Wer kauft Bio – die Konsumententypologie unter der Lupe

Masterarbeit

am

Studiengang "Betriebswirtschaft & Wirtschaftspsychologie" an der Ferdinand Porsche FernFH

Martina Weteschnik
1510683043

Betreuerin: Ursula Höllhumer, MA

Wien, Mai 2017

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Quellen und Hilfsmittel angefertigt habe. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß übernommen wurden, habe ich als solche kenntlich gemacht. Die Arbeit wurde in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt oder veröffentlicht. Die vorliegende Fassung entspricht der eingereichten elektronischen Version.

07. Mai 2017

Unterschrift

Zusammenfassung

Das höhere Gesundheitsbewusstsein und der Ernährungswandel in der österreichischen Bevölkerung führen zu einer steigenden Nachfrage nach Bio-Lebensmitteln. Die Bedürfnisse, die Einstellung und das Kaufverhalten differenzieren unter den Bio-KonsumentInnen. Folglich sind Bio-KäuferInnen nicht mehr einer bestimmten Gesellschaftsgruppe zuordenbar. Zur Untersuchung der Unterschiede sowie zur Bildung einer Typologie der Bio-KäuferInnen wurden 219 Personen befragt und eine Clusteranalyse anhand des Bio-Kaufverhaltens und der Einstellung zu biologischen Lebensmitteln durchgeführt. Die Analyse ergab drei Typen von Bio-KäuferInnen. Diese unterscheiden sich vor allem hinsichtlich der Bio-Kaufhäufigkeit, der als wichtig erachteten Merkmale beim Bio-Einkauf sowie der Relevanz von Marketing- und Informationsmaßnahmen. Die kundInnenspezifischen Informationen und eine kundInnenzentrierte Ausrichtung von Marketingaktivitäten ermöglichen es, Bedürfnisse besser zu befriedigen sowie Wettbewerbsvorteile und höhere Marktanteile zu erzielen. Besonders der Gewinn von Bio-Selten- und GelegenheitskäuferInnen eröffnet Wachstumschancen, da deren Bedarf an Bio-Lebensmitteln noch nicht gedeckt ist.

Schlüsselbegriffe: Bio-Lebensmittel, Bio-Konsum, Bio-KäuferInnen, Bio-Kaufverhalten, Bio-KäuferInnentypologie, Bio-Selten- und GelegenheitskäuferInnen

Abstract

The greater awareness of health as well as the change in diet in the Austrian population lead to an increasing demand for organic food. The needs, the attitude and the buying behaviour differentiate among organic consumers. As a result, organic buyers can no longer be attributed to a specific section of society. In order to examine the differences as well as to form a typology of organic buyers, a survey with 219 participants was conducted and a cluster analysis was carried out on the basis of organic purchasing behaviour and the attitude to organic food. The analysis revealed three types of organic buyers. These differ in particular in terms of the organic buying frequency, the relevance of marketing and information measures as well as the criteria for organic purchasing considered as important. Customer-specific information and customer-focused marketing activities enable to better satisfy client needs as well as to achieve competitive advantages and higher market shares. Especially the acquisition of infrequent and occasional buyers of organic food opens up growth opportunities, as their need for organic food is not yet met.

Keywords: organic food, organic consumption, organic buyers, organic buying behaviour, organic buyer typology, infrequent and occasional buyers of organic food

Inhaltsverzeichnis

1	Einle	itung		1	
	1.1	Zielset	zung und Aufbau der Arbeit	3	
2	Thec	Theoretischer Hintergrund			
	2.1	Begriffliche Grundlagen			
		2.1.1	Definition von Bio	4	
		2.1.2	Zusammenhang von Bio mit Nachhaltigkeit und Fair Trade	5	
		2.1.3	Bio-Kennzeichnungen und Bio-Verbände	7	
	2.2	Der Bio-Markt in Österreich			
		2.2.1	Geschichte und Entwicklung	10	
		2.2.2	Daten und Fakten zum österreichischen Bio-Markt	11	
		2.2.3	Absatzkanäle für Bio-Lebensmittel	12	
		2.2.4	Kaufmotive und -barrieren von Bio-Lebensmitteln	15	
	2.3	Kaufverhalten und Kaufentscheidungen in Bezug auf Bio-Lebensmittel			
		2.3.1	Bio-Kaufverhalten im Zusammenhang mit der Theorie des		
		vernür	nftigen Handelns und der Theorie des geplanten Verhaltens		
		2.3.2	Bio-Involvement	20	
		2.3.3	Bio-Kaufentscheidungen	21	
	2.4	Besonderheiten im Bio-Marketing			
		2.4.1	Vermarktung von Bio-Produkten	23	
		2.4.2	Nachhaltigkeitsmarketing	27	
		2.4.3	Marktsegmentierung durch Typenbildung	29	
	2.5	Bio-KäuferInnen und Zielgruppenmodelle			
		2.5.1	LOHAS, LOVOS und LOR	31	
		2.5.2	Bio-KäuferInnengruppen nach "Bio-Markt 2.0"	32	
		2.5.3	Bio-KäuferInnen in den Sinus-Millieus	33	
		2.5.4	Bio-KäuferInnengruppen nach ISOE	36	
		2.5.5	Bio-KäuferInnen nach Lebensphasen und Ernährungsverhalten	41	

		2.5.6 Bio-IntensivkäuferInnen versus Gelegenheitskäufe	erInnen42			
3	Empirischer Teil4					
	3.1	Forschungsfragen	43			
	3.2	Material/Instrumente	45			
	3.3	Vorbereitende Analysen	47			
	3.4	UntersuchungsteilnehmerInnen/Stichprobe	69			
	3.5	Durchführung der empirischen Untersuchung	70			
4	Erge	gebnisse				
5	Diskussion und Ausblick8					
Lit	eratui	ırverzeichnis	89			
Abbildungsverzeichnis102						
Та	beller	nverzeichnis	103			
An	hang	J				

1 Einleitung

Die Nachfrage nach biologischen Produkten ist weiterhin ungebrochen. Zunehmend wird ganz bewusst zu Bio-Produkten gegriffen. Ein Grund dafür ist der gesündere Lebensstil (Advantage Austria, 2016, S. 9ff.). Eine ausgewogene Ernährung wirkt sich positiv auf die körperliche Gesundheit aus. Durch einen gesundheitsförderlichen Lebensstil, der unter anderem die Ernährung beinhaltet, können Krankheiten, wie beispielsweise Herz-Kreislauferkrankungen, Krebserkrankungen oder Diabetes, vorgebeugt werden. Aufgrund des hohen Stellenwerts des Themas werden auf nationaler und internationaler Ebene eine Vielzahl an Aktivitäten zur Gesundheitsförderung und Prävention angeboten. Dazu zählen Konferenzen und Aktionspläne, welche Initiativen wie Ernährungsberatung, die Verbesserung der Schulverpflegung, Informations- und Austauschplattformen oder Standards zur Lebensmittelkennzeichnung kreieren und umsetzen (Bundesministerium für Gesundheit, 2013, S. 1ff.). Die Ernährungsthematik ist auch in der Bevölkerung angekommen. Immer mehr ÖsterreicherInnen setzen sich mit ihrer Ernährung auseinander. Lediglich ein minimaler Prozentsatz von 1 Prozent der Bevölkerung macht sich dazu gar keine Gedanken bzw. zeigt dafür keine Sympathie (market, 2015). 77 Prozent der ÖsterreicherInnen geben an, auf einen gesunden Lebenswandel, der eine gesunde Ernährung beinhaltet, zu achten (MindTake Research, 2015). Daher wandeln sich auch die Ansprüche an Lebensmittel (Hemmerling, Schütz, Krestel, Zühlsdorf & Spiller, 2016, S. 5). Themen, wie die Herkunft oder die Produktion von Lebensmittel, gewinnen immer mehr an Interesse (Hemmerling et al., 2016, S. 4). Trends rund um das Thema Ernährung, wie gesunde und gute Küche, Fast Good, der Kochbuchboom (Rützler & Reiter, 2015, S. 11), Food-Blogs und Food-Festivals (Hemmerling et al., 2016, S. 2) entstehen. Für bestimmte VerbraucherInnen stellt der Konsum von Lebensmitteln sogar einen eigenen Lifestyle dar, bei dem Genuss, Essen und Kochen eine Leidenschaft verkörpern (Hemmerling et al., 2016, S. 2f.).

Neben Vitaminen und einem gesunden und ausgewogenen Ernährungsstil wird mit dem Begriff "Ernährung" häufig Bio assoziiert (market, 2015). Die Beliebtheit biologischer Lebensmittel spiegelt sich auch in den Nahrungsmittelausgaben wider. In den letzten Jahren stieg der Absatz biologischer Produkte im Lebensmitteleinzelhandel kontinuierlich an. 2016 stiegen der Absatz um 3,4 Prozent und der Umsatz um 7,5 Prozent (AMA-Marketing, 2017, S. 1). Im Vergleich zu konventionellen Lebensmitteln nahmen Bio-Einkäufe ebenfalls über die vergangenen Jahre stetig zu (AMA-Marketing,

2017, S. 2). Auch zukünftig werden Lebensmittel aus biologischer Landwirtschaft bedeutend sein (AMA-Marketing, 2015a, S. 8).

Österreich verzeichnet dabei eine lange Bio-Tradition. In den 1920er-Jahren entstanden die ersten Bio-Betriebe aufgrund von gesundheitlichen Intentionen, wie beispielsweise Gespräche mit ÄrztInnen (www.bio-austria.at, 15.10.2016). Der Bio-Boom ließ allerdings auf sich warten und begann in den 1990er-Jahren. Förderprogramme regten dazu an, biologisch anzubauen. Zudem stieg das Öko-Bewusstsein der KonsumentInnen, wodurch große Handelsketten in den Bio-Markt einstiegen und Bio dadurch zugänglicher wurde (BMLFUW, 2015, S. 22f.).

Neben dem steigenden Gesundheitsbewusstsein und dem bewussteren Lebensstil spielt heute das größer gewordene Angebot an biologischen Produkten eine Rolle für den Kauf von mehr Bio-Ware (AMA-Marketing, 2015a, S. 5). Das Sortiment reicht von Urerzeugnissen, wie Getreide, bis hin zu hochgradig veredelter Ware, wie Pralinen. Auch im Tiefkühlregal sind für bequeme KonsumentInnen Bio-Convenience-Produkte verfügbar (GfK Verein, 2016).

Zudem wurde es für KonsumentInnen immer einfacher Bio-Lebensmittel zu kaufen. Traditionelle Bio-AnbieterInnen haben durch herkömmliche Supermärkte und Discounter Konkurrenz bekommen. Dadurch ist nicht nur die Verfügbarkeit an Bio-Produkten gestiegen, sondern auch das Sortiment durch Bio-Eigenmarken erweitert worden (Stegmaier & Sempelmann, 2014). Dazu zählen beispielsweise die größte österreichische Bio-Marke "Ja! Natürlich" von REWE (www.rewe-group.at, 16.10.2016), "Natur*pur" von Spar (www.spar.at, 16.10.2016) oder die Marke "Zurück zum Ursprung", die von Hofer geführt wird (www.hofer.at, 16.10.2016).

Verstärkend für den Bio-Konsum wirkt zudem der Nachhaltigkeitstrend. Die Schonung der Umwelt und Ressourcen sowie die soziale Verantwortung nehmen einen immer wichtigeren Stellenwert ein. Dies trifft sowohl auf die kritischen KonsumentInnen als auch auf Unternehmen zu (Zukunftsinstitut, 2013, S. 6). Darüberhinaus wirkt sich die Polarisierung der Märkte, die vom Rückgang des mittleren Preissegments gekennzeichnet ist, positiv auf den Bio-Kauf aus. Das Niedrigpreis- und Hochpreissegment werden vermehrt nachgefragt, wovon das Bio-Segment als Qualitätssegment profitieren kann (Belz, 2005a, S. 16).

Die wenigen ursprünglichen Bio-KonsumentInnen galten früher als alternative Ökos oder idealistische AussteigerInnen (GfK Verein, 2014). Doch Bio ist längst kein Nischenmarkt mehr (Hempfling & Richter, 2007, S. 3). Heute greift nahezu jede/r ÖsterreicherIn zu Bio-Lebensmitteln (MindTake Research, 2015). Bio-KäuferInnen sind ver-

schiedenartig und können nicht mehr einer bestimmten Gesellschaftsschicht zugeordnet werden (different, 2008, S. 13). Ihre Kaufmotive, Einstellungen und Bedürfnisse sind unterschiedlich. Für den Erhalt bzw. Ausbau der Marktanteile ist es daher wichtig, die verschiedenen Bio-KäuferInnengruppen zu kennen und diese differenziert anzusprechen (Stieß, 2005, S. 475). Besonders bei Selten- und GelegenheitskäuferInnen besteht ein großes Wachstumspotenzial, da deren Bedarf an Bio-Lebensmitteln im Vergleich zu IntensivkäuferInnen noch nicht gedeckt ist (Hempfling & Richter, 2007, S. 3; Spiller, 2006, S. 17).

1.1 Zielsetzung und Aufbau der Arbeit

Ziel dieser Arbeit ist es, unterschiedliche Bio-KäuferInnengruppen zu identifizieren. Zusätzlich soll untersucht werden, in welchem Segment an Kauftypen die meisten Selten- und GelegenheitskäuferInnen von biologischen Lebensmitteln anzutreffen sind. Dazu werden Daten zur Kaufhäufigkeit bzw. -intensität, Motivation bzw. Hindernisse, Kaufverhalten und Einstellung erhoben. Anschließend sollen aus der erlangten Erkenntnis passende Marketingstrategien abgeleitet werden, um diese Zielgruppe zukünftig besser erreichen und binden zu können.

Zu Beginn wird der theoretische Hintergrund zur Studie erläutert. Dazu wird der Begriff Bio und damit zusammenhängend Nachhaltigkeit und Fair Trade beschrieben und Informationen zu Bio-Kennzeichnungen und -verbänden gegeben. Darauffolgend wird auf den Bio-Markt in Österreich eingegangen. Besonders interessant sind die Geschichte, die Entwicklung und aktuelle Lage sowie die Distributionskanäle und Kaufgründe. Des Weiteren wird auf Besonderheiten im Bio-Marketing Bezug genommen. Dabei werden das Kaufverhalten, die Einstellung und Kaufentscheidungen im Zusammenhang mit biologischen Lebensmitteln erfasst. Außerdem wird auf Maßnahmen hinsichtlich der Vermarktung von Bio sowie auf das Konzept des Nachhaltigkeitsmarketings und die Ansätze und Ziele der Marktsegmentierung durch Typenbildung eingegangen. Einen großen Teil nehmen Studien zu Bio-KäuferInnen und Zielgruppenmodellen ein. Hier werden unterschiedliche Ansätze zur Klassifizierung von Bio-KonsumentInnen beschrieben. Der darauffolgende Abschnitt befasst sich mit dem methodischen Hintergrund. In diesem Teil wird der Fragebogen der VerbraucherInnenbefragung beschrieben, die Auswertungsverfahren und detaillierten Analysen vorgestellt sowie die Stichprobe und Durchführung der Studie erläutert. Im vierten Abschnitt werden die Ergebnisse der Studie präsentiert und Antworten auf die Forschungsfragen geliefert. Schlussendlich werden im letzten Abschnitt die Ergebnisse zusammengefasst, reflektiert und kritisch betrachtet. Zudem werden Empfehlungen für weiterführende Studien aufgezeigt und ein praktischer Bezug hergestellt.

2 Theoretischer Hintergrund

2.1 Begriffliche Grundlagen

2.1.1 Definition von Bio

Der Begriff Bio wird in dieser Arbeit als Kurzform für biologisch sowie für biologische Produkte bzw. biologische Lebensmittel verwendet. Bio beschreibt eine bestimmte Vorgehensweise, wie Produkte erzeugt, verarbeitet, etikettiert sowie vermarktet und kontrolliert werden (www.bio-austria.at, 04.09.2016; Zühlsdorf & Spiller, 2012, S. 18). Oft wird auch der Ausdruck Öko dafür verwendet (Zühlsdorf & Spiller, 2012, S. 18). Die biologische bzw. ökologische Landwirtschaft verfolgt einen ganzheitlichen, umweltschonenden Ansatz. Wesentlich sind ein sorgfältiger Umgang mit Ressourcen, Wiederverwendbarkeit (BMLFUW, 2015, S. 6), eine natürliche Bodenerhaltung und fruchtbarkeit sowie der Verzicht auf Kunstdünger und chemisch-synthetische Mittel. In der Bio-Tierhaltung wird auf Artgerechtheit Acht gegeben (BMLFUW, 2015, S. 6f.; www.bio-austria.at, 04.09.2016). Dies zeichnet sich beispielsweise durch verpflichtende Ausläufe bzw. Weidegänge sowie durch biologisches Futter aus (BMLFUW, 2015, S. 6). Die nachhaltige Anbauweise und artgerechte Tierhaltung erfordern einen hohen Arbeitsaufwand und höhere Kosten im Vergleich zur konventionellen Landwirtschaft. Auch der Ackerertrag fällt geringer aus (www.bio-austria.at, 10.04.2017). Die positiven Aspekte, die mit der biologischen Wirtschaftsweise verbunden sind, sind der Schutz des Klimas durch weniger Ausstoß an Treibhausgasen, die Schonung des Grundwassers sowie die Garantie gentechnikfreier Produkte. Die Produktion wird durch unabhängige Kontrollstellen regelmäßig streng überprüft (BMLFUW, 2015, S. 6ff.).

Diese Tatsachen spiegeln sich auch in den Assoziationen der Gesellschaft mit Bio wider. Der Begriff Bio wird oft damit verbunden, dass keine Chemie bzw. Giftstoffe verwendet werden, es natürliche Produkte sind und eine gesunde Ernährung damit unterstützt wird (AMA-Marketing, 2015a, S. 1). In der Wissenschaft ist man sich nicht darüber einig, ob Bio-Lebensmittel gesünder bzw. nährstoffreicher sind. Es wurde allerdings belegt, dass biologische Produkte höhere Konzentrationen an Antioxidantien aufweisen (Barański et al., 2014, S. 794). Antioxidantien sind Substanzen, die den Organismus schützen, wie beispielsweise Vitamine (Widhalm, 2009, S. 234).

Der Begriff Bio wird mit Nachhaltigkeit und Fair Trade verbunden (AMA-Marketing, 2015a, S. 1). Auf die Definitionen von Nachhaltigkeit und Fair Trade sowie die Zusammenhänge mit Bio wird im nächsten Kapitel genauer eingegangen.

2.1.2 Zusammenhang von Bio mit Nachhaltigkeit und Fair Trade

Für den Nachhaltigkeitsbegriff gibt es inzwischen zahlreiche Definitionen mit unterschiedlichen Ansatzpunkten. Eine der bekanntesten ist die Brundtland-Definition der World Commission on Environment and Development (WCED) aus dem Jahr 1987. Diese beschreibt eine nachhaltige Entwicklung als Sicherstellung gegenwärtiger Bedürfnisbefriedigung, ohne jedoch zukünftige Generationen zu behindern, ihre Bedürfnisse zu erfüllen. Nachhaltiges Handeln bezieht sich demnach nicht nur auf die Gegenwart, sondern auch auf die Zukunft. Im Hinblick auf Unternehmen bedeutet nachhaltiges Handeln nicht nur auf die Wirtschaftlichkeit ausgerichtet zu sein. Auch die Verbesserung der Umweltbilanz, beispielsweise durch Ressourceneffizienz, Emissionsreduktion oder verstärktes Recycling, sowie soziale Gerechtigkeit stehen im Fokus. Diese drei Dimensionen der Nachhaltigkeit (Ökonomie, Ökologie und Soziales) und deren wechselseitige Abhängigkeit prägte John Elkington mit dem Begriff "triple bottom-line" (Hardtke & Prehn, 2001, S. 58ff.).

Aufgrund der im vorherigen Kapitel genannten Kriterien, wie der Umwelt- und Ressourcenschonung, artgerechten Tierhaltung und des Klimaschutzes, kann die biologische Landwirtschaft aus ökologischer Sicht als nachhaltig bezeichnet werden. Hinsichtlich der sozialen und ökonomischen Komponenten der Nachhaltigkeit, kann die Hinwendung zu biologischen Produkten ebenfalls als nachhaltige Entwicklung gelten, da Bio-Produkte für die breite Bevölkerungsmasse durch das zusätzliche Angebot im konventionellen Lebensmitteleinzelhandel und Discounter zugänglich und erschwinglicher wurden (Brunner, 2007, S. 173f.). Zudem ist Bio keine Nische mehr, sondern im Alltag der Gesellschaft integriert (Hempfling & Richter, 2007, S. 3; Zukunftsinstitut, 2013, S. 6).

Fair Trade trägt zur nachhaltigen Entwicklung bei. Es bezeichnet eine Partnerschaft, die sich für angemessene Bedingungen und soziale Gerechtigkeit im Handel einsetzt. Dabei sind eine transparente Vorgehensweise, ein respektvoller Umgang und der Dialog zwischen den HandelspartnerInnen wichtig. Die internationalen Organisationen World Fair Trade Organisation (WFTO) und Fairtrade Labelling Organizations International (FLO) haben 2009 die Kerngrundsätze des fairen Handels auf einer Charta festgehalten. Dazu zählen ein erleichterter Marktzugang für benachteiligte ProduzentIn-

nen, der Aufbau von Wissen und Fähigkeiten, die Sensibilisierung bezüglich der Notwendigkeit und Chancen von fairem Handel sowie politische Bewegungen. Faire Handelspraktiken, vor allem hinsichtlich Preisen und Zahlungsbedingungen, sollen gelebt werden. Ein weiterer Aspekt bezieht sich auf die Rechte von ArbeitnehmerInnen. Demgemäß sind angemessene Arbeitsbedingungen, Vereinigungsfreiheit, Gleichbehandlung, keine Zwangsarbeit und Kinderrechte zu gewährleisten (World Fair Trade Organization & Fairtrade Labelling Organizations International, 2009, S. 5ff.). Während in der Entstehungszeit von Fair Trade der Fokus auf verbesserte Lebens- und Arbeitsbedingungen lag, nehmen heute zusätzlich auch der Umweltschutz sowie -erhalt und die biologische Landwirtschaft eine bedeutende Rolle und Komponente in den Fair Trade-Grundprinzipien ein (TransFair, 2016, S. 1). Demzufolge werden Ressourceneffizienz, der Einsatz erneuerbarer Energien, Abfallentsorgung sowie der biologische Anbau gefördert (World Fair Trade Organization & Fairtrade Labelling Organizations International, 2009, S. 5ff.). Aufgrund der hohen Anforderungen ist die Produktion von biologischen Produkten zwar keine Bedingung für Fair Trade, die Umstellung auf eine biologische Landwirtschaft wird allerdings durch Beratung und Informationsbereitstellung unterstützt. Der Bio-Anbau wird auch von den ProduzentInnen gutgeheißen, da der Schutz der Umwelt für viele ihrer Kulturen sehr bedeutend ist (TransFair, 2016, S. 4). Trade-Produkte werden meist in Entwicklungsländern (www.nachhaltigkeit.info, 06.03.2017). Die kooperative Zusammenarbeit der Fair Trade-ProduzentInnen und die demokratische Organisation schaffen viele Vorteile. Es werden beispielsweise eine bessere Verhandlungsbasis ermöglicht, der Zugang zu Krediten erleichtert, Arbeitsgeräte gemeinsam angeschafft und der Wissensaustausch gefördert. Im Anschluss an die Ernte wird die Ware nach Europa exportiert und dort weiterverarbeitet und verpackt. Über 30.000 Fair Trade-Produkte werden in 125 Ländern weltweit verkauft (www.fairtrade.at, 12.04.2017). Die Fair Trade-Produkte werden nach den genannten Grundsätzen produziert, gehandelt sowie überprüft. Damit sie als solche erkennbar sind, werden sie mit einem Gütesiegel gekennzeichnet. Am meisten sind landwirtschaftliche Produkte, wie Kaffee, Bananen oder Gewürze, sowie Handwerksprodukte, wie Teppiche oder Kerzen, und Industrieprodukte, wie Kleidung, fair gehandelt. Auch in anderen Branchen, wie im Tourismus, steigt das Fair Trade-Angebot. Sowohl in Bioläden und Reformhäusern, als auch in der Gastronomie und in konventionellen Supermärkten sind Trade-Produkte erhältlich Fair (www.nachhaltigkeit.info, 06.03.2017).

Das nächste Kapitel erläutert, wann sich ein Produkt biologisch nennen darf, woran man Bio erkennt und welche Problematik mit Bio-Gütesiegeln bzw. -labels verbunden ist.

2.1.3 Bio-Kennzeichnungen und Bio-Verbände

Erst nach einer Umstellungsdauer auf eine biologische Wirtschaftsweise von mindestens zwei Jahren (bei artgerechter Tierhaltung ist der Zeitraum verkürzt) erhält ein Bio-Betrieb die Zertifizierung bzw. Genehmigung von einer staatlich anerkannten Bio-Kontrollstelle, Produkte "biologisch" bezeichnen zu dürfen. Ein Bio-Produkt ist in Österreich durch die Aufschrift "aus biologischer Landwirtschaft", gegebenenfalls den Aufdruck der Kurzbezeichnung "BIO", die Angabe der Codenummer der Kontrollstelle, durch das EU-Bio-Logo und eventuell andere Bio-Kennzeichen erkennbar (BMLFUW, 2015, S. 14ff.). Hinsichtlich der Gütesiegel und Labels gibt es unabhängige und private Bio-Zeichen.

Zu den unabhängigen Kennzeichnungen zählen vom Staat bzw. von der Behörde genehmigte Logos, wie das AMA-Bio-Siegel oder das Bio-Kontrollsiegel (Advantage Austria, 2016, S. 12). Das AMA-Biozeichen wurde 1995 durch die Agrarmarkt Austria Marketing GesmbH (AMA-Marketing) entwickelt, das zur Kennzeichnung von Produkten aus garantiert biologischer Landwirtschaft dient. Dieses wurde 2014 um Qualitätskriterien ergänzt und zu einem Bio-Siegel erweitert (amainfo.at, 23.10.2016). Lebensmittel, die gänzlich aus Rohstoffen biologischer Landwirtschaft hergestellt wurden, sind somit schnell und einfach erkennbar. Kommen die Rohstoffe aus unterschiedlichen Ländern, wird das schwarz-weiße AMA-Bio-Siegel ohne Ursprungsangabe verwendet. Bei Verarbeitung von ausschließlich österreichischen Rohstoffen kommt das rot-weiße Siegel mit der Ursprungsangabe "Austria" zum Einsatz. Dies trifft auch für Lebensmittel zu, die Rohstoffkomponente enthalten, die in Österreich nicht erzeugt werden können, und einen Toleranzbereich einhalten. Beispielsweise muss bei einem Bio-Bananenjoghurt die biologische Milch gänzlich österreichischen Ursprungs sein und der siebenprozentige Anteil an biologischen Bananen darf aus anderen Ländern stammen (BMLFUW, 2015, S. 20). Die Mindestanforderungen zur Erlangung des AMA-Bio-Siegels sind strenger als die gesetzlichen Standards. Durch das Siegel sollen neben dem biologischen Aspekt besonders Qualität, Transparenz und Kontrolle garantiert werden. Im AMA-Bio-Siegel-Programm befinden sich derzeit ungefähr 180 Betriebe (amainfo.at, 22.10.2016). Zusätzlich gibt es das grüne EU-Bio-Logo, das als verpflichtende Kennzeichnung für Bio-Produkte nach den EU-Verordnungen 834/2007 und 889/2008 gilt (Advantage Austria, 2016, S. 13). Die EU-Bio-Verordnung ist seit dem Beitritt zum Europäischen Wirtschaftsraum (im Jahr 1994) gültig (BMLFUW, 2015, S. 16). Vom Staat autorisierte Bio-Kontrollstellen, wie die Austria Bio Garantie (www.abg.at, 12.04.2017), prüfen, ob die Verordnungen eingehalten werden (amainfo.at, 22.10.2016). Zumindest einmal im Jahr werden alle Bio-Betriebe kontrolliert. Diese jährliche Kontrolle umfasst beispielsweise die Überprüfung der verwendeten Dünge- oder Spritzmittel, den Auslauf der Tiere oder die Herkunft der in der Verarbeitung eingesetzten Produkte. Zudem finden unangemeldete Inspektionen statt (BMLFUW, 2015, S. 17). In der Verordnung über biologische Landwirtschaft und ihre Erzeugnisse sind die Bestimmungen zu finden, wann ein Lebensmittel als Bio-Produkt gekennzeichnet werden darf (www.bioaustria.at, 04.09.2016; Zühlsdorf & Spiller, 2012, S. 18). Bestimmte Vorschriften hinsichtlich Produktion, Kennzeichnung, Kontrolle und Import müssen eingehalten werden (BMLFUW, 2015, S. 16). Mit dem EU-Bio-Logo müssen seit dem 1. Juli 2010 verpackte Bio-Lebensmittel aus EU-Ländern gekennzeichnet werden. Bei Verwendung auf freiwilliger Basis muss der Erzeugungsort aller landwirtschaftlichen Inhaltsstoffe angeführt sein (ec.europa.eu, 15.10.2016). Die genannten unabhängigen Bio-Kennzeichnungen werden in Abbildung 1 veranschaulicht.

Abbildung 1: unabhängige Bio-Kennzeichnungen



AMA-Bio-Siegel ohne Ursprungsangabe



AMA-Bio-Siegel mit Ursprungsangabe "Austria"



EU-Bio-Logo

Quelle: BMLFUW, 2015, S. 20

Zu den privaten Bio-Zeichen zählen Bio-Handelsmarken, Bio-Herstellermarken und Verbandslogos. Hiervon gibt es eine große Anzahl am Lebensmittelmarkt. Private Logos dürfen nur Bio-Produkte kennzeichnen, wenn die EU-Bio-Verordnungen und eventuell weitere Regularien von BetreiberInnen oder des Verbandes erfüllt sind (Advantage Austria, 2016, S. 14). Bedeutende österreichische Bio-Verbandslogos sind jenes vom Verein Bio Austria und Demeter, welche in Abbildung 2 zu sehen sind. Bio Austria, als Europas größte Interessensvertretung von Bio-LandwirtInnen (BMLFUW, 2015, S.

15), sorgt durch strenge Produktionsstandards und laufende Weiterentwicklung für hohe Qualität und Sicherheit (Advantage Austria, 2016, S. 15). Im Vergleich zur EU-Bio-Verordnung sind die Richtlinien bei Bio Austria beispielsweise beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, bei der Verwendung von Zusatzstoffen oder hinsichtlich der Verpackung strenger (Bio Austria, 2017, S. 3f.). Ebenso Demeter, der älteste und einzige Bio-Verband mit einem weltweiten Auftritt, verfolgt höchste Qualität durch strengere Richtlinien als laut EU vorgeschrieben sind (BMLFUW, 2015, S. 18ff.). Zudem stehen sowohl große als auch kleine regionale Bio-Verbände österreichischen Bio-LandwirtInnen und KonsumentInnen hinsichtlich kompetenter Beratung, Informationsbereitstellung und Unterstützung in der Vermarktung von Produkten zur Seite. Ungefähr zwei Drittel der Bio-LandwirtInnen treten einem Bio-Verband bei. Hinsichtlich Beratung und Ausbildung für Bio-Bauern und Bio-Bäuerinnen bieten auch Bezirksbauern-kammern und Landwirtschaftskammern Unterstützung (BMLFUW, 2015, S. 14f.).

Abbildung 2: Beispiele von Bio-Verbandslogos





Quelle: BMLFUW, 2015, S. 28f.

In heutigen Konsumgesellschaften sind KonsumentInnen einer Flut an Informationen ausgesetzt, die sie nicht verarbeiten können (Eberle, Spiller, Becker, Heißenhuber, Leonhäuser & Sundrum, 2011, S. 1). Diese Informationsüberlastung ("Information Overload") führt bei KonsumentInnen zu Verwirrung bzw. Überforderung, wodurch Kaufentscheidungen negativ beeinflusst werden. Daher sollten relevante Informationen, die einfach zu verstehen sind, kommuniziert werden, um KonsumentInnen zum Kauf anzuregen und die Überlastung zu reduzieren (Schröder, 2012, S. 167f.). Gütesiegel sind eine Möglichkeit, um Kaufentscheidungen zu vereinfachen. Sie werden als Schlüsselinformationen gesehen, die viele Informationen ersetzen bzw. zusammenfassen (Eberle et al., 2011, S. 2). Zudem werden Bio-Gütesiegel bzw. Labels von KonsumentInnen gerne herangezogen, da sie Kontrolle, Sicherheit und Rückverfolgbarkeit der biologischen Herstellung bieten (Stolz et al., 2011, S. S. 45). Allerdings herrscht

auch hier die Gefahr der Informationsüberlastung, da es mittlerweile eine Vielzahl an Bio-Labels gibt, die teilweise irreführend, unklar, unbekannt, kompliziert gestaltet, irrelevante Attribute aufweisen oder zu wenig von anderen abgegrenzt sind (Eberle et al., 2011, S. 1f.). Die AMA-Marketing gab im Jahr 2012 eine Sensor Marktforschung zur Analyse der Einstellung von KonsumentInnen zu biologischen Lebensmitteln in Auftrag. In zwei Gruppendiskussionen mit Bio-IntensivkäuferInnen und Bio-GelegenheitskäuferInnen wurde die Auffassung, dass es zu viele unterschiedliche, nicht aussagekräftige Bio-Siegel gibt, festgestellt. Glaubwürdige, unabhängige Bio-Siegel, die vor allem Beteiligte und Prüfkriterien veröffentlichen, sollen mehr Klarheit schaffen (AMA-Marketing, 2012, S. 1ff.).

Die folgenden Kapitel geben einen Einblick, wann und warum Bio-Betriebe entstanden sind, wie viele Bio-Lebensmittel in Österreich gekauft werden und welche die beliebtesten Bio-Warengruppen sind. Zudem wird beleuchtet, wie viele ÖsterreicherInnen wie oft zu Bio greifen, wo Bio-Lebensmittel gekauft werden und aus welchen Gründen biologische Produkte erworben bzw. nicht erworben werden.

2.2 Der Bio-Markt in Österreich

2.2.1 Geschichte und Entwicklung

Die Bio-Landwirtschaft in Österreich hat eine lange Geschichte und Tradition. 1927 wurde erstmalig in Österreich ein Bio-Betrieb offiziell registriert (BMLFUW, 2015, S. 22). Einige wenige Bio-Betriebe folgten aufgrund von gesundheitlichen Aspekten. Die ersten Bio-Verbände entstanden in den 1950er-Jahren (www.bio-austria.at, 15.10.2016). Der große Aufschwung begann in den 1990er-Jahren als Bio-LandwirtInnen gefördert wurden und große Supermarktketten Bio-Produkte vermarkteten (BMLFUW, 2015, S. 23). Mit der Einführung im Jahr 1994 war die Bio-Marke "Ja! Natürlich" von REWE eine der ersten weltweit und löste eine Trendwende im Lebensmitteleinzelhandel (LEH) in Österreich aus. Bio-Produkte wurden erstmalig in herkömmlichen Supermärkten angeboten und somit für die breite Bevölkerung zugänglich. Spar mit der Eigenmarke "Natur*pur" und Hofer mit "Zurück zum Ursprung" rückten nach (Stegmaier & Sempelmann, 2014). Nicht nur die leichtere Erreichbarkeit von Bio, sondern auch das steigende Öko-Bewusstsein der KäuferInnen stellten Anreize zur Bio-Landwirtschaft dar (BMLFUW, 2015, S. 23).

Die hohe Nachfrage sowie die Förderung für die biologische Landwirtschaft setzen auch heute Impulse zur Gründung eines Bio-Landbaus. Aktuell verzeichnet Österreich

rund 22.000 Bio-Betriebe. Das sind rund 20 Prozent aller österreichischen landwirtschaftlichen Betriebe. 22 Prozent der gesamten landwirtschaftlichen Fläche werden biologisch bewirtschaftet. Mit diesen prozentuellen Anteilen übernimmt Österreich die europäische Spitzenposition (www.bmlfuw.gv.at, 16.04.2017). Verglichen mit dem Bio-Umsatz anderer Länder belegt Österreich den fünften Platz in Europa. Nur die Schweiz, Dänemark, Luxemburg und Liechtenstein geben durchschnittlich mehr für Bio-Lebensmittel aus (bio-markt.info, 24.07.2016). Im nächsten Kapitel soll der österreichische Bio-Markt näher betrachtet werden.

2.2.2 Daten und Fakten zum österreichischen Bio-Markt

Der Bio-Markt ist ein Wachstumsmarkt in Österreich. Biologische Lebensmittel sind längst nicht mehr außergewöhnlich, sondern im Einkaufsalltag integriert. Die Ausgaben der KonsumentInnen für Bio-Produkte stiegen in den letzten Jahren kontinuierlich an (AMA-Marketing, 2015a, S. 4). Insgesamt verwenden 42 Prozent der österreichischen Haushalte mehr Bio-Produkte als vor fünf Jahren (AMA-Marketing, 2015a, S. 4). 2016 konnte ein Mengenwachstum von 3,4 Prozent und ein Wertwachstum von 7,5 Prozent verzeichnet werden (AMA-Marketing, 2017, S. 1). Auch im Vergleich zu konventionellen Lebensmitteln nahmen Bio-Einkäufe über die vergangenen Jahre stetig zu. 2015 machte der Bio-Anteil beim Lebensmitteleinkauf (ohne Brot und Gebäck) 7,8 Prozent mengenmäßig bzw. 7,6 Prozent wertmäßig aus. 2016 stiegen der Mengenanteil auf 8,1 Prozent und der Wertanteil auf 8,2 Prozent (AMA-Marketing, 2017, S. 2). Am meisten werden Brot und Gebäck (www.bmlfuw.gv.at, 15.04.2017), Eier, Milch, Erdäpfel und Frischgemüse biologisch gekauft. Danach folgen Fruchtjoghurt und Frischobst sowie Butter und Käse. Fleisch und Geflügel sowie Wurst und Schinken nehmen den geringsten Bio-Anteil der Lebensmitteleinkäufe ein (AMA-Marketing, 2017, S. 3), obwohl ÖsterreicherInnen generell durchschnittlich viel für diese Warengruppen ausgeben (AMA-Marketing, 2016a, S. 1). Einen Grund für den niedrigen Bio-Kaufanteil stellt der große Preisunterschied zwischen Bio-Fleisch und konventionellem Fleisch dar (Hoepke, 2015). Aufgrund der teuren Fütterung und der aufwendigen Tierhaltung kostet beispielsweise Bio-Schweinefleisch ungefähr doppelt so viel wie herkömmliches Fleisch (Hoepke, 2015). Die Preissensibilität zeigt sich auch darin, dass besonders bei Fleisch gerne Aktionen im Lebensmittelhandel genutzt werden (AMA-Marketing, 2016a, S. 2). Der geringere Fleischkonsum könnte auch implizieren, dass vor allem Bio-KonsumentInnen mehr auf Fleisch verzichten (BÖLN, 2013, S. 5). Fisch hingegen wird von vielen ÖsterreicherInnen vermehrt gekauft und wird auch in Zukunft an Bedeutung

gewinnen (AMA-Marketing, 2015b, S. 1ff.). Fast 70 Prozent der ÖsterreicherInnen sind bereit, für nachhaltigen und qualitativ hochwertigen Fisch mehr zu zahlen. Eine Verifizierung von unabhängigen Stellen und die Anbringung eines Umweltsiegels, wie beispielsweise des MSC-Siegels, zur Steigerung des Vertrauens spielen dabei eine Rolle (Marine Stewardship Council, 2016, S. 1ff.).

Es wird nicht nur öfter Bio gekauft, sondern auch die Anzahl der Bio-KäuferInnen steigt (amainfo.at, 04.09.2016). MindTake Research hat im August 2015 in Österreich mithilfe von Online-Panels eine Umfrage zum Konsum von Bio-Lebensmitteln durchgeführt. Insgesamt 505 ÖsterreicherInnen zwischen 15 und 69 Jahren haben an der Befragung teilgenommen. Die Umfrage umfasste Fragen nach der Achtsamkeit auf einen gesunden Lebenswandel, der Kaufhäufigkeit von Bio-Lebensmitteln, der Häufigkeit der genutzten Einkaufsstätten, die Einkaufsrelation zwischen Bio- und herkömmlichen Lebensmitteln, die Kaufentscheidungsgründe für bzw. gegen biologische Ware sowie die Restaurantauswahl im Hinblick auf die Verarbeitung biologischer Lebensmittel. Die Studie hat ergeben, dass nahezu jede/r ÖsterreicherIn zu Bio-Lebensmitteln greift. 21 Prozent der Befragten kaufen sehr häufig Bio-Lebensmittel ein, 38 Prozent gelegentlich und 29 Prozent eher selten. Von den 88 Prozent Intensiv-, Gelegenheits- und SeltenkonsumentInnen kaufen 42 Prozent relativ gleich viele Bio- wie herkömmliche Lebensmittel. 12 Prozent kaufen vergleichsweise mehr Bio-Produkte. 45 Prozent greifen vermehrt zu normalen Produkten (MindTake Research, 2015).

Das nächste Kapitel beleuchtet die Stellung der Distributionskanäle hinsichtlich des Verkaufs von Bio. Insbesondere wird auf das Bio-Angebot im konventionellen Lebensmitteleinzelhandel eingegangen, da dieser den stärksten Bio-Umsatz verzeichnet und die meisten Bio-KonsumentInnen anzieht.

2.2.3 Absatzkanäle für Bio-Lebensmittel

War bis in die 1990er-Jahre noch der Naturkostfachhandel mit Bio-Läden und Bio-Supermärkten der wichtigste Distributionskanal, holt der konventionelle Lebensmitteleinzelhandel alle KonkurrentInnen heute ein (Spiller, 2006, S. 22). Zum Lebensmitteleinzelhandel zählen Verbrauchermärkte, Supermärkte, große und kleine Handelsgeschäfte sowie Discounter, die ein typisches Sortiment an Lebensmittel anbieten. Fachgeschäfte, wie Bio-Läden und Bio-Supermärkte, sind speziell und werden beispielsweise von Nielsen in den Konsumanalysen für den Lebensmitteleinzelhandel nicht berücksichtigt (The Nielsen Company, 2015, S. 7ff.).

Beinahe 70 Prozent des Bio-Umsatzes fallen auf den Lebensmitteleinzelhandel zurück 64 (www.bio-austria.at, 04.09.2016). Prozent der österreichischen Bio-KonsumentInnen kaufen biologische Erzeugnisse im herkömmlichen Supermarkt (MindTake Research, 2015). Der Lebensmitteleinzelhandel erweitert kontinuierlich sein Bio-Sortiment, führt Bio-Eigenmarken ein (Stegmaier & Sempelmann, 2014) und sensibilisiert KonsumentInnen durch gezielte Werbemaßnahmen (GfK Verein, 2016). Neben dem AMA-Gütesiegel sind die Marken "Ja! Natürlich", "Natur*pur" und "Zurück zum Ursprung" die bekanntesten in Österreich (Pressberger, 2016). Die wichtigsten Handelsunternehmen in Österreich laut Nielsen (The Nielsen Company, 2015, S. 8) führen bis auf MPreis (www.mpreis.at, 16.10.2016) alle eigene Bio-Linien. So bietet REWE "Ja! Natürlich", die größte Bio-Marke Österreichs mit über 1.000 Produkten (www.rewe-16.10.2016), in Merkur-, Billa-, Adeg- und Sutterlüty-Filialen an group.at, (www.janatuerlich.at, 16.10.2016). Die Marke "Echt B!O" ist preisgünstig bei Penny erhältlich (www.penny.at, 16.10.2016). "Natur*pur" wird seit 1995 von der Spargruppe geführt und hat mehr als 800 Bio-Produkte im Sortiment (www.spar.at, 16.10.2016). Hofer baute seit 2003 zwei Bio-Eigenmarken auf. "Zurück zum Ursprung" fokussiert sich auf rein regionale österreichische Bio-Produkte und "Natur aktiv" umfasst 400 Bio-Produkte sowohl aus dem In- als auch aus dem Ausland (www.hofer.at, 16.10.2016). Unter der Marke "Biotrend" bietet Lidl biologische Waren an (www.lidl.at, 16.10.2016). "Natürlich für uns" umfasst 600 Bio-Produkte und wird von Unimarkt, ausgewählten Nah & Frisch Kaufleuten, PRO, Tabor, WELAS Park, Transgourmet und in Kooperation mit MPreis angeboten (www.natuerlich-fuer-uns.at, 16.10.2016).

Die Umweltschutzorganisation Greenpeace führt seit Oktober 2015 nahezu jeden Monat Nachhaltigkeits- sowie Ökotests österreichischer Supermärkte zu verschiedenen Produktkategorien durch. Die Umweltfreundlichkeit des Angebots sowie die Energieeffizienz der Märkte werden bewertet und anschließend Empfehlungen abgegeben (www.greenpeace.org, 14.04.2017). 2017 wurde zum zweiten Mal ein Marktcheck zum Bio-Angebot der größten österreichischen Supermärkte durchgeführt. Dabei wurden die Verfügbarkeit und Herkunft von Bio-Produkten sowie die Produktionsbedingungen und der Bio-Anteil in ausgewählten Produktgruppen bewertet. Billa, Merkur und MPreis belegten aufgrund der guten Verfügbarkeit und österreichischen Herkunft der Bio-Artikel den ersten Platz. Hofer, Interspar und Spar erreichten ebenso eine hohe Bewertung, gefolgt von Sutterlüty, Lidl und Unimarkt mit guten Ergebnissen. Lediglich das Bio-Angebot von Penny wurde als befriedigend beurteilt. Für die Zukunft empfiehlt Greenpeace Bio als Standard zu sehen und einen noch höheren Anteil an biologischen Erzeugnissen in den Produktgruppen anzubieten (www.greenpeace.org, 20.02.2017).

Der Fachhandel erwirtschaftet ungefähr 15 Prozent des Bio-Umsatzes (www.bioaustria.at, 04.09.2016). Von den Konsumentlnnen, die zu Bio greifen, suchen ungefähr 8 Prozent den Bio-Supermarkt und 3 Prozent das Reformhaus auf (MindTake Research, 2015). Die Vorteile des Bio-Fachhandels liegen bei fachkundigen Beratungskonzepten und der hohen Glaubwürdigkeit (Spiller, Zühlsdorf, Schaltegger & Petersen, 2007b, S. 38). Bio-Supermärkte zählen im Fachhandelsbereich zu einem wichtigen und schnellwachsenden Absatzkanal (Spiller, 2006, S. 22f.). Zu den bekannten Bio-Supermarktketten in Österreich zählen denn's Biomarkt, basic und Biofeld. Denn's Biomarkt führt 27 Filialen in Österreich und legt großen Wert auf eine sorgfältige Auswahl, hohe Qualität und Regionalität der Bio-Produkte sowie freundliche und kompetente Beratung (www.denns-biomarkt.at, 13.03.2017). Mit der Tochterfirma basic Austria Bio für alle GmbH ist basic seit 2006 an zwei Standorten in Österreich vertreten und verfügt über ein Sortiment mit mehr als 12.000 Bio-Artikeln. Auch hier sind Transparenz, Qualität und Regionalität der Produkte Grundprinzipien (basicbio.at, 13.03.2017). Biofeld führt sowohl einen Einzelhandel mit insgesamt sechs Filialen in Österreich (www.biofeld.co.at, 13.03.2017b) als auch einen Großhandel für den Fachhandel. Zu den Werten des Unternehmens zählen ebenfalls Qualität, Verlässlichkeit, Natur, Gesundheit und Genuss (www.biofeld.co.at, 13.03.2017a).

13 Prozent der Bio-KonsumentInnen kaufen Bio-Lebensmittel am Markt und 11 Prozent direkt beim Bio-Betrieb (MindTake Research, 2015). Die Direktvermarktung macht etwa 6 Prozent des Bio-Umsatzes aus (www.bio-austria.at, 04.09.2016). Die Vorzüge bei der Direktvermarktung sind die Glaubwürdigkeit, der direkte Kontakt und die Qualität bzw. Frische der Produkte. Eine intensive KundInnenausrichtung sowie ein guter Standort sind Voraussetzungen für eine erfolgreiche Direktvermarktung (Spiller et al., 2007b, S. 38). Der Rest des Bio-Umsatzes entfällt auf den Export, Großküchen und die Gastronomie (www.bio-austria.at, 04.09.2016).

Auch Drogeriemärkte haben das Bedürfnis nach alternativer Ernährung erkannt und ihr Sortiment dahingehend erweitert (dm drogerie markt Österreich, 2015, S. 1). Dm führt beispielsweise neben der Bio-Marke "Alnatura" (www.meindm.at, 13.03.2017a), die Lebensmitteleigenmarke "dm Bio" und bietet u.a. Snacks, Süßigkeiten, Babykost, Getreideprodukte, Backzutaten, Getränke und pflanzliche Drinks sowie Fertiggerichte in biologischer Qualität an (www.meindm.at, 13.03.2017b). Auch der Drogeriemarkt Müller hat Bio-Nahrungsmittel in das Sortiment aufgenommen (www.mueller-drogerie.at, 13.03.2017).

Von welchen Motiven die Bio-Nachfrage getrieben wird bzw. welche Barrieren den Kauf von biologischen Erzeugnissen verhindern beschreibt das nächste Kapitel.

2.2.4 Kaufmotive und -barrieren von Bio-Lebensmitteln

Das steigende Gesundheitsbewusstsein, der bewusstere Lebensstil und auch das größere Angebot sind Gründe für den Kauf von mehr Bio-Produkten (AMA-Marketing, 2015a, S. 5). Generell werden Bio-Produkte aus gesundheitlichen Gründen, aufgrund von nicht eingesetzter chemischer Stoffe, Regionalität, besseren Geschmacks, Umweltschutz und/ oder Qualität gekauft (AMA-Marketing, 2015a, S. 2). Neben dem Genuss und der Sorge um die Gesundheit der Kinder spielen traditionelle Werte ebenfalls eine Rolle. Mit dem Konsum von Bio erinnert sich der/die KonsumentIn an die ursprüngliche Ernährung, an die Heimat und Werte der Kindheit zurück. Diese Traditionen werden gerne an Kinder weitergegeben (AMA-Marketing, 2012, S. 3ff.). Auch das Bedürfnis nach Nachhaltigkeit, die Verantwortung gegenüber der nächsten Generation und die Förderung von Bio-Betrieben bzw. die Ablehnung industrieller Lebensmittel sind Gründe für den Griff nach mehr Bio-Produkten (AMA-Marketing, 2012, S. 3ff.; MindTake Research, 2015). Ausschlaggebend für eine Verhaltensänderung und daher den Kauf von Bio-Produkten sind meist persönliche Motive, wie die Gesundheit oder der Geschmack. Altruistische Gründe, wie z.B. Umweltschutz und soziale Aspekte, spielen in dem Fall eine nachrangige Rolle und tragen als Zusatznutzen dazu bei, das Kaufverhalten zu intensivieren bzw. aufrechtzuerhalten. Oft gibt nicht nur ein einziges Motiv den Anstoß für den Kauf von Bio-Produkten, sondern es treffen mehrere Gründe zusammen. So können beispielsweise Impulse aus dem sozialen Umfeld, gesundheitliche Aspekte sowie eine bessere Verfügbarkeit von Bio-Produkten gemeinsam dazu führen, dass Bio gekauft wird. Vor allem dem Einfluss von der Familie und Freunden kommt als Auslöser für Verhaltensänderungen eine bedeutende Rolle zu (Schäfer, 2002, S. 2f.).

Der Bio-Absatz steigt zwar kontinuierlich an, dennoch überwiegt mit einem Marktanteil von 91,9 Prozent im Jahr 2016 der konventionelle Absatz am Lebensmittelmarkt (AMA-Marketing, 2017, S. 2). Der höhere Preis für biologische Lebensmittel ist einerseits der Hauptgrund, warum weniger Bio-Produkte bzw. anteilsmäßig mehr konventionelle Lebensmittel gekauft werden (AMA-Marketing, 2012, S. 8; AMA-Marketing, 2015a, S. 6; MindTake Research, 2015). Andererseits empfinden rund zwei Drittel der Konsumentlnnen den Preis als gerechtfertigt (AMA-Marketing, 2015a, S. 10) und rund 60 Prozent sind dennoch bereit Bio zu kaufen (The Nielsen Company, 2015, S. 46). Neben dem Preis stellt der als gering wahrgenommene Zusatznutzen in Bezug auf die Gesundheit, den Geschmack (MindTake Research, 2015) oder die Qualität (AMA-Marketing, 2015a, S. 6) eine Kaufbarriere dar. Manche KonsumentInnen erkennen Bio-Produkte nicht eindeutig (AMA-Marketing, 2015a, S. 6). Viele KonsumentInnen orientieren sich beim

Lebensmitteleinkauf an Gütesiegeln (AMA-Marketing, 2015a, S. 7; MAKAM Research, o.J.), die aussagekräftig und glaubwürdig sein sollen (AMA-Marketing, 2012, S. 13f.). Des Weiteren wird die Frische von Bio aus dem Ausland durch die weiten Transportwege in Frage gestellt (AMA-Marketing, 2012, S. 8). Zu wenig Zeit (AMA-Marketing, 2012, S. 8) und ein erschwerter Zugang zu Bio-Produkten werden ebenso als Grund genannt (AMA-Marketing, 2012, S. 8; MindTake Research, 2015). Dem ist allerdings entgegenzuhalten, dass der Kauf von Bio-Lebensmitteln in den letzten fünf Jahren besonders deshalb gestiegen ist, weil das Angebot größer und die Auswahl besser geworden ist (AMA-Marketing, 2015a, S. 5). Spiller (2006, S. 19) führt außerdem das fehlende Wissen über Bio-Produkte als Kaufbarriere an. Informationsdefizite, wie beispielsweise der Glaube, dass Produkte mit der Aufschrift "aus naturnahem Anbau" biologisch sind, wurden auch unter den ÖsterreicherInnen festgestellt (BMLFUW, 2011). Um dem entgegenzuwirken führt die AMA-Marketing zahlreiche Marketingmaßnahmen zur Aufklärung und Bewusstseinsschaffung durch. 2015 wurden beispielsweise diverse Inserate, Plakate und Informationsbroschüren erstellt. Damit Kinder mehr Einblick in die Bio-Welt erhalten, sind spezielle BIO-KITs für den Volksschulunterricht entworfen worden. Dabei handelt es sich um kostenlose Lehr- und Lernunterlagen, die im Laufe eines Schuljahres eingesetzt werden können. Die Themen sind je nach Altersklasse unterschiedlich und reichen von der Kennzeichnung von Bio-Lebensmitteln bis hin zum Einsatz von Nützlingen. Weitere Maßnahmen stellen beispielsweise verschiedene Informationsveranstaltungen dar, wodurch KonsumentInnen die Möglichkeit haben, Bio-Lebensmittel und die Bio-Landwirtschaft kennenzulernen und wertzuschätzen (AMA-Marketing, 2016b, S. 20f.).

Die nächsten Kapitel beschreiben, welche Kriterien die Kaufentscheidung von biologischen Lebensmitteln beeinflussen, welche Einflussgrößen das Kaufverhalten bestimmen und welche Kaufentscheidungstypen vorliegen.

2.3 Kaufverhalten und Kaufentscheidungen in Bezug auf Bio-Lebensmittel

Der Preis und die Marke sind längst nicht mehr Hauptentscheidungskriterien für KonsumentInnen. Faktoren, wie die Qualität (Stolz & Stolze, 2009, S. 336), die Herkunft (MAKAM Research, o.J.) sowie die Produktionsweise von Lebensmitteln werden immer bedeutender. Damit steigt die Bereitschaft, mehr Geld zu investieren (Baschin, Holzendorf, Hrouda & Schreiner, 2012, S. 83). Das gesellschaftliche Umdenken in Richtung eines gesunden Lebensstils räumt dem Gesundheitswert eine hohe Stellung ein

(Baschin et al., 2012, S. 84). Zudem ist der Frischegrad bei Kaufentscheidungen von Lebensmitteln relevant und erst anschließend wird auf den Preis geachtet (Baschin et al., 2012, S. 84). Eine andere Studie identifizierte die Herkunft als entscheidendes Kriterium beim Lebensmitteleinkauf (MAKAM Research, o.J.). Oft werden aus der lokalen Produktion stammende Produkte bevorzugt (Bonti-Ankomah & Yiridoe, 2006, S. 29). Besonders Bio-Lebensmittel und auch regionale Produkte werden mit Qualität und einem gesunden Lebensstil assoziiert (Baschin et al., 2012, S. 83f.). Die Wahrnehmung, dass Bio-Lebensmittel begehrenswertere Merkmale als konventionelle Alternativen haben, erklärt das steigende Interesse an bzw. die Präferenz von Bio-Produkten (Baschin et al., 2012, S. 83f.; Bonti-Ankomah & Yiridoe, 2006, S. 28). Bio-Lebensmittel werden als sicherer, gesünder und umweltfreundlicher im Vergleich zu konventionellen Alternativen wahrgenommen. Dass der Gesundheitswert und die Lebensmittelsicherheit in manchen Studien als wichtigere Qualitätsmerkmale als z.B. der Umweltaspekt identifiziert wurden, deutet darauf hin, dass persönliche Vorteile höher eingestuft werden als der soziale Nutzen (Bonti-Ankomah & Yiridoe, 2006, S. 23f.). Abgesehen vom gesundheitlichen Aspekt, der Lebensmittelsicherheit und dem Umweltgedanken, erklären andere Qualitätsfaktoren die Präferenz für Bio. Dazu zählen der Nährstoffgehalt, der wirtschaftliche Wert, Frische, Geschmack, Reife und das generelle Erscheinungsbild, vor allem von Obst und Gemüse (Bonti-Ankomah & Yiridoe, 2006, S. 28f.). Auch die Unterstützung regionaler Landwirtschaftsbetriebe zählt als weiteres Kaufkriterium (Baschin et al., 2012, S. 86). Die Kaufentscheidung ist daher mehr von den genannten Faktoren als vom Preis bestimmt (Bonti-Ankomah & Yiridoe, 2006, S. 29).

Das folgende Kapitel beschäftigt sich mit den Einflussgrößen des Kaufverhaltens im Zusammenhang mit der Einstellung zu biologischen Produkten. Bekannte Modelle zur Verhaltensvorhersage von KonsumentInnen stellen die Theorie des vernünftigen Handelns sowie die Theorie des geplanten Verhaltens dar, die zur Erklärung von Bio-Kaufverhalten im Folgenden angewandt werden.

2.3.1 Bio-Kaufverhalten im Zusammenhang mit der Theorie des vernünftigen Handelns und der Theorie des geplanten Verhaltens

Das Verhalten von KonsumentInnen ist komplex, da viele Faktoren, wie beispielsweise die Einstellung, Kaufentscheidungen beeinflussen (Baschin et al., 2012, S. 84; Hempfling, 2004, S. 34). Dies ist vor allem bei nachhaltigen Entscheidungen, die bewusst getroffen werden, festzustellen (Baschin et al., 2012, S. 84ff.). Bedeutende Einflussgrößen auf das Verhalten sind, wie bereits erwähnt, die Einstellung der KonsumentIn-

nen, das soziale Umfeld sowie situative Einflüsse (Hempfling, 2004, S. 34). Einstellungen von KonsumentInnen sind für die Erforschung von Konsumverhalten relevant. Zu den zentralen Modellen in der Markt- und Konsumentenpsychologie, die sich mit der Voraussage und Erklärung von Verhalten im Zusammenhang mit Einstellungen befassen, zählen die Theorie des vernünftigen Handelns (Theory of Reasoned Action) von Ajzen und Fishbein sowie die Theorie des geplanten Verhaltens (Theory of Planned Behavior) von Ajzen (Penz, 2011, S. 39).

In der Theorie des vernünftigen Handelns (Ajzen & Fishbein, 2005, S. 174 ff.) herrscht die Annahme, dass KonsumentInnen rational handeln. Das bedeutet, dass auf Basis von Informationen und möglichen Auswirkungen Handlungen getätigt werden. Als Verhaltensprädiktor dient die Verhaltensintention. Diese ist unmittelbar von der Einstellung zum Verhalten sowie der subjektiven Norm abhängig. Abbildung 3 veranschaulicht die Komponenten aufgrund derer das Verhalten bestimmt wird.

Einstellung zum
Verhalten

Verhaltensintention

Verhalten

Subjektive Norm

Abbildung 3: Darstellung der Theorie des vernünftigen Handelns

Quelle: eigene Darstellung nach Penz (2011, S. 40)

Die Einstellung zum Verhalten ergibt sich aus der erwarteten Folge der Verhaltensweise und deren Bewertung. Die erwarteten Konsequenzen beim Kauf von Bio-Lebensmittel können nach Penz (2011, S. 40f.) etwa den Gesundheitswert, den Umweltgedanken, den Tierschutz oder den Geschmack betreffen. Werden diese Faktoren als wichtig wahrgenommen, so fällt die Bewertung positiv aus. Von der Einstellung wird das Vertrauen zu Bio beeinflusst. Ist die Einstellung positiv, ist auch das Vertrauen erhöht. Zudem hängt das Vertrauen auch vom Bio-Konsum ab. Je mehr Bio konsumiert wird, umso mehr steigt das Vertrauen in Bio-Erzeugnisse (Stolz et al., 2011, S. 6ff.). Die subjektive Norm stellt den wahrgenommenen sozialen Druck dar. Das heißt, dass sich diese aus Meinungen zu einem Verhalten anderer Personen und der Intention

diesen Wünschen bzw. Erwartungen zu folgen, ergibt (Ajzen & Fishbein, 2005, S. 193). In Bezug auf den Kauf von Bio-Lebensmitteln besteht die subjektive Norm aus Meinungen von Freundlnnen oder der Familie zum Ernährungsstil, zum Nachhaltigkeitsbzw. Umweltgedanken oder zu Bio-Produkten selbst, die das Verhalten beeinflussen (Penz, 2011, S. 41). Die Einstellung sowie die subjektive Norm als Bestimmungsfaktoren für die Verhaltensintention wurden um externe Variablen, wie Persönlichkeitseigenschaften oder demographische Merkmale, erweitert (Ajzen & Fishbein, 2005, S. 200). Beim Kauf von Bio-Lebensmittel stellen beispielweise ethische Wertvorstellungen (Hempfling, 2004, S. 34) oder die Bereitschaft, einen höheren Preis für den Mehrwert von Bio zu zahlen (Stolz & Stolze, 2009, S. 339), ergänzende Variablen dar.

Die Theorie des geplanten Verhaltens von Ajzen (1985, S. 11ff.) erweitert die Theorie des vernünftigen Handelns. Neben der Einstellung zum Verhalten und der subjektiven Norm beeinflusst die wahrgenommene Verhaltenskontrolle die Verhaltensintention. In Abbildung 4 werden die Einflussfaktoren auf das Verhalten auch schematisch dargestellt.

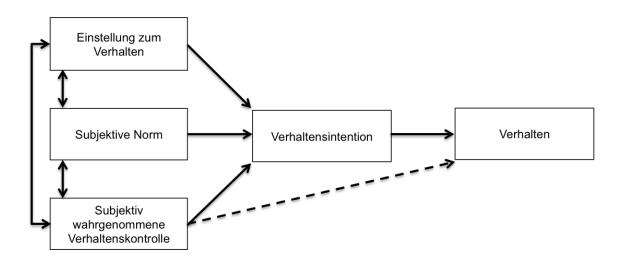


Abbildung 4: Darstellung der Theorie des geplanten Handelns

Quelle: eigene Darstellung nach Ajzen (1991, S. 182)

Bei der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle wird von einer Person die Meinung berücksichtigt, wie einfach oder schwierig die Ausführung eines Verhaltens ist. Sie entsteht aufgrund eigener Verhaltenserfahrungen oder Beobachtungen fremder Personen und hängt von internen und externen Faktoren ab. Zu den internen Faktoren zählen Informationen, persönliche Fähigkeiten und Willensstärke. Externe Faktoren stellen die

Zeit, Gelegenheit zur Ausführung und andere potentielle situative Hindernisse dar. Penz (2011, S. 42) zählt die Produktverfügbarkeit in Einkaufsstätten, die Platzierung, den Willen und die finanziellen Ressourcen beim Kauf von Bio-Lebensmitteln als Beispiele der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle auf. Hempfling (2004, S. 34) nennt die Produktpräsentation, das Verkaufspersonal, die persönliche Stimmung oder den Kaufanlass, die situativ auf die Kaufentscheidung einwirken. In der Theorie des geplanten Verhaltens (Ajzen (1985, S. 11ff.) ist die Verhaltensintention ein Verhaltensversuch und nicht die tatsächliche Verhaltensausführung. Zusätzlich wird die Verhaltenserwartung, das heißt die Wahrscheinlichkeit der Ausführung des Verhaltens, berücksichtigt. Je größer der Verhaltensversuch und die Verhaltenskontrolle, desto höher ist die Erwartung, die Verhaltensausführung zu versuchen.

Wie bereits erläutert zählen das Bewusstsein und Wissen über Bio-Produkte als interne Faktoren zur wahrgenommenen Verhaltenskontrolle, welche die Verhaltensintention und somit das Verhalten und letztendlich den Kauf beeinflusst. Auf diese Komponenten wird im nachfolgenden Kapitel näher eingegangen.

2.3.2 Bio-Involvement

Fehlendes bzw. geringes Wissen und Bewusstsein sowie Unsicherheiten sind Gründe, warum nicht zu Bio gegriffen wird (Baschin et al., 2012, S. 87; Hempfling, 2004, S. 34). Können KonsumentInnen Bio- und konventionelle Produkte nicht klar differenzieren, kann der höhere Preis von Bio-Lebensmittel irritieren und die Kaufentscheidung dahingehend beeinflussen, dass das günstigere Produkt gekauft wird (Bonti-Ankomah & Yiridoe, 2006, S. 17). Grundsätzlich sind Lebensmittel Low-Involvement-Produkte (Hempfling, 2004, S. 34). Das Involvement stellt den Grad des inneren Engagements bzw. die Motivation der KonsumentInnen im Kaufentscheidungsprozess dar, sich mit einem Produkt auseinanderzusetzen. Das Involvement hat einen hohen Einfluss auf das KonsumentInnenverhalten. Bei einem hohen Involvement ist die Informationsverarbeitung und Einstellungsbildung groß, wohingegen bei einem geringen Involvement dem Produkt wenig Aufmerksamkeit geschenkt wird (Foscht & Swoboda, 2011, S. 137). Bezugnehmend auf den Lebensmitteleinkauf bedeutet das, dass sich dieser als eine Routine entwickelt, bei der nicht ständig der Kauf eines Produktes hinterfragt wird. Zudem ist der Kauf von Produkten des täglichen Bedarfs, z.B. im Vergleich mit der Anschaffung eines Autos, nur mit geringen Risiken verknüpft (Schäfer, 2002, S. 1). Bei Ereignissen, wie beispielsweise Nahrungsmittelskandalen, steigt das Involvement zwar an, sinkt allerdings im Laufe der Zeit wieder. Weiters zeichnet sich ein geringes Involvement darin aus, dass Marken leicht ausgetauscht werden. Nur ein Mehrwert kann KonsumentInnen an einzelne Produkte binden. Diesen Mehrwert bieten Bio-Lebensmittel durch die Aspekte der Schadstofffreiheit, Natürlichkeit, Gesundheitsförderung oder artgerechten Tierhaltung. Diesen erkennen jedoch nur jene Personen, die sich mit biologischen Produkten auseinandersetzen. Das trifft auf bio-, sozial-, und umweltorientierte KäuferInnen zu. Qualitätsorientierte KäuferInnen sind lenkbar und können von Bio-Lebensmitteln überzeugt werden. Die preisorientierten KäuferInnen, die ihre Entscheidung ausschließlich auf Basis des Preises treffen, nehmen Bio-Lebensmittel nur als teuer wahr (Hempfling, 2004, S. 34).

Es ist daher wichtig, Wissen und Interesse zu schaffen, damit KonsumentInnen den Kauf von Bio in Betracht ziehen. Zudem sind Detailinformationen essentiell, damit sich KäuferInnen über die einzigartigen Merkmale von Bio-Lebensmitteln gegenüber konventionellen Produkten bewusst sind (Bonti-Ankomah & Yiridoe, 2006, S. 21). Für jene KonsumentInnen, die spontane Entscheidungen treffen und zwischen Bio-Lebensmitteln und konventionellen Produkten wechseln, ist es wesentlich, Bio-Produkte auffallend zu platzieren, ansprechend zu verpacken und zu verkaufen (Hempfling, 2004, S. 34). Für Low-Involvement-Produkte gilt im Marketing, KäuferInnen oft zu kontaktieren, kurze Botschaften zu senden und durch reizgesteuerte Aspekte die Einstellung zu ändern. Als Kommunikationsmittel sind bildliche Informationen mit hoher Wiederholungsfrequenz wirksam, um im Gedächtnis zu verbleiben. Die Point of Sale-Werbung (Werbung am Verkaufsort) ist hinsichtlich der Werbewirkung von Low-Involvement-Produkten von hoher Bedeutung (Foscht & Swoboda, 2011, S. 138).

Im folgenden Kapitel wird auf die Entstehung von Kaufentscheidungen biologischer Erzeugnisse eingegangen.

2.3.3 Bio-Kaufentscheidungen

Die Theorie des vernünftigen Handelns (Ajzen & Fishbein, 2005) und die Theorie des geplanten Verhaltens (Ajzen, 1985) sind wirtschaftspsychologische Theorien, die erläutern, welche Faktoren das Verhalten bestimmen. Einen weiteren Erklärungsansatz des Käuferverhaltens bilden Kaufentscheidungstypen. Komplexe Verhaltensweisen lassen sich in Kaufentscheidungstypen einteilen, welche vom Grad der kognitiven Steuerung abhängen. Manche Entscheidungen werden stärker von Kognitionen kontrolliert, manche weniger (Foscht & Swoboda, 2011, S. 169). "Die gedankliche Steuerung ist umso stärker, je weniger der/die Konsumentln über bewährte Entscheidungsmuster verfügt, um die Kaufentscheidung zu vereinfachen." (Rennhak & Opresnik, 2016, S. 18). Bei

kognitiven Vorgängen nehmen KonsumentInnen Informationen auf, verarbeiten und speichern diese. Demgegenüber stehen aktivierende Vorgänge, welche von Stimuli und Emotionen, folglich von persönlichen Erregungen und Spannungen, getrieben sind (Rennhak & Opresnik, 2016, S. 9ff.). Zu den Entscheidungen mit einer starken kognitiven Steuerung zählen extensive und limitierte Entscheidungen. Extensives Kaufverhalten ist geprägt von einem hohen Informationsbedarf und starken Involvement. Limitierte Entscheidungen basieren auf bewährten Entscheidungsregeln und einem "Evoked Set". Dieses umfasst eine begrenzte Anzahl von Produktalternativen, die positiv in Erinnerung geblieben ist und als relevant erachtet wird. Habituelle Entscheidungen, die aus Gewohnheit und automatisiert stattfinden, sowie impulsive Entscheidungen, die ungeplant, emotional und reizgesteuert sind, erfolgen hingegen mit geringem kognitiven Aufwand. Bei Verbrauchsgütern, wie Bio-Lebensmitteln, treten je nach Grad des Involvements und Stärke der Reize limitiertes, habituelles sowie impulsives Verhalten auf. In reizstarken Situationen ist das Verhalten meist impulsiv, wohingegen in reizschwachen Situationen das Verhalten habituell oder limitiert ist (Foscht & Swoboda, 2011, S. 169ff.).

Bio-Kaufentscheidungen werden meist aus altruistischen und hedonistischen Motiven getroffen (Stolz et al., 2011, S. 61). Zwischen diesen Intentionen gibt es nicht nur Unterschiede hinsichtlich der Einstellung zu Bio, sondern auch bezüglich Kaufentscheidungstypen und Marketingmaßnahmen. Eher altruistisch motivierte KonsumentInnen, die Bio aus Überzeugung, der Umwelt und den Tieren zuliebe sowie zur Unterstützung der Bio-Betriebe kaufen, haben ein Basisvertrauen in Bio, treffen ihre Kaufentscheidung im vorhinein und sind daher durch Marketingmaßnahmen am Point of Sale weniger steuerbar. Ihnen sind Detailinformationen zur Herstellung und Philosophie des Bio-Betriebes wichtig, da sie auf umweltfreundliche bzw. tierfreundliche und biologische Produktion achten und die Werte der Bio-Landwirtschaft teilen. Eher hedonistisch orientierte KonsumentInnen, die Bio aus egoistischen Gründen kaufen, wie z.B. aufgrund des guten Geschmacks oder des gesteigerten Wohlbefindens, treffen Kaufentscheidungen vielmehr am Point of Sale und sind von Emotionen und Motivatoren, wie "sich etwas gönnen/ sich etwas Gutes tun", gelenkt. Marketingmaßnahmen können daher die Kaufentscheidung stark beeinflussen. Zusätzlich sind den hedonistisch orientierten KonsumentInnen die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben sowie das Kennzeichnen durch Bio-Siegel und Labels wichtig, da diese Tatsachen Sicherheit vermitteln (Stolz et al., 2011, S. 42ff.).

Für das Marketing von Bio-Produkten ist es wichtig, biologische Produkte in Erinnerung zu rufen und als Alternative im Kaufentscheidungsprozess in Betracht zu ziehen (Penz,

2011, S. 59). Dazu müssen KonsumentInnen erfahren, dass es Bio-Produkte am Markt gibt und entsprechende Informationen darüber erhalten. Werden diese anschließend als relevant und positiv erachtet und im Gedächtnis gespeichert, kommen Bio-Produkte als Alternative bei Kaufentscheidungen in Betracht (Foscht & Swoboda, 2011, S. 174). Auf die Vermarktung von Bio wird im folgenden Kapitel genauer eingegangen.

2.4 Besonderheiten im Bio-Marketing

2.4.1 Vermarktung von Bio-Produkten

Auch bei Bio-Produkten gelten die Prinzipien des Marketings. Um erfolgreich zu sein, sind Produktqualität, eine breite Distribution, eine zielgerichtete KundInnenansprache sowie eine gute Positionierung wesentlich. Wichtig ist es, die Bedürfnisse und Erwartungen der KonsumentInnen zu kennen und zu erfüllen, die persönlichen Nutzenvorteile des Bio-Konsums zu kommunizieren und im Gedächtnis der KundInnen zu verankern (www.oekolandbau.de, 08.01.2017). Die Vermarktung sollte auf die Kaufmotive der einzelnen Gruppen ausgerichtet sein (Faltins, 2010, S. 78; Spiller, 2006, S. 19ff.) da sich dies positiv auf die Kaufentscheidung und Nachfrage von Bio-Lebensmitteln auswirkt (Stolz & Stolze, 2009, S. 339).

Im Rahmen der Initiative "Nachhaltiges Wirtschaften" des bmb+f (Bundesministerium für Bildung und Forschung) wurde drei Jahre lang eine qualitative Untersuchung zur Einstellung und zum Verhalten von insgesamt 821 Bio-KäuferInnen in Form von Gruppendiskussionen durchgeführt. Dabei wurden die Bedürfnisse, Kaufmotive und -barrieren, die Biografie der Teilnehmenden sowie der Zusammenhang mit weiteren umweltfreundlichen Verhaltensweisen analysiert. Aus den Ergebnissen leitete Schäfer (2002, S. 1 ff.) Empfehlungen für Kommunikationsstrategien ab. Demnach sollen Kommunikations- und Informationsmaßnahmen positive Botschaften beinhalten, welche die Kaufmotive und den Produktnutzen unterstreichen (Schäfer, 2002, S. 6). Nutzenvorteile, für die KundInnen besonders empfänglich sind, sind beispielsweise die Gesundheit, der Umweltschutz bzw. die artgerechte Tierhaltung, der Geschmack, der faire Handel oder der regionale Anbau (www.oekolandbau.de, 08.01.2017). Die Natürlichkeit, Frische und Lebensmittelsicherheit sind weitere Aspekte, die mit Bio assoziiert werden, und die folglich in der Kommunikation eingesetzt werden können (Sylvander & Francois, 2006, S. 587). Da der persönliche Nutzen für die meisten KonsumentInnen bei der Kaufentscheidung entscheidender als altruistische Motive ist, sollte diesem in der Kommunikationsstrategie mehr Bedeutung geschenkt werden. Ökologische sowie soziale Aspekte unterstützen die Vermarktung als verhaltensstabilisierende Zusatznutzen. Weiters sollen Informationen anregend und leicht zu verstehen sein sowie alltagstaugliche Handlungsempfehlungen und Auswirkungen vermitteln. Keinesfalls sollte an eine Ernährungsumstellung appelliert werden, da dies bedrohend und demzufolge ablehnend wirken kann. Vielmehr sollen durch Informationsmaßnahmen positive Assoziationen mit Bio ausgelöst werden. Der Bio-Konsum geht häufig mit Veränderungen im Leben einher. Da Personen in Umbruchsituationen besonders offen für neue Informationen und Anregungen sind wird empfohlen, Kommunikations- und Informationsmaßnahmen verstärkt an diese Zielgruppe zu richten. Daher sollten Informationen an Neuorientierungen, wie beispielsweise an die Geburt eines Kindes oder das Auftreten von bestimmten Krankheiten, geknüpft werden. Bestenfalls sollen diese vermittelt werden, noch bevor sich wieder Alltagsroutinen bei KonsumentInnen entwickelt haben (Schäfer, 2002, S. 6ff.). Bei Kommunikationsmaßnahmen für Familien mit Kindern sollten ebenso die sich verändernden Ernährungsanforderungen im Laufe der Kindesentwicklung bedacht werden. Die Gesundheit und das Wohlbefinden stehen vor allem während der Schwangerschaft und bei kleinen Kindern im Vordergrund. Bei Jugendlichen berücksichtigen Eltern zunehmend deren Ernährungswünsche, die z.B. bei Süßigkeiten oft konventionelle Produkte betreffen (Riefer & Hamm, 2009, S. 325ff.).

Niessen und Hamm (2007, S. 765f.) analysierten im Zuge eines Forschungsprojektes des Bundesprogrammes "Ökologischer Landbau" ebenfalls das Kaufverhalten am Bio-Markt. Ihre Ergebnisse basieren auf einem Sonderpanel der Gesellschaft für Konsumforschung mit mehr als 20.000 Privathaushalten, die zumindest einmal im Monat biologische Produkte kaufen. Untersucht wurden Abweichungen hinsichtlich des angegebenen und tatsächlichen Bio-Kaufverhaltens sowie die Verwechslungsgefahr mit konventionellen Lebensmitteln. Beim Kauf von Bio-Lebensmitteln kann es bei KonsumentInnen zu Verwechslungen kommen. Besonders bei Ab-Hof-Käufen und auf Wochenmärkten glauben VerbraucherInnen Bio zu kaufen, obwohl es tatsächlich konventionelle Produkte sind. Dies ist unter anderem auf den geringen Wissensstand der KonsumentInnen zurückzuführen. Daher sind verstärkte Kommunikationsmaßnahmen hinsichtlich der Bio-Qualität und eine zielgerichtete Ansprache wesentlich. Dies ist vor allem für ältere KonsumentInnen essenziell, bei denen höhere Verwechslungsgefahr herrscht. Insbesondere der Mehrwert und die Vorzüge von Bio sind zu betonen, um sich von konventionellen Produkten abzuheben. Weiters soll kommuniziert werden woran Bio-Produkte erkennbar sind. Einfache und klare Botschaften sowie die Anbringung eines Bio-Siegels bzw. Labels verschaffen Orientierung und können somit Verwechslungen verhindern (Niessen & Hamm, 2007, S. 766ff.). Die Bio-Kennzeichnung

wird als Zusicherung der biologischen Produktion und Qualitätssicherheit wahrgenommen und beeinflusst die Kaufentscheidung positiv. Voraussetzung ist, dass das Produktlabel vertrauenswürdig ist (Bonti-Ankomah & Yiridoe, 2006, S. 20f.). Außerdem sollen Informationen so kommuniziert werden, dass keine Verwirrung durch die Labelflut entsteht (Meyer-Höfer & Spiller, 2013, S. 14).

Als wichtigstes Medium in der Kommunikation werden das Produkt selbst sowie Point of Sale-Aktionen genannt. Zu den möglichen Maßnahmen zählen die Verpackungsgestaltung, Onpack-Maßnahmen, Flyer oder In-Store-Verkostungen. Da rund 80 Prozent der Kaufentscheidungen am Point of Sale spontan getroffen werden, spielt der Produktauftritt eine bedeutsame Erfolgsrolle. Die Verpackung soll glaubwürdig, modern und informationsreich sein. Das Aufbringen bzw. Beilegen von Verwendungshinweisen, Rezepten, Warenproben bzw. einem Internetlink zu mehr Informationen wird von KonsumentInnen als nützlich empfunden und liefert unmittelbar einen Mehrwert. Die informative Wirkung von Flyern im Eingangs- oder Kassenbereich ist umstritten, wird allerdings von KundInnen als Mittel zur Transparenz und Serviceleistung positiv wahrgenommen. Kreative und einladende Maßnahmen, wie In-Store-Verkostungen oder ein Austausch untereinander, erhöhen die Anziehungskraft auf den/die neugierige/n Konsumentln und werden als erfolgsversprechende Verkaufsförderung angesehen (www.oekolandbau.de, 08.01.2017). Zudem erleichtern solche Aktionen Neues kennenzulernen, Vorurteile abzubauen, Hemmnisse zu erkennen und überzeugt zu werden (Schäfer, 2002, S. 7f.). Verkostungen vor Ort sind vor allem für NeukundInnen sinnvoll, da der Geschmack erst durch mehrmaliges Probieren positiv bewertet wird. Denn es ist eine Umstellung, sich von den industriellen, hoch verarbeiteten, stark gewürzten und aromatisierten Produkten an die biologischen Lebensmittel zu gewöhnen (Spiller, 2006, S. 19f.).

Für Bio-Nicht-KäuferInnen stellen die höheren Preise sowie die Unsicherheit bzw. ein Wissensdefizit zentrale Kaufbarrieren dar. Um die Hemmnisse zu überwinden, gibt es verschiedene Maßnahmen. Zur Bewältigung der Preisbarriere können Aktionsangebote als Anreiz dienen, welche Nicht-KäuferInnen zum Kauf und Kennenlernen von Bio-Produkten motivieren. Dadurch entsteht die Möglichkeit, Nicht-KäuferInnen von der Qualität und den Vorzügen von Bio zu überzeugen und als NeukundInnen zu gewinnen. Die Qualität von Bio-Lebensmittel rechtfertigt höhere Preise im Vergleich zu konventionellen Produkten. Wesentlich ist, dass Bio-Produkte mit Qualität assoziiert werden und KonsumentInnen dadurch bereit sind, höhere Preise zu bezahlen. Daher ist es wichtig, den Zusatznutzen bzw. einzigartige Produkteigenschaften zu kommunizieren (Faltins, 2010, S. 79ff.). Hinsichtlich des Wissensdefizits über biologische Themen und

des geringen Involvements kann das Marketing durch verstärkte Informationsbereitstellung für mehr Aufklärung sorgen (Spiller, 2006, S. 25f.). Wenig informierte, unsichere bzw. skeptische KundInnen sollen über das Anbauverfahren, Kontrollmaßnahmen und Erkennungskriterien von Bio-Produkten Auskunft erhalten, sodass Vertrauen in die Qualität und Echtheit von Bio geschaffen wird (www.oekolandbau.de, 08.01.2017). Beispielsweise können (potenzielle) Bio-KonsumentInnen mit Informationen auf Angebotszetteln bei Lockvogelangeboten konfrontiert werden oder im Zuge von Gewinnspielen ihr Wissen über Bio abgefragt bzw. erweitert bekommen (Faltins, 2010, S. 91).

Für eine langfristige Kundlnnenbindung spielt das Vertrauen in die AnbieterInnen am Markt eine Rolle. Bekannte Marken, eine gute Reputation, ein vielfältiges Sortiment oder eine gute Beratung können für manche Gruppen besonders wichtig sein. Dies ist zu berücksichtigen, um eine Abwanderung zu alternativen MarktteilnehmerInnen oder AnbieterInnen zu vermeiden (Spiller, 2006, S. 19ff.). Im Rahmen des Bundesprogrammes "Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft" (BÖLN) wurde 2011 eine Studie veröffentlicht, die unter anderem das Vertrauen in Bio-Produkte erforschte. Die Studie umfasste sowohl quantitative als auch qualitative Methoden. Zwischen November 2008 und Jänner 2009 wurden insgesamt 12 Telefoninterviews mit Landfrauen, die Verkaufsaktionen für die Marketingstrategie "Bio mit Gesicht" vornahmen, durchgeführt. Dabei stand die Ermittlung des Vertrauens in Bio-Lebensmittel sowie Kommunikationsmedien im Mittelpunkt. Im Zeitraum von Mai bis Juni 2009 wurde mittels Fragebogen eine Umfrage mit rund 900 KonsumentInnen durchgeführt. Die Befragung beinhaltete Fragen zu Einkaufsgewohnheiten, zum Vertrauen in Bio-Lebensmittel sowie direkt und indirekt zu "Bio mit Gesicht". Ziel war es, Erkenntnisse für die Konzeption zukünftiger Marketingstrategien zu gewinnen. Die Ergebnisse zeigten, dass mit zunehmendem Bio-Konsum das Vertrauen in die Bio-Wertschöpfungskette, die Echtheit, Kontrollen und Zertifikate sowie in die Qualität und Vorzüge steigt. Besonders die Kennzeichnung durch Siegel, Labels, Logos oder Verbandszeichen beeinflusst die Vertrauenswürdigkeit positiv. Während altruistisch eingestellte VerbraucherInnen der gesamten Produktionskette vertrauen und aufgrund ihres großen Interesses am Bio-System auf Labels Acht geben, vertrauen hedonistisch orientierte KonsumentInnen dem Produkt und richten sich lediglich eher am "Bio"-Aufdruck.

Ein weiteres Vertrauenskriterium ist die Einkaufsstätte. Einkaufsstätten, die von Bio überzeugt sind und sich mit dem Bio-Landbau identifizieren, genießen ein hohes Vertrauen. Zudem schaffen regionale Bio-Produkte im Sortiment Vertrauen. Aufgrund der verstärkten Vertrauensbildung durch Kennzeichnungen, werden Informationen von und

Werbung für Bio-Labels empfohlen. Ein positives Image und gute Kommunikationsmaßnahmen schaffen ebenso Vertrauen. In diesem Zusammenhang können Corporate-Social-Responsibility-Aktivitäten, eine kompetente Betreuung am Point of Sale sowie Kundenbindungsmaßnahmen, wie beispielsweise Kundenkarten, vertrauensfördernd wirken. Für hedonistisch orientierte KonsumentInnen ist eine emotionale Ansprache zur Vertrauenssteigerung effektiv. Weiters wird ein breites regionales und nationales Sortiment empfohlen, das an die KundInnen kommuniziert werden soll. Aufgrund des technologischen Fortschritts werden außerdem Rückverfolgbarkeitssysteme angeraten, um Informationen am Smartphone direkt am Point of Sale abrufen zu können. Dies könnte das Image und dadurch indirekt das Vertrauen in Bio-Lebensmittel verbessern (Stolz et al., 2011, S. 42ff.).

Einen weiteren besonderen Teilaspekt hinsichtlich des Bio-Marketings stellt das Nachhaltigkeitsmarketing dar, das im nächsten Kapitel erläutert wird.

2.4.2 Nachhaltigkeitsmarketing

Das Nachhaltigkeitsmarketing, als Teil der Unternehmensführung, ist nicht nur ökonomisch, kunden- und wettbewerbsorientiert ausgerichtet. Es umfasst zudem auch besonders umweltbezogene und soziale Wertschaffung und Standards, wie beispielsweise Ressourcenschonung oder fairen Handel und faire Arbeitsbedingungen (Griese, 2015, S. 3ff.).

Das Konzept des Nachhaltigkeitsmarketings besteht aus der Analyse- und Informationsebene, Gestaltungs- und Umsetzungsebene sowie Transformationsebene. Die Analyse betrifft einerseits die KundInnenbedürfnisse und andererseits sozial-ökologische Problembereiche in Verbindung mit der Herstellung und Verwendung der Produkte. Die nächsten Schritte betreffen die Gestaltungs- und Umsetzungsebene. Hier ist es wichtig, die umweltfreundliche und gesellschaftliche Verantwortung in der Organisation, beispielsweise durch ein unternehmerisches Leitbild, Grundsätze und daran ausgerichtete Ziele, transparent zu machen und zu leben. Aufbauend auf den Analysen und normativen Maßnahmen für nachhaltige Entwicklung werden Strategien bezüglich der Positionierung und Zielgruppen definiert (Belz, 2005a, S. 15f.). Diese richten sich unter anderem nach der Unternehmensgröße und Marktstellung. Als Kundlnnengruppen lassen sich sozial-ökologisch Aktive, Aktivierbare und Passive differenzieren. Sozial-ökologisch Aktive sind gut in Nischen, in denen Umwelt und Soziales im Fokus stehen, anzusprechen. Die Gruppe der Aktivierbaren lässt sich erreichen, indem sowohl mit sozial-ökologischen als auch konventionellen Produktmerkmalen, wie De-

sign oder Gesundheit, geworben wird. Um an die Gruppe der Passiven, und somit den Massenmarkt, anzuknüpfen, wird der Umwelt- und Sozialaspekt als Nebennutzen nicht sonderlich betont (Belz, 2005b, S. 24). Die nachfolgenden operativen Schritte beziehen sich auf den Marketingmix. Im Fokus stehen die Produkte, die sowohl KundInnenwünsche berücksichtigen, als auch negative Effekte auf die Umwelt und Gesellschaft minimieren. Nachhaltige Produkte können zu einem höheren Preis angeboten werden (Preispremium), wenn KonsumentInnen am Produkt einen Mehrwert wahrnehmen. Alternativ können Preise durch Kostenersparnisse an den Wettbewerb angepasst werden. In der Kommunikation ist insbesondere der individuelle Nutzen durch emotionalisierte sowie informative Werbebotschaften hervorzuheben. Aufgrund von Unsicherheiten und Wissensdefiziten, wird die Anbringung von Öko- und Sozial-Labels, wie dem EU-Bio-Label, empfohlen um die Glaubwürdigkeit und das Vertrauen zu steigern. Soll neben sozial-ökologisch Aktiven, auch Aktivierbare und Passive erreicht werden, ist eine hohe Erreichbarkeit, auch in konventionellen Supermärkten und neuen Absatzkanälen, notwendig. In der letzten Ebene, der Transformationsebene, stellt die öffentliche und politische Mitverantwortung und daher die Notwendigkeit von Rahmenbedingungen eine Besonderheit im Nachhaltigkeitsmarketing dar (Belz, 2005a, S. 16f.).

Zu unterscheiden ist das Nachhaltigkeitsmarketing vom nachhaltigen Marketing. Zweiteres bezieht sich lediglich auf die Kontinuität und Sorgfältigkeit der Marketingmaßnahmen, die langfristig und aufbauend gestaltet werden sollen. Beim nachhaltigen Marketing steht einzig die Wirtschaftlichkeit im Mittelpunkt (Belz, 2001, S.1ff.). Der ökologische und soziale Aspekt wird nicht beachtet.

Nachhaltigkeit ist ein Megatrend (Belz, 2005b, S. 19). Auch Unternehmen, vor allem jene die biologische Produkte anbieten, beschäftigen sich mit dem Thema und integrieren die ökologischen und sozialen Aspekte in die Unternehmensphilosophie ein. Dies erfordert, wie bereits erläutert, auch eine Erweiterung des Marketings (Spiller, Zühlsdorf, Schaltegger & Petersen, 2007a, S. 14). Neben dem allgemeinen Ziel des Marketings, auf die Nachfrage einzuwirken und den Marktanteil sowie Gewinn zu steigern, führt ein erfolgreiches Nachhaltigkeitsmarketing demnach auch dazu, dass die Umwelt geschont und die Lebensqualität erhöht wird (Belz, 2005a, S. 15; Belz & Bilharz, 2005, S. 4). Zwischen der Bestrebung, einerseits Kundenbedürfnisse zu befriedigen und andererseits ökologische sowie soziale Anliegen zu verfolgen, herrscht ein immanentes Spannungsfeld. Dieses befindet sich aufgrund des technologischen Fortschritts, neuen Erkenntnissen und Sichtweisen sowie anderen Faktoren ständig im Wandel (Belz, 2005a, S. 15).

Der Bio-Markt ist keine Nische mehr (Hempfling & Richter, 2007, S. 3) und aufgrund der vielen, verschiedenartigen Bio-KäuferInnen (different, 2008, S. 13) heterogen. Daher ist es für das Marketing sinnvoll, diesen in Teilmärkte zu gliedern. Auf die Aspekte der Marktsegmentierung und Bildung von Typologien wird im nächsten Kapitel eingegangen.

2.4.3 Marktsegmentierung durch Typenbildung

Die klassischen Marketingaktivitäten sind produktorientiert ausgerichtet. Dabei steht bei der Vermarktung der Nutzen des Produktes im Vordergrund. Angesichts der Sättigung der Märkte, des verstärkten Wettbewerbsdrucks, der größeren Nachfragemacht, der hohen Anforderung zur Individualisierung sowie der leichteren Verfügbarkeit von Informationen rücken die KonsumentInnen mit ihren Eigenschaften heutzutage in den Mittelpunkt. Marketingaktivitäten sind vermehrt kundInnenzentriert und differenziert an verschiedene Zielgruppen unterschiedlich ausgerichtet (Halfmann, 2014, S. 1f.).

Ein kundInnenorientiertes Marketing erfordert ein realistisches und tiefgründiges Verständnis der KonsumentInnen. Zur Identifizierung erfolgsträchtiger Zielgruppen gibt es unterschiedliche Ansätze. Eindimensionale Ansätze klassifizieren KonsumentInnen mithilfe eines einzigen Kriteriums, das die Erfassbarkeit erleichtert. Mehrdimensionale Ansätze berücksichtigen mehrere Kriterien parallel, sind dadurch komplexer, bilden allerdings die KundInnenpersönlichkeit besser ab. Weiters können KundInnen nach beobachtbaren und nicht beobachtbaren Kriterien segmentiert werden. Beobachtbare Kriterien sind objektiv und leicht feststellbar. Darunter fallen vorrangig demographische Merkmale wie das Alter, Einkommen oder Geschlecht. Nicht beobachtbare Kriterien betreffen die Persönlichkeit, wie beispielsweise Einstellungen und Motivationen. Diese sind schwer zu erfassen, grenzen jedoch KundInnen aufgrund der hohen Verhaltensrelevanz sehr gut ab. Ferner richten sich Ansätze allgemein auf KäuferInnen oder direkt auf den Kaufakt sowie nach quantitativen Analysen oder qualitativen Beobachtungen. Zum qualitativen Segmentierungsansatz zählt auch regelmäßige Trendforschung, welche Zielgruppen auf Basis von gegenwärtigen gesellschaftlichen Entwicklungen ableitet. Darunter befindet sich beispielsweise die Zielgruppe der LOHAS (Lifestyle of Health and Sustainability), oder Empty Nester (Paare, deren Kinder erwachsen und ausgezogen sind) (Halfmann, 2014, S. 4ff.).

KäuferInnentypologien dienen der Marktsegmentierung und helfen, die Marketingstrategie sowie die marketingpolitischen Maßnahmen auf die Besonderheiten der KundInnengruppen auszurichten (Springer Fachmedien Wiesbaden, 2013, S. 148f.). Die Ty-

penbildung erfolgt wie bereits beschrieben je nach Segmentierungsansatz den Einstellungen, Persönlichkeitsmerkmalen oder dem Kaufverhalten der KonsumentInnen. Die differenzierten Zielgruppenbeschreibungen sind für die Marketingverantwortlichen besser zugänglich und greifbarer. Dadurch wird erleichtert, typenspezifische Marketingaktivitäten abzuleiten (Rogge, 2007, S. 270). So können beispielsweise durch die Art der Verpackung, die Gestaltung der Produktinformationen oder Kommunikationsinhalte und Medienformate die Ansprüche und Bedürfnisse der unterschiedlichen Gruppen erreicht werden.

Im nächsten Kapitel werden die Bio-KäuferInnen und verschiedene KäuferInnentypologien näher beschrieben.

2.5 Bio-KäuferInnen und Zielgruppenmodelle

Deutschen Studien zufolge kaufen mehr Frauen als Männer Bio-Produkte (BÖLN, 2016, S. 6; Eisinger-Watzl & Hoffmann, 2010, S. 48; Stieß, 2005, S. 476). Dies verdeutlicht beispielsweise der vom deutschen Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) seit 2002 in Auftrag gegebene Ökobarometer. Anhand von einer Telefonbefragung mit 1.005 Personen wurde zuletzt im Jänner 2016 der Konsum von biologischen Lebensmitteln in Deutschland erhoben. Dabei wurden neben demographischen Merkmalen die Häufigkeit des Bio-Lebensmittelkonsums, präferierte Einkaufsstätten, die Produktwahl, Kaufgründe sowie wichtige Kaufaspekte erfragt. Zudem hat jeder erstellte Ökobarometer unterschiedliche Themenschwerpunkte. Bei der Befragung von 2016 lag der Fokus beispielsweise auf dem Bio-Fleischkonsum. Gemäß der Erhebung des Ökobarometers 2016 kaufen doppelt so viele Frauen wie Männer häufig oder ausschließlich biologische Lebensmittel (BÖLN, 2016, S. 1ff.). Zudem sind das Einkommen und die Ausbildung von Bio-KäuferInnen tendenziell höher (BÖLN, 2016, S. 6ff.; Lüth, Spiller & Enneking, 2004, S. 18). Laut Stieß (2005, S. 476) befinden sich unter den Bio-KäuferInnen überproportional mehr Personen mittleren und höheren Alters und vor allem Haushalte mit Kindern oder in denen Kinder ausgezogen sind. Auch die AMA-Marketing richtet ihre Marketingmaßnahmen besonders an junge Familien und Personen ab 50 Jahren (APA-OTS, 2013). Bei den Kaufmotiven überwiegt nach Stieß (2005, S. 476) der persönliche Nutzen. Frische, Geschmack, Qualität, Sicherheit und Gesundheit spielen eine größere Rolle als der Umweltschutz und die Identifikation mit den Zielen des biologischen Landbaus. Der Ökobarometer 2016 (BÖLN, 2016, S. 10) ermittelte hingegen eine hohe Bedeutung altruistischer Motive. Demzufolge stellen die artgerechte Tierhaltung, die Unterstützung regionaler Betriebe

bzw. des biologischen Landbaus sowie geringe Schadstoffbelastungen und der Beitrag zum Umweltschutz meist- und häufig genannte Kaufgründe dar.

Zu den KonsumentInnen am Biomarkt gibt es bereits mehrere Erhebungen (siehe A-MA-Marketing, 2007; AMA-Marketing, 2012; AMA-Marketing, 2015a; Birzle-Harder, Empacher, Schubert, Schultz & Stieß, 2003; BÖLN, 2013; BÖLN 2016; different, 2008; Hoffmann & Spiller, 2010; Lüth et al., 2004; Spiller, 2006; Spiller, Engelken & Gerlach, 2005; Stieß, 2005; Wippermann & Hübsch, 2007). VerbraucherInnengruppen, wie die LOHAS, LOVOS und LOR, sowie einige Zielgruppenmodelle werden im Folgenden näher vorgestellt.

2.5.1 LOHAS, LOVOS und LOR

Wie im Kapitel 2.3.4 erwähnt, werden Zielgruppen im Zuge regelmäßiger Trendforschung auf Basis von gegenwärtigen gesellschaftlichen Entwicklungen in der Gesellschaft abgeleitet (Halfmann, 2014, S. 4ff.). Dazu zählen auch die Zielgruppe der LOHAS, LOVOS und LOR.

Die Gruppe der LOHAS zählt zu den bedeutenden Treibern für Bio-Produkte (GfK, 2013, S. 5). Der Begriff "Lifestyle of Health and Sustainability" stammt aus Amerika und beschreibt einen ökologischen, auf Nachhaltigkeit und Gesundheit fokussierten Lebensstil (GfK, 2013, S. 4; Häußler, 2011, S. 107; Köhn-Ladenburger, 2013, S. 1f.). Die Vision ist, Verantwortung für die nächsten Generationen zu übernehmen, indem ihnen die Umwelt lebenswert überlassen wird (Köhn-Ladenburger, 2013, S. 8). Produkte mit Konservierungsstoffen werden verweigert und Regionalität (GfK, 2013, S. 5f.) sowie Fair Trade werden bevorzugt (Köhn-Ladenburger, 2013, S. 8). Nichtsdestotrotz wird viel Wert auf Qualität und Genuss gelegt. Der Preis spielt dabei weniger eine Rolle (GfK, 2013, S. 4ff.), denn unter den LOHAS befinden sich viele Gutverdienende (APA-OTS, 2009). Komfort und Luxus sind nicht untersagt. LOHAS sind aufgeschlossen gegenüber neuen Trends und Moden. Sie konsumieren gerne, aber bewusst (Köhn-Ladenburger, 2013, S. 2ff.). Der Anteil an LOHAS in der Gesellschaft ist nicht einheitlich erhoben. Für Deutschland wird die Zielgruppe auf 15 Prozent (APA-OTS, 2009) bis 20 Prozent der Bevölkerung geschätzt (Helmke, Scherberich & Uebel, 2016, S. 94). Den LOHAS gehören Personen mit höherer Ausbildung und Einkommen an. Der Altersdurchschnitt ist etwas höher, wobei Jüngere vermehrt Interesse an dieser Lebensweise finden (GfK, 2013, S. 5).

Die hohe Konsumbereitschaft der LOHAS wird allerdings kritisch hinterfragt. KritikerInnen meinen, dass die hedonistischen und egoistischen Motive den Effekt der Nachhaltigkeit in den Hintergrund stellen. Schnell entstand dadurch eine Gegenströmung mit den LOVOS (Häußler, 2011, S. 115). Der "Lifestyle of Voluntary Simplicity" richtet sich ebenfalls an Gesundheit und Nachhaltigkeit, allerdings mit der Einstellung des Konsumverzichts. Es wird versucht, weniger aufwendig zu leben und weniger zu konsumieren. LOVOS setzen ihr Geld gezielt ein. Dabei kaufen sie auch Produkte im höheren Preissegment. Sie beschäftigen sich besonders mit gesunder Ernährung, biologischen Lebensmitteln, Eigenproduktion, dem sparsamen Umgang mit Energie, mit Religion und Weltanschauung sowie mit Umweltschutz und sind stets auf der Suche nach Sinnhaftigkeit. Zu den LOVOS zählen vor allem Personen aus der Mittelschicht der Gesellschaft (APA-OTS, 2009).

Eine weitere Bewegung zeigt der "Lifestyle of Resilience" (LOR), der die LOHAS schrittweise ersetzt. Das neue Gesundheits- und Ernährungsverständnis ist pragmatischer und reagiert flexibler auf Veränderungen und Weiterentwicklungen. Gesunde Ernährung wird zwar wichtig genommen, jedoch werden Prinzipien und Regeln nicht strikt verfolgt, sondern so gehandhabt, wie man es für sich korrekt und vereinbar hält (Zukunftsinstitut Österreich, 2014, S. 44f.). Dabei leistet die junge Generation Widerstand gegen die strikte Einhaltung von Prinzipien der LOHAS und setzt ihre eigenen ethischen Grundsätze (Kelber, 2012, S. 10).

Eine weitere Typologie, die Bio-KonsumentInnen betrifft, wurde von der Agentur different durchgeführt und wird im nächsten Kapitel aufgezeigt.

2.5.2 Bio-KäuferInnengruppen nach "Bio-Markt 2.0"

Die Strategieagentur different führte im Zeitraum vom 14. bis 18. März 2008 die Studie "Bio-Markt 2.0" durch. An der Online-Befragung nahmen insgesamt 1.011 Personen aus Deutschland teil, von denen sich 940 als künftige Bio-KäuferInnen identifizierten. Die Umfrage beinhaltete Fragen zu den Kaufmotiven für Bio-Lebensmittel, zum Kaufanteil von biologischer Ware sowie zu Kauf- und Auswahlkriterien von Bio-Lebensmitteln in verschiedenen Produktkategorien. Insgesamt wurden vier Bio-KäuferInnentypen identifiziert: der Genießertyp, der Anspruchsvollen, der Ökotyp und der Einsteiger bzw. Mitläufer. 93 Prozent der Gesamtbevölkerung erwiesen sich als zukünftige Bio-KäuferInnen. Die vier Bio-KäuferInnentypen unterscheiden sich nach Einkommen, Kaufintensität sowie den zentralen Kaufkriterien Marke, Bio-Versprechen und Preis. Die Nennung der Marke als Kaufgrund bedeutet, dass sich Bio-KäuferInnen

am Markennamen und Design orientieren. Das Bio-Versprechen als Kaufkriterium umfasst Produktinformationen wie die Herkunft, Zutaten oder ein Bio-Siegel. Die vier KäuferInnentypen werden im nächsten Absatz näher vorgestellt.

Der Genießertyp ("Green Indulgence") zählt zu der besser verdienenden Schicht und kauft viel Bio-Ware. Das wichtigste Kaufkriterium ist der Geschmack. Es wird auf ein Bio-Siegel, das Verpackungsdesign und die Marke Wert gelegt. Der Preis spielt keine große Rolle. Die GenießerInnen machen ungefähr 10 Prozent der künftigen Bio-KäuferInnen aus. Die Anspruchsvollen ("Organic Qualityseeker") verdienen ebenfalls gut, kaufen aber sehr verantwortungsbewusst. Bedeutend ist die Qualität und daher kommt es gelegentlich zum Griff zu Bio-Produkten. Äußere Faktoren, wie bekannte Marken und die Verpackung, werden zur Kaufentscheidung herangezogen. Auch hier spielt der Preis eine untergeordnete Rolle. Diese Gruppe besteht aus rund 7 Prozent der künftigen Bio-KonsumentInnen. Der Ökotyp ("Green Attitude") ist gekennzeichnet durch ein durchschnittliches Einkommen, hat jedoch einen hohen Bio-Konsum aufgrund der umweltfreundlichen Lebenseinstellung. Für diese Gruppe sind die Herkunft, die Zutaten des Produktes und die Philosophie der Bio-HerstellerInnen von zentraler Bedeutung. Der Anteil an den zukünftigen Bio-KäuferInnen liegt beim Ökotyp bei 44 Prozent. Die Einsteiger und Mitläufer ("Organic Mainstream") kaufen ab und zu Bio, weil es Trend ist und überall, auch zu günstigeren Preisen, zu kaufen gibt. Der Preis spielt eine große Rolle. Andere Kriterien, wie die Marke und das Bio-Versprechen, sind hingegen wenig wichtig. Die Einsteiger und Mitläufer machen rund 39 Prozent der künftigen Bio-KonsumentInnen aus (different, 2008, S. 6ff.).

Eine weitere Möglichkeit der Betrachtung ist die Erfassung von Bio-KäuferInnen nach den Sinus-Millieus. Hier werden ebenso demographische Daten herangezogen, jedoch auch die Wertorientierung und soziale Lage berücksichtigt. Das Modell und die Typen der Bio-KäuferInnen in den relevanten Schichten werden im nächsten Kapitel beschrieben.

2.5.3 Bio-KäuferInnen in den Sinus-Millieus

Das Sinus-Institut ist seit über 30 Jahren in der Markt- und Sozialforschung tätig. Mit den Sinus-Milieus hat das Institut ein anerkanntes, einflussreiches Konzept zur Zielgruppensegmentierung entwickelt (Sinus Markt- und Sozialforschung, 2017, S. 2). Das Sinus-Konzept untergliedert eine Bevölkerung in verschiedene Gruppen. Diese unterscheiden sich einerseits durch ihre Werte, Ziele, Lebensstile und Einstellungen und andererseits durch klassische soziale Merkmale wie Bildung, Einkommen und Beruf

(http://www.sinus-institut.de, 25.10.2016). Dadurch lassen sich die Vielfalt in der Gesellschaft und Lebenswelten der Bevölkerung realitätsnah abbilden (http://www.sinusinstitut.de, 11.02.2017). Die Sinus-Milieus sind weit verbreitet und finden unter anderem Einsatz bei der Produktpositionierung, Marktsegmentierung, Markterschließung oder Kommunikation mit KäuferInnengruppen (http://www.sinus-institut.de, 25.10.2016). Es ist ein wissenschaftlich fundiertes Modell, das einen ganzheitlichen Ansatz verfolgt (www.integral.co.at, 11.02.2017) und auf qualitative und quantitative Untersuchungen beruht (http://www.sinus-institut.de, 11.02.2017). Insgesamt gibt es 10 Milieus (sowohl für Österreich, als auch für Deutschland und die Schweiz), die auf regelmäßiger Basis an Veränderungen in der Bevölkerung angepasst werden (http://www.sinus-institut.de, 25.10.2016). Abbildung 5 zeigt die letzte Aktualisierung und Vertiefung der Sinus-Milieus für Österreich im Jahr 2015. Die einzelnen Milieus sind nach ihrer Grundorientierung und sozialen Lage positioniert. Je höher ein Milieu liegt, desto höher sind Bildung, Einkommen und berufliche Tätigkeit. Je weiter sich ein Milieu rechts befindet, desto moderner sind die Werte und die Einstellung. Dadurch lässt sich erkennen, welche Gesellschaftsschichten wie leben, denken und fühlen (http://www.sinus-institut.de, 11.02.2017).

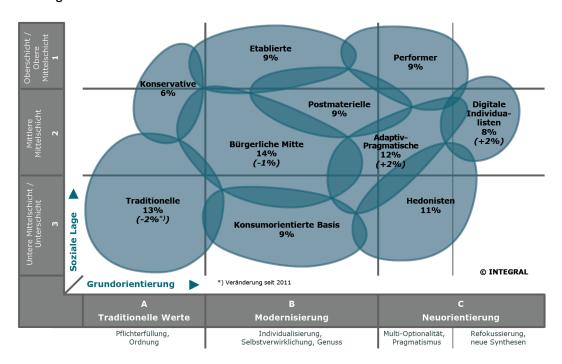


Abbildung 5: die Sinus-Milieus® in Österreich 2016

Quelle: http://www.sinus-institut.de, 11.02.2017

Auf Basis des Sinus-Konzeptes wurde in der im Jahr 2007 veröffentlichten Studie von Sinus Sociovision und GfK Panel Services Deutschland illustriert, welchen sozialen Milieus Bio-KonsumentInnen zugeordnet werden können. Die Datengrundlage dieser Studie bildeten Panels von 20.000 Privathaushalten, die ihre Lebensmitteleinkäufe wöchentlich scannten. Zusätzlich meldeten 13.000 Haushalte die Käufe ohne Strichcode, wie beispielsweise Frischeprodukte, mittels Codebuch. Die Milieuzuordnung erfolgte auf Basis der Beantwortung eines Fragebogens mit dem Sinus-Milieuindikator. In den Ergebnissen wird deutlich, dass die soziale Lage, aber auch die persönliche Wertorientierung Einflussfaktoren für die Konsumation von biologischen Produkten sind (o. V., 2007, S. 39ff.; Wippermann & Hübsch, 2007, S. 1 ff.).

Die zwei bedeutendsten Milieus sind das der "Postmateriellen" und der "Modernen Performer", denn sie kaufen am meisten und häufigsten Bio. Die "Konservativen" und "Traditionsorientierten" entdecken ebenfalls Bio für sich (o. V., 2007, S. 42). Die Gruppe der "Postmateriellen" stellt einen überwiegenden Anteil der Bio-KernkäuferInnen dar (Wippermann & Hübsch, 2007, S. 30). Dieses Milieu weist eine lange Bio-Einkaufserfahrung auf. Bio passt zu ihren Grundprinzipien des Umweltschutzes, der Nachhaltigkeit, der artgerechten Tierhaltung, des Verantwortungsbewusstseins und der Gesundheit (o. V., 2007, S. 44). Aber auch Genuss, Geschmack und Wohlbefinden spielen eine Rolle (o. V., 2006, 12f.). Die "Postmateriellen" kaufen gerne im Bio-Fachhandel. Der Preis ist meist nur in gewissen Lebensphasen, beispielsweise für Studierende, relevant (o. V., 2007, S. 44). In Österreich zählen zu den "Postmateriellen" gebildete, kulturinteressierte und sozial engagierte Personen, die 9 Prozent der Bevölkerung ausmachen (INTEGRAL Marktforschung, o. J., S. 1ff.). Eine recht junge, aber dennoch kaufstarke Gruppe stellen die "Modernen Performer" dar. Ihr Anteil an Bio-KernkäuferInnen ist am zweithöchsten (Wippermann & Hübsch, 2007, S. 30). Diese Gruppe schätzt Qualität und gibt dafür gerne auch mehr aus. Allerdings spielt bei "Modernen Performer" Convenience eine Rolle. Eine gute Erreichbarkeit, längere Öffnungszeiten, eine gute Ladengestaltung und klare Informationen sind ihnen wichtig (o. V., 2007, S. 44). Bio wird von ihnen oft mit Fitness und Energie assoziiert (o. V., 2006, 12f.). In Österreich sind "Performer" flexibel, global orientiert und modern und stellen ebenfalls 9 Prozent der Bevölkerung dar (INTEGRAL Marktforschung, o. J., S. 1ff.). Des Weiteren sind "Traditionsorientierte" und "Konservative" an Bio interessiert. Die Gründe für die gestiegene Nachfrage sind der positive Imagewandel von Bio, die bessere Verfügbarkeit, nostalgische Gefühle, Genuss und etwas Ähnliches wie der eigene Gartenanbau (Wippermann & Hübsch, 2007, S. 32). In der österreichischen Bevölkerung befinden sich zu 13 Prozent "Traditionelle" und zu 6 Prozent "Konservative" (IN-

TEGRAL Marktforschung, o. J., S. 1ff.). Die "Bürgerliche Mitte" greift zu Bio, weil es ein Trend ist, ein Statussymbol ist oder aus der Vernunft heraus. Bevorzugt wird der konventionelle Lebensmitteleinzelhandel. Einige aus der "Bürgerlichen Mitte" stehen Bio allerdings distanziert gegenüber. Sie bezweifeln die Echtheit von Bio (o. V., 2006, 12f.). Dies kann eventuell mit dem fehlenden Wissen in diesem Milieu zu tun haben (o. V., 2007, S. 43). In dieser Gruppe ist der Anteil an ZufallskäuferInnen am höchsten (Wippermann & Hübsch, 2007, S. 31). Die "Bürgerliche Mitte" stellt den Hauptanteil dar und ist mit 14 Prozent das größte Milieu in Österreich (INTEGRAL Marktforschung, o. J., S. 1ff.).

Die einzelnen Milieus weisen unterschiedliche Kaufmotive und Grundhaltungen auf, die bei der Ansprache von Bio-KonsumentInnen zu berücksichtigen sind, um diese erreichen zu können (o. V., 2006, 12f.).

In der Forschung eines Zielgruppenmodells "Bio+Pro" von ISOE werden Bio-KäuferInnen auch anhand von soziodemographischen, psychologischen und verhaltensbezogenen Kriterien gruppiert. Dabei werden insgesamt fünf unterschiedliche Bio-KäuferInnentypen identifiziert. Das Institut und die Ergebnisse der Studie werden im nachfolgenden Kapitel näher erläutert.

2.5.4 Bio-KäuferInnengruppen nach ISOE

Das Institut für sozial-ökologische Forschung ist seit über 25 Jahren eines der führenden unabhängigen Institute der Nachhaltigkeitsforschung (www.isoe.de, 10.02.2017). Die Forschung fokussiert sich auf Wasser, Energie und Mobilität im Zusammenhang mit globalen Entwicklungen wie z.B. dem Klimawandel oder dem demographischen Wandel. Dabei werden die Auswirkungen von Lebensstilen und Verhaltensänderungen analysiert (www.isoe.de, 11.02.2017). Daraus werden Lösungen für gesellschaftspolitische Herausforderungen, unter Berücksichtigung ökologischer, sozialer und ökonomischer Bedingungen, erarbeitet (www.isoe.de, 10.02.2017).

Von Juli 2002 bis Oktober 2003 wurde von ISOE die Studie "Bio+Pro" zur Erforschung eines Zielgruppenmodells der Bio-LebensmittelkäuferInnen in Deutschland durchgeführt. Es wurden sowohl qualitative als auch quantitative Erhebungen vorgenommen. Die qualitative Erhebung bestand aus sechs Gruppendiskussionen mit Bio-KäuferInnen und Nicht-KäuferInnen sowie aus 60 Einzelexplorationen. Quantitativ wurden Interviews mit 2.920 Personen durchgeführt. Davon wurden 1.575 Personen aus Deutschland als Bio-LebensmittelkäuferInnen identifiziert, die als Basis für die Studie herange-

zogen wurden. Die Themenschwerpunkte der Befragung lagen auf der Bio-Kaufhäufigkeit und -Intensität, der Einstellung, den Motiven und Barrieren sowie den Anlässen und Auslösern zum Kauf von biologischen Lebensmitteln. Weitere Fragen bezogen sich auf die Zahlungsbereitschaft, die Einkaufsstätten, die Bedürfnisse, das Informationsverhalten, auf die Ernährung generell sowie auf Lebensweltorientierungen (ISOE, 2003, S. 1ff.).

Anhand der soziodemographischen, psychologischen und verhaltensbezogenen Merkmale wurden fünf KäuferInnengruppen am Bio-Markt erforscht. Die Bio-KonsumentInnen setzen sich zusammen aus 24 Prozent der "ganzheitlich Überzeugten", 13 Prozent der "arriviert Anspruchsvollen", 17 Prozent der "50+ Gesundheitsorientierten", 24 Prozent "distanziert Skeptischen" sowie 22 Prozent der "jungen Unentschiedenen" (ISOE, 2003, S. 42; Stieß, 2005, S. 475ff.). Auf die Forschungsergebnisse wird nun im Detail eingegangen.

Zum Bio-Umsatz tragen mit einem Anteil von 42 Prozent am meisten die "ganzheitlich Überzeugten" bei. Diese Gruppe besteht überwiegend aus sogenannten "Empty Nester". Die Gruppe der "Empty Nester" beschreibt Frauen zwischen 40 und 60 Jahren in der Nachfamilienphase. Die Kinder sind bereits ausgezogen und oft wird Teilzeit gearbeitet. In der Gruppe befinden sich viele Paare mit doppeltem Einkommen, die häufig freiberuflich, selbständig oder als Beamtlnnen arbeiten. Sie verfügen über eine gute Ausbildung und ein mittleres bis höheres Einkommen. Bio wird aufgrund von ethischen Ansichten und Genuss gekauft. Themen wie Umweltschutz, Gerechtigkeit, Nachhaltigkeit, soziales und politisches Engagement und der Einklang mit der Natur sind ihnen wichtig. Sie streben nach einem sinnerfüllten Leben, achten auf ihre Gesundheit und eine hochwertige Ernährung mit regionalen und saisonalen Produkten. Auch der Geschmack spielt eine Rolle. Die "ganzheitlich Überzeugten" sind Bio-StammkundInnen und kaufen oft im Fachhandel, auf Märkten, beim Bauern, im Reformhaus und im Bio-Supermarkt ein. Ihr Wissen über Bio ist hoch, da sie sich aktiv und regelmäßig informieren und austauschen (ISOE, 2003, S. 11f.).

23 Prozent des Umsatzes von Bio-Lebensmitteln erfolgen durch die "arriviert Anspruchsvollen". Sie besteht mit knapp 80 Prozent vorwiegend aus gut situierten und gut ausgebildeten Frauen zwischen 30 und 50 Jahren. Zwei Drittel davon haben Kinder. Daher wird oft weniger bzw. gar nicht gearbeitet. Die Einkommen sind mittel bis hoch. Viele unter ihnen wohnen in der Großstadt. Das Wohl der Kinder und der Familie liegt den "arriviert Anspruchsvollen" am Herzen und ist auch der Hauptanlass für den Kauf von Bio. Hochwertige, frische und regionale Lebensmittel werden konsumiert. Aus Zeitgründen wird auch zu Convenience-Produkten gegriffen. Die Wahl der Einkaufsstätte

ist unterschiedlich. Je nachdem wie viel Zeit ihnen zur Verfügung steht wird ab Hof, im Fachhandel, am Markt, im konventionellen Lebensmitteleinzelhandel bis hin zur Bio-Kiste über das Internet gekauft. Eine qualifizierte Beratung wird geschätzt. Das Interesse an Informationen zu Bio ist hoch, diese sollten allerdings klar, eindeutig und prägnant sein (ISOE, 2003, S. 12ff.).

17 Prozent am Bio-Umsatz machen die "50+ Gesundheitsorientierten" aus. Wieder sind Frauen mit zwei Drittel überrepräsentiert. Knapp die Hälfte ist älter als 60 Jahre. Viele sind nicht mehr berufstätig und leben in Ein- bis Zwei-Personen-Haushalten. Die Gruppe verfügt überwiegend über eine einfache Schulausbildung, ein kleines bis mittleres Einkommen und knapp die Hälfte wohnt am Land bzw. in einer Kleinstadt. Auf Tradition, Regionalität, Saisonalität und Frische wird Wert gelegt. Fertig- und Halbfertigprodukte werden selten gekauft. Ein häufiges Motiv für den Bio-Konsum ist die gesundheitliche Vorsorge und Krankheitsprävention. Bei Bio erinnern sie sich an ihre Kindheit und Jugend zurück. Dieser Gruppe sind der Preis, eine fachkundige Beratung und eine leichte Erreichbarkeit beim Kauf von biologischen Produkten wichtig. Kleine, überschaubare Geschäfte in der Nähe werden bevorzugt. Sie haben Interesse an Informationen auf der Produktverpackung, am Regal, im Fernsehen und im Gespräch mit Bekannten (ISOE, 2003, S. 14f.).

13 Prozent am Bio-Umsatz erzielen die "distanziert Skeptischen". Diese Gruppe besteht hauptsächlich aus Männern aller Altersgruppen. Sie wohnen meist in Single- oder kinderlosen Paar-Haushalten und sind sogenannte "Dinks" (Double Income no Kids). Oft sind sie Vollzeit angestellt, haben eine mittlere bis hohe Ausbildung und ein mittleres Einkommen. Sie zeichnen sich auch durch eine hohe Mobilität und Flexibilität aus. Ihr Interesse richtet sich nach Trends, neuen Technologien sowie Informationen und Unterhaltung über das Internet. Die "distanziert Skeptischen" nehmen sich wenig Zeit für den Haushalt, Ernährung und Kochen. Schnelle und unkomplizierte Gerichte werden bevorzugt, daher ist der Griff zu Fertiggerichten nicht selten. Bio-Lebensmittel werden zufällig, spontan oder aus Neugier gekauft. Die "distanziert Skeptischen" sind daher Spontan- und GelegenheitskäuferInnen. Sie kaufen oft im Discounter, Supermarkt oder über das Internet Bio, da "One-Stop Shopping" von ihnen bevorzugt wird. Anlässlich der Tatsache, dass Ernährung für diese Gruppe keinen hohen Stellenwert hat, suchen sie auch nicht viele Informationen zu diesem Thema. Informationen werden über Magazine, Unterhaltungssendungen, Freunde und Bekannte sowie über das Internet bezogen (ISOE, 2003, S. 15f.).

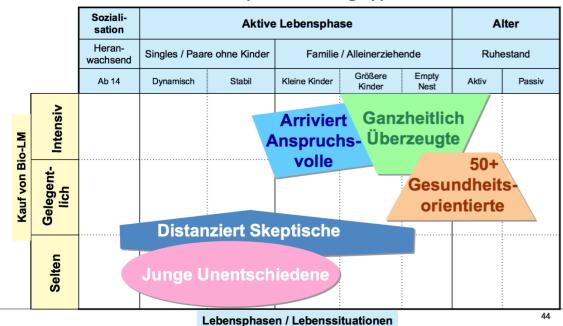
Mit 5 Prozent am Bio-Umsatz bilden die "jungen Unentschiedenen" das Schlusslicht. Diese Gruppe wird dominiert von unter 30-Jährigen, sowohl Männer als Frauen, mit

einfacher bis mittlerer Ausbildung und mittlerem Einkommen. Meist handelt es sich um Singles, "Dinks" oder junge Familien mit Kleinkind. Diese sind entweder in Ausbildung, ArbeiterInnen oder Angestellte. Die "jungen Unentschiedenen" haben eine hedonistische Haltung. Spaß und Abwechslung haben einen höheren Stellenwert als beispielsweise Ernährung. Durch ihre materielle Lage wollen sie für Lebensmittel nur das Nötigste ausgeben. Der Kauf von Convenience-Produkten und Bestellungen über den Lieferservice sind keine Seltenheit. Bio wird gelegentlich bis selten gekauft, und oft zufällig, spontan und aus Neugier. Bei jungen Müttern spielt die Unsicherheit bezüglich der Ernährung des Kindes eine Rolle, die zum Kauf von Bio führt. Jedoch sind die "jungen Unentschiedenen" keine überzeugten Bio-KonsumentInnen. Es mangelt an Wissen über Bio. Das Interesse an Informationen zu Bio-Lebensmittel ist allerdings auch gering. Das Fernsehen, Freunde und Bekannte sowie Zeitschriften stellen häufig genutzte Informationsquellen dar. Da der Preis ausschlaggebend ist, wird hauptsächlich im Supermarkt, im Discounter und ab und zu auf Märkten eingekauft (ISOE, 2003, S. 16ff.).

Abbildung 6 zeigt die Darstellung der Bio-Zielgruppen im ISOE Lebensphasenmodell. Diese veranschaulicht, in welchen Lebensphasen sich die fünf Typen befinden und wie oft diese zu Bio-Lebensmitteln greifen. Es ist auf einem Blick erkennbar, dass die "ganzheitlich Überzeugten", die größtenteils aus Familien mit größeren bzw. erwachsenen Kindern bestehen, sehr oft bzw. viel Bio kaufen. Im Gegensatz dazu konsumieren die "jungen Unentschiedenen", überwiegend Singles und Paare mit keinen oder kleinen Kindern, selten biologische Lebensmittel.

Abbildung 6: Darstellung der Bio-Zielgruppen im ISOE Lebensphasenmodell

ISOE Lebensphasenmodell: Schwerpunkte der Zielgruppen



Quelle: Birzle-Harder et al., 2003, S. 46

Aus den Ergebnissen der Umfrage wurden Vorschläge bzw. Schlussfolgerungen für das Marketing und Kommunikationsmaßnahmen abgeleitet. "Ganzheitlich Überzeugte" suchen nach Bestätigung und Bestärkung für ihren ökologischen und ethischen Lebensstil. Sie benötigen kompetente und differenzierte Berichterstattung und spezialisierte Zeitschriften mit Anregungen und Ideen zur Umsetzung ihres gewünschten Verhaltens. Für "arriviert Anspruchsvolle" soll neben der Betonung des individuellen Nutzens von Bio auch auf einen stimmigen Werbeauftritt, eine attraktive Warenpräsentation, ein modernes Design und ein angenehmes Ambiente am Point of Sale achten. Die Gruppe der "50+ Gesundheitsorientierten" soll durch Informationen und Ratschläge in klassischen Medien wie Radio, TV und Zeitschriften unterstützt werden, einen gesundheitsorientierten Lebensstil zu finden. Die Aufmerksamkeit von "distanziert Skeptischen" erlangt man durch starke Reize, dem Angebot von Bio-Convenience-Produkten sowie Take-Away-Möglichkeiten. Als Kommunikationsmittel dienen Massenmedien und Events. Schlussendlich wird für "junge Unentschiedene" vorgeschlagen, durch Aufklärung und Hilfestellung, durch ein attraktives Basissortiment an Bio-Artikeln im konventionellen Supermarkt sowie durch Sonderangebote und Kostproben am Point of Sale das Interesse zu wecken. Berichte in Massenmedien und Zeitschriften werden als Kommunikationsmaßnahmen empfohlen (Birzle-Harder et al., 2003, S. 120ff.).

Weiters können Bio-KonsumentInnen nach Lebensabschnitten und nach Ernährungsmuster gruppiert werden. Diese Einteilung beschreibt das folgende Kapitel.

2.5.5 Bio-KäuferInnen nach Lebensphasen und Ernährungsverhalten

Der Bio-Konsum kann auch durch bestimmte Phasen im Lebenszyklus beeinflusst werden. Bedeutende Veränderungen im Leben regen dazu an, das gegenwärtige Verhalten zu hinterfragen und zu ändern (Schäfer, 2002, S. 3). Beispielsweise kommt es oft bei der Geburt eines Kindes aus Fürsorgemotiven zum Kauf von Bio-Lebensmittel (Spiller, 2006, S. 20f.). Riefer und Hamm (2009, S. 324) erforschten qualitativ auf Basis von Interviews das Kauf- und Konsumverhalten in Bezug auf Bio-Lebensmittel in Familien. Die Ergebnisse zeigten, dass der Bio-Konsum angesichts sich ändernder Ernährungsanforderungen schwankt. Während der Schwangerschaft wird aufgrund des erhöhten Ernährungsbewusstseins, Schwangerschaftserkrankungen sowie sozialen und medialen Einflüssen vermehrt auf Bio zurückgegriffen. Es wird sowohl auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Mutter als auch des ungeborenen Kindes geachtet. Das erhöhte Ernährungsinteresse setzt sich auch bei Eltern mit Kindern im Säuglingsalter fort. Erst wenn Kinder bzw. Jugendliche durch eigene Ernährungsvorlieben die Kaufentscheidungen der Eltern für Lebensmittel beeinflussen, reduziert sich der Kauf bzw. Konsum von Bio (Riefer & Hamm, 2009, S. 325f.). Beim Auszug der Kinder ("Empty Nester") kann der Bio-Konsum wieder steigen. Die Eltern verfügen über mehr Zeit und Geld, wodurch das Lebensmittelbudget erhöht ist und dies positive Auswirkungen auf den Kauf von Bio-Produkten haben kann. Weitere gravierende Lebensereignisse sind das Zusammenleben mit einem/einer neuen PartnerIn oder das Eintreten von Erkrankungen, vor allem bei älteren Personen, die zu einer Ernährungsumstellung führen und somit den Kauf von Bio-Lebensmitteln auslösen können (Spiller, 2006, S. 20f.). Häufig führt eine bewusstere Lebensweise dazu, (mehr) Bio-Produkte zu konsumieren. Darüber hinaus kann die Änderung des sozialen Umfelds, z.B. aufgrund einer Übersiedlung oder eines neuen Arbeitsplatzes, ausschlaggebend für eine Verhaltensänderung sein (Schäfer, 2002, S. 2ff.).

Des Weiteren lassen sich Bio-KonsumentInnen aufgrund des Ernährungsverhaltens differenzieren. Preisorientierte Personen mit wenig Interesse am Kochen sowie Menschen, die deftiges Essen und Fast Food präferieren und wenig Wert auf die Gesundheit legen, zählen zu den Nicht-KäuferInnen biologischer Produkte. Zu den bioaffinen Ernährungstypen zählen jene, denen Regionalität, Frische und Natürlichkeit wichtig sind, die sich für Ernährung, Genuss, Gesundheit und Fitness sehr interessieren oder,

die nach vorgefertigten Produkten mit gesundheitlichem Zusatznutzen suchen. Auch bei diesen Studien lässt sich wieder feststellen, dass die Zielgruppen über ein höheres Einkommen und eine bessere Bildung verfügen (Spiller, 2006, S. 8ff.). Zudem haben die Essgewohnheiten im Elternhaus einen hohen Einfluss auf das Qualitäts- bzw. Geschmacksbewusstsein. Wurde zu Hause viel selbst gekocht, mit frischen und nicht verarbeiteten Produkten, prägt sich dies in die spätere eigene Verhaltensweise ein (Schäfer, 2002, S. 3).

Eine weitere Klassifizierung von Bio-KonsumentInnen ist die Differenzierung nach Kaufhäufigkeit bzw. -intensität. Diese wird im nächsten Kapitel ausgeführt.

2.5.6 Bio-IntensivkäuferInnen versus GelegenheitskäuferInnen

Im Hinblick auf die Kaufintensität lassen sich zwei wesentliche KonsumentInnengruppen unterscheiden: die IntensivkäuferInnen und die Selten- bzw. GelegenheitskäuferInnen.

Spiller (2006, S. 1ff.) fasst die wesentlichen Erkenntnisse der Bio-IntensivkäuferInnen, Bio-Selten- und GelegenheitskäuferInnen sowie Nicht-KäuferInnen in einem Forschungsüberblick zusammen. Die kleine Gruppe der Bio-IntensivkäuferInnen stellt die Kerngruppe dar. Sie kaufen regelmäßig und anteilsmäßig viele Bio-Produkte ein und machen einen wesentlichen Teil des Bio-Umsatzes aus. Hinsichtlich des Alters und des Familienlebenszyklus wurden keine signifikanten Unterschiede zwischen IntensivkäuferInnen und der Gesamtbevölkerung festgestellt. Im Vergleich zum Durchschnitt der Bevölkerung verfügt die Gruppe allerdings über ein gehobenes Einkommen. Vor allem jene, die den Bio-Fachhandel präferieren, weisen ein überdurchschnittliches Einkommen und eine hohe Ausbildung auf (Michels, Schmanke & Linnert, 2003 zitiert in Spiller, 2006, S. 12ff.). Bio-Läden werden vor allem aufgrund der großen Auswahl, des speziellen Angebots und der Beratung aufgesucht (Spiller, 2006, S. 23). Dennoch macht sich eine Abwanderung zu konventionellen Supermärkten bemerkbar. Dies ist auf günstigere Angebote zurückzuführen (Gerlach, Spiller & Engelken, 2006, S. 153). Für IntensivkäuferInnen stehen eine gesunde Ernährung, der Geschmack, Regionalität, weniger Fleischkonsum, Vollwertkost, Fair Trade sowie altruistische Gründe für den Kauf von biologischen Produkten im Fokus (Michels et al., 2003 zitiert in Spiller, 2006, S. 14).

Selten- bzw. GelegenheitskäuferInnen kaufen weniger oft und in kleineren Mengen biologische Lebensmittel. Auch in dieser Gruppe gibt es in soziodemographischer Hin-

sicht keine signifikanten Unterschiede zur Durchschnittsbevölkerung (Spiller, 2006, S. 18). Bei den Selten- bzw. GelegenheitskäuferInnen steht das individuelle Wohlbefinden im Vordergrund. Zu den Kaufmotiven zählen Gesundheit, Fitness, Geschmack, Genuss und nur vereinzelt altruistische Gründe wie Umweltschutz oder Nachhaltigkeit (Lüth et al., 2004, S. 89). Das Wissen über Bio ist im Vergleich zu IntensivkäuferInnen niedrig. Sie haben eine geringere Mehrpreisbereitschaft und bevorzugen den konventionellen Lebensmitteleinzelhandel (Spiller, 2006, S. 18).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass verschiedene, oft mehrdimensionale Segmentierungsansätze zu Bio-KäuferInnen vorliegen. Sowohl anhand von beobachtbaren Kriterien, wie demographische Merkmale, als auch nicht beobachtbaren Kriterien, wie die Einstellung, die Wertorientierung oder das (Kauf-)Verhalten, werden Bio-KäuferInnen auf unterschiedliche Art erfasst. Die Bildung von Typologien dient dem realistischen und tiefgründigen Verständnis von Bio-KäuferInnen sowie der Identifizierung von verschiedenartigen Zielgruppen (Halfmann, 2014, S. 4). Marketingaktivitäten können somit vereinfacht typenspezifisch ausgerichtet werden (Rogge, 2007, S. 270; Springer Fachmedien Wiesbaden, 2013, S. 148f.) und das Kaufverhalten bzw. Kaufentscheidungen besser beeinflussen. Die folgenden Kapitel erläutern die Durchführung, die Auswertung sowie die Ergebnisse und Interpretation der in dieser Studie gebildeten Bio-KäuferInnentypologie, die auf beobachtbaren und nicht beobachtbaren Kriterien basiert.

3 Empirischer Teil

3.1 Forschungsfragen

In diesem Kapitel werden die Forschungsfragen vorgestellt, die anhand des theoretischen Hintergrundes gebildet wurden.

Aus den umfangreichen Theorien und Studien der vorherigen Kapitel kann angenommen werden, dass der Bio-Markt in Österreich mittlerweile etabliert ist. Aufgrund des steigenden Ernährungsbewusstseins und des gesünderen Lebensstils werden biologische Produkte öfter konsumiert (AMA-Marketing, 2015a, S. 5). Zudem wirkt der Trend zur Nachhaltigkeit fördernd auf den Bio-Konsum (Zukunftsinstitut, 2013, S. 6). Der Lebensmittelmarkt reagiert auf die höhere Nachfrage mit einem vielfältigen Angebot und einer hohen Verfügbarkeit durch das Anbieten von Bio-Produkten in konventionellen Supermärkten und Discountern (Stegmaier & Sempelmann, 2014). Da nahezu jede/r Österreicherln Bio konsumiert (MindTake Research, 2015), können Bio-KäuferInnen

nicht mehr nur einer Gesellschaftsgruppe zugeordnet werden (different, 2008, S. 13). Einstellungen, Kaufmotive und Kaufverhalten unterscheiden sich zwischen den KonsumentInnen (Stieß, 2005, S. 475). KonsumentInnen können altruistisch und bzw. oder hedonistisch orientiert sein, unterschiedlich oft und viel Bio kaufen, verschiedene Einkaufsstätten aufsuchen, Merkmale beim Einkauf verschiedenartig betrachten sowie unterschiedliche Bio-Lebensmittel konsumieren. Weitere Differenzen können bei der Wichtigkeit von Marketing- und Kommunikationsmaßnahmen sowie Informationskanälen bestehen. Ob und inwiefern diese Faktoren bei Bio-KäuferInnen voneinander abweichen, soll die erste Forschungsfrage untersuchen:

Wie unterscheiden sich KäuferInnen biologischer Lebensmittel im Hinblick auf demographische Merkmale, Kaufmotive sowie Kaufverhalten?

Besonders interessant erscheinen die Eingliederung bzw. die Merkmalsausprägungen von Selten- und GelegenheitskäuferInnen, da deren Absatzmöglichkeiten von Bio-Lebensmitteln noch nicht ausgeschöpft sind und daher ein großes Wachstumspotenzial am Markt besteht (Hempfling & Richter, 2007, S. 3; Spiller, 2006, S. 17). Folglich bezieht sich die zweite Forschungsfrage auf diese KäuferInnenschicht:

In welcher Gruppe bzw. in welchen Gruppen sind die meisten Selten- und GelegenheitskäuferInnen angesiedelt?

Das Verhalten von KonsumentInnen wird gemäß der Theorie des vernünftigen Handelns (Ajzen & Fishbein, 2005, S. 174 ff.) von der Einstellung zum Verhalten und der subjektiven Norm bestimmt. Die Theorie des geplanten Verhaltens (Ajzen, 1985, S. 11ff.) bezieht zudem die wahrgenommene Verhaltenskontrolle ein. Die Bewertung der erwarteten Konsequenzen durch den Bio-Kauf, die als wichtig erachteten Meinungen von anderen Personen zu biologischen Lebensmitteln bzw. deren Mehrwert sowie Faktoren, wie beispielsweise die Produktverfügbarkeit, beeinflussen demnach das Kaufverhalten. Die Schaffung positiver Bewertungen und Meinungen sowie die Ermöglichung einer einfachen Ausführung des Kaufverhaltens sind daher erstrebenswert.

Hinsichtlich der Vermarktung biologischer Lebensmittel wurde in der Literatur darauf hingewiesen, dass es wichtig ist, Wissen über biologische Produkte zu generieren und Interesse zu schaffen, damit KonsumentInnen den Mehrwert von Bio wahrnehmen (Bonti-Ankomah & Yiridoe, 2006, S. 21). Häufige Erinnerungen (Penz, 2011, S. 59), auffallende Produktplatzierungen (Hempfling, 2004, S. 34), Detailinformationen sowie kurze, anregende und positive Botschaften mit Handlungsempfehlungen werden emp-

fohlen (Schäfer, 2002, S. 6ff.). Auch die Vermittlung von Sicherheit und die Schaffung von Vertrauen, beispielsweise durch Gütesiegel, spielen eine Rolle (Stolz et al., 2011, S. 44f.). Generell soll die Vermarktung auf die Bedürfnisse der Bio-KonsumentInnen ausgerichtet sein (www.oekolandbau.de, 08.01.2017).

Um die Bedürfnisse besser befriedigen, marketingpolitische Instrumente gezielter einsetzen und somit Wettbewerbsvorteile und höhere Marktanteile erreichen zu können, wird der Gesamtmarkt in KäuferInnengruppen untergliedert (Halfmann, 2014, S. 1f.). Die letzte Forschungsfrage, die in dieser Arbeit beantwortet werden soll, leitet sich daher wie folgt ab:

Welche marketingpolitischen Maßnahmen können AnbieterInnen biologischer Lebensmittel ergreifen, um Selten- und GelegenheitskäuferInnen gezielter anzusprechen?

3.2 Material/Instrumente

Um die Forschungsfragen zu untersuchen wurde der quantitative Forschungsansatz gewählt. Die VerbraucherInnenbefragung wurde mit einem standardisierten, anonymisierten Online-Fragebogen durchgeführt. Es handelt sich um eine Querschnittstudie. Für den Aufbau und die inhaltliche Gestaltung der Befragung wurden Elemente aus der RollAMA Motivanalyse (siehe AMA-Marketing, 2015a, S. 2) und der "bio+pro" Studie (siehe Birzle-Harder et al., 2003, S. 16ff.) herangezogen sowie Fragen selbst erstellt, die für die Beschreibung der KonsumentInnengruppen als relevant erachtet wurden. Der komplette Fragebogen sowie das Codebuch sind im Anhang ersichtlich.

Die Befragung begann mit einem Einleitungstext zum Forschungsprojekt. Um nicht zu sozial erwünschten Antworten zu verleiten wurde lediglich angegeben, dass es sich um eine Erforschung von Konsumgewohnheiten handelt. Zudem wurden Anonymität, die Maximalanzahl von zehn Fragen sowie die beanspruchte Dauer von maximal zehn Minuten zugesichert. Es wurde zur Weiterleitung an Freunde und Bekannte animiert sowie Kontaktdaten für Fragen bekannt gegeben.

Der Fragebogen bestand aus insgesamt elf Fragen mit 91 Items. Die erste Frage (A101) umfasste die Identifizierung der Zielgruppe. Es wurde durch Auswahloptionen erfragt, wie oft Bio-Lebensmittel gekauft werden. Ein Filter trennte die Bio-KäuferInnen von den Nicht-KäuferInnen. Wurde ausgewählt, dass Bio gar nicht gekauft wird, folgte eine Anschlussfrage (A701) mit den Gründen bzw. Barrieren dafür. Vordefinierte Kaufbarrieren (A701_01 bis A701_09) mussten auf einer siebenstufigen Skala von "nicht

zutreffend" bis "sehr zutreffend" bewertet werden. Anschließend folgten die Fragen zur Lebenseinstellung sowie zu den demographischen Merkmalen, die weiter unten im Detail beschrieben werden.

Identifizierten sich die TeilnehmerInnen als Bio-KäuferInnen (indem immer, oft, gelegentlich oder selten Bio gekauft wird), folgten anschließend Fragen zur Kaufintensität, den Kaufmotiven, Einkaufsstätten, Merkmalen beim Bio-Einkauf, zur Produktwahl sowie zu Marketing- und Kommunikationsmaßnahmen. Hinsichtlich der Kaufintensität (Frage A201) wurde der durchschnittliche Bioanteil beim Lebensmitteleinkauf durch Auswahloptionen von weniger als 15 Prozent bis zu 100 Prozent erfragt. Zur Ermittlung der Kaufmotive (Frage A301) mussten vordefinierte Kaufgründe (A301_01 bis A301_10) auf einer siebenstufigen Skala von "nicht zutreffend" bis "sehr zutreffend" bewertet werden. Auch die Kaufhäufigkeit in genannten Einkaufsstätten (A401 01 bis A401 10) wurde auf einer siebenstufigen Skala von "gar nicht" bis "immer" erhoben. Die Frage nach der bevorzugten Einkaufsstätte (A402) war eine Auswahlfrage mit den zuvor genannten Einkaufsstätten. Anschließend wurde die Wichtigkeit von angeführten Merkmalen beim Kauf von Bio-Lebensmitteln (A403 01 bis A403 15) anhand einer siebenstufigen Skala von "unwichtig" bis "sehr wichtig" erfragt. Bei der Frage zur Kaufhäufigkeit von genannten Bio-Lebensmitteln (A501_01 bis A501_19) und anderen, frei einzutragenden Bio-Lebensmitteln wurde ebenfalls eine siebenstufige Skala von "gar nicht" bis "immer" eingesetzt. Zur Abfrage der zum Kauf anregenden Maßnahmen (A601_01 bis A601_08) und darauffolgend der gewünschten Informationsmittel (A602 01 bis A602 06) mussten diese, und allenfalls frei eingetragene Maßnahmen, von "nicht zutreffend" bis "sehr zutreffend" auf einer siebenstufigen Skala bewertet werden.

Die letzte siebenstufige Skalenfrage (A901) betraf die Wichtigkeit der Aspekte in der Lebensführung. Hier mussten vordefinierte Aspekte (A901_01 bis A901_16) sowie eventuell frei eingetragene Punkte von "unwichtig" bis "sehr wichtig" eingestuft werden. Der Fragebogen endete mit Angaben von soziodemographischen Merkmalen. Das Alter (A801_01) wurde im offenen Antwortformat erfragt. Das Geschlecht (A802), der Wohnort (A803), ausländische Wurzeln (A804), der Schulabschluss (A805), der Erwerbsstatus (A806_01 bis A806_10), die Haushaltsgröße (A807), die Anzahl der Kinder im Haushalt (A808) sowie das durchschnittliche Nettomonatseinkommen im Haushalt (A809) wurden im Auswahlformat vorgegeben.

Die vorliegende Studie hatte zum Ziel, Bio-KäuferInnen zu klassifizieren. Auf Basis der quantitativen Daten sollte die Ähnlichkeit von Personen ermittelt und somit Typen von Bio-KäuferInnen gebildet werden. Für die Erstellung von KäuferInnentypologien ist die

Clusteranalyse ein gängiges multivariates statistisches Verfahren (Bacher, Pöge & Wenzig, 2010, S. 15; Schendera, 2010, S. 8). Ziel der Clusteranalyse ist es, homogene Gruppen zu bilden. Die Objekte bzw. Fälle in einer Gruppe sollen sich ähneln und verschieden gegenüber den anderen Gruppen sein (Bacher et al., 2010, S. 15f.; Backhaus, Erichson, Plinke & Weiber, 2016, S. 455; Schendera, 2010, S. 8). In dieser Arbeit wurden die befragten Personen aufgrund ihrer Kaufmotive, ihrer Einstellung und ihres Verhaltens in Bezug auf biologische Lebensmittel klassifiziert und anschließend nach der Lebensführung und Soziodemographie untersucht und beschrieben. Die methodische Vorgehensweise wurde auf Basis der Literatur und in Anlehnung an andere Studien zu KäuferInnentypologien gewählt (siehe Cordts, Schulze, Padilla Bravo & Spiller, 2010, S. 100f.; Lüth, 2005, S. 45ff.). Die Auswertungen und Analysen wurden mit dem Statistikprogramm SPSS durchgeführt.

3.3 Vorbereitende Analysen

In die Analysen wurden nur die Datensätze jener TeilnehmerInnen aufgenommen, die den Online-Fragebogen abgeschlossen haben. Da ein Datensatz die Angabe des Alters von 99 Jahren beinhaltete und dies als unrealistisch bzw. verfälscht wahrgenommen wurde, wurde dieser Datensatz ausgeschlossen. Insgesamt wurden somit 219 ausgefüllte Fragebögen in die Analysen aufgenommen. Da die meisten Analysen Bio-KäuferInnen betrafen, war die Ausgangsbasis 209 Datensätze, da die 219 ausgefüllten Fragebögen zehn Bio-Nicht-KäuferInnen beinhaltet.

In einem ersten Schritt wurden die Daten für die Clusteranalyse aufbereitet. Als interessante Variablen für das Clustering wurden die zehn Items zu den Kaufmotiven (Frage A301), die zehn Items zur Besuchshäufigkeit in Einkaufsstätten (Frage A401), die fünfzehn Items zu den wichtigen Merkmalen beim Einkauf (Frage A403), die neunzehn Items zur Häufigkeit der Produktwahl (Frage A501), die acht Items zu den Marketingund Kommunikationsmaßnahmen (Frage A601) sowie die sechs Items zur Informationsbereitstellung (Frage A602) identifiziert. Da es sich um eine Vielzahl an Variablen handelt, die für das Clustering als interessant und relevant empfunden wurden, wurden diese zunächst vorgeschalteten Faktorenanalysen unterzogen. Die Faktoranalyse dient zur Variablenstrukturierung und -reduktion (Backhaus et al. 2016, S. 386) und ist somit zur Vereinfachung der Clusterbildung hilfreich. Vor der Durchführung der einzelnen Faktorenanalysen wurden die Variablen auf ihre Eignung geprüft. Items mit Boden- und Deckeneffekten wurden anhand des Medians mit den Werten 1 oder 7 identifiziert und ausgeschlossen. Als Kennzahl für die Beurteilung der Variableneignung für die Fakto-

renanalyse wird das Kaiser-Meyer-Olkin-Kriterium (KMO) in der Literatur empfohlen und in den Analysen herangezogen. Es beurteilt die Korrelationsmatrix. Ein Wert > 0,5 ist akzeptabel und > 0,8 ist wünschenswert (Backhaus et al. 2016, S. 399). Bei allen Variablen wurde ein Wert zwischen 0,67 und 0,87 festgestellt. Die Faktorenanalyse wurde mittels Hauptkomponentenmethode und Varimax-Rotation erstellt. Die Faktorenanzahl wurde auf Basis des Screeplots bestimmt. Der Screeplot ist die grafische Darstellung der Eigenwerte der Faktoren in absteigender Wertefolge. Die Anzahl der zu extrahierenden Faktoren ist an jenem Punkt zu erkennen, an dem die größte Differenz zum nächsten Faktor vorliegt (Backhaus et al. 2016, S. 416). In der Analyse wurden kleine Koeffizienten mit einem deutlichen Wert unter 0,5 sowie Items, die auf mehreren Faktoren ähnlich hohe Faktorladungen hatten und nicht eindeutig auf einen Faktor zuordenbar waren, ausgeschlossen. Anschließend wurden für die Items pro Faktor Reliabilitätsanalysen durchgeführt. Die interne Konsistenz der Faktoren konnte anhand Cronbachs Alpha festgestellt werden. Als akzeptabel gilt ein Wert von $\alpha > 0,65$. Es mussten bei keiner Reliabilitätsanalyse Items ausgeschlossen werden um die Reliabilität zu erhöhen. Schlussendlich wurde für jeden Faktor anhand des Mittelwerts eine Skala berechnet, die auf Normalverteilung durch Kolmogorov-Smirnov-Tests geprüft wurde. Die ausgewählten Variablen konnten auf insgesamt acht Faktoren bzw. Skalen zusammengefasst werden, die im Folgenden näher beschrieben werden.

Die zehn Items der Kaufmotive wurden zunächst auf neun reduziert, da das Item "Ich kaufe Bio-Lebensmittel, weil es gerade Trend ist." (A301_09) einen Median von 1 aufweist. Die neun Items waren für eine Faktorenanalyse geeignet (KMO = 0,85) und ergaben anhand des Screeplots eine einfaktorielle Lösung. Das Item "Ich kaufe Bio-Lebensmittel, weil ich Lust und Laune darauf habe." (A301_10) wurde ausgeschlossen, da es zu geringe Faktorladungen hatte (Koeffizienten < 0,5). Aus den übrigen acht Items wurde die Skala "Kaufmotive" (M = 4,93, SD = 1,26, α = 0,85) gebildet. Die Skala ist intervallskaliert und zeigt eine linksschiefe Verteilung (v = -0,72). Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Mittelwerte und Standardabweichungen der Items sowie die Faktorladungen, Deskriptivstatistik und Reliabilität der Skala "Kaufmotive".

Tabelle 1: Deskriptivstatistiken und Faktorladungen der Items zu den Kaufmotiven sowie Reliabilität der Skala "Kaufmotive"

Code	Frage	age				Faktor 1
A301_02	sie kontrolliert angel	oaut werd	den.	5,25	1,73	0,83
A301_01	sie meine Gesundhe befinden fördern.	sie meine Gesundheit und mein Wohl- finden fördern.				0,75
A301_05		h durch den Kauf die Umwelt, den schutz und die Nachhaltigkeit unterze [].				0,72
A301_06		ich durch den Kauf die Bio- Landwirtschaft unterstütze.				0,72
A301_07	sie gut für meine Kir sind.	ider/ mei	ne Familie	4,85	1,93	0,71
A301_03	sie natürlich sind - o und Zusatzstoffe herg		mikalien	5,74	1,53	0,70
A301_04	sie mir besser schm	ecken.		4,41	1,72	0,60
A301_08	sie mich an frühere vursprüngliche Ernähru			3,86	2,10	0,58
A301_10 f	ich Lust und Laune	darauf ha	ıbe.	3,63	2,04	-0,03
Skala		M	SD	α	Skalen- niveau	Verteilung
A301_S1	Kaufmotive	4,93	1,26	0,85	intervall	NNV

Anmerkungen: M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; f = das Item wurde aufgrund zu niedriger Faktorladungen ausgeschlossen; NNV = nicht normalverteilt

Die zehn Items zur Besuchshäufigkeit in Einkaufsstätten wurden auf acht Items reduziert, da die Items "Biokiste/ Lieferdienst" (A401_09) und "Internet" (A401_10) mit einem Median von 1 nicht normalverteilt sind. Die übrigen acht Items waren für eine Faktorenanalyse geeignet (KMO = 0,67). Es wurden zwei Faktoren ermittelt, woraus die Skalen "Naturkostläden und Direktvermarktung" (M = 2,49, SD = 1,22, α = 0,72) und "Alltagsläden" (M = 4,83, SD = 1,31, α = 0,48) gebildet wurden. Da alle Items gut auf einen der Faktoren luden (Koeffizienten > 0,5) musste kein Item ausgeschlossen werden. Obwohl die Verträglichkeit der zweiten Skala ein schlechtes Ergebnis erzielt (α = 0,48), wird die Skala aufgrund ihrer hohen Relevanz in den weiterführenden Analysen verwendet. Für beide Skalen wird ein intervallskaliertes Skalenniveau angenommen. Der Kolmogorov-Smirnov-Test ergibt eine signifikante Abweichung von der Normalverteilung (p < 0,05). Die erste Skala ist rechtsschief (v = 0,84) und die zweite Skala linksschief (v = -0,40) verteilt. Tabelle 2 gibt einen Überblick über die Mittelwerte und Standardabweichungen der Items sowie die Faktorladungen, Deskriptivstatistik und Reliabilität der Skalen "Naturkostläden und Direktvermarktung" und "Alltagsläden".

Tabelle 2: Deskriptivstatistiken und Faktorladungen der Items zu der Besuchshäufigkeit in Einkaufsstätten sowie Reliabilität der Skalen "Naturkostläden und Direktvermarktung" und "Alltagsläden"

Code	Frage		M	SD	Faktor 1	Faktor 2
A401_03	Reformhaus (z.B. reforms Martin)	stark	2,32	1,66	0,74	
A401_01	Bio-Laden (z.B. BioWerks Weltladen)	statt,	2,04	1,35	0,72	
A401_02	Bio-Supermarkt (z.B. den Maran Vegan, Biofeld)	n's,	2,39	1,80	0,69	
A401_04	(Wochen-)Markt		3,01	1,99	0,66	
A401_05	direkt beim Bio-Betrieb (a Hof)	ıb	2,66	1,97	0,63	
A401_07	Diskonter (Hofer, Lidl, Pe	nny)	5,08	1,92		0,73
A401_08	Drogerie (z.B. dm, Müller))	3,75	2,16		0,71
A401_06	konventioneller Lebensmi leinzelhandel (Adeg, Billa Merkur, Spar, etc.)		5,65	1,46		0,66
Skala		M	SD	α	Skalen- niveau	Verteilung
A401_S1	Naturkostläden und 2 Direktvermarktung	2,49	1,22	0,72	intervall	NNV
A401_S2	Alltagsläden 4	1,83	1,31	0,48	intervall	NNV

Anmerkungen: M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; NNV = nicht normalverteilt

Die fünfzehn Items zu den wichtigen Merkmalen beim Einkauf wurden um das Item "Regionale, saisonale, frische Produkte" (A403_13) aufgrund des Medians von 7 reduziert. Die restlichen vierzehn Items können zur Bildung von Faktoren herangezogen werden (KMO = 0,82). Anhand des Screeplots wurde eine einfaktorielle Lösung erstellt. Die Items "Markenprodukte" (A403_12) und "Schnelles Einkaufen" (A403_08) wurden aufgrund von niedrigen Faktorladungen ausgeschlossen. Das Item "Erreichbarkeit/ Entfernung" (A403_05) wurde beibehalten, da es mit einer Faktorladung von 0,49 nur minimal unter dem Grenzwert von 0,5 liegt und inhaltlich als relevant empfunden wurde. Es wurde die Skala "Verkaufs- und Sortimentsgestaltung" (M = 4,45, SD = 1,09, α = 0,84) erstellt. Die Skala weist ein intervallskaliertes Skalenniveau sowie eine linksschiefe Verteilung (v = -0,42) auf. Tabelle 3 gibt einen Überblick über die Mittelwerte und Standardabweichungen der Items sowie die Faktorladungen, Deskriptivstatistik und Reliabilität der Skala "Verkaufs- und Sortimentsgestaltung".

Tabelle 3: Deskriptivstatistiken und Faktorladungen der Items zu den wichtigen Merkmalen beim Einkauf sowie Reliabilität der Skala "Verkaufs- und Sortimentsgestaltung"

Code	Frage		M	SD	Faktor 1	
A403_07	Freundliches Personal		4,44	2,00	0,77	
A403_01	Atmosphäre im Gesch	äft		3,65	1,90	0,65
A403_06	Produktverkostungen			2,80	1,82	0,64
A403_10	Produktinformationen a	am Regal		4,68	1,85	0,64
A403_03	Fachliche Beratung			3,31	1,90	0,64
A403_11	Spezielle Produkte			4,28	1,87	0,60
A403_09	Gemütliches Einkaufer	า		4,49	1,80	0,60
A403_14	Ökologisch verpackte	Produkte		4,74	1,91	0,56
A403_02	große Auswahl/ großes	s Sortime	nt	4,82	1,62	0,53
A403_15	Produkte mit Bio-Gütes	siegel		4,86	1,87	0,50
A403_04	Preis/ Sonderangebote)		4,82	1,71	0,50
A403_05	Erreichbarkeit/ Entfern	ung		5,68	1,59	0,49
A403_12 f	Markenprodukte			3,25	1,90	0,43
A403_08 f	Schnelles Einkaufen			4,89	1,79	0,31
Skala		М	SD	α	Skalen- niveau	Verteilung
A403_S1	Verkaufs- und Sorti- mentsgestaltung	4,45	1,09	0,84	intervall	NNV

Anmerkungen: M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; f = das Item wurde aufgrund zu niedriger Faktorladungen ausgeschlossen; NNV = nicht normalverteilt

Unter den neunzehn Items zur Häufigkeit der Produktwahl befanden sich zwei nichtnormalverteilte Items. Die Items "Babynahrung" (A501_09) und "alkoholische Getränke" (A501_11), die einen Median von 1 hatten, wurden daher ausgeschlossen. Um die restlichen Items zu minimieren, wurden auch diese einer Faktorenanalyse unterzogen (KMO = 0,87) und ergaben ebenfalls einen Faktor. Keines der Items wies eine niedrige Faktorladung auf. Die Skala "Bio-Lebensmittelwahl" (M = 3,69, SD = 1,10, α = 0,88) ist intervallskaliert und normalverteilt (p = 0,20). Tabelle 4 gibt einen Überblick über die Mittelwerte und Standardabweichungen der Items sowie die Faktorladungen, Deskriptivstatistik und Reliabilität der Skala "Bio-Lebensmittelwahl".

Tabelle 4: Deskriptivstatistiken und Faktorladungen der Items zur Häufigkeit der Produktwahl sowie Reliabilität der Skala "Bio-Lebensmittelwahl"

Code	Frage	Frage				Faktor 1
A501_01	Brot und Gebäck			4,11	1,90	0,69
A501_07	Getreideprodukte/ Teigw Müsli, Nudeln, Reis, Me	,	3,74	1,87	0,68	
A501_14	Kräuter und Gewürze			4,22	2,09	0,67
A501_12	Speiseöle und Fette			3,56	2,04	0,65
A501_10	alkoholfreie Getränke (z Kaffee)	.B. Säff	e, Tee,	3,32	2,06	0,64
A501_13	Süßungsmittel und Back	kzutater	า	2,39	1,68	0,62
A501_18	Aufstriche, Saucen			3,06	1,93	0,61
A501_16	Nüsse, Trockenfrüchte			3,67	2,08	0,60
A501_19	Fair-Trade Lebensmittel			3,55	1,91	0,60
A501_17	Tiefkühlkost			2,71	1,80	0,58
A501_03	Milch und Milchprodukte Käse, Butter)	e (z.B. J	oghurt,	4,95	1,82	0,58
A501_15	Süßigkeiten			2,42	1,57	0,56
A501_04	Obst und Gemüse			5,47	1,37	0,54
A501_06	Fisch und Geflügel			3,91	1,89	0,51
A501_05	Fleisch und Wurstwaren	1		3,97	1,94	0,51
A501_02	Eier			5,49	1,89	0,51
A501_08	(Halb-)Fertigprodukte			2,23	1,54	0,50
Skala		M	SD	α	Skalen- niveau	Verteilung
A501_S1	Bio-Lebensmittelwahl	3,69	1,10	0,88	intervall	NV

Anmerkungen: M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; NV = normalverteilt

Die Faktorenanalyse für die acht Items zu den Marketing- und Kommunikationsmaßnahmen (KMO = 0,71) ergab eine zweifaktorielle Lösung. Die Items "mehr Informationen in den Medien", "mehr Informationen am Regal", "mehr Werbung", "mehr Transparenz", "strengere Kontrollen beim Bio-Anbau" und "mehr Produktverkostungen" luden auf den ersten Faktor und bilden die Skala "Kommunikation und Vertrauen" (M = 3,85, SD = 1,37, α = 0,81). Die Items "mehr Sonderangebote" und "geringerer Preis" luden auf den zweiten Faktor und bilden die Skala "preispolitische Maßnahmen" (M = 5,05, SD = 1,68, α = 0,80). Für beide Skalen wird ein intervallskaliertes Skalenniveau angenommen. Der Kolmogorov-Smirnov-Test ergab eine signifikante Abweichung von der Normalverteilung (p < 0,05). Beide Skalen sind linksschief (v = -0,21 bzw. v = -0,70) verteilt. Tabelle 5 gibt einen Überblick über die Mittelwerte und Standardabweichungen

der Items sowie die Faktorladungen, Deskriptivstatistik und Reliabilität der Skalen "Kommunikation und Vertrauen" und "preispolitische Maßnahmen".

Tabelle 5: Deskriptivstatistiken und Faktorladungen der Items zu den Marketing- und Kommunikationsmaßnahmen sowie Reliabilität der Skalen "Kommunikation und Vertrauen" und "preispolitische Maßnahmen"

Code	Frage		М	SD	Faktor 1	Faktor 2
A601_06	mehr Informationen in Medien	den	3,95	1,96	0,79	
A601_04	mehr Informationen am	n Regal	3,75	1,92	0,78	
A601_07	mehr Werbung		3,02	1,80	0,72	
A601_05	mehr Transparenz		4,86	1,93	0,69	
A601_08	strengere Kontrollen beim Bio-Anbau		4,75	2,12	0,67	
A601_03	mehr Produktverkostur	ngen	2,79	1,80	0,61	
A601_02	mehr Sonderangebote		4,79	1,92		0,91
A601_01	geringerer Preis		5,30	1,77		0,90
Skala		М	SD	α	Skalen- niveau	Verteilung
A601_S1	Kommunikation und Vertrauen	3,85	1,37	0,81	intervall	NNV
A601_S2	preispolitische Maß- nahmen	5,05	1,68	0,80	intervall	NNV

Anmerkungen: M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; NNV = nicht normalverteilt

Für die letzte Faktorenanalyse der sechs Items zur Informationsbereitstellung (KMO = 0,70) wurde ebenfalls aufgrund des Screeplots eine einfaktorielle Lösung ermittelt. Daraus ergab sich die Skala "Informationskanäle" (M = 3,74, SD = 1,23, α = 0,70), die intervallskaliert und normalverteilt (p = 0,20) ist. Tabelle 6 gibt einen Überblick über die Mittelwerte und Standardabweichungen der Items sowie die Faktorladungen, Deskriptivstatistik und Reliabilität der Skala "Informationskanäle".

Tabelle 6: Deskriptivstatistiken und Faktorladungen der Items zur Informationsbereitstellung sowie Reliabilität der Skala "Informationskanäle"

Code	Frage			M	SD	Faktor 1
A602_03	Zeitschriften, Magazine	3,74	1,91	0,75		
A602_02	Fernsehen	Fernsehen				0,69
A602_04	Veranstaltungen (Vortrasamer Austausch,)	iein-	2,89	1,95	0,65	
A602_05	Newsletter			3,01	2,01	0,60
A602_06	Internet (Webseite, Soc Food Blogs,)	cial Media	а,	4,11	2,15	0,59
A602_01	Informationen im Gescl	näft		5,31	1,78	0,50
Skala		M	SD	α	Skalen- niveau	Verteilung
A602_S1	Informationskanäle	3,74	1,23	0,70	intervall	NV

Anmerkungen: M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; NV = normalverteilt

Obwohl die Variable zur Lebenseinstellung nicht als Bestandteil für die Clusteranalyse ausgewählt wurde, wurden die Items einer Faktorenanalyse unterzogen um die anschließende Beschreibung der Cluster in Hinblick auf die Lebensführung zu vereinfachen. Die 16 Items waren für eine Faktorenanalyse geeignet (KMO = 0,89) und es wurde die Skala "Lebenseinstellung" (M = 4,68, SD = 1,15, α = 0,90) gebildet. Das Item "Teilen/ Sharing (z.B. Wohnraum, Auto)" (A901_08) wurde aufgrund der niedrigen Faktorladung ausgeschlossen. Es wird ein intervallskaliertes Skalenniveau angenommen und durch den Kolmogorov-Smirnov-Test keine Normalverteilung festgestellt (p = 0,01). Die Skala ist linksschief (v = -0,40). Tabelle 7 gibt einen Überblick über die Mittelwerte und Standardabweichungen der Items sowie die Faktorladungen, Deskriptivstatistik und Reliabilität der Skala "Lebenseinstellung".

Tabelle 7: Deskriptivstatistiken und Faktorladungen der Items zur Häufigkeit der Produktwahl sowie Reliabilität der Skala "Lebenseinstellung"

Code	Frage	М	SD	Faktor 1	
A901_12	bewusster Umgang mit Chemi- kalien (z.B. Reinigungsmittel)	4,91	1,81	0,74	
A901_15	nachhaltige Textilien	3,55	1,90	0,74	
A901_03	Müllvermeidung / Wiederver- wendung / Reparatur	5,74	1,33	0,74	
A901_13	Vermeidung von Plastik	5,01	1,83	0,72	
A901_05	Minimalismus/ achtsamer Konsum	4,76	1,74	0,70	
A901_10	nachhaltige Ernährung (z.B. Fleischreduktion, regional und saisonal, wenig verarbeitet)	5,14	1,73	0,68	
A901_02	achtsamer Umgang mit Wasser	5,92	1,27	0,67	
A901_01	achtsamer Umgang mit Energie	5,80	1,27	0,64	
A901_14	Fair Trade	4,32	1,94	0,64	
A901_04	Mülltrennung	5,75	1,54	0,63	
A901_11	nachhaltiges Reisen (z.B. Bus- oder Zugreisen statt Flugreisen)	3,47	1,97	0,63	
A901_16	nachhaltige Kosmetik	3,70	2,17	0,62	
A901_06	Second-Hand	3,16	1,82	0,62	
A901_07	Selbstversorgung (Anbau, Konservierung, Vorratshaltung)	4,12	2,05	0,60	
A901_09	nachhaltige Mobilität & Verkehr (Nutzung öffentlicher Ver- kehrsmittel, zu Fuß,)	4,87	1,96	0,51	
A901_08 f		2,89	1,86	0,47	
Skala	М	SD	α	Skalen-	Verteilung
A901_S1	Lebenseinstellung 4,68	1,15	0,90	niveau intervall	NNV

Anmerkungen: M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; f = das Item wurde aufgrund zu niedriger Faktorladungen ausgeschlossen; NNV = nicht normalverteilt

Die durch die Faktorenanalysen gebildeten acht Skalen "Kaufmotive", "Naturkostläden und Direktvermarktung", "Alltagsläden", "Verkaufs- und Sortimentsgestaltung", "Bio-Lebensmittelwahl", "Kommunikation und Vertrauen", "preispolitische Maßnahmen" und "Informationskanäle" wurden als Clustervariablen für die Clusteranalyse verwendet. Da die Skalen auf dem gleichen Niveau sind mussten sie nicht standardisiert werden. Da es keine fehlenden Werte gibt, musste kein Fall entfernt werden. Bei keiner Frage gab es weniger als 30 Personen, die andere Items als die Majorität auswählten. Daher gab es auch keine konstanten Ausprägungen, die für die Clusteranalyse als irrelevant gelten, da sie nicht differenzierend sind. Backhaus et al. (2016, S. 511ff.) nennen zudem als Voraussetzung, keine hoch korrelierenden Variablen (r > 0,9) in die Clusteranalyse

aufzunehmen, da diese das Ergebnis verzerren können. Auch diese Voraussetzung wurde erfüllt. Zur Überprüfung der Korrelation zwischen den Clustervariablen wurde das Verfahren nach Spearman verwendet, da nicht alle Skalen normalverteilt sind. Es ist ersichtlich, dass Werte über 0,9 nicht erreicht werden. Tabelle 8 gibt einen Überblick über die Korrelationskoeffizienten nach Spearman der Skalen "Kaufmotive", "Naturkostläden und Direktvermarktung", "Alltagsläden", "Verkaufs- und Sortimentsgestaltung", "Bio-Lebensmittelwahl", "Kommunikation und Vertrauen", "preispolitische Maßnahmen" sowie "Informationskanäle".

Tabelle Korrelationskoeffizienten 8: nach Spearman der Skalen (A301_S1), "Naturkostläden "Kaufmotive" und Direktvermarktung" (A401_S1), "Alltagsläden" (A403 S1), (A401 S2), Sortimentsgestaltung" "Verkaufs- und "Bio-Lebensmittelwahl" (A501_S1), "Kommunikation und Vertrauen" (A601 S1), "preispolitische Maßnahmen" (A601_S2) sowie "Informationskanäle" (A602_S1)

Skala	A301_ S1	A401_ S1	A401_ S2	A403_ S1	A501_ S1	A601_ S1	A601_ S2	A602_ S1
A301_S1	1,00							
A401_S1	0,37**	1,00						
A401_S2	0,27**	0,11	1,00					
A403_S1	0,40**	0,29**	0,35**	1,00				
A501_S1	0,64**	0,47**	0,34**	0,43**	1,00			
A601_S1	0,26**	0,23**	0,10	0,52**	0,31**	1,00		
A601_S2	0,02	-0,04	0,22**	0,36**	0,03	0,07	1,00	
A602_S1	0,35**	0,35**	0,20**	0,39**	0,37**	0,48**	0,04	1,00

Anmerkungen: ** bedeutet p < 0,01

In einem zweiten Schritt erfolgte das Clustering. Zunächst wurde eine hierarchische Clusteranalyse erstellt. Beim hierarchischen Verfahren bildet anfangs jede/r ProbandIn ein eigenes Cluster. Die ProbandInnen mit den stärksten Ähnlichkeiten bzw. geringsten Distanzen werden so lange sukzessive zusammengeführt, bis nur noch ein Cluster übrig ist (Backhaus et al., 2016, S. 478f.). Als Abstandsmaß wurde die quadrierte euklidische Distanz verwendet, welches die kürzeste Entfernung zwischen zwei Punkten ermittelt und große Differenzen berücksichtigt (Backhaus et al., 2016, S. 469; Bühl, 2008, S. 563). Die Distanzberechnung erfolgte mittels Single-Linkage-Verfahren (nächstgelegener Nachbar), welches die ProbandInnen mit der geringsten Distanz zuweist. Die Single-Linkage-Methode ermöglicht es, Ausreißer zu identifizieren. Als Ausreißer werden jene Fälle angesehen, die sehr weit von den anderen Fällen bzw. Cluster entfernt liegen und sich deutlich von diesen unterscheiden. Das Dendrogramm, das die Abstände zwischen den Fällen (nummerierten ProbandInnen) veranschaulicht,

zeigte, dass die Fälle 162, 154, 52, 6, 78, 114, 211, 38, 82, 161, 102, 8, 18 und 109 Ausreißer sind. Diese vierzehn Fälle wurden von den weiteren Analysen ausgeschlossen, da sie die Ermittlung von Zusammenhängen erschweren. Anschließend wurde mit Hilfe des Ward-Verfahrens, unter Heranziehung des Elbow-Kriteriums, eine geeignete Clusterlösung ermittelt. Beim Ward-Verfahren werden jene Fälle gruppiert, die am wenigsten voneinander abweichen. Als Heterogenitätsmaß, das die Unterschiedlichkeit von Objekten beurteilt, diente die Fehlerquadratsumme (auch Varianzkriterium genannt). Ziel ist es, jene Objekte zusammenzufassen, die wenig verstreut sind. Das Elbow-Kriterium dient als Entscheidungshilfe bei der Bestimmung der Clusteranzahl. Werden die Fehlerquadratsummen und die Clusteranzahl in einem Koordinatensystem zusammengetragen, ergibt der Knick ("Ellbogen") im Kurvenverlauf die mögliche Clusterlösung (Backhaus et al. 2016, S. 480ff.). Die Tabellen 9 und 10 veranschaulichen die Entwicklung der Fehlerquadratsummen von zehn bis zu nur mehr einem Cluster. Tabelle 9 zeigt die absoluten Werte. Zur deutlicheren Darstellung des Knicks stellt Tabelle 10 die Sprünge zur nächsten Fehlerquadratsumme dar. Die Differenz bzw. der Heterogenitätssprung steigt vom dritten zum zweiten Cluster sehr stark an. Eine gute Clusterlösung sind daher drei Cluster.

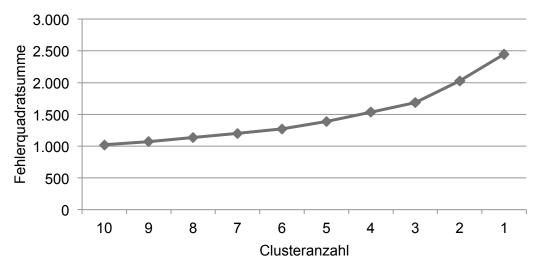
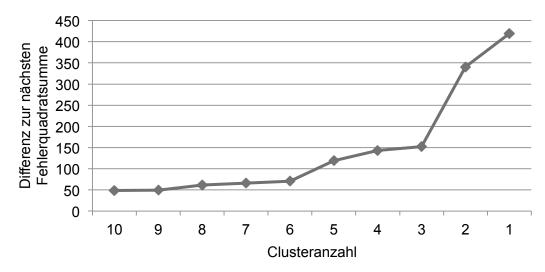


Tabelle 9: Ward-Methode: Zuordnungsübersicht I

Tabelle 10: Ward-Methode: Zuordnungsübersicht II



Die Clusterlösung ist klein und überschaubar, und daher stabil sowie inhaltlich gut interpretierbar (Bacher et al., 2010, S. 18). Das größte Cluster ist das erste Cluster mit 46,1 Prozent aller Käuferlnnen. Zum zweiten Cluster zählen 35,2 Prozent aller Käuferlnnen und das dritte und kleinste Cluster enthält 7,8 Prozent an Bio-KonsumentInnen. Die fehlenden Werte setzen sich zusammen aus zehn Nicht-Bio-KäuferInnen und vierzehn Ausreißer. Cluster 2 zeigt die höchsten Mittelwerte in nahezu allen Skalen (ausgenommen bei der Skala A601_S2 "preispolitische Maßnahmen"), weshalb dieser als "überzeugte, affine Bio-KäuferInnen" bezeichnet wird. Bio-KäuferInnen in Cluster 1 sind in fast allen Bereichen nahe am Gesamtmittelwert und verzeichnen den höchsten Mittelwert bei der Skala "preispolitische Maßnahmen" (A601_S2). Daher wird dieser Cluster als "durchschnittliche, preisorientierte Bio-KäuferInnen" bezeichnet. Die Typen in Cluster 3 werden aufgrund der niedrigen Werte auf allen Skalen als "unentschlossene Bio-KäuferInnen" tituliert. Tabelle 11 und Tabelle 12 geben einen Überblick über die Häufigkeiten sowie über die Mittelwerte der Clusterlösung.

Tabelle 11: Häufigkeiten der Clusterlösung

Clusterlösung	Häufigkeit absolut	Häufigkeit relativ
Cluster 1: durchschnittliche, preisorientierte Bio-KäuferInnen	101	46,10
Cluster 2: überzeugte, affine Bio-KäuferInnen	77	35,20
Cluster 3: unentschlossene Bio-KäuferInnen	17	7,80
Gesamt	195	89,00
Fehlend	24	11,00
Gesamt	219	100,00

Tabelle 12: Mittelwerte der Clusterlösung

		Cluster 1: durchschnittliche, preisorientierte Bio-KäuferInnen	affine Bio-	Cluster 3: unentschlossene Bio-KäuferInnen	Gesamt
	Kaufmotive (A301_S1)	4,53	5,66	3,71	4,91
	Naturkostläden und Direktvermarktung (A401_S1)	2,09	3,09	1,72	2,45
ala	Alltagsläden (A401_S2)	4,90	5,27	3,16	4,89
Mittelwerte pro Skala	Verkaufs- und Sorti- mentsgestaltung (A403_S1) Bio-	4,44	4,96	2,72	4,50
telwer	Lebensmittelwahl (A501_S1)	3,30	4,41	2,75	3,69
Mit	Kommunikation und Vertrauen (A601_S1)	3,41	4,66	2,59	3,83
	preispolitische Maß- nahmen (A601_S2)	5,81	4,95	1,94	5,14
	Informationskanäle (A602_S1)	3,31	4,61	2,53	3,75

Zur Beurteilung der Clusterlösung erfolgte anschließend eine Diskriminanzanalyse. Die Diskriminanzanalyse ist ein strukturprüfendes Verfahren und ermöglicht es, die Cluster in Bezug auf signifikante Unterschiede zu überprüfen. Sie passt gut mit der Clusteranalyse zusammen, da die Clusteranalyse Gruppen bildet und die Diskriminanzanalyse diese Gruppen untersucht (Backhaus et al. 2016, S. 216f.). Als Verfahren wurde der non-parametrische Kruskal-Wallis-Test gewählt, da einige Skalen nicht normalverteilt sind und somit nicht alle Voraussetzungen für eine Varianzanalyse erfüllt sind. Anhand des Kruskal-Wallis-Tests wurden signifikante Unterschiede (p < 0,05) zwischen den Clustern festgestellt. Die Clusterlösung ist somit trennscharf und gut. Tabelle 13 zeigt die Ergebnisse des Kruskal-Wallis-Tests, der Signifikanzen von 0,00 erkennen lässt.

Tabelle 13: Kruskal-Wallis-Test zur Clusterlösung

Skala	Chi- Quadrat	df	asymptotische Signifikanz
Kaufmotive (A301_S1)	55,33	2	0,00
Naturkostläden und Direktvermarktung (A401_S1)	44,28	2	0,00
Alltagsläden (A401_S2)	33,56	2	0,00
Verkaufs- und Sortimentsgestaltung (A403_S1)	46,97	2	0,00
Bio-Lebensmittelwahl (A501_S1)	60,89	2	0,00
Kommunikation und Vertrauen (A601_S1)	56,50	2	0,00
preispolitische Maßnahmen (A601_S2)	58,32	2	0,00
Informationskanäle (A602_S1)	69,07	2	0,00

Anmerkungen: df = Freiheitsgrade

Welche der drei Cluster sich signifikant voneinander unterscheiden zeigen Post-hoc-Tests. Diese führen Vergleiche zwischen den Mittelwerten der Gruppen durch. Somit lässt sich feststellen, welche Clusterpaare sich hinsichtlich welcher Variablen signifikant unterscheiden bzw. zwischen welchen Paaren keine signifikanten Unterschiede vorliegen. Signifikanzen liegen vor, wenn p < 0,05 ist. Der Dunn-Bonferroni-Test zeigt, dass sich die Cluster 1 und 3 hinsichtlich der "Kaufmotive" (A301 S1, z = 1,82, p = 0,21) dem Einkauf in "Naturkostläden und Direktvermarktung" (A401_S1, z = 1,27, p = 0,62), der "Bio-Lebensmittelwahl" (A501_S1, z = 1,74, p = 0,25), der Maßnahmen zu "Kommunikation und Vertrauen" (A601_S1, z = 2,17, p = 0,09) sowie der "Informationskanäle" (A602 S1, z = 2,00, p = 0,14) nicht signifikant unterscheiden (p > 0,05). Zwischen Cluster 1 und 2 wurden bezüglich des Einkaufs in "Alltagsläden" (A401_S2, z = -2,21, p = 0,08) keine signifikanten Unterschiede festgestellt. Bei den anderen Skalen weichen die Clusterpaare signifikant voneinander ab (p < 0,05). Daher kann festgehalten werden, dass sich Cluster 2 und 3 in allen Skalen unterscheiden. Cluster 1 und 2 weisen lediglich keinen Unterschied in Bezug auf den Einkauf in Alltagsläden auf. Cluster 1 und 3 unterscheiden sich hinsichtlich des Einkaufs in Alltagsläden, wichtiger Merkmale bei der Verkaufs- und Sortimentsgestaltung und der Wichtigkeit von preispolitischen Maßnahmen. Tabelle 14 zeigt die paarweisen Vergleiche der Clusterlösung.

Tabelle 14: paarweise Vergleiche der Clusterlösung (Dunn-Bonferroni-Tests)

Skala	Stich- probe	Test- statistik	SF	Std. Test- statistik	Sig.	Angep. Sig.
Kaufmotive (A301_S1)	3-1	26,87	14,79	1,82	0,07	0,21
	3-2	82,59	15,11	5,47	0,00	0,00
	1-2	-55,73	8,53	-6,53	0,00	0,00
Naturkostläden und Direkt-	3-1	18,70	14,75	1,27	0,21	0,62
vermarktung (A401_S1)	3-2	69,86	15,08	4,63	0,00	0,00
	1-2	-51,17	8,51	-6,01	0,00	0,00
Alltagsläden (A401_S2)	3-1	68,28	14,73	4,64	0,00	0,00
	3-2	87,05	15,06	5,78	0,00	0,00
	1-2	-18,77	8,50	-2,21	0,03	0,08
Verkaufs- und Sortiments-	3-1	71,01	14,79	4,80	0,00	0,00
gestaltung (A403_S1)	3-2	101,18	15,12	6,70	0,00	0,00
	1-2	-30,17	8,53	-3,54	0,00	0,00
Bio-Lebensmittelwahl	3-1	25,73	14,79	1,74	0,08	0,25
(A501_S1)	3-2	84,90	15,12	5,62	0,00	0,00
	1-2	-59,16	8,54	-6,93	0,00	0,00
Kommunikation und Ver-	3-1	32,02	14,78	2,17	0,03	0,09
trauen (A601_S1)	3-2	86,86	15,11	5,75	0,00	0,00
	1-2	-54,84	8,53	-6,43	0,00	0,00
preispolitische Maßnahmen	3-1	76,10	14,95	5,09	0,00	0,00
(A601_S2)	3-2	107,85	14,63	7,37	0,00	0,00
	1-2	31,75	8,44	3,76	0,00	0,00
Informationskanäle	3-1	29,61	14,78	2,00	0,05	0,14
(A602_S1)	3-2	91,95	15,11	6,09	0,00	0,00
Anmadeurana Dia Ctiaharah	1-2	-62,34	8,53	-7,31	0,00	0,00

Anmerkungen: Die Stichprobe (1, 2 und 3) bezieht sich auf die Cluster. SF = Standardfehler; Std. = Standard; Sig. = Signifikanz; angep. Sig. = angepasste Signifikanz

Zur Feststellung von statistisch signifikanten Zusammenhängen zwischen den Clustern und den cluster-unabhängigen Variablen wurden Kreuztabellen erstellt. Als Verfahren wurde der Chi²-Test gewählt, da dieser für nominale Skalenniveaus geeignet ist. Wenn die Voraussetzungen für den Chi²-Test nicht erfüllt waren (erwartete Zellhäufigkeit kleiner gleich 5), wurde auf den exakten Test nach Fisher zurückgegriffen. Bei einem Signifikanzniveau α < 0,05 kann ein signifikanter Zusammenhang nachgewiesen werden. Es lässt sich feststellen, dass ein signifikanter Zusammenhang zwischen den Clustern und der Kaufhäufigkeit (A101, p = 0,00) sowie der Ausbildung (A805, p = 0,00) besteht. Zwischen den drei Clustern und den übrigen cluster-unabhängigen Variablen konnten keine klaren Unterschiede identifiziert werden. Tabelle 15 zeigt die Ergebnisse der Chi²-Tests bzw. der exakten Tests nach Fisher.

Tabelle 15: Chi²-Test bzw. exakter Test nach Fisher für clusterunabhängige Variablen

Code	Bezeichnung	erwartete Häufig- keit < 5	Chi ² nach Pearson (Wert)	Chi ² nach Pearson (Signifi- kanz)	Exakter Test nach Fisher (Wert)	Exakter Test nach Fisher (Signifi- kanz)
A101	Identifizierung der Zielgruppe (Kauf- häufigkeit)	33,30%	-	-	22,53	0,00
A201	Kaufintensität*	26,70%	-	-	-	-
A402	Bevorzugung ES	52,40%	-	-	15,85	0,14
A801_01	Alter*	47,60%	-	-	-	-
A802	Geschlecht	44,40%	-	-	5,71	0,17
A803	Wohnort	0,00%	1,08	0,62	-	-
A804	Ausland	16,70%	4,31	0,11	-	-
A805	Ausbildung	33,30%	-	-	18,91	0,00
A806_01	ArbeiterIn	50,00%	-	-	1,55	0,48
A806_02	Angestellte/r	16,70%	0,49	0,81	-	-
A806_03	selbständig Er- werbstätige/r	50,00%	-	-	0,55	0,89
A806_04	ohne Arbeit	50,00%			0,76	1,00
A806_05	Mutterschutz/ Ka- renz	50,00%			0,80	0,72
A806_06	PensionistIn	50,00%			1,14	0,63
A806_07	SchülerIn/ Studen- tIn/ in Ausbildung	16,70%	5,15	0,07	-	-
A806_08	im Haushalt tätig	50,00%	-	-	2,22	0,48
A806_09	Zivil-/ Präsenz- dienst	50,00%	-	-	1,68	1,00
A806_10	arbeitsunfähig**	-	-	-	-	-
A807	Haushalt	26,70%	-	-	8,86	0,33
A808	Kinder	41,70%	-	-	2,75	0,84
A809	Einkommen*	48,10%	-	-	-	-

Anmerkungen: * Berechnung nicht durchführbar. ** Berechnung nicht durchgeführt, da niemand diese Variable wählte.

Zur Überprüfung von Unterschieden von Bio-KäuferInnengruppen hinsichtlich der Lebenseinstellung wurden die drei Cluster als unabhängige Variable und die Lebenseinstellung als abhängige Variable einem Kruskal-Wallis-Test und anschließend einem Post-hoc-Test (Dunn-Bonferroni-Test) unterzogen. Der Kruskal-Wallis-Test wurde aufgrund der nicht-normalverteilten Skala gewählt. Das Testergebnis weist einen signifikanten Unterschied ($\chi^2 = 33,15$, p = 0,00) zwischen den Clustern auf. Anhand des Dunn-Bonferroni-Tests wurde festgestellt, dass sich alle drei Cluster signifikant voneinander unterscheiden (p < 0,05). Das bedeutet, dass die Zugehörigkeit zu einem Cluster durch die Lebenseinstellung erklärt werden kann. Tabelle 16 gibt einen Überblick über die paarweisen Vergleiche der Clusterlösung für die Skala "Lebenseinstellung".

Tabelle 16: paarweise Vergleiche der Clusterlösung für die Skala "Lebenseinstellung" (Dunn-Bonferroni-Test)

Skala	Stich- probe	Test- statistik	SF	Std. Test- statistik	Sig.	Angep. Sig.
Lebenseinstellung	3-1	37,54	14,79	2,54	0,01	0,03
(A901_S1)	3-2	74,85	15,11	4,95	0,00	0,00
	1-2	-37,31	8,53	-4,37	0,00	0,00

Anmerkungen: Die Stichprobe (1, 2 und 3) bezieht sich auf die Cluster. SF = Standardfehler; Std. = Standard; Sig. = Signifikanz; angep. Sig. = angepasste Signifikanz

Zuletzt wurden für die detaillierte Beschreibung der Cluster deskriptive Statistiken verwendet. Für die Interpretation der Cluster hinsichtlich der cluster-abhängigen Variablen waren die Mittelwerte pro Item von Interesse. Tabelle 17 veranschaulicht die Mittelwerte der Clusterlösung zu den cluster-abhängigen Variablen.

Tabelle 17: Mittelwerte der Clusterlösung zu den cluster-abhängigen Variablen

			Gesamt-		
Code	Items	1	2	3	M
Kaufmotiv	re				
A301_01	sie meine Gesundheit und mein Wohlbefinden fördern.	4,26	5,38	2,76	4,57
A301_02	sie kontrolliert angebaut werden.	4,91	5,86	4,24	5,23
A301_03	sie natürlich sind - ohne Chemikalien und Zusatzstoffe hergestellt.	5,52	6,31	4,59	5,75
A301_04	sie mir besser schmecken.	4,04	4,96	3,53	4,36
A301_05	ich durch den Kauf die Umwelt, den Tierschutz und die Nachhaltigkeit unter- stütze [].	5,26	6,10	4,41	5,52
A301_06	ich durch den Kauf die Bio- Landwirtschaft unterstütze.	4,86	5,83	4,47	5,21
A301_07	sie gut für meine Kinder/ meine Familie sind.	4,39	5,73	3,06	4,80
A301_08	sie mich an frühere Werte und an die ursprüngliche Ernährung erinnern.	3,02	5,10	2,65	3,81
A301_09	. •	1,69	2,03	1,41	1,80
A301_10	ich Lust und Laune darauf habe.	3,66	3,73	3,29	3,66
Häufigkeit	t Einkaufsstätte				
A401_01	Bio-Laden	1,68	2,53	1,47	2,00
A401_02	Bio-Supermarkt	1,85	3,29	1,29	2,37
A401_03	Reformhaus	1,96	2,87	1,59	2,29
A401_04	(Wochen-)Markt	2,66	3,56	2,24	2,98
A401_05	direkt beim Bio-Betrieb (ab Hof)	2,29	3,18	2,00	2,62
A401_06	konventioneller LEH	5,66	5,91	4,88	5,69
A401_07	Diskonter	5,36	5,47	3,00	5,19
A401_08	Drogerie	3,67	4,44	1,59	3,79
A401_09	Biokiste/Lieferdienst	1,65	1,66	1,41	1,64
A401_10	Internet	1,39	1,36	1,18	1,36

			Cluster			
Code	Items	1	2	3	Gesamt- M	
Wichtige N						
A403 01	Atmosphäre im Geschäft	3,69	4,01	1,94	3,67	
A403 02	große Auswahl/ großes Sortiment	5,06	5,01	3,06	4,87	
A403_03	Fachliche Beratung	2,95	4,16	1,82	3,33	
A403 04	Preis/ Sonderangebote	5,41	4,82	2,76	4,94	
A403 05	Erreichbarkeit/ Entfernung	5,99	5,78	4,53	5,78	
A403 06	Produktverkostungen	2,64	3,40	1,18	2,82	
A403_07	Freundliches Personal	4,48	5,04	2,41	4,52	
A403_08	Schnelles Einkaufen	5,35	4,69	3,82	4,95	
A403_09	Gemütliches Einkaufen	4,37	5,08	3,06	4,53	
A403_10	Produktinformationen am Regal	4,60	5,47	2,47	4,76	
A403_11	Spezielle Produkte	4,08	5,06	2,18	4,30	
A403_12	Markenprodukte	3,19	3,44	2,59	3,24	
A403_13	Regionale, saisonale, frische Produkte	6,14	6,43	5,47	6,19	
A403_14	Ökologisch verpackte Produkte	4,57	5,23	3,71	4,76	
A403_15	Produkte mit Bio-Gütesiegel	4,74	5,45	2,71	4,85	
Produktwa	ahl				_	
A501_01	Brot und Gebäck	3,57	5,00	3,06	4,09	
A501_02	Eier	5,24	6,05	4,71	5,51	
A501_03	Milch und Milchprodukte	4,64	5,53	4,24	4,96	
A501_04	Obst und Gemüse	5,10	6,00	5,18	5,46	
A501_05	Fleisch und Wurstwaren	3,53	4,62	3,35	3,95	
A501_06	Fisch und Geflügel	3,60	4,42	3,12	3,88	
A501_07	Getreideprodukte/ Teigwaren	3,22	4,68	2,59	3,74	
A501_08	(Halb-)Fertigprodukte	1,93	2,83	1,35	2,24	
A501_09	Babynahrung	1,56	2,35	1,00	1,83	
A501_10	alkoholfreie Getränke	2,88	4,06	2,12	3,28	
A501_11	alkoholische Getränke	1,70	2,14	1,71	1,88	
A501_12	Speiseöle und Fette	3,40	4,21	1,82	3,58	
A501_13	Süßungsmittel und Backzutaten	2,06	2,96	1,65	2,38	
A501_14	Kräuter und Gewürze	3,53	5,35	3,24	4,23	
A501_15	Süßigkeiten	2,18	2,88	1,47	2,39	
A501_16	Nüsse, Trockenfrüchte	3,33	4,32	2,53	3,65	
A501_17	Tiefkühlkost	2,24	3,51	2,24	2,74	
A501_18	Aufstriche, Saucen	2,49	4,14	1,82	3,08	
A501_19	Fair-Trade Lebensmittel	3,17	4,32	2,29	3,55	
Maßnahm						
A601_01	geringerer Preis	6,14	5,10	2,24	5,39	
A601_02	mehr Sonderangebote	5,49	4,81	1,65	4,88	
A601_03	mehr Produktverkostungen	2,42	3,53	1,47	2,77	
A601_04	mehr Informationen am Regal	3,21	4,68	2,53	3,73	
A601_05	mehr Transparenz	4,53	5,47	4,06	4,86	
A601_06	mehr Informationen in den Medien	3,48	4,86	2,41	3,93	
A601_07	mehr Werbung	2,71	3,61	1,59	2,97	
A601_08	strengere Kontrollen beim Bio-Anbau	4,09	5,82	3,47	4,72	

-			Cluster	Gesamt-	
Code	Items	1	2	3	M
Information	onen				
A602_01	Informationen im Geschäft	5,01	6,06	4,06	5,34
A602_02	Fernsehen	3,04	4,12	2,18	3,39
A602_03	Zeitschriften, Magazine	3,13	4,84	2,59	3,76
A602_04	Veranstaltungen	2,10	4,13	2,24	2,91
A602_05	Newsletter	2,69	3,74	1,71	3,02
A602_06	Internet	3,87	4,77	2,41	4,10

Anmerkungen: Gesamt-M = durchschnittlicher Mittelwert für alle Cluster

Für die tiefgründige Beschreibung der Cluster dienten ebenso die clusterunabhängigen Variablen. Für die Interpretation der Cluster hinsichtlich der clusterunabhängigen Variablen waren die absoluten und relativen Häufigkeiten pro Item innerhalb der Cluster von Interesse. Dadurch ist beispielsweise ersichtlich, dass die meisten Bio-KonsumentInnen des Clusters 1 (mit 42,57 Prozent) sowie des Clusters 3 (mit 47,06 Prozent) gelegentlich Bio kaufen. In Cluster 2 hingegen wird (mit 62,34 Prozent) größtenteils oft (ein bis mehrmals pro Woche) zu biologischen Lebensmitteln gegriffen. Tabelle 18 zeigt die Deskriptivstatistiken der Clusterlösung zu den clusterunabhängigen Variablen der Kaufhäufigkeit, der Kaufintensität, der bevorzugten Einkaufsstätte sowie der demographischen Merkmale.

Tabelle 18: Deskriptivstatistiken der Clusterlösung zu den cluster-unabhängigen Variablen der Kaufhäufigkeit, der Kaufintensität, der bevorzugten Einkaufsstätte sowie der demographischen Merkmale

		Cluster 1:		C	Cluster 2:		uster 3:
		durchschnittliche,		übe	überzeugte,		schlossene
		preis	orientierte	af	fine Bio-	Bio-KäuferInner	
		Bio-K	äuferInnen	Käı	uferInnen	(n	= 17)
		(n	= 101)	(1	n = 77		
			% inner-		% inner-		% inner-
Code	Items	n	halb des	n	halb des	n	halb des
			Clusters		Clusters		Clusters
A101	immer	3	2,97%	3	3,90%	-	-
Identifi-	oft (1 bis mehr-	34	33,66%	48	62,34%	5	29,41%
zierung	mals pro Woche)						
der Ziel-	gelegentlich (1-3	43	42,57%	23	29,87%	8	47,06%
gruppe	Mal im Monat)		•		,		•
	selten (weniger als	21	20,79%	3	3,90%	4	23,53%
	1 Mal pro Monat)		==,. • ,•		2,0070	•	==,00,70
	gar nicht	-	-	-	-	-	-

		Cluster 1: durchschnittliche, preisorientierte Bio-KäuferInnen (n = 101)		Cluster 2: überzeugte, affine Bio- KäuferInnen (n = 77)		Cluster 3: unentschlossene Bio-KäuferInnen (n = 17)	
Code	Items	n	% inner- halb des Clusters	n	% inner- halb des Clusters	n	% inner- halb des Clusters
A201	alle (100%)	-	-	-	-	-	-
Kaufin-	mind. 75%	6	5,94%	13	16,88%	-	-
tensität	mind. 50%	17	16,83%	26	33,77%	3	17,65%
	mind. 30%	21	20,79%	18	23,38%	3	17,65%
	weniger als 30%	31	30,69%	20	25,97%	8	47,06%
	weniger als 15%	26	25,74%	-	-	3	17,65%
A402	Bio-Laden	-	-	-	-	-	-
Bevorzu-	Bio-Supermarkt	3	2,97%	7	9,09%	-	-
gung ES	Reformhaus	-	-	-	-	-	-
	(Wochen-)Markt	8	7,92%	14	18,18%	1	5,88%
	direkt beim Bio-	8	7,92%	8	10,39%	2	11,76%
	Betrieb (ab Hof)						
	konventioneller LEH	46	45,54%	31	40,26%	10	58,82%
	Diskonter	31	30,69%	11	14,29%	3	17,65%
	Drogerie	2	1,98%	3	3,90%	-	-
	Biokiste/ Liefer- dienst	3	2,97%	3	3,90%	1	5,88%
	Internet	-	-	-	-	-	-
A801	< 20 Jahre	3	2,97%	4	5,19%	1	5,88%
Alter	20-24 Jahre	15	14,85%	5	6,49%	2	11,76%
	25-34 Jahre	41	40,59%	30	38,96%	3	17,65%
	35-44 Jahre	14	13,86%	17	22,08%	4	23,53%
	45-54 Jahre	18	17,82%	16	20,78%	4	23,53%
	55-64 Jahre	10	9,90%	3	3,90%	2	11,76%
	> 64 Jahre	-	-	2	2,60%	-	-
	keine Angabe					1	5,88%
A802	männlich	29	28,71%	19	24,68%	9	52,94%
Ge-	weiblich	71	70,30%	57	74,03%	8	47,06%
schlecht	keine Angabe	1	0,99%	1	1,30%	-	-
A803	städtische Region	72	71,29%	54	70,13%	10	58,82%
Wohnort	ländliche Region	29	28,71%	23	29,87%	7	41,18%
A804	ja	10	9,90%	16	20,78%	2	11,76%
Ausland	nein	91	90,10%	61	79,22%	15	88,24%
A805	Pflichtschule	2	1,98%	1	1,30%	3	17,65%
Ausbil- dung	Lehre/ mittlere Schule	13	12,87%	14	18,18%	1	5,88%
="	Matura (inkl. Kolleg)	30	29,70%	35	45,45%	9	52,94%
	Universität, Hoch- schule	56	55,45%	27	35,06%	4	23,53%

		Cluster 1: Cluster 2: durchschnittliche, preisorientierte Bio-KäuferInnen (n = 101) Cluster 2: überzeugte, affine Bio-KäuferInnen (n = 77)		Cluster 3: unentschlossene Bio-KäuferInnen (n = 17)			
Code	Items	n	% inner- halb des Clusters	n	% inner- halb des Clusters	n	% inner- halb des Clusters
A806	ArbeiterIn	2	1,72%	2	2,44%	1	5,26%
Erwerbs-	Angestellte/r	77	66,38%	62	75,61%	13	68,42%
status	selbständig Er- werbstätige/r	5	4,31%	3	3,66%	1	5,26%
	ohne Arbeit	1	0,86%	1	1,22%	-	-
	Mutterschutz/ Ka- renz	3	2,59%	4	4,88%	-	-
	PensionistIn	5	4,31%	2	2,44%	1	5,26%
	SchülerIn/ Studen- tIn/ in Ausbildung	22	18,97%	7	8,54%	3	15,79%
	im Haushalt tätig	_	_	1	1,22%	_	-
	Zivil-/ Präsenzdienst	1	0,86%	-	-	_	_
	arbeitsunfähig	-	-	-	-	-	-
A807	1 Person (alleine)	19	18,81%	16	20,78%	4	23,53%
Haushalt	2 Personen	53	52,48%	27	35,06%	6	35,29%
	3 Personen	10	9,90%	15	19,48%	4	23,53%
	4 Personen	12	11,88%	14	18,18%	2	11,76%
	> als 4 Personen	7	6,93%	5	6,49%	1	5,88%
A808	nein	68	67,33%	48	62,34%	11	64,71%
Kinder im	1 Kind	17	16,83%	11	14,29%	4	23,53%
Haushalt	2 Kinder	13	12,87%	14	18,18%	2	11,76%
	3 und mehr Kinder	3	2,97%	4	5,19%	-	-
A809	unter 1.000 EUR	4	3,96%	2	2,60%	-	-
Einkom-	1.000-1.499 EUR	6	5,94%	7	9,09%	-	-
men	1.500-1.999 EUR	19	18,81%	11	14,29%	2	11,76%
	2.000-2.499 EUR	14	13,86%	14	18,18%	1	5,88%
	2.500-2.999 EUR	9	8,91%	7	9,09%	3	17,65%
	3.000-3.999 EUR	21	20,79%	16	20,78%	3	17,65%
	4.000-4.999 EUR	12	11,88%	12	15,58%	3	17,65%
	5.000-5.999 EUR	9	8,91%	2	2,60%	2	11,76%
	über 6.000 EUR	3	2,97%	3	3,90%	1	5,88%
	keine Angabe	4	3,96%	3	3,90%	2	11,76%

Anmerkungen: zur leichteren Lesbarkeit wurden Nullwerte mit – gekennzeichnet; n = Anzahl

Für die Interpretation der Cluster hinsichtlich der cluster-unabhängigen Skala zur Lebenseinstellung sowie deren Items waren die Mittelwerte von Interesse. Tabelle 19 bildet die Mittelwerte der Clusterlösung zu den cluster-unabhängigen Variablen der Lebenseinstellung ab.

Tabelle 19: Mittelwerte der Clusterlösung zu den cluster-unabhängigen Variablen der Lebenseinstellung

		Cluster			Gesamt-
Code	Skala/ Items	1	2	3	M
A901_S1	Lebenseinstellung	4,53	5,22	3,55	
A901_01	achtsamer Umgang mit Energie	5,54	6,16	5,29	5,76
A901_02	achtsamer Umgang mit Wasser	5,80	6,25	5,24	5,93
A901_03	Müllvermeidung / Wiederverwendung / Reparatur	5,72	5,97	5,00	5,76
A901_04	Mülltrennung	5,77	5,84	5,12	5,74
A901_05	Minimalismus/ achtsamer Konsum	4,64	5,27	3,24	4,77
A901_06	Second-Hand	2,92	3,73	1,94	3,15
A901_07	Selbstversorgung (Anbau, Konservierung, Vorratshaltung)	3,91	4,77	2,82	4,15
A901_08	Teilen/ Sharing (z.B. Wohnraum, Auto)	2,82	3,14	1,94	2,87
A901_09	nachhaltige Mobilität & Verkehr (Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel, zu Fuß,)	4,82	5,14	3,88	4,87
A901_10	·	4,87	5,96	3,94	5,22
A901_11	nachhaltiges Reisen (z.B. Bus- oder Zugreisen statt Flugreisen)	3,17	4,04	2,65	3,47
A901_15	nachhaltige Textilien	3,41	4,26	2,41	3,66
A901_16	nachhaltige Kosmetik	3,85	4,36	1,65	3,86
A901_12	bewusster Umgang mit Chemikalien (z.B. Reinigungsmittel)	4,79	5,64	3,41	5,01
A901_13	Vermeidung von Plastik	4,89	5,66	3,53	5,08
A901_14	Fair Trade	3,88	5,26	3,06	4,35

Anmerkungen: Gesamt-M = durchschnittlicher Mittelwert für alle Cluster

Um die Gründe zu evaluieren, warum Käuferlnnen nicht zu Bio greifen, und daraus eventuell Handlungsempfehlungen abzuleiten, wurden auch die Daten der zehn an der Umfrage teilnehmenden Nicht-Käuferlnnen ausgewertet. Die höchsten Mittelwerte und somit die zutreffendsten Aussagen liegen bei Item A701_09 (kein Interesse an Bio-Lebensmitteln; M = 5,80), A701_08 (Gewohnheit, nur herkömmliche Lebensmittel zu kaufen; M = 5,40) sowie bei A701_01 (hoher Preis; M = 5,10). Tabelle 20 zeigt die Mittelwerte pro Item der Frage nach den Kaufbarrieren sowie der Lebenseinstellung für Bio-Nicht-Käuferlnnen.

Tabelle 20: Mittelwerte der Kaufbarrieren und Lebenseinstellung für Bio-Nicht-KäuferInnen

Code	Items	М
Kaufbarrie	eren	
A701_01	Der Preis ist hoch.	5,10
A701_02	Ich sehe keine Unterschiede zu herkömmlichen Produkten.	4,30
A701_03	Ich finde nicht, dass die Qualität oder der Geschmack von Bio- Lebensmitteln besser ist.	4,40
A701_04	Ich denke nicht, dass Bio-Lebensmittel gesünder sind.	3,80
A701_05	Bio-Lebensmittel sind nicht leicht zu erhalten/ kaufen.	2,90
A701_06	Bis jetzt sind mir Bio-Produkte gar nicht aufgefallen.	1,90
A701_07	Ich bin über Bio-Produkte nicht bzw. wenig informiert.	2,60
A701_08	Ich bin es gewohnt, nur herkömmliche Lebensmittel zu kaufen.	5,40
A701_09	Ich interessiere mich nicht für Bio-Lebensmittel.	5,80
Lebenseii	nstellung	
A901_01	achtsamer Umgang mit Energie	5,80
A901_02	achtsamer Umgang mit Wasser	5,30
A901_03	Müllvermeidung / Wiederverwendung / Reparatur	4,90
A901_04	Mülltrennung	5,50
A901_05	Minimalismus/ achtsamer Konsum	4,40
A901_06	Second-Hand	3,00
A901_07	Selbstversorgung (Anbau, Konservierung, Vorratshaltung)	3,20
A901_08	Teilen/ Sharing (z.B. Wohnraum, Auto)	3,60
A901_09	nachhaltige Mobilität & Verkehr (Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel, zu Fuß,)	4,80
A901_10	nachhaltige Ernährung (z.B. Fleischreduktion, regional und saisonal, wenig verarbeitet)	3,30
A901_11	nachhaltiges Reisen (z.B. Bus- oder Zugreisen statt Flugreisen)	2,90
A901_15	nachhaltige Textilien	1,70
A901_16	nachhaltige Kosmetik	1,60
A901_12	bewusster Umgang mit Chemikalien (z.B. Reinigungsmittel)	3,30
_	Vermeidung von Plastik Fair Trade	3,20 2,30

Anmerkungen: M = Mittelwert

3.4 UntersuchungsteilnehmerInnen/Stichprobe

An der Befragung haben insgesamt 249 Personen teilgenommen. Davon haben 220 TeilnehmerInnen den Fragebogen abgeschlossen. Wie im Kapitel 3.3 angegeben, wurde ein Datensatz ausgeschlossen. Insgesamt wurden daher 219 Datensätze in die Studie aufgenommen.

Unter den 219 ProbandInnen befinden sich 31,8 Prozent Männer und 66,4 Prozent Frauen. 1,4 Prozent machten keine Angabe zu ihrem Geschlecht. Die Befragten sind zwischen 16 und 77 Jahren alt. Der Altersdurchschnitt liegt bei 36 Jahren. Größtenteils

haben 20 bis 64-Jährige teilgenommen (94,44 Prozent). Der Anteil an 16 bis 19-Jährigen (3,7 Prozent) und über 64-Jährigen (1,85 Prozent) hielt sich gering. Die Mehrheit der TeilnehmerInnen (68,9 Prozent) lebt in einer städtischen Region mit mindestens 10.000 EinwohnerInnen. 31,1 Prozent ist in der ländlichen Region angesiedelt. Zudem hat nur ein minimaler Anteil (13,7 Prozent) ausländische Wurzeln. 44,7 Prozent der Befragten gaben an, AkademikerInnen zu sein. Die höchste schulische Ausbildung von 36,1 Prozent der ProbandInnen ist die Matura (inklusive Kolleg). 15,1 Prozent schlossen eine Lehre bzw. mittlere Schule ab und 4,1 Prozent beendeten die Pflichtschule. Mit 68,9 Prozent ist die Majorität in einem Unternehmen angestellt. 14,3 Prozent der Befragten befinden sich (teilweise neben der beruflichen Tätigkeit) in Ausbildung, einige wenige sind selbständig erwerbstätig (4,5 Prozent), in Pension (3,7 Prozent), ArbeiterInnen (3,3 Prozent) und in Mutterschutz bzw. Karenz (3,3 Prozent). Ein sehr marginaler Anteil ist ohne Arbeit (1,2 Prozent), im Haushalt tätig (0,4 Prozent) und Zivil- bzw. Präsenzbedienstete/r (0,4 Prozent). Nahezu die Hälfte (45,2 Prozent) der teilnehmenden Personen lebt in einem Zwei-Personen-Haushalt. 20,1 Prozent wohnen alleine. 14,6 Prozent haben eine Haushaltsgröße von drei Personen und 13,7 Prozent leben zu viert in einem Haushalt. Lediglich 6,4 Prozent der Befragten führen einen Haushalt mit mehr als vier Personen. Der Großteil (66,2 Prozent) hat keine Kinder im Haushalt. 16 Prozent haben ein Kind, 14,2 Prozent zwei Kinder und nur 3,7 Prozent drei und mehr Kinder. Das durchschnittliche Nettomonatseinkommen pro Haushalt nach Abzug der Steuern und inklusive sonstiger Einkünfte wie Kinderbeihilfe oder Studienbeihilfe liegt bei der Mehrheit (20,5 Prozent) zwischen 3.000 und 3.999 Euro. 17,4 Prozent verfügen zwischen 1.500 und 1.999 Euro und 14,6 Prozent zwischen 4.000 und 4.999 Euro. Das geschätzte monatliche Nettohaushaltseinkommen von 13,2 Prozent der Teilnehmenden beträgt zwischen 2.000 und 2.499 Euro bzw. von 10,5 Prozent zwischen 2.500 und 2.999 Euro. An den unteren Enden (unter 1.499 Euro) befinden sich 9,10 Prozent und an den oberen Enden (über 5.000 Euro) befinden sich 10,5 Prozent. 4,1 Prozent der Befragten machten keine Angabe zu ihrem geschätzten monatlichen Nettohaushaltseinkommen.

3.5 Durchführung der empirischen Untersuchung

Der Online-Fragebogen wurde mit dem Softwarepaket SoSci Survey erstellt. Vorab wurde ein Pretest mit fünf TeilnehmerInnen zur Überprüfung der Verständlichkeit, Identifizierung von Schwierigkeiten sowie für Verbesserungsvorschläge durchgeführt. Nach Berücksichtigung des Feedbacks vom Pretest wurde der Fragebogen an Verwandte,

Bekannte und KollegInnen per E-Mail sowie über einen Instant Messenger verschickt und um Weiterleitung gebeten, um einen Schneeballeffekt zu erlangen. Zudem wurde der Link zur Befragung im universitären Online-Campus veröffentlicht. Der Befragungszeitraum betrug 53 Tage. Beginn war am 10.12.2016. Geschlossen wurde die Befragung am 31.01.2017. Die durchschnittliche Dauer für die Beantwortung des Fragebogens lag bei sieben Minuten.

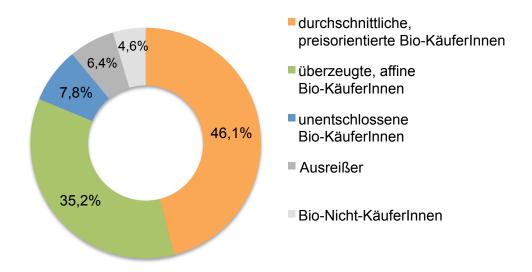
4 Ergebnisse

Dieses Kapitel beschäftigt sich mit den Ergebnissen der empirischen Erhebung. Es wird zunächst die Clusterlösung anhand der im vorherigen Kapitel durchgeführten Analysen vorgestellt und interpretiert und somit die erste Forschungsfrage beantwortet. Anschließend folgen die Antworten auf die zweite und dritte Forschungsfrage. Der Vergleich der Ergebnisse zur vorgestellten Literatur wird im darauffolgenden Kapitel behandelt.

Wie unterscheiden sich Käuferlnnen biologischer Lebensmittel im Hinblick auf demographische Merkmale, Kaufmotive sowie Kaufverhalten?

Die Clusterlösung, welche anhand der Skalen zu den Kaufmotiven, der Einkaufshäufigkeit in Einkaufsstätten, der Merkmale beim Bio-Einkauf, der Bio-Lebensmittelwahl, der Kommunikations- und Marketingmaßnahmen sowie der Informationskanäle gebildet wurde, ergab drei Cluster. Cluster 1 ist das größte Cluster, das 46,1 Prozent aller KäuferInnen umfasst. Es wird aufgrund der Analysen als "durchschnittliche, preisorientierte Bio-KäuferInnen" bezeichnet. Cluster 2 enthält 35,2 Prozent aller KäuferInnen, die als "überzeugte, affine Bio-KäuferInnen" tituliert werden. Zu Cluster 3, dem kleinste Cluster, gehören 7,8 Prozent aller KonsumentInnen, die als "unentschlossene Bio-KäuferInnen" gelten. Die fehlenden 11 Prozent setzen sich aus zehn Nicht-Bio-KäuferInnen und vierzehn Ausreißer zusammen. Abbildung 7 gibt einen grafischen Überblick über die Clusterlösung der Bio-KäuferInnentypologie.

Abbildung 7: Clusterlösung der Bio-KäuferInnentypologie



Zwischen den Clustern gibt es signifikante Unterschiede (Tabelle 13; p = 0,00). Werden die Clusterpaare verglichen, zeigt sich, dass sich vor allem Cluster 1 zu Cluster 2 sowie Cluster 2 zu Cluster 3 signifikant voneinander unterscheiden (Tabelle 14). Auf Basis der Deskriptivstatistiken wurde analysiert, ob es bei den drei höchsten Mittelwerten innerhalb der Cluster bzw. bei der größten Häufigkeit gemeinsame Ansichten zwischen den Clustern gibt. Es ist ersichtlich (Tabelle 17), dass bei allen drei Clustern die Natürlichkeit (Cluster 1: M = 5,52; Cluster 2: M = 6,31; Cluster 3: M = 4,59) sowie der Umwelt- und Nachhaltigkeitsgedanke (Cluster 1: M = 5,26; Cluster 2: M = 6,10; Cluster 3: M = 4,41) den höchsten Stellenwert bei den Kaufmotiven haben. Das lässt darauf schließen, dass die Bio-KäuferInnen sowohl hedonistisch als auch altruistisch orientiert sind und sich kein Cluster verstärkt durch eine Orientierung auszeichnet. Der Bio-Trend stellt bei keiner Gruppe einen entscheidenden Kaufgrund dar (Cluster 1: M = 1,69; Cluster 2: M = 2,03; Cluster 3: M = 1,41). Hinsichtlich der Einkaufsstätten wird der konventionelle Lebensmitteleinzelhandel bei allen Gruppen bevorzugt und am häufigsten besucht (Cluster 1: M = 5,66; Cluster 2: M = 5,91; Cluster 3: M = 4,88). Auch die Regionalität, Saisonalität und Frische der Produkte (Cluster 1: M = 6,14; Cluster 2: M = 6,43; Cluster 3: M = 5,47) sowie die Erreichbarkeit bzw. Entfernung zur Einkaufsstätte für den Kauf von Bio-Lebensmitteln (Cluster 1: M = 5,99; Cluster 2: M = 5,78; Cluster 3: M = 4,53) erachten alle Cluster als wichtigste Merkmale beim Bio-Einkauf. Bei der Bio-Produktwahl ist allen Gruppen gemein, dass Eier (Cluster 1: M = 5,24; Cluster 2: M =

6,05; Cluster 3: M = 4,71), Obst und Gemüse (Cluster 1: M = 5,10; Cluster 2: M = 6,00; Cluster 3: M = 5,18) sowie Milch und Milchprodukte (Cluster 1: M = 4,64; Cluster 2: M = 5,53; Cluster 3: M = 4,24) in biologischer Qualität am häufigsten gekauft werden. Als Marketing- und Kommunikationsmaßnahme wird mehr Transparenz (Cluster 1: M = 4,53; Cluster 2: M = 5,47; Cluster 3: M = 4,06) von allen drei Clustern gewünscht (dies ist zwar nicht bei allen Clustern das wichtigste Kriterium, zählt jedoch zu den drei wichtigsten Maßnahmen für alle Cluster). Hinsichtlich der Informationskanäle herrscht klare Einigkeit. Alle drei Gruppen wollen am meisten durch Maßnahmen direkt im Geschäft informiert werden (Cluster 1: M = 5,01; Cluster 2: M = 6,06; Cluster 3: M = 4,06). Hinsichtlich der cluster-unabhängigen Variablen konnten klare Unterschiede zwischen den Clustern bezüglich der Kaufhäufigkeit, der Ausbildung sowie der Lebenseinstellung festgestellt werden (Tabelle 15 und 16). In Bezug auf die Lebensführung dürfte ein generelles Umdenken in Richtung Nachhaltigkeit stattgefunden haben. So haben bei allen Gruppen (inklusive Bio-Nicht-Käuferlnnen) der achtsame Umgang mit Energie und Wasser sowie Mülltrennung, Müllvermeidung, Wiederverwendung und Reparatur hohe Relevanz (Tabelle 19 und 20; Mittelwerte liegen nahe bei bzw. über 5). Die einzelnen Cluster werden nun im Detail vorgestellt.

Die intensivsten Bio-KäuferInnen befinden sich im Cluster 2 "überzeugte, affine Bio-KäuferInnen". Diese Gruppe umfasst 35,2 Prozent aller KäuferInnen. Mit einem Anteil von 62,34 Prozent kauft der Großteil dieser Gruppe oft (ein bis mehrmals pro Woche) Bio-Lebensmittel. Im Einkaufswagen landen bei der einen Hälfte (50,65 Prozent) mehr und bei der anderen Hälfte (49,35 Prozent) weniger Bio-Lebensmittel als konventionelle Ware. Allerdings beträgt der Bio-Anteil beim Einkauf nie weniger als 15 Prozent. Die Gruppe hat mit 74,03 Prozent den höchsten Anteil an weiblichen Bio-KonsumentInnen. Die meisten sind zwischen 25 und 34 Jahre (38,96 Prozent) bzw. zwischen 35 und 54 Jahre alt (42,86 Prozent) und leben in einer städtischen Region (70,13 Prozent). Diese Gruppe hat mit einem Wert von 20,78 Prozent den höchsten Anteil an Bio-KäuferInnen mit ausländischem Hintergrund. Die höchste abgeschlossene Ausbildung ist bei den meisten die Matura (45,45 Prozent), allerdings umfasst diese Gruppe auch den höchsten Anteil an Bio-KonsumentInnen mit Lehre bzw. mittlerem Abschluss (18,18 Prozent). Die meisten sind angestellt (75,61 Prozent). Der Haushalt besteht zu 20,78 Prozent aus einer Person und zu 35,06 Prozent aus zwei Personen. Kinder sind meist nicht im Haushalt vorhanden (62,34 Prozent). Vergleicht man diesen Cluster mit den anderen, hat diese Gruppe jedoch die meisten 4-Personen-Haushalte mit zwei Kindern (18,18 Prozent). Das verfügbare Nettomonatseinkommen pro Haushalt beträgt innerhalb des Clusters bei 14,29 Prozent 1.500 bis 1.999 Euro, bei 18,18 Prozent 2.000 bis 2.499 Euro und bei 45,45 Prozent 2.500 bis 4.999 Euro. 11,69 Prozent verdienen weniger als 1.500 Euro und 6,49 Prozent über 5.000 Euro. Die restlichen 3,9 Prozent gaben keine Auskunft. Laut Statistik Austria liegt das durchschnittlich verfügbare Haushaltseinkommen (Median) auf ein Monat heruntergebrochen bei Alleinlebenden bei rund 1.500 Euro, in Mehr-Personen-Haushalten ohne Kinder bei ungefähr 3.500 Euro und in Haushalten mit Kindern bei rund 2.500 Euro (www.statistik.at, 09.04.2017). Geht man nun davon aus, dass nur die Ein-Personen-Haushalte zu den 14,29 Prozent mit 1.500 bis 1.999 Euro zählen, kann man generell sagen, dass das Einkommen dieses Clusters größtenteils im durchschnittlichen Bereich liegt. Hinsichtlich der Kaufmotive sind diese innerhalb der Gruppe sowohl hedonistisch als auch altruistisch stark ausgeprägt. Natürlichkeit (M = 6,31), Umweltschutz und artgerechte Tierhaltung (M = 6,10) sowie der kontrollierte biologische Anbau (M = 5,86) sind den Bio-KäuferInnen dieses Clusters wichtig. Aber auch die Unterstützung der Bio-Landwirtschaft (M = 5,83) sowie das eigene Wohlbefinden (M = 5,38) und das der Familie (M = 5,73) sind entscheidende Treiber. Im Vergleich zu den anderen zwei Gruppen ist auch die Erinnerung an frühere Werte und die ursprüngliche Ernährung (M = 5,10) ein vorherrschender Kaufgrund. Sie kaufen häufig im konventionellen Lebensmitteleinzelhandel (M = 5,91), Discounter (M = 5,47) sowie in Drogerien (M = 4,44) ein. Allerdings sind Typen dieser Gruppe im Vergleich zu den anderen Clustern öfters auch in Naturkostläden (Wochenmärkten, Bio-Supermärkten, Bio-Betrieben) anzutreffen. Die Bio-KäuferInnen in dieser Gruppe erachten die Verkaufs- und Sortimentsgestaltung beim Einkauf generell als sehr wichtig. Besonders die Regionalität, Saisonalität und Frische der Produkte (M = 6,43), die Erreichbarkeit der Einkaufsstätte (M= 5,78), Produktinformationen am Regal (M = 5,47), Produkte mit Gütesiegel (M = 5,45) sowie ökologische Verpackungen (M = 5,23) haben einen hohen Stellenwert. Hinsichtlich der Marketingmaßnahmen steht die Stärkung des Vertrauens im Mittelpunkt. Diese Gruppe appelliert vor allem an strengere Kontrollen beim Bio-Anbau (M = 5,82) sowie an mehr Transparenz (M = 5,47). Der Wunsch nach geringeren Preisen steht erst an dritter Stelle (M = 5,10). Dies deutet darauf hin, dass andere Merkmale, wie die Qualität von biologischen Lebensmitteln, einen höheren Stellenwert haben und die Bio-KäuferInnen in dieser Gruppe bereit sind, für den Mehrwert biologischer Produkte auch mehr zu zahlen. Hinsichtlich der bevorzugten Informationskanäle wünscht der Cluster nicht nur Maßnahmen direkt im Geschäft (M = 6,06) sondern auch Informationen über das Internet, wie Webseiten, Social Media oder Food Blogs, (M = 4,77) und durch Zeitschriften bzw. Magazine (M = 4,84) zu bekommen. Generell verfügt die Gruppe über eine ausgeprägte nachhaltige Lebenseinstellung (M = 5,22). Besonders der achtsame Umgang mit Wasser (M = 6,25) und Energie (M =

6,16) sowie Müllvermeidung, Wiederverwendung und Reparatur (M = 5,97) sind ihnen wichtig. Auch bei der Ernährung (M = 5,96) wird beispielsweise durch Fleischreduktion oder durch den Kauf von wenig verarbeiteten Produkten an die Nachhaltigkeit gedacht. Dies bestätigt ebenso der hohe Stellenwert für biologische Produkte.

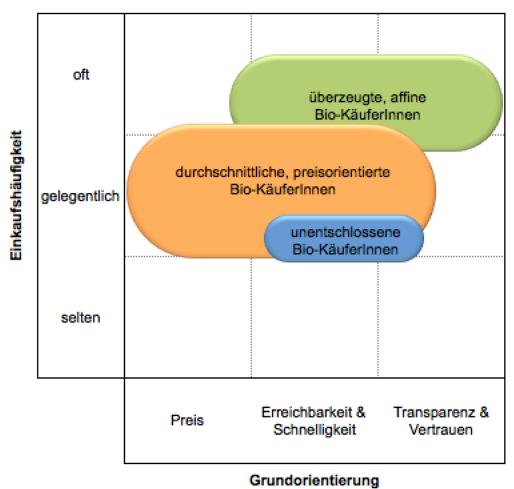
Die "durchschnittlichen, preisorientierten Bio-KäuferInnen" sind in Cluster 1 zu finden. Sie stellen mit 46,1 Prozent aller KonsumentInnen die größte Gruppe dar. Die meisten von ihnen (42,57 Prozent) kaufen gelegentlich, das heißt ein bis drei mal im Monat, biologische Produkte ein. Ein Drittel (33,66 Prozent) greift oft zu Bio, 20,79 Prozent selten und 2,97 Prozent immer. Der Anteil an biologischen Lebensmitteln am Gesamteinkauf ist bei dieser Gruppe unterschiedlich. Die Mehrheit (30,69 Prozent) kauft weniger als 30 Prozent an biologischen Produkten, ein Viertel (25,74 Prozent) kauft sogar weniger als 15 Prozent Bio-Ware. Beim Rest (43,56 Prozent) macht der Anteil mindestens 30 Prozent und mehr aus. Diese Gruppe besteht mit 40,59 Prozent vorwiegend aus 25 bis 34-Jährigen. 17,82 Prozent sind jünger und 41,58 Prozent älter. Im Vergleich zu den anderen Clustern enthält dieser die meisten 20 bis 24-Jährigen (14,85 Prozent) und kann daher mit einem Gesamtanteil von 58,42 Prozent an unter 35-Jährigen als eher jüngerer Cluster angesehen werden. In der Gruppe befinden sich hauptsächlich Frauen (70,3 Prozent) und in der Stadt Wohnende (71,29 Prozent). Über die Hälfte (55,45 Prozent) verfügt über eine akademische Ausbildung. Die meisten sind in einem AngestelltInnenverhältnis (66,38 Prozent). In diesem Cluster befinden sich im Vergleich zu den anderen Clustern der höchste Anteil an SchülerInnen bzw. StudentInnen (18,97 Prozent). Mehr als die Hälfte der Bio-KäuferInnen in dieser Gruppe lebt in einem Zwei-Personen-Haushalt (52,48 Prozent). 18,81 Prozent leben alleine und 28,71 Prozent mit mindestens drei Personen. Zwei Drittel haben keine Kinder im Haushalt (67,33 Prozent). Das verfügbare Nettomonatseinkommen pro Haushalt beträgt innerhalb der Gruppe bei 18,81 Prozent 1.500 bis 1.999 Euro, bei 13,86 Prozent 2.000 bis 2.499 Euro und bei 41,58 Prozent 2.500 bis 4.999 Euro. 9,9 Prozent verdienen weniger als 1.500 Euro und 11,88 Prozent über 5.000 Euro. Bei den restlichen 3,96 Prozent fehlten die Angaben. Ausgehend von einem durchschnittlichen Haushaltseinkommen von 1.500 bis 3.500 (je nachdem ob alleinlebend, mit oder ohne Kinder), kann dieser Cluster in Bezug auf das Einkommen als durchschnittlich eingestuft werden, da 62,38 Prozent in der Spannbreite zwischen 1.500 und 3.999 Euro liegen. Hinsichtlich der Kaufmotive lassen sich auch bei dieser Gruppe keine klaren Tendenzen zu altruistischen oder hedonistischen Motiven feststellen. Die Natürlichkeit (M = 5,52), der Umweltschutz und Nachhaltigkeitsgedanke (M = 5,26) sowie der kontrollierte Anbau (M = 4,91) und die Unterstützung der Bio-Landwirtschaft (M = 4,86) sind besonders von Interesse. Bei der Wahl der Einkaufsstätte dominieren deutlich der konventionelle Lebensmitteleinzelhandel (M = 5,66) und der Discounter (M = 5,36). Gelegentlich wird auch im Drogeriemarkt Bio-Ware eingekauft (M = 3,67). Hinsichtlich der Wichtigkeit von Merkmalen beim Bio-Einkauf nimmt dieser Cluster eine interessante Stellung ein, da einige Faktoren im Vergleich zum zweiten Cluster, der die affinen, überzeugten Bio-KäuferInnen umfasst, stärker ausgeprägt sind. So lässt sich feststellen, dass dieser Gruppe die Erreichbarkeit bzw. Entfernung zur Einkaufsstätte (M = 5,99), die Preise und Sonderangebote (M = 5,41), ein schneller Einkauf (M = 5,35) sowie ein großes Sortiment (M = 5,06) sehr bedeutungsvoll sind. Auch bei den Marketingmaßnahmen sind die Bedürfnisse nach geringeren Preisen und mehr Sonderangeboten am größten (M = 5,49). Sogar im Vergleich zu den anderen Gruppen ist die Ausprägung dieser Faktoren am höchsten. Zudem herrscht der Wunsch nach mehr Transparenz (M = 4,53). Hinsichtlich einer nachhaltigen Lebenseinstellung findet vor allem der achtsame Umgang mit Wasser (M = 5,80) und Energie (M = 5,54), Mülltrennung (M = 5,77), sowie Müllvermeidung, Wiederverwendung und Reparatur (M = 5,72) Anklang.

Die "unentschlossenen Bio-KäuferInnen" bilden Cluster 3, der mit 7,8 Prozent aller KäuferInnen der kleinste Cluster ist. Beinahe die Hälfte der Bio-KäuferInnen in dieser Gruppe (47,06 Prozent) kaufen gelegentlich Bio. Einige (29,41 Prozent) greifen oft und einige (23,53 Prozent) selten zu biologischen Produkten. Bei einem großen Teil (47,06 Prozent) macht der Bio-Anteil im Einkaufswagen weniger als 30 Prozent aus. Bei 35,29 Prozent macht der Anteil mindestens 30 Prozent und mehr aus, bei 17,65 Prozent liegt er bei unter 15 Prozent. Mit 58,82 Prozent an 35 bis 64-Jährigen kann diese Gruppe als älteste im Vergleich zu den anderen bezeichnet werden. Die Geschlechterverteilung ist, anders als in den anderen zwei Clustern, ziemlich ausgeglichen. Von den Bio-KonsumentInnen in diesem Cluster sind 52,94 Prozent männlich und 47,06 Prozent weiblich. Auch die Stadt-Land-Verteilung ist ausgewogener als in den anderen Gruppen. 58,82 Prozent sind Stadt- und 41,18 Prozent LandbewohnerInnen. Der Großteil der "unentschlossenen Bio-KäuferInnen" (52,94 Prozent) schloss die Ausbildung mit Matura ab. Den anderen Clustern gegenübergestellt gibt es in dieser Gruppe mit 17,65 Prozent die meisten Personen, die mit der Pflichtschule ihre Ausbildung abschlossen. Auch in dieser Gruppe gibt es vorwiegend Angestellte (68,42 Prozent) und einige SchülerInnen, StudentInnen bzw. Personen in Ausbildung (15,79 Prozent). Im Haushalt leben zu 23,53 Prozent eine Person, zu 35,29 Prozent zwei Personen und zu 41,18 Prozent drei und mehr Personen. Auch diese Gruppe führt überwiegend einen kinderlosen Haushalt (64,71 Prozent). Das verfügbare Nettomonatseinkommen pro Haushalt ist in dieser Gruppe etwas höher als in den anderen Clustern. Das kann daran liegen, dass dieses Cluster im Vergleich höhere Altersgruppen vorweist. 11,76 Prozent verfügen über 1.500 bis 1.999 Euro und 5,88 Prozent über 2.000 bis 2.499 Euro. In den nächsthöheren Klassen (2.500-2.999 Euro, 3.000-3.999 Euro, 4.000-4.999 Euro und über 5.000 Euro) befinden sich jeweils 17,65 Prozent der Bio-KäuferInnen dieses Clusters. Bei den übrigen 11,76 Prozent wurden keine Angaben gemacht. Ausgehend von einem durchschnittlichen Haushaltseinkommen von 1.500 bis 3.500, kann dieser Cluster als einer mit durchschnittlichem bis höherem Einkommen eingestuft werden, da 52,94 Prozent in der Spannbreite von 1.500 bis 3.999 Euro liegen und immerhin 35,29 Prozent über 4.000 Euro Nettomonatseinkommen pro Haushalt verfügen. Bio-Lebensmittel werden von dieser KäuferInnengruppe hauptsächlich gekauft, weil sie natürlich sind (M = 4,59), der Bio-Landbau (M = 4,47) sowie die Umwelt, der Tierschutz und die Nachhaltigkeit (M = 4,41) dadurch unterstützt werden. Gekauft wird am häufigsten im konventionellen Lebensmitteleinzelhandel (M = 4,88) und Discounter (M = 3,00). Als wichtigste Kriterien beim Bio-Einkauf wird die Regionalität, Saisonalität und Frische der Produkte (M = 5,47) sowie die Erreichbarkeit bzw. Entfernung zur Einkaufsstätte (M = 4,53) gesehen. Die anderen Kriterien werden mit Mittelwerten unter 4 als nicht ausschlaggebend eingestuft. Auch bei den Marketingmaßnahmen ist nur die erhöhte Transparenz ein Bedürfnis dieser Gruppe (M = 4,06). Im Hinblick auf die Lebenseinstellung ist auch in dieser Gruppe, wie in Cluster 1, die höchste Ausprägung beim achtsamen Umgang mit Energie (M = 5.29) und Wasser (M = 5.24), der Mülltrennung (M = 5,12) sowie der Müllvermeidung, Wiederverwendung und Reparatur (M = 5,00). Hinsichtlich der anderen Faktoren liegt die Gruppe weit unter dem Gesamtmittelwert.

Abbildung 8 zeigt die Bio-KäuferInnen-Matrix auf Basis der Bio-Einkaufshäufigkeit und der Grundorientierung. Diese veranschaulicht einerseits die Größe der Cluster in Bezug auf die Anzahl der Bio-KonsumentInnen und andererseits die Stellung hinsichtlich der Einkaufshäufigkeit und der Grundorientierung der Bio-KäuferInnen. Die Grundorientierung enthält die Variablen Preis, Erreichbarkeit und Schnelligkeit sowie Transparenz und Vertrauen. Die Variable Preis inkludiert Sonderangebote. Die Erreichbarkeit bezieht sich auf die Entfernung zur Einkaufsstätte und die Schnelligkeit betrifft den Einkauf selbst. Transparenz und Vertrauen umfasst Produktinformationen, Bio-Siegel sowie Kontrollen des Bio-Anbaus. Es ist auf einen Blick erkennbar, dass die "durchschnittlichen, preisorientierten Bio-KäuferInnen" die größte Gruppe darstellen, gefolgt von den "überzeugten, affinen Bio-KäuferInnen" und den "unentschlossenen Bio-

KäuferInnen", welche die kleinste Gruppe sind. Zudem ist ersichtlich, dass die "überzeugten, affinen Bio-KäuferInnen" am häufigsten Bio kaufen und mehr Wert auf Transparenz und Vertrauen als auf den Preis legen. Die "durchschnittlichen, preisorientierten Bio-KäuferInnen" und "unentschlossenen Bio-KäuferInnen" kaufen hingegen meist gelegentlich Bio. Bei der größten Gruppe spielt der Preis eine bedeutende Rolle, wohingegen bei der kleinsten Gruppe nur die Erreichbarkeit einen hohen Stellenwert einnimmt.

Abbildung 8: Bio-KäuferInnen-Matrix auf Basis der Bio-Einkaufshäufigkeit und der Grundorientierung



In welcher Gruppe bzw. in welchen Gruppen sind die meisten Selten- und GelegenheitskäuferInnen angesiedelt? Welche marketingpolitischen Maßnahmen können AnbieterInnen biologischer Lebensmittel ergreifen, um Selten- und GelegenheitskäuferInnen gezielter anzusprechen?

Die meisten Bio-KäuferInnen, die gelegentlich (1-3 Mal im Monat) und eher selten (weniger als 1 Mal pro Monat) Bio-Lebensmittel kaufen, befinden sich mit einem Anteil von 70,59 Prozent in Cluster 3 ("unentschlossene Bio-KäuferInnen") und mit einem Anteil von 63,37 Prozent in Cluster 1 ("durchschnittliche, preisorientierte Bio-KäuferInnen"). In Cluster 2 ("überzeugte, affine Bio-KäuferInnen") ist lediglich ein Drittel (33,77 Prozent) Selten- und GelegenheitskäuferIn anzufinden.

In den Clusterbeschreibungen wird deutlich, dass im Cluster der "durchschnittlichen, preisorientierten Bio-KäuferInnen" der Preis ein relevantes Kaufentscheidungskriterium ist. Sowohl bei der Einstufung der Wichtigkeit von Merkmalen beim Bio-Einkauf als auch bei den gewünschten Marketingmaßnahmen wurden geringere Preise bzw. mehr Sonderangebote hoch und höher im Vergleich zu den anderen Gruppen bewertet. Aufgrund der nachhaltigen Anbauweise und artgerechten Tierhaltung, die einen erhöhten Arbeitsaufwand und höhere Investitionskosten verlangen, kann der Preis von biologischen Lebensmitteln nicht jenem der konventionellen Waren entsprechen (www.bioaustria.at, 10.04.2017). Aus marketingpolitischer Sicht ist es daher notwendig, den Mehrwert von Bio klarer zu unterstreichen und mehr Wissen über Bio zu generieren. Der Wunsch nach mehr Transparenz kommt der Akzeptanz solcher Informationskampagnen zugute. Da bei Lebensmitteln meist die Kaufentscheidung am Point of Sale getroffen wird (www.oekolandbau.de, 08.01.2017) und Informationen zu einem großen Teil direkt in der Einkaufsstätte bezogen werden wollen, stellen beispielsweise Onpack-Maßnahmen ein gutes Medium dar. Informationsaufdrucke bzw. -anhänger können die Vorteile und Auswirkungen von Bio darlegen sowie Kosten und Aufwand verdeutlichen und diese konventionellen Produkten gegenüberstellen. Dies kann überzeugend wirken und höhere Preise nachvollziehbar machen. Weitere Maßnahmen zur Steigerung der Transparenz sind die Anbringung von Informationen zur Herkunft, zum Betrieb und zur Anbauweise, die Nennung von ZulieferInnen sowie ein bekanntes Bio-Gütesiegel auf Verpackungen. Dies wird sehr empfohlen, da dadurch nicht nur das Gefühl Sicherheit die Glaubwürdigkeit von sowie von Bio (www.oekolandbau.de, 08.01.2017), sondern auch dem höheren Interesse der KonsumentInnen an Themen wie der Herkunft oder Produktion eines Lebensmittels (Hemmerling et al., 2016, S. 4) nachgekommen wird. Auch für das Cluster der "unentschlossenen Bio-KäuferInnen" spielt Transparenz eine Rolle. Aufgrund der niedrigen Mittelwerte in vielen Bereichen der Befragung wird schlussgefolgert, dass aus marketingpolitischer Sicht mehr Interesse und Wissen für diese Zielgruppe geschaffen werden sollte. Dies kann ebenfalls über die oben genannten Informationsmaßnahmen generiert werden. Weiters stellen, wie von Hempfling genannt, auffallende Platzierungen sowie ansprechende Verpackungen (2004, S. 34), die ebenfalls ökologisch sind, Möglichkeiten dar. Durch kurze, positive Botschaften sollen die Vorzüge von Bio in Erinnerung gerufen werden. Informationen sollen anregend und leicht transportiert werden. Um das Interesse zu steigern können Empfehlungen für den Alltag unterstützend sein (Schäfer, 2002, S. 6f.). Ein Beispiel hierfür ist der Aufdruck von Koch- und Backrezepten auf Verpackungen (www.oekolandbau.de, 08.01.2017).

Die Vermarktung generell soll auf die Bedürfnisse und Kaufmotive der Bio-KonsumentInnen ausgerichtet sein (Faltins, 2010, S. 78; Spiller, 2006, S. 19ff.). Daher sollten für die zwei Cluster, welche die meisten Selten- und GelegenheitskäuferInnen beinhalten, vor allem die Natürlichkeit sowie der Umweltschutz und die artgerechte Tierhaltung hervorgehoben werden. Der kontrollierte Anbau und die Unterstützung der Bio-Landwirtschaft sind ebenfalls relevante Faktoren. Ob Selten- und GelegenheitskäuferInnen durch überzeugende Informations- und Marketingkampagnen bereit wären, vermehrt auch Naturkostläden aufzusuchen, lässt sich schwer beurteilen. Die "durchschnittlichen, preisorientierten Bio-KäuferInnen" legen viel Wert auf eine gute Erreichbarkeit der Einkaufsstätte, einen schnellen Einkauf sowie ein großes Sortiment. Da sie zudem preissensitiv erscheinen, wird angenommen, dass der konventionelle Lebensmitteleinzelhandel weiterhin bevorzugt aufgesucht wird. Anders könnte dies bei den "unentschlossenen Bio-KäuferInnen" sein. Erlangt man ihr Vertrauen, könnten diese auch von Naturkostläden überzeugt werden. Voraussetzung ist, dass diese gut erreichbar sind, da dies das einzig stark ausgeprägte Merkmal beim Einkauf darstellt.

5 Diskussion und Ausblick

Der Bio-Lebensmittelmarkt ist ein Wachstumsmarkt in Österreich. Biologische Produkte gehören mittlerweile zum festen Bestandteil im Einkaufsalltag (AMA-Marketing, 2015a, S. 4; Hempfling & Richter, 2007, S. 3; Zukunftsinstitut, 2013, S. 6). Dass Bio nicht nur ein Trend ist, bestätigen auch die Ergebnisse dieser Studie. Bei keiner KäuferInnengruppe stellt der Bio-Trend einen entscheidenden Kaufgrund dar (Tabelle 17; Gesamt-M = 1,80). In den vergangenen Jahren wurde nicht nur öfter Bio gekauft (AMA-Marketing, 2017, S. 2), sondern auch die Anzahl der Bio-KäuferInnen stieg (amainfo.at, 04.09.2016). MindTake Research untersuchte im Jahr 2015 anhand von Online-Panels Stichprobe von 505 Probandinnen den österreichischen Lebensmittelmarkt. 21 Prozent der ÖsterreicherInnen kaufen der Studie zufolge sehr häufig, 38 Prozent gelegentlich und 29 Prozent selten biologische Lebensmittel (Mind-Take Research 2015). Auch künftig werden Lebensmittel aus biologischer Landwirtschaft an Bedeutung gewinnen (AMA-Marketing, 2015a, S. 8). Bio-KonsumentInnen unterscheiden sich nicht nur aufgrund der Kaufhäufigkeit sondern generell hinsichtlich ihrer Einstellung, Bedürfnisse und ihres Kaufverhaltens (Stieß, 2005, S. 475). Daher können sie nicht nur einer bestimmten Gesellschaftsgruppe zugeordnet werden (different, 2008, S. 13). Um Wettbewerbsvorteile zu erzielen, Marktanteile auszubauen und den Anforderungen am Markt standzuhalten sind Marketingaktivitäten kundInnenzentriert auszurichten (Halfmann, 2014, S. 1f.; Stieß, 2005, S. 475). KäuferInnentypologien sind ein Instrument um Märkte zu segmentieren und Besonderheiten verschiedener Gruppen zu identifizieren (Springer Fachmedien Wiesbaden, 2013, S. 148f.).

Ziel dieser empirischen Studie war, Bio-KäuferInnen anhand vom Kaufverhalten und der Einstellung zu klassifizieren. Des Weiteren sollte festgestellt werden, in welchem Segment die meisten Selten- und GelegenheitskäuferInnen zu finden sind, da deren Bedarf an Bio-Lebensmitteln nicht gedeckt ist und somit ein großes Wachstumspotenzial besteht (Hempfling & Richter, 2007, S. 3; Spiller, 2006, S. 17). Aus den Erkenntnissen der vorliegenden Arbeit wurden passende Marketingmaßnahmen abgeleitet, um die Zielgruppe differenziert ansprechen und somit besser erreichen zu können. Zur Untersuchung wurde ein quantitativer Forschungsansatz gewählt. Es wurde eine standardisierte, anonymisierte Online-Befragung zwischen Dezember 2016 und Jänner 2017 durchgeführt. Die Datensätze von insgesamt 219 TeilnehmerInnen wurden in die Studie aufgenommen. Die Fragen bezogen sich auf die Kaufhäufigkeit biologischer Lebensmittel, die Kaufintensität, Kaufmotive bzw. -barrieren, die Besuchshäufigkeit und Bevorzugung von Einkaufsstätten, Merkmale beim Bio-Einkauf, die Häufigkeit der Produktwahl, Marketing- und Kommunikationsmaßnahmen sowie auf die bevorzugten Informationskanäle. Abschließend wurden die Lebenseinstellung sowie demographische Merkmale abgefragt. Zur Klassifizierung der Bio-KäuferInnen stellte die Clusteranalyse ein geeignetes Verfahren dar. Die Datenbasis für die Clusteranalyse bildeten Skalen zur Einstellung und zum Kaufverhalten (Kaufmotive, Einkaufshäufigkeit in Einkaufsstätten, Merkmale beim Bio-Einkauf, Bio-Lebensmittelwahl, Kommunikations- und Marketingmaßnahmen, Informationskanäle). Es liegt somit ein mehrdimensionaler Ansatz zur Typologisierung vor, der beobachtbare sowie nicht beobachtbare Kriterien, die sowohl KäuferInnen als auch den Kaufakt betreffen, beinhaltet (siehe Halfmann, 2014, S. 4ff.). Es wurde eine Clusterlösung mit drei Clustern identifiziert. Das größte Cluster mit 46,1 Prozent der KonsumentInnen sind "durchschnittliche, preisorientierte Bio-KäuferInnen". Das zweite Cluster umfasst 35,2 Prozent "überzeugte, affine Bio-KäuferInnen". Zum kleinsten Cluster zählen 7,8 Prozent "unentschlossene Bio-KäuferInnen". In diesem

Zusammenhang sei angemerkt, dass eine höhere Stichprobenanzahl wünschenswert gewesen wäre, um eine Bestätigung der Clusterverteilung zu erhalten.

Die "überzeugten, affinen Bio-KäuferInnen" zeichnen sich durch einen Anteil von über 60 Prozent an IntensivkäuferInnen aus. Diese Gruppe besteht zu einem großen Teil aus Frauen und 25 bis 54-Jährigen, die in der Stadt wohnen. Die meisten sind angestellt und leben in einem Ein- bis Zwei-Personen-Haushalt, vereinzelt auch in 4-Personen-Haushalten mit zwei Kindern. Das verfügbare Nettomonatseinkommen ist durchschnittlich. Das Bio-Kaufverhalten und die Einstellung zu biologischen Lebensmitteln sind in dieser Gruppe durchwegs positiv und im Vergleich zu den anderen Clustern am stärksten. Sowohl hedonistische Kaufmotive, wie das Wohlbefinden und die Sicherheit durch einen kontrollierten Anbau, als auch altruistische Gründe, wie der Umweltschutz und die Unterstützung der Bio-Landwirtschaft, sind sehr ausgeprägt. Gekauft wird Bio häufig im konventionellen Lebensmitteleinzelhandel sowie in Drogeriemärkten und mitunter auch in Naturkostläden. Die Verkaufs- und Sortimentsgestaltung beim Bio-Einkauf wird generell als sehr wichtig erachtet. Hinsichtlich der Marketingmaßnahmen sind vor allem Vertrauen sowie Transparenz relevant. Der Preis spielt eine nachrangige Rolle. Bio-Informationen sollen nicht nur direkt im Geschäft sondern auch im Internet und in Zeitschriften auffindbar sein. Generell verfügt die Gruppe über eine ausgeprägte nachhaltige Lebenseinstellung, wodurch auch der hohe Stellenwert für biologische Produkte erklärt werden kann. Die "durchschnittlichen, preisorientierten Bio-KäuferInnen" kaufen meist gelegentlich biologische Produkte. Ein Drittel greift oft und ungefähr ein Fünftel selten zu Bio. Die Gruppe besteht zu einem großen Teil aus Frauen und unter 35-Jährigen, die in der Stadt leben und gut ausgebildet sind. Die meisten sind in einem AngestelltInnenverhältnis, aber auch SchülerInnen bzw. StudentInnen sind in diesem Cluster vertreten. Die meisten leben in einem Ein- bis Zwei-Personen-Haushalt und verfügen über ein durchschnittliches Nettomonatseinkommen pro Haushalt (zwischen 1.500 und 3.500 Euro, je nach Haushaltsgröße). Die Bio-Kaufmotive beziehen sich hauptsächlich auf die Natürlichkeit von Bio-Produkten, den Umweltschutz und die kontrollierte Anbauweise. Bei der Wahl der Einkaufsstätte dominieren konventionelle Supermärkte und Discounter. Die Gruppe zeichnet sich besonders dadurch aus, dass ihnen die Erreichbarkeit bzw. Entfernung zur Einkaufsstätte, Preise und Sonderangebote sowie ein schneller Einkauf sehr bedeutend sind. Die "unentschlossenen Bio-KäuferInnen" kaufen ebenfalls größtenteils gelegentlich Bio. In dieser Gruppe sind beinahe gleich viele Männer wie Frauen, die meist zwischen 35 und 64 Jahre alt sind. Die Stadt-Land-Verteilung ist ziemlich ausgeglichen. Auch in dieser Gruppe sind die meisten angestellt und einige SchülerInnen und StudentInnen

vorhanden. Im Haushalt leben die meisten alleine oder zu zweit und einige mit drei oder mehr Personen. Das verfügbare Nettomonatseinkommen pro Haushalt ist durchschnittlich bis hoch. Generell sind das Bio-Kaufverhalten und die Einstellung im Vergleich zu den anderen Clustern gering. Gekauft wird Bio aufgrund der Natürlichkeit sowie der Unterstützung der Bio-Landwirtschaft und der Umwelt. Auch hier ist der konventionelle Lebensmitteleinzelhandel die am häufigsten gewählte Einkaufsstätte. Dies kann mit der Erreichbarkeit bzw. Entfernung zusammenhängen, da das ein wichtiges Kriterium für diese Gruppe darstellt. Ein Bedürfnis dieses Clusters ist eine höhere Transparenz.

Die meisten Selten- und GelegenheitskäuferInnen sind unter den "unentschlossenen Bio-KäuferInnen" und den "durchschnittlichen, preisorientierten Bio-KäuferInnen" anzutreffen. Daraus lässt sich ableiten, dass für diese Zielgruppe Marketingmaßnahmen einerseits hinsichtlich des Preises und andererseits zur Steigerung des Interesses und Wissens besonders relevant sind. In Bezug auf den Preis ist es wichtig, den Mehrwert von Bio und daraus entstehende Preisunterschiede zu konventionellen Lebensmitteln zu erklären. Informationskampagnen am Point of Sale können beispielsweise durch Onpack-Maßnahmen für mehr Aufklärung sorgen. Zur Steigerung der Transparenz wird auch das Anbringen von Informationen, z.B. zur Herkunft und zur Anbauweise, auf Verpackungen empfohlen. Zudem steigert der Aufdruck eines bekannten Bio-Gütesiegels die Glaubwürdigkeit von Bio und vermittelt ein Gefühl von Sicherheit (www.oekolandbau.de, 08.01.2017). Zur Interessenssteigerung sind auffallende Platzierungen, ansprechende Verpackungen (2004, S. 34) sowie kurze, leicht verständliche, positive Botschaften (Schäfer, 2002, S. 6f.) hilfreich. Zudem werden alltagstaugliche Handlungsempfehlungen (Schäfer, 2002, S. 7), wie das Anbringen von Kochrezepten auf Verpackungen (www.oekolandbau.de, 08.01.2017), empfohlen. Die Ergebnisse der erstellten Bio-KäuferInnentypologie und abgeleiteten Marketingmaßnahmen werden im Folgenden den Erwartungen aus der Literatur gegenübergestellt.

Um Bio-KäuferInnen zu gewinnen bzw. eine Abwanderung zu alternativen MarktteilnehmerInnen zu vermeiden, ist es essenziell, die Bedürfnisse und Erwartungen der KonsumentInnen zu kennen, zu erfüllen, zu kommunizieren und im Gedächtnis der KundInnen zu verankern (www.oekolandbau.de, 08.01.2017). Die Cluster haben gemein, dass die Natürlichkeit sowie der Umwelt- und Nachhaltigkeitsgedanke den höchsten Stellenwert bei den Kaufmotiven haben. Die Vermarktung von Bio-Lebensmitteln sollte daher besonders an diese Kaufmotive anknüpfen (Faltins, 2010, S. 78; Spiller, 2006, S. 19ff.), um die Kaufentscheidung und Nachfrage nach Bio-Lebensmitteln positiv zu beeinflussen (Stolz & Stolze, 2009, S. 339). Aspekte, die ein-

zelne Cluster zusätzlich als wichtig erachten, können bei einer gezielten Ansprache integriert werden. Aus der Literatur war zu erwarten, dass hedonistische Kaufgründe, wie die Gesundheit oder der Geschmack, im Vergleich zu altruistischen Motiven als wichtiger erachtet werden (siehe AMA-Marketing, 2015a, S. 2). Aus der Clusterlösung geht allerdings keine klare Tendenz zu hedonistischen oder altruistischen Motiven hervor. Daher kann nicht bestätigt werden, dass vor allem die persönlichen Motive zu Verhaltensänderungen bzw. Kaufentscheidungen führen und altruistische Motive nur positive Nebeneffekte darstellen, die das Kaufverhalten intensivieren (siehe Schäfer, 2002, S. 2f.; Stieß, 2005, S. 476). Dass die Kaufentscheidung nicht mehr nur vom Preis oder der Marke abhängig ist (Bonti-Ankomah & Yiridoe, 2006, S. 29; Stolz & Stolze, 2009, S. 336), trifft zumindest auf die "überzeugten, affinen Bio-KäuferInnen" und eventuell auf die "unentschlossenen Bio-KäuferInnen" zu. Dies bedeutet, dass auch andere Faktoren, wie die Qualität (Stolz & Stolze, 2009, S. 336), die Herkunft (Hemmerling et al., 2016, S. 4; MAKAM Research, o.J.) sowie die Produktionsweise von Lebensmitteln (Baschin et al., 2012, S. 83; Hemmerling et al., 2016, S. 4) bedeutend sind. Weitere Merkmale stellen der Nährstoffgehalt, die Frische und Reife, der Geschmack (Bonti-Ankomah & Yiridoe, 2006, S. 28f.) sowie die Unterstützung regionaler Landwirtschaftsbetriebe (Baschin et al., 2012, S. 86) dar. Werden die Vorzüge von Bio als wichtig wahrgenommen, ist die Einstellung zum Verhalten positiv (Penz, 2011, S. 40f.). Kommt hinzu, dass die Meinungen vom sozialen Umfeld, beispielsweise zum Ernährungsstil, zum Nachhaltigkeitsgedanken oder direkt zu Bio-Produkten, positiv und relevant sind (Penz, 2011, S. 41), kann der Kauf von Bio-Produkten laut Theorie des vernünftigen Handelns (Ajzen & Fishbein, 2005, S. 174 ff.) vorhergesagt werden. Wird nach der Theorie des geplanten Verhaltens (Ajzen, 1985, S. 11ff.) die Komponente der Verhaltenskontrolle hinzugezogen, können Faktoren wie beispielsweise die Produktverfügbarkeit, die finanziellen Ressourcen oder der Wille (Penz, 2011, S. 42) das Verhalten zusätzlich beeinflussen.

Hinsichtlich der Wahl der Einkaufsstätte wird der konventionelle Lebensmitteleinzelhandel bei allen Gruppen bevorzugt und am häufigsten besucht. Dies hängt womöglich auch mit der Wichtigkeit der Erreichbarkeit bzw. Entfernung zur Einkaufsstätte für den Bio-Kauf zusammen, die bei allen Clustern vorliegt. Diese Tatsache findet sich auch in der Literatur wider. Durch den Einstieg von konventionellen Supermärkten und Discountern im Bio-Lebensmittelmarkt sind sowohl die Verfügbarkeit an biologischen Produkten gestiegen, als auch das Sortiment durch Eigenmarken (Stegmaier & Sempelmann, 2014). Der Lebensmitteleinzelhandel stellt eine große Konkurrenz für den Bio-Fachhandel und Direktvertrieb dar, da er die meisten Bio-KonsumentInnen anzieht

(MindTake Research, 2015) und den höchsten Umsatz erzielt (www.bio-austria.at, 04.09.2016). Bei der Bio-Produktwahl lässt sich bei allen Clustern feststellen, dass Eier, Obst und Gemüse sowie Milch und Milchprodukte in biologischer Qualität am häufigsten gekauft werden. Dies ist im Einklang mit der RollAMA Markteinwicklung von Bio (AMA-Marketing, 2017, S. 3).

Von allen drei Gruppen wird als Marketing- und Kommunikationsmaßnahme mehr Transparenz gewünscht. Die Informationen sollen direkt in der Einkaufsstätte verfügbar sein. Dies ist nachvollziehbar und im Einklang damit, dass Lebensmittelkaufentscheidungen größtenteils am Point of Sale getroffen werden (www.oekolandbau.de, 08.01.2017). Zudem wird die hohe Bedeutung der Wissensvermittlung bei biologischen Produkten (siehe Bonti-Ankomah & Yiridoe, 2006, S. 21) bestätigt. Transparenz schafft Klarheit und verhindert Verwechslungen mit konventionellen Lebensmitteln (siehe Niessen & Hamm, 2007, S. 765f.). Um höhere Transparenz zu erreichen, sind Kommunikationsmaßnahmen, die Bio erkennbar machen und den Mehrwert von Bio unterstreichen, hilfreich (Niessen & Hamm, 2007, S. 766ff.). Ein geeignetes Kommunikationsmedium zur Schaffung von höherer Transparenz, unter Berücksichtigung der hohen Relevanz von Point of Sale-Aktivitäten, stellen beispielsweise Onpack-Maßnahmen dar. Informationen und Hinweise auf der Verpackung bzw. auf Verpackungsbeilagen sind nützlich und liefern einen Mehrwert (www.oekolandbau.de, 08.01.2017). Zusätzlich können alltagstaugliche Handlungsempfehlungen und -auswirkungen motivierend wirken (Schäfer, 2002, S. 6f.). Flyer werden zwar bezüglich Transparenz und als zusätzlicher Service positiv wahrgenommen, die informative Wirkung ist jedoch umstritten (www.oekolandbau.de, 08.01.2017). Informationskanäle, wie Newsletter, Veranstaltungen oder Fernsehen, sind im Vergleich zu Maßnahmen direkt am Point of Sale weniger relevant. In Zeiten der Digitalisierung seien auch Rückverfolgbarkeitssysteme als Informations- und Vertrauensquelle erwähnt, die es ermöglichen, Informationen am Smartphone direkt am Point of Sale abrufen zu können (Stolz et al., 2011, S. 54ff.). Für Folgestudien wäre die Untersuchung der Akzeptanz und des Einsatzes von Rückverfolgbarkeitssystemen im Zusammenhang mit biologischen Lebensmitteln interessant. Generell sollen Kommunikations- und Informationsmaßnahmen positiv, anregend und leicht zu verstehen sein (Schäfer, 2002, S. 6f.).

Weiters ist die Bedeutung von Bio-Siegeln zu nennen. Diese verschaffen Orientierung (Niessen & Hamm, 2007, S. 766ff.), gelten als Zusicherung der biologischen Produktion sowie Qualitätssicherheit (Bonti-Ankomah & Yiridoe, 2006, S. 20f.; Stolz et al., 2011, S. 45) und vereinfachen die Kaufentscheidung (Eberle et al., 2011, S. 2). Zudem beeinflusst die Kennzeichnung durch Siegel, Labels, Logos oder Verbandszeichen das

Vertrauen positiv und wird daher empfohlen (Stolz et al., 2011, S. 44). Hinsichtlich Bio-Siegeln ist es allerdings wichtig, dass diese aussagekräftig und glaubwürdig sind (A-MA-Marketing, 2012, S. 13f.), KonsumentInnen das Siegel kennen und von anderen differenzieren können. Damit soll eine Informationsüberlastung (Information Overload), die aufgrund der hohen Anzahl an vorhandenen Bio-Siegeln vorliegen kann, reduziert bzw. verhindert werden (Eberle et al., 2011, S. 1f.). Um die Bekanntheit von einem Bio-Siegel zu steigern, werden auch hierfür Marketingkampagnen empfohlen (Stolz et al., 2011, S. 64). Vor allem die "überzeugten, affinen Bio-KäuferInnen" sowie teilweise die "durchschnittlichen, preisorientierten Bio-KäuferInnen" erachten Bio-Siegel als wichtig.

Der Wunsch nach mehr Transparenz kann außerdem implizieren, dass Unsicherheiten zu biologischen Produkten vorliegen oder das Vertrauen zu Bio-Produkten noch nicht groß ist. Die bereits genannten Maßnahmen können Unsicherheiten reduzieren bzw. Vertrauen stärken. Kommunizierte Themen, wie das Anbauverfahren, Kontrollmaßnahmen und Erkennungskriterien von Bio-Produkten können die Transparenz erhöhen und das Vertrauen in die Qualität und Echtheit von Bio stärken (www.oekolandbau.de, 08.01.2017). Zusätzlich sind ein positives Image der Einkaufsstätte, beispielsweise durch Corporate-Social-Responsibility-Aktivitäten, oder das Anbieten von regionalen Produkten vertrauensfördernd (Stolz et al., 2011, S. 59). Die kompetente Betreuung am Point of Sale wird in der Literatur zwar ebenfalls als Vertrauensindikator genannt (Stolz et al., 2011, S. 64), diese ist aber nur für einige "überzeugte, affine Bio-KäuferInnen" bedeutungsvoll. Zudem genießen Einkaufsstätten, die von Bio überzeugt sind und sich mit der Bio-Landwirtschaft identifizieren, ein hohes Vertrauen (Stolz et al., 2011, S. 59). Konsumieren Käuferlnnen zunehmend Bio, steigt auch das Vertrauen in die Wertschöpfungskette, die Echtheit, Kontrollen, Qualität und Vorzüge von biologischen Produkten (Stolz et al., 2011, S. 58).

In der Literatur ist auch von Kommunikations- und Informationsmaßnahmen an Personen in Umbruchsituationen, wie die Geburt eines Kindes oder das Auftreten einer Krankheit, zu lesen. Das Ansprechen dieser Personen wird als besonders effektiv bezeichnet, da der Bio-Konsum häufig mit Lebensumstellungen und Neuorientierungen einhergeht (Schäfer, 2002, S. 6ff.). In dieser Arbeit wurden die detaillierten Auslöser bzw. Hintergründe allerdings nicht analysiert.

Ein generelles Umdenken bei der Lebensführung bzw. -einstellung, das (zwar in unterschiedlicher Ausprägung) in allen Gruppen, sowohl bei den Bio-KäuferInnen als auch Bio-Nicht-KäuferInnen, festgestellt wurde, bestätigt den Trend zur Nachhaltigkeit (Zukunftsinstitut, 2013, S. 6). Vor allem die Schonung der Umwelt und der Ressourcen

zeigen sich durch den achtsamen Umgang mit Energie und Wasser sowie durch Mülltrennung, Müllvermeidung, Wiederverwendung und Reparatur.

Bezugnehmend auf die Bio-Nicht-KäuferInnen lässt sich auf Basis dieser Studie feststellen, dass der höhere Preis zwar als Kaufbarriere genannt wird, allerdings erst an dritter Stelle steht. Die zwei Hauptbarrieren in dieser Befragung sind das fehlende Interesse für Bio-Lebensmittel und die Gewohnheit, nur herkömmliche Lebensmittel zu kaufen. Aus der Literatur war zu erwarten, dass der höhere Preis die Hauptkaufbarriere für den Nicht-Kauf von Bio darstellt (siehe AMA-Marketing, 2012, S. 8; AMA-Marketing, 2015a, S. 6; MindTake Research, 2015). Um Gewohnheiten (habituelles Kaufverhalten) zu ändern, sollte der Kauf von Bio-Lebensmitteln durch Reize angeregt werden. Wird der Bio-Kauf anschließend als zufriedenstellend bewertet, kann er künftig gewohnheitsmäßig erfolgen (Foscht & Swoboda, 2011, S. 169ff.).

Der Vergleich der Ergebnisse zu anderen Studien der KäuferInnentypologisierung ist nicht sinnvoll, da jede Studie andere Variablen untersucht, aufgrund derer die Gruppierung von Bio-KäuferInnen erfolgt. Auch der Vergleich zu generellen Studien über Bio-KäuferInnen gestaltet sich schwierig, da die vorliegende Studie nicht repräsentativ für Österreich ist. Dies ist auf den höheren Anteil an Frauen (66,4 Prozent), 20 bis 64-Jährigen (94,44 Prozent), HochschulabsolventInnen (44,7 Prozent), Erwerbstätigen (80,4 Prozent), Ein- und Zwei-Personen-Haushalten (20,1 und 45,2 Prozent), kinderlosen Haushalten (66,2 Prozent) sowie auf den geringeren Anteil an Personen mit Migrationshintergrund (13,7 Prozent) zurückzuführen, die an dieser Studie teilgenommen haben. Denn in Österreich ist der Frauenanteil mit 51 Prozent (www.statistik,at, 07.05.2017a) sowie der Anteil an 20 bis 64-Jährigen mit 61,90 Prozent (www.statistik.at, 07.05.2017b) geringer. Der Anteil an HochschulabsolventInnen liegt bei 13,6 Prozent (www.statistik.at, 07.05.2017c) und jener der erwerbstätigen ÖsterreicherInnen bei 46,7 Prozent (www.statistik.at, 07.05.2017d). Ein- und Zwei-Personen-Haushalte liegen mit 16,6 und 27 Prozent vergleichsweise weniger vor (www.statistik.at, 07.05.2017e). Auch der Anteil an Haushalten ohne Kinder ist mit 42 Prozent geringer (www.statistik.at, 07.05.2017f). Personen mit Migrationshintergrund sind in Österreich mit 22,07 Prozent häufiger vertreten (www.statistik.at, 07.05.2017g), als in dieser Studie vorliegen. So kann zwar eine differenzierte Verteilung der Kaufhäufigkeit gegenüber der im Jahr 2015 durchgeführten Umfrage von MindTake Research festgestellt werden, diese könnte jedoch auf der Tatsache beruhen, dass mehr Frauen an der Umfrage teilgenommen haben, die tendenziell vermehrt als Bio-KäuferInnen gelten (BÖLN, 2016, S. 6; Eisinger-Watzl & Hoffmann, 2010, S. 48; Stieß, 2005, S. 476). Da rund die Hälfte der teilnehmenden Bio-KäuferInnen über und die andere Hälfte unter 35 Jahre alt ist, kann auch kein Rückschluss auf das Alter gezogen werden. Bezüglich der Haushaltsgröße wurde kein Zusammenhang zwischen Bio-Konsum und Haushaltsgröße bzw. Vorhandensein von Kindern (siehe Stieß, 2005, S. 476) festgestellt. Hinsichtlich eines erhöhten Einkommens und einer hohen Ausbildung (siehe Lüth et al., 2004, S. 18) können ebenfalls keine Aussagen gemacht werden. Das Einkommen der in dieser Studie identifizierten Bio-KäuferInnen ist durchschnittlich und teilweise höher. Die Ausbildung der ermittelten Bio-KonsumentInnen ist zwar hoch, allerdings ist dies nicht verwunderlich, da das Ausbildungsniveau der Teilnehmenden aufgrund der Anteile von 36,1 Prozent an MaturantInnen und 44,7 Prozent an HochschulabsolventInnen generell als hoch zu bezeichnen ist.

Grundsätzlich gelten Lebensmittel als Low-Involvement-Produkte (Hempfling, 2004, S. 34). Ob für Bio-Lebensmittel ebenfalls ein geringes Involvement vorherrscht, konnte in der vorhandenen Literatur nicht ausfindig gemacht werden. Aufgrund des steigenden Interesses an Bio und dem Wunsch nach mehr Transparenz kann rückgeschlossen werden, dass KäuferInnen sich durchaus mit Bio auseinandersetzen, Informationen verarbeiten und sich dazu eine Meinung bilden. Da der Lebensmitteleinkauf sich allerdings zur Routine entwickelt (Schäfer, 2002, S. 1) ist es wichtig, das Thema Bio in Erinnerung zu rufen (Penz, 2011, S. 59). Hierzu dienen häufige, kurze Botschaften sowie bildliche Informationen am Point of Sale (Foscht & Swoboda, 2011, S. 138). Für Folgestudien wäre es interessant, Details über die Ausprägung des Involvements von Bio-Lebensmitteln zu erfahren, und wie häufig der Kauf von Bio-Produkten aufgrund von limitiertem, habituellem oder impulsivem Verhalten auftritt. Dies hat auch Relevanz für das Marketing hinsichtlich der Informationsbereitstellung und des Setzens von Kaufreizen (siehe Foscht & Swoboda, 2011, S. 169ff.).

Die Ergebnisse dieser Studie haben Relevanz für die Praxis. Sie verschaffen einen detaillierteren Einblick in die Einstellung und das Verhalten von Bio-KäuferInnen, wodurch Marketingaktivitäten kundInnenzentriert ausgerichtet werden können. Zudem wird der Bio-KäuferInnen-Markt in Segmente gegliedert. Die Erkenntnisse und differenzierten Zielgruppenbeschreibungen sollen dazu dienen, die Bio-Zielgruppen für Marketingverantwortliche besser zugänglich und greifbarer zu machen und die Planung und Durchführung von typenspezifischen Marketingaktivitäten zu ermöglichen. So können die Ansprüche und Bedürfnisse der Bio-KäuferInnen besser befriedigt werden.

Literaturverzeichnis

- Advantage Austria (2016). FRESH VIEW on Organic Food. Online: http://www.advantageaustria.org/zentral/publikationen/ae/158_Organic_Food.pdf [Abruf am 10.03.2017].
- Ajzen, Icek (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In Julius Kuhl/Jürgen Beckman (Hrsg.). Action control: From cognition to behavior (S. 11-39). Berlin: Springer.
- Ajzen, Icek (1991). The Theory of Planned Behavior. Organizational behavior and human decision processes, 50, 179-211.
- Ajzen, Icek/Fishbein, Martin (2005). The Influence of Attitudes on Behavior. In Dolores Albarracin/Blair T. Johnson/Mark P. Zanna (Hrsg). The Handbook of Attitudes (S. 173-221). N.J.: Erlbaum.
- AMA-Marketing (2007). Biostudie. Online: https://amainfo.at/bioinfoat/info-corner/broschueren-co/?tx_kwamadownload_kwamadl%5Bdownloaduid%5D=2261&cHash=0a01ecac0 a95d41f7de5c5adf4357475 [Abruf am 23.10.2016].
- AMA-Marketing (2012). Einstellung zu Biologischen Lebensmitteln. Online: https://amainfo.at/bioinfoat/info-corner/broschueren-co/?tx_kwamadownload_kwamadl%5Bdownloaduid%5D=2263&cHash=b086b3bb8 815eb598657b272d88ecc1b [Abruf am 17.10.2016].
- AMA-Marketing (2015a). RollAMA Motivanalyse 2015. Konsumverhalten Bio. Online: http://amainfo.at/ueber-uns/marktinformationen/?tx_kwamadownload_kwamadl%5Bdownloaduid%5D=2169 &cHash=e5dfc90c9315709bdcd8f7b617b5514a [Abruf am 22.07.2016].
- AMA-Marketing (2015b). RollAMA Motivanalyse April/Mai 15. Konsumverhalten Fleisch. Online: http://amainfo.at/ueber-uns/marktinformationen/?tx_kwamadownload_kwamadl%5Bdownloaduid%5D=2170 &cHash=ef5b4ec66c7f35f07b1a4ae171b11c8d [Abruf am 22.10.2016].
- AMA-Marketing (2016a). RollAMA 2015: 140 Euro für Frischeprodukte pro Monat. Bio steigt weiterhin. Pressemitteilung, Wien, 16.03.2016.
- AMA-Marketing (2016b). Tätigkeitsbericht 2015. Online: https://amainfo.at/ueber-uns/berichte-und-down-

- loads/?tx_kwamadownload_kwamadl%5Bdownloaduid%5D=3982&cHash=3fb3840 439faf51aa773f14dd2e2dba3 [Abruf am 22.10.2016].
- AMA-Marketing (2017). RollAMA Marktentwicklung Bio 2016. Online: http://amainfo.at/ueber-uns/marktinformationen/?tx_kwamadownload_kwamadl%5Bdownloaduid%5D=5093 &cHash=a38243819ebc94066681fb08a4cf6bda [Abruf am 15.04.2017].
- APA-OTS (2009). LOVOS auf dem Vormarsch!? Presseaussendung, 23.06.2009. Online: http://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20090623_OTS0011/lovos-auf-demvormarsch-bild [Abruf am 25.10.2016].
- APA-OTS (2013). Bio-Anteil wächst auf hohem Niveau. Presseaussendung, 04.09.2013. Online: http://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20130904_OTS0117 [Abruf am 23.10.2016].
- Bacher, Johann/Pöge, Andreas/Wenzig, Knut (2010).Clusteranalyse. Anwendungsorientierte Einführung in Klassifikationsverfahren (3. Auflage). München: Oldenbourg.
- Backhaus, Klaus/Erichson, Bernd/Plinke, Wulff/Weiber, Rolf (2016). Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung (14. Auflage). Berlin: Springer.
- Barański. Marcin/Średnicka-Tober, Dominika/Volakakis, Nikolaos,/Seal, Chris/Sanderson. Roy/Stewart, Gavin B./Benbrook, Charles/Biavati. Bruno/Markellou. Emilia/Giotis, Charilaos/Gromadzka-Ostrowska, Joanna/Rembiałkowska, Ewa/Skwarło-Sońta, Krystyna/Tahvonen Raija/Janovská, Dagmar/Niggli, Urs/Nicot, Philippe/Leifert, Carlo (2014). Higher antioxidant and lower cadmium concentrations and lower incidence of pesticide residues in organically grown crops: a systematic literature review and meta-analyses. British Journal of Nutrition, 112, 794-811.
- Baschin, Juliane/Holzendorf, Ulf/Hrouda, Tina/Schreiner Florian (2012). Nachhaltigkeitsaspekte bei Kaufentscheidungen von Lebensmitteln. Haushalt in Bildung und Forschung 1. Jahrgang 2012, Heft 1, 82-88.
- Belz, Christian (2001). Nachhaltiges Marketing schafft nachhaltige Kundenvorteile, Thexis: Fachzeitschrift für Marketing des Instituts für Marketing und Handel an der Universität St. Gallen, 18. Jahrgang, 2, 2-10.
- Belz, Frank-Martin (2005a). Konzeptionelle Grundlagen des Nachhaltigkeits-Marketing. Wachsen mit Werten, Ökologisches Wirtschaften, 3, 15-17.
- Belz, Frank-Martin (2005b). Nachhaltigkeits-Marketing: Konzeptionelle Grundlagen und empirische Ergebnisse. In Frank-Martin Belz/Michael Bilharz (Hrsg.). Nachhaltigkeit-

- Marketing in Theorie und Praxis (S. 19-39). Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Belz, Frank-Martin/Bilharz, Michael (2005). Einführung in das Nachhaltigkeits-Marketing. In Frank-Martin Belz/Michael Bilharz (Hrsg.). Nachhaltigkeit-Marketing in Theorie und Praxis (S. 3-15). Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Bio Austria (2017). Richtlinienvergleich BIO AUSTRIA EU-Bio-Verordnung. Online: http://www.bio-austria.at/app/uploads/17-03-Rili_Vgl_BA_EU.pdf [Abruf am 12.04.2017].
- Birzle-Harder, Barbara/Empacher, Claudia/Schubert, Steffi/Schultz, Irmgard/Stieß, Immanuel (2003). Ergebnispräsentation "bio+pro" Zielgruppen für den Bio-Lebensmittelmarkt. Bonn: Geschäftsstelle Bundesprogramm Ökologischer Landbau in der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung.
- BMLFUW (2011). 2011 belegt: Österreich will Bio! Online: https://www.bmlfuw.gv.at/service/presse/lebensmittel/2011/2011_belegt-oesterreich will bio.html [Abruf am 22.10.2016].
- BMLFUW (2015). Biologische Landwirtschaft in Österreich. Online: https://www.bmlfuw.gv.at/dam/jcr:a5d79ad5-1c5b-4d1d-bfa4-dc7007a5aec1/Bio-Broschüre%202016.pdf [Abruf am 15.10.2016].
- BMLFUW (2016). Grüner Bericht 2016. Bericht über die Situation der österreichischen Land- und Forstwirtschaft. Online: https://gruenerbericht.at/cm4/jdownload/send/2-gr-bericht-terreich/1650-gb2016 [Abruf am 15.10.2016].
- BÖLN Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft (2013). Ökobarometer 2013. Online: http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Ernaehrung/Oekobarometer_2013.pdf? __blob=publicationFile [Abruf am 22.10.2016].
- BÖLN Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft (2016). Ökobarometer 2016. Online: https://www.oekolandbau.de/fileadmin/redaktion/dokumente/service/Zahlen/infas_pr aesentation_Oekobarometer_2016.pdf [Abruf am 02.10.2016].
- Bonti-Ankomah, Samuel/Yiridoe, Emmanuel K. (2006). Organic and Conventional Food: A Literature Review of the Economics of Consumer Perceptions and Preferences.

 Online: http://www.organicagcentre.ca/Docs/BONTI%20&%20YIRIDOE%20April%2028%20 2006%20Final.pdf [Abruf am 26.11.2016].

- Brunner, Karl-Michael (2007). Der Konsum von Bio-Lebensmitteln. In Karl-Michael Brunner/Sonja Geyer/Marie Jelenko/Walpurga Weiss/Florentina Astleithner (Hrsg.). Ernährungsalltag im Wandel. Chancen für Nachhaltigkeit (S. 173-186). Wien: Springer.
- Bühl, Achim (2008). SPSS 16. Einführung in die moderne Datenanalyse (11. Auflage). München: Pearson.
- Bundesministerium für Gesundheit (2013). Nationaler Aktionsplan Ernährung. Online: https://www.bmgf.gv.at/cms/home/attachments/1/1/7/CH1047/CMS1471773335591/nap.e_20130909.pdf [Abruf am 17.04.2017].
- Cordts, Anette/Schulze, Birgit/Padilla Bravo, Carlos Antonio/Spiller, Achim (2010). Bio-Kaufverhalten und Bio-Marketing. In Ingrid Hoffmann/Achim Spiller (Hrsg.). Auswertung der Daten der Nationalen Verzehrsstudie II (NVS II): eine integrierte verhaltens- und lebensstilbasierte Analyse des Bio-Konsums (S. 69-110). Göttingen/Karlsruhe: Bundesprogramm Ökologischer Landbau.
- different (2008). Starke Marken statt kleine Preise. Überlebensstrategien für Biomarken. Online: https://www.diffferent.de/assets/diffferent_perspective_bio_marken.pdf [Abruf am 27.07.2016].
- dm drogerie markt Österreich (2015). Bio-Lebensmittel stark nachgefragt: dm Bio be-kommt Nachwuchs. Presseinformation. Online: http://www.dm-drogeriemarkt.at/linkableblob/at_homepage/646894/data/2015-07-08-dm-bio-nachwuchs-data.pdf?v=1440659857000 [Abruf am 13.03.2017].
- Eberle, Ulrike/Spiller, Achim/Becker, Tilman/Heißenhuber, Alois/Leonhäuser, Ingrid-Ute/Sundrum, Albert (2011). Politikstrategie Food Labelling. Gemeinsame Stellungnahme der Wissenschaftlichen Beiräte für Verbraucher- und Ernährungspolitik sowie Agrarpolitik des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz.

 Online: https://www.researchgate.net/profile/Andreas_Oehler2/publication/262116298_Politik_Strategie_Food_Labelling/links/02e7e536b554e87960000000.pdf?origin=publication_detail [Abruf am 17.04.2017].
- Eisinger-Watzl, Marianne/Hoffmann, Ingrid (2010). Beschreibung der Untersuchungsgruppe. In Ingrid Hoffmann/Achim Spiller (Hrsg.). Auswertung der Daten der Nationalen Verzehrsstudie II (NVS II): eine integrierte verhaltens- und lebensstilbasierte Analyse des Bio-Konsums (S. 11-48). Göttingen/ Karlsruhe: Bundesprogramm Ökologischer Landbau.

- Faltins, Rebecca (2010). Bio-Lebensmittel in Deutschland. Kaufbarrieren und Vermarktung. Hamburg: Diplomica.
- Foscht, Thomas/Swoboda, Bernhard (2011). Käuferverhalten: Grundlagen Perspektiven Anwendungen (4. Auflage). Wiesbaden: Gabler.
- Gerlach, Sabine/Spiller, Achim/Engelken, Julia (2006). Kundenbindung und Wechselbereitschaft im Bio-Fachhandel: Ein multinomiales Logit-Modell. In Enno Bahrs/Stephan von Cramon-Taubadel/Achim Spiller/Ludwig Theuvsen/Manfred Zeller (Hrsg.). Unternehmen im Agrarbereich vor neuen Herausforderungen (S. 153-161). Münster: Landwirtschaftsverlag.
- GfK (2013). Endlich Sommer ... und eine heisse Aufholjagd. Online: http://www.gfk-verein.org/sites/default/files/medien/1/dokumente/gfk_consumer_index_072013.pdf [Abruf am 17.04.2017].
- GfK Verein (2014). Bio-Trend: Natürlich gut essen. Online: http://www.gfk-verein.org/compact/fokusthemen/bio-trend-natuerlich-gut-essen [Abruf am 31.07.2016].
- GfK Verein (2016). Bio? Logisch! eine Nische mit Wachstumspotenzial. Online: http://www.gfk-verein.org/compact/fokusthemen/bio-logisch-eine-nischewachstumspotenzial [Abruf am 31.07.2016].
- Griese, Kai-Michael (2015). Einführung ins Nachhaltigkeitsmarketing. In Kai-Michael Griese (Hrsg.). Nachhaltigkeitsmarketing. Eine fallstudienbasierte Einführung (S. 3-30). Wiesbaden: Springer Gabler.
- Halfmann, Marion (2014). Der Konsument von morgen Vom Homo oeconomicus zum
 Homo mysticus. In Marion Halfmann (Hrsg.). Zielgruppen im Konsumentenmarketing. Segmentierungsansätze Trends Umsetzung (S. 1-13). Wiesbaden: Springer Gabler.
- Häußler, Angela (2011). Neue gesellschaftliche Leitbilder für nachhaltige Ernährungsweisen – Wer sind die "Lohas" und was können sie für den Essalltag bewirken? In Angelika Ploeger/Gunther Hirschfelder/Gesa Schönberger (Hrsg.). Die Zukunft auf dem Tisch. Analysen, Trends und Perspektiven der Ernährung von morgen (107-124). Wiesbaden: VS Verlag.
- Hardtke, Arnd/Prehn, Marco (2001). Perspektiven der Nachhaltigkeit. Vom Leitbild zur Erfolgsstrategie. Wiesbaden: Gabler.
- Helmke, Stefan/Scherberich, John Uwe/Uebel, Matthias (2016). LOHAS-Marketing. Strategie Instrumente Praxisbeispiele. Wiesbaden: Springer Gabler.

- Hemmerling, Sarah/Schütz, Katrin/Krestel, Naemi Tabea/Zühlsdorf, Anke/Spiller, Achim (2016). Trendsegment Foodies: Die neue Leidenschaft für Lebensmittel. Ergebnisse einer Zielgruppenanalyse für den deutschen Lebensmittelmarkt (Textfassung der Studie), Göttingen: Georg-August-Universität.
- Hempfling, Gabriele (2004). Präsentation von Bio-Produkten. Mit gezielten Maßnahmen den Absatz erhöhen. Ökologie & Landbau, 131, 33-35.
- Hempfling, Gabriele/Richter, Toralf (2007). Bioprodukte im Lebensmitteleinzelhandel (LEH). Tipps für erfolgreiches Verkaufen (3. Auflage). Bonn: Bundesprogramm Ökologischer Landbau in der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung.
- Hoepke, Simone (2015). Wenig Appetit auf Fleisch vom Bio-Schwein. Online: https://kurier.at/wirtschaft/wenig-appetit-auf-fleisch-vom-bio-schwein/126.880.768 [Abruf am 22.10.2016].
- Hoffmann, Ingrid/Spiller, Achim (2010). Auswertung der Daten der Nationalen Verzehrsstudie II (NVS II): eine integrierte verhaltens- und lebensstilbasierte Analyse des Bio-Konsums. Göttingen/ Karlsruhe: Bundesprogramm Ökologischer Landbau.
- INTEGRAL Marktforschung (o. J.). Die Sinus-Milieus® in Österreich. Online: http://www.sinus-institut.de/fileadmin/user_data/sinus-institut/Dokumente/downloadcenter/Sinus_Milieus/Die_Sinus-Milieus_in_OEsterreich_Informationen.pdf [Abruf am 25.10.2016].
- ISOE Institut für sozial-ökologische Forschung (2003). Schlussbericht. Analyse der qualitativen Struktur des Konsums von Bioprodukten nach einem Lebenswelten-Modell und Ermittlung der milieuspezifischen Potentiale zur Erhöhung des Konsums sowie der dafür notwendigen Maßnahmen. Bonn: Bundesprogramm Ökologischer Landbau.
- Kelber, Cornelia (2012). Lifestyle of Resilience. No Health and Sustainability!. Zu-kunftsinstitut GmbH, Trend-Report 2013, 8-19.
- Köhn-Ladenburger, Christiane (2013). Marketing für LOHAS. Kommunikationskonzepte für anspruchsvolle Kunden. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Lüth, Maren (2005). Zielgruppensegmente und Positionierungsstrategien für das Marketing von Premium-Lebensmitteln. Dissertation an der Georg-August-Universität Göttingen. Online: http://hdl.handle.net/11858/00-1735-0000-0006-AFD9-9 [Abruf am 17.09.2016].

- Lüth, Maren/ Spiller, Achim/ Enneking, Ulrich (2004). Analyse des Kaufverhaltens von Selten- und Gelegenheitskäufern und ihrer Bestimmungsgründe für/gegen den Kauf von Öko- Produkten. Göttingen: Bundesprogramm Ökologischer Landbau.
- MAKAM Research (o.J.). Bewusster Lebensmitteleinkauf: ÖsterreicherInnen achten auf die Herkunft. Online: http://www.makam.at/pressetexte/bewusster-lebensmitteleinkauf-osterreicherinnen-achten-auf-die-herkunft [Abruf am 22.11.2016]
- Marine Stewardship Council (2016). MSC-Verbraucherumfrage 2016 Infografik für Österreich. Online: https://www.msc.org/publikationen/studien-undfortschrittsberichte/msc-verbraucherumfrage/msc-verbraucherumfrage-2016-infografik-fuer-oesterreich/at_download/file [Abruf am 22.10.2016].
- market (2015). Ernährungsbewusstsein im Aufwind: Ich esse daher bin ich. Online: http://www.market.at/news/details/ernaehrungsbewusstsein-im-aufwind-ich-essedaher-bin-ich.html [Abruf am 22.07.2016].
- Meyer-Höfer, Marie/Spiller, Achim (2013). Anforderungen an eine nachhaltige Landund Ernährungswirtschaft: Die Rolle des Konsumenten. In Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (Hrsg.). Steuerungsinstrumente für eine nachhaltige Land- und Ernährungswirtschaft – Stand und Perspektiven (S. 7-15). KTBL-Tagung, Neu-Ulm, 10.-11. April, 2013.
- Michels, Paul/Schmanke, Anka/Linnert, Elisabeth (2003). Bio-Frische im LEH: Fakten zum Verbraucherverhalten. Band 45 von Materialien zur Marktberichterstattung. Bonn: ZMP.
- MindTake Research (2015). Österreich liebt Bio: 88 Prozent kaufen Bioprodukte. Online: http://research.mindtake.com/de/osterreich-liebt-bio-88-prozent-kaufenbioprodukte [Abruf am 22.07.2016].
- Niessen, Jan/Hamm, Ulrich (2007). Diskrepanz zwischen Verbraucheraussagen und tatsächlichem Kaufverhalten bei Öko-Produkten in der Direktvermarktung. In Sabine Zikeli/Wilhelm Claupein/Stefan Dabbert/Brigitte Kaufmann/Torsten Müller/Anne Valle Zárate (Hrsg.). Zwischen Tradition und Globalisierung. Beiträge zur 9. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau. Universität Hohenheim (S. 765-768). Berlin: Dr. Köster.
- o. V. (2006). Bio-Nichtkäufer als Kunden gewinnen. BIOHANDEL, März 2006, 12-13.
- o. V. (2007). GfK-Sinus-Studie. Hat der Naturkosthandel noch Umsatzpotenzial? Und wo liegt es?, BIOHANDEL, Mai 2007, 37-43.

- Penz, Elfriede (2011). Markt- und Konsumentenpsychologie. FFH Gesellschaft zur Erhaltung und Durchführung von Fachhochschulstudiengängen m. b. H.
- Pressberger, Thomas (2016). Diese Bio-Lebensmittel-Marken liegen im Trend. WirtschaftsBlatt, Print-Ausgabe, 05.04.2016.
- Rennhak, Carsten/Opresnik, Marc Oliver (2016). Marketing: Grundlagen. Berlin Heidelberg: Springer Gabler.
- Riefer, Angelika/Hamm, Ulrich (2009). Veränderungen der Konsumintensität von Öko-Lebensmitteln in Haushalten mit Kindern. Paper auf der 10. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau, Zürich, 11.-13. Februar, 2009.
- Rogge, Hans Jürgen (2007). Marktsegmentierung durch werbepolitische Maßnahmen. In Werner Pepels (Hrsg.). Marktsegmentierung. Erfolgsnischen finden und besetzen (2. Auflage) (S. 261-306). Düsseldorf: Symposion.
- Rützler, Hanni/Reiter, Wolfgang (2015). Hanni Rützlers Foodreport 2016. Online: https://www.zukunftsinstitut.de/fileadmin/user_upload/Publikationen/Leseproben/Foodreport2016_Leseprobe.pdf [Abruf 14.03.2017].
- Schäfer, Martina (2002). Die täglichen Mühen der Ebene von Ansprüchen und Widersprüchen nachhaltigen Konsumverhaltens. In Gerhard Scherhorn/Christoph Weber (Hrsg.). Nachhaltiger Konsum. Auf dem Weg zur gesellschaftlichen Verankerung (S. 63-71). München: ökom Verlag. Online: https://core.ac.uk/download/pdf/10919607.pdf [Abruf am 29.11.2016].
- Schendera, Christian (2010). Clusteranalyse mit SPSS. Mit Faktorenanalyse. München: Oldenbourg.
- Schröder, Hendrik (2012). Handelsmarketing. Strategien und Instrumente für den stationären Einzelhandel und für Online-Shops. Mit Praxisbeispielen (2. Auflage). Wiesbaden: Springer Gabler.
- Sinus Markt- und Sozialforschung (2017). Informationen zu den Sinus-Milieus. Online: http://www.sinus-institut.de/veroeffentlichungen/downloads/download/informationen-zu-den-sinus-milieusR/download-file/1759/download-a/download/download-c/Category/ [Abruf 14.04.2017].
- Spiller, Achim (2006). Zielgruppen im Markt für Bio-Lebensmittel: Ein Forschungsüberblick. Göttingen: Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung an der Georg-August-Universität.

- Spiller, Achim/Engelken, Julia/Gerlach, Sabine (2005). Zur Zukunft des Bio-Fachhandels: Eine Befragung von Bio-Intensivkäufern. Diskussionspapier Nr. 6 des BMBF-Forschungsprojekts "Von der Agrarwende zur Konsumwende". Göttingen: Georg-August-Universität.
- Spiller, Achim/Zühlsdorf, Anke/Schaltegger, Stefan/Petersen, Holger (2007a). Nachhaltigkeitsmarketing I. Grundlagen, Herausforderungen und Strategien. Online: https://www.uni-goettin
 - gen.de/de/document/download/fcec07f16525ab6e7f606656f26c5053.pdf/Modul10_Nachhaltigkeitsmarketingl_2007_07_16_final.pdf [Abruf 14.03.2017].
- Spiller, Achim/Zühlsdorf, Anke/Schaltegger, Stefan/Petersen, Holger (2007b). Nachhaltigkeitsmarketing II. Gestaltung & Einsatz der Marketing-Instrumente. Online: http://www.uni-goettin-gen.de/de/document/download/dcd6da1dca76aef1cfe3506f711c8bf4.pdf/Modul10_NachhaltigkeitsmarketingII_2007_07_13_final.pdf [Abruf 14.03.2017].
- Springer Fachmedien Wiesbaden (2013). Kompakt-Lexikon Marketingpraxis: 2.200 Begriffe nachschlagen, verstehen, anwenden. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Stegmaier, Anja/Sempelmann, Peter (2014). Von Birkenstock zu High-Heels: Wie Bio mit Ja! Natürlich salonfähig wurde. Online: http://www.trend.at/service/die-redaktion-empfiehlt/von-birkenstock-high-heels-wie-bio-ja-natuerlich-371932 [Abruf am 23.10.2016].
- Stieß, Immanuel (2005). Zielgruppen für den Bio-Markt Ergebnisse einer Studie des Instituts für sozial-ökologische Forschung. In Jürgen Heß/Gerold Rahmann (Hrsg.). Ende der Nische. Beiträge zur 8. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau. Kassel, 1. 4. März 2005 (S. 475-478). Kassel: Kassel University Press.
- Stolz, Hanna/Stolze, Matthias (2009). Bestimmungsgründe für die Präferenz von Biound Low-Input-Lebensmitteln. In Jochen Mayer/Thomas Alföldi/Florian Leiber/David
 Dubois/Padruot Fried/Felix Heckendorn/Edna Hillmann/Peter Klocke/Andreas
 Lüscher/Susanne Riedel/Matthias Stolze/Fredi Strasser/Marcel van der Heijden/Helga Willer (Hrsg). Werte Wege Wirkungen: Biolandbau im Spannungsfeld
 zwischen Ernährungssicherung, Markt und Klimawandel. Beiträge zur 10. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau Zürich, 11.-13. Februar 2009 (Band 2: Tierhaltung, Agrarpolitik und Betriebswirtschaft, Märkte und Lebensmittel) (S. 336-339).
 Berlin: Dr. Köster.

- Stolz, Hanna/Stolze, Matthias/Boland, Hermann/Kriege-Steffen, Astrid/Morgner, Marion/Hermanowski, Robert/Baumgart, Lukas/Schneider, Flurina (2011). Bio mit Gesicht Erfolgschancen einer kundennahen und innovativen Marketingstrategie. Frankfurt am Main: Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL).
- Sylvander, Bertil/Francois, Martine (2006). Organic and Low Input Food Consumers Concerns and Perspectives for developing the Organic Market in the Future. In Claus Bo Andreasen/Lars Elsgaard/Linda Sondergaard Sorensen/Grethe Hansen (Hrsg.). Organic Farming and European Rural Development. Proceedings of the European Joint Organic Congress (586-587). Odense, 30.-31. Mai, 2006.
- The Nielsen Company (2015). Handel in Österreich. Basisdaten 2014. Konsumententrends 2014/2015. Online: http://www.nielsen.com/content/dam/nielsenglobal/eu/docs/pdf/Nielsen_Handel_in_osterreich_2014.pdf [Abruf am 04.09.2016].
- TransFair e.V. (2016). Statement Fairtrade und Bio. Online: https://www.fairtrade-deutschland.de/fileadmin/DE/mediathek/pdf/fairtrade_statement_bio.pdf [Abruf am 12.03.2017].
- Widhalm, Kurt (2009). Ernährungsmedizin (3. Auflage). Köln: Deutscher Ärzte-Verlag.
- Wippermann, Carsten/Hübsch, Helmut (2007). Studie: Bio-Käufer in den Sinus-Milieus. Heidelberg/ Nürnberg: Sinus Sociovision, GfK Panel Services Deutschland.
- World Fair Trade Organization/Fairtrade Labelling Organizations International (2009). Eine Grundsatzcharta für den fairen Handel. Online: http://www.fairtrade-advocacy.org/images/FTAO_charters_3rd_version_DE_v1.3.pdf [Abruf am 06.03.2017].
- Zühlsdorf, Anke/Spiller, Achim (2012). Trends in der Lebensmittelvermarktung. Begleitforschung zum Internetportal lebensmittelklarheit.de: Marketingtheoretische Einordnung praktischer Erscheinungsformen und verbraucherpolitische Bewertung. Online: http://www.vzhh.de/ernaehrung/229080/Lebensmittelvermarktung_Marktstudie_201 2.pdf [Abruf am 04.09.2016].
- Zukunftsinstitut GmbH (2013). FAIR. Von der Nische zum Mainstream. Online: https://www.zukunftsinstitut.de/fileadmin/user_upload/Publikationen/Auftragsstudien/Fair_Trendstudie_web.pdf [Abruf am 12.03.2017].
- Zukunftsinstitut Österreich GmbH (2014). ORGANIC 3.0. Trend- und Potenzialanalyse für die Biozukunft. Online: https://www.biofach.de/Filestore.aspx/BIOFACH-Organic-

3-0-Studie.pdf?fair=biofach&type=file&key=93aef387-9b0f-4c3f-92b8-52656859077f&language=de&filegroup=&filetype=file [Abruf am 17.04.2017].

Online-Quellen

http://www.abg.at [Abruf am 12.04.2017].

http://amainfo.at/ueber-uns/marktinformationen/ [Abruf am 04.09.2016].

http://amainfo.at/bioinfoat/bio-faq/ [Abruf am 22.10.2016].

http://amainfo.at/ueber-uns/wer-wir-sind/ [Abruf am 23.10.2016].

https://basicbio.at/de-AT/TopNavigation/Unternehmen/Ueber%20uns [Abruf am 13.03.2017].

http://bio-markt.info/kurzmeldungen/deutschland-beim-bio-umsatz-auf-rang-7.html [Abruf am 24.07.2016].

https://www.biofeld.co.at/home/wofür-wir-stehen/ [Abruf am 13.03.2017a].

https://www.biofeld.co.at/biofeld-filialen-1/standorte/ [Abruf am 13.03.2017b].

http://www.bio-austria.at/bio-austria/ueber-uns/geschichte/ [Abruf am 15.10.2016].

http://www.bio-austria.at/bio-konsument/was-ist-bio/ist-bio-wirklich-teurer/ [Abruf am 10.04.2017].

http://www.bio-austria.at/perspektive-bio/ [Abruf am 04.09.2016].

https://www.bmlfuw.gv.at/land/bio-lw/zahlen-fakten/Bio_Markt.html [Abruf am 15.04.2017].

https://www.bmlfuw.gv.at/land/bio-lw/zahlen-fakten/Bio_Produktion.html [Abruf am 16.04.2017].

http://www.denns-biomarkt.at/740_Ueber_uns.html [Abruf am 13.03.2017].

http://ec.europa.eu/agriculture/organic/eu-policy/eu-legislation/brief-overview_de [Abruf am 15.10.2016].

https://www.fairtrade.at/was-ist-fairtrade/fairtrade-system.html [Abruf am 12.04.2017].

http://www.greenpeace.org/austria/de/themen/Nachhaltigkeit-im-Test/2017/Bio-Warenkorb2/ [Abruf am 20.02.2017]

http://www.greenpeace.org/austria/nachhaltigkeit-im-test/ [Abruf am 14.04.2017]

https://www.hofer.at/de/infos-und-services/hofer-a-z/b/bio/ [Abruf am 16.10.2016].

http://www.integral.co.at/de/sinus/milieus.php [Abruf am 11.02.2017].

http://www.isoe.de/das-isoe/ [Abruf am 10.02.2017].

http://www.isoe.de/forschung/ [Abruf am 11.02.2017].

http://www.janatuerlich.at/Startseite/Startseite/Portal.aspx [Abruf am 16.10.2016].

http://www.lidl.at/de/biotrend.htm [Abruf am 16.10.2016].

https://www.meindm.at/marken/alnatura/ [Abruf am 13.03.2017a].

https://www.meindm.at/marken/dmbio/beitrag/Bewusste-Ernaehrung-mit-dmBio/ [Abruf am 13.03.2017b].

https://www.mpreis.at/produktvielfalt/aus-aller-welt/ [Abruf am 16.10.2016].

http://www.mueller-drogerie.at/index.php?id=684&no_cache=1&sword_list[0]=bio [Abruf am 13.03.2017].

https://www.nachhaltigkeit.info/artikel/fair_trade_1889.htm [Abruf am 06.03.2017].

http://www.natuerlich-fuer-uns.at/ueber_uns/ [Abruf am 16.10.2016].

https://www.oekolandbau.de/verarbeiter/betriebsmanagement/marketing/biomarketing/ [Abruf am 08.01.2017].

https://www.penny.at/Sortiment/Eigenmarken/Echt_B!O/Echt_B!O/pe_DefaultContent1. aspx [Abruf am 16.10.2016].

https://www.rewe-

group.at/Gesch_ftsbereiche/_sterreich/Eigenmarken/Ja!_Nat_rlich/Ja!_Nat_rlich/rg_Content.aspx [Abruf am 16.10.2016].

http://www.sinus-institut.de/sinus-loesungen/sinus-milieus-deutschland/ [Abruf am 25.10.2016].

http://www.sinus-institut.de/sinus-loesungen/sinus-milieus-oesterreich/ [Abruf am 11.02.2017].

https://www.spar.at/de_AT/index/spar-marken/SPARnaturpur.html [Abruf am 16.10.2016].

http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/soziales/haushal ts-einkommen/022294.html [Abruf am 09.04.2017].

https://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/soziales/gender -statistik/demographie/index.html [Abruf am 07.05.2017a].

https://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bevoelkerung/index.html [Abruf am 07.05.2017b].

http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bildung_und_kultur/bildungsstand_der_bevoelkerung/020912.html [Abruf am 07.05.2017c].

http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/arbeitsmarkt/erw erbsstatus/063252.html [Abruf am 07.05.2017d].

https://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bevoelkerung/haushalte_familien_lebensformen/haushalte/index.html [Abruf am 07.05.2017e].

http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bevoelkerung/haushalte_familien_lebensformen/familien/023079.html [Abruf am 07.05.2017f].

http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bevoelkerung/be voelkerungsstruktur/bevoelkerung_nach_migrationshintergrund/033240.html [Abruf am 07.05.2017g].

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: unabhängige Bio-Kennzeichnungen	8
Abbildung 2: Beispiele von Bio-Verbandslogos	9
Abbildung 3: Darstellung der Theorie des vernünftigen Handelns	18
Abbildung 4: Darstellung der Theorie des geplanten Handelns	19
Abbildung 5: die Sinus-Milieus® in Österreich 2016	34
Abbildung 6: Darstellung der Bio-Zielgruppen im ISOE Lebensphasenmodell	40
Abbildung 7: Clusterlösung der Bio-KäuferInnentypologie	72
Abbildung 8: Bio-KäuferInnen-Matrix auf Basis der Bio-Einkaufshäufigkeit und d	der
Grundorientierung	78

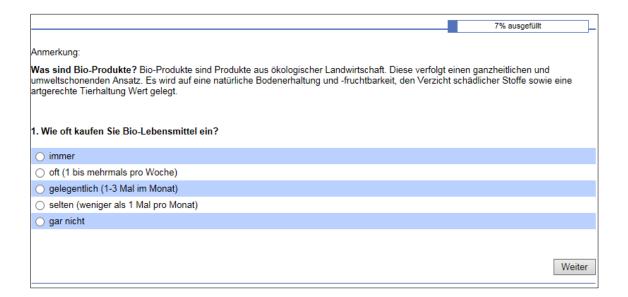
Tabellenverzeichnis

Tabelle 16: paarweise Vergleiche der Clusterlösung für die Skala "Lebenseinstellung"
(Dunn-Bonferroni-Test)63
Tabelle 17: Mittelwerte der Clusterlösung zu den cluster-abhängigen Variablen 63
Tabelle 18: Deskriptivstatistiken der Clusterlösung zu den cluster-unabhängigen
Variablen der Kaufhäufigkeit, der Kaufintensität, der bevorzugten Einkaufsstätte sowie
der demographischen Merkmale65
Tabelle 19: Mittelwerte der Clusterlösung zu den cluster-unabhängigen Variablen der
Lebenseinstellung
Tabelle 20: Mittelwerte der Kaufbarrieren und Lebenseinstellung für Bio-Nicht-
KäuferInnen 69

Anhang

Fragebogen



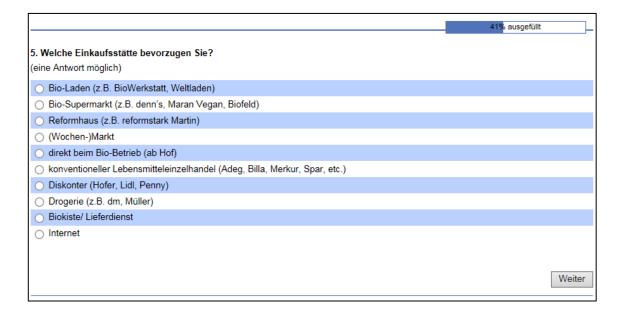


Wählt man bei der Frage 1 "Wie oft kaufen Sie Bio-Lebensmittel ein?" eine der ersten vier Optionen ("immer" bis "selten"), gelangt man zu den nachfolgenden Fragen.

	16% ausgefüllt
2. Bitte schätzen Sie, wie viele Lebensmittel durchschnittlich in Ihrem Einkaufswagen bio sind.	
o alle (100 Prozent)	
○ mind. 75 Prozent	
mind. 50 Prozent	
○ mind. 30 Prozent	
oweniger als 30 Prozent	
O weniger als 15 Prozent	
	Weiter

		24% ausgefüllt	
3. Warum kaufen Sie Bio-Lebensmittel ein? Bitte bewerten Sie die folgenden Gründe nach persönlicher Relevanz (1 = nicht zutreffend, 7 = sehr z	utreffend).		
Ich kaufe Bio-Lebensmittel, weil			
	nicht zutreffend		sehr zutreffend
sie meine Gesundheit und mein Wohlbefinden fördern.	0 0	0000	0 0
sie kontrolliert angebaut werden.	0 0	000	00
sie natürlich sind – ohne Chemikalien und Zusatzstoffe hergestellt.	0 0	0000	0 0
sie mir besser schmecken.	0 0	000	00
ich durch den Kauf die Umwelt, den Tierschutz und die Nachhaltigkeit unterstütze (und somit den Erhalt unserer Erde).	0 0	0000	00
ich durch den Kauf die Bio-Landwirtschaft unterstütze.	0 0	000	00
sie gut für meine Kinder/ meine Familie sind.	0 0	0000	0 0
sie mich an frühere Werte und an die ursprüngliche Ernährung erinnern.	0 0	000	00
es gerade Trend ist.	0 0	0000	0 0
ich Lust und Laune darauf habe.	0 0	000	00
			Weiter

	32% au	usgefüllt
4. Wie häufig kaufen Sie Bio-Lebensmittel in den genannten Einkaufsstätten? (1 = gar nicht, 7 = immer)		
	gar nicht	immer
Bio-Laden (z.B. BioWerkstatt, Weltladen)	0000	0000
Bio-Supermarkt (z.B. denn's, Maran Vegan, Biofeld)	0000	000
Reformhaus (z.B. reformstark Martin)	0000	0000
(Wochen-)Markt	0000	000
direkt beim Bio-Betrieb (ab Hof)	0000	0000
konventioneller Lebensmitteleinzelhandel (Adeg, Billa, Merkur, Spar, etc.)	0000	000
Diskonter (Hofer, Lidl, Penny)	0000	0000
Drogerie (z.B. dm, Müller)	0000	000
Biokiste/ Lieferdienst	0000	0000
Internet	0000	000
		Weiter



	49% ausg	efüllt
6. Wie wichtig sind für Sie die angeführten Merkmale beim Kauf von Bio-Lebensmittel? (1 = unwichtig, 7 = sehr wichtig)		
	unwichtig	sehr wichtig
Atmosphäre im Geschäft	0000	000
große Auswahl/ großes Sortiment	0000	000
Fachliche Beratung	0000	000
Preis/ Sonderangebote	0000	000
Erreichbarkeit/ Entfernung	0000	000
Produktverkostungen	0000	000
Freundliches Personal	0000	000
Schnelles Einkaufen	0000	000
Gemütliches Einkaufen	0000	000
Produktinformationen am Regal	0000	000
Spezielle Produkte	0000	000
Markenprodukte	0000	000
Regionale, saisonale, frische Produkte	0000	000
Ökologisch verpackte Produkte	0000	000
Produkte mit Bio-Gütesiegel	0000	000
		Weiter

	58% aus	gefüllt
7. Wie häufig kaufen Sie die genannten Bio-Lebensmittel ein? (1 = gar nicht, 7 = immer)		
	gar nicht	immer
	0.0.0.0	
Brot und Gebäck	0000	
Eier	0000	
Milch und Milchprodukte (z.B. Joghurt, Käse, Butter)	0000	000
Obst und Gemüse	0000	000
Fleisch und Wurstwaren	0000	000
Fisch und Geflügel	0000	000
Getreideprodukte/ Teigwaren (z.B. Müsli, Nudeln, Reis, Mehl)	0000	000
(Halb-)Fertigprodukte	0000	000
Babynahrung	0000	000
alkoholfreie Getränke (z.B. Säfte, Tee, Kaffee)	0000	000
alkoholische Getränke	0000	000
Speiseöle und Fette	0000	000
Süßungsmittel und Backzutaten	0000	000
Kräuter und Gewürze	0000	000
Süßigkeiten	0000	000
Nüsse, Trockenfrüchte	0000	000
Tiefkühlkost	0000	000
Aufstriche, Saucen	0000	000
Fair-Trade Lebensmittel	0000	000
Andere:	0000	000
Andere:		000
Andere:	0000	000
		Weiter

	66% ausg	efüllt
8. Welche Maßnahmen würden Sie zum Kauf von mehr Bio-Lebensmitteln anregen? Bitte bewerten Sie die folgenden Maßnahmen nach persönlicher Relevanz (1 = nicht zutreffend, 7	' = sehr zutreffend).	
	nicht zutreffend	sehr zutreffend
geringerer Preis	0000	000
mehr Sonderangebote	0000	000
mehr Produktverkostungen	0000	000
mehr Informationen am Regal	0000	000
mehr Transparenz	0000	000
mehr Informationen in den Medien	0000	000
mehr Werbung	0000	000
strengere Kontrollen beim Bio-Anbau	0000	000
Andere:	0000	000
Andere:	0000	000
Andere:	0000	000
		Weiter

	75% aus	gefüllt
9. Wie wollen Sie über Bio-Lebensmittel informiert werden?		
Bitte bewerten Sie die folgenden Maßnahmen nach persönlicher Relevanz (1 = nicht zutreffend,	•	
	nicht zutreffend	sehr zutreffend
Informationen im Geschäft	0000	000
Fernsehen	0000	000
Zeitschriften, Magazine	0000	000
Veranstaltungen (Vorträge, gemeinsamer Austausch,)	0000	000
Newsletter	0000	000
Internet (Webseite, Social Media, Food Blogs,)	0000	000
Andere:	0000	000
Andere:	0000	000
Andere:	0000	000
		Weiter

Wählt man bei der Frage 1 "Wie oft kaufen Sie Bio-Lebensmittel ein?" die letzte Option ("gar nicht"), gelangt man zu der nachstehenden Frage.

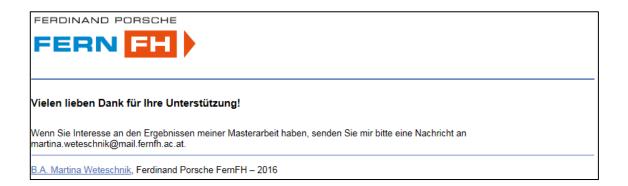
	30% ausç	gefüllt
2. Was sind die Gründe, warum Sie nicht Bio kaufen? Bitte bewerten Sie die folgenden Gründe nach persönlicher Relevanz (1 = nicht zutreffend, 7 = sehr z	utreffend).	
	nicht zutreffend	sehr zutreffend
Der Preis ist hoch.	0000	$\circ \circ \circ$
Ich sehe keine Unterschiede zu herkömmlichen Produkten.	0000	000
Ich finde nicht, dass die Qualität oder der Geschmack von Bio- Lebensmitteln besser ist.	0000	000
Ich denke nicht, dass Bio-Lebensmittel gesünder sind.	0000	$\circ \circ \circ$
Bio-Lebensmittel sind nicht leicht zu erhalten/ kaufen.	0000	$\circ \circ \circ$
Bis jetzt sind mir Bio-Produkte gar nicht aufgefallen.	0000	000
Ich bin über Bio-Produkte nicht bzw. wenig informiert.	0000	$\circ \circ \circ$
lch bin es gewohnt, nur herkömmliche Lebensmittel zu kaufen.	0000	000
Ich interessiere mich nicht für Bio-Lebensmittel.	0000	$\circ \circ \circ$
Andere:	• • • •	• • •
Andere:	0000	• • •
Andere:	• • • •	• • •
		Weiter

Die anschließenden Fragen gelten wieder für beide Varianten ("immer" bis "selten" und "gar nicht").

		83% ausgefüll	t
10. Wie wichtig sind Ihnen neben dem Bio-Konsum folgende Aspekte in der Lebensführung? (1 = unwichtig, 7 = sehr wichtig)			
	unwichtig		sehr wichtig
achtsamer Umgang mit Energie	0 0	000	00
achtsamer Umgang mit Wasser	00	000	00
Müllvermeidung / Wiederverwendung / Reparatur	00	000	00
Mülltrennung	00	000	00
Minimalismus/ achtsamer Konsum	00	000	00
Second-Hand	00	000	00
Selbstversorgung (Anbau, Konservierung, Vorratshaltung)	0 0	000	00
Teilen/ Sharing (z.B. Wohnraum, Auto)	00	000	00
nachhaltige Mobilität & Verkehr (Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel, zu Fuß,)	00	000	00
nachhaltige Ernährung (z.B. Fleischreduktion, regional und saisonal, wenig verarbeitet)	00	000	00
nachhaltiges Reisen (z.B. Bus- oder Zugreisen statt Flugreisen)	00	000	00
nachhaltige Textilien	00	000	00
nachhaltige Kosmetik	00	000	00
bewusster Umgang mit Chemikalien (z.B. Reinigungsmittel)	00	000	00
Vermeidung von Plastik	00	000	00
Fair Trade	00	000	00
Andere:	00	000	00
Andere:	00	000	00
Andere:	00	000	00
			Weiter

		92% ausgefüllt
Bitte geben Sie abschließend noch Daten zu Ihrer Person an.		
Alter	lahra	
Alter:	Jahre	
11. Geschlecht:		
O männlich		
○ weiblich		
○ keine Angabe		
12. Wohnort:		
städtische Region (mind. 10.000 EinwohnerInnen)		
ländliche Region		
C. Landino region		
13. Sind Sie oder Ihre Eltern im Ausland geboren?		
○ ja		
onein onein		
14. Was ist Ihr höchster Schulabschluss?		
14. Was ist Ihr höchster Schulabschluss? Pflichtschule		
O Pflichtschule		
Pflichtschule Lehre/ mittlere Schule		
Pflichtschule Lehre/ mittlere Schule Matura (inkl. Kolleg)		
Pflichtschule Lehre/ mittlere Schule Matura (inkl. Kolleg)		
Pflichtschule Lehre/ mittlere Schule Matura (inkl. Kolleg) Universität, hochschulverwandte Einrichtung		
Pflichtschule Lehre/ mittlere Schule Matura (inkl. Kolleg) Universität, hochschulverwandte Einrichtung 15. Welchen Erwerbsstatus haben Sie?		
Pflichtschule Lehre/ mittlere Schule Matura (inkl. Kolleg) Universität, hochschulverwandte Einrichtung 15. Welchen Erwerbsstatus haben Sie? ArbeiterIn		
Pflichtschule Lehre/ mittlere Schule Matura (inkl. Kolleg) Universität, hochschulverwandte Einrichtung 15. Welchen Erwerbsstatus haben Sie? ArbeiterIn Angestellte/r		
Pflichtschule Lehre/ mittlere Schule Matura (inkl. Kolleg) Universität, hochschulverwandte Einrichtung 15. Welchen Erwerbsstatus haben Sie? Arbeiterln Angestellte/r selbständig Erwerbstätige/r		
Pflichtschule Lehre/ mittlere Schule Matura (inkl. Kolleg) Universität, hochschulverwandte Einrichtung 15. Welchen Erwerbsstatus haben Sie? ArbeiterIn Angestellte/r selbständig Erwerbstätige/r ohne Arbeit		
Pflichtschule Lehre/ mittlere Schule Matura (inkl. Kolleg) Universität, hochschulverwandte Einrichtung 15. Welchen Erwerbsstatus haben Sie? ArbeiterIn Angestellte/r selbständig Erwerbstätige/r ohne Arbeit Mutterschutz/ Karenz		
Pflichtschule Lehre/ mittlere Schule Matura (inkl. Kolleg) Universität, hochschulverwandte Einrichtung 15. Welchen Erwerbsstatus haben Sie? ArbeiterIn Angestellte/r selbständig Erwerbstätige/r ohne Arbeit Mutterschutz/ Karenz PensionistIn		
Pflichtschule Lehre/ mittlere Schule Matura (inkl. Kolleg) Universität, hochschulverwandte Einrichtung 15. Welchen Erwerbsstatus haben Sie? Arbeiterln Angestellte/r selbständig Erwerbstätige/r ohne Arbeit Mutterschutz/ Karenz Pensionistln Schülerln/ Studentln/ in Ausbildung		

16. Wie viele Personen leben in Ihrem Haushalt?	
1 Person (alleine)	
○ 2 Personen	
O 3 Personen	
○ 4 Personen	
omehr als 4 Personen	
17. Leben Kinder in Ihrem Haushalt?	
○ nein	
○ 1 Kind	
O 2 Kinder	
○ 3 und mehr Kinder	
18. Wie hoch ist das durchschnittliche Nettomonatseinkommen in Ihrem Haushalt?	
(nach Abzug der Steuern, inklusive sonstiger Einkünfte wie Kinderbeihilfe, Studienbeihilfe,)	
(nach Abzug der Steuern, inklusive sonstiger Einkünfte wie Kinderbeihilfe, Studienbeihilfe,) Ounter 1.000 EUR	
(nach Abzug der Steuern, inklusive sonstiger Einkünfte wie Kinderbeihilfe, Studienbeihilfe,) ounter 1.000 EUR 1.000-1.499 EUR	
(nach Abzug der Steuern, inklusive sonstiger Einkünfte wie Kinderbeihilfe, Studienbeihilfe,) unter 1.000 EUR 1.000-1.499 EUR 1.500-1.999 EUR	
(nach Abzug der Steuern, inklusive sonstiger Einkünfte wie Kinderbeihilfe, Studienbeihilfe,) unter 1.000 EUR 1.000-1.499 EUR 1.500-1.999 EUR 2.000-2.499 EUR	
(nach Abzug der Steuern, inklusive sonstiger Einkünfte wie Kinderbeihilfe, Studienbeihilfe,) unter 1.000 EUR 1.000-1.499 EUR 2.000-2.499 EUR 2.500-2.999 EUR	
(nach Abzug der Steuern, inklusive sonstiger Einkünfte wie Kinderbeihilfe, Studienbeihilfe,) unter 1.000 EUR 1.000-1.499 EUR 1.500-1.999 EUR 2.000-2.499 EUR 2.500-2.999 EUR 3.000-3.999 EUR	
(nach Abzug der Steuern, inklusive sonstiger Einkünfte wie Kinderbeihilfe, Studienbeihilfe,) unter 1.000 EUR 1.000-1.499 EUR 2.000-2.499 EUR 2.500-2.999 EUR	
(nach Abzug der Steuern, inklusive sonstiger Einkünfte wie Kinderbeihilfe, Studienbeihilfe,) unter 1.000 EUR 1.000-1.499 EUR 1.500-1.999 EUR 2.000-2.499 EUR 2.500-2.999 EUR 3.000-3.999 EUR 4.000-4.999 EUR	
(nach Abzug der Steuern, inklusive sonstiger Einkünfte wie Kinderbeihilfe, Studienbeihilfe,) unter 1.000 EUR 1.000-1.499 EUR 1.500-1.999 EUR 2.000-2.499 EUR 2.500-2.999 EUR 3.000-3.999 EUR 4.000-4.999 EUR 5.000-5.999 EUR	
(nach Abzug der Steuern, inklusive sonstiger Einkünfte wie Kinderbeihilfe, Studienbeihilfe,) unter 1.000 EUR 1.000-1.499 EUR 1.500-1.999 EUR 2.000-2.499 EUR 2.500-2.999 EUR 3.000-3.999 EUR 4.000-4.999 EUR 5.000-5.999 EUR	
(nach Abzug der Steuern, inklusive sonstiger Einkünfte wie Kinderbeihilfe, Studienbeihilfe,) unter 1.000 EUR 1.000-1.499 EUR 1.500-1.999 EUR 2.000-2.499 EUR 2.500-2.999 EUR 3.000-3.999 EUR 4.000-4.999 EUR 5.000-5.999 EUR	Weiter
(nach Abzug der Steuern, inklusive sonstiger Einkünfte wie Kinderbeihilfe, Studienbeihilfe,) unter 1.000 EUR 1.000-1.499 EUR 1.500-1.999 EUR 2.000-2.499 EUR 2.500-2.999 EUR 3.000-3.999 EUR 4.000-4.999 EUR 5.000-5.999 EUR	Weiter



Codebuch

Rubrik/	Votegorien/ Everen	Antwortformat
Itemcode	Kategorien/ Fragen	Antwortformat
A1	Identifizierung der Zielgruppe	Auswahl
A101	"Wie oft kaufen Sie Bio-Lebensmittel ein?"	1 = immer 2 = oft (1 bis mehrmals pro Woche) 3 = gelegentlich (1-3 Mal im Monat) 4 = selten (weniger als 1 Mal pro Monat) 5 = gar nicht -9 = nicht beantwortet
A2	Kaufintensität	Auswahl
A201	"Bitte schätzen Sie, wie viele Lebensmittel durch- schnittlich in Ihrem Einkaufswagen bio sind."	1 = alle (100 Prozent) 2 = mind. 75 Prozent 3 = mind. 50 Prozent 4 = mind. 30 Prozent 5 = weniger als 30 Prozent 6 = weniger als 15 Prozent -9 = nicht beantwortet
A3	Kaufmotive	Skala (1-7)
A301	"Warum kaufen Sie Bio-Lebensmittel ein?"	
A301_01	sie meine Gesundheit und mein Wohlbefinden fördern.	1 = nicht zutreffend 7 = sehr zutreffend
A301_02	sie kontrolliert angebaut werden.	-9 = nicht beantwortet
A301_03	sie natürlich sind - ohne Chemikalien und Zusatz- stoffe hergestellt.	
A301_04	sie mir besser schmecken.	
A301_05	ich durch den Kauf die Umwelt, den Tierschutz und die Nachhaltigkeit unterstütze (und somit den Erhalt unserer Erde).	
A301_06	ich durch den Kauf die Bio-Landwirtschaft unterstütze.	
A301_07	sie gut für meine Kinder/ meine Familie sind.	
A301_08	sie mich an frühere Werte und an die ursprüngliche Ernährung erinnern.	
A301_09	es gerade Trend ist.	
A301_10	ich Lust und Laune darauf habe.	
A4	Einkaufsstätten	
A401	"Wie häufig kaufen Sie Bio-Lebensmittel in den ge- nannten Einkaufsstätten?"	Skala (1-7)
A401_01	Bio-Laden (z.B. BioWerkstatt, Weltladen)	1 = gar nicht
A401_02	Bio-Supermarkt (z.B. denn's, Maran Vegan, Biofeld)	7 = immer
A401_03	Reformhaus (z.B. reformstark Martin)	-9 = nicht beantwortet
A401_04	(Wochen-)Markt	
A401_05	direkt beim Bio-Betrieb (ab Hof)	
A401_06	konventioneller Lebensmitteleinzelhandel (Adeg, Billa, Merkur, Spar, etc.)	
A401_07	Diskonter (Hofer, Lidl, Penny)	
A401_08	Drogerie (z.B. dm, Müller)	
A401_09	Biokiste/ Lieferdienst	
A401_10	Internet	

		T
A402	"Welche Einkaufsstätte bevorzugen Sie?"	1 = Bio-Laden (z.B. Bio-
		Werkstatt, Weltladen)
		2 = Bio-Supermarkt (z.B.
		denn's, Maran Vegan,
		Biofeld) 3 = Reformhaus (z.B. re-
		formstark Martin)
		4 = (Wochen-)Markt
		5 = direkt beim Bio-Betrieb
		(ab Hof)
		6 = konventioneller Le-
		bensmitteleinzelhandel
		(Adeg, Billa, Merkur, Spar,
		etc.)
		7 = Diskonter (Hofer, Lidl,
		Penny)
		8 = Drogerie (z.B. dm,
		Müller) 9 = Biokiste/ Lieferdienst
		10 = Internet
		-9 = nicht beantwortet
A403	"Wie wichtig sind für Sie die angeführten Merkmale	Skala (1-7)
	beim Kauf von Bio-Lebensmittel?"	,
A403_01	Atmosphäre im Geschäft	1 = unwichtig
A403_02	große Auswahl/ großes Sortiment	7 = sehr wichtig
A403_03	Fachliche Beratung	-9 = nicht beantwortet
A403_04	Preis/ Sonderangebote	
A403_05	Erreichbarkeit/ Entfernung	
A403_06	Produktverkostungen	
A403_07	Freundliches Personal	
A403_08	Schnelles Einkaufen	
A403 09	Gemütliches Einkaufen	
A403_10	Produktinformationen am Regal	
A403_11	Spezielle Produkte	
A403_12	Markenprodukte	
A403_12		
A403_13	Regionale, saisonale, frische Produkte	
A403_14 A403_15	Ökologisch verpackte Produkte	
A403_15	Produkte mit Bio-Gütesiegel	Chala (4.7)
A501	Produktwahl "Wie häufig kaufen Sie die genannten Bio-	Skala (1-7)
7301	Lebensmittel ein?"	
A501 01	Brot und Gebäck	1 = gar nicht
A501_02	Eier	7 = immer
A501 03	Milch und Milchprodukte (z.B. Joghurt, Käse, Butter)	-9 = nicht beantwortet
A501_00	Obst und Gemüse	
A501_05	Fleisch und Wurstwaren	
A501_06	Fisch und Geflügel	
A501_07	Getreideprodukte/ Teigwaren (z.B. Müsli, Nudeln,	
7.551_07	Reis, Mehl)	
A501_08	(Halb-)Fertigprodukte	
A501_09	Babynahrung	
A501_10	alkoholfreie Getränke (z.B. Säfte, Tee, Kaffee)	
A501_11	alkoholische Getränke	
A501_12	Speiseöle und Fette	
A501_13	Süßungsmittel und Backzutaten	
A501_14	Kräuter und Gewürze	
	1	l

A501_15	Süßigkeiten	
A501_16	Nüsse, Trockenfrüchte	
A501_17	Tiefkühlkost	
A501_18	Aufstriche, Saucen	
A501_19	Fair-Trade Lebensmittel	
A6	Marketing und Kommunikation	
A601	"Welche Maßnahmen würden Sie zum Kauf von mehr	Skala (1-7)
7.001	Bio-Lebensmitteln anregen?"	Citala (17)
A601_01	geringerer Preis	1 = nicht zutreffend
A601_02	mehr Sonderangebote	7 = sehr zutreffend
A601_03	mehr Produktverkostungen	-9 = nicht beantwortet
A601_04	mehr Informationen am Regal	
A601_05	mehr Transparenz	
A601_06	mehr Informationen in den Medien	
A601_07	mehr Werbung	
A601_08	strengere Kontrollen beim Bio-Anbau	
A602	"Wie wollen Sie über Bio-Lebensmittel informiert wer-	Skala (1-7)
	den?"	
A602_01	Informationen im Geschäft	1 = nicht zutreffend
A602_02	Fernsehen	7 = sehr zutreffend
A602_03	Zeitschriften, Magazine	-9 = nicht beantwortet
A602_04	Veranstaltungen (Vorträge, gemeinsamer Aus-	
	tausch,)	
A602_05	Newsletter	
A602_06	Internet (Webseite, Social Media, Food Blogs,)	
A7	Nicht-Käufer	
A701	"Was sind die Gründe, warum Sie nicht Bio kaufen?"	Skala (1-7)
A701_01	Der Preis ist hoch.	1 = nicht zutreffend
A701_02	Ich sehe keine Unterschiede zu herkömmlichen Produkten.	7 = sehr zutreffend -9 = nicht beantwortet
A701_03	Ich finde nicht, dass die Qualität oder der Geschmack	
	von Bio- Lebensmitteln besser ist.	
A701_04	Ich denke nicht, dass Bio-Lebensmittel gesünder sind.	
A701_05	Bio-Lebensmittel sind nicht leicht zu erhalten/ kaufen.	
A701_06	Bis jetzt sind mir Bio-Produkte gar nicht aufgefallen.	
A701_07	Ich bin über Bio-Produkte nicht bzw. wenig informiert.	
A701_08	Ich bin es gewohnt, nur herkömmliche Lebensmittel	
4704 00	zu kaufen.	
A701_09	Ich interessiere mich nicht für Bio-Lebensmittel.	
A8	Angaben zur Person	
A801_01	Alter Jahre	Offene Texteingabe
A802	Geschlecht	1 = männlich 2 = weiblich
		3 = keine Angabe
		-9 = nicht beantwortet
A803	Wohnort	1 = städtische Region
7002	wominort	(mind. 10.000 Einwohne-
		rInnen)
		2 = ländliche Region
		-9 = nicht beantwortet
A804	Ausland	1 = ja
	"Sind Sie oder Ihre Eltern im Ausland geboren?"	2 = nein
		-9 = nicht beantwortet

A805	Ausbildung "Was ist Ihr höchster Schulabschluss?"	1 = Pflichtschule 2 = Lehre/ mittlere Schule 3 = Matura (inkl. Kolleg) 4 = Universität, hochschulverwandte Einrichtung -9 = nicht beantwortet
A806 A806_01 A806_02 A806_03 A806_04 A806_05 A806_06 A806_07 A806_08 A806_09 A806_10	Erwerbsstatus "Welchen Erwerbsstatus haben Sie?" ArbeiterIn Angestellte/r selbständig Erwerbstätige/r ohne Arbeit Mutterschutz/ Karenz PensionistIn SchülerIn/ StudentIn/ in Ausbildung im Haushalt tätig Zivil-/ Präsenzdienst	1 = nicht gewählt 2 = ausgewählt
A807	arbeitsunfähig Haushalt "Wie viele Personen leben in Ihrem Haushalt?"	1 = 1 Person (alleine) 2 = 2 Personen 3 = 3 Personen 4 = 4 Personen 5 = mehr als 4 Personen -9 = nicht beantwortet
A808	Kinder "Leben Kinder in Ihrem Haushalt?"	1 = nein 2 = 1 Kind 3 = 2 Kinder 4 = 3 und mehr Kinder -9 = nicht beantwortet
A809	Einkommen "Wie hoch ist das durchschnittliche Nettomonatsein- kommen in Ihrem Haushalt? (nach Abzug der Steu- ern, inklusiv"	1 = unter 1.000 EUR 2 = 1.000-1.499 EUR 3 = 1.500-1.999 EUR 4 = 2.000-2.499 EUR 5 = 2.500-2.999 EUR 6 = 3.000-3.999 EUR 7 = 4.000-4.999 EUR 8 = 5.000-5.999 EUR 9 = über 6.000 EUR -9 = nicht beantwortet
A9	Lebenseinstellung	
A901	"Wie wichtig sind Ihnen neben dem Bio-Konsum folgende Aspekte in der Lebensführung?"	Skala (1-7)
A901_01 A901_02 A901_03 A901_04 A901_05 A901_06 A901_07 A901_08 A901_09	achtsamer Umgang mit Energie achtsamer Umgang mit Wasser Müllvermeidung / Wiederverwendung / Reparatur Mülltrennung Minimalismus/ achtsamer Konsum Second-Hand Selbstversorgung (Anbau, Konservierung, Vorratshaltung) Teilen/ Sharing (z.B. Wohnraum, Auto) nachhaltige Mobilität & Verkehr (Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel, zu Fuß,)	1 = unwichtig 7 = sehr wichtig -9 = nicht beantwortet

A901_10		
A901_10	nachhaltige Ernährung (z.B. Fleischreduktion, regio-	
1004 44	nal und saisonal, wenig verarbeitet)	
A901_11	nachhaltiges Reisen (z.B. Bus- oder Zugreisen statt	
A001 15	Flugreisen)	
A901_15	nachhaltige Textilien	
A901_16	nachhaltige Kosmetik	
A901_12	bewusster Umgang mit Chemikalien (z.B. Reini-	
1004 10	gungsmittel)	
A901_13	Vermeidung von Plastik	
A901_14	Fair Trade	
ZE	Freie Fragen und Zeichen	Offene Texteingabe, Skala (1-7)
ZE01_01	Skalierung ZE02_01	1 = gar nicht
ZE02_01	Freifeld bei Frage A501	7 = immer
ZE03_01	Skalierung ZE04_01	-9 = nicht beantwortet
ZE04_01	Freifeld bei Frage A501	
ZE05_01	Skalierung ZE06_01	
ZE06_01	Freifeld bei Frage A501	
ZE07_01	Skalierung ZE08_01	1 = nicht zutreffend
ZE08_01	Freifeld bei Frage A601	7 = sehr zutreffend
ZE09_01	Skalierung ZE10_01	-9 = nicht beantwortet
ZE10_01	Freifeld bei Frage A601	
ZE11_01	Skalierung ZE12_01	
ZE12_01	Freifeld bei Frage A601	
ZE13_01	Skalierung ZE14_01	1 = nicht zutreffend
ZE14_01	Freifeld bei Frage A602	7 = sehr zutreffend
ZE15_01	Skalierung ZE16_01	-9 = nicht beantwortet
ZE16_01	Freifeld bei Frage A602	
ZE17_01	Skalierung ZE18_01	
ZE18_01	Freifeld bei Frage A602	
ZE19_01	Skalierung ZE20_01	1 = unwichtig
ZE20_01	Freifeld bei Frage A901	7 = sehr wichtig
ZE21_01	Skalierung ZE22_01	-9 = nicht beantwortet
ZE22_01	Freifeld bei Frage A901	
ZE23_01		
ZE24_01	Freifeld bei Frage A901	
ZE25_01	Skalierung ZE26_01	1 = unwichtig
ZE26_01	Freifeld bei Frage A701	7 = sehr wichtig
ZE27_01	Skalierung ZE28_01	-9 = nicht beantwortet
ZE28_01	Freifeld bei Frage A701	
ZE29_01	Skalierung ZE30_01	
ZE30_01	Freifeld bei Frage A701	

Rohdaten

No. No.					٥.	~	_				8	•		_		_	_				~	(
The color of the				_01	_02	0_	-0	-05	90_	0_	30_	8	_10_	0_	0,	8	-04	0_	90_	0_	8	80_	٦-
144	SE	01	01	01_	01_	01	01	01	01	01	01	01	01	01	2	2	01	01	01	12	01	01	2
144	C	A1	Α2	А3	А3	A3	А3	А3	A3	A3	A3	A3	A3	A4	A4	A4	A4	A4	A4	A4	A4	A4	A4
144			3	7		7	6	5					4		5	4	2			7			1
146	144	4	6	3	5	5	5	5	5	5	5	6	5	3	3	3	3	3	6	6	6	1	1
150	146	2	5	4	5		4	7	7	7	7	4	4	2	4	2	3	1	7	5	5	1	1
152	150	2	5	6	6	6	2	6	6	5	5	2	2	2	1	1		1	5	5	5	1	1
152	151	2	3	5	7	6	6	6	5	6	6	1	2	3	1	1	1	1	7	7	4	1	1
153	152	4	6	2	4	6	7	4	6	6	3	1		1	1	1	1	1	7	7	1	1	1
156	153	2	3	3	5	7	6		7	5	3	1	4	1	1	1	3	2	5	2	1	3	1
156	154	2	3	6	7	7	6	7	7	7	6	5	5	3	5	7	7	5	7	5	5	3	3
157 3 6 2 5 3 3 6 6 3 3 2 4 1 1 1 1 1 5 5 1 1 1	156	3	5	1	1	1	3	1	2	6	5	3	3	5	7	3	3	5	4	6	2		
160	157	3	6	2	5	3	3	6	6	3	3			1	1			1	5	5	1		
161	158	5																					
161		3	5	5	3	6	6	2	1	5	1	1	1	2	4	3	3	1	6	3	4	1	1
162																							
163											_												
165																							
166			5		5				5			2		3					6	5			
167 5		4	6	4	2	7	2	3	1	1	3	1		1	1	1	1	1	7	7	1		1
169																							
171			2	6	7	5	6	7	7	5	7	2	4	3	6	6	4	7	5	2	3	5	1
173 3 4 7 7 7 2 7 7 7 6 1 1 2 1 7 7 7 1 1 1 1 1 1 7 7 4 1 1 1 1 1 1 7 7 4 1 1 1 1 1 1 7 7 4 1 1 1 1 1 7 7 4 1									7														
174 5 175 3 5 5 4 6 4 3 3 3 1 5 1 1 1 1 1 7 7 4 1 1 179 3 5 5 6 6 5 6 6 5 4 2 6 1 1 1 2 2 6 3 3 1 1 180 2 3 5 6 7 4 6 3 5 2 1 5 4 5 2 6 6 6 1																							
175 3 5 5 4 6 4 3 3 3 1 5 1 1 1 1 7 7 4 1 1 179 3 5 5 6 6 5 6 6 5 4 2 6 1 1 1 2 2 6 3 3 1 1 180 2 3 5 6 7 4 6 3 5 2 1 5 4 5 2 6 6 6 6 1 </td <td></td>																							
178 5 6 6 5 6 6 5 6 6 5 6 6 5 6 6 5 6 6 5 6 6 5 6 6 6 5 4 2 6 1 1 1 2 2 6 3 3 1 1 180 2 3 5 6 7 4 6 3 5 2 1 5 4 5 2 6 6 6 1 <td></td> <td></td> <td>5</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>1</td>			5	5	4	6	4	3	3	3	3	1	5	1	1	1	1	1	7	7	4	1	1
179 3 5 5 6 6 5 4 2 6 1 1 1 2 2 6 3 3 1 1 180 2 3 5 6 7 4 6 3 5 2 1 5 4 5 2 6 6 6 1 <td></td>																							
180 2 3 5 6 7 4 6 3 5 2 1 5 4 5 2 5 5 2 5 5 2 5 2 3 3 2 2 5 5 5 2 3 1			5	5	6	6	5	6	6	5	4	2	6	1	1	1	2	2	6	3	3	1	1
182 4 5 5 4 7 4 7 5 5 1 1 5 2 5 3 2 2 5 5 5 2 3 184 3 6 3 7 7 3 2 1 7 1 1 1 1 7 1 7 1 1 1 1 7 1 7 1 1 1 1 7 7 1 1 1 1 7 7 1 1 1 1 7 7 1 <td></td>																							
184 3 6 3 7 7 3 7 7 3 2 1 7 1 1 1 1 1 7 1 7 1 1 186 3 6 5 7 7 1 2 4 6 1 1 3 5 1 <td></td> <td></td> <td>_</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td>			_									1								5			
186 3 6 5 7 7 1 2 4 6 1 1 3 5 1 1 2 1 6 1		3	6		7			7	7		2	1						1	7	1			
187 3 5 1 1 1 1 7 7 1 1 1 1 2 1 1 2 3 1																		1	6				
190 2 5 2 2 5 5 2 3 1 5 2 3 3 6 3 5 5 2 1 1 191 4 6 3 5 4 2 4 5 5 1 1 5 1 3 3 4 2 </td <td></td> <td>3</td> <td>5</td> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td>7</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td>3</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td>		3	5		1	1	1		7	1	1	1			1	1		3	1	1	1	1	
191 4 6 3 5 4 2 4 5 5 1 1 5 1			5	2									5									1	1
193 5 0			_	3						5													
194 4 5 4 1 7 4 4 7 4 5 1 7 1 6 1 7 1 7 6 6 1 1 1 1 1 7 1 7 6 6 1																							
195 3 5 3 6 7 3 7 6 4 4 2 1 5 5 5 7 2 1 198 3 4 6 6 6 5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 7 6 1 1 1 1 3 3 1 1 5 </td <td></td> <td></td> <td>5</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>7</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>7</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>7</td> <td>1</td> <td>6</td> <td>1</td> <td>7</td> <td>1</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>1</td> <td>1</td>			5	4	1	7	4	4	7	4	5	1	7	1	6	1	7	1	7	6	6	1	1
196 2 3 6 7 7 7 4 4 3 2 6 1 7 7 7 1 5 5 7 2 1 198 3 4 6 6 6 5 6 6 6 5 4 3 3 4 2 1 1 5 5 5 1 1 200 4 2 4 4 5 4 5 5 5 5 5 2 2 2 7 3 4 5 2 2 2 1 1 5 5 5 5 1 1 1 3 3 1 1 5 7 6 1 1 1 3 3 1 1 5 7 6 1 1 1 3 3 1 1 5 7 6 1 1 1 1 3 3 1 1 5 7 6 6 2 <td< td=""><td>195</td><td>3</td><td></td><td>3</td><td>6</td><td>7</td><td>3</td><td>7</td><td>6</td><td>4</td><td></td><td>2</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>3</td><td>7</td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td></td<>	195	3		3	6	7	3	7	6	4		2	1	1	1	1	1	3	7			1	2
198 3 4 6 6 6 6 6 6 6 6 6 5 4 3 3 4 2 1 1 5 5 5 1 1 200 4 2 4 4 5 4 5 5 5 5 5 2 2 2 2 7 3 4 5 2 2 2 2 7 3 4 5 2 2 2 2 7 3 4 5 2 2 2 2 7 3 4 5 7 6 1 1 1 3 3 1 1 5 7 6 1 1 1 3 3 1 1 5 7 6 1 1 1 3 3 1 1 5 7 6 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 </td <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>6</td> <td>1</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> <td></td> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td>						7			4				6	1	7	7	7		5			2	
200 4 2 4 4 5 4 5 5 5 5 5 2 5 2 2 2 7 7 3 4 5 2 2 1 1 1 3 3 1 1 5 7 6 1 1 1 1 3 3 1 1 5 7 6 1 1 1 1 3 3 1 1 5 7 6 1 1 1 1 3 3 1 1 5 7 6 1 1 1 1 3 3 1 1 5 7 6 1 1 1 1 3 3 1 1 5 7 6 1									6									1					
201 1 2 7 7 7 6 6 7 6 1 1 1 3 3 1 1 5 7 6 1 1 203 2 5 5 1 6 2 4 4 5 5 3 5 4 4 4 4 2 6 1 </td <td></td> <td>2</td> <td></td>																						2	
203 2 5 5 1 6 2 4 4 5 5 3 5 4 4 4 4 2 6 6 6 6 2 2 204 2 5 6 6 5 6 7 6 4 3 1 5 2 2 1 1 1 6 4 3 1 1 206 2 6 3 3 4 5 7 6 7 5 2 4 1 1 1 3 4 6 6 6 1 1 207 4 4 4 4 5 5 6 4 6 1 1 1 1 1 1 7 7 7 7 1 1 208 3 6 5 6 7 3 5 6 5 6 2 4 2 1 3 3 2 6 6 6 4																							
204 2 5 6 6 5 6 7 6 4 3 1 5 2 2 1 1 1 6 4 3 1 1 206 2 6 3 3 4 5 7 6 7 5 2 4 1 1 1 3 4 6 6 6 1 1 207 4 4 4 4 5 5 6 4 6 1 1 1 1 1 1 7 7 7 7 1 1 208 3 6 5 6 7 3 5 6 5 6 2 4 2 1 3 3 2 6 6 4 3 2 209 3 6 4 6 6 6 7 1 5 1 1 1 1 2 2 1 2 6 6 6 6 1 1 210 3 4 5 7 7 7 7 5 7 7 1 5 5 5																							
206 2 6 3 3 4 5 7 6 7 5 2 4 1 1 1 3 4 6 6 6 1 1 207 4 4 4 4 5 5 6 4 6 1 1 1 1 1 1 7 7 7 1 1 208 3 6 5 6 7 3 5 6 5 6 2 4 2 1 3 3 2 6 6 4 3 2 209 3 6 4 6 6 6 7 1 5 1 1 1 1 2 2 1 2 6 6 6 6 1 1 209 3 6 4 6 6 6 7 1 5 5 5 5 7 7 4 5 7 7 1																							
207 4 4 4 4 4 5 5 6 4 6 1 1 1 1 1 1 7 7 7 7 1 1 208 3 6 5 6 7 3 5 6 5 6 2 4 2 1 3 3 2 6 6 4 3 2 209 3 6 4 6 6 6 7 1 5 1 1 1 2 2 1 2 6 6 6 6 1 1 210 3 4 5 7 7 7 7 5 7 7 1 5 5 5 5 5 7 7 4 5 7 7 1																		4					
208 3 6 5 6 7 3 5 6 5 6 2 4 2 1 3 3 2 6 6 4 3 2 209 3 6 4 6 6 6 7 1 5 1 1 1 1 2 2 1 2 6 6 6 6 1 1 210 3 4 5 7 7 7 7 7 7 1 5 5 5 5 7 7 4 5 7 7 1																							
209 3 6 4 6 6 6 7 1 5 1 1 1 1 2 2 1 2 6 6 6 6 1 1 210 3 4 5 7 7 7 7 7 7 1 5 5 5 5 7 7 4 5 7 7 1																			6				
210 3 4 5 7 7 7 7 5 7 7 1 5 5 5 5 7 7 4 5 7 7 1																							
									5														
213 2 4 3 7 7 3 7 7 5 3 1 2 1 2 1 5 1 7 6 2 1 1	213	2	4	3	7	7	3	7	7	5	3	1	2	1	2	1	5	1	7	6	2	1	1

219 3 5 6 5 5 4 6 7 5 4 2 4 3 1 3 5 1 6 3 1 223 2 3 5 7 5 4 7 7 7 4 4 4 1 1 1 1 1 7 1 1	1 1
Ö Ö	2 2 2 4 1 1
214 2 3 7 7 7 3 7 7 1 6 3 5 3 2 2 3 2 6 5 6 5 6 2 216 2 4 5 5 5 5 7 7 7 1 1 1 2 2 4 2 2 4 7 7 7 218 2 5 3 5 5 5 3 7 7 2 2 2 4 1 1 1 2 1 6 6 2 219 3 5 6 5 5 4 6 7 5 4 2 4 3 1 3 5 1 6 3 1 223 2 3 5 7 5 4 7 7 7 4 4 4 1	2 2 2 4 1 1
214 2 3 7 7 7 3 7 7 1 6 3 5 3 2 2 3 2 6 5 6 5 216 2 4 5 5 5 5 7 7 7 1 1 1 1 2 2 4 2 2 4 7 7 7 218 2 5 3 5 5 5 3 7 7 2 2 2 4 1 1 1 2 1 6 6 2 219 3 5 6 5 5 4 6 7 5 4 2 4 3 1 3 5 1 6 3 1 223 2 3 5 7 5 4 7 7 7 4 4 4 1	1 1
216 2 4 5 5 5 5 7 7 7 1 1 1 2 2 4 2 2 4 7 7 7 218 2 5 3 5 5 5 3 7 7 2 2 2 4 1 1 1 2 1 6 6 2 219 3 5 6 5 5 4 6 7 5 4 2 4 3 1 3 5 1 6 3 1 223 2 3 5 7 5 4 7 7 7 4 4 4 1 1 1 1 1 7 1 1	1 1
218 2 5 3 5 5 3 7 7 2 2 2 4 1 1 1 2 1 6 6 2 219 3 5 6 5 5 4 6 7 5 4 2 4 3 1 3 5 1 6 3 1 223 2 3 5 7 5 4 7 7 7 4 4 4 1 1 1 1 1 7 1 1	1
219 3 5 6 5 5 4 6 7 5 4 2 4 3 1 3 5 1 6 3 1 223 2 3 5 7 5 4 7 7 7 4 4 4 1 1 1 1 1 7 1 1	
223 2 3 5 7 5 4 7 7 7 4 4 4 1 1 1 1 7 1 1	
	1
	1
	1
230 5	1
	1
	1
244 4 5 5 5 5 3 4 4 5 5 5 7 5 7 7 7 5 6 4 4 6	
245 2 3 7 6 7 4 7 7 6 4 2 2 2 5 2 3 1 7 5 5	
246 2 2 7 7 7 7 7 7 1 6 3 5 1 1 3 1 1 3 3 4	
	1
	1
253 2 4 3 5 6 3 5 6 3 4 1 7 2 2 2 2 2 6 6 4	
	1
 	1
259 5	'
	1
263 2 3 7 7 7 7 7 7 7 7 1 1 4 1 5 1 4 7 5 5	1
	1
	1
	1
	1
269 3 4 2 4 7 5 7 4 2 5 1 1 1 1 1 3 2 6 7 1 270 2 2 7 6 7 7 6 4 7 4 1 1 1 1 1 2 1 7 7 1	1
	1
	1
	1
	4
281 2 5 5 6 7 4 7 5 5 1 1 6 1 2 2 4 1 6 6 6	
	1
	1 2
 	1
	1
 	1
	1
295 2 4 3 6 4 2 6 7 2 7 1 6 2 2 2 5 2 7 1 3	_
	1
	1
	1
	1
	2
	1
	1

CASE A301 A301 A301 A301 A301 A301 A301 A301)))				
CASE A201 A301 A301 A301 A401 A401 A401 A401	ခြုံ မြ		~	_	
		_07	A401_08	60	_10
	2 2	A401	0.	A401_	A401_
		₹			
			1	1	1
			4	1	1
			1	1	1
			1	1	1
			2	7	2
			5	4	1
			5	1	1
		_	5	1	1
		6	3	1	1
		5	5	1	1
322 3 5 6 5 7 3 7 7 4 6 1 4 1 1 1 5 2 4			1	1	1
			7	5	1
			5	1	2
			5	1	1
			2	1	1
		_	1	1	1
	_		3	1	1
330 2 4 4 7 7 2 2 2 7 2 2 2 1 1 3 0 7 7	' '	-	3	1	
	6 2	6	2	1	1
333 3 6 2 2 2 2 2 2 2 2 2 6 1 1 1 1 7			1	1	1
			5	1	1
	_		1	1	1
	6 4	6	4	1	1
	7	7	7	1	1
			4	7	1
			5	1	1
			1	1	1
343 3 5 5 6 6 3 3 2 5 2 2 5 1 1 2 2 2 1		-	6	1	2
344 2 4 6 7 7 7 7 7 5 1 6 4 4 1 6 6 6 347 4 5 5 5 3 6 5 5 4 3 3 4 1 1 1 6 5 4	_	_	1	2	1
			6	2	2
			7	1	1
351 2 3 7 6 7 5 6 7 7 2 2 3 2 1 5 2 4 7			7	7	1
			6	1	1
353 2 4 5 6 7 2 7 5 1 1 4 2 2 2 2 2 1 7	7		7	1	3
354 2 2 6 7 7 5 7 2 6 1 4 1 4 5 6 2 1 7	7	7	7	2	1
355 3 5 5 5 7 6 7 5 7 1 1 3 3 5 1 4 4 6			2	1	1
			5	1	1
			6	2	5
			7	1	1
			1	1	1
			7	1	1
			6	1	1
			1	1	1
			2	1	1
368 2 3 3 6 6 4 5 5 6 5 1 4 4 4 2 2 4 6			1	1	1
			4	1	1
370 3 5 3 5 5 4 5 5 1 4 1 7 1 1 1 3 2 5		7	5	1	1

State					0.1	8	_		(~	((0.1	~	_				~	(
373	111			_01	_02	_03	_04	-05	90_	_07	30_	30_	_10	_01	_02	_03	_04	-05	90_	_07	30_	_{_0}	۱۲,
373	4SE	101	201	301	301	301	301	301	301	301	301	301	301	101	101	101	101	101	101	101	101	101	5
373		, A							Αŝ		Ϋ́	, A3						Υ		Ϋ́			
377 3 5 3 6 6 6 4 4 4 5 5 4 2 5 5 1 5 3 1 1 6 6 6 6 1 1 1 377 3 5 3 3 6 5 3 6 6 6 6 3 7 7 4 7 6 7 8 7 7 7 7 7 7 7 7																							_
379																							
380																							
380																							
388																							
385 2 3 7 7 7 5 7 7 6 2 1 6 2 4 2 4 2 6 6 6 1 2 7		4					7					1				2		1				1	
388	-																						_
389																							2
390																							
391																							
392 2 4 7 1 2 2 7 7 6 7 6 6 7																							-
393 3																							_
394 3 5 6 3 6 4 6 2 6 1 1 1 1 1 4 2 6 6 1 1 1 1 1 4 2 6 6 1 1 1 1 1 1 4 2 6 6 1 4 1 1 3 2 3 1 2 2 7 7 6 1 7 7 2 4 3 5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 7																							-
397	394	3	5	6	3	6	4	6	2				1	1	1		4	2	6	6			
398 3 5 6 6 6 6 4 6 6 6 6 6 6 1 5 5 5 5 5 5 1 1 1 6 5 5 1 1 1 1																							
399 1 2 6 6 7 5 5 6 7 1 1 4 2 2 5 5 6 6 2 1 1 401 2 4 5 5 7 6 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 4 4 7 1 <td></td> <td>_</td>																							_
401 2 4 5 5 7 6 7 7 5 5 1 1 3 1 1 3 1 6 3 3 3 2 402 2 3 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 4 1 7 4 4 3 4 4 1 1 1 1 1 7 5 5 1 1 1 1 1 7 7 5 5 1 1 1 1 7 5 5 1 1 1 1 7 7 5 7 7 5 2 4 4 7 1 7 5 7 7 3 5 1 4 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 4 <td></td>																							
402 2 3 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 4 4 4 3 4 4 1 7 5 5 1 1 1 1 1 7 5 5 1 1 1 4 4 1 7 7 7 7 7 3 5 1 4 4 1 1 1 2 2 5 5 1 1 1 4 1 1 4	-																						
403 4 5 1 3 6 3 4 6 3 2 1 1 1 1 1 1 1 7 7 5 5 7 5 2 4 4 7 1 7 2 2 5 2 1 1 1 7 2 2 5 2 1 1 1 7 2 2 5 2 1 1 1 7 2 2 5 2 1 1 1 6 6 5 7 7 3 5 1 4 1 2 1 1 1 1 1 6																							
404 2 2 7 7 6 6 7 5 7 5 2 4 4 7 1 7 2 2 5 2 1 1 408 2 3 2 6 6 5 7 7 3 5 1 4 1 2 1 1 1 6 6 5 1 2 1 1 1 6 6 5 1 1 1 1 6 6 5 1 <td></td>																							
408 2 3 2 6 6 5 7 7 3 5 1 4 1 2 1 1 1 6 6 5 1 1 1 1 1 6 6 5 1 2 2 1													_										_
411 2 4 6 7 7 4 7 6 6 5 3 3 3 3 3 7 6 7 5 1 1 412 4 5 4 6 6 4 6 3 3 1 1 7 1 1 1 2 2 5 5 2 1 1 413 3 5 3 6 4 3 7 6 5 3 4 4 2 2 3 3 1 6 4 5 5 1 1 1 2 2 3 3 3 3 3 3 3 4 5 5 3 4 5 5 3 4 4 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4 5 5 3 </td <td>408</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>6</td> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td>7</td> <td></td> <td>5</td> <td></td> <td>4</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td>	408	2	3	2	6	6			7		5		4	1	2	1	1	1				1	
412 4 5 4 6 6 4 6 3 3 1 1 7 1 1 1 2 2 5 5 2 1 1 413 3 5 3 6 4 3 7 6 5 3 4 4 2 2 3 3 1 6 4 5 1 1 416 2 3 4 5 6 6 7 4 6 6 1 2 3 3 3 4 5 5 3 4 5 5 5 5 5 5 5 1 1 1 4 6 6 6 2 1 1 1 4 4 6 7 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 7 2 2 2 4 1 1 1 4 6 7 6 6 6 7 2 <td< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td></td></td<>																						1	
413 3 5 3 6 4 3 7 6 5 3 4 4 2 2 3 3 1 6 4 5 1 1 415 2 3 4 5 6 6 7 4 6 6 1 2 3 3 3 4 5 5 3 4 5 5 416 2 3 4 5 6 3 5 6 4 4 2 5 1 1 1 3 3 6 6 2 1 1 418 3 5 3 6 6 6 6 1 6 1 1 1 4 4 6 7 6 6 1 2 4 1 1 1 4 4 6 7 6 6 1 2 4 1 1 1 7 7 7 7 7 7 7 7 7																							
415 2 3 4 5 6 6 7 4 6 6 1 2 3 3 3 4 5 5 3 4 5 5 4 4 2 5 1 1 1 3 3 6 6 2 1 1 417 3 4 6 6 6 6 6 6 1 6 1 1 1 4 4 6 7 6 6 1 6 1 1 1 4 4 6 7 6 6 1 2 4 1 1 1 4 4 6 7 3 6 6 7 2 2 2 5 4 6 3 3 1 1 1 4 4 6 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 <td></td> <td>_</td> <td></td> <td>-</td>												_											-
416 2 3 4 5 6 3 5 6 4 4 2 5 1 1 1 3 3 6 6 2 1 1 417 3 4 6 6 6 6 6 6 1 6 1 1 4 4 6 7 6 3 1 2 4 1 1 1 4 4 6 7 6 6 1 2 4 1 1 1 4 4 6 7 6 6 1 2 4 1 1 7 <td></td>																							
417 3 4 6 6 6 6 6 6 1 6 1 1 1 4 4 6 7 6 3 1 2 4 1 1 1 4 4 6 7 6 6 1 2 4 1	-	_		_		_																	
418 3 5 3 6 6 3 7 6 6 1 2 4 1 1 1 1 3 1 6 6 3 6 1 420 2 3 7 5 7 5 4 6 7 3 1 1 1 1 4 1 1 7 7 7 7 7 2 2 5 4 6 3 2 1 6 6 6 1 1 421 2 3 5 6 7 3 6 6 7 2 2 5 4 6 3 2 1 6 6 6 1 1 422 3 5 4 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	-																						
421 2 3 5 6 7 3 6 6 7 2 2 5 4 6 3 2 1 6 6 6 1 1 422 3 4 7 7 7 7 7 7 7 1 1 1 7 7 7 7 1 1 1 7 7 7 7 1 1 1 7 7 7 7 1 1 1 7 7 7 7 7 1 1 1 1 1 7 7 7 7 1 1 1 1 1 7 7 7 7 1 </td <td></td> <td>2</td> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>												2		1	1		3						
422 3 4 7 7 7 7 7 7 7 1 1 1 7 1 1 1 7 7 7 7 1 1 1 1 7 7 7 7 1 1 1 1 1 1 7 7 7 7 1																							_
423 2 3 5 4 7 7 5 5 7 2 2 4 1 1 1 3 1 7 5 1 1 1 424 2 4 5 7 5 7 7 7 7 7 7 7 7 1 4 7 2 1 6 3 7 1 1 1 1 4 7 2 1 6 3 7 1 </td <td></td>																							
424 2 4 5 7 5 7 7 7 7 7 7 7 1 4 7 2 1 6 3 7 1 1 1 1 4 7 2 1 6 3 7 1																							-
426 2 3 7 7 7 7 7 7 7 1 7 7 1 1 7 7 1											2												-
427 3 5 4 7 7 7 4 4 4 4 1																							
429 2 4 7 7 7 4 7 7 1 4 1 1 1 3 2 4 5 6 6 1 1 4 430 1 2 4 5 7 4 7 7 5 7 1 1 1 4 5 6 7 7 7 7 7 1 4 4 5 6 7 7 7 7 7 1 4 4 4 5 6 7 1 1 4 1 4 </td <td></td> <td></td> <td></td> <td>_</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>_</td> <td>_</td> <td></td>				_								_	_										
430 1 2 4 5 7 4 7 7 5 7 1 1 1 4 5 6 7 7 7 7 7 1																							-
431 3 5 1 3 5 1 1 1 7 1 1 1 5 2 3 3 1 1 1 1 1 1 5 2 3 3 1																							
433 2 3 1 5 5 1 3 3 2 3 1 1 4 1 4 4 1 3 4 4 4 3 1 436 3 6 3 1 5 1 2 1 </td <td>431</td> <td></td> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td>-</td>	431		5							1		1			1					3			-
436 3 6 3 1 5 1 2 1 1 1 1 3 1																							_
437 5 3 5 3 4 4 4 6 5 1 5 2 2 2 2 2 2 2 5 7 2 1 1 439 3 3 5 5 6 5 6 6 6 4 1 1 1 1 1 1 4 6 5 2 1 1 440 3 5 5 3 7 5 5 4 6 6 4 5 2 2 2 4 4 2 6 6 6 1 1																					_		
438 3 5 3 5 3 4 4 4 6 5 1 5 2 2 2 2 2 2 5 7 2 1 1 439 3 3 5 5 6 5 6 6 6 4 1 1 1 1 1 1 4 6 5 2 1 1 440 3 5 5 3 7 5 5 4 6 6 4 5 2 2 4 4 2 6 6 6 1 1			6	3	1	5	1	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	7	1	1	1	1
439 3 3 5 5 6 5 6 6 6 6 4 1 1 1 1 1 1 4 6 5 2 1 1 440 3 5 5 3 7 5 5 4 6 6 4 5 2 2 2 4 4 2 6 6 6 1 1			F	2	F	2	1	1	1	6	-	1		2	2	2	2	2	5	7	2	1	1
440 3 5 5 3 7 5 5 4 6 6 4 5 2 2 4 4 2 6 6 6 1 1																							
	-																						
	441	2	5	4	5	6	5	5	5	5	5	1	4	1	1	1	1	1	4	6	1	1	1

			0.1	_02	<u>.</u> 03	_04	05	90	20	80	60_	_10	_01	02	_03	04	90	90	20	-08	60_	_10
CASE	A101	A201	A301_	_10£A	_106A	A301_	A401_	A401_	A401_	A401_	_104A	A401_	A401_	A401_	A401_	A401_						
442	2	3	7	7	5	5	7	7	7	3	2	3	3	3	3	3	3	7	7	1	1	1
443	2	3	5	6	6	5	7	7	6	6	2	5	1	1	1	1	1	4	7	1	1	1
444	2	3	4	3	5	1	4	1	4	4	5	5	2	4	3	5	4	6	6	6	4	1
447	2	3	6	7	7	4	7	6	5	4	3	3	2	4	1	1	3	7	7	5	1	1
450	2	3	5	6	6	5	7	7	5	3	1	3	1	1	3	1	3	5	6	1	1	1
451	3	4	5	7	6	5	7	7	7	6	4	6	5	3	3	6	5	7	6	6	1	1
453	2	3	7	7	7	7	7	6	7	5	2	5	4	4	4	4	6	7	7	4	7	1
456	3	3	7	7	7	4	7	7	7	3	1	3	3	1	3	3	1	4	7	4	1	1
459	2	4	6	6	6	6	6	6	6	7	1	6	2	2	2	1	1	6	6	6	1	1
462	4	4	3	4	2	4	2	3	4	3	5	4	2	1	1	3	3	7	7	5	1	1
463	3	6	7	5	6	5	4	4	6	3	2	2	1	1	1	3	1	7	7	1	1	1
464	2	4	7	7	5	7	4	7	7	7	1	7	2	2	2	2	2	7	7	7	2	2
465	3	5	2	2	2	5	4	5	5	1	1	1	1	1	5	5	2	6	1	4	1	1
467	3	5	7	7	4	7	7	2	4	2	3	6	1	1	3	2	1	7	7	3	7	1
472	3	5	3	5	6	7	5	4	1	1	1	4	1	1	1	1	1	6	6	1	1	1
473	3	4	5	4	5	4	3	3	3	3	3	7	1	1	1	3	1	7	7	1	1	1
477	3	6	4	2	6	5	4	2	4	5	1	5	1	1	1	1	1	6	6	5	5	1
478	3	6	1	2	4	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1
479	3	4	4	4	4	4	5	5	4	1	1	7	3	3	3	5	1	4	4	4	1	1
481	2	4	1	7	7	4	7	7	3	3	5	7	1	1	1	1	4	6	6	2	1	1

	1	1																				
CASE	A402	A403_01	A403_02	A403_03	A403_04	A403_05	A403_06	A403_07	A403_08	A403_09	A403_10	A403_11	A403_12	A403_13	A403_14	ص 8403_15	A501_01	A501_02	A501_03	A501_04	A501_05	A501_06
					Ă	Ă	Ķ	À					Ă	À	Š	À	Ä	Ä		Ä	Ä	Ä
143	2	4	4	4	7	3	3	5	2	4	4	4	2	7	6	5	3	7	6	6	3	3
144	7	6	6 1	4	7	7	7	6	7	7	6	6	7	6	7	6	7	6	7	6 7	7	4 7
146	6	5	5	5	7			7	2	7	6	6	7	7	7	7	7	7	7			
150	7	6	6	1	6	7	6	7	7	7	7	7	3	7	7	7	1	7	2	5	3	5
151	8	4	6	5 5	6 7	6	5	7	6	7	7	6 7	6	7	4	6	7	5	7	7	4	<u>4</u> 5
152	6	6	6	5 5		7	4	7 6	6 7	6	5 3	5	6 3	6 7	5 7	<u>4</u> 5	1	7	1	7	6	4
153 154	6 4	<u>4</u> 5	6	ე 6	4 6	7	6 7	7	7	7	ა 5	6	6	7	7	5 6	5 5	7	4 6	7	4 6	4
156	2	5	5	6	7	4	5	5	4	4	6	4	6	7	6	7	5	5	6	4	4	
157	6	2	5	3	5	7	4	4	6	4	6	4	5	6	7	5	3	6	6	5	2	2
158	U		5	3	5	,	4	4	O	4	O	4	5	0		5	3	O	O	5		
160	6	2	6	2	6	7	2	2	2	2	4	5	3	5	2	2	1	3	2	4	2	2
161	6	5	7	1	1	7	5	4	7	2	5	1	1	7	1	6	5	7	6	6	4	4
162	8	4	4	5	6	7	2	6	7	5	6	4	1	7	6	6	1	5	6	6	2	2
163	6	5	5	1	7	5	6	3	6	6	6	1	1	7	4	4	7	7	4	6	4	4
165	6	3	6	4	5	5	2	2	4	5	5	5	5	6	5	5	6	7	5	6	5	4
166	7	1	4	1	7	7	1	1	7	1	1	1	5	7	1	6	1	5	5	3	4	4
167							-														-	-
169	6	7	5	2	1	6	3	7	6	4	3	6	7	7	7	6	7	7	7	6	7	7
171	4	7	7	4	1	7	4	4	7	7	7	4	4	7	6	7	4	7	5	7	6	6
173	6	6	7	2	7	7	1	7	7	5	6	7	7	7	5	7	2	7	3	6	4	4
174																						
175	5	6	4	5	5	5	6	4	4	4	6	6	4	6	4	5	7	6	6	5	6	5
178																						

	1														1			1	ı	1		
			0.1	~	_		(,	8	((0.1	3	_			0.1	_	_		
111		_01	A403_02	A403_03	A403_04	A403_05	A403_06	A403_07	-08	60_	A403_10	A403_11	A403_12	A403_13	4403_14	_15	A501_01	_02	A501_03	A501_04	A501_05	A501_06
CASE	A402	A403_	403	403	403	403	403	403	A403_	A403_	403	403	403	403	403	A403_	501	A501_	501	501	501	501
		Α̈́					, A		Α̈́	Α̈́						, A	, A	Ä	Ă			
179 180	6 4	5 3	5 4	4	5 4	6 5	3	6 3	5 1	5 5	<u>4</u> 5	3	1	6 7	6 4	6 7	2 4	3 7	7	6 5	7	7
182	7	3	5	2	6	6	5	5	4	6	5	5	4	6	5	7	2	3	4	5	4	5
184	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	1	1	1	7	1	1
186	6	4	6	4	7	7	3	2	6	4	6	3	3	6	3	6	1	4	5	6	1	1
187	5	1	1	2	1	4	1	1	1	1	1	3	1	5	3	1	1	2	1	4	1	1
190	6	3	2	3	4	6	1	5	3	5	5	2	2	6	6	4	6	3	3	5	2	3
191	7	3	6	3	7	6	3	1	5	1	1	1	1	6	6	6	1	7	2	6	1	1
193		•	•	•	•		•		•	•	•		•	_	_		•	_		_	•	
194 195	6	3 6	6 7	6 7	6	7 6	3 4	7 6	2 5	6	6 4	4 5	7	5 7	5 2	4	3 5	7	6 6	4 6	7	3
195	4	5	5	2	6	7	1	4	6	2	7	ວ 1	1	7	7	7	6	2	7	7	4	4
198	6	5	6	6	6	6	5	5	6	6	5	6	5	6	6	6	5	5	6	6	5	4
200	4	2	2	2	6	6	2	6	6	5	2	2	2	6	2	4	3	6	4	6	4	4
201	7	2	5	2	2	5	1	2	5	2	1	1	1	5	6	7	7	7	7	6	5	5
203	8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
204	6	1	6	1	3	6	1	6	6	3	3	4	3	7	6	6	5	5	5	5	1	1
206	6	1	7	1	4	7	3	4	7	5	1	1	1	7	7	7	1	7	4	6	6	6
207	6	4	4	1	4	6	5	7 5	7	7	7	1	1	7	4	6	5 5	7	7	7	6	5
208 209	6 5	6 7	5 7	7	5 7	7	1	5 5	5 1	6 7	7	7	2 1	6	1	5 4	1	4	5 2	5 3	6 2	6
210	5	5	7	7	5	4	4	7	5	5	7	7	5	7	7	7	5	7	5	7	7	7
213	6	1	5	4	3	1	1	7	6	3	7	7	7	7	5	6	6	7	7	5	6	3
214	6	6	7	2	7	7	1	6	7	5	3	5	5	7	6	7	6	7	6	6	3	6
216	4	2	5	2	5	6	1	5	5	2	6	6	2	7	7	3	5	7	5	5	1	3
218	7	2	5	2	5	7	1	3	7	2	2	5	5	6	4	4	4	7	7	6	7	6
219	6	3	5	5	6	4	4	4	6	2	6	6	6	6	2	2	3	5	3	5	3	3
223	6	7	7	7	7	7	4	7	4	7	7	4	7	7	7	7	7	7	7	5	5	5
226 227	6	7 5	5 6	5 2	5 6	7 5	5 2	7 5	5 5	7 5	5 4	3	6 3	7 5	7	5 2	7	7 5	7	7 5	7	7
228	6	4	4	6	6	3	5	7	4	4	4	4	4	6	2	2	2	5	7	7	7	7
230			•		0	0	0	•	•	•	•	•	•	-	_	_	_		'	•		
241	6	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	3	3	3	5	5
242	7	5	5	2	4	7	1	3	4	4	7	1	4	7	4	4	4	4	6	6	1	4
243	7	2	2	2	5	2	2	2	2	3	3	5	2	6	2	2	3	3	1	2	3	2
244	7	6	6	2	5	5	2	5	5	5	2	2	3	7	2	3	1	6	3	5	2	3
245	5	5	6	2	4	6	1	6	3	5 7	3	5	5	6	5	7	5	7	6	5 7	2	1
246 247	9 5	4 6	7	5 5	6 5	6	5 2	6 7	7 5	3	6 3	6 7	<u>4</u>	7	7	7	3	7 5	6 5	7	5 7	5 7
247	5 5	3	2	2	5 5	7	4	3	6	ა 6	<u>ა</u>	4	3	7	2	<u>5</u>	7	7	7	6	7	2
253	7	3	6	2	4	6	2	4	6	6	2	5	2	6	4	3	3	6	6	5	5	5
255	4	1	4	4	7	7	4	4	4	1	6	6	1	7	4	6	3	7	2	7	2	7
257	2	2	7	4	3	1	1	1	5	5	6	7	4	7	7	7	5	1	1	5	1	1
258	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	4	1	7	7	7	7	7	7	7	7	7
259					_	_		_														
260	4	4	4	4	7	7	4	7	7	3	5	6	2	7	7	5	4	5	7	6	4	4
263	6	1	3	7	5	4 7	2	3	7	3	6	5	4	7	7	7	6	7	7	6	6	6
264 266	6	3	3 7	5 2	6	7	2	6 7	7	6 7	5	5 3	3	7	7	5 7	3	7	6 4	5 7	7	7
267	6	4	7	5	7	7	5	7	7	7	7	7	7	7	7	7	1	7	7	5	5	4
268	6	1	7	1	4	7	1	4	7	3	7	5	1	7	4	4	4	7	4	4	4	7
		•	-	•	•	•	•	•	•	_	•	_	•	•	<u> </u>	•	•	<u> </u>	<u> </u>		•	

	l																				1	
		_	2	3	4	2	9	7	8	6	0	1	2	3	4	2	1	2	3	4	2	9
ш	~	3_01	A403_02	A403_03	A403_04	A403_05	3_06	3_07	3_08	3_09	A403_10	3_11	A403_12		3_14	3_15	A501_01	1_02	1_03	A501_04	1_05	1_06
CASE	A402	A403_	40;	40;	40;	40;	A403_	A403_	A403_	A403_	40;	A403_	40;	A403_	A403_	A403_	.091	A501	A501	.20	A501_	A501
269	7	1	1	7	6	7	3	5	5	1	7	4	3	7	7	7	5	6	4	5	3	3
270	6	5	5	4	5	7	2	6	6	6	6	6	6	7	6	3	6	2	6	6	2	3
273	4	3	3	6	4	5	7	5	4	5	5	6	5	7	6	5	5	5	4	6	7	6
276	3	2	6	2	4	2	2	2	5	5	4	6	6	6	5	5	1	1	1	1	1	1
277	7	7	4	7	6	7	7	7	7	5	7	7	3	7	7	7	4	7	5	7	6	2
278	4	5	5	5	5	5	3	6	5	5	5	6	4	5	7	4	7	7	4	7	4	4
281 282	2 6	2	5 5	4	7	7	5	3	6	5	5	6	3	7	7	5 6	5	6	5	5 5	6	4
283	4	2	5 5	3	3 4	7	3	1 6	1 6	6	3 6	6	5 4	6	7	2	6	6 4	5 5	6	3 5	3 1
286	7	3	7	7	6	5	3	3	5	5	3	6	7	6	4	2	3	7	6	5	3	5
288	7	5	4	2	7	4	3	4	6	4	7	3	3	6	5	5	4	1	4	3	2	5
290	2	3	6	3	3	4	2	4	4	5	4	5	5	6	4	3	5	5	4	6	1	2
291	7	3	4	1	4	5	1	3	5	5	3	2	2	3	2	3	2	6	5	4	3	4
294	7	6	5	1	5	1	1	1	7	6	6	5	2	7	4	6	5	7	7	6	3	6
295	9	1	1	2	1	7	1	5	7	3	2	2	2	7	7	2	5	7	6	7	1	1
296	8	4	6	7	5	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	4
298 299	2 5	5 5	<u>4</u> 5	2	3 6	5 6	3	4 6	1 6	3	<u>4</u>	3	3	5 7	3	5 3	6 7	6 7	6 7	6 5	6 7	<u>1</u>
300	5	5	5		U	U	J	U	U	J	U	3	J	- 1	J	J	- 1	-	'	5	-	-5
302	6	4	5	3	6	5	3	5	3	4	5	4	3	6	3	5	5	7	5	4	4	3
303	2	3	6	3	4	4	4	5	5	6	6	5	5	6	4	5	6	7	6	4	5	5
305	6	4	5	2	3	5	1	4	3	6	2	2	1	7	6	6	6	7	7	6	7	6
306	6	1	4	1	7	7	4	4	4	4	4	2	1	2	1	1	3	3	2	3	1	1
307	4	1	7	1	7	7	1	1	7	5	1	1	1	7	1	7	6	7	5	6	3	3
308	6	3	4	6	5	5	5	7	4	3	6	7	5	7	5	6	3	6	6	5	5	4
309	7	1	<u>1</u> 5	1	4	4 7	1	1 5	4 6	1 6	7	1	1	6 7	4 6	4	1 5	7	5 6	5 5	1 6	1
311	5	6 3	4	3	6 5	6	2	4	5	5	5	3	2	6	4	5	1	3	3	7	5	5
312	9	5	3	5	4	4	3	6	4	4	5	5	2	7	7	7	1	7	3	7	1	5
315	7	1	5	1	7	5	1	1	5	5	1	1	3	7	5	7	4	7	7	5	4	6
317	7	2	5	3	5	6	2	3	6	3	4	4	6	6	5	6	6	6	6	5	2	2
318	6	5	7	3	4	7	1	6	4	4	7	5	1	7	7	7	6	6	7	7	3	3
319	7	1	5	1	5	5	2	3	7	2	5	5	1	4	1	2	1	3	3	2	2	2
320	6	6	5	7	4	4	4	7	4	5	7	7	5	5	7	5	5	7	7	7	7	7
322 324	4 6	3	4 6	3	3 5	5 7	3	1	3 5	3	6	7	3	7	5 5	4 6	5 3	6 7	3	6 7	5 7	6 7
325	6	<u>5</u>	6	<u>5</u>	7	7	5	7	7	7	5	5	2	6	4	2	1	7	6	6	5	3
326	7	4	6	3	4	6	3	4	6	6	6	5	3	7	7	5	4	7	6	6	6	6
327	7	4	4	2	6	6	2	5	3	5	5	6	4	6	4	5	5	5	5	4	4	4
328	6	1	1	2	1	1	1	2	1	2	2	2	1	3	3	1	2	3	3	7	3	3
329	5	5	3	5	4	6	4	4	4	5	2	3	1	4	5	6	5	7	7	5	7	1
330	5	2	2	2	5	7	2	6	7	5	7	5	1	7	1	7	7	7	7	5	3	7
331		_			_			_		_	_	_							_		_	_
332	6	3	4 1	4	5	7	1	5 1	4	5	5 1	5	1	6	7	4	5	5 7	5 5	6	5 3	5
333 334	6	1 6	7	4	<u>4</u> 5	1 6	1 6	4	<u>4</u>	<u>4</u> 5	4	4	3	4 6	<u>1</u>	7	1	2	5 4	6	1	3 2
335	6	5	7	1	7	7	1	4	7	7	3	4	7	7	4	4	1	5	2	3	3	1
336	6	5	5	5	6	5	5	6	6	6	5	3	3	6	4	3	3	6	5	6	4	5
338	7	6	4	2	7	7	2	7	5	6	7	2	2	7	7	2	6	7	5	6	6	3
339	4	2	3	5	4	6	3	5	3	4	4	6	2	7	7	4	5	7	6	7	5	1
340	6	4	5	4	3	6	4	6	4	4	6	6	6	7	7	3	7	7	4	7	1	4

																			1			
		1	2	က	4	2	9	2	ω	6	0	1	2	3	4	D.	_	2	8	4	2	ပ
Ш	0.1	A403_01	A403_02	A403_03	A403_04	A403_05	A403_06	A403_07	A403_08	A403_09	A403_10	A403_11	A403_12	3_13	4403_14	A403_15	A501_01	A501_02	A501_03	A501_04	A501_05	A501_06
CASE	A402	403	403	403	403	403	403	403	403	403	403	403	403	A403_	403	403	501	501	501	501	501	501
341	4	1	3	3	∀ 5	A 6	1	4	4	4	<u>4</u>	A 6	Y 5	4	4	4	2	2	2	2	∀ 3	3
343	8	3	5	2	5	7	4	7	7	4	6	4	1	7	7	7	1	6	4	4	2	6
344	4	7	5	7	3	7	4	7	1	7	4	7	3	7	7	4	6	7	3	6	4	1
347	9	2	2	2	7	7	1	1	7	1	5	2	1	7	5	1	2	6	1	6	4	5
348	5	1	3	4	2	5	1	5	1	5	2	5	1	7	7	7	6	7	7	6	6	6
350	4	5	5	3	6	6	5	5	5	5	5	6	4	4	2	2	3	2	6	6	5	2
351	6	6	5	3	4	7	1	1	7	2	2	7	7	7	5	7	3	6	7	6	5	6
352	6	4	4	2	4	5	2	4	4	4	4	4	2	7	6	6	3	5	5	5	2	4
353 354	7	4 5	7	3	6 4	6	1	<u>4</u> 5	5 1	3 6	6	6	1	7	6 5	7	3	7	4 5	6	3	3
355	6	5	4	7	6	6	6	7	7	7	7	5	6	7	5	6	6	6	6	6	5	5
356	7	5	5	2	7	7	4	4	6	5	5	5	4	5	3	3	1	6	4	6	4	4
357	4	6	6	6	5	7	5	5	3	5	7	3	2	7	6	5	6	7	7	7	6	6
359	7	6	6	4	7	7	7	7	5	5	6	7	2	7	7	7	6	7	7	7	5	5
360	6	3	5	2	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	2	1	1	1	3	1
361	6	7	7	1	7	4	1	1	7	4	7	1	1	3	3	4	5	7	5	4	7	7
362	6	6	2	2	3	7	1	6	6	6	4	3	4	6	5	6	6	5	5	7	5	5
363	7	1	7	1	7	4	4	1	7	1	5	5	1	7	5	3	5	7	7	6	5	5
364 367	5 4	4 6	4 5	4	2	7 6	2	6	<u>2</u> 5	4 6	3	3	4	7 6	4 6	1 5	3 6	3 6	3 6	4 6	2	2
368	6	2	3	2	2	5	2	3	3	3	3	4	3	6	4	4	5	7	7	5	6	6
369	6	6	7	7	7	7	7	6	7	3	7	7	1	7	7	1	4	6	4	7	7	7
370	7	6	4	3	6	6	4	6	5	7	5	5	2	6	6	5	2	5	4	5	1	5
372	6	3	3	4	4	5	5	4	5	5	4	5	3	3	4	4	3	7	7	5	4	5
373	7	1	5	2	4	7	1	6	7	6	7	6	5	7	7	6	5	5	6	7	4	4
374	6	6	7	3	6	7	3	5	6	5	5	6	3	6	6	7	5	6	7	6	5	5
377	6	2	6	3	6	6	1	4	6	6	3	3	3	6	2	2	5	7	4	7	3	5
379	5	5	4	5	5	7	4	6	5	7	5	6	1	6	3	1	1	7	4	7	5	4
380 382	5 6	5	6	5 6	3 4	4	2 1	1	2	2	1	4 1	1 6	6	2	2	7	7 6	7 6	7 5	1	5 4
384	6	1	3	2	5	7	2	3	5	4	3	2	3	6	4	5	5	3	3	6	5	3
385	7	1	5	2	2	2	1	2	4	4	7	5	2	7	4	4	4	7	3	6	7	6
388	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
389	4	5	6	3	5	7	1	3	4	4	1	1	1	5	4	5	5	7	4	5	5	5
390	6	1	6	3	4	6	1	1	6	4	1	6	1	4	4	4	5	5	5	5	1	1
391	6	1	1	1	1	1	1	1	7	7	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	4	1
392	4	2	3	1	7	4 6	2	3	3 6	<u>4</u> 5	6 3	6	2	7 5	3	7 5	6	5 6	6	7	6	6
393 394	6	3	6	3	6	ь 6	3	1 4	6	3	5	3 4	4 6	5 6	3	5	4	6	6	6 4	5 3	5 3
394	6	6	6	2	4	7	1	7	6	6	6	2	1	7	7	3	6	7	5	6	6	6
397	9	3	3	2	4	6	2	3	2	5	3	6	2	7	3	3	4	7	7	6	1	1
398	6	1	6	4	4	6	1	5	5	5	5	6	4	6	2	6	6	6	5	5	5	6
399	4	4	5	6	6	7	1	7	7	5	5	6	4	5	6	6	4	4	7	7	1	1
401	6	2	6	7	4	6	6	6	4	4	4	2	2	7	4	4	4	7	6	5	5	5
402	4	7	5	3	6	6	3	7	7	7	7	7	3	7	7	7	3	1	1	7	1	1
403	6	1	6	1	6	6	1	1	6	6	6	6	1	6	1	6	4	6	5	4	4	4
404	4	5	5	2	4	5	2	4	2	6	5	5	2	7	5	6	5	7	7	7	7	7
408	7 5	2 6	<u>3</u>	4	<u>4</u> 5	6	2 4	7	6 5	5 5	<u>2</u> 5	5 5	3	6	5 3	6 4	1	6	6 3	5 2	2	5 2
410 411	7	6	6	6	7	7	5	7	5	6	6	6	<u>5</u>	7	6	7	6	1 6	6	6	4	5
412	7	4	5	2	5	7	4	4	4	4	3	3	4	5	5	3	1	4	2	2	2	2
714	_ ′	7	J		J	'	7	7		7	J	5	7	5	J	J	'					

		1	2	3	+	10	9	2	3	6	0	_	2	3	4	2	1	7	3	4	10	()
ш		A403_01	A403_02	A403_03	A403_04	A403_05	A403_06	A403_07	A403_08	A403_09	A403_10	A403_11	A403_12	A403_13	A403_14	A403_15	A501_01	A501_02	A501_03	A501_04	A501_05	A501_06
CASE	A402	403	403	403	403	403	403	403	403	403	403	403	403	403	403	403	501	501	501	501	501	501
413	Ř 6	À 3	À 5	À 3	À 6	<u>₹</u>	<u>À</u>	À 5	¥ 6	À 3	Ą 6	₹	<u>₹</u>	À 6	<u>₹</u>	A 6	¥ 4	¥ 6	4	4	Ã 6	Š 5
415	9	4	5	3	5	6	2	5	6	4	5	5	3	6	6	5	5	7	6	6	5	5
416	7	1	4	1	5	6	2	4	5	1	6	4	4	5	6	6	4	6	4	5	5	5
417	6	1	2	5	4	7	2	6	4	4	6	2	2	6	4	4	6	6	4	6	4	4
418	7	6	5	3	6	7	1	6	6	7	2	5	5	7	7	7	5	2	2	6	3	3
420	6	3	6	4	4	4	1	7	6	5	7	4	4	7	4	4	3	6	7	7	4	4
421	2	1	1	2	2	3	1	2	1	5	5	6	6	6	3	7	3	1	1	6	1	1
422	2	7	7	7	7	7	1	4	4	4	4	4	4	7	4	7	7	7	4	4	4	4
423	6	5	7	4	4	6	2	5	5	4	5	5	6	7	5	5	5	6	6	5	7	7
424	6	7	7	7	7	7	5	7	3	7	7	7	7	7	7	7	6	4	7	7	2	7
426 427	2 6	7	7	7	1	7	1	7	7	7	7	7	7	7	7	7	4	7	7	7	3 7	3
427	6	1	7	1	1	7	1	4	6	4	4	4	4	6	6	5	7	2	3	7	2	2
430	5	4	5	3	5	6	3	5	4	6	4	4	2	7	7	7	4	7	7	4	7	7
431	6	1	1	1	4	5	1	1	3	1	4	1	1	6	1	1	3	2	5	4	6	6
432	6	2	4	7	4	7	7	7	5	7	5	7	3	7	4	4	5	7	6	7	3	5
433	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7	1	7	7	4	6	5	3
436	6	2	5	1	6	6	2	2	6	2	3	1	1	3	2	1	1	7	7	5	3	3
437																						
438	7	4	4	4	6	7	2	4	6	2	4	3	4	5	5	5	4	3	3	4	3	5
439	6	3	4	1	2	5	1	1	3	1	6	1	3	5	6	5	5	7	6	6	6	6
440	7	3	5	4	6	6	4	4	6	6	6	4	6	6	6	7	6	7	5	5	4	3
441	7	1	4	1	5	5	1	1	5	4	5	5	4	6	5	5	5	6	5	5	5	4
442 443	7	3	7 5	2	5 5	7 5	<u>2</u>	7	4 6	4	7	4 6	2 4	7	5	7	5 5	7	7 6	6	6 5	3
444	6	2	2	5	4	6	6	3	3	3	6	6	6	7	4	4	6	6	6	6	4	6
447	6	4	5	5	7	6	6	7	6	7	6	5	3	7	6	6	5	7	5	6	5	5
450	6	3	4	5	4	3	1	4	3	7	4	3	1	6	6	6	3	5	6	7	4	2
451	5	4	4	4	4	7	6	6	4	4	7	5	5	7	7	7	6	7	6	6	5	5
453	6	5	7	4	7	7	7	7	7	7	7	7	3	7	4	7	6	6	7	7	6	6
456	5	1	5	4	3	6	3	3	3	1	5	5	1	7	7	5	3	7	7	6	5	5
459	6	5	5	5	6	6	3	6	2	5	6	6	3	6	6	6	5	6	6	6	4	4
462	6	3	4	5	6	7	3	5	6	6	3	2	3	6	5	5	5	6	5	5	3	3
463	6	4	5	3	6	6	2	3	6	3	5	2	6	6	3	6	5	7	7	4	5	3
464	6	2	3	1	1	3	1	1	3	1	1	1	5	7	1	7	5	7	7	7	5	5
465	5	2	5	1	5	7	1	1	7	1	7	4	6	7	4	7	5	4	6	2	3	4
467 472	9	7	2	1	4 1	5 7	1	5 2	6 7	7	5 2	2	2	7	4 5	3	1	3 6	2	5 6	1 2	2
473	7	3	5	1	7	7	1	7	5	5	7	3	3	5	2	2	2	3	1	3	2	1
477	6	7	6	4	7	6	2	4	5	2	6	6	4	7	2	2	5	2	2	6	2	5
478	7	2	2	1	2	5	1	2	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1
479	4	4	5	1	6	7	3	6	6	6	5	5	1	7	5	5	4	6	4	5	1	1
481	7	3	6	1	4	7	2	4	7	2	2	5	4	7	5	6	4	7	7	5	5	6

ASE	501_07	501_08	501_09	501_10	501_11	501_12	501_13	501_14	501_15	501_16	501_17	501_18	501_19	601_01	601_02	601_03	601_04	601_05	601_06	601_07	601_08	602_01
CA	A5(A60	A60	A60	A60) A6() A6(A60	A60													
143	3	2	1	5	1	6	4	7	3	5	1	3	3	7	7	4	3	1	2	2	2	6

	7	8	6	0	_	2	3	4	2	9	7	8	6	1	2	3	4	2	ဖ	7	8	_
Ш	A501_07	A501_08	A501_09	A501_10	A501_11	A501_12	A501_13	~ A501_14	A501_15	ص 1504_16	ص A501_17	A501_18	A501_19	A601_01	A601_02	A601_03	م 4601_04	م A601_05	~ A601_06	A601_07	A601_08	A602_01
CASE	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50′	50	50	50	.09	.60	.60	.09	.09	.09	.60	.60	09
144	4	1	<u>∢</u> 1	<u>∢</u> 1	4	<u>∢</u>	<u>∢</u>	7	<u>∢</u> 4	∀ 5	∀ 5	∀ 5	4	<u>∢</u>	<u>∢</u>	<u>∢</u>	<u>۷</u>	₹ 5	<u>∢</u> 7	<u>∢</u>	<u>∢</u> 7	∀ 5
146	7	7	7	7	4	4	4	7	7	5	7	7	4	4	6	6	4	5	6	7	7	7
150	1	2	1	1	1	3	1	1	1	2	2	2	4	7	7	7	4	7	3	3	5	5
151	5	2	1	7	4	5	5	5	5	4	4	2	5	7	6	3	4	4	4	4	7	3
152	4	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	2	3	7	7	5	5	5	5	3	3	6
153	5	3	1	1	1	3	2	3	1	5	2	1	2	2	2	6	5	7	7	7	7	7
154 156	5 3	2	3	5 1	3 4	4	2	6	5 2	6 2	3	3	6 7	5 7	5	6	5 7	6 5	6 3	6	5 7	7
157	5 5	2	1	3	2	4	2	3	2	3	<u>ა</u>	2	1	7	7	4	3	4	6	6	6	6
158	3		'	3		7		3		3	'		'	'	,	7	3	7	0	0	0	0
160	2	1	1	5	1	1	2	4	1	5	2	2	3	6	5	2	2	5	3	1	4	4
161	2	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	3	1	7	7	1	1	1	1	1	1	6
162	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	7	7	7	7	7	6	5	7	7
163	1	1	1	4	7	4	4	2	5	1	4	4	3	7	7	2	3	4	3	2	5	5
165	5	6	5	5	4	5	5	5	5	3	4	4	6	5	6	4	5	5	6	4	6	6
166 167	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	7	5	1	1	5	1	1	1	2
169	6	4	1	6	5	5	2	5	2	4	7	4	2	5	1	1	6	7	3	6	7	5
171	4	7	7	4	1	4	4	7	4	4	7	7	7	7	4	4	7	7	4	4	7	7
173	4	5	1	2	1	4	2	1	1	5	4	2	2	7	7	1	1	4	1	1	4	1
174																						
175	6	5	1	5	5	2	2	3	3	3	3	4	2	3	4	5	6	4	6	6	5	5
178	_						_						_									
179	5	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	2	3	6	5	2	2	3	3	2	4	4
180 182	2 5	3	1	3	3	1	1	1	3	1	<u>ა</u>	1	4	6	4 6	6	4	4	<u>3</u>	3	6 7	6 5
184	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	7	7	7	7	7	7	7	7	7
186	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	6	6	2	5	4	6	5	4	5
187	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	7	1	1	4	1
190	6	1	1	1	3	1	3	6	1	5	1	2	4	2	3	1	4	4	1	1	3	6
191	1	1	4	1	1	4	3	2	2	6	1	2	1	6	6	1	1	1	6	1	1	1
193	6	4	4		4	-	2	7	2	4	2		2	6	-	4	-	-	6	4	7	-
194 195	6 2	1	1	5 1	1	5 1	3 1	7 6	2	3	2 1	5 6	<u>3</u>	6 5	5 4	4	6 3	5 5	6	1 6	7	6 5
196	4	1	1	7	1	7	1	4	1	4	1	1	4	7	7	1	7	7	1	1	4	7
198	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	6	4	5	6	5	4	6	6
200	2	2	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	5	2	2	2	2	2	2	6
201	7	1	1	6	1	7	6	6	5	6	1	4	4	1	1	1	1	1	1	1	5	1
203	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	5	6	7	2	1	7	7
204	5	1	1	7	1	5	4	4	5	4	3	1	7	6	5	3	3	6	2	2	4	4
206	1 4	3	1	4	1	4 5	4	6 5	3	4	7	1 6	5 1	7	7 6	3	1 5	7 4	4 5	2	7 5	7
207	5	3	1	3	1	4	2	4	2	2	4	5	4	7	3	1	2	7	5	4	5	6
209	1	1	1	1	1	3	1	4	1	3	1	2	3	7	7	1	1	5	1	1	3	7
210	6	1	1	7	1	7	1	7	1	7	1	1	5	6	6	1	4	4	6	4	7	7
213	2	1	6	2	1	6	1	7	5	7	6	4	7	3	7	7	7	7	2	1	7	7
214	3	2	1	4	1	3	4	5	3	6	3	3	4	7	7	1	2	2	2	1	2	3
216	5	1	1	2	1	7	3	2	1	6	1	1	4	6	6	1	5	1	1	1	1	7
218 219	3	3	3	3	1	2	1	4	1	1 5	1	5 3	6	5 7	6	1	3	5 3	4	2	2	5
219	5	2	1	7	2	4	3	3	3	1	3	3	3	7	7	3	7	7	7	7	7	7
223	ິນ			1		4	ა	ა	J	ı	3	S	ა	1	1	4	1	/	/	1	1	1

																			l			
	2	3	6	0	1	~	3	+	10	0	2	3	6	_	7	3	4	10	~	7	3	_
111	A501_07	A501_08	A501_09	A501_10	A501_11	A501_12	A501_13	A501_14	A501_15	A501_16	A501_17	A501_18	A501_19	A601_01	ص 1960م	a A601_03	ω A601_04	A601_05	A601_06	4601_07	A601_08	A602_01
CASE	501	501	501	501	501	501	501	501	501	501	501	501	501	301	301	301	301	301	301	301	301	302
<u>ට</u> 226	¥ 7	¥ 4		ĕ 7	¥ 7	ĕ		¥ 4	¥ 6	9 W	¥ 7	3 A		٦ ۲	٦ ا	ر ا	, A	₹ 7		, A(¥ 7	¥ 7
227	1	1	1	1	1	1	<u>4</u>	1	1	1	1	1	<u>4</u> 1	5 7	6	2	3	1	4 1	1	3	5
228	5	4	1	7	3	2	2	4	2	1	2	2	1	6	6	6	6	6	6	6	7	5
230					•		_		_		-				•	•		Ŭ	Ŭ			
241	3	3	1	1	1	1	1	4	1	4	1	1	1	3	3	3	6	6	6	3	4	6
242	4	1	1	1	1	3	3	4	1	4	4	4	2	7	6	1	2	5	2	1	4	4
243	2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	7	7	4	2	7	3	1	2	5
244	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	6	1	2	5	5	1	1	6	4	2	6	6
245 246	5 4	4	1	5 5	2	7	7	7 5	2	6 4	3 1	6 4	1 5	6 7	7	7	4	6	3 5	3 5	1 5	5 4
247	3	1	1	5	3	5	1	3	2	3	3	2	5	7	7	1	1	5	1	1	3	2
249	6	4	1	3	1	6	1	4	1	3	2	3	1	3	2	5	6	6	3	2	5	7
253	3	3	1	4	3	5	2	5	3	5	3	3	5	5	4	1	5	5	2	2	4	6
255	3	1	1	7	1	3	1	7	1	7	1	2	4	4	7	4	4	7	4	4	4	7
257	6	3	1	5	4	6	4	6	6	7	4	6	7	5	5	1	3	7	3	3	7	7
258	3	1	1	1	1	1	4	7	1	4	4	2	1	7	4	4	7	7	7	4	7	7
259	2	4	7	7	1	7	1	7	2	7	4	4	2	7	7	1	2	7	2	1	7	1
260 263	3 6	4 1	7 1	7 5	1	7 6	7	7 7	4	7 5	5	<u>4</u> 5	6	7	7	4	4	4	3 4	2	7 5	7
264	4	2	1	1	1	4	4	5	1	6	6	5	1	3	3	3	3	3	3	1	6	6
266	4	1	4	7	1	6	1	7	1	7	4	1	5	7	7	1	1	1	7	4	7	4
267	4	1	1	2	1	4	4	4	4	4	2	2	2	7	7	5	5	7	4	1	4	7
268	3	1	1	4	1	6	4	4	3	5	1	1	4	5	5	1	4	5	5	5	5	4
269	5	4	7	1	1	4	1	6	1	3	1	2	5	7	4	4	7	4	6	6	7	7
270 273	5 5	<u>1</u>	3	2	6	6 5	2	3	2	6	2 5	2	2	6	6	2	6	6	6	6	2	7
276	1	<u> </u>	7	6 7	3 1	1	6 7	6 7	5 7	6 7	1	6 7	6 7	4 7	6 7	7	5 4	6 4	6 4	4	6 4	6 1
277	4	4	1	7	5	7	1	7	1	7	1	7	7	7	7	7	7	4	4	2	7	7
278	7	2	1	5	1	4	7	6	2	7	2	2	6	5	5	4	4	6	7	2	7	5
281	2	1	1	4	1	1	1	5	4	4	1	5	3	7	7	3	4	5	3	3	1	5
282	2	1	1	4	1	1	1	2	1	1	1	1	4	2	2	7	7	7	7	4	7	7
283	5	5	1	5	1	5	2	6	6	5	2	5	5	5	6	2	5	6	2	6	2	5
286 288	2	1	1	4	1	<u>3</u>	1	7	3	3	5 2	5 3	6 3	7 6	7 6	3	4	7	3	3	3 5	7
290	4 5	2	1	2	1	1	1	1	4	5 5	2	3	4	6	6	ა 1	1	6 1	5	4	1	4
291	3	2	2	1	1	3	2	1	1	2	1	2	3	6	5	2	2	7	3	3	7	3
294	6	4	1	5	3	6	6	6	4	7	4	5	6	6	6	4	4	7	4	4	7	7
295	2	2	1	4	3	1	1	6	1	7	1	5	4	1	1	1	1	7	7	3	7	7
296	6	2	7	2	1	3	2	4	1	1	1	5	4	5	6	5	7	7	7	4	7	7
298	4	2	1	1	1	4	1	7	2	3	1	1	5	6	1	1	1	4	1	1	5	6
299	4	1	1	5	2	6	3	3	1	5	4	3	5	7	6	2	5	6	6	2	6	6
300	4	4	1	3	4	4	2	5	3	3	3	4	4	4	6	4	5	7	7	4	5	5
303	4	2	1	3	1	1	1	4	3	2	4	4	4	5	5	2	4	4	5	5	6	5
305	7	2	1	5	1	5	2	3	1	3	5	1	5	6	2	1	1	7	5	1	7	5
306	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1	1	1	1	2
307	6	6	4	4	4	6	3	7	1	5	7	5	6	7	7	1	1	7	4	4	7	7
308	4	1	1	5	1	5	4	6	2	5	3	2	7	1	2	3	6	6	6	3	6	6
309	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	1	5	5	4	4	3	6
310	2	1	1	4	1	1	1	6	1	1	1	1	1	5 7	2 6	3	6 3	7	7	1	7	6
311	1	1	1	1	1	3	1	р	1	1	1	1	3	/	р	3	3	4	4	3	4	6

	1		ı																			
																		_				i
	_07	A501_08	A501_09	A501_10	A501_11	A501_12	_13	A501_14	_15	A501_16	A501_17	A501_18	A501_19	_01	A601_02	A601_03	A601_04	_05	90_	A601_07	_08	_01
CASE	A501	0	6	0	0	01	A501_	01	A501	01	01	01	01	A601	01	01	01	A601	A601	01	A601_	A602_
			A5						A5	A5			_	A6								
312	6	7	1	2	3	6	7	7	2	7	2	7	7	4	4	4	4	4	4	4	6	4
315	3	1	1	5	1	7	1	3	1	1	3	1	5	4	5	1	1	1	1	1	1	5
317	5 5	4	1	4	2	5 2	4	6	3	5 5	3	2	4	7	2	2	2	5	4	3	6 7	6
318 319	2	3	1	6 2	5 1	2	5 1	5 1	2 1	3	1	2	5 1	7	7	3 2	7	7 4	2	1		7
320	7	6	7	7	1	7	5	7	5	7	7	7	5	2	6	3	7	7	7	7	7	4
322	2	1	1	5	1	1	1	6	1	1	1	1	3	4	3	3	6	4	6	6	6	6
324	4	3	6	1	1	1	1	1	1	4	5	2	5	5	5	2	6	7	5	5	7	7
325	1	1	1	2	4	4	3	7	5	4	1	1	1	7	6	1	4	6	6	5	6	7
326	5	5	1	4	3	3	2	5	3	4	2	4	5	6	5	4	4	5	4	3	4	4
327	3	2	1	1	1	4	1	5	2	2	2	6	4	6	6	3	4	5	2	5	7	6
328	1	1	1	1	1	2	1	4	1	1	1	1	1	5	6	4	2	2	2	2	2	6
329	7	1	1	5	1	6	1	5	1	4	1	4	6	5	2	2	2	6	6	2	2	7
330	7	1	7	5	1	1	1	5	1	1	1	7	5	4	6	2	6	7	7	7	4	7
331																						
332	5	3	1	5	4	2	2	5	5	4	1	1	5	7	7	1	5	6	4	4	7	4
333	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1	5
334	3	3	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	7	6	4	4	6	5	2	3	4
335 336	1 4	3	1	3	1	3	2	4	2	3	1	1	2	7	7	2 4	1 5	7 5	4 5	1 5	4 6	4
338	5	1	1	3	2	3	1	5	4	6	5	5	2	7	1	1	1	1	1	1	4	7
339	3	4	1	3	1	5	2	5	2	6	1	1	5	5	6	4	4	6	6	1	5	5
340	7	4	6	2	2	4	4	7	3	3	7	4	4	4	4	4	5	5	6	5	7	6
341	5	1	1	4	1	4	1	3	1	1	1	4	3	4	5	2	5	5	4	2	7	4
343	1	4	2	4	1	2	1	3	1	5	1	5	2	7	6	3	4	7	5	2	7	5
344	5	1	1	7	7	4	1	7	4	1	1	7	4	4	4	4	5	5	7	7	7	7
347	5	1	1	3	1	6	1	6	4	6	1	1	4	7	7	1	1	6	1	1	5	2
348	6	5	1	4	1	5	5	7	2	3	4	6	4	5	2	1	1	6	1	1	4	7
350	3	4	1	3	3	2	5	2	6	3	3	4	4	5	4	2	2	2	2	2	2	5
351	6	1	7	7	1	3	6	7	2	7	1	1	5	6	6	1	1	7	6	5	1	4
352	3	2	1	6	1	5	3	3	2	5	5	5	3	4	3	1	3	3	6	5	2	6
353	5	1	7	2	1	6	7	7	3	5 7	1 5	6 7	5 7	7 5	7	2	<u>4</u> 5	7	7	6 5	7	7
354 355	1 6	6 4	1	5 3	<u>1</u> 5	5 5	4	4	4	4	5 5	5	6	7	6	3	5 5	5 6	5 6	4	7	7
356	2	1	1	2	1	1	1	3	1	3	1	1	1	7	7	4	4	6	6	4	5	6
357	6	1	1	6	1	3	4	5	5	7	5	2	6	5	5	5	6	7	1	1	5	7
359	3	5	7	7	7	4	4	6	7	6	6	6	4	7	7	3	1	5	5	5	7	7
360	2	4	1	3	1	1	1	1	2	1	1	3	1	5	4	3	3	3	3	3	2	2
361	4	2	7	2	1	1	1	4	1	1	4	2	4	7	4	1	1	1	1	1	1	7
362	4	4	7	3	3	6	2	2	4	6	5	2	7	6	3	1	2	2	3	2	3	4
363	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	5	3	2	5	6	2	2	7	3	1	7	5
364	3	1	1	2	1	3	3	3	2	2	2	3	1	5	2	2	3	5	3	1	7	3
367	3	1	1	5	5	1	1	1	2	3	1	3	4	6	6	6	4	2	4	6	1	2
368	2	1	6	4	1	5	3	3	3	4	5	5	1	4	4	3	3	5	5	5	6	4
369	2	2	1	6	1	3	2	6	5	7	4	5	1	7	7	7	7	5	2	1	5	6
370	2	2	1	4	1	4	1	5	4	5	1	1	5	7	7	3	3	6	3	3	2	5
372	6 2	1	1	1	1	1	1	<u>1</u>	1	<u>1</u>	3	4	2	4 2	2	5	5	5 7	5	5	5 4	7
373 374	7	2	1	6	3	7	7	6	2	6	6	6	6	7	7	3	3	5	4	4	4	7
377	4	1	1	4	5	4	2	2	2	3	2	3	1	7	7	2	2	2	3	3	6	4
379	1	1	1	1	1	6	2	6	4	2	1	1	6	6	3	3	4	7	2	1	5	7
313			_ '			U		J	_		ı	ı	U	J	J	J		′		ı	J	

	ı																					
		8	•	(0.1	8	_				8	(0.1	~	_				~	
111	_07	A501_08	A501_09	A501_10	A501_11	A501_12	A501_13	A501_14	A501_15	A501_16	A501_17	A501_18	A501_19	A601_01	A601_02	A601_03	A601_04	_05	A601_06	4601_07	A601_08	_01
CASE	A501_	501	501	501	501	501	501	501	501	501	501	501	501	301	301	301	301	A601_	301	301	301	A602_
									٩								, A6] A(٩	, A6
380 382	6 2	1	1	6 1	1	1	1	5 1	5 1	6 2	1	1	<u>4</u> 1	1	1	1	3 1	7	7	7	5 2	6 1
384	3	1	1	2	1	1	1	4	2	3	5	1	3	2	2	1	2	5	2	1	2	5
385	4	1	1	4	1	6	5	5	2	3	2	2	4	4	4	1	1	2	1	1	1	7
388	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1
389	7	4	1	1	1	7	7	7	4	4	5	5	2	4	3	3	4	7	6	5	7	5
390	4	1	1	1	1	6	4	4	1	4	1	1	4	5	5	1	1	1	1	1	4	4
391	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	1	1	4	4	1	4	1
392 393	7	7	1	7	6 1	6 2	6 2	7 5	<u>4</u> 1	7	2	7	7	4	3	2	7 5	7 5	7 4	3	7	7
394	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	6	4	5	3	5	2	2	6
396	4	3	1	1	1	3	2	1	2	4	4	4	3	6	6	1	7	7	7	5	7	7
397	5	1	1	1	1	6	1	6	5	6	2	7	7	7	7	4	3	5	6	5	6	6
398	3	3	1	1	1	1	1	4	1	4	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	6
399	7	7	1	7	7	7	1	7	1	7	1	1	7	7	7	7	7	7	1	1	1	1
401	2	2	1	1	1	1	4	5	3	1	4	3	5	7	3	2	4	5	4	2	4	7
402	7	3	1	2	1	1	3	6 1	4	7	2 1	4	6	5 7	5 7	3	1	4	4	3	5 7	7
403 404	4	4 6	3	4	1 5	5	4	7	4	1 5	7	1 6	1 6	5	5	2	6 4	6 3	3	2	5	6 4
408	3	1	1	1	1	5	1	3	4	5	5	1	1	7	7	3	2	6	1	2	7	6
410	5	2	1	6	1	2	1	3	1	1	1	1	2	6	2	2	2	6	2	2	6	6
411	6	3	1	6	1	3	3	5	3	3	3	5	5	7	5	5	5	7	4	3	5	7
412	2	2	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	2	5	5	3	3	7	4	4	6	6
413	3	3	1	2	2	5	2	2	2	4	4	4	6	6	6	2	4	5	2	2	6	6
415 416	3	3	5	3	2	5 4	3	5 4	4	3	4	2	4	5 5	6 5	2	5 4	5 6	4 6	2	7	5 7
417	5	3	1	4	1	5	2	5	2	5	2	2	4 6	4	4	4	2	2	2	2	5	2
418	1	2	1	1	1	5	2	2	1	1	6	2	4	5	6	2	1	3	6	5	7	5
420	4	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	4	7	7	1	4	4	4	1	1	1
421	4	2	1	3	1	5	1	6	1	6	3	3	6	6	2	2	4	6	6	4	7	5
422	7	3	1	1	1	7	1	1	1	4	4	7	1	5	4	5	6	6	5	4	5	7
423	4	4	4	3	2	4	4	6	4	4	2	5	5	7	4	2	3	4	1	1	6	7
424 426	7 6	1	1	7	1	<u>1</u>	1	7	4	7	3 4	3 4	7 5	7	7	7	7	7	7	3	7	7
427	1	1	1	1	1	1	1	7	1	1	4	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	7
429	7	4	1	5	3	2	2	6	4	3	3	3	1	4	4	4	4	7	7	4	4	4
430	3	1	7	4	1	6	6	7	1	4	4	7	5	5	2	2	2	2	2	2	2	6
431	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	3	1	1	4	1	1	3	5	3	2	1	3
432	1	1	1	1	1	7	4	7	5	1	1	4	4	7	7	7	7	6	4	4	6	7
433	3	1	1	7	3	1	1	4	3	6	3	1	3	1	1	1	4	5	3	1	7	5
436 437	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	3	1	7	2	2	4	4	2	2	2	5
438	4	1	1	3	1	5	1	2	3	4	2	4	3	5	5	1	1	2	2	2	4	5
439	6	4	1	3	7	6	1	5	3	2	4	6	3	3	1	1	1	5	1	1	6	6
440	4	3	1	4	3	3	3	7	3	4	5	4	2	5	5	4	4	4	4	4	6	5
441	5	4	1	4	3	5	3	4	1	4	4	5	4	4	4	1	5	7	6	4	7	6
442	5	1	1	5	1	6	2	4	4	1	1	5	3	7	7	5	6	7	4	5	3	1
443	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	3	6	6	6	2	2	6	6	4	2	7	7
444	6 3	3	6 2	3	4 2	7 5	3 4	5	5 3	7	<u>4</u> 5	5 5	<u>4</u> 5	6 7	4 5	6	6 4	3	4 5	4 2	7	6 7
447	3	1	1	3	1	2	4	3	2	1	1	ວ 1	3	1	1	1	4	5 5	6	3	7	4
730	J	ı	ı	J	ı		+	J			ı	ı	J	- 1			+	J	U	J	1	7

CASE	A501_07	A501_08	A501_09	A501_10	A501_11	A501_12	A501_13	A501_14	A501_15	A501_16	A501_17	A501_18	A501_19	A601_01	A601_02	A601_03	A601_04	A601_05	A601_06	A601_07	A601_08	A602_01
451	5	1	1	6	5	7	5	7	4	7	5	1	5	4	3	1	5	2	2	2	6	7
453	7	2	7	6	6	6	3	7	4	7	5	4	7	7	7	6	7	7	7	4	7	7
456	5	1	1	5	1	1	1	7	1	1	1	5	1	3	3	5	4	5	5	5	6	4
459	6	2	1	5	4	4	4	5	6	3	3	6	5	7	7	4	4	4	4	4	6	7
462	2	2	1	2	3	3	3	3	2	3	4	4	3	5	5	3	3	5	4	2	6	2
463	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	3	7	7	1	5	4	7	5	5	7
464	4	1	1	1	1	4	1	1	1	7	5	4	1	5	5	1	1	1	1	1	1	1
465	1	1	7	1	1	2	1	1	3	4	2	1	4	7	5	1	6	7	6	4	7	7
467	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	4	4	1	5	7	7	4	2	7
472	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2
473	2	1	1	2	2	2	2	3	1	1	3	2	1	5	5	1	5	5	1	1	2	5
477	5	1	6	6	1	1	1	4	1	4	4	1	1	7	7	1	2	2	4	4	1	5
478	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	4	2	1	1	1	1	1	1	1
479	4	3	1	4	1	4	4	7	1	7	4	3	3	7	4	1	1	1	1	1	7	4
481	5	1	1	4	1	5	4	4	2	6	6	2	4	2	2	4	2	3	1	1	1	5

CASE	A602_02	A602_03	A602_04	A602_05	A602_06	A701_01	A701_02	A701_03	A701_04	A701_05	A701_06	A701_07	A701_08	A701_09	A801_01	A802	2 A803	A804	A805 م	A806	A806_01	N A806_02
143	2	5	2	5	3	٨	٧	Δ_	<	Δ.	-Q	-Q	4	< 4	53	2	2	2	3	1	1	2
144	4	1	1	4	4										56	1	2	2	2	1	1	1
146	4	4	4	1	1										77	1	_ 1	2	2	1	1	1
150	4	4	4	4	1										52	2	1	2	2	1	1	2
151	3	5	4	6	2										71	2	2	1	1	1	1	1
152	4	4	1	6	4										99	3	2	2	2	1	1	
153	4	5	1	1	1										26	1	1	1	4	1	1	2 2 2
154	5	6	6	5	5										40	2	1	2	4	1	1	2
156	2	6	3	4	1										75	1	2	2	1	1	2	1
157	6	6	4	3	5										25	1	1	2	2	1	1	2
158						4	3	5	4	4	1	3	6	6	20	1	1	2	2	1	1	2 2 2 2
160	1	4	2	4	5										28	1	1	2	4	1	1	2
161	5	5	1	7	7										34	2	2	2	3	1	1	2
162	4	5	1	1	4										24	2	1	1	4	1	1	
163	3	2	4	3	2										24	1	2	2	2	1	2	1
165	4	4	4	4	5										28	2	1	2	4	1	1	2
166	7	2	1	7	7										27	2	1	2	4	1	1	2
167						6	4	6	6	1	1	3	7	7	75	1	1	2	2	1	1	2 1 2 2
169	1	1	5	1	7										27	1	2	2	2	2	2	2
171	4	5	1	1	4										51	2	1	1	4	1	1	2
173	1	5	1	5	5										24	2	2	2	4	1	1	1
174	_	_				7	4	1	1	3	1	1	5	1	23	2	2	2	3	1	1	2
175	3	3	4	4	5	_	_	_							23	2	1	2	3	1	1	2
178						5	1	6	1	4	1	1	4	7	26	1	2	2	2	1	1	1
179	4	4	2	3	6										19	2	1	2	3	1	1	1
180	4	4	4	4	6										16	2	1	2	2	1	1	1
182	5	5	2	2	5										20	2	1	2	3	1	1	1
184	1	1	1	7	7										19	2	2	2	2	1	1	2
186	6	6	3	4	6										25	2	1	2	4	1	1	1

															1							
		•	_						_					_								
	ω A602_02	a A602_03	A602_04 م	A602_05	A602_06	A701_01	A701_02	A701_03	A701_04	A701_05	A701_06	A701_07	A701_08	A701_09	% A801_01						A806_01	A806_02
CASE	02	02	02	02	02	01	01	01	01	01	01	01	01	70	02	A802	303	304	305	A806	908	908
	A6	A6	A6	A6		A7	Ā	A8	A8	_ω A803	N A804	A805 م	ΑE		A8							
187	3	3		1	1											2	2	2	3	1	1	1
190	2	2	6	1	1										52	2	1	2	1	1	1	2
191	1	1	1	6	6	4	4	4	2	•	7	7	7	7	31	2	1	2	3	1	1	2 2 1
193 194	6	7	2	7	7	1	4	1	2	6	/	1			25 19	2	2	1	3	1	1	1
195	6	6	3	7	3										20	1	2	2	2	1	1	1
196	1	1	1	1	1										40	2	1	2	3	2	1	2
198	5	4	5	5	4										25	2	1	2	3	1	1	2
200	5	5	5	2	2										32	2	1	1	4	1	1	2
201	1	1	1	1	3										38	2	1	1	4	1	1	1
203	1	4	4	4	6										37	2	1	2	4	1	1	2
204	4	1	1	4	4										38	2	1	1	4	1	1	1
206	4	4	4	4	4										42	2	1	2	3	1	1	
207	5	5	4	4	7										24	2	1	2	3	1	1	2
208	5	6	4	6	5										23	3	2	2	4	1	1	1
209	1	1	1	1	5										29	2	1	2	4	1	1	2
210	5	7	1	7	1										47	2	1	2	2	1	1	2 2 2 2 2
213	2	5	1	6	1										51	1	1	2	2	1	1	2
214	1	1	1	1	6										29	2	1	2	4	1	1	2
216	4	4	1	1	1										55	2	2	2	2	1	1	2
218	1	1	1	1	2										32	2	1	2	4	1	1	2
219	1	4	1	1	1										51	1	1	2	4	1	1	1
223	7	1	1	1	7										24	2	1	2	1	1	1	2
226	3	1	1	1	1										49	2	1	2	1	1	1	2
227	2	2	1	1	1										24	1	1	2	3	1	1	2
228	5	5	5	5	5	_	_	_		_					25	2	1	2	2	1	1	2 2 2 2
230	4	4	4	2	4	6	5	2	1	3	1	2	6	5	45	2	1	2	3	1	1	2
241 242	4	4	4	2	4										43	2	2		3	1	1	
242	1	1	1	1	1										60 55	1	1	2	4	1	1	1
244	2	3	1	3	1										64	2	2	2	3	1	1	1
245	2	2	2	2	2										27	2	1	2	4	1	1	2
246	3	5	6	2	7										28	2	1	2	4	1	1	2
247	4	6	4	6	7										31	1	2	2	4	1	1	2
249	1	5	5	1	6										27	1	1	2	2	1	1	2
253	1	2	2	2	5										30	1	1	2	2	2	1	2
255	4	4	4	7	4										52	2	1	2	2	1	1	2
257	7	6	6	7	7										42	2	1	2	4	1	1	1
258	7	7	7	1	7										28	2	2	2	3	1	1	2
259						7	7	7	7	4	1	1	1	7	32	2	1	2	4	1	1	1
260	5	4	2	7	7										38	2	2	1	3	1	1	2
263	7	7	5	5	4										54	2	2	2	2	1	1	2
264	6	2	6	1	6										55	1	1	2	3	1	1	2
266	7	4	4	1	7										30	2	1	2	4	1	1	2
267	4	4	1	1	1										60	2	1	2	4	1	1	1
268	5	5	1	4	4										52	2	1	2	3	1	1	2
269	6	5	2	3	6										22	1	1	2	2	1	1	2
270	6	6	6	6	3										55	2	1	2	4	1	1	2
273	6	5	7	6	6										52	2	1	2	2	1	1	2
276	1	1	1	7	7										53	2	2	2	1	1	1	2
277	1	7	1	7	1										54	2	2	2	3	1	1	2

S		l					l									l				l			
288		~	3	4	10	(0	_	~ I	~	4	10	(0	7	3	6	_						1	OI.
288	111	0	0.	0	ŏ_	0	ò	0_	o_	0	ŏ_	0_	0	30_	ο̈-	ò						0_	0
281 3 5 4 5 6 7 7	ASI	302	302	302	302	302	701	701	701	701	701	701	701	701	701	301	302	303	304	305	306	306	306
2281 3 5 4 5 5 4		Ă	, A(Ä	Ϋ́	Ϋ́	¥	Ā	Ā	Ā	Ϋ́	Ϋ́	Ā	Ä	Ϋ́	Ϋ́			Αξ	Ϋ́	, A§		Ã
294		4	2		-/														2	2	2		2
294	201	7	7	2	2	7																	2
294			6	6	2												2		2				2
294			3	2	2																		2
294			3																		_		2
294		5	3																				2
294																		1			_		2
299 5			4		4	7												1			2	1	2
299 5																							2
299 5																							2
305																							
305	299	5	4	2	2	3	_			_						25							2
305		_			_		3	1	2	2	2	4	6	4	7						_		2
305	302	5	6	5	3													2	2				2
306			3																				
307 5 6 1 1 6			2																		_		
309		5	6																				2
309																							2
310																							2
312 5 5 5 7 6 41 1 1 2 3 1 1 2 3 1 1 2 3 1 1 2 3 1 1 2 3 1 1 2 3 2 1 2 3 2 1 2 3 2 1 2 3 2 1 2 3 2 1 2 4 1 1 2 3 1 1 2 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 4 1 1 2 4 1 1 2 4 1 1 2 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1																							2
312 5 5 5 7 6 41 1 1 2 3 1 1 2 3 1 1 2 3 1 1 2 3 1 1 2 3 1 1 2 3 2 1 2 3 2 1 2 3 2 1 2 3 2 1 2 3 2 1 2 4 1 1 2 3 1 1 2 3 1 1 2 4 1 1 2 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 4 1 1 2 4 1 1 2 4 1 1 1 2 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1																							2
320 7 6 7 4 7 4 7 4 1 1 2 322 5 4 4 5 6 6 4 6 7 4 1 1 2 4 1 1 2 33 1 1 4 1 1 2 4 1 1 2 33 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 4 1 1 2 3 1 2 2 2 2 2 1 1 1 1 1 1 2 3 1 1 2 </td <td></td> <td></td> <td>5</td> <td>5</td> <td>7</td> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>41</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td>3</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td>			5	5	7	6										41	1	1		3	1	1	
320 7 6 7 4 7 4 7 4 1 1 2 322 5 4 4 5 6 6 4 6 7 4 1 1 2 4 1 1 2 33 1 1 4 1 1 2 4 1 1 2 33 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 4 1 1 2 3 1 2 2 2 2 2 1 1 1 1 1 1 2 3 1 1 2 </td <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td>3</td> <td></td> <td>1</td> <td>2</td>				1																3		1	2
320 7 6 7 4 7 4 7 4 1 1 2 322 5 4 4 5 6 6 4 6 7 4 1 1 2 4 1 1 2 33 1 1 4 1 1 2 4 1 1 2 33 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 4 1 1 2 3 1 2 2 2 2 2 1 1 1 1 1 1 2 3 1 1 2 </td <td></td> <td>_</td> <td></td> <td>2</td>																					_		2
320 7 6 7 4 7 4 7 4 1 1 2 322 5 4 4 5 6 6 4 6 7 4 1 1 2 4 1 1 2 33 1 1 4 1 1 2 4 1 1 2 33 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 4 1 1 2 3 1 2 2 2 2 2 1 1 1 1 1 1 2 3 1 1 2 </td <td></td> <td>2</td>																							2
322 5 4 4 5 6 6 7 8 32 2 1 2 3 1																							
324 6 6 4 6 7 32 2 1 2 3 1 1 1 2 38 1 1 2 4 1 1 2 4 1 1 2 4 1 1 2 3 1 1 2 3 1 1 2 3 1 1 2 3 1 1 2 3 1 1 2 3 1 1 2 3 1 1 2 3 1 1 2 3 1 1 2 3 1 1 2 3 1 1 2 3 1 1 2 3 1 1 1 2 2 2 2 1 1 1 2 3 1 1 1 2 2 2 4 1 1 2 2 2 4 1 1 2 2 2 4 1 1 2 2 2 4 <td></td> <td>2</td>																							2
325 1 4 2 5 6 38 1 1 2 4 1 1 2 326 4 4 4 4 4 4 4 4 4 1 1 2 3 1 1 2 327 4 4 1 6 6 52 2 2 2 1 1 2 328 5 4 2 2 6 45 2 1 2 4 1 1 2 330 5 5 7 7 7 7 7 1 1 1 7 4 24 2 2 2 4 1 1 2 331		_	_			_																	
326 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 1 26 1 1 2 3 1 1 2 327 4 4 1 6 6 9 52 2 2 2 2 1 1 2 328 5 4 2 2 6 9 45 2 1 2 4 1 1 2 329 7 7 7 4 7 1 1 1 7 2 2																							-
327 4 4 1 6 6 6 6 6 6 1 1 2 2 2 2 2 2 1 1 1 2 328 5 4 2 2 6 6 6 6 7 1 1 1 7 4 24 2 2 2 4 2 1 2 2 3 1 2 2 2 1 2 1 2 1 2 1 2 3 1 1 1 2<																	_						-
328 5 4 2 2 6 45 2 1 2 4 1 1 2 329 7 7 7 4 7 9 2 2 2 2 4 1 1 2 330 5 5 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 1 1 1 7 4 24 2 2 2 4 2 1 2 2 2 4 2 1 2 1 2 1 2 1 2 3 1 1 1 2 2 2 4 2 1 2 1 2 3 1 1 1 2 3 1 1 1 1 1 2 2 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 <																							
329 7 7 7 4 7 9 39 2 1 1 4 1 1 2 331 331 7 7 7 7 7 7 7 1 1 1 7 4 24 2 2 2 4 2 1 2 2 2 4 2 1 2 2 2 4 2 1 2 2 2 4 2 1 2 2 1 2 1 2 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 3 1 1 1 2 3 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 1 2 1 2 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 1 <td< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></td<>																							
330 5 5 7 1 1 1 7 4 24 2 2 2 4 2 1 2 2 1 2 2 1 2 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 1 2 3 1 1 1 2 2 2 1 2 3 1 1 1 2 2 2 1 2 4 2 1 2 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 1 1 1 2 2 2																							
332 2 4 1 1 3 1 1 1 1 1 2 3 1 1 1 2 3 1 1 1 2 3 1 1 1 2 3 1 1 1 2 3 1 1 1 2 3 1 1 1 2 3 1 1 1 2 2 1 2 4 2 1 2 2 1 2 4 2 1 2 2 1 2 4 1 1 2 3 3 1 1 1 1 2 2 2 1 2 4 1 1 2 3 3 1 1 1 1 2 2 2 3 1 1 1 2 2 2 3 1 1 2 2 3 1 1 2 2 2 3 1 1 2 2 2 3 1 1					7															4			2
333 1 1 1 1 1 1 1 1 26 2 1 2 3 1 1 2 1 2 3 1 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 1 1 1 2 3 1 1 1 1 2 2 2 1 4 1 1 2 3 3 1 1 1 1 2 2 2 3 1 1 1 2 2 2 3 1 1 1 2 2 2 3 1 1 1 2 2 2 3 1 1 1 2 2 2 3 1 1 1 2 2 2 3 1 1 2 2 2 3 1 1 1 2 2							7	7	7	7	1	1	1	7	4						2		
334 1 2 6 1 2 1 2 4 2 1 2 335 2 2 1 5 7 31 2 1 2 4 1 1 2 336 2 3 4 5 5 28 2 2 1 4 1 1 2 338 2 1 2 1 2 2 2 3 1 1 2 339 1 1 1 4 5 30 2 1 2 4 1 1 2 340 6 6 6 6 1 5 21 2 2 2 3 2 1 2 341 3 5 1 1 4 47 2 2 2 3 1 1 2 343 1 3 2 1 4 4 2 1 2 4 1 1 2 344 4 7 7 1 4 2 2 1 2 4 1 1 2 347 1			_																		1		
335 2 2 1 5 7 31 2 1 2 4 1 1 2 336 2 3 4 5 5 28 2 2 1 4 1 1 2 338 2 1 2 1 2 2 2 3 1 1 2 339 1 1 1 4 5 30 2 1 2 4 1 1 2 340 6 6 6 6 1 5 5 21 2 2 2 3 2 1 2 341 3 5 1 1 4 4 2 2 2 3 1 1 2 343 1 3 2 1 4 4 2 1 2 4 2 1 2 4 2 1 2 4 1 1 2 2 2 3 1 1																							
336 2 3 4 5 5 28 2 2 1 4 1 1 2 338 2 1 2 1 2 2 2 3 1 1 2 339 1 1 1 4 5 30 2 1 2 4 1 1 2 340 6 6 6 1 5 21 2 2 2 3 2 1 2 341 3 5 1 1 4 47 2 2 2 3 1 1 2 343 1 3 2 1 4 4 2 1 2 4 2 1 2 344 4 7 7 1 4 4 2 1 2 4 1 1 2 347 1 2 2 2 4 1 1 2 4 2 1 2																					_		
338 2 1 2 1 2 339 1 1 1 2 340 1 1 2 340 1 1 2 2 2 340 1 1 2 2 2 340 1 1 2 2 2 340 1 1 2 2 2 340 1 1 2 2 2 340 2 1 2 2 2 3 2 1 2 2 3 3 2 1 2 3 3 1 1 2 2 2 3 3 1 1 1 2 2 2 3 3 1 1 2 2 2 3 3 1 1 2 2 2 3 3 1 1 2 2 2 3 3 1 1 2 2 2 3 3 1 1 2 2 3 3 1 1 2 3 3 1 1 2 2 3 3 1 1 2 3 1 1 2 2 2 3 1 1																							
339 1 1 1 4 5 340 6 6 6 1 5 341 3 5 1 1 4 343 1 3 2 1 2 4 2 2 2 3 1 1 2 344 4 7 7 1 4 4 4 2 1 2 4 1 1 2 347 1 2 2 2 4 1 1 2 2 1 1 2 4 1 1 2			_																				
340 6 6 6 1 5 341 3 5 1 1 47 2 2 2 3 1 1 2 343 1 3 2 1 44 4 24 2 1 2 4 2 1 2 344 4 7 7 1 4 4 27 2 1 2 4 1 1 2 347 1 2 2 2 4 2 1 2 4 2 1 2																							
341 3 5 1 1 47 2 2 2 3 1 1 2 343 1 3 2 1 4 4 24 2 1 2 4 2 1 2 344 4 7 7 1 4 4 27 2 1 2 4 1 1 2 347 1 2 2 2 4 2 1 2 4 2 1 2																							
343 1 3 2 1 4 4 24 2 1 2 4 2 1 2 344 4 7 7 1 4 4 27 2 1 2 4 1 1 2 347 1 2 2 2 4 2 1 2 4 2 1 2																					_		
344 4 7 7 1 4 4 1 1 2 2 1 2 4 1 1 2 347 1 2 2 2 4 4 2 1 2 4 2 1 2																							
347 1 2 2 2 4 2 1 2																							
,, -, -, -, -, -, -, -, -, -, -, -,	348		1	5	4	5										28	2	2	2	4	1	1	2

								I			I		I									
			_				۵.							_								
	N A602_02	N A602_03	N A602_04	N A602_05	A602_06	A701_01	A701_02	A701_03	A701_04	A701_05	A701_06	A701_07	A701_08	A701_09	% A801_01						A806_01	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
CASE	02	02	02	02	02	01	0.1	0.1	01	01	0.	0.	01	5	01	A802	03	A804	05	90	90	90
	A6	A6	A6	A6	A6	A7	Α7	A7	A8	A8	A803	A8	ω A805	A806		A8						
350					4											2	1	1	3	1	1	2
351	6	6	1	1	1										47	2	2	2	3	2	1	2
352	6	6	3	4	7										31	2	1	1	4	1	1	2
353	1	1	1	4	5										30	2	1	2	4	1	1	2
354	5	6	6	6	7										25	1	1	2	3	1	1	2
355	5	3	4	2	5										40	1	2	2	4	2	1	2
356	4	4	1	1	5										26	2	1	2	4	2	1	2
357	1	1	5	3	3										33	2	2	2	4	1	1	1
359	7	7	3	3	6										27	1	2	2	3	1	1	2
360 361	7	1	2	1	7										60 51	1	1	2	4	1	1	1
362	5	3	2	1	5										33	1	<u> </u> 1	2	3	1	1	2
363	1	5	1	1	3										50	2	<u>'</u> 1	2	3	1	1	
364	3	3	3	3	3										62	1	2	2	2	1	1	2
367	3	4	1	3	1										44	2	1	1	4	1	1	2
368	3	4	2	4	5										38	2	<u>'</u> 1	2	4	1	1	2 2 2 2 2 2 2 2
369	2	2	1	1	5										26	2	1	2	4	1	1	2
370	3	7	3	1	5										29	2	<u>.</u>	2	4	1	1	2
372	5	4	3	1	1										29	2	1	1	3	1	1	2
373	5	7	7	5	7										25	2	2	2	4	1	1	2
374	5	5	2	2	5										35	2	1	2	4	1	1	
377	6	6	2	2	2										25	2	1	2	3	2	1	2 2
379	1	4	7	4	5										37	2	1	2	3	1	1	2
380	6	6	2	4	6										30	1	1	2	4	2	1	2
382	1	1	1	1	1										45	2	1	2	3	1	1	1
384	4	4	3	1	1										35	1	1	2	4	1	1	2
385	2	4	1	1	1										50	2	1	1	4	1	1	2
388	1	1	1	1	1											1	1	1	1	1	2	1
389	1	4	1	1	7										40	2	1	1	3	1	1	2
390	1	4	1	4	4										47	2	1_	2	4	1	1	2
391	1	1	1	1	1										32	1	1	2	3	1	1	2
392	1	4	7	5	7										00	1	2	2	3	1	1	1
393	2	5	1	1	1										38	1	1	2	3	1	1	2
394 396	6 1	<u>2</u> 5	2	2 6	5 7										51 28	1	<u>1</u> 1	2	3	1	1	2
396	2	5	7	6	7										28 26	2	2	2	3	1	1	2
398	5	5 5	1	1	1							\vdash			31	1	2	2	3	1	1	2
399	1	1	7	1	1										31	1	2	2	3	1	1	1
401	2	2	2	2	2										25	1	1	2	3	2	1	2
402	4	4	7	4	6										27	2	<u>'</u> 1	2	3	1	1	1
403	6	2	2	4	4										23	2	2	2	2	1	2	1
404	3	5	6	2	5										36	1	<u>-</u>	1	4	1	1	2
408	1	1	3	3	1										29	2	<u>.</u>	2	4	2	1	2
410	2	2	2	2	2										50	1	1	2	4	1	1	2
411	5	6	4	1	1										48	2	1	1	3	1	1	1
412	3	4	1	2	7										40	2	2	2	3	1	1	2
413	4	2	2	1	3										29	2	1	2	4	1	1	2
415	4	6	6	4	4										35	2	1	2	4	1	1	1
416	4	2	4	4	4										54	1	1	2	4	1	1	2
417	2	6	2	4	4										45	2	2	2	3	2	1	2
418	6	6	3	2	7										31	2	1	2	3	1	1	2

							l	I			ı	1			I			ı	ı			
CASE	A602_02	A602_03	A602_04	o A602_05 م	4 A602_06	A701_01	A701_02	A701_03	A701_04	A701_05	A701_06	A701_07	A701_08	A701_09	14 A801_01	A802	A803	w A804	A805	A806	A806_01	2 2 2 2 2 2 1
420	1	1	1	3	4										41	1	1	2	4	1	1	2
421	2	6	6	2	7										22	1	1	2	3	1	1	2
422	5 3	5 3	2	3	3										45	2	1	2	4	1	1	2
423	3	3	3	3	5										53	1	1	2	4	1	1	2
424	4	7	3	1	1										57	2	2	2	2	1	2	
426	7	7	7	7	1										57	2	2	2	2	1	1	2 2 2 2 2 2 2
427	1	1	1	1	1										44	2	1	2	4	1	1	2
429	1	4	4	1	4										34	1	1	1	3	1	1	2
430	1	6	1	1	5										31	2	2	2	4	1	1	2
431	4	4	1	2	6										35	1	2	2	3	1	1	2
432	1	2	5	7	7										26	2	2	2	3	1	1	2
433	1	4	3	4	5										24	1	1	2	3	2	1	2
436	1	1	5	1	5										22	1	1	2	4	1	1	1
437						5	7	7	7	1	1	1	7	7	24	1	1	2	4	1	1	1
438 439	2	2	2	2	2										45	2	1	2	3	1	1	2
439	6	6	3	2	4										29	1	2	2	3	2	1	2 2
440	5	5	4	3	4										46	2	1	2	3	1	1	
441	4	6	1	1	6										46	1	1	2	2	1	1	2 2
442	1	1	1	1	1										42	2	1	2	4	1	1	2
443	2	5	4	1	1										43	1	1	2	4	1	1	2
444	4	6	6	5	3										18	2	2	2	3	1	1	1
447	4	4	4	5	5										18	2	1	2	2	1	1	1
450	3	4	1	4	3										19	2	2	2	1	1	1	1
451	1	4	4	4	1										61	2	1	2	4	1	1	2 2
453	3	7	4	7	7										43	2	1	2	3	1	1	2
456	4	2	2	2	4										46	2	1	2	4	1	1	
459	3	5	4	5	4										49	2	1	2	3	1	1	1
462	2	5	3	6	5										19	2	2	2	1	1	1	1
463	3	2	2	3	4										43	1	1	2	4	1	1	2
464	1	1	1	1	1										32	1	1	2	4	1	1	2
465	3	2	1	6	1										37	2	1	2	4	1	1	
467	4	2	1	1	6										24	2	2	2	4	1	1	2
472	1	2	1	1	2										24	2	1	2	4	1	1	2
473	5	5	2	5	5										33	2	1	1	2	1	1	2
477	5	1	1	1	1										34	2	1	2	4	1	1	1
478	1	1	1	1	1										54	1	2	2	3	1	1	2
479	4	4	2	2	7										55	2	1	1	3	1	1	2
481	1	1	1	2	2										49	1	2	1	4	1	1	2

CASE	A806_03	A806_04	A806_05	A806_06	A806_07	A806_08	A806_09	A806_10	A807	A808	A809	A901_01	A901_02	A901_03	A901_04	A901_05	A901_06	A901_07	A901_08	A901_09	A901_10	A901_11
143	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	6	4	4	6	7	2	3	4	1	6	6	4
144	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	6	5	7	7	7	4	1	7	1	1	6	6
146	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	5	7	7	7	7	7	5	7	7	7	7	7
150	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	8	5	6	7	7	3	6	4	1	2	3	1
151	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	4	7	7	7	7	7	6	5	4	6	6	7
152	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	8	3	4	3	6	3	1	1	1	3	2	2

				ı	ı	ı	ı	ı	1													
	8	4	10	(0	_		0	0				1	~ I	3	4		9	2	ω	6	0	_
111	A806_03	A806_04	A806_05	A806_06	_07	A806_08	60_					_01	A901_02	_03	A901_04	_05	90_	_07	80_	60_	_10	1
CASE	908	908	908	908	A806_	908	A806_	A806_	A807	A808	A809	A901	901	A901_	901	A901_	A901_	A901	A901_	A901	A901	A901
			-			_			Ã							Ä		À		Ä	Ğ	
153 154	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	6 3	5 7	5 7	6	4	7	2 6	3 5	1	5 7	7	4
156	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	ა 5	7	7	7 6	7	5	4	3	5 3	6	4	6
157	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	6	2	5	6	5	5	4	4	2	3	3	6 3
158	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	8	7	6	5	6	7	5	7	7	3	3	5
160	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	6	5	6	4	6	4	4	4	6	6	6	5
161	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	7	6	5	3	2	7	1	3	1	1	5	1
162	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	6	5	7	4	4	2	2	3	2	2	5	1
163	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	3	5	4	4	3	5	4	6	2	3	5	5
165	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	6	6	5	5	7	5	4	3	3	6	5	4
166	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	5	4	7	7	4	1	1	1	5	4	1
167	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	6	7	7	7	7	3	1	7	1	7	4	7
169	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	7	5	7	4	7	4	1	5	7	7	7
171	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	7	7	7	4	7	1	1	1	1	7	1
173	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	3	6	6	5	5	6	2	5	4	4	5	2
174	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	7	7	4	7	7	4	4	4	7	4	1
175	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	6 7	6 7	5 7	7	<u>4</u> 5	4	5	5 7	7	5	4
178 179	1	1	1	1	2	1	1	1	2 1	1	ა 1	6	6	6	7	6	3	3	2	6	4 5	<u>4</u> 5
180	1	1	1	1	2	1	1	1	5	2	6	5	6	5	6	2	3	5	3	4	6	1
182	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	5	6	6	6	6	6	3	5	4	5	5	6
184	1	1	1	1	1	1	1	1	5	3	2	7	7	7	7	7	1	7	7	7	7	7
186	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	3	4	5	6	5	3	2	1	1	5	2	2
187	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	7	3	3	3	3	1	1	1	1	4	4	1
190	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	6	6	5	6	6	5	2	3	1	6	6	3
191	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	2	7	5	6	7	2	2	1	3	6	1
193	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	4	4	4	2	4	1	5	6	6	4	3
194	1	2	1	1	1	1	1	1	4	1	1	6	7	4	6	5	3	4	1	6	6	7
195	1	1	1	1	1	1	2	1	5	2	5	5	3	3	7	4	1	7	3	6	6	6
196	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	4	7	7	7	7	7	4	4	5	7	6	6
198	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	5	5	5	6	6	5	4	4	4	7	6	5
200	2	1	1	1	1	1	1	1	3	2	6 9	6	6	5 6	2 6	3 6	3 1	7	1	3	5 7	3
201	1	1	1	1	1	1	1	1	4	3	6	6	6	6	6	6	7	3	6	ა 6	6	6
204	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	7	7	7	7	5	4	4	7	7	4
206	1	1	1	1	1	1	1	1	4	3	7	4	5	7	7	3	3	5	4	3	7	4
207	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	7	7	7	1	5	4	7	4	5	6	7
208	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	6	6	7	6	6	7	5	4	4	6	5	6
209	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	4	4	5	6	5	5	4	5	7	7	6	2
210	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	7	7	7	7	7	7	5	7	3	7	7	4
213	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	6	7	7	7	7	3	4	2	1	7	5	6
214	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	6	6	7	6	7	5	2	6	3	7	7	2
216	1	1	1	1	1	1	1	1	5	4	7	7	7	7	7	7	4	7	4	7	7	2
218	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	8	5	6	6	6	6	2	1	6	7	5	2
219	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	7	5	6	4	4	2	3	4	4	5
223	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	7	7	7	7	7	4	1	4	1	1	4
226	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	5	5 5	5 5	5 4	5 4	6 2	4	3	1	3	6 4	4
227 228	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	4	4	4	4	1 2	4	4	7	5	2
230	1	1	1	1	1	1	1	1	4	3	7	4	5	5	5	2	1	2	1	2	4	1
241	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	-9	6	6	5	3	5	5	1	1	3	3	1
471			_ '	_ '	_ '	_ '	_ '	_ '		- 1	- 3	U	U	J	J	5	J		ı	J	J	

S									1														
We be				_													_						
Section Sect		_03	0_	0.5	90_	0_	80_	60_	6_				_01	_02	_03	-04	_05	90_	⁻ 07	80_	60_	1	Ε'
242	S	90	90	90	90	90	90	90	90	07	08	60	01_	01_	01_	01_	01	10	2	2	10	0	10
242 1	CA	8Υ	8Y	8∀	A8	A8	A8	A8	A8	A8	A8	A8	6Y	6Y	6Ψ	6Ψ	A9	A9	A9	A9	A9	A9	A9
244										3	2	8											3
245	243	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	9	6	6	7	6	7	7	3	2	5	2	7
246	244	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	4	4	5	4	6	6	1	7	1	5	6	2
249	245	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	5	5	5	4	4	2	1	6	3	6	6	4
249	246	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	6		7		7	3			7	7	7
253	247	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	7	7	7	7	1	1	3	2			1
255		1	1	1	1	1	1	1	1		1				5				7	2		7	6
258	253	2	1	1	1	1	1	1	1		1									4			3
258	255	1	1	1	1	1	1	1	1	5	4	4	5	5	5	7		1	7	1			4
259		2	1	1	1	1	1	1	1						7	7		4		4			
260		1	1		1	1		1	1				7	7	7	7	7			4			3
263	_	_	1		1	1	1		1														
264																							
266	_		1																				
267 1																							
268			1																				
269																							-
270																							-
273																							
276 1	_		1																				
277 1		_																					
278																							
281 1																						_	
282 1														_									
283 1				_																			
286 1																						_	
288 1																							
290 1	_																						
291 1																							
294 1 1 1 2 1 1 1 3 2 5 6 6 6 5 5 1 1 1 7 7 3 295 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 7 7 7 7 7 7 5 5 1 1 7 7 296 1 1 2 1 </td <td></td> <td>_</td> <td></td> <td></td> <td></td>																				_			
295 1																							
296 1 1 2 1 1 1 1 4 3 7 7 7 7 7 4 7 5 6 5 4 298 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 3 5 5 299 1 </td <td></td>																							
298 1																							
299 1																							
300 1	_													_									
302 1																						_	
303 1																							
305 1																							
306 1																							
307 1																							
308 1<																							
309 1 1 1 1 2 1 1 1 5 2 6 3 6 7 7 5 3 2 1 3 2 1 310 1 <td></td>																							
310 1	_																						
311 1<																							
312 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 4 7 7 7 7 5 5 7 4 4 7 4 315 1																							
315 1 1 1 1 2 1 1 1 4 3 8 7 7 3 3 1 1 1 1 1 4 5 1 317 1																							
317 1<																							
318 1 1 1 1 1 1 1 2 1 5 7 7 7 5 3 1 2 7 7 1																							
	319	1	1	2	1	1	1	1	1	3	2	6	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

				ı	ı		ı	ı													ı	
	~	4	10	(0	_	m	_	0				1	~ I	3	4	10	9	2	m	6		_
111	A806_03	A806_04	90-	A806_06	_07	80_	60_					_01	A901_02	_03	_04	_05	90_	_07	80_	60_	1-	<u></u>
CASE	908	908	908Y	908	A806_	⁻ 908Y	_ _ _ _ _ _ _ _ _	A806_	A807	A808	A809	A901	901	A901	A901_	A901	A901_	A901	A901_	A901	A901	A901
									Ä	Ä	Ä					¥			Ϋ́	Ä		
320	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	7	7	7	7	7	5	5	5	5	6	6
322 324	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	3 5	7	7	7	7	7	5 3	7	7	5	7 7	7
325	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	8 8	7	7	6	6	6 5	2	4 6	4	6 4	5	1
326	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	7	6	6	6	6	5	4	4	3	5	7	2
327	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	4	5	5	5	7	5	2	6	1	3	6	6
328	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	5	7	7	7	6	5	2	4	4	7	3	4
329	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	6	7	7	7	7	7	7	7	4	5	7	4
330	1	1	1	1	1	1	1	1	5	4	7	7	7	6	7	5	5	5	3	2	6	2
331	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	6	7	6	7	5	3	3	2	7	7	5
332	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	3	7	7	7	7	5	5	6	2	5	6	3
333	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	5	5	5	5	2	1	3	1	3	1	1
334	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	5	6	6	5	3	4	1	2	5	6	5	2
335	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	4	7	7	7	4	1	3	3	3	7	1	1
336	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	4	3	3	3	2	5	4	4	4	4
338	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	6	7	7	7	7	7	7	7	2	6	7	2
339	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	7	5	5	6	6	4	3	5	1	4	6	4
340	1	1	1	1	2	1	1	1	3	1	7	5	5	7	7	7	4	6	4	4	7	4
341	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	4	7	7	7	7	4	4	2	3	7	4	3
343	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	4	6	6	6	7	6	3	2	6	7	5	5
344	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	4	7	7	7	7	5	4	6	1	4	6	4
347	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	3	7	7	7	7	7	5	6	6	7	4	6
348	1	1	1	1	1	1	1	1	4	3	6	5	6	6	6	6	6	6	2	4	7	4
350	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	6	6	5	4	1	3	2	1	1	1	1
351	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	7	5	6	6	5	5	1	7	1	3 5	6 5	2
352 353	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	5	5 5	6 5	5	6 5	4 2	1	5	7	6	1
354	1	1 1	1	1	1	1	1	1	2	1	6	6 6	4	<u>5</u>	7	<u>5</u>	2	5 5	1	7	6	4
355	2	1	1	1	1	1	1	1	4	3	8	6	6	5	7	5	2	2	1	1	3	1
356	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	5	6	6	6	6	5	1	2	1	5	5	1
357	1	1	2	1	1	1	1	1	4	3	7	7	7	6	7	6	7	7	6	6	6	3
359	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	6	7	7	7	7	7	3	7	1	7	7	5
360	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	4	6	6	6	6	6	1	2	2	6	6	6
361	1	1	2	1	1	1	1	1	4	3	5	7	7	7	7	4	7	4	4	4	7	6
362	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	7	6	6	6	5	3	2	4	2	4	5	2
363	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	7	6	7	6	7	4	5	2	1	1	4	1
364	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	7	5	5	6	6	3	4	2	2	6	4	2
367	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	7	6	6	6	6	6	3	2	3	7	6	3
368	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	5	5	5	4	3	3	1	5	1	2	6	4
369	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-9	7	7	7	7	2	1	1	3	6	5	2
370	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	6	7	5	6	6	5	2	5	3	7	5	6
372	1	1	1	1	1	1	1	1	4	3	4	4	5	5	4	3	4	5	4	5	6	5
373	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	4	7	7	7	7	5	2	7	2	7	7	5
374	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	6	6	6	6	6	3	3	4	3	7	5	2
377	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	5	4	4	4	4	4	2	2	2	2	4	6
379	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	6	6	5	7	6	3	7	2	3	7	3
380	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	8	7	7	7	7	4	4	4	3	6	3	2
382	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	-9	6	6	6	6	3	1	1	1	1	2	1
384	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	8	5	6	5	7	3	1	2	2	3	6	1
385	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	9	6	6	6	7	7	7	4	1	6	6	4
388	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

				I	I	I	I	I	ı													
	3	4	2	9	_	<u>∞</u>	6	0				1	2	3	4	2	9	2	80	6	0	_
Ш	A806_03	A806_04	A806_05	A806_06	207	A806_08	60 ⁻ 0			8	(_01	A901_02	_03	A901_04	_05	90	_07	80_	60_	_10	11_
CASE	806	908	908	806	A806_	908	A806_	A806_	A807	A808	A809	A901	901	A901_	901	A901_	A901_	A901	A901	A901_	A901	A901
			-			_														Ä		- 7
389 390	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	7	7 5	7 5	6 5	4 6	5 4	4	3 4	4	7	6	
391	1	1 1	1	1	1	1	1	1	2	1	7	4	4	4	4	4	1	1	1	1	1	3 1
392	2	1	1	1	1	1	1	1	3	2	7	7	7	7	7	7	4	7	3	7	7	4
393	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	5	6	7	4	5	4	2	1	1	2	4	1
394	1	1	1	1	1	1	1	1	4	3	9	6	6	5	6	3	1	3	1	2	3	2
396	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	7	7	7	7	4	2	6	1	3	5	4
397	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	6	7	7	7	7	5	6	4	5	7	4
398	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	7	6	6	6	6	1	1	1	1	1	5	1
399	1	1	1	1	2	1	1	1	5	4	6	7	7	7	7	7	7	7	1	7	7	7
401	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	3	5	5	5	6	5	1	3	1	7	3	5
402	1	1	1	1	2	1	1	1	3	1	2	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5
403	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	7	7	7	7	7	1	4	7	7	5	7
404	1	1	1	1	1	1	1	1	4	3	7	5	5	4	4	5	2	3	2	5	7	4
408	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	4	7	7	6	6	5	3	4	5	5	6	3
410	1	1	1	1	1	1	1	1	4	3	8	6	5	5	6	4	5	4	3	5	5	4
411	2	1	1	1	1	1	1	1	4	3	-9 5	6	6	6	6	5	5	5	2	6	5	4
412	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	3	6 5	6 7	6 7	5 7	7	7	4	6	1 5	2 5	4
415	1	1	2	1	1	1	1	1	4	3	7	7	7	7	7	4	4	4	5	5	6	5
416	1	1	1	1	1	1	1	1	5	4	8	7	6	6	7	3	3	3	4	4	4	4
417	1	1	1	1	2	1	1	1	4	3	8	6	6	6	6	4	2	4	1	2	5	2
418	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	7	7	7	7	5	5	2	1	5	7	5	1
420	1	1	1	1	1	1	1	1	4	3	5	2	2	4	3	4	3	4	2	2	7	2
421	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	5	6	6	6	5	2	2	2	7	7	3
422	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	6	5	5	5	5	5	1	1	1	3	6	2
423	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	-9	5	5	5	5	3	1	1	1	4	5	1
424	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	7	7	7	7	7	7	7	5	7	7	7
426	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	7	7	7	7	7	7	7	1	7	7	7
427	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	7	6	3	7	1	1	1	1	4	2	1
429	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	4	7	7	7	4	4	1 7	4	6	6 7	6 7	4
430	1	1	1	1	1	1	1	1	5 4	3	3 6	7 5	7 5	7 5	7	7	1	7 6	7	7	2	7
431	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	3	7	7	5	7	7	1	6	7	5	7	7
433	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	5	7	7	7	3	4	2	5	7	6	3	7
436	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	5	1	1	1	6	3	1
437	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	3	6	5	5	5	6	3	1	3	7	1	1
438	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	6	4	5	5	5	5	2	4	2	3	3	3
439	1	1	1	1	2	1	1	1	3	2	7	7	7	7	4	5	2	7	2	7	7	1
440	1	1	1	1	1	1	1	1	4	3	7	5	6	5	5	5	4	6	3	5	5	4
441	1	1	1	1	1	1	1	1	4	3	7	5	5	5	5	3	1	6	1	4	5	3
442	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	-9	7	7	7	7	7	5	7	1	7	7	5
443	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	-9	7	7	7	7	7	1	5	1	6	7	6
444	1	1	1	1	2	1	1	1	3	2	6	5	6	5	6	4	4	6	3	3	5	2
447	1	1	1	1	2	1	1	1	4	1	2	6	7	6	5	4	4	5	3	3	4	4
450	1	1	1	1	2	1	1	1	4	1	8	7	7	7	7	5	4	6	1	4	7	6
451	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	6	7	6	7	4	2	5	4	5	5	4
453	1	1	1	1	1	1	1	1	4	3	3	7	7	7	7	7	4	4	4	7	7	7
456	1	1	1	1	1	1	1	1	2 5	1	8	7	7	6	6	6 5	4	7	5 2	6	7 5	5
459	2	1	1	1	1	1	1	1	2	4		5	6	6	7	5	5 3	3		4	_	3
462	1	1	1	1	2	1	1	1		1	2	6	7	6	6	5	3	2	2	6	4	4

CASE	A806_03	A806_04	A806_05	A806_06	A806_07	A80e_08	A806_09	A806_10	A807	A808	A809	A901_01	A901_02	A901_03	A901_04	A901_05	A901_06	A901_07	A901_08	A901_09	A901_10	A901_11
463	1	1	1	1	1	1	1	1	4	3	-9	3	3	3	3	3	3	5	5	5	7	3
464	1	1	1	1	1	1	1	1	4	3	7	5	6	4	7	2	4	7	2	4	7	2
465	1	1	1	1	1	1	1	1	4	3	6	5	7	7	7	4	3	6	1	7	4	4
467	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	6	5	6	4	7	4	4	5	2	7	4	2
472	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	6	3	2	2	2	3	1	1	1	6	4	1
473	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	6	5	5	5	2	4	2	5	1	3	2	2
477	1	1	2	1	1	1	1	1	3	2	3	7	6	5	5	5	1	4	2	7	6	2
478	1	1	1	1	1	1	1	1	5	3	9	5	5	5	6	3	2	1	1	2	1	2
479	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	7	7	7	7	7	4	4	6	7	7	1
481	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	-9	5	5	6	6	3	2	2	2	3	6	2

	_15	-16	_12	_13	_14	_01	_01	_01	-01	_01	_01	_01	_01	_01	_01	_01	_01	_01	_ 10_	0_
CASE	A901_15	A901_16	م 1904_12	A901_13	A901_14	ZE01_01	ZE03_01	ZE05_01	ZE07_01	ZE09_01	ZE11_01	ZE13_01	ZE15_01	العكام)	ZE19_01	ZE21_01	ZE23_01	ZE25_01	ZE27_01	ZE29_01
143	4	6	5	6	4	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	1 7	17	17
144	6	6	6	7	4	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
146	7	4	7	7	4	-9	-9	-9	7	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
150	4	4	4	3	3	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
151	7	7	7	7	7	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
152	2	1	3	2	3	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
153	2	1	4	7	5	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
154	5	6	6	6	7	7	7	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
156	4	4	5	5	7	7	6	7	6	7	6	5	5	6	6	5	6			
157	5	4	5	7	5	1	1	1	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
158	2	1	5	6	4										-9	-9	-9	-9	-9	-9
160	2	2	3	5	4	-9	-9	-9	9	-9	-9	6	-9	-9	-9	-9	-9			
161	1	1	6	6	1	-9	-9	-9	9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
162	2	3	6	5	3	-9	-9	9	ရှ	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
163	6	1	5	3	3	-9	-9	9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
165	4	3	4	5	6	-9	-9	9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
166	1	1	4	6	3	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
167	1	1	5	1	1										-9	-9	-9	-9	-9	-9
169	4	1	5	7	7	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
171	1	1	7	4	7	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
173	4	7	4	4	5	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
174	1	1	4	1	1										-9	-9	-9	-9	-9	-9
175	4	5	6	7	7	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
178	2	1	5	4	7										-9	-9	-9	-9	-9	-9
179	2	2	3	3	3	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
180	2	2	4	2	6	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
182	6	6	6	6	2	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
184	7	7	7	7	7	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
186	1	1	1	2	2	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
187	4	1	4	4	4	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
190	2	2	4	5	3	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
191	1	4	5	1	2	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
193	4	1	1	1	2	_	_	_	_	_	_	_			-9	-9	-9	-9	-9	-9
194	6	7	7	5	3	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			

																		ı		
		(0.1	8	_	_	_	_		_	_	_	_	_	_	_	_	_	-	_
111	_15	A901_16	A901_12	A901_13	41_106A	ZE01_01	ZE03_01	ZE05_01	ZE07_01	10_60∃Z	ZE11_01	ZE13_01	ZE15_01	ZE17_01	10_613Z	ZE21_01	ZE23_01	ZE25_01	ZE27_01	ZE29_01
CASE	A901_1	01	01	01	01	01	:03	:05	203	60:	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29
	_	_									ZE							ZE	ZE	ΞZ
195	5	1	6	5	5	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
196	6	5	6	7	7	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
198	4	5	6	6	6	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
200	2	2	3	3	1	1	1	1	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
201	2	6	6	5	5	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
203	6	6	6	6	6	4	4	4	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
204	5	6	5	7	6	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
206	4	4	4	7	4	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
207	7	7	7	2	4	7	5	6	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
208	5 2	7	7 6	6 5	5	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9			
209	4	5	5	7	5	-9 -9	-9 -9		-9 -9	-9 -9	9	-9 -9	-9 -9	-9 -9			-9 0			
210 213	7	5 5	7	7	7	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9			
214	2	5 6	5	6	5	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9			
216	7	7	7	7	5 5	-9 -9	- 9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	9 9	- 9	- 9	- 9	-9 -9	-9 -9	-9 -9			
218	4	4	4	6	6	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9			
219	2	1	2	2	1	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
223	4	4	7	4	4	-9	-9	- 9	- 9	-9 -9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
226	6	6	6	6	6	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
227	2	5	4	4	1	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
228	3	3	3	4	1	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
230	1	1	2	2	2	0	0				0	0			-9	-9	-9	-9	-9	-9
241	3	3	3	3	3	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	Ŭ		Ŭ
242	3	5	3	7	4	1	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
243	7	1	2	2	1	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
244	2	6	3	3	2	-9	-9	-9	-9	-9	-9	1	1	2	-9	-9	-9			
245	1	6	5	5	2	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
246	7	7	7	5	4	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
247	3	1	4	5	6	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
249	4	1	3	3	4	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
253	5	5	6	6	5	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
255	4	4	6	7	5	-9	-9	9	9	ရှ	-9	-9	-9	ရှ	၅	9	9			
257	7	7	7	7	7	7	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	7	-9	-9			
258	6	5	5	7	6	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
259	1	1	1	1	1										-9	-9	-9	-9	-9	-9
260	4	7	6	6	3	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
263	7	7	7	7	7	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
264	2	2	4	5	2	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
266	6	6	7	7	5	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
267	4	4	4	1	4	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
268	1	1	5	4	5	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
269	6	1	5	7	4	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
270	3	6	5	7	3	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
273	6	5	6	7	6	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
276	4	4	6	6	6	7	7	7	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
277	7	5 3	7	7	5 7	9 9	-9	-9	-9	-9	-9	3	-9	-9	-9	-9	-9			
278	3	4	6			-9 -9	-9 -9	-9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9	-9 -9	-9			
281	2	2	2	3	3 4	-9 -9	-9 -9	-9	-9 -9		-9 -9		-9 -9	-9 -9	-9	-9 -9	-9 0			
282	5	5	3	4	5	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9			
286	1	5 5	2	5	7	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9	-9 -9			
200		3		3	1	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			

			•					_	_							_				
	_15	4901_16	A901_12	A901_13	A901_14	ZE01_01	ZE03_01	اً2	ZE07_01	ZE09_01	ZE11_01	ZE13_01	ZE15_01	ZE17_01	_01	ZE21_01	ZE23_01	:E25_01	ZE27_01	_01
CASE	4901_1	01	01	01	0	01	03	05	07	60	1	13	15	17	19	21	23	25	27	29
CA	A9	A9	A9	A9	Α9	ZE	ZΕ	ZE05_(∃Z	ΞZ	ZΕ	ZE	ZΕ	ZE	ZE19_	ZE	ΞZ	ΞZ	ΞZ	ZE29_(
288	4	4	7	5	5	-9	-9	-9	ရှ	9	-9	9	-9	-9	-9	-9	-9			
290	1	1	1	2	4	-9	-9	-9	9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
291	3	4	3	4	3	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
294	3	3	6	6	6	-9	-9	-9	9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
295	7	7	7	7	5	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
296	5	1	5	4	6	9	-9	-9	ရှ	9	-9	9	-9	-9	-9	-9	-9			
298	2	5	7	5	6	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
299	5	2	2	2	2	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
300	1	1	4	4	1										-9	-9	-9	-9	-9	-9
302	2	2	4	4	5	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
303	1	1	1	1	2	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
305	3	7	6	5	2	-9	-9	-9	7	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
306	1	1	3	3	2	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
307	1	1	6	7	5	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
308	5	4	7	7	6	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
309	1	1	1	6	1	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
310	2	2	6	7	6	1	1	1	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
311	4	4	4	6	5	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
312	5	6	6	7	7	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
315	1	1	7	5	6	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
317	1	1	3	5	5	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
318	2	5	7	5	5	-9	-9	-9	7	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
319	2	2	4	4	1	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
320	6	6	7	7	7	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
322	5	4	6	7	7	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
324	5	7	7	7	6	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
325	4	2	4	5	4	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
326	2	6	6	6	7	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
327	4	5	6	6	4	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
328	4	4	6	6	2	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
329	7	7	7	7	7	-9	-9	-9	7	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
330	3	6	6	6	4	5	6	1	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
331	3	7	5	7	3	_			_			_		_	-9	-9	-9	-9	-9	-9
332	3	6	6	7	7	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
333	1	1	1	1	1	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
334	2	2	4	6	3	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
335	1	6	1	7	1	9	-9	-9	-9	-9	-9	9	-9	-9	-9	-9	9			
336	3	3	5	4	4	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
338	6	6	7	7	7	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
339	4	5	6	4	6	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
340	5	5	7	7	4	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
341	4	3	5	5	4	5	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
343	2	3	6	5	2	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
344	4	6	7	7	4	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
347	5	7	7	7	2	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
348	4	6	6	6	3	-9	-9	-9	7	-9	-9	9	-9	-9	-9	-9	-9			
350	1	1	1	2	2	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
351	2	6	6	7	6	1	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
352	2	5	5	7	6	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
353	2	6	6	6	5	5	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
354	5	6	7	7	7	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			

Section Sect										l	l										
355			,							_	_								_	_	
355			_16	12	_13	14	-0	0	-0	9	0	-0	-01	-0	_0_	-0	0	-01	0	0	9
355	SE	01	01	01	01	0	01	03	90	0.7	60	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29
356				A9		A9											ZE	ΞZ	ZE	ZE	ZE
357 6 5 7 7 7 9 9 9 9 7 9 9																					
350		-																			
360 6 6 7 7 7 3 .9 .9 .9 .9 .9 .9 .9 .9 .9 .9 .9 .9 .9																		-9			
360 6 6 7 7 7 3 .9 .9 .9 .9 .9 .9 .9 .9 .9 .9 .9 .9 .9																		-9			
362																		-9			
363 5 3 7 4 1 9 9 9 9 9 9 9 9 9																					
364 3 2 4 3 6 -9																					
367 2 2 4 3 2 -9																					
368 5 5 7 6 6 -9																					
369																					
370 5 5 6 5 6 9											-9										
372 5 5 5 4 5 -9											-9							-9			<u> </u>
372 5 5 5 4 5 -9											-9							-9			igsquare
374 3 3 4 4 5 -9																		-9			igwdaper
377 2 4 2 4 4 -9											-9							-9			
379 5 5 5 5 3 -9											-9							-9			
380 2 2 6 6 7 -9 -9 -9 -9 -9 -9 -9																					
382 1 1 2 2 1 -9																					
384 3 3 4 3 2 9 -9																					
385 7 7 5 6 3 -9																					<u> </u>
388 1																		-9			<u> </u>
389 4 4 5 5 4 -9																		-9			<u> </u>
390 4 1 4 4 4 -9		-																			<u> </u>
391 9 9																					<u> </u>
392 6 1 7 7 7 -9		-																			<u> </u>
393 1 1 3 2 3 1 1 1 -9	_																				<u> </u>
394 1 1 1 3 3 -9		-																			-
396 2 2 6 6 4 -9																					-
397 3 6 5 7 6 -9																					-
398 1 1 6 4 4 1																					\vdash
399 7 7 7 7 9 -9<																					\vdash
401 2 1 4 2 6 -9<																					\vdash
402 6 7 7 7 9 -9<																					\vdash
403 1 6 7 4 1 -9<																					$\vdash\vdash\vdash$
404 3 2 5 2 6 -9<	_																				$\vdash \vdash \vdash$
408 7 6 7 6 6 5 -9 </td <td></td> <td>$\vdash\vdash\vdash$</td>																					$\vdash\vdash\vdash$
410 4 4 4 5 5 -9<																					$\vdash \vdash \vdash$
411 3 5 6 5 4 -9<																					$\vdash \vdash \vdash$
412 2 2 6 3 3 1																					$\vdash \vdash \vdash$
413 6 5 6 7 5 -9<																					$\vdash \vdash \vdash$
415 3 3 5 7 7 4 -9 </td <td></td> <td>$\vdash \vdash \vdash$</td>																					$\vdash \vdash \vdash$
416 4 6 5 5 5 -9<																					$\vdash \vdash$
417 2 2 5 5 4 -9<																					$\vdash \vdash$
418 3 7 6 6 5 -9<																					$\vdash \vdash$
420 2 2 7 3 3 -9 -																					\vdash
421 4 7 6 6 6 -9 -																					$\vdash \vdash$
422 2 3 4 4 2 -9 -9 -9 1 1 1 -9 -9 -9 -9 -9 -9 423 4 5 5 5 5 -9 -9 -9 -9 -9 -9 -9 -9 -9 -9																					$\vdash \vdash$
423 4 5 5 5 5 -9 -9 -9 -9 -9 -9 -9 -9 -9 -9 -9 -9 -9										_											\vdash
																					\vdash
	424	7	7	7	7	7	4	4	3	7	7	7	2	2	3	-9	-9	-9			$\vdash \vdash$

S																					
Well of the control of the c		2	9	2	3	4	1	1	1	_	_	1	_	_	_	_	1	1	_	_	_
426 7 7 7 7 7 9 -9	111	7	1	1	1	, ₁	0_	0_	0_9	0	0	0_	0_	0_	_0_	0_0	0_	0_1	0	0	0
426 7 7 7 7 7 9 -9	\SI	901	901	901	901	901	<u>=</u> 01	<u>=</u> 03	<u> </u>	<u>=</u> 07	60:	<u> </u>	=13	=15	117	=19	-21	<u>-23</u>	:25	:27	53
427 1 1 3 3 1 -9				Αŝ			ZE				ΞZ				ZE	ZE		ΞZ	ΞZ	ΞZ	ZE
429 4 4 4 7 4 -9																					
430 7 7 7 7 4 -9																					
431 3 1 3 7 1 -9																					
432 4 4 4 4 9																					
433 5 1 5 7 7 -9																					
436 1 1 3 5 3 -9			4																		
437 1 1 1 5 1			1																		
438 3 2 3 3 3 9 -9		1	1			3	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9						
439 1 1 6 5 4 -9 -9 -9 7 -9																		-9	-9	-9	-9
440 4 4 6 6 4 -9	438	3		3		3	-9	-9	9	ရှ	ရှ	-9	9	-9	-9	9	-9	9			
441 4 2 5 5 5 -9<	439																				
442 5 6 7 7 5 -9 -9 -9 7 -9 </td <td>440</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-9</td> <td></td> <td></td> <td>-9</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-9</td> <td>-9</td> <td>-9</td> <td></td> <td></td> <td></td>	440	4							-9			-9				-9	-9	-9			
443 4 1 6 5 4 -9<	441		2	5	5				-9	-9	-9			-9	-9	-9					
443 4 1 6 5 4 -9<	442	5	6	7	7	5	-9	-9	-9	7	-9	-9	7	-9	-9	-9	-9	-9			
447 5 7 5 7 7 -9<	443	4	1	6		4	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
450 4 1 6 4 5 -9<	444	6	6	6	7	7	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
450 4 1 6 4 5 -9<	447	5	7	5	7	7	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
451 3 3 7 6 6 -9<	450	4	1	6	4	5	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
456 5 1 7 7 4 -9<		3	3	7	6	6	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
459 3 5 6 4 5 -9<	453	4	4	7	7	7	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
459 3 5 6 4 5 -9<	456	5	1	7	7	4	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
463 3 3 5 5 4 -9<		3	5	6	4	5	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9		-9	-9	-9			
464 2 2 2 4 6 -9<	462	3	6	6	5	5	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
465 6 7 4 4 7 -9 -9 7 -9 </td <td>463</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>-9</td> <td></td> <td></td> <td></td>	463	3	3	5	5	4	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
465 6 7 4 4 7 -9 -9 7 -9 </td <td>464</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>-9</td> <td></td> <td></td> <td></td>	464	2	2	2	4	6	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9	-9			
467 4 2 4 4 6 -9<		6	7	4	4	7	-9		-9	7			7	-9		-9	-9	-9			
472 1 1 1 3 1 -9<		4	2	4	4	6			-9	-9			-9	-9		-9	-9	-9			
473 4 2 3 3 3 -9<																					
477 1 1 1 1 1 -9 -		4	2	3		3															
478 1 1 1 1 2 1<																					
479 4 1 7 4 5 -9 -9 -9 -9 -9 -9 -9 -9 -9 -9 -9 -9 -9		1	1	1	1	2			1	1			1				1				
481 2 2 3 2 5 -9 -9 -9 -9 -9 -9 -9 -9 -9 -9 -9 -9 -9		4	1		4	5		-9	-9	-9		-9		-9		-9	-9	-9			
=	481		2	3	2	5		-9					-9								

CASE	ZE02_01	ZE04_01	ZE06_01	ZE08_01	ZE14_01	ZE20_01
143						
144						
146						
150						
151						
152						
153						
154						
156						
157						
158						

Solution		<u> </u>	1		Π			<u> </u>
160								
160			-0	-0	-0	0	[] 5	0_
160	SE		22	4,	90	80	[4	20
160	CA		ZE	ZΕ	ZE	Į ŽĘ	ZE	ZE
162	160						Schule	
162	101							
165 166 167 169 171 173 174 173 174 175 178 179 180 182 184 186 187 190 191 NaturPur Kindgerechter 193 194 195 196 198 198 198 198 199 198 198 199	162							
166	163							
166	165							
167	166							
169	167							
173 174 175 178 179 180 182 184 186 187 190 191 NaturPur Kindgerechter 193 194 195 196 198 198 198 198 198 198 198 198 198 199	169							
174	171							
175 178 179 180 182 184 186 187 190 191 NaturPur Kindgerechter 193 194 195 196 198 200 201 203 204 206 207 Kleidung Energy-drinks 218 219 223 226 227 228 230 241 242 242 242 242 242 242 242 242 242 242 242 242 242 242 242 244 244 245 242 242 242 242 242 242 242 242 242 242 242 242 244 244 245 242 242 242 244 244 245 242 242 242 242 242 242 242 244	173							
175 178 179 180 182 184 186 187 190 191 NaturPur Kindgerechter 193 194 195 196 198 200 201 203 204 206 207 Kleidung Energy-drinks 218 219 223 226 227 228 230 241 242 242 242 242 242 242 242 242 242 242 242 242 242 242 242 244 244 245 242 242 242 242 242 242 242 242 242 242 242 242 244 244 245 242 242 242 244 244 245 242 242 242 242 242 242 242 244	174							
179	175							
180	178							
182 184 186	179							
184 186 187 190 191 192 193 194 195 196 198 200 201 203 204 206 207 Kleidung Energy-drinks 208 209 210 213 214 218 219 223 224 227 228 230 241 242	180							
186 187 190 Kindgerechter 191 NaturPur 193 Kindgerechter 194 195 196 198 200 201 203 204 206 Energy-drinks 208 209 210 213 214 216 218 219 223 226 227 228 230 241 241 242	182							
186 187 190 Kindgerechter 191 NaturPur 193 Kindgerechter 194 195 196 198 200 201 203 204 206 Energy-drinks 208 209 210 213 214 216 218 219 223 226 227 228 230 241 241 242	184							
190 HaturPur Kindgerechter 193 HaturPur Kindgerechter 194 HaturPur HaturPur 195 HaturPur HaturPur 196 HaturPur HaturPur 198 HaturPur HaturPur 200 HaturPur HaturPur 200 HaturPur HaturPur 201 HaturPur HaturPur 202 HaturPur HaturPur 203 HaturPur HaturPur 204 HaturPur HaturPur 205 HaturPur HaturPur 206 HaturPur HaturPur 207 HaturPur HaturPur 208 HaturPur HaturPur 209 HaturPur HaturPur 201 HaturPur HaturPur 202 HaturPur HaturPur 203 HaturPur HaturPur 204 HaturPur HaturPur 205 HaturPur HaturPur	186							
191 NaturPur	187							
193 194 195 196 198 200 201 203 204 206 207 Kleidung Energy-drinks 208 209 210 213 214 216 218 219 223 226 227 228 230 241 242	190							
194 195 196 198 200 201 203 204 206 207 Kleidung Energy-drinks 208 209 210 213 214 216 218 219 223 226 227 228 230 241 242 242 242 4 242 242 242 245		NaturPur				Kindgerechter		
195 196 198 200 201 201 203 204 206 207 Kleidung Energy-drinks 208 209 210 213 214 216 218 219 223 226 227 228 230 241 242								
196 198 200 201 203 204 206 207 Kleidung Energy-drinks 208 209 210 213 214 216 218 219 223 226 227 228 230 241 242	194							
198 200 201 203 204 206 207 Kleidung Energy-drinks 208 209 210 213 214 216 218 219 223 226 227 228 230 241 242 242								
200 201 203 204 206 207 Kleidung Energy-drinks Energy-drinks 208 209 210 213 214 216 218 219 223 226 227 228 230 241 242 242 245	196							
201 203 204 206 207 Kleidung Energy-drinks 208 209 210 213 214 216 218 219 223 226 227 228 230 241 242								
203 204 206 207 Kleidung Energy-drinks 208 209 210 213 214 216 218 219 223 226 227 228 230 241 242 242	200							
204 206 207 Kleidung Energy-drinks 208 209 210 213 214 216 218 219 223 226 227 228 230 241 242	201							
207 Kleidung Energy-drinks 208	203							
207 Kleidung Energy-drinks 208	204							
207 Kleidung Energy-drinks 208	206							
209	207	Kleidung		Energy- drinks	Apfelsaft			
210 213 214 216 218 219 223 226 227 228 230 241 242								
213 .								
214 216 218 3 219 3 223 3 226 3 227 3 228 3 230 3 241 3 242 3	210							
216 218 219 223 226 227 228 230 241 242	213							
218 219 223 226 227 228 230 241 242	214							
219 223 226 227 228 230 241 242	216							
223 226 227 228 230 241 242								
226 227 228 230 241 242	219							
226 227 228 230 241 242	223							
228 230 241 242	226							
230 241 242	227							
241 242								
242								
	243							
244								
245	244							

C		I				T	
246		_	_	_	_	_	_
246		Ò	Ò	Ò	Ò	Ò	Ò
246	S	0.02	40	90:	80.	4	20
249	S	ZE	ZE	ZE	ZE	ZE	ZE
249	246						
253	247						
257 Vegan	249						
257 Vegan Vegan Vegan	253						
258	255						
259	257	Vegan					Vegan
260	258						
263							
264	260						
266	263						
267 268 269 270 273 276 Schoko-lade Kakao Tee 277 278 281 282 283 286 290 291 291 294 294 294 294 295 296 298 299 300 300 302 303 305 Mehr Kontrollen bei Bio-Tierhaltung 306 307 307 308 309 310 311 311 311 311 312 315 317 318 Bio Produkte die aus Osterreich sind	264						
268 69 270 273 276 Schoko-lade 277 278 281 282 283 283 286 388 290 300 294 300 298 300 300 302 303 303 305 Mehr Kontrollen bei Bio-Tierhaltung 306 307 307 308 309 310 311 311 315 317 318 Bio Produkte die aus Osterreich sind							
269							
270							
273	269						
276 Schoko-lade Kakao Tee 277	270						
277 278 281 282 283 286 288 290 291 291 294 295 296 298 299 300 302 303 305 Mehr Kontrollen bei Bio-Tierhaltung 306 307 308 309 311 311 312 315 317 318 Bio Produkte die aus Österreich sind							
278 821 282 83 283 8 286 8 290 9 291 9 295 9 298 9 299 9 300 9 305 Mehr Kontrollen bei Bio-Tierhaltung 306 9 307 9 308 9 310 9 311 9 312 9 317 9 318 Bio Produkte die aus Österreich sind	276	Schoko-lade	Kakao	Tee			
278 821 282 83 283 8 286 8 290 9 291 9 295 9 298 9 299 9 300 9 305 Mehr Kontrollen bei Bio-Tierhaltung 306 9 307 9 308 9 310 9 311 9 312 9 317 9 318 Bio Produkte die aus Österreich sind	277						
281 282 283 286 288 290 291 291 294 295 296 298 299 300 302 303 305 Mehr Kontrollen bei Bio-Tierhaltung 306 307 308 309 310 311 312 315 317 318 Bio Produkte die aus Österreich sind	277						
282 283 286 288 290 291 294 295 296 298 299 300 302 303 305 Mehr Kontrollen bei Bio-Tierhaltung 306 307 308 309 310 311 312 315 317 318 Bio Produkte die aus Österreich sind 316 317 318 Bio Produkte die aus Österreich sind 317 318 Bio Produkte die aus Österreich sind 317 318 319 310 310 310 311 312 315 317 318 Bio Produkte die aus Österreich sind 318 319 310 310 310 311 312 315 317 318 318 310 310 310 311 312 315 317 318 318 310 310 311 312 315 317 318 318 310 310 310 310 311 312 315 317 318 318 310 310 310 310 310 310 310 310 310 310 310 310 310 310 310 310 311 312 315 317 318 318 310							
283 286 288 290 291 291 294 295 296 298 299 300 302 303 305							
288 290 291 291 294 295 296 298 299 300 302 303 305 Mehr Kontrollen bei Bio-Tierhaltung 306 307 308 309 310 311 312 315 317 318 Bio Produkte die aus Österreich sind	202						
288 290 291 294 295 296 298 299 300 302 303 305 Mehr Kontrollen bei Bio-Tierhaltung 306 307 308 309 310 311 312 315 317 318 Bio Produkte die aus Österreich sind	286						
290 291 294 295 296 298 299 300 302 303 305 Mehr Kontrollen bei Bio-Tierhaltung 306 307 308 309 310 311 312 315 317 318 Bio Produkte die aus Österreich sind 308 309 310 311 312 315 317 318 Bio Produkte die aus Österreich sind 308 309 309 309 309 310 311 312 315 317 318 310 317 318 310 317 318 310 317 318 310 317 318 310 310 310 310 311 312 315 317 318 310 310 310 310 311 312 315 317 318 310 31							
291 294 295 300 298 300 300 302 303 Mehr Kontrollen bei Bio-Tierhaltung 306 307 308 309 310 311 312 315 317 Bio Produkte die aus Österreich sind							
294 295 296 298 299 300 302 303 305 Mehr Kontrollen bei Bio-Tierhaltung 306 307 308 309 310 311 312 315 317 Bio Produkte die aus Österreich sind							
295							
296 98 299 90 300 90 303 90 306 90 307 90 308 90 310 90 311 90 312 90 315 90 317 90 318 90 319 90 310 90 311 90 312 90 315 90 317 90 318 90 319 90 310 90 311 90 315 90 317 90 318 90 319 90 310 90 311 90 312 90 313 90 314 90 315 90 316 90 317 90 318 90 <td< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></td<>							
298 99 300 302 303 Mehr Kontrollen bei Bio-Tierhaltung 306 Bio-Tierhaltung 307 308 309 310 311 312 315 317 318 Bio Produkte die aus Österreich sind							
299							
300							
302							
303							
Mehr Kontrollen bei Bio-Tierhaltung							
Bio-Tierhaltung					Mehr Kontrollen bei		
306							
307 308 309 310 311 312 315 317 318 Bio Produkte die aus Österreich sind	306						
308							
309 310 311 312 315 317 318 Bio Produkte die aus Österreich sind		I .					
310 311 312 315 317 318 Bio Produkte die aus Österreich sind							
311 312 315 317 318 Bio Produkte die aus Österreich sind							
312							
315 317 318 Bio Produkte die aus Österreich sind							
317 318 Bio Produkte die aus Österreich sind							
Bio Produkte die aus Österreich sind							
Österreich sind					Bio Produkte die aus		
319			<u> </u>			<u> </u>	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	319						

					1	
	ZE02_01	ZE04_01	ZE06_01	ZE08_01	ZE14_01	ZE20_01
S	00.	40	90	80	4,	20
320	ZE	ZE	ZE	ZE	J ZE	ZE
320						
322						
324						
325						
326						
327						
328						
329				mehr angebot		
330	Kaffee	Schoko- lade	х			
331						
332						
333						
334						
335						
336						
338						
339						
340						
341	Ja natürlich					
343						
344						
347						
348				Leichtere Verfügbar- keit		
350						
351						
352						
353	Wasch-mittel					
354						
355						
356						
357				Wenn BIO mit natur- naher Tierhaltung einher geht		
359						
360						
361						
362						
363						
364						
367						
368						
369						
370						
372						
373						
374						
377						

	T				1	
	10	01	01	01	10	01
Щ	2	4	9	-1	4	ا ا
AS	ZE02_01	ZE04_01	ZE06_01	ZE08_01	ZE14_01	ZE20_01
379	N.	N	N	N.	N	N
3/9						
380						
382						-
384						
385 388						
388						
389						
390						
391						
392						
393						
394						
396						
397						
398	keine	keine	keine			
399						
401						
402						
403						
404						
408	Nahrungsergänzungsmittel					
410						
411						
412						
413						
415						
416						
417						
418						
420						
421						
422						
423						
424						
426					+	+
427						+
429						
430				Verpackung nicht aus		+
430				Plastik!! -Abbaubare		
				Verpackung		
431				. s. pas.ang		
432						+
433					 	
436						
437						
438				hahana Darina d		<u> </u>
439				höhere Preise der		
				konventionellen Produkte		
		<u> </u>		uunic		

		ı			I I	1
CASE	ZE02_01	ZE04_01	ZE06_01	ZE08_01	ZE14_01	ZE20_01
440						
441						
442				Direkter Vergleich von Inhaltsstoffen und Schadstoffbelastungen bei BIO- und konvent. Produkten	Informiere mich bei Bedarf selbst	
443						
444						
447						
450						
451						
453						
456						
459						
462						
463						
464						
465				bio soll auch wirklich bio sein	Info vom Bauernhof direkt	
467						
472						
473						
477						
478						
479						
481						