zum Thema Ernährung	54
4.2.1. Ernährungsverhalten	54
4.2.2. Getränkekonsum	58
4.2.3. Auswahl und Häufigkeiten der täglichen Mahlzeiten.....	63
4.2.4. Worauf achten SchülerInnen bei ihrer Ernährung?.....	66
4.2.5. Subjektive Einschätzung des Ernährungsverhaltens	68
4.3. Ergebnisse zum Thema körperliche Aktivität	73
4.3.1. Häufigkeit der körperlich-sportlichen Aktivitäten	73
4.3.2. Motivationsfaktoren für körperlich- sportliche Aktivitäten	74
4.3.3. Wahl und Häufigkeit der Sportarten.....	77
4.3.4. körperlich aktive vs. körperlich inaktive Freizeitgestaltung.....	82
4.3.5. körperliche Aktivität im Alltag.....	84
4.4. Ergebnisse zum Thema Körperbewusstsein	87
4.4.1. Einschätzung der eigenen Körperform	87
4.4.2. Gewünschte Körperform.....	87
4.4.3. Gewünschte Veränderung der Körperform	88
5. Diskussion	91
6. Zusammenfassung	97
Verzeichnisse	99
Literaturverzeichnis	99
Tabellenverzeichnis	105
Abbildungsverzeichnis.....	106
Abkürzungsverzeichnis	107
Anhang.....	109
Curriculum Vitae.....	119

Einleitung

Buben und Mädchen sind unterschiedlich. Aber hinter dieser Annahme bzw. hinter diesem „Wissen“ liegt eine gewisse Unsicherheit: Wie unterschiedlich sind sie und inwieweit unterscheiden sie sich? Zudem stellt sich die Frage, ob diese Unterschiede biologischer oder sozialer bzw. kultureller Natur sind (Oakley 2005: 7).

In dieser Arbeit werden die geschlechterspezifischen Unterschiede zwischen SchülerInnen im Alter von 14 bis 18 Jahren in den Bereichen Ernährungsverhalten, körperlich- sportlicher Aktivitäten und Körperbewusstsein untersucht. Diese drei Aspekte sind von einer engen wechselseitigen Beeinflussung geprägt und können nicht isoliert voneinander betrachtet werden. Neben biologischen und sozialen Rahmenbedingungen ist dabei das Alter ein wesentlicher Einflussfaktor.

Die Phase in der sich die ProbandInnen befinden, die als Adoleszenz bezeichnet wird, ist insofern eine sehr bedeutsame, als sie durch viele Umstellungen und Veränderungen gekennzeichnet ist. Neben den biologisch- körperlichen Veränderungen markiert diese Phase auch Veränderungen im Lebensstil, die den Grundstein für das Verhalten im Erwachsenenalter legen.

Das was wir über die Unterschiede zwischen Frauen und Männer wissen, wie beispielsweise, dass Männer einen größeren Appetit haben und mehr Nahrungsenergie benötigen bzw., dass Frauen langsamer und gesundheitsbewusster essen und trinken, strukturiert aber nicht nur unser Deutungsschemata, sondern wird zugleich zu einer normativen Erwartung an das Verhalten der Anderen. (Setzwein 2004: 172).

1. Theoretische Grundlagen

Die folgenden Kapitel sollen einen kurzen Überblick über den aktuellen Forschungsstand zu den Themenfeldern Adoleszenz, Geschlecht, Ernährung, körperlich-sportliche Aktivität und Körperbewusstsein geben.

Im ersten Kapitel wird auf die Phase der Adoleszenz und Pubertät mit den damit verbundenen biologischen aber auch den sozialen Veränderungen eingegangen. Das zweite Kapitel beschreibt die Bedeutung des biologischen sowie sozialen Geschlechts. Die weiteren Kapitel 3, 4 und 5 behandeln das Thema Ernährung, körperlich-sportliche Aktivitäten sowie das Thema Körperbewusstsein. Dabei werden einerseits Grundbegriffe und Definitionen zu bestimmten Begriffen und Konzepten dargestellt und andererseits wird auf die geschlechtsspezifischen Unterschiede in den jeweiligen Themenfeldern eingegangen.

1.1. Die Adoleszenz

Adoleszenz und Pubertät markieren die Metamorphose des Kindes zum Erwachsenen. Dabei werden allerdings die Begriffe Adoleszenz und Pubertät oft nicht klar voneinander unterschieden. Der Begriff Pubertät bezieht sich auf die Aktivierung der Hypothalamus-Hypophysen Achse, was in der geschlechtlichen Reifung gipfelt. Der Begriff Adoleszenz hingegen bezieht sich auf die Entwicklung zum Erwachsenen und umfasst vor allem soziale und kognitive Entwicklungen und die damit verbundenen Veränderungen (vgl. Sisk & Foster 2004: 1040). Nach Bohleber (1996: 9) ist zudem die Hauptaufgabe der adoleszenten Entwicklung die Identitätsbildung.

„Von innen her bringt die sexuelle Reifung eine Umgestaltung und Neuordnung der Persönlichkeit in Gang und strebt auf ein vereinheitlichtes seelisches Ganzes hin. Von außen her bestehen Anforderungen, sich zu definieren, Rollen zu übernehmen, einen Beruf zu wählen und Beziehungen einzugehen“ (Bohleber 1996:9).

Anders ausgedrückt beschreibt die Adoleszenz auch den Lebensabschnitt vom Auftreten der ersten sekundären Geschlechtsmerkmale bis zur vollständigen Geschlechtsreife. Gleichzeitig zur Entwicklung der Geschlechtsmerkmale kommt es während der Pubertät bei beiden Geschlechtern zu einem Wachstumsschub. Verantwortlich dafür sind u.a. die Sexualhormone, die in den Keimdrüsen gebildet werden. Zusammengefasst bedeutet dies, dass das Ende der Pubertät mit dem

Erreichen der Geschlechtsreife, aber auch mit dem Ende der Wachstumsphase einhergeht (vgl. Faller & Schünke 2004: 597).

Was die somatischen geschlechtsspezifischen Unterschiede betrifft, so kann man festhalten, dass sich die Merkmale des sekundären Sexualdimorphismus in der Adoleszenz entwickeln (siehe Kapitel 1.2.1.).

Die Adoleszenz ist aber wie erwähnt nicht nur von körperlichen Umstellungen geprägt, sondern u.a. auch von Veränderungen die den Lebensstil betreffen. Gedanken über die Ernährung, das Körperbild und körperlich- sportliche Aktivitäten sind von besonderer Bedeutung (vgl. Kiefer 2005: 194; Biblioni et al 2013: 1f).

Ein gesundes Ernährungsverhalten und adäquate körperlich- sportliche Betätigung ist in der Adoleszenz besonders wichtig, da sich diese Gewohnheiten im Erwachsenenalter manifestieren. Jugendliche, die frühzeitig eine gesunde Lebensweise entwickeln (gesundes Ernährungsverhalten, körperlich sportliche Aktivität etc.) können diese auch leichter als Erwachsene aufrechterhalten (vgl. Pirouznia 2001: 62).

1.2. Die Bedeutung des Geschlechts

Grundlegend für diese Arbeit ist eine klare Begriffserklärung des männlichen und weiblichen Geschlechts. Was unter diesen Terminologien verstanden wird und wie das biologische und das soziale Geschlecht zusammenwirkt, soll dieses Kapitel erläutern. Wesentlich dafür ist, den Begriff Geschlecht sowohl im biologischen als auch im soziologischen Kontext zu verstehen.

1.2.1. Das biologische Geschlecht – Sex

Das biologische Geschlecht ist eine:

„Bezeichnung für die unterschiedliche Ausprägung der Gameten und auch für die entsprechende phänotypische Ausprägung der die Gameten erzeugenden Lebewesen im Hinblick auf die Aufgabe bei der Fortpflanzung“

(Brockhaus 1997: 437).

Das Geschlecht im biologischen Sinn wird mit dem Begriff „sex“ bezeichnet und ist durch die Geschlechtschromosomen bestimmt, sowie durch den Einfluss der Sexualhormone ausgeprägt. Die Existenz unterschiedlicher Geschlechter ist essenziell für die Reproduktion bei allen sich sexuell fortpflanzenden Lebewesen. Traditionell unterscheidet man dabei zwischen männlichem und weiblichem Geschlecht, was als Dichotomie bezeichnet wird. Biologisch bedingte körperliche Unterschiede zwischen

den Geschlechtern werden als Sexualdimorphismus bezeichnet. Unter primärem Sexualdimorphismus versteht man Unterschiede in den Keimzellen (Eizellen, Samenzellen) sowie den primären Geschlechtsorganen. Sekundärer Sexualdimorphismus hingegen umfasst geschlechtstypische Variationen von Merkmalen, die nicht unmittelbar für die Fortpflanzung nötig sind (wie z.B. Körpergröße, Länge der Reproduktionsspanne, Blutvolumina, etc.). (vgl. Kirchengast 2012)

Inwieweit sich diese genetischen Bedingungen auf unsere Handlungs- und Empfindungsebene auswirken ist derzeit Gegenstand von Diskussionen verschiedener Wissenschaftsdisziplinen und wird anhand unterschiedlicher Forschungsansätze untersucht.

1.2.2. Das soziale Geschlecht – Gender

Der Begriff des sozialen Geschlechts bzw. Gender ist im Gegensatz zum biologischen Geschlecht ein kulturell und psychologisch geprägter Begriff. Nach dem Pschyrembel (2004: 644) wird das soziale Geschlecht als die Summe soziokultureller Attribute, die ein Individuum als männlich od. weiblich einordnen definiert.

Das soziale Geschlecht wurde erstmals vom Psychoanalytiker Robert Stoller vom biologischen Geschlecht unterschieden.

„Gender is a term that has psychological and cultural rather than biological connotations; if the proper terms for sex are „male“ and „female“, the corresponding terms for gender are „masculine“ and „feminine“ (...)”

(Oakley 2005 zit. nach Stoller 1968: 9f).

Jedoch fügte Ann Oakley, auf Basis des von Stoller eingeführten Begriffs des sozialen Geschlechts, gesellschaftspolitische Komponenten hinzu.

„Common sense suggest that they [gender and sex] are merely two ways of looking at the same division and that someone who belongs to say the female sex will automatically belong to the corresponding (feminine) gender. In reality, this is not so. To be a man or a woman (...), is as much a function of dress, gesture, occupation, social network and personality, as it is of possessing a particular set of genitals”

(Oakley 2005: 7f).

Somit kann man festhalten, dass die Abkehr von der rein naturwissenschaftlichen Sichtweise von Geschlecht („sex“) hin zu einer sozialen ökonomischen und kulturellen

Bedeutung von Geschlecht („gender“) als Meilenstein bzw. Paradigmenwechsel für die Forschung gesehen werden kann. Das Geschlecht ist somit nicht mehr bloß naturgegeben, sondern gilt als sozial konstruiert und somit als veränderbar und gestaltbar (vgl. Dikertmüller 2008: 245).

1.2.3. Biologisches Geschlecht vs. Soziales Geschlecht

Im Allgemeinen kann man festhalten, dass sich sowohl das biologische als auch das soziale Geschlecht primär am Körper manifestiert, wobei die soziale Ebene vor allem Formen der Körpernutzung und Körperdarstellung sowie die damit verbundenen Wert- und Normensystem betrifft. Tatsache ist, dass Geschlechterrollen bzw. Geschlechterstereotype über den Körper produziert und kommuniziert werden (Bsp. Aussehen, Körperkonzept etc.), wobei die Grenze zwischen biologischem und sozialem Geschlecht nicht immer klar gezogen werden kann (vgl. Mrazek 2006: 78). Für die Erklärung von Phänomenen ist die Unterscheidung schwierig beizubehalten. Weitgehend unklar ist zum Beispiel inwieweit die höhere Lebenserwartung von Frauen biologisch bzw. lebensstilbedingt ist. Anhand der Erklärungsversuche dieser Phänomene lassen sich zeitliche Rhythmen und Paradigmenwechsel erkennen. So wurden in den 1950-60er Jahre viele Geschlechtsunterschiede als biologisch gegeben interpretiert, in den 1970er Jahren erfolgte schließlich das Gegenmodell, alle Unterschiede sozial zu erklären. In den folgenden Jahrzehnten wurden die Fragestellungen differenzierter und mögliche Wechselwirkungen zwischen biologischen und sozialen Faktoren berücksichtigt (vgl. Mrazek 2006: 79).

1.3. Ernährung

In diesem Kapitel werden zuallererst Grundbegriffe wie Ernährung und Nährstoffe näher erläutert. Zudem wird das Thema Fehlernährung und deren Folgen näher beschrieben. Im Anschluss folgen lebensmittelbasierte Empfehlungen und eine Darstellung des Energie- und Nährstoffbedarfs bei Jugendlichen. Abschließend werden Ergebnisse von Studien zu geschlechtsspezifischen Unterschieden zum Thema Ernährung dargestellt.

1.3.1. Grundbegriffe und Definitionen

Nach Elmadfa (2004: 9) bedeutet „Ernährung“ Nahrungs- und somit Nährstoffzufuhr mit dem Zweck, Gesundheit und Leistungsfähigkeit zu erhalten. Rost (1997: 2) erweitert diese Definition mit dem Aspekt, dass unter Ernährung die Summe aller Prozesse verstanden wird, die bei der Aufnahme und Verwertung von Nährstoffen eine Rolle spielen, wie Nahrungsaufnahme, Verdauung, Resorption und Verstoffwechselung von Nährstoffen.

Unter „Nährstoffe“ werden chemische Elemente und Verbindungen bezeichnet, die in unveränderter Form oder umgewandelt zu körpereigenen Substanzen für den Ablauf sämtlicher Körperfunktionen und auch zur Fortpflanzung und zum Wachstum benötigt werden. Die Nährstoffe werden unterteilt in Makronährstoffe (Protein, Fett und Fettbegleitstoffe, Kohlenhydrate, Alkohol), Ballaststoffe (heterogene Gruppen unverdaulicher Stoffe), Mikronährstoffe (Vitamine und Mineralstoffe) sowie Wasser.

1.3.2. Ernährungsrisiken

Neben Ernährungsrisiken wie potentiell allergenen Substanzen in der Nahrung, mikrobiologischer Kontaminationen oder Verunreinigungen in Lebensmitteln wie zum Beispiel durch Nitrat, Nitrit oder Schwermetallen, gilt falsches Ernährungsverhalten als ein beträchtlicher Risikofaktor. Sichtbar werden die Folgen eines falschen Ernährungsverhaltens in den allermeisten Fällen erst dann, wenn sich die Fehlernährung über einen längeren Zeitraum hinzieht. Dieser zeitlich indirekte Zusammenhang zwischen Ursache- und Folgewirkung führt dazu, dass viele die Gefahr durch falsches Ernährungsverhalten nicht sehen bzw. falsch einschätzen (vgl. Elmadfa 2004: 218). Speziell für die Zunahme sogenannter Zivilisationskrankheiten wird Fehlernährung als eine der Hauptursachen gesehen. Bei Kindern und Jugendlichen zeigt sich, dass eine gesunde Ernährung die physische und kognitive Entwicklung begünstigt und unmittelbare Gesundheitsprobleme, wie Anämie,

Adipositas und Essstörungen vermeidet. Zudem wirkt sie schwerwiegenden Gesundheitsproblemen, wie dem Entstehen von Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Krebserkrankungen oder Schlaganfällen entgegen (vgl. Bundesministerium für Gesundheit, Familie und Jugend 2007: 35). Empfehlungen basieren deshalb stets auf einer ausgewogenen Ernährung, wobei manche Lebensmittel, wie Obst, Gemüse und Vollkornprodukte, als besonders gesund gelten, und andere, wie Süßigkeiten und Limonaden, als besonders ungesund gelten. Gesunde Lebensmittel sind vor allem durch einen hohen Nährstoff- sowie Ballaststoffgehalt gekennzeichnet, die zu einer Reduktion von Krankheitsrisiken beitragen können (vgl. Marlett et al 2002: 993ff). Elmadfa (2003: 231) verzichtet hingegen auf eine Unterteilung in „gesunde“ und „ungesunde“ Lebensmittel und er verweist auch darauf, dass es bei einer vollwertigen Ernährung weder generelle Gebote noch Verbote gibt.

Was die Ernährung im Allgemeinen betrifft, so schreibt Elmadfa (2004: 218), dass in Europa „Ernährungsfehler“ wie zu hohe Energieaufnahme, zu viel Zucker, Salz, tierisches Fett und Protein aber auch zu viel Alkohol sehr weit verbreitet sind.

Generell kann daher die Ernährungssituation in den westlichen Industriestaaten als eine, von einem Überangebot gekennzeichnete, wahrgenommen werden. Dennoch besteht bei einseitiger Ernährung oder im Falle eines erhöhten Bedarfs, wie beispielsweise in der Wachstumsphase, die Möglichkeit eines Nährstoffmangels. Mögliche Nährstoffmängel für Kinder und Jugendliche in Europa sind vor allem Calcium, Vitamin D, Folsäure, Vitamin B₆, Eisen, Zink, Jod und bei Veganern eventuell Vitamin B₁₂.

1.3.3. Lebensmittelbasierte Empfehlungen

Eines der bedeutendsten Konzepte, die zum Thema vernünftiger und adäquater Ernährungsgewohnheiten entwickelt wurden, ist das Prinzip der ausgewogenen Ernährung. Ein Begriff, mit dem vor allem auf die Notwendigkeit einer qualitativen Vielfalt, bei gleichzeitiger quantitativer Mäßigung in der Ernährung hingewiesen werden soll. Für eine ausgewogene Kost, ist es erforderlich, eine hinreichende Breite an Nahrungsmittel zu sich zu nehmen, um den Körper mit denjenigen Nährstoffen zu versorgen, die er benötigt, um das Wachstum und die Entwicklung der Körpergewebe bzw. die Regulation der Stoffwechselprozesse sicherzustellen (vgl. Rost 1997: 27).

Bedarf an bevölkerungsweiten Verbesserungen des Ernährungsverhaltens besteht u.a. insofern, als die Prävalenz für Übergewicht und Adipositas steigt. Eine grundlegende Maßnahme dafür ist u.a. die Entwicklung einer einheitlichen wissenschaftlich-fundierten, aber dennoch allgemein verständlichen lebensmittelbasierten Empfehlung für die Bevölkerung (vgl. Elmadfa et al 2012: 17). Durch die Ernährungspyramide wird

somit leicht verständlich und optisch ansprechend dargestellt, in welchem Verhältnis gegessen werden sollte (siehe Abb. 1). In der Ernährungspyramide sind die Lebensmittel in 7 Gruppen zusammengefasst. Von der Basis zur Spitze: alkoholfreie Getränke; Gemüse, Hülsenfrüchte und Obst; Getreide und Erdäpfel; Milch und Milchprodukte; Fisch, Fleisch, Wurst und Eier; Fette und Öle sowie Fettes, Süßes und Salziges (vgl. Elmadfa 2003: 230).

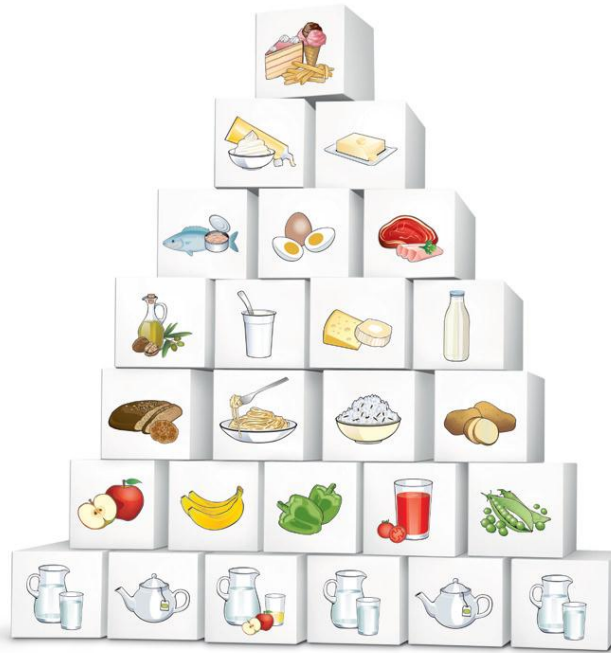


Abb. 1: Die Österreichische Ernährungspyramide (nach BMG: 2012)

1.3.4. Energie und Nährstoffbedarf bei Jugendlichen

Die Ernährung in den westlichen Industrienationen ist im Allgemeinen durch eine zu hohe Nährstoffaufnahme im Verhältnis zum Energieverbrauch gekennzeichnet. Zudem verschärft die mangelnde Bewegung durch überwiegend sitzende Tätigkeiten die Situation. Dieser Trend spiegelt sich in der Zahl der übergewichtigen und adipösen Menschen wieder (vgl. Schritt 2011: 54).

Der Energiebedarf ist vor allem vom Grundumsatz, der körperlichen Aktivität, dem Alter und Geschlecht einer Person abhängig. Angaben zum durchschnittlichen Energiebedarf unterliegen deshalb großen individuellen Schwankungen. Als Grundumsatz versteht man den Energieverbrauch eines Menschen bei völliger Ruhe und Entspannung, 12 Stunden nach der letzten Nahrungsaufnahme im Liegen. Es ist die Energiemenge, die gebraucht wird, um die Körpertemperatur sowie alle Körperfunktionen aufrecht zu halten (Zellerneuerungsprozesse, die osmotische

Regulation, Muskulatur der inneren Organe wie Herzmuskel, Atemmuskel oder Eingeweidemuskeln) (vgl. Elmadfa 2004: 58). Durch den enormen Wachstumsschub, den Jugendliche in der Pubertät erleben, ist der Energie- und Nährstoffbedarf Jugendlicher erhöht (siehe Tab. 1). Infolge des wachstumsbedingten Nährstoffbedarfs ist die ausreichende Versorgung mit Calcium, Eisen und Zink besonders wichtig. Zu beachten gilt allerdings, dass die Angaben als Annäherungswerte dienen, da der individuelle Entwicklungsstand nicht berücksichtigt werden kann. Außerdem existieren auch zwischen den Geschlechtern Schwankungen, da bei Mädchen der Wachstumsschub zwischen dem 10. und 13. Lebensjahr stattfindet und bei Buben zwischen dem 12. und 15. Lebensjahr (vgl. Elmadfa 2004: 49f).

Alter in Jahren	Energie (kcal/d)	Fett % der Energie	Protein (g/kg KG ¹)	Vit. C (mg/d)	Vit. D (µg/d)	Ca (mg/d)	Fe (mg/d)	Zn (mg/d)
13 bis <15	2200-2700	30-35	0,9	100	5	1200	12-15	7-9,5
15 bis <19	2500-3100	30 ²	0,8-0,9	100 ³	5	1200	12-15	7-10

Die niedrigeren Werte gelten für Mädchen, die höheren für Buben (außer Eisen, bei dem die höheren Werte für Mädchen gelten und bei Fett, bei dem der angegebene Bereich für beide Geschlechter gilt). Die Energieangaben enthalten Grundumsatz und Leistungsumsatz. Der Leistungsumsatz liegt im Bereich der habituellen körperlichen Aktivität der jeweiligen Altersgruppe.

¹Bezogen auf das Referenzgewicht
²Schwesterarbeiter können höhere Prozentsätze benötigen
³Raucher 150mg/ Tag

Tab. 1: Empfehlungen für die Zufuhr an Nahrungsenergie und ausgewählten Nährstoffen für Kinder und Jugendliche (D-A-CH- Referenzwerte 2000). Tabelle nach Elmadfa (2004: 49).

1.3.5. Geschlechtsspezifische Unterschiede im Ernährungsverhalten

Das Ernährungsverhalten ist von vielen verschiedenen Faktoren abhängig. Dabei spielt nicht nur die genetische Disposition, sondern auch das erworbene Wissen sowie die Einstellung hinsichtlich Ernährung eine große Rolle. Zudem kann das Ernährungsverhalten aber auch durch Religionen oder bestimmte kulturelle Gegebenheiten maßgeblich beeinflusst werden. Nicht zuletzt sind auch das biologische und das soziale Geschlecht wesentliche Parameter, die das Ernährungsverhalten beeinflussen (vgl. Zipfel et al. 2000: 504ff). Deren Einfluss bzw. die Unterschiede zwischen den Geschlechtern im Ernährungsverhalten sollen nun in diesem Kapitel untersucht werden.

Etliche Studien, die in unterschiedlichen Altersstufen durchgeführt wurden, zeigen geschlechtsspezifische Unterschiede im Ernährungsverhalten (vgl. Kiefer et al 2005:

195). Dabei zeigen sich stets ähnliche Ergebnisse: Frauen essen häufiger Obst und Gemüse, Milch und Vollkornprodukte wohingegen Männer deutlich häufiger Fleisch und Wurstprodukte, Eier, sowie Brot essen (vgl. Reynolds et al. 1999: 252f; Gerhards & Rössel 2003: 68; Setzwein 2004: 133).

Die Studie von Gerhards und Rössel zum Ernährungsverhalten von Jugendlichen in Bezug auf geschlechtsspezifische Unterschiede: „Männliche Jugendliche ernähren sich weniger gesund als weibliche Jugendliche. Sie essen mehr Snacks, Süßigkeiten, Fleisch, konsumieren mehr Drogen, Süßgetränke und verzehren zugleich aber weniger Obst, Gemüse und Vollkornbrot“ (Gerhards & Rössel 2003: 68).

Gründe für die unterschiedlichen Ernährungsgewohnheiten können in psychologischen und soziokulturellen Faktoren gefunden werden. Einerseits verursachen gesellschaftliche geschlechterrollenspezifische Schönheitsvorstellungen, wie das westliche Schlankheitsideal bei Frauen oder der Idealtyp des „starken“ Mannes, Unterschiede im Ernährungsverhalten. Andererseits können bestimmte Nahrungsmittel weiblichen und männlichen Identitäten zugeschrieben werden. Obst und Gemüse werden demnach eher Frauen zugeschrieben während Fleisch eher mit der männlichen Identität verknüpft wird (vgl. Gerhards & Rössel 2003: 68).

Auf Basis der 8. Österreichischen „Health Behaviour in School-aged Children (HBSC)“ Befragung, einer Initiative der WHO, wurde 2010 bei 6493 SchülerInnen in den Altersgruppen 11, 13, 15 und 17 Jahren unter anderem das Ernährungsverhalten der Kinder und Jugendlichen erfasst. Dabei zeigte sich, dass mehr als die Hälfte der SchülerInnen weder Obst noch Gemüse täglich konsumiert, wobei der Anteil bei den Buben mit 64,4% höher liegt als der bei den Mädchen (50,9%). Weiters lässt sich erkennen, dass der Obst und Gemüsekonsum mit dem Alter weiter abnimmt, jedoch liegt der Anteil der Mädchen, die täglich Obst und Gemüse essen, über jenem der Buben. Dass Mädchen öfters Obst und Gemüse konsumieren, deckt sich mit den zuvor beschriebenen Ergebnissen aus anderen Studien. Was den Konsum von Süßigkeiten und Limonaden angeht, zeigt sich, dass 61% der österreichischen SchülerInnen weder Süßigkeiten noch Limonaden täglich trinkt. Jedoch fast ein Drittel (29%) gab an süße Limonaden oder Süßigkeiten täglich zu konsumieren. Die geschlechtsspezifischen Unterschiede fallen jedoch beim Limonaden- und Süßigkeitenkonsum nicht so deutlich aus, wie beim Obst- und Gemüsekonsum. Buben zeigen jedoch mit dem Alter eine kontinuierliche Zunahme des Konsums von Süßigkeiten und Limonaden (vgl. Bundesministerium für Gesundheit 2011: 40f).

1.4. Körperlich – sportliche Aktivitäten

Nach einer kurzen Einführung, was man unter körperlich- sportlicher Aktivität versteht, wird zuallererst auf die körperliche Inaktivität und deren Risikofaktoren eingegangen. Danach wird die Frage behandelt, wie man körperlich- sportliche Aktivitäten klassifizieren kann und welche Empfehlungen es für gesundheitswirksame körperlich- sportliche Aktivität gibt. Motive und Motivationsfaktoren, die eine große Bedeutung bei der Ausübung körperlich- sportlicher Aktivitäten spielen, werden im Anschluss näher beschrieben. Wie im vorherigen Kapitel, werden Studien präsentiert, die geschlechtsspezifische Unterschiede bei körperlich- sportlicher Aktivität behandeln.

1.4.1. Grundbegriffe und Definitionen

„Die Summe aller Prozesse, bei denen durch aktive Muskelkontraktionen Bewegungen des menschlichen Körpers hervorgerufen werden bzw. vermehrt Energie umgesetzt wird.“ wird nach Rost (1997: 23f) als körperliche Aktivität bezeichnet.

Das bedeutet, dass es sich um Aktivitäten aus vielen verschiedenen Lebensbereichen handelt (Sport, Transport, Freizeitaktivitäten, Beruf etc.). Gehen, Treppensteigen, Fahrradfahren und Ähnliches fasst Rost (1997: 23f) daher als „unstrukturierte körperliche Aktivitäten“ zusammen, weil sie oft unbewusst und selbstverständlich im Tagesverlauf geschehen.

Im Gegensatz dazu steht der bewusste Einsatz von Bewegung, welcher zum Beispiel mit Anpassungserscheinungen (ein zielgerichtetes Trainingsprogramm zur Verbesserung der Gesundheit oder der körperlichen Fitness) einhergehen kann. Diese Form der körperlichen Aktivität wird nach Rost (1997: 23f) als „strukturierte körperliche Aktivität“ bzw. als „sportliche Aktivität“ bezeichnet.

Zusammenfassend bedeutet dies, dass es sich bei körperlich-sportlichen Aktivitäten, die mit Energieproduktion einhergehen, sowohl um körperliche Aktivitäten im Alltag handeln kann (Weg zur Schule, Freizeitaktivitäten etc.) sowie aber auch um explizite Sportarten (vgl. Wagner et al. 2006: 60).

Auch die internationale Public Health Diskussion geht von einem umfassenden Konzept von „gesundheitsförderlicher körperlicher Aktivität“ (health-enhancing physical activity) aus, das heißt neben freizeitbezogenen Bewegungsaktivitäten einschließlich sportlicher Aktivitäten zählen dazu auch die alltäglichen körperlichen Aktivitäten (zum Zweck des Transports etc.) (vgl. Wagner et al. 2006: 59 zit. nach Rütten & Abu-Omar. 2003). Dies bedeutet, dass ein aktiver, gesundheitsorientierter Lebensstil oder anders ausgedrückt, der Einbau von mehr Bewegung (weitere Fuß- oder Radwege, Treppensteigen usw.) in den Alltag an Beachtung gewinnt. In diesem Zusammenhang

spricht man auch von Lebensstilaktivität (vgl. Wagner et al 2006: 63. zit. nach Samitz & Baron 2002).

1.4.2. Körperliche Inaktivität als Risikofaktor

Anders als in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts, in der körperlich- sportliche Aktivität teilweise als schädlich betrachtet wurde, wird der positive Wert körperlich- sportlicher Aktivität heutzutage ohne Zweifel anerkannt (vgl. Lee 2012: 219). Körperliche Inaktivität hingegen bedeutet ausbleibende Anforderungen an die Körpersysteme, wodurch sich relativ schnell der Prozess der negativen Anpassung an diese Unterforderung einstellt (vgl. Berg & König 2006: 69ff). In der Folge degenerieren nicht nur die Muskeln sondern auch andere Organe und Körpersysteme. Mangel an körperlicher Aktivität wird auf diese Weise zu einem Risikofaktor für die Gesundheit. Bluthochdruck, erhöhte Blutzuckerwerte, Störung des Fettstoffwechsels, Übergewicht oder neuromuskuläre Dysbalancen können Folgen körperlicher Inaktivität sein. Verbunden damit sind häufig auch vielfältige Befindensstörungen sowie spezifische und unspezifische Beschwerden (vgl. Pahmeier et al 2006: 427ff).

Nach Lee (2012: 219ff) verursacht körperliche Inaktivität 6% der koronaren Herzerkrankungen, 7% der Typ 2 Diabetes Erkrankungen, 10% der Brustkrebserkrankungen und 10% des Dickdarmkrebserkrankungen. Außerdem wird vermutet, dass körperliche Inaktivität 9% der frühzeitigen Todesfälle, oder anders ausgedrückt 5,3 Millionen von den 57 Millionen Todesfälle weltweit im Jahr 2008 verursacht hat.

Häufig wird angenommen, dass es insbesondere bei Jugendlichen aufgrund der zunehmenden Mediennutzung (Internet, PC, Videospiele, etc.) und der damit verbundenen Veränderungen der Freizeitgestaltung zu einem weiteren Rückgang der körperlichen Aktivität kommt. Es wird somit implizit unterstellt, dass Mediennutzung und körperliche Aktivität zwei sich gegenseitig ausschließende Faktoren sind (vgl. Pratscher 2000: 18). Baur (2004: 73ff) befasste sich mit der Fragestellung, ob körperliche Inaktivität durch den ansteigenden Medienkonsum (zumeist sitzende Tätigkeit) insbesondere bei Jugendlichen tatsächlich zunimmt. Vergleicht man jedoch die Sportaktivitäten und die Mediennutzung unter den befragten Jugendlichen, so zeigt sich, dass diese beide Aktivitäten in ihrer Freizeit miteinander vereinen können. Mediennutzung und Sportbeteiligung schließen sich demnach nicht aus. Diese Ergebnisse zeigen sich sowohl bei den Mädchen als auch bei den Buben. Ein Erklärungsversuch scheint darin zu liegen, dass jugendliche Sportler Zeiten des „Nichtstuns und Abhängens“ einschränken, wenn es darum geht, Zeit für ihre Hobbys zu gewinnen.

1.4.3. Klassifikationen zur körperlich- sportlichen Aktivität

Körperlich- sportliche Aktivitäten werden generell durch die Merkmale Dauer, Frequenz bzw. Häufigkeit und Intensität quantifiziert. Die Dauer gibt den Zeitraum an, über den sich die körperlich- sportliche Aktivität erstreckt und wird zumeist in Minuten oder Stunden angegeben. Die Frequenz oder Häufigkeit umfasst die Bewegungseinheiten pro Tag, pro Woche oder pro Monat. Bei der Intensität bzw. beim Anstrengungsgrad unterscheidet man zwischen relativer Intensität, und absoluter Intensität (vgl. Wagner 2006: 61).

Während die relative Intensität häufig in der Trainings- und Sporttherapie Anwendung findet und das individuelle Leistungsvermögen einer Person berücksichtigt, bezieht sich die absolute Intensität hingegen unter anderem auf die aktuelle Rate der Energieverbrennung, die mithilfe der metabolischen Äquivalente (MET) quantifiziert wird, aber auch auf den Kalorienverbrauch oder die Herzfrequenz.

Die Tab. 2 veranschaulicht die relative Intensität ausgedrückt in Prozent der maximalen Herzfrequenz und als subjektiv wahrgenommene Belastung, die auf einer 10- stufigen Skala (Borg Skala) ausgedrückt wird. Dabei verweist der Wert 0 der Skala auf überhaupt keine Anstrengung und der Wert 10 auf die maximal mögliche Anstrengung (vgl. Wagner et al 2006: 61; Fonds Gesundes Österreich 2012: 11).

Eine an das Alter berücksichtigende Einschätzung der maximal erreichbaren Herzfrequenz kann nach folgender Regel vorgenommen werden:

$HF_{\max} = 220 - \text{Lebensalter}$ (vgl. Klink et al 2010: 607).

Intensität	% der HF max.	10-stufige Skala	Hinweis
Sehr leichte bis leichte	<50	<5	Wird kaum als Anstrengung empfunden
Mittlere	50-69	5-6	Man kann dabei noch reden, aber nicht mehr singen
Höhere	70-89	7-8	Kein durchgehendes Gespräch mehr möglich
Hohe bis maximale	90-100	>8	Stark beschleunigte Atmung - kein Gespräch möglich

Tab. 2: Relative Intensität ausgedrückt in Prozent der maximalen Herzfrequenz und als subjektiv wahrgenommene Belastung auf einer 10-stufigen Skala (nach: Fonds Gesundes Österreich 2012: 11)

1.4.4. Klassifizierung aufgrund der Intensität

- **Körperlich- sportliche Aktivität bei mittlerer Intensität** bedeutet, Bewegungen aufzuführen, die im Vergleich zu ruhigem Sitzen 3 bis 5,9 mal intensiver sind (3-5,9 MET) oder auf einer 10- stufigen Skala bei 5-6 liegen (relative Intensität). Bei körperlich- sportlichen Aktivitäten kann man bei mittlerer Intensität noch sprechen, aber nicht mehr singen.
- **Körperlich- sportliche Aktivität bei höherer Intensität** bedeutet, Bewegungen auszuführen, die im Vergleich zu ruhigem Sitzen zumindest 6- mal intensiver sind (≥ 6 METs) oder Bewegungen die auf der 10-stufigen Skala bei 7-8 liegen (relative Intensität). Kennzeichen dieser Intensitätsstufe ist, dass man kein durchgehendes Gespräch mehr führen kann (vgl. Fonds Gesundes Österreich 2012: 12).

Inwieweit und in welchem Umfang körperlich- sportliche Aktivitäten betrieben werden, wird mit den 4 individuellen Aktivitätsniveaus (inaktiv, geringfügig körperlich aktiv, mittleres körperliches Aktivitätsniveau und hohes körperliches Aktivitätsniveau) beschrieben. Eine inaktive Lebensweise ist gekennzeichnet als eine nicht über die Basisaktivität¹ hinausgehende körperliche Aktivität. Zumal einerseits keine positiven Auswirkungen auf die Gesundheit zu erwarten sind, stellt körperliche Inaktivität langfristig auch ein erhebliches Gesundheitsrisiko dar (siehe Kapitel 1.2.2.). Unter geringfügig körperlicher Aktivität versteht man eine, die zwar über die Basisaktivität hinausgeht, jedoch werden die Mindestempfehlungen gesundheitswirksamer Bewegung nicht erreicht. Bei einem mittleren körperlichen Aktivitätsniveau spricht man ab einer Dauer von 150-300 min Bewegung pro Woche mittlerer Intensität. Dabei kann man bereits von einem gesundheitlichen Nutzen, der mit ansteigendem Wochenumfang zunimmt, sprechen. Über 300 min Bewegung pro Woche mit mittlerer Intensität kennzeichnet ein hohes körperliches Aktivitätsniveau (vgl. Fonds Gesundes Österreich 2012:11f).

¹ Basisaktivität: körperliche Aktivitäten geringer Intensität, die zur Bewältigung täglicher Routine erforderlich sind, wie zum Beispiel Stehen, langsames Gehen oder das Tragen geringer Lasten.

1.4.5. Empfehlungen für gesundheitswirksame körperlich- sportliche Aktivität

Der Fond Gesundes Österreich (2012: 9) hat sich bei den Überlegungen zu gesundheitswirksamer Bewegungsempfehlungen an einem umfassenden Gesundheitsbegriff der WHO orientiert. Die Empfehlungen berücksichtigen daher nicht nur die Auswirkungen körperlicher Aktivität auf die Risikoreduktion, sondern auch auf die Auswirkungen auf subjektive Parameter wie das psychische und soziale Wohlbefinden, die Lebensqualität und die Gesundheitszufriedenheit.

In der Zielgruppe Kinder und Jugendliche (unter 18 Jahren) unabhängig vom Geschlecht gelten nach den Empfehlungen des Fonds Gesundes Österreich (2012: 31f) folgende Empfehlungen um die Gesundheit zu fördern.

- Kinder und Jugendliche sollten jeden Tag insgesamt mindestens 60 min mit zumindest mittlerer Intensität körperlich aktiv sein.
- Kinder und Jugendliche sollten an mindestens 3 Tagen der Woche muskelkräftigende und knochenstärkende Bewegungsformen durchführen.
- Es ist empfehlenswert, zusätzlich Aktivitäten auszuführen, die die Koordination verbessern und die Beweglichkeit erhalten (vgl. Fonds Gesundes Österreich 2012: 32).

Unter muskelkräftigender Bewegung sind körperliche Aktivitäten zu verstehen, bei denen das eigene Körpergewicht, Gewichte oder andere Hilfsmittel (z.B. Thera-Band) als Widerstand eingesetzt werden. Knochenstärkende Bewegungen sind das Körpergewicht überwindende, sich wiederholende Aktivitäten, wie z.B. Hüpfen, Laufen etc. (vgl. Fonds Gesundes Österreich 2012: 32).

1.4.6. Motivationsfaktoren und Motive für körperlich- sportliche Aktivität

Körperlich-sportliche Aktivitäten können als Ergebnis von Motiven und Motivationen gesehen werden. Dabei ist nach Fuchs (1997: 22) eine klare begriffliche Trennung zwischen Motiv und Motivation essentiell. Während unter dem Begriff „Motiv“ relativ stabile Persönlichkeitsmerkmale wie zum Beispiel, das Leistungsmotiv, das Geselligkeitsmotiv oder das Explorationsmotiv zählen, wird unter dem Begriff der „Motivation“ das Ergebnis der Interaktion zwischen Motiv und der aktuellen Situation verstanden. Anders ausgedrückt, ist demnach „Motivation“ als akute Verhaltensbereitschaft zu sehen, während das „Motiv“, die im Hintergrund wirkende chronische Verhaltenspräferenz darstellt (vgl. Fuchs 1997: 22).

Was die Motivation bzw. Funktion körperlich- sportlicher Aktivitäten angeht, so zeigen sich in mehreren Studien ähnliche Faktoren, die Anreize für körperlich- sportliche Aktivitäten darstellen. Zuerst ist eine „positive Gesundheit“ ein wichtiger Faktor. Dazu gehören u.a. Einzelmotive wie z.B. „etwas für die körperliche Fitness tun“, „seelisch ausgeglichen werden“ etc. Weiters fasst der Faktor „Körperarbeit“ gesundheitsrelevante Aspekte wie z.B. „Gewicht regulieren“, „sportliche Figur bekommen“ etc. zusammen. „Soziale Erfahrungen“ gelten ebenfalls als Motivation für körperlich sportliche Aktivitäten (vgl. Pahmeier & Brehm 2006: 348f).

Diese Motivationsfaktoren findet man auch in der Studie von Pratscher (2000: 18ff) zum Sportverhalten der Österreicher wieder. Dabei zeigt sich, dass sowohl die Freude an der Bewegung als auch der Wunsch gesund zu bleiben, die Hauptmotive zum Sport betreiben sind. Sport zu treiben zur Entspannung oder zum Stressabbau sowie Sport als Naturerlebnis, stellen ebenfalls oft genannte Motive dar. Einen schönen Körper zu haben, der soziale Aspekt oder sich im Wettkampf zu messen sind nicht primär die Gründe Sport zu treiben.

1.4.7. Geschlechtsspezifische Unterschiede bei körperlich-sportlichen Aktivitäten

Was die Forschung geschlechtsspezifischer Unterschiede im Bereich der körperlich-sportlichen Aktivität betrifft, werden zunehmend Fragestellungen nach den Konstruktionsmechanismen („doing gender“) analysiert und wie Geschlecht in verschiedenen Settings hergestellt, gefestigt oder aufgebrochen wird („Gender Arrangements“). Gerade die Frage, in welchen Situationen Geschlecht keine Relevanz spielt bzw. wo das gemeinsame Handeln von Frauen und Männern gelingend hergestellt werden kann („undoing gender“), liegt derzeit im Fokus der Forschung. Im Gegensatz dazu liegen Fragen nach der Situation von Männern und Frauen im Sport (bezugnehmend auf die Kategorie des biologischen Geschlechtes), das heißt Defizite (meist von Frauen) und Differenzen zwischen den Geschlechtern, nicht mehr im Zentrum der Forschung (vgl. Dikemüller 2008: 245).

Häufigkeit körperlich- sportlicher Aktivitäten

Wie Im Kapitel 1.3.5. soll auch hier auf die Ergebnisse der 8. Österreichischen „Health Behaviour in School-aged Children (HBSC)“ zur körperlich- sportlichen Aktivität eingegangen werden. Die Ergebnisse zeigen, dass die SchülerInnen im Durchschnitt

an 4,1 Tagen pro Woche für mindestens 60 Minuten moderat körperlich aktiv waren. Was die Unterschiede zwischen den Geschlechtern betrifft, stellte sich heraus, dass die Schüler etwas aktiver waren als die Schülerinnen (4,6 versus 3,7 Tage). Weiters zeigte sich, dass das Bewegungsausmaß mit zunehmendem Alter abnahm, wobei die stärksten Veränderungen zwischen dem 13. und 15. Lebensjahr stattfanden. Verglichen mit den Empfehlungen, dass sich Kinder und Jugendliche mindestens 60 Minuten täglich mit mittlerer bis höherer Intensität bewegen sollten, erfüllte dies lediglich ein Fünftel (20,4%). Auch hier sinkt der Anteil mit zunehmendem Alter kontinuierlich stark ab, von 34,8% bei den 11-jährigen auf 8,7% bei den 17-jährigen. Ein umgekehrtes Bild zeigt sich beim sitzenden Freizeitverhalten. Durchschnittlich verbringen österreichische Kinder und Jugendliche 4,9 Stunden an Schultagen und 7,1 Stunden an schulfreien Tagen mit sitzenden Freizeitaktivitäten wie zum Beispiel Fernsehen, Computerspielen etc.. Unterschiede zwischen den Geschlechtern zeigen sich auch hier bei den Freizeitaktivitäten: Buben verbringen im Schnitt an Schultagen rund eine Stunde und an schulfreien Tagen rund eineinhalb Stunden mehr Zeit bei einer sitzenden Freizeitaktivität als Mädchen (vgl. Bundesministerium für Gesundheit 2011: 38).

Zudem wurde in der „Gesundheitsbefragung 2006/2007“, welche von der Statistik Austria an einer repräsentativen Stichprobe von 15.474 ÖsterreicherInnen durchgeführt wurde, die körperliche Aktivität der über 15-jährigen untersucht. Dabei gaben etwas mehr als die Hälfte (54%) an, in ihrer Freizeit mindestens einmal pro Woche körperlich so aktiv zu sein, dass sie dabei ins Schwitzen kommen (60% bei den Männern und 49% bei den Frauen) (vgl. Statistik Austria 2007: 30). Ein Vergleich der Ergebnisse zwischen der HBSC Befragung 2005/2006 und der Gesundheitsbefragung 2006/2007 ist aus methodischen Gründen allerdings leider kaum durchführbar, da die Fragen zum Bewegungsverhalten höchst unterschiedlich formuliert wurden.

Zusammenfassend lässt sich aber festhalten, dass mehrere Studien zu folgenden Ergebnissen kommen. Während sich in der Kindheit noch keine geschlechtsspezifischen Unterschiede des Sportengagements beobachten lassen, entwickeln sie sich in der Adoleszenz, deutlich weniger Mädchen als Jungen sind demnach sportaktiv (vgl. Engel & Nagel 2010: 51).

Auswahl der Sportarten

Sport wird vielfältig genutzt um – typisch weibliche oder typisch männliche – Geschlechtsrollenidentitäten zu konstruieren. Sport kann sowohl die Bedürfnisse des stereotypen männlichen als auch des stereotypen weiblichen Geschlechterverständnis

befriedigen. Der männliche Stereotyp im Sport spiegelt sich in den Anforderungen an Kraft und Schnelligkeit, Kampfeswille, Mut und Härte wieder, was den stereotypen männlichen Körpernormen wie groß, muskulös, athletisch, rau und durchsetzungsfähig entspricht. Der weibliche Stereotyp im Sport entspricht dagegen den sportlichen Anforderungen an Ästhetik, Anmut und Grazie und ist somit an die stereotypischen weiblichen Körpernormen wie hübsch, zart und schlank angelehnt. Es scheint daher so, dass Frauen und Männer Sportarten aufgrund ihrer Geschlechterrollenidentität wählen, wodurch sich hinsichtlich der Präferenzen von Sportarten geschlechtsspezifische Unterschiede erkennen lassen. Jedoch relativiert sich diese Vorstellungen dadurch, dass nicht alle Menschen für geschlechtsstereotypische Erwartungen anfällig sind (vgl. Alfermann 2006: 68ff).

Im Allgemeinen bevorzugen Mädchen und Frauen eher individual-, ästhetisch-kompositorische Sportarten und gesundheitsförderlichen Sport (wie Gymnastik, Turnen, Reiten, Tanzen oder Schwimmen) und nehmen häufiger an gesundheitsorientierten und präventiven Bewegungsangeboten teil. Buben und Männer präferieren demgegenüber kampfbetonten Sport und Sportspiele (wie Fußball, Tennis, Basketball oder Handball) (vgl. Sygusch et al 2006: 120; Alfermann 2006: 68ff; Pfeffer & Alfermann 2010: 81).

Die Unterschiede in der Sportartenwahl bei Jugendlichen hängen nach Alfermann (2006: 69ff) eng mit den Beweggründen des Sporttreibens zusammen. Dabei stehen besonders im Jugendalter Motive wie Spaß haben, sich fit halten und die Leistung verbessern im Mittelpunkt. Es zeigt sich allerdings, dass Buben häufiger das Leistungsmotiv nennen, während Mädchen häufiger „sich körperlich wohlfühlen“, Entspannung und „etwas für die Figur tun“ angeben als Buben.

1.5. Körperbewusstsein

In diesem Kapitel wird der Body-mass-Index (BMI) bei Kindern und Jugendlichen behandelt. Zudem wird speziell auf die Körperwahrnehmung unter dem Aspekt des Geschlechts eingegangen.

1.5.1. BMI – Körpergewichts-Körperhöhen-Relation

Der Body-mass-Index [BMI= Körpergewicht/Körperhöhe² (kg/m²)] gilt generell als Beurteilungskriterium des Gewichtszustandes. Bei Erwachsenen erfolgt die Definition von Übergewicht und Adipositas über feste Grenzwerte, bei Kindern und Jugendlichen müssen alters- und geschlechtsspezifische Veränderungen des BMI berücksichtigt werden.

Besonders interessant ist der Vergleich der BMI- Entwicklung bei Buben und Mädchen. Generell kommt es nach der Geburt zu einem Anstieg des BMI, der bei Buben im Alter von acht Monaten seinen Höhepunkt erreicht. Bei Mädchen ist der höchste BMI-Wert, der allerdings deutlich geringer ist als der von den Buben mit neun Monaten erreicht. Anschließend sinkt bei beiden Geschlechtern der BMI-Wert ab. Das Minimum bei Jungen im Alter von fünf Jahren und einem Monat beträgt 15,4 kg/m². Bei Mädchen im Alter von vier Jahren und fünf Monaten beträgt der minimale BMI-Wert 15,3 kg/m². Danach steigt der BMI bei beiden Geschlechtern wieder an. (siehe Abb. 2 und Abb. 3). Dieser Umkehrpunkt vom BMI- Abfall zum BMI-Anstieg wird auch „adiposity rebound“ genannt und wird bei höheren Perzentilen in einem früheren Alter erreicht als bei niedrigeren Perzentilen (weiteres zu den Perzentilen im Kindes- und Jugendalter siehe Kapitel 3.3).

In der Pubertät weisen Mädchen zwischen 11 und 16 Jahren einen höheren BMI als Buben auf, danach kommt es zu einer Umkehr der Geschlechter. Der BMI der Mädchen flacht ab, bei Buben steigt er weiter an und erreicht höhere Werte als bei Mädchen (vgl. Kromeyer-Hauschild 2001: 807ff).

Mithilfe der Hautfaltenmessung konnte gezeigt werden, dass der Anstieg des BMI-Werts bei Buben in der Pubertät hauptsächlich auf einer Zunahme der Magermasse (u.a. Muskulatur) beruht. Bei Mädchen hingegen steigt die Fettmasse (Cronk et. al. 1983: 707ff).

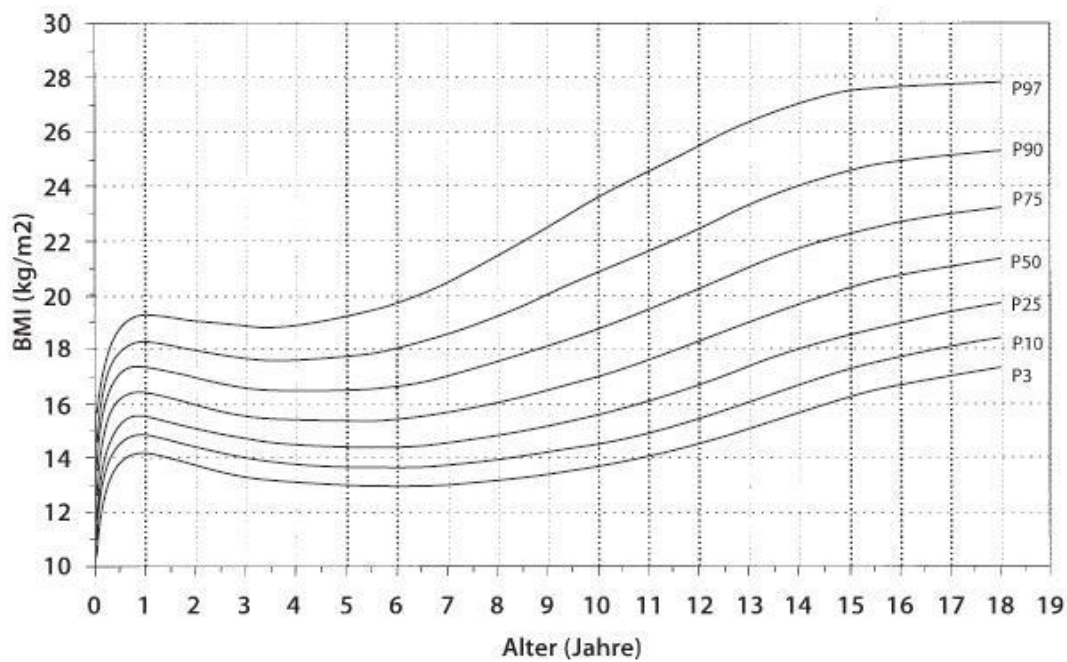


Abb. 2: Perzentile für den Body-mass-Index für Mädchen im Alter von 0-18 Jahren (nach Kromeyer-Hauschild 2001)

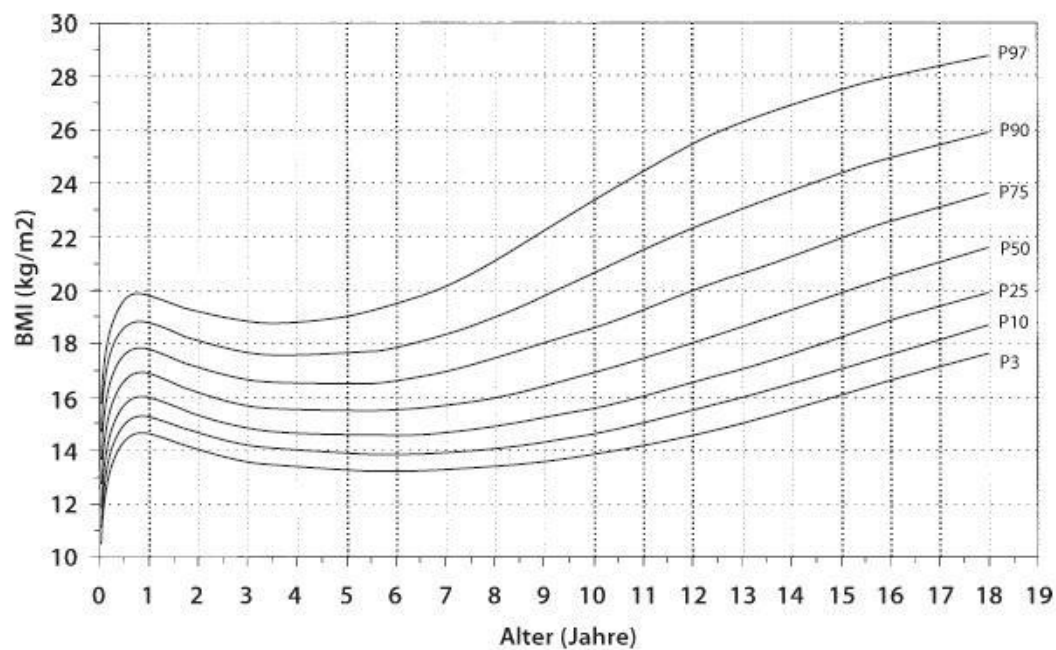


Abb. 3: Perzentile für den Body-mass-Index für Buben im Alter von 0-18 Jahren (nach Kromeyer-Hauschild 2001)

1.5.2. Körperwahrnehmung bei Jugendlichen

Die Entwicklung der eigenen Identität hat vor allem im Jugendalter essentielle Priorität. Gedanken über Aussehen und Körperform sind daher besonders in der Pubertät

aktuell. Dabei bekommt der Körper beim experimentierenden Suchen nach der eigenen Erwachsenenrolle zentrale Bedeutung. Bereits im Alter von 12 Jahren sind Schönheitsideale und Geschlechterrollen verankert.

Unter den Schönheitsidealen gibt es kulturell-geschichtliche Unterschiede, die z.B. mit dem Nahrungsmittelangebot oder klimatisch- sittlichen Bedingungen zusammenhängen. Das bei uns, wie in den meisten westlichen Industriegesellschaften bevorzugte Schlankheitsideal ist, verglichen mit anderen Kulturen in der Minderheit. In Kulturen, in denen die Versorgung mit Nahrung nicht selbstverständlich ist, werden häufiger dickere Körperformen bevorzugt. Bei ausreichender Nahrungsversorgung genießt der schlanke Körper größere Wertschätzung, jedoch auch in „schlanken“ Kulturen spielt Fett eine große Rolle, da der ideale Frauenkörper runde Hüfte und Brüste hat. Evolutionsbiologisch symbolisieren diese Körperzonen Vorteile für die Reproduktion. Bei den Männern hingegen ist der breite und muskulöse Oberkörper von großer Bedeutung (vgl. Biblioni et al 2013: 5; vgl. Mratzek 2006: 80ff).

Wesentliche Begriffe, die in diesem Themenfeld eine Rolle spielen, sind das Körperbild bzw. das Körperkonzept und die Körperzufriedenheit bzw. Körperunzufriedenheit.

Nach Biblioni (2013: 5) ist das Körperbild ein multidimensionales Konstrukt welches zentral für das emotionale Wohlbefinden ist, für das die Zufriedenheit mit dem eigenen Körper eine ausschlaggebende Komponente ist. Diese Zufriedenheit mit dem eigenen Körper ist wiederum ein Faktor, der mit dem Selbstbewusstsein assoziiert wird.

Für Mratzek (2006: 84f) ist der Begriff „Körperkonzept“ bzw. Körperbild zudem eng mit dem Selbstkonzept verbunden. Unter dem Selbstkonzept wird eine Art subjektive Theorie über die eigenen Fähigkeiten, Fertigkeiten, Eigenschaften und verfügbaren Verhaltensmustern verstanden. Es wird im Rahmen der Sozialisation erworben und kann als hierarchische Struktur gesehen werden, bei dem an der Spitze das globale Selbstkonzept steht. Diesem sind als Teilkonzepte ein intellektuelles, ein soziales, ein emotionales und ein körperliches Selbstkonzept (=Körperkonzept, Körperbild) untergeordnet.

Wie bereits erwähnt ist die Adoleszenz eine bedeutende Phase, in der das Körperbild, soziale Muster und Ideale bzw. Schönheitsideale Faktoren sind, die nicht nur einen starken Einfluss z.B. auf Essgewohnheiten oder auf körperlich- sportliche Aktivitäten haben, sondern auch auf das Selbstbewusstsein (vgl. Biblioni et al 2013: 1f). Zudem nehmen nach Collins (1991: 199f) mit dem Beginn der Adoleszenz auch die subjektive Wahrnehmung für Übergewicht und die häufig damit verbundenen Diätversuche zu. Jedoch ist der Beginn der Adoleszenz nicht ein plötzlich auftretendes Geschehen,

sondern ein kontinuierlicher Prozess, bei dem schon lange vor der Pubertät Mädchen „lernen“, dass Schönheit eine grundlegende Dimension der weiblichen Geschlechterrollenidentität ist.

Tatsächlich lassen sich Geschlechtsunterschiede in der Körperwahrnehmung und im Körperbild erkennen - Buben und Mädchen nehmen ihren Körper auf unterschiedliche Weise wahr. Dies zeigen u.a. die Studien von Biblioni et al (2013:1ff) und Collins (1991:199ff) bzw. bei Erwachsenen die Studie von Millstein et al. (2008: 1-18).

Das Körperbild bzw. die damit verbundene Körperzufriedenheit oder Körperunzufriedenheit wurde bei den Studien von Collins (1991) und Biblioni et al (2013) mit Hilfe gezeichneter Körpersilhouetten erhoben. Dies bedeutet, dass die ProbandInnen sowohl ihre selbst eingeschätzte Figur als auch ihre gewünschte Figur auf Skalen mit verschiedenen Körpersilhouetten einzeichnen mussten. Dabei zeigte sich bei beiden Studien, dass Mädchen im Vergleich zu Buben eher unzufriedener mit ihrem Körper sind.

Biblioni et al (2013), die das Körperbild und die Essgewohnheiten unter Jugendlichen untersuchten fanden zudem heraus, dass viele übergewichtige Buben mit ihrem Körperbild zufrieden waren, während praktisch alle übergewichtigen Mädchen den Wunsch nach einem dünneren Körper äußerten. Bei Collins (1991) zeigte sich, dass knapp die Hälfte der Probandinnen Körperfiguren präferierten, die im Unterschied zu ihrem eigenen Körperfiguren dünner waren. Außerdem waren diese präferierten Körperfiguren auch dünner im Vergleich zu den von Buben präferierten Körperfiguren.

Bei der Studie von Millstein et al (2008: 3) verstärken sich diese zuvor beschriebenen Tendenzen, insofern als dass wiederum angegeben wird, dass Frauen typischerweise sich selbst als dicker sehen als sie wirklich sind. Weiters manifestiert sich im Erwachsenenalter der Frauen auch der Wunsch nach einer dünneren Körperfigur. Ein interessanter Aspekt zeigt sich auch dahingehend, dass Frauen häufiger Unzufriedenheit in Bezug auf ihren Körper äußern als Männer in der gleichen BMI-Kategorie. Weiters zeigte Millstein (2008: 3) auf, dass die Körperzufriedenheit unter Männern weniger Thema der Forschung ist, dennoch gibt es Ansätze, dass Männer eher dazu neigen mit ihrem Körper zufriedener zu sein als Frauen, selbst auch dann wenn sie übergewichtig sind (dies zeigt auch die Studie von Biblioni 2013). Vor dem Hintergrund dieser Tendenzen zeigt sich auch, dass Männer, die unzufrieden mit ihrer Körperfigur bzw. ihrem Gewicht sind, sich wünschen Muskeln aufzubauen, anders als Frauen, die hauptsächlich danach streben überschüssiges Fett zu verlieren.

Unzufriedenheit mit dem Gewicht, mit der Körperfigur bzw. dem Erscheinungsbild, die Überbetonung bzw. der Wunsch schlank zu sein, die Position der Frauen in unserer

Gesellschaft sowie auch die widersprüchlichen Erwartungen an die Frauenrolle sind Risikofaktoren für Ess- Störungen, von denen signifikant mehr Frauen betroffen sind als Männer (vgl. Kiefer et al. 2000: 278).

2. Forschungsfragen und Hypothesen

Die vorliegende Arbeit soll die geschlechterspezifischen Unterschiede bezüglich des Ernährungsverhaltens, der körperlichen Aktivität und des Körperbewusstseins bei adolescenten SchülerInnen aufzeigen. Dabei wird besonders auf geschlechtsspezifische Unterschiede bezüglich der Auswahl der Lebensmittel, der zugrundeliegenden Motivation für körperliche Aktivität und der subjektiven Einschätzung ihrer Körperform eingegangen.

Die zentrale Forschungsfrage dieser Arbeit lautet daher: „Welche geschlechtsspezifischen Unterschiede kann man bei SchülerInnen im Ernährungsverhalten, bei der körperlichen Aktivität und beim Körperbewusstsein feststellen?“. Vor dem Hintergrund dieser zentralen Forschungsfrage werden die Ergebnisse zu den Bereichen Ernährung, körperliche Aktivität und Körperbewusstsein im Kapitel 4 „Ergebnisse der Datenauswertung“ präsentiert.

Zusätzlich werden spezifische Fragestellungen und Hypothesen (Nullhypothese und Alternativhypothese), die sich aus der zentralen Forschungsfrage ableiten, in den jeweiligen Kapiteln überprüft.

Spezifische Fragestellungen und dazu abgeleitete Hypothesen

Ernährungsverhalten

1) Forschungsfrage:

Gibt es signifikante Unterschiede zwischen Mädchen und Buben bei der Wahl der Nahrungsmittel/Getränke und deren Häufigkeit?

Hypothese 1a

H0_{1a}: Buben konsumieren nicht signifikant häufiger Fleisch und Wurstprodukte als Mädchen.

H1_{1a}: Buben konsumieren signifikant häufiger Fleisch und Wurstprodukte als Mädchen.

Hypothese 1b

H0_{1b}: Mädchen konsumieren nicht signifikant häufiger Süßigkeiten als Buben.

H1_{1b}: Mädchen konsumieren signifikant häufiger Süßigkeiten als Buben.

Hypothese 1c

H0_{1c}: Es gibt keinen signifikanten Zusammenhang zwischen dem Geschlecht und der Wahl der Nahrungsmittel/Getränke.

H1_{1c}: Es gibt einen signifikanten Zusammenhang zwischen dem Geschlecht und der Wahl der Nahrungsmittel/Getränke.

Ernährungsverhalten

2) Forschungsfrage:

Lassen sich signifikante Unterschiede zwischen Mädchen und Buben hinsichtlich der Frage worauf sie bei der Ernährung achten erkennen?

Hypothese 2a

H0_{2a}: Mädchen achten im Vergleich zu Buben bei der Wahl der Nahrungsmittel nicht signifikant häufiger auf eine geringe Kalorienanzahl und einen geringen Fettgehalt.

H1_{2a}: Mädchen achten im Vergleich zu Buben bei der Wahl der Nahrungsmittel signifikant häufiger auf eine geringe Kalorienanzahl und einen geringen Fettgehalt.

Hypothese 2b

H0_{2b}: Mädchen ernähren sich nicht signifikant abwechslungsreicher und gesünder als Buben.

H1_{2b}: Mädchen ernähren sich signifikant abwechslungsreicher und gesünder als Buben.

Körperliche Aktivität

3) Forschungsfrage:

Lassen sich signifikante Unterschiede zwischen Mädchen und Buben erkennen, die die Häufigkeit und Art sowie die Motivation der körperlichen Aktivität betreffen?

Hypothese 3a

H0_{3a}: Buben betreiben nicht signifikant häufiger Sport als Mädchen.

H1_{3a}: Buben betreiben signifikant häufiger Sport als Mädchen.

Hypothese 3b

H0_{3b}: Die Motivation Sport zu betreiben unterscheidet sich nicht signifikant bei Mädchen und Buben.

H1_{3b}: Die Motivation Sport zu betreiben unterscheidet sich signifikant bei Mädchen und Buben.

Hypothese 3c

H0_{3c}: Es gibt keinen signifikanten Unterschied zwischen Mädchen und Buben bei der Auswahl der Sportart.

H1_{3c}: Es gibt einen signifikanten Unterschied zwischen Mädchen und Buben bei der Auswahl der Sportart.

3. Methodik

In diesem Kapitel werden das Forschungsdesign, das Erhebungsinstrument, die Stichprobe, die Vorbereitungen und der Ablauf der Datenerhebung, die statistische Auswertung sowie die Berechnung wichtiger Parameter wie des Body-mass-Index (BMI) und die Einteilung nach Gewichtsklassen näher beschrieben.

3.1. Forschungsdesign

Das Forschungsdesign beschreibt wie und mit welchen Mitteln die empirischen Fragestellungen bzw. die Forschungsfragen und die abgeleiteten Hypothesen untersucht werden sollen. Dabei hat die Untersuchung ein nichtexperimentelles Design (Ex-post-facto-Design) und kann aufgrund der Tatsache, dass verschiedene Personen einmalig befragt worden sind als Querschnittstudie bezeichnet werden. (vgl. Raab-Steiner & Benesch 2012: 42). Aufgrund des weit fortgeschrittenen Forschungsstandes zum gewählten Thema lässt sich diese Arbeit der hypothesenüberprüfenden Untersuchung zuordnen (vgl. Bortz & Döring 2006: 52).

3.1.1. Erhebungsinstrument – Fragebogen

Als Erhebungsinstrument dieser Arbeit wurde eine schriftliche Befragung mittels standardisiertem Fragebogen gewählt, der ausschließlich für diese Erhebung konzipiert wurde. Dieser gliedert sich in 4 Bereiche; Ernährung, körperliche Aktivität, Körperbewusstsein und persönliche Daten.

Der erste Bereich zum Themenkomplex Ernährung, umfasst Fragen beispielsweise zu der Nahrungsmittelauswahl zur Getränkeauswahl oder zu persönlichen Präferenzen, die die Ernährungsgewohnheiten betreffen.

Der zweite Bereich widmet sich dem Thema körperliche Aktivität und umfasst Fragen zu ausgeübten sportlichen Aktivitäten, und der zugrundeliegenden Motivation. Unter dem Begriff körperlich- sportliche Aktivitäten werden im Folgenden sowohl organisierte Sportaktivitäten (Sportverein, Schulsport etc.) sowie informelle sportliche Aktivitäten mit Freunden oder alleine gezählt. Da jedoch der Begriff Sport bzw. körperlich- sportliche Aktivität im Fragebogen nicht näher definiert wurde, ist die körperlich- sportliche Aktivität mit einem subjektiven Sportverständnis gleichzusetzten, das heißt die Antworten der SchülerInnen bringen das zum Ausdruck, was sie selbst unter Sport verstehen. Lediglich bei Frage 9 „Wie oft betreibst du pro Woche Sport“ beziehen sich

die Angabe darauf, dass eine Einheit Sport nur dann gezählt wird, wenn sie über 30 Minuten andauert.

Fragen zur körperlich- sportlichen Aktivität gegenüber steht ein Fragenkomplex, der auf eine körperliche Inaktivität schließen lässt. Dieser umfasst Fragen zur Häufigkeit und Dauer von körperlich inaktiven Tätigkeiten wie zum Beispiel Fernsehen oder PC/ Videospiele spielen. Zusätzlich wurde auch gefragt wie die SchülerInnen den Schulweg zurücklegen, um so den Aspekt der körperlichen Aktivität in Alltagssituationen miteinbeziehen zu können.

Der dritte Bereich umfasst Fragen zum Thema Körperbewusstsein. Diese Fragen, die getrennt nach Geschlechtern beantwortet werden mussten, wurden anhand der von Collins (1991: 199ff) graphisch dargestellten Skalen von verschiedenen Körpersilhouetten umgesetzt (siehe Abb. 4 und Abb. 5). Dabei handelt es sich um Skalen mit männlichen und weiblichen Körpersilhouetten, die von sehr dünn bis sehr dick reichen. Die dünnste Körperfigur kennzeichnet den Wert 1, die dickste den Wert 7. Anhand dieser Skala konnten die SchülerInnen die eigene Körperfigur markieren (Selbsteinschätzung) sowie die gewünschte Körperfigur. Einerseits steht dabei im Zentrum zu ergründen, wie die SchülerInnen ihre derzeitige Körperfigur einschätzen bzw. wahrnehmen und andererseits soll mit der Frage, wie sie gerne aussehen möchten ihre ideale bzw. für sie attraktivste Körperfigur ermittelt werden.

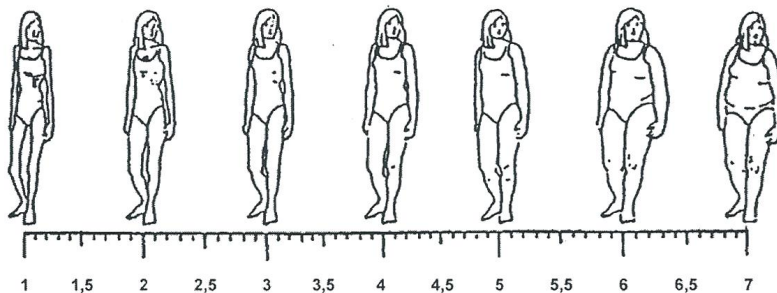


Abb. 4: Weibliche Körpersilhouetten nach Collins (1991)

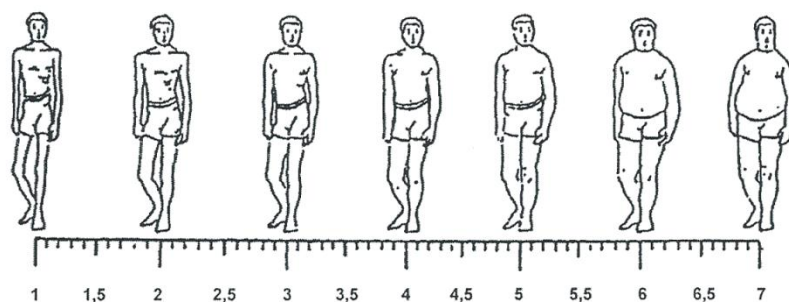


Abb. 5: Männliche Körpersilhouetten nach Collins (1991)

Der Abschluss des Fragebogens umfasst persönliche Fragen, die das Geschlecht, das Alter, die Körpergröße, das Körpergewicht, die höchste abgeschlossene Ausbildung der Mutter und die des Vaters betreffen.

In Summe besteht der Fragebogen aus 21 Fragen. Bezüglich der Antwortformate mit Ausnahme des dritten Bereichs (Körperbewusstsein- Ratingskala) handelt es sich sowohl um geschlossene als auch offene Formate. Außerdem findet sich eine Mischform, das heißt vorgegebene Antwortkategorien und offenen Kategorien werden in einer Frage vermischt.

3.1.2. Stichprobe

Die Stichprobe ($n = 162$) dieser Untersuchung setzt sich aus AHS SchülerInnen des BG und BRG der Anton-Bruckner-Straße 16 in Wels und aus AHS SchülerInnen aus meinem Bekanntenkreis aus Oberösterreich zusammen. Von den 162 SchülerInnen zwischen 14 und 18 Jahren ($\bar{x} = 15$ Jahre; $SD = \pm 1$) waren 86 weiblich mit einem Durchschnittsalter von 15 Jahren ($SD = \pm 1$) und 76 männlich mit einem Durchschnittsalter von 15 Jahren ($SD = \pm 1$). Die Grundgesamtheit dieser Untersuchung stellen somit AHS SchülerInnen aus Oberösterreich, die zwischen 14 und 18 Jahren alt sind dar.

Es wird noch darauf hingewiesen, dass der Stichprobenumfang im Zuge der Analyse, abhängig von den untersuchten Parametern, aufgrund fehlender oder inkorrektur Werte variieren kann.

3.2. Vorbereitungen und Datenerhebung

Im November 2013 wurde, um die Fragebogenuntersuchung durchführen zu können, um eine Genehmigung zur Datenerhebung an einer AHS beim Landesschulrat für Oberösterreich angesucht. Diese wurde unter den Bedingungen der Freiwilligkeit der Teilnahme, der Information der Erziehungsberechtigten und der Einhaltung der Datenschutzbestimmungen erteilt. Vor der Erhebung der Daten wurden die Erziehungsberechtigten und die SchülerInnen über das Thema der Befragung und den Ablauf in Kenntnis gesetzt. Außerdem wurden sie darüber informiert, dass die Daten anonym erhoben werden und ausschließlich wissenschaftlichen Zwecken dienen. Die Datenerhebung erfolgte im Zeitraum von Dezember 2013 bis Jänner 2014.

3.3. Berechnung des Body-mass-Index (BMI) und Einteilung in die Gewichtsklassen

Der Body-mass-Index (BMI), wird als Maß zur Bewertung des tatsächlichen Gewichtsstatus bzw. als Maß für die Gesamtkörperfettmasse herangezogen und konnte mit den erhobenen Daten wie Körperhöhe und Körpergewicht nach der Formel: $BMI = \text{Körpergewicht (in kg)} / \text{Körpergröße (in cm)}^2$ errechnet werden (vgl. Kromeyer-Hauschild et al. 2001: 807).

Zu beachten ist allerdings, dass bei Kindern und Jugendlichen im Vergleich zu Erwachsenen der BMI nicht nach festen Grenzwerten beurteilt werden kann, da bei Kindern und Jugendlichen (0-18 Jahre) alters- und geschlechtsspezifische Veränderungen des BMI, die durch altersphysiologische Veränderungen der Fettmasse bedingt sind, berücksichtigt werden müssen. Deshalb werden für die Bestimmung, speziell für Übergewicht und Adipositas aber auch zur Identifikation von Untergewicht, geschlechtsspezifische Altersperzentile für den BMI verwendet (vgl. Kromeyer-Hauschild et al. 2001: 807f).

Die Einstufung in die jeweiligen Gewichtsklassen (Untergewicht, Normalgewicht, Übergewicht und Adipositas) erfolgt nun im Folgenden durch die beschriebenen Perzentile. Dabei definiert die 3. und 10. Perzentile ausgeprägtes Untergewicht bzw. Untergewicht, die 10 bis zur 90. Perzentile Normalgewicht, ab der 90. bis 97. Perzentile spricht man von Übergewicht und ab der 97. Perzentile von Adipositas (vgl. Kromeyer-Hauschild et al. 2001: 807ff).

3.4. Statistische Auswertung

Die statistische Auswertung erfolgte mit dem Programm IBM SPSS Statistics (Version 22). Die anthropometrischen Daten wurden mit Hilfe der deskriptiven Statistik ausgewertet (arithmetischer Mittelwert, Standardabweichung, Minimum-, Maximum-Werte und relative Häufigkeiten). Die Unterschiede und Zusammenhänge zwischen den Geschlechtern unter Berücksichtigung der statistischen Signifikanz wurden sowohl mit dem Chi-Quadrat-Test nach Pearson als auch mit dem T-Test für die Mittelwertgleichheit getestet. Eine Faktorenanalyse der Nahrungsmittel diente dazu Zusammenhänge zwischen den Variablen zu erklären.

Die Irrtumswahrscheinlichkeit p wurde auf 0,05 festgelegt. Dabei wurde u.a. nach Bühl (2014: 177) die Werte $p > 0,05$ als nicht signifikant, die Werte $p \leq 0,05$ als signifikant,

die Werte $p \leq 0,01$ als sehr signifikant und die Werte $p \leq 0,001$ als höchst signifikant eingestuft.

4. Ergebnisse der Datenauswertung

4.1. Deskriptive Beschreibung der Stichprobe

In diesem Kapitel wird die Stichprobe näher beschrieben. Dabei wird auf die Alters- und Geschlechtsverteilung, auf sozioökonomische Faktoren (höchste abgeschlossene Ausbildung der Eltern) und auf die körperlichen Merkmale der ProbandInnen näher eingegangen.

4.1.1. Alters- und Geschlechtsverteilung der ProbandInnen

Bezüglich der Alters- und Geschlechtsverteilung innerhalb der Stichprobe lässt sich folgendes festhalten: Von den 162 Befragten waren 86 weiblich und 76 männlich. Dies entspricht einem Anteil von 53% weiblichen und 47% männlichen Befragten. Die Altersspanne reichte von 14- bis 18-jährigen SchülerInnen, wobei der Großteil der Befragten, 55% bei den Buben und 45% bei den Mädchen, 15 Jahre alt war. Die zweitgrößte Altersgruppe waren die 14-jährigen SchülerInnen (25% der Buben und 34% der Mädchen). Sowohl die Gruppe der 17-jährigen als auch die der 18-jährigen stellte lediglich einen geringen Anteil der Befragten dar (17-jährige Buben 3%, 17-jährige Mädchen 6%, 18-jährige Buben 1%, 18-jährige Mädchen 3%). Die Abbildung 6 veranschaulicht die Alters- und Geschlechtsverteilung in Form eines Balkendiagramms. Das Durchschnittsalter der Befragten ($\bar{x} = 15$ Jahre; $SD = \pm 1$) lag bei 15 Jahren.

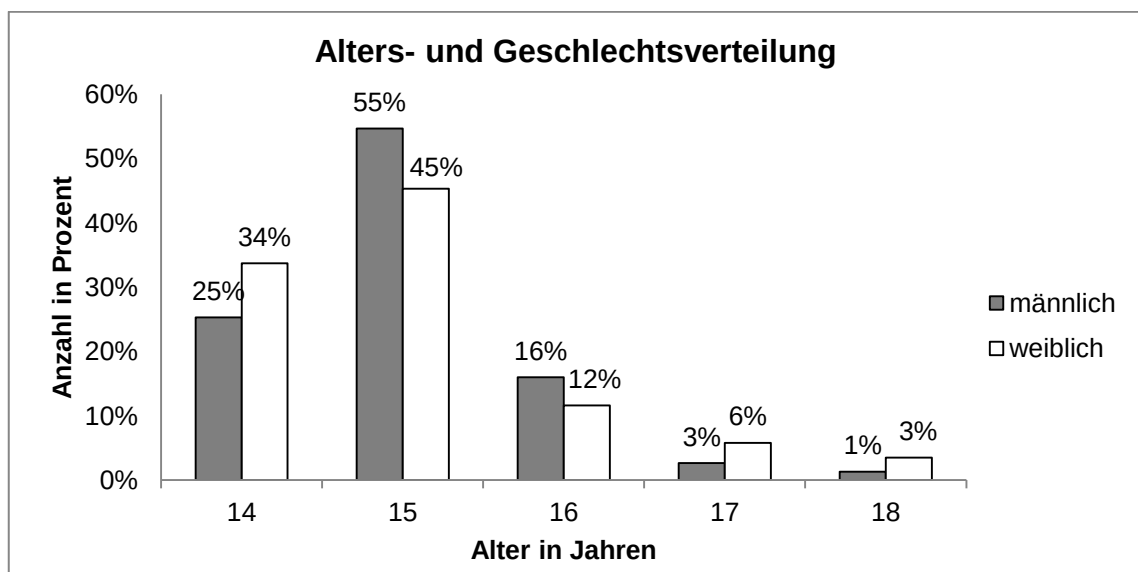


Abb. 6: Alters- und Geschlechtsverteilung der ProbandInnen

4.1.2. Ausbildungsgrad der Eltern

Neben dem Alter und dem Geschlecht der ProbandInnen wurde auch der Grad der höchsten abgeschlossenen Ausbildung der Eltern erhoben. Dieser fungiert im Allgemeinen, neben weiteren Faktoren, wie dem ausgeübten Beruf der Eltern oder dem monatlichen Einkommen als sozioökonomischer Faktor (vgl. Ditton & Maaz: 2011: 193).

Im Rahmen dieser Studie wurde jedoch lediglich der Ausbildungsgrad der Eltern erhoben. Für die weitere Verwendung des Begriffs Ausbildungsgrad der Eltern wird nachfolgend immer der höhere der beiden Elternteile berücksichtigt. Das heißt, in der nachfolgenden Abbildung 7 bezieht sich der Ausbildungsgrad jeweils auf den höheren der beiden Elternteile, sprich der niedrigere Ausbildungsabschluss wird hier vernachlässigt.

Dabei zeigt sich, nach Geschlechtern getrennt folgendes Ergebnis: Sowohl bei den befragten Mädchen als auch bei den befragten Buben verfügt in den meisten Fällen zumindest einer der beiden Elternteile über einen Universitätsabschluss. Dabei ist jedoch der Anteil der Eltern mit Universitätsabschluss bei den Buben höher als bei den Mädchen (61% bei den Buben und 47% bei den Mädchen). Weil der Maturaabschluss den zweitgrößten Anteil unter den abgeschlossenen Ausbildungen einnimmt, ergibt sich ein Anteil von 81% der Eltern bei den Buben und 70% der Eltern bei den Mädchen, die zumindest einen Maturaabschluss haben.

Zusammenfassend kann man daher festhalten, dass die Stichprobe unter dem Aspekt des Ausbildungsgrades der Eltern als homogen bezeichnet werden kann.

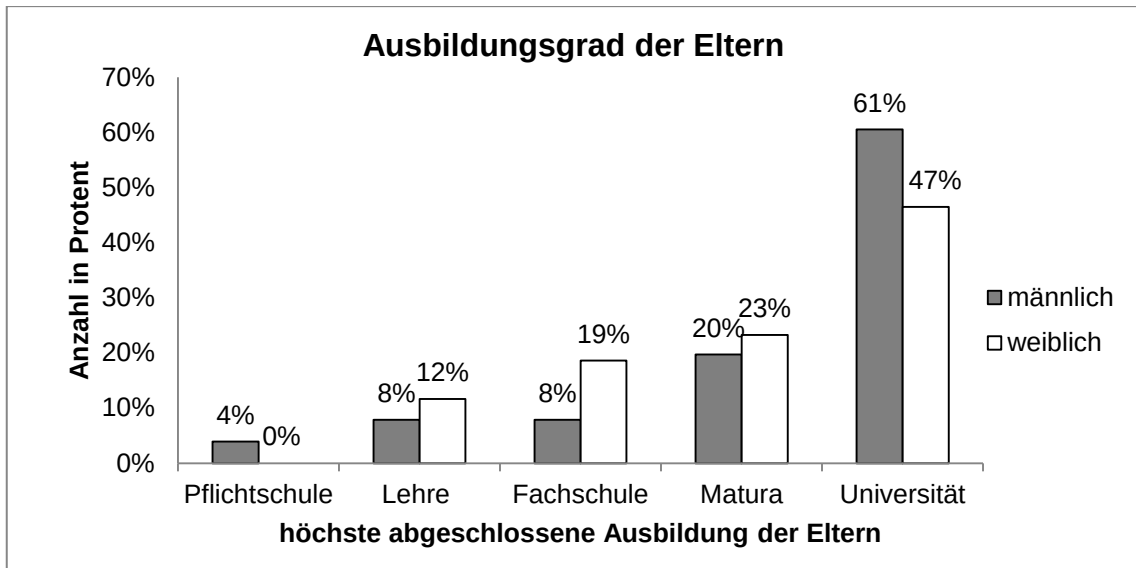


Abb. 7: Die höchste abgeschlossene Ausbildung getrennt nach Geschlecht

4.1.3. Anthropometrische Merkmale

In diesem Kapitel wird die Stichprobe nach den anthropometrischen Merkmalen näher beschrieben. Körpergewicht und Körperhöhe wurde seitens der SchülerInnen angegeben, der Body-Mass-Index (BMI) und die Gewichtsklassen, nach den Perzentilen von Kromeyer-Hauschild (2001) konnten somit berechnet werden.

Körperhöhe

Die Probandinnen (n=86) weisen durchschnittlich eine Körperhöhe von 167 cm auf ($\bar{x} = 167$; $SD = \pm 7$). Innerhalb der Stichprobe ist die kleinste Probandin 152 cm und die größte 182 cm groß.

Bei den Probanden (n=75) beträgt die durchschnittliche Körperhöhe 176 cm ($\bar{x} = 176$; $SD = \pm 8$). cm. Dabei ist der kleinste Proband 156 cm und der größte 193 cm groß.

Körpergewicht

Das durchschnittliche Körpergewicht der Probandinnen (n=80) beträgt 56,2 kg ($\bar{x} = 56,2$ kg; $SD = \pm 7,5$). Das geringste Körpergewicht innerhalb der Stichprobe beläuft sich auf 41 kg, das maximale auf 75 kg.

Bei den Probanden (n=75) beträgt das durchschnittliche Körpergewicht 61,3 kg ($\bar{x} = 61,3$ kg; $SD = \pm 10,2$). Das geringste Körpergewicht beträgt 38 kg und das maximale Körpergewicht 90 kg.

Zusammenhang zwischen Körperhöhe und Körpergewicht

Die Abbildung 8 veranschaulicht den Zusammenhang zwischen Körperhöhe und Körpergewicht nach Geschlechtern getrennt. Dabei zeigt die Bezugslinie auf der x-Achse den arithmetischen Mittelwert des Körpergewichts ($\bar{x} = 58,7$ kg; $SD = \pm 9,25$) der gesamten Stichprobe (Mädchen und Buben) an. Die Bezugslinie auf der y-Achse zeigt den arithmetischen Mittelwert der Körperhöhe der gesamten Stichprobe an ($\bar{x} = 171,4$ cm; $SD = \pm 8,61$).

Der Korrelationskoeffizient, der sowohl die Stärke als auch die Richtung des linearen Zusammenhangs zwischen zwei intervallskalierten Merkmalen angibt, nimmt den Wert $r = 0,632$ an. Dies bedeutet, dass ein positiver linearer Zusammenhang zwischen dem Körpergewicht und der Körpergröße besteht.

Das Bestimmtheitsmaß r^2 nimmt den Wert 0,399 ein (siehe Abb. 8). Grundsätzlich gilt, je näher r^2 an 1 liegt, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit des linearen Zusammenhangs. Ist $r^2 = 0$ liegt kein Zusammenhang vor.

Die Grafik (Abb. 8) wird nun danach interpretiert wie viele Probandinnen und Probanden sich gleichzeitig unter dem durchschnittlichen Körpergewicht und unter der durchschnittlichen Körperhöhe befinden bzw. sich gleichzeitig über dem durchschnittlichen Körpergewicht und über der durchschnittlichen Körperhöhe befinden.

Generell kann man annehmen, dass sich wahrscheinlich mehr weibliche Befragte als männliche Befragte unter dem durchschnittlichen Körpergewicht und unter der durchschnittlichen Körperhöhe befinden. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass sich mehr männliche Befragte über dem durchschnittlichen Körpergewicht und über der durchschnittlichen Körperhöhe befinden müssten.

Die Stichprobe dieser Untersuchung bestätigt diese Annahmen. Innerhalb der Stichprobe ($n = 154$) sind 45 Mädchen (29% der ProbandInnen) unter dem durchschnittlichen Körpergewicht und gleichzeitig unter der durchschnittlichen Körpergröße. Bei den Buben sind es 16 (10% der ProbandInnen), die sich unter dem durchschnittlichen Körpergewicht und gleichzeitig unter dem durchschnittlichen Körpergewicht befinden. Das bedeutet, dass von allen ProbandInnen, die sich unter dem durchschnittlichen Körpergewicht und unter der durchschnittlichen Körperhöhe befinden, 74% weiblich und 26% männlich sind.

Über dem durchschnittlichen Körpergewicht und gleichzeitig über der durchschnittlichen Körperhöhe befinden sich 40 Buben (26% der ProbandInnen) und 17 Mädchen (11% der ProbandInnen). Das bedeutet, dass von den ProbandInnen, die

sich über dem Durchschnitt beim Körpergewicht und bei der Körperhöhe befinden 70% männlich und lediglich 30% weiblich sind.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Mädchen tendenziell kleiner und weniger schwer sind als die Buben.

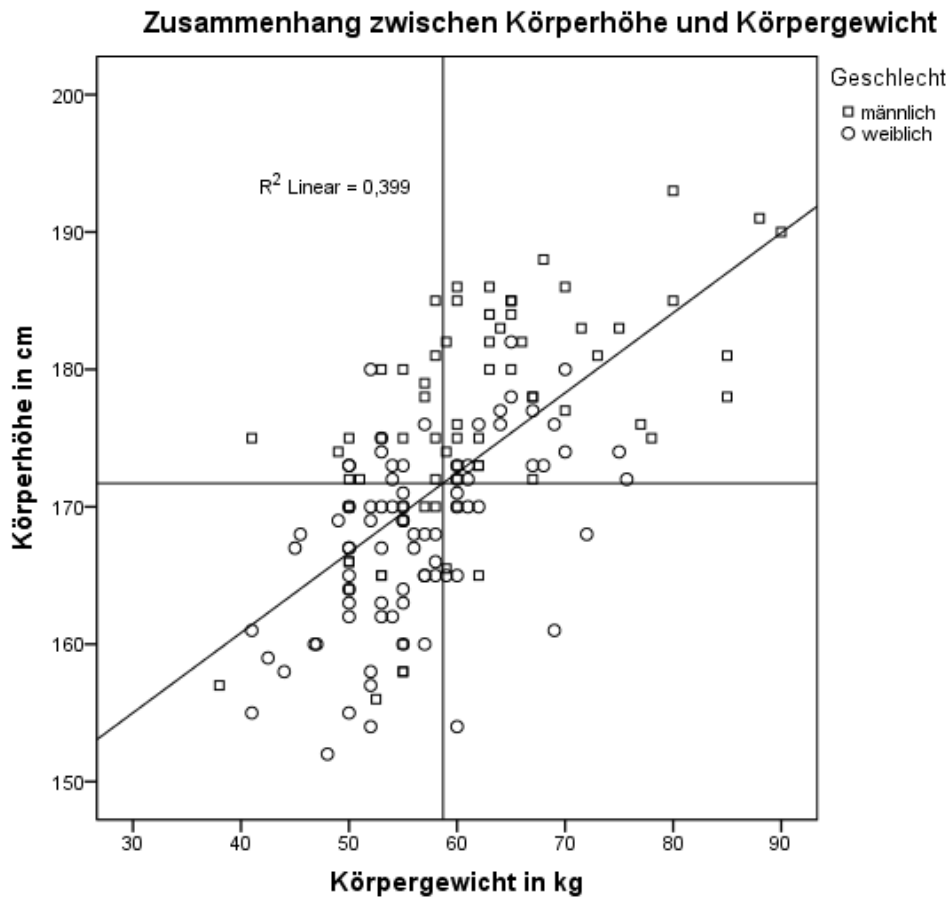


Abb. 8: Zusammenhang zwischen Körperhöhe und Körpergewicht

Body-mass-Index

Die Berechnung des Body-mass-Index sowie die Einteilung der Gewichtsklassen nach den Perzentilen von Kromeyer Hauschild (2001) wurde bereits im Kapitel (3.3.) beschrieben.

Bei den Probandinnen (n=80) beträgt der durchschnittliche BMI $19,93 \text{ kg/m}^2$ ($\bar{x} = 19,93$; $SD = \pm 2,27$). Der geringste BMI bei den Probandinnen liegt bei einem Wert von $15,82 \text{ kg/m}^2$ und der größte bei einem Wert von $26,62 \text{ kg/m}^2$.

Bei den Probanden (n=74) beträgt der durchschnittliche BMI $19,78 \text{ kg/m}^2$ ($\bar{x} = 19,78$; $SD = \pm 2,53$). Der geringste BMI bei den Probanden beläuft sich auf $13,39 \text{ kg/m}^2$ und der größte auf $26,83 \text{ kg/m}^2$.

Die nachfolgenden Boxplots (siehe Abb. 9) veranschaulichen die Verteilung der BMI-Werte nach Geschlecht. Dabei zeigt die Box die mittleren 50% der Daten an und reicht vom ersten Quartil (unterhalb liegen 25%) bis zum dritten Quartil (unterhalb liegen

75%). Die Box an sich, ist durch den Median geteilt. Die Antennen bzw. Whiskers geben die außerhalb der Box liegenden Werte an. Die Werte außerhalb des Whiskers, sind Ausreißer Werte bzw. Extremwerte (vgl. Bühl 2014: 1017). Grundsätzlich lässt sich in Abb. 9 erkennen, dass die Spannweite, das heißt der gesamte Wertebereich der Daten, bei den Probanden größer ist als bei den Probandinnen. Der Median liegt bei den Probanden bei 19,5 kg/ m² und bei den Probandinnen bei 20,119,5 kg/ m².

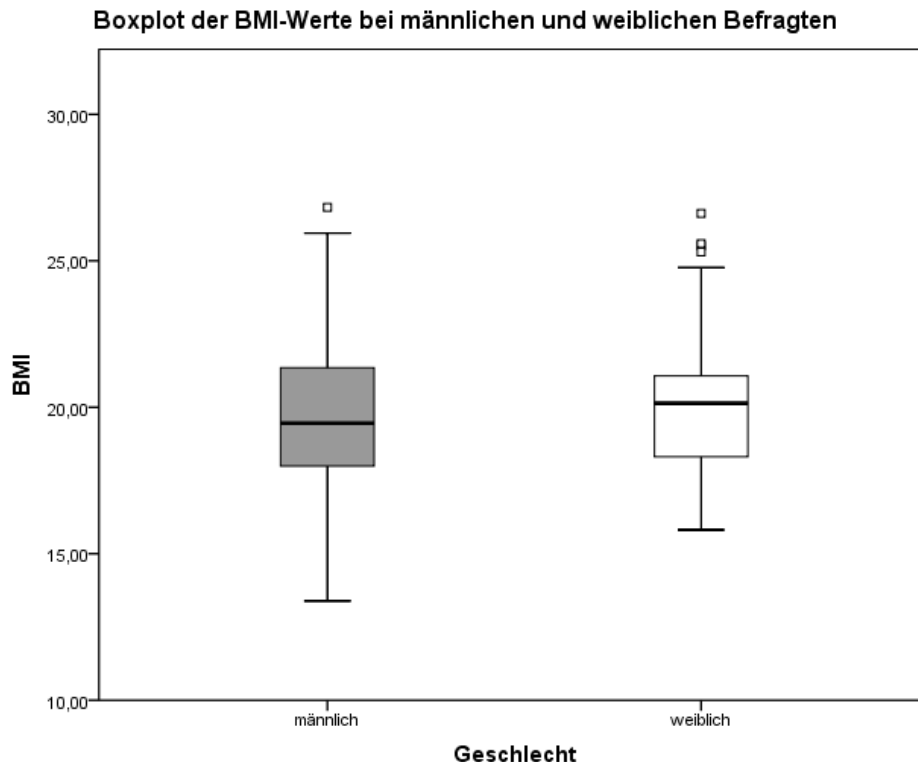


Abb. 9: Boxplot BMI-Werte nach Geschlecht differenziert

Gewichtsklassen

Wie in der nachfolgenden Tabelle (Tab. 3) ersichtlich ist, sind nach den Perzentilen von Kromeyer-Hauschild (2001) insgesamt 8% der Befragten untergewichtig, 85% der Befragten normalgewichtig und 6% der Befragten übergewichtig.

Wenn man dies nach den Geschlechtern differenziert betrachtet sind 10% der weiblichen Befragten untergewichtig, 82% normalgewichtig und 7% übergewichtig. Bei den männlichen Befragten sind 7% untergewichtig, 88% normalgewichtig und 5% übergewichtig. Es zeigen sich allerdings nach dem Chi-Quadrat-Test keine signifikanten Zusammenhänge zwischen den Gewichtsklassen und dem Geschlecht ($\chi^2 = 0,867$; $p = 0,648$).

			Geschlecht		Gesamt
			männlich	Weiblich	
Gewichtsklasse	untergewichtig	Anzahl	5	8	13
		% innerhalb von Geschlecht	6,8%	10,0%	8,4%
		% der Gesamtzahl	3,2%	5,2%	8,4%
	normalgewichtig	Anzahl	65	66	131
		% innerhalb von Geschlecht	87,8%	82,5%	85,1%
		% der Gesamtzahl	42,2%	42,9%	85,1%
	übergewichtig	Anzahl	4	6	10
		% innerhalb von Geschlecht	5,4%	7,5%	6,5%
		% der Gesamtzahl	2,6%	3,9%	6,5%
Gesamt	Anzahl		74	80	154
	% innerhalb von Geschlecht		100,0%	100,0%	100,0%
	% der Gesamtzahl		48,1%	51,9%	100,0%

Tab. 3: Einteilung in die Gewichtsklassen

Fazit und Zusammenfassung:

Bezüglich der deskriptiven Beschreibung der Stichprobe lässt sich festhalten, dass diese nach den Geschlechtern gleichmäßig verteilt (53% weiblich und 47% männlich) ist und das durchschnittliche Alter sowohl bei den Buben als auch bei den Mädchen 15 Jahre beträgt. Was die höchste abgeschlossene Ausbildung der Eltern angeht, zeigt sich eine Homogenität innerhalb der Stichprobe (Universitätsabschluss dominiert). Die durchschnittliche Körperhöhe beträgt 167cm (SD= ± 7) bei den Probandinnen und 176cm (SD= ± 8) bei den Probanden. Das durchschnittliche Körpergewicht der Probandinnen beträgt 56,2 kg, (SD= $\pm 7,5$) während das von den Probanden bei 61,3kg (SD= $\pm 10,2$) liegt. Eingestuft nach den Gewichtsklassen von Kromeyer-Hauschild (2001) zeigt sich, dass eine klare Mehrheit der Probanden (88%) und der Probandinnen (82%) normalgewichtig ist.

4.2. Ergebnisse zum Thema Ernährung

4.2.1. Ernährungsverhalten

Ziel dieses Kapitels ist es, mit Hilfe der Faktorenanalyse Zusammenhänge zwischen den Nahrungsmitteln und Gerichten, die nach der Häufigkeit des Konsums erhoben wurden, zu erklären. Des Weiteren sollen die im Kapitel 2 aufgestellten Hypothesen zum Ernährungsverhalten der ProbandInnen überprüft werden.

Das Ernährungsverhalten der ProbandInnen wurde erhoben, indem vorgegebene Nahrungsmittel nach der Häufigkeit des Konsums (täglich, mehrmals pro Woche, einmal pro Woche, mehrmals im Monat, einmal im Monat, selten und nie) zu bewerten waren. Dabei handelte es sich um folgende Nahrungsmittel und Gerichte bzw. zusammengefasste Nahrungsmittelgruppen: Milch, Käse und Joghurt, Fleisch- und Wurstprodukte, Süßigkeiten, Obst und Gemüse, Fisch, Brot, Nudeln und Reis, Pizza, Chips und Salzgebäck, Pommes Frites, Kebab und Wraps sowie Wurstsemmel.

Die große Anzahl dieser Variablen wird durch die Faktorenanalyse auf eine kleinere Anzahl unabhängiger Einflussgrößen, die Faktoren genannt werden, zurückgeführt. Das heißt, diejenigen Variablen, die untereinander stark korrelieren werden zu einem Faktor zusammengefasst. Umgekehrt bedeutet dies, dass Variablen aus verschiedenen Faktoren untereinander gering korrelieren. (vgl. Bühl 2014: 595). Das Ziel besteht nun darin, Zusammenhänge zwischen den Faktoren (Nahrungsmitteln und Gerichte) zu erklären.

Die Faktorenanalyse zeigt nun folgende Ergebnisse: Im ersten Schritt wurden die von den wie oben beschriebenen 13 Variablen 4 Faktoren extrahiert. Faktor 1 beinhaltet folgende Nahrungsmittel bzw. Gerichte: Fertiggerichte, Pizza, Chips und Salzgebäck sowie Pommes Frites und lässt sich daher mit „Fast-Food und Fertiggerichte“ betiteln. Faktor 2 beinhaltet Fleisch- und Wurstprodukte, Kebab und Wraps sowie Burger und Wurstsemmeln und kann somit zur Gruppe der „Fleisch und Wurstprodukte“ zusammengefasst werden. Der dritte Faktor beinhaltet Milchprodukte (Milch, Käse und Joghurt), Süßigkeiten sowie Brot, Nudeln und Reis. Dieser Faktor könnte als „Kohlenhydrate und Milchprodukte“ bezeichnet werden. Der vierte und letzte Faktor fasst sowohl Obst und Gemüse als auch Fisch zusammen. Als Kurzbezeichnung könnte man diese Gruppe als die der gesunden Lebensmittel bezeichnen.

Danach erfolgte die Zuordnung der Angaben zu den 4 extrahierten Faktoren. Die folgende Tabelle 4 fasst die einzelnen Faktoren und die darin enthaltenen Nahrungsmittel und Gerichte zusammen.

Faktorenanalyse: Komponenten			
Faktor 1 Fast-Food und Fertiggerichte	Faktor 2 Fleisch und Wurstprodukte	Faktor 3 Kohlenhydrate und Milchprodukte	Faktor 4 Gesunde Lebensmittel
Fertiggerichte	Fleisch- und Wurstprodukte	Milch, Käse Joghurt	Obst und Gemüse
Pizza	Kebab und Wraps	Süßigkeiten	Fisch
Chips und Salzgebäck	Burger	Brot, Nudeln und Reis	
Pommes frites	Wurstsemmel		

Tab. 4: Faktorenanalyse- Darstellung der 4 Faktoren

Im zweiten Schritt sollen nun die Faktorwerte in Abhängigkeit vom Geschlecht untersucht werden, das heißt, ob es einen Zusammenhang zwischen den nach der Häufigkeit gewählten Nahrungsmitteln bzw. Gerichten und dem Geschlecht gibt. Dies erfolgt mit dem T-Test für 2 unabhängige Stichproben.

Wie in Tabelle 5 ersichtlich, weisen die Mittelwerte, die nach dem Geschlecht getrennt sind, bei den Faktoren „Fast Food und Fertiggerichte“ (männlich: -0,3324; weiblich: 0,2996), „Fleisch und Wurstprodukte“ (männlich: -0,2249; weiblich: 0,2026) sowie bei der Gruppe „Gesunde Lebensmittel“ (männlich: -0,2077; weiblich 0,1872) auf Divergenzen hin, während beim Faktor „Kohlenhydrate und Milchprodukte“ (männlich: 0,0340; weiblich -0,0307) keine Unterschiede erkennbar sind bzw. sind die Mittelwerte dieser Gruppe deutlich geringer, als die der anderen Gruppen.

Komponenten	Geschlecht	N	Mittelwert	Standard- Abweichung
Faktor 1: Fast Food und Fertiggerichte	Männlich	73	-0,3324	0,9279
	Weiblich	81	0,2996	0,9726
Faktor 2: Fleisch und Wurstprodukte	Männlich	73	-0,2249	0,8132
	Weiblich	81	0,2026	1,1088
Faktor 3: Kohlenhydrat und Protein Gruppe	Männlich	73	0,0340	0,9555
	Weiblich	81	-0,0307	1,0435
Faktor 4: Gesunde Lebensmittel	Männlich	73	-0,2077	1,0340
	Weiblich	81	0,1872	0,9357

Tab. 5: Mittelwerte der 4 Faktoren nach Geschlechtern getrennt

Mittels des T-Tests für unabhängige Stichproben wurden die Unterschiede auf die statistische Signifikanz überprüft. Dabei zeigt sich eine höchst signifikante Divergenz

(Sig. 0,000) beim Faktor 1 „Fast Food und Fertiggerichte“. Sehr signifikante Unterschiede zeigen sich auch beim Faktor 2 „Fleisch und Wurstprodukte“ (Sig. 0,008) und signifikante Unterschiede ergeben sich beim Faktor 4 „Gesunde Lebensmittel“ (Sig. 0,014). Keine signifikanten Unterschiede (Sig. 0,690) zwischen den ProbandInnen zeigen sich beim Faktor 3 „Kohlenhydrate und Milchprodukte“.

Überprüfen der Hypothesen zum Ernährungsverhalten

Des Weiteren sollen in diesem Kapitel die aufgestellten Hypothesen überprüft werden. Dabei wird hier, wie in den folgenden Kapiteln, das Gegensatzpaar, also die Nullhypothese sowie die Alternativhypothese angegeben. Die Nullhypothese sagt aus, dass kein Zusammenhang bzw. kein Unterschied besteht, während die Alternativhypothese aussagt, dass es einen Zusammenhang bzw. einen Unterschied gibt. Wie bereits erwähnt wurde als Signifikanzniveau $p=0,05$ gewählt. Dies bedeutet, dass bei einem signifikanten Ergebnis mit einer Sicherheit von mindestens 95% die Nullhypothese abgelehnt werden kann, und der postulierte Unterschied bzw. Zusammenhang (Alternativhypothese) angenommen werden kann. Als Prüfmaß der Hypothesen wird der Chi-Quadrat-Test herangezogen.

Hypothese 1a

$H0_{1a}$: Buben konsumieren nicht signifikant häufiger Fleisch und Wurstprodukte als Mädchen.

$H1_{1a}$: Buben konsumieren signifikant häufiger Fleisch und Wurstprodukte als Mädchen.

Mithilfe des Chi-Quadrat-Tests wird nun der Zusammenhang zwischen dem Geschlecht und dem Fleisch/Wurstkonsum getestet. Der Chi-Quadrat-Test zeigt einen signifikanten Zusammenhang bei einem Chi-Wert von 19,277 und einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 0,004. **Dies bedeutet, dass die Nullhypothese ($H0_{1a}$) abgelehnt, und die Alternativhypothese ($H1_{1a}$) angenommen werden kann.** Die Tabelle 6 zeigt die Häufigkeit des Fleisch und Wurstkonsums nach Geschlechtern getrennt.

Fleisch und Wurstprodukte		Geschlecht		Gesamt
		M. *	W.*	
täglich	Anzahl	33	15	48
	% innerhalb von Geschl.	43,4%	17,6%	29,8%
mehrmals pro Woche	Anzahl	38	50	88
	% innerhalb von Geschl.	50,0%	58,8%	54,7%

1 mal pro Woche	Anzahl % innerhalb von Geschl.	3 3,9%	6 7,1%	9 5,6%
mehrmals im Monat	Anzahl % innerhalb von Geschl.	1 1,3%	3 3,5%	4 2,5%
1 mal im Monat	Anzahl % innerhalb von Geschl.	0 0%	1 1,2%	1 0,6%
selten	Anzahl % innerhalb von Geschl.	1 1,3%	2 2,4%	3 1,9%
nie	Anzahl % innerhalb von Geschl.	0 3,9%	8 9,4%	8 5,0%
Gesamt	Anzahl % innerhalb von Geschl. % der Gesamtzahl	76 100,0% 47,2%	85 100,0% 52,8%	161 100,0% 100,0%

Tab. 6: Fleisch und Wurstprodukte Konsum getrennt nach Geschlechtern

Hypothese 1b

H0_{1b}: Mädchen konsumieren nicht signifikant häufiger Süßigkeiten als Buben.

H1_{1b}: Mädchen konsumieren signifikant häufiger Süßigkeiten als Buben.

Der Chi-Quadrat-Test soll nun zeigen, ob ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Geschlecht und dem Konsum von Süßigkeiten besteht. Obwohl die Anzahl der weiblichen Befragten, die angaben täglich oder mehrmals pro Woche Süßigkeiten zu essen etwas höher ist (74%; n= 85) als die der männlichen Befragten (68%; n= 75), zeigen sich keine signifikanten Zusammenhänge ($\chi^2= 2,054$; p= 0,841). **Deshalb wird die Nullhypothese (H0_{1b}) angenommen.** Die Tabelle 7 gibt einen Überblick über die Häufigkeit des Konsums von Süßigkeiten der ProbandInnen.

Süßigkeiten		Geschlecht		Gesamt
		M. *	W.*	
täglich	Anzahl % innerhalb von Geschl.	17 22,7%	22 25,9%	39 24,4%
mehrmals pro Woche	Anzahl % innerhalb von Geschl.	34 45,3%	41 48,2%	75 46,9%
1 mal pro Woche	Anzahl % innerhalb von Geschl.	12 16,0%	11 12,9%	23 14,4%
mehrmals im Monat	Anzahl % innerhalb von Geschl.	7 9,3%	5 5,9%	12 7,5%
1 mal im Monat	Anzahl % innerhalb von Geschl.	0 0%	1 1,2%	1 0,6%
selten	Anzahl % innerhalb von Geschl.	5 6,7%	5 5,9%	10 6,3%
nie	Anzahl	0	0	0

		% innerhalb von Geschl.	0,0%	0,0%	0,0%
Gesamt	Anzahl		75	85	160
	% innerhalb von Geschl.		100,0%	100,0%	100,0%
	% der Gesamtzahl		46,9%	53,1%	100,0%

Tab. 7: Süßigkeiten-Konsum getrennt nach Geschlechtern

4.2.2. Getränkekonsum

Im ersten Schritt soll aufgezeigt werden, welche Getränke die ProbandInnen bevorzugen und wie häufig sie diese konsumieren (täglich, mehrmals pro Woche, einmal pro Woche, mehrmals im Monat, einmal im Monat, selten, nie) hierbei wird allerdings die Menge, die sie trinken nicht berücksichtigt. Von folgenden Getränken wurde die Häufigkeit erhoben: Wasser/ Mineralwasser, Tee mit Zucker, Tee ohne Zucker, Fruchtsäfte, Limonaden, Energy-Drinks, Kaffee und alkoholische Getränke. Im zweiten Schritt wurde sowohl die Menge an Wasser und ungezuckerten Tees, als auch die Menge an Limonaden und Energy-Drinks, die die Befragten konsumieren, erhoben.

Die Daten zeigen, dass eine klare Mehrheit der Befragten täglich Wasser/ Mineralwasser trinkt, dabei handelt es sich um 87% der befragten Buben (n= 75) und 93% der befragten Mädchen (n= 86). Signifikante geschlechtsspezifische Unterschiede lassen sich nicht feststellen ($\chi^2= 5,919$; $p= 0,205$).

Was den Teekonsum betrifft, so zeigt sich, dass sowohl die befragten Buben als auch die befragten Mädchen eher dazu tendieren den Tee ohne Zucker zu konsumieren. Bei den Befragten, die angaben täglich Tee zu trinken, bevorzugen 13% der männlichen Befragten (n=76) und 23% der weiblichen Befragten (n=86) Tee ohne Zucker, während nur 7% der befragten Buben (n=75) und 6% der befragten Mädchen (n=86) angaben täglich Tee mit Zucker zu trinken. Dennoch muss festgehalten werden, dass Tee im Allgemeinen (mit oder ohne Zucker) kein übermäßig häufig getrunkenes Getränk darstellt. Bei den befragten Buben gaben mehr als die Hälfte an selten oder nie Tee mit Zucker (53%; n=75) als auch Tee ohne Zucker (54%; n=76) zu trinken. Bei den befragten Mädchen zeigte sich ein ähnliches Bild, 56% der befragten Mädchen (n= 86) trinken selten oder nie Tee mit Zucker, jedoch stellte sich heraus, dass der Prozentsatz der Mädchen, die angaben Tee ohne Zucker selten oder nie zu trinken mit 38%; (n=86) deutlich geringer ausfiel als bei den befragten Buben. Signifikante geschlechtstypische Unterschiede konnten mithilfe des Chi-Quadrat-Tests jedoch nicht festgestellt werden (Tee mit Zucker: $\chi^2= 1,89$; $p= 0,929$; Tee ohne Zucker $\chi^2= 8,282$; $p= 0,218$). Ebenso zeigen sich keine geschlechtsspezifischen Unterschiede beim Kaffee- oder

Alkoholkonsum. Besonders hervorzuheben ist, dass Kaffee von 41% der befragten Buben (n=76) und von 44% der befragten Mädchen (n= 86) nie getrunken wird ($\chi^2= 1,727$; $p= 0,943$). Ein ähnlicher Prozentsatz bei den Mädchen (41%) gab an nie alkoholische Getränke zu konsumieren, während dieser Anteil bei den Buben mit 34% geringer ausfällt und somit Buben angaben häufiger alkoholische Getränke zu konsumieren ($\chi^2= 3,309$; $p= 0,769$).

Signifikante geschlechtsspezifische Unterschiede zeigen sich bei den Fruchtsäften, bei den Limonaden und bei den Energy-Drinks. Die Abbildungen 10 und 11 veranschaulichen den Konsum dieser Getränke nach der Häufigkeit.

Daraus lässt sich erkennen, dass sowohl Fruchtsäfte, Limonaden und Energy-Drinks häufiger von den befragten Buben als von den befragten Mädchen getrunken werden.

Ein sehr signifikant höherer Anteil; 89% der befragten Buben (n=76) trinken täglich, mehrmals pro Woche oder zumindest einmal pro Woche Fruchtsäfte. Bei den befragten Mädchen (n=86) sind dies 62%. Daraus ergibt sich nach dem Chi-Quadrat-Test ein sehr signifikanter geschlechtsspezifischer Unterschied ($\chi^2= 22,870$; $p= 0,001$).

Bei den Limonaden zeigt sich, dass nur ein Viertel der befragten Buben (n=76) jedoch mehr als die Hälfte (52%; n= 86) der befragten Mädchen angegeben hat Limonaden nur einmal im Monat, selten oder nie zu trinken. Nach dem Chi-Quadrat-Test ergibt sich eine Irrtumswahrscheinlichkeit von 0,016 (signifikant) bei einem Chi-Wert von 15,658.

Energy-Drinks werden ebenfalls eher von den befragten Buben bevorzugt. Immerhin 11% der befragten Buben gaben an, täglich oder zumindest mehrmals pro Woche Energy-Drinks zu trinken, während dieser Wert bei den befragten Mädchen nur bei 3,5% liegt. Besonders auffällig ist der große Geschlechterunterschied beim Konsum von Energy Drinks hinsichtlich der Antwort „nie“: Bei den Mädchen liegt dieser Wert bei 51% bei den Buben hingegen lediglich bei 23%.

Es zeigt sich bei einem Chi-Wert von 19,836 eine Irrtumswahrscheinlichkeit von 0,003 und damit ein sehr signifikanter geschlechtsspezifischer Unterschied.

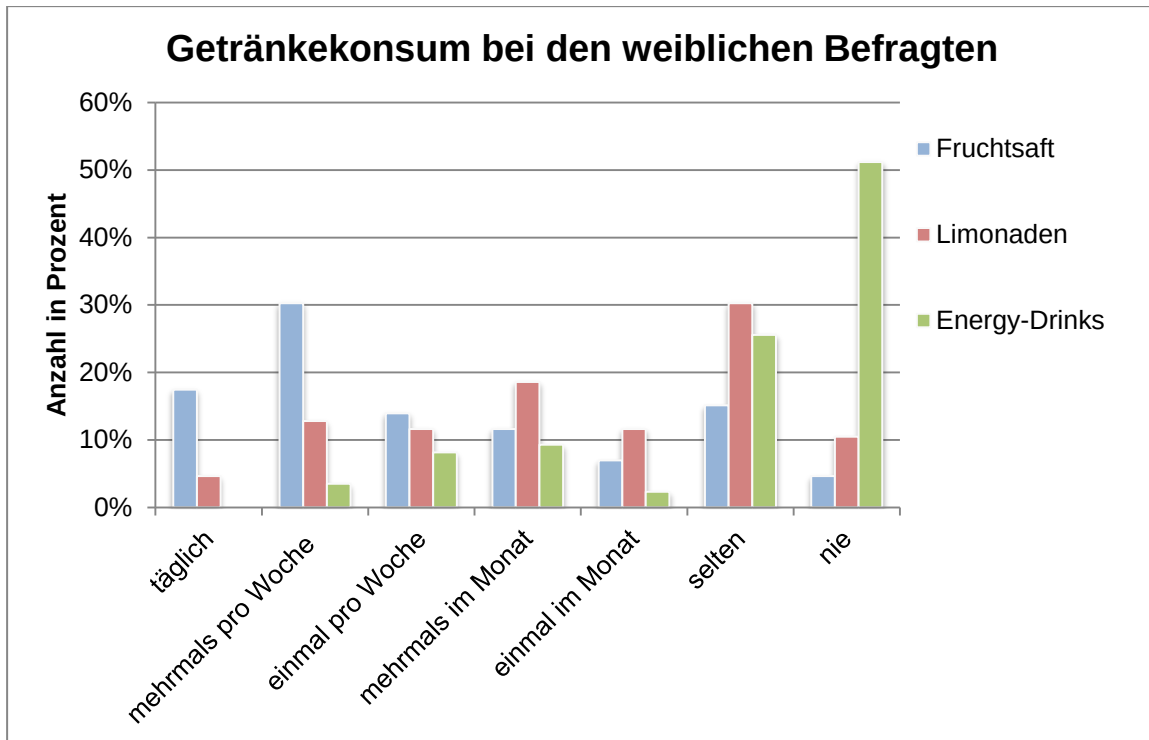


Abb. 10: Getränkekonsument der weiblichen Befragten

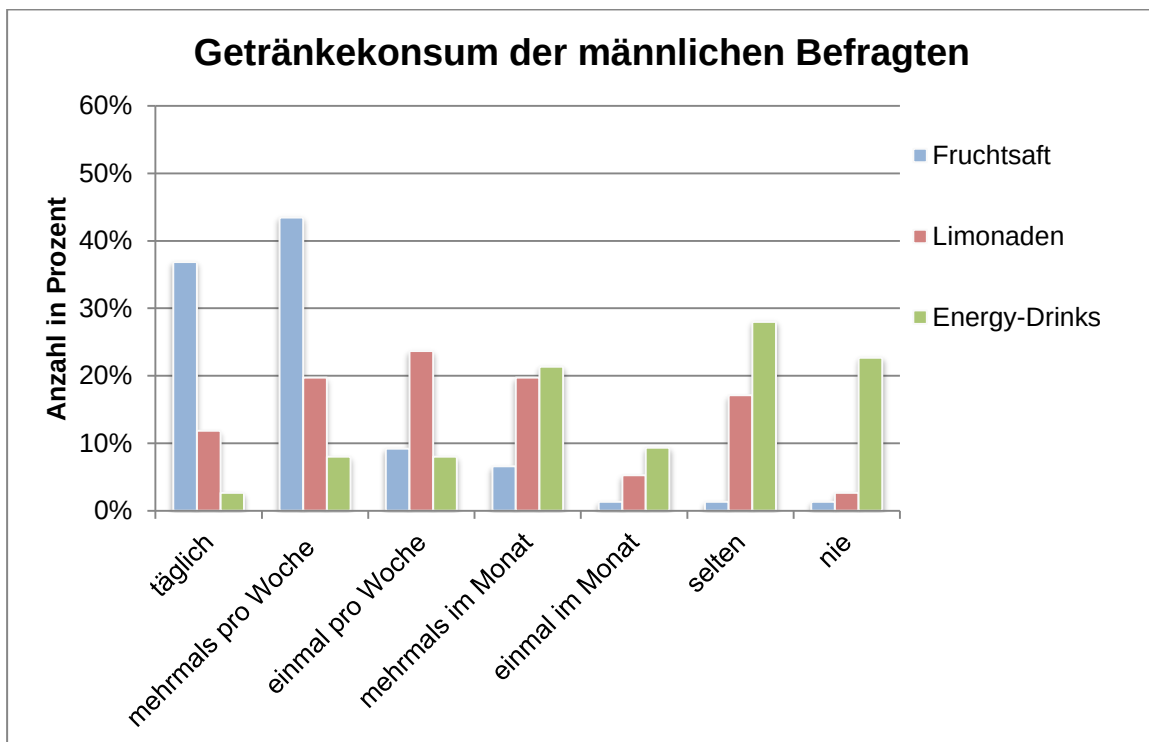


Abb. 11: Getränkekonsument der männlichen Befragten

Menge des Konsums von Wasser und ungezuckertem Tee pro Tag

Die Abbildungen 12 und 13 veranschaulichen, wie viel Liter Wasser und ungezuckerten Tee die ProbandInnen täglich trinken. Dabei zeigt sich, dass sowohl die Mädchen als auch die Buben ein ähnliches Trinkverhalten aufweisen. Die Anzahl der ProbandInnen, die täglich bis maximal einen Liter Wasser und ungezuckerten Tee trinkt beläuft sich

bei den Buben (n=75) in Summe auf 31% und bei den Mädchen (n= 86) in Summe auf 29%. Die Anzahl der Buben, die täglich zwischen 1 und 1,5 Liter Wasser trinkt beläuft sich auf 23%, und bei den Mädchen auf 35%. Jedoch zeigt sich, dass bei den ProbandInnen, die über 1,5 Liter Wasser und ungezuckerten Tee trinken bei Buben der Anteil in Summe mit 47% deutlich höher liegt als bei Mädchen mit 36%. Man kann daher festhalten, dass die Buben tendenziell etwas mehr Wasser und ungezuckerten Tee trinken als Mädchen. Der Chi-Quadrat-Test zeigt jedoch keine signifikanten geschlechtsspezifischen Unterschiede ($\chi^2= 4,905$; $p= 0,297$).

Täglicher Wasserkonsum der weiblichen Befragten

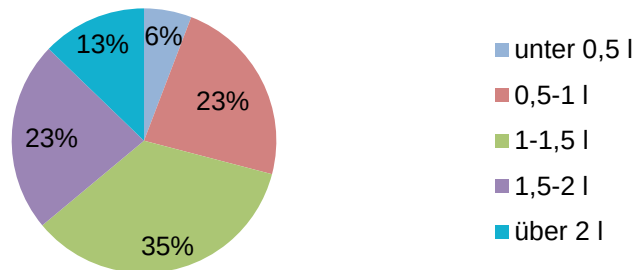


Abb. 12: Täglicher Wasserkonsum der weiblichen Befragten

Täglicher Wasserkonsum der männlichen Befragten

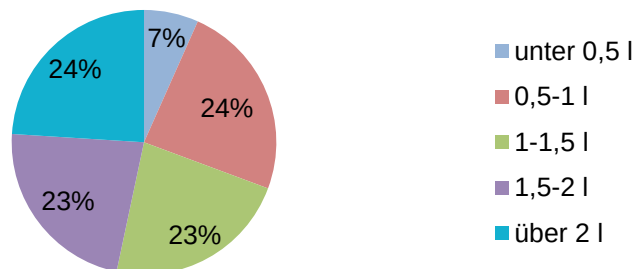


Abb. 13: Täglicher Wasserkonsum der männlichen Befragten

Menge des Limonaden und Energy Drinks Konsums pro Tag

Beim Limonaden und Energy Drinks Konsum pro Tag zeigt sich sehr deutlich, dass diese bei beiden Geschlechtern im Trinkverhalten mengenmäßig eine geringere Rolle spielen als man annehmen könnte, da 78% der Buben (n= 76) bzw. 91% der Mädchen (n= 86) angaben in Summe unter 0,5 Liter täglich zu konsumieren. Der Anteil der ProbandInnen, die täglich über einen Liter Limonaden und Energy Drinks trinken ist bei den Buben mit 23% (13% 0,5-1 l, 7% 1-1,5 l, 3% 1,5-2l) im Vergleich zu den Mädchen mit 9% (7% 0,5-1 l und 2% 1-1,5 l) relativ hoch. Bei beiden Geschlechtern hat niemand angegeben über 2 l Limonaden und Energy Drinks zu trinken. Generell zeigt sich, dass

Buben im Vergleich zu Mädchen sowohl häufiger als auch mengenmäßig mehr Limonaden und Energy Drinks trinken. Bezüglich der Menge wurden jedoch keine statistisch signifikanten geschlechtsspezifischen Unterschiede beim täglichen Limonaden und Energy Drinks Konsum gefunden ($\chi^2=6,328$; $p= 0,097$).

Täglicher Limonaden /Energy Drinks Konsum der weiblichen Befragten



Abb. 14: Täglicher Limonaden/ Energy Drinks Konsum der weiblichen Befragten

Täglicher Limonaden/ Energy Drinks Konsum der männlichen Befragten

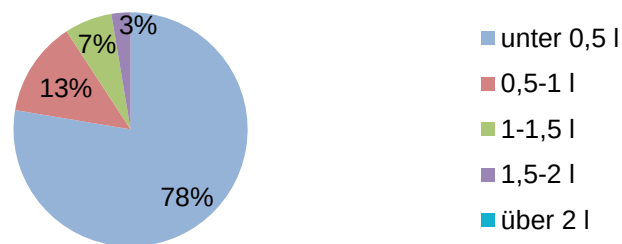


Abb. 15: Täglicher Limonaden/ Energy Drinks Konsum der männlichen Befragten

Überprüfen der Hypothesen zum Ernährungsverhalten:

Hypothese 1c

H0_{1c}: Es gibt keinen signifikanten Zusammenhang zwischen dem Geschlecht und der Wahl der Nahrungsmittel/Getränke

H1_{1c}: Es gibt einen signifikanten Zusammenhang zwischen dem Geschlecht und der Wahl der Nahrungsmittel/Getränke.

Basierend auf den zuvor ausgearbeiteten geschlechtsspezifischen Unterschieden in den Bereichen des Ernährungsverhaltens und dem Getränkekonsum zeigten sich signifikante geschlechterspezifische Unterschiede in beiden Bereiche. Die Faktorenanalyse zeigte bezüglich der Kategorien „Fast-Food und Fertiggerichte“, „Fleisch und Wurstprodukte“ und „gesunde Lebensmittel“ signifikante Unterschiede

zwischen den Geschlechtern beim Konsum. Des Weiteren zeigte der Chi-Quadrat-Test signifikante geschlechterspezifische Unterschiede bei der Wahl der Getränke (Fruchtsäfte, Limonaden und Energy Drinks) an. **Aufgrund dieser Ergebnisse kann die Alternativhypothese (H_{1c}) angenommen werden.**

4.2.3. Auswahl und Häufigkeiten der täglichen Mahlzeiten

Dieses Kapitel behandelt die Frage, welche Mahlzeiten wie oft eingenommen werden. Dabei wurden die ProbandInnen zur Häufigkeit der Konsumation von Frühstück, Vormittagsjause, Mittagessen, Nachmittagsjause, Abendessen sowie späte Mahlzeit (Betthupferl) befragt.

Die Daten zeigen, dass die Mehrzahl der Buben (57%) und die relative Mehrheit (40%) der Mädchen (n= 85) täglich frühstückt, während lediglich 4% der Buben und 6% der Mädchen nie frühstücken. Ebenso gaben 46% der Buben (n= 76) und 51% der Mädchen (n= 85) an, täglich eine Vormittagsjause zu konsumieren und nur 5% der Buben sowie 2% der Mädchen kreuzten „nie“ an. Erwartungsgemäß zeigt sich beim Mittagessen, dass dieses bei beiden Geschlechtern eine große Rolle in der Ernährung spielt. Eine Anzahl von 99% der Buben (n= 76) sowie 92% der Mädchen (n= 86) gaben an täglich oder zumindest mehrmals pro Woche mittags zu essen. Die Bedeutung der Nachmittagsjause scheint bei den ProbandInnen eher gering zu sein im Vergleich zu den anderen Mahlzeiten, da 26% der Buben (n=73) und 18% der Mädchen (n=85) angaben nie nachmittags zu jausnen und 45% der Buben und 56% der Mädchen weniger als einmal pro Woche eine Nachmittagsjause konsumieren. Dahingegen nimmt das Abendessen wieder einen größeren Stellenwert im Ernährungsverhalten der ProbandInnen ein. 93% der Buben (n= 76) sowie 86% der Mädchen (n= 84) essen täglich oder zumindest mehrmals pro Woche abends. Dem gegenüber stehen lediglich 3% der Buben und 2% der Mädchen, die nie ein Abendessen zu sich nehmen. Bezüglich der Frage nach der späten Mahlzeit (Betthupferl) gaben mehr als die Hälfte der befragten Buben (53%, n=74) und mehr als zwei Drittel der befragten Mädchen (69%, n= 85) an selten oder gar nie diese zu konsumieren. Lediglich 8% der befragten Buben und 11% der befragten Mädchen greifen zu einer späten Mahlzeit.

Der Chi-Quadrat-Test zeigt allerdings für keine der gefragten Mahlzeiten statistisch signifikante geschlechtsspezifische Unterschiede (Frühstück: $\chi^2= 6,456$; $p= 0,374$; Vormittagsjause $\chi^2= 4,403$; $p= 0,622$; Mittagessen $\chi^2=10,453$; $p= 0,063$; Nachmittagsjause $\chi^2=8,085$ $p= 0,232$; Abendessen $\chi^2=4,900$; $p= 0,428$; späte Mahlzeit $\chi^2=10,222$; $p= 0,116$). Jedoch ist der geschlechtsspezifische Unterschied beim Mittagessen nach dem Chi-Quadrat-Test beinahe signifikant.

Die Tabelle 8 gibt eine Übersicht über die die Auswahl und Häufigkeit der täglichen Mahlzeiten.

Ergebnisse der Datenauswertung

			Frühstück		Vormittagsjause		Mittagessen		Nachmittagsjause		Abendessen		Späte Mahlzeit (Betthupferl)	
			Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht	
			M. *	W.*	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.
	täglich	Anzahl	43	34	35	43	68	64	11	13	57	52	6	9
		% innerhalb von Geschl.	56,6%	40,0%	46,1	50,6%	89,5%	74,4%	15,1%	15,3%	75,0%	61,9%		
	mehrmals pro Woche	Anzahl	16	23	27	29	7	15	19	16	14	20	17	9
		% innerhalb von Geschl.	21,1%	27,1%	35,5%	34,1%	9,2%	17,4%	26,0%	18,8%	18,4%	23,8%	23,0%	10,6%
	1 mal pro Woche	Anzahl	8	15	3	1	0	2	10	8	1	2	4	1
		% innerhalb von Geschl.	10,5%	17,6%	3,9%	1,2%	0%	2,3%	13,7%	9,4%	1,3%	2,4%	5,4%	1,2
	mehrmals im Monat	Anzahl	0	1	1	2	0	0	3	9	1	3	5	2
		% innerhalb von Geschl.	0%	1,2%	1,3%	2,4%	0%	0%	4,1%	10,6%	1,3%	3,6%	6,8%	2,4%
	1 mal im Monat	Anzahl	0	1	0	2	1	0	1	2	0	0	3	5
		% innerhalb von Geschl.	0%	1,2%	0%	2,4%	1,3%	0%	1,4%	2,4%	0%	0%	4,1%	5,9%
	selten	Anzahl	6	6	6	6	0	3	10	22	1	5	16	27
		% innerhalb von Geschl.	7,9%	7,1%	7,9%	7,1%	0%	3,5%	13,7%	17,6%	1,3	6,0%	21,6%	31,8%
	nie	Anzahl	3	5	4	2	0	2	19	15	2	2	23	32
		% innerhalb von Geschl.	3,9%	5,9%	5,3%	2,4%	0%	2,3%	26%	17,6%	2,6%	2,4%	31,1%	37,6%

*M. = männlich

*W. = weiblich

Tab. 8: Auswahl und Häufigkeit der täglichen Mahlzeiten

4.2.4. Worauf achten SchülerInnen bei ihrer Ernährung?

Nachdem untersucht wurde, wann bzw. welche Mahlzeiten von den ProbandInnen eingenommen werden, soll dieses Kapitel aufzeigen worauf sie bei ihrer Ernährung achten, bzw. was für sie wichtig ist. Dabei wurden Aspekte, wie ich achte auf eine geringe Kalorienanzahl, auf guten Geschmack, auf günstige Preise der Lebensmittel, auf große Portionen, auf eine abwechslungsreiche Ernährung, auf hochwertige Nahrungsmittel, auf die Frische und Qualität der Nahrungsmittel, auf einen geringen Fettgehalt, auf die Frische und Qualität der Lebensmittel, auf eine einfache und schnelle Zubereitung sowie auf viele Vitamine nach einer vierteiligen Skala, die von „trifft sehr zu“, „trifft zu“, „trifft weniger zu“ bis „trifft gar nicht zu“ reicht, bewertet.

Dabei zeigen sich folgende Ergebnisse: Auf eine geringe Kalorienanzahl der Mahlzeiten achten grundsätzlich mehr Mädchen (27%; n= 86) als Buben (16%; n= 76) (dabei zählen Antworten mit trifft sehr zu und trifft zu). Jedoch scheint es, als ob auf eine geringe Kalorienanzahl generell nicht besonders geachtet wird, da 84% der befragten Buben und 73% der befragten Mädchen „trifft weniger zu“ oder „trifft gar nicht zu“ angaben. Signifikante geschlechterspezifische Unterschiede nach dem Chi-Quadrat-Test konnten nicht gefunden werden ($\chi^2= 5,238$; $p= 0,155$).

Ebenso scheint ein geringer Fettgehalt der Mahlzeiten für Mädchen wichtiger zu sein als für Buben. Während 39% der befragten Mädchen „trifft sehr zu“ oder „trifft zu“ ankreuzten, waren es bei den befragten Buben lediglich 26%. Trotzdem zeigt sich auch hier, dass für die Mehrheit der Befragten SchülerInnen der Fettgehalt der Mahlzeiten von nicht allzu großer Bedeutung ist. Wie auch bei der geringen Kalorienanzahl zeigen sich nach dem Chi-Quadrat-Test keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Geschlechtern ($\chi^2= 5,204$; $p= 0,157$).

Der gute Geschmack der Lebensmittel ist für die ProbandInnen ein wesentlicher Punkt, auf den geachtet wird. Dabei stechen besonders die befragten Buben (n= 76) hervor, die zu 100% angaben auf den guten Geschmack zu achten (Summe der Antworten mit „trifft sehr zu“ und „trifft zu“). Bei den befragten Mädchen (n= 86) zeigt sich ein ähnliches Bild, jedoch gaben hier 4% an, dass sie auf den guten Geschmack weniger oder gar nicht achten. Der Chi-Quadrat-Test ergibt hier mit einem p-Wert von 0,323 und einem Chi-Wert von 4,289 keine signifikanten geschlechtsspezifischen Unterschiede.

Besonders prägnante geschlechtsspezifische Unterschiede gibt es bei der Größe der Portionen. Während knapp die Hälfte der befragten Buben (49%; n= 76) auf eine große Portion achten („trifft sehr zu“ und „trifft zu“), gaben 84% der befragten Mädchen (n=

86) an, dass sie weniger oder gar nicht auf eine große Portion achten (siehe Abb. 16). Der Chi-Quadrat-Test zeigt höchst signifikante Unterschiede zwischen dem Geschlecht und der Größe der Portion ($\chi^2= 32,984$; $p= 0,000$).

Sowohl für die befragten Mädchen (71%; $n= 86$) als auch für die befragten Buben (68%; $n= 76$) ist eine abwechslungsreiche Ernährung ein wesentlicher Aspekt, welcher ihr Ernährungsverhalten bestimmt (Anzahl der Prozent bezieht sich auf die ProbandInnen die sowohl „trifft sehr zu“ als auch „trifft zu“ angekreuzt haben). Dies unterstreicht der Chi-Quadrat-Test, der keine signifikanten geschlechtsspezifischen Unterschiede feststellt ($\chi^2= 2,237$; $p= 0,525$).

Bei den Aspekten, die die Qualität der Nahrungsmittel betreffen (hochwertige Nahrungsmittel sowie Frische und Qualität der Nahrungsmittel) zeigt sich, dass die Mehrheit beider Geschlechter bewusst darauf achtet. Auf hochwertige Nahrungsmittel achten 78% der männlichen Befragten ($n= 76$) und 80% der weiblichen Befragten (bezieht sich auf die Antworten „trifft sehr zu“ und „trifft zu“). Ebenso achtet die Mehrheit der Befragten auf die Frische und Qualität der Lebensmittel (90% der männlichen Befragten $n= 76$ und 94% der weiblichen Befragten $n=86$). In beiden Kategorien finden sich daher mit dem Chi-Quadrat-Test keine signifikanten geschlechtsspezifischen Unterschiede (hochwertige Nahrungsmittel: $\chi^2= 2,939$; $p= 0,401$; Frische und Qualität der Nahrungsmittel: $\chi^2= 2,837$; $p= 0,418$).

Auf eine einfache Zubereitung von Mahlzeiten achtet rund die Hälfte der befragten Buben (50% der befragten Buben ($n= 76$) sowie 44 % der befragten Mädchen ($n= 86$). Geschlechtsspezifische Unterschiede werden durch den Chi-Quadrat-Test nicht gefunden ($\chi^2= 1,315$; $p= 0,725$).

Eine klare Mehrheit der Befragten (64% der Mädchen $n= 85$ und 55% der Buben $n= 76$ gab an, dass sie bei ihrer Ernährung auf den Vitamingehalt achtet (Prozentwerte beziehen sich wieder auf die Kategorien „trifft sehr zu“ und „trifft zu“). Es zeigen sich daher keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Geschlechtern ($\chi^2= 2,755$; $p= 0,431$).

Zusammenfassend zeigt die Abbildungen 16, den nach dem Chi-Quadrat-Test als signifikant geltender Aspekt „große Portionen“. Diese sind demnach für die männlichen Befragten wesentlich wichtiger als für die weiblichen Befragten. Besonders deutlich zeigt dies der Anteil von knapp unter der Hälfte der männlichen Befragten (49%; $n=76$), die entweder „trifft sehr zu“ oder „trifft zu“ ankreuzten, während lediglich 16% der weiblichen Befragten ($n= 86$) angaben, dass diese für sie wichtig sind. Ebenso

unterstreichen die Antworten zu den beiden Extremwerten der Skala („trifft sehr zu“ bzw. „trifft gar nicht zu“) die geschlechtsspezifischen Unterschiede.

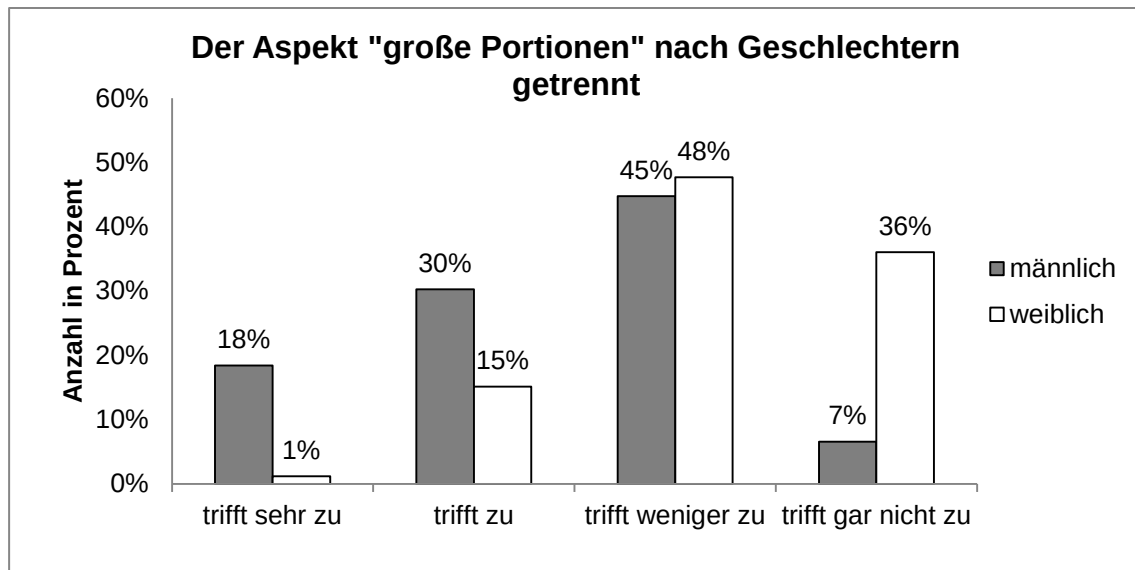


Abb. 16: Signifikanter geschlechtsspezifischer Unterschied beim Aspekt „große Portionen“

Überprüfen der Hypothesen zum Ernährungsverhalten

Hypothese 2a

H0_{2a}: Mädchen achten im Vergleich zu Buben bei der Wahl der Nahrungsmittel nicht signifikant häufiger auf eine geringe Kalorienanzahl und einen geringen Fettgehalt.

H1_{2a}: Mädchen achten im Vergleich zu Buben bei der Wahl der Nahrungsmittel signifikant häufiger auf eine geringe Kalorienanzahl und einen geringen Fettgehalt.

Der Chi-Quadrat-Test zeigt weder beim Aspekt der geringen Kalorienanzahl noch beim geringen Fettgehalt einen signifikanten geschlechtsspezifischen Unterschied (geringe Kalorienanzahl: $\chi^2 = 5,238$; $p = 0,155$; geringer Fettgehalt: $\chi^2 = 5,204$; $p = 0,157$). **Dies bedeutet, dass die Nullhypothese (H0_{2a}) beibehalten wird.**

4.2.5. Subjektive Einschätzung des Ernährungsverhaltens

Die Erhebung der subjektiven Einschätzung des Ernährungsverhaltens der Befragten erfolgte mithilfe vorgegebener Aussagen, die bei Zutreffen anzukreuzen waren. Dabei handelte es sich um folgende Aussagen: „Ich ernähre mich abwechslungsreich und gesund“; „meine Ernährung ist eher einseitig“; „ich beschäftige mich nicht mit dem

Thema Ernährung“, „gesunde Ernährung ist mir wichtig, aber die Umsetzung fällt mir schwer“; „ich ernähre mich ungesund und lebe gut damit“.

Sich abwechslungsreich und gesund zu ernähren trifft für die Mehrheit der befragten Buben (65% n= 76) und der befragten Mädchen (56% n= 86) zu. Signifikante geschlechtsspezifische Unterschiede zeigen sich nach dem Chi-Quadrat-Test nicht ($\chi^2=1,259$; p= 0,262). Die Aussage „Meine Ernährung ist eher einseitig“ beantwortete die klare Mehrheit, 83% der männlichen Befragten (n= 76) und 87% der weiblichen Befragten (n= 86) mit nein. Auch hier zeigt sich kein signifikanter geschlechtsspezifischer Unterschied ($\chi^2= 0,595$; p= 0,440).

Ein sehr signifikanter geschlechtsspezifischer Unterschied zeigt sich bei der Aussage „Ich beschäftige mich nicht mit dem Thema Ernährung“ ($\chi^2= 9,221$; p= 0,002). Während sich 34% der männlichen Befragten (n= 76) nicht mit dem Thema Ernährung beschäftigen trifft dies lediglich für 14% der weiblichen Befragten (n= 86) zu. Des Weiteren zeigt sich ebenfalls ein sehr signifikanter Unterschied zwischen den Geschlechtern bei der Aussage „gesunde Ernährung ist mir wichtig, aber die Umsetzung fällt mir schwer“. Für eine Anzahl von 59% der befragten Mädchen (n= 86) trifft diese Aussage zu, jedoch lediglich für 36% der befragten Buben (n= 76). Hier zeigt sich, dass sich die weiblichen Befragten nicht nur häufiger mit Ernährungsfragen beschäftigen sondern auch, dass ihnen gesunde Ernährung im Vergleich zu den männlichen Befragten wichtiger ist.

Sich ungesund zu ernähren, aber dennoch gut damit zu leben trifft für 20% der männlichen Befragten (n= 76) und für 11% der weiblichen Befragten (n= 86) zu. Der Chi-Quadrat-Test zeigt hier keine signifikanten geschlechtsspezifischen Unterschiede an ($\chi^2= 2,748$; p= 0,097).

Überprüfen der Hypothesen zum Ernährungsverhalten

Hypothese 2b

- H0_{2b}: Mädchen ernähren sich nicht signifikant abwechslungsreicher und gesünder als Buben.
- H1_{2b}: Mädchen ernähren sich signifikant abwechslungsreicher und gesünder als Buben.

Die Frage ob sich Buben oder Mädchen abwechslungsreicher und gesünder ernähren, soll der Chi-Quadrat-Test prüfen. Dieser zeigt keinen signifikanten Zusammenhang ($\chi^2 = 1,259$; $p = 0,262$). **Daher wird die Nullhypothese (H_{02b}) beibehalten.**

Die Tabelle 9 veranschaulicht nach Geschlechter inwieweit die ProbandInnen ihre Ernährung als abwechslungsreich und gesund einschätzen.

Abwechslungsreiche und gesunde Ernährung		Geschlecht		Gesamt
		M.	W.	
Ja	Anzahl	49	48	97
	% innerhalb von Geschl.	64,5%	55,8%	59,9%
nein	Anzahl	27	38	65
	% innerhalb von Geschl.	35,5%	44,2%	40,1%
Gesamt	Anzahl	76	86	162
	% innerhalb von Geschl.	100,0%	100,0%	100,0%

Tab. 9: Häufigkeit von abwechslungsreicher und gesunder Ernährung nach Geschlechtern getrennt

Fazit und Zusammenfassung

In diesem Kapitel wurden Fragen zum Ernährungsverhalten der SchülerInnen auf Geschlechterunterschiede analysiert. Insbesondere wurde auf das Ernährungsverhalten im Allgemeinen, auf den Getränkekonsum, die Auswahl und Häufigkeit der täglichen Mahlzeiten, die Frage worauf SchülerInnen bei ihrer Ernährung achten, bzw. was für sie wichtig ist und auf die subjektive Einschätzung des Ernährungsverhaltens eingegangen. Bis auf den Bereich der Auswahl und Häufigkeit der täglichen Mahlzeiten wurden in allen untersuchten Bereichen geschlechtsspezifische Unterschiede gefunden. Besonders prägnante signifikante geschlechtsspezifische Unterschiede zeigen sich bei der subjektiven Einschätzung des Ernährungsverhaltens. Während ein größerer Anteil der befragten Buben angab sich nicht mit dem Thema Ernährung zu beschäftigen, zeigte sich, dass der Anteil der befragten Mädchen die angaben, dass ihnen gesunde Ernährung wichtig ist, ihnen jedoch die Umsetzung schwer fällt deutlich höher ist, als der der Buben. Beim Fragenkomplex zu den Nahrungsmittel und Gerichten die sie konsumieren, zeigte die Faktorenanalyse geschlechtsspezifische Unterschiede in den Bereichen „Fast Food und Fertiggerichte“, „Fleisch und Wurstprodukte“ sowie im Bereich der „Gesunden Lebensmittel“. Außerdem bestätigte sich die Hypothese, dass Buben häufiger Fleisch und Wurstprodukte konsumieren als Mädchen. Limonaden, Fruchtsäfte und Energy-Drinks konsumieren Buben ebenfalls signifikant häufiger. Zudem achten die befragten Buben signifikant häufiger auf große Portionen, was für die befragten Mädchen eher weniger wichtig zu sein scheint. Im Hinblick auf die Ergebnisse zeigt sich

interessanterweise, dass sich gängige Vorstellungen von geschlechtsspezifischen Verhaltensmustern bestätigt werden (z.B. Buben konsumieren mehr Fleisch und Wurstprodukte oder für Mädchen ist gesunde Ernährung wichtiger als für Buben etc.).

4.3. Ergebnisse zum Thema körperliche Aktivität

4.3.1. Häufigkeit der körperlich-sportlichen Aktivitäten

Die Frage „Betreibst du regelmäßig Sport?“ beantworteten 85% der Probandinnen und 95% der Probanden mit ja. Lediglich 15% der Probandinnen und 5% der Probanden gaben an, nicht regelmäßig Sport zu betreiben. Der Anteil der Buben, die regelmäßig Sport betreiben ist höher als bei den Mädchen. Dabei zeigt der Chi-Quadrat-Test einen signifikanten Geschlechtsunterschied ($\chi^2 = 4,060$, $p = 0,044$).

Die nachfolgende Abbildung 17 veranschaulicht die Angaben zur Häufigkeit der Sportausübung (dabei zählt eine Einheit ab 30 min).

Es zeigt sich, dass nicht nur ein höherer Anteil der Buben regelmäßig Sport betreibt, sondern auch, dass von den ProbandInnen, die regelmäßig Sport betreiben, die männlichen Befragten tendenziell etwas häufiger Sport betreiben als die befragten Mädchen. 21% der Buben aber nur 10% der Mädchen gaben an täglich Sport zu betreiben. Jedoch gab sowohl die Mehrheit der Probandinnen (44%) als auch der Probanden (38%) an, 3-4 Mal pro Woche Sport zu betreiben.

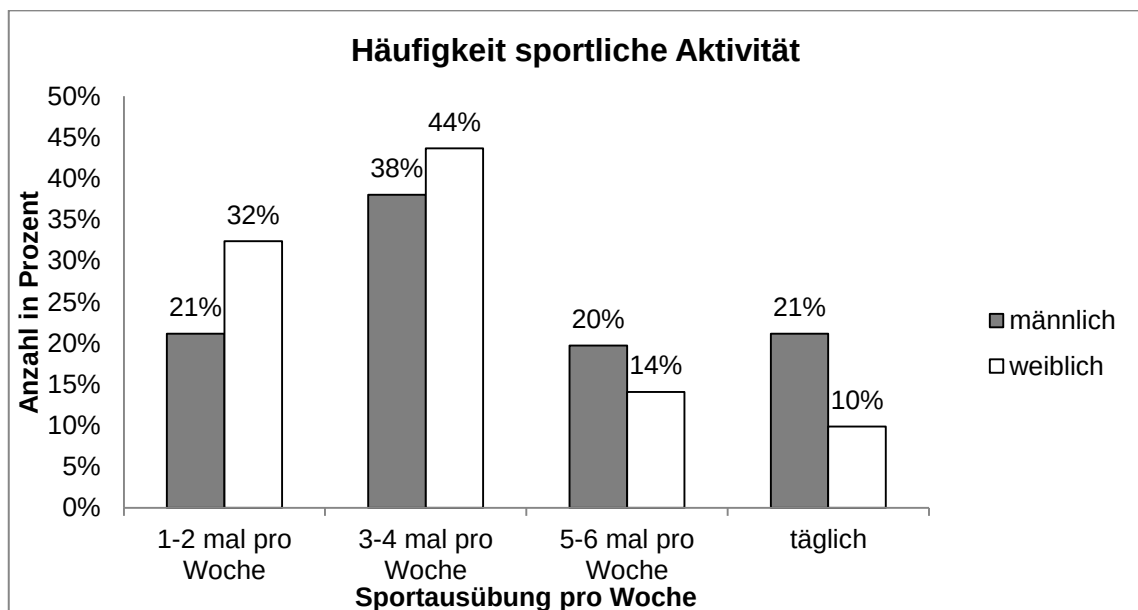


Abb. 17: Häufigkeit der sportlichen Aktivität nach Geschlechtern getrennt

Überprüfen der Hypothesen zur körperlich- sportlichen Aktivität:

Hypothese 3a

H_{03a} Buben betreiben nicht signifikant häufiger Sport als Mädchen.

H_{13a} : Buben betreiben signifikant häufiger Sport als Mädchen.

Bezüglich der Häufigkeit der sportlichen Aktivität zeigen sich keine statistisch signifikanten geschlechtstypischen Unterschiede ($\chi^2= 5,536$; $p= 0,137$), wobei dennoch ersichtlich ist, dass Buben etwas öfter Sport treiben als Mädchen (siehe Abb. 17).

Hierbei ist noch zu erwähnen, dass für diejenigen, die angaben nicht regelmäßig Sport zu betreiben die Frage nach der Häufigkeit nicht auszufüllen war.

Dennoch ist die Nullhypothese ($H_{0_{3a}}$) beizubehalten.

4.3.2. Motivationsfaktoren für körperlich- sportliche Aktivitäten

Welche Motivationen der sportlich-körperlichen Aktivitäten zugrunde liegen, wurde erhoben indem die ProbandInnen mögliche Motive auf einer 4-teiligen Skala bewerten mussten (die Motive wurden als „sehr zutreffend“, „zutreffend“, „weniger zutreffend“, oder „gar nicht zutreffend“ bewertet). Sowohl soziale Aspekte (Spaß mit Freunden zu haben, Mitglied in einem Sportverein zu sein), Gesundheitsaspekte (gesund zu bleiben), Aspekte zum Bereich Körperbild (Gewicht zu verlieren, gut trainiert zu sein) als auch psychische Aspekte (Ausgleich zum Schulalltag) stellten die Bandbreite möglicher Motivationsfaktoren für körperlich-sportliche Aktivitäten dar.

Während die geschlechtsspezifischen Unterschiede bei den Motiven, die den sozialen Bereich abdecken (Spaß mit Freunden zu haben oder Mitglied in einem Sportverein zu sein) nicht statistisch signifikant sind ($\chi^2= 6,398$; $p= 0,094$ und $\chi^2= 2,850$; $p= 0,415$) treten bei den Motiven die das Körperbild (Gewichtsabnahme) und die Psyche (Ausgleich zum Schulalltag) betreffen, die geschlechtsspezifischen Unterschiede sehr deutlich hervor (siehe Abb. 18 und 19).

So zeigt sich ein sehr signifikanter geschlechtsspezifischer Unterschied in der Kategorie Gewichtsabnahme ($\chi^2= 12,463$; $p= 0,006$). Ein Anteil von 32% der weiblichen Befragten betreibt Sport primär um Gewicht zu verlieren, bei den männlichen Befragten beläuft sich die Anzahl derer, die Sport betreiben um abzunehmen lediglich auf 18%. Dies unterstreicht auch die Tatsache, dass 51% der männlichen Befragten angaben Sport nicht aus dem Motiv der Gewichtsabnahme zu betreiben, während 36% der weiblichen Befragten keinen Sport betreiben, der durch Gewichtsabnahme motiviert ist.

Sowohl für Mädchen (56%) als auch für Buben (41%) ist das Motiv des Ausgleichs zum Schulalltag von überaus großer Bedeutung. Lediglich 4% der männlichen Befragten und 13% der weiblichen Befragten gaben an, dass für sie der Aspekt des Sporttreibens als Ausgleich zum Schulalltag gar nicht zutrifft. Trotz der gewissen Ähnlichkeit der

Angaben zeigt sich nach dem Chi-Quadrat-Test ($\chi^2 = 8,860$; $p = 0,031$) ein signifikanter Geschlechtsunterschied.

Sport zu treiben um „gut trainiert zu sein“ ist sowohl für Mädchen (49 %) als auch für Buben (52%) von essenzieller Bedeutung. Besonders hervorzuheben sind dabei die bloßen 3% der Buben, für die der Aspekt „gut trainiert zu sein“ gar nicht zutrifft. Auch bei den Mädchen zeigt sich eine ähnliche Tendenz, jedoch beläuft sich die Anzahl derer, für die das Motiv „gut trainiert zu sein“ nicht zutrifft auf 7%.

Einen weiteren Anstoß Sport zu treiben stellt der Gesundheitsaspekt dar (gesund zu bleiben). Während dieser für 39% der Mädchen und 46% der Buben als wichtiges Motiv genannt wird, behaupten 8% der Mädchen und 4% der Buben, dass dieses Motiv für sie gar nicht zutrifft. Was die geschlechtsspezifischen Unterschiede angeht, zeigen sich sowohl beim Aspekt „gut trainiert zu sein“ ($\chi^2 = 2,620$; $p = 0,454$), als auch beim Motiv „gesund zu bleiben“ ($\chi^2 = 4,292$; $p = 0,232$) keine signifikanten Unterschiede zwischen den Geschlechtern.

Die Abbildungen 18 und 19 zeigen die Verteilung der Motivationsfaktoren der weiblichen und männlichen Befragten.

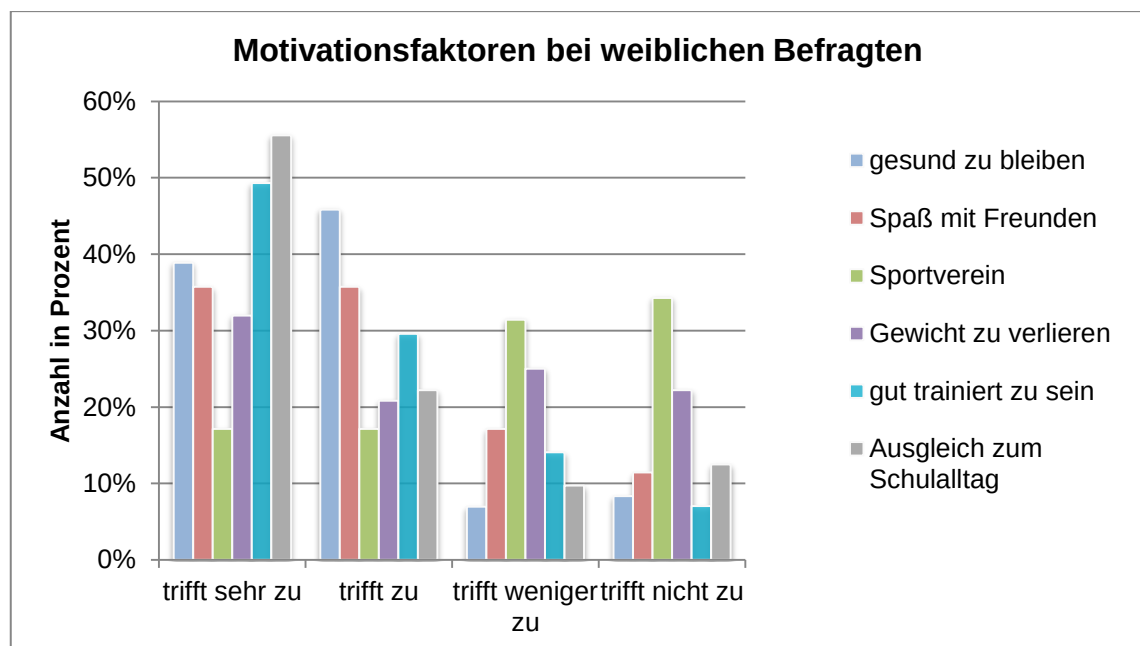


Abb. 18: Motivationsfaktoren für sportliche Aktivität bei weiblichen Befragten

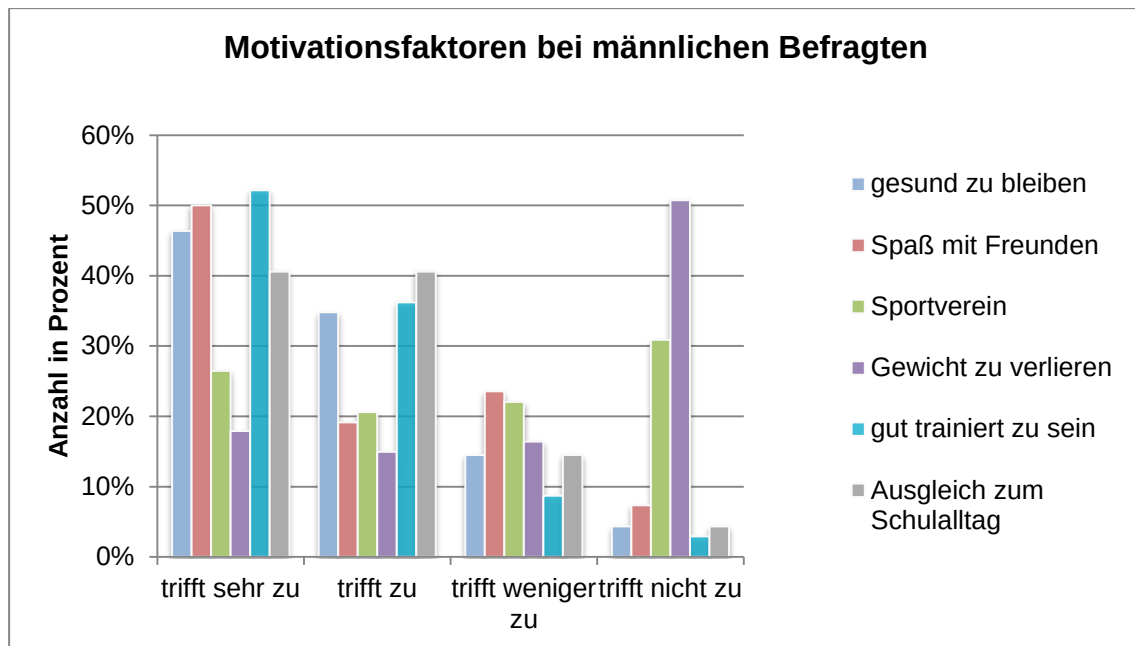


Abb. 19: Motivationsfaktoren für sportliche Aktivität bei männlichen Befragten

Überprüfen der Hypothesen zu körperlich- sportlichen Aktivitäten

Hypothese 3b

H0_{3b}: Die Motivation Sport zu betreiben unterscheidet sich nicht signifikant bei Mädchen und Buben.

H1_{3b}: Die Motivation Sport zu betreiben unterscheidet sich signifikant bei Mädchen und Buben.

Wie bereits beschrieben, zeigen sich nach dem Chi-Quadrat-Test signifikante Unterschiede zwischen den weiblichen und männlichen Befragten was die grundlegende Motivation Sport zu betreiben betrifft. Die Tabelle 10 veranschaulicht die, nach dem Chi-Quadrat-Test signifikanten und nicht signifikanten Faktoren. Wie bereits beschrieben, gibt es bei den Aspekten „Gewicht zu verlieren“ sowie „Ausgleich zum Schulalltag“ signifikante geschlechtsspezifische Unterschiede. **Aufgrund dieser vorhandenen geschlechtsspezifischen Unterschiede wird die Alternativhypothese (H1_{3b}) angenommen.**

Motivationsfaktoren	Chi-Quadrat-Test		
	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
gesundbleiben	4,292	3	0,232
Spaß mit Freunden zu haben	6,398	3	0,094

Mitglied in einem Sportverein zu sein	2,850	3	0,415
Gewicht zu verlieren	12,463	3	0,006 (sig.)
gut trainiert zu sein	2,620	3	0,454
Einen Ausgleich zum Schulalltag zu haben	8,860	3	0,031 (sig.)

Tab. 10: Motivationsfaktoren nach dem Chi-Quadrat-Test getestet

4.3.3. Wahl und Häufigkeit der Sportarten

Welche Sportarten von den Mädchen und von den Buben wie oft ausgeübt werden ist das zentrale Thema dieses Kapitels. Bei diesem Fragekomplex waren einerseits Sportarten angegeben (Radfahren, Schwimmen, Laufen, Kampfsportarten, Ballsportarten, Reiten, Tanzen, Skifahren/Snowboarden), die nach der Häufigkeit der Ausübung zu bewerten waren, andererseits hatten die SchülerInnen auch die Möglichkeit bei Bedarf die Liste zu ergänzen.

Bezüglich der Angaben zur Auswahl der Sportarten zeigen sich für Radfahren ($\chi^2=18,407$; $p=0,000$), Reiten ($\chi^2=25,085$; $p=0,000$), Tanzen ($\chi^2=15,635$; $p=0,001$), Gymnastik ($\chi^2=7,156$; $p=0,028$) sowie Skifahren und Snowboarden ($\chi^2=9,535$; $p=0,023$) statistisch signifikante geschlechtsspezifische Unterschiede.

Besonders auffallend ist, dass Gymnastik und Reiten ausschließlich von Mädchen ausgeübt werden (Buben 0%). Weitgehend trifft dies auch auf die Sportart Tanzen zu. Hier zeigt sich, dass 31% der Mädchen wöchentlich tanzen, jedoch 71% der Buben angaben nie zu tanzen.

Dahingegen ist Radfahren eine von Buben häufiger ausgeübte Sportart. (43% der Buben gaben an wöchentlich Rad zu fahren, bei den Mädchen gaben dies lediglich 13% an.). Ein ähnliches Bild zeigt sich auch beim Skifahren/Snowboarden, jedoch ist der geschlechterspezifische Unterschied nicht so stark ausgeprägt wie beim Radfahren (Buben 18%; Mädchen 4,2%).

Außerdem lässt sich aus den Grafiken (Abb. 20 und 21) erkennen, dass sich die körperlich-sportlichen Aktivitäten der Mädchen auf mehr Sportarten verteilen als bei den Buben. Dies zeigt sich darin, dass Buben von den Sportarten mit signifikanten geschlechtsspezifischen Unterschieden Gymnastik und Reiten gar nicht ausüben, während hingegen die Sportarten Radfahren oder Skifahren/Snowboarden, die zwar etwas häufiger von Buben ausgeübt werden, auch von Mädchen betrieben werden.

Interessant sind auch die Sportarten, die keine signifikanten geschlechtsspezifischen Unterschiede aufweisen (siehe Tab. 11). Vor allem bei den Sportarten wie Kampfsport oder Ballsport hätte man einen geschlechtsspezifischen Unterschied erwarten können. Dieser zeigt sich allerdings weder beim Kampfsport, wo 11% der Probanden und 9% der Probandinnen angaben Kampfsport wöchentlich auszuüben, sowie 80% der Probanden und 84% der Probandinnen nie Kampfsport ausüben. ($\chi^2= 0,485$; $p= 0,922$) noch beim Ballsport ($\chi^2= 4,449$; $p= 0,217$).

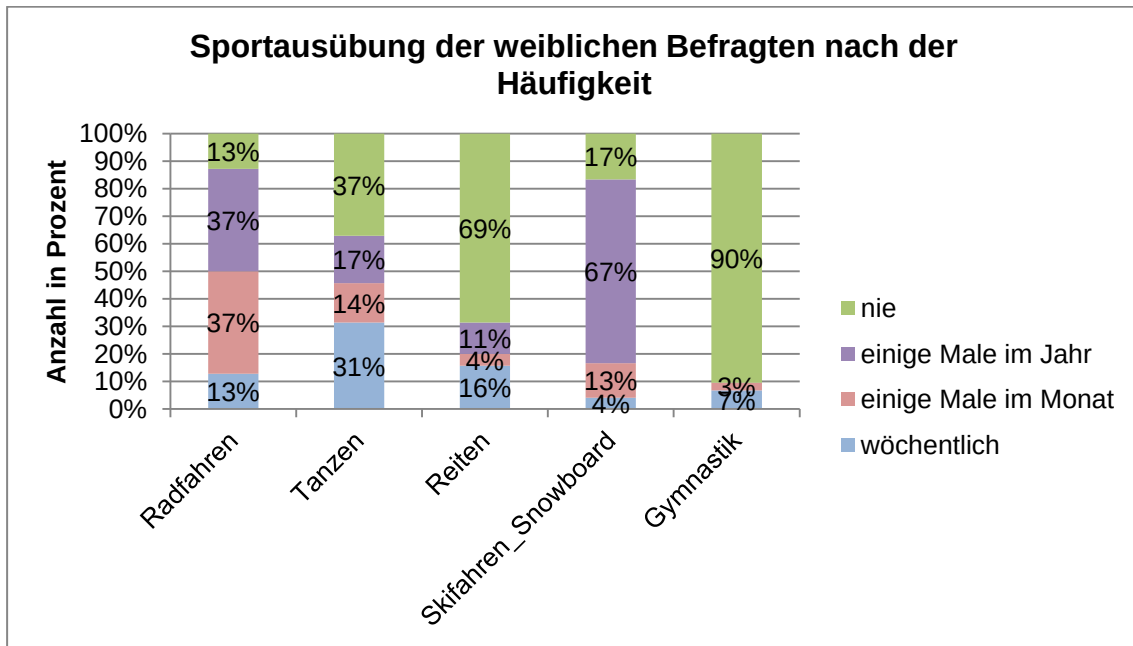


Abb. 20: Sportauswahl nach Häufigkeit der Ausübung der weiblichen Befragten (Auswahl bestimmter Sportarten)

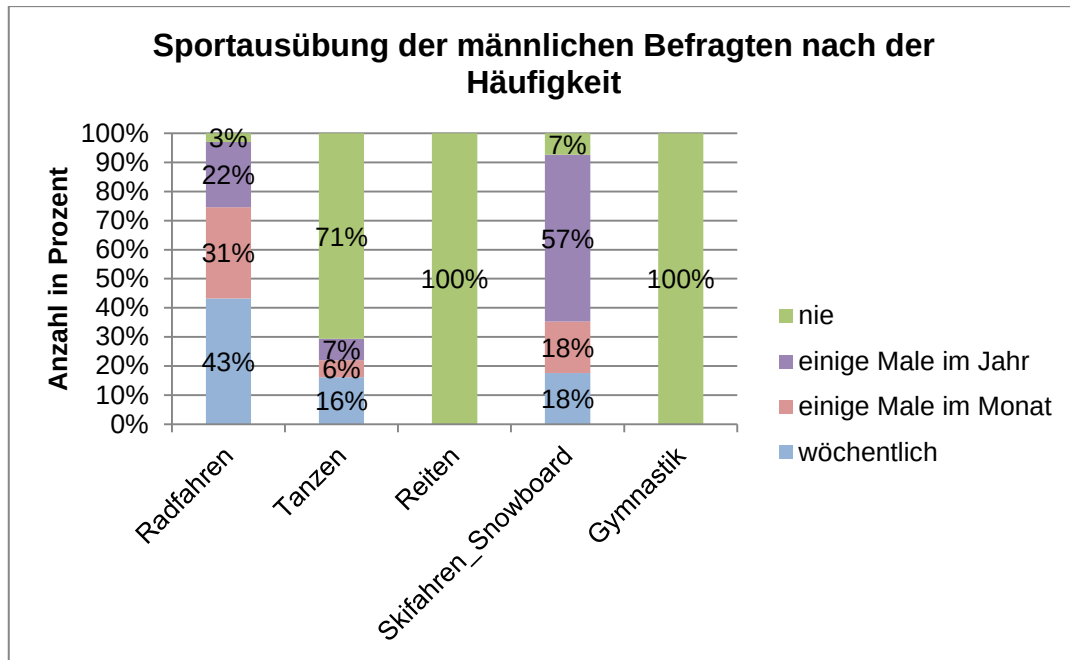


Abb. 21: Sportauswahl nach Häufigkeit der Ausübung der männlichen Befragten (Auswahl bestimmter Sportarten)

Auswahl der Sportarten nach Häufigkeit und Geschlecht

		Radfahren		Schwimmen		Laufen		Kampfsport		Tanzen		Reiten		Ballsport		Skifahren/ Snowboard en		Kraftsport		Gymnastik	
		Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht		Geschlecht	
		M. *	W.*	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M..	W..	M.	W..	M.	W.	M.	W.	M.	W.
wöchentlich	Anzahl	29	9	5	2	23	28	7	6	11	22	0	11	38	26	12	3	8	5	0	5
	% innerhalb von Geschl.	43,3 %	12,9 %	7,6 %	2,9 %	34,3 %	39,4 %	10,6 %	9,0 %	16,2 %	31,4 %	0% %	15,7 %	53,5 %	37,7 %	17,6 %	4,2 %	11,3 %	6,8 %	0% %	6,8 %
monatlich	Anzahl	21	26	16	16	24	19	2	1	4	10	0	3	14	23	12	9	0	1	0	2
	% innerhalb von Geschl.	31,3 %	37,1 %	24,2 %	23,2 %	35,8 %	26,8 %	3,0 %	1,5 %	5,9 %	14,3 %	0% %	4,3 %	19,7 %	33,3 %	17,6 %	12,5 %	0% %	0,7 %	0% %	2,7 %
einige Male im Jahr	Anzahl	15	26	38	45	12	19	4	4	5	12	0	8	6	6	39	48	0	0	0	0
	% innerhalb von Geschl.	22,4 %	37,1 %	57,6 %	65,2 %	17,9 %	26,8 %	6,1 %	6,0 %	7,4 %	17,1 %	0% %	11,4 %	8,5 %	8,7 %	57,4 %	66,7 %	0% %	0% %	0% %	0% %
nie	Anzahl	2	9	7	6	8	5	53	109	48	26	67	48	13	14	5	12	63	67	71	66
	% innerhalb von Geschl.	3,0 %	12,9 %	10,6 %	8,7 %	11,9 %	7% %	80,3 %	82,0 %	70,6 %	37,1 %	100 %	,68, 6% %	18,3 %	20,3 %	7,4 %	16,7 %	88,7 %	91,8 %	100 %	90,4 %

*M. = männlich

*W. = weiblich

Tab. 11: Wahl der Sportarten nach der Häufigkeit

Überprüfen der Hypothesen zu körperlich- sportlicher Aktivität

Hypothese 3c

$H_{0_{3c}}$: Es gibt keinen signifikanten Unterschied zwischen Mädchen und Buben bei der Auswahl der Sportart.

$H_{1_{3c}}$: Es gibt einen signifikanten Unterschied zwischen Mädchen und Buben bei der Auswahl der Sportart.

Was die Auswahl der Sportarten betrifft, zeigen sich, wie bereits beschrieben, signifikante geschlechtsspezifische Unterschiede vor allem bei Individualsportarten wie zum Beispiel beim Radfahren, beim Reiten oder bei Gymnastik. Die Ergebnisse, die durch den Chi-Quadrat-Test auf Signifikanz getestet wurden werden tabellarisch (Tab. 12) dargestellt. **Es lässt sich festhalten, dass es sehr wohl signifikante Unterschiede bei der Auswahl der Sportarten im Geschlechtervergleich gibt und aufgrund dessen wird die Alternativhypothese ($H_{1_{3c}}$) verifiziert.**

Sportarten	Chi-Quadrat-Test		
	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Radfahren	18,407	3	0,000 (sig.)
Schwimmen	1,887	3	0,596
Laufen	3,231	3	0,357
Kampfsport	0,485	3	0,922
Ballsport	4,449	3	0,217
Reiten	25,085	3	0,000 (sig.)
Tanzen	15,635	3	0,001 (sig.)
Skifahren/ Snowboarden	9,535	3	0,023 (sig.)
Kraftsport	1,788	2	0,409
Gymnastik	7,156	2	0,028 (sig.)

Tab. 12: Auswahl der Sportarten nach dem Chi-Quadrat-Test getestet

4.3.4. körperlich aktive vs. körperlich inaktive Freizeitgestaltung

Neben der Bedeutung von sportlichen Aktivitäten wurde auch die Freizeitgestaltung hinsichtlich der Aktivitäten, die auf körperliche Inaktivität schließen lassen erhoben. Dabei wurde insbesondere auf sitzende Tätigkeiten eingegangen, die in der Regel häufig mit Medienkonsum einhergehen. Deshalb kann der Medienkonsum als ein Indikator für körperliche Inaktivität angesehen werden. Freizeitaktivitäten wie PC/Videospiele spielen, fernsehen, die Verwendung des Internets (Social Media etc.), Musik hören und lesen stellen somit bei dieser Untersuchung die Indikatoren für körperliche Inaktivität dar und wurden nach der Häufigkeit und dem Zeitumfang der Verwendung bzw. Nutzung bewertet.

Wie in den Abbildungen 22 und 23 veranschaulicht, zeigt sich beim Medienkonsum der weiblichen Befragten, dass 20% der Probandinnen täglich 4 Stunden und mehr Musikhören. Zusammen mit den Anteilen für 2-3 Stunden pro Tag Musikhören (28%) und täglich 1 Stunde Musikhören (29%), ergibt sich ein Anteil von 78% der weiblichen Befragten, die zumindest eine Stunde am Tag Musik hören. Weitere 21% der befragten Mädchen gaben an einige Male in der Woche Musik zu hören. Die Anteilswerte zu den Kategorien „einige Male im Monat“ (2%) und „nie“ (0%) unterstreichen den Stellenwert des Musikhörens in der Freizeit der Mädchen.

Die relative Mehrheit der männlichen Befragten (35%) hört täglich eine Stunde Musik, 24% hören täglich 2-3 Stunden und lediglich 8% der Befragten hören täglich 4 Stunden und mehr Musik. Dies bedeutet, dass 67% der männlichen Befragten zumindest eine Stunde am Tag Musik hören. Weitere 19% der männlichen Befragten gaben an mehrmals pro Woche Musik zu hören. Die Anteilswerte in den Kategorien „einige Male im Monat“ (7%) und „nie“ (7%) fallen jedoch höher aus als bei den weiblichen Befragten.

Diese Werte zeigen eine hohe Bedeutung des Musikkonsums bei allen Befragten, die jedoch bei den Probandinnen sogar noch eindeutiger ist. Der Chi-Quadrat-Test zeigt einen signifikanten Geschlechtsunterschied ($\chi^2 = 12,091$; $p = 0,034$).

Ein besonders prägnanter Geschlechtsunterschied ($\chi^2 = 67,678$ bei $p = 0,000$), welcher als höchst signifikant einzustufen ist, kennzeichnet die Kategorie PC/Videospiele. Während bei den männlichen Befragten 14% täglich 4 Stunden und mehr PC/Videospiele spielen sind es bei den weiblichen Befragten 0%. Ebenso deutlich zeigt dies der Anteil von 57% der weiblichen Befragten, die angaben nie PC/Videospiele zu spielen, im Gegensatz zu den männlichen Befragten, bei denen lediglich 10% angaben nie PC/Videospiele zu spielen (siehe Abb. 22 und 23).

Die Freizeitaktivitäten fernsehen und die Nutzung des Internets (Social Media etc.), welche wie die PC/Videospiele den audiovisuellen Medien zugeordnet werden, zeigen jedoch keine signifikanten Geschlechtsunterschiede ($\chi^2= 4,451$; $p=0,486$) und ($\chi^2=4,304$; $p=0,507$). Ebenfalls keine geschlechtsspezifischen Unterschiede zeigen sich beim Lesen ($\chi^2=4,428$; $p= 0,490$).

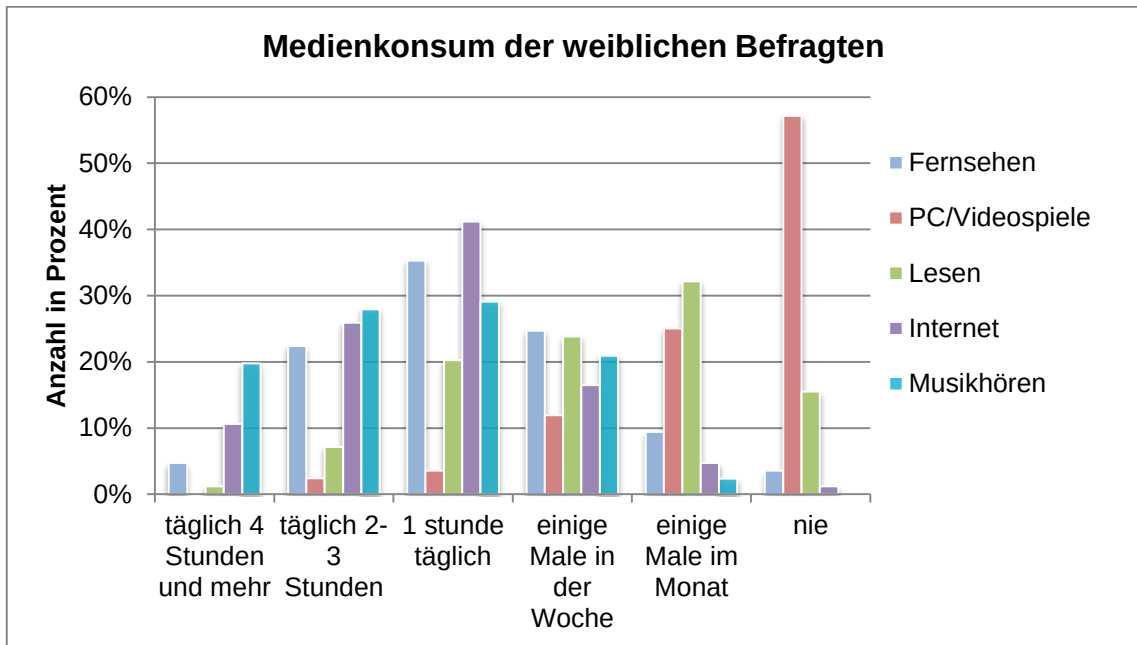


Abb. 22: Medienkonsum der weiblichen Befragten

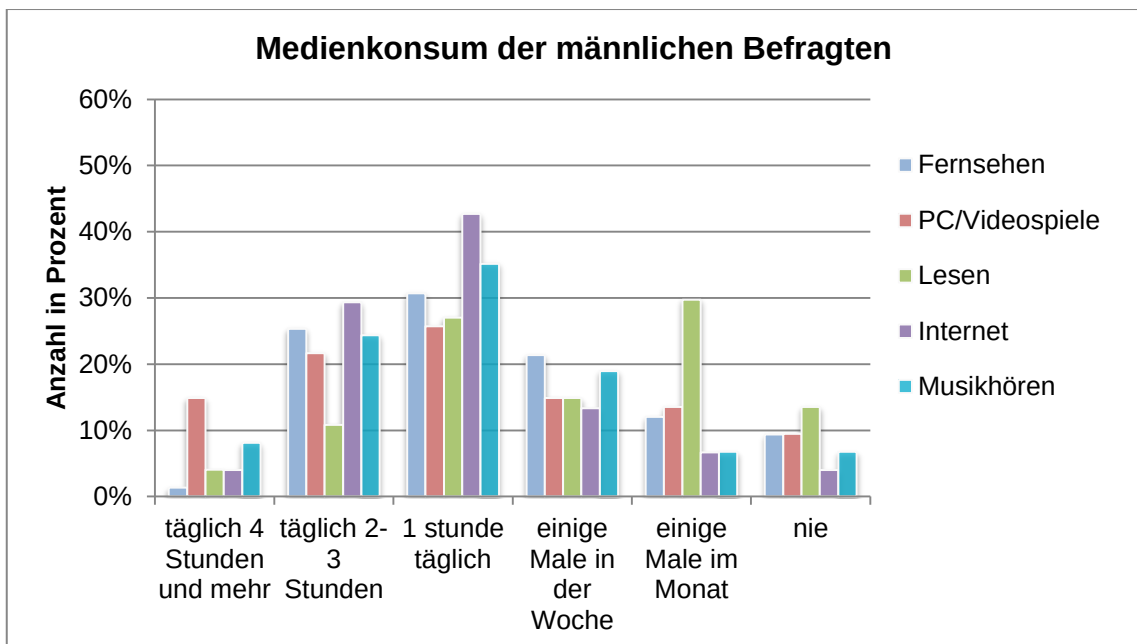


Abb. 23: Medienkonsum der männlichen Befragten

4.3.5. körperliche Aktivität im Alltag

Während in den vorangegangenen Kapiteln der Fokus auf die körperlich-sportliche Aktivität und kontrastiv auf die körperliche Inaktivität gelegt wurde, soll dieses Kapitel nun aufzeigen, inwieweit körperliche Aktivität im Alltag der SchülerInnen eine Rolle spielt. Diese wurde exemplarisch anhand der Art wie der Schulweg zurückgelegt wird untersucht, indem die SchülerInnen verschiedene Kategorien wie zum Beispiel „zu Fuß“, „mit dem Fahrrad“ oder „mit dem Auto“ nach einer vierteiligen Skala (von „trifft sehr zu“ bis „trifft gar nicht zu“) bewerten mussten.

Die nachfolgenden Abbildungen (Abb. 24 und Abb. 25) zeigen überblicksmäßig wie die SchülerInnen den Schulweg zurücklegen. Dabei zeigt sich, dass der Schulweg bei den Buben zu 60% und bei den Mädchen zu 63% mit dem öffentlichen Verkehr zurückgelegt wird (diese Prozentwerte entsprechen der Antwort „trifft sehr zu“). Bei den Mädchen nimmt den zweitgrößten Anteil „zu Fuß“ ein (30%) während bei den Buben der zweitgrößte Anteil auf das Auto (27%) entfällt (ebenfalls Antwort „trifft sehr zu“). Besonders auffallend ist, dass nicht nur bei den Buben sondern auch bei den Mädchen das Moped als Fortbewegungsmittel gilt, das am wenigsten verwendet wird (73% der Buben und 86% der Mädchen gaben „trifft gar nicht zu“ an).

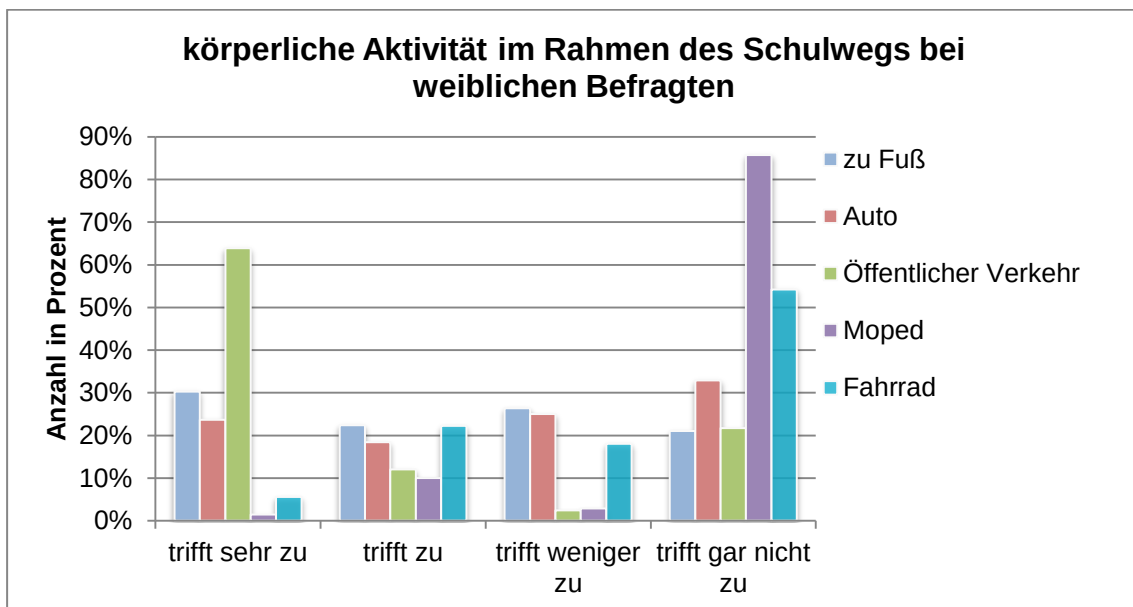


Abb. 24: Körperliche Aktivität im Rahmen des Schulwegs bei weiblichen Befragten

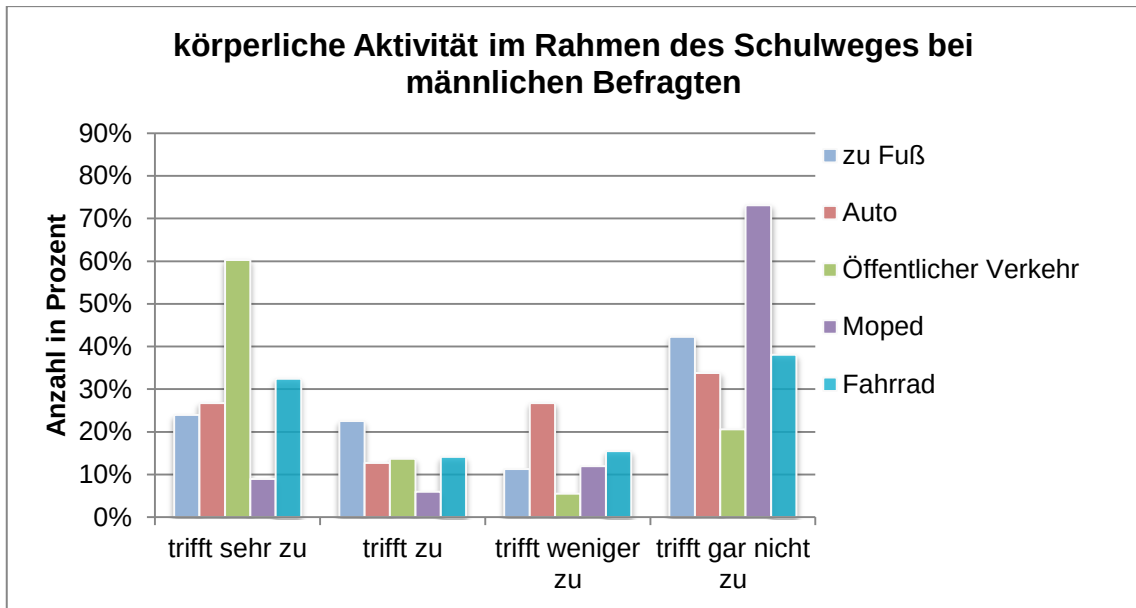


Abb. 25: Körperliche Aktivität im Rahmen des Schulweges bei männlichen Befragten

Anhand des Chi-Quadrat-Tests sollen nun signifikante Unterschiede bezüglich der körperlichen Aktivität im Alltag anhand des Beispiels Schulweg zwischen den Geschlechtern gezeigt werden. Auffallend ist, dass geschlechtsspezifische Unterschiede vor allem in den Kategorien „zu Fuß“ ($\chi^2 = 10,176$; $p = 0,017$) und „mit dem Fahrrad“ ($\chi^2 = 17,097$; $p = 0,01$) festzustellen sind, das heißt genau in den Kategorien, bei denen der Schulweg aktiv zurückgelegt wird.

Signifikante geschlechtsspezifische Unterschiede konnten auch in der Kategorie „Moped“ festgestellt werden ($\chi^2 = 9,038$; $p = 0,029$). Bei diesem Ergebnis muss allerdings berücksichtigt werden, dass man in Österreich erst ab einem Alter von 15. Jahren berechtigt ist ein Moped zu lenken. Da jedoch die Stichprobe auch 34% weibliche 14-Jährige und 25% männliche 14-jährige umfasst, muss dieses Ergebnis außer Acht gelassen werden.

Bei den weiteren körperlich inaktiven Arten, wie der Schulweg zurückgelegt wird (mit dem Auto, $\chi^2 = 0,965$; $p = 0,810$ oder mit den öffentlichen Verkehrsmittel $\chi^2 = 1,138$; $p = 0,768$) zeigen sich keine signifikanten geschlechtsspezifischen Unterschiede.

Fazit und Zusammenfassung:

Im vorangegangenen Kapitel wurden die Ergebnisse der Fragen zu körperlich-sportlicher Aktivität, körperlich inaktiver Tätigkeiten und körperlicher Aktivität im Alltag dargestellt, wobei sich in allen Bereichen signifikante geschlechtsspezifische Unterschiede zeigen. So betreiben Buben im Vergleich zu Mädchen regelmäßiger Sport und des Weiteren gibt es geschlechtsspezifische Unterschiede in der Motivation für Sport. Dabei lässt sich festhalten, dass gerade Gewicht zu verlieren und einen Ausgleich zum Schulalltag zu haben für Mädchen wichtiger ist als für Buben. Die

anderen Motive („gut trainiert zu sein“, „gesund zu bleiben“, „Spaß mit Freunden zu haben“, „Mitglied in einem Sportverein zu sein“) scheinen für beide Geschlechter ähnlich wichtig zu sein.

Bezüglich der Auswahl der Sportarten nach der Häufigkeit zeigen sich signifikante geschlechterspezifische Unterschiede in den Sportarten Radfahren, Reiten, Tanzen, Skifahren und Snowboarden sowie Gymnastik. Während Reiten, Tanzen und Gymnastik eher von Mädchen bevorzugt gewählt werden, werden Skifahren/Snowboarden sowie Radfahren eher von Buben ausgeübt. Keine signifikanten geschlechtsspezifischen Unterschiede zeigen sich bei den Sportarten Laufen und Schwimmen, sowie beim Kampfsport, Ballsport und Kraftsport.

Bei körperlich inaktiven Tätigkeiten sticht vor allem der höchst signifikante geschlechtsspezifische Unterschied beim PC/Videospiele spielen ins Auge, da Buben wesentlicher häufiger spielen als Mädchen.

Geschlechtsspezifische Unterschiede in der Art, wie der Schulweg zurückgelegt wird, zeigen sich darin, dass Mädchen häufiger zu Fuß gehen, während Buben das Fahrrad bevorzugen.

4.4. Ergebnisse zum Thema Körperbewusstsein

4.4.1. Einschätzung der eigenen Körperfigur

Die eigene Körperfigur wurde nach Geschlechtern getrennt anhand der Abbildungen 26 und 27 bewertet. Wie bereits beschrieben reichen die Werte von 1 bis 7, wobei der Wert 1 die dünnste Körperfigur und der Wert 7 die dickste Körperfigur kennzeichnet. Dabei zeigt sich bei den Mädchen ($n=84$), dass die Spannbreite von 1,5 bis 6,5 reicht. Der durchschnittliche Wert bei den Mädchen liegt bei 3,52 ($SD= \pm 1,02$). Bei den Buben ($n=76$) reichen die Werte von 1 bis 6. Der durchschnittliche Wert bei den Buben ist mit 3,32 ($SD= \pm 1,03$) etwas geringer als der der Mädchen. Der T-Test für die Mittelwertgleichheit zeigt, dass es keine signifikanten geschlechtsspezifischen Unterschiede gibt (T-Wert -1,750; $p=0,82$).

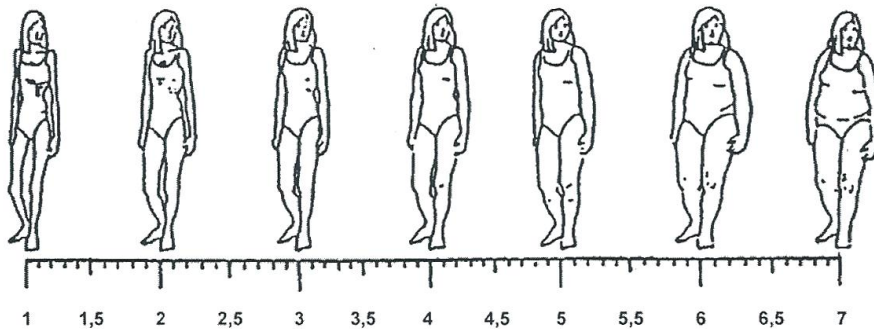


Abb. 26: Weibliche Körpersilhouetten nach Collins (1991)

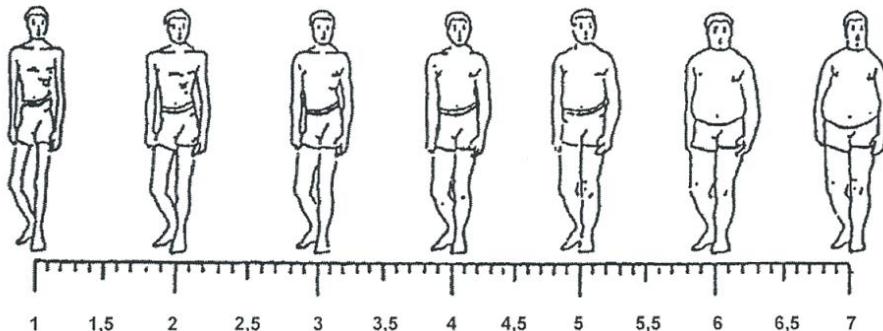


Abb. 27: Männliche Körpersilhouetten nach Collins (1991)

4.4.2. Gewünschte Körperfigur

Neben der selbst eingeschätzten Körperfigur wurde auch die gewünschte Körperfigur anhand der Skala eingezeichnet. Dabei zeigt sich, dass bei den Mädchen ($n=84$) die

Werte zwischen 1 und 7 liegen. Interessanterweise ist diese nun im Vergleich zu der selbst eingeschätzten Körperform breiter (eingeschätzte Körperform 1,5 bis 6,5). Der Mittelwert hingegen liegt bei 2,91 ($SD = \pm 0,90$) und somit deutlich unter dem der selbst eingeschätzten Körperform (näheres dazu im Kapitel 4.4.1.).

Bei den Buben ist die Spannweite der gewünschten Körperform von 1,5 bis 5 und somit deutlich geringer als die der Mädchen. Der Mittelwert der gewünschten Körperform der Buben beläuft sich auf 3,19 ($SD = \pm 0,72$) und ist damit im Vergleich zur selbsteingeschätzten Körperform etwas geringer. Der T-Test für die Mittelwertgleichheit zeigt, dass es signifikante geschlechtsspezifische Unterschiede gibt (T-Wert: 2,102; $p = 0,37$).

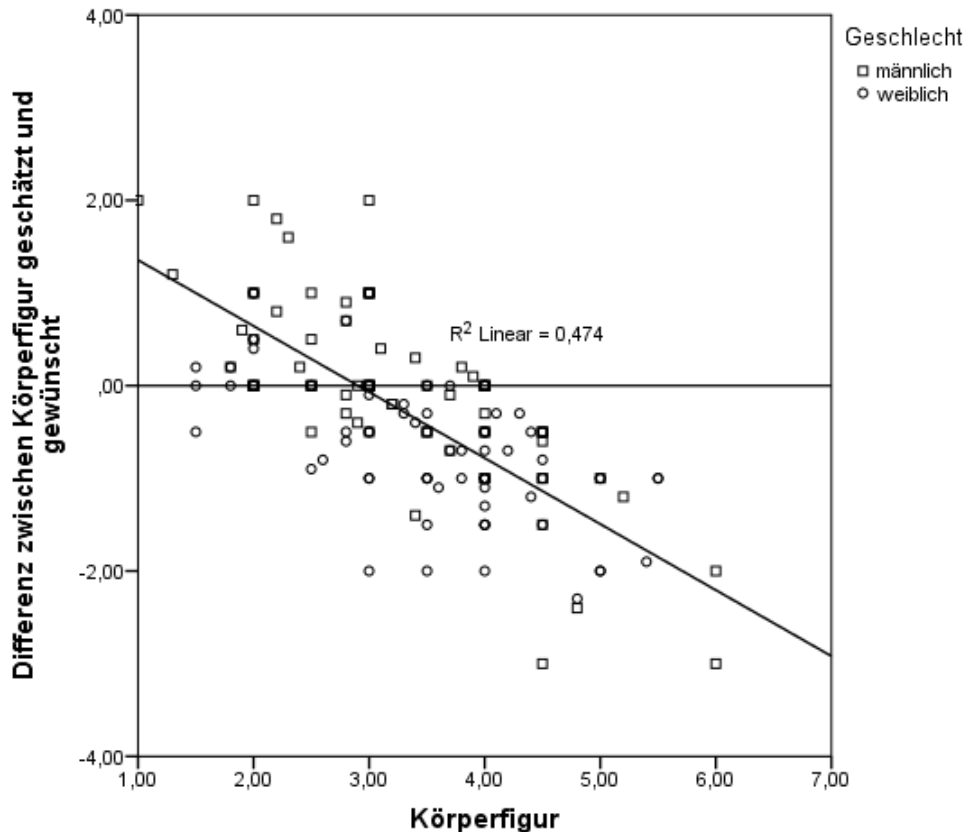
4.4.3. Gewünschte Veränderung der Körperform

Das nachfolgende Streudiagramm (Abb. 28) veranschaulicht den Wunsch nach Veränderungen des Körperbaus (Differenz zwischen der geschätzten und der gewünschten Körperform) im Zusammenhang zur selbst eingeschätzten Körperform. Dabei zeigt sich, bei dicker werdender selbsteingeschätzter Körperform ein zunehmender Wunsch dünner auszusehen und umgekehrt bei dünner werdender Körperform ein verstärkter Wunsch dicker auszusehen. Auffallend ist, dass niemand der ProbandInnen mit einer selbsteingeschätzten Körperform von 4 oder höher den Wunsch hat dicker auszusehen. Auf der anderen Seite gibt es bei den ProbandInnen mit einer selbsteingeschätzten Körperform von 2 oder geringer nur eine Schülerin die noch den Wunsch hat dünner auszusehen.

Auffallend ist auch, dass der Wunsch nach der größten Zunahme bei einer Körperform zwischen 2 und 3 am stärksten ausgeprägt ist (bis zu +2) und ausschließlich Buben betrifft. Klar ersichtlich ist auch, dass die überwiegende Anzahl der Mädchen abnehmen möchte, wobei der größte Wunsch danach dünner auszusehen bei Körperformen zwischen 3 und 6 am stärksten ausgeprägt ist und sowohl Mädchen als auch Buben betrifft.

Was den Rahmen der gewünschten Veränderung betrifft, so zeigt sich dass dieser bei Mädchen von +1 bis -2,3 reicht. Bei den Buben ist der Rahmen der gewünschten Veränderung deutlich größer, da die Werte von +2 bis -3 reichen. Der durchschnittliche Veränderungswunsch liegt bei den Buben bei + 0,92 für Zunahme ($n = 25$) bzw. bei - 0,90 für Abnahme ($n = 30$) und bei den Mädchen bei +0,61 für Zunahme ($n = 9$) bzw. bei -0,97 für Abnahme ($n = 58$). Ein Extremwert für Zunahme und ein Extremwert für Abnahme wurden bei den Mädchen nicht berücksichtigt. Die Durchschnittswerte zeigen, dass sich der Wunsch nach Veränderung hauptsächlich im Rahmen von +/- 1 des Skalenwerts bewegt. Es ist auch erkenntlich, dass die Buben in stärkerem Maße

als die Mädchen dicker aussehen wollen und andererseits die Mädchen in etwas stärkerem Maße als die Buben dünner aussehen wollen. Buben wollen nicht nur anteilmäßig häufiger zunehmen sondern auch in stärkerem Maß als die Mädchen. Der Korrelationskoeffizient nimmt den Wert $r = -0,688$ an. Dies bedeutet, dass ein negativ linearer Zusammenhang zwischen der selbst eingeschätzten Körpermitte und der Differenz zwischen der geschätzten und der gewünschten Körpermitte besteht. Das Bestimmtheitsmaß r^2 nimmt den Wert 0,474 ein (siehe Abb. 28).



Fußnote: Bezüglich der Interpretation ist zu beachten, dass es Überlagerungen zwischen den Kreisen und Quadraten gibt.

Abb. 28: Streudiagramm Körpermitte zur Differenz Körpermitte geschätzt und gewünscht

Zusammenfassend veranschaulicht die Abbildung 29 die gewünschte Veränderung des Körperbildes der Befragten ($n=160$). Daraus lässt sich erkennen, dass Buben tendenziell etwas zufriedener mit ihrer Körpermitte sind als Mädchen (dies zeigt sich beim Anteil derer, die weder zu noch abnehmen wollen). Generell kann man jedoch festhalten, dass beide Geschlechter Veränderungen des Körperbildes anstreben (befragte Buben 72%, befragte Mädchen 82%). Besonders auffallend ist aber der große Geschlechtsunterschied in der Art der gewünschten Veränderung. Während 70% der befragten Mädchen ($n= 84$) dünner aussehen wollen, wollen dies nur 39% der

befragten Buben (n=76). Umgekehrt wollen 33% der Buben dicker aussehen, während dies lediglich 12% der Mädchen anstreben. Hierbei wird allerdings das Ausmaß der gewünschten Veränderung (Wieviel kg möchten sie zu- oder abnehmen) nicht berücksichtigt.

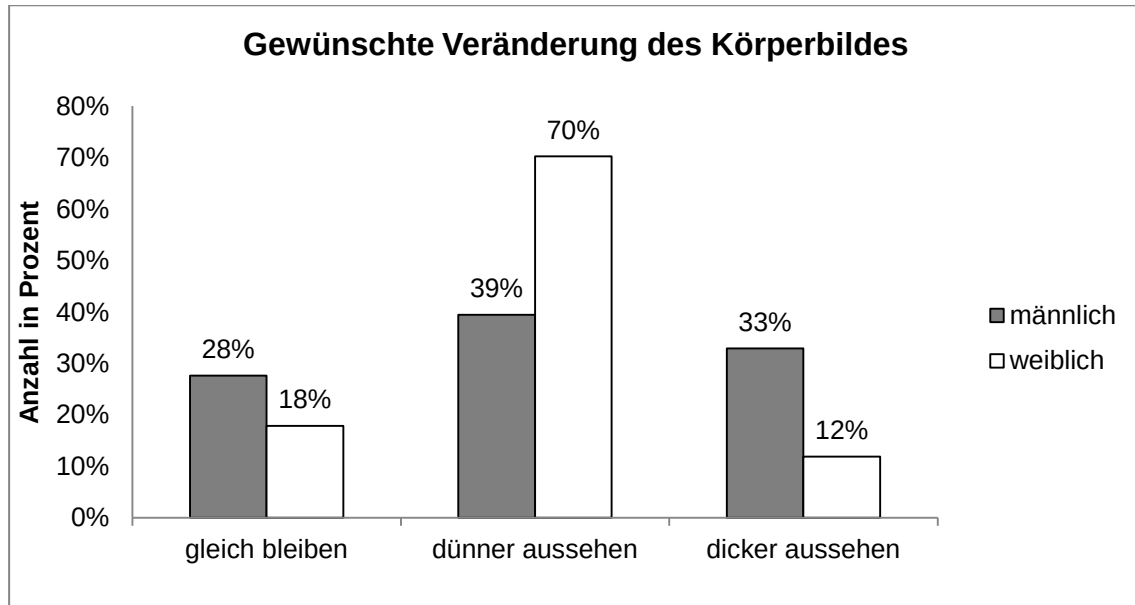


Abb. 29: Gewünschte Veränderung des Körperbildes unter den Befragten

Fazit und Zusammenfassung:

Im vorangegangenen Kapitel wurden die Ergebnisse der Fragen zum Körperbewusstsein analysiert. Dabei zeigte sich, dass bei den Mädchen die gewünschte Körperform deutlich unter der selbst eingeschätzten Körperform liegt (Durchschnittswert selbst eingeschätzte Figur: 3,53 (SD= $\pm 1,02$); gewünschte Körperform: 2,91 (SD= $\pm 0,90$). Bei den Buben liegt die gewünschte Körperform mit einem Wert von 3,19 (SD= $\pm 0,72$) ebenfalls unter der selbst eingeschätzten Körperform (3,32 SD= $\pm 1,03$). Grundsätzlich lässt sich festhalten, dass beide Geschlechter einen Wunsch nach Veränderungen des Körperbildes in sich tragen. Während die Mädchen tendenziell eher abnehmen möchten, wollen Buben tendenziell eher zunehmen. Interessant ist, dass der Wunsch zuzunehmen unter den Buben bei einer Körperform zwischen 2 und 3 am stärksten ausgeprägt ist (bis zu +2). Bei den Mädchen aber auch bei den Buben ist der Wunsch abzunehmen bei den Körperformen 3 und 6 am stärksten.

5. Diskussion

In der vorliegenden Arbeit wurden die geschlechtsspezifischen Unterschiede im Ernährungsverhalten, bei körperlich- sportlichen Aktivitäten und in Bezug auf das Körperbewusstsein analysiert. Bevor näher auf die Ergebnisse eingegangen wird, wird darauf hingewiesen, dass diese Studie aufgrund des geringen Stichprobenumfangs (n=162) nicht repräsentativ ist. Zudem muss berücksichtigt werden, dass die Angaben zum Körpergewicht und zur Körpergröße nicht gemessen wurden, sondern auf selbstberichteten Daten beruhen, deshalb sind die Ergebnisse des Body-mass-Indes (BMI) mit Vorsicht zu beurteilen.

Beim Ernährungsverhalten der SchülerInnen zeigten sich mithilfe der Faktorenanalyse folgende Ergebnisse: In den Gruppen „Fast Food und Fertiggerichte“, „Fleisch und Wurstprodukte“ und „Gesunde Lebensmittel“ konnten signifikante geschlechtsspezifische Unterschiede festgestellt werden. Zusätzlich konnte mithilfe des Chi-Quadrat-Tests auch bestätigt werden, dass Buben signifikant häufiger Fleisch und Wurstprodukte konsumieren als Mädchen. Diese Ergebnisse decken sich mit zahlreichen Studien, die ebenfalls diese Unterschiede im Ernährungsverhalten zeigen (vgl. Reynolds et al. 1999: 252f; Gerhards & Rössel 2003: 68; Setzwein 2004: 133). Bezüglich der Häufigkeiten der täglichen Mahlzeiten zeigen sich allerdings keine geschlechtsspezifischen Unterschiede.

Beim Getränkekonsum wurden sowohl die Häufigkeit, als auch die Menge unterschiedlicher Getränke erhoben. Dabei zeigten sich signifikante geschlechtsspezifische Unterschiede bei den Fruchtsäften, bei den Limonaden und bei den Energy Drinks. Fruchtsäfte und Limonaden sowie Energy Drinks, werden signifikant häufiger von Buben getrunken als von Mädchen. Die Ergebnisse dieser Arbeit zeigen, dass 16,5% der befragten SchülerInnen angaben täglich Limonaden zu trinken. Im Vergleich dazu zeigt die „Health Behaviour in School-aged Children“ (HBSC) Studie 2010, dass 29% der österreichischen SchülerInnen täglich Limonaden oder Süßigkeiten konsumieren. Da in der vorliegenden Arbeit jedoch nur der Limonadenkonsum erfragt wurde und nicht die Kombination von Limonaden und Süßigkeiten wie in der HBSC Studie, ist ein direkter Vergleich nicht möglich, dennoch zeigt sich, dass der Limonadenkonsum unter den Jugendlichen eine große Rolle spielt. Anders als in der vorliegenden Arbeit, in der die Geschlechterunterschiede signifikant waren, zeigt sich in der HBSC Studie, dass die Unterschiede zwischen den Geschlechtern relativ gering sind, wobei Buben mit dem Alter eine leichte

kontinuierliche Zunahme des Konsums von Süßigkeiten und Limonaden zeigen (vgl. Bundesministerium für Gesundheit 2011: 40f).

Bezüglich des Ernährungsverhaltens wurde zudem erfragt, worauf die SchülerInnen bei ihrer Ernährung achten. Dabei zeigte sich klar, dass für die männlichen im Vergleich zu den weiblichen Befragten der Aspekt „große Portionen“ von immenser Bedeutung ist.

Abschließend zum Themenkreis Ernährung wurde erhoben, wie die SchülerInnen ihr Ernährungsverhalten einschätzen. Dabei zeigte sich ein sehr signifikanter geschlechtsspezifischer Unterschied bei der Aussage „Ich beschäftige mich nicht mit Ernährung“. Während vornehmlich männliche Befragte diese Aussage ankreuzten, gaben signifikant mehr weibliche Befragte an, dass Ihnen gesunde Ernährung wichtig ist, aber ihnen die Umsetzung schwerfällt. Sich mit dem Thema Ernährung zu beschäftigen und sich Wissen darüber anzueignen, ist für Pirouznia (2001:62) insofern wichtig, weil es das Ernährungsverhalten maßgeblich beeinflusst. Studien darüber zeigen auch einen signifikanten Zusammenhang zwischen Ernährungskenntnissen und Ernährungsverhalten.

Die geschlechtsspezifischen Unterschiede in der Auswahl der Nahrungsmittel und der Größe der Portionen, können unter anderem auf den erhöhten Nährstoffverbrauch bei Buben zurückgeführt werden. Bei der Nahrungsmittelauswahl ist auch ersichtlich, dass Buben häufiger zu kalorienhaltigeren Nahrungsmitteln/Speisen greifen als Mädchen (Fleisch und Wurstprodukte etc.). Dieses Bild zeigt sich auch beim Getränkekonsum. Buben konsumieren signifikant häufiger kalorienhaltigere Getränke (Fruchtsäfte, Limonaden und Energy Drinks) als Mädchen. Neben dem höheren Energie- und Nährstoffbedarf bei Buben (vgl. Elmadfa 2004: 49) ist zudem der Wunsch nach einem schlanken Körper bei Mädchen auch eng mit dem Ernährungsverhalten und der Größe der Portionen verbunden. Dies könnte auch einer der Gründe sein, warum Frauen eher zu leichter Kost (z.B. Obst und Gemüse) greifen als zu Fleisch und Wurstprodukten. Nach Setzwein (2004: 172) ist die Größe der Portionen aber nicht nur durch den höheren Energie- und Nährstoffbedarf erklärbar, sondern sie fügt auch hinzu, dass eine Frau, die kleine Portionen zu sich nimmt, in höherem Maße als feminin, emotional expressiv, gutaussehend und um ihre äußere Erscheinung bemüht wahrgenommen wird, als dieselbe Frau, die eine mittlere oder große Mahlzeit verspeist.

Zusammenfassend lässt sich also festhalten, dass das Ernährungsverhalten einerseits das Resultat von kulturellen Schönheitsidealen und Geschlechterrollen- Stereotype als auch des Energie- und Nährstoffbedarfs ist.

Bezüglich der körperlich- sportlichen Aktivität zeigte sich, dass die Anzahl der SchülerInnen, die nicht regelmäßig Sport betreibt relativ gering ist (15% der Probandinnen und 5% der Probanden gaben an nicht regelmäßig Sport zu treiben). Außerdem zeigte sich, dass Buben signifikant regelmäßiger Sport betreiben als Mädchen. Interessanterweise zeigten sich allerdings bei der Häufigkeit sportlicher Aktivitäten keine signifikanten geschlechtsspezifischen Unterschiede, wobei dennoch ersichtlich war, dass Buben etwas öfter Sport betreiben als Mädchen. In der vorliegenden Arbeit gaben 21% der Buben an täglich Sport zu treiben, wohingegen nur 10% der Mädchen täglich Sport betreiben. Verglichen mit der HBSC Studie 2007 zeigt sich ebenfalls, dass beispielsweise in der Gruppe der 15- jährigen deutlich mehr Buben als Mädchen täglich sportlich aktiv sind (Buben 17%; Mädchen 7,4%) (vgl. Bundesministerium für Gesundheit, Familie und Jugend 2007: 32). Obgleich sich bei der Häufigkeit der sportlichen Aktivitäten keine statistische Signifikanz zeigte, kann dennoch festgehalten werden, dass Buben regelmäßiger Sport betreiben als Mädchen. Dies deckt sich auch mit etlichen Studien zu diesem Thema (vgl. Pratscher 2000: 18ff; Engel & Nagel 2010: 51; Wu et al 2006: 25ff).

Weiters unterscheiden sich Mädchen und Buben auch bei den Motivationsfaktoren Sport zu betreiben. Mädchen treiben signifikant häufiger Sport um Gewicht zu verlieren und um sich einen Ausgleich zum Schulalltag zu verschaffen. Man hätte erwarten können, dass Buben vornehmlich Sport treiben, um in einem Sportverein Mitglied zu sein oder gut trainiert zu sein, dies scheint jedoch für beide Geschlechter gleich wichtig zu sein.

Dass Mädchen Sport treiben um Gewicht zu verlieren, deckt sich mit diversen Studien (vgl. Penas- Lledo, et al 2002: 101).

Geschlechtsunterschiede in den bevorzugten Sportarten sind in der Literatur hinlänglich bekannt. Während Frauen eher Individualsportarten wie z.B. Gymnastik wählen, bevorzugen Buben eher Wettkampfbetonte Sportarten wie z.B. Fußball (vgl. Pfeffer & Alfermann 2010: 81).

Dies bestätigt sich teilweise auch in der vorliegenden Arbeit. Gymnastik, Reiten und Tanzen sind Sportarten, die signifikant häufiger von Mädchen betrieben werden. Radfahren und Skifahren sowie Snowboarden sind in der vorliegenden Studie die typisch männlichen Sportarten. Wettkampfbetonte Sportarten (wie zum Beispiel Fußball) werden in dieser Arbeit, im Unterschied zur Literatur, nicht signifikant häufiger von Buben betrieben. Mögliche Gründe dafür könnten unter anderem darin liegen, dass wettkampfbetonte Sportarten nicht explizit am Fragebogen angegeben waren. So gab es beispielsweise statt der Kategorie „Fußball“ die Überkategorie Ballsportarten.

Neben körperlich- sportlichen Aktivitäten, wurde auch erhoben, welche Rolle sitzende Tätigkeiten in der Freizeit der SchülerInnen spielen, da Medienkonsum in dieser Arbeit als ein Indikator für körperliche Inaktivität gilt. Nach Nething (2006: 43) lässt sich bereits im frühen Kindesalter eine Entwicklung zu einem bewegungsarmen Lebensstil und zeitgleich eine Steigerung an sitzenden Freizeitbeschäftigungen wie beispielsweise fernsehen oder Computerspielen feststellen. In der vorliegenden Arbeit zeigt sich, dass die Mediennutzung im Alltag der Jugendlichen eine große Rolle spielt. Signifikante geschlechtsspezifische Unterschiede zeigen sich beim PC/Videospielkonsum (14% der männlichen Befragten spielen 4 Stunden und mehr pro Tag; 0% der weiblichen Befragten spielen 4 Stunden und mehr) und beim Musikhören (dies stellt eine „weiblichere“ Freizeitaktivität dar). Auch die HBSC Studie 2007 zeigt, dass Buben durchschnittlich mehr Zeit mit Computerspielen und Spielkonsolen verbringen als Mädchen (vgl. Bundesministerium für Gesundheit, Familie und Jugend 2007: 33f). Ob es jedoch durch die Zunahme des Medienkonsums auch tatsächlich zu einer gleichzeitigen Abnahme an körperlich- sportlichen Aktivitäten kommt, ist nach Baur (2004: 73ff) nicht unbedingt der Fall. In seiner Studie zeigte sich, dass die Jugendlichen Sport betreiben und gleichzeitig häufig Medien konsumieren. Hingegen dokumentieren auch zahlreiche Studien eine Korrelation zwischen Fernsehkonsum und Bewegungsmangel, insbesondere in benachteiligten Schichten (vgl. Robinson 2001: 1017ff).

Zuletzt wurde in Bezug auf körperlich- sportliche Aktivitäten erhoben, wie die SchülerInnen ihren Schulweg zurücklegen, um den Aspekt der körperlichen Aktivität im Alltag miteinbeziehen zu können. Dabei zeigten sich interessanterweise bei den aktiven Möglichkeiten den Schulweg zurückzulegen signifikante geschlechtsspezifische Unterschiede. Während Mädchen eher zu Fuß den Schulweg zurücklegen, fahren Buben eher mit dem Fahrrad in die Schule. Zu berücksichtigen ist allerdings, dass die Mehrheit der SchülerInnen passiv, mit dem öffentlichen Verkehr in die Schule kommt.

Wie die SchülerInnen ihren Körper selbst einschätzen und wie sie ihn sich wünschen würden, wurde anhand von Skalen mit unterschiedlichen Körpersilhouetten erfragt. Dabei zeigte sich, dass eine klare Mehrheit mit ihrem Körper nicht zufrieden war, einerseits weil sie dünner und andererseits weil sie dicker aussehen möchten (72% der Buben und 82% der Mädchen wünschen sich eine Veränderung ihres Körpers). Dabei ist allerdings anzumerken, dass der Grad der gewünschten Veränderung stark unterschiedlich ausfällt. Wenn man jedoch bedenkt, dass innerhalb dieser Stichprobe 88% der Buben und 83% der Mädchen nach den Perzentilen von Kromeyer-Hauschild (2001) normalgewichtig sind, ist der Anteil derer, die Veränderungen ihres Körperbilds

anstreben beträchtlich. Cash et al (2004:1081ff) fügt jedoch hinzu, dass gleichzeitig mit der steigenden Prävalenz von Übergewicht und Adipositas auch die Unzufriedenheit mit dem Körpergewicht und dem Körper insgesamt steigt, wobei jedoch ein negatives Körperbild nicht immer unbedingt mit Übergewicht zusammenhängen muss. Viele leiden an einem negativen Selbstbild, trotz gesunden Gewichts und guter Körperproportionen (vgl. Bundesministerium für Gesundheit 2011: 29). Der Anteil der übergewichtigen SchülerInnen in der vorliegenden Arbeit beläuft sich auf 5% bei den männlichen und auf 8% bei den weiblichen Befragten. Keine/r der SchülerInnen war adipös. Verglichen mit der HBSC Befragung sind die Anteile der übergewichtigen SchülerInnen als relativ gering einzustufen (HBSC Studie: 9,3% der österreichischen Buben und 15,4% der österreichischen Mädchen sind übergewichtig, 3,3% der Buben und 2,3%, der Mädchen sind als adipös einzustufen).

Besonders prägnant sind zudem die geschlechterspezifischen Unterschiede. Während die Buben tendenziell eher zunehmen möchten, streben die Mädchen danach abzunehmen. Dies ist auch in der Literatur hinlänglich bekannt (vgl. Collins 1991: 199; Biblioni 2013:1ff). Dies bestätigt auch die HBSC Studie. Buben fühlen sich häufiger zu dünn und wollen zunehmen, während Mädchen sich eher zu dick fühlen und abnehmen wollen.

In der vorliegenden Arbeit gaben 70% der Mädchen aber nur 39% der Buben an, dass sie abnehmen wollen, während 33% der Buben und nur 12% der Mädchen zunehmen wollen. Der Anteil der SchülerInnen die gleich bleiben wollen, das heißt derjenigen, die demnach zufrieden mit ihrem Körper sind, beläuft sich lediglich auf 28% bei den Buben und auf 18% bei den Mädchen.

Ein gesundes Körpergewicht aber vor allem die Zufriedenheit mit dem Körper ist nach Knauss und Alsaker (2010:47) jedoch besonders in der Adoleszenz aufgrund der physischen Veränderungen und dem hohen Zusammenhang zwischen Körperbild und psychosozialer Entwicklung von großer Bedeutung.

6. Zusammenfassung

Im Rahmen der vorliegenden Diplomarbeit wurden die geschlechtsspezifischen Unterschiede adoleszenter österreichischer AHS SchülerInnen bezüglich des Ernährungsverhaltens, der körperlichen Aktivität und des Körperbewusstseins untersucht. Im Besonderen wurde auf geschlechtsspezifische Unterschiede bezüglich der Auswahl der Lebensmittel, der zugrundeliegenden Motivation für körperliche Aktivität und der subjektiven Einschätzung der Körperform eingegangen.

Die Daten dieser quantitativen Querschnittsstudie wurden mit Hilfe eines standardisierten Fragebogens erhoben. Die Stichprobe setzte sich aus 162 AHS-SchülerInnen (86 weibliche und 76 männliche Befragte) zwischen 14 und 18 Jahren zusammen, wobei das Durchschnittsalter bei 15 Jahren ($SD = \pm 1$) lag.

Die Studie konnte sowohl den sekundären Sexualdimorphismus hinsichtlich Körperhöhe und Körpergewicht, als auch signifikante Geschlechterunterschiede zeigen. So zeigte sich, dass Buben signifikant häufiger Fleisch und Wurstprodukte sowie Limonaden, Fruchtsäfte und Energy-Drinks konsumieren, größere Portionen bevorzugen und sich weniger mit gesunder Ernährung beschäftigen als Mädchen.

All das deutet sowohl auf einen höheren Nährstoffbedarf der Buben, als auch auf ein durch das Schlankkeitsideal geprägtes Ernährungsverhalten der Mädchen hin. Im Bereich körperlicher Aktivität bzw. Inaktivität zeigte sich, dass Buben signifikant regelmäßiger Sport treiben sowie deutlich häufiger PC/Videospiele spielen als Mädchen. Darüber hinaus haben Mädchen andere Motivationsfaktoren (z.B. Gewicht zu verlieren) für Sport und bevorzugen andere Sportarten (z.B. Reiten, Tanzen, Gymnastik) als Buben. Bei beiden Geschlechtern wurde zudem ein ausgeprägter Wunsch nach Veränderung des Körperbildes festgestellt (72% der Buben und 82% der Mädchen), was auf eine weit verbreitete Unzufriedenheit mit der eigenen Figur schließen lässt. Besonders auffällig war hierbei, dass Mädchen überwiegend den Wunsch haben abzunehmen (70%), während Buben in fast gleichem Maß sowohl abnehmen (39%) als auch zunehmen (33%) wollen.

Die Erkenntnisse dieser Studie decken sich zum überwiegenden Teil mit der Literatur zum Thema und sie zeigen, dass es sowohl aufgrund physiologischer als auch sozialer Hintergründe Unterschiede zwischen den Geschlechtern in allen drei untersuchten Themenbereichen gibt.

Verzeichnisse

Literaturverzeichnis

Alfermann, D. (2006). Psychosoziale Entwicklung und ihre Bedeutung für die Geschlechterordnung im Sport. In Hartmann-Tews I.; Rulofs B. (Hrsg.), Handbuch Sport und Geschlecht (68-77). Schorndorf: Hofmann.

Baur, J.; Burrmann, U. & Maaz, K. (2004). Verbreitet sich das „Stubenhocker-Phänomen“? Zur Verkoppelung von Mediennutzung und Sportaktivitäten. ZSE: Zeitschrift für Soziologie der Erziehung, 24 (1), 73-89.

Berg, A. & König, D. (2006). Körperliche Belastung und Adaption. In Bös K.; Brehm W. (Hrsg.), Handbuch Gesundheitssport (69-81). Schorndorf: Hofmann.

Biblion, M.; Pich, J.; Pons, A. & Tur, J. (2013). Body Image and eating patterns among adolescents. BMC Public Health, 13, Artikel 1104. Aufgerufen am 17.05.2014. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3866497/>

Bohleber, W. (1996). Einführung in die psychoanalytische Adoleszenzforschung. In Bohleber W. (Hrsg.), Adoleszenz und Identität (7-40). Stuttgart: Internationale Psychoanalyse.

Bortz, J. & Döring, N. (2006). Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. Heidelberg: Springer.

Brockhaus (1997). 8. Band, 20. Auflage. Leipzig: F.A. Brockhaus.

Bühl, A. (2014). SPSS 22: Einführung in die moderne Datenanalyse. Hallbergmoos: Pearson.

Bundesministerium für Gesundheit (2011). Gesundheit und Gesundheitsverhalten von österreichischen Schülern und Schülerinnen: Ergebnisse des WHO-HBSC-Survey 2010. Wien: BMG.

Bundesministerium für Gesundheit (BMG) (2012). NAP.e, Nationaler Aktionsplan

Ernährung (2012). Aufgerufen am 15.05.2014. URL: www.bmg.gv.at

Bundesministerium für Gesundheit, Familie und Jugend (2007). Die Gesundheit der österreichischen SchülerInnen im Lebenszusammenhang: Ergebnisse des WHO-HBSC-Survey 2006. Wien: BMGFJ.

Cash, T.F.; Morrow, J.A.; Hrabowsky, J.I. & Perry A.A. (2004). How has body image changed? A cross-sectional investigation of college women and men from 1983 to 2001. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 72 (6): 1081-1089.

Collins, M.E. (1991). Body figure perceptions and preferences among preadolescent children. *International Journal of Eating Disorders*, 10 (2): 199-208.

Cronk, C.E.; Mukherjee, D. & Roche, A.F. (1983). Changes in triceps and subscapular skinfold thickness during adolescence. *Hum Biol*, 55: 707-721.

Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE), Österreichische Gesellschaft für Ernährung (ÖGE), Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (SGE), Schweizerische Vereinigung für Ernährung (SVE) (2000). D-A-CH-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. Frankfurt: Umschau/Braus.

Diketmüller, R. (2008). Geschlecht als didaktische Kenngröße - Geschlechtersensibel unterrichten im mono- und koedukativen Schulsport. In Lange H.; Sinning S. (Hrsg.), *Handbuch Sportdidaktik* (245-259). Balingen: Spitta.

Ditton, H. & Maaz, K. (2011). Sozioökonomischer Status und soziale Ungleichheit. In Reinders H.; Ditton H.; Gräsel C. & Gniewosz B. (Hrsg.), *Empirische Bildungsforschung: Gegenstandsbereiche* (193-208). Wiesbaden: Springer VS.

Elmadfa, I et al. (2012). Österreichischer Ernährungsbericht. 1. Auflage. Wien: Bundesministeriums für Gesundheit.

Elmadfa, I. (2004). Ernährungslehre. Stuttgart: Eugen Ulmer.

Engel, C. & Nagel, S. (2010). Sport treiben ein Leben lang?- Sportpartizipation im

Lebensverlauf unter Berücksichtigung geschlechterspezifischer Unterschiede. In Hartmann-Tews I.; Dahmen B. & Emberger D. (Hrsg.), Gesundheit in Bewegung: Impulse aus Geschlechterperspektive; Beiträge aus dem Symposium "Gender and Health in Motion - Gesundheit, Bewegung und Geschlecht aus Interdisziplinärer Perspektive" (51-55). Sankt Augustin: Academia.

Faller, A. & Schünke, M. (2004). Der Körper des Menschen: Einführung in Bau und Funktion. Stuttgart: Georg Thieme.

Fonds Gesundes Österreich (2012). Österreichische Empfehlungen für gesundheitswirksame Bewegung. Wissen, Band Nr. 8.

Fuchs, R. (1997). Psychologie und körperliche Bewegung: Grundlagen für theoriegeleitete Interventionen. Gesundheitspsychologie Band Nr. 8. Berlin: Hogrefe.

Gerhards, J. & Rössel, J. (2003). Das Ernährungsverhalten Jugendlicher im Kontext ihrer Lebensstile: eine empirische Studie Forschung und Praxis der Gesundheitsförderung Band Nr. 20. Köln: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung.

Kiefer, I.; Leitner, B.; Bauer, R. & Rieder, A. (2000). Body weight: The male and female perception. Sozial- und Präventivmedizin 45: 274-278.

Kiefer, I.; Rathmanner, T. & Kunze, M. (2005). Eating and dieting differences in men and women. The Journal of Men's Health & Gender 2 (2): 194-201.

Kirchengast, S. (2012). Vorlesung Sexualbiologie. Universität Wien.

Klinke, R. et al (Hrsg.) (2010). Physiologie (6. Auflage). Stuttgart: Georg Thieme.

Knauss, C. & Alsaker F.D. (2010). Welche Faktoren erklären physische Aktivität bei Schweizer Jugendlichen: Ergebnisse einer populationsbedingten Studie. In Hartmann-Tews I.; Dahmen B. & Emberger D. (Hrsg.), Gesundheit in Bewegung: Impulse aus Geschlechterperspektive; Beiträge aus dem Symposium "Gender and Health in Motion - Gesundheit, Bewegung und

Geschlecht aus Interdisziplinärer Perspektive" (47-50). Sankt Augustin: Academia.

Kromeyer-Hauschild, K. et al. (2001). Perzentile für den Body-Mass-Index für das Kindes- und Jugendalter unter Heranziehung verschiedener deutscher Stichproben. In: Monatszeitschrift Kinderheilkunde 08/2001: 807-818.

Lee, I. et al (2012). Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. The Lancet, Vol. 380: 219-229.

Marlett, J.; McBurney, M. & Slavin, J. (2002). Position of the American Dietetic Association: health implications of dietary fiber. J AM Diet Assoc 102 (7): 993-1000.

Millstein, R. et al. (2008). Relationship between Body Size Satisfaction and Weight Control Practices among US adults. Medscape J. Med, 10 (5), Artikel 119. Aufgerufen am 18.05.2014.
URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2438482/>

Mrazek, J. (2006). Somatische Kultur, Körperkonzept und Geschlecht. In Hartmann-Tews I.; Rulofs B. (Hrsg.), Handbuch Sport und Geschlecht (78-88). Schorndorf: Hofmann.

Nething, K. et al. (2006). Primärprävention von Folgeerkrankungen des Übergewichts bei Kindern und Jugendlichen. Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin 57 (2): 42-45.

Oakley, A. (2005). The Ann Oakley Reader: Gender, Woman and social science. Bristol: Policy Press.

Pahmeier, I. & Brehm W. (2006). Konsequenz- und Kompetenzerwartungen. In Bös K.; Brehm W. (Hrsg.), Handbuch Gesundheitssport (346-356). Schorndorf: Hofmann.

Pahmeier, I.; Tiemann, M. & Brehm, W. (2006). Multiple Beschwerden. In Bös K.; Brehm W. (Hrsg.), Handbuch Gesundheitssport (427-440). Schorndorf:

Hofmann.

Penas-Lledo, E.; Sancho, L. & Waller, G. (2002). Eating attitudes and the use of alcohol, tobacco, and exercise among male and female adolescents. *Eating behaviors* 3: 101-111.

Pfeffer, I. & Alfermann, D. (2010). Sport und Bewegung: typisch männlich- typisch weiblich In Hartmann-Tews I.; Dahmen B. & Emberger D. (Hrsg.), *Gesundheit in Bewegung: Impulse aus Geschlechterperspektive; Beiträge aus dem Symposium "Gender and Health in Motion - Gesundheit, Bewegung und Geschlecht aus Interdisziplinärer Perspektive"* (81-85). Sankt Augustin: Academia.

Pirouznia, M. (2001). The influence of nutrition knowledge on eating behavior- the role of grade level. *Nutrition & Food Science* 31: 62-66.

Pratscher, H. (2000). Sportverhalten in Österreich. *Journal für Ernährungsmedizin*. 2 (5) (Ausgabe für Österreich): 18-23.

Pschyrembel (Klinisches Wörterbuch) (2004). 260. Auflage. Berlin: Walter De Gruyter.

Raab-Steiner, E. & Benesch, M. (2012). *Der Fragebogen: von der Forschungsidee zur SPSS-Auswertung*. Wien: Facultas WUV.

Reynolds, K.D. et al. (1999). Patterns in child and adolescent consumption of fruit and vegetable: effects of gender and ethnicity across four sites. *J Am Coll Nutr* 18: 248-254.

Robinson, T.N. (2001). Television viewing and childhood obesity. *Pediatr Clin North Am* 48 (4): 1017-1025.

Rost, R. (1997). *Ernährung für Gesundheit, Fitness und Sport*. Berlin: Ullstein/Mosby.

Rütten, A. & Abu-Omar, K. (2003). Prävention durch Bewegung: Zur Evidenzbasierung von Interventionen zur Förderung körperlicher Aktivität. *Zeitschrift für Gesundheitswissenschaften* 3: 229-246.

- Samitz, G. & Baron, R. (2002). Epidemiologie der körperlichen Aktivität. In Samitz, G. & Meninsk, G. (Hrsg.), Körperliche Aktivität in Prävention und Therapie (11-31). München: Marseille.
- Schritt, K. (2011). Ernährung im Kontext von Geschlechterverhältnissen. Wiesbaden: Springer.
- Setzwein, M. (2004). Ernährung – Körper – Geschlecht: Zur sozialen Konstruktion von Geschlecht im kulinarischen Kontext. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Sisk, C.L. & Foster D.L. (2004). The neural basis of puberty and adolescence. *Nature Neuroscience* 7: 1040-1047.
- Statistik Austria (2007). Österreichische Gesundheitsbefragung 2006/2007. Hauptergebnisse und methodische Dokumentation. Wien: Statistik Austria.
- Sygyusch, R.; Wagner, P.; Opper, E. & Worth, A. (2006). Aktivität und Gesundheit im Kindes- und Jugendalter. In Bös K.; Brehm W. (Hrsg.), Handbuch Gesundheitssport (118-128). Schorndorf: Hofmann.
- Wagner, P. et al. (2006). Körperlich-sportliche Aktivität: Definitionen, Klassifikationen und Methoden. In Bös K.; Brehm W. (Hrsg.), Handbuch Gesundheitssport (58-68). Schorndorf: Hofmann.
- WU, T-Y.; Rose, S.E. & Bancroft, J.M. (2006). Gender differences in health risk behavior and physical activity among middle school students. *The Journal of school nursing* 22: 25-31.
- Zipfel, S.; Löwe, B. & Herzog, W. (2000). Essverhalten, Ess-Störungen und Adipositas. *Therapeutische Umschau* 57: 504-510.

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Empfehlungen für die Zufuhr an Nahrungsenergie und ausgewählten Nährstoffen für Kinder und Jugendliche (D-A-CH- Referenzwerte 2000). Tabelle nach Elmadfa (2004: 49).....	20
Tab. 2: Relative Intensität ausgedrückt in Prozent der maximalen Herzfrequenz und als subjektiv wahrgenommene Belastung auf einer 10-stufigen Skala (nach: Fonds Gesundes Österreich 2012: 11).....	25
Tab. 3: Einteilung in die Gewichtsklassen	53
Tab. 4: Faktorenanalyse- Darstellung der 4 Faktoren.....	55
Tab. 5: Mittelwerte der 4 Faktoren nach Geschlechtern getrennt.....	55
Tab. 6: Fleisch und Wurstprodukte Konsum getrennt nach Geschlechtern.....	57
Tab. 7: Süßigkeiten-Konsum getrennt nach Geschlechtern.....	58
Tab. 8: Auswahl und Häufigkeit der täglichen Mahlzeiten.....	65
Tab. 9: Häufigkeit von abwechslungsreicher und gesunder Ernährung nach Geschlechtern getrennt	70
Tab. 10: Motivationsfaktoren nach dem Chi-Quadrat-Test getestet	77
Tab. 11: Wahl der Sportarten nach der Häufigkeit.....	80
Tab. 12: Auswahl der Sportarten nach dem Chi-Quadrat-Test getestet.....	81

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Die Österreichische Ernährungspyramide (nach BMG: 2012)	19
Abb. 2: Perzentile für den Body-mass-Index für Mädchen im Alter von 0-18 Jahren (nach Kromeyer-Hauschild 2001)	32
Abb. 3: Perzentile für den Body-mass-Index für Buben im Alter von 0-18 Jahren (nach Kromeyer-Hauschild 2001)	32
Abb. 4: Weibliche Körpersilhouetten nach Collins (1991)	42
Abb. 5: Männliche Körpersilhouetten nach Collins (1991).....	42
Abb. 6: Alters- und Geschlechtsverteilung der ProbandInnen.....	47
Abb. 7: Die höchste abgeschlossene Ausbildung getrennt nach Geschlecht	49
Abb. 8: Zusammenhang zwischen Körperhöhe und Körpergewicht	51
Abb. 9: Boxplot BMI-Werte nach Geschlecht differenziert	52
Abb. 10: Getränkekonsum der weiblichen Befragten	60
Abb. 11: Getränkekonsum der männlichen Befragten	60
Abb. 12: Täglicher Wasserkonsum der weiblichen Befragten	61
Abb. 13: Täglicher Wasserkonsum der männlichen Befragten.....	61
Abb. 14: Täglicher Limonaden/ Energy Drinks Konsum der weiblichen Befragten	62
Abb. 15: Täglicher Limonaden/ Energy Drinks Konsum der männlichen Befragten	62
Abb. 16: Signifikanter geschlechtsspezifischer Unterschied beim Aspekt „große Portionen“	68
Abb. 17: Häufigkeit der sportlichen Aktivität nach Geschlechtern getrennt	73
Abb. 18: Motivationsfaktoren für sportliche Aktivität bei weiblichen Befragten	75
Abb. 19: Motivationsfaktoren für sportliche Aktivität bei männlichen Befragten.....	76
Abb. 20: Sportauswahl nach Häufigkeit der Ausübung der weiblichen Befragten (Auswahl bestimmter Sportarten)	78
Abb. 21: Sportauswahl nach Häufigkeit der Ausübung der männlichen Befragten (Auswahl bestimmter Sportarten)	79
Abb. 22: Medienkonsum der weiblichen Befragten	83
Abb. 23: Medienkonsum der männlichen Befragten	83
Abb. 24: Körperliche Aktivität im Rahmen des Schulwegs bei weiblichen Befragten ..	84
Abb. 25: Körperliche Aktivität im Rahmen des Schulwegs bei männlichen Befragten .	85
Abb. 26: Weibliche Körpersilhouetten nach Collins (1991)	87
Abb. 27: Männliche Körpersilhouetten nach Collins (1991).....	87
Abb. 28: Streudiagramm Körperfigur zur Differenz Körperfigur geschätzt und gewünscht.....	89
Abb. 29: Gewünschte Veränderung des Körperbildes unter den Befragten	90

Abkürzungsverzeichnis

($\mu\text{g/d}$)= Mikrogramm pro Tag

(g/kg KG)= Gramm pro Kilogramm Körpergewicht

(kcal/d)= Kilokalorie pro Tag

(mg/d)= Milligramm pro Tag

$\bar{x}$ = arithmetischer Mittelwert

Abb.= Abbildung

AHS= Allgemeine höhere Schule

BG= Bundesgymnasium

BMI= Body-mass-Index

BRG= Bundesrealgymnasium

Ca= Calcium

df= Freiheitsgrade

Et al. = und andere

etc. = et cetera

f.= folgende Seite

Fe= Eisen

ff.= folgende (zwei oder mehr) Seiten

Geschl. = Geschlecht

HF_{max} = maximale Herzfrequenz

l= Liter

SD= Standardabweichung

Sig. = Signifikanz

sig.= signifikant

u.a. = unter anderem

vgl.= vergleiche

Vit. = Vitamin

WHO= World-Health-Organisation

Zn= Zink

Anhang

Fragebogen

Gesundheitsbewusstsein unter den Aspekten Ernährung und körperliche Aktivität

Liebe Schülerinnen und Schüler,

Ich möchte euch recht herzlich einladen den folgenden Fragebogen zum Thema Ernährung und körperliche Aktivität auszufüllen. Dieser ist Teil meiner Diplomarbeit, die ich am Institut für Anthropologie der Universität Wien verfasste. Das Ausfüllen des Fragebogens nimmt nur wenig Zeit in Anspruch und selbstverständlich werden alle Daten vertraulich behandelt und sind anonym.

Vielen Dank für deine Mithilfe! 😊

Ernährung

1.) Bitte gib durch Ankreuzen der entsprechenden Felder an, wie häufig du folgende Nahrungsmittel konsumierst.

Nahrungsmittel	täglich	mehrmals pro Woche	1 mal pro Woche	mehrmals im Monat	1 mal im Monat	selten	nie
Milch, Käse, Joghurt	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Fleisch / Wurst	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Süßigkeiten	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Fertiggerichte	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Obst / Gemüse	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Fisch	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Brot, Nudeln, Reis	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Pizza	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Chips, Salzgebäck	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Pommes	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kebap, Wraps	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Burger	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Wurstsemmel	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

2.) Bitte gib durch Ankreuzen der entsprechenden Felder an, wie häufig du folgende Getränke konsumierst.

Getränke	täglich	mehrmals pro Woche	1 mal pro Woche	mehrmals im Monat	1 mal im Monat	selten	nie
Wasser / Mineralwasser	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Tee mit Zucker	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Tee ohne Zucker	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Fruchtsäfte	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Limonaden	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Energy-Drinks	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kaffee	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Alkoholische Getränke	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

3.) Wie viel Liter Wasser und ungezuckerten Tee trinkst du pro Tag?
(Einfachnennung)

☐ unter 0,5 l ☐ 0,5-1 l ☐ 1- 1,5 l ☐ 1,5- 2 l ☐ über 2 l

4.) Wie viel Liter Limonaden und Energy-Drinks trinkst du pro Tag?
(Einfachnennung)

☐ unter 0,5 l ☐ 0,5-1 l ☐ 1- 1,5 l ☐ 1,5- 2 l ☐ über 2 l

5.) Bitte gib durch Ankreuzen der entsprechenden Felder an, welche Mahlzeiten du normalerweise an einem Tag isst.

Mahlzeiten	täglich	mehrmal s pro Woche	1 mal pro Woche	mehrmal s im Monat	1 mal im Monat	selten	nie
Frühstück	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Vormittags- jause	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Mittagessen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Nachmittags- jause	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Abendessen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
späte Mahlzeit (Betthupferl)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

6.) Bitte gib durch Ankreuzen der entsprechenden Felder an, worauf du bei deiner Ernährung achtest.

Ich achte vor allem auf ...	trifft sehr zu	trifft zu	trifft weniger zu	trifft gar nicht zu
eine geringe Kalorienanzahl	☐	☐	☐	☐
guten Geschmack	☐	☐	☐	☐
günstige Preise der Lebensmittel	☐	☐	☐	☐
große Portionen	☐	☐	☐	☐
eine abwechslungsreiche Ernährung	☐	☐	☐	☐
hochwertige Nahrungsmittel	☐	☐	☐	☐
einen geringen Fettgehalt	☐	☐	☐	☐
die Frische und die Qualität der Lebensmittel	☐	☐	☐	☐
einfache und schnelle Zubereitung	☐	☐	☐	☐
viele Vitamine	☐	☐	☐	☐

7.) Kreuze bitte die Aussagen an, die auf dich zutreffen (Mehrfachantworten möglich)

- ☐ ich ernähre mich abwechslungsreich und gesund
- ☐ meine Ernährung ist eher einseitig
- ☐ ich beschäftige mich nicht mit dem Thema Ernährung
- ☐ gesunde Ernährung ist mir wichtig, aber die Umsetzung fällt mir schwer
- ☐ ich ernähre mich ungesund und lebe gut damit

Körperliche Aktivität

8.) Betreibst du regelmäßig Sport?

- ☐ ja
- ☐ nein

9.) Wenn ja, wie oft treibst du pro Woche Sport (über 30 min)?

- ☐ 1-2 mal pro Woche
- ☐ 3-4 mal pro Woche
- ☐ 5-6 mal pro Woche
- ☐ täglich

10.) Bitte gib durch Ankreuzen der entsprechenden Felder an, aus welcher Motivation heraus du Sport betreibst.

Ich betreibe Sport um ...	trifft sehr zu	trifft zu	trifft weniger zu	trifft gar nicht zu
gesund zu bleiben	☐	☐	☐	☐
Spaß mit Freunden zu haben	☐	☐	☐	☐
Mitglied in einem Sportverein zu sein	☐	☐	☐	☐
Gewicht zu verlieren	☐	☐	☐	☐
gut trainiert zu sein	☐	☐	☐	☐
einen Ausgleich zum Schulalltag zu haben	☐	☐	☐	☐

- 11.) Bitte gib durch Ankreuzen der entsprechenden Felder an, welche Sportarten du betreibst. Bei Bedarf kannst du die Liste ergänzen.

Sportarten	wöchentlich	einige Male im Monat	einige Male im Jahr	nie
Radfahren	☐	☐	☐	☐
Schwimmen	☐	☐	☐	☐
Laufen	☐	☐	☐	☐
Kampfsportarten	☐	☐	☐	☐
Ballsportarten	☐	☐	☐	☐
Reiten	☐	☐	☐	☐
Tanzen	☐	☐	☐	☐
Eishockey	☐	☐	☐	☐
Skifahren/ Snowboarden	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐

- 12.) Bitte gib durch Ankreuzen der entsprechenden Felder an, wie häufig du folgende Aktivitäten betreibst.

Aktivitäten	täglich 4 Stunden oder mehr	täglich 2-3 Stunden	täglich 1 Stunde	einige Male in der Woche	einige Male im Monat	nie
Fernsehen	☐	☐	☐	☐	☐	☐
PC/ Videospiele	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Lesen	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Internet (Social Media, etc.)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Musik hören	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Musikinstrument spielen	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Aufenthalt im Freien	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Freunde treffen	☐	☐	☐	☐	☐	☐

13.) Bitte gib durch Ankreuzen der entsprechenden Felder an, wie du die Schule erreichst. Bei Bedarf kannst du die Liste ergänzen.

Wie erreichst du die Schule	trifft sehr zu	trifft zu	trifft weniger zu	trifft gar nicht zu
zu Fuß	☐	☐	☐	☐
mit dem Fahrrad	☐	☐	☐	☐
mit dem Auto	☐	☐	☐	☐
mit öffentlichen Verkehrsmitteln	☐	☐	☐	☐
mit dem Moped	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐

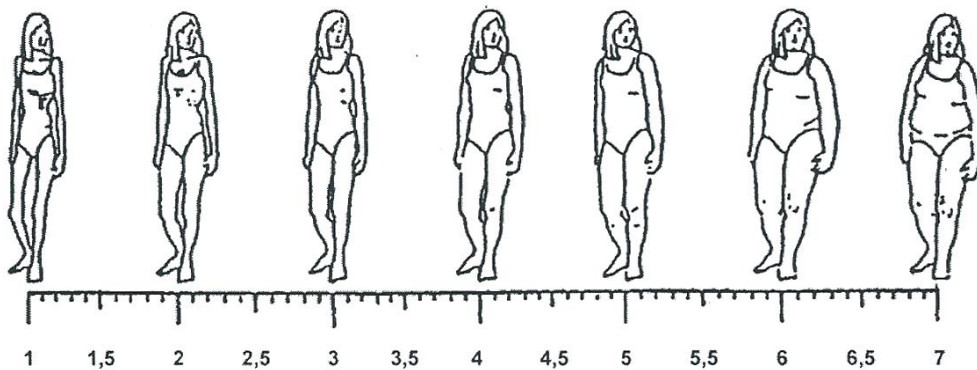
Körperbewusstsein

Die Fragen 14 und 15 sind nur von Frauen zu beantworten!

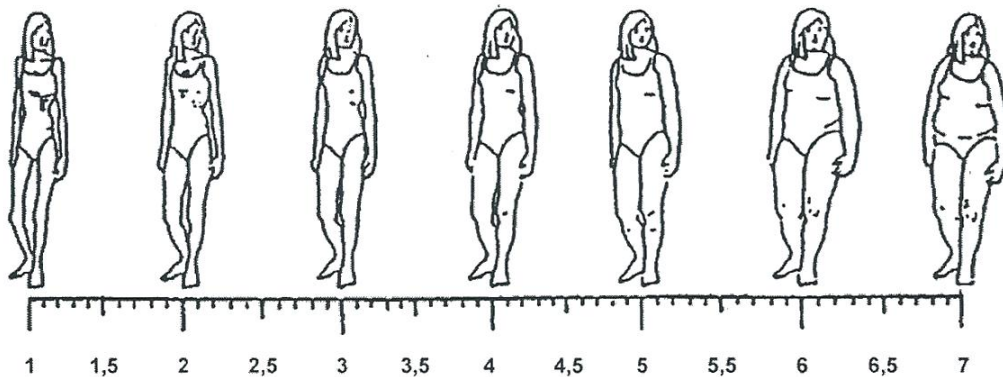
Die folgenden Fragen betreffen deine Körpermitur. Markiere auf der Skala mit einem Kreuz, wie du deine Körpermitur einschätzt.

Zum Beispiel: Person X findet sich dicker als Figur 3 aber dünner als Figur 4 und macht deshalb das Kreuz z.B. bei 3,7.

14.) Wie schätzt du deine Körpermitur ein?



15.) Wie würdest du gerne aussehen?



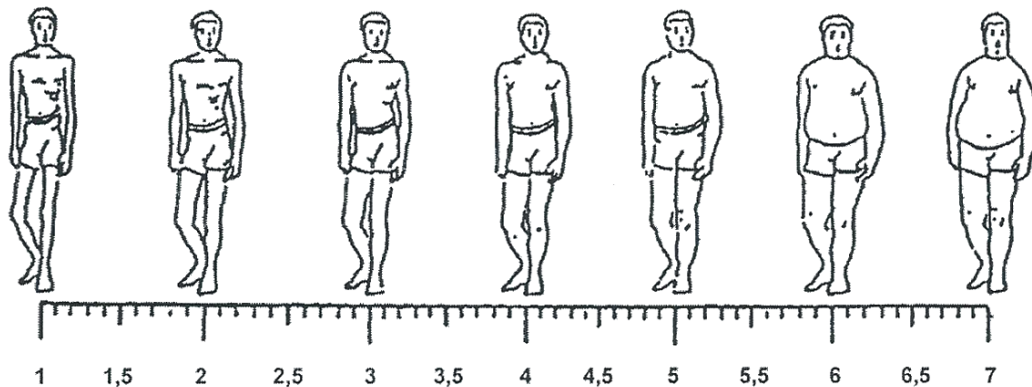
Körperbewusstsein

Die Fragen 16 und 17 sind nur von Männern zu beantworten!

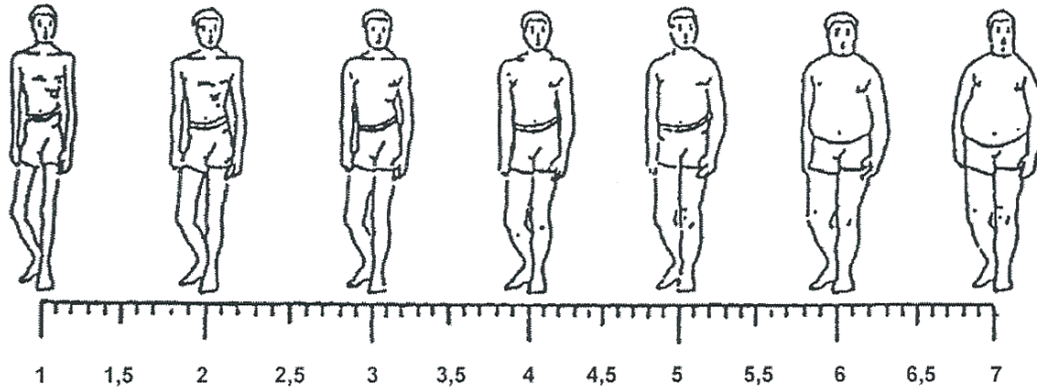
Die folgenden Fragen betreffen deine Körpermitur. Markiere auf der Skala mit einem Kreuz, wie du deine Körpermitur einschätzt.

Zum Beispiel: Person X findet sich dicker als Figur 3 aber dünner als Figur 4 und macht deshalb das Kreuz z.B. bei 3,7.

16.) Wie schätzt du deine Körpermitur ein?



17.) Wie würdest du gerne aussehen?



Zum Abschluss noch ein paar Fragen zu deiner Person

(wie bereits erwähnt sind alle Angaben anonym und werden lediglich für statistische Zwecke benötigt)

Geschlecht

☐ weiblich

☐ männlich

Alter: _____ Jahre

Körpergröße: _____ cm

Körpergewicht: _____ kg

Welche höchste abgeschlossene Ausbildung hat deine Mutter?

- ☐ Pflichtschule (Volks-, Hauptschule)
- ☐ Lehre
- ☐ Fachschule (z.B. Handelsschule ...)
- ☐ Matura (AHS, BHS, HAK, HTL ...)
- ☐ Universität, Hochschule

Welche höchste abgeschlossene Ausbildung hat dein Vater?

- ☐ Pflichtschule (Volks-, Hauptschule)
- ☐ Lehre
- ☐ Fachschule (z.B. Handelsschule ...)
- ☐ Matura (AHS, BHS, HAK, HTL ...)
- ☐ Universität, Hochschule

Vielen Dank für deine Mitarbeit! 😊

Curriculum Vitae

Persönliche Daten

Name: **Katrin Elisabeth Schmid**

Geburtsdatum und Geburtsort: 15.10.1989, Wels

Staatsangehörigkeit: Österreich

Ausbildung

Seit 10/2011	Lehramtsstudium UF Biologie und Umweltkunde, UF Italienisch an der Universität Wien
10/2008 - 06/2011	Lehramtsstudium UF Biologie und Umweltkunde, UF Italienisch an der Universität Innsbruck Abschluss erster Studienabschnitt

Schulbildung

2000-2008	Bundesrealgymnasium Wels Wallererstraße
-----------	--

Auslanderfahrungen

02/2013 – 07/2013	Erasmus Aufenthalt an der Alma Mater Studiorum – Università di Bologna, Italien
-------------------	---

Sprachkenntnisse

- Deutsch (Muttersprache)
- Italienisch (in Wort und Schrift)
- Englisch (in Wort und Schrift)