

Der Belohnungsaufschub (delay of gratification) bei Konsumentenscheidungen im Lebensmittelbereich

Masterarbeit

am

Studiengang „Betriebswirtschaft & Wirtschaftspsychologie“

an der Ferdinand Porsche FernFH

Ursula Höllhumer, BA

1310683029

Begutachterin: Mag.^a Dr.ⁱⁿ Ingrid Wahl

Wien, Mai 2015

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.

09.05.2015

Zusammenfassung

Die Fähigkeit, einer sofortigen Belohnung und Bedürfnisbefriedigung zugunsten einer größeren und wertvolleren Belohnung in der Zukunft nicht nachzugeben, ist in vielen Lebensbereichen von großer Bedeutung und wird *delay of gratification* genannt. Die vorliegende empirische Studie beschäftigt sich mit der Fähigkeit zum Belohnungsaufschub in Bezug auf den Konsum von Lebensmitteln. Aufbauend auf dem Belohnungsaufschub-Paradigma wurde untersucht, ob sich Personen mit der Fähigkeit zum Belohnungsaufschub gesünder ernähren und welche Aspekte diesen Entscheidungsprozess beeinflussen. Dabei wurde die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub in Bezug auf das soziale Vertrauen, den sozialen Status, den BMI, die Prozessverarbeitungskapazität und das Alter sowie kognitive und affektive Aspekte bei Konsumententscheidungen betrachtet. Mittels Onlinefragebogen wurden die Daten von 255 TeilnehmerInnen erfasst und inferenzstatistisch ausgewertet. Die Ergebnisse zeigen, dass die manipulierte Prozessverarbeitungskapazität im Rahmen dieser Studie nicht entsprechend simuliert werden konnte. Sie hatte auf die Entscheidung für gesündere Lebensmittel somit keinen Einfluss. Obwohl die Ergebnisse der Studie die Ergebnisse aus der Literatur nur zu einem Teil stützen, konnte die Tendenz festgestellt werden, dass ältere Personen und jene, die kognitive Entscheidungen treffen, eher zu gesünderen Lebensmitteln greifen. Weiters konnte die Studie aufzeigen, dass sich die Einstellung vom Essverhalten in den BMI-Klassen unterscheidet. Da mit dem Alter die kognitiven und gesünderen Entscheidungen im Lebensmittelbereich zunehmen sollten bereits für Kinder und Jugendliche Präventivmaßnahmen implementiert werden um möglichen gesundheitlichen Spätfolgen vorzubeugen.

Schlüsselbegriffe: Belohnungsaufschub, Konsumententscheidungen, Affekt, Kognition, Gesundheit, Lebensmittelkonsum, Moderatoren von Konsumententscheidungen

Abstract

The ability to delay gratification means to resist an immediate reward for the sake of a future reward being more valuable. This decision making ability is present in everyday life situations and has an influence on our behavior and future wellbeing in many ways. The aim of this study is to investigate the ability to delay gratification in terms of food consumptions. Based on the delay of gratification paradigm a survey was conducted to find out whether people who are able to delay gratification make healthier consumer decisions and which aspects may influence their decision making behavior. For this purpose key factors of influence related to the decision making process were examined such as social trust, social status, BMI, simulated processing resources and age. Furthermore the cognitive and affective aspects in the decision making process were taken into account. 255 participants completed an online questionnaire. The data was analyzed using inferential statistical analyses. The results show that the manipulation of processing resources could not be simulated properly and therefore did not have any effect on decisions towards healthier food. Although the survey did not reveal any significant results there is a tendency that elder people and people who decide in a cognitive manner tend to healthier food consumptions. Furthermore the study showed, that people tend to have a different attitude towards eating behavior depending on their BMI level. As age and cognitive decisions tend to influence food decisions in a positive manner preventative measures should be taken into account in the childhood and youth already in order to obviate long term health consequences.

Keywords: delay of gratification, consumer decisions, affect, cognition, health, food consumption, moderators of consumer decisions

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Zielsetzung und Aufbau der Arbeit	4
2	Theoretischer Hintergrund	5
2.1	Das Belohnungsaufschub-Paradigma (delay of gratification): Das ursprüngliche Experiment nach Mischel	5
2.1.1	Grundlage des Belohnungsaufschub-Paradigmas: Die soziale Lerntheorie nach Rotter	8
2.1.2	Folgestudien zum Belohnungsaufschub-Paradigma.....	9
2.1.3	Das Hot/Cool System der Informationsverarbeitung.....	11
2.1.4	Das soziale Vertrauen und die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub	14
2.1.5	Der sozioökonomische Status und die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub.....	17
2.1.6	Konsumententscheidungen bei Lebensmitteln und die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub.....	20
2.2	Ernährung und impulsives Kaufverhalten	23
2.2.1	Affektive und kognitive Aspekte bei Konsumententscheidungen	29
2.2.2	Der sozioökonomische Status und impulsives Konsumverhalten	34
3	Empirischer Teil	38
3.1	Hypothesen	38
3.2	Material/Instrumente.....	41
3.3	Vorbereitende Analysen	44
3.4	UntersuchungsteilnehmerInnen/Stichprobe	53
3.5	Durchführung der empirischen Untersuchung	55
4	Ergebnisse	55
4.1	Manipulationscheck.....	55
4.2	Hypothesen Prüfung.....	57
5	Diskussion und Ausblick	65
	Literaturverzeichnis	73

Tabellenverzeichnis	80
Anhang.....	82

1 Einleitung

Gemäß dem Bundesministerium für Bildung und Forschung in Deutschland (2015) wird derzeit ein Drittel der Gesundheitskosten für Krankheiten aufgewendet, die direkt oder indirekt mit dem Ernährungsstil zusammenhängen. In Anbetracht der Tatsache, dass gemäß der World Health Organisation (WHO, 2009, S. 1) im europäischen Raum zwischen 5 % und 25 % der Elf- bis Dreizehnjährigen übergewichtig oder fettleibig sind, liegt die Vermutung nahe, dass ein entsprechendes Konsumverhalten mit ein Grund für den prekären Gesundheitszustand ist. Laut WHO entstehen dadurch um 10 % höhere Kosten für die Gesundheitsvorsorge, die durch einen ungesunden Lebensstil verursacht werden. Unausgewogene Nahrungsmittelzufuhr beeinträchtigt somit nicht nur das persönliche Wohlbefinden, sondern erweist sich auch längerfristig für den staatlichen Gesundheitssektor als kostspielig. Bis zu sechs Prozent der Gesundheitsausgaben des Staates werden in europäischen Ländern für Krankheiten ausgegeben, die auf Grund von Übergewicht entstanden sind (Pérez-Cueto et al., 2010, S. 156).

Die genannten Aspekte hinsichtlich Ernährung und Gesundheit deuten darauf hin, dass es Personen in der gegenwärtigen Gesellschaft offensichtlich nicht leicht fällt, sich gesundheitsbewusst zu entscheiden und entsprechend zu agieren. Eine der größten Herausforderungen stellt wohl der Verzicht auf die sofortige Befriedigung von Wünschen zugunsten von zukünftigen wertvolleren oder größeren Belohnungen dar. Die sofortige Bedürfnisbefriedigung widerspricht im Grunde dem normativen Entscheidungsmodell des homo oeconomicus. Dieses besagt, dass Menschen rational und vernünftig aus einem Set von Alternativen wählen und sich für jene Alternative entscheiden, die den maximalen persönlichen Nutzen bringt. Trotzdem tendieren Personen dazu, bei der Wahl von Alternativen die zeitlich nähere und somit die sofortige Option zu wählen. Damit folgen sie dem Prinzip der Melioration und handeln nicht nutzenmaximierend. Dies bedeutet, dass zwar der momentane Nutzen, nicht aber der mögliche Nutzen in der Zukunft bei der Entscheidung zum Tragen kommt (siehe für einen Überblick: Herrnstein, 1991; Herrnstein & Vaughan, 1980; Kirchler, 2011, S. 59).

Der Aufschub von sofortiger Bedürfnisbefriedigung kann in vielen Alltagssituationen hilfreich sein. Die Fähigkeit warten zu können ist Teil der menschlichen Selbstregulation. In der westlichen Welt ist es Teil der Kultur, nicht nur vorgegebenen Skripts zu folgen, sondern sich die Wahloptionen auszusuchen, um so das Leben zu gestalten. Drogen- oder Alkoholmissbrauch, Überschuldung, Scheitern in der Schule oder auch

emotionale Probleme wachsen aus der Unfähigkeit, uns selbst zu kontrollieren (Baumeister & Vohs, 2003, S. 202). Zukunftsorientiert zu handeln gelingt also nicht jeder Person gleich gut. Entscheidungen, die in der Zukunft liegen, werden von Faktoren beeinflusst, die unsere Selbstkontrolle schwächen. Dabei ist auch die Wertigkeit der Gegenwart bei vielen Personen höher als die Wertigkeit der Zukunft. Grund dafür ist meist auch eine emotionale Schiefelage, die unsere Selbstkontrolle untergräbt. Sofortiger Genuss und positive Emotionen schaffen dann zu Lasten langfristiger Ziele Abhilfe (Baumeister & Vohs, 2003, S. 213). Dies trifft auch auf die Ernährung zu.

Tagtäglich ergeben sich beim Einkauf und Konsum von Lebensmitteln Wahlsituationen, in denen Entscheidungen gefällt werden müssen. Das Angebot sowie die Informationsfülle werden immer größer und die Entscheidungszeiträume verkürzen sich. Ganz allgemein kann von „Entscheidungen“ dann gesprochen werden, wenn Personen eine Präferenz bei mindestens zwei oder mehreren Optionen im Rahmen einer Entscheidungssituation angeben sollen, wie etwa die Wahl zwischen einem Salat oder einem Schnitzel für die Mittagsjause. Personen müssen bei diesen Entscheidungen oft auf spontan mögliche, attraktive Optionen verzichten, um zu einem späteren Zeitpunkt ein antizipiertes, vermeintlich besseres Wunschziel zu erreichen. Dies ist gerade beim Nahrungsmittelkonsum der Fall. Ein momentaner Verzicht von ungesunden Lebensmitteln kann längerfristig zu einer besseren körperlichen Kondition führen. Ernährungsentscheidungen haben auch einen beachtlichen Anteil an den monatlichen Haushaltsausgaben.

Laut der Konsumerhebung der Statistik Austria aus dem Jahr 2009/2010 lagen die durchschnittlichen monatlichen Verbrauchsausgaben für Ernährung und alkoholfreie Getränke eines österreichischen Haushaltes bei 352 Euro. Im Mahlzeitmonitor (2013) gaben die ÖsterreicherInnen an, ihre Lebensmittel in erster Linie nach dem Geschmack auszuwählen. Bei Zwischenmahlzeiten werden beispielsweise eher süße Speisen bevorzugt. Als zweiter Grund wird der Appetit auf eine bestimmte Speise genannt; ebenso ist die Zeit ein wichtiger Faktor bei der Entscheidung für eine Speise (Bayaty & Höbaus, 2014, S. 20).

Darüber hinaus kann ein individueller ungesunder Ernährungsstil auch für das soziale Umfeld und den Staat weitreichende Folgen haben. Bedingt wird dies zum Teil auch durch die veränderten Einkaufsbedingungen. Nahezu alle Produkte sind fast jederzeit verfügbar. Einkaufsmöglichkeiten via Internet, längere Öffnungszeiten im Handel und die gängige Verwendung von Kredit- und Bankomatkarten ermöglichen einen scheinbar uneingeschränkten und unmittelbaren Konsum. Ein negativer Aspekt ist etwa die

Überschuldung. Gemäß dem Schuldenreport des Dachverbands der österreichischen Schuldnerberatung (Grohs et al., 2014) waren im Jänner des Vorjahres private Haushalte mit fast 22 Milliarden Euro mit Konsumkrediten bei Bankinstituten verschuldet. Die permanente Verfügbarkeit von finanziellen Mitteln und Konsumartikeln kann demnach zu impulsivem Kaufverhalten führen.

Als Impulskäufe können jene Käufe bezeichnet werden, welche unmittelbar und ohne Planung direkt am Verkaufsort stattfinden (Rook, 1987, S.189; Beatty & Ferrell, 1998, S. 170). Dieser schnelle Konsum und das damit verbundene impulsive Kaufverhalten stellen einen enormen Wirtschaftsfaktor dar. In der Produktkategorie der Fast Moving Consumer Goods, also jenen Produkten, die meist für den täglichen Gebrauch verwendet werden und über eine hohe Umschlagshäufigkeit im Handel verfügen, betrifft es sogar 80 % der Kaufentscheidungen (Abrahams, 1997; Smith, 1996, zitiert in Kacen & Lee, 2002, S. 163). Darunter fallen auch die meisten Lebensmittel.

Es ist anzunehmen, dass der kurzfristige, momentane Genuss in der Entscheidungssituation nicht generell mit einem zukünftigen Gesundheitszustand in Zusammenhang gebracht wird. Aber gerade beim Lebensmittelkonsum stellen sich durch langfristige Fehlernährung mögliche negative Gesundheitsfolgen ein. So zeigen Studien, dass bereits Übergewicht bei Kindern ein wichtiger Indikator für Übergewicht im Erwachsenenalter sein kann (WHO, 2009, S. 1). Darüber hinaus bedingt ein schlechter Gesundheitszustand auch indirekte Kosten aus wirtschaftlicher Sicht, wie geringere Produktivität, höhere Ausfallraten am Arbeitsplatz oder höhere Mortalität (Branca, Nikogosian & Lobstein, 2007, S. 43).

Gesundheitliche und wirtschaftliche Auswirkungen von Fehlernährung sind schon längere Zeit kein länderspezifisches Problem mehr. In einem Forschungsbericht, der eine Datenanalyse zum Thema Körpergewicht aus Untersuchungsergebnissen von über dreißig Jahren einschließt, konnte von Ng und KollegInnen (2014, S. 770) herausgearbeitet werden, dass weltweit rund ein Drittel der Bevölkerung übergewichtig oder fettleibig ist. Auch der vom österreichischen Bundesministerium für Gesundheit entwickelte und jährlich überarbeitete Nationale Aktionsplan für Ernährung (Lehner, Sgarabottolo & Zilberszac, 2013, S. 3) weist auf die Problematik hin. So werden mit dem Aktionsplan Empfehlungen in unterschiedlichen Alters- und Lebenssituationen hinsichtlich des Lebensmittelkonsums abgegeben. Darunter fallen ausgewogene und bewusste Nahrungsmittelauswahl, Achtsamkeit bei der Zubereitung, ein kritischer Umgang mit Fertigprodukten sowie ein altersadäquates Bewegungspensum.

Kritisch ist dabei anzumerken, dass der Zusammenhang zwischen der Fähigkeit zum Belohnungsaufschub in Bezug auf Lebensmittelkonsum und damit verbundene spätere Gesundheit von vielen Personen eher schwierig zu erfassen ist. Dies zeigen auch die Ergebnisse einer Umfrage des Gesundheitsmonitors (2008). Im Rahmen einer breit angelegten Studie wurde unter anderem auch erfasst, welche Bedeutung die Gesundheit in unterschiedlichen Altersgruppen hat. Insgesamt wurden 1.533 Personen in Deutschland zu Themen rund um das Altern, Gesundheit und Zufriedenheit in unterschiedlichen Lebensphasen befragt. Bei der Wertung von 13 wichtigen Lebensbereichen (z. B. Familie, Beruf, Freunde, Partner, finanzielle Sicherheit) war auch die Gesundheit als Aspekt angeführt. Es zeigte sich, dass bei 43 % der 18- bis 34-Jährigen die Gesundheit einen sehr wichtigen Stellenwert einnimmt, bei den Personen, die älter als 65 Jahre waren, bewerteten 83 % die Gesundheit mit „sehr wichtig“ (Kuhlmey, Hitzblech & Schnitzer, 2008, S. 213 ff.). Alle Altersgruppen geben jedoch an, dass sie durch gesunde Ernährung (100 % der Befragten), körperliche Ertüchtigung (98 % der Befragten), ausreichend Schlaf und Erholung (99 % der Befragten) sowie seelische Ausgeglichenheit (98 % der Befragten) ihre Gesundheit beeinflussen können (Kuhlmey et al., 2008, S. 225). Die Ergebnisse dieser Studie können dahingehend interpretiert werden, dass die Einflussfaktoren für eine gesunde Lebensführung in allen Altersgruppen gegeben ist, die Relevanz der Gesundheit selbst jedoch erst mit dem Alter steigt. Ein weit in der Zukunft liegendes Ziel, in diesem Fall die Gesundheit im Alter, scheint einen zu geringen Verstärkungswert für jüngere Generationen darzustellen.

1.1 Zielsetzung und Aufbau der Arbeit

Im Rahmen dieser empirischen Studie soll untersucht werden, ob die Fähigkeit, länger auf eine Belohnung warten zu können, einen Einfluss auf die Konsumententscheidungen bei Lebensmitteln hat. Es interessiert, welche Einflüsse bei Entscheidungen im Kontext der Lebensmittelauswahl eine Rolle spielen könnten und ob es darüber hinaus Faktoren gibt, die diese Entscheidungen beeinflussen.

Dazu werden die Grundzüge des Belohnungsaufschub-Paradigmas, welches sich mit der Fähigkeit, auf eine bessere und höherwertigere Belohnung in der Zukunft zu warten, beschäftigt, anhand von durchgeführten Studien und Experimenten erläutert. Des Weiteren werden die Ergebnisse und Implikationen der Studien im Rahmen des

Belohnungsaufschub-Paradigmas für unterschiedliche Lebensbereiche überblicksweise dargestellt. Einige ausgewählte Aspekte des Ernährungsverhaltens und des impulsiven Kaufverhaltens werden ebenfalls beleuchtet um Aufschluss über das Konsumverhalten im Lebensmittelbereich zu gewinnen. Die Erläuterungen und Erklärungen aus dem theoretischen Kapitel dienen zur Herleitung der Forschungsfrage und im Weiteren zur Ableitung der Hypothesen. Im empirischen Teil der Arbeit wird zuerst der Aufbau beziehungsweise die Zusammenstellung des Fragebogens detailliert beschrieben. Danach folgt die Beschreibung der vorbereitenden Analysen für die Hypothesenprüfung, die Beschreibung der UntersuchungsteilnehmerInnen sowie die Erläuterung der Durchführung der empirischen Studie. Mittels Inferenzstatistik werden die Ergebnisse der empirischen Studie präsentiert und die Hypothesenprüfung durchgeführt sowie tabellarisch dargestellt. In der abschließenden Diskussion und dem Ausblick werden die Ergebnisse nochmals überblicksweise zusammengefasst und dargestellt. Nach einer kritischen Auseinandersetzung mit den Erkenntnissen sollen mögliche Implikationen für die Praxis und weiterführende Forschungen aufgezeigt werden.

2 Theoretischer Hintergrund

2.1 Das Belohnungsaufschub-Paradigma (delay of gratification): Das ursprüngliche Experiment nach Mischel

Aus der wissenschaftlichen Literatur sind umfangreiche Theorien bekannt, die sowohl ökonomische als auch psychologische Grundlagen für die Erklärung unseres täglichen Handelns geschaffen haben. Im 19. Jahrhundert wurde dem herrschenden Menschenbild des homo oeconomicus noch zugeschrieben, zweckrational und nutzenmaximierend aus Alternativen zu wählen und dem ökonomischen Rationalprinzip zu folgen (siehe für einen Überblick: Kirchler, 2011, S. 32 f.). Heute herrscht die Erkenntnis, dass Entscheidungen viel komplexer und irrationaler ablaufen. So haben sich in Forschung und Wissenschaft neue theoretische Ansätze gebildet, welche die Komplexität des menschlichen Entscheidungsprozesses erfassen und erklären sollen. Im Alltag kann jedoch beobachtet werden, dass sich Menschen nicht oder nicht immer rational

verhalten. Zum Beispiel schaffen es manche Menschen nicht, auf eine Belohnung zu warten und ziehen ein momentan schnell verfügbares Gut einem anderen zu einem späteren Zeitpunkt verfügbares Gut vor, auch wenn das Gut in der Zukunft eine höhere Wertigkeit besitzt.

Einer der Ansätze, der dieses Phänomen untersucht und auch das Kernthema dieser Arbeit bildet, ist das Belohnungsaufschub-Paradigma (delay of gratification) von Walter Mischel (1968). Mischel ging der Frage nach, wie lange Kinder auf eine in Aussicht gestellte Belohnung warten können. In einer Reihe von Experimenten zwischen 1968 und 1974, an denen Kinder im Vorschulalter von vier Jahren teilnahmen, wurde diese Fragestellung erforscht. Die Kinder wurden in einen kargen Versuchsraum geführt, wo ihnen eine Süßigkeit, in den Anfängen waren es Marshmallows, präsentiert wurde. In späteren Experimenten wurden auch andere Süßigkeiten, Snacks oder kleine Geschenke verwendet. Die Kinder hatten die Möglichkeit die Süßigkeit entweder sofort zu essen, oder so lange zu warten, bis die VersuchsleiterInnen wieder zurück in den Raum kommen. Dann würden sie eine weitere Süßigkeit als Belohnung zusätzlich zur ersten erhalten. Zusätzlich hatten die Kinder die Möglichkeit, eine Glocke zu drücken, falls sie nicht länger warten wollten oder konnten. In diesem Fall würde der/die VersuchsleiterIn sofort wieder zurück in den Raum kommen, das Kind würde jedoch dann auch nur die erste ursprünglich dargebotene Süßigkeit erhalten. Die VersuchsleiterInnen gaben den Kindern entsprechende Anweisungen vor dem Experiment und versicherten sich auch, dass die Kinder diese verstanden hatten. Den Kindern wurde nicht mitgeteilt, dass die VersuchsleiterInnen auf alle Fälle nach einem gewissen Zeitablauf wieder in den Raum kommen würden. Dieser Zeitraum betrug in etwa 15 Minuten. Die Kinder wurden während des Experiments unauffällig beobachtet und die jeweilige Wartezeit wurde aufgezeichnet (Mischel, Shoda & Rodriguez, 1989, S. 934). Im Rahmen der Experimente wurden sowohl die Wartedauer als auch die Zeitpunkte erfasst, zu denen die Kinder die Belohnung aßen, als auch die von den Kindern entwickelten Ablenkungsmechanismen, um dem sofortigen Verzehr der präsenten Belohnung zu widerstehen. Mit dem Zeitraum, den ein Kind zu warten bereit war, konnte Mischel die Fähigkeit zur Selbstkontrolle und Willenskraft messbar machen (Shoda, Mischel & Peake, 1990, S. 980; Sutter, 2014, S. 18 f.).

Jenen Kindern, welche die Süßigkeit sofort verzehrten, wurde ein geringes Maß an Selbstkontrolle und Willenskraft zugeschrieben. Kinder, die warten konnten, bis die VersuchsleiterInnen wieder den Raum betraten, besaßen demnach das höchste Maß an Selbstkontrolle und Willenskraft. Die meisten Kinder konnten durchschnittlich

zwischen sechs und zehn Minuten warten. Jeweils eine kleine Gruppe verzehrte die dargebotene Süßigkeit sofort oder konnte warten, bis die VersuchsleiterInnen wieder zurück in den Raum gekommen waren. Auch entwickelten die Kinder Strategien, um die Wartezeit zu überbrücken und sich von der Belohnung abzulenken (Mischel et al., 1989, S. 934; Sutter, 2014, S. 19).

Das Belohnungsaufschub-Paradigma definiert und erklärt somit den Verzicht einer sofortigen Belohnung oder auch Befriedigung eines Bedürfnisses zugunsten einer zu einem späteren Zeitpunkt folgenden, höherwertigen Belohnung (Mischel & Mischel, 1973, S. 257; Mischel, 1968, S. 81 ff.). Um die Auswirkungen der Fähigkeit zum Belohnungsaufschub zu einem späteren Zeitpunkt zu erfassen, wurden nach etwa zehn Jahren den Eltern, deren Kinder an den Experimenten teilgenommen hatten, Fragebögen zugesandt. Diese erfassten zum einen die kognitiven Kompetenzen der Kinder sowie die Dimensionen kindlicher Persönlichkeitsmerkmale. Auch wurden die Eltern gebeten, die Ergebnisse des Studienfähigkeitstests (SAT-Scores), der für die Aufnahme an amerikanischen Universitäten notwendig ist, anzugeben (Mischel & Ayduk, 2011, S. 84; Shoda et al., 1990, S. 982).

Mit dem Marshmallow-Test und den Folgestudien sowie Langzeitstudien konnten die ForscherInnen demonstrieren, dass Kinder, die im Vorschulalter einer höheren Belohnung in naher Zukunft den Vorzug gaben, anstatt sich gleich mit nur einer Süßigkeit zufriedenzugeben, in späterer Folge mehr Geduld und Zielstrebigkeit aufwiesen und somit auch erfolgreicher waren. Auch zeigten die Kinder mit der Fähigkeit zum Belohnungsaufschub im Erwachsenenalter eine bessere soziale Kompetenz, waren weniger anfällig für Drogen- und Alkoholmissbrauch, verfügten über eine bessere physische Kondition und waren weniger anfällig für impulsives Verhalten als Kinder mit geringerer Fähigkeit zum Belohnungsaufschub (Kober, Kross, Mischel, Hart & Ochsner, 2010, S. 53; Metcalfe & Mischel, 1999, S. 16; Mischel et al., 1988, S. 688; Schlam, Wilson, Shoda, Mischel & Ayduk, 2013, S. 90).

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Fähigkeit auf eine Belohnung warten zu können, auch positiv auf andere Lebensbereiche Einfluss nehmen kann. Im Kontext der vorliegenden Studie steht ein gesunder Ernährungsstil im Fokus, der sich zum Beispiel positiv auf die körperliche Konstitution von Personen auswirkt. Damit ist gemeint, dass Personen nicht unüberlegt und impulsiv momentan verfügbaren Konsumoptionen den Vortritt geben, sondern zukünftige gesundheitlich relevante Aspekte in ihre Entscheidung mit einbeziehen.

2.1.1 Grundlage des Belohnungsaufschub-Paradigmas: Die soziale Lerntheorie nach Rotter

Basis des Belohnungsaufschub-Paradigmas ist die soziale Lerntheorie nach Rotter (1954). Sie geht davon aus, dass jede Entscheidung, die getroffen wird, eine Funktion aus dem Erwartungswert darstellt, sodass ein Verhalten durch Verstärkung in der Zukunft ähnlich positive Folgen hat. Als Basis für die soziale Lerntheorie definiert Rotter vier Konzepte. Es sind dies das Verhaltenspotential, die Erwartung, der Verstärkungswert sowie die psychologische Situation von Individuen. Das Verhaltenspotential schließt beobachtbare und auch nicht beobachtbare Aktivitäten mit ein, die in einer Situation mit einem Verstärker auftreten können. Unter der Erwartung wird die von einer Person vermutete Wahrscheinlichkeit verstanden, dass in einer bestimmten Situation ein bestimmtes Verhalten zu einem Verstärker führen kann. Der Verstärkungswert definiert, gleich einer Skala, die Präferenz eines Individuums für eine Verstärkung aus einer Auswahl von Verstärkern mit der gleichen Auftrittswahrscheinlichkeit. Dabei ist die Bewertung immer subjektiv. Als Verstärker definiert werden entweder Handlungen einer Person oder aber auch Zustände einer Person, die das zielgerichtete Verhalten beeinflussen. Diese können positiv im Sinne einer Belohnung, negativ im Sinne einer Bestrafung oder dem Entzug einer Belohnung sein. Mit der psychologischen Situation meint Rotter die Beziehung zwischen Individuum und Umwelt, da Personen nicht in einem Vakuum agieren. Umweltreize sind somit auch mitbestimmend für das Verhalten einer Person (Rotter, Chance & Phares, 1972, S. 148 ff.; Amelang, Bartussek, Stemmler & Hagemann, 2006, S. 418 ff.).

Die Begrifflichkeiten und deren Zusammenhänge können anhand des folgenden Beispiels näher erläutert werden. Ein Kind spielt begeistert in einem Schulorchester und übt daher täglich. Es erwartet sich eine gute Note im Musikunterricht, da ihm dies wichtig ist. Das Schulorchester und das Konzert sind gleichzusetzen mit der psychologischen Situation, in der sich das Kind befindet. Das tägliche Üben ist die entsprechende Verhaltensweise, die das Kind an den Tag legt. Die Erwartung einer guten Note ist der Verstärker für die Tatsache, dass dem Kind eine gute Note im Musikunterricht wichtig ist. Die Wichtigkeit der guten Note im Musikunterricht entspricht hier dem Verstärkungswert einer Handlung.

Das Verhaltensrepertoire einer Person ist auch abhängig von den vergangenen Lernerfahrungen. Wenn eine Wahloption auch zukünftig zu einem gewünschten Ergebnis führen kann, wird diese eher gewählt (Rotter, 1954, zitiert in Mischel, 1968, S. 148 f.). Die Erwartung, dass eine verzögerte größere Belohnung ansteht, ist somit eine grundlegende Determinante um eine sofortige Belohnung zurückzustellen (Mischel & Mischel, 1973, S. 246). Die ProbandInnen der Experimente zum Belohnungsaufschub-Paradigma waren vorwiegend Kinder im Vorschulalter. Obwohl die Kinder der größeren Belohnung in erster Linie den Vorzug gaben und abwarteten, war die Verlockung groß und sie mussten sich in Selbstkontrolle üben. Einer Verlockung zu widerstehen und Willensstärke zu zeigen wurde psychologisch als Fähigkeit zur Selbstkontrolle definiert (Metcalf & Mischel, 1999, S. 4).

Die Ausführungen zur sozialen Lerntheorie und der Fähigkeit zur Selbstkontrolle sind somit ein wichtiger Aspekt, wenn es um gesunden Lebensmittelkonsum geht. Die Erwartung, zukünftig in einer guten körperlichen Verfassung sein zu können, sollte einen Verstärker für eine tägliche, gute, gesunde Ernährung darstellen.

2.1.2 Folgestudien zum Belohnungsaufschub-Paradigma

Das ursprüngliche Experiment zum Belohnungsaufschub wurde in weiterer Folge mehrfach modifiziert. So wurden bei einem Experiment sowohl die geringere als auch die größere Belohnung während der Wartezeit präsentiert oder aber beide Belohnungen waren für die Kinder gar nicht sichtbar. Es zeigte sich, dass sich die Wartezeit verkürzte, wenn die Belohnungen präsent waren. Auch stellte sich heraus, dass sich die Wartezeit nicht veränderte, wenn den Kindern entweder die geringere Belohnung oder die größere Belohnung gezeigt wurde (Mischel, Ebbesen & Zeiss, 1972, S. 213; Mischel et al., 1989, S. 934).

In einem weiteren modifizierten Experiment wurden die Kinder in sechs Gruppen eingeteilt. Jeweils zwei Gruppen wurden die Belohnungen gezeigt, bei den anderen beiden Gruppen waren die Belohnungen verdeckt. Zusätzlich dazu wurden die Gruppen einmal mit Strategien zur Zeitüberbrückung manipuliert und einmal nicht. Bei den ablenkenden Strategien wurden die Kinder instruiert, sich die Belohnung eher abstrakt vorzustellen, beispielsweise das Marshmallow als duftige Wolke. Bei den unmittelbar auf die Belohnung gerichteten Strategien wurden die Kinder angeleitet, sich etwa den

salzigen und knusprigen Geschmack einer Brezel vorzustellen, wenn diese als Belohnung im Experiment verwendet wurde.

Es zeigte sich, dass die von der Belohnung ablenkenden Strategien, die von den VersuchsleiterInnen vorgeschlagen wurden, die Wartezeit verlängerten, wohingegen die auf die Belohnung gerichteten Strategien die Wartezeit verkürzten. In den beiden Gruppen, bei denen keine Strategien von den VersuchsleiterInnen vorgeschlagen wurden, war die Wartezeit bei jenen Kindern länger, bei denen die Belohnung nicht sichtbar war (Mischel et al., 1989, S. 934).

Auch in jüngerer Vergangenheit wurde das Belohnungsaufschub-Paradigma immer wieder in Experimenten getestet. Exemplarisch sei hier ein Experiment von Sutter, Angerer, Glätzle-Rützler und Oberauer (2013, S. 22 ff.) angeführt. Im Rahmen einer Untersuchung zum Thema zeitlicher Präferenzen wurden 362 Kindergartenkinder im Alter von drei bis sechs Jahren angewiesen, sich einmal zwischen einem Geschenk heute oder zwei Geschenken am Folgetag zu entscheiden oder, in der zweiten Variante, zwischen einem Geschenk sofort und drei Geschenken am nächsten Tag. Die Kinder konnten sich die Geschenke dabei selber aussuchen. Auf Grund von Verständnisschwierigkeiten bei der Erklärung der Regeln mussten allerdings 51 Kinder von dem Experiment ausgeschlossen werden.

Die Ergebnisse gliederten sich in insgesamt vier Kombinationen. In der ersten Kombination waren die Kinder nur bereit, das Geschenk am selben Tag zu wählen und nahmen keine Wartezeit für zwei oder drei Geschenke am Folgetag in Kauf. Sie wurden als „immer ungeduldig“ kategorisiert. Dabei zeigte sich, dass die Fähigkeit zur Geduld mit höherem Alter zunahm. In diese Gruppe fielen 41 % der Drei- bis Vierjährigen, hingegen nur 16 % der Fünf- bis Sechsjährigen. In der zweiten Kombination waren jene Kinder zusammengefasst, die sich einmal für ein Geschenk heute anstatt zwei morgen, aber für drei Geschenke morgen anstatt einem heute entschieden hatten. Hier übten sich die Kinder schon teilweise in Geduld. Generell waren aber in keiner der Altersgruppen mehr als zehn Prozent der teilnehmenden Kinder in dieser Kombination zu finden. Diese Gruppe wurde als „warten auf 3, nicht auf 2“ kategorisiert.

In der dritten Kombination wählten die Kinder sowohl in der ersten Entscheidung als auch in der zweiten Entscheidung die Option von mehr Geschenken am Folgetag. Auch hier zeigte sich eine Steigerung in der Fähigkeit zu warten hinsichtlich der Altersgruppen. Während bei den Drei- bis Vierjährigen 35 % der Kinder in dieses Segment fielen, waren es in der Gruppe der Fünf- bis Sechsjährigen bereits 67 %. Diese Gruppe wurde als „immer geduldig“ kategorisiert. In der letzten Kombination

wählten die Kinder bei der ersten Entscheidungssituation die Variante mit zwei Geschenken am Folgetag, bei der zweiten Entscheidungssituation jedoch die Variante von einem Geschenk heute anstatt drei morgen. Diese Entscheidungskombination ist widersprüchlich und war nur bei den Drei- bis Vierjährigen mit 17 % erhöht. Die Kinder dieser Gruppe wurden als „inkonsistent“ kategorisiert.

Es kann also angenommen werden, dass sich die Fähigkeit auf eine Belohnung zu warten mit zunehmendem Alter steigert und dem momentanen Impuls, etwas haben zu wollen, nicht mehr so leicht nachgegeben wird (Sutter, 2014, S. 25; Metcalfe & Mischel, 1999, S. 13). Zusammengefasst kann festgestellt werden, dass mit zunehmendem Alter Fähigkeiten und Strategien entwickelt werden, sich in Selbstkontrolle zu üben.

2.1.3 Das Hot/Cool System der Informationsverarbeitung

Ob die sofortige Befriedigung zulasten von Langzeitinteressen für Personen wichtiger ist oder ob Willensstärke und Selbstkontrolle siegen, liegt gemäß Metcalfe und Mischel (1999, S. 3 f.) in dem 2-Systeme-Modell der Informationsverarbeitung begründet, welches auf dem Belohnungsaufschub-Paradigma aufbaut. Als Willenskraft definieren die AutorInnen in diesem Zusammenhang die Fähigkeit, impulsivem Verhalten nicht nachzugeben um einen selbst gesetzten Vorsatz nicht zu untergraben. Demnach existieren in jeder Person ein Hot System und ein Cool System. Ersterem werden Attribute wie Emotionalität, Schnelligkeit, Einfachheit und Reflexivität zugeordnet, während das Cool System durch Kognition, Komplexität, Selbstkontrolle und Langsamkeit charakterisiert werden kann. Die beiden Systeme stehen in permanenter Interaktion zu einander.

Das Hot System wurde evolutionsbedingt früher als das Cool System ausgebildet und in der Amygdala, einem Teil des limbischen Systems in unserem Gehirn, verortet. Schnelle Reaktionen wie Flucht oder Angriff werden mit diesem System gesteuert. Im Rahmen des Marshmallow Experiments war das Hot System beispielsweise dafür verantwortlich, dass die Kinder die Glocke sehr energisch drückten. Bei Personen, die sich in Stresssituationen befinden, ist ebenfalls das Hot System stärker aktiviert (Mischel, 2014, S 44 f.). Das Cool System entwickelt sich im Vergleich dazu eher langsam. Beginnend mit der Entwicklung im Vorschulalter dauert es bis zum jugendlichen Erwachsensein, bis das Cool System vollständig ausgeprägt ist. Im Rahmen des Marshmallow Tests konnte Mischel wie erwähnt aufzeigen, dass Kinder unter vier

Jahren kaum Selbstkontrolle ausüben können, während es Zwölfjährigen bereits gelang, bis zu 25 Minuten zu warten (Mischel, 2014, S. 47).

Auch Garon, Longard, Bryson und Moore (2012) konnten im Rahmen eines Experiments zeigen, dass sich das Hot System im frühkindlichen Lebensalter entwickelt, während das Cool System sich erst im späteren Kindesalter ausprägt. An dem Experiment nahmen 90 Kinder im Alter von zwei bis vier Jahren teil. Das Versuchsmaterial beinhaltete Sticker, bunte Kuverts und bunte Stickeralben sowie transparente und undurchsichtige Boxen. Zuerst durften sich die teilnehmenden Kinder ein Kuvert und ein Stickeralbum aussuchen. Jedem der TeilnehmerInnen wurde eine Version der Auswahlaufgabe gestellt, die insgesamt aus zwölf Versuchen bestand. Bei jedem Versuch konnten die Kinder sehen, wie die VersuchsleiterInnen die vorbereiteten Sticker entweder in die durchsichtige Box oder in die undurchsichtige Box legten. Die beiden unterschiedlichen Boxen wurden verwendet, um zu überprüfen, ob die Sichtbarkeit der Sticker das Verhalten der Kinder beeinflussen würde. Danach wurde den Kindern eine Auswahlaufgabe mit unterschiedlichen Entscheidungsoptionen gestellt. Insgesamt waren sechs Bedingungen möglich. Einerseits die unterschiedlichen Boxen (durchsichtig versus undurchsichtig) und andererseits die Auswahl zwischen einem Sticker sofort oder einem, zwei oder vier Stickern später. Die sechs Bedingungen wurden zweimal durchgeführt. Einmal war die höhere Belohnung links positioniert und einmal rechts. Für die Datenauswertung wurden die Kinder noch in drei Altersgruppen aufgeteilt, eine Gruppe von Zweijährigen, eine von Dreijährigen und eine von Vierjährigen. Wenn sich die Kinder für den einen Sticker sofort entschieden, konnten sie diesen gleich in ihr Stickeralbum kleben oder anderwärtig anbringen. Wenn sich die Kinder für den späteren Zeitpunkt entschieden, wurden die Sticker durch die VersuchsleiterInnen bis zum Ende des Experiments in das Kuvert gelegt (Garon et al., 2012, S. 317).

Während des Experiments wurde festgehalten, wie oft sich die Kinder für jeweils eine der Optionen in den unterschiedlichen Bedingungen entschieden hatten. Mittels Varianzanalyse wurden die unterschiedlichen Bedingungen ausgewertet, um zu ermitteln, ob es zwischen den Altersgruppen und auch innerhalb der Gruppen mit den unterschiedlichen Bedingungen Unterschiede in der Fähigkeit zum Belohnungsaufschub gibt. Die Auswertung zeigte, dass in allen Altersgruppen die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub stieg, wenn die Quantität, hier die Anzahl der Sticker, die die Kinder erhalten konnten, gesteigert wurde. Bei den Zweijährigen und Dreijährigen war der Unterschied zwischen den Optionen „ein Sticker jetzt versus ein Sticker später“ und

„ein Sticker jetzt versus zwei Sticker später“ größer als zwischen den Optionen „ein Sticker jetzt versus zwei Sticker später“ und „ein Sticker jetzt versus vier Sticker später“. Die Vierjährigen entschieden sich signifikant öfter für die Option „ein Sticker jetzt versus vier Sticker später“. Während sich die Gruppe der Zweijährigen und der Vierjährigen eher für den Belohnungsaufschub entschied, wenn die Anzahl der Sticker erhöht wurde, war dies bei der Gruppe der Dreijährigen nicht der Fall. Dies wurde dahingehend interpretiert, dass bei der Entscheidung zwischen zwei Optionen zum einen die Größe der Belohnung und zum anderen auch die zeitliche Komponente eine entscheidende Rolle spielt. Die Größe der Belohnung spricht dabei eher das Hot System an, die Länge der Wartezeit wird eher durch das Cool System bewertet. Da das Cool System jedoch in diesem Alter noch nicht entsprechend ausgebildet ist, entschieden sich die Dreijährigen öfter für die „ein Sticker jetzt versus zwei Sticker später“-Kombination als für die „ein Sticker jetzt versus zwei Sticker später“-Kombination aber zwischen der „ein Sticker jetzt versus zwei Sticker später“- und „ein Sticker jetzt versus vier Sticker später“-Kombination konnten keine Unterschiede ermittelt werden. Zweijährige haben hingegen noch keine ausgeprägten Vorstellungen von Zeit und somit auch kein dominantes Cool System. Die Sichtbarkeit der Sticker, die durch die Verwendung von unterschiedlichen Boxen einmal möglich und einmal unmöglich gemacht wurde, zeigte in der Datenauswertung keine signifikanten Ergebnisse. Der Fokus bei den Entscheidungen lag daher rein auf der Anzahl der Sticker. Die AutorInnen konnten somit aufzeigen, dass die Verhaltensweisen einer Person davon abhängen, welches System im Moment einer Entscheidung dominiert (Garon et al., 2012, S. 319).

Weitere Untersuchungen zeigen zudem, dass eine abstrakte Darstellung der Belohnungen das Cool System aktiviert und so zu einer längeren Wartezeit führen kann (Mischel & Moore, 1973, zitiert in Mischel & Ayduk, 2011, S. 90). Zum Beispiel wurden die Belohnungen als Bilder anstatt als reale Produkte dargeboten. Aber auch die oben skizzierte gedankliche Auseinandersetzung mit der Belohnung, als die Kinder sich das Marshmallow als duftige Wolke vorstellen sollten, um kognitive Kapazitäten zu binden, hatte einen Einfluss auf die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub. Durch die gebundenen Kapazitäten waren die Kinder eher bereit, länger auf die Belohnungen zu warten. Die Ergebnisse dieser Studien weisen somit darauf hin, dass Affektkontrolle und das unmittelbare Begehren eines Gutes durch die Art und Weise der Präsentation sowie die Aktivierung des Cool Systems gelernt werden kann (Mischel et al., 2010, S. 2; Mischel & Ayduk, 2011, S. 86).

Einen wichtigen Faktor bei der Funktionsweise des Hot/Cool Systems stellt der Stress dar. Das Hot System wird bei steigendem Stress ebenfalls verstärkt aktiviert. Das Cool System hingegen wird nur bei moderatem Stresslevel aktiviert und blockiert ab einem gewissen Ausmaß an Stress (Metcalf & Mischel, 1999, S. 14; Mischel, Ayduk & Mendoza-Denton, 2003, S. 182).

Dies muss jedoch nicht bedeuten, dass diese Mechanismen unsere Lebensweise bestimmen. Es existieren Strategien, um das Hot/Cool System unter Kontrolle zu bringen. Eine Möglichkeit sieht Mischel (2014, S. 256 f.) darin, die momentane Situation eher gering zu bewerten und die Zukunft eher stärker zu bewerten. Der Fokus bei Entscheidungen liegt somit eher in dem zukünftigen Ergebnis als in der momentanen Bedürfnisbefriedigung. Starke Raucher beispielsweise könnten durch eine später auftretende Lungenkrebserkrankung (die Zukunft wird „hot“) auf eine Zigarette verzichten (die Gegenwart wird „cool“). Um sich in Selbstkontrolle üben zu können, müssen sich Personen selbst instruieren. Dies gelingt auch in „Wenn-Dann“-Aussagen, zum Beispiel „Wenn ich beim Kühlschrank vorbeigehe, dann mache ich diesen nicht auf.“. Diese Herangehensweise kann trainiert werden. Je öfter sich Personen diese Aussagen vorsagen, desto automatischer laufen diese Handlungsstränge dann in der Zukunft ab (Mischel, 2014, S. 258). In Bezug auf die gesunde Ernährung kann dies beispielsweise bedeuten, dass Personen ihren Ernährungsplan nicht einhalten und etwa Diäten wieder aufgeben, weil sie in Situationen kommen, die ihr Cool System blockieren.

Neben den internalen Aspekten wie Selbstregulation und kognitive Fähigkeiten können auch externe Faktoren unsere Fähigkeit zum Belohnungsaufschub stark beeinflussen. In den folgenden Kapiteln sollen Teilaspekte zu diesem Schwerpunkt näher betrachtet werden.

2.1.4 Das soziale Vertrauen und die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub

Ein weiterer Gesichtspunkt im Zusammenhang mit dem Belohnungsaufschub betrifft das soziale Vertrauen (Michaelson, de la Vega, Chatham & Munakata, 2013). Die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub ist demnach nicht nur von der Person und der Art der zukünftigen Belohnung abhängig, sondern auch von dem Vertrauen in die Person, welche die Belohnung verspricht. Michaelson und KollegInnen (2013) konnten in einer Studie zeigen, dass ProbandInnen bei vertrauenserweckenden Versuchsbedingungen eher zum Belohnungsaufschub tendierten.

Den TeilnehmerInnen einer Onlinebefragung wurden Vorlagen mit vertrauenswürdigen, nicht vertrauenswürdigen und neutralen Charakteren dargeboten. Sie wurden daraufhin gebeten sich diese Charaktere in einer Situation vorzustellen, die einen Belohnungsaufschub erfordert. Neben den soziodemografischen Daten sollten die TeilnehmerInnen nun jeden der Charaktere auf einer siebenstufigen Skala hinsichtlich ihrer Vertrauenswürdigkeit, dem Gefallen, ihrer Näherungswürdigkeit und ihrer Wahrscheinlichkeit, teilen zu können, beurteilen. Danach mussten die TeilnehmerInnen Fragen zu intertemporalen Entscheidungen beantworten, wobei der Wert der sofortigen Belohnung, der Wert der verzögerten Belohnung und auch die Zeitdauer des Belohnungsaufschubs und die unterschiedlichen Charaktere variiert wurden. Unter intertemporalen Entscheidungen versteht man jene Entscheidungen, die unter Berücksichtigung von unterschiedlichen Zeitpunkten getroffen werden. Eine der insgesamt 21 Fragen war zum Beispiel: „Eine vertrauenswürdige Person bietet Ihnen \$ 40 jetzt oder \$ 65 in 70 Tagen, was würden Sie wählen?“. Die 21 getroffenen Entscheidungen wurden danach in eine Rangreihe gebracht, wobei ein höherer Rangplatz mit einer höheren Wahrscheinlichkeit zum Belohnungsaufschub korrespondieren sollte. Die TeilnehmerInnen wurden auch dahingehend instruiert, sich die Belohnungen so vorzustellen, als würden sie diese wirklich erhalten. Es zeigte sich, dass die TeilnehmerInnen einen längeren Belohnungsaufschub mit vertrauenswürdigen Personen eher in Kauf nahmen und bei nicht vertrauenswürdigen Personen Zweifel hatten, die Belohnung in der Zukunft überhaupt zu erhalten. Somit scheint definitiv ein Kausalzusammenhang zwischen Vertrauenswürdigkeit der gebenden Person und der Bereitschaft zum Belohnungsaufschub zu bestehen (Michaelson et al., 2013, S. 2 f.).

Die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub und somit auch die Fähigkeit, einen Einkauf nicht sofort zu tätigen, können sich auch in der Abhängigkeit von sozialen Interaktionen begründen. Die Impulsivität einer Handlung kann durch Personen im unmittelbaren Umfeld beeinflusst werden. In zwei Experimenten wurde von Luo (2005) speziell der Einfluss von Personen – also soziale Interaktion – auf das impulsive Kaufverhalten einer anderen Person untersucht. 152 StudentInnen wurden vier Versuchsbedingungen zugeteilt. Bei der ersten Versuchsbedingung sollten sich die ProbandInnen vorstellen, mit der Gruppe ihrer besten FreundInnen einkaufen zu gehen, bei der zweiten Versuchsbedingung sollten sich die ProbandInnen vorstellen mit erst kürzlich bekannten KollegInnen einkaufen zu gehen. Bei der dritten Versuchsbedingung sollten sich die ProbandInnen vorstellen, mit der Familie einkaufen zu gehen, zu der sie eine sehr enge Bindung haben, und bei der vierten Versuchsbedingung sollten sich die ProbandInnen vorstellen, die Familie, zu der keine besonders enge Bindung besteht,

zufällig im Einkaufszentrum zu treffen und mit ihnen einkaufen zu gehen. Durch diese vier Szenarien wurde einmal unter Freunden und einmal in der Familie eine hohe beziehungsweise eine niedrige soziale Bindung manipuliert. Die ProbandInnen wurden instruiert sich die vorgegebenen Situationen so real wie möglich vorzustellen. Zusätzlich dazu wurde auch noch eine Kontrollgruppe eingesetzt, wo den ProbandInnen das Szenario ohne soziale Interaktion vorgegeben wurde. Das Einkaufsszenario der Kontrollgruppe war die Basis für das Experiment. Darin wurde eine Frau beschrieben, die noch 25 US\$ bis zur nächsten Gehaltsauszahlung zur Verfügung hat und dringend ein Paar Socken benötigt. Im Einkaufszentrum sieht sie jedoch einen schönen Pullover, der im Abverkauf um 75 US\$ angepriesen wird. Den ProbandInnen wurde das Einkaufsszenario ebenfalls vorgegeben, jedoch unterschieden sich diese je nach Zuteilung zu dem Design in der Art der Begleitung der Person. Einmal waren es die besten FreundInnen (hohe Bindung), einmal war es ArbeitskollegInnen (niedrige Bindung). In den beiden anderen Szenarien waren es jeweils die Eltern mit ebenfalls hoher bzw. niedriger Bindung (Luo, 2005, S. 290).

Nachdem sich die ProbandInnen in das jeweilige Szenario hineinversetzt haben, wurden ihnen Items zur Erfassung des impulsiven Verlangens und des impulsiven Kaufverhaltens vorgegeben. Ein Manipulationscheck wurde ebenfalls durchgeführt. Hier mussten die ProbandInnen angeben, ob sie sich das Szenario auch wirklich im Beisein von FreundInnen oder Familienmitgliedern, jeweils mit hoher oder niedriger Bindung, vorgestellt hatten. Die ProbandInnen berichteten, dass im Beisein von FreundInnen das Kaufverlangen höher war als im Beisein von Familienmitgliedern. Das Verlangen, einen impulsiven Kaufakt zu tätigen, war auch noch höher, wenn die Bindung stark war (Luo, 2005, S. 291).

Das zweite Experiment war eine Replikation des ersten Experiments und sollte darüber hinaus die Anfälligkeit für den sozialen Einfluss testen. Änderungen wurden dahingehend vorgenommen, dass statt dem Pullover eine Jacke als Produkt gewählt wurde. Darüber hinaus wurde das Kontrollszenario ohne Beisein von Familie oder FreundInnen nicht durchgeführt und das Geschlecht der handelnden Person in dem Szenario wurde auf männlich getauscht, um die Ergebnisse generalisierbar zu machen. Die Items zur Erfassung des impulsiven Verlangens und des impulsiven Kaufverhaltens wurden ebenfalls wieder vorgegeben, genauso wie die Fragen zum Manipulationscheck. Zusätzlich mussten die ProbandInnen noch Fragen zur Erfassung der Anfälligkeit für Beeinflussung, wie zum Beispiel die Fragen „Es ist wichtig, dass andere die Produkte mögen, die ich kaufe.“ oder „Ich kaufe generell Markenartikel, die von ande-

ren gebilligt werden.“, sowie soziodemografische Fragen beantworten (Luo, 2005, S. 292).

Die Ergebnisse zeigten, wie im ersten Experiment, dass ein Beisein der FreundInnen einen höheren Einfluss auf Entscheidungen hatte als das Beisein von Familienmitgliedern. Dies wurde noch verstärkt, wenn die Bindung eng war. Darüber hinaus erhöhte die Anfälligkeit für Beeinflussung den Drang, etwas kaufen zu müssen. Luo (2005, S. 293). konnte mit diesen Experimenten nachweisen, dass Moderatoren das impulsive Kaufverhalten beeinflussen können. Als Moderatoren werden jene Einflussfaktoren oder auch Variablen verstanden, die eine Richtung oder auch die Stärke eines Zusammenhangs zwischen einer unabhängigen und einer abhängigen Variable erklären (Baron & Kenny, 1986, S. 1174). Im Forschungsbericht von Luo (2005) wäre die soziale Bindung der Moderator, der das Einkaufsverhalten von Personen beeinflusst.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass positive soziale Bindungen und soziales Vertrauen unsere Fähigkeit zum Belohnungsaufschub positiv beeinflussen können und dass besonders FreundInnen einen starken Einfluss auf unser generelles Entscheidungsverhalten haben können. Im Zusammenhang mit einem gesunden Lebensmittelkonsum und der Fähigkeit zum Belohnungsaufschub ist daher anzunehmen, dass Personen positiv in Richtung eines gesunden Ernährungsstils beeinflusst werden können, wenn ihr vertrauenswürdiges soziales Umfeld, ebenfalls diesen Ernährungsstil hat. Es kann ihnen leichter fallen auf eine momentane eher ungesunde Belohnung zu verzichten, wenn dies etwa auch FreundInnen können. Neben dem sozialen Vertrauen und der Fähigkeit zum Belohnungsaufschub kann auch der sozioökonomische Status von Personen einen Einfluss darauf haben, ob man diese Fähigkeit besitzt.

2.1.5 Der sozioökonomische Status und die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub

Personen unterschiedlicher sozialer Schichten haben unterschiedliche Auffassungen in ihrer Lebenshaltung und Zukunftsorientierung (Wardle & Steptoe, 2003, S. 443). Die AutorInnen untersuchten im Rahmen einer Fragebogenstudie mit 2.782 TeilnehmerInnen in Großbritannien, welche Einstellungen und Meinungen die Entscheidung für ein Verhalten beeinflussen könnten. Die erfassten Daten beinhalteten Fragen zum aktuel-

len Gesundheitsverhalten, zur Kontrollüberzeugung in Bezug auf die Gesundheit, zur Zukunftsorientiertheit, zur Einschätzung der eigenen Lebenserwartung, zum Gesundheitsbewusstsein sowie zur Selbsteinschätzung der eigenen Gesundheit. So wurde beispielsweise im Bereich Gesundheitsbewusstsein die Frage „Wie oft denken Sie über Dinge nach, die Sie tun könnten um sich gesund zu halten oder Ihre Gesundheit zu verbessern?“ gestellt. Als Antwortoptionen waren die Möglichkeiten „mehrmals am Tag“, „zumindest einmal am Tag“, „alle zwei drei Tage“, „etwa einmal in der Woche“, „etwa einmal im Monat“, „alle paar Monate“, „weniger als einmal im Jahr“ und „selten oder nie“ vorgegeben. Die TeilnehmerInnen wurden in drei soziale Gruppen eingeteilt. Die Ergebnisse der Studie zeigten, dass Personen, die dem niedrigen sozialen Status zugeordnet waren, eher rauchten und dass diese Personen weniger Sport betrieben und weniger Obst und Gemüse aßen, als Personen mit einem höheren sozialen Status. Die Zukunftsorientiertheit war bei Personen, die einem niedrigeren sozialen Status angehörten, niedriger ausgeprägt als bei Personen, die einem höheren sozialen Status zugeordnet waren. Darüber hinaus gaben Personen mit einem niedrigen sozialen Status an, eine geringere selbsteingeschätzte Lebenserwartung zu haben (Wardle & Steptoe, 2003, S. 443).

Das Abwerten zukünftiger Optionen könnte in der Gegenwart oft zu impulsiven Entscheidungen führen. Die Zugehörigkeit zu einer sozialen Schicht könnte darüber hinaus dies noch verstärken. Anzunehmen wäre demnach, dass Personen in unteren sozialen Schichten oft zu schnellen und somit impulsiveren Handlungen tendieren.

Schneider und Lysgaard (1953) haben Verhaltensweisen und deren Determinanten hinsichtlich der Fähigkeit zum Belohnungsaufschub in Verbindung mit der Zuschreibung zu sozialen Schichten im Rahmen einer Studie untersucht. Für ihre Forschungsarbeit wurden 2.500 SchülerInnen aus amerikanischen High Schools befragt. Zuerst wurden die SchülerInnen gebeten, den Beruf ihres Vaters in eine von zwölf vorgegebenen Beschäftigungsgruppen zuzuteilen, die am ehesten entspricht. Diese Zuordnungen wurden wiederum in vier Klassen aufgeteilt. Die erste Klasse beinhaltete selbstständig Berufstätige, Bankangestellte, AnwältInnen und ÄrztInnen. In der zweiten Gruppe waren jene Berufe zusammengefasst, die eine höhere Ausbildung erfordern, jedoch weisungsgebunden sind, wie zum Beispiel IngenieurInnen. Die dritte Gruppe schloss FacharbeiterInnen mit keiner speziellen Qualifikation ein und die vierte Gruppe beinhaltete jene Beschäftigungen, die keine spezielle Qualifikation erfordern und angelernt werden konnten. Darüber hinaus wurden die SchülerInnen noch gebeten, sich selbst und ihre Familie einer sozialen Schicht zuzuteilen. Als Optionen waren die

obere Mittelschicht, die Mittelschicht, die Arbeiterklasse und eine untere soziale Schicht vorgegeben. Nach der Zuordnung sollten die SchülerInnen einen Fragebogen ausfüllen. Die 28 Items waren inhaltlich so gestaltet, dass sie ein mögliches Verhaltensmuster hinsichtlich einer aufgeschobenen Belohnung erfassen sollten (Schneider & Lysgaard, 1953, S. 144 f.).

Die Auswertungen der Studie ergaben, dass SchülerInnen, die sich eher mit der unteren Arbeiterklasse identifizierten, indem sie ihren Vater dieser zuordneten, eher zu Gewaltbereitschaft neigten. Bei der Frage nach dem verfolgten Ausbildungsziel ließ sich nachweisen, dass jene, die sich der Mittelschicht zuordneten, eher das Ziel verfolgten eine Schulausbildung abzuschließen, und jene, die sich der Arbeiterklasse zuordneten, eher das Ziel verfolgten, selbst arbeiten zu gehen oder aber dem Militär beizutreten. Das gleiche Bild zeigte sich auch bei der differenzierteren Zuordnung der Beschäftigung ihrer Väter. Darüber hinaus ließ sich auch ein Unterschied in der sozialen Interaktion erfassen. Es konnte gezeigt werden, dass soziale Gruppen eher unter sich bleiben wollen. Auch bei finanziellen Ausgaben und Sparverhalten konnten Unterschiede in den sozialen Gruppen festgestellt werden, wobei die Mittelschicht eher dazu neigte, mehr zu sparen und mit den finanziellen Mitteln besser umzugehen. Bei den Fragen zur sexuellen Interaktion konnten jedoch keine Unterschiede in den Gesellschaftsschichten bei der Erhebung festgestellt werden (Schneider & Lysgaard, 1953, S. 145). Die Autoren betonen, dass die Zugehörigkeit zu einer sozialen Schicht oft einen normativen Charakter aufweist. Dies bedeutet, dass sich Angehörige dieser Gruppen dazu verpflichtet fühlen, gewisse Verhaltensweisen an den Tag zu legen, wie etwa die Schule abzuschließen oder für die Zukunft zu sparen (Schneider & Lysgaard, 1953, S. 142).

Aufbauend auf die Untersuchung und den von Schneider und Lysgaard (1953) geprägten Terminus des „Verhaltensmusters aufgeschobener Befriedigung“ (deferred gratification pattern) untersuchte Straus (1962) bei 338 männlichen Studenten anhand von fünf jugendlichen Bedürfnissen, ob diese eine Tendenz zum Belohnungsaufschub aufweisen. Als jugendliche Bedürfnisse waren die Gruppenzugehörigkeit, die Aggression, der Konsum, die wirtschaftliche Unabhängigkeit sowie die Sexualität definiert. Zur Datenerhebung wurden die Schulzeugnisse der Teilnehmer und ein Fragebogen herangezogen. Besonderes Augenmerk galt bei der Untersuchung dem sozioökonomischen Status und der Erfolgsorientierung der Teilnehmer. Die Untersuchung zeigte einen starken Zusammenhang zwischen den Werten zur Leistungsmessung und dem Rollenstatus der Teilnehmer innerhalb ihrer sozialen Gruppen. Die

statistische Auswertung konnte aber keinen signifikanten Zusammenhang zwischen dem „Verhaltensmuster aufgeschobener Befriedigung“ und dem sozioökonomischen Status in Bezug auf die Mittelschicht aufzeigen. Straus (1962, S. 335) betont jedoch, dass bei der Untersuchung die sozialen Gruppen nicht ausreichend miteinbezogen wurden, um ein differenzierteres Ergebnis zu erhalten.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Zugehörigkeit zu einer sozialen Schicht Aufschluss darüber geben kann, wie zukunftsorientiert Personen ihre Konsumententscheidungen treffen. Darüber hinaus bestehen auch innerhalb der sozialen Schichten Verhaltensmuster, die normativen Charakter aufweisen. Es ist anzunehmen, dass gesundheitsbewusste und zukunftsorientierte Ernährung dem Einfluss der sozialen Zugehörigkeit unterliegt. Die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub scheint mit einer höheren sozialen Schichtzugehörigkeit besser ausgeprägt zu sein.

2.1.6 Konsumententscheidungen bei Lebensmitteln und die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub

Konsumententscheidungen über Lebensmittel werden tagtäglich gefällt. Zum einen ist die Nahrungsaufnahme unabdingbar, zum anderen kann die Art und Weise des Nahrungsmittelkonsums langfristig gravierenden Einfluss auf unser Wohlbefinden haben (Barlösius, 2011, S. 11 ff.). Die Normierung des Essens ist auch ein gesellschaftliches Phänomen. Unser Lebensraum und unser Umfeld bestimmen, was als gut oder schlecht, als gesund oder ungesund zu beurteilen ist. Was wir essen und wie wir auf Grund unseres Lebensmittelkonsums aussehen, ermöglicht es uns in soziale Gruppen zu unterteilen (Barlösius, 2011, S. 273 f.). Bewusste Ernährung ist die Grundlage für einen gesunden Lebensmittelkonsum und in der heutigen Gesellschaft eine moralische Aufforderung. Bewusste Ernährung bedeutet jedoch auch selbstkontrolliert zu essen (Barlösius, 2011, S. 278 f.).

Die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub spielt also gerade bei der Ernährung eine bedeutende Rolle. In einer Studie konnte ein Zusammenhang von Body-Mass-Index (BMI) im Erwachsenenalter und der Fähigkeit zum Belohnungsaufschub im Vorschulalter nachgewiesen werden (Schlam et al., 2013, S. 91). An der Untersuchung nahmen Personen teil, die als Kinder an den Experimenten im Zeitraum von 1968 bis 1974 zum Belohnungsaufschub (angelehnt an das ursprüngliche Setting von Mischel) mitgewirkt

hatten. Es wurden in einer Folgestudie 30 Jahre später mittels eines Mailings Körpergröße und Gewicht der ProbandInnen erfasst, um so den BMI zu berechnen. Der Index errechnet sich aus dem Gewicht in Kilogramm dividiert durch die Körpergröße in Metern zum Quadrat und ermöglicht eine Kategorisierung von Personen in einer Bandbreite von Untergewicht (BMI < 18,5) bis Fettleibigkeit (BMI ≥ 30). Darüber hinaus wurden auch die soziodemografischen Daten erhoben. Bemerkenswert an dieser Studie ist, dass sich jede Minute, die ein Kind im damaligen Experiment länger warten konnte, mit einer Reduzierung des BMI-Wertes von 0,2 Punkten auswirkte (Schlam et al., 2013, S. 91).

In einer weiteren Studie untersuchten Seeyave und KollegInnen (2009), ob es einen Zusammenhang zwischen der Fähigkeit zum Belohnungsaufschub im Alter von vier Jahren und dem BMI-Wert eines Kindes mit elf Jahren gibt und ob dieser BMI-Wert durch das Körpergewicht der Mutter moderiert wird. Zur Analyse wurden zuerst die Daten von Vierjährigen und dann die Daten der später Elfjährigen einer amerikanischen Längsschnittstudie entnommen, die vom Nationalen Institut für Kindergesundheit und Humanentwicklung durchgeführt worden war (Seeyave et al., 2009, S. 304). Die Studie konnte aufzeigen, dass Kinder, die im Alter von vier Jahren eine geringe Fähigkeit zum Belohnungsaufschub aufwiesen, im Alter von elf Jahren zu einem höheren BMI-Wert tendierten. Die Annahme, dass das Körpergewicht der Mutter diesen Zusammenhang beeinflusst, konnte ebenfalls gezeigt werden. Die AutorInnen nehmen an, dass sowohl genetische als auch umweltbedingte Faktoren, die einen Einfluss auf das Körpergewicht der Mutter haben, auch beim Kind entsprechend reflektiert werden. Begründet wird diese Erkenntnis durch die Ernährungsmuster und die Verfügbarkeit von Essen im Elternhaus (Seeyave et al., 2009, S. 304).

Bruce, Black, Bruce, Daldalian, Martin und Davis (2011) wählten einen anderen Zugang um den Zusammenhang zwischen der Fähigkeit zum Belohnungsaufschub und Fettleibigkeit zu untersuchen. Im Fokus stand die Fragestellung, wie sich Jugendliche bei einem Versuchsmodell verhalten, wenn es nicht um essbare Belohnungen geht. Die ProbandInnen waren TeilnehmerInnen an einem 12-wöchigen Interventionskurs für übergewichtige und fettleibige Kinder. Im Rahmen dieses Programms mussten die TeilnehmerInnen unterschiedliche Aufgaben erfüllen und konnten dadurch Punkte sammeln. Die so erworbenen Punkte konnten entweder sofort gegen eine kleine Belohnung eingelöst werden oder für ein wertvolleres Produkt gegen mehr Punkte eingetauscht werden. Die AutorInnen nahmen an, dass die TeilnehmerInnen mit einem höheren BMI eher dazu tendieren würden, weniger Punkte zu sammeln und somit eine

geringere Fähigkeit zum Belohnungsaufschub haben (Bruce et al., 2011, S. 1101 f.). Nach Ablauf der zwölf Wochen wurden die Punkte der Kinder zusammengerechnet. Darüber hinaus wurden das Alter, die ethnische Herkunft und der BMI-Wert der Kinder erhoben. Mittels Korrelationsanalyse konnte ermittelt werden, dass ein negativer Zusammenhang zwischen dem BMI-Wert am Beginn und am Ende der Intervention und dem Sammeln von Punkten bestand, obwohl sich der BMI-Wert in der kurzen Phase nicht stark verändert hatte. Die Kinder mit höheren BMI-Werten sammelten weniger Punkte.

Die Ergebnisse der Studie weisen darauf hin, dass die geringe Fähigkeit zum Belohnungsaufschub bei fettleibigen Personen auch auf andere Lebensbereiche Einfluss hat. Einen gesunden Ernährungsstil zu verfolgen und konsequent zu handeln stellt sich also als schwieriger heraus als bei gängigeren Situationen, in denen Belohnungsaufschub ebenfalls ein Thema ist. Verzichtet eine Person auf Snacks oder Süßigkeiten, besteht außerdem nur bedingt eine Garantie dafür, dass sie zukünftig schlank sein wird (Herman & Polivy, 2003, S. 474).

Aufbauend auf dem Belohnungsaufschub-Paradigma von Mischel (1968) wurden weiterführend immer wieder Experimente und Untersuchungen durchgeführt (Mischel et al., 1988), die aber oft nur einzelne Dimensionen analysierten. Da die Messung zur Fähigkeit zum Belohnungsaufschub in Form von Langzeitstudien keine schnell verfügbaren Ergebnisse zulässt, wurde von Hoerger, Quirk und Weed (2011) ein Fragebogen entwickelt, der die Erfassung der Fähigkeit des Belohnungsaufschubes vereinfachte. Grundlage für die Entwicklung dieses Erhebungsinstruments bildeten vier Studien mit insgesamt 10.714 TeilnehmerInnen. Auf Basis der so erfassten Daten konnte ein einheitlicher Fragebogen erstellt und auch hinsichtlich der Gütekriterien der quantitativen Forschung erfolgreich getestet werden. Der Delaying Gratification Inventory (DGI) enthält in der Langversion 35 Items und in der Kurzversion 10 Items. Die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub kann in den fünf Bereichen Ernährung, körperliche Annehmlichkeiten, soziale Interaktion, Finanzen und Erfolg erfasst werden (Hoerger et al., 2011, S. 734). Im Rahmen dieser Studie mit dem Fokus auf die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub und Konsumententscheidungen im Lebensmittelbereich sind auch die Skalen im Bereich Ernährung und Finanzen von Relevanz. Daher wird auf den für die vorliegende Arbeit bedeutsamen Bereich der Ernährung und des Konsumverhaltens näher eingegangen, da die Annahme besteht, dass die Ernährung und impulsives Verhalten in einem Zusammenhang stehen könnten.

2.2 Ernährung und impulsives Kaufverhalten

Neben der kindlichen Fähigkeit zum Belohnungsaufschub und damit verbundenen weitreichenden Folgen in unterschiedlichen Lebensbereichen wird die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub auch von Aspekten wie soziale Interaktion oder von äußeren Faktoren, wie etwa die Art der Präsentation beeinflusst (Bruce et al., 2011, S. 1101 f.; Mischel et al., 1972, S. 213; Mischel et al., 1989, S. 934; Seeyave et al., 2009, S. 304; Schlam et al., 2013, S. 91). Dem Ernährungsverhalten kommt in diesem Zusammenhang eine besondere Bedeutung zu.

Essen ist eine physiologische Notwendigkeit. Wir beziehen aus der Nahrung die Energie, die wir zur Erhaltung der Körperfunktionen benötigen. Der Mensch nimmt in seinem Leben etwa 80.000 Mahlzeiten zu sich (Gniech, 2002, S. 1). Bei dieser großen Anzahl verwundert es nicht, dass der Lebensmittelkonsum sowohl im sozialen Leben als auch in wirtschaftlichen Bereichen von enormem Interesse ist. In Österreich gab es laut der Wirtschaftskammer für Tourismus und Freizeit im Jahr 2013 insgesamt 58.421 Verpflegungsstätten unterschiedlichster Art (WKO, 2014, S. 76). Auch der reguläre Lebensmittel-Einzelhandel stellt mit in etwa 10.000 gelisteten Artikeln ein enormes Spektrum zur Auswahl bereit (Schröder, 2012, S. 81).

Die Ernährung hängt vielfach vom Einkaufsverhalten ab. Eine Studie von Bellenger, Robertson und Hirschman (1978) hat gezeigt, dass zwischen 27 % und 65 % unserer Einkäufe in die Kategorie der Impulskäufe fallen. Impulsive Konsumententscheidungen sind jedoch nicht mit ungeplanten Entscheidungen gleichzusetzen (Bellenger et al., 1978, zitiert in Rook, 1987, S. 189). Impulsivität definiert eine schnelle und emotionale Entscheidung für ein Produkt. Im Forschungsbericht von Duarte, Raposo und Ferraz (2013) wird der Anteil an Impulskäufen mit 62 % der Supermarkteinkäufe beziffert, in einigen Kategorien sogar mit 80 %. Es handelt sich meist um Güter, die im niedrigen Preissegment angesiedelt sind und häufig gekauft werden (Abrahams, 1997; Smith, 1996, zitiert in Duarte et al., 2013, S. 1233; Luo, 2005, S. 288). Dabei ist die Tendenz zu Impulskäufen häufig mit dem Konsum von Snacks verbunden (Verplanken, Herabadi, Perry & Silvera, 2005, S. 438).

In der von Duarte und KollegInnen (2013) durchgeführten Studie sollten die Einflussfaktoren von impulsiven Snack-Käufen bei StudentInnen in Cafeterien untersucht werden. Dabei wurde den TeilnehmerInnen nach dem Kauf eines Snacks ein Fragebogen übergeben. Erfasst wurde, ob die ursprünglich geplante Produktwahl beibehalten

wurde sowie mögliche Einflussfaktoren für die Produktwahl. Ein weiterer Teil des Fragebogens erfasste produktbezogene Aspekte wie Verpackung und Markenauswahl sowie Fakten zum Preis, dem Verkaufsort und der Produktwerbung (Duarte et al., 2013, S. 1238).

Den Abschluss des Fragebogens bildete die Erfassung der soziodemografischen Daten. Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass kein einzigartiges KonsumentInnenprofil hinsichtlich Impulskäufen definiert werden kann. Jedoch konnten die ProbandInnen in fünf KonsumentInnencluster eingeteilt werden. Es waren dies informierte KonsumentInnen, die ihre Auswahl produktorientiert treffen, beeinflussbare KonsumentInnen, die durch ihr soziales Umfeld wie etwa FreundInnen in ihrer Impulsivität bestärkt werden, jene, die auf Werbestrategien stark ansprechen, preissensible KonsumentInnen und zuletzt gesundheits- und ernährungsbewusste KonsumentInnen. Letztere Gruppe konnte im Rahmen dieser Studie zum impulsiven Kaufverhalten erstmals identifiziert werden (Duarte et al., 2013, S. 1246).

Produkte, die produziert werden und auf den Markt kommen, sollten natürlich auch entsprechenden Absatz finden. Dieser wirtschaftliche Aspekt spielt auch für die Anbieter von Lebensmitteln eine große Rolle. Es ist daher naheliegend, dass die Werbestrategien mit einem starken Fokus auf die optische Gestaltung von Produkten ausgelegt sind. Letona, Chacon, Roberto und Barnoya (2014) haben diesen Aspekt untersucht. Die Fragestellung lautete, welche Snacks am häufigsten konsumiert werden und welche Aspekte bei der Verpackung dieses Konsumverhalten beeinflussen.

An der Studie nahmen 37 SchülerInnen im Alter von 7 bis 12 Jahren aus Guatemala teil. Die Studie wurde in Form einer Fokusgruppe durchgeführt, die auch Aktivitäten wie Zeichnen beinhaltete. Die Sitzungen der Fokusgruppen dauerten zwischen 60 und 90 Minuten. Zuerst wurden die Kinder gebeten auf einem Zettel all jene Lebensmittel und Getränke zu notieren, die sie regelmäßig in der Schule und außerhalb der Schule kaufen. Im nächsten Schritt wurden den Kindern Fotos von beliebten Snacks und Getränken gezeigt, die zum Teil auch speziell für Kinder designt waren. Auf den Fotos war nur die Vorderseite der Produkte zu sehen. Dann wurden die Kinder gebeten, jenes Produkt auszuwählen, das sie am ehesten wählen würden, und jenes, welches sie für das gesündeste hielten. In der nächsten Sequenz wurden die Kinder gebeten, selbst eine Verpackung für einen neuen Snack mit Käsegeschmack zu zeichnen, der von einem Lebensmittelhersteller produziert werden sollte. Dabei sollten die Kinder sowohl

die Vorderseite als auch die Rückseite zeichnen (Letona et al., 2014, S. 2 f.). Die Fokusgruppen wurden videoaufgezeichnet und analysiert.

Die Auswertung der von den Kindern am meisten gekauften Produkte zeigte, dass der höchste Anteil salzige Snacks waren (49,7 %), gefolgt von kohlen säurehaltigen Getränken (17,4 %) und Bonbons (11,6 %). Unter den Produkten mit weniger als 10 %-Anteil waren Mehlspeisen, Fruchtsäfte, Eis, Wasser, Früchte und Erdnüsse. Bei der Auswahl des gesündesten und am meisten favorisierten Snacks lag der höchste Anteil bei Cheetos, einer Chipsart mit Käsegeschmack (24,4 %), gefolgt von anderen salzigen Snacks. Hier begründeten die Kinder ihre Entscheidung in erster Line mit dem Geschmack. Bei der Auswahl des gesündesten Produkts fiel die Auswahl auf Fruchtsaftgetränke, die jedoch einen sehr geringen Fruchtanteil aufwiesen. Die Kinder begründeten diese Auswahl damit, dass auf der Verpackung Obst und Gemüse abgebildet waren, was Gesundheit impliziert. Bei der Malaufgabe wurden am häufigsten der Name des Produkts (86,5 %), der Preis (54,1 %), ein Produktbild (54,1 %), eine Figur (43,2 %), ein Produktslogan (35,1 %) sowie das Ablaufdatum (35,1 %) dargestellt. Von den Kindern wurde bei den selbstgemalten Verpackungen keine abgezeichnet, die ihnen in der vorherigen Sequenz gezeigt wurden (Letona et al., 2014, S. 3 f.).

Der Geschmack ist also eine einflussreiche Komponente bei der Auswahl von Snacks und auch die visuellen Aspekte können bei einer Klassifizierung von Lebensmitteln eine Rolle spielen. Kritisch ist dabei anzumerken, dass visuelle Darstellungen auf Produktlabels nur bedingt mit möglichen „gesunden“ Inhaltsstoffen übereinstimmen, sondern dies oft nur suggerieren.

Scheibehenne, Miesler und Todd (2007) haben untersucht, wie Entscheidungen bei Lebensmitteln getroffen werden. Sie gehen davon aus, dass internale Aspekte von Lebensmitteln und externale Aspekte von Lebensmitteln dabei eine Rolle spielen. Ziel war es, ein Verständnis dafür zu entwickeln, was Personen bei der Entscheidung für Lebensmittel für wichtig erachten und wie sie tatsächlich die Entscheidung für ein bestimmtes Lebensmittel fällen. Internale Aspekte beziehen sich auf die Eigenschaften des Essens. Es sind dies beispielsweise der Geschmack oder die Nährwerte. Bei den externalen Aspekten werden die Rahmenbedingungen betrachtet. Gemeint ist der Kontext, in dem die Entscheidung getroffen wird, die individuellen Präferenzen oder Motive der EntscheiderInnen. Die Untersuchung ging von der Hypothese aus, dass Personen auf Grund von limitierter Zeit und geringer Information ihre Entscheidungen für ein Lebensmittel auf Basis von simplen Heuristiken treffen und jenes Produkt

wählen, das im Moment den höchsten Wert besitzt. Die Heuristik beschreibt das Fällen von Urteilen bei unvollständiger Information (Scheibehenne et al., 2007, S. 578 f.).

Den 50 ProbandInnen wurden in dem Experiment 20 Gerichte präsentiert, wobei jeweils zwischen zwei Gerichten gewählt werden konnte. Die Gesamtanzahl der Entscheidungssituationen betrug 190, da jedes Gericht jeweils einmal mit einem anderen Gericht kombiniert wurde. Die Gerichte wurden als Bilder am Computer dargeboten. In der Instruktion wurde den ProbandInnen mitgeteilt, dass sie ein Budget von zehn Euro zur Verfügung hätten. Wenn sich die ProbandInnen für ein Gericht entschieden hatten, wurden sie bezüglich der Motive zur Auswahl befragt. Darüber hinaus wurden von den ProbandInnen auch die individuellen internalen Attribute der Lebensmittel abgefragt. Hier interessierte, wie sehr diese Attribute ihre Motive für die Auswahl bestimmten, wie zum Beispiel die Möglichkeit, das Gericht auch mitzunehmen und nicht im Restaurant essen zu müssen.

Es zeigte sich, dass Personen unterschiedliche Aspekte bei der Entscheidung heranziehen und diese nach ihrer Wichtigkeit abwägen. Die ProbandInnen folgten bei ihrer Entscheidung einfachen Prozessen und wählten jenes Produkt aus, das dem momentan wichtigsten Bedürfnis entsprach (Scheibehenne et al., 2007, S. 581). Die AutorInnen weisen auch darauf hin, dass dieses Resultat für Entscheidungsträger im öffentlichen Gesundheitsmanagement wichtig ist. Gesundheitsbezogene Aspekte und Informationen werden von Personen nur dann in die Entscheidung miteinbezogen, wenn diese auch wirkliche persönliche Relevanz haben (Scheibehenne et al., 2007, S. 587).

Auch Steptoe, Pollard und Wardle (1995, S. 269) befassten sich mit der Thematik der Determinanten, die eine Auswahl bei Lebensmitteln bestimmen. Ziel war es, einen multidimensionalen Fragebogen zu entwickeln, der die unterschiedlichen Aspekte berücksichtigen sollte, um so einer eingeschränkten Sichtweise auf die Lebensmittelauswahl zu entgehen. Gemeinsam mit ErnährungswissenschaftlerInnen und GesundheitspsychologInnen entwickelten sie einen Fragebogen mit insgesamt 68 Items. Der Fragebogen sollte die unterschiedlichen Motive erfassen, die bei der Lebensmittelauswahl eine Rolle spielen könnten. Dabei griffen die AutorInnen auf bereits bestehende Studien zurück. Neben dem Gesundheitsaspekt wurden unter anderem auch die sensorischen Aspekte, Kosten, Bequemlichkeit beim Einkauf und soziale Aspekte erfasst. Darüber hinaus wurden auch emotionale Komponenten, die Fähigkeit sich zurückhalten zu können und auch die soziale Erwünschtheit beim Lebensmittelkonsum abgefragt. Einen weiteren Fragebogenblock bildete die Erfassung der soziodemo-

grafischen Daten sowie das generelle Essverhalten. Insgesamt konnten 358 ausgefüllte Fragebögen für die weitere Analyse herangezogen werden. Durch die Auswertung der erfassten Daten konnte der Fragebogen auf insgesamt 36 Items reduziert werden, die auf insgesamt neun Faktoren verdichtet wurden. Es waren dies die Gesundheit, die Stimmungslage, die Nutzerfreundlichkeit, die sensorische Beschaffenheit, die natürlichen Inhaltsstoffe, der Preis, die Gewichtskontrolle, die Bekanntheit und ethische Aspekte, die bei der Lebensmittelauswahl eine Rolle spielten (Stephoe et al., 1995, S. 275 ff.).

In den Industrieländern ist impulsives Kaufverhalten Gegenstand umfangreicher Untersuchungen. Die Studie von Ekeng, Lifu und Asinya (2012, S. 569) wurde in Nigeria durchgeführt, da am afrikanischen Kontinent derartige wissenschaftliche Forschungsprojekte noch nicht so weit verbreitet sind. Die AutorInnen untersuchten den Zusammenhang zwischen soziodemografischen Merkmalen und der Tendenz zu impulsivem Kaufverhalten. An der Studie nahmen insgesamt 400 TeilnehmerInnen aus der Stadt Calabar im Bundesstaat Cross River teil. Der Fragebogen erfasste die soziodemografischen Daten der TeilnehmerInnen sowie sechs Fragen zum impulsiven Kaufverhalten. Das monatliche Einkommen, das Alter sowie das Geschlecht der TeilnehmerInnen zeigten einen signifikanten Zusammenhang mit dem impulsiven Kaufverhalten. Je höher das Einkommen, desto eher war die Tendenz, einen impulsiven Kauf zu tätigen, gegeben. Ältere Personen ließen eine geringere Tendenz zu impulsivem Kaufverhalten erkennen. Bei den Frauen war die Tendenz zu impulsivem Kaufverhalten höher als bei den Männern. Bei der Schulbildung konnte hingegen kein signifikanter Zusammenhang mit dem impulsiven Kaufverhalten aufgezeigt werden. Auch wiesen unverheiratete Personen eher die Tendenz zu impulsivem Kaufverhalten auf. Mit der Studie von Ekeng und KollegInnen (2012, S. 579ff.) konnte dargelegt werden, dass impulsives Kaufverhalten nicht nur in der westlichen Konsumwelt ein Thema ist, sondern länderübergreifend aktuell ist.

Um das Impulskaufverhalten messen zu können, wurde von Verplanken und Herabadi (2001) der Impulskauf Fragebogen (Impulse Buying Tendency Scale) entwickelt. Er umfasst die kognitiven und affektiven Komponenten von Kaufentscheidungen. Die kognitiven Komponenten erfassen zielgerichtete und bewusste Entscheidungen, wohingegen die affektiven Komponenten Gefühle, Aufregung und Drangverhalten in Bezug auf Einkaufsentscheidungen verzeichnen. Der so konzipierte Fragebogen wurde mittels zweier Studien validiert. In der ersten Studie wurden die ursprünglichen 52 Fragebogenitems einer Bewertung durch 106 ProbandInnen auf einer siebenstufigen

Skala unterzogen. Die Items sollten die Bedingungen und Konsequenzen von impulsivem Kaufverhalten erschließen. Durch die Auswertung mittels statistischer Verfahren konnten 20 Items isoliert werden, wobei jeweils zehn Items die kognitiven und zehn Items die affektiven Komponenten von impulsivem Kaufverhalten erfassen. In einer zweiten Studie wurde der Fragebogen validiert und die Items wurden mit dem Fünf-Faktoren-Modell der Persönlichkeit verglichen, da die AutorInnen einen Zusammenhang zwischen Persönlichkeitsfaktoren und impulsivem Kaufverhalten vermuteten. Es zeigte sich ein positiver Zusammenhang zwischen dem Faktor Extraversion und affektivem Kaufverhalten und ein negativer Zusammenhang zwischen Gewissenhaftigkeit und affektivem Kaufverhalten (Silvera, Lavack & Kropp, 2008, S. 27; Bosnjak, Bandl & Bratko, 2008, S. 429).

Aus dem Forschungsüberblick kann abgeleitet werden, dass bei Entscheidungssituationen im Lebensmittelkonsum viele Aspekte eine Rolle spielen und Personen meistens nicht alle dieser Variablen im Moment der Auswahl für ein Produkt berücksichtigen können. Generell kann festgehalten werden, dass der Gesundheitsaspekt bei der Ernährung nur einen geringen Anteil bei der Entscheidung für ein Produkt hat und im Lebensmittelsektor eher impulsiv gekauft wird. Darüber hinaus ist auch die momentane Verfassung von Personen dafür ausschlaggebend, welche Produkte sie wählen.

Eine andere Sichtweise auf den Konsum von gesunden Lebensmitteln wurde von Aschemann und Hamm (2008) aufgezeigt. Sie stellen fest, dass die Lebensmittelindustrie verstärkt auf Functional Food setzt und Gesundheits- und Wohlfühlargumente mehr und mehr auf den Produktverpackungen eingesetzt werden. Diese Kommunikationsstrategie soll KonsumentInnen zum Kauf animieren. Das Anbringen von solchen Werbeslogans auf Produkten ist jedoch durch die EU geregelt und unterliegt somit Restriktionen. Die Autorinnen untersuchten, welche Faktoren das Kaufverhalten von Lebensmittelprodukten beeinflusst, die mit unterschiedlichen Werbeslogans versehen sind.

An dem Experiment, das per Video aufgezeichnet wurde und eine Verkaufssituation simulieren sollte, nahmen 210 ProbandInnen teil. Sie wurden gebeten, in einem rotierten Auswahlverfahren jeweils ein Produkt auszuwählen und zu beurteilen. An Produkten standen Erdbeerjoghurt, Fruchtmüsli und Spaghetti zur Verfügung. Für jedes Produkt wurden drei Etiketten entworfen, die entweder die Nährwerte oder den Gesundheitsaspekt oder die Reduzierung von Gesundheitsrisiko zum Thema hatten. Jeder/jedem der TeilnehmerInnen wurden fünf Produkte pro Sorte vorgegeben, wobei immer zwei Produkte mit einer der Etiketten versehen wurden. Die Etiketten und Pro-

dukte wurden rotiert. Danach sollten die TeilnehmerInnen in einem Fragebogen die Produkte bewerten. Die Items beinhalteten Fragen zur Produktauswahl, zur Bewertung des relativen Gesundheitswertes und der Wertigkeit des Werbeslogans (Aschemann & Hamm, 2008, S. 3). Die Studie konnte aufzeigen, dass die Glaubwürdigkeit der Werbeslogans eine Rolle für die Auswahl von Lebensmittelprodukten hat. Darüber hinaus wurde bei Produkten bei einem Werbeslogan zur Reduktion von Gesundheitsrisiken angenommen, dass dies eher ein Werbegag sei. Generell wurden jene Personen, die ohnehin mehr Wissen zur Produktinformation haben wollen, von den Werbeslogans mehr angesprochen (Aschemann & Hamm, 2008, S. 6).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass eine Fülle von Produkten im Lebensmittelsektor angeboten werden, zum Zweck, die unterschiedlichen Bedürfnisse der KonsumentInnen zu befriedigen. Die Studien zeigen zudem auf, dass gerade im Lebensmittelbereich häufig impulsive Entscheidungen getätigt werden. Darüber hinaus wählen Personen die Lebensmittel auch nach persönlichen Präferenzen und momentaner Verfassung aus und lassen Gesundheitsaspekte nur zum Teil in die Entscheidung einfließen.

2.2.1 Affektive und kognitive Aspekte bei Konsumententscheidungen

Neben impulsivem Kaufverhalten und internalen sowie externalen Aspekten könnten auch Affekt und Kognition einen Einfluss auf Entscheidungen haben. Konsumentenforschung wurde hauptsächlich mit dem Fokus auf kognitive Prozesse durchgeführt, die affektive Komponente wurde dabei aber meist vernachlässigt.

Shiv und Fedorikhin (1999) jedoch beschäftigten sich mit dem Wechselspiel zwischen affektiven und kognitiven Aspekten von Konsumententscheidungen. Als affektiv werden dabei jene Prozesse verstanden, die sich direkt aus der Tätigkeit selbst ergeben und schnell und unmittelbar ablaufen. Kognitive Prozesse hingegen beziehen sich auf die bewusste Verarbeitung von Optionen und Handlungsalternativen. Ob affektive oder kognitive Prozesse bei Entscheidungen angewandt werden, ist des Weiteren auch abhängig von den verfügbaren Ressourcen einer Person. Die Verfügbarkeit von Prozessressourcen im Sinne von Informationsverarbeitung ist somit ausschlaggebend für das Auftreten von Affektreaktionen und Kognition. Als Beispiel für eine Affektreaktion sei ein schneller Snack-Kauf kurz vor Abfahrt eines Zuges am Bahnhof genannt, ein

Beispiel für eine kognitive Entscheidung wäre eine Menüauswahl in entspannter Atmosphäre in einem Restaurant.

Gemäß dem affektiv-kognitiven Modell von Konsumententscheidungen können Affekt und Kognition die gleiche Valenz besitzen oder aber entgegengesetzte Valenzen. Unter Valenz ist die Wertigkeit einer Handlung zu verstehen. Wenn Affektreaktionen bei limitierten Prozessressourcen Handlungstendenzen auslösen und Kognitionen Handlungstendenzen auslösen, wenn ausreichend Prozessressourcen vorhanden sind und beide Tendenzen in die gleiche Richtung gehen, ist ihre Auswirkung auf die Auswahl wahrscheinlich die gleiche. Dies wäre dann der Fall, wenn sich eine Person unabhängig von verfügbaren Prozessressourcen immer für einen gesunden Apfel als Snackmahlzeit entscheiden würde. Als Folge daraus ergibt sich, dass die Wahrscheinlichkeit, eine Alternative mit intensiverem positivem (negativen) Affekt auszuwählen, gleich oder höher (niedriger) ist, wenn Prozessressourcen verfügbar sind, als wenn dies nicht der Fall ist. Haben Affekt und Kognition entgegengesetzte Valenzen, agieren sie wahrscheinlich in entgegengesetzte Richtungen. Personen befinden sich dann in einem Entscheidungsdilemma, weil zum einen auf eine Entscheidung affektiv gedrängt würde, zum anderen die Kognition eine Entscheidung aber ablehnt. Daher ist die Wahrscheinlichkeit dafür, dass bei verfügbaren Prozessressourcen eine Alternative mit intensiveren positiven (negativen) Affektreaktionen gewählt wird, höher, als wenn dies nicht der Fall ist. Diese Situation würde dann eintreten, wenn eine Person sich bei geringen Prozessressourcen für einen ungesunden Snack, wie etwa einen Schokoladekuchen, bei verfügbaren Prozessressourcen für einen Apfel entscheiden würde (Shiv & Fedorikhin, 1999, S. 280 ff.).

Gemäß Rook (1987, zitiert in Shiv & Fedorikhin, 1999, S. 281) kommt es zu impulsivem Verhalten, wenn VerbraucherInnen einen spontanen positiven Affekt erleben, sobald sie mit einem Produkt konfrontiert werden und dies in einem plötzlichen Drang resultiert, das Produkt, das diese Affektreaktion ausgelöst hat, auszuwählen. Impulsives Verhalten wird auch oft mit negativen Konsequenzen für die EntscheiderInnen assoziiert. Im Vergleich zu Affektreaktionen mit positiver Valenz haben Kognitionen im Zusammenhang mit impulsivem Verhalten eher eine negative Valenz. Weitere Faktoren, die eine Entscheidung beeinflussen, beziehen sich auf die Art der Präsentation der Alternativen sowie die Persönlichkeit der KonsumentInnen. Reale Darbietungen haben im Gegensatz zu bildlichen Darstellungen einen stärkeren Einfluss auf die Entscheidung für ein Produkt und Personen, die generell überlegter handeln als impulsive Persönlichkeiten, entscheiden sich weniger oft im Affekt für ein Produkt.

In Experimenten konnten Shiv und Fedorikhin (1999) zeigen, dass Prozessverarbeitungskapazität und Präsentationsmodus einen Einfluss auf die Entscheidung von Alternativen haben können. Im ersten Experiment wurde untersucht, welche spontanen Affektreaktionen bei hohen oder niedrigen verfügbaren Prozessressourcen ausgelöst werden und welche Rolle die Art der Präsentation auf diese Effekte hat. Die ProbandInnen wurden in insgesamt vier Gruppen geteilt. Eine Einteilung erfolgte in Bezug auf die Prozessverarbeitungsressourcen, indem eine Gruppe angewiesen wurde, sich eine siebenstellige Zahl zu merken. So wurden niedrige Prozessverarbeitungsressourcen simuliert. Die andere Gruppe sollte sich eine zweistellige Zahl merken, um hohe Prozessressourcen verfügbar zu halten. Danach wurden die ProbandInnen der jeweiligen Gruppe in einen anderen Raum geführt und jeweils einzeln mit zwei Arten von Snacks in Form von Schokoladekuchen und Fruchtsalat als Auswahl konfrontiert. Bei der Auswahl wurden die Gruppen nochmals gesplittet und die Präsentation der Snacks wurde einmal real und einmal visuell dargeboten (Shiv & Fedorikhin, 1999, S. 282 ff.).

Die Ergebnisse zeigten, dass die Auswahl vom Level der vorhandenen Prozessverarbeitungsressourcen und von der Art der Präsentation abhängig war. Die Auswahl von Schokoladekuchen war höher, wenn die kognitiven Fähigkeiten durch das Merken der siebenstelligen Nummer begrenzt waren. Dies allerdings nur, wenn reale Alternativen präsentiert wurden. Die Tendenz zum Schokoladekuchen war auch bei der Gruppe mit niedrigen Prozessverarbeitungsressourcen rückläufig, wenn nur Fotos gezeigt wurden. Bei der Präsentation der realen Alternativen gab es einen stärkeren Einfluss des Affekts auf die Entscheidung als bei den Fotos. Bei beiden Gruppen, sowohl mit hoher als auch niedriger Verfügbarkeit von Prozessverarbeitungsressourcen, war der Affekt zum Schokoladekuchen höher, wenn es sich um das reale Produkt handelte. Aber jener Gruppe, die sich nur eine zweistellige Nummer merken sollte, war es auf Grund höherer verfügbarer Prozessverarbeitungsressourcen möglich, einer affektiven Entscheidung entgegenzuwirken (Shiv & Fedorikhin, 1999, S. 283 f.). Darüber hinaus wurden die ProbandInnen danach befragt, welche Gedanken ihnen während der Entscheidungsphase durch den Kopf gingen und sie wurden gebeten, ihre Motivation für die Entscheidung anhand von Aussagen zu bewerten. So wurden sie zum Beispiel gebeten, folgende Aussage auf einer siebenstufigen Skala zu bewerten: „Meine finale Entscheidung für einen Snack war eine Kopfentscheidung oder eine Herzentscheidung“. Damit versuchten die AutorInnen zu erfassen, ob eher kognitive oder affektive Aspekte in der jeweiligen Versuchssituation ausschlaggebend für die Entscheidungen waren und ob dies in Zusammenhang mit höheren oder niedrigen

Prozessverarbeitungskapazitäten gebracht werden kann (Shiv & Fedorikhin, 1999, S. 283). Das Experiment zeigte, dass die ProbandInnen bei niedriger Prozessverarbeitungskapazität eher den Schokoladekuchen wählten unter der Bedingung, dass ein realer Kuchen gezeigt wurde und auch der Impulsivitätslevel der ProbandInnen hoch war. Im Gegensatz dazu hatte eine unterschiedliche Prozessverarbeitungskapazität keinen Einfluss auf die Auswahl bei einer bildhaften Darstellung der Auswahlalternativen in Verbindung mit einem niedrigen Impulsivitätslevel der ProbandInnen (Shiv & Fedorikhin, 1999, S. 288).

Geringe Prozessverarbeitungsressourcen könnten zu affektiven Entscheidungen und somit zu Impulskäufen verleiten. Gemäß dem Belohnungsaufschub-Paradigma kann also angenommen werden, dass sich gebundene Prozessverarbeitungsressourcen negativ auf die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub auswirken können. Gerade bei Konsumententscheidungen im Nahrungsmittelbereich spielt dieses Erkenntnis eine gewichtige Rolle. So könnten zum Beispiel vielbeschäftigte Personen eher zu ungesunden Lebensmitteln greifen, wie etwa zu Fast-Food-Produkten. Diese sind schnell verfügbar und können unkompliziert konsumiert werden.

Dass Fast Food zu Ungeduld führen kann und in weiterer Folge auch affektive Handlungen auslösen könnte, haben Zhong und DeVoe (2010) im Rahmen von Experimenten untersucht. Sie wendeten in diesen Experimenten das Priming als Grundlage. Priming Experimente ermöglichen es zu untersuchen, ob bei der Vorgabe eines Reizes (primes) die Verarbeitung eines nachfolgenden Reizes beeinflusst wird (Batinic & Appel, 2008, S. 304). Grundsätzlich ermöglicht ein Fast-Food-Konsum eine schnelle Bedürfnisbefriedigung, wenn Personen hungrig sind. Diese Art der Nahrungsaufnahme ermöglicht es, sich unmittelbar nach dem Essen anderen Dingen zuwenden zu können. Fast Food repräsentiert die heutige Kultur, die viel Wert auf Zeiteffizienz und unmittelbare Bedürfnisbefriedigung legt (Zhong & DeVoe, 2010, S. 619). In drei Experimenten konnten die AutorInnen zeigen, dass zwischen Fast Food und Ungeduld ein Zusammenhang besteht. Im ersten Experiment nahmen die TeilnehmerInnen an einem computerbasierten Sprach- und Lese-Test teil. Sie wurden instruiert, sich auf die Aufgaben zu konzentrieren, und die blinkenden Felder in der Bildschirmecke zu ignorieren. Die TeilnehmerInnen wurden in zwei Gruppen geteilt. Bei der Kontrollgruppe wurden in der Bildschirmecke nur leere blinkende Felder gezeigt. Bei der Versuchsgruppe wurden Logos von renommierten Fast-Food-Ketten eingeblendet, jedoch so schnell, dass diese nicht wahrgenommen werden konnten. Es zeigte sich, dass die TeilnehmerInnen der Versuchsgruppe eine höhere Lesegeschwindigkeit aufwiesen als jene der

Kontrollgruppe obwohl sie sich nicht an die eingeblendeten Logos erinnern konnten.

Im zweiten Experiment wurde untersucht ob Fast Food einen Einfluss auf zeitsparende Produkte hat. Den TeilnehmerInnen wurden paarweise Produkte vorgelegt, wobei sie diese Produkte auf einer fünfstufigen Skala beurteilen sollten, wie zeitsparend diese Produkte sind. Es war dies zum Beispiel ein 2-in-1 Shampoo im Vergleich zu einem normalen Shampoo. Die TeilnehmerInnen wurden in zwei Gruppen eingeteilt. Die eine Gruppe wurde gebeten, sich an den letzten Besuch in einem Fast Food Restaurant zu erinnern, die Kontrollgruppe wurde gebeten, sich an den letzten Besuch in einem Lebensmittelgeschäft zu erinnern. Es zeigte sich, dass jene Gruppe, die mit der Erinnerung an Fast Food geprimit wurde, eher die zeitsparenden Produkte auswählte, als die Kontrollgruppe. Die Ergebnisse der Studie könnten dahingehend interpretiert werden, dass Personen, die an Fast Food denken, eher ungeduldig sind und darin bestärkt werden, Aufgaben eher schnell abzuschließen (Zhong & DeVoe, 2010, S. 621).

Im dritten Experiment untersuchten die AutorInnen, ob die Darstellung von Fast Food in Form von Firmenlogos einen Einfluss auf die ökonomischen Entscheidungen von Personen hat. Die TeilnehmerInnen wurden im ersten Schritt gebeten, die Ästhetik von vier Firmenlogos zu beurteilen. In den Versuchsgruppen waren zwei der Logos von renommierten Fast-Food-Ketten, in der Kontrollgruppe wurden die Logos dieser Fast-Food-Ketten durch Logos von günstigen Restaurants getauscht. Danach wurden den TeilnehmerInnen Auswahloptionen vorgegeben, um ihre Sparneigung zu erfassen. So wurde zum Beispiel erfasst, ob ihnen 3 \$ heute lieber wären als 3,50 \$ in einer Woche. Die Auswertung der Ergebnisse zeigte, dass jene TeilnehmerInnen der Versuchsgruppe, die mit Fast Food Logos konfrontiert waren, eher dazu tendierten, die kleinere sofortige Summe zu wählen, als die höhere Summe, die in einer Woche erfolgen würde (Zhong & DeVoe, 2010, S. 621).

In Bezug auf die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub bei Konsumententscheidungen im Lebensmittelbereich kann die Studie dahingehend interpretiert werden, dass Fast-Food-Konsum unsere Geduld in anderen Lebensbereichen beeinflussen kann und zwar dahingehend, dass eine sofortige Bedürfnisbefriedigung eher präferiert wird. Ein vermehrter Fast-Food-Konsum könnte die affektive Komponente in unseren Entscheidungen bestärken.

2.2.2 Der sozioökonomische Status und impulsives Konsumverhalten

Die Art des Lebensmittelkonsums ist von vielen Kriterien abhängig. Keane und Willetts (1994) identifizieren in ihrem Artikel mehrere Faktoren, die eine Lebensmittelauswahl beeinflussen. Sie argumentieren, dass die Auswahl des Essens mehr beinhaltet als den reinen Nährwert. Materielle Aspekte wie das verfügbare Haushaltseinkommen oder Geldknappheit am Monatsende spielen dabei eine Rolle. Eine weitere Determinante bei Konsumententscheidungen ist der soziale Einfluss. Der Lebensmittelkonsum ist geprägt von regionaler Herkunft. Darauf begründen sich auch die traditionellen Gerichte eines Landes (Keane & Willetts, 1994, S. 15).

Darüber hinaus wird durch den Ernährungsstil auch eine soziale Identität repräsentiert. VegetarierInnen beispielsweise demonstrieren mit ihrem fleischlosen Essen eine moralische und politische Haltung, junge Mädchen wollen durch Verzicht auf Essen dem Schönheitsideal entsprechen. Jugendliche, die in Fast-Food-Restaurants einen schnellen Snack konsumieren, demonstrieren in ihrer Bezugsgruppe damit auch die wachsende Unabhängigkeit vom Elternhaus. Dies impliziert, dass dem Lebensmittelkonsum eine enorme wirtschaftliche Rolle zukommt, die durch das Marketing entsprechend gestützt und gefördert wird (Keane & Willetts, 1994, S. 16). Es ist daher anzunehmen, dass die Art der Ernährung eine bedeutsame Rolle in Bezug auf den sozialen Status und die soziale Identität einer Person spielen kann. In sozial niedrigen Schichten kann sich dies jedoch negativ auswirken.

Pampel, Krueger und Denney (2010) fassten in ihrem Literaturüberblick die Forschungsergebnisse aktueller Studien zum Missverhältnis zwischen sozioökonomischem Status und Gesundheitsverhalten zusammen. Einige Aspekte werden hier im Überblick kurz präsentiert. Zum einen leiden soziale Randschichten häufiger an chronischem Stress. Sie müssen dem permanenten Druck standhalten, genug Geld zu verdienen und machen sich über die Zukunft oft mehr Sorgen. Mit dem geringeren Einkommen sinkt auch die Bereitschaft, mehr in eine gesunde Ernährung zu investieren. Darüber hinaus haben untere soziale Randschichten oft nicht den Zugang zu adäquaten Informationen über Gesundheitsrisiken, was wiederum durch den Bildungsstatus beeinflusst wird. Da viele Unterstützungsmaßnahmen zur gesünderen Lebensführung auch mit Ausgaben verbunden sind, bleiben diese den unteren sozialen Randschichten oft verwehrt. Sie können sich etwa die Kosten für einen Beitritt in ein Fitnessstudio oder eine Ernährungsberatung nicht leisten. Die AutorInnen zeigen auch auf, dass in sich geschlossene soziale Gruppen beispielsweise in eigenen Stadtvierteln leben und somit

die Gemeinschaft einen großen Einfluss auf das Verhalten der Einzelnen hat. (Pampel et al., 2010, S. 352 ff.).

Ganz allgemein ist festzuhalten, dass impulsives Konsumverhalten nicht generell mit negativem Konsum in Zusammenhang gebracht werden kann. Der Drang, sich unmittelbar für ein Produkt zu entscheiden, wird meist durch den visuellen Kontakt mit dem Produkt ausgelöst (Rook, 1987, S. 193). Duarte und KollegInnen (2013, S. 1249) konnten zeigen, dass es keinen einheitlichen KonsumentInnen-Typus gibt und der sozio-ökonomische Status nur teilweise darüber Aufschluss gibt, ob und wie intensiv beispielsweise Take-Away Essen konsumiert wird.

Miura, Giskes und Turrell (2012) führten zu dieser Thematik eine Fragebogenstudie in Australien durch. Es wurden 1.500 randomisiert ausgewählte TeilnehmerInnen mit einem postalischen Fragebogen inklusive eines Rückantwortkuverts kontaktiert. Die TeilnehmerInnen beantworteten Fragen zur Häufigkeit des Snack-Konsums sowie Fragen zu generellen Konsummustern. Dabei wurden den TeilnehmerInnen 22 unterschiedliche Snacks vorgegeben, die als gesund oder ungesund klassifiziert waren. Darüber hinaus wurden die soziodemografischen Daten erfasst. Die Auswertung ergab, dass mehr als ein Drittel der Befragten mindestens vier Mal oder öfter pro Monat Take-Away Essen konsumiert. Auch konnte die Studie zeigen, dass Personen mit geringerem Bildungsstatus eher zu ungesunden Snacks tendieren. Das Haushaltseinkommen hatte hingegen keinen Einfluss auf die generelle Konsumhäufigkeit von Take-Away Essen (Miura et al., 2012, S. 220 f.).

Wood (1998, S. 296) beschreibt in seinem Forschungsartikel die Tendenz der KonsumentInnen weg von zukunftsorientierten Handlungen, hin zu einer Jetztzeit-orientierten Haltung in Bezug auf Konsumententscheidungen. Dabei wird das impulsive Kaufverhalten differenziert betrachtet. Wood (1998, S. 299 f.) unterscheidet zwischen akratlichem Impulskauf und zwanghaftem Impulskauf. Als akratlicher Impulskauf ist jenes Kaufverhalten definiert, das ungeplant mit geringer Überlegung in einer momentanen Gefühlsverfassung durchgeführt wird und das zu keinerlei weiterer Verpflichtung führt. Eine Person geht beispielsweise einkaufen, um ein fehlendes Produkt zu erstehen, und sieht ein anderes Produkt, das sie weder benötigt und sich eventuell auch nicht leisten kann, und kauft es trotzdem. Unter zwanghaftem Impulskauf definiert Wood (1998, S. 300) einen wiederkehrenden unkontrollierten Drang, ein Produkt zu kaufen oder zu konsumieren, obwohl sich dies in negativen Konsequenzen für die Person niederschlägt.

Aufbauend auf einem Literaturüberblick zur Forschung in Bezug auf den sozioökonomischen Status, die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub und das impulsive Kaufverhalten hat Wood (1998, S. 308 ff.) in einer Studie versucht, die Zusammenhänge neuerlich zu überprüfen und die Ergebnisse zu verdichten. Die Daten wurden im Rahmen einer in Amerika durchgeführten Telefonstudie unter Erwachsenen erhoben. Die 67 Items der Befragung beinhalteten unter anderem Aspekte zum Konsumverhalten, Einkaufsverhalten bei Bekleidung und Lebensstilfragen. Um das akkratische impulsive Einkaufsverhalten zu erfassen, wurden aus der Befragung einige Items zusammengefasst, so beispielsweise die Aussage „Manche Personen geben an, dass sie sich beim Shoppen Dinge kaufen, die sie gar nicht benötigen. Sie können ihre Konsumbedürfnisse nicht kontrollieren. Trifft das auf Sie zu?“. Des Weiteren wurden für die Auswertung das Alter, das Einkommen sowie die Schulbildung herangezogen. Ein Großteil der TeilnehmerInnen gab an, nie Impulskäufe zu tätigen (72,2 %). Jene 3,1 % der Befragten, die angaben, häufig Impulskäufe zu tätigen, wurden von der weiteren Analyse ausgeschlossen, da anzunehmen war, dass diese Personen der Kategorie der zwanghaften Impulskäufe zuzuordnen sind. Die restlichen 25 % gaben an, ab und zu Impulskäufe zu tätigen.

Die weiterführenden Analysen zeigten, dass kein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Einkommen und impulsivem Kaufverhalten besteht. Bei den Variablen des Alters, Geschlechts und der Schulbildung konnte jedoch ein Zusammenhang zum impulsiven Kaufverhalten nachgewiesen werden. Das impulsive Kaufverhalten sinkt mit dem Alter und mit einer steigenden Schulbildung. Bei Frauen ist die Tendenz zu impulsivem Kaufverhalten höher als bei Männern (Wood, 1998, S. 312).

Einen weiteren Gesichtspunkt im Zusammenhang mit Konsumverhalten im Lebensmittelbereich stellt auch die individuelle Selbstwahrnehmung dar. Die AutorInnen Paeratakul, White, Williamson, Ryan und Bray (2002) untersuchten den Zusammenhang zwischen Geschlecht, ethnischer Zugehörigkeit, sozioökonomischem Status und BMI-Wert in Relation zur Selbstwahrnehmung von Übergewicht. Dabei wurden im Zeitraum von zwei Jahren Erwachsene zu ihren Essgewohnheiten sowie zu ihren Kenntnissen über Gesundheit und Ernährung befragt. Es wird angenommen, dass der sozioökonomische Status die Selbstwahrnehmung des eigenen Körpergewichts beeinflusst und dass es Unterschiede zwischen Männern und Frauen in der Selbstwahrnehmung des eigenen Körpergewichts gibt. Für diese Studie wurden mehrere tausend amerikanische TeilnehmerInnen ab einem Alter von 20 Jahren ausgewählt. Die Datensätze konnten der von 1994 bis 1996 in Amerika durchgeführten Befragung zu den Ernäh-

rungsgewohnheiten und der Befragung zur Ernährung und Gesundheit entnommen werden (Paeratakul et al., 2002, S. 346). Die TeilnehmerInnen wurden in drei ethnische Gruppen eingeteilt. Es waren dies die LateinamerikanerInnen, die AmerikanerInnen mit weißer Hautfarbe und die AmerikanerInnen mit schwarzer Hautfarbe. Andere ethnische Gruppen waren unterrepräsentiert und wurden deshalb in die Analyse nicht mit einbezogen. Zur Analyse herangezogen wurden die Fragen zur Selbstwahrnehmung des Körpergewichts, die Körpergröße, das Gewicht, das Einkommen und die Schulbildung, darüber hinaus noch das Alter, das Geschlecht und die ethnische Zugehörigkeit. Mittels Körpergewicht und Körpergröße wurde der BMI-Wert ermittelt und dieser in die drei Gruppen Normalgewicht, Übergewicht und Fettleibigkeit eingeteilt.

Die Ergebnisse zeigten, dass 47 % der Befragten angegeben hatten übergewichtig zu sein. Die Selbstwahrnehmung zum Übergewicht war bei Frauen signifikant höher als bei Männern. Das selbstwahrgenommene Übergewicht war bei AmerikanerInnen mit weißer Hautfarbe höher, sowohl im Vergleich zu den AmerikanerInnen mit schwarzer Hautfarbe als auch zu den LateinamerikanerInnen. Der Anteil von selbstwahrgenommenem Übergewicht war bei jenen TeilnehmerInnen höher, die über ein höheres Einkommen verfügten. Der Zusammenhang zwischen der Selbstwahrnehmung des Körpergewichts und der Schulbildung war statistisch nicht signifikant (Paeratakul et al., 2002, S. 347). Kritisch bemerken die AutorInnen an, dass bei der Studie die TeilnehmerInnen gebeten wurden, diese persönlichen Daten ohne Überprüfungsmöglichkeit bekannt zu geben und daher verfälschte Antworttendenzen möglich gemacht werden (Paeratakul et al., 2002, S. 349). Auf Grund der großen Stichprobe kann jedoch angenommen werden, dass die Selbstwahrnehmung vom sozialen Umfeld abhängig ist und auch von diesem beeinflusst wird.

Mit zunehmendem Alter erhöht sich unser Erfahrungswert und mehr Wissen manifestiert sich oft auch in geändertem Verhalten. Dave, An, Jeffery und Ahluwalia (2009) untersuchten an erwachsenen TeilnehmerInnen, ob es einen Zusammenhang zwischen der Einstellung von Erwachsenen zu Fast Food und der Konsumhäufigkeit von Fast Food gibt. Im Rahmen einer Telefonstudie wurden 1.033 EinwohnerInnen über 18 Jahre von Minnesota nach ihren Essgewohnheiten außer Haus befragt. Bedingung für die Studie war, dass die TeilnehmerInnen mindestens einmal in der letzten Woche in einem Fast Food Restaurant gegessen hatten. Erfasst wurden die soziodemografischen Daten, die Häufigkeit des Fast-Food-Konsums sowie die generelle Einstellung zum Fast Food. Insgesamt konnten die Daten von 530 TeilnehmerInnen für die Auswertung herangezogen werden (Dave et al., 2009, S. 1165). Die Ergebnisse legten

dar, dass mit zunehmendem Alter die Häufigkeit des Fast-Food-Konsums abnahm. Des Weiteren konnte ermittelt werden, dass unverheiratete Personen eher dazu tendierten, häufiger Fast Food zu essen. TeilnehmerInnen mit einer höheren Schulbildung nahmen Fast Food als ungesünder wahr. Es konnte auch gezeigt werden, dass bei einer höheren Anzahl von Personen im Haushalt, speziell wenn Kinder anwesend waren, das Essen von Fast Food als sozial und lustig empfunden wurde. Besonders unterstreichen die AutorInnen, dass die Unlust am Kochen ein signifikanter Aspekt war, Fast Food als bequeme Alternative beim Lebensmittelkonsum zu bevorzugen (Dave et al., 2009, S. 1166 f.).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass der sozioökonomische Status einen Einfluss auf das Konsumverhalten hat. Personen mit geringerem Einkommen tendieren eher zu einem ungesunden Ernährungsstil. Mit zunehmendem Alter werden die Konsumententscheidungen eher kognitiv getroffen. Darüber hinaus unterscheiden sich Personen unterschiedlicher Herkunft bezüglich der Selbstwahrnehmung bei ihrem Körpergewicht.

Die Fülle der Studien zum Thema soziodemografischer Status und impulsives Kaufverhalten legt die Vermutung nahe, dass besonders das Umfeld und auch die persönliche Entwicklung einen unmittelbaren Einfluss auf das Konsumverhalten hat. Im Vergleich zu den Ausführungen zum Thema Belohnungsaufschub und den Ausführungen zur Ernährung und impulsivem Kaufverhalten ist zu erkennen, dass es offensichtlich Interdependenzen gibt. Im folgenden Kapitel werden aus den vorgestellten Theorien die Forschungsfragen und Hypothesen abgeleitet, die im Rahmen dieser Arbeit untersucht werden sollen.

3 Empirischer Teil

3.1 Hypothesen

Das Belohnungsaufschub-Paradigma mit seinen Folgestudien erklärt primär die Auswirkungen auf soziale Kompetenz, Erfolg und Intelligenz zu einem späteren Zeitpunkt (Metcalf & Mischel, 1999; Mischel et al., 1988). Die Zusammenhänge von Belohnungsaufschub und Konsumententscheidungen, im Speziellen bei der Ernährung, sind jedoch noch nicht intensiv erforscht. Die vorliegende Arbeit stellt den Versuch dar, ei-

nen Beitrag in diesem Feld zu leisten und diese Lücke ein Stück weit zu schließen. Aus den bereits vorliegenden, hier auszugsweise präsentierten Erkenntnissen der Literatur und Forschung leiten sich demnach folgende Fragestellungen ab.

- Bestehen Zusammenhänge zwischen affektiven und kognitiven Komponenten bei Konsumententscheidungen beim Lebensmitteleinkauf und der Fähigkeit zum Belohnungsaufschub (delay of gratification)?
- Wie wirkt sich die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub (delay of gratification) auf die Entscheidungen beim Lebensmittelkauf aus?

Aus der bestehenden Literatur und Forschungsergebnissen können für diese empirische Studie die nachstehenden Hypothesen abgeleitet werden.

Gemäß der Studie von Duarte und KollegInnen (2013) kann angenommen werden, dass bei impulsiven Kaufentscheidungen eher ungesunde Lebensmittel gewählt werden als gesunde Lebensmittel. Auch die Autoren Shiv und Fedorikhin (1999) beschäftigten sich mit Konsumententscheidungen, jedoch unter dem Aspekt des Wechselspiels zwischen affektiven und kognitiven Aspekten. Affektive Entscheidungsprozesse laufen schnell und unmittelbar ab. Bei kognitiven Entscheidungsprozessen hingegen werden Handlungsalternativen bewusst überprüft und evaluiert, bevor eine Entscheidung gefällt wird. Daher kann auch hier angenommen werden, dass Personen bei kognitiven und weniger impulsiven sowie affektiven Konsumententscheidungen eher zu gesünderen Lebensmitteln tendieren.

H1: Je weniger impulsiv und je mehr kognitiv Konsumententscheidungen getroffen werden, desto gesünder fällt die Auswahl der Lebensmittel aus.

Der gesunde und nachhaltige Lebensmittelkonsum betrifft meist jene Kaufentscheidungen, die weitgehend nicht impulsiv getätigt werden. Gemäß einer Studie zum Ernährungsverhalten von Erwachsenen (Dave et al., 2009) nimmt der Anteil des Fast-Food- und Snackkonsums mit zunehmendem Alter ab. Silvera und KollegInnen (2008) konnten in ihrer Studie über die Einflussvariablen auf den Impulskauf aufzeigen, dass zwischen dem Alter der ProbandInnen und der affektiven Skala des verwendeten Fragebogens ein negativer Zusammenhang bestand. Darüber hinaus verleiten gemäß Shiv und Fedorikhin (1999) geringe Prozessverarbeitungsressourcen zu affektiven

Entscheidungen und somit zu Impulskäufen. Es kann angenommen werden, dass mit zunehmendem Alter und ausreichender Prozessverarbeitungskapazität eher kognitive Konsumententscheidungen getroffen werden. Das Alter von Personen beeinflusst als Moderator die Konsumententscheidungen. Daraus leitet sich die nachstehende Hypothese ab.

H2: Je höher die Prozessverarbeitungskapazität, desto weniger impulsive und ungesunde Konsumententscheidungen werden von älteren aber nicht von jüngeren Personen gefällt.

Shiv und Fedorikhin (1999) konnten in ihrer Studie zeigen, dass eine beschränkte Prozessverarbeitungskapazität zu einer ungesünderen Wahl im Rahmen eines Entscheidungsprozesses bei der Auswahl von Snacks führt. Metcalfe und Mischel (1999) definierten mit dem 2-System-Modell der Informationsverarbeitung zwei Systeme, die intrapersonell bei Entscheidungssituationen wirksam werden. Das Hot System als schnelles, emotionales System und das Cool System als kognitives, komplexes System. Auch Shiv und Fedorikhin (1999) beschäftigten sich mit dem Wechselspiel zwischen affektiven und kognitiven Aspekten von Konsumententscheidungen. Kognitive Informationsverarbeitung sollte demnach zu einer höheren Fähigkeit zum Belohnungsaufschub führen. Daher kann angenommen werden, dass beim Kauf von Lebensmitteln kognitive und affektive Aspekte im Entscheidungsprozess relevant sind.

H3: Personen mit höherer Prozessverarbeitungskapazität entscheiden sich eher für gesündere Lebensmittel als Personen mit niedriger Prozessverarbeitungskapazität.

Studien zum Zusammenhang des BMI-Wertes und der Fähigkeit zum Belohnungsaufschub haben gezeigt, dass die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub im Kindesalter zu einem geringeren BMI-Wert im Erwachsenenalter führen kann (Schlam et al., 2013; Seeyave et al., 2009). Für diese Studie lässt sich ableiten, dass die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub im Kindesalter einen Einfluss auf die Höhe des BMI-Wertes hat. Die Ergebnisse des Mittelwertvergleichs der BMI-Messungen wurden in einen zu geringen, einen normalen und einen zu hohen BMI eingeteilt. Es wird angenommen, dass sich Personen mit einem moderaten BMI-Wert auch gesünder ernähren als Personen mit einem zu geringen oder einem zu hohen BMI-Wert. Aus dieser Erkenntnis lässt sich die folgende Hypothese ableiten.

H4: Je höher die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub im Bereich Lebensmittel und Geld ausgeprägt ist, desto moderater ist der BMI.

Aus den Untersuchungsergebnissen von Schneider und Lysgaard (1953) sowie Straus (1962) konnte kein merklicher Zusammenhang zwischen sozioökonomischem Status und der Fähigkeit zum Belohnungsaufschub aufgezeigt werden. Die Studie von Miura und KollegInnen (2012) konnte den Zusammenhang zwischen sozioökonomischem Status und Take-Away Essen im Sinne von impulsivem Konsumverhalten auch nur zum Teil erklären. Jedoch wird angenommen, dass ein höherer sozioökonomischer Status einen positiven Einfluss auf die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub hat. Die Forschungsergebnisse sollen mit folgender Hypothese nochmals geprüft werden.

H5: Je höher die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub im Bereich Lebensmittel und Geld ausgeprägt ist, desto höher ist der sozioökonomische Status.

Um die Hypothesen zu prüfen werden nun die einzelnen Elemente des verwendeten Materials der Reihe nach vorgestellt und erläutert.

3.2 Material/Instrumente

Die umfangreichen Studien zum Belohnungsaufschub-Paradigma und Konsument-scheidungen ermöglichen einen quantitativen Ansatz, um die Forschungsfragen und Hypothesen zu untersuchen. Für die Befragung wurde ein Fragebogen konstruiert. Dieser beinhaltet sowohl Elemente aus bestehenden und bereits getesteten Fragebögen als auch selbst konstruierte Fragen, die für die Beantwortung der Forschungsfragen als notwendig erachtet werden. Der Vorteil der Verwendung von bestehenden Fragebögen liegt in der bereits überprüften Qualität hinsichtlich der Gütekriterien.

Im Einleitungstext des Fragebogens wurden die TeilnehmerInnen darüber informiert, dass im Rahmen der wissenschaftlichen Masterarbeit das Entscheidungsverhalten von KonsumentInnen im Lebensmittelbereich untersucht werden soll. Die Befragung wurde mit etwa zehn Minuten Dauer anberaumt und die Anonymität der Angaben zugesichert. Für eventuelle Rückfragen wurde eine E-Mail-Adresse als Kontaktmöglichkeit zur Verfügung gestellt.

Der Fragebogen besteht aus insgesamt 53 Items. Basierend auf den Forschungsfragen und Hypothesen sollen die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub, kognitive und affektive Kaufentscheidungen sowie Konsumententscheidungen mit unterschiedlicher Prozessverarbeitungskapazität erfasst werden. Darüber hinaus sind persönliche Daten über die Soziodemografie, das Einkaufsverhalten sowie die Körpergröße und das Gewicht relevant. Im nächsten Schritt werden analog zum Fragebogen die einzelnen Komponenten dargestellt.

Im ersten Fragebogenblock werden mittels des bereits existierenden Delaying Gratification Inventory von Hoerger und KollegInnen (2011) das Ausmaß des Belohnungsaufschubs in den Bereichen Lebensmittel und Geld ermittelt. Der ursprüngliche Delaying Gratification Inventory umfasste insgesamt 35 Items, welche fünf Dimensionen in Bezug auf die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub abfragen. Es sind dies die Dimensionen Lebensmittel, körperliche Vergnügen, soziale Interaktion, Geld und Leistungsorientiertheit. Aus diesem bestehenden Delaying Gratification Inventory wurden die sieben Items aus dem Bereich Lebensmittel (DF01_01-DF01_07) und die sieben Items aus dem Bereich Geld (DM01_01-DM01_07) für den Fragebogen übernommen. Die Fragen wurden aus der englischen in die deutsche Sprache übersetzt. Der ursprüngliche Fragebogen war in einem fünfstufigen Antwortformat vorgegeben. Die Beantwortung erfolgt auf einer siebenstufigen Skala mit den Ausprägungen 1 „trifft gar nicht zu“ bis 7 „trifft sehr zu“.

Den nächsten Block bilden insgesamt 20 Fragen. Basis hierfür war die ebenfalls schon bestehende Verplankens Impulse Buying Tendency Scale (Verplanken & Herabadi, 2001), die mit insgesamt 20 Items sowohl kognitive (IC01_01-IC01_10) als auch affektive (IA01_01-IA01_10) Aspekte des Kaufverhaltens erfassen soll. So wurde zum Beispiel für die Erfassung eines kognitiven Aspekts das Item mit der Aussage „Ich kaufe nur Dinge, die ich wirklich benötige.“ (IC01_05) eingesetzt. Um die affektiven Aspekte des Kaufverhaltens zu erfassen wurde zum Beispiel das Item mit der Aussage „Wenn ich etwas Neues sehe, dann möchte ich dieses Produkt kaufen.“ (IA01_08) eingesetzt. Das Antwortformat für die Items zur Erfassung der kognitiven und affektiven Aspekte des Konsumverhaltens war siebenstufig vorgegeben, mit den Ausprägungen 1 „trifft gar nicht zu“ bis 7 „trifft sehr zu“. Die ursprünglich englischsprachigen Items wurden wieder in die deutsche Sprache übersetzt.

Um die Konsumententscheidungen im Lebensmittelbereich zu erheben wurden im nächsten Block acht Fragen erstellt (KO01_01-KO01_08). Es sollen die generellen Einstellungen und Faktoren beim Einkauf in Bezug auf gesunde Lebensmittel erfasst werden.

Relevant waren dabei der kritische und bewusste Ansatz beim Lebensmitteleinkauf sowie der Zeit- und Kostenfaktor, wie zum Beispiel das Item KO01_06 mit der Aussage „Ich achte darauf, ausschließlich gesunde Lebensmittel zu kaufen.“. Das Antwortformat war wiederum siebenstufig von 1 „trifft gar nicht zu“ bis 7 „trifft sehr zu“. Die Fragen wurden selbst konstruiert.

Im folgenden Block des Fragebogens wurde mit den ProbandInnen eine Manipulation durchgeführt. Ziel war es, die Prozessverarbeitungskapazitäten zu beeinflussen um zu überprüfen, ob sich das Entscheidungsverhalten bei einer Produktwahl dadurch ändert. Der ersten Gruppe wurde eine siebenstellige einfache Zahl vorgegeben, mit der Bitte, sich diese zu merken. Es war dies 0123456. Der zweiten Gruppe wurde ebenfalls eine siebenstellige Zahl vorgegeben, ebenso mit der Bitte, sich diese zu merken, es war dies 7328149. Danach wurden den ProbandInnen vier Szenarien in einem Frageblock vorgegeben, in denen es um die Auswahl eines Lebensmittels oder eines Getränkes ging. Die ProbandInnen wurden gebeten auf einer siebenstufigen Skala anzugeben, ob sie sich für eines der Produkte entscheiden würden. Die Fragen waren so angelegt, dass am oberen Polende ein gesundes Lebensmittel oder Getränk angeboten wurde und am unteren Polende ein eher ungesundes Lebensmittel oder Getränk (KP01_1-KP01_4). Im nächsten Fragebogensegment mussten die ProbandInnen die gemerkte Zahl dann in ein offenes Antwortfeld eintragen.

Der nachfolgende Fragenblock sollte als Manipulationscheck dienen um zu überprüfen, wodurch die ProbandInnen bei ihrer Entscheidung für die Lebensmittel beeinflusst worden waren. Gemeint sind hier kognitive oder affektive Aspekte bei der Auswahl. Dabei wurden insgesamt fünf Gegenpole vorgegeben (MC01_01-MC01_05). Die kognitiven Komponenten bildeten das untere Polende, die affektiven Komponenten das obere Polende. Das Antwortformat war siebenstufig vorgegeben. Ziel war es zu überprüfen, ob entweder kognitive oder affektive Komponenten zu der Entscheidung geführt hatten. Die Fragen zum Manipulationscheck wurden in Anlehnung an das Experiment von Shiv und Fedorikhin (1999) erstellt.

Den letzten Teil der Befragung bildete die Erfassung der soziodemografischen Daten, der Daten zur Erfassung von Körpergröße und Gewicht sowie der Erfassung der Einkaufsgewohnheiten. Das Geschlecht der TeilnehmerInnen wurde mit drei Antwortformaten abgefragt, wobei ein Antwortformat die Möglichkeit „keine Angabe“ vorgab. Das Alter der TeilnehmerInnen wurde im offenen Antwortformat vorgegeben. Um für die Hypothesenprüfung den BMI-Wert ermitteln zu können, wurden die TeilnehmerInnen gebeten, ihre Körpergröße in cm sowie ihr Gewicht in kg anzugeben. Beim Item

zur Erfassung der Einkaufsfrequenz konnten die TeilnehmerInnen zwischen „täglich“, „mehrmals pro Woche“, „einmal pro Woche“, „seltener“ und „nie“ wählen. Das Item zur Erfassung des höchsten Schulabschlusses war in sechs Auswahlstufen unterteilt. Es waren dies „Pflichtschule“, „Lehrabschluss“, „Matura/Diplom/Studienberechtigung“, „Universität/Fachhochschule“, „Doktorat/Phd“ sowie „sonstiges“. Das letzte Item der soziodemografischen Datenerfassung bildete die Frage nach dem verfügbaren monatlichen Haushaltseinkommen mit einem Antwortformat in fünf Stufen. Die TeilnehmerInnen konnten zwischen „weniger als 1500 Euro im Monat“, „weniger als 2000 Euro im Monat“, „weniger als 2500 Euro im Monat“ und „mehr als 2500 Euro im Monat“ wählen. Zusätzlich gab es mit „keine Antwort“ die Möglichkeit, über das Einkommensverhältnis die Aussage zu verweigern. In einem Abschlusssatz wurde den TeilnehmerInnen noch für die Mithilfe an dem Projekt gedankt. Der gesamte Fragebogen findet sich zur besseren Übersicht im Anhang.

3.3 Vorbereitende Analysen

Im ersten Schritt wurden zehn Items umgepolt, um die entsprechende Gleichrichtung der Skalenausprägung zu gewährleisten. Aus dem Delaying Gratification Inventory in dem Bereich Ernährung waren dies die Items DF01_2 „Einen speziellen gesunden Ernährungsstil einhalten zu müssen, würde mir schwerfallen.“, DF01_3 „Wenn meine Lieblingspeise vor mir stehen würde, hätte ich Schwierigkeiten mit dem Essen zu warten.“ und DF01_05 „Manchmal esse ich bis mir schlecht wird.“. Aus dem Bereich Geld wurden die Items DM01_02 „Es fällt mir schwer, auf Einkäufe zu verzichten, die ich mir nicht leisten kann.“, DM01_04 „Geld kann man mir nicht anvertrauen.“, DM01_05 „Wenn ich von jemandem Geld erhalte, gebe ich es am liebsten gleich aus.“ und DM01_07 „Es macht mir Freude Geld auszugeben, wenn ich es bekomme.“ umgepolt. Von den zehn Items zum kognitiven Kaufverhalten (IC01_01-IC01_10) wurde das Item IC01_03 „Wenn ich etwas kaufe, mache ich dies eher spontan.“ und das Item IC01_10 „Ich kaufe oft spontan Dinge ohne nachzudenken.“. Von den zehn Items zum affektiven Kaufverhalten (IA01_01-IA01_10) wurde das Item IA01_04 „Ich bin nicht der Typ Mensch, der sich gleich auf den ersten Blick in Produkte verliebt, die er in einem Geschäft sieht.“ umgepolt.

Die erfassten Daten wurden dahingehend bereinigt, dass all jene erfassten Datensätze von TeilnehmerInnen, die den Fragebogen abgebrochen hatten, von den weiteren

Analysen ausgeschlossen wurden. Insgesamt konnten 255 Fragebögen zu weiteren Analysen herangezogen werden. Im nächsten Schritt wurde bei allen Items die Überprüfung auf Normalverteilung vorgenommen. Als Maß für die Verteilung wird der Median herangezogen, da er gegenüber Ausreißern relativ robust ist. Hierbei wurden all jene Items ausgeschlossen, welche einen Median von 1 oder 7 hatten, da dies die Tendenz zu Boden- und Deckeneffekten erklärt. Das betraf die Fragen DF01_01 mit der Aussage „Ich kann Junk Food widerstehen, wenn ich will.“ (Md = 7,00), DM01_04 mit der Aussage „Geld kann man mir nicht anvertrauen.“ (Md = 7,00) und die Frage DM01_05 mit der Aussage „Wenn ich von jemandem Geld erhalte, gebe ich es am liebsten gleich aus.“ (Md = 7,00).

Im Fragebogenblock zur Erfassung der kognitiven Aspekte der Impulse Buying Tendency Scale (IC01_01-IC01_10), der affektiven Aspekte der Impulse Buying Tendency Scale (IA01_01-IA01_10) sowie im Frageblock zum generellen Konsumverhalten bei Lebensmitteln (KO01_01-KO01_08) mussten keine Items ausgeschlossen werden, da bei keinem der Items der Ausschlussgrund gegeben war. Die Fragen zur Soziodemografie, zum Einkaufsverhalten sowie zu Körpergröße und Gewicht waren von der Überprüfung auf Boden- und Deckeneffekte ausgenommen. Ebenfalls ausgenommen waren die Items, die im Rahmen der Manipulation abgefragt wurden (KP01_01-KP01_04 sowie MC01_01-MC01_05) sowie die Manipulationsfragen mit der leichten und der schwierigen Zahl.

Im nächsten Schritt wurde zur Skalenbildung für die einzelnen Komponenten des Fragebogens eine Faktorenanalyse durchgeführt. Ziel der Faktorenanalyse ist es, die einzelnen Variablen zu Faktoren zu verdichten um weiterführende Analysen zu vereinfachen. Es wird für alle Items überprüft, ob ihnen ein latentes Merkmal zugrunde liegt. Zur Anwendung kam die Hauptkomponentenanalyse und Varimax-Rotation. Dabei wurde für die Faktoren das Kaiser Kriterium mit einem Eigenwert < 1 definiert. Bei einer Faktorenladung von weniger als 0,50 oder in dem Fall, dass Items auf zwei Faktoren laden, wurden diese Items nach der Hauptkomponentenanalyse für die weiteren Analysen ausgeschlossen und aus den verbleibenden Items Skalen gebildet. Im Anschluss daran wurde mit den Items der neu gebildeten Skalen eine Reabilitätsanalyse durchgeführt um die interne Konsistenz der Skalen zu überprüfen. Als Maß für die interne Konsistenz wird Cronbachs α verwendet. Generell können Werte $\alpha > 0,60$ für weitere Berechnungen herangezogen werden.

Mit den sechs verbliebenen Items aus dem Frageblock zur Erfassung der Fähigkeit zum Belohnungsaufschub in Bezug auf Essen wurde eine Faktorenanalyse gerechnet.

Mittels Hauptkomponentenanalyse und Varimax-Rotation konnte mit dem Eigenwert > 1 eine zweifaktorielle Lösung ermittelt werden, wobei die Items DF01_03, DF01_04, DF01_05 und DF01_07 auf den ersten Faktor und die Items DF01_02 und DF01_06 auf den zweiten Faktor luden. Im nächsten Schritt wurde mit jenen Items, die jeweils auf einen Faktor luden, eine Reabilitätsanalyse durchgeführt um die interne Konsistenz zu überprüfen.

Mit den vier Items wurde die Skala „Belohnungsaufschub Einstellung Essverhalten“ gebildet (M = 4,41, SD = 1,26, α = 0,57) und mit den zwei Items wurde die Skala „Belohnungsaufschub Essverhalten“ (M = 4,57, SD = 1,46, α = 0,63) gebildet. Die beiden Skalen weisen ein intervallskaliertes Skalenniveau auf und sind normalverteilt. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Mittelwerte und Standardabweichungen der Items, sowie die Faktorladungen und die Deskriptivstatistik und Reabilität der Skala „Belohnungsaufschub Einstellung Essverhalten“ und der Skala „Belohnungsaufschub Essverhalten“.

Tabelle 1: Deskriptivstatistiken und Faktorladungen der Fragen zum Belohnungsaufschub in Bezug auf Essen sowie Deskriptivstatistik und Reabilität der Skala „Belohnungsaufschub Einstellung zum Essverhalten“ und der Skala „Belohnungsaufschub Essverhalten“

Code	Frage	M	SD	Faktor 1	Faktor 2
DF01_02	Einen speziellen gesunden Ernährungsstil einhalten zu müssen, würde mir schwerfallen. (R)	4,53	1,74		0,86
DF01_03	Wenn meine Lieblingsspeise vor mir stehen würde, hätte ich Schwierigkeiten mit dem Essen zu warten. (R)	4,12	1,97	0,72	
DF01_04	Es fällt mir leicht, Süßigkeiten und Snacks zu widerstehen.	3,93	1,91	0,55	
DF01_05	Manchmal esse ich bis mir schlecht wird. (R)	5,26	1,91	0,61	
DF01_06	Ich habe immer versucht gesund zu essen, da sich das langfristig bezahlt macht.	4,62	1,67		0,82
DF01_07	Auch wenn ich hungrig bin, kann ich mit dem Essen warten bis es Essenszeit ist.	4,34	1,83	0,73	
	Skala	M	SD	α	
	Belohnungsaufschub Einstellung zum Essverhalten	4,41	1,26	0,57	
	Belohnungsaufschub Essverhalten	4,57	1,46	0,63	

Anmerkung: (R) Item umgepolt

Die Skala Belohnungsaufschub Einstellung Essverhalten verfügt mit Cronbachs $\alpha = 0,57$ über einen geringen Wert. Sie wird jedoch für die weiteren Analysen beibehalten.

Um mit den fünf verbliebenen Items (DM01_01, DM01_02, DM01_03, DM01_06 und DM01_07) aus dem Frageblock zum Belohnungsaufschub in Bezug auf Geld eine Skala zu bilden, wurde ebenfalls eine Faktorenanalyse durchgeführt. Mittels Hauptkomponentenanalyse und einem Eigenwertkriterium > 1 konnte eine einfaktorielle Lösung ermittelt werden. Da alle Items auf einen Faktor luden, kam die Varimax-Rotation nicht zur Anwendung. Um zu überprüfen ob die Items gut zusammenpassen, wurde mit allen Items eine Reabilitätsanalyse durchgeführt. Da alle Items inhaltlich gut zusammenpassen, konnte die Skala „Belohnungsaufschub Geld“ gebildet werden ($M = 5,35$, $SD = 0,99$, $\alpha = 0,68$). Für die neu gebildete Skala wurden der Mittelwert und die Standardabweichung ermittelt. Für die Skala „Belohnungsaufschub Geld“ wird intervallskaliertes Skalenniveau angenommen. Die Verteilung ist leicht links schief mit einem Mittelwert von $M = 5,35$ auf der siebenstufigen Skala. Tabelle 2 gibt einen Überblick über die Mittelwerte und Standardabweichungen der Items, sowie die Faktorladungen und die Deskriptivstatistik und Reabilität der Skala „Belohnungsaufschub Geld“.

Tabelle 2: Deskriptivstatistiken und Faktorladungen der Fragen zum Belohnungsaufschub in Bezug auf Geld sowie Deskriptivstatistik und Reabilität der Skala „Belohnungsaufschub Geld“

Code	Frage	M	SD	Faktor 1
DM01_01	Wenn möglich, lege ich etwas Geld für Notfälle auf die Seite.	5,78	1,54	0,76
DM01_02	Es fällt mir schwer, auf Einkäufe zu verzichten, die ich mir nicht leisten kann. (R)	5,83	1,63	0,53
DM01_03	Ich versuche mein Geld wohlüberlegt auszugeben.	5,57	1,27	0,78
DM01_06	Ich kann meine Finanzen gut verwalten.	5,73	1,40	0,73
DM01_07	Es macht mir Freude Geld auszugeben, wenn ich es bekomme. (R)	3,85	1,63	0,52
Skala		M	SD	α
Belohnungsaufschub Geld		5,35	0,99	0,68

Anmerkung: (R) Item umgepolt

Um aus dem Fragebogenblock mit den Items zur Erfassung der kognitiven Aspekte des Kaufverhaltens aus der Impulse Buying Tendency Scale (IC01_01-IC01_10) eine

Skala zu bilden, wurden alle zehn Items einer Faktorenanalyse unterzogen und der Eigenwert > 1 als Extraktionskriterium angenommen. Die Hauptkomponentenanalyse ohne rotierte Lösung ergab, dass alle Items auf einen Faktor luden. Die Items IC01_06 und IC01_07 wurden auf Grund von zu geringer Faktorladung ausgeschlossen, da in beiden Fällen die Faktorladung weniger als 0,50 betrug. Im Anschluss wurde mit den verbleibenden acht Items eine Reabilitätsanalyse durchgeführt, um Cronbachs α zu ermitteln. Für die neu gebildete Skala „Impulskauf Kognitiv“ wurden der Mittelwert und die Standardabweichung ermittelt. Die explorative Datenanalyse der intervallskalierten Skala zeigt eine Normalverteilung auf. Tabelle 3 gibt einen Überblick über die Mittelwerte und Standardabweichungen der Items zur Erfassung der kognitiven Aspekte des Kaufverhaltens, sowie die Faktorladungen und die Deskriptivstatistik und Reabilität der Skala „Impulskauf Kognitiv“.

Tabelle 3: Deskriptivstatistiken und Faktorladungen der Fragen zu den kognitiven Aspekten des Einkaufsverhaltens der Impulse Buying Tendency Scale sowie Deskriptivstatistik und Reabilität der Skala „Impulskauf Kognitiv“

Code	Frage	M	SD	Faktor 1
IC01_01	Gewöhnlich denke ich genau darüber nach bevor ich etwas kaufe.	5,35	1,35	0,49
IC01_02	Gewöhnlich kaufe ich nur Dinge, die ich auch vorgehabt habe zu kaufen.	4,45	1,55	0,61
IC01_03	Wenn ich etwas kaufe, mache ich dies eher spontan. (R)	4,48	1,55	0,59
IC01_04	Die meisten meiner Einkäufe plane ich im Vorfeld.	4,87	1,45	0,63
IC01_05	Ich kaufe nur Dinge, die ich wirklich benötige.	4,00	1,60	0,53
IC01_06	Es ist nicht meine Art, einfach nur so Dinge zu kaufen. (F)	4,65	1,82	0,39
IC01_07	Ich mag es, unterschiedliche Marken vor dem Kauf zu vergleichen. (F)	4,55	1,83	0,23
IC01_08	Bevor ich etwas kaufe, überlege ich genau ob ich das Produkt auch wirklich brauche.	4,95	1,48	0,61
IC01_09	Ich bin es gewöhnt, Dinge spontan zu kaufen.	3,38	1,61	0,71
IC01_10	Ich kaufe oft spontan Dinge ohne nachzudenken. (R)	5,11	1,62	0,52
Skala		M	SD	α
Impulskauf Kognitiv		4,57	0,86	0,88

Anmerkung: (R) Item umgepolt (F) Ausgeschlossen wegen geringer Faktorladung

Um aus dem Fragebogenblock mit den Items zur Erfassung der affektiven Aspekte des Kaufverhaltens aus der Impulse Buying Tendency Scale (IA01_01-IA01_10) eine Skala zu bilden, wurden alle zehn Items einer Faktorenanalyse unterzogen und der Eigen-

wert > 1 als Extraktionskriterium angenommen. Da nach der Hauptkomponentenanalyse ein Faktor extrahiert werden konnte erfolgte ein Abbruch. Das Item IA01_04 („Ich bin nicht der Typ Mensch, der sich gleich auf den ersten Blick in Produkte verliebt, die er in einem Geschäft sieht.“) wurde auf Grund von zu geringer Faktorladung ausgeschlossen. Im Anschluss wurde mit den verbleibenden neun Items eine Reabilitätsanalyse durchgeführt, um Cronbachs α zu ermitteln. Für die neu gebildete Skala „Impulskauf Affektiv“ wurde der Mittelwert und die Standardabweichung ermittelt (M = 2,82, SD = 1,10, α = 0,82). Die explorative Datenanalyse der siebenstufigen, intervallskalierten Skala zeigt eine rechtsschiefe Verteilung auf. Tabelle 4 gibt einen Überblick über die Mittelwerte und Standardabweichungen der Items zur Erfassung der affektiven Aspekte des Kaufverhaltens, sowie die Faktorladungen und die Deskriptivstatistik und Reabilität der Skala „Impulskauf Affektiv“.

Tabelle 4: Deskriptivstatistiken und Faktorladungen der Fragen zu den affektiven Aspekten des Einkaufsverhaltens der Impulse Buying Tendency Scale sowie Deskriptivstatistik und Reabilität der Skala „Impulskauf Affektiv“

Code	Frage	M	SD	Faktor 1
IA01_01	Es fällt mir schwer, schöne Dinge in einem Geschäft nicht zu kaufen.	2,56	1,57	0,75
IA01_02	Manchmal kann ich das Gefühl nicht unterdrücken, dass ich Produkte haben möchte, die ich in einem Geschäft sehe.	2,95	1,78	0,73
IA01_03	Manchmal habe ich nach einem Kauf Schuldgefühle.	2,76	1,67	0,59
IA01_04	Ich bin nicht der Typ Mensch, der sich gleich auf den ersten Blick in Produkte verliebt, die er in einem Geschäft sieht. (R) (F)	3,82	1,84	-
IA01_05	Manchmal werde ich sehr aufgeregt, wenn ich etwas sehe, was ich kaufen möchte.	3,02	1,90	0,61
IA01_06	Ich sehe immer etwas Nettes, wenn ich an Geschäften vorbeigehe.	3,11	1,75	0,53
IA01_07	Ich finde es schwierig ein Schnäppchen auszulassen.	2,87	1,81	0,57
IA01_08	Wenn ich etwas Neues sehe, dann möchte ich dieses Produkt kaufen.	2,17	1,42	0,67
IA01_09	Ich bin etwas unbesonnen bei meinen Einkäufen.	2,51	1,51	0,69
IA01_10	Manchmal kaufe ich Dinge, weil ich sie kaufen will und nicht weil ich sie benötige.	3,44	1,90	0,63
Skala		M	SD	α
Impulskauf Affektiv		2,82	1,10	0,82

Anmerkung: (R) Item umgepolt (F) Ausgeschlossen wegen geringer Faktorladung

Um mit den Items zum Lebensmitteleinkauf (KO0_01-KO01_10) eine Skala zu bilden wurde ebenfalls eine Faktorenanalyse durchgeführt. Mittels Hauptkomponentenanalyse und Varimax-Rotation konnte eine zweifaktorielle Lösung ermittelt werden. Das Item KO01_03 („Ich kaufe Lebensmittel ein, weil ich essen muss.“) wurde auf Grund einer Faktorladung < 0,50 ausgeschlossen. Da nur das Item KO01_08 auf den zweiten Faktor lud, wurde dieses Item als Einzelitem für die weiteren Analysen herangezogen. Mit allen Items, die auf den ersten Faktor luden, wurde anschließend eine Reliabilitätsanalyse durchgeführt um die interne Konsistenz zu überprüfen. Für die neu gebildete Skala „Gesunder Lebensmitteleinkauf“ wurden im nächsten Schritt der Mittelwert und die Standardabweichung ermittelt (M = 5,00 SD = 1,22, α = 0,86). Die siebenstufige, intervallskalierte Skala weist eine leichte linksschiefe Verteilung auf. Tabelle 5 gibt einen Überblick über die Mittelwerte und Standardabweichungen der Items zum Lebensmitteleinkauf, sowie die Faktorladungen und die Deskriptivstatistik und Reliabilität der Skala „Gesunder Lebensmitteleinkauf“.

Tabelle 5: Deskriptivstatistiken und Faktorladungen der Fragen zum Lebensmitteleinkauf sowie Deskriptivstatistik und Reliabilität der Skala „Gesunder Lebensmitteleinkauf“

Code	Frage	M	SD	Faktor 1	Faktor 2
KO01_01	Bei meinen Lebensmitteleinkäufen lese ich die Angaben auf der Verpackung genau.	4,29	1,83	0,69	
KO01_02	Beim Lebensmitteleinkauf bin ich kritisch.	5,22	1,48	0,83	
KO01_03	Ich kaufe Lebensmittel ein, weil ich essen muss.	4,47	1,92		
KO01_04	Für mich ist es wichtig, dass ich gesunde Lebensmittel kaufe.	5,64	1,30	0,83	
KO01_05	Für gesundes Essen nehme ich mir beim Kauf und bei der Zubereitung Zeit.	5,23	1,43	0,79	
KO01_06	Ich achte darauf, ausschließlich gesunde Lebensmittel zu kaufen.	4,63	1,50	0,84	
KO01_07	Der Kauf von gesunden Lebensmitteln macht sich langfristig bezahlt.	5,89	1,27	0,63	
KO01_08	Gesunde Lebensmittel sind teuer.	5,06	1,49		0,87
Skala		M	SD	α	
Gesunder Lebensmitteleinkauf		5,15	1,13	0,86	

Anmerkung: (F) Ausgeschlossen wegen geringer Faktorladung.
* Bleibt als Einzel-Item für die weiteren Analysen bestehen.

Um das Entscheidungsverhalten in unterschiedlichen Prozessverarbeitungskapazitäten zu überprüfen, wurden im Fragebogen vier intervallskalierte Items zur Auswahl von Lebensmitteln vorgegeben (KP01_01-KP04_01). Mittels Faktorenanalyse, bei der das Eigenwertkriterium > 1 angenommen wurde, konnte eine nicht rotierte einfaktorielle Lösung ermittelt werden. Das Item KP02_01 („Schokoladeriegel/Apfel“) wurde auf Grund zu geringer Faktorladung ausgeschlossen. Mit den drei verbliebenen Items wurde zur Überprüfung der internen Konsistenz eine Reabilitätsanalyse durchgeführt. Obwohl durch den Ausschluss von Item KP01_01 („Cola/Mineralwasser“) Cronbachs Alpha von ursprünglich $\alpha = 0,50$ auf $\alpha = 0,55$ erhöht werden könnte, wurde das Item nicht ausgeschlossen um einen Informationsverlust zu vermeiden. Für die neu gebildete Skala wurden der Mittelwert und die Standardabweichung gebildet. Die siebenstufige Skala ($M = 5,10$, $SD = 1,45$, $\alpha = 0,50$) ist intervallskaliert und weist eine Normalverteilung auf. Tabelle 6 gibt einen Überblick über die Mittelwerte und Standardabweichungen der Items zur Lebensmittelentscheidung bei unterschiedlichen Prozessverarbeitungskapazitäten, sowie die Faktorladungen und die Deskriptivstatistik und Reabilität der Skala „Gesunde Lebensmittelentscheidung“. Die Skala verfügt mit Cronbachs $\alpha = 0,50$ über einen geringen Wert, wird jedoch für die weiteren Analysen dennoch beibehalten.

Tabelle 6: Deskriptivstatistiken und Faktorladungen der Fragen zu Lebensmittelentscheidungen bei unterschiedlicher Prozessverarbeitungskapazität sowie Deskriptivstatistik und Reabilität der Skala „Gesunde Lebensmittelentscheidung“

Code	Frage	M	SD	Faktor 1
KP01_01	Cola/Mineralwasser	6,13	1,54	0,53
KP02_01	Schokoladeriegel/Apfel (F)	4,84	1,93	0,47
KP03_01	Burger Menü/Salatbox mit Brot	4,31	2,30	0,74
KP04_01	Pommes Frites/Salat	4,85	2,23	0,74
Skala		M	SD	α
Gesunde Lebensmittelentscheidung		4,58	1,88	0,55

Anmerkung: (F) Ausgeschlossen wegen geringer Faktorladung

Die Items zur Überprüfung der kognitiven und affektiven Aspekte des Manipulationschecks (MC01_01-MC01_05) wurden ebenfalls einer Faktorenanalyse zur Skalenbildung unterzogen. Zur Anwendung kam die Hauptkomponentenanalyse sowie die Varimax-Rotation und es wurde für die Faktoren ein Eigenwert > 1 angenommen. Da bereits bei der Hauptkomponentenanalyse alle Items auf einen Faktor luden war das Ab-

bruchkriterium erfüllt. Die Überprüfung der internen Konsistenz wurde mittels Reabilitätsanalyse für alle Items ausgeführt. Das ermittelte Cronbachs α war mit 0,85 gut. Für die neu gebildete Skala „Entscheidungsmotivation“ wurden daraufhin der Mittelwert und die Standardabweichung ermittelt. Die intervallskalierte Skala „Entscheidungsmotivation“ ($M = 4,03$, $SD = 0,09$, $\alpha = 0,85$) weist eine Normalverteilung auf. In der Tabelle 7 sind die Mittelwerte und Standardabweichungen der Items zur Überprüfung der kognitiven und affektiven Aspekte des Manipulationschecks, sowie die Faktorladungen und die Deskriptivstatistik und Reabilität der Skala „Entscheidungsmotivation“ im Überblick dargestellt.

Tabelle 7: Deskriptivstatistiken und Faktorladungen der Fragen zu den kognitiven und affektiven Aspekten des Manipulationschecks sowie Deskriptivstatistik und Reabilität der Skala „Entscheidungsmotivation“

Code	Frage	M	SD	Faktor 1
MC01_01	Meine Gedanken/Meine Gefühle	4,08	1,99	0,69
MC01_02	Meine Willensstärke/Mein Verlangen	4,40	1,74	0,79
MC01_03	Meine Umsichtigkeit/Meine Impulsivität	3,94	1,62	0,76
MC01_04	Meine Rationalität/Meine Emotionalität	3,94	1,75	0,85
MC01_05	Mein Verstand/Mein Herz	3,82	1,76	0,86
Skala		M	SD	α
Entscheidungsmotivation		4,03	0,09	0,85

Für die Analyse der Hypothese H4 wurden aus den Variablen SD06 „Schulbildung“ ($M = 3,43$, $SD = 0,72$) und SD07 „Einkommen“ ($M = 2,84$, $SD = 1,28$) eine neue Variable berechnet. Die neue Variable „Sozialer Status“ wurde in insgesamt vier Wertelabels unterteilt. All jene Personen, die zum verfügbaren Monatseinkommen keine Angabe gemacht haben, wurden dem Wertelabel 0 = keine Angabe zugeteilt. Dabei wurden all jene TeilnehmerInnen, die über Pflichtschule, Lehrabschluss oder Matura verfügten und deren Einkommen jeweils bei „weniger als 1500 Euro im Monat“ lag, dem Wertelabel 1 = „niedriger sozialer Status“ zugeordnet. Dem Wertelabel 2 = „mittlerer sozialer Status“ wurden all jene TeilnehmerInnen zugeteilt, die eine Lehrabschlussprüfung hatten und weniger als 2.500 Euro im Monat zur Verfügung hatten. Ebenfalls dem mittleren sozialen Status zugeteilt wurden jene, die mindestens ein/e Matura/Diplom/Studienberechtigung hatten und die über ein Einkommen zwischen „weniger als 2000 Euro im Monat“ und „mehr als 2500 Euro im Monat“ verfügten, sowie jene TeilnehmerInnen, die bei der Schulbildung die Kategorie „sonstiges“ angegeben haben

und über mehr als 2.500 Euro im Monat verdienen. Dem Wertelabel 3 = „hoher sozialer Status“ wurden jene TeilnehmerInnen zugeteilt, die entweder eine Universität/Fachhochschule absolviert oder ein Doktorat/Phd hatten und deren Einkommen mit mehr als 2.500 Euro angegeben wurde.

Für die Hypothesenprüfung der H3 wurden von den TeilnehmerInnen die Körpergröße und das Körpergewicht abgefragt um den BMI-Wert zu errechnen. Um im ersten Schritt diesen Wert zu erhalten, wurde das Körpergewicht durch die Körpergröße zum Quadrat dividiert. Die BMI-Werte der TeilnehmerInnen wurden im nächsten Schritt rekodiert. Die neue Variable „BMI Klassen“ wurde in vier Werte unterteilt. Unter 1 = „Untergewicht“, wurden all jene Werte zusammengefasst, die kleiner oder gleich 18,5 waren. Unter 2 = „Normalgewicht“ wurden all jene Werte zusammengefasst, die zwischen 18,6 und 25 lagen. Unter 3 = „Übergewicht“ wurden all jene Werte zusammengefasst, die zwischen 25,1 und 29,9 lagen und unter 4 = „Adipositas“ alle Werte über 30. Aus der Angabe zum Alter der TeilnehmerInnen wurde ebenfalls durch Umkodieren eine neue Variable berechnet. Die neue Variable „Altersklassen“ wurde in fünf Wertelabels unterteilt. Es war dies die Gruppe mit Wert 1 = „bis 25 Jahre“, die Gruppe mit Wert 2 = „26 bis 36 Jahre“, die Gruppe mit Wert 3 = „37 bis 46 Jahre“, die Gruppe mit Wert 4 = „47 bis 56 Jahre“ und die Gruppe mit Wert 5 = „über 57 Jahre“.

3.4 UntersuchungsteilnehmerInnen/Stichprobe

An der Untersuchung nahmen insgesamt 290 Personen teil. Die Stichprobe setzt sich aus 68,6 % weiblichen und 30,2 % männlichen TeilnehmerInnen zusammen, drei Personen (1,2 %) machten zum Geschlecht keine Angaben. Das höchste Alter betrug 99 Jahre, das niedrigste Alter 17 Jahre. Der Altersdurchschnitt lag bei 38,86 Jahren (SD = 13,11). Die durchschnittliche Körpergröße der TeilnehmerInnen betrug 171,05 cm (SD = 8,87), das durchschnittliche Gewicht aller TeilnehmerInnen wurde mit 68,85 kg errechnet (SD = 15,21). Der Bodymaßindex (BMI) betrug im Durchschnitt 23,41 (SD = 4,01). In der Kategorisierung der BMI-Klassen konnten 14 Personen (5,5 %) der Gruppe der Untergewichtigen zugeteilt werden, 173 Personen (67,8 %) den Normalgewichtigen, 59 Personen (23,1 %) den Übergewichtigen und 9 Personen (3,5 %) fettleibigen Personen zugeteilt werden. Die Häufigkeit des Lebensmitteleinkaufs wurde in fünf Kategorien abgefragt. 8,6 % der TeilnehmerInnen gaben an, täglich einkaufen zu gehen, bei 69 % der TeilnehmerInnen wurde die Kategorie „mehrmals pro Woche“ an-

gegeben. 20,4 % der TeilnehmerInnen gab an, ein Mal pro Woche einen Einkauf zu tätigen. Von allen TeilnehmerInnen gaben 1,6 % an, seltener als einmal die Woche einen Einkauf zu tätigen, eine Person (0,4 %) gab an, nie Einkäufe zu tätigen.

Bei der Angabe zur Schulbildung lag der größte Anteil mit 51,8 % bei jenen TeilnehmerInnen, die über einen Universitäts- oder Hochschulabschluss verfügen. 38 % gaben an, über eine Matura, ein Diplom oder eine Studienberechtigung zu verfügen, 6,7 % über einen Lehrabschluss und weitere 2 % über einen Pflichtschulabschluss. Zwei Personen (0,8 %) gaben an, ein Doktoratsstudium abgeschlossen zu haben oder über einen sonstigen Ausbildungsabschluss zu verfügen. Bei der Frage zum monatlich verfügbaren Haushaltseinkommen gaben 23,2 % der TeilnehmerInnen an, über weniger als 1.500 Euro im Monat zu verfügen. 11,8 % der TeilnehmerInnen gaben an, über weniger als 2.000 Euro zu verfügen. 11 % der TeilnehmerInnen wählten die dritte Kategorie mit weniger als 2.500 Euro. 43 % der TeilnehmerInnen gaben an, über mehr als 2.500 Euro Haushaltseinkommen im Monat zu verfügen. Der Anteil jener, die keine Angabe über ihr Haushaltseinkommen machen wollten, lag bei 10,2 %. Bei dem durch Schulbildung und Einkommen ermittelten soziale Status konnten 34 Personen (13,3 %) dem niedrigen sozialen Status, 26 Personen (10,2 %) dem mittleren sozialen Status und 158 Personen (62 %) dem hohen sozialen Status zugeordnet werden. 37 Personen (14,5 %) konnten wegen der fehlenden Angabe zum Einkommen keiner sozialen Schicht zugeordnet werden.

Bei der Gruppe, die der einfachen Zahl zugeordnet wurde, haben 147 Personen den Fragebogen begonnen und 128 (87,1 %) Personen den Fragebogen abgeschlossen. In dieser Gruppe konnten sich 112 Personen (87,5 %) die richtige Zahl merken. 16 Personen (12,5 %) gaben bei der Abfrage eine andere als die vorgegebene Zahl an. Bei der Gruppe, die dem Fragebogen mit der schwierigen Zahl zugeordnet war, wurden 142 Fragebögen begonnen und 127 (89,4 %) Fragebögen abgeschlossen. In dieser Gruppe konnten sich 81 Personen die Zahl merken (63,8 %) und 46 Personen (36,2 %) gaben eine andere als die vorgegebene Zahl an. Gesamt konnten somit 255 Datensätze zur Auswertung herangezogen werden.

3.5 Durchführung der empirischen Untersuchung

Der Fragebogen wurde mithilfe des Umfragetools SoSciSurvey erstellt und einem Pre-test mit fünfzehn TeilnehmerInnen unterzogen. Auf Basis der Rückmeldungen wurden formale und inhaltliche Adaptionen sowie ein anschließender Test durchgeführt. Der finale Durchführungszeitraum der Untersuchung war vom 14.11.2014 bis zum 17.12.2014. Insgesamt wurden zwei Varianten des Fragebogens online gestellt. Die Items der Fragebögen waren bis auf die Manipulation bezüglich der Prozessverarbeitungskapazität ident. Die TeilnehmerInnen wurden randomisiert einmal der schwierig zu merkenden Zahl und einmal der leicht zu merkenden Zahl zugeordnet. Ziel war es, durch das Vorgeben der leicht zu merkenden und der schwer zu merkenden Zahl die Prozessverarbeitungskapazität der TeilnehmerInnen zu beeinflussen.

Die TeilnehmerInnen wurden per E-Mail angeschrieben und gebeten, den Fragebogen auch an Bekannte oder Verwandte weiterzuleiten um so einen Schneeballeffekt zu erzielen. Darüber hinaus wurde auch die Social Media Plattform Facebook sowie der universitäre Onlinecampus für die Verteilung genutzt. Die durchschnittliche Dauer für die Beantwortung des Fragebogens betrug zehn Minuten.

4 Ergebnisse

Für die Beantwortung der Forschungsfragen und für die Hypothesenprüfung werden nun die einzelnen Hypothesen nochmals kurz angeführt und die entsprechenden Testverfahren erläutert. Zudem werden die Ergebnisse der Analysen im Detail erklärt sowie in Tabellen übersichtlich dargestellt.

4.1 Manipulationscheck

Um im Rahmen der Studie jene Hypothese zu überprüfen, bei denen eine unterschiedliche Prozessverarbeitungskapazität simuliert wurde, musste im ersten Schritt untersucht werden, ob die Manipulation auch funktioniert hat. Daher wurde zum Manipulationscheck ein t-Test mit der Skala „Entscheidungsmotivation“ ($M = 4,03$, $SD = 0,09$) als

abhängige Variable und der Fragebogenzuordnung (leichte oder schwere Zahl) als unabhängige Variable durchgeführt. Dabei wurden die TeilnehmerInnen mit der schwer zu merkenden Zahl der Gruppe 1 ($M = 3,96$, $SD = 1,38$) und die TeilnehmerInnen mit der leicht zu merkenden Zahl der Gruppe 2 ($M = 4,10$, $SD = 1,41$) zugeordnet. Der Levene-Test zur Überprüfung der Gleichheit der Varianzen war mit 0,70 größer als 0,05, somit kann die Varianzgleichheit angenommen werden. Der Mittelwertvergleich zeigt, dass sich die beiden Gruppen trotz unterschiedlicher simulierter Prozessverarbeitungskapazität hinsichtlich ihrer Entscheidungsmotivation im Mittelwertvergleich nicht signifikant unterscheiden ($t(253) = -0,86$, $p = 0,39$). Die ermittelten Werte zeigen, dass die Manipulation keine Auswirkung auf Entscheidungsmotivation der TeilnehmerInnen hatte.

Im nächsten Schritt wurden von beiden Gruppen nur jene Personen in die Untersuchung miteinbezogen, die entweder die schwere oder die leichte Zahl richtig wiedergegeben hatten. In der Gruppe mit der leichten Zahl waren dies 112 Personen ($M = 4,06$, $SD = 1,37$) und in der Gruppe mit der schweren Zahl waren dies 81 Personen ($M = 3,71$, $SD = 1,36$). Die beiden Gruppen wurden ebenfalls einem t-Test unterzogen um zu überprüfen, ob sich die Personen in ihrer Entscheidungsmotivation unterscheiden. Die Varianzhomogenität des Levene-Tests war mit 0,96 gegeben. Die Ergebnisse des t-Tests zeigen, dass sich die Gruppe mit der richtig gemerkten leichten und der richtig gemerkten schweren Zahl nicht signifikant voneinander unterscheiden ($t(191) = -1,77$, $p = 0,08$). Im Rahmen dieser Studie muss daher angenommen werden, dass die durch Manipulation beeinflusste Prozessverarbeitungskapazität keinen Einfluss auf die Entscheidungsmotivation hat, auch wenn die Personen die richtige Zahl angegeben hatten. Die im Folgenden durchgeführten Analysen zur Prüfung der Hypothesen werden entsprechend durchgeführt, jedoch ist anzumerken, dass bei jenen Hypothesen mit simulierter Prozessverarbeitungskapazität die Ergebnisse entsprechend mit Vorsicht zu interpretieren sind.

In Tabelle 8 sind die Mittelwerte und Standardabweichungen der Skala „Entscheidungsoption“ nach hoher und geringer simulierter Prozessverarbeitungskapazität gesamt dargestellt sowie die Gruppen einmal gesamt dargestellt und einmal nur jene TeilnehmerInnen gefiltert, welche die richtige Zahl wiedergegeben hatten.

Tabelle 8: Mittelwerte und Standardabweichungen der Skala „Entscheidungsmotivation“ nach niedriger und hoher Prozessverarbeitungskapazität gesamt sowie mit richtiger Zahl

Skala	niedrige Prozessverarbeitungskapazität				hohe Prozessverarbeitungskapazität			
	gesamt n = 127		Zahl richtig n = 81		gesamt n = 128		Zahl richtig n = 112	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Entscheidungsmotivation	3,96	1,38	3,71	1,36	4,10	1,41	4,06	1,37

Anmerkung: * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$

4.2 Hypothesen Prüfung

Um zu testen ob Personen, die ihre Konsumententscheidungen bei Lebensmitteln eher kognitiv treffen und somit auch gesündere Lebensmittel wählen als jene Personen, die ihre Konsumententscheidungen eher affektiv treffen, wurde mit den ordinal skalierten Skalen eine Korrelationsanalyse nach Spearman für die Überprüfung der ersten Hypothese durchgeführt. Für die Berechnung werden die Skalen „Impulskauf Kognitiv“ ($M = 4,57$, $SD = 0,86$) und „Impulskauf Affektiv“ ($M = 2,82$, $SD = 1,10$) sowie die Skala „Gesunder Lebensmitteleinkauf“ ($M = 5,15$, $SD = 1,13$) sowie das Item KO01_08 („Gesunde Lebensmittel sind teuer.“, $M = 5,06$, $SD = 1,49$) als Einzelitem herangezogen. Die Korrelation misst die Stärke des Zusammenhangs zwischen zwei Variablen und wird mit dem Korrelationskoeffizienten r definiert, der Werte zwischen -1 und $+1$ annehmen kann.

Die Korrelationsmatrix zeigt, dass zwischen der Skala „Impulskauf Kognitiv“ und der Skala „Impulskauf Affektiv“ ein signifikanter negativer Zusammenhang ermittelt werden konnte ($r = -0,50$, $p < 0,01$). Zwischen der Skala „Impulskauf Kognitiv“ und der Skala „Gesunder Lebensmitteleinkauf“ konnte ein signifikanter positiver Zusammenhang ermittelt werden ($r = 0,13$, $p < 0,05$). Zwischen der Skala „Impulskauf Kognitiv“ und dem Einzelitem „Gesunde Lebensmittel sind teuer.“ konnte kein Zusammenhang ermittelt werden. Die Korrelationsmatrix weist einen negativen Zusammenhang zwischen der Skala „Impulskauf Affektiv“ und der Skala „Gesunder Lebensmitteleinkauf“ auf ($r = -0,14$, $p < 0,05$). Zwischen der Skala „Impulskauf Affektiv“ und dem Einzelitem

„Gesunde Lebensmittel sind teuer.“ konnte kein signifikanter Zusammenhang ermittelt werden. Die Ergebnisse zeigen, dass jene Personen, die ihre Kaufentscheidungen eher kognitiv fällen, eher gesunde Lebensmittel einkaufen als jene Personen, die ihre Kaufentscheidungen eher affektiv fällen. Die Aussage, dass gesunde Lebensmittel teuer sind, hat jedoch im Rahmen dieser Untersuchung keinen Einfluss auf die Kaufentscheidung von gesunden Lebensmitteln.

In Tabelle 9 sind die Ergebnisse der Korrelationsmatrix der verwendeten Skalen „Impulskauf Kognitiv“, „Impulskauf Affektiv“, „Gesunder Lebensmitteleinkauf“ sowie des Einzelitems mit der Aussage „Gesunde Lebensmittel sind teuer.“ im Überblick dargestellt.

Tabelle 9: Korrelationskoeffizienten der Skalen „Impulskauf Kognitiv“, „Impulskauf Affektiv“, „Gesunder Lebensmitteleinkauf“ und des Einzelitems KO01_08

Skala	1.	2.	3.	4. Item
1. Impulskauf Kognitiv	1			
2. Impulskauf Affektiv	-0,50**	1		
3. Gesunder Lebensmitteleinkauf	0,13*	-0,14*	1	
4. Item KO01_08 „Gesunde Lebensmittel sind teuer.“	-,013	,061	-,01	1

Anmerkung: * Korrelation ist bei Niveau 0,05 signifikant (zweiseitig).

** Korrelation ist bei Niveau 0,01 signifikant (zweiseitig).

Um testen, ob die Prozessverarbeitungskapazität und das Alter einen Einfluss auf die Konsumententscheidungen von Personen haben können, wurde für die folgende Hypothesenprüfung eine lineare Regression angewandt. Es soll untersucht werden ob mehrere Variablen eine Variable vorhersagen. Es wird angenommen, dass das Alter als Mediator die Konsumententscheidungen beeinflusst. Im ersten Schritt wurden alle TeilnehmerInnen in die Analyse miteinbezogen, unabhängig davon, ob sie sich die Zahl richtig merken konnten oder nicht. Als abhängige Variable wurde die Skala „Gesunde Lebensmittelentscheidung“ (M = 4,58, SD = 1,88) definiert. Als unabhängige Variablen wurden die unterschiedlichen Prozessverarbeitungskapazitäten sowie das Alter der ProbandInnen definiert. Im Analyseverfahren wurde der schrittweise Ausschluss gewählt. Dadurch wurde nur die unabhängige Variable Alter in das Modell aufgenommen. Die Ergebnisse zeigen, dass vier Prozent der Varianz mit dem Modell erklärt werden

können und ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Alter und der Skala „Gesunde Lebensmittelentscheidung“ besteht ($\beta = 0,20$, $t(253) = 3,23$, $R^2 = 0,04$, $p = < 0,01$). Die Prozessverarbeitungskapazität hatte jedoch keinen signifikanten Einfluss auf die Entscheidung für gesunde Lebensmittel und wurde daher aus dem Modell ausgeschlossen. Das Ergebnis kann dahingehend interpretiert werden, dass das Alter unabhängig von verfügbaren Prozessverarbeitungskapazitäten einen Einfluss auf die Konsumententscheidungen bei gesunden Lebensmitteln ausübt. Je älter die Personen sind, desto eher entscheiden sie sich für gesunde Lebensmittel.

Im nächsten Schritt wurden für die Überprüfung der Hypothese nur jene TeilnehmerInnen in die Analyse aufgenommen, die bei der Manipulation der Prozessverarbeitungskapazität die richtige Zahl angegeben hatten. Für die Regressionsanalyse wurde wieder die Skala „Gesunde Lebensmittelentscheidung“ ($M = 4,58$, $SD = 1,88$) als abhängige Variable definiert und die Prozessverarbeitungskapazität und das Alter als unabhängige Variablen. Im Analyseverfahren wurde der schrittweise Ausschluss gewählt. Dadurch wurde nur die unabhängige Variable Alter in das Modell aufgenommen. Die Ergebnisse zeigen, dass vier Prozent der Varianz mit dem Modell erklärt werden können und ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Alter und der Skala „Gesunde Lebensmittelentscheidung“ besteht ($\beta = 0,20$, $t(191) = 2,89$, $R^2 = 0,04$, $p = < 0,01$). Die Prozessverarbeitungskapazität hatte jedoch keinen Einfluss auf die Entscheidung für gesunde Lebensmittel und wurde daher erneut aus dem Modell ausgeschlossen. Das Ergebnis kann dahingehend interpretiert werden, dass das Alter, unabhängig von verfügbaren Prozessverarbeitungskapazitäten und der richtig gemerkten Zahl, einen Einfluss auf die Konsumententscheidungen bei gesunden Lebensmitteln ausübt. Je älter die Personen sind, desto eher entscheiden sie sich für gesunde Lebensmittel. Für die Überprüfung der Hypothese kann daher im Rahmen dieser Studie angenommen werden, dass das Alter einen positiven Einfluss auf die Entscheidung für gesunde Lebensmittel hat, dies jedoch unabhängig von verfügbaren Prozessverarbeitungsressourcen. Tabelle 10 gibt einen Überblick über die schrittweise Regressionsanalyse zur Vorhersage der Skala „Gesunde Lebensmittelentscheidung“ mit den entsprechenden Betawerten (β) und dem ermittelten Varianzanteil (R^2).

Tabelle 10: Schrittweise Regressionsanalyse zur Vorhersage der Skala „Gesunde Lebensmittelentscheidung“

Prädiktoren	β	R^2
Alter	0,20	0,04
Prozessverarbeitungskapazität	-	
Alter	0,20	0,04
Prozessverarbeitungskapazität (Zahl richtig gemerkt)	-	

Anmerkung: nur signifikante β -Werte werden angeführt

Um zu untersuchen, ob sich Personen mit unterschiedlichen kognitiven Ressourcen in ihrem Einkaufsverhalten unterscheiden, wurden für die Überprüfung der Hypothese die zwei erfassten Gruppen hinsichtlich der zentralen Tendenz mittels t-Test für unabhängige Stichproben verglichen. Es war dies eine Gruppe von ProbandInnen mit simulierter hoher Prozessverarbeitungskapazität und einmal eine Gruppe von ProbandInnen mit simulierter niedriger Prozessverarbeitungskapazität. Es sollte untersucht werden, ob sich Personen mit höherer Prozessverarbeitungskapazität eher für gesündere Lebensmittel entscheiden, als Personen, deren Prozessverarbeitungskapazität gebunden ist. Der t-Test vergleicht somit die Mittelwerte aus unterschiedlichen Stichproben. Voraussetzung für die Durchführung des t-Tests ist die Überprüfung der Varianzhomogenität, die bei diesem Verfahren mittels Levene-Test durchgeführt wird ($p > 0,05$).

Um zu überprüfen, ob sich die Personen mit unterschiedlicher Prozessverarbeitungskapazität in ihrer Entscheidung bei Lebensmitteln unterscheiden, wurde ein t-Test durchgeführt. Zuerst wurden die beiden Gruppen wieder gesamt einem t-Test unterzogen. Als abhängige Variable war die Skala „Gesunde Lebensmittelentscheidung“ definiert ($M = 4,58$, $SD = 1,88$) und als unabhängige Variable die Fragebogenzuordnung (leichte und schwere Zahl). Dabei wurden die TeilnehmerInnen mit der schwer zu merkenden Zahl der Gruppe 1 ($M = 5,06$, $SD = 1,44$) und die TeilnehmerInnen mit der leicht zu merkenden Zahl der Gruppe 2 ($M = 5,13$, $SD = 1,47$) zugeordnet. Der Levene-Test zur Überprüfung der Gleichheit der Varianzen war mit 0,75 größer als 0,05, somit kann die Varianzgleichheit angenommen werden. Die Ergebnisse des t-Tests zeigen, dass sich die Gruppen hinsichtlich ihrer Entscheidung für gesunde oder weniger ge-

sunde Lebensmittel nicht signifikant im Mittelwert voneinander unterscheiden ($t(253) = -0,34, p = 0,73$).

Im nächsten Schritt wurden nur jene Personen in die Analyse für den Mittelwertvergleich miteinbezogen, die sich die Zahl auch richtig gemerkt hatten. In der Gruppe mit der leicht zu merkenden Zahl waren dies 112 Personen ($M = 4,06, SD = 1,36$) und in der Gruppe mit der schwer zu merkenden Zahl waren es 81 Personen ($M = 3,71, SD = 1,36$). Der Levene-Test war mit 0,96 nicht signifikant, somit konnte auch in dieser Berechnung Varianzgleichheit angenommen werden. Die Ergebnisse des t-Tests zeigen, dass auch bei jenen Personen, die sich die Zahl tatsächlich gemerkt hatten, kein signifikanter Unterschied im Mittelwertvergleich ermittelt werden konnte ($t(191) = -1,77, p = 0,08$). Die unterschiedliche Prozessverarbeitungskapazität beeinflusst die Entscheidung für gesunde Lebensmittel nicht. Die Hypothese muss somit verworfen werden.

In Tabelle 11 sind die Mittelwerte und Standardabweichungen der Skala „Gesunde Lebensmittelentscheidung“ nach niedriger und hoher Prozessverarbeitungskapazität sowie innerhalb der Gruppen nach der richtig gemerkten Zahl überblicksweise dargestellt.

Tabelle 11: Mittelwerte und Standardabweichungen der Skala „Gesunde Lebensmittelentscheidung“ nach niedriger und hoher Prozessverarbeitungskapazität sowie richtiger Zahl

Skala	niedrige Prozessverarbeitungskapazität				hohe Prozessverarbeitungskapazität			
	gesamt n = 127		Zahl richtig n = 81		gesamt n = 128		Zahl richtig n = 112	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Gesunde Lebensmittelentscheidung	5,07	1,43	5,2	1,39	5,13	1,47	5,06	1,46

Anmerkung: * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$

Um zu überprüfen, ob die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub in den Bereichen Lebensmittel und Geld einen Einfluss auf den BMI-Wert von Personen hat, wurde eine multivariate Varianzanalyse durchgeführt. Sie erlaubt es den gleichzeitigen Einfluss von Faktoren auf mehrere abhängige Variablen zu überprüfen. Es wird angenommen, dass Personen mit einer Fähigkeit zum Belohnungsaufschub in den Bereichen Le-

Lebensmittel und Geld über einen moderateren BMI-Wert verfügen, als jene Personen die eine geringere Fähigkeit zum Belohnungsaufschub in den Bereichen Lebensmittel und Geld aufweisen. Für die Analyse wurden die Variable „BMI_Klassen“ ($M = 2,26$, $SD = 0,61$) als fester Faktor sowie die Skalen „Einstellung zum Essverhalten“ ($M = 4,41$, $SD = 1,26$), „Essverhalten“ ($M = 4,57$, $SD = 1,46$) und die Skala „Belohnungsaufschub Geld“ ($M = 5,35$, $SD = 0,99$) als abhängige Variablen herangezogen. Die Homogenität der Varianzen gemäß dem Box-Test ($F = 0,58$, $df1 = 18$, $p = 0,90$) war gegeben. Mit dem Levene-Test zur Überprüfung der Varianzen der Einzelkomponenten wurden für die Skalen „Essverhalten“ ($F = 0,51$, $df1 = 3$, $p = 0,68$), „Einstellung zum Essverhalten“ ($F = 0,48$, $df1 = 3$, $p = 0,70$) und „Belohnungsaufschub Geld“ ($F = 0,41$, $df1 = 3$, $p = 0,75$) ebenfalls keine signifikanten Ergebnisse ermittelt. Somit konnte die Varianzanalyse durchgeführt werden.

Der Test der Zwischensubjekteffekte zeigt, dass zwischen den unterschiedlichen BMI-Klassen und der Skala „Essverhalten“ ($M = 4,57$, $SD = 1,46$) ein signifikanter Unterschied ermittelt werden konnte ($F = 6,70$, $df1 = 3$, $p = 0,00$). Bei der Skala „Einstellung zum Essverhalten“ ($M = 4,41$, $SD = 1,26$) konnte zwischen den BMI-Klassen ein schwach signifikanter Unterschied ermittelt werden ($F = 2,72$, $df1 = 3$, $p = 0,05$). Kein signifikanter Unterschied konnte zwischen dem BMI-Klassen und der Skala „Belohnungsaufschub Geld“ ($M = 5,35$, $SD = 0,99$) ermittelt werden ($F = 0,62$, $df1 = 3$, $p = 0,85$). Da die Gruppengrößen der BMI-Klassen eine ungleiche Gruppengrößen aufweisen, wurde für das signifikante Ergebnis der unterschiedlichen BMI-Klassen und der Skala „Essverhalten“ ein PostHoc-Test nach Gabriel durchgeführt um zu überprüfen, welche Gruppen der BMI-Klassen sich genau unterscheiden. Das Ergebnis der homogenen Subsets zeigt, dass sich die Gruppe der untergewichtigen Personen ($M = 5,39^{a,b}$, $SD = 0,38$) signifikant von der Gruppe der übergewichtigen Personen ($M = 4,05^a$, $SD = 0,18$) in Bezug auf die Skala „Essverhalten“ unterscheidet ($p = 0,05$). Des Weiteren unterscheiden sich die untergewichtigen Personen auch signifikant ($p = 0,05$) von der Gruppe der adipösen Personen ($M = 3,50^b$, $SD = 0,47$) in Bezug auf die Skala „Essverhalten“. Die Gruppe der normalgewichtigen Personen ($M = 4,74^c$, $SD = 0,11$) weist einen signifikanten Unterschied ($p = 0,05$) zu den adipösen Personen ($M = 3,50^c$, $SD = 0,47$) in Bezug auf die Skala „Essverhalten“ auf. Der PostHoc-Test nach Gabriel und die Tabelle der homogenen Subsets konnte für die Skala „Einstellung zum Essverhalten“ ($M = 4,41$, $SD = 1,26$) und die BMI-Klassen keinen signifikanten Unterschied ermitteln. Für die Überprüfung der Hypothese, dass Personen mit der Fähigkeit zum Belohnungsaufschub in Bezug auf Lebensmittel und Geld über einen moderaten BMI-Wert verfügen, konnte in dieser Untersuchung gezeigt werden, dass die Fähigkeit zum Be-

lohnungsaufschub in Bezug auf Geld keinen Einfluss auf den BMI-Wert von Personen hat und auch die Einstellung zum Essverhalten den BMI-Wert nicht beeinflusst. Das tatsächliche Essverhalten von Personen hat jedoch einen Einfluss auf den BMI-Wert. Das Ergebnis kann dahingehend interpretiert werden, dass untergewichtige Personen im Vergleich zu übergewichtigen und adipösen Personen ein kontrolliertes Essverhalten an den Tag legen. Dies ist auch bei den normalgewichtigen Personen im Vergleich zu den adipösen Personen der Fall.

Die Hypothese muss somit im Rahmen dieser Studie verworfen werden, da nur in einem Teilbereich signifikante Werte ermittelt werden konnten. Tabelle 12 gibt einen Überblick über die Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen „Essverhalten“, „Einstellung zum Essverhalten“ und „Belohnungsaufschub Geld“ nach BMI-Klassen.

Tabelle 12: Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen „Essverhalten“, „Einstellung zum Essverhalten“ und „Belohnungsaufschub Geld“ nach BMI-Klassen

Skala	BMI-Klassen							
	Untergewicht		Normalgewicht		Übergewicht		Adipositas	
	n = 14		n = 173		n = 59		n = 9	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Essverhalten**	5,39 ^{a,b}	0,38	4,74 ^c	0,11	4,05 ^a	0,18	3,50 ^{b,c}	0,47
Einstellung zum Essverhalten	5,00	0,33	4,49	0,10	4,10	0,16	4,08	0,42
Belohnungsaufschub Geld	5,30	0,27	5,35	0,08	5,41	0,13	5,11	0,33

Anmerkung: ** p < 0,01;

^{a, b, c} Unterschied auf Signifikanzniveau 0,05

Um zu testen, ob Personen, welche über eine höhere Fähigkeit zum Belohnungsaufschub in den Bereichen Lebensmittel und Geld verfügen, auch einem höheren sozio-ökonomischen Status angehören, wurde für die Untersuchung der letzten Hypothese dieser Arbeit eine Korrelationsanalyse nach Spearman durchgeführt. Für die Überprüfung wurden das Item Sozialer Status sowie die Skalen „Belohnungsaufschub Einstellung zum Essverhalten“, „Belohnungsaufschub Essverhalten“ und „Belohnungsaufschub Geld“ herangezogen. Die Ergebnisse zeigen, dass zwischen dem sozialen Status und der Skala „Belohnungsaufschub Einstellung zum Essverhalten“ die Korrelation

schwach negativ ausgeprägt ist ($r = -0,04$, $p = \text{n.s.}$). Eine schwach positive Korrelation ($r = 0,04$, $p = \text{n.s.}$) ergibt sich zwischen dem sozialen Status und der Skala „Belohnungsaufschub Essverhalten“. Zwischen dem sozialen Status und der Skala „Belohnungsaufschub Geld“ konnte ebenfalls kein signifikanter Wert ermittelt werden ($r = 0,00$, $p = \text{n.s.}$). Das Ergebnis der Korrelationsanalyse zeigt bei einem Signifikanzniveau von 0,01 einen positiven Zusammenhang zwischen den Skalen „Belohnungsaufschub Einstellung zum Essverhalten“ und „Belohnungsaufschub Essverhalten“ ($r = 0,25$). Die Korrelationsmatrix zeigt, dass zwischen den Skalen „Belohnungsaufschub Einstellung zum Essverhalten“ und „Belohnungsaufschub Geld“ ($r = 0,09$, $p = \text{n.s.}$) kein Zusammenhang ermittelt werden konnte. Gleiches gilt für die Skalen „Belohnungsaufschub Essverhalten“ und „Belohnungsaufschub Geld“ ($r = 0,10$, $p = \text{n.s.}$). Die Annahme, dass Personen mit der Fähigkeit zum Belohnungsaufschub in Bezug auf Lebensmittel und Geld über einen höheren sozialen Status verfügen, muss somit im Rahmen dieser Studie verworfen werden. Tabelle 13 gibt einen Überblick über die Korrelationskoeffizienten des Items Sozialer Status, sowie der Skalen „Belohnungsaufschub Einstellung zum Essverhalten“, „Belohnungsaufschub Essverhalten“ sowie der Skala „Belohnungsaufschub Geld“.

Tabelle 13: Korrelationskoeffizienten des Items Sozialer Status sowie der Skalen „Belohnungsaufschub Einstellung zum Essverhalten“, „Belohnungsaufschub Essverhalten, „Belohnungsaufschub Geld“

Skala	1.	2.	3.	4.
1. Item Sozialer Status	1			
2. Belohnungsaufschub Einstellung zum Essverhalten	-0,04	1		
3. Belohnungsaufschub Essverhalten	0,04	0,25**	1	
4. Belohnungsaufschub Geld	0,00	0,09	0,10	1

Anmerkung: ** Korrelation ist bei Niveau 0,01 signifikant (zweiseitig).

Im abschließenden Kapitel Diskussion und Ausblick werden die Ergebnisse der Analysen und der Hypothesenprüfungen nochmals kurz zusammengefasst und mit den entsprechenden Ergebnissen aus der Literatur verglichen. Die vorliegende Studie wird darüber hinaus noch kritisch auf mögliche Einschränkungen untersucht. Den Abschluss bilden mögliche Implikationen für weiterführende Forschungsprojekte sowie praxisrelevante Anwendungsmöglichkeiten der gewonnenen Erkenntnisse.

5 Diskussion und Ausblick

Ziel dieser empirischen Studie war es, mögliche bestehende Zusammenhänge zwischen affektiven und kognitiven Komponenten beim Lebensmitteleinkauf und der Fähigkeit zum Belohnungsaufschub zu untersuchen. Es sollte die Frage beantwortet werden, wie sich die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub auf Konsumententscheidungen im Lebensmittelbereich auswirkt. Das Belohnungsaufschub-Paradigma (Mischel, 1968) wurde als Grundlage für diese Arbeit herangezogen. Es definiert die Fähigkeit, auf eine sofortige Belohnung zugunsten einer zukünftigen höherwertigen Belohnung zu verzichten. Zur Beantwortung der Forschungsfrage wurden aus der bestehenden Literatur fünf Hypothesen abgeleitet. Mittels einer Online-Fragebogenstudie wurden die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub in den Bereichen Lebensmittel und Geld, die kognitiven und affektiven Aspekte von Konsumententscheidungen und die generelle Einstellung zum Lebensmitteleinkauf erfasst. Ein weiterer Teil der Fragebogenstudie war als Experiment gestaltet, um unterschiedliche Prozessverarbeitungsressourcen zu simulieren um einen möglichen Einfluss auf Lebensmittelentscheidungen zu erfassen. Darüber hinaus wurden die soziodemografischen Daten sowie Körpergröße und Gewicht ermittelt.

Die Ergebnisse der Datenauswertung zeigten, dass bei kognitiven Konsumententscheidungen eher gesunde Lebensmittel gewählt werden, der höhere Preis von gesunden Lebensmitteln jedoch keinen Einfluss auf die Kaufentscheidung hat. Unterschiedliche Prozessverarbeitungskapazitäten hatten ebenfalls keinen Einfluss auf eine Entscheidung für gesunde Lebensmittel, mit zunehmendem Alter tendieren Personen jedoch zu gesünderen Lebensmittelentscheidungen. Die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub in den Bereichen Lebensmittel und Geld zeigte nur im Bereich Essverhalten einen Einfluss auf den BMI-Wert der TeilnehmerInnen. Auch konnte kein Zusammenhang zwischen der Fähigkeit zum Belohnungsaufschub in den Bereichen Lebensmittel und Geld und dem sozialen Status ermittelt werden.

Aus der Literatur zur Thematik von kognitiven und affektiven Aspekten bei Entscheidungen im Lebensmittelbereich wurde abgeleitet, dass Personen eher zu gesünderen Lebensmitteln in ihren Konsumententscheidungen tendieren, wenn sie diese eher kognitiv und nicht affektiv oder impulsiv treffen (Duarte et al., 2013; Shiv & Fedorikhin, 1999). Weitere Forschungsergebnisse zeigten, dass der Lebensmittelkonsum von vielschichtigen Aspekten beeinflusst wird und gesundheitliche Aspekte nur bedingt eine Rolle

spielen und bei Konsumententscheidungen im Lebensmittelsektor eher impulsiv gekauft wird (Silvera et al., 2008; Bosnjak et al., 2008). Die Ergebnisse der daraus abgeleiteten Hypothese entsprechen den Ergebnissen aus der Literatur. Personen, die ihre Konsumententscheidungen eher kognitiv treffen, fällen gesündere Entscheidungen bei der Auswahl von Lebensmitteln.

Der Einfluss der Prozessverarbeitungskapazität auf Konsumententscheidungen wurde in einem Experiment von Shiv und Fedorikhin (1999) demonstriert. Demnach tendieren Personen mit niedriger Prozessverarbeitungskapazität eher dazu, sich für ungesunde Lebensmittel zu entscheiden. Weiters konnte aus der Literatur abgeleitet werden, dass das zunehmende Alter von Personen einen positiven Einfluss auf die Entscheidung für gesunde Lebensmittel haben kann (Dave et al., 2009) und auch impulsive Konsumententscheidungen mit zunehmendem Alter seltener werden (Ekeng et al., 2012; Silvera et al., 2008). Demnach sollte das Alter als Moderator die Konsumententscheidungen beeinflussen. Die Überprüfung der daraus abgeleiteten Hypothese entspricht nicht den Ergebnissen aus der Literatur. Es konnte zwar gezeigt werden, dass mit zunehmendem Alter eher gesunde Lebensmittel gewählt werden. Die Manipulation der Prozessverarbeitungskapazität wurde jedoch im Rahmen der Analyse ausgeschlossen, da keine signifikanten Einflüsse ermittelt werden konnten. Der Grund für die abweichenden Ergebnisse kann in der simulierten Manipulation der Prozessverarbeitungskapazität liegen. Der Manipulationscheck im Rahmen der vorbereitenden Analysen zeigte bereits, dass die Manipulation nicht funktioniert hat. Somit ist das Ergebnis dieser Hypothesenprüfung mit Vorsicht zu interpretieren. Shiv und Fedorikhin (1999) konnten in ihrem Experiment zeigen, dass die Auswahl von Lebensmitteln von den vorhandenen Prozessverarbeitungsressourcen und von der Art der Präsentation abhängig war. Für eine Optimierung könnten bei zukünftigen Forschungsarbeiten beispielsweise Bildelemente statt Text bei der Auswahl der Lebensmittel eingesetzt werden, um die Darstellung zu optimieren.

Beschränkte Prozessverarbeitungskapazitäten führen gemäß Shiv und Fedorikhin (1999) im Rahmen eines experimentellen Auswahlprozesses zu ungesünderen Entscheidungen. Entscheidungsprozesse laufen dann eher affektiv ab. Ähnlich wird auch das Hot/Cool System bei Entscheidungssituationen im Rahmen des Belohnungsaufschub-Paradigmas definiert (Metcalf & Mischel, 1999). Dabei ist das Hot System als schnelles impulsives System definiert, welches bei Stress eher aktiviert wird, und das Cool System als eher kognitives System definiert (Metcalf & Mischel, 1999; Mischel et al., 2003). Die Überprüfung der Hypothese, dass Personen mit höherer Prozessver-

beitungskapazität eher zu gesünderen Lebensmittelentscheidungen tendieren, führte im Rahmen der vorliegenden Studie nicht zu den Ergebnissen, die aus der Literatur zu erwarten waren. Dies ist wahrscheinlich auf die simulierte Prozessverarbeitungskapazität zurückzuführen, wo der Manipulationscheck im Rahmen der vorbereitenden Analysen bereits gezeigt hat, dass diese nicht funktioniert hat.

Der Zusammenhang zwischen dem BMI-Wert im Erwachsenenalter und der Fähigkeit zum Belohnungsaufschub im Kindesalter wurde in der Literatur mehrfach untersucht (Bruce et al., 2011; Schlam et al., 2013; Seeyave et al., 2009). Es zeigte sich aus den Forschungsberichten der Literatur, dass eine Fähigkeit zum Belohnungsaufschub eine positive Auswirkung auf den BMI-Wert von Personen haben kann. Die Ergebnisse der aktuellen Studie weisen nur zum Teil konforme Ergebnisse auf. Die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub in Bezug auf Geld hatte keinen Einfluss auf einen moderaten BMI-Wert, ebenso die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub im Bereich „Einstellung zum Essverhalten“. Es zeigte sich jedoch, dass untergewichtige Personen im Vergleich zu übergewichtigen und adipösen Personen ein eher kontrolliertes Essverhalten haben. Dies ist auch bei normalgewichtigen Personen im Vergleich zu adipösen Personen der Fall. Einen Grund für die abweichenden Ergebnisse kann das unterschiedliche Erhebungsmodell darstellen. In der aktuellen Studie wurde Fragebogenitems verwendet, in den Studien, die aus der Literatur entnommen wurden, waren es Experimente oder Langzeitstudien. Ein weiterer Grund für die abweichenden Ergebnisse kann auch die sehr persönliche Frage zum Körpergewicht darstellen. Es ist nicht auszuschließen, dass Personen bei selbstberichteten Werten die Tendenz zu sozial erwünschten Antworten haben. Gleiches gilt auch im Bereich Belohnungsaufschub in Bezug auf Geld. Monetäre Fragen werden in unserem Kulturkreis nur ungern beantwortet.

Aus der im Rahmen der Studie verwendeten Literatur ließ sich ableiten, dass eine höhere Fähigkeit zum Belohnungsaufschub einen Einfluss auf den sozioökonomischen Status von Personen haben kann (Schneider & Lysgaard, 1953; Straus, 1962). Der sozioökonomische Status kann auch die generelle Lebenseinstellung und die zukunftsorientierte Haltung beeinflussen (Wardle & Steptoe, 2003). Demnach ist anzunehmen, dass Personen mit einer stärker ausgeprägten Fähigkeit zum Belohnungsaufschub über einen höheren sozioökonomischen Status verfügen. Die Annahme, dass Personen mit einer stärker ausgeprägten Fähigkeit zum Belohnungsaufschub in den Bereichen Lebensmittel und Geld über einen höheren sozialen Status verfügen, konnte nicht übereinstimmend gemäß den Ergebnissen aus der Literatur ermittelt werden. Sowohl im Bereich Lebensmittel als auch im Bereich waren die Ergebnisse nicht signi-

fikant. Eine mögliche Erklärung für die unterschiedlichen Ergebnisse könnte die nicht konforme Erfassung des sozioökonomischen Status darstellen. Ein weiterer Aspekt für die unterschiedlichen Ergebnisse könnte sein, dass die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub in den jeweiligen Studien unterschiedlich erfasst wurde.

Die im Rahmen dieser Studie gestellten Forschungsfragen und Hypothesen konnten nur sehr eingeschränkt beantwortet werden. Im Folgenden soll zu möglichen Einschränkungen und Defiziten der Untersuchungsmethode und des verwendeten Materials Stellung genommen werden, um mögliche Optimierungsvorschläge für zukünftige Forschungsprojekte anzuregen.

Der Fragebogen war so konstruiert, dass im ersten Teil die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub in den Bereichen Lebensmittel und Geld erfasst wurden. Diese Teilbereiche wurden aus dem 35 Items umfassenden Fragebogen (Delaying Gratification Inventory) von Hoerger und KollegInnen (2011) entnommen. Da nur ein Teilbereich entnommen wurde, könnte die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub nur unvollständig erfasst worden sein. Für zukünftige Studien sollten alle Items zur Erfassung der Fähigkeit zum Belohnungsaufschub herangezogen werden um die Tendenzen für dieses Konstrukt noch besser erfassen zu können. Speziell die Bereiche Lebensmittel und Geld behandeln sehr persönliche Aspekte im Leben einer Person. Dies kann zu sozial erwünschten Antworten führen. Dies zeigt sich bei der vorliegenden Studie in durchwegs hohen Mittelwerten bei den Items zur Erfassung der Fähigkeit zum Belohnungsaufschub im Bereich Geld.

Im folgenden Teil des Fragebogens wurden zur Erfassung der kognitiven und affektiven Aspekte des Konsumverhaltens die Items der Impulsive Buying Tendency Scale (Verplanken & Herabadi, 2001) verwendet. Die durchgängig eher höheren Mittelwerte der Items zum kognitiven Impulskauf und durchgängig eher niedrigeren Mittelwerte der Items zum affektiven Impulskauf legen die Vermutung nahe, dass Personen ihr Konsumverhalten aus der Distanz anders beurteilen als in der tatsächlichen Situation. Darüber hinaus kann auch angenommen werden, dass die Items, die bei der Erfassung von kognitiven und affektiven Aspekten zum Konsumverhalten in erster Linie mit Situationen im Alltagsleben in Verbindung gebracht werden, die nicht unbedingt in den Bereich Lebensmittel und Ernährung fallen. Für weiterführende Studien zu diesem Thema wäre daher anzuraten, die Items auf den Lebensmittelbereich zu modifizieren, um die Thematik besser untersuchen zu können. Auch in diesem Frageblock liegt die Vermutung nahe, dass die Skalen zu sozial erwünschten Antworten geführt haben.

Ein weiterer Frageblock sollte mit acht Fragen die Einstellung der TeilnehmerInnen zum gesunden Lebensmitteleinkauf erfassen. Diese Items waren selbst konstruiert. Auch hier wurden durchwegs hohe Mittelwerte errechnet, was ebenfalls auf die Tendenz zu sozial erwünschten Antworten schließen lässt. Der hohe Wert lässt sich auch dahingehend interpretieren, dass eine Tendenz zum kritischen und eher gesunden Lebensmitteleinkauf erfasst werden konnte. Für zukünftige Studien sollten die Items dahingehend erweitert werden, sodass auch das tatsächliche Essverhalten miteinbezogen wird. Eine Optimierung zur Erfassung des Essverhaltens stellt auch die zusätzliche Aufnahme von weiteren Items dar, welche den Status und die individuellen Bedürfnisse von Personen erfassen. So könnten beispielsweise die momentane Zufriedenheit mit dem Körper oder die Tendenz sich körperlich verändern zu wollen erfasst werden.

Für die Erfassung unterschiedlicher Prozessverarbeitungsressourcen wurde bei den TeilnehmerInnen eine Manipulation von hoher und niedriger Prozessverarbeitungskapazität simuliert. Eine Gruppe musste sich eine leichte, die andere Gruppe eine schwere Zahl merken und sich dann für ein Lebensmittelprodukt entscheiden. Der Versuch der Manipulation der Prozessverarbeitungskapazität wurde in einem eindrucksvollen Experiment von Shiv und Fedorikhin (1999) durchgeführt und diente auch als Basis für diese Studie. Die Ursache dafür, dass im Rahmen der vorliegenden Studie keine signifikanten Unterschiede in der Auswahl der Lebensmittel bei unterschiedlich hoher Prozessverarbeitungskapazität herausgearbeitet werden konnten, liegt mit hoher Wahrscheinlichkeit daran, dass der Manipulationscheck aufzeigte, dass die Manipulation nicht funktioniert hat. Simulierte Manipulationen im Rahmen einer Online-Fragebogenstudie haben nur bedingte Aussagekraft.

Es konnte zum Beispiel nicht überprüft werden, ob die TeilnehmerInnen sich die Zahl notiert und dann wiedergegeben hatten. Die Tatsache, dass bei der Manipulation mit der leichten Zahl 112 Teilnehmer die Zahl richtig wiedergegeben hatten, und 16 nicht, und bei der Manipulation mit der schweren Zahl 81 Personen die Zahl richtig wiedergegeben hatten, und 48 nicht, gibt Grund zur Annahme, dass die Manipulation funktioniert hat, was jedoch im Manipulationscheck widerlegt wurde. Für zukünftige Forschungsberichte sollte daher ein anderer Manipulationsmodus überlegt werden. Zum Beispiel könnten die TeilnehmerInnen einmal mit mehreren leichteren und einmal mit mehreren schwierigeren Rechenaufgaben beauftragt und dann im Anschluss Konsumententscheidungen abgefragt werden. Eine weitere Möglichkeit zu überprüfen, ob die Prozessverarbeitungskapazität einen Einfluss auf die Konsumententscheidungen im Be-

reich von Lebensmitteln hat, wäre etwa eine Befragung von KäuferInnen zu unterschiedlichen Tageszeiten oder Wochentagen in einem Supermarkt. Somit könnte überprüft werden, ob Konsumententscheidungen in entspannter Atmosphäre (z. B. ein Einkauf am Samstagvormittag) anders ausfallen als fünf Minuten vor Ladenschluss nach einem Arbeitstag. Es liegt auch die Vermutung nahe, dass Entscheidungen im Lebensmittelbereich eher habitualisiert ablaufen und somit die Prozessverarbeitungskapazität eine sekundäre Rolle spielt.

Die Erfassung der soziodemografischen Daten, des Körpergewichts, der Körpergröße sowie der Einkaufsgewohnheiten bildete den letzten Teil des Erhebungsinstruments. Angaben zum Körpergewicht und Konsumverhalten sind ein sensibles Thema. Auch wenn bei 172 TeilnehmerInnen, 67,5 % der Befragten, errechnet werden konnte, dass der BMI-Wert im Normalbereich liegt, kann dennoch die Tendenz zu sozial erwünschten Antworten vorhanden sein oder aber auch der Wert nicht aktuell sein. Generell gilt festzuhalten, dass der BMI-Wert nur einen Richtwert darstellt und damit alleine noch keine Rückschlüsse auf die körperliche Verfassung oder Ernährung gezogen werden können (Paeratakul et al., 2002, S. 349). Die AutorInnen merken bei ihrer Studie kritisch an, dass selbst berichtete Angaben zur Größe und zum Körpergewicht mit Vorbehalt zu beurteilen sind.

Eine weitere Schwierigkeit lag in der Definition der Variablen des sozialen Status. Es wurden die höchste Schulbildung und das verfügbare monatliche Haushaltseinkommen zur Berechnung herangezogen und dann drei Klassen gebildet. Die Zuteilung erfolgte zwar nach logischen Gesichtspunkten, so war z. B. die Angabe „Pflichtschule“ und „weniger als 1.500 Euro Nettohaushaltseinkommen“ der Kategorie niedriger sozialer Status zugeordnet, es wurden aber die im Haushalt lebenden Personen und Kinder nicht in die Bewertung mit einbezogen. Zusätzlich gab es mit 37 Personen (14,5 %) einen relativ großen Anteil, der nicht berücksichtigt werden konnte, weil diese entweder zum Einkommen keine Angabe gemacht hatten oder bei der Schulbildung die Kategorie „sonstiges“ gewählt hatten. Im Rahmen dieser Studie gab es auch einen sehr hohen Anteil an Personen, die über ein monatliches Haushaltseinkommen von mehr als 2.500 Euro (43 %) verfügten. Für weitere Forschungsarbeiten wäre es sinnvoll, zusätzliche Variablen für die Ermittlung des sozioökonomischen Status heranzuziehen. Ein weiterer kritischer Aspekt war der sehr hohe Anteil von TeilnehmerInnen, die über einen Universitätsabschluss, einen Fachhochabschluss oder ein Doktorat verfügen (52,6 %). Es ist daher anzunehmen, dass Personen mit niedrigem sozialem Status im Rahmen der Studie nicht in ausreichendem Maß berücksichtigt wurden. Auch Straus (1962)

betont bereits die Schwierigkeit, alle sozialen Gruppen in einer Untersuchung zu berücksichtigen um differenziertere Ergebnisse zu erhalten. Der Großteil der TeilnehmerInnen stammte aus dem universitären Umfeld. Für diese Studie hätte ein breiteres TeilnehmerInnenfeld generiert werden müssen.

Kritisch ist anzumerken, dass die Erfassung der Fähigkeit zum Belohnungsaufschub (delay of gratification) von Mischel und KollegInnen (Metcalf & Mischel, 1999; Mischel et al., 1988; Mischel et al., 1988) in erster Linie im Rahmen von Experimenten durchgeführt wurde, da diese Forschungsweise zu besseren Ergebnissen führte. Ob eine Erfassung mittels Fragebogen das geeignete Instrument darstellt, sollte zukünftig mit entsprechenden Modifikationen weiter erforscht werden.

Die Thematik dieser Studie hat trotz der geringen Aussagekraft hinsichtlich der ermittelten Ergebnisse dennoch Relevanz für die Praxis. Ein gesunder Lebensmittelkonsum wird auch zukünftig ein sehr wichtiges Thema in der wirtschaftlichen und politischen Diskussion einnehmen. In Anbetracht der Tatsache, dass die WHO (Branca et al., 2007) mögliche Interventionen vorschlägt, um die steigende Übergewichtigkeit speziell bei Kindern einzudämmen, zeigt die Dringlichkeit des Handlungsbedarfs. Als potentielle Zielgruppen werden unter anderem auch Kinder und Personen aus unteren sozialen Schichten und Minderheiten und Personen ethnischer Gruppen genannt. Auch wird vorgeschlagen, bereits in Schulen und im Erziehungskontext dieses Thema aufzugreifen (Branca et al., 2007, S. 175). Diese Vorschläge können durch die Ergebnisse aus der Literatur bekräftigt werden. Kinder im Vorschulalter setzen durch ihre Fähigkeit zum Belohnungsaufschub schon mögliche Weichen für eine spätere körperliche gute Konstitution (Schlam et al., 2013, S. 91).

Die von Schlam und KollegInnen (2013) und Seeyave und KollegInnen (2009) in ihren Studien gewonnene Erkenntnis, dass eine höhere Fähigkeit zum Belohnungsaufschub im Kindesalter zu einem niedrigeren BMI-Wert in späteren Jahren führen kann, konnte im Rahmen dieser Studie nicht überprüft werden, da nur die Daten zu einem Zeitpunkt erfasst wurden. Gesundheitsrelevante Aspekte werden generell häufig erst im Erwachsenenalter im Rahmen von Gesundenuntersuchungen ermittelt und entsprechend ausgewertet. Wenn eine Gesundenuntersuchung bereits im Vorschulalter und Grundschulalter regelmäßig durchgeführt würde, dann können Trends abgeleitet und mit Präventivmaßnahmen gegengesteuert werden. Die wirtschaftlichen Kosten und politischen Konsequenzen, die aus solch einer Maßnahme erwachsen, müssten jedoch einer genauen Prüfung unterzogen werden. In Anbetracht der Tatsache, dass die Gesundheitskosten auf Grund von Krankheiten, die durch falsche Ernährung verursacht

werden, sehr hoch sind (Pérez-Cueto et al., 2010; WHO, 2009), wäre dieser Ansatz jedoch interessant.

Angelehnt an die Studien zum Lebensmittelkonsum und der weltweiten Tendenz zum Übergewicht (Pérez-Cueto et al., 2010; WHO, 2009; Branca et al., 2007) sollte darüber hinaus das öffentliche Gesundheitsmanagement vermehrt die Aufklärung in den Fokus rücken. Dabei geht es nicht um die Stigmatisierung eines eher ungesunden Lebensmittels, sondern um die Aktivierung zur kritischen Auseinandersetzung mit diesem Thema.

Bereits in den Studien und Experimenten zum Belohnungsaufschub wurde die Frage gestellt, ob die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub erlernbar ist (Mischel & Ayduk, 2011, S. 100). Festgehalten werden kann, dass es möglich ist durch Strategien dem Drang für eine sofortige Belohnung nicht nachzugeben. Mischel bezeichnet diese als „Wenn-Dann“-Aussagen. Je öfter sich Personen diese Aussagen vorsagen, desto automatischer laufen diese Handlungsstränge dann in der Zukunft ab (Mischel, 2014, S. 258). Empfehlenswert wäre daher bereits im Kindergarten und Grundschulalter verstärkt die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub besonders im Hinblick auf den Konsum von Lebensmitteln in den pädagogischen Kontext einzubetten.

Die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub in Bezug auf Konsumententscheidungen im Lebensmittelbereich ist noch wenig erforscht. Gerade der Verzicht auf einen schnellen, eher ungesunden Snack wie etwa Fast Food kann sich positiv auf die Gesundheit auswirken. Darüber hinaus ist die Erhaltung der persönlichen Gesundheit ein langfristiges Ziel. Basierend auf der sozialen Lerntheorie (Rotter, 1954) und aus den Studien von Michaelson und KollegInnen (2013) und Luo (2005) konnte gezeigt werden, dass ein hohes soziales Vertrauen die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub positiv beeinflussen kann. Die soziale Interaktion spielt gerade beim Konsum von Lebensmitteln eine wichtige Rolle. Bei zukünftigen Forschungsprojekten sollte dieser Aspekt besondere Berücksichtigung finden.

Literaturverzeichnis

- Abrahams, Ben (1997). It's all in the mind. *Marketing*, March 27, 31-33.
- Amelang, Manfred/Bartussek, Dieter/Stemmler, Gerhard/Hagemann, Dirk (2006). Die soziale Lerntheorie der Persönlichkeit von Rotter. In Herbert Heuer/Frank Rösler/Werner H. Tack (Hrsg.). *Differentielle Psychologie und Persönlichkeitsforschung* (6. Auflage) (S. 418-428). Stuttgart: Kohlhammer.
- Aschemann, Jessica/Hamm, Ulrich (2008). Determinants of Choice Regarding Food with Nutrition and Health Claims. 12th Congress of the European Association of Agricultural Economists – EAAE 2008. Ghent, 26.-29. August, 2008.
- Barlösius, Eva (2011). *Soziologie des Essens. Eine sozial- und kulturwissenschaftliche Einführung in die Ernährungsforschung* (2. Auflage). München: Juventa.
- Baron, Reuben M./Kenny, David A. (1986). The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 6, 1173-1182.
- Batinic, Bernad/Appel, Markus (Hrsg.) (2008). *Medienpsychologie*. Heidelberg: Springer.
- Baumeister, Roy F./Vohs, Kathleen D. (2003). Willpower, Choice, and Self-Control. In George Loewenstein/Daniel Read/Roy Baumeister (Hrsg.). *Time and Decision. Economic and Psychological Perspectives on Intertemporal Choice* (S. 201-216). New York: Russell Sage.
- Bayaty, Parisa/Höbaus, Erhard (2014). *Lebensmittel in Österreich Zahlen – Daten – Fakten 2013*. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Sektion III Landwirtschaft und Ernährung. Online: http://www.bmlfuw.gv.at/land/lebensmittel/lebensmittelbericht/lebensmittel_in_oe.html [Abruf am 18.12.2014].
- Beatty, Sharon E./Ferrell, M. Elizabeth (1998). Impulse Buying: Modeling Its Precursors. *Journal of Retailing*, 74, 2, 169-191.
- Bellenger, Danny N./Robertson, Dan H./Hirschman, Elisabeth C. (1978). Impulse Buying Varies by Product. *Journal of Advertising Research*, 18, 6, 15-18.
- Bosnjak, Michael/Bandl, Adriana/Bratko, Denis (2008). Measuring impulsive buying tendencies in Croatia: Towards a parsimonious measurement scale. In Bruno

- Grbar/Marcel Meler (Hrsg.). Customer value in a dynamic environment (S. 426-435). Rijeka: Cromar.
- Branca, Francesco/Nikogosian, Haik/Lobstein, Tim (Hrsg.) (2007). The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
- Bruce, Amanda. S./Black, William R./Bruce, Jared M./Daldalian, Marina/Martin, Laura E./Davis, Ann M. (2011). Ability to Delay Gratification and BMI in Preadolescence. *Obesity*, 19, 1101-1102.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung. Online:
<http://www.bmbf.de/de/1033.php> [Abruf am 06.02.2015]
- Dave, Jayna M./An, Lawrence C./Jeffery, Robert W./Ahluwalia, Jasjit S. (2009). Relationship of Attitudes Toward Fast Food and Frequency of Fast-food Intake in Adults. *Obesity*, 17, 6, 1164-1170.
- Duarte, Paulo/Raposo, Mário/Ferraz, Marlene (2013). Drivers of snack foods impulse buying behaviour among young consumers. *British Food Journal*, 115, 9, 1233-1254.
- Ekeng, Alex B./Lifu, F. L./Asinya, Francis A. (2012). Effect of demographic characteristics on consumer impulse buying among consumers of Calabar municipality, Cross River State. *Academic Research International*, 3, 2, 568-574.
- Garon, Nancy M./Longard, Julie/Bryson, Susan E./Moore, Chris (2012). Making decisions about now and later: Development of future-oriented self-control. *Cognitive Development*, 27, 3, 314-322.
- Gniech, Gisla (2002). Essen und Psyche. Über Hunger und Satttheit, Genuss und Kultur (2. Auflage). Berlin: Springer.
- Grohs, Hans W./Hauer, Harald/Horak-Böck, Gabriele/Jürgens, Susanne/Moser, Christiane/Risser, Alexander (2014). *Schuldenreport 2014*. ASB Schuldnerberatungen GmbH. Dachorganisation der staatlich anerkannten Schuldenberatungen. Online: <http://www.schuldenberatung.at/fachpublikum/schuldenreport.php> [Abruf am 28.08.2014]
- Herman, C. Peter/Polivy, Janet (2003). Dieting as an Exercise in Behavioral Economics. In George Loewenstein/Daniel Read/Roy Baumeister (Hrsg.). *Time and Decision. Economic and Psychological Perspectives on Intertemporal Choice* (S. 459-489). New York: Russell Sage.

- Herrnstein, Richard J. (1991). Experiments on Stable Suboptimality in Individual Behavior. *The American Economic Review*, 81, 2, 360-364.
- Herrnstein, Richard J./Vaughan, William Jr. (1980). Melioration and Behavioral Allocation. In John Eric Rayner Staddon (Hrsg.). *Limits to Action: The Allocation of Individual Behavior* (S. 143-176). New York: Academic Press.
- Hoerger, Michael/Quirk, Stuart W./Weed, Nathan C. (2011). Development and Validation of the Delaying Gratification Inventory. *Psychological Assessment*, 23, 3, 725-738.
- Kacen, Jacqueline J./Lee, Julie Anne (2002). The Influence of Culture on Consumer Impulsive Buying Behavior. *Journal of Consumer Psychology*, 12, 2, 163-176.
- Keane, Anne/Willetts, Anna (1994). Factors that Affect Food Choice. *Nutrition & Food Science*, 94, 4, 15-17.
- Kirchler, Erich (2011). *Wirtschaftspsychologie. Individuen, Gruppen, Märkte, Staat* (4. Auflage). Göttingen: Hogrefe.
- Kober, Hedy/Kross, Ethan F./Mischel, Walter/Hart, Carl L./Ochsner, Kevin N. (2010). Regulation of craving by cognitive strategies in cigarette smokers. *Drug and Alcohol Dependence*, 106, 1, 52-55.
- Kuhlmeier, Adelheid/Hitzblech, Tanja/Schnitzer, Susanne (2008). Alter und Gesundheit: Vorstellungen in unterschiedlichen Generationen. In: Jan Böcken/Bernard Braun/Robert Amhof (Hrsg.). *Gesundheitsmonitor 2008. Gesundheitsversorgung und Gestaltungsoptionen aus der Perspektive der Bevölkerung* (S. 210-230). Bertelsmann Stiftung. Online:
<http://gesundheitsmonitor.de/schwerpunkte/zukunftserwartungen/detail/studien/zeige/alter-und-gesundheit-vorstellungen-in-unterschiedlichen-generationen/>
 [Abruf am 20.01.2015]
- Lehner, Petra/Sgarabottolo, Verena/Zilberszac, Alexander (2013). *NAP.e Nationaler Aktionsplan Ernährung inkl. Maßnahmenübersicht und Planung 2013*. Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg.). Wien. Online:
<http://www.bmg.gv.at/home/Schwerpunkte/Ernaehrung/> [Abruf am 18.12.2014]
- Letona, Paola/Chacon, Violeta/Roberto, Christina/Barnoya, Joaquin (2014). A qualitative study of children's snack food packaging perceptions and preferences. *BMC Public Health*, 14, 1, 1274, 1-6.

- Luo, Xueming (2005). How Does Shopping With Others Influence Impulsive Purchasing? *Journal of Consumer Psychology*, 15, 4, 288-294.
- Metcalfe, Janet/Mischel, Walter (1999). A Hot/Cool-System Analysis of Delay of Gratification: Dynamics of Willpower. *Psychological Review*, 106, 1, 3-19.
- Michaelson, Laura/de la Vega, Alejandro/Chatham, Christopher H./Munakata, Yuko (2013). Delaying gratification depends on social trust. *Frontiers in Psychology*, 4, 355, 1-7.
- Mischel, Harriet N./Mischel Walter (1973). *Readings in Personality*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Mischel, Walter (1968). *Personality and Assessment*. New York: Wiley.
- Mischel, Walter (2014). *The Marshmallow Test. Understanding Self-Control and How to Master It*. London: Bantam Press.
- Mischel, Walter/Ayduk, Ozlem (2011). Willpower in a Cognitive-Affective Processing System: The dynamics of delay of gratification. In Kathleen D. Vohs/Roy F. Baumeister (Hrsg.). *Handbook of self-regulation: Research, Theory, and Applications* (2. Auflage) (S. 83-105). New York: Guilford.
- Mischel, Walter/Ayduk, Ozlem/Berman, Marc G./Casey, B. J./Gotlib, Ian H./Jonides, John/Kross, Ethan/Teslovich, Theresa/Wilson, Nicole L./Zayas, Vivian/Shoda, Yuichi (2010). 'Willpower' over the life span: decomposing self-regulation. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 10, 1093, 1-5.
- Mischel, Walter/Ayduk, Ozlem/Mendoza-Denton, Rodolfo (2003). Sustaining Delay of Gratification over Time. A Hot/Cool Systems Perspective. In George Loewenstein/Daniel Read/Roy Baumeister (Hrsg.). *Time and decision: Economic and Psychological Perspectives on Intertemporal Choice* (S. 175-200). New York: Russell Sage.
- Mischel, Walter/Ebbesen, Ebbe B./Zeiss, Antonette Raskoff (1972). Cognitive and Attentional Mechanisms in Delay of Gratification. *Journal of Personality and Social Psychology*, 21, 2, 204-218.
- Mischel, Walter/Moore, Bert (1973). Effects of attention to symbolically presented rewards on self-control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 28, 2, 172-179.

- Mischel, Walter/Shoda, Yuichi/Peake, Philip K. (1988). The Nature of Adolescent Competencies Predicted by Preschool Delay of Gratification. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 4, 687-696.
- Mischel, Walter/Shoda, Yuichi/Rodriguez, Monica L. (1989). Delay of Gratification in Children. *Science*, 244, 933-938.
- Miura, Kyoko/Giskes, Katrina M./Turrell, Gavin (2012). Socio-economic differences in takeaway food consumption among adults. *Public Health Nutrition*, 15, 2, 218-226.
- Ng, Marie/Fleming, Tom/Robinson, Margaret/Thomson, Blake/Graetz, Nicholas/Margono, Christopher et al. (2014). Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet*, 384, 9945, 766-781.
- Paeratakul, Sahasporn/White, Marney A./Williamson, Donald A./Ryan, Donna H./Bray, George A. (2002). Sex, race/ethnicity, socioeconomic status, and BMI in relation to self-perception of overweight. *Obesity Research*, 10, 5, 345-350.
- Pampel, Fred C./Krueger, Patrick M./Denney, Justin T. (2010). Socioeconomic Disparities in Health Behaviors. *Annual Review of Sociology*, 36, 349-370.
- Pérez-Cueto, Federico J. A./Verbeke, Wim/de Barcellos, Marcia Dutra/Kehagia, Olga/Chryssochoidis, George/Scholderer, Joachim/Grunert, Klaus G. (2010). Food-related lifestyles and their association to obesity in five European countries. *Appetite*, 54, 1, 156-162.
- Rook, Dennis W. (1987). The Buying Impulse. *Journal of Consumer Research*, 14, 2, 189-199.
- Rotter, Julian B. (1954). *Social learning and clinical psychology*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Rotter, Julian B./Chance, June E./Phares, E. Jerry (1972). An introduction to social learning theory. In Harriett N. Mischel/Walter Mischel (Hrsg.). *Readings in personality* (S. 148-151). New York: Holt.
- Scheibehenne, Benjamin/Miesler, Linda/Todd, Peter M. (2007). Fast and frugal food choices: Uncovering individual decision heuristics. *Appetite*, 49, 3, 578-589.
- Schlam, Tanya R./Wilson, Nicole L./Shoda, Yuichi/Mischel, Walter/Ayduk, Ozlem (2013). Preschoolers' Delay of Gratification Predicts their Body Mass 30 Years Later. *The Journal of Pediatrics*, 162, 1, 90-93.

- Schneider, Louis/Lysgaard, Sverre (1953). The deferred gratification pattern: A preliminary study. *American Sociological Review*, 18, 2, 142-149.
- Schröder, Hendrik (2012). *Handelsmarketing. Strategien und Instrumente für den stationären Einzelhandel und für Online-Shops. Mit Praxisbeispielen (2. Auflage)*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Seeyave, Desiree M./Coleman, Sharon/Appugliese, Danielle/Corwyn, Robert F./Bradley, Robert H./Davidson, Natalie S./Kaciroti, Niko/Lumeng, Julie C. (2009). Ability to Delay Gratification at Age 4 Years and Risk of Overweight at Age 11 Years. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 163, 4, 303-308.
- Shiv, Baba/Fedorikhin, Alexander (1999). Heart and Mind in Conflict: The Interplay of Affect and Cognition in Consumer Decision Making. *Journal of Consumer Research*, 26, 3, 278-292.
- Shoda, Yuichi/Mischel, Walter/Peake, Philip K. (1990). Predicting adolescent cognitive and self-regulatory competencies from preschool delay of gratification: Identifying diagnostic conditions. *Developmental Psychology*, 26, 6, 978-986.
- Silvera, David H./Lavack, Anne M./Kropp, Fredric (2008). Impulse buying: The role of affect, social influence, and subjective wellbeing. *Journal of Consumer Marketing*, 25, 1, 23-33.
- Smith, Don (1996). The joy of candy. *National Petroleum News Supplement*, February, S2.
- Step toe, Andrew/Pollard, Tessa M./Wardle, Jane (1995). Development of a Measure of the Motives Underlying the Selection of Food: The Food Choice Questionnaire. *Appetite*, 25, 3, 267-284.
- Straus, Murray A. (1962). Deferred gratification, social class, and the achievement syndrome. *American Sociological Review*, 27, 3, 326-335.
- Sutter, Matthias (2014). *Die Entdeckung der Geduld – Ausdauer schlägt Talent*. Salzburg: Ecowin.
- Sutter, Matthias/Angerer, Silvia/Glätzle-Rützler, Daniela/Oberauer, Manuela (2013). Intertemporal preferences of kindergarten kids. Universität Innsbruck. Arbeitspapier. In: Matthias, Sutter (Hrsg.). *Die Entdeckung der Geduld- Ausdauer schlägt Talent (S. 22-26)*. Salzburg: Ecowin.

- Verplanken, Bas/Herabadi, Astrid G. (2001). Individual Differences in Impulse Buying Tendency: Feeling and No Thinking. *European Journal of Personality*, 15, 1, 71-83.
- Verplanken, Bas/Herabadi, Astrid G./Perry, Judith A./Silvera, David H. (2005). Consumer style and health: The role of impulsive buying in unhealthy eating. *Psychology and Health*, 20, 4, 429-441.
- Wardle, Jane/Stephoe, Andrew (2003). Socioeconomic differences in attitudes and beliefs about healthy lifestyles. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 57, 6, 440-443.
- WKO (2014). *Tourismus und Freizeitwirtschaft in Zahlen. Österreichische und internationale Tourismus- und Wirtschaftsdaten*. 50. Ausgabe. In: Rainer Ribing (Hrsg.). *Wirtschaftskammer Österreich, Bundessparte Tourismus und Freizeitwirtschaft: Wien*.
- Wood, Michael (1998). Socio-economic status, delay of gratification, and impulse buying. *Journal of Economic Psychology*, 19, 3, 295-320.
- World Health Organization (2009). Prevalence of overweight and obesity in children and adolescents. FACT SHEET 2.3. CODE: RPG2_Hous_E2. Online: <http://www.euro.who.int/de/media-centre/events/events/2010/03/fifth-ministerial-conference-on-environment-and-health/sections/news/2010/02/mehr-korperlich-aktive-kinder-in-der-europaischen-region,-doch-adipositasraten-steigen-weiter/prevalence-of-overweight-and-obesity-in-children-and-adolescents> [Abruf am 27.07.2014]
- Zhong, Chen-Bo/DeVoe, Sanford E. (2010). You are how you eat: Fast Food and impatience. *Psychological Science*, 21, 619-622.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Deskriptivstatistiken und Faktorladungen der Fragen zum Belohnungsaufschub in Bezug auf Essen sowie Deskriptivstatistik und Reabilität der Skala „Belohnungsaufschub Einstellung zum Essverhalten“ und der Skala „Belohnungsaufschub Essverhalten“	46
Tabelle 2: Deskriptivstatistiken und Faktorladungen der Fragen zum Belohnungsaufschub in Bezug auf Geld sowie Deskriptivstatistik und Reabilität der Skala „Belohnungsaufschub Geld“	47
Tabelle 3: Deskriptivstatistiken und Faktorladungen der Fragen zu den kognitiven Aspekten des Einkaufsverhaltens der Impulse Buying Tendency Scale sowie Deskriptivstatistik und Reabilität der Skala „Impulskauf Kognitiv“	48
Tabelle 4: Deskriptivstatistiken und Faktorladungen der Fragen zu den affektiven Aspekten des Einkaufsverhaltens der Impulse Bying Tendency Scale sowie Deskriptivstatistik und Reabilität der Skala „Impulskauf Affektiv“	49
Tabelle 5: Deskriptivstatistiken und Faktorladungen der Fragen zum Lebensmitteleinkauf sowie Deskriptivstatistik und Reabilität der Skala „Gesunder Lebensmitteleinkauf“	50
Tabelle 6: Deskriptivstatistiken und Faktorladungen der Fragen zu Lebensmittelentscheidungen bei unterschiedlicher Prozessverarbeitungskapazität sowie Deskriptivstatistik und Reabilität der Skala „Gesunde Lebensmittelentscheidung“	51
Tabelle 7: Deskriptivstatistiken und Faktorladungen der Fragen zu den kognitiven und affektiven Aspekten des Manipulationschecks sowie Deskriptivstatistik und Reabilität der Skala „Entscheidungsmotivation“	52
Tabelle 8: Mittelwerte und Standardabweichungen der Skala „Entscheidungsmotivation“ nach niedriger und hoher Prozessverarbeitungskapazität gesamt sowie mit richtiger Zahl	57
Tabelle 9: Korrelationskoeffizienten der Skalen „Impulskauf Kognitiv“, „Impulskauf Affektiv“, „Gesunder Lebensmitteleinkauf“ und des Einzelitems KO01_08	58
Tabelle 10: Schrittweise Regressionsanalyse zur Vorhersage der Skala „Gesunde Lebensmittelentscheidung“	60

Tabelle 11: Mittelwerte und Standardabweichungen der Skala „Gesunde Lebensmittelentscheidung“ nach niedriger und hoher Prozessverarbeitungskapazität sowie richtiger Zahl	61
Tabelle 12: Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen „Essverhalten“, „Einstellung zum Essverhalten“ und „Belohnungsaufschub Geld“ nach BMI-Klassen ..	63
Tabelle 13: Korrelationskoeffizienten des Items Sozialer Status sowie der Skalen „Belohnungsaufschub Einstellung zum Essverhalten“, „Belohnungsaufschub Essverhalten“, „Belohnungsaufschub Geld“	64

Bitte geben Sie Ihr Geschlecht an.

- weiblich
- männlich
- keine Angabe

Bitte geben Sie Ihr Alter in Jahren an.

Jahre

Bitte geben Sie Ihre Körpergröße in cm an.

cm

Bitte geben Sie ihr Gewicht in kg an.

kg

Bitte geben Sie an, wie oft Sie Lebensmittel einkaufen.

- täglich
- mehrmals pro Woche
- einmal pro Woche
- seltener
- nie

Bitte geben Sie Ihren höchsten Schulabschluss an.

- Pflichtschule
- Lehraabschluss
- Matura/Diplom/Studienberechtigung
- Universität/Fachhochschule
- Doktorat/Phd
- sonstiges

Bitte geben Sie an, wie viel Einkommen Ihrem Haushalt im Monat zur Verfügung steht.

- weniger als 1500 Euro im Monat
- weniger als 2000 Euro im Monat
- weniger als 2500 Euro im Monat
- mehr als 2500 Euro im Monat
- keine Antwort

Letzte Seite

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Wir möchten uns ganz herzlich für Ihre Mithilfe bedanken.

Ihre Antworten wurden gespeichert, Sie können das Browser-Fenster nun schließen.

Einladung zum SoSci Panel

Liebe Teilnehmerin,
lieber Teilnehmer,

das nicht-kommerzielle [SoSci Panel](#) würde Sie gerne zu weiteren wissenschaftlichen Befragungen einladen. Das Panel achtet Ihre Privatsphäre, gibt Ihre E-Mail-Adresse nicht an Dritte weiter und wird Ihnen pro Jahr maximal vier Einladungen zu qualitativ hochwertigen Studien zusenden.

E-Mail:

Sie erhalten eine Bestätigungsmail, bevor Ihre E-Mail-Adresse in das Panel aufgenommen wird. So wird sichergestellt, dass niemand außer Ihnen Ihre E-Mail-Adresse einträgt.

Der Fragebogen, den Sie gerade ausgefüllt haben, wurde gespeichert. Sie können das Browserfenster selbstverständlich auch schließen, ohne am SoSci Panel teilzunehmen.

Bitte geben Sie bei folgenden Aussagen an, wie sehr diese auf Sie zutreffen.

	trifft gar nicht zu	trifft sehr zu
Gewöhnlich denke ich genau darüber nach bevor ich etwas kaufe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gewöhnlich kaufe ich nur Dinge, die ich auch vorgehabt habe zu kaufen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn ich etwas kaufe, mache ich dies eher spontan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die meisten meiner Einkäufe plane ich im Vorfeld.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich kaufe nur Dinge, die ich wirklich benötige.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es ist nicht meine Art, einfach nur so Dinge zu kaufen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich mag es, unterschiedliche Marken vor dem Kauf zu vergleichen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bevor ich etwas kaufe, überlege ich genau ob ich das Produkt auch wirklich brauche.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bin es gewöhnt, Dinge spontan zu kaufen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich kaufe oft spontan Dinge ohne nachzudenken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bitte beurteilen Sie auch bei den folgenden Aussagen über das generelle Kaufverhalten, wie sehr diese auf Sie zutreffen.

	trifft gar nicht zu	trifft sehr zu
Es fällt mir schwer, schöne Dinge in einem Geschäft nicht zu kaufen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manchmal kann ich das Gefühl nicht unterdrücken, dass ich Produkte haben möchte, die ich in einem Geschäft sehe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manchmal habe ich nach einem Kauf Schuldgefühle.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bin nicht der Typ Mensch, der sich gleich auf den ersten Blick in Produkte verliebt, die er in einem Geschäft sieht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manchmal werde ich sehr aufgeregt, wenn ich etwas sehe, was ich kaufen möchte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich sehe immer etwas Nettes, wenn ich an Geschäften vorbeigehe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich finde es schwierig ein Schnäppchen auszulassen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn ich etwas Neues sehe, dann möchte ich dieses Produkt kaufen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bin etwas unbesonnen bei meinen Einkäufen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manchmal kaufe ich Dinge, weil ich sie kaufen will und nicht weil ich sie benötige.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bitte beurteilen Sie nun bei folgenden Aussagen zum Lebensmittelkauf, wie sehr diese auf Sie zutreffen.

	trifft gar nicht zu	trifft sehr zu
Bei meinen Lebensmitteleinkäufen lese ich die Angaben auf der Verpackung genau.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beim Lebensmitteleinkauf bin ich kritisch.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich kaufe Lebensmittel ein, weil ich essen muss.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Für mich ist es wichtig, dass ich gesunde Lebensmittel kaufe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Für gesundes Essen nehme ich mir beim Kauf und bei der Zubereitung Zeit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich achte darauf, ausschließlich gesunde Lebensmittel zu kaufen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Kauf von gesunden Lebensmitteln macht sich langfristig bezahlt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gesunde Lebensmittel sind teuer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bitte geben Sie Ihr Geschlecht an.

- weiblich
- männlich
- keine Angabe

Bitte geben Sie Ihr Alter in Jahren an.

Jahre

Bitte geben Sie Ihre Körpergröße in cm an.

cm

Bitte geben Sie ihr Gewicht in kg an.

kg

Bitte geben Sie an, wie oft Sie Lebensmittel einkaufen.

- täglich
- mehrmals pro Woche
- einmal pro Woche
- seltener
- nie

Bitte geben Sie Ihren höchsten Schulabschluss an.

- Pflichtschule
- Lehrabschluss
- Matura/Diplom/Studienberechtigung
- Universität/Fachhochschule
- Doktorat/Phd
- sonstiges

Bitte geben Sie an, wie viel Einkommen Ihrem Haushalt im Monat zur Verfügung steht.

- weniger als 1500 Euro im Monat
- weniger als 2000 Euro im Monat
- weniger als 2500 Euro im Monat
- mehr als 2500 Euro im Monat
- keine Antwort

Letzte Seite

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Wir möchten uns ganz herzlich für Ihre Mithilfe bedanken.

Ihre Antworten wurden gespeichert, Sie können das Browser-Fenster nun schließen.

Einladung zum SoSci Panel

Liebe Teilnehmerin,
lieber Teilnehmer,

das nicht-kommerzielle [SoSci Panel](#) würde Sie gerne zu weiteren wissenschaftlichen Befragungen einladen. Das Panel achtet Ihre Privatsphäre, gibt Ihre E-Mail-Adresse nicht an Dritte weiter und wird Ihnen pro Jahr maximal vier Einladungen zu qualitativ hochwertigen Studien zusenden.

E-Mail:

Sie erhalten eine Bestätigungsmail, bevor Ihre E-Mail-Adresse in das Panel aufgenommen wird. So wird sichergestellt, dass niemand außer Ihnen Ihre E-Mail-Adresse einträgt.

Der Fragebogen, den Sie gerade ausgefüllt haben, wurde gespeichert. Sie können das Browserfenster selbstverständlich auch schließen, ohne am SoSci Panel teilzunehmen.

Codebuch

Itemcode	Fragen	Antwortformat	
Ich bitte Sie nun im Folgenden einige Fragen zum Lebensmittelkonsum zu beantworten. Bitte geben Sie für jede Aussage an, wie sehr diese auf Sie zutrifft.			
DF01_01	Ich kann Junk Food widerstehen, wenn ich will.	1 = trifft gar nicht zu	7 = trifft sehr zu
DF01_04	Es fällt mir leicht, Süßigkeiten und Snacks zu widerstehen.	1 = trifft gar nicht zu	7 = trifft sehr zu
DF01_06	Ich habe immer versucht gesund zu essen, da sich das langfristig bezahlt macht.	1 = trifft gar nicht zu	7 = trifft sehr zu
DF01_07	Auch wenn ich hungrig bin, kann ich mit dem Essen warten bis es Essenszeit ist.	1 = trifft gar nicht zu	7 = trifft sehr zu
DF01_02	Einen speziellen gesunden Ernährungsstil einhalten zu müssen, würde mir schwerfallen. (R)	1 = trifft gar nicht zu	7 = trifft sehr zu
DF01_03	Wenn meine Lieblingsspeise vor mir stehen würde, hätte ich Schwierigkeiten mit dem Essen zu warten. (R)	1 = trifft gar nicht zu	7 = trifft sehr zu
DF01_05	Manchmal esse ich bis mir schlecht wird. (R)	1 = trifft gar nicht zu	7 = trifft sehr zu
Bitte geben Sie bei folgenden Aussagen an, wie sehr diese auf Sie zutreffen.			
DM01_01	Wenn möglich, lege ich etwas Geld für Notfälle auf die Seite.	1 = trifft gar nicht zu	7 = trifft sehr zu
DM01_03	Ich versuche mein Geld wohlüberlegt auszugeben.	1 = trifft gar nicht zu	7 = trifft sehr zu
DM01_06	Ich kann meine Finanzen gut verwalten.	1 = trifft gar nicht zu	7 = trifft sehr zu
DM01_02	Es fällt mir schwer, auf Einkäufe zu verzichten, die ich mir nicht leisten kann. (R)	1 = trifft gar nicht zu	7 = trifft sehr zu
DM01_04	Geld kann man mir nicht anvertrauen. (R)	1 = trifft gar nicht zu	7 = trifft sehr zu
DM01_05	Wenn ich von jemandem Geld erhalte, gebe ich es am liebsten gleich aus. (R)	1 = trifft gar nicht zu	7 = trifft sehr zu
DM01_07	Es macht mir Freude Geld auszugeben, wenn ich es bekomme. (R)	1 = trifft gar nicht zu	7 = trifft sehr zu
Bitte geben Sie bei folgenden Aussagen an, wie sehr diese auf Sie zutreffen.			
IC01_01	Gewöhnlich denke ich genau darüber nach bevor ich etwas kaufe.	1 = trifft gar nicht zu	7 = trifft sehr zu
IC01_02	Gewöhnlich kaufe ich nur Dinge, die ich auch vorgehabt habe zu kaufen.	1 = trifft gar nicht zu	7 = trifft sehr zu
IC01_04	Die meisten meiner Einkäufe plane ich im Vorfeld.	1 = trifft gar nicht zu	7 = trifft sehr zu
IC01_05	Ich kaufe nur Dinge, die ich wirklich benötige.	1 = trifft gar nicht zu	7 = trifft sehr zu
IC01_06	Es ist nicht meine Art, einfach nur so Dinge zu kaufen.	1 = trifft gar nicht zu	7 = trifft sehr zu
IC01_07	Ich mag es, unterschiedliche Marken vor dem Kauf zu vergleichen.	1 = trifft gar nicht zu	7 = trifft sehr zu
IC01_08	Bevor ich etwas kaufe, überlege ich genau ob ich das Produkt auch wirklich brauche.	1 = trifft gar nicht zu	7 = trifft sehr zu
IC01_09	Ich bin es gewöhnt, Dinge spontan zu kaufen.	1 = trifft gar nicht zu	7 = trifft sehr zu
IC01_03	Wenn ich etwas kaufe, mache ich dies eher spontan. (R)	1 = trifft gar nicht zu	7 = trifft sehr zu
IC01_10	Ich kaufe oft spontan Dinge ohne nachzudenken. (R)	1 = trifft gar nicht zu	7 = trifft sehr zu
Bitte beurteilen Sie auch bei den folgenden Aussagen über das generelle Kaufverhalten, wie sehr diese auf Sie zutreffen.			
IA01_01	Es fällt mir schwer, schöne Dinge in einem Geschäft nicht zu kaufen.	1 = trifft gar nicht zu	7 = trifft sehr zu
IA01_02	Manchmal kann ich das Gefühl nicht unterdrücken, dass ich Produkte haben möchte, die ich in einem Geschäft sehe.	1 = trifft gar nicht zu	7 = trifft sehr zu
IA01_03	Manchmal habe ich nach einem Kauf Schuldgefühle.	1 = trifft gar nicht zu	7 = trifft sehr zu
IA01_05	Manchmal werde ich sehr aufgeregt, wenn ich etwas sehe, was ich kaufen möchte.	1 = trifft gar nicht zu	7 = trifft sehr zu
IA01_06	Ich sehe immer etwas Nettes, wenn ich an Geschäften vorbeigehe.	1 = trifft gar nicht zu	7 = trifft sehr zu
IA01_07	Ich finde es schwierig ein Schnäppchen auszulassen.	1 = trifft gar nicht zu	7 = trifft sehr zu
IA01_08	Wenn ich etwas Neues sehe, dann möchte ich dieses Produkt kaufen.	1 = trifft gar nicht zu	7 = trifft sehr zu
IA01_09	Ich bin etwas unbesonnen bei meinen Einkäufen.	1 = trifft gar nicht zu	7 = trifft sehr zu
IA01_10	Manchmal kaufe ich Dinge, weil ich sie kaufen will und nicht weil ich sie benötige.	1 = trifft gar nicht zu	7 = trifft sehr zu
IA01_04	Ich bin nicht der Typ Mensch, der sich gleich auf den ersten Blick in Produkte verliebt, die er in einem Geschäft sieht. (R)	1 = trifft gar nicht zu	7 = trifft sehr zu

Itemcode	Fragen	Antwortformat	
Bitte beurteilen Sie nun bei folgenden Aussagen zum Lebensmittelkauf, wie sehr diese auf Sie zutreffen.			
KO01_01	Bei meinen Lebensmitteleinkäufen lese ich die Angaben auf der Verpackung genau.	1 = trifft gar nicht zu	7 = trifft sehr zu
KO01_02	Beim Lebensmitteleinkauf bin ich kritisch.	1 = trifft gar nicht zu	7 = trifft sehr zu
KO01_03	Ich kaufe Lebensmittel ein, weil ich essen muss.	1 = trifft gar nicht zu	7 = trifft sehr zu
KO01_04	Für mich ist es wichtig, dass ich gesunde Lebensmittel kaufe.	1 = trifft gar nicht zu	7 = trifft sehr zu
KO01_05	Für gesundes Essen nehme ich mir beim Kauf und bei der Zubereitung Zeit.	1 = trifft gar nicht zu	7 = trifft sehr zu
KO01_06	Ich achte darauf, ausschließlich gesunde Lebensmittel zu kaufen.	1 = trifft gar nicht zu	7 = trifft sehr zu
KO01_07	Der Kauf von gesunden Lebensmitteln macht sich langfristig bezahlt.	1 = trifft gar nicht zu	7 = trifft sehr zu
KO01_08	Gesunde Lebensmittel sind teuer.	1 = trifft gar nicht zu	7 = trifft sehr zu
Bitte merken Sie sich die folgende Zahl ohne Hilfsmittel zu verwenden und fahren Sie dann mit dem Fragebogen fort.			
MA01_01 [01]		FB base = 7328149	FB qnr2 = 0123456
Bitte beurteilen Sie im Folgenden, für welches Lebensmittel Sie sich in der jeweiligen Situation am ehesten entscheiden würden.			
Wenn Sie jetzt die Wahl hätten zwischen Cola und Mineralwasser, wie würden Sie sich wahrscheinlich entscheiden?			
KP01_01	Cola/Mineralwasser	1 = Cola	7 = Mineralwasser
Welchen Pausensnack würden Sie bevorzugen?			
KP02_01	Schokoaderiegel/Apfel	1 = Schokoladenriegel	7 = Apfel
Sie gehen mit ArbeitskollegInnen zu Mittag in ein Fastfood Restaurant, was wählen Sie?			
KP03_01	Burger Menü/Salatbox mit Brot	1 = Burger Menü	7 = Salatbox mit Brot
In einem Restaurant stehen zum Grillfleisch zwei Beilagen zur Auswahl. Für welche entscheiden Sie sich?			
KP04_01	Pommes Frites/Salat	1 = Pommes Frites	7 = Salat
Bitte tragen Sie im untenstehenden Feld die Zahl, die Sie sich merken sollten, ein. Geben Sie eine Zahl ein, auch wenn Sie sich nicht mehr sicher sind.			
ME01_01 [01]		offenes Antwortformat/ganze Zahl	
Beantworten Sie nun bitte so genau wie möglich, was Sie bei der Entscheidung zwischen Speisen und Getränken bei der vorangegangenen Frage beeinflusst hat.			
MC01_01	Meine Gedanken/Meine Gefühle	1 = Meine Gedanken	7 = Meine Gefühle
MC01_02	Meine Willensstärke/Mein Verlangen	1 = Meine Willensstärke	7 = Mein Verlangen
MC01_03	Meine Umsichtigkeit/Meine Impulsivität	1 = Meine Umsichtigkeit	7 = Meine Impulsivität
MC01_04	Meine Rationalität/Meine Emotionalität	1 = Meine Rationalität	7 = Meine Emotionalität
MC01_05	Mein Verstand/Mein Herz	1 = Mein Verstand	7 = Mein Herz
Soziodemografie			
SD01 SD1	Geben Sie ihr Geschlecht an	1 = weiblich 2 = männlich 3 = keine Angabe	
SD02_01	Bitte geben Sie Ihr Alter in Jahren an	offenes Antwortformat/ganze Zahl	
SD03_01	Bitte geben Sie Ihre Körpergröße in cm an.	offenes Antwortformat/ganze Zahl	
SD04_01	Bitte geben Sie ihr Gewicht in kg an.	offenes Antwortformat/ganze Zahl	
SD05 SD5	Bitte geben Sie an, wie oft Sie Lebensmittel einkaufen	1 = täglich 2 = mehrmals pro Woche 3 = einmal pro Woche 4 = seltener 5 = nie	
SD06 SD6	Bitte geben Sie ihren höchsten Schulabschluss an	1 = Pflichtschule 2 = Lehrabschluss 3 = Matura/Diplom/Studienberechtigung 4 = Universität/Fachhochschule 5 = Doktorat/Phd 6 = sonstiges	
SD07 SD7	Bitte geben Sie an, wie viel Einkommen Ihrem Haushalt im Monat zur Verfügung steht.	1 = weniger als 1500 Euro im Monat 2 = weniger als 2000 Euro im Monat 3 = weniger als 2500 Euro im Monat 4 = mehr als 2500 Euro im Monat 5 = keine Antwort	
base	niedrige kognitive Ressourcen	7328149	
qnr2	hohe kognitive Ressourcen	0123456	

Anmerkung zu qnr2:

die vorgegebene Zahl lautete 0123456, die „0“ wurde bei den erfassten Datensätzen nicht angezeigt

Rohdaten

CASE	QUESTNR	SD01 SD1	SD02_01	SD03_01	SD04_01	SD05 SD5	SD06 SD6	SD07 SD7	DF01_01	DF01_02	DF01_03	DF01_04	DF01_05	DF01_06	DF01_07	DM01_01	DM01_02
93	base	2	51	185	78	2	4	3	7	7	5	6	7	6	4	7	7
95	qnr2	1	38	171	42	1	3	2	5	4	2	4	7	4	6	6	6
97	qnr2	2	33	174	71	2	4	3	7	3	7	1	3	3	4	7	7
98	base	2	50	190	130	2	4	4	7	6	5	3	3	6	5	2	7
99	base	1	24	160	52	2	3	1	6	2	2	1	1	6	5	7	7
101	qnr2	1	48	178	63	2	4	4	6	6	4	2	6	6	6	6	7
102	qnr2	1	46	172	82	3	4	4	3	1	6	1	3	2	4	7	7
103	qnr2	1	39	168	70	2	3	4	7	3	2	3	6	4	4	4	6
104	qnr2	2	37	191	91	2	4	4	5	2	3	2	3	3	2	7	7
106	base	3	99	199	99	3	4	4	7	3	7	3	7	4	6	6	6
107	qnr2	1	46	170	80	2	3	5	7	6	4	6	7	6	5	5	2
108	base	1	39	165	62	2	3	3	7	4	4	6	4	6	7	7	7
109	qnr2	2	44	186	82	2	4	4	3	4	4	2	7	4	4	6	4
110	qnr2	2	56	183	80	2	4	4	7	5	5	5	7	4	4	6	7
111	qnr2	1	44	167	58	3	4	4	7	4	7	4	7	5	2	7	7
113	qnr2	1	39	182	76	2	3	3	6	3	6	2	4	4	6	7	5
114	qnr2	2	38	178	68	2	4	4	6	5	3	4	7	4	4	6	7
115	base	1	55	178	90	2	3	4	3	3	3	2	6	3	2	3	5
116	qnr2	1	44	168	78	1	2	1	6	1	2	2	2	2	4	1	7
117	qnr2	1	40	160	55	2	4	3	6	5	2	3	7	4	3	7	7
118	qnr2	2	40	187	84	2	4	2	7	4	6	6	7	3	7	4	5
121	qnr2	1	44	164	58	2	3	3	7	5	6	2	6	6	4	6	7
123	base	2	50	182	89	2	4	4	6	4	6	3	7	2	4	4	1
125	qnr2	2	23	184	68	2	3	4	7	7	1	7	3	7	5	7	7
126	base	1	35	172	64	2	3	4	7	3	6	3	6	5	2	7	7
127	qnr2	2	25	178	72	4	3	3	7	3	7	6	4	4	7	5	2
128	qnr2	1	35	167	62	1	4	2	7	6	2	4	5	3	2	5	4
129	base	1	27	163	57	2	3	4	7	3	2	3	1	3	1	7	7
130	base	2	46	185	80	2	4	5	7	7	7	7	7	2	1	7	7
131	qnr2	1	25	158	52	3	4	4	7	3	5	2	5	5	2	7	7
132	base	1	46	160	61	1	4	4	6	4	2	2	4	5	2	7	5
134	qnr2	2	72	183	78	3	2	4	7	7	7	3	7	6	6	7	7
135	qnr2	2	30	183	93	2	4	4	6	6	1	6	3	6	7	4	5
136	qnr2	2	26	186	71	1	4	5	3	3	2	2	3	4	3	5	6
137	base	1	35	170	72	2	4	3	7	2	5	6	5	5	4	5	6
138	qnr2	2	43	172	80	2	3	4	7	4	7	7	7	6	7	5	6
139	base	1	25	160	56	2	4	4	6	4	4	4	5	4	4	6	5
140	base	2	42	176	80	3	3	4	7	2	1	4	4	3	5	7	7

CASE	QUESTNR	SD01 SD1	SD02_01	SD03_01	SD04_01	SD05 SD5	SD06 SD6	SD07 SD7	DF01_01	DF01_02	DF01_03	DF01_04	DF01_05	DF01_06	DF01_07	DM01_01	DM01_02
141	qnr2	2	55	181	93	3	3	4	6	6	2	2	3	6	3	6	6
142	base	2	57	185	90	4	3	4	7	7	4	1	7	4	6	7	7
143	qnr2	1	52	167	60	2	4	4	7	3	4	7	7	4	5	2	6
144	qnr2	2	32	180	80	3	4	4	5	5	4	3	6	5	3	7	6
145	qnr2	2	24	171	71	3	3	1	7	5	5	7	4	6	5	6	7
146	qnr2	1	44	150	60	2	3	5	6	3	6	2	7	7	5	7	7
147	base	2	56	176	72	3	3	5	7	4	3	6	6	4	6	7	5
148	qnr2	1	27	169	60	2	4	2	6	1	1	3	4	2	5	7	7
149	qnr2	1	22	155	48	1	3	3	7	3	3	5	6	5	6	7	7
150	qnr2	1	46	176	62	2	4	3	7	7	7	6	6	7	7	1	7
152	qnr2	2	28	185	95	2	3	3	6	3	1	1	3	3	3	6	6
154	base	1	51	172	80	2	4	2	6	6	4	2	2	6	3	7	7
155	base	1	45	168	70	1	3	4	6	1	5	1	1	4	1	7	7
156	base	1	27	176	79	2	3	4	6	5	3	5	4	4	3	6	5
158	qnr2	1	45	175	80	1	3	4	7	5	2	3	5	5	3	7	7
162	base	1	26	180	60	2	4	1	7	6	6	7	7	5	7	7	7
163	base	2	46	172	69	3	3	4	7	5	5	3	7	5	6	6	6
164	base	1	36	169	90	2	4	2	7	6	4	2	7	6	7	7	6
165	base	1	31	167	60	3	3	5	7	3	1	7	7	3	3	5	5
170	qnr2	1	49	155	43	2	3	1	7	7	3	7	6	7	7	7	7
171	base	2	32	177	73	2	3	1	6	6	7	6	6	6	5	5	7
173	base	2	52	170	80	3	3	4	6	6	1	2	3	1	2	4	7
174	base	1	67	154	58	3	1	1	7	7	7	7	7	6	7	7	7
177	base	1	28	172	64	3	4	1	7	4	4	6	6	3	7	7	7
178	qnr2	2	46	175	90	2	4	3	7	5	2	2	4	4	3	4	7
179	base	2	45	175	90	2	2	4	7	4	5	4	6	3	3	4	6
180	base	2	31	170	88	3	2	1	7	2	2	7	1	2	1	7	7
183	qnr2	1	45	170	95	2	3	4	7	3	4	4	7	4	4	3	4
185	base	1	22	167	49	2	4	5	7	6	2	3	2	6	4	6	5
188	qnr2	1	52	162	75	3	3	4	7	4	3	5	7	5	7	6	6
189	base	1	32	165	70	2	4	1	7	3	5	2	2	4	7	5	4
190	qnr2	2	61	168	80	2	3	2	7	4	3	2	6	2	3	7	6
191	base	1	45	163	55	2	4	4	7	5	6	4	7	5	4	7	7
192	qnr2	2	23	177	70	2	4	5	7	6	7	6	7	7	4	1	7
194	qnr2	1	20	163	55	2	3	1	5	6	5	3	7	7	6	7	7
197	base	1	21	175	70	1	3	1	7	7	5	7	7	1	7	6	5
198	qnr2	1	24	166	58	3	3	1	7	7	7	7	6	7	7	6	7
199	base	1	22	166	60	3	4	5	2	4	2	1	4	2	6	7	5

CASE	QUESTNR	SD01 SD1	SD02_01	SD03_01	SD04_01	SD05 SD5	SD06 SD6	SD07 SD7	DF01_01	DF01_02	DF01_03	DF01_04	DF01_05	DF01_06	DF01_07	DM01_01	DM01_02
201	qnr2	1	24	172	63	3	3	1	5	2	2	4	7	5	5	7	6
202	qnr2	1	30	168	62	2	3	2	7	7	5	6	2	6	7	3	7
204	base	1	27	165	64	2	4	4	7	3	4	6	7	7	3	7	7
206	qnr2	1	20	159	54	2	3	1	6	7	3	4	2	7	2	6	7
210	base	2	34	178	84	3	4	5	6	5	1	2	2	3	1	7	7
212	base	2	23	196	75	2	3	1	7	2	6	7	1	6	6	6	2
213	qnr2	1	24	165	54	2	3	1	4	5	3	2	3	2	4	6	7
215	base	1	35	166	65	2	3	1	7	5	7	6	7	5	3	6	6
216	qnr2	1	41	162	70	3	4	4	2	6	2	1	5	6	5	7	7
220	qnr2	1	23	170	69	2	4	1	7	7	1	3	4	7	1	7	7
222	qnr2	1	31	162	51	3	3	1	6	7	2	6	7	4	6	7	7
223	qnr2	1	23	168	60	2	4	4	7	6	4	4	7	7	5	7	7
225	qnr2	1	23	171	57	2	3	1	7	6	5	3	3	4	5	5	5
226	qnr2	1	29	174	53	2	4	2	7	6	2	6	6	6	5	7	7
251	base	1	22	163	59	3	4	2	6	6	3	2	6	4	3	7	7
252	base	1	25	162	85	2	4	4	7	5	3	2	4	1	5	6	6
253	base	1	30	160	66	3	3	3	6	3	3	2	3	5	5	7	6
256	base	2	22	180	72	1	3	1	2	3	1	2	7	4	7	7	7
263	base	2	27	183	80	3	4	4	6	5	3	6	3	3	4	7	5
264	base	1	45	160	65	2	4	4	7	3	6	2	7	6	7	7	7
266	qnr2	2	41	181	91	2	3	4	7	5	7	6	7	1	7	7	6
271	base	2	28	182	180	2	4	1	3	1	1	3	7	2	1	3	7
273	base	2	28	193	102	3	4	5	7	6	5	3	6	4	5	4	7
274	qnr2	1	22	168	49	1	4	1	7	5	7	3	7	4	1	7	3
276	qnr2	2	24	180	100	2	4	1	7	5	6	4	7	2	7	7	6
278	qnr2	1	29	163	90	2	3	1	4	1	2	1	4	1	5	7	7
280	qnr2	2	17	175	65	2	1	4	7	4	7	2	3	2	5	4	6
281	base	1	23	165	62	3	3	1	6	4	5	7	5	5	6	6	7
282	base	1	56	159	70	2	1	1	7	7	4	5	7	4	5	6	3
283	base	2	49	194	86	2	4	2	7	4	2	5	5	5	6	7	6
284	base	2	25	178	75	1	4	1	7	1	3	7	7	3	6	7	6
285	base	1	24	159	52	2	4	4	5	6	3	4	4	6	6	7	7
286	qnr2	1	25	167	58	2	4	1	5	5	5	2	2	5	3	3	4
288	qnr2	2	24	185	93	2	3	5	7	6	4	7	1	5	3	5	7
289	base	1	24	173	60	2	4	1	4	5	1	1	5	6	2	7	5
290	base	1	23	165	55	2	4	2	7	3	7	4	2	1	7	7	4
291	base	1	41	176	60	2	3	4	7	6	2	2	6	6	4	7	7
292	qnr2	1	24	164	70	2	4	1	5	5	2	2	3	6	2	3	6

CASE	QUESTNR	SD01 SD1	SD02_01	SD03_01	SD04_01	SD05 SD5	SD06 SD6	SD07 SD7	DF01_01	DF01_02	DF01_03	DF01_04	DF01_05	DF01_06	DF01_07	DM01_01	DM01_02
293	qnr2	1	64	169	57	2	3	1	7	7	7	6	7	7	7	7	7
294	qnr2	2	73	180	82	3	4	4	5	2	5	5	7	1	6	7	7
298	base	1	52	173	68	2	3	4	7	7	7	5	6	7	7	7	7
299	qnr2	2	46	176	83	2	4	3	7	6	2	4	6	4	1	5	7
300	qnr2	1	47	172	62	2	4	4	7	6	6	6	7	5	5	7	7
301	base	2	47	176	82	2	4	4	7	2	7	3	7	3	6	6	7
303	base	2	33	180	92	2	1	1	4	6	4	2	7	3	7	7	1
306	base	2	17	179	52	3	3	2	7	2	4	5	7	2	3	6	7
309	qnr2	1	23	167	57	2	4	1	7	7	6	7	6	7	7	6	5
310	base	1	74	173	71	3	2	4	7	6	7	7	7	5	7	7	7
312	qnr2	1	38	162	50	2	4	4	6	6	1	3	7	6	6	6	4
313	qnr2	1	42	169	57	2	3	5	7	4	7	1	1	3	6	5	7
314	base	1	48	168	60	2	2	5	2	5	4	6	7	4	2	7	7
317	base	1	45	164	80	2	4	4	5	4	1	3	2	3	3	7	6
318	base	1	25	170	57	2	3	1	7	7	4	7	7	7	7	7	6
319	qnr2	2	53	183	80	2	3	4	6	6	6	6	4	6	2	7	7
320	qnr2	1	17	168	60	2	1	1	6	3	1	7	3	6	6	4	6
321	base	1	45	170	69	2	3	4	6	6	5	2	6	4	6	7	6
322	base	1	46	160	59	2	4	5	7	5	1	3	7	7	4	7	7
325	base	1	33	168	59	2	2	3	3	2	6	2	1	1	4	7	7
328	qnr2	1	45	168	100	2	4	4	4	5	4	7	4	5	4	7	3
330	qnr2	1	52	158	55	3	2	4	7	6	7	3	6	7	5	7	7
331	qnr2	1	40	169	51	2	3	2	7	7	5	2	7	7	5	2	7
332	base	1	46	159	53	2	3	4	7	7	7	6	7	5	6	4	6
333	qnr2	1	45	172	65	2	3	5	7	7	7	4	7	7	6	3	4
334	base	1	37	168	58	2	3	2	7	6	7	5	6	5	5	7	7
336	base	1	72	173	73	2	4	4	6	3	7	5	7	5	5	7	6
338	base	1	44	168	65	2	2	4	7	3	3	2	7	5	4	2	7
339	base	2	44	176	73	2	3	4	6	6	3	3	7	6	6	6	7
340	base	1	37	173	72	2	4	4	7	5	5	3	7	5	1	7	1
341	qnr2	1	45	181	68	2	4	1	7	7	7	4	7	6	5	6	7
343	qnr2	2	63	176	91	2	4	4	7	5	3	5	6	7	6	5	6
345	qnr2	1	49	160	60	3	4	4	7	5	6	6	7	3	5	6	5
346	base	2	46	171	72	5	4	4	7	5	4	2	3	6	2	5	6
347	qnr2	2	23	174	89	2	4	1	3	3	3	2	6	5	6	7	7
350	qnr2	1	41	158	52	2	4	4	7	6	5	6	7	4	7	5	6
351	base	2	47	175	75	2	4	4	7	4	3	6	1	4	7	6	7
352	qnr2	1	45	168	69	2	4	4	7	5	4	2	7	6	5	6	6

CASE	QUESTNR	SD01 SD1	SD02_01	SD03_01	SD04_01	SD05 SD5	SD06 SD6	SD07 SD7	DF01_01	DF01_02	DF01_03	DF01_04	DF01_05	DF01_06	DF01_07	DM01_01	DM01_02
353	qnr2	1	50	175	86	2	6	4	7	4	3	2	3	3	2	7	1
354	qnr2	2	39	175	78	2	4	4	5	1	3	2	3	3	3	5	4
355	base	1	38	164	55	2	4	3	5	6	5	5	2	7	2	2	1
356	qnr2	1	31	168	70	2	4	4	6	4	3	4	3	5	4	7	5
360	base	1	37	165	58	1	4	3	5	5	1	4	2	5	2	5	2
361	base	1	43	174	68	2	4	4	4	3	6	5	7	6	4	7	7
362	base	2	55	185	75	2	3	1	7	7	7	7	7	6	7	3	6
363	qnr2	1	25	162	69	3	3	1	7	2	4	4	3	3	3	4	7
364	base	1	72	164	70	2	2	1	7	2	3	3	7	1	3	7	7
366	qnr2	2	80	175	61	2	2	1	7	4	7	3	7	7	7	7	7
367	qnr2	1	46	183	89	2	3	2	7	4	3	3	7	4	3	6	7
368	base	1	33	161	58	2	4	4	7	3	1	1	4	4	3	1	1
369	qnr2	2	46	179	95	3	4	4	4	5	3	1	7	2	5	3	6
370	base	2	27	190	65	3	4	5	7	6	6	4	5	4	2	6	7
372	base	1	25	161	60	2	3	5	4	2	6	3	5	1	6	6	7
373	base	1	45	172	69	2	3	2	6	5	2	2	4	4	2	5	5
377	qnr2	1	43	158	52	2	3	2	6	6	4	5	6	6	1	7	5
380	base	1	25	168	56	2	3	4	6	4	2	2	2	5	3	6	7
381	base	2	37	180	71	1	4	4	7	7	5	3	7	7	5	6	7
384	qnr2	2	43	178	73	2	4	1	6	1	6	2	7	1	2	7	7
385	qnr2	1	44	164	70	2	4	4	7	1	1	4	7	3	7	7	7
388	qnr2	1	45	173	54	2	3	4	7	7	7	7	7	7	7	7	6
389	base	1	39	168	67	2	4	5	7	3	2	2	4	5	3	5	5
390	qnr2	1	57	174	90	2	5	4	7	1	4	5	4	2	7	7	6
391	base	1	51	163	65	2	3	4	3	6	7	2	5	5	5	2	3
392	qnr2	1	25	164	66	2	3	3	7	4	5	2	6	3	5	6	6
393	qnr2	1	31	169	59	2	4	5	6	4	4	2	7	5	2	4	7
395	qnr2	1	47	167	63	2	4	4	7	7	6	7	2	6	4	4	3
396	qnr2	1	50	173	60	2	3	4	7	3	6	6	7	5	6	7	2
398	base	3	43	160	68	2	4	4	7	6	4	3	7	6	4	7	7
399	base	1	55	165	57	2	2	4	7	3	7	5	7	4	6	7	7
400	base	1	45	174	65	2	4	4	6	4	4	2	4	4	2	5	6
401	qnr2	1	30	157	65	3	4	4	7	6	6	4	5	5	5	4	5
402	base	2	49	185	70	2	4	2	7	5	7	4	7	6	2	7	7
403	qnr2	1	34	162	66	2	3	1	2	3	2	3	6	3	5	6	6
404	qnr2	1	23	165	61	3	4	1	6	7	6	4	6	6	4	2	5
405	qnr2	2	58	188	95	2	3	5	6	4	1	3	5	5	4	5	7
407	qnr2	1	42	158	49	2	4	4	7	6	4	5	7	5	2	4	4

CASE	QUESTNR	SD01 SD1	SD02_01	SD03_01	SD04_01	SD05 SD5	SD06 SD6	SD07 SD7	DF01_01	DF01_02	DF01_03	DF01_04	DF01_05	DF01_06	DF01_07	DM01_01	DM01_02
408	base	1	27	158	52	1	4	2	7	4	4	6	2	2	3	7	7
409	qnr2	1	47	180	66	2	3	2	7	7	3	7	7	5	6	4	2
410	base	1	46	168	50	1	3	4	7	6	5	3	7	2	2	2	6
411	qnr2	2	43	183	82	3	4	4	7	4	6	3	7	6	3	6	7
412	base	1	39	180	65	2	3	5	6	6	6	2	7	3	5	7	7
413	base	1	40	169	62	2	3	3	7	4	6	2	5	7	5	4	7
414	qnr2	2	37	185	82	3	3	5	6	5	5	3	7	2	6	6	6
415	base	1	54	164	64	2	3	3	7	6	5	4	7	5	4	5	6
416	qnr2	2	20	186	68	2	3	1	7	6	6	6	6	6	1	4	4
417	base	1	26	167	64	4	3	5	5	4	3	2	5	3	3	7	7
418	base	2	40	180	77	1	3	5	6	2	3	3	6	4	3	5	6
420	base	1	63	156	48	3	2	1	7	5	4	3	7	6	2	6	7
421	base	1	54	162	70	2	2	5	7	3	6	6	7	4	3	2	1
423	base	2	31	184	92	2	4	3	5	4	4	2	7	4	4	7	7
424	qnr2	1	45	163	64	3	5	4	7	3	6	3	6	3	5	5	3
426	qnr2	1	25	163	53	3	3	1	4	1	1	5	4	7	1	7	7
427	base	2	53	181	76	1	4	4	6	6	4	6	7	5	3	7	7
428	base	1	24	153	46	2	4	4	7	5	3	2	7	5	2	7	7
429	base	1	24	168	50	2	4	1	7	6	6	3	7	2	3	7	7
431	qnr2	2	69	184	78	2	4	4	7	7	3	2	7	6	6	7	6
433	base	1	48	173	75	2	3	4	7	6	7	7	7	6	3	2	2
435	qnr2	1	22	173	75	2	4	1	6	3	6	6	6	3	3	6	6
436	base	1	47	163	57	1	3	4	7	7	2	1	7	7	3	7	7
437	qnr2	2	51	170	59	4	3	4	7	5	6	7	7	1	5	5	2
441	base	1	34	170	56	1	4	2	1	3	1	4	1	4	2	6	1
442	base	2	39	178	72	2	4	4	6	2	5	6	6	1	5	2	6
444	base	1	41	162	72	3	4	4	6	6	1	3	5	6	2	7	3
445	qnr2	1	28	161	54	2	4	4	7	3	3	4	3	7	1	3	5
459	qnr2	1	29	164	50	2	2	2	7	3	2	2	2	3	3	7	6
460	base	1	35	175	70	2	4	4	4	6	3	1	6	4	2	6	1
461	qnr2	1	31	167	56	2	4	2	6	4	2	5	6	5	3	6	3
462	qnr2	1	38	164	59	2	4	2	6	2	5	5	6	3	5	6	6
466	base	3	46	175	57	2	3	4	7	6	7	1	5	7	1	6	7
467	qnr2	1	33	171	40	3	4	2	7	6	4	6	6	7	3	6	6
468	qnr2	1	27	165	58	3	4	1	7	5	2	3	4	6	4	6	6
469	qnr2	1	33	158	48	2	4	2	6	4	3	3	6	4	5	6	6
470	qnr2	1	59	172	57	2	2	3	6	4	2	4	6	6	2	6	1
472	base	1	44	158	74	2	3	3	7	6	7	3	6	6	6	7	6

CASE	QUESTNR	SD01 SD1	SD02_01	SD03_01	SD04_01	SD05 SD5	SD06 SD6	SD07 SD7	DF01_01	DF01_02	DF01_03	DF01_04	DF01_05	DF01_06	DF01_07	DM01_01	DM01_02
473	base	1	30	165	66	2	4	4	7	7	5	6	6	6	3	7	7
474	base	1	50	168	70	2	3	4	7	5	7	6	6	4	7	5	7
475	base	1	54	162	70	2	2	4	7	3	1	7	7	5	5	4	7
477	base	1	50	178	80	2	3	4	7	4	1	5	5	5	6	7	5
481	qnr2	1	41	168	68	2	4	2	6	4	3	2	6	6	4	7	7
482	base	2	49	193	107	2	4	3	6	5	1	7	6	4	4	5	6
483	qnr2	2	49	172	71	3	4	4	7	5	6	6	7	6	5	3	5
484	qnr2	1	34	170	55	3	4	4	7	7	1	7	4	7	1	7	7
485	qnr2	2	52	179	73	3	4	4	7	2	7	4	7	5	6	7	7
487	base	1	33	162	53	2	4	4	6	5	2	5	6	6	6	6	6
490	base	1	38	168	72	2	3	3	7	3	7	6	7	6	7	7	7
492	base	1	29	176	75	2	4	3	6	3	1	4	5	4	3	6	6
495	qnr2	1	42	162	50	1	4	4	7	2	5	1	7	7	5	4	7
496	base	2	30	180	75	2	4	1	6	2	4	5	2	3	5	5	6
497	qnr2	2	21	182	73	2	3	2	7	5	5	7	3	6	3	5	5
498	qnr2	1	33	168	58	3	4	3	7	5	2	6	3	5	6	6	6
499	base	1	27	170	52	2	4	4	7	7	6	7	6	7	6	7	6
500	qnr2	1	32	165	74	2	4	3	4	2	1	1	4	5	3	7	7
503	qnr2	1	23	175	68	2	3	2	6	6	3	2	2	6	3	7	3
504	base	1	23	161	53	1	4	1	3	2	3	6	2	4	3	6	6
507	base	1	23	168	70	2	3	1	6	3	4	2	2	4	3	5	4
508	base	1	37	168	64	2	4	1	7	2	2	1	5	4	1	5	7
509	qnr2	1	27	176	65	2	4	1	7	7	4	3	2	4	6	4	6
510	base	1	21	170	73	2	3	4	4	2	5	5	6	5	7	7	6
511	base	1	24	160	52	3	4	1	6	7	6	4	4	6	7	7	6
512	qnr2	1	26	162	59	2	4	1	6	6	3	3	5	6	5	6	6
513	base	1	46	168	55	3	6	4	7	2	6	1	1	6	6	7	1

CASE	QUESTNR	DM01_03	DM01_04	DM01_05	DM01_06	DM01_07	KO01_01	KO01_02	KO01_03	KO01_04	KO01_05	KO01_06	KO01_07	KO01_08	IC01_01	IC01_02	IC01_03
93	base	6	7	7	6	4	7	7	3	7	7	6	7	4	6	5	6
95	qnr2	6	7	7	5	4	1	5	2	5	5	4	6	6	4	5	3
97	qnr2	5	1	4	4	3	2	4	6	4	4	5	5	4	7	7	7
98	base	6	7	6	5	3	6	7	7	7	7	6	7	5	6	6	5
99	base	7	7	4	7	2	6	6	6	6	6	5	7	6	7	4	6
101	qnr2	6	7	7	7	4	6	7	4	7	7	6	7	5	6	6	6
102	qnr2	5	7	7	7	4	6	6	6	6	4	6	7	4	3	6	5
103	qnr2	5	6	6	5	3	2	3	1	6	5	3	7	7	4	2	4
104	qnr2	6	7	7	7	3	5	6	5	7	6	6	6	7	7	5	6
106	base	5	7	7	6	2	5	6	4	6	4	2	5	5	6	4	6
107	qnr2	5	7	7	6	2	5	6	2	6	7	5	7	5	6	4	2
108	base	6	7	7	6	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	4
109	qnr2	6	7	7	4	4	4	5	5	7	7	7	6	4	4	4	6
110	qnr2	7	7	6	6	7	6	6	4	6	4	5	6	7	7	5	3
111	qnr2	6	7	7	7	3	5	5	4	5	5	4	5	5	5	3	2
113	qnr2	5	7	6	4	3	5	5	2	4	4	3	5	4	4	3	3
114	qnr2	5	7	7	7	7	2	6	6	5	5	5	6	4	6	5	3
115	base	5	6	2	4	2	4	5	3	4	4	3	4	5	3	3	3
116	qnr2	1	3	1	1	1	2	4	7	2	4	2	7	7	2	1	1
117	qnr2	7	7	7	7	3	5	5	6	5	4	5	5	6	7	6	5
118	qnr2	5	6	4	4	3	4	5	2	5	5	2	6	6	5	5	6
121	qnr2	4	7	7	7	3	6	6	3	6	5	5	5	2	4	2	4
123	base	3	7	6	6	6	5	7	1	7	6	6	7	6	6	4	3
125	qnr2	6	7	7	7	6	5	6	6	6	6	6	7	2	7	4	3
126	base	7	7	7	7	5	6	6	5	6	6	5	7	6	7	5	6
127	qnr2	4	7	7	6	1	3	6	6	3	2	2	3	6	5	4	1
128	qnr2	5	7	7	5	5	6	6	3	7	6	5	5	7	6	3	3
129	base	5	7	7	7	1	1	3	5	6	5	1	6	6	5	3	4
130	base	7	7	7	7	7	4	7	1	7	7	5	7	4	7	5	7
131	qnr2	7	7	7	7	3	2	3	1	5	4	4	6	5	6	5	6
132	base	6	7	6	6	4	5	4	7	4	2	1	5	6	6	6	7
134	qnr2	7	7	7	7	7	1	4	7	4	7	4	7	4	7	7	7
135	qnr2	3	5	2	4	5	2	4	3	6	4	6	5	6	4	6	6
136	qnr2	5	7	6	5	5	3	5	6	4	5	3	5	6	5	6	5
137	base	4	6	4	6	3	3	7	1	7	7	7	7	6	5	5	3
138	qnr2	3	7	5	4	6	2	5	6	5	5	4	7	5	7	6	3
139	base	6	7	7	7	4	2	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4
140	base	7	7	7	7	7	3	4	7	5	4	4	5	6	7	7	7

CASE	QUESTNR	DM01_03	DM01_04	DM01_05	DM01_06	DM01_07	KO01_01	KO01_02	KO01_03	KO01_04	KO01_05	KO01_06	KO01_07	KO01_08	IC01_01	IC01_02	IC01_03
141	qnr2	5	7	6	6	2	3	5	2	6	6	5	6	5	5	3	3
142	base	5	7	6	7	1	6	5	4	5	5	6	6	6	5	5	2
143	qnr2	3	7	7	5	5	5	5	3	6	6	5	4	7	3	5	3
144	qnr2	6	7	7	6	5	5	5	7	5	5	3	7	4	6	6	6
145	qnr2	6	7	5	7	4	5	5	5	5	5	5	7	5	5	6	5
146	qnr2	7	7	6	7	3	3	5	2	6	5	5	7	7	7	6	2
147	base	6	7	7	7	3	3	5	4	5	5	3	5	5	5	5	5
148	qnr2	7	7	7	7	3	2	6	4	4	2	2	7	4	4	3	5
149	qnr2	6	7	7	6	4	4	4	7	6	6	3	6	6	6	4	5
150	qnr2	4	4	5	6	1	7	7	1	7	7	7	7	1	7	7	6
152	qnr2	7	7	6	7	6	1	4	7	7	2	5	7	4	6	5	6
154	base	7	7	7	7	3	5	5	4	6	6	4	5	5	7	6	5
155	base	7	7	7	7	4	6	6	2	6	6	5	7	7	5	5	6
156	base	5	7	5	6	5	4	5	5	6	5	4	5	7	6	5	6
158	qnr2	7	7	7	7	7	3	5	7	7	7	5	5	7	7	7	6
162	base	7	7	7	7	6	5	5	5	6	6	5	6	6	7	6	6
163	base	7	7	7	7	4	6	6	4	6	5	5	6	7	5	4	6
164	base	6	7	7	7	4	6	7	6	7	7	6	7	6	6	7	5
165	base	3	5	7	4	3	4	4	4	4	4	4	3	5	5	3	4
170	qnr2	6	7	7	7	1	6	7	1	7	7	7	7	5	7	7	1
171	base	7	6	5	6	7	7	6	7	6	4	6	6	4	7	6	3
173	base	6	6	6	4	4	6	6	3	5	6	3	6	4	6	5	5
174	base	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7
177	base	7	7	6	7	3	3	3	6	5	3	3	5	6	7	6	6
178	qnr2	4	7	7	5	4	3	6	5	7	7	6	7	3	4	5	3
179	base	5	6	6	5	6	6	7	5	5	5	5	7	4	5	3	4
180	base	7	7	6	6	1	1	1	7	1	4	1	1	1	7	6	5
183	qnr2	5	7	6	5	2	6	7	2	7	6	6	6	5	6	6	6
185	base	5	4	5	4	3	5	6	2	6	5	3	5	3	3	2	2
188	qnr2	6	7	7	6	5	3	7	3	6	6	6	7	6	5	4	4
189	base	6	7	6	6	5	5	5	2	5	5	3	7	5	6	3	4
190	qnr2	7	7	7	2	7	4	4	6	5	4	4	3	6	4	2	6
191	base	7	7	7	7	6	6	6	2	7	6	5	7	4	7	6	7
192	qnr2	7	7	7	4	5	7	7	7	7	7	7	7	4	5	5	5
194	qnr2	6	7	7	6	6	7	7	7	7	7	7	7	3	6	6	5
197	base	5	7	7	6	5	3	5	5	6	4	4	5	6	7	1	3
198	qnr2	5	7	7	6	7	6	6	4	7	6	6	6	6	6	5	7
199	base	4	6	4	7	3	3	1	7	3	1	2	7	4	3	1	5

CASE	QUESTNR	DM01_03	DM01_04	DM01_05	DM01_06	DM01_07	KO01_01	KO01_02	KO01_03	KO01_04	KO01_05	KO01_06	KO01_07	KO01_08	IC01_01	IC01_02	IC01_03
201	qnr2	5	7	5	6	3	5	6	7	7	6	5	5	6	6	4	3
202	qnr2	5	6	6	6	4	4	3	6	7	6	6	6	3	6	6	6
204	base	6	7	7	4	4	5	7	4	7	7	5	7	1	3	5	3
206	qnr2	5	7	7	5	2	6	7	4	7	6	6	6	2	3	2	2
210	base	6	7	7	6	4	4	4	6	5	5	4	4	4	6	7	6
212	base	7	7	7	3	3	6	7	5	7	7	6	7	6	6	6	4
213	qnr2	6	7	7	6	5	5	4	2	5	5	4	5	4	5	3	5
215	base	7	7	7	5	5	7	7	7	7	7	6	7	3	7	1	5
216	qnr2	5	7	7	5	6	3	6	7	6	5	5	7	6	3	2	3
220	qnr2	7	7	6	6	4	7	7	7	7	7	6	7	4	6	4	5
222	qnr2	6	7	7	6	4	3	5	4	6	6	5	7	6	5	4	5
223	qnr2	6	7	7	6	6	7	7	6	7	7	6	7	3	6	6	5
225	qnr2	7	7	7	7	2	5	5	2	7	7	3	7	6	5	3	4
226	qnr2	6	7	7	7	4	2	5	6	6	5	3	6	4	6	3	5
251	base	7	7	7	7	7	1	4	1	7	6	4	4	6	7	2	4
252	base	6	7	7	5	3	1	4	3	5	2	4	6	5	3	5	6
253	base	6	7	7	7	3	5	4	3	5	5	5	5	4	7	6	6
256	base	5	7	1	7	2	6	3	7	6	5	3	4	7	6	3	2
263	base	6	7	6	6	4	2	5	5	6	3	3	5	5	5	5	5
264	base	7	7	7	7	4	1	7	3	7	7	5	6	2	6	6	2
266	qnr2	7	7	4	7	4	3	3	7	4	4	2	6	4	6	6	4
271	base	4	7	7	5	3	2	6	7	5	3	3	7	5	3	6	6
273	base	5	7	7	6	5	4	5	7	5	5	3	6	5	4	7	6
274	qnr2	7	2	5	5	2	6	4	6	7	4	7	7	2	2	5	6
276	qnr2	6	7	6	5	3	2	4	7	4	3	2	5	5	6	3	4
278	qnr2	6	7	7	7	4	1	1	7	3	3	3	7	4	5	4	4
280	qnr2	2	6	6	6	5	2	6	5	6	6	5	7	4	4	3	4
281	base	5	7	7	5	5	2	4	5	5	4	3	5	5	5	6	6
282	base	6	7	6	6	5	3	5	4	5	3	6	7	6	5	5	4
283	base	7	7	7	7	4	6	6	7	6	7	6	7	7	6	6	5
284	base	5	7	6	5	5	2	3	5	2	3	2	7	7	4	5	5
285	base	7	7	7	7	3	7	6	3	7	6	6	7	4	6	5	6
286	qnr2	4	6	1	3	1	6	6	1	7	7	6	7	6	3	2	4
288	qnr2	3	6	7	4	2	6	7	7	2	4	2	5	2	7	3	3
289	base	7	7	7	7	2	7	7	4	7	5	5	7	7	5	4	4
290	base	4	7	4	3	4	1	4	7	4	6	2	4	6	5	3	4
291	base	7	7	7	7	4	6	6	3	5	5	5	7	3	6	6	6
292	qnr2	6	7	5	3	4	5	7	7	7	6	6	7	3	6	6	5

CASE	QUESTNR	DM01_03	DM01_04	DM01_05	DM01_06	DM01_07	KO01_01	KO01_02	KO01_03	KO01_04	KO01_05	KO01_06	KO01_07	KO01_08	IC01_01	IC01_02	IC01_03
293	qnr2	7	7	7	7	4	5	4	4	7	7	5	6	6	7	7	7
294	qnr2	7	7	7	7	6	3	2	6	2	1	2	1	5	7	7	6
298	base	7	7	7	6	2	6	7	6	7	7	6	7	7	6	7	6
299	qnr2	6	7	6	7	4	5	6	7	6	4	5	4	4	7	6	6
300	qnr2	7	7	7	7	5	7	7	7	6	6	6	6	5	7	6	6
301	base	5	7	7	7	7	4	5	2	5	3	3	5	5	6	6	6
303	base	7	7	3	6	1	1	1	7	4	4	4	4	4	2	3	3
306	base	5	5	7	3	2	5	5	6	4	4	3	3	6	5	5	5
309	qnr2	6	6	7	6	4	5	6	2	7	6	6	7	6	6	3	4
310	base	7	7	7	7	7	3	3	7	3	3	3	7	3	7	7	7
312	qnr2	6	6	3	6	2	5	6	3	7	7	7	7	7	6	5	3
313	qnr2	7	7	7	7	4	5	3	1	6	6	5	4	4	6	4	4
314	base	7	7	7	7	6	2	2	7	6	5	4	4	7	7	6	6
317	base	3	7	7	6	4	6	5	3	5	4	4	6	7	4	2	4
318	base	7	7	7	6	4	7	7	5	7	7	6	7	5	7	4	5
319	qnr2	7	7	7	6	7	7	7	6	6	6	5	6	7	7	7	7
320	qnr2	5	6	3	4	3	6	6	5	6	7	6	7	5	5	4	5
321	base	6	7	7	7	3	5	4	3	5	4	4	6	6	6	3	4
322	base	6	7	7	7	2	3	6	7	7	7	6	7	3	5	5	6
325	base	5	7	7	6	2	1	5	7	5	3	4	7	6	3	2	4
328	qnr2	5	5	5	6	3	7	7	4	6	6	6	7	7	5	4	4
330	qnr2	7	7	7	7	4	6	7	6	7	6	7	7	6	6	7	6
331	qnr2	4	7	7	6	5	3	3	1	7	7	7	7	7	5	4	4
332	base	6	7	7	5	4	4	5	7	7	6	5	5	6	5	3	4
333	qnr2	7	7	5	7	4	6	7	7	7	7	7	7	2	7	6	6
334	base	6	7	7	7	4	4	5	4	5	5	5	7	5	6	6	6
336	base	6	7	7	5	6	3	6	3	6	6	6	7	2	6	5	5
338	base	4	7	2	6	1	2	4	4	6	6	4	5	5	4	2	2
339	base	6	7	7	6	4	6	6	6	6	6	5	6	6	6	6	6
340	base	7	7	7	7	1	5	5	1	7	4	3	6	3	6	2	2
341	qnr2	7	7	7	7	7	5	5	1	7	6	5	5	1	7	6	6
343	qnr2	6	6	6	5	2	7	6	7	6	6	5	7	6	6	6	4
345	qnr2	5	7	7	5	3	5	6	4	6	6	6	7	7	5	5	6
346	base	3	6	7	3	3	5	6	2	6	7	6	7	5	4	3	2
347	qnr2	6	7	6	7	6	5	5	6	5	4	3	6	6	6	5	5
350	qnr2	4	5	6	6	2	6	7	2	6	7	5	6	4	3	3	3
351	base	6	7	7	7	4	3	5	4	6	7	5	5	6	5	3	2
352	qnr2	6	7	6	6	3	6	6	3	7	6	4	7	3	4	3	4

CASE	QUESTNR	DM01_03	DM01_04	DM01_05	DM01_06	DM01_07	KO01_01	KO01_02	KO01_03	KO01_04	KO01_05	KO01_06	KO01_07	KO01_08	IC01_01	IC01_02	IC01_03
353	qnr2	6	7	7	6	6	1	5	1	6	2	2	4	6	7	4	5
354	qnr2	6	6	5	6	2	5	3	6	3	2	2	6	5	5	3	4
355	base	2	7	4	6	2	5	7	2	6	7	4	6	6	4	2	2
356	qnr2	5	7	5	5	3	5	6	2	5	5	4	6	6	4	3	3
360	base	4	5	2	4	1	6	7	5	6	6	5	5	5	5	4	4
361	base	7	7	7	1	7	4	3	1	5	4	5	5	4	7	5	4
362	base	6	7	6	5	4	6	7	4	7	7	7	7	2	7	5	5
363	qnr2	6	7	6	5	4	2	3	5	4	4	4	4	4	5	4	6
364	base	7	7	7	7	7	1	5	7	6	7	4	5	7	7	7	7
366	qnr2	6	7	7	7	5	4	7	2	7	1	7	7	6	7	7	7
367	qnr2	6	7	7	7	6	5	5	4	6	5	4	7	4	5	3	3
368	base	4	7	4	2	1	6	6	4	5	6	5	6	7	6	4	3
369	qnr2	5	7	5	5	4	3	5	6	5	4	5	4	6	6	4	6
370	base	5	7	7	6	6	6	5	4	4	4	4	4	5	6	5	6
372	base	4	6	7	5	2	3	3	4	2	2	3	4	5	2	4	4
373	base	3	5	5	5	3	5	5	1	6	5	5	7	6	2	1	1
377	qnr2	4	7	4	7	3	6	6	4	6	6	4	6	6	4	5	5
380	base	6	7	6	7	5	5	6	5	5	5	4	5	7	6	2	4
381	base	7	7	7	7	4	7	7	6	7	7	7	7	5	7	5	3
384	qnr2	6	7	7	7	7	6	7	4	6	4	6	4	5	7	6	6
385	qnr2	4	7	7	7	4	1	7	3	1	4	2	7	2	1	1	1
388	qnr2	5	7	7	7	4	7	7	7	7	7	7	7	6	5	4	4
389	base	5	7	6	6	3	5	5	7	6	6	5	6	3	5	5	5
390	qnr2	6	7	7	5	4	3	3	3	3	3	3	3	5	4	4	4
391	base	3	4	4	2	2	4	6	2	7	6	6	7	6	3	3	3
392	qnr2	5	7	7	6	5	3	3	3	3	3	3	3	6	6	3	6
393	qnr2	5	7	4	6	2	4	5	2	5	6	3	3	7	4	4	4
395	qnr2	3	4	7	4	1	5	5	2	6	5	5	7	6	4	3	1
396	qnr2	6	7	7	7	1	6	6	6	6	6	6	6	7	6	6	6
398	base	7	7	7	7	7	6	6	4	7	7	6	7	7	6	6	6
399	base	6	7	7	7	4	4	4	4	5	5	5	5	7	6	6	5
400	base	4	2	4	5	3	2	5	3	5	4	5	7	5	4	2	2
401	qnr2	5	7	6	6	3	5	5	5	2	6	5	6	6	4	3	6
402	base	5	7	7	7	6	6	6	7	6	7	6	6	6	5	5	4
403	qnr2	6	7	7	6	3	5	5	6	5	5	4	6	6	6	3	4
404	qnr2	6	7	7	6	3	7	7	1	6	7	5	7	4	5	4	2
405	qnr2	5	7	6	6	6	5	6	4	7	6	7	6	2	5	6	6
407	qnr2	2	3	7	3	2	5	6	5	6	5	6	7	6	3	1	4

CASE	QUESTNR	DM01_03	DM01_04	DM01_05	DM01_06	DM01_07	KO01_01	KO01_02	KO01_03	KO01_04	KO01_05	KO01_06	KO01_07	KO01_08	IC01_01	IC01_02	IC01_03
408	base	5	7	7	7	3	5	7	2	7	7	4	2	4	4	4	4
409	qnr2	3	7	3	6	3	2	6	6	7	5	6	6	7	3	2	3
410	base	3	4	6	3	3	7	7	1	7	7	6	6	6	3	3	6
411	qnr2	6	7	7	7	6	4	4	3	5	4	3	5	5	6	6	6
412	base	6	7	7	6	6	6	6	2	7	7	6	6	6	6	5	5
413	base	5	7	7	1	3	7	7	5	7	4	7	7	4	5	3	4
414	qnr2	4	6	6	7	4	2	3	6	4	4	3	7	4	5	4	6
415	base	2	7	4	6	3	6	7	4	6	7	6	7	6	2	1	1
416	qnr2	3	6	3	5	3	7	7	3	7	5	5	6	1	3	2	3
417	base	7	7	7	6	6	2	2	5	3	3	2	7	4	7	5	5
418	base	5	7	7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	5
420	base	6	7	7	1	4	4	5	5	6	5	4	4	4	4	4	4
421	base	5	7	7	3	6	2	2	1	4	4	2	3	7	4	4	5
423	base	7	7	7	7	2	5	5	5	5	6	5	7	3	5	5	3
424	qnr2	5	7	4	3	2	2	3	4	5	5	3	5	4	5	2	3
426	qnr2	6	7	7	7	4	1	2	5	5	4	4	7	5	6	6	4
427	base	7	7	7	6	2	2	4	6	4	4	5	7	5	6	5	7
428	base	5	7	3	7	2	7	7	5	7	7	6	7	5	5	2	2
429	base	7	7	7	5	6	6	5	5	5	5	4	5	5	7	6	6
431	qnr2	7	7	7	7	4	4	4	6	5	6	6	6	4	6	4	3
433	base	6	6	7	6	4	6	7	7	7	7	6	7	7	4	3	7
435	qnr2	5	7	7	5	3	5	5	2	6	5	4	5	4	6	3	7
436	base	7	1	7	7	4	1	6	6	7	6	6	7	6	6	6	6
437	qnr2	5	4	3	4	3	1	1	6	3	2	3	3	5	5	5	4
441	base	6	7	7	5	6	5	5	2	6	4	5	7	6	6	3	3
442	base	4	7	6	5	3	1	3	5	5	5	5	6	5	2	4	4
444	base	6	5	6	6	5	2	6	7	7	6	6	7	7	3	4	3
445	qnr2	6	6	6	6	5	7	7	5	7	5	7	7	4	7	5	4
459	qnr2	5	7	7	6	3	4	3	5	4	3	4	4	6	5	5	6
460	base	7	7	4	7	4	2	6	4	4	4	4	7	7	4	2	4
461	qnr2	5	5	6	4	3	5	4	5	5	5	4	5	6	5	4	3
462	qnr2	5	7	7	6	2	5	6	2	6	6	3	4	5	3	3	2
466	base	7	7	7	6	4	5	6	6	7	7	7	6	7	7	5	3
467	qnr2	5	5	6	3	3	7	7	5	7	7	6	7	5	4	3	3
468	qnr2	6	7	5	6	3	3	3	6	6	6	5	7	4	5	3	3
469	qnr2	5	7	6	6	4	3	6	4	5	5	4	6	4	5	3	4
470	qnr2	7	7	7	7	7	5	4	6	5	5	3	5	7	6	4	4
472	base	6	7	7	7	6	4	6	4	7	5	6	6	5	6	4	4

CASE	QUESTNR	DM01_03	DM01_04	DM01_05	DM01_06	DM01_07	KO01_01	KO01_02	KO01_03	KO01_04	KO01_05	KO01_06	KO01_07	KO01_08	IC01_01	IC01_02	IC01_03
473	base	6	7	7	7	7	6	7	1	7	7	7	7	6	7	5	4
474	base	6	7	7	5	4	2	7	7	6	6	3	6	3	6	4	5
475	base	4	7	7	5	3	4	5	4	6	4	4	3	4	4	4	1
477	base	5	7	5	6	2	1	4	5	5	5	3	5	6	5	3	3
481	qnr2	6	7	7	7	5	3	5	3	6	5	5	5	5	6	5	6
482	base	5	7	5	5	2	2	4	5	4	5	2	6	4	4	6	1
483	qnr2	4	7	5	3	3	5	6	6	6	6	5	7	6	6	5	4
484	qnr2	7	7	7	7	1	4	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
485	qnr2	6	7	7	7	4	2	4	6	5	4	5	6	2	6	7	5
487	base	6	7	7	7	2	7	7	6	7	7	7	7	5	6	4	4
490	base	7	7	7	6	6	4	4	4	4	4	2	7	6	7	6	6
492	base	4	7	3	6	2	2	3	5	5	4	1	5	5	5	5	5
495	qnr2	7	7	7	6	5	2	5	3	6	5	6	7	2	7	3	3
496	base	4	2	5	3	3	2	5	3	4	3	3	5	6	3	5	4
497	qnr2	3	5	3	3	3	6	7	2	6	5	3	7	1	5	5	5
498	qnr2	6	7	7	2	5	4	6	3	6	6	6	6	6	5	5	4
499	base	5	7	7	6	2	6	6	7	7	6	5	7	4	4	3	3
500	qnr2	7	7	7	7	4	5	3	7	5	5	2	2	6	7	5	6
503	qnr2	5	7	2	4	3	7	7	2	7	7	7	7	5	6	5	6
504	base	7	7	6	7	5	3	3	6	5	5	4	6	6	6	4	6
507	base	4	4	3	3	3	3	3	5	5	4	4	5	6	5	3	3
508	base	6	7	6	5	3	2	2	6	5	3	2	5	7	6	6	7
509	qnr2	6	7	5	6	2	1	5	4	6	6	4	5	4	5	3	3
510	base	5	6	3	3	3	1	4	3	6	7	6	7	7	6	3	6
511	base	6	7	7	7	2	5	6	4	6	6	3	5	4	7	7	4
512	qnr2	6	7	7	6	4	6	6	3	6	6	6	6	5	6	6	6
513	base	7	1	1	6	3	4	6	1	7	6	6	7	7	7	6	1

CASE	QUESTNR	IC01_04	IC01_05	IC01_06	IC01_07	IC01_08	IC01_09	IC01_10	IA01_01	IA01_02	IA01_03	IA01_04	IA01_05	IA01_06	IA01_07	IA01_08	IA01_09
93	base	6	6	6	7	6	2	6	1	1	2	1	2	4	4	1	1
95	qnr2	4	2	4	2	3	4	4	3	2	2	4	2	2	1	1	2
97	qnr2	6	3	4	6	6	4	7	1	1	3	5	3	6	2	1	1
98	base	6	5	6	7	6	3	5	3	3	1	5	2	1	1	1	1
99	base	7	6	6	7	7	2	7	4	5	2	3	5	6	6	5	3
101	qnr2	6	5	6	5	6	1	7	2	1	1	6	2	2	1	1	1
102	qnr2	5	4	7	4	4	2	7	2	1	1	1	1	1	1	1	3
103	qnr2	4	2	3	3	3	4	4	4	4	2	6	4	4	4	4	3
104	qnr2	6	5	6	7	6	2	6	3	3	2	2	2	1	2	2	1
106	base	4	2	6	6	6	2	7	1	1	2	6	2	3	1	1	1
107	qnr2	5	3	3	2	5	6	2	4	5	2	7	1	1	1	5	3
108	base	6	4	7	4	6	4	7	1	1	1	7	4	1	1	1	1
109	qnr2	4	4	6	6	4	3	7	2	1	1	3	2	4	1	3	4
110	qnr2	4	6	1	3	7	5	6	1	1	1	4	1	2	2	1	6
111	qnr2	5	3	1	2	2	6	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1
113	qnr2	4	2	4	4	2	5	3	2	3	2	4	2	1	4	5	5
114	qnr2	6	5	6	6	6	5	5	1	3	1	6	2	4	3	4	2
115	base	2	3	2	4	3	5	3	4	3	3	5	3	6	6	3	4
116	qnr2	5	1	1	1	1	7	1	7	7	6	7	7	7	7	7	7
117	qnr2	6	6	6	6	7	2	6	4	3	5	4	4	3	5	3	2
118	qnr2	5	4	5	6	5	2	6	2	2	1	2	5	2	1	2	2
121	qnr2	4	4	4	3	4	4	4	3	3	2	7	3	2	1	1	4
123	base	3	2	5	6	5	5	3	2	1	6	6	1	2	6	1	4
125	qnr2	4	4	5	7	4	4	5	1	1	1	4	4	2	3	3	2
126	base	6	3	7	5	5	2	7	2	2	2	2	1	1	5	2	2
127	qnr2	3	1	2	7	5	6	5	5	5	2	4	7	3	2	4	5
128	qnr2	5	3	2	6	5	5	3	5	5	5	6	5	2	2	4	5
129	base	4	3	4	1	3	5	5	1	1	1	5	5	1	6	6	3
130	base	7	5	7	7	7	1	7	1	1	1	7	1	1	7	1	1
131	qnr2	6	5	5	6	6	2	7	3	5	1	3	1	5	2	2	1
132	base	6	5	6	6	6	2	7	2	5	4	2	1	6	5	2	2
134	qnr2	7	7	7	7	7	1	7	1	1	1	7	1	1	1	1	1
135	qnr2	6	4	6	3	4	3	3	3	4	2	3	5	3	4	4	5
136	qnr2	6	5	5	6	6	3	6	3	4	5	5	3	4	3	3	3
137	base	4	4	3	1	3	4	3	4	3	3	6	4	2	2	4	3
138	qnr2	6	5	6	7	6	1	7	4	2	2	2	5	1	1	1	1
139	base	4	4	2	4	4	4	4	3	3	3	4	2	4	3	3	3
140	base	7	7	1	4	7	1	7	1	1	5	4	1	3	1	4	1

CASE	QUESTNR	IC01_04	IC01_05	IC01_06	IC01_07	IC01_08	IC01_09	IC01_10	IA01_01	IA01_02	IA01_03	IA01_04	IA01_05	IA01_06	IA01_07	IA01_08	IA01_09
141	qnr2	4	4	5	6	4	5	3	3	3	2	4	5	4	2	5	3
142	base	2	2	2	6	6	2	4	2	4	5	2	5	3	2	2	4
143	qnr2	3	6	5	7	6	3	5	3	3	4	2	2	2	2	3	2
144	qnr2	7	5	6	6	6	2	6	1	2	2	6	4	5	2	2	2
145	qnr2	5	5	3	5	6	3	7	2	2	4	4	2	2	4	3	2
146	qnr2	5	5	5	6	6	5	4	1	2	3	2	1	7	3	2	2
147	base	4	2	2	6	5	2	6	2	4	2	3	5	2	2	5	2
148	qnr2	6	5	6	2	6	3	6	1	1	4	5	5	7	1	3	2
149	qnr2	5	5	7	4	6	3	5	4	5	4	4	2	2	4	2	2
150	qnr2	7	7	7	7	7	2	6	4	5	1	6	1	3	1	2	1
152	qnr2	6	5	2	4	6	3	2	2	3	5	6	3	2	3	2	3
154	base	6	6	6	6	6	2	7	2	5	2	2	2	6	3	2	2
155	base	6	3	7	2	3	3	5	1	1	1	1	1	4	1	1	1
156	base	5	5	5	6	4	2	6	2	2	4	3	2	2	2	2	2
158	qnr2	6	5	5	5	6	2	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1
162	base	6	6	1	5	7	1	7	1	1	6	2	3	5	1	1	1
163	base	6	4	5	6	6	2	6	2	1	2	2	2	1	2	1	1
164	base	7	6	7	5	7	2	7	2	1	1	3	3	1	1	3	1
165	base	4	3	3	4	3	5	5	4	1	1	1	1	4	1	1	1
170	qnr2	4	7	7	1	7	7	4	1	5	1	1	7	4	4	1	1
171	base	3	6	6	6	7	5	7	1	2	2	2	2	2	1	1	1
173	base	5	5	5	6	5	3	5	3	2	3	2	2	2	2	2	6
174	base	7	7	7	6	7	1	7	1	1	2	1	1	1	1	1	1
177	base	7	5	5	7	5	3	6	2	2	2	2	1	3	4	1	2
178	qnr2	5	4	6	7	4	6	3	1	4	5	2	4	4	1	1	3
179	base	6	5	6	6	4	3	5	5	5	2	2	1	2	2	1	3
180	base	7	5	5	7	6	2	6	5	6	2	2	6	1	5	2	1
183	qnr2	5	5	3	6	5	3	6	3	2	2	4	1	2	4	2	4
185	base	3	3	2	5	3	6	4	5	5	3	5	5	4	3	4	4
188	qnr2	4	3	5	5	5	2	6	3	1	2	3	2	1	1	1	2
189	base	4	1	2	7	5	3	7	3	4	3	4	6	5	6	2	5
190	qnr2	4	3	4	3	5	5	5	4	4	3	5	2	2	1	3	3
191	base	7	7	7	7	7	1	7	1	1	2	5	1	2	1	1	1
192	qnr2	4	5	1	3	5	2	7	1	1	2	2	1	1	4	2	2
194	qnr2	5	6	6	2	6	3	5	1	1	1	1	1	2	1	1	1
197	base	1	2	3	2	1	5	6	1	5	6	6	2	4	2	1	2
198	qnr2	5	5	6	5	6	2	6	1	1	3	6	2	5	2	1	2
199	base	3	1	3	3	3	3	4	3	3	5	6	3	2	7	4	3

CASE	QUESTNR	IC01_04	IC01_05	IC01_06	IC01_07	IC01_08	IC01_09	IC01_10	IA01_01	IA01_02	IA01_03	IA01_04	IA01_05	IA01_06	IA01_07	IA01_08	IA01_09
201	qnr2	2	5	4	3	5	3	3	5	4	2	3	5	3	1	4	3
202	qnr2	6	6	6	2	6	2	7	1	1	4	2	3	1	1	1	1
204	base	7	3	5	1	2	6	5	2	6	1	5	1	1	1	1	6
206	qnr2	2	6	5	4	5	5	4	4	7	7	3	6	4	1	1	3
210	base	6	5	7	5	6	1	6	1	1	1	3	4	4	2	2	2
212	base	7	3	6	7	5	3	3	2	2	1	5	2	1	2	1	2
213	qnr2	4	3	4	5	4	3	5	2	1	5	6	2	2	4	2	2
215	base	6	1	5	7	7	1	7	3	7	5	1	7	3	3	1	1
216	qnr2	3	6	6	3	4	3	6	5	5	2	6	5	3	2	2	2
220	qnr2	3	2	4	1	5	4	6	1	7	5	5	1	1	1	2	2
222	qnr2	6	6	6	7	6	3	5	3	4	1	5	1	3	1	1	2
223	qnr2	6	5	7	2	6	2	5	1	1	4	7	1	1	1	1	1
225	qnr2	3	3	4	2	4	5	3	4	2	1	5	5	3	5	3	2
226	qnr2	6	4	4	3	5	4	4	2	2	5	5	5	3	4	2	2
251	base	4	2	2	6	4	4	5	1	2	5	4	3	3	7	3	4
252	base	5	1	2	4	3	2	3	1	1	4	6	7	2	1	1	4
253	base	6	5	6	6	6	2	6	2	2	4	3	2	2	2	2	4
256	base	2	2	3	5	6	6	3	3	1	1	6	6	3	1	1	4
263	base	6	4	5	6	6	3	6	2	1	3	3	2	2	1	1	3
264	base	6	3	6	2	2	5	4	2	1	1	6	1	6	1	1	1
266	qnr2	6	4	6	6	6	3	6	1	3	5	2	4	4	6	4	1
271	base	6	6	6	6	6	2	7	1	1	1	2	4	1	1	1	1
273	base	6	3	5	3	3	3	7	2	3	1	2	2	1	1	1	2
274	qnr2	6	6	5	2	7	3	1	6	4	6	1	4	6	4	7	6
276	qnr2	6	3	4	4	6	4	4	2	1	2	4	2	1	3	1	1
278	qnr2	4	3	3	2	4	4	4	6	6	2	7	2	6	6	4	4
280	qnr2	4	2	3	4	2	4	5	2	4	4	5	4	2	1	3	3
281	base	5	5	6	4	3	2	6	1	3	1	5	5	3	2	1	1
282	base	4	4	2	4	5	5	5	4	2	4	5	1	2	3	1	2
283	base	6	6	7	7	7	2	6	2	2	5	5	3	3	3	2	1
284	base	5	2	7	3	5	2	6	1	1	3	1	1	1	1	1	1
285	base	6	5	5	6	6	2	6	2	3	2	2	6	3	4	2	1
286	qnr2	4	2	2	2	2	5	3	5	4	3	5	4	2	6	4	3
288	qnr2	4	2	2	4	6	5	6	1	1	2	1	4	2	1	1	5
289	base	7	5	7	7	6	4	5	3	2	5	3	5	7	6	5	3
290	base	4	1	6	6	2	7	1	7	7	4	2	7	3	5	6	5
291	base	6	5	7	7	7	1	7	1	1	2	2	2	2	1	1	1
292	qnr2	4	6	6	3	6	3	6	4	3	4	4	2	3	2	3	3

CASE	QUESTNR	IC01_04	IC01_05	IC01_06	IC01_07	IC01_08	IC01_09	IC01_10	IA01_01	IA01_02	IA01_03	IA01_04	IA01_05	IA01_06	IA01_07	IA01_08	IA01_09
293	qnr2	7	7	7	4	7	1	7	1	2	2	1	1	5	1	1	1
294	qnr2	7	6	6	6	7	1	7	1	1	5	2	1	2	3	3	1
298	base	7	6	6	6	5	3	6	3	3	6	4	2	3	5	3	1
299	qnr2	6	6	2	7	5	2	6	4	6	6	4	3	3	1	1	4
300	qnr2	6	2	7	3	7	2	6	2	5	1	3	1	6	1	1	1
301	base	6	5	7	5	5	2	7	1	1	1	1	1	1	1	1	2
303	base	4	5	6	5	7	6	5	2	3	3	1	7	7	7	4	4
306	base	5	3	3	6	5	5	5	1	1	1	2	3	1	3	2	5
309	qnr2	4	3	3	6	4	5	5	6	6	3	5	6	5	2	2	2
310	base	7	7	7	1	7	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1
312	qnr2	6	3	4	3	4	4	4	5	5	5	4	4	6	5	2	2
313	qnr2	6	5	7	2	5	2	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1
314	base	6	6	6	1	7	1	7	1	1	2	2	2	2	2	1	1
317	base	4	2	3	3	4	5	3	4	6	6	4	5	6	7	4	4
318	base	5	5	7	7	5	3	6	2	4	2	4	2	6	2	1	2
319	qnr2	7	6	7	7	6	1	7	2	2	2	6	2	2	6	1	1
320	qnr2	5	5	3	3	5	4	3	1	3	2	7	5	1	1	1	5
321	base	4	2	5	5	4	3	5	4	2	1	3	2	5	2	2	2
322	base	5	5	7	4	6	1	6	2	6	2	4	5	2	1	1	1
325	base	3	2	4	1	2	6	7	1	6	2	5	3	2	1	2	2
328	qnr2	4	2	6	4	3	6	2	5	5	6	6	6	4	6	4	6
330	qnr2	7	6	7	6	7	1	7	3	1	3	4	1	5	1	1	1
331	qnr2	4	4	1	3	6	4	5	2	2	2	4	2	3	2	4	2
332	base	5	4	4	3	4	4	4	1	1	2	4	4	3	4	4	3
333	qnr2	7	6	6	6	6	1	7	3	3	1	3	1	2	2	1	1
334	base	6	6	6	6	6	2	6	2	2	3	5	1	4	4	1	1
336	base	6	6	2	4	6	3	6	4	4	4	6	2	1	4	1	2
338	base	2	2	2	4	5	5	3	2	2	2	2	2	2	2	2	4
339	base	6	6	3	5	6	2	6	3	5	1	2	7	5	5	3	3
340	base	6	4	7	5	6	1	7	1	1	1	4	1	1	5	1	1
341	qnr2	6	6	7	5	7	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1
343	qnr2	6	4	4	6	6	3	7	2	4	2	2	2	5	4	4	4
345	qnr2	5	5	5	2	5	4	3	1	5	2	2	2	5	4	1	4
346	base	2	3	2	5	5	6	6	1	1	2	5	1	2	1	4	5
347	qnr2	3	5	5	6	6	2	6	1	2	2	2	5	2	2	2	1
350	qnr2	4	2	6	5	3	5	3	1	2	1	5	2	2	2	1	5
351	base	2	5	7	6	3	6	4	1	1	1	3	2	2	5	1	2
352	qnr2	5	4	5	2	3	5	4	2	4	4	2	1	5	2	2	4

CASE	QUESTNR	IC01_04	IC01_05	IC01_06	IC01_07	IC01_08	IC01_09	IC01_10	IA01_01	IA01_02	IA01_03	IA01_04	IA01_05	IA01_06	IA01_07	IA01_08	IA01_09
353	qnr2	6	6	6	2	6	3	1	2	2	4	3	1	2	6	1	1
354	qnr2	4	5	5	5	3	4	6	4	5	3	5	5	5	5	5	3
355	base	2	1	2	7	2	6	7	4	3	1	4	4	5	5	2	4
356	qnr2	4	4	4	5	5	4	4	3	5	5	5	5	2	5	3	4
360	base	3	3	2	5	4	5	4	5	3	3	6	5	2	3	4	5
361	base	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	2	5	2	2	1
362	base	6	6	6	7	7	2	7	1	4	2	2	1	3	2	1	2
363	qnr2	5	3	4	7	5	2	6	1	3	5	5	5	3	3	3	2
364	base	7	4	7	4	6	1	7	1	1	3	7	1	1	1	1	1
366	qnr2	7	7	7	7	7	1	7	1	1	1	7	2	1	3	1	1
367	qnr2	3	3	4	2	6	5	6	5	5	2	2	1	5	2	2	2
368	base	4	1	1	6	5	7	2	7	7	4	7	7	5	7	4	6
369	qnr2	5	3	6	6	6	3	6	3	3	1	3	4	3	5	3	1
370	base	5	6	6	5	5	2	6	1	1	1	3	2	2	2	1	1
372	base	5	3	2	6	3	6	3	3	3	3	4	5	5	3	2	3
373	base	3	3	3	2	3	6	5	3	4	2	5	1	1	1	1	5
377	qnr2	4	4	2	4	5	3	3	2	2	5	6	7	7	5	1	4
380	base	5	2	3	6	4	5	5	3	5	3	3	4	2	6	4	3
381	base	6	3	7	7	6	3	7	2	1	1	1	1	1	2	1	1
384	qnr2	6	6	7	7	7	2	7	2	2	2	2	4	4	4	1	1
385	qnr2	1	4	4	1	1	4	4	5	5	1	7	4	7	1	4	3
388	qnr2	3	2	6	1	4	4	6	1	1	4	4	1	1	1	1	1
389	base	5	4	4	5	5	3	6	2	4	4	3	2	5	2	2	3
390	qnr2	5	2	6	6	4	4	4	2	2	2	6	2	6	2	1	2
391	base	5	3	2	3	3	6	3	6	6	6	4	1	6	5	2	5
392	qnr2	6	3	6	7	4	2	7	1	1	2	6	3	2	1	2	2
393	qnr2	5	3	2	5	4	4	6	3	4	3	2	1	6	2	3	2
395	qnr2	2	3	1	3	2	7	1	6	6	4	7	6	6	5	4	5
396	qnr2	6	4	5	4	6	2	6	2	4	2	5	2	5	3	6	2
398	base	6	6	6	4	6	2	7	1	1	2	1	2	2	2	1	1
399	base	6	5	6	6	6	3	2	5	2	2	6	1	4	2	1	2
400	base	3	2	4	2	4	6	2	4	4	3	4	2	3	2	2	4
401	qnr2	5	5	5	6	6	3	4	3	3	4	3	4	4	2	4	3
402	base	6	2	6	1	5	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1
403	qnr2	6	3	4	4	5	5	6	2	1	2	3	2	5	2	1	1
404	qnr2	2	5	6	5	6	6	5	1	2	3	3	2	4	1	1	2
405	qnr2	6	4	6	6	5	2	6	2	2	2	2	1	2	4	1	1
407	qnr2	3	3	3	2	2	5	4	5	5	5	6	6	7	6	4	5

CASE	QUESTNR	IC01_04	IC01_05	IC01_06	IC01_07	IC01_08	IC01_09	IC01_10	IA01_01	IA01_02	IA01_03	IA01_04	IA01_05	IA01_06	IA01_07	IA01_08	IA01_09
408	base	4	2	3	6	4	4	4	5	2	1	7	6	2	1	1	1
409	qnr2	2	1	3	4	2	6	2	6	6	6	6	6	7	6	6	4
410	base	3	2	3	3	3	2	4	4	1	2	4	2	2	3	1	3
411	qnr2	6	6	6	3	6	2	6	1	3	1	1	1	2	1	1	1
412	base	5	4	6	4	5	2	6	1	1	2	3	1	1	2	1	1
413	base	6	2	7	5	6	3	6	1	4	5	1	5	4	3	1	1
414	qnr2	6	4	6	5	5	2	6	2	2	1	2	1	2	2	2	2
415	base	2	2	3	3	5	6	2	2	4	1	7	7	4	1	2	5
416	qnr2	2	3	5	2	5	5	3	4	2	2	4	5	2	6	1	2
417	base	5	5	4	7	7	3	5	3	3	4	5	5	1	4	1	1
418	base	6	6	6	6	6	2	6	2	5	2	5	3	2	1	1	1
420	base	5	5	6	3	6	3	2	2	2	2	2	2	4	4	2	2
421	base	4	4	7	7	5	4	4	1	1	1	5	1	1	3	7	5
423	base	4	4	4	5	5	5	5	1	1	1	1	2	3	2	2	1
424	qnr2	3	2	2	5	2	6	3	6	6	6	7	1	5	5	4	5
426	qnr2	5	4	4	5	5	4	4	5	5	1	4	5	5	4	4	4
427	base	7	6	6	6	6	2	6	2	2	2	2	5	3	6	2	1
428	base	6	2	3	1	3	6	2	3	6	3	3	1	3	5	1	3
429	base	6	4	5	5	5	2	7	2	2	1	2	2	3	3	1	2
431	qnr2	6	4	7	6	5	2	7	2	2	4	2	1	3	4	1	1
433	base	6	6	6	5	6	1	7	1	2	2	3	5	1	1	1	1
435	qnr2	5	1	2	5	6	3	5	5	5	5	5	5	2	1	1	1
436	base	6	6	6	4	6	2	7	1	1	1	5	1	2	1	1	1
437	qnr2	4	3	5	6	3	4	5	4	5	3	5	5	3	5	2	4
441	base	2	4	4	3	5	2	5	1	2	1	7	1	3	4	1	1
442	base	4	3	5	2	3	4	4	2	2	2	5	1	2	3	2	5
444	base	3	5	2	2	3	6	5	3	3	1	5	5	2	2	3	5
445	qnr2	4	6	5	5	6	4	5	6	4	6	5	6	3	7	3	4
459	qnr2	7	5	6	4	6	2	6	2	3	4	5	5	2	4	2	5
460	base	4	4	4	2	1	6	2	5	5	6	5	4	5	5	2	7
461	qnr2	4	4	3	3	5	5	4	5	5	4	4	5	4	3	3	3
462	qnr2	1	1	2	1	1	6	3	4	5	2	5	1	1	3	1	3
466	base	5	5	5	5	5	4	6	4	2	1	4	1	2	4	2	2
467	qnr2	5	1	1	6	3	6	3	5	5	2	3	5	1	1	1	2
468	qnr2	3	4	5	4	5	3	5	4	6	5	3	5	2	2	2	2
469	qnr2	4	3	3	4	5	4	3	3	5	4	5	5	2	3	3	1
470	qnr2	6	5	7	5	5	3	6	2	7	7	6	2	5	6	2	2
472	base	5	4	6	3	3	2	7	3	4	2	5	1	6	5	2	1

CASE	QUESTNR	IC01_04	IC01_05	IC01_06	IC01_07	IC01_08	IC01_09	IC01_10	IA01_01	IA01_02	IA01_03	IA01_04	IA01_05	IA01_06	IA01_07	IA01_08	IA01_09
473	base	6	6	6	2	6	4	6	1	3	3	4	4	2	4	1	1
474	base	4	4	5	1	5	3	5	1	1	2	1	1	6	3	1	1
475	base	4	1	3	1	4	5	3	4	5	7	5	3	4	7	4	4
477	base	3	3	1	3	3	5	3	5	4	4	5	5	4	5	2	5
481	qnr2	5	4	4	6	4	2	6	2	2	1	6	2	2	4	2	2
482	base	3	4	7	1	4	6	5	1	3	1	2	6	5	4	1	4
483	qnr2	5	4	6	6	3	3	6	3	2	1	4	1	2	2	4	3
484	qnr2	7	7	7	4	7	1	7	1	1	7	7	7	7	7	1	7
485	qnr2	6	4	7	6	6	1	7	1	4	2	1	2	5	2	1	2
487	base	6	3	5	6	6	5	3	5	5	4	6	6	5	2	5	3
490	base	6	6	6	6	6	2	7	1	1	2	2	5	1	1	1	2
492	base	5	1	3	5	4	3	6	4	6	5	4	6	3	3	2	3
495	qnr2	4	3	5	2	6	3	3	1	2	5	2	2	2	6	1	1
496	base	2	4	3	4	3	4	4	2	2	3	2	2	3	1	3	4
497	qnr2	3	3	3	3	6	3	6	1	1	2	2	5	5	1	4	5
498	qnr2	4	3	4	5	5	4	4	2	2	2	3	2	6	2	2	2
499	base	3	1	3	3	5	3	5	5	5	3	7	1	7	4	4	4
500	qnr2	6	5	4	5	6	3	6	2	4	3	2	3	2	2	4	2
503	qnr2	4	3	3	2	5	2	6	1	2	1	2	1	1	1	1	2
504	base	6	5	6	6	6	2	6	4	5	7	3	1	4	2	1	2
507	base	4	3	3	6	5	5	3	5	5	5	3	5	5	4	5	4
508	base	6	6	1	5	6	1	7	2	2	2	2	5	2	3	1	2
509	qnr2	4	2	2	5	3	5	3	6	6	5	7	6	4	3	6	4
510	base	6	2	6	7	6	1	7	1	1	1	2	6	5	1	2	1
511	base	6	2	1	6	5	4	2	6	6	7	2	6	3	1	3	4
512	qnr2	6	4	2	6	5	2	6	1	1	2	6	2	5	5	1	2
513	base	4	4	7	7	7	2	2	1	1	1	7	1	4	4	3	3

CASE	QUESTNR	IA01_10	KP01_01	KP02_01	KP03_01	KP04_01	ME01_01	MC01_01	MC01_02	MC01_03	MC01_04	MC01_05
93	base	1	7	7	7	7	7328149	1	2	2	2	2
95	qnr2	3	2	4	1	5	12345	5	5	4	6	5
97	qnr2	4	4	7	2	2	123456	4	4	4	4	4
98	base	1	7	7	7	7	7328149	4	4	4	4	4
99	base	5	7	2	2	1	7328149	2	7	5	5	6
101	qnr2	3	7	4	7	7	123456	5	7	7	5	4
102	qnr2	4	7	1	1	7	5	7	7	7	7	7
103	qnr2	2	7	7	1	1	123456	7	7	7	7	7
104	qnr2	2	7	7	6	2	123456	5	5	5	4	6
106	base	2	7	3	6	6	7328149	3	2	3	2	2
107	qnr2	2	7	7	7	7	123456	1	4	3	3	2
108	base	1	7	7	4	2	7328149	6	6	4	4	4
109	qnr2	4	7	6	6	7	123456	6	6	2	2	2
110	qnr2	2	7	4	7	5	654321	6	5	6	5	4
111	qnr2	1	7	4	6	4	123456	4	4	4	4	4
113	qnr2	5	5	3	4	7	123456	3	5	5	2	4
114	qnr2	1	7	4	6	3	123456	2	4	3	4	3
115	base	5	5	3	2	3	7326419	5	5	5	5	5
116	qnr2	7	1	7	1	1	123456	7	7	7	7	7
117	qnr2	2	1	5	1	7	123456	4	5	5	5	5
118	qnr2	6	7	1	1	7	456415165	7	7	7	7	7
121	qnr2	5	7	1	7	7	123456	7	7	7	7	4
123	base	6	7	5	2	5	7328149	5	3	5	5	3
125	qnr2	6	7	7	1	7	123456	7	4	5	5	1
126	base	2	7	4	4	4	4328197	1	3	4	4	4
127	qnr2	7	7	4	2	3	123456	2	5	6	2	2
128	qnr2	6	5	4	5	3	123456	6	4	5	4	4
129	base	2	7	4	5	4	7328149	4	7	4	7	4
130	base	1	7	7	5	5	7328149	1	3	4	4	3
131	qnr2	2	7	3	4	5	123456	6	6	6	5	5
132	base	4	5	6	7	7	7328149	2	2	2	2	2
134	qnr2	1	7	7	7	1	123456	7	3	1	1	1
135	qnr2	6	5	4	4	3	123456	5	4	4	3	4
136	qnr2	2	6	3	2	6	123456	4	3	2	2	2
137	base	4	7	5	4	6	174829	4	4	5	4	3
138	qnr2	1	4	5	3	5	123456	5	4	4	2	3
139	base	6	7	7	1	1	1	5	5	5	5	5
140	base	1	7	4	1	4	7328149	5	7	4	4	6

CASE	QUESTNR	IA01_10	KP01_01	KP02_01	KP03_01	KP04_01	ME01_01	MC01_01	MC01_02	MC01_03	MC01_04	MC01_05
141	qnr2	5	6	6	6	6	123456	2	2	2	2	2
142	base	5	5	6	6	6	7328149	6	5	4	4	2
143	qnr2	3	7	7	3	7	123456	7	7	5	7	6
144	qnr2	2	7	4	1	2	123456	4	4	3	2	3
145	qnr2	3	6	7	5	5	123456	3	2	3	4	2
146	qnr2	7	7	6	6	7	123456	7	5	6	5	6
147	base	5	7	5	3	2	7328149	4	2	3	2	2
148	qnr2	4	3	1	7	7	123456	6	5	4	6	5
149	qnr2	2	6	3	4	6	123456	5	3	3	3	4
150	qnr2	1	7	6	7	7	123456	7	7	1	7	7
152	qnr2	1	7	5	4	2	158	3	5	5	4	3
154	base	4	4	6	6	6	7328149	4	4	3	3	3
155	base	1	7	7	7	7	7823149	1	4	4	2	2
156	base	3	6	6	6	7	7328149	7	6	3	2	5
158	qnr2	1	7	7	7	7	123456	1	1	1	1	1
162	base	2	7	7	1	6	7321841	3	2	2	1	2
163	base	3	7	6	4	4	738251	2	2	4	3	2
164	base	1	7	4	7	7	7328149	1	1	1	1	1
165	base	1	7	4	4	4	7328149	1	7	4	4	4
170	qnr2	1	7	7	7	7	5	7	7	5	6	7
171	base	2	5	6	5	6	7314784	5	6	3	3	3
173	base	2	7	7	7	7	7328149	7	7	5	6	6
174	base	1	6	7	7	7	7328148	6	2	2	1	2
177	base	2	4	7	5	7	7328149	2	4	3	3	3
178	qnr2	5	4	3	1	4	123456	6	4	4	6	6
179	base	2	7	7	1	7	7328149	2	6	2	3	2
180	base	5	2	6	4	4	7328149	4	4	4	4	4
183	qnr2	6	7	7	1	4	123456	4	6	6	7	4
185	base	5	5	2	5	3	7328141	3	5	5	3	4
188	qnr2	2	7	7	4	7	123456	5	2	2	6	4
189	base	6	7	2	6	2	7328149	5	6	5	4	2
190	qnr2	1	5	4	4	3	123456	6	6	2	4	3
191	base	1	7	4	7	7	7328149	3	3	2	2	2
192	qnr2	2	7	6	3	6	123456	1	2	2	2	2
194	qnr2	1	7	7	4	7	123456	2	2	2	2	2
197	base	6	7	3	7	7	7328149	5	5	4	5	2
198	qnr2	2	7	7	7	7	123456	7	7	4	1	7
199	base	3	7	1	7	7	7328149	1	1	1	1	1

CASE	QUESTNR	IA01_10	KP01_01	KP02_01	KP03_01	KP04_01	ME01_01	MC01_01	MC01_02	MC01_03	MC01_04	MC01_05
201	qnr2	1	7	6	3	7	123456	2	5	3	2	4
202	qnr2	3	7	7	7	7	123456	7	4	4	5	2
204	base	5	7	7	1	7	7328149	7	7	2	7	7
206	qnr2	6	7	4	5	4	123456	3	4	2	6	4
210	base	2	5	2	4	1	7328149	2	7	3	4	7
212	base	1	5	6	1	4	7328149	2	2	2	2	2
213	qnr2	3	7	4	2	7	123456	4	5	4	3	3
215	base	7	7	4	1	5	7328149	1	5	3	3	3
216	qnr2	5	7	7	2	2	123456	5	6	5	3	6
220	qnr2	7	7	4	7	5	7	1	6	1	1	1
222	qnr2	4	7	7	7	7	123456	1	2	7	3	1
223	qnr2	1	7	5	5	7	13	4	3	4	2	2
225	qnr2	7	7	1	4	3	123456	2	3	3	3	3
226	qnr2	5	3	7	7	7	123456	5	6	4	3	2
251	base	3	7	4	7	5	7328149	1	1	4	7	5
252	base	6	7	5	7	1	7328149	6	2	2	2	4
253	base	2	6	3	3	4	7328149	5	3	4	5	5
256	base	6	7	6	1	1	7328149	4	5	5	4	6
263	base	3	6	4	2	3	7328149	6	3	6	5	5
264	base	3	7	4	7	7	7328149	4	3	4	4	4
266	qnr2	5	4	4	1	1	123456	1	4	4	4	1
271	base	1	7	5	1	7	7328419	4	5	4	4	4
273	base	1	7	6	3	7	7328149	2	2	2	2	3
274	qnr2	5	7	2	1	2	123456	5	7	7	6	5
276	qnr2	2	2	2	3	2	123456	4	4	4	4	4
278	qnr2	4	7	1	1	1	123456	5	6	4	5	5
280	qnr2	4	4	4	4	4	123456	4	4	4	5	2
281	base	1	7	7	1	1	73149	4	4	1	2	1
282	base	1	7	7	7	7	737682	4	4	4	3	7
283	base	1	7	4	1	2	7328149	7	1	1	4	3
284	base	3	6	5	1	4	7328149	3	5	3	3	2
285	base	4	6	3	6	5	7328149	4	3	4	2	2
286	qnr2	4	7	4	5	5	123456	3	3	3	3	3
288	qnr2	2	7	7	1	1	123456	2	4	6	2	1
289	base	3	5	7	1	5	7328149	1	4	3	2	4
290	base	7	7	1	5	1	728419	3	6	6	4	4
291	base	4	5	4	7	3	7328149	5	5	3	3	3
292	qnr2	4	3	1	6	6	123456	4	4	5	4	4

CASE	QUESTNR	IA01_10	KP01_01	KP02_01	KP03_01	KP04_01	ME01_01	MC01_01	MC01_02	MC01_03	MC01_04	MC01_05
293	qnr2	1	7	7	7	7	54	7	7	7	7	7
294	qnr2	2	2	2	2	3	123456	5	6	5	2	5
298	base	1	7	7	7	7	7328149	3	3	3	3	3
299	qnr2	4	5	4	1	7	123456	4	5	4	4	4
300	qnr2	1	7	6	7	7	123456	3	4	4	4	4
301	base	1	5	6	5	7	7328149	4	4	4	4	4
303	base	4	1	7	1	1	7328149	4	4	4	4	4
306	base	3	2	6	2	7	83217	3	6	2	3	3
309	qnr2	1	7	6	7	7	123456	4	3	2	2	2
310	base	1	7	7	6	6	4328149	7	7	1	3	3
312	qnr2	6	7	3	4	7	123456	2	6	4	6	2
313	qnr2	5	7	5	4	4	123456	4	6	4	5	3
314	base	1	1	4	2	1	7326149	4	4	4	4	4
317	base	6	6	4	4	4	7328421	4	4	4	4	4
318	base	4	7	5	5	7	7328149	1	3	1	1	1
319	qnr2	6	6	5	2	7	123456	4	4	4	4	4
320	qnr2	5	6	1	7	4	123456	5	3	5	5	5
321	base	6	7	6	7	6	7328149	2	2	2	2	2
322	base	4	7	7	4	7	7328149	4	6	1	2	2
325	base	5	3	5	3	5	7328149	1	4	6	6	4
328	qnr2	6	6	3	4	3	123456	3	4	6	5	4
330	qnr2	2	7	6	7	6	123456	7	6	1	3	7
331	qnr2	4	7	7	7	7	123456	6	6	1	7	7
332	base	4	7	5	6	7	7328549	6	2	2	2	2
333	qnr2	1	7	7	7	7	123456	7	7	5	7	7
334	base	4	7	4	7	2	7328149	4	4	4	4	4
336	base	3	7	7	7	7	732	7	3	4	2	7
338	base	5	2	7	7	7	7324189	7	2	6	6	6
339	base	2	7	5	6	5	7328149	3	2	2	3	2
340	base	6	7	7	4	6	7328149	1	4	4	4	1
341	qnr2	4	7	7	7	7	12345	4	4	4	4	4
343	qnr2	2	7	7	5	7	123456	3	3	3	3	3
345	qnr2	6	7	7	7	7	12345	4	3	2	4	4
346	base	3	7	5	7	7	7328149	3	3	6	2	2
347	qnr2	5	7	3	1	2	123456	1	4	4	2	2
350	qnr2	5	6	4	7	2	123456	5	5	5	5	4
351	base	6	3	5	4	2	3788149	2	2	3	2	3
352	qnr2	5	7	4	3	4	123456	5	4	3	5	6

CASE	QUESTNR	IA01_10	KP01_01	KP02_01	KP03_01	KP04_01	ME01_01	MC01_01	MC01_02	MC01_03	MC01_04	MC01_05
353	qnr2	1	7	4	1	1	123456	3	7	6	5	6
354	qnr2	5	7	4	2	6	123456	5	5	3	5	3
355	base	6	7	6	1	4	7318942	5	5	6	4	4
356	qnr2	5	5	5	3	3	123456	4	5	4	5	4
360	base	5	7	4	2	7	73218148	6	6	4	5	3
361	base	1	7	4	4	4	732149	4	4	4	4	4
362	base	1	7	4	2	6	7328149	3	5	4	4	3
363	qnr2	4	3	5	2	7	123456	6	6	3	5	4
364	base	1	7	7	7	7	7328149	7	7	7	1	7
366	qnr2	1	7	6	4	4	123456	1	3	1	1	4
367	qnr2	6	7	6	7	7	123456	2	2	2	2	2
368	base	7	7	1	7	7	7318149	7	7	7	7	7
369	qnr2	4	7	2	3	7	123456	3	6	6	6	5
370	base	1	7	7	7	1	8143279	3	5	4	5	5
372	base	3	7	5	1	4	73	5	5	6	4	4
373	base	1	7	7	7	7	7342139	6	5	5	6	6
377	qnr2	5	7	7	2	7	123456	4	4	4	4	4
380	base	6	7	1	4	1	7328149	5	6	4	1	1
381	base	3	6	6	6	6	7328149	2	5	2	2	2
384	qnr2	1	6	4	4	4	123456	4	4	4	4	4
385	qnr2	1	7	1	7	7	123456	7	1	7	7	7
388	qnr2	1	7	7	7	7	123456	1	1	1	1	1
389	base	5	2	2	2	4	7328149	6	4	6	6	6
390	qnr2	4	7	4	2	7	123456	7	6	6	6	6
391	base	5	7	4	4	6	7328149	3	5	4	6	5
392	qnr2	3	7	3	2	2	123456	2	6	6	6	5
393	qnr2	2	7	1	1	1	123456	6	7	7	6	5
395	qnr2	5	7	7	1	7	123456	6	6	6	7	7
396	qnr2	2	7	7	7	7	123456	2	1	2	2	1
398	base	3	7	7	7	7	7328149	1	1	1	1	1
399	base	2	5	4	7	1	7328149	5	5	3	6	5
400	base	4	7	4	2	4	7129347	5	5	5	5	5
401	qnr2	3	7	7	4	7	123456	6	3	4	3	3
402	base	5	7	1	6	1	7328149	2	4	3	2	2
403	qnr2	3	7	5	4	3	123456	3	5	4	4	4
404	qnr2	5	6	6	7	6	123456	3	2	3	2	3
405	qnr2	2	6	7	7	7	123456	5	5	2	6	4
407	qnr2	3	5	6	4	7	123456	5	5	4	6	6

CASE	QUESTNR	IA01_10	KP01_01	KP02_01	KP03_01	KP04_01	ME01_01	MC01_01	MC01_02	MC01_03	MC01_04	MC01_05
408	base	7	7	3	1	1	3	7	7	7	7	7
409	qnr2	5	6	6	7	7	123456	6	2	6	2	2
410	base	2	7	7	7	7	24	7	6	6	6	6
411	qnr2	1	7	7	2	7	123456	2	3	3	2	2
412	base	1	7	6	6	6	7328149	4	3	3	4	4
413	base	1	7	5	6	6	7328149	4	2	2	4	2
414	qnr2	1	7	7	1	1	123456	2	3	3	2	2
415	base	4	7	7	7	7	7328149	7	7	5	6	6
416	qnr2	2	7	7	7	1	123456	1	4	4	2	2
417	base	2	7	3	1	3	7328149	7	7	7	7	7
418	base	1	3	3	2	2	7321489	5	5	4	5	4
420	base	5	7	7	7	1	7328149	7	7	4	4	5
421	base	3	7	7	1	1	33333333	7	7	7	7	7
423	base	3	6	4	6	5	782931	5	3	4	3	3
424	qnr2	6	7	5	7	3	123456	6	5	5	5	5
426	qnr2	6	7	1	1	7	123456	1	6	5	6	4
427	base	2	6	4	3	3	7328149	4	5	4	5	5
428	base	6	7	7	7	7	7328149	1	3	2	2	5
429	base	2	7	6	6	2	7327149	6	5	4	5	4
431	qnr2	1	7	6	6	7	123456	1	1	3	2	1
433	base	1	7	1	7	7	7328149	4	4	4	4	4
435	qnr2	5	7	7	3	3	15	6	5	4	4	4
436	base	1	7	1	2	7	7328149	7	7	7	7	7
437	qnr2	5	6	6	3	2	123456	4	3	3	3	3
441	base	2	7	6	5	7	7328149	1	1	1	1	1
442	base	6	6	2	2	6	7328149	2	2	3	2	2
444	base	5	7	6	2	3	7328149	5	6	6	4	2
445	qnr2	5	6	3	7	7	1	3	3	3	3	3
459	qnr2	2	2	6	5	3	123456	4	5	5	5	4
460	base	7	6	1	7	5	7342129	1	6	6	6	6
461	qnr2	5	5	4	3	3	123456	5	4	5	5	4
462	qnr2	6	1	3	6	7	123456	7	7	7	7	7
466	base	3	7	7	7	1	5	1	4	4	4	4
467	qnr2	4	7	7	7	7	123456	1	1	1	1	1
468	qnr2	3	7	1	6	6	123456	7	6	4	2	4
469	qnr2	5	7	2	7	6	123456	6	5	3	5	6
470	qnr2	3	2	4	2	7	5	6	3	2	2	1
472	base	2	7	4	5	4	7328149	4	6	4	6	4

CASE	QUESTNR	IA01_10	KP01_01	KP02_01	KP03_01	KP04_01	ME01_01	MC01_01	MC01_02	MC01_03	MC01_04	MC01_05
473	base	2	5	4	7	7	7324189	6	2	2	4	2
474	base	1	3	3	1	6	723587	7	7	7	7	7
475	base	4	7	7	1	1	728493	7	7	7	7	7
477	base	5	7	4	7	7	7328149	6	6	4	6	6
481	qnr2	5	6	6	2	2	12345	2	6	5	5	5
482	base	3	2	5	5	1	7328144	6	6	6	6	6
483	qnr2	2	7	6	7	7	4	1	2	3	2	2
484	qnr2	4	7	1	4	7	123456	1	7	7	7	7
485	qnr2	1	6	4	4	4	123456	1	3	3	4	3
487	base	5	6	5	2	3	7328124	5	4	5	5	5
490	base	2	7	7	1	6	7328149	1	7	6	2	1
492	base	7	5	3	5	3	7321849	3	3	2	5	4
495	qnr2	5	7	4	6	7	123456	6	6	4	4	4
496	base	5	2	1	2	2	7328149	6	6	5	5	6
497	qnr2	6	6	5	1	1	123456	5	2	2	5	4
498	qnr2	5	7	5	3	6	123456	2	3	4	2	3
499	base	6	7	7	7	7	7138249	1	4	4	4	4
500	qnr2	3	3	2	1	1	123456	2	2	3	2	2
503	qnr2	6	7	7	1	1	123456	1	7	4	4	4
504	base	5	5	7	2	4	7328149	4	4	4	4	4
507	base	5	7	3	6	2	7328149	6	2	4	4	2
508	base	2	4	4	2	4	7328149	2	5	5	2	3
509	qnr2	6	6	2	7	7	123456	5	5	3	4	5
510	base	5	7	5	5	5	7328149	4	2	2	1	3
511	base	6	7	3	4	4	7328149	2	6	4	5	5
512	qnr2	2	6	3	6	7	123456	3	3	3	3	3
513	base	3	7	6	4	7	12	7	4	4	3	2