

Hausarbeit

Neigen Bio-Markt Kunden im Vergleich zu Kunden gängiger Supermärkte häufiger zu orthorektischem Verhalten?

Zusammenfassung

Das Krankheitsbild Orthorexia nervosa beschreibt den Zwang sich gesund ernähren zu müssen. Da Biolebensmittel im Allgemeinen als gesünder wahrgenommen werden, wie konventionelle Lebensmittel und Studien Bio-Lebensmitteln einen höheren Gesundheitswert beimessen, wird hier der Frage nachgegangen ob Biomarktkunden zu einer Bevölkerungsgruppe mit einem höheren Risiko für orthorexia Nervosa gehören. Hierzu werden Biomarktkunden mit Kunden eines gängigen Supermarkts verglichen. Als Erhebungsinstrument dient die Düsseldorfer Orthorexie Skala (DOS), die mit zusätzlichen Fragen zum Geschlecht, Alter und der Häufigkeit des Einkaufens im Bio- bzw. Supermarkt ergänzt wird. Es werden insgesamt 23 Teilnehmer am Ein-/Ausgang eines Biomarktes und 22 am Ein-/Ausgang eines gängigen Supermarktes befragt. In die Auswertung fließen 40 Fragebögen ein.

Das Ergebnis zeigt, dass weder in der Gruppe der Biomarktkunden noch in der Gruppe der Supermarktkunden eine klinisch relevante Orthorexie besteht. In jeder Gruppe gibt es je 1 Teilnehmer/ in mit einer Tendenz zu orthorektischem Essverhalten. Insgesamt ist kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen zu verzeichnen. Eine weitere Unterteilung nach den einzelnen DOS Aussagen, dem Geschlecht sowie eine Altersspannenunterteilung ergaben hingegen punktuell signifikante Unterschiede in den mittleren Punktzahlen der einzelnen Aussagen. Ebenso zeigt die Unterteilung einen signifikanten Unterschied in der Gesamtpunktzahl der DOS bei dem Vergleich der Männer beider Gruppen ($S = 15,00 \pm 4,000$ und $B = 20,11 \pm 4,106$). Ein Bezug zur Literatur kann nur teilweise gezogen werden, da sich die Ergebnisse der vorliegenden Studie nur zum Teil mit Ergebnissen anderer Studien decken.

Einleitung und theoretische Grundlagen

In den letzten Jahren ist der Anteil der Bio Lebensmittel am Lebensmittelmarkt stetig gestiegen (Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft (BOLW) 2019). Gleichzeitig

berichtet das Robert-Koch-Institut (RKI), dass sich das Gesundheitsverhalten der deutschen Bevölkerung zum Positiven weiterentwickelt hat (Robert Koch-Institut (RKI) 2016). Die Menschen bewegen sich mehr, essen mehr Obst und Gemüse und verzichten vermehrt auf Zigaretten. Zudem gibt es Studien, welche besagen, dass Bio-Lebensmitteln im Vergleich zu konventionellen Lebensmitteln möglicherweise gesünder sind (siehe Strassner 2011; Carl K. Winter und Sarah F. Davis 2007; Dangour et al. 2009; Barański et al. 2014). Laut Strassner zeigte auch die Soil Association in einer Literaturrecherche von 2001, dass in Biolebensmitteln größere Mengen an Vitamin C, Mineralstoffen und sekundären Pflanzenstoffen zu finden waren, als in konventionellen Lebensmitteln (Strassner 2011). Weiterhin zeigt eine Studie aus 2008 von Krarup, S. et al, dass 80% der Bio-Lebensmittel Käufer gesundes Essen auf Bio-Lebensmittel beziehen. In dieser Studie wird zudem gezeigt, dass Menschen, die verstärkt Bio-Lebensmittel kaufen mehr Obst und Gemüse essen als Menschen, die keine Bio-Lebensmittel kaufen (Krarup S. et al. 2008). In der Nationalen Verzehrsstudie II (NVS II) konnte ein ähnliches Ergebnis aufgezeigt werden Biokäufer weisen eine, gemessen an gültigen Ernährungsempfehlungen, günstigere Lebensmittelauswahl auf als Nichtbiokäufer. Die günstigere Lebensmittelauswahl war außerdem mit einem gesundheitsbewussteren Verhalten gekoppelt, sowie mit einem guten Ernährungswissen (Eisinger-Watzl et al. 2015).

Mit der vorliegenden Arbeit wird der Frage nachgegangen, ob der höhere Marktanteil von Bio-Lebensmitteln auf Basis des Wissens um deren höheren Gesundheitswert im Zusammenhang mit einer Neigung zu orthorektischem Verhalten steht.

Der Begriff Orthorexia nervosa wurde 1997 von Bratmann geprägt (Bratman 1997). Laut Dr. Jana Strahler beschreibt die Orthorexia nervosa „...die zwanghafte Fixierung auf den ausschließlichen Verzehr von Nahrungsmitteln, die subjektiv als gesund eingeschätzt werden.“ (Dr. Jana Strahler 2018)

Für die Ermittlung eines Risikos bzw. einer klinisch relevanten Orthorexia nervosa hat Barthels die Düsseldorfer Orthorexie Skala (DOS) entwickelt (Friederike Barthels 2014). Mit Hilfe dieses Instruments wird in der vorliegenden Arbeit das Essverhalten von Bio-Markt Kunden und Kunden gängiger Supermärkte untersucht und verglichen.

Materialien und Methoden

Befragung und Stichproben

Um die Frage zu beantworten werden jeweils am Ein-/ und Ausgang eines Bio-Marktes und eines Supermarktes in Stuttgart-Vaihingen gebeten die Düsseldorfer Orthorexie Skala (DOS) auszufüllen. Die DOS besteht aus 10 Aussagen, welche jeweils mit „trifft nicht auf mich zu“ (1 Punkt), „trifft eher nicht auf mich zu“ (2 Punkte) „Trifft eher auf mich zu“ (3 Punkte) und „Trifft auf mich zu“ (4 Punkte) bewertet werden können. Zusätzlich wird Geschlecht und Alter der Befragten erhoben und es wird gefragt ob der Kunde/ die Kundin sehr selten, gelegentlich, häufig oder ausschließlich im Biomarkt bzw. Supermarkt einkauft. Insgesamt wurden 45 Fragebögen ausgefüllt. Davon 23 am Ein-/ Ausgang eines Biomarktes und 22 am Ein-/Ausgang eines gängigen Supermarktes.

Für die Auswertung werden nur Fragebögen einbezogen, welche vollständig ausgefüllt sind. Zudem werden die Fragebögen von Teilnehmer ausgeschlossen, die zwar im Biomarkt oder Supermarkt eingekauft haben, aber angegeben haben, dass sie in dem jeweiligen Markt sehr selten oder gelegentlich einkaufen.

Nach der Anwendung der Auswahlkriterien fließen insgesamt 40 Fragebögen in die Auswertung ein, davon 20 von Biomarktkunden (B mit n=20) und 20 von Supermarktkunden (S mit n=20).

Auswertung

Durch die Auswertung der DOS kann ein Risiko für Orthorexie bzw. eine manifeste Orthorexie ermittelt werden. Laut Barthels kann ab einer Punktzahl von 25 von einer Tendenz zu orthorektischem Essverhalten gesprochen werden und ab einer Punktzahl von 30 ist von einer klinisch relevanten Orthorexie auszugehen (Friederike Barthels 2014).

Für die Auswertung wird der Fragebogen in IBM SPSS Version 26.0 codiert und zunächst für jede DOS die Summe der Punktzahlen ermittelt.

Weiterhin werden die Fragebögen in die beiden Gruppen (S=Supermarkt und B=Biomarkt) eingeteilt und miteinander verglichen. Es wird eine deskriptive Auswertung über die erhobenen demographischen Daten (Geschlecht und Alter), über die Punkte der jeweiligen Aussagen (A1 bis A10) sowie über die Gesamtpunktzahl aus

der DOS erstellt. Des Weiteren werden Signifikanztests durchgeführt, um Unterschiede zwischen den zwei Gruppen zu ermitteln. Die Signifikanztests werden jeweils in Bezug auf die demografischen Daten, die Punkte der jeweiligen Aussagen und die Gesamtpunktzahl angewendet.

Ergebnisse

Demographische Daten

Unter den Biomarkt Kunden nahmen 11 Frauen (55%) und 9 Männer (45%) an der Befragung teil. Bei den Supermarkt Kunden haben sich 13 Frauen (65%) und 7 Männer (35%) an der Befragung beteiligt (Tabelle 1). Das Alter der Teilnehmer liegt bei den Biomarkt Kunden im Mittel bei 45,10 Jahren \pm 12,4 Jahre und bei den Supermarkt Kunden bei 44,65 Jahren \pm 17,0 Jahren.

4. Semester Ernährungstherapie Master,
 Modul Psychologie der Ernährung; Prof. Dr. Katja Kröller
 Sara Vetrugno, Matrikelnummer: 4068035

Tabelle 1: Demografische Daten der Befragten Supermarkt- und Biomarktkunden.
 Aufteilung in Geschlecht, Alter und dessen Häufigkeit

Kunden	Geschlecht (w= weiblich; m= männlich)	Alter [in Jahren]	Häufigkeit
B	w = 11	27	1
		28	1
		34	1
		40	1
		42	1
		43	1
		47	1
		53	1
		61	1
		63	1
		64	1
	m = 9	21	1
		33	1
		42	1
		44	2
		46	1
		55	1
		57	1
		58	1
S	w = 13	29	1
		33	2
		34	2
		40	1
		43	1
		46	1
		54	1
		64	1
		65	1
		72	1
		73	1
		m = 7	23
	29		1
	34		1
	35		1
	56		1
	73		1

Düsseldorfer Orthorexie Skala

Die durchschnittliche Gesamtpunktzahl der DOS bei Biomarkt Kunden liegt bei $19,5 \pm 3,94$ Punkten. Bei Supermarktkunden liegt die durchschnittliche Gesamtpunktzahl bei $17,8 \pm 4,49$ Punkten. In keinen der beiden Gruppen sind Personen, die eine klinisch relevante Orthorexie aufweisen (Punktzahl 30 oder höher). Unter den Biomarkt Kunden findet sich 1 Person mit einer Tendenz zu orthorektischem Verhalten (Punktzahl von 28). Ebenso findet sich unter den Supermarkt Kunden 1 Person mit einer Tendenz zu orthorektischem Verhalten (Punktzahl von 26) siehe Tabelle 2 generell ist kein Signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen zu verzeichnen ($p=0,211$).

Tabelle 2: Häufigkeit der erreichten Gesamtpunktzahl der DOS bei Befragungsteilnehmer
 S= Supermarktkunden und B= Biomarktkunden

Gesamtpunktzahl der DOS	Häufigkeit Teilnehmer S	Gesamtpunktzahl der DOS	Häufigkeit Teilnehmer B
10	1	11	1
11	2	13	1
12	1	16	3
14	1	18	3
16	2	19	1
17	1	20	2
18	4	21	3
21	5	22	2
22	1	23	2
24	1	24	1
26	1	28	1

Da das Gesamtergebnis keinen signifikanten Unterschied aufweist, werden die Antworten der einzelnen Aussagen in den beiden Gruppen verglichen. Hierbei ist ein signifikanter Unterschied bei der Aussage 8 („Meine Gedanken kreisen ständig um gesunde Ernährung und ich richte meinen Tagesablauf danach aus.“) mit einem p-Wert von 0,013 zu sehen (Tabelle 3). Der Mittelwert der Punktzahl für die Aussage 8 liegt bei Biomarkt Kunden bei $1,10 \pm 0,308$ Punkten und bei Supermarktkunden bei $1,55 \pm 0,686$ Punkten (Tabelle 3).

Um weitere Unterschiede zu untersuchen wird eine Aufteilung in folgende Altersspannen vorgenommen: 1. Altersspanne: ≤ 35 Jahre, 2. Altersspanne: von 36 bis ≥ 55 Jahre und die 3. Altersspanne: ≥ 56 Jahre.

In der 1. Altersspanne befinden sich 5 Biomarktkunden und 10 Supermarktkunden. Hier zeigt sich ein signifikanter Unterschied der beiden Gruppen bei Aussage 1 („Dass ich gesunde Nahrungsmittel zu mir nehme, ist mir wichtiger als Genuss.“). Hierbei liegt der p-Wert bei 0,001. Der Mittelwert der gegebenen Antworten (in Punkten) liegt bei den Biomarktkunden genau bei $3,00 \pm 0,00$ und bei den Supermarktkunden bei $2,30 \pm 0,483$ (Tabelle 3). In der 2. Altersspanne sind 10 Biomarktkunden und 10 Supermarktkunden. In dieser Altersspanne gibt es keine signifikanten Unterschiede zwischen den gegebenen Antworten zu den jeweiligen Aussagen und in der Gesamtpunktzahl der DOS (Tabelle 3). In der 3. Altersspanne ist der Unterschied zwischen der Anzahl der Teilnehmer aus Biomarkt und herkömmlichen Supermarkt geringer als bei der 1. Altersspanne (5 Biomarktkunden und 6 Kunden eines herkömmlichen Supermarktes). Auch hier zeigt der durchgeführte Signifikanztest keinen signifikanten Unterschied bei den Punktzahlen der jeweiligen Antworten und der Gesamtpunktzahl der DOS (Tabelle 3).

Weiterhin werden die Frauen und die Männer separat betrachtet. Es wird untersucht, ob zwischen den beiden Gruppen (Biomarkt und herkömmlicher Supermarkt) signifikante Unterschiede unter den Antworten der weiblichen Teilnehmerinnen bzw. der männlichen Teilnehmer zu verzeichnen sind. Diese Betrachtung zeigt, dass bei den weiblichen Teilnehmerinnen (11 Biomarktkundinnen und 13 Supermarktkundinnen) lediglich bei der Aussage 8 („Meine Gedanken kreisen ständig um gesunde Ernährung und ich richte meinen Tagesablauf danach aus.“) ein signifikanter Unterschied auszumachen ist ($p = 0,017$). Der Mittelwert der Punktzahl der Biomarkt Kundinnen liegt bei $1,09 \pm 0,304$, bei den Supermarkt Kundinnen liegt dieser Wert bei $1,69 \pm 0,751$ (Tabelle 4). Bei den männlichen Teilnehmern (9 Biomarktkunden und 7 Kunden des herkömmlichen Supermarktes) sind mehrere signifikante Unterschiede zu verzeichnen. Bei der Aussage 1 („Dass ich gesunde Nahrungsmittel zu mir nehme, ist mir wichtiger als Genuss.“) liegt der Mittelwert der Punktzahl der Biomarktkunden bei $3,22 \pm 0,667$ und der Supermarktkunden bei $2,14 \pm 0,378$ (Tabelle 4). Der Unterschied ist bei gleicher Varianz und einem p-Wert von 0,002 signifikant. Weiterhin zeigt sich ein signifikanter Unterschied bei der Aussage 4 („Eine Einladung zum Essen bei Freunde versuche ich zu vermeiden, wenn sie nicht auf gesunde Ernährung achten.“). Der p-Wert liegt bei ungleichen Varianzen, bei $p =$

0,035. Die Mittelwerte der Punktzahl für diese Aussage liegt bei den Biomarktkunden bei $1,89 \pm 1,054$ und bei den Supermarktkunden bei genau $1,00 \pm 0,000$ (Tabelle 4). Die männlichen Teilnehmer zeigen zudem einen signifikanten Unterschied bei der Summe der Punktzahlen der gesamten DOS. Die Mittelwerte liegen hierbei bei den Biomarktkunden bei $20,11 \pm 4,106$ und bei den Supermarktkunden bei $15 \pm 4,000$. Die Varianzen sind entsprechend gleich, der p-Wert liegt bei 0,026 (Tabelle 4).

4. Semester Ernährungstherapie Master,
 Modul Psychologie der Ernährung; Prof. Dr. Katja Kröller
 Sara Vetrugno, Matrikelnummer: 4068035

Tabelle 3: Durchschnittliche Punktzahl der einzelnen DOS Aussagen und Insgesamt der beiden Gruppen (S= Supermarktkunden und B= Biomarktkunden) im Vergleich und innerhalb der Altersspannen 1. >=35 Jahre; 2. >35Jahre >=55 Jahre; 3. >55 Jahre im Vergleich

Aussagen DOS	Gesamtauswertung				1. Altersspanne >= 35 Jahre				2. Altersspanne > 35 Jahre >= 55Jahre				3. Altersspanne > 55 Jahre			
	Kunden	MW	SD	p-Wert	Kunden	MW	SD	p-Wert	Kunden	MW	SD	p-Wert	Kunden	MW	SD	p-Wert
1. Dass ich gesunde Nahrungsmittel zu mir nehme, ist mir wichtiger als Genuss.	B (n=20)	2,90	0,788	0,095	B (n=5)	3,00	0,000	0,001	B (n=10)	2,70	0,949	0,343	B (n=5)	3,20	0,837	0,259
	S (n=20)	2,50	0,688		S (n=10)	2,30	0,483		S (n=10)	3,00	0,000		S (n=6)	2,50	1,049	
2. Ich habe Ernährungsregeln aufgestellt.	B (n=20)	2,45	0,945	0,545	B (n=5)	2,40	1,140	0,650	B (n=10)	2,60	0,699	0,119	B (n=5)	2,20	1,304	0,607
	S (n=20)	2,25	1,118		S (n=10)	2,10	1,197		S (n=10)	3,25	0,500		S (n=6)	1,83	0,983	
3. Ich kann Essen /Nahrungsmittel nur genießen, wenn ich sicher bin, dass sie gesund sind.	B (n=20)	2,50	0,946	0,098	B (n=5)	2,60	0,548	0,133	B (n=10)	2,40	1,075	0,519	B (n=5)	2,60	1,140	0,662
	S (n=20)	2,00	0,918		S (n=10)	1,80	1,033		S (n=10)	2,00	0,816		S (n=6)	2,33	0,816	
4. Eine Einladung zum Essen bei Freunden versuche ich zu vermeiden, wenn sie nicht auf gesunde Ernährung achten.	B (n=20)	1,65	0,875	0,122	B (n=5)	1,60	0,894	0,285	B (n=10)	1,80	1,033	0,337	B (n=5)	1,40	0,548	0,870
	S (n=20)	1,25	0,716		S (n=10)	1,10	0,316		S (n=10)	1,25	0,500		S (n=6)	1,50	1,225	
5. Ich finde es positiv, mehr als andere Menschen auf eine gesunde Ernährung zu achten.	B (n=20)	2,50	0,827	0,627	B (n=5)	3,20	0,447	0,081	B (n=10)	2,30	0,823	0,623	B (n=5)	2,20	0,837	0,568
	S (n=20)	2,35	1,089		S (n=10)	2,40	1,174		S (n=10)	2,00	1,414		S (n=6)	2,50	0,837	
6. Wenn ich etwas Ungesundes gegessen habe, mache ich mir große Vorwürfe.	B (n=20)	1,65	0,671	0,832	B (n=5)	1,80	0,837	0,832	B (n=10)	1,50	0,527	0,458	B (n=5)	1,80	0,837	0,492
	S (n=20)	1,70	0,801		S (n=10)	1,70	0,823		S (n=10)	2,00	1,155		S (n=6)	1,50	0,548	
7. Ich habe das Gefühl, dass ich wegen meiner strengen Ernährungsmaßstäbe von Freunden und Kollegen ausgegrenzt werde.	B (n=20)	1,20	0,410	0,162	B (n=5)	1,20	0,447	0,374	B (n=10)	1,20	0,422	0,168	B (n=5)	1,20	0,447	0,900
	S (n=20)	1,05	0,224		S (n=10)	1,00	0,000		S (n=10)	1,00	0,000		S (n=6)	1,17	0,408	
8. Meine Gedanken kreisen ständig um gesunde Ernährung und ich richte meinen Tagesablauf danach aus.	B (n=20)	1,10	0,308	0,013	B (n=5)	1,20	0,447	0,277	B (n=10)	1,10	0,316	0,093	B (n=5)	1,00	0,000	0,389
	S (n=20)	1,55	0,686		S (n=10)	1,50	0,527		S (n=10)	2,25	0,957		S (n=6)	1,17	0,408	
9. Es fällt mir schwer, gegen meine Ernährungsregeln zu verstoßen.	B (n=20)	1,95	0,759	0,152	B (n=5)	2,00	0,707	0,380	B (n=10)	2,00	0,943	0,663	B (n=5)	1,80	0,447	0,353
	S (n=20)	1,60	0,754		S (n=10)	1,60	0,843		S (n=10)	1,75	0,957		S (n=6)	1,50	0,548	
10. Wenn ich etwas Ungesundes gegessen habe, fühle ich mich niedergeschlagen.	B (n=20)	1,60	0,883	0,854	B (n=5)	1,80	0,837	0,344	B (n=10)	1,70	1,059	0,648	B (n=5)	1,20	0,447	0,492
	S (n=20)	1,55	0,826		S (n=10)	1,40	0,699		S (n=10)	2,00	1,155		S (n=6)	1,50	0,837	
Gesamtpunktzahl DOS	B (n=20)	19,50	3,940	0,211	B (n=5)	20,80	2,168	0,121	B (n=10)	19,30	4,692	0,652	B (n=5)	18,60	4,037	0,674
	S (n=20)	17,80	4,491		S (n=10)	16,90	4,954		S (n=10)	20,50	3,317		S (n=6)	17,50	4,278	

4. Semester Ernährungstherapie Master,
 Modul Psychologie der Ernährung; Prof. Dr. Katja Kröller
 Sara Vetrugno, Matrikelnummer: 4068035

Tabelle 4: Durchschnittliche Punktzahl der einzelnen DOS Aussagen und Insgesamt der beiden Gruppen (S= Supermarktkunden und B= Biomarktkunden) im Vergleich innerhalb der Geschlechteraufteilung (Frauen/ Männer)

Aussagen DOS	Frauen				Männer			
	Kunden	MW	SD	p-Wert	Kunden	MW	SD	p-Wert
1. Dass ich gesunde Nahrungsmittel zu mir nehme, ist mir wichtiger als Genuss.	B (n=11)	2,64	0,809	0,862	B (n=9)	3,22	0,667	0,002
	S (n=13)	2,69	0,751		S (n=7)	2,14	0,378	
2. Ich habe Ernährungsregeln aufgestellt.	B (n=11)	2,64	1,027	0,708	B (n=9)	2,22	0,833	0,415
	S (n=13)	2,46	1,198		S (n=7)	1,86	0,900	
3. Ich kann Essen/Nahrungsmittel nur genießen, wenn ich sicher bin, dass sie gesund sind.	B (n=11)	2,55	1,036	0,441	B (n=9)	2,44	0,882	0,059
	S (n=13)	2,23	0,927		S (n=7)	1,57	0,787	
4. Eine Einladung zum Essen bei Freunde versuche ich zu vermeiden, wenn sie nicht auf gesunde Ernährung achten.	B (n=11)	1,45	0,688	0,831	B (n=9)	1,89	1,054	0,035
	S (n=13)	1,38	0,870		S (n=7)	1,00	0,000	
5. Ich finde es positiv, mehr als andere Menschen auf eine gesunde Ernährung zu achten.	B (n=11)	2,36	0,674	0,522	B (n=9)	2,67	1,000	0,116
	S (n=13)	2,62	1,121		S (n=7)	1,86	0,900	
6. Wenn ich etwas Ungesundes gegessen habe, mache ich mir große Vorwürfe.	B (n=11)	1,82	0,751	0,890	B (n=9)	1,44	0,527	0,642
	S (n=13)	1,77	0,927		S (n=7)	1,57	0,535	
7. Ich habe das Gefühl, dass ich wegen meiner strengen Ernährungsmaßstäbe von Freunden und Kollegen ausgegrenzt werde.	B (n=11)	1,18	0,405	0,461	B (n=9)	1,22	0,441	0,169
	S (n=13)	1,08	0,277		S (n=7)	1,00	0,000	
8. Meine Gedanken kreisen ständig um gesunde Ernährung und ich richte meinen Tagesablauf danach aus.	B (n=11)	1,09	0,302	0,017	B (n=9)	1,11	0,333	0,409
	S (n=13)	1,69	0,751		S (n=7)	1,29	0,488	
9. Es fällt mir schwer, gegen meine Ernährungsregeln zu verstoßen.	B (n=11)	1,82	0,603	0,659	B (n=9)	2,11	0,928	0,142
	S (n=13)	1,69	0,751		S (n=7)	1,43	0,787	
10. Wenn ich etwas Ungesundes gegessen habe, fühle ich mich niedergeschlagen.	B (n=11)	1,45	0,688	0,467	B (n=9)	1,78	1,093	0,328
	S (n=13)	1,69	0,855		S (n=7)	1,29	0,756	
Gesamtpunktzahl DOS	B (n=11)	19,00	3,924	0,854	B (n=9)	20,11	4,106	0,026
	S (n=13)	19,31	4,111		S (n=7)	15,00	4,000	

Diskussion und Fazit

Die Diskussion umfasst die Diskussion der Methode und die Diskussion der Ergebnisse.

Diskussion der Methode

Der für diese Studie verwendete Fragebogen beinhaltet zu der DOS lediglich Fragen zum Alter, dem Geschlecht und die Häufigkeit wie oft ein Teilnehmer/ eine Teilnehmerin im Biomarkt bzw. Supermarkt einkaufen geht. Es werden keine Fragen zu bestimmten Ernährungsformen, Unverträglichkeiten oder Allergien gestellt. Somit kann eine Verzerrung der Ergebnisse nicht ausgeschlossen werden. Weiterhin ist zu beachten, dass Kunden im herkömmlichen Supermarkt die Möglichkeit hatten sich am Bio-Produktsortiment zu bedienen. Es stellt sich die Frage, ob ein größerer Unterschied auszumachen gewesen wäre, wenn anstatt eines herkömmlichen Supermarktes die Kunden eines Discounters befragt worden wären.

Die Grundidee dieser Untersuchung bestand darin mittels einen entsprechenden Signifikanztest heraus zu finden, ob Biomarkt Kunden in Vergleich zu Kunden eines gängigen Supermarktes häufiger zu einem orthorektischem Essverhalten neigen. Dieser generelle Ansatz führt jedoch nicht zu signifikanten Ergebnissen, weshalb die erhobenen Daten detaillierter betrachtet wurden. Im Folgenden werden die Ergebnisse diskutiert.

Diskussion der Ergebnisse:

Bei der vorliegenden Arbeit wird kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen in den Ergebnissen (Gesamtpunktzahlen) der DOS gefunden. In jeder Gruppe gibt es eine Person mit einer Tendenz zu orthorektischem Verhalten. Dieses Teilergebnis ist konträr zu den Ergebnissen der Studien von Barrett et al. 2016 und Voglino et al. 2020. Diese zeigen, dass Biomarkt Kunden eine größere Neigung zu orthorektischem Verhalten aufweisen als Kunden von gängigen Supermärkten (Barnett et al. 2016; Voglino et al. 2020). Beide Studien nutzen jedoch nicht die DOS als Erhebungsinstrument, sondern die ORTHO-15, welche ebenso ein Instrument zur Evaluation für die Neigung zu Orthorexia Nervosa ist.

Werden die einzelnen Aussagen der DOS separat betrachtet zeigt sich ein signifikanter Unterschied bei Aussage 8, wobei hier der Mittelwert der Punktzahl bei

den Supermarktkunden höher liegt als der, der Biomarktkunden. Dieser Unterschied ist überraschend. Hier wäre gemäß der Tendenz, welche in den beiden oben genannten Studien belegt wird, ein höherer Mittelwert bei den Biomarktkunden zu erwarten gewesen.

Weiterhin hat die Aufteilung in drei verschiedene Altersgruppen lediglich einen einzigen signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen in der 1. Altersstufe (≤ 35 Jahren) hervorgebracht. Hierbei handelt es sich um die Angaben zu Aussage 1. Die Biomarktkunden erreichen eine höhere Punktzahl als die Supermarktkunden. Dieses Teilergebnis ist als Tendenz anzusehen, da genau in dieser Altersspanne doppelt so viele Supermarktkunden (10) wie Biomarktkunden (5) zu finden sind. Bei diesem signifikanten Unterschied gleicht sich die Tendenz mit den oben genannten Studien. In den beiden anderen Altersspannen (≥ 36 und ≤ 55 sowie ≥ 56) sind keine signifikanten Unterschiede auszumachen.

Die Aufteilung nach Geschlecht zeigt entgegen den Erwartungen bei den Männern mehr signifikante Unterschiede als bei den Frauen. Es gibt bei den Frauen, wie bei der Betrachtung der einzelnen Aussagen in der Gesamtbewertung, lediglich bei Aussage 8 einen signifikanten Unterschied. Auch hier zeigen die Supermarktkundinnen eine höhere mittlere Punktzahl als die Biomarktkundinnen. Aufgrund der unterschiedlichen Gruppengrößen (11 Biomarktkundinnen und 13 Supermarktkundinnen), zeigt das Ergebnis lediglich eine Tendenz auf. Unter den Männern sind 9 Biomarktkunden und 7 Supermarktkunden vertreten. Es zeigen sich in dieser Subgruppe signifikante Unterschiede bei der Aussage 1, der Aussage 4 und in der Summe der DOS-Punktzahl. In allen 3 Punkten liegt der Mittelwert der Punktzahl bei den Biomarktkunden höher. Dabei sticht der Mittelwert bei der Aussage 1 besonders hervor. Mit einer Differenz im Mittel von $1,08 \pm 0,289$ ist hier der Unterschied zwischen Biomarktkunden und Supermarktkunden am größten. Des Weiteren ist die Differenz zwischen den Mittelwerten der Summen der DOS erheblich. Die Biomarktkunden erreichen im Mittel $20,11 \pm 4,106$ und die Supermarktkunden $15,00 \pm 4,000$ Punkte. Die Punktzahl der DOS liegt bei den männlichen Biomarktkunden näher an der Grenze zu 25, was eine Tendenz zu orthorektischem Essverhalten nahekommt. Die isolierte Betrachtung der befragten Männer ergeben ein Bild, welches sich in zwei Punkten mit dem Ergebnis der Studie von Voglino et al. deckt. Zum einen zeigt Voglino et al. in

seiner Arbeit, dass die Prävalenz für Orthorexia nervosa Symptome unter den Biomarktkunden höher ist. In Bezug auf die Punkte der DOS heißt dies, umso höher die Punktzahl bei den einzelnen Aussagen, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit eine Summe von 25 (Tendenz zu orthorektischem Essverhalten) bzw. von 30 (klinisch relevante Orthorexie) zu erreichen. Zum anderen zeigt Voglino et al., dass Frauen eine geringere Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von Orthorexia Nervosa Symptome aufweisen (Voglino et al. 2020). Die höheren Punktzahlen bei den männlichen Biomarktkunden im Vergleich zu den männlichen Supermarktkunden, sowie die oben aufgezeigten Ergebnissen zu den weiblichen Teilnehmerinnen lassen eine Tendenz vermuten, die den Aussagen von Voglino et al. entsprechen.

Im Allgemeinen sind weitere Untersuchungen mit mehr Teilnehmern, sowie mit detaillierteren Fragen zum Kaufverhalten notwendig, um aussagekräftigere Ergebnisse zu der vorliegenden Forschungsfrage zu erzielen.

Literaturverzeichnis

Barański, Marcin; Srednicka-Tober, Dominika; Volakakis, Nikolaos; Seal, Chris; Sanderson, Roy; Stewart, Gavin B. et al. (2014): Higher antioxidant and lower cadmium concentrations and lower incidence of pesticide residues in organically grown crops: a systematic literature review and meta-analyses. In: *The British journal of nutrition* 112 (5), S. 794–811. DOI: 10.1017/S0007114514001366.

Barnett, Michaela J.; Dripps, Weston R.; Blomquist, Kerstin K. (2016): Organivore or organorexic? Examining the relationship between alternative food network engagement, disordered eating, and special diets. In: *Appetite* 105, S. 713–720. DOI: 10.1016/j.appet.2016.07.008.

Bratman, S. (1997): *The health food eating disorder*. Broadway. Online verfügbar unter <http://www.orthorexia.com>, zuletzt geprüft am 29.12.2020.

Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft (BOLW) (2019): *Zahlen-Daten-Fakten. Die Bio-Branche 2019*.

Carl K. Winter; Sarah F. Davis (2007): Are organic foods healthier? . In: *CSA News* (V52 N04), S. 2–13. Online verfügbar unter <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.3402/qhw.v10.26799?needAccess=true>.

Dangour, Alan D.; Dodhia, Sakhi K.; Hayter, Arabella; Allen, Elizabeth; Lock, Karen; Uauy, Ricardo (2009): Nutritional quality of organic foods: a systematic review. In: *The American journal of clinical nutrition* 90 (3), S. 680–685. DOI: 10.3945/ajcn.2009.28041.

Dr. Jana Strahler (2018): Orthorexia nervosa: Ein Trend im Ernährungsverhalten oder ein psychisches Krankheitsbild? Aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse. In: *Psychotherapeutenjournal* (1), S. 20–26.

Eisinger-Watzl, Marianne; Wittig, Friederike; Heuer, Thorsten; Hoffmann, Ingrid (2015): Customers Purchasing Organic Food - Do They Live Healthier? Results of the German National Nutrition Survey II. In: *EJNFS* 5 (1), S. 59–71. DOI: 10.9734/EJNFS/2015/12734.

Friederike Barthels (2014): Orthorektisches Ernährungsverhalten Psychologische Untersuchungen zu einem neuen Störungsbild. Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Düsseldorf. Institut für Experimentelle Psychologie.

Krarup S.; Christensen T.; Denver S. (2008): Are Organic Consumer healthier than Others?. In: 16 th IFOAM Organic World Congress, Modena, Italy, June 16-20, 2008.

Robert Koch-Institut (RKI) (2016): Gesundheit in Deutschland – die wichtigsten Entwicklungen. Gesundheitsberichtserstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. RKI, Berlin.

Strassner, Carola (2011): Biolebensmittel Besser, gesünder, geschmackvoller? In: *Ökologie und Landbau* (157, 1/2011), S. 16–18, zuletzt geprüft am 15.07.2020.

Voglino, Gianluca; Parente, Ernestina; Bert, Fabrizio; Lo Moro, Giuseppina; Corradi, Alessio; Lopicciarella, Monica et al. (2020): Orthorexia Nervosa, a challenging evaluation: analysis of a sample of customers from organic food stores. In: *Psychology, health & medicine*, S. 1–9. DOI: 10.1080/13548506.2020.1771386.