

Bachelorarbeit

im Studiengang Ökotrophologie

**"Milch macht müde Männer munter", oder doch nicht?
Analyse der Berichterstattung über Milch in den Medien am
Beispiel von "SPIEGEL" und "SPIEGEL ONLINE" seit 1947.**

Vorgelegt von
Giannina Schmelling
Bernburg, September 2016

Erstgutachter : Prof. Dr. Werner Merkle
Zweitgutachter: Prof. Dr. Gerhard Igl

Hochschule Anhalt
Fachbereich I

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung.....	4
1.1 Problemstellung.....	4
1.2 Zielsetzung.....	5
1.3. Hypothesen.....	5
2. Theorie.....	7
2.1 Begriffsbestimmung Milch.....	7
2.2 Definition Laktoseintoleranz und Milcheiweißallergie.....	7
2.3 Die deutsche Medienlandschaft.....	8
2.4 DER SPIEGEL und SPIEGEL ONLINE und seine Leserschaft.....	9
3. Methode.....	13
4. Ergebnisse.....	14
4.1 Quantitative Auswertung der Artikel.....	14
4.2 Qualitative Auswertung der Artikel.....	16
4.2.1 Milch in der allgemeinen Wahrnehmung.....	16
4.2.1.1 Milch als Grundnahrungsmittel.....	16
4.2.1.2 Milch als Allheilmittel.....	19
4.2.1.3 Milch in der Wahrnehmung der Veganer.....	20
4.2.2 Milch und ihr Einfluss auf die Gesundheit.....	22
4.2.2.1 Kalzium in Milch und Osteoporose.....	22
4.2.2.2 Milchfette und Herzgesundheit.....	24
4.2.2.3 Der Wachstumsfaktor IGF-1 in der Milch.....	26
4.2.2.4 MicroRNA in der Milch.....	27
4.2.2.5 Bluthochdruck und Milch.....	28
4.2.2.6 Die Entstehung von Akne durch Milch.....	28
4.2.2.7 Krebsrisiko und Milch.....	29
4.2.2.8 Fettleibigkeit durch Milch.....	30
4.2.2.9 Milch als Schlafmittel.....	30
4.2.2.10 Schleimbildung durch Milch.....	31
4.2.2.11 Entwicklung von Allergien durch Milch.....	32
4.2.2.12 Stressabbau durch Milch.....	32
4.2.2.13 Weitere Effekte auf die Gesundheit.....	32
4.2.3 Laktoseintoleranz und Milcheiweißallergie.....	33
4.2.3.1 Laktoseintoleranz.....	33
4.2.3.2 Milcheiweißallergie.....	36
4.2.4 Prüfung der Hypothesen.....	38
5. Diskussion.....	41
5.1 Diskussion der Methode.....	41
5.2 Diskussion der Ergebnisse.....	42
6. Zusammenfassung.....	45
Literaturverzeichnis.....	47
Selbstständigkeitserklärung.....	60

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Leserschaft des SPIEGEL nach Geschlecht, Alter, Nettoeinkommen und Schulbildung in prozentualen und absoluten Zahlen.....	10
Tabelle 2: Leserschaft des SPIEGEL ONLINE nach Geschlecht, Alter, Nettoeinkommen und Schulbildung in prozentualen und absoluten Zahlen.....	11
Tabelle 3: Anzahl der Artikel der Suchanfragen „Milch“ und „Laktose*“ bzw. „Lactose*“ pro Jahr.....	14

1. Einführung

1.1 Problemstellung

Noch vor 8000 Jahren war es den Menschen nicht möglich Milch zu verdauen. Diese wurde bis zu diesem Zeitpunkt nur von Säuglingen vertragen, da Erwachsenen das Enzym zur Aufspaltung des Milchzuckers fehlte. Durch natürliche Selektion jedoch entstand bei den ersten Europäern die Fähigkeit Milch zu verdauen. Diese sogenannte Laktose-Persistenz verbreitete sich in kürzester Zeit in ganz Europa und verschaffte dem frühen Menschen enorme Vorteile. Zum einen war Milch eine gute Kalzium- und Energiequelle, zum anderen senkte Milch die Kindersterblichkeitsrate nach dem Abstillen gewaltig und führte somit zu einem großen Bevölkerungswachstum (vgl. Burger et al. 2007).

Seither galt Milch als sehr wichtiges Lebensmittel, das nicht nur essentiell für Säuglinge und Kinder war, sondern auch für Erwachsene zu den Grundnahrungsmitteln gehörte. Nach dem 2. Weltkrieg, als endlich wieder genug Milch vorhanden war und Milchbars das Stadtbild prägten, wurde der Werbespruch „Milch macht müde Männer munter“ populär, welcher sich auch heutzutage noch eines hohen Bekanntheitsgrades erfreut. In den späten 80er Jahren dann kam der Werbeslogan „Die Milch macht's“ auf. Mittlerweile wirbt Ferrero bei ihrem Produkt Kinderschokolade mit „der Extraportion Milch“, die der zuckerhaltigen Süßigkeit einen gesunden Touch verleihen soll. Genauso wie der Früchtequark „Monsterbacke“ von Ehrmann, der mit dem Slogan „So wichtig wie das tägliche Glas Milch“ angepriesen wird. Neben Werbeslogans existieren auch viele Redewendungen mit Milch. Zum Beispiel soll man die Kuh melken, solange sie noch Milch gibt, jedoch nicht über vergossene Milch jammern. Die bekannteste Redewendung ist wohl „Das Land, wo Milch und Honig fließen.“ Diese ist biblischen Ursprungs und wird verwendet, um auf einen paradiesischen Ort zu verweisen.

Der durchschnittliche Pro-Kopf-Verzehr an Milch lag 2014 in Deutschland bei 91,63 kg (vgl. Statista 2015b). In Irland wurden 2009 sogar 139 Liter pro Person getrunken (vgl. Statista 2011). Auch in China, wo der Anteil an laktoseintoleranten Menschen bei über 90 % liegt, ist in den letzten Jahren ein stetig steigender Verzehr an Milch zu beobachten gewesen. Zwar liegt der Pro-Kopf-Verbrauch in Städten bei nur knapp 14 kg pro Jahr und auf dem Land sogar unter 4 kg, dennoch ist dies verglichen zu den Jahrzehnten davor ein drastischer Anstieg des Konsums (vgl. BMELV 2013).

Nichtsdestotrotz nimmt in den Industrieländern die Zahl an Menschen, die freiwillig auf Milch verzichten, in den letzten Jahren und Jahrzehnten stetig zu. Anfangs waren die Gründe noch eine tatsächlich diagnostizierte oder subjektiv wahrgenommene Laktoseintoleranz. Auch ethische und ökologische Gründe spielten eine Rolle. Man wollte Tiere nicht ausbeuten und die Umweltverschmutzung minimieren. Mittlerweile jedoch gibt es immer mehr Menschen, die wegen

einer vermeintlichen Gesundheitsgefahr den Verzehr von Milch minimiert oder ihm vollständig entsagt haben. Der Verdacht besteht, dass Kuhmilch die Ursache für zahllose Krankheiten wie Krebs, Diabetes Mellitus Typ II, Akne oder Adipositas sei. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfiehlt weiterhin den täglichen Verzehr von 200 – 250 g fettarmer Milch bzw. Milchprodukten sowie 50 – 60 g fettarmen Käse, doch immer mehr Studien stellen diese Empfehlung in Frage.

1.2 Zielsetzung

Das Ziel dieser Arbeit ist es anhand von SPIEGEL und SPIEGEL ONLINE Artikeln einen Überblick über die Berichterstattung über Kuhmilch bezüglich deren positiven bzw. negativen Effekte auf die menschliche Gesundheit zu geben und dessen Entwicklung über die letzten 70 Jahre aufzuzeigen.

1.3. Hypothesen

Hypothese₁: Bis Anfang des 21. Jahrhunderts wurde weder über Gefahren von Milch noch über positive Auswirkungen von Milch auf die Gesundheit berichtet.

Begründung: Nach dem zweiten Weltkrieg galt es primär die Bevölkerung mit genug Essen zu versorgen. Was man aß, spielte dabei eine weniger wichtige Rolle, als erstmals seine Familie satt zu bekommen. Dank des Wirtschaftswunders in den 50er Jahren wurden die Verbraucher immer wohlhabender, die Kaufkraft stieg und führte zur sogenannten „Fresswelle“. Erst als die fetten Jahre vorbei waren, fing man an, sich über das Thema Ernährung Gedanken zu machen. Dabei ging es anfänglich jedoch um Diäten zur Gewichtsreduktion. Da einfach ein geringes Interesse an Ernährung bestand, war auch die Milch bis zu diesem Zeitpunkt kein Thema. Zudem wurde Milch zu den Grundnahrungsmitteln gezählt. Da man sie selbstverständlicherweise als gesund ansah, war es überflüssig über ihre positive Wirkung zu berichten und die Frage, ob sie gesundheitsschädlich sein könnte, stellte sich erst gar nicht.

Hypothese₂: Seit Anfang des 21. Jahrhunderts wird über immer unterschiedlichere Gesundheitsgefahren von Milch berichtet und Milch in Verbindung mit Krankheiten gebracht.

Begründung: Milch galt bis zu diesem Jahrhundert als Grundnahrungsmittel, welches nicht nur kostenlos an Schulkinder verteilt wurde, sondern auch für Erwachsene essentiell war. Anhand des Werbeslogans der 50er Jahre „Milch macht müde Männer munter“ und des Werbeslogans aus den 80ern „die Milch macht's“ lässt sich der hohe Stellenwert, den Milch in der Bevölkerung einnahm, erkennen. Seit Anfang des 21. Jahrhunderts jedoch steigt die Anzahl an wissenschaftlichen Studien, wie die aus dem Jahre 2009 mit dem Titel „Milk – the promoter of chronic Western diseases“ von Melnik, die Milch als Auslöser verschiedener Krankheiten wie Krebs, Diabetes, Herzerkrankungen, Bluthochdruck oder Adipositas darstellt, stetig an.

Hypothese₃: Seit 1947 steigt die Anzahl der Artikel, in denen über Laktoseintoleranz bzw. -unverträglichkeit berichtet wird, kontinuierlich.

Begründung: Circa 10 - 15 % der deutschen Bevölkerung leidet an einer Laktoseunverträglichkeit (vgl. Biesalski et al. 2004, S.67). Menschen sind nicht nur subjektiv öfter von einer Laktoseintoleranz bzw. -unverträglichkeit betroffen, sondern diese wird auch immer öfter von Ärzten diagnostiziert. Im Jahre 2000 wurden 1645 stationäre Diagnosen einer Laktoseintoleranz gestellt; 2012 waren es dann schon 2589 (vgl. Statista 2016a). Dies ist ein Anstieg von über 60 %. Auch der tägliche Konsum laktosefreier Produkte hat sich allein von 2011 bis 2015 verdoppelt (vgl. Statista 2015a).

Hypothese₄: In diesem Jahrzehnt gibt es immer noch mehr Artikel, die die gesundheitsschädliche Wirkung von Milch in Frage stellen bzw. negieren, als die, die Milch als gesundheitsschädlich darstellen.

Begründung: Obwohl die Anzahl an Negativschlagzeilen über Milch stetig zunimmt, gibt es weiterhin viele Studien und Wissenschaftler, die das Gegenteil behaupten. So zeigt die aktuelle Meta-Studie „Freispruch für die Milch“ (vgl. KErn 2015), die über 400 Einzelstudien weltweit ausgewertet hat, dass Milch sogar eine schützende Wirkung hat und nicht gesundheitsschädlich ist. Auch die Deutsche Gesellschaft für Ernährung hat die Empfehlung zur täglichen Aufnahme von Milch und Milchprodukten nicht geändert.

2. Theorie

2.1 Begriffsbestimmung Milch

Wenn in der vorliegenden Arbeit von Milch gesprochen wird, ist damit ausschließlich die Milch der Kuh gemeint. Laut §2 der Milchverordnung ist Milch „das durch ein- oder mehrmaliges tägliches Melken gewonnene unveränderte Eutersekret von zur Milchgewinnung gehaltenen Kühen.“ Unterschieden werden unter anderem Rohmilch, thermisierte Milch, wärmebehandelte Milch und Konsummilch. Der Begriff „Milch“ bezieht sich daher weder auf pflanzliche Milch wie beispielsweise Soja- und Reismilch, noch auf Milch anderer Säugetiere und somit auch nicht auf die Muttermilch des Menschen. Ausgeschlossen aus der Analyse sind zudem jegliche Milchprodukte wie beispielsweise Joghurt, Buttermilch, Erdbeermilch oder Quark. Von Bedeutung ist lediglich Kuhmilch, die frei von Zusätzen ist. Unbedeutend sind jedoch der Behandlungszustand und der Fettgehalt der Kuhmilch. Sowohl hitzebehandelte Milch und Rohmilch als auch fettarme und Vollfettmilch wurden in die Analyse mit eingeschlossen.

2.2 Definition Laktoseintoleranz und Milcheiweißallergie

Die Laktoseintoleranz beschreibt das Unvermögen des Organismus den Milchzucker, die Laktose, zu verdauen. Dies wird durch ein Mangel des Verdauungsenzyms, Laktase, ausgelöst. Da das Immunsystem an dieser Reaktion nicht beteiligt ist, handelt es sich nicht um eine Allergie. Durch das Fehlen des Enzyms wird die Laktose nicht mehr in ihre Einzelzucker Galaktose und Glukose aufgespalten, sondern gelangt weiter in den Dickdarm. Hier wird der Milchzucker durch die Darmbakterien verstoffwechselt, wobei Gase wie Methan, Wasserstoff und Kohlendioxid produziert werden. Es kommt zu Durchfall, Blähungen, Übelkeit, Erbrechen und Flatulenzen. Die Prävalenz liegt in Deutschland zwischen 10 – 15 %, in asiatischen Ländern jedoch bei bis zu 90 %. Diagnostiziert wird die Unverträglichkeit meist durch einen Wasserstoff-Atemtest. Bei diesem wird ein Laktose-Wasser-Gemisch eingenommen und anschließend alle 20 Minuten die, im Atem enthaltene, Wasserstoffmenge gemessen. Dabei gilt, dass je weniger Laktose verdaut wird, umso mehr in den Darm gelangt, wo sie durch Darmbakterien verstoffwechselt wird. Dabei entsteht Wasserstoff, welcher zu einem großen Teil abgeatmet wird und somit in der Ausatemluft nachgewiesen werden kann.

Die Milcheiweißallergie, auch Kuhmilchallergie genannt, ist wie der Name schon sagt eine tatsächliche Allergie. Diese zeichnet sich durch eine Überreaktion des Immunsystems auf eigentlich harmlose Stoffe aus. Diese unschädlichen Stoffe werden vom Immunsystem fälschlicherweise als Gefahr angesehen, woraufhin es gegen diese angekömpft. Beim allerersten Kontakt mit dem Allergen bildet der Organismus Antikörper. Trifft das Allergen erneut auf das Immunsystem werden spezielle Abwehrzellen dazu angetrieben, Histamin auszuschütten. Dieser

Botenstoff führt zu den typischen allergischen Reaktionen wie Juckreiz, Niesen oder Hautausschlägen. Bei der Milcheiweißallergie reagiert der Körper auf die Eiweiße in der Milch. Die allergische Reaktion wird dabei entweder vom Kasein oder Molkeneiweiß ausgelöst. Diagnostiziert wird sie durch verschiedene Haut- und Blutuntersuchungen oder in letzter Instanz durch Provokationstests. Sie kommt hauptsächlich bei Kindern vor und verschwindet häufig wieder im Erwachsenenalter.

2.3 Die deutsche Medienlandschaft

Die Medienlandschaft beziehungsweise das Mediensystems ist Teil des Kommunikationssystems jeder Gesellschaft. Es stellt kontinuierlich Informationen bereit und beeinflusst Wissen, Einstellungen und Verhalten der Menschen. Die Medien stehen in Wechselbeziehung und Austausch mit Politik, Wirtschaft, Kultur und der Gesellschaft. Dies bedeutet, dass die Medien zu einem Teil selbst bestimmt und zum anderen Teil durch verschiedene Bereiche fremd gesteuert werden. Unterteilen lässt sich die Medienlandschaft anhand der verwendeten Technik in: Printmedien, dem Rundfunk (Hörfunk und Fernsehen), dem Film und den Onlinemedien (vgl. Beck 2012, S. 1 - 27). Medien sind „öffentliche Güter, von deren Konsum man nur schwer ausgeschlossen werden kann“ (Beck 2012, S. 20).

Printmedien werden dank stets verfügbarer Onlinemedien immer weniger nachgefragt. Trotzdem nehmen sie weiterhin einen hohen Stellwert innerhalb des Mediensystems ein. Zu den wichtigsten überregionalen Zeitungen gehören die „BILD“, die „Süddeutsche Zeitung“, die „Frankfurter Allgemeine Zeitung“, „Die Welt“, die „Frankfurter Rundschau“, die „Tageszeitung“ und das „Handelsblatt“ (vgl. Siggelkow 2012, S. 12 - 17). Mit einer Reichweite von über zehn Millionen Lesern ist die BILD mit großem Abstand auf Platz 1, vor der Süddeutschen Zeitung mit gerade einmal 1,12 Millionen Lesern (vgl. ma Pressemedien 2016). Eine hohe Auflage haben zudem Sonntagzeitungen wie „Bild am Sonntag“ und „Welt am Sonntag“, die beide einem der größten Verlagshäuser Europas, dem Axel-Springer-Verlag, angehören. Außerdem gibt es Tageszeitungen, Straßenverkaufspresse, kostenlose Anzeigenblätter und Wochenzeitungen wie „Die Zeit“, die vertiefende Analysen und Hintergrundberichte bringen. Neben Zeitungen finden sich auch noch Zeitschriften. Die wichtigsten wöchentlich erscheinenden Pressezeitschriften sind dabei „Der Spiegel“¹ und der „Focus“. Abgesehen von Pressezeitschriften gibt es Publikumszeitschriften. Dazu zählen Frauenzeitschriften wie „Brigitte“ und „Bild der Frau“, die oft auch unter den Begriff der „Regenbogenpresse“ fallen, Fernsehprogramm-Zeitschriften und Special-Interest-Zeitschriften, die ihren Fokus auf einen gewissen Interessensbereich legen wie Motorsport, Haustiere und Gartenarbeit (vgl. Siggelkow 2012, S. 12 - 17).

Der Rundfunk unterteilt sich in Hörfunk und Fernsehen und ist Überträger vom gesprochenen Wort, von Musik und Bildern. In Deutschland herrscht ein duales System bestehend aus einerseits

1 Um einen besseren Lesefluss zu gewährleisten, wird im weiteren Verlauf überwiegend auf die Schreibweise DER SPIEGEL bzw. SPIEGEL ONLINE verzichtet

öffentlich-rechtlichen und andererseits privaten Sendern. Zu den öffentlich-rechtlichen Sendern, die aus dem Rundfunkbeitrag finanziert werden, gehören ARD und ZDF. Teil der ARD sind allerdings eine Vielzahl von Radio- und Fernsehsendern, darunter BR, HR, MDR, NDR, RB, RBB, SR, SWR, WDR, DW, ARD Digital, arte, Phoenix, 3sat, KIKA, DeutschlandRadio und DW-World.de. Zu den privaten Fernsehsendern gehörten im Jahre 2011 Sat.1, ProSieben, Kabel 1, Sport1, N24, Sky Deutschland, n-tv, Tele 5, RTL, RTL 2, Super RTL, VOX, MTV, VIVA und Eurosport (vgl. Siggelkow 2012, S. 22 - 25).² Insgesamt gab es im Jahre 2015 403 private Programme im deutschen Fernsehen (vgl. Statista 2016b). Betrachtet man die Marktanteile liegen ARD und ZDF mit insgesamt knapp 37 % vor RTL auf Platz 2 mit fast 10 %. Danach folgen Sat.1, ProSieben und VOX (vgl. Statista 2016c).

Deutsche ab 14 Jahren saßen 2010 täglich 220 Minuten vor dem Fernseher, hörten 187 Minuten Radio und nutzten 83 Minuten lang das Internet. Tageszeitungen hingegen werden nur 23 Minuten pro Tag gelesen, Bücher 22 Minuten und Zeitschriften sogar nur sechs Minuten. Dass die Printmedien an Bedeutung verlieren, erkennt man nicht nur an der Dauer, sondern auch an der Häufigkeit der Nutzung. In einer Umfrage geben nur knapp 35 % der 14 – 49-Jährigen an, täglich eine Zeitung zu lesen, bei Büchern sind es knapp 30 % und Zeitschriften sehen sich nur 11,6 % der Befragten täglich an. Gesagt sei jedoch, dass 13 % über mobile Medien Zeitung lesen (vgl. Statista 2010).

2.4 DER SPIEGEL und SPIEGEL ONLINE und seine Leserschaft

Der Spiegel gehört zu den am weitesten verbreiteten und umsatzstärksten Nachrichtenmagazinen Deutschlands und erreicht wöchentlich 6,44 Millionen Leser und damit mehr als der „Stern“ und der „Focus“ (vgl. SPIEGEL QC 2016). Laut Leseranalyse Entscheidungsträger in Wirtschaft und Verwaltung e.V. (LAE) lag die Reichweite des Spiegels 2015 bei knapp 30 % und damit an erster Stelle vor „Focus“ und „Stern“ mit jeweils nur knapp 20 % (vgl. LAE 2016).³ Der Spiegel selbst sieht sich als „Synonym für investigativen Journalismus“ und zeichnet sich, laut eigener Aussage, durch „intensive Recherche, gründliche Hintergrundinformationen [und] ausführlichen Geschichten mit verlässlicher Qualität“ aus (vgl. SPIEGEL QC 2016a). Aufmerksamkeit hat es durch die Enthüllung vieler politischer Affären und durch den Kampf für die Pressefreiheit erlangt. Als Vorbild diente damals das amerikanische Nachrichtenmagazin „Time“ (vgl. Siggelkow 2012, S.15). In einer Umfrage von 2005 mit 1536 deutschen Journalisten gaben 33,8 % den Spiegel und 34,6 % die Süddeutsche Zeitung als ihr Leitmedium an. 1993 waren es noch gut zwei Drittel, die den Spiegel als ihr Leitmedium angaben (vgl. Weischenberg et al. 2006). Obwohl der Spiegel an Ansehen verloren hat, gilt er unter vielen Journalisten und auch in der allgemeinen Bevölkerung nach wie vor als Leitmedium Deutschlands. Mit großem Erfolg werden jedoch auch kritische Stimmen lauter.

2 Die Namen der Sender wurden der Übersichtlichkeit halber gekürzt

3 Die Reichweite bezieht sich dabei auf einen einmaligen Kontakt mit der Zeitschrift, unabhängig von Länge oder Häufigkeit

So stand der Spiegel bereits in den 50er Jahren in der Kritik kein Nachrichtenmagazin, sondern ein Story-Magazin zu sein, dem es an eigener Meinung und Stil der einzelnen Autoren fehle (vgl. Enzensberger 1957). Trotzdem ist der Spiegel das meistzitierte Medium im Politikressort mit knapp 1400 Zitaten (vgl. Statista 2016d). Von 2009 bis 2013 machten die Zitate des Spiegel über ein Drittel aller Zitate von Wochenmedien aus. Der Spiegel allein wurde fast so oft zitiert wie „Die Zeit“, „die Welt am Sonntag“, der „Stern“ und der „Focus“ zusammen (vgl. Statista 2014).

Tabelle 1: Leserschaft des SPIEGEL nach Geschlecht, Alter, Nettoeinkommen und Schulbildung in prozentualen und absoluten Zahlen

		Anteil	
		in %	in Mio.
Geschlecht	Männer	69,8 %	4,09
	Frauen	30,2 %	1,77
Alter	14 – 29 Jahre	16,8 %	0,98
	30 – 49 Jahre	37,5 %	2,20
	50 Jahre und älter	45,7 %	2,68
Ausbildung	Schüler in allgemeinbildender Schule	1,6 %	0,09
	Haupt-/ Volksschule mit/ohne Lehre	20,6 %	1,21
	Weiterführende Schule ohne Abitur	24,6 %	1,44
	Fach-/Hochschulreife mit/ohne Studium	53,2 %	3,12
Haushaltsnettoeinkommen	Unter 1.500 €	10,6 %	0,62
	1.500 – unter 2 500 €	25,5 %	1,50
	2.500 € und mehr	63,9 %	3,74

Quelle: eigene Darstellung nach SPIEGEL QC (2016b)

Der typische Spiegel-Leser ist männlich, gut gebildet, befindet sich im mittleren Erwachsenenalter und verfügt über ein gutes Einkommen. Mit sieben von zehn männlichen Spiegel-Lesern und nur drei weiblichen Lesern, ist der Spiegel überproportional mit Männern vertreten. Fast 85 % der Leser sind über 30 und davon mehr als die Hälfte über 50 Jahren. Nur 17 % der Leser sind unter 30 Jahren. Über die Hälfte der Spiegel-Leser haben ein Abitur erworben oder sogar ein abgeschlossenes Studium. Dies korrespondiert mit dem hohen Einkommen der Leser. Fast zwei Drittel verfügen über ein Nettoeinkommen von 2 500 € und mehr und nur 11 % verdienen unter 1500 € netto monatlich. Vergleicht man dies mit den Konkurrenzmagazinen „Stern“ und „Focus“ lässt sich sagen, dass der Spiegel von mehr Männern gelesen wird, die eine höhere Bildung aufweisen und besser verdienen (vgl. Schröder 2013).

Diese Leserstruktur hat sich bis auf leichte Schwankungen von 1 – 2 % seit 1995 nicht verändert (vgl. Statista 2009). „Wer in Deutschland etwas zu sagen hat oder mitreden möchte“, liest, laut eigener Angaben, den Spiegel (SPIEGEL-Gruppe 2016a).

Mit 22 % kommt der Hauptteil der Spiegel-Leser aus Nordrhein-Westfalen und 18 % aus dem Norden einschließlich Hamburg, Bremen, Schleswig-Holstein und Niedersachsen. Schlecht vertreten ist der Spiegel in den neuen Bundesländern und in Bayern, wo „Stern“ und „Focus“ beliebter sind (vgl. Schröder 2013).

Gegründet 1994 war Spiegel Online nicht nur weltweit das erste Nachrichtenmagazin im Internet, sondern ist mittlerweile auch eines der erfolgreichsten Nachrichtenportale und die führende Nachrichten-App in Deutschland (vgl. SPIEGEL-Gruppe 2016b). Im Februar 2016 lag die Netto-Reichweite bezüglich des mobilen⁴ Onlineangebotes bei 10,15 Millionen Unique Usern⁵ und damit auf Platz 2 nach gutefrage.net und vor Bild, Web.de und Gmx (vgl. Statista 2016e).

Bezieht man die stationären Angebote mit ein, die von einem festen Standort wie einem Computer erreicht werden, landet Spiegel Online auf Platz 6 mit circa 17,5 Millionen Unique Usern und liegt damit immer noch vor der Welt und Zeit Online (vgl. Statista 2016f). Dazu kommt, dass die Seite nicht nur häufig besucht wird, sondern, dass die Nutzer auf keiner anderen Nachrichten-Website so lange verweilen wie auf der des Spiegel Online (vgl. Statista 2016g). Insgesamt wird der Spiegel, sei es in gedruckter, digitaler Form oder als Online-Angebot, wöchentlich von 12,54 Millionen Menschen genutzt (vgl. SPIEGEL QC 2015). Auch bei der Anzahl der Twitter-Follower aller deutschsprachiger Medien liegt Spiegel Online auf Platz 3 und Spiegel Online Eilmeldungen auf Platz 4. Sowohl Zeit Online, Tagesschau und stern.de liegen dahinter (vgl. Statista 2015). Außerdem zeichnet sich der Spiegel durch eine hohe Kundenbindung aus, die sich anhand der hohen Abonnentenzahlen erkennen lässt.

Auch die Spiegel Online Leserschaft ist mit 64 % an Männern überproportional durch diese vertreten, wobei der Anteil um 6 % geringer ist als in der Spiegel Leserschaft. Auffällig ist, dass der Spiegel Online Leser wesentlich jünger ist. Circa ein Drittel der Leser sind unter 29 Jahren und davon sogar 7 % unter 20 Jahren. Beim Spiegel sind es gerade einmal 17 %. Dementsprechend fällt der Anteil der über 50-jährigen Leser wesentlich geringer aus. Nur knapp ¼ der Spiegel Online Leser sind über 50 Jahre. Beim Spiegel sind es über 45 %. Die Leserschaft von Spiegel Online weist zusätzlich einen besseren Bildungsstand auf. 61 % der Leser haben mindestens das Abitur erworben. Beim Spiegel sind es „nur“ knapp mehr als die Hälfte der Leser. Bezüglich des Einkommens lassen sich die Leser schwer vergleichen, da andere Einkommensgruppen aufgestellt wurden. Was sich jedoch sagen lässt, ist, dass auch der Spiegel Online Leser gut verdient. Fast die Hälfte der Leser weist ein Nettoeinkommen von mindestens

4 Mobile Angebote umfassen die Nutzung von Internet und Apps auf transportablen Geräten wie Smartphones

5 Unique User beschreibt die Anzahl an Internet-Nutzern, die in einem bestimmten Zeitraum, meist bezogen auf einen Monat, eine Internetseite besucht haben. Dies ist eine Messzahl für die Reichweite einer Internetseite (vgl. Longolius 2011, S.170)

3000 € auf und weitere 27 % ein Einkommen zwischen 2000 € und 3000 € pro Monat. Zusammenfassend kann man sagen, dass auch der typische Spiegel Online Leser männlich und gut gebildet ist, über ein gutes Einkommen verfügt, jedoch mit einem Alter zwischen 20 – 39 Jahren jünger ist als der typische Spiegel Leser.

Tabelle 2: Leserschaft des SPIEGEL ONLINE nach Geschlecht, Alter, Nettoeinkommen und Schulbildung in prozentualen und absoluten Zahlen

		Anteil	
		in %	in Mio.
Geschlecht	Männer	64 %	3,06
	Frauen	36 %	1,70
Alter	14 – 19 Jahre	7 %	0,33
	20 – 29 Jahre	25 %	1,17
	30 – 39 Jahre	24 %	1,13
	40 – 49 Jahre	21 %	0,98
	50 Jahre und älter	24 %	1,15
Ausbildung	Maximal weiterführende Schule	39 %	1,84
	Mindestens (Fach-)Abitur	61 %	2,91
Haushaltsnetto- einkommen	Bis unter 1.000 €	8 %	0,38
	1.000 € – unter 2.000 €	20 %	0,94
	2.000 € – unter 3.000 €	27 %	1,27
	3.000 € und mehr	46 %	2,17

Quelle: eigene Darstellung nach SPIEGEL QC (2016c)

3. Methode

Zur Analyse der Berichterstattung wurde das Nachrichtenmagazin SPIEGEL bzw. dessen Onlineversion SPIEGEL ONLINE herangezogen. Der Spiegel bietet auf seiner Internetseite ein kostenfreies Archiv an. Dieses ermöglicht den Zugriff auf alle Artikel, die der Spiegel seit 1947 und Spiegel Online seit 1999 veröffentlicht haben. Lediglich Artikel, die jünger als zwei Monate sind, müssen kostenpflichtig erworben werden.

Um eine Suchanfrage zu erstellen, wird der gewünschte Suchbegriff in das dafür vorgesehene Textfeld eingegeben. Die hier verwendeten Suchbegriffe waren „Milch“ und „Laktose*“ bzw. „Lactose*“, nach welchen im Volltext der Artikel gesucht wurde. Der zu analysierende Zeitraum lag zwischen dem 01.01.1947 und dem 01.05.2016. Mit der Ergänzung „*“ wird sichergestellt, dass nicht nur das alleinstehende Wort „Laktose“, sondern „Laktose“ mit zusätzlich allen möglichen Wortendungen erfasst wird. In diesem Fall waren die essentiellen Begriffe „Laktoseintoleranz“ und „Laktoseunverträglichkeit“.

Zur Analyse der Berichterstattung wurden alle Artikel, die bei dieser Suchanfrage angezeigt wurden, ausgewertet. Dies geschah sowohl quantitativ als auch qualitativ. Bei der quantitativen Auswertung wurde die jährliche Anzahl der Artikel beider Suchanfragen erfasst.

4. Ergebnisse

4.1 Quantitative Auswertung der Artikel

Bei den Spiegel-Suchanfragen wurden insgesamt 5148 Artikel ausgegeben. Davon wurden bei der Suchanfrage mit dem Wort „Milch“ 5075 angezeigt und 73 bei der Suchanfrage mit dem Begriff „Laktose*“ bzw. „Lactose*“.

Anhand von Tabelle 3 lässt sich erkennen, dass im Jahre 1992 erstmals ein Wort mit dem Wortbeginn „Lactose“ verwendet wurde. Es ging dabei jedoch nicht um eine Laktoseintoleranz bzw. Laktoseunverträglichkeit, sondern um laktosefreie Milch. Im Jahre 2004 erst beginnt die Berichterstattung über die Laktoseintoleranz. Von diesem Zeitpunkt an wird stetig mehr über die Intoleranz berichtet, sodass in den letzten zwei Jahren jeweils 15 Artikel zu diesem Thema veröffentlicht wurden.

Bei der Anzahl der Artikel mit dem Suchbegriff „Milch“ sieht dies anders aus. Da dieser Suchbegriff viel alltäglicher ist und sehr viel häufiger im allgemeinen Sprachgebrauch Verwendung findet, ist der Umfang an Artikeln enorm groß und nicht vergleichbar mit dem Umfang an Artikeln über Laktose. Da sich von der Menge der Artikel nicht auf die Relevanz schließen lässt, seien hier nur ein paar Zahlen hervorzuheben. In den Jahren 1954, 1956 und 1958 wurde gerade einmal in 15 Artikeln über Milch berichtet. Das Jahr 2008 war das Jahr mit den meisten Artikeln. Hier kamen bei der Suchanfrage 302 Artikel heraus. Zu erkennen ist auch, dass ab diesem Jahrhundert der Umfang der Artikel nochmals rapide gestiegen ist. Bis 2000 lag die Anzahl der Artikel zwischen 15 und 84 mit einer durchschnittlichen Anzahl von 40 Artikeln jährlich. Ab 2000 liegt die jährliche Anzahl der Artikel, bis auf zwei Ausnahmen, im dreistelligen Bereich. Die durchschnittliche Anzahl beträgt 173 Artikel jährlich. Dies ist mehr als drei Mal so viel wie vor 2000. Rechnet man zusätzlich das Jahr 2016 heraus, da dies nicht vollständig ist, kommt man auf einen Durchschnitt von 179 jährlichen Artikeln über Milch.

Tabelle 3: Anzahl der Artikel der Suchanfragen „Milch“ und „Laktose“ bzw. „Lactose**“ pro Jahr**

Jahr	Anzahl der Artikel (Milch)	Anzahl der Artikel (Laktose)
1947	22	/
1948	42	/
1949	28	/
1950	35	/
1951	29	/
1952	21	/
1953	23	/
1954	15	/
1955	25	/
1956	15	/
1957	22	/
1958	15	/
1959	17	/
1960	24	/
1961	23	/
1962	21	/
1963	29	/
1964	35	/
1965	40	/
1966	45	/
1967	48	/
1968	45	/
1969	44	/
1970	48	/
1971	44	/
1972	35	/
1973	41	/
1974	36	/
1975	33	/
1976	43	/
1977	33	/
1978	41	/
1979	48	/
1980	53	/
1981	59	/
1982	42	/

1983	50	/
1984	65	/
1985	44	/
1986	81	/
1987	77	/
1988	43	/
1989	41	/
1990	46	/
1991	50	/
1992	37	1
1993	33	/
1994	28	/
1995	44	/
1996	72	/
1997	72	/
1998	54	/
1999	84	/
2000	108	/
2001	111	/
2002	112	/
2003	91	/
2004	120	1
2005	117	/
2006	139	1
2007	223	/
2008	302	1
2009	266	3
2010	178	6
2011	252	2
2012	230	12
2013	189	11
2014	221	15
2015	202	15
2016 (Bis 01.05)	74	5
Insgesamt	5075	73

4.2 Qualitative Auswertung der Artikel

4.2.1 Milch in der allgemeinen Wahrnehmung

4.2.1.1 Milch als Grundnahrungsmittel

Ein Grundnahrungsmittel ist laut der Definition des Duden ein Nahrungsmittel, welches „die Grundlage der lebensnotwendigen Ernährung [bildet].“ Ob Milch und auch andere Grundnahrungsmittel wie beispielsweise Brot wirklich lebensnotwendig sind, ist eine andere Frage, sicher ist nur, dass diese zu den Lebensmitteln gehören, die Bestandteil einer normalen, alltäglichen Ernährung sind. Diese Ansicht spiegelt sich auch sowohl direkt als auch indirekt in den Spiegel-Artikeln der letzten 70 Jahre wieder. Direkt bedeutet in diesem Fall die klare Zuordnung und Bezeichnung von Milch als Grundnahrungsmittel (vgl. DER SPIEGEL 1970 ; 1971a; 1976b; 1979c; 1979d; 1980; 1991; 1993; SPIEGEL ONLINE 2012a; Knauer 2005; Großbongardt und Schnurr 2014). Dies geschieht oft in Artikeln, in denen es um eine mangelnde Versorgung von Menschen in Krisengebieten geht. Die indirekte Zuordnung wiederum lässt sich an der Art und dem Kontext, indem über Milch berichtet wird, erkennen. Meist sind es kleine Nebensätze und Vergleiche, die implizieren, dass Milch als ein Lebensmittel angesehen wird, das Teil einer normalen Ernährung ist und als ein erstrangiges Lebensmittel angesehen wird. Die folgenden Beispiele sollen dies verdeutlichen.

Bereits 1948 wird darüber berichtet, dass ein normaler Morgen in England, Schottland und Irland mit einer Zeitung und einer Milch beginne, die vom Milchmann höchstpersönlich vor die Haustür gestellt würde (vgl. DER SPIEGEL 1948a; DER SPIEGEL 1964; DER SPIEGEL 1981). Dieses Szenario wird auch häufig in amerikanischen Filmen dargestellt und zeigt sehr deutlich, wie stark Milch zum Alltag dazugehörte. Zudem macht es deutlich, dass die Milch nicht nur an Schulkinder ausgegeben wurde, sondern auch an Erwachsene. Daher ist nicht verwunderlich, dass, als 1948 die Milchrationen gekürzt werden sollten, der Nürnberger Stadtrat protestierte und die Milchrationen daraufhin sogar angehoben wurden (vgl. DER SPIEGEL 1948b). Vor allem die Milchrationen für Kinder und deren Schulmilch, die von Regierungen weltweit kostenlos „als Beitrag zur gesunden Ernährung“ (SPIEGEL ONLINE 2012b) an Schulkinder ausgegeben wurden, waren stets von großer Bedeutung. Allein im Jahre 1959 werden in Deutschland 10 Millionen DM pro Jahr dafür ausgegeben, dass Kinder in Schulen und Kindergärten morgens Milch trinken können (vgl. DER SPIEGEL 1959).

Noch deutlicher wird die Bedeutung der Milch innerhalb der Debatte, um die sich ständig ändernden Milchpreise. Im Jahre 1971 weist Josef Ertl, der Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, daraufhin, dass „Milch zu den wichtigsten Grundnahrungsmitteln gehöre“ (DER SPIEGEL 1971a). Auch 36 Jahre später äußert sich die stellvertretende Fraktionsvorsitzende der Grünen im Zuge der ansteigenden Milchpreise zu Wort. Ihrer Meinung

nach ist der Preisanstieg ein Grund zu Erhöhung des Arbeitslosengeldes II. Da „Milch kein Luxusgut [sei]“, sollten die Gelder angehoben werden, damit sich jeder Milch leisten könne. Denn „dass jedes Kind Milch trinken [könne], [gelte] mehr oder weniger als Grundrecht“ (Bonstein et al. 2007) Im Jahre 2008 verschärft sich die Situation um die erneut fallenden Milchpreise so stark, dass Milchbauern tagelang streiken und sich zu guter Letzt dazu entscheiden, ihre Milch lieber wegzuschütten, als sie für derart niedrige Preise zu verkaufen. Der Vorsitzende der Gewerkschaft Nahrung-Genuss-Gaststätten kritisiert dies stark, da er findet, dass ein „hochwertiges Lebensmittel wie Milch“ (SPIEGEL ONLINE 2008) nicht einfach weggeschüttet werden dürfe. Milch wird in diesen Beispielen nicht nur als Grundnahrungsmittel beschrieben, sondern als hochwertiges Lebensmittel und sogar als Grundrecht bezeichnet.

Des Weiteren existieren viele Artikel, die über ein anderes Thema berichten und nur nebensächlich etwas über Milch sagen. Dabei wird die Milch, wahrscheinlich unbewusst, aber trotzdem sehr selbstverständlich, als ein gesundes Lebensmittel dargestellt. Im Folgenden werden einige Beispiele gegeben. In einem Artikel über Übergewicht wird von vier „gesunden Getränken“ gesprochen. Zu diesen zählt neben Saft und Wasser auch Milch (vgl. SPIEGEL ONLINE 2010b). Diese Aussage wird auch in einem Artikel über die immer wieder diskutierte Ampelkennzeichnung von Lebensmitteln getroffen. Diese Kennzeichnung soll es dem Verbraucher ermöglichen auf einen Blick „gute“ von „schlechten“ Lebensmitteln unterscheiden zu können. Bemängelt wird jedoch, dass diese Art der Kennzeichnung nicht so eindeutig sei, wie versprochen, denn „gute Produkte wie etwa Milch oder Fruchtsaft lässt sie wegen des Fett- und Fruchtzuckergehalts schlecht aussehen“ (Klawitter 2009). Auch ein Schönheitswettbewerb unter Kühen in China dient dem Zweck „das Trinken von gesunder [...] Milch zu fördern“ (DER SPIEGEL 2012; vgl. DER SPIEGEL 1988).

In zwei weiteren Artikeln wird Milch durch den Vergleich mit einem allorts gut angesehenen Lebensmittel, den Äpfeln, positiv hervorgehoben. In dem ersten der zwei Artikel äußert sich die Starköchin, Sarah Wiener, zu der derzeit diskutierten Zuckersteuer. Sie empfindet sie als durchaus empfehlenswert, da „Dinge, die unseren Körper schädigen und die dieser nicht braucht, zumindest teurer sein [sollten] als ein Glas Milch oder ein Kilo Äpfel“ (Koch 2013). Mit diesem Satz wird nicht nur gesagt, dass ein Glas Milch, das Gegenteil von einem Lebensmittel ist, das unseren Körper schädigt, sondern, dass es zudem noch so gesund sei, wie ein Kilo Äpfel. Auch der Manager von McDonald's möchte trotz aller Vorurteile darlegen, wie gesund sein Unternehmen sei und sagt: „Zu den Happy Meals gebe es Äpfel, zählt er auf. Oder Milch“ (Schnettler 2013). Milch und Äpfel sind in diesem Zusammenhang wie das Sinnbild für gesunde Lebensmittel. Denn wie kann etwas ungesund sein, das Äpfel und Milch enthält? Milch wird auch in der Werbung dazu genutzt sehr zuckerhaltige, ungesunde Produkte gut aussehen zu lassen. Das Unternehmen Ferrero zum Beispiel versucht ihre Milchschnitte durch die enthaltene Milch gesund aussehen zu lassen (vgl. Gukelberger-Felix 2015). Dies wird in einem Artikel als irreführende Werbung bemängelt. Allerdings

nicht, weil die Milch ungesund ist, sondern, weil diese allein ein stark zuckerhaltiges Lebensmittel nicht zu einem gesunden machen kann (vgl. Kwasniewski 2012).

Und so wurde 1975 wie auch heute noch „das tägliche Glas Milch für nützlich [empfunden]“ (DER SPIEGEL 1975a). So heißt es zu mindestens laut der DGE, deren Empfehlungen in einem Artikel über Übergewicht dargelegt werden. Auch die Landwirtschaftsministerin Ilse Aigner betont 2010 in einem Interview auf die Frage hin, was sie von einer vegetarischen Ernährung halte, dass sie „für eine gesunde, ausgewogene Ernährung [werbe]“ und, dass „dazu auch Milch und Fleisch [gehörten]“ (DER SPIEGEL 2010). Dieselbe Aussage wird auch in einem Artikel über alternative Kindermilchprodukte getroffen. In diesem Zusammenhang wird erstens betont, dass diese Produkte unnötig seien, da sie „weniger wertvoll als die Kuhmilch“ seien und „das Original von der Kuh besser und günstiger“ sei. Zweitens wird darauf hingewiesen, dass Kinder nach dem ersten Geburtstag an die „normalen“ Mahlzeiten und Lebensmittel der Familie herangeführt werden können, „zu der auch Kuhmilch gehöre“ (Ballwieser 2012).

Anhand der Darstellungen lässt sich feststellen, dass Milch nicht nur als ein Grundnahrungsmittel gesehen wurde und immer noch wird, sondern noch als ein gutes dazu. Abschließend sollte gesagt werden, dass allein die Zugehörigkeit zur Gruppe der Grundnahrungsmittel keinerlei Rückschluss auf deren gesundheitliche Wirkung ziehen lässt. Es sollte nur gezeigt werden, dass Milch nicht eines von vielen Lebensmitteln ist, sondern eines, das seit Jahrzehnten Teil unserer Ernährung ist und als „lang etabliertes, gut untersuchtes Lebensmittel“ gilt (Weber 2015).

4.2.1.2 Milch als Allheilmittel

„Milch, das ist ein Zaubertrank, wer sie trinkt, wird jung und schlank“, so sieht es zu mindestens im Jahre 1955 die Präsidentin des Deutschen Hausfrauen-Bundes und Vorstandsmitglied des „Vereins zur Förderung des Milchverbrauches e.V.“ (DER SPIEGEL 1955b). So oder so ähnlich hören sich viele Phrasen und Mythen über Milch an, die ohne jeglichen Beweis des Wahrheitsgehaltes, wie eine alte Weisheit der Großeltern an nachfolgende Generationen weitergetragen werden. Milch wird nicht nur als ein hochwertiges Grundnahrungsmittel benannt, wie oben bereits beschrieben, sondern ihr werden viele positive Eigenschaften zugesprochen. Dabei geht es nicht um wissenschaftlich fundierte Tatsachen über Milch, sondern um Dinge, die sich über die Jahrzehnte in unseren Köpfen festgesetzt haben.

Wer kennt nicht „das gute alte Glas Milch“, das „als Kraft- und Wachstumsquelle“ dient und Vitamine spendet (Bonstein et al. 2007; vgl. DER SPIEGEL 1961b). Oder den vermeintlich positiven Einfluss auf die geistigen Fähigkeiten des Menschen. Denn „Milch macht ja bekanntlich klug“ (DER SPIEGEL 2004) und „unterstützt die geistige Fitness“ (DER SPIEGEL 2007). Es fällt auf, dass wenn nicht explizit über Milch gesprochen bzw. berichtet, sondern sie eher nebensächlich erwähnt wird, viele positive Eigenschaften mit ihr assoziiert werden. Bei diesen

Beispielen spielt der Kontext keine Rolle, da es um die Selbstverständlichkeit geht, mit der Milch gesundheitsfördernde Attribute zugeschrieben werden. Es handelt sich um intuitive Aussagen, die nicht in Frage gestellt werden. Die Aussage, dass „Milch ja bekanntlich klug mache“ werden die meisten Leser des Artikels wahrscheinlich überlesen haben, da sie so alltäglich ist. Bei der Aussage, dass „Brot ja bekanntlich klug macht“, würden die Leser schon eher ins Stocken geraten.

In diesem Zusammenhang wird in vielen Texten auf die gesunden Inhaltsstoffe von Milch hingewiesen. Am häufigsten werden dabei die enthaltenen Eiweiße benannt (vgl. DER SPIEGEL 1947; 1960; 1962; 1969a; 1977; Kwasniewski 2012). Verwiesen werden auch auf die Vitamine E (vgl. DER SPIEGEL 1972a), A, K, B2, B12, Folsäure, Pantothenensäure und Biotin, (vgl. DER SPIEGEL 1986; Hoppe 2004) sowie auf die Mineralstoffe Zink (vgl. Von Czermak 1997), Magnesium (vgl. Berres 2013) und besonders auf das Kalzium (vgl. Ballwieser 2013; DER SPIEGEL 1976a; 1988; SPIEGEL ONLINE 2010a). Alles in allem versorgt „Milch den Körper mit wichtigen Nährstoffen“, so lautet es in einem Artikel über Fasten, wobei eine Alternative des Fastens die Einnahme von Milch mit einschließt (Berres und Meuter 2016). Auch 1996 habe eine Studie gezeigt, dass Menschen, die auf Milch- und Milchprodukte verzichten, sich „mangelhaft ernähren“. „Wer neben Obst und Gemüse auch Eier, Milch und Käse ißt oder trinkt, führt seinem Körper alle wichtigen Mineralstoffe, Vitamine und tierischen Eiweiße zu - Substanzen, die reine Pflanzenkost nicht zu liefern vermag“ (DER SPIEGEL 1996a). Wie groß dabei der Beitrag von Milch ist, wird nicht deutlich, jedoch ist er zumindest nennenswert.

Auch die Milchindustrie tut ihr Bestes, um das positive Bild der Milch zu fördern. In einer Werbung von westdeutschen Landwirten im Jahr 1971 heißt es, dass Milch gut sei gegen „alles was uns heutzutage kaputt macht“ und sie das ist, was der Mensch „zum Fitsein braucht“. Außerdem wurde mit dem Slogan „Milch hat das alles“ geworben (DER SPIEGEL 1971b). Ebenfalls preist der Minister für Landwirtschaft und Umwelt 1979 Milch mit den Worten an „macht munter“, „weckt Talente“ und ist „wertvoll“ (DER SPIEGEL 1979a).

Milch hat sich zudem als Beauty-Produkt im Wellness-Bereich etabliert. In Milch zu baden zeichnet Entspannung, Wohlbefinden und Luxus aus. Dies galt schon zu Zeiten Kleopatras und hat bis heute nicht an Geltung verloren. Ein Milchbad, „das macht frisch und leistungsfähig“ (DER SPIEGEL 1985). In Kurhäusern gelten Bäder in Sahne und Milch als Standard. Auch als Feuchtigkeitspflege wird Milch verwendet. „Die Milch der Kühe, soll die Haut wieder so weich wie in Kindertagen machen“, heißt es 2001 in einem Artikel über Wellness-Programme (Maunder 2001). Auch in China wird Milch immer beliebter. Frauen sehen in ihr ein „Schönheitselixier“. Außerdem geht man in China davon aus, dass der Verzehr von Milch zum Erreichen einer größeren Körpergröße ver helfe und zur Verbesserung sportlicher Leistungen führe (vgl. Bonstein et al. 2007). Auch in einem Artikel über die Olympischen Spiele 1968 wird dieser leistungssteigernde Effekt hervorgehoben. Sowohl Norwegen als auch die Mongolei gehörten im

Jahr 1968 zu den besten Nationen. Laut des Artikels ist der Grund für diese sportliche Leistung der hohe Verzehr an Milch und Milchprodukten in diesen Ländern (vgl. Hohlspeigel 1968b). Und zu guter Letzt „macht Milch ja müde Männer munter“ (DER SPIEGEL 2000c).

4.2.1.3 Milch in der Wahrnehmung der Veganer

Veganer verzichten gänzlich auf alle tierischen Produkte; dies bedeutet, dass sowohl Fisch und Fleisch, als auch Eier, Honig, Milch- und Milchprodukte gemieden werden. Diese Form der Ernährung ist über die Jahre und Jahrzehnte immer populärer geworden. Auffällig ist, dass anfangs nicht die Gefährdung der Gesundheit, sondern Moral, Ethik und Umweltschutz Gründe für den Verzicht auf Milch waren und erst seit einigen Jahren gesundheitliche Aspekte einen immer größeren Stellenwert einnehmen.

Bereits 1950 wird über den Weltkongress der internationalen Vegetarier berichtet und im Zuge dessen auch über den Gründer des größten deutschen Vegetarier Bundes, welcher nicht nur vegetarisch, sondern vegan lebt. Seine Begründung für diese Ernährungsform ist, dass "jede Versklavung, Ausbeutung und jedes Töten sinnlos und abzulehnen [sei]." Der Spiegel betitelt dies als „ethischen Vegetarismus“ (DER SPIEGEL 1950). Auch Anfang der 90er Jahre wird das Ziel der Tierschutzorganisation Animal Peace beschrieben als die „Befreiung der Tiere aus der Tyrannei der Menschen“ (DER SPIEGEL 1995). Im Jahre 1997 demonstrierten dann Veganer mit der Parole „Milch ist Raubmord! Kuhmilch ist für Kälber!“ (Droste 1997) und 2004 wird ein Mitglied der Organisation Peta mit dem Satz zitiert: „Ich esse nichts, was die Ausbeutung von Tieren voraussetzt“ (Eberhorn 2004). Zudem wurde kritisiert, dass Kühe durchgehend trächtig sein müssten, um Milch zu geben und dies unnatürlich sei (vgl. Burmester 2013; Carsten 2013). Auffällig ist, dass ökologische oder gesundheitliche Aspekte bis dato keine oder zu mindestens keine nennenswerte Rolle spielten. Bei allen zitierten Personen waren es ethische Gründe, die sie vegan leben ließen.

Erst im Jahre 2014 änderte sich dies. In einem großen Artikel über die Anti-Milch-Kampagne wird erstmals als Grund für eine vegane Ernährungsweise die Gesundheit genannt. Denn es „könne nicht gesund sein, wenn wir die Babynahrung eines anderen Säugetiers zu uns nehmen“ (vgl. Jötten 2014a). Das Argument beruht auf der Annahme, dass die Muttermilch einer Kuh auf das Kalb zugeschnitten sei und somit ungeeignet für den Menschen. Außerdem sei der Mensch das einzige Säugetier, das die Muttermilch eines anderen Säugetiers trinke. Der Präsident des Max Rubner Instituts argumentiert, dass der Mensch sich ausnahmslos von fremden Organismen ernähre, seien sie tierisch oder pflanzlich. Auch das Salatblatt sei nicht für den Zweck des menschlichen Verzehrs auf dieser Welt (vgl. Weber 2015).

In einem weiteren Artikel aus dem Jahre 2015 über Leistungssportler und vegane Ernährung wird dann sogar ausschließlich über gesundheitliche Gründe des Milchverzichtes gesprochen. Moral und Umweltschutz spielen dabei keine Rolle mehr. Der Profibasketballer Dirk Nowitzki lebt seit

circa zehn Jahren vegan, da „man ja sagt, Kuhmilch sei nicht unbedingt gesund.“ Auch Timo Hildebrand und Venus Williams, die wegen einer Autoimmunkrankheit ihre Ernährung umgestellt hat, werden genannt. Sie beide sind der Meinung, dass sie der Verzicht auf tierische Produkte „fitter und leistungsfähiger“ gemacht habe. Ein ehemaliger Leichtathlet wird mit dem Satz zitiert: „Ich sage jedem, meine besten Leistungen brachte ich, als ich 30 Jahre alt war und Veganer.“ Es wird über Leistungsverbesserungen gesprochen, schnellere Regenerationen, Gewichtsabnahmen und ein besseres Körpergefühl. Ob diese Effekte auf den Verzicht auf Milch, auf den allgemeinen Verzicht auf tierische Produkte oder einfach auf die Umstellung zu einer bewussteren Ernährung, unabhängig davon, ob sie vegan ist oder nicht, zurückzuführen sind, wird nicht besprochen. Ein Ernährungsberater, der Spitzensportler betreut, rät jedoch zur Vorsicht. Vor allem Jugendliche sollten auf eine vegane Ernährung verzichten (vgl. Lewandowski 2015).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass es viele Gründe gibt, sich vegan zu ernähren oder sogar vegan zu leben. Gesagt sein sollte jedoch, dass früher der Hauptgrund das Wohlbefinden der Tiere war und weniger Umwelt und der Mensch selbst eine Rolle gespielt haben. Mittlerweile rückt die Gesundheit immer mehr in den Vordergrund, was jedoch nicht bedeutet, dass dies inzwischen zum Hauptgrund veganer Ernährung geworden ist. So wird auch 2013 und 2015 nochmals betont, dass Veganer auf den Konsum von Milch verzichten, weil sie „Milch und Honig als Diebstahl am Tier“ (Neubacher 2015) betrachten und Nicht-Veganer „Kühen die Milch klauen“ (Burmester 2013; vgl. Carsten 2013).

4.2.2 Milch und ihr Einfluss auf die Gesundheit

4.2.2.1 Kalzium in Milch und Osteoporose

Die Osteoporose, auch Knochenschwund genannt, ist eine Erkrankung, bei der es zu einer Verringerung der Knochendichte kommt. Dadurch werden die Knochen spröde, verlieren an Stabilität und sind anfälliger für Brüche. Vor allem alte Menschen sind davon betroffen, wobei Frauen häufiger als Männer erkranken. Jahrzehntlang hat man den Verzehr von Milch zur Prävention und auch zur Behandlung von Osteoporose empfohlen. Seit einigen Jahren tauchen immer mehr Studien auf, die dies nicht nur negieren, sondern sogar zeigen, dass Milch eine Ursache von Osteoporose sein könnte.

Bezüglich Kalzium bzw. Osteoporose und Milch gibt es drei verschiedene Arten von Artikeln. Zum ersten gibt es solche Artikel, die die Deckung des Kalziumbedarfs explizit über Milch- und Milchprodukte nahelegen. Zum zweiten gibt es solche, die einen Schritt weitergehen und den positiven Einfluss von Milch in Hinblick auf Osteoporose darlegen. Und zu guter Letzt gibt es zwei Artikel, die Studien vorstellen, welche den Zusammenhang zwischen Milch und Osteoporose untersuchen.

Beginnen wir mit den Artikeln, die sich mit der Kalziumzufuhr durch Milch beschäftigen. In einem Artikel von 1955 geht es um die Atomrüstung verschiedener Länder. Dort wird von einem amerikanischen Professor berichtet, der in Versuchen mit radioaktivem Kalzium nachgewiesen hat, „daß die Kalziumbestandteile der Milch bei jugendlichen Tieren und Menschen für den Aufbau von Knochen und Zähnen weit wichtiger sind als das Kalzium, das aus anderen Quellen kommt.“ Außerdem zeigte er, dass sich auch im hohen Alter der Knochen noch im gleichen Maße auf- und abbaut, dass es dem Organismus jedoch schwerer fällt, das aus der Nahrung stammende Kalzium aufzuschließen und zu verstoffwechseln. Dies solle erklären, warum die Knochen alter Menschen spröder sind und schneller zu Brüchen neigen (vgl. DER SPIEGEL 1955a). Auch zwei Jahre später wird Milch nochmals in einem Artikel über das neu begonnene Atomzeitalter genannt. Dabei wird über den Nachweis von Strontium in Milch berichtet. Trotz dieser Verunreinigung der Milch durch Strontium wurde weiterhin die Aufnahme von Kuhmilch empfohlen. Da der Anteil an Strontium sehr gering sei, solle man sich in seinem Milchverzehr nicht einschränken und seinen Kalziumbedarf auch künftig vorzugsweise über Kuhmilch als über Gemüse decken. Dies bedeutet, dass man im Hinblick auf die Zufuhr von Kalzium Milch, trotz der leichten Verunreinigung, frischem Gemüse vorzog (vgl. DER SPIEGEL 1957).

In mehreren Artikeln wird durch verschiedene Untersuchungen und Analysen beispielsweise durch den Ernährungsbericht von 1976 (vgl. DER SPIEGEL 1976a) oder einem Forschungsbericht vom Institut für Kinderernährung in Dortmund (vgl. Kartte 1995) festgestellt, dass viele Kinder und Erwachsene an einem Kalziummangel leiden. In diesem Fall wird stets dazu geraten mehr Milch- und Milchprodukte zu sich nehmen. Auch Eltern, die zu wenig Milch tranken, werden ermahnt bessere Vorbilder für ihre Kinder zu sein und öfter zum Milchglas zu greifen. Auch wird darauf hingewiesen, dass die Aufnahme von Kalzium über Nahrungsergänzungsmittel nicht zu empfehlen sei und man es eher über natürliche Quellen wie Milch zu sich nehmen solle (vgl. Ballwieser 2013). Sogar im Falle einer Laktoseintoleranz raten Ernährungswissenschaftler dazu nicht komplett auf Milch zu verzichten, da die Gefahr eines sich entwickelnden Kalziummangels bestehe (vgl. Fröhlingdorf 2014).

Nachfolgend werden Artikel dargelegt, die sich mit Milch und Osteoporose auseinandersetzen. Der erste Artikel aus dem Jahre 1997 berichtet über die negativen Auswirkungen von Coca Cola auf die Knochengesundheit. Die in Cola enthaltene Phosphorsäure entziehe dem Knochen Kalzium. Folge seien spröde, brüchige Knochen, die bereits bei Kindern und Jugendlichen zu sehen seien. Das Unternehmen Coca Cola legt im Zuge dessen dar, dass ein Glas Milch circa fünf Mal mehr Phosphat enthalte als ein Glas Cola. Trotz dieser Tatsache „raten Mediziner zu Milch und Käse: Denn beides enthält, anders als das süße Schlabberzeug, zugleich große Mengen Kalzium - und das baut Knochen auf“ (Grimm 1997a). Drei Jahre später steht Cola abermals in der Kritik Verursacher spröder Knochen zu sein. Vor allem bei jungen Mädchen sei das Risiko erhöht, da sie

zusätzlich zum Verzehr von Cola, aus Gründen der Gewichtskontrolle, auf Milchprodukte verzichteten, wodurch ihnen wertvolles Kalzium fehle (vgl. SPIEGEL ONLINE 2000). In einem anderen Artikel geht es um die Werbebranche, wobei auch die Milchwerbung mit dem Slogan „Der Milchmann ist für 213 Merkmale Ihres Kindes verantwortlich“ aufgegriffen wird. Erklärt wird der Werbeslogan mit der Aussage: „Zum Beispiel stärkt Milch die Knochen“ (Hüetlin und Schnibben 1998). In einem Artikel über das Gesundheitssystem wird auch über Osteoporose gesprochen. Da es noch keine richtige Therapie gab, hat man den Betroffenen lediglich geraten „künftig drei Gläser Milch zu trinken“ (Fleischhauer und Jung 1999). Dies gelte auch für Kinder, die zur Prävention von Osteoporose Milch trinken sollten (vgl. Pötzl 2005). Milch sei zur Vorbeugung von Osteoporose von großer Bedeutung, da sie Kalzium und Vitamin D liefere. Allgemein sei sie ein „wichtiger Bestandteil der Ernährung“ (Merlot 2013a; vgl. Gukelberger-Felix 2013a).

Neben all diesen Artikeln, die Milch in einen positiven Zusammenhang mit Osteoporose setzen, gibt es einen, der in seiner Aussage ein wenig vorsichtiger ist. Es geht wie auch im Jahre 1997 und 2000 erneut um den Zusammenhang zwischen Softdrinks und spröden Knochen bei Jugendlichen. In diesem Artikel von 2008 wird zum ersten Mal gesagt, dass es „keinen spezifischen Zusammenhang zwischen Milchkonsum und Knochenmineralgehalt“ gibt. Daher wird angenommen, dass eine hohe Aufnahme an Softdrinks für eine allgemein schlechte Ernährung stehe, die dann wiederum verantwortlich für brüchige Knochen wäre und nicht der Verzicht auf Milch schuld daran sei (vgl. Dambeck 2008).

Ab dem Jahre 2013 häufen sich die Artikel, die den Zusammenhang zwischen Osteoporose und Milch diskutieren. Dabei wird über die groß angelegte schwedische Studie von Karl Michaelsson und seinen Kollegen, die insgesamt fast 110 000 Teilnehmer umfasst, berichtet. Diese kommt zu dem Ergebnis, dass Milchverzehr nicht vorbeugend gegen Osteoporose wirke und sogar zu frühzeitigem Tod führe. Zudem kam es bei Frauen häufiger zu Frakturen an der Hüfte. Bei einem täglichen Verzehr von circa 200 ml stieg das Risiko eines verfrühten Todes bei Männern um 3 % und bei Frauen sogar um 15 %. Bei fermentierten Milchprodukten hingegen zeigten sich keine negativen Effekte bei Männern und bei Frauen beeinflussten sie die Gesundheit sogar positiv. Die gesundheitsschädliche Wirkung solle dabei von dem Milchzuckerbestandteil Galaktose ausgehen. In Tierversuchen wurde festgestellt, dass Tiere durch erhöhte Galaktosewerte schneller alterten; bei Menschen würde das Risiko für chronische Erkrankungen wie Osteoporose steigen (vgl. Weber 2014a). Zu diesem Thema äußert sich auch der Präsident des Max Rubner Instituts, Gerhard Rechkemmer. Er sieht Milch als wichtige Kalziumquelle. Die Studienergebnisse, die darlegten, dass die Anzahl an Osteoporose-Fällen in den westlichen Ländern, in denen viel Milch getrunken werde, höher liege, erklärt er durch geringere körperliche Aktivität in den Industrieländern, welche einen großen Faktor in der Entwicklung von Osteoporose sei. Würde man demnach Stadtmenschen vergleichen, die das gleiche Maß an körperlicher Aktivität aufwiesen und

sich nur in ihrem Milchkonsum unterschieden, würde man feststellen, dass die Rate an Osteoporose-Fällen gleich sei. Darüber hinaus äußert sich Herr Rechkemmer zu dem Vorwurf, dass Milch den Körper übersäuere und somit den Knochen demineralisiere. Diese Aussage sei schlichtweg falsch, da Lebensmittel den Körper nicht übersäuern könnten. Daher kommt Herr Rechkemmer, Chef-Herausgeber des „European Journal of Nutrition“, zu dem Ergebnis, dass „Milch weiterhin ein gutes Lebensmittel [sei], um Kalzium aufzunehmen und die Knochen zu stärken“ (Jötten 2014a).

Abschließend lässt sich festhalten, dass die Artikel des Spiegel ein überwiegend positives Bild von Milch in Bezug auf deren Prävention und Behandlung von Osteoporose zeichnen. Lediglich bei zwei Artikeln ist dies nicht der Fall. Jedoch wird auch in diesen kein endgültiges Urteil gefällt und die Milch als gesundheitsschädlich dargestellt, sondern lediglich die neusten Studien vorgestellt.

4.2.2.2 Milchfette und Herzgesundheit

Über die in der Milch enthaltenen Fette wird im Spiegel seit den 60er Jahren diskutiert. Bei dieser Diskussion geht es stets, um die Frage, ob Fette Hauptursache von Herzinfarkten seien oder ob es andere, wichtigere Einflussfaktoren gebe. Die meisten Artikel kommen jedoch zu dem Ergebnis, dass man an Milchfetten durchaus sparen sollte.

Der erste Artikel, der sich mit dem Thema Herzkrankheiten und Milchfett auseinandersetzt, wird 1961 veröffentlicht. Dieser weist auf den eventuell schädlichen Effekt von Fetten, wie unter anderem diejenigen, die in Milch enthalten sind, hin. Es geht dabei um die Gefahr von Arteriosklerose und das daraus folgende Risiko eines Herzinfarktes oder Schlaganfalls. Jedoch wird in dem Artikel auch gesagt, dass handfeste Daten fehlten, um diese These zu belegen (vgl. DER SPIEGEL 1961a). Einige Jahre später dann sollte der Fettanteil der Milch in ganz Europa von rund 3 % auf 3,5 % angehoben werden sollte. Dieser Vorschlag fand bei Ernährungswissenschaftlern keinen guten Anklang. Sie stellten klar, dass nicht das Fett, sondern die in Milch enthaltenen Eiweiße, das Kalzium und die Aminosäuren die bedeutsamen Inhaltsstoffe seien und daher eine Anhebung des Fettgehaltes keine positiven Effekte auf die Gesundheit hätte. Sowohl für Erwachsene, als auch für Kinder sei fettarme Milch von Vorteil, da durch die alltägliche Nahrung schon genug Fette aufgenommen werden würden (vgl. DER SPIEGEL 1968a).

Im Jahre 1976 wird der Bonner Ernährungsbericht veröffentlicht. Er legt dar, dass die Deutschen doppelt so viel gesättigte Fettsäuren aufnahmen, wie in den Empfehlung vorgegeben. Gesättigte Fettsäuren sind unter anderem in Milch enthalten. Weiterhin lag bei vielen ein Mangel an Kalzium vor. Begründet wurde dies durch den wiederum zu geringen Verzehr von Milch und Milchprodukten. Da Milch zwar gesättigte Fettsäuren enthält, der Konsum von Milch und Milchprodukten aber mangelhaft war, lässt sich daraus schließen, dass die Aufnahme von gesättigten Fetten über Milch kein Problem darstellte, sondern eher die Aufnahme über Wurst,

Fleisch und Butter (vgl. DER SPIEGEL 1976a).

Zehn Jahre später wird ein Artikel über die häufigste Todesursache in Deutschland, dem Herzinfarkt veröffentlicht. Bei der Debatte um den Einfluss von Milch und Butter auf Herzkrankheiten, gehen die Meinungen jedoch auseinander. Einige Ärzte vertreten die Ansicht, dass Milchfette sehr wohl das Risiko eines Herzinfarktes begünstigen. Andere wiederum sind der Meinung, dass es andere, ausschlaggebendere Einflussfaktoren gebe. Bei dieser Diskussion geht es um die Frage, ob die falsche Einnahme von Fetten über die Nahrung die Hauptursache des Herzinfarkts oder ob ein erhöhter Cholesterinspiegel nur ein Indikator für koronare Herzerkrankungen sei. Andere bedeutendere Risikofaktoren könnten neben einer genetischen Disposition, das Rauchen, Stress und Bewegungsmangel seien (vgl. DER SPIEGEL 1987). Auch 1997 wird erneut auf den vermeintlichen Zusammenhang zwischen gesättigten Fetten und Herzkrankheiten hingewiesen. Außerdem seien neben gesättigten Fetten knapp 10 % der Milchfette ungesunde, transgene Fette, die nachweislich schlecht für die Gesundheit seien (vgl. Epping 1997). In einem weiteren Artikel wird dann aber nochmals betont, dass die verteufelten Transfette von Natur aus in Milch enthalten seien und sie sich so nicht meiden ließen (vgl. SPIEGEL ONLINE 2006a).

Zur Jahrtausendwende gerade rechtzeitig zu Weihnachten wird wie auch 1968 schon auf die Vorteile von fettarmer Milch hingedeutet. Grund für Übergewicht bei Kindern sei neben zu wenig Bewegung eine falsche, meist zu fettreiche Ernährung. Zu den fettreichen Lebensmitteln gehöre auch Vollmilch, wodurch sowohl Erwachsene als auch Kinder fettarme Milch trinken sollten (vgl. DER SPIEGEL 2000a). Ein Jahr später wird in einem Artikel sogar geschrieben, dass die Aufnahme von Kuhmilch im Kindesalter Schuld an einem erhöhten Risiko hoher Cholesterinwerte im späteren Alter sei, unabhängig von Vollmilch oder fettarmer Milch (vgl. SPIEGEL ONLINE 2001). Auch in den USA wird fettarme Milch empfohlen. In einem Artikel heißt es, dass man früher noch zur Vollmilch griff, da Milchfette einen positiven Einfluss auf die Entwicklung des Gehirns von Kleinkindern gehabt hätten. Da die Zufuhr an Fetten jedoch sowieso schon zu hoch sei, wäre fettarme Milch eine gute Möglichkeit die Zufuhr ein wenig zu verringern (vgl. Le Ker 2008).

Neben fettarmer Milch, sei Biomilch durch ihre vorteilhaftere Fettzusammensetzung eine umso bessere Alternative gegenüber der konventionellen Milch. Durch den Verzehr von Gras anstelle von Stallfutter erhöhe sich der Gehalt an ungesättigten Fettsäuren, wie zum Beispiel Omega-3-Fettsäuren. Zugleich sei der Gehalt an gesättigten Fettsäuren verringert. In einer Studie der Universität Newcastle zeigte sich, dass die Kuhmilch von Biokühen bis zu 60 % mehr der gesundheitsfördernden ungesättigten Fettsäuren enthielte (vgl. Swaaf 2008; Bruhns und Pötzl 2009). In einer weiteren Metaanalyse, in der 190 Studien ausgewertet wurden, kam man zu dem Ergebnis, dass Biomilch bis zu 50 % mehr ungesättigte Fettsäuren enthielt (vgl. Berres 2016). Zudem wurden in Neuseeland Kühe entdeckt, deren Milch zusätzlich zu der besseren Fettsäurezusammensetzung einen Fettanteil von lediglich 0,1 % aufwies (vgl. Hengst 2007).

Generell gelte, dass pflanzliche Fette sehr viel gesünder als tierische Fette seien (vgl. Berres 2016).

In Dänemark wurde 2011 im Kampf gegen eine ungesunde Ernährung sogar die lang diskutierte Fettsteuer eingeführt. Für jedes Kilo an gesättigten Fettsäuren musste umgerechnet 2,15 € gezahlt werden. Dies galt auch für die gesättigten Fettsäuren in Milch. Die Steuer wurde jedoch ein Jahr später wieder abgeschafft, da sie zu kostspielig war und zu keinen positiven Veränderungen im Essverhalten führte (vgl. SPIEGEL ONLINE 2011). Parallel zur WM 2014 wird ein Bericht über den DFB-Koch veröffentlicht. Auch er verzichtet auf Kuhmilch, da der Körper zu viel Energie benötige um tierische Fett zu verdauen. Daher greift er lieber auf pflanzliche Milch zurück (vgl. Köllen 2014). Im Zuge der Anti-Milch-Kampagne wird ebenfalls der Zusammenhang zwischen Herz-Kreislaufkrankungen oder Schlaganfällen und dem Verzehr von Milch genannt ohne jedoch Stellung zu dieser Annahme zu beziehen. Lediglich der Präsident des Max Rubner Instituts wird nach seiner Meinung gefragt. Er sehe jedoch keinen Zusammenhang und Milch daher als unbedenklich (vgl. Jötten 2014a).

Die dargestellten Ergebnisse zeigen, dass in der Gesamtheit der Artikel von Milchfetten abgeraten wird. Milchfette seien nicht ungesünder als andere tierische Fette, doch durch den ohnehin hohen Anteil an Fetten in der alltäglichen Ernährung biete die fettarme Milch eine gute Möglichkeit seine Fettzufuhr ein wenig zu minimieren.

4.2.2.3 Der Wachstumsfaktor IGF-1 in der Milch

Der Wachstumsfaktor IGF-1 (= insulin-like growth factor) verdankt seinen Namen der Ähnlichkeit zum Hormon Insulin. Er ist natürlicherweise in Milch enthalten und wird auch im menschlichen Organismus in der Leber produziert, wo er an der körperlichen Entwicklung, jedoch auch an der Entstehung von Tumoren beteiligt ist (vgl. Schulte und Jacobbeit 2013).

Die Annahme der möglichen gesundheitsschädigenden Wirkung des Wachstumsfaktors ist relativ neu, wodurch es auch nur eine Handvoll Artikel gibt, die sich mit diesem Thema beschäftigen. Im Jahre 2006 wurde der erste zum diesem Thema veröffentlicht. Es wird über einen amerikanischen Gynäkologen berichtet, der beobachtet hatte, dass die Chance einer Zwillingsgeburt bei vegan lebenden Pärchen fünf Mal geringer war als bei Pärchen, die Milch und Fleisch zu sich nahmen. Dies wurde auf den Wachstumsfaktor IGF zurückgeführt. Eine US-amerikanische Studie betrachtete den IGF-Spiegel im Blut von amerikanischen Frauen. Es zeigte sich, dass ein hoher IGF-Spiegel mit einer höheren Rate an Mehrlings-Geburten korrelierte. In einer weiteren US-amerikanischen Studie wurde genau dieser in Fleisch und Milch bei in den Handel kommender Milch nachgewiesen (vgl. SPIEGEL ONLINE 2006b).

Auch im Zuge der Anti-Milch-Kampagne wird der Wachstumsfaktor IGF angesprochen. Der Präsident des Max Rubner Instituts, ein Verfechter von Milch, bestätigt, dass epidemiologische

Forschungen auf das Ergebnis kamen, dass der Milchverzehr im Kindes- und Jugendalter zu Größenwachstum führe. Ob dies auf den Wachstumsfaktor oder auf eine gute Ernährung durch Milch zurückzuführen sei, blieb für ihn unklar. Gleichzeitig betont er, dass ein bloßer Anstieg der Körpergröße nicht gesundheitsschädlich sei und die Konzentration des IGF in Milch sowieso derart gering sei, dass sie keinen negativen Einfluss auf den Menschen habe (vgl. Jötten 2014a). Auch die Chinesen glauben an diesen Effekt, den sie allerdings als sehr positiv wahrnehmen. Einer der Gründe warum der Milchkonsum in China seit Jahren angestiegen ist, ist, dass „Kinder europäische Maße erreichen, wenn sie nur genug Milch trinken“ (Bonstein et al. 2007). Ein weiterer Spiegel Online Artikel mit der Frage: „Macht Milch krank?“ stellt klar, dass als bestätigt gelte, dass durch den Verzehr von Milch der Gehalt an IGF im Blut steige und bei Kindern und Jugendlichen das Wachstum fördere (vgl. Weber 2015). Außerdem sei der Zusammenhang zwischen der Entwicklung von Akne und dem IGF, auf den später eingegangen wird, nachgewiesen (vgl. Gukelberger-Felix 2013b). Darüber hinaus wird der Wachstumsfaktor für weitere Zivilisationskrankheiten mitverantwortlich gemacht, worauf jedoch nicht weiter eingegangen wird (vgl. Weber 2015).

Alle Artikel bestätigen den wachstumsfördernden Effekt von Milch. Dabei bleiben zwei Fragen offen. Die erste lautet, ob die bloße Erhöhung der Körpergröße schädlich ist und die zweite, ob der Wachstumsfaktor Verursacher von Zivilisationskrankheiten wie Krebs ist. Antworten auf diese Fragen gibt der Spiegel nicht.

4.2.2.4 MicroRNA in der Milch

MicroRNA sind kleine Moleküle, die dem Erbgut ähneln und die Genexpression hochspezifisch regulieren können. Durch die Anlagerung an mRNA blockieren sie die Genaktivität tierischer Zellen. Es besteht der Verdacht, dass sie an der Entstehung von schweren Krankheiten wie Krebs und Stoffwechselstörungen beteiligt sind.

Genau wie der Wachstumsfaktor IGF-1 wird auch der Einfluss auf die Gesundheit der in Milch vorkommenden MicroRNA erst seit kurzem diskutiert. Zu diesem Thema wird nur ein Artikel im Jahre 2015 veröffentlicht. In diesem kommt ein Dermatologe als Fachmann zu Wort, der Milch in einem Sachartikel als „mächtiges evolutionäres Programm für eine schneller wachsende Spezies“ beschreibt. Er ist der Meinung, dass Milch für Kinder und Säuglinge geeignet sei. Erwachsene hingegen seien sowohl im falschen Alter als auch das falsche Säugetier, als dass sie Milch trinken könnten. In einer Studie der University of Nebraska-Lincoln zeigte sich, dass man durch einen normalen Verzehr von Milch eine derart hohe Menge an MicroRNA aufnehmen, dass diese tatsächlich zu Veränderung der Genaktivität führen könnte. Diese Ergebnisse werden jedoch unterschiedlich bewertet. Ein Professor ist der Meinung, dass ein erhöhter MicroRNA-Spiegel mit einem gesteigerten Risiko an Diabetes zu erkranken, zusammenhängt. Die Forscher der Studie

selbst aber sehen in der MicroRNA einen möglichen Förderer der Knochengesundheit und glauben, dass MicroRNA die Gesundheit überwiegend positiv beeinflusse und ein Mangel potentiell schädlich sei. Dies war zumindest in Experimenten mit Mäusen das Ergebnis. Auch der Präsident des Max Rubner Instituts ist der Meinung, dass es bis zum heutigen Zeitpunkt keine fundierten Daten gäbe, um den Milchverzehr aufgrund der MicroRNA zu verteufeln. Er hebt hervor, dass MicroRNA auch in Ei und in geringen Mengen auch in Pflanzen vorkomme. Das Fazit des Artikels ist, dass Auswirkungen der MicroRNA auf den menschlichen Organismus noch nicht eingeschätzt werden könnten (vgl. Weber 2015).

4.2.2.5 Bluthochdruck und Milch

Zu dem Zusammenhang zwischen Bluthochdruck und Milch berichtet der Spiegel nicht viel. Lediglich in zwei Artikeln wird er ganz nebenbei erwähnt. Das erste Mal 1984. Hier wird über eine alte Empfehlung gesprochen, die besagt, dass man bei Bluthochdruck Milch meiden solle, da auch diese Salz enthalte. Die Empfehlung sei jedoch nicht sinnvoll, da Milch und Käse wichtige Kalzium- und Kaliumquellen seien. Patienten mit Bluthochdruck fehlten genau diese Mineralstoffe, aus welchem Grund von dem Verzicht auf Milch abzuraten wäre. In einer Studie wurde zudem festgestellt, dass Menschen mit einem Mangel an Kalium, Kalzium, Vitamin A und C, jene Mikronährstoffe, die in Milchprodukten vorkommen, häufiger an Bluthochdruck leiden. Demnach sei der Mangel an diesen Nährstoffen sowohl eine Ursache, als auch eine Folge von Bluthochdruck (vgl. DER SPIEGEL 1984a). Dreißig Jahre später wird im Zuge der Anti-Milch-Kampagne auch auf den mögliche Zusammenhang zwischen Bluthochdruck und dem Verzehr von Milch eingegangen. Der Präsident des Max Rubner Instituts sieht jedoch ein geringeres Risiko für Bluthochdruck durch den Verzehr von Milch (vgl. Jötten 2014a).

4.2.2.6 Die Entstehung von Akne durch Milch

Bei der Frage, ob Milch ein Auslöser beziehungsweise ein Förderer von Akne ist, lässt sich eine klare Aussage treffen, da der Zusammenhang als bewiesen gilt und folglich in keinem Artikel angezweifelt wird. Im Jahre 2013 erscheint ein großer Artikel, der sich ausschließlich mit diesem Thema befasst. Das Fazit lautet, dass es tatsächlich einen Zusammenhang zwischen der Entstehung von Akne und dem Konsum von Milch gibt. In einer amerikanischen Studie von Burris und Kollegen, die die Rolle der Ernährung bei der Entstehung von Akne untersucht, wird unter anderem Milch als „bedenklich“ eingestuft. Der in der Milch enthaltene Wachstumsfaktor IGF soll dabei der Auslöser von Akne sein. Ein Dermatologe weist ebenfalls auf die negative Wirkung von Milch hin und nennt dabei das Molkeprotein als Akne fördernden Inhaltsstoff. Daher wird bei Akne eine Beschränkung des Milchverzehrs empfohlen (vgl. Gukelberger-Felix 2013b). Auch der Präsident des Max Rubner Instituts bestätigt den Zusammenhang zwischen Akne und dem Genuss von Milch. Zwar sei Milch keine Ursache, jedoch könne sie die Symptome verstärken (vgl. Jötten 2014).

4.2.2.7 Krebsrisiko und Milch

Auf den Zusammenhang zwischen Milch und Krebs wird erstmals aber nur ganz nebensächlich im Jahr 2000 in einem Artikel über den, an Prostata-Krebs erkrankten, Bürgermeister von New York aufmerksam gemacht. Es wird lediglich erwähnt, dass Tieraktivisten den Bürgermeister auf einem Plakat darstellten und daneben die Behauptung aufstellten: „Milch ist mit schuld an Prostata-Krebs“ (vgl. DER SPIEGEL 2000b). Erst 2014 wird in einem großen Artikel über die Anti-Milch-Kampagne ein wenig intensiver auf das eventuell erhöhte Risiko von Krebs durch den Verzehr von Milch eingegangen. Dabei erklärt der Präsident des Max Rubner Instituts, dass das Risiko für Dickdarmkrebs und Brustkrebs durch den Verzehr von Milch nicht erhöht, sondern sogar verringert werden würde. Dennoch würde das Risiko bei Prostatakrebs durch den Konsum von Milch ansteigen. Dies sei aber erst bei einem täglichen Verzehr von 1,25 l Milch bzw. 140 g Hartkäse der Fall. Hinzukomme, dass man diese Ergebnisse noch nicht als „überzeugend klassifiziert“ erklären könne (vgl. Jötten 2014a). Ein Jahr später erscheint ein Artikel, der versucht die Frage zu beantworten, ob Milch gesund sei. Auch in diesem wird betont, dass bezüglich Prostatakrebs das Risiko einer Erkrankung durch Milchkonsum tatsächlich steige. Verwiesen wird auf den World Cancer Research Fund.

Des Weiteren kommt eine schwedische Studie zu dem Ergebnis, dass bei Probanden, die aufgrund einer Laktoseintoleranz auf Milch verzichteten, das Risiko, an Brust-, Eierstock- und Lungenkrebs zu erkranken, deutlich geringer ist. In Bezug auf Darmkrebs jedoch gibt es gegensätzliche Erkenntnisse. Eine der Studien zeigt ein vermindertes Risiko, eine andere hingegen ein erhöhtes Risiko, durch den Verzehr von Milch an Darmkrebs zu erkranken. Die Ergebnisse der letzten Studie beziehen sich allein auf das Hausrind. Beim Yak- und Zeburind sei dies nicht der Fall, wodurch niedrige Raten an Brust- und Darmkrebs in Indien, Bolivien und der Mongolei erklärt werden könnten. Der Nobelpreisträger und Autor der Studie Harald zur Hausen sieht eventuell die in der Milch des Hausrindes vorkommenden Viren als Verantwortliche (vgl. Weber 2015).

Betrachtet man alle Artikel wird deutlich, dass der Verzehr von Milch mit einem erhöhten Risiko an Prostatakrebs zu erkranken, in Verbindung steht. Dies sei jedoch nur bei sehr hohen Mengen der Fall. Bei allen anderen Arten von Krebserkrankungen ist noch nicht endgültig geklärt, ob das Risiko einer Erkrankung durch Kuhmilch erhöht werde.

4.2.2.8 Fettleibigkeit durch Milch

Zu der Vermutung, dass Milch eine Rolle bei der Entwicklung von Fettleibigkeit spiele, gibt es lediglich eine einzige Passage in einem Artikel über die Anti-Milch-Kampagne. Wiedermal wird der Präsident des Max Rubner Instituts zitiert. Er behauptet, dass einzig und allein eine übermäßige Aufnahme von Kalorien zu Übergewicht führe, dies aber unabhängig vom Lebensmittel sei und somit Milch neben einer ausgewogenen Ernährung nicht zu Übergewicht führe. Außerdem zeigte

sich bei 50 % der Studien, die sich mit diesem Thema befassten, kein Zusammenhang zwischen Fettleibigkeit und dem Konsum von Milch. Bei der anderen Hälfte der Studien ließ sich sogar ein präventiver Effekt der Milch erkennen (vgl. Jötten 2014a).

4.2.2.9 Milch als Schlafmittel

Zu der Frage, ob Milch eine einschläfernde Wirkung hat, berichtete der Spiegel über die Jahre hinweg mehrfach etwas mit dem Fazit, dass Milch durchaus bei Schlafproblemen helfe.

In dem Jahr 1972 wird in dem Artikel „Milch für Müde“ erstmalig über dieses Thema gesprochen. Hierzu werden zwei Studien, in denen die einschläfernde Wirkung von Milch beleuchtet wird, dargestellt. Beide Studien wurden von britischen Forschern durchgeführt und untersuchen, wie sich ein Getränk, bestehend aus heißer Milch und Haferflocken, genannt Horlicks, vor dem Zubettgehen auf den Schlaf auswirkt. Die erste Studie ist von den Medizinerinnen P. R. Southwell, C. R. Evans und J. N. Hunt von der Londoner Guy's Hospital Medical School. Die zu untersuchenden Testschläfer wurden in drei Gruppen eingeteilt. Die erste Gruppe trank vor dem Schlafengehen ein Glas des Milch-Mixgetränkes, die zweite ein Glas warmes Wasser und die dritte ging ohne Einnahme eines Getränkes zu Bett. Während des Schlafes wurden alle 15 Sekunden Messungen der Körperbewegungen durchgeführt. Das Ergebnis der Studie war, dass sowohl die Milch als auch das warme Wasser beruhigend wirkten. Bei näheren Betrachtungen jedoch stellte man fest, dass bei der Gruppe der Milchtrinker die kleinen Körperbewegungen von z.B. Zehen während des Schlafes weniger wurden und die der Wassertrinker sogar anstiegen (vgl. DER SPIEGEL 1972a).

Die zweite Studie des Department of Psychiatry der University of Edinburgh testete ebenfalls den Einfluss von Milch auf den Schlaf. Im Gegensatz zur ersten Studie wurden zusätzlich zu den Körperbewegungen die Hirnstromkurven erhoben. Zu diesem Zweck wurden zwei Gruppen, die sich nur in ihrem Alter unterschieden, gebildet. Die erste Gruppe hatte ein Durchschnittsalter von 22 und die zweite von 55 Jahren. Bei der jüngeren Gruppe wurde festgestellt, dass sie mehr als sieben Stunden schliefen und gegen Ende des Schlafes geringere Körperbewegungen aufwiesen. Die zweite Gruppe zeigte zwar andere Symptome, jedoch wurde auch hier der Schlaf durch den Verzehr von Milch positiv beeinflusst. Die Probanden schliefen schneller ein, gelangten schneller in den Tiefschlaf und schliefen durchschnittlich länger. Die Forscher sind der Meinung, dass diese Effekte darauf zurückzuführen seien, dass Milch die Muskulatur des Magens positiv beeinflusse. Ein leerer Magen krampfe schnell zusammen, wodurch das Einschlafen schwerer falle und man zwischendurch häufiger wach wäre (vgl. DER SPIEGEL 1972a).

Ein Jahr später, 1973, wird ein Artikel über die immer populärer werdenden Schlaf- und Beruhigungsmittel berichtet. Im Zuge immer größer werdender Schlaflosigkeit, wird die einschläfernde Wirkung von Tryptophan erwähnt. Diese Aminosäure ist auch in Milch enthalten, wodurch auch Milch bei Schlafstörungen helfen sollte (vgl. DER SPIEGEL). Auf diesen Zusammenhang wird auch 1974 in dem Artikel „Schlaff durch Spaghetti“ (vgl. DER SPIEGEL 1974a) und 1975 in dem Artikel „Ungestörte Träume“ (vgl. DER SPIEGEL 1975b) hingewiesen. In

diesem Artikel wurde die Aussage „Steaks und Milch machen munter“ aufgestellt. Dies wird dadurch erklärt, dass Milch die Serotoninproduktion ankurbelt und ein hoher Gehalt an Serotonin wiederum in Tierversuchen dazu geführt hat, dass Ratten schläfriger wurden. Im menschlichen Körper wird die Aminosäure L-Tryptophan in Serotonin umgewandelt. In dem Jahre 1979 wird in einem Artikel über Schlafmittel ein Glas warme Milch als eines von vielen Mitteln gegen Schlafstörungen aufgelistet (vgl. DER SPIEGEL 1979b).

Auch in aktuelleren Artikeln wird Milch weiterhin eine schlaffördernde Wirkung zugeschrieben. In dem Jahr 2012 geht es um die Frage, ob Nachtmilch beim Schlafen helfe. Diese Milch bzw. genauer gesagt die enthaltenen Nachtmilchkristalle sollen bei Schlafstörungen helfen. Milch von Kühen, die im Dunkeln gemolken wurden, würden diese Kristalle entnommen. Die daraus hergestellte Milch weise demnach einen wesentlich höheren Gehalt des Hormons Melatonin auf als normale Milch. Dieses Hormon steuert den Schlaf-Nacht-Rhythmus und solle somit zu einem verbesserten Schlaf führen. In dem Artikel wird jedoch darauf hingewiesen, dass tatsächliche Untersuchungen, die einen schlaffördernden Effekt nachwiesen, noch fehlten (vgl. Lüpke-Narberhaus 2012).

In dem aktuellsten Artikel aus 2014, der Hausmittel gegen Schlafstörungen vorstellt, wird erneut auch auf das Glas heißer Milch mit Honig hingedeutet. Die Erklärung für die schlaffördernde Wirkung sei neben der Wärme, die in Milch enthaltene Aminosäure Tryptophan, auf die bereits 40 Jahre früher aufmerksam gemacht wurde (vgl. Menke 2014).

4.2.2.10 Schleimbildung durch Milch

Das Thema Schleimbildung und Milch wird lediglich im Jahre 2016 näher beleuchtet. Bei der Frage, ob Milch die Schleimbildung fördere, lautet das Fazit des Artikels, dass dies ein alter Mythos sei. Dieser fände seinen Ursprung im 12. Jahrhundert. Zu dieser Zeit empfahlen Ärzte bei Erkältung auf die Einnahme von Milch zu verzichten, da sie Körperflüssigkeiten verdicke (vgl. Merlot 2016).

Diese Annahme sei darauf zurückzuführen, dass Milch in der Tat ein sehr vollmundiges Gefühl verursache und die Konsistenz von Milch der Konsistenz von Schleim relativ ähnlich sei. Dieser vermeintliche Schleim habe jedoch nichts mit dem Schleim, der im Zuge einer Erkältung entstehen zu tun. Laut eines Facharztes könne Milch dank dieser schleimartigen Konsistenz bei Menschen mit trockenem Rachen sogar hilfreich sein. Auch die Gesundheitsbehörde von 1963 rät bei einer Erkältung zu Milch mit Honig (vgl. DER SPIEGEL 1963).

4.2.2.11 Entwicklung von Allergien durch Milch

Neben der Auffassung, dass Milch Auslöser von Allergien sei, gibt es noch die Ansicht, dass Milch sogar vorbeugend gegen Allergien wirke. Dies besagt die sogenannte „Bauernhof-Hypothese“, die darlegt wie Kinder, die in ländlichen Gegenden aufwachsen, viel draußen und im Stall spielen und unbehandelte Milch frisch vom Euter trinken, ein geringeres Risiko aufweisen, an Allergien zu

erkranken. Dies soll durch die Tatsache belegt werden, dass Asthma und Heuschnupfen bei Stadtkindern fünfmal so häufig auftritt wie bei Kindern vom Land. Durch die frühe Konfrontation mit Mikroben, die sich im Stall und in der Rohmilch befinden, baue sich das Immunsystem auf. Komme es zu keinerlei Berührung mit Fremdstoffen und Keimen, fange das Immunsystem an harmlose Stoffe zu bekämpfen. Im Labor versuchte man herauszufinden, um welche Keime es sich handle, die Landkinder vor Allergien schützten. Bei der Milch hat man gewisse Molkeproteine ausfindig gemacht, die in Experimenten das Risiko für Asthma um 50 % reduzierten (vgl. Koch 2014b).

In einem zweiten Artikel aus dem selben Jahr wird diese Hypothese anhand der, in den USA ansässigen, Amish verdeutlicht, da sie eine enorm niedrige Allergierate aufweisen. Auf der Suche nach einer Begründung für dieses Phänomen nimmt man unter anderem an, dass die Aufnahme von Rohmilch eine Rolle spielen könnte. Die Amish trinken weder pasteurisierte noch hocherhitzte, sondern ausschließlich Rohmilch (vgl. Buse 2014). Ein dritter Artikel weist ebenfalls auf die positive Wirkung von Rohmilch im Rahmen der Allergieprävention hin (vgl. Koch 2014a).

4.2.2.12 Stressabbau durch Milch

Der Spiegel Online veröffentlicht 2007 einen Artikel über eine neu entdeckte Milch aus Japan. Diese Milch solle den Stress von Erwachsenen vermindern. Der Effekt beruhe auf einem drei- bis viermal so hohem Gehalt des Hormons Melatonin in der Milch, welches zum Stressabbau verhelfen solle. Zu diesem Zweck würden Kühe nur an einem einzigen Tag der Woche sehr früh am Morgen gemolken, da der Melatoningehalt zu dieser Zeit am höchsten sei. Der Autor des Artikels weist jedoch darauf hin, dass die Wirkung nicht wissenschaftlich nachgewiesen sei. Hinzu kommt, dass eine Flasche dieser Milch 30 Euro kosten solle (vgl. Waldermann 2007).

4.2.2.13 Weitere Effekte auf die Gesundheit

Neben den bereits beschriebenen sowohl positiven als auch negativen Effekten der Milch auf den menschlichen Körper gibt es noch weitere Effekte, die derzeit oder auch früher schon, besprochen wurden bzw. werden. Da diese jedoch nur nebensächlich in einigen Artikeln des Spiegel und Spiegel Online erwähnt werden, sind sie hier nur der Vollständigkeit halber aufgelistet.

In den bereits häufig angesprochenen Artikeln über die Anti-Milch-Kampagne aus dem Jahre 2014 wird, neben den oben beschriebenen Gesundheitsgefahren, erwähnt, dass Milch Diabetes Mellitus Typ II auslöse, Cellulite verursache und zu Konzentrationsproblemen führe (vgl. Jötten 2014a). Laut des Autors des Artikels seien „die Behauptungen durch nichts erwiesen“ und „die Vorwürfe gegenüber Milch ernährungsphysiologischer Unfug“ (Jötten 2014b). Es wird auf Studien verwiesen, die das Gegenteil behaupten und erneut wird der Präsident des Max Rubner Instituts zitiert, der betont, dass diese Behauptungen nicht stimmten und durch den Verzehr von Milch sogar ein geringeres Risiko für Diabetes Mellitus Typ II vorliege. Der Autor des Artikels hält es für wichtig, ein Gegengewicht zu der Kampagne zu finden und eher auf die schädigende Wirkung von

Softdrinks und Fast Food als auf Milch aufmerksam zu machen (vgl. Jötten 2014b). Ein Jahr später wird nochmals ein großer Artikel veröffentlicht, der die Frage aufwirft, ob Milch krank mache. Hier wird noch der Zusammenhang zwischen Milch und neurodegenerativen Krankheiten genannt. Bis dato gebe es aber keine Studien, die das hinreichend belegten (vgl. Weber 2015).

Neben diesen gesundheitlichen Gefahren, die direkt von der Milch ausgehen, gibt es zusätzlich unzählige Artikel, die über Skandale bezüglich verunreinigter Milch durch Bakterien, Viren, radioaktive- und Schadstoffe informieren. Über die Jahre wurde sowohl über Dioxine, Pestizide und Insektizide als auch über PCB und Antibiotika Rückstände in der Milch berichtet. Eine große Thematik war zudem der Nachweis von radioaktiven Stoffen in der Milch, welche durch die Reaktorunfälle in Tschernobyl und Fukushima noch verstärkt wurde. Eine große Rolle spielen zudem in der Milch nachgewiesene Hormone, die auch im Zuge der TTIP-Debatte nochmals stark diskutiert wurden. Zu guter Letzt kommt immer wieder die Frage nach gentechnisch veränderten Komponenten in der Milch auf, welche die Kuh über das Futtermittel aufnimmt. Da Milch bei diesen Stoffen nur als Übertragungsmittel dient und diese Stoffe nicht per se in der Milch enthalten sind, sind diese Artikel nicht relevant für die vorliegende Arbeit und werden daher nicht weiter besprochen.

4.2.3 Laktoseintoleranz und Milcheiweißallergie

4.2.3.1 Laktoseintoleranz

Der erste Artikel, in dem überhaupt das Wort „Laktose“ vorkommt ist aus dem Jahre 2004 (vgl. SPIEGEL ONLINE). Dieser bezieht sich jedoch nicht auf die Laktoseintoleranz, sondern handelt von Muttermilch. Im Jahr 2006 wird dann erstmals über laktosefreies Essen in Flugzeugen gesprochen (vgl. Röpcke), vier Jahre später geht es daraufhin um die geschichtliche Entwicklung der Laktoseintoleranz und weitere drei Jahre später erscheint schließlich der erste Artikel, der sich mit der Laktoseintoleranz befasst (vgl. Merlot 2013a).

Mit steigender Anzahl an Menschen, die an Laktoseintoleranz leiden, beschäftigen sich auch stetig mehr Artikel mit der Entwicklung der Laktoseintoleranz bzw. Laktoseintoleranz. Wie bereits erwähnt, konnten die Menschen noch vor 8000 Jahren keine Kuhmilch verdauen. Durch natürliche Selektion entwickelt sich jedoch die Laktoseintoleranz in Europa. In Asien und Afrika jedoch leiden weiterhin 80 bis 100 % an einer Laktoseintoleranz (vgl. Schulz 2010; Zittlau 2012; Weber 2012a). Bei einer Spiegel-Online-Umfrage mit 2450 Teilnehmern gaben 16 % an, sich bei Milch- und Milchprodukten einzuschränken (vgl. Weber 2014b), wobei wahrscheinlich nur fünf Prozent tatsächlich keine Milch vertragen, so die Aussage eines Gastroenterologen (vgl. Dworschak 2015).

Neben großen Artikel, die sich ausschließlich mit der Laktoseintoleranz befassen, gibt es viele in denen das Wort „Laktose“ nur nebensächlich vorkommt. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn es allgemein um laktosefreie Milch bzw. Produkte geht (vgl. Seelig und Senft 2010; Knoke 2010; Wagner 2011; SPIEGEL ONLINE 2012c; Stanek 2012a; Hujer 2012; Flohr et al. 2014), wenn Kolumnen sich über den neuen „Modetrend“ auslassen (vgl. Haas 2009; Husmann 2013; Lobo 2014) oder wenn einzelne Geschichten aus dem Alltag einer laktoseintoleranten Person dargestellt werden (vgl. Schulze 2015; Kessing und Ledwa 2014). Häufig wird die Laktoseintoleranz aber auch lediglich in Aufzählungen genannt und schlichtweg auf deren Existenz hingewiesen (SPIEGEL ONLINE 2010a; Stanek 2012b; Baurmann 2014; DER SPIEGEL 2014) und betont, dass diese in der asiatischen Bevölkerung besonders stark vertreten ist (vgl. DER SPIEGEL 1969b; 1988).

Die restlichen Artikel informieren im Detail über die Entwicklung der Laktoseintoleranz, die Symptomatik, über Diagnose- und Therapieverfahren und auf was im Alltag zu achten ist. Diese stammen zum Großteil aus einem umfassenden SPIEGEL Wissen Spezial zum Thema „Leben mit Allergien“ aus dem Jahre 2014, in welchem eine Reihe von Artikeln rund um Nahrungsmittelunverträglichkeiten und -allergien veröffentlicht wurde.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Laktoseintoleranz keine Allergie ist, sondern lediglich durch die Abwesenheit eines Verdauungsenzyms entsteht, durch welche es dem Organismus nicht

gelingt, den Milchzucker aufzuspalten. Obwohl dies auch Autoren des Spiegel durcheinander bringen und die Laktoseintoleranz fälschlicherweise als Laktoseallergie betiteln (vgl. Wagner 2008). Häufig wird dem Leser dazu geraten, dass ohne Vorliegen einer Laktoseintoleranz, Milch- und Milchprodukte nicht vorsorglich gemieden werden und sogar laktoseintolerante Menschen diese Produkte nicht komplett von ihrem Speiseplan streichen sollten. Die meisten produzierten noch geringe Menge des Verdauungsenzyms, welches die Laktose spaltet. Demnach würde ein Verzicht dazu führen, dass die sowieso schon wenig vorhandene Laktase, noch weniger produziert werden würde, was wiederum zu einer tatsächlichen oder verstärkten Intoleranz führe. Außerdem sei ein direkter Kontakt mit Allergenen essentiell für eine Toleranzbildung (vgl. Merlot 2013a; Großbongardt und Schnurr 2014).

Neben der eigentlichen Laktoseintoleranz beschäftigen sich viele Artikel mit laktosefreien Produkten, wobei diese stets kritisch betrachtet werden. Dabei wird die Industrie stark bemängelt. Ihr wird vorgeworfen, dass sie Verbraucher täusche und sie die Verunsicherung dieser ausnutze, um einen neuen Markt für sich zu erschließen. Zum Beispiel handle es sich bei vielen Produkten, die mit dem Wort „laktosefrei“ beworben würden oft um ohnehin schon laktosefreie Produkte. Dies sei unter anderem bei den meisten Käsesorten der Fall. Die Industrie versuche zudem nicht nur laktoseintolerante Menschen anzusprechen, sondern ebenfalls gesundheitsbewusste Menschen, die in dem Verzicht auf Laktose einen positiven Nutzen für ihren Körper sehen (vgl. Merlot 2013b). „Die Supermärkte sind voll mit laktosefreier Milch. Millionen Liter, die vor allem Menschen trinken, die keine Laktoseprobleme haben“ (Gutsch 2015). Dieses Verhalten werde zusätzlich durch Artikel in Lifestyle-Magazinen, die von der „bedrohlichen Milch“ (Fröhlingsdorf 2014) berichten, verstärkt. Laut Verbraucherschützern sei das einzig tatsächlich sinnvolle Lebensmittel die laktosefreie Kuhmilch (vgl. Merlot 2013b).

In einem Artikel aus dem Jahre 2015 wagt Spiegel Online einen Selbstversuch, um zu zeigen, dass oft auch Heilpraktiker und Ärzte teils vorschnell eine Unverträglichkeit diagnostizieren. Zu diesem Zweck unterzieht sich die Autorin des Artikels dem Vegatest – ein Test, welcher Unverträglichkeiten in Fällen ausmachen soll, in denen keine Laborbefunde vorliegen, der Patient jedoch über Symptome klagt. Das Resultat der Heilpraktikerin, war eine vermeintliche Unverträglichkeit auf Orangen, Kirschen und Kuhmilch. Bei anderen Heilpraktikern kamen jedoch stets andere Ergebnisse heraus. Die Autorin selbst betitelt den Test daher als dubios und esoterisch. In einer Studie der University of Southampton testete man das Verfahren und kam zu dem Ergebnis, dass dieses nur zufällig Diagnosen aufstelle und dementsprechend nicht geeignet sei, um Unverträglichkeiten zu ermitteln. Sowohl Allergologen als auch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft raten vom Vegatest ab (vgl. Schäfer 2015).

Durch diese oft falschen Diagnosen oder subjektiv empfundene Intoleranzen bezeichnet der Spiegel eine Laktoseintoleranz als „Hippsterzipperlein“ (Rützel 2013) und findet, dass wir in Zeiten von „Laktoseterror“ (Achilles 2013) leben. Dabei wird darauf hingewiesen, dass Laktose bei

Menschen ohne Laktoseintoleranz keinerlei gesundheitsschädigende Wirkung habe. Gastroenterologen warnen vor einer unnötigen Einschränkung der Zufuhr an Lebensmitteln, da diese oft zu einer Fehl- und Mangelernährung führe (vgl. Dworschak 2015). Erschreckend ist dabei das Ergebnis einer Studie im Auftrag von Danone, das zeigt, dass zwar vielen die „Laktoseintoleranz“ ein Begriff ist, dass jedoch mehr als der Hälfte der Befragten die Symptome nicht bekannt sind (vgl. Merlot 2013b).

Des Weiteren erläutert der Spiegel im Detail Diagnoseverfahren, wie den Wasserstoff-Atemtest, informiert über die Ernährungsumstellung nach erfolgter Diagnose und gibt Ratschläge im alltäglichen Umgang mit einer Laktoseintoleranz. Nachdem man die Diagnose „Laktoseintoleranz“ erhalten habe, solle der Patient einem strengen Ernährungsplan folgen. Die ersten zwei Wochen müsse gänzlich auf Laktose verzichtet werden, um den Verdauungstrakt zu entlasten. Danach werde die Einnahme von Laktose leicht gesteigert, um die individuell verträgliche Menge an Laktose ausfindig zu machen. Es wird die Bedeutsamkeit der zweiwöchigen Ernährungskarenz mit der darauffolgenden leichten Steigerung der Aufnahme an Laktose betont. Halte man sich strikt an diesen Plan, würde sich die Intoleranz oft wieder verbessern und sogar laktoseintolerante Menschen könnten Milchprodukte wieder in Maßen zu sich nehmen. Eine Studie der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit zeige, dass bis zu 12 g Laktose verträglich seien. Dies bedeutet, dass ein Glas Milch oder 400 ml Sahne problemlos eingenommen werden können. Empfohlen wird die kombinierte Einnahme mit Kohlenhydraten und Fetten, da dies die Verweildauer des Speisebreis im Dünndarm verlängere und die Laktose somit nur langsam verdaut werden müsse. Eine Möglichkeit sei zudem die frühzeitige Einnahme von, aus Laktase bestehenden, Tabletten oder Kapseln vor dem Essen (vgl. Merlot 2013a; 2013b).

Zudem wird erklärt auf was laktoseintolerante Menschen im Alltag achten müssten. Aufpassen solle man bei Lebensmittelkennzeichnungen im Supermarkt und vor allem im Restaurant. Da Laktose auch als Milch, Molke, Rahm oder Sahne deklariert wird, solle man in der Zutatenliste auch auf diese Bezeichnungen achten. Weniger Beachtung schenken, könne man jedoch der Angabe „kann Spuren von Laktose enthalten“, da die enthaltenen Mengen so klein seien, dass diese auch bei einer Laktoseintoleranz zu keinen Symptomen führen würden. Auch vergorene Lebensmittel wie Kefir und Buttermilch und lang gereifte Käse würden meist gut vertragen, da der Großteil der Laktose bereits durch Mikroorganismen abgebaut wurde (vgl. Merlot 2013a; Klawitter 2014) . Alternativ zur Kuhmilch könne man auch Kamel- (vgl. Vogt 2013) oder Büffelmilch trinken, da diese selten zu Beschwerden führen würden (vgl. Wagner 2008).

Im Großen und Ganzen beschreibt der Spiegel die Laktoseintoleranz inhaltlich sehr ausführlich und beleuchtet viele verschiedene Aspekte dieser Unverträglichkeit. Auffällig dabei ist jedoch, dass ein wenig positives Bild von Menschen mit Laktoseintoleranz geschaffen wird. Es gibt nicht wenige Artikel, welche die Laktoseintoleranz als eine nicht ernstzunehmende Unverträglichkeit darstellen,

sondern sie als eine Modeerscheinung bezeichnen, die häufig nur subjektiv wahrgenommen werde. Intoleranzen seien „sehr beliebt“; „gehören fast zum guten Ton“ (Gutsch 2015). Man „lebt nun laktosefrei“ (Gutsch 2015), heißt es in einem polemischen Artikel über neue Ernährungstrends. Diese Formulierung impliziert, dass sich laktosefrei zu ernähren eine freie Entscheidung, aber keine Verpflichtung sei. In einem weiteren Artikel werden laktoseintolerante Menschen als „Hypersensibelchen“ (Achilles 2015) bezeichnet und auf die Frage hin, warum immer mehr Menschen an Laktoseintoleranz leiden, lautet die Antwort, dass „Menschen nach Wegen suchen sich auszudrücken und von der Masse abzuheben“ (Brûlé 2012).

4.2.3.2 Milcheiweißallergie

Die Milcheiweißallergie wird im Gegensatz zur Laktoseintoleranz nur wenig thematisiert. Hauptartikel über diese veröffentlicht der Spiegel in den ganzen Jahre nicht, sondern erwähnt die Kuhmilchallergie nur nebensächlich. Oft geschieht dies in Form einer Auflistung verschiedener Allergien (vgl. DER SPIEGEL 1974b) oder in Artikeln, in denen es um eine verbesserte Lebensmittelkennzeichnung geht (vgl. Grimm 1997b). Ferner wird sie in Artikeln über alternative Produkte genannt (vgl. Krausser 1999) oder in Artikeln, in denen über besorgte Eltern berichtet wird, die potentielle Allergene meiden (vgl. DER SPIEGEL 2009).

Die Allergie an sich wird kaum erklärt. Das einzige auf das stets hingewiesen wird, ist, dass Eltern ihren Kindern den Verzehr von Kuhmilch nicht verwehren sollten nur aus Angst vor einer potentiellen Allergie. Es sei besser, Kinder frühzeitig mit Allergenen zu konfrontieren als sie von möglichen Allergenen fernzuhalten. Eine frühe Auseinandersetzung des Organismus mit den Allergenen beuge Allergien sogar vor. Das liege daran, dass je weniger Kontakt der Körper mit bestimmten Stoffen habe, er diese irgendwann umso schneller als schädlich einstufe (vgl. DER SPIEGEL 2009, Koch 2009). Dazu komme, dass viele Kinder im Jugend- oder Erwachsenenalter, die meisten Allergene sowieso wieder vertragen würden und die Kuhmilchallergie daher nur eine temporäre Allergie sei (vgl. Koch 2009).

Neben diesem Hinweis werden in einigen Artikeln alternative Milcharten vorgestellt, die auch Milcheiweißallergiker trinken können. Im Jahre 2012 veröffentlicht Spiegel Online einen Artikel über gentechnisch veränderte Kühe, die Milch herstellten, die das allergieauslösende Eiweiß Beta-Laktoglobulin nicht enthalte und damit auch von Allergikern vertragen werde (vgl. Koch 2012b). Zugleich stelle auch Kamelmilch eine gute Alternative dar, da auch diese weder das Eiweiß Beta-Laktoglobulin noch Casein enthalte (vgl. Vogt 2013).

Darüber hinaus wird jedoch die karge Datenlage bei Nahrungsmittelallergien bemängelt. Trotz stetig steigender Anzahl an Nahrungsmittelallergikern, sei die Zahl an Studien zu diesen Allergien sehr gering. Nach Heuschnupfen und Asthma seien nun Lebensmittelallergien im Vormarsch, wodurch es wichtig sei diese besser zu erforschen (vgl. Schnurr 2014). Dabei sei eine der essentiellen Fragen, die nach der Entstehung einer Überempfindlichkeit des Immunsystems und

weiterführend die Frage nach einer Möglichkeit diese zu verhindern. Ferner wolle man wissen, warum genau Stoffe wie Ei, Soja und Milch Allergien auslösen und nicht andere Stoffe wie Zimt oder Kaffee. Zu guter Letzt sei es wichtig herauszufinden, wie man Allergien behandeln könne. In diesem Zusammenhang wird die orale Immuntherapie vorgestellt. Diese wurde bereits 1908 erfolgreich durchgeführt, doch etablierte sich nicht. Das Prinzip der oralen Immuntherapie ähnele dem der Hyposensibilisierung, die bei nicht lebensmittelbedingten Allergien angewandt wird. Eine amerikanische Ärztin und Allergologin führe seit einigen Jahren verschiedenste Studien zu dieser Therapieform durch. Die betroffenen Kinder bekämen dabei die Allergene in kleinen Mengen über einen Zeitraum von einigen Monaten verabreicht, wobei die Dosis dabei kontinuierlich gesteigert werde bis der Körper sich wieder an den Stoff gewöhne und diesen nicht mehr als gefährlich einstuft. Die Therapie verlaufe bei den meisten Kindern sehr erfolgreich, wodurch zukünftig noch mehr Studien durchgeführt würden, um die Therapie in der klinischen Praxis etablieren zu können (vgl. Grolle 2014).

4.2.4 Prüfung der Hypothesen

Hypothese₁: Bis Anfang des 21. Jahrhunderts wurde weder über Gefahren von Milch noch über positive Auswirkungen von Milch auf die Gesundheit berichtet.

Die erste Hypothese kann nicht bestätigt werden. Über Gefahren und positive Auswirkungen von Milch wird seit 1947 berichtet, wobei sehr auffällig ist, dass hauptsächlich positive Eigenschaften der Milch hervorgehoben werden. Bereits 1947 wird auf die guten Eiweiße hingewiesen und ein paar Jahre später auch auf die in der Milch vorkommenden Vitamine und Mineralstoffe. Gerade die positive Wirkung von Milch bezüglich der Prävention von Osteoporose wird über die Jahre hinweg immer wieder betont. Im Jahre 1955 wird das Vorstandsmitglied des Vereins zur Förderung des Milchverbrauches mit dem Satz: „Milch, das ist ein Zaubertrank, wer sie trinkt wird jung und schlank“ zitiert. In den 70er Jahren dann wird mehrmals die schlaffördernde Wirkung von Milch beschrieben. Gesagt sei jedoch, dass es sich hier nicht um kompletten Artikel handelt, sondern lediglich um kleinere Passagen oder sogar nur einzelne Sätze aus Artikeln. In all den Jahren wird nämlich nur ein vollständiger Artikel über Milch veröffentlicht. Dieser ist aus dem Jahre 1972 und trägt den Titel „Milch für Müde“. Er beschäftigt sich vordergründig mit der schlaffördernden Wirkung von Milch.

Schädliche Wirkungen der Milch werden lediglich nebensächlich in drei Artikeln aus den Jahren 1961, 1967 und 1997 genannt. Bei allen geht es um die, in Milch enthaltenen, Fette, welche die Herzgesundheit möglicherweise negativ beeinflussen.

Hypothese₂: Seit Anfang des 21. Jahrhunderts wird über immer unterschiedlichere Gesundheitsgefahren von Milch berichtet und Milch in Verbindung mit Krankheiten gebracht.

Die zweite Hypothese kann definitiv bestätigt werden. Wie bereits beschrieben spielen gesundheitliche Gefahren von Milch vor dem Beginn des 21. Jahrhunderts so gut wie keine Rolle. Ab der Jahrtausendwende jedoch häufen sich die Vermutungen, dass Milch Auslöser verschiedenster Gesundheitsgefahren wie Akne, Herzkrankheiten, Cellulite, Osteoporose, Konzentrationsstörungen, Fettleibigkeit, Bluthochdruck, Krebs und Diabetes Mellitus Typ II sei. Neuerdings im Fokus stehen dabei vor allem der enthaltene Wachstumsfaktor IGF und die enthaltene MicroRNA. Im Jahre 2000 wird ganz nebenbei der Zusammenhang zwischen dem Verzehr von Milch und Prostatakrebs benannt, 2013 und 2015 wird in zwei Artikeln der Wachstumsfaktor IGF und 2015 die schädliche Wirkung der MicroRNA beschrieben. Über die Jahre kommt auch stets die Frage auf, ob Milchfette Herz-Kreislauf-Erkrankungen begünstigen. In den ganzen Jahren werden aber auch mehrere Hauptartikel über Gesundheitsgefahren der Milch veröffentlicht. Im Jahre 2006 erscheint ein Artikel über den Wachstumsfaktor IGF und 2013 beschäftigt sich ein Artikel mit der Frage, ob Milch für die Entstehung von Akne verantwortlich sei bzw. deren Symptomatik fördere. Ein weiterer befasst sich mit dem Zusammenhang zwischen einer hohen Kalziumaufnahme bei Männern und Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Ein Jahr später

dann erscheint ein Artikel über Osteoporose und Milch, in dem die schwedische Studie von Michaëlsson und seinen Kollegen beschrieben wird. Zu guter Letzt werden einige Artikel über die Anti-Milch-Kampagne und zur Frage, ob Milch krank mache, veröffentlicht, wobei die vermeintlichen Gefahren der Milch lediglich angesprochen, jedoch nicht bestätigt werden.

Hypothese₃: Seit 1947 steigt die Anzahl der Artikel, in denen über Laktoseintoleranz bzw. -unverträglichkeit berichtet wird, kontinuierlich.

Die dritte Hypothese lässt sich zum Teil bestätigen. Die Anzahl der Artikel steigt zwar nicht seit 1947 kontinuierlich an, jedoch seit 2004, da in diesem Jahr das erste Mal über die Unverträglichkeit berichtet wird. Seit jeher wird die Berichterstattung immer intensiver und ein, zwar nicht linearer, aber durchaus kontinuierlicher Anstieg ist zu beobachten. In den ersten fünf Jahren gibt es jährlich maximal einen Artikel, der sich mit der Laktoseintoleranz beschäftigt. Danach steigert sich die Anzahl der Artikel langsam auf drei, dann sechs Artikel, fällt im Jahr 2011 auf zwei Artikel zurück, bevor sich die Anzahl enorm steigert und ab dem Jahr 2012 durchschnittlich 13 Artikel jährlich erscheinen, die sich mehr oder weniger intensiv mit der Laktoseintoleranz auseinandersetzen. Anfangs geht es dabei noch um die geschichtliche Entwicklung der Laktoseintoleranz, später dann werden einzelne „Schicksale“ dargestellt und die Laktoseintoleranz von einer medizinischen Seite betrachtet.

Hypothese₄: In diesem Jahrzehnt gibt es immer noch mehr Artikel, die die gesundheitsschädliche Wirkung von Milch in Frage stellen bzw. negieren, als die, die Milch als gesundheitsschädlich darstellen.

Diese Hypothese ist ebenfalls deutlich zu bestätigen. Nicht nur in diesem Jahrzehnt, sondern in dem kompletten Zeitraum von 70 Jahren gibt es keinen einzigen Artikel, der zu dem Ergebnis kommt, dass Milch gesundheitsschädlich ist. Auch in den Artikeln, die über Gesundheitsgefahren berichten, werden diese Gefahren lediglich dargestellt, aber stets kritisch betrachtet.

Dabei gibt es zurückhaltendere Meinungen, wie die der Autorin Frau Weber, die sich zu der schwedischen Studie von Michaëlsson äußert und zur allgemeinen Frage, ob Milch gesund sei und deutlich provokativere Äußerungen, wie die des Autors Herr Jötten:

„Es sei jedoch wichtig, das Ergebnis in weiteren Studien zu überprüfen, bevor man es als Basis für Ernährungsempfehlungen nutze“ (Weber 2014a).

„Milch und Milchprodukte werden in großen Mengen verzehrt. Ob das gesund ist, bleibt trotz vieler Studien eine Streitfrage. Bisher überwiegen aber die Hinweise, dass ein gemäßigter Milchkonsum unproblematisch ist“ (Weber 2015).

„Es mag trotzdem viele gute Gründe geben, keine Milch zu trinken: Weil man dann nicht mitverantwortlich für Tierhaltung ist, weil man sie nicht verträgt, weil man sich dann hipper fühlt - oder auch weil Milch einem einfach nicht schmeckt. Man sollte es aber nicht machen, um nicht dick zu werden, keine Cellulite zu bekommen oder endlich ein brillanter und konzentrierter Denker zu werden - denn dann wird man mit Sicherheit enttäuscht werden. [...] Vielleicht sollte man mal wieder ein paar alte Aufkleber anbringen mit dem Slogan "Die Milch macht's", einfach damit es in der öffentlichen Wahrnehmung noch ein Gegengewicht zu den Kreidebotschaften gibt. Sinnvoller wäre allerdings, in den Botschaften einfach das Wort "Milch" durch "Softdrinks" oder "Fast Food" zu ersetzen, dann würden viele der Slogans stimmen“ (Jötten 2014b).

5. Diskussion

5.1 Diskussion der Methode

Im Hinblick auf die Methode lassen sich zwei wesentliche Aspekte diskutieren. An erster Stelle steht dabei die Frage nach der Eignung des SPIEGEL und des SPIEGEL ONLINE als zu untersuchende Nachrichtenquellen und als zweitens die Frage nach der Eignung der benutzen Suchworte.

Der Spiegel ist zwar nur eines von vielen Nachrichtenmagazinen und Informationsquellen in Deutschland, doch wie in Punkt 2.4. bereits beschrieben, ist er nicht nur eines der bekanntesten, meist gelesenen und zitierten Nachrichtenmagazine Deutschlands, sondern mit dem Spiegel Online auch eins der beliebtesten, im Internet genutzten Nachrichtenmagazine. Demnach ist es sowohl ein Repräsentant der Print- als auch der Onlinemedien und deckt somit einen großen Bereich der deutschen Medienlandschaft ab.

Vorteil des Spiegel ist ferner sein breit gefächertes Themenangebot. Der Spiegel berichtet von Politik und Wirtschaft bis hinzu Sport und Gesundheit. Dadurch wird sowohl eine wissenschaftliche Berichterstattung als auch eine leichtere Berichterstattung im Stil eines Boulevardmagazins abgedeckt. Ein weiterer Vorteil ist das Archiv, auf das sich online zugreifen lässt. Es wurde keine andere Zeitschrift bzw. Zeitung gefunden, die ein vergleichbares Archiv, das Artikel aus den letzten knapp 70 Jahren zur Verfügung stellt, kostenfrei online anbietet. Genereller gesprochen lässt sich noch sagen, dass sich ein Archiv im Allgemeinen gut für Recherchen eignet, da sie einen wertfreien, noch nicht interpretierten und vor allem ungefilterten Überblick über frühere Berichterstattung ermöglichen. Aktuelle Literatur, die über ältere Nachrichten berichtet, bezieht nur die wichtigsten Meldungen mit ein. Dies macht es schwierig kleinere, in machen Augen nicht so bedeutsame, Schlagzeilen im Nachhinein ausfindig zu machen.

Ein weiterer zu diskutierender Punkt ist die Eignung der verwendeten Suchworte. Dabei müssen zwei genau gegensätzliche Beobachtungen in Betracht gezogen werden. Auf der einen Seite lässt sich diskutieren, dass die Suchanfrage mit dem Begriff „Milch“ zu viele, nicht relevante Artikel zum Ergebnis hat. Auf der anderen Seite, dass eventuell nicht alle relevanten angezeigt werden. Da die Spiegel-Suchmaschine eine Wortsuche ist, werden alle Artikel in denen nur ein einziges Mal das Wort „Milch“ vorkommt, angezeigt, wobei der Kontext keine Rolle spielt. Das bedeutet: Wenn jemand „Milch“ mit Nachnamen heißt, jemand in einem Interview Milch trinkt oder es um das gelobte Land geht, wo Milch und Honig fließt, passen diese Artikel auf die Wortsuche. Des Weiteren gibt es noch die Artikel, die tatsächlich über Milch berichten, jedoch für diese Arbeit nicht relevant sind. Dies ist beispielsweise der Fall bei Texten über Muttermilch oder Milchwirtschaft, die einen beträchtlichen Anteil der Artikel ausmachen.

Auf der anderen Seite besteht die Möglichkeit, dass ein Artikel niemals alleinig das Wort „Milch“, sondern stets das Wort „Kuhmilch“ nennt und dieser demnach nicht angezeigt wird. Gelöst werden können, hätte dieses Problem mit der Eingabe des Suchwortes „*milch*“. Die Sternchen (*) sorgen dafür, dass auch Worte angezeigt werden, in denen „milch“ nur als Teil eines Wortes vorkommt; unabhängig von deren Wortbeginn oder Wortendung. Da diese Herangehensweise den Umfang der Artikel nochmals erhöht und dabei aber aller Voraussicht nach nicht den Umfang der relevanten Artikel vergrößert hätte, hat mich sich bewusst gegen diese Wortsuche entschieden. Hier wird von der Annahme ausgegangen, dass ein Artikel, der über Kuhmilch berichtet mindestens einmal die verkürzte Form „Milch“ verwendet. Wenn in einem kompletten Artikel das Wort Milch dementsprechend nicht ein einziges Mal vorkommt, wird davon ausgegangen, dass er nicht relevant sein kann und die Kuhmilch höchstens nebensächlich genannt wird.

Bei der zweiten Wortsuche mit dem Begriff „laktose*“ bzw. „lactose*“ hat man sich für die andere Herangehensweise entschieden, da der Umfang der Wortsuche sehr viel kleiner war. Hier sollten sowohl Artikel gefunden werden, die das Wort „Laktoseintoleranz“, „Laktoseunverträglichkeit“ und „Laktose“ enthalten.

5.2 Diskussion der Ergebnisse

Die vorliegende Arbeit hat es ermöglicht einen Überblick über die Berichterstattung der letzten Jahrzehnte über Milch zu verschaffen. Wie bereits beschrieben, gab es, verglichen mit der Gesamtanzahl an untersuchten Artikeln, wenige Artikel, die tatsächlich über gesundheitliche Aspekte der Kuhmilch berichteten. Viele Informationen und direkte Zitate, die in dieser Arbeit genutzt wurden, wurden häufig nur nebensächlich genannt und waren keineswegs wissenschaftlich fundiert.

Darüber hinaus sei gesagt, dass auch die vermeintlich wissenschaftlich fundierten Daten oder Zitate von „Experten“ kritisch zu betrachten sind. Als Beispiel soll Herr Gerhard Rechkemmer dienen, der stets zitiert wird, wenn es um die Frage geht, ob Milch verantwortlich für die Entstehung verschiedener Zivilisationskrankheiten sei. Dieser ist jedoch nicht nur Präsident des Max Rubner Instituts und Chef-Herausgeber des „European Journal of Nutrition“, sondern arbeitet auch als Lobbyist in der Lebensmittelbranche. Zu diesem Thema veröffentlichte der Spiegel eigenhändig einen Artikel mit dem Titel „Lebensmittelindustrie: Top-Beamter in doppelter Mission“ (Klawitter 2012). Dies soll nicht heißen, dass seine Aussagen grundlegend falsch sind, jedoch, dass die Möglichkeit besteht, dass seine Meinung beeinflusst ist. Auch den Äußerungen von anderen Fachleuten wie Ärzten und Forschern sollte man nicht blind vertrauen, da man nicht sicher ist, wie groß dessen Kenntnis in diesem Bereich ist. Zudem kommt, dass die Artikel nicht mit dem Hintergrund der wissenschaftlichen Akkuratess geschrieben wurden und nicht an Fachpersonal gerichtet sind, sondern dem Zweck dienen, den Allgemeinbürger oberflächlich über ein Thema zu informieren.

Durch diese viel geringer ausfallende Zahl an wissenschaftlich fundierten Artikeln über die gesundheitliche Wirkung von Milch, wurden auch viele nebensächlichere Informationen in diese Arbeit miteinbezogen wie z.B. die Äußerungen über Milch, die von beliebigen Personen oder von Autoren des Spiegel persönlich getroffen wurden. Dabei war anfangs stets die Frage, ob diese Anmerkungen wirklich relevant seien und über genug Aussagekraft verfügen. Man kam jedoch zu dem Entschluss, dass jede Anmerkung als aussagekräftig anzuerkennen ist. Da es nicht die Absicht dieser Arbeit war wissenschaftlich fundierte Daten zusammen zu tragen, sondern festzustellen, was in den letzten Jahrzehnten über Milch berichtet und wie dieses in der allgemeinen Bevölkerung wahrgenommen wurde, sind auch oder gerade sekundäre Aussagen von Nicht-Experten von Bedeutung. Zur Veranschaulichung seien drei Beispiele gegeben:

In dem ersten Artikel ging es um eine Aussage des Bundespräsidenten, der ganz nebenbei behauptet, dass Milch ein „kraft- und vitaminspendendes Getränk“ sei. In dem zweiten Artikel mit dem Titel „Die Welt da draußen ist böse“ wurde das Thema Werbung diskutiert. Als eines von vielen Beispielen wurde die Milchwerbung aufgegriffen mit dem Slogan "Der Milchmann ist für 213 Merkmale Ihres Kindes verantwortlich." Der vom Spiegel interviewte Professor erklärte diesen mit den Worten: „Zum Beispiel stärkt Milch die Knochen.“ Diese Behauptungen wurden zwar immerhin noch von einem Professor und dem Bundespräsidenten getroffen; trotzdem waren diese nur nebensächlich und wahrscheinlich unbedacht ohne jeglichen Anspruch auf Wahrheitsgehalt geäußert worden. Interessant ist jedoch die Selbstverständlichkeit solcher Aussagen mit der Milch als ein gesundes Lebensmittel betitelt und mit vielen positiven Eigenschaften assoziiert wird. In einem dritten Artikel wird das Vorstandsmitglied des Vereins zur Förderung des Milchverbrauches mit dem Satz zitiert: „Milch, das ist ein Zaubertrank, wer sie trinkt, wird jung und schlank“ (DER SPIEGEL 1955b). Einerseits steht natürlich außer Frage, dass ein Mitglied eines Vereins, der den Milchkonsum steigern soll, sich positiv über Milch äußert. Andererseits zeigt allein die Gründung dieses Vereins, dass es als wichtig erachtet wurde Milch zu trinken.

Auch die Zuweisung von Milch zur Gruppe der Grundnahrungsmittel schien auf den ersten Blick nicht relevant zu sein, doch zeigt dies gut, wie lang Milch schon Teil unserer täglichen Ernährung ist. Und auch bei den Äußerungen sich vegan ernährender Menschen sieht man deutlich, dass gesundheitliche Aspekte erst seit kurzem eine Rolle spielen.

Zu guter Letzter sollte nochmals auf die Aussagekraft dieser Arbeit eingegangen werden. Erstmals sollte erneut darauf hingewiesen werden, dass diese Arbeit nicht dem Zwecke diente, die Frage, ob Milch müde Männer nun munter macht aus der heutigen Sicht der Wissenschaft zu beantworten, sondern aus der Sicht der Berichterstattung der letzten 70 Jahre. Betrachtet man die Gesamtheit der Artikel, lässt sich diese Frage bejahen. Bis auf die letzten Jahre, in denen Zweifel aufgekommen sind, wird stets positiv über Milch berichtet und auch in den neueren Artikeln wird

immer wieder darauf hervorgehoben, dass es noch keine handfesten Daten gibt, die das Gegenteil bestätigen.

Trotz der oben beschriebenen Probleme und der Tatsache, dass nur ein Nachrichtenmagazin analysiert wurde, gibt diese Art der Untersuchung durchaus einen Eindruck, von dem was in Deutschland über das Thema Milch berichtet wurde, da trotz der großen Bandbreite an Medien, dessen unterschiedliches Publikum und dessen verschiedene Art und Weise der Berichterstattung, eine gewisse Homogenität innerhalb der zu berichteten Nachrichten und zu vermittelnden Informationen herrscht. Dies könnte jedoch natürlich auch durch weitere Studien untersucht werden, die vor allem auch das Fernsehen mit einbeziehen. Hätte man einen kompletten Überblick über die Berichterstattung, ließe sich damit die Frage beantworten, woraus sich die Ansichten der allgemeinen Bevölkerung bilden. Beispielsweise lässt sich jetzt schon sagen, dass das negative Bild über Kuhmilch in keinsten Weise vom Spiegel erzeugt wurde, da diese in keinem Artikel als gesundheitsschädlich dargestellt wird. Die Frage wäre dann, woher diese Behauptungen stammen und durch welche Medien sie sich verhärtet haben. Je nach Ergebnis könnte man sich dann fragen, ob die Informationsübermittlung, nicht nur bezüglich Milch, sondern allgemein, verbessert werden müsste, sodass die stetige Entstehung neuer Mythen und Vermutungen, vor allem im Bereich Ernährung, verhindert werden könnte.

Abschließend lässt sich sagen, dass der Spiegel ein gutes Abbild von dem schafft, was über Milch berichtet wurde, dass sich aber keinesfalls eine Aussage darüber treffen lässt, ob Milch gesund ist oder nicht und diese Untersuchung auch nicht repräsentativ für die allgemeine Berichterstattung Deutschlands steht. Dies könnte jedoch Ziel zukünftiger Studien sein.

6. Zusammenfassung

Das Ziel dieser Arbeit war es anhand von SPIEGEL und SPIEGEL ONLINE Artikeln einen Überblick über die Berichterstattung der letzten 70 Jahre über Kuhmilch in Bezug auf deren Wirkung auf die menschliche Gesundheit zu geben. Dazu wurden nahezu 5200 Artikel ausgewertet.

In diesem kompletten Zeitraum wurde viel über Kuhmilch berichtet und ihr dabei überwiegend positive Eigenschaften zugeschrieben. Seit 1947 wird auf die gesundheitsfördernden Inhaltsstoffe der Milch, seien es Eiweiße, Mineralstoffe oder Vitamine, verwiesen. Vor allem das Bild, welches in den ersten 50 Jahre von der Milch geschaffen wurde, ist sehr positiv. Milch "macht munter", "bekanntlich klug" und ist eine "Kraft- und Wachstumsquelle." Immer wieder wird vor allem ihre präventive Wirkung bezüglich Osteoporose hervorgehoben. Lediglich die enthaltenen Fette werden nebensächlich in einigen Artikeln verdächtig Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu begünstigen.

Erst im Jahre 2000 und ganz intensiv ab dem Jahre 2013 kommt die Frage auf, ob Milch gesundheitsschädlich ist. Kuhmilch wird dabei in Zusammenhang mit der Entstehung von Akne, Herzkrankheiten, Cellulite, Konzentrationsstörungen, Fettleibigkeit, Osteoporose, Bluthochdruck, Krebs und Diabetes Mellitus Typ II gesetzt. Im Fokus stehen dabei neuerdings vor allem die in der Milch vorkommende MicroRNA und der Wachstumsfaktor IGF. Dass Milch die Symptomatik einer Akne verschlechtert und Prostatakrebs begünstigt, gilt als ausreichend durch Studien erwiesen. Die übrigen Zusammenhänge jedoch betrachtet der Spiegel kritisch. Die größte Aufmerksamkeit wird der Frage gewidmet, ob Milch Osteoporose vorbeugt oder sogar fördert. Auch in Bezug auf diese Frage wird betont, dass weitere Studien durchgeführt werden müssten, um auf ein endgültiges Ergebnis zu kommen. Neben diesen noch verhaltenen Meinungen gibt es viele Artikel, die sich wesentlich erzürnter über die noch nicht bestätigten Vermutungen äußern. Man solle nicht Milch, sondern Softdrinks und Fast Food ins Visier nehmen und ein Gegengewicht zu den negativen Nachrichten schaffen. Schlussendlich gibt es keinen einzigen Artikel, der Milch als gesundheitsschädlich bezeichnet.

Ein weiteres wichtiges Thema sind die, in der heutigen Gesellschaft immer häufiger auftretenden, Nahrungsmittelunverträglichkeiten und -allergien, zu denen auch die Milcheiweißallergie und die Laktoseintoleranz zählt. Die Milcheiweißallergie wird im Einzelnen nicht genau besprochen, sondern häufig nur im Zuge einer Aufzählung mit anderen Allergien genannt. Der einzige Punkt, der stets betont wird, ist der, dass Eltern ihren Kindern nicht den Konsum von Kuhmilch vorenthalten sollten, um potentielle Allergene zu meiden. Genau dieser Kontakt sei wichtig für die Allergieprävention, damit sich der Körper an das Allergen gewöhnen könne.

Die Laktoseintoleranz hingegen wird sehr genau beschrieben. Hier wird sowohl über die Symptomatik, Diagnose- und Therapieformen als auch über Leidensgeschichten einzelner und die geschichtliche Entwicklung berichtet. Dabei fällt stark auf, dass die Laktoseintoleranz in mehreren

Artikeln als nicht ernstzunehmende Nahrungsmittelunverträglichkeit, sondern als Modeerscheinung dargestellt wird. Laktoseintolerante Menschen werden als „Hypersensibelchen“ bezeichnet, die lediglich versuchen sich auszudrücken und Aufmerksamkeit auf sich ziehen wollen.

Literaturverzeichnis

Achilles, Achim (2013): Viertausender-Besteigung: Mountain-Porn am Matterhorn, [online] <http://www.spiegel.de/reise/europa/matterhorn-in-der-schweiz-achim-achilles-am-viertausender-a-915046.html> [09.09.2016].

Achilles, Achim (2015): Debatte um Bundesjugendspiele: Der Wettkampf muss bleiben, [online] <http://www.spiegel.de/gesundheit/ernaehrung/bundesjugendspiele-bloss-nicht-abschaffen-a-1040917.html> [09.09.2016].

Ballwieser, Dennis (2012): Kuhmilch-Ersatz: Kein Kind braucht Kindermilch, [online] <http://www.spiegel.de/gesundheit/ernaehrung/kritik-an-kindermilch-warum-kinder-lieber-kuhmilch-trinken-sollten-a-844620.html> [05.09.2016].

Ballwieser, Dennis (2013): Nahrungsergänzungsmittel: Kalzium erhöht Herztodrisiko bei Männern, [online] <http://www.spiegel.de/gesundheit/ernaehrung/gesunde-ernaehrung-kalzium-fuehrt-zu-mehr-herzinfarkten-bei-maennern-a-881412.html> [05.09.2016].

Baurmann, Jana Gioia (2014): Anale Phase, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/unispiegel/d-127816279.html> [09.09.2016].

Beck, Klaus (2012): *Das Mediensystem Deutschlands*. Strukturen, Märkte, Regulierung, Wiesbaden: Springer Verlag für Sozialwissenschaften.

Berres, Irene (2013): Mythos oder Medizin: Wirkt Magnesium bei Muskelkrämpfen?, [online] <http://www.spiegel.de/gesundheit/ernaehrung/wirkt-magnesium-bei-muskelaempfen-mythos-oder-medizin-a-928137.html>, [05.09.2016].

Berres, Irene (2016): Frisches Futter: Biomilch enthält gesündere Fettsäuren, [online] <http://www.spiegel.de/gesundheit/ernaehrung/bio-milch-und-bio-fleisch-enthalten-gesuendere-fettsauren-a-1077484.html> [05.09.2016].

Berres, Irene und Meuter, Sabine (2016): Wohltuender Verzicht: Vier Arten zu fasten, [online] <http://www.spiegel.de/gesundheit/ernaehrung/fasten-vier-arten-auf-essen-zu-verzichten-a-1074112.html> [05.09.2016].

Biesalski, Hans-Konrad; Fürst, Peter; Kasper, Heinrich; Kluthe, Reinhold; Pöler, Wolfgang; Puchstein, Christoph; Stähelin, Hannes B. (2004): *Ernährungsmedizin*. Nach dem Curriculum Ernährungsmedizin der Bundesärztekammer, 3. Aufl., Stuttgart: Georg Thieme Verlag.

Bonstein, Julia; Jung, Alexander; Pfister, René; Schlamp, Hans-Jürgen und Wagner, Wieland (2007): Landwirtschaft: Wer melkt wen?, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-52485377.html> [04.09.2016].

Bott, Hermann und Martens, Heiko (1980): „Da muß man richtig rangehen“, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-14315061.html> [05.09.2016].

Bruhns, Annette und Pötzl, Norbert F. (2009): Unser tägliches Problem, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/spiegelwissen/d-67337608.html> [05.09.2016].

Brûlé, Tyler (2012): Tyler Brûlé kriegt Allergie: Unverträgliche Unverträglichkeiten, [online] <http://www.spiegel.de/reise/fernweh/tyler-brule-zweifelt-an-den-lebensmittelallergien-seiner-mitmenschen-a-873648.html> [09.09.2016].

Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2013): Länderbericht China, [online] http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Veranstaltungen/04-06-AUWITAG-LaenderberichtChina.pdf?__blob=publicationFile [03.07.2016].

Burger, Joseph; Kirchner, Marc; Bramanti, Barbara; Haak, Wolfgang und Thomas, Mark G. (2007): Absence of the lactase-persistence-associated allele in early Neolithic Europeans, in: *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, Jg. 104, Nr. 10, S. 3736 – 3741.

Burmester, Silke (2013): S.P.O.N. - Helden der Gegenwart: Die Bahn bremst auf Schweinen, [online] <http://www.spiegel.de/kultur/gesellschaft/s-p-o-n-helden-der-gegenwart-verehrte-veganer-a-887767.html> [05.09.2016].

Buse, Uwe (2014): Unter Kühen, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/spiegelwissen/d-126791003.html> [05.09.2016].

Czermak, J. von (1997): Männer: Macht der Milch, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-8849178.html> [05.09.2016].

Dambeck, Holger (2008): Langzeitstudie: Softdrinks könnten Knochen instabil machen, [online] <http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/langzeitstudie-softdrinks-koennten-knochen-instabil-machen-a-595333.html> [05.09.2016].

DER SPIEGEL (1947): Pulver und Pillen gegen Hunger, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-41124337.html> [05.09.2016].

DER SPIEGEL (1948a): Hohlspiegel, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-44418789.html> [04.09.2016].

DER SPIEGEL (1948b): Hohlspiegel, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-44418984.html> [04.09.2016].

DER SPIEGEL (1950): Gesundheit / Vegetarier: Bis es nicht mehr schmeckt, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-44448955.html> [05.09.2016].

DER SPIEGEL (1955a): Atom-Ausstellung / Wissenschaft: Die Enthüllungssorgie, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-31971061.html> [05.09.2016].

DER SPIEGEL (1955b): Hauswirtschaft / Fini Pfannes: Die Perle in der Muschel, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-31971712.html> [05.09.2016].

DER SPIEGEL (1957): Atom-Schäden: Das strahlende Gebein, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-41758145.html> [05.09.2016].

DER SPIEGEL (1959): Der große Ruf, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-32333108.html> [05.09.2016].

DER SPIEGEL (1960): Ernährung: Die Eiserne Kuh, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-43065476.html> [05.09.2016].

DER SPIEGEL (1961a): Herzkrankheiten: Fett von den Behörden, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-43366686.html> [05.09.2016].

DER SPIEGEL (1961b): Frank Schepke, [online]

<http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-43159331.html> [05.09.2016].

DER SPIEGEL (1962): Leichtathletik / Jutta Heine: 110 Zentimeter Beine, [online]
<http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-45141626.html> [05.09.2016].

DER SPIEGEL (1963): Erkältung: Schnupfen bleibt, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-45142783.html> [05.09.2016].

DER SPIEGEL (1964): Zoologie: Affen und Adel, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-46176268.html> [04.09.2016].

DER SPIEGEL (1968a): Ernährung: Butter im Trog, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-45995957.html> [05.09.2016].

DER SPIEGEL (1968b): Hohlspiegel, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-45922170.html> [05.09.2016].

DER SPIEGEL (1969a): Zwei zu eins gegen den Tod, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-45520867.html> [05.09.2016].

DER SPIEGEL (1969b): Thailand / Entwicklungshilfe: Gefahr durch Milch, [online]

DER SPIEGEL (1970): Preise / Schweden: Ausgenommen Alkohol, [online]
<http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-43801143.html> [04.09.2016].

DER SPIEGEL (1971a): Handel / Milchpreis: Falsch spekuliert, [online]
<http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-43788137.html> [04.09.2016].

DER SPIEGEL (1971b): „Wenn sie nicht fressen, spritze ich sie selbst“, [online]
<http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-43144263.html> [05.09.2016].

DER SPIEGEL (1972a): Schlaf-Forschung: Milch für Müde, [online]
<http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-42920413.html> [05.09.2016].

DER SPIEGEL (1972b): Medizin: Wie Bonbons, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-42891650.html> [05.09.2016].

DER SPIEGEL (1973): „Keine Sorge – bei mir schläft jeder“, [online]
<http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-41898119.html> [05.09.2016].

DER SPIEGEL (1974a): Schlaff durch Spaghetti, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-41739099.html> [05.09.2016].

DER SPIEGEL (1974b): „Kommt von den Erdbeeren“, [online] 1974
<http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-41700614.html> [09.09.2016].

DER SPIEGEL (1975a): Ernährung: Den Dicken fehlt ein Faktor, [online]
<http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-41443665.html> [05.09.2016].

DER SPIEGEL (1975b): Medizin: Ungestörte Träume, [online]
<http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-41406362.html> [05.09.2016].

DER SPIEGEL (1976a): Fettverliebt aus tiefer Seele, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-41125176.html> [05.09.2016].

DER SPIEGEL (1976b): Täglich ein Wagen mit Wodka, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-56661437.html> [06.09.2016].

DER SPIEGEL (1977): Pudding gestrichen, Cola verboten, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-40680533.html> [05.09.2016].

DER SPIEGEL (1979a): Umwelt: Wind von gestern, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-40350879.html> [05.09.2016].

DER SPIEGEL (1979b): Medizin: Fernes Traumziel, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-40350629.html> [05.09.2016].

DER SPIEGEL (1979c): Iran: Koran und Pistolen, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-40351332.html> [06.09.2016].

DER SPIEGEL (1979d): Ungarn: Selbstverständlich böse, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-40349480.html> [06.09.2016].

DER SPIEGEL (1980): Frankreich: Einfach ungeheuerlich, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-14317789.html> [06.09.2016].

DER SPIEGEL (1981): Personalien: Gerhard Glup, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-14331331.html> [04.09.2016].

DER SPIEGEL (1984a): Medizin: Köstliches Versinken, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-y1w4313510041.html> [05.09.2016].

DER SPIEGEL (1984b): Lebensmittel: Prinzip Verdünnung, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-13509084.html> [08.09.2016].

DER SPIEGEL (1985): Walter Giller, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-13515917.html> [09.09.2016].

DER SPIEGEL (1986): „In drei Tagen um herrliche 20 Jahre verjüngt“, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-13521704.html> [05.09.2016].

DER SPIEGEL (1987): Herzinfarkt – Variante des russischen Rouletts?, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-13522334.html> [05.09.2016].

DER SPIEGEL (1988): Ernährung: Gefährliches Wild, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-13531857.html> [05.09.2016].

DER SPIEGEL (1991): „Hunde leben hier besser“, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-13491594.html> [06.09.2016].

DER SPIEGEL (1993): Rußland: „Ins kalte Wasser“, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-13679521.html> [06.09.2016].

DER SPIEGEL (1995): Peter Strohm, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-9261236.html> [05.09.2016].

DER SPIEGEL (1996a): „Ein Hauch von Pestilenz“, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-8903344.html> [05.09.2016].

DER SPIEGEL (1996b): Schule: Milchmädchen-Rechnung, [online]

<http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-9105072.html> [08.09.2016].

DER SPIEGEL (2000a): „Kochen Sie mit den Kindern!“, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-18074222.html> [05.09.2016].

DER SPIEGEL (2000b): Rudolph Giuliani, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-15807670.html> [05.09.2016].

DER SPIEGEL (2000c): Hauptstadt: „Milch macht munter“, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-15502634.html> [05.09.2016].

DER SPIEGEL (2004): ZDF: Fingierte Drehbücher, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-30346866.html> [05.09.2016].

DER SPIEGEL (2007): Barbara Schöneberger, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-50828297.html> [05.09.2016].

DER SPIEGEL (2009): Hausmitteilung, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/spiegelwissen/d-67337605.html> [09.09.2016].

DER SPIEGEL (2010): „Mehr Ehrlichkeit“, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-68621880.html> [05.09.2016].

DER SPIEGEL (2012): China: Miss Kuh, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-87908009.html> [05.09.2016].

DER SPIEGEL (2014): Zölia...wie?, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/spiegelwissen/d-126791027.html> [09.09.2016].

Droste, Wiglaf (1997): Komm! Iß Nudeln!, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/spiegelspecial/d-8650074.html> [05.09.2016].

Dworschak, Manfred (2015): Ernährung: Der Feind auf meinem Teller, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-131696306.html> [08.09.2016].

Eberhorn, Johannes (2004): Petting in der Öffentlichkeit: Mit Fleischeslust gegen Fleischkonsum, [online] <http://www.spiegel.de/panorama/petting-in-der-oeffentlichkeit-mit-fleischeslust-gegen-fleischkonsum-a-316319.html> [05.09.2016].

Enzensberger, Hans Magnus (1957): *Die Sprache des „Spiegel“* [Radio], Stuttgart: Süddeutscher Rundfunk.

Epping, Bernhard (1997): Zukunft: Genuss ohne Reue, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/spiegelspecial/d-8811593.html> [05.09.2016].

Fleischhauer, Jan und Jung, Alexander (1999): System ohne Steuerung, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-15013421.html> [05.09.2016].

Flohr, Markus; Leppin, Jonas; Popp, Maximilian (2014): Geliebtes Gefahrengebiet, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/unispiegel/d-124793154.html> [09.09.2016].

Fröhlingsdorf, Michael (2014): Schwer verdaulich, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/spiegelwissen/d-126790991.html> [05.09.2016].

Grimm, Hans-Ulrich (1997a): Knochenkiller, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/spiegelspecial/d-9275718.html> [05.09.2016].

Grimm, Hans-Ulrich (1997b): Zukunft: Tödliche Pizza, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/spiegelspecial/d-8811581.html> [09.09.2016].

Grolle, Johann (2014): Rettungsspritze im Handgepäck, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/spiegelwissen/d-126791017.html> [09.09.2016].

Großbongardt, Annette und Schnurr, Eva-Maria (2014): „Wir müssen unser Immunsystem fordern“, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/spiegelwissen/d-126790989.html> [04.09.2016].

Gukelberger-Felix, Gerlinde (2013a): Brüchige Knochen: So beugen Sie Osteoporose vor, [online] <http://www.spiegel.de/gesundheit/diagnose/bruechige-knochen-so-beugen-sie-osteoporose-vor-a-889605.html> [05.09.2016].

Gukelberger-Felix, Gerlinde (2013b): Hautprobleme: Richtig essen hilft gegen Pickel, [online] <http://www.spiegel.de/gesundheit/diagnose/haut-bei-akne-kann-gesunde-ernaehrung-beschwerden-lindern-a-886995.html> [05.09.2016].

Gukelberger-Felix, Gerlinde (2015): Ernährung: Gefährlicher Zuckerrausch, [online] <http://www.spiegel.de/gesundheit/diagnose/weniger-zucker-zu-sich-nehmen-darum-ist-es-so-wichtig-a-1028998.html> [05.09.2016].

Gutsch, Jochen-Martin (2015): Homestory: Vegane Grillschnecken, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-138148075.html> [09.09.2016].

Haas, Daniel (2009): Verstehen Sie Haas?: Nieder mit der Wahlfreiheit!, [online] <http://www.spiegel.de/kultur/gesellschaft/verstehen-sie-haas-nieder-mit-der-wahlfreiheit-a-609699.html> [09.09.2016].

Hengst, Björn (2007): Überraschung im Euter: Kühe produzieren fettarme Milch, [online] <http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/ueberraschung-im-euter-kuehe-produzieren-fettarme-milch-a-485252.html> [05.09.2016].

Holm, Carsten (2013): Ernährung: Die Besser-Essis, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-91464855.html> [05.09.2016].

Hoppe, Ralf (2004): Eine Meldung und Ihre Geschichte: Milch für alle, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-32205228.html> [05.09.2016].

Hüetlin, Thomas und Schnibben, Cordt (1998): „Die Welt da draußen ist böse“, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-7925161.html> [05.09.2016].

Hujer, Marc (2012): Schauspieler: Muschi auf Toast, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-88656048.html> [09.09.2016].

Husmann, Ralf (2013): Ralf Husmann schreibt dem Piraten Johannes Ponader das Vorwort zur Autobiografie, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/kulturspiegel/d-91135365.html> [09.09.2016].

Jötten, Frederik (2014a): Anti-Milch-Kampagnen: Milch ist besser als ihr Ruf, [online] <http://www.spiegel.de/gesundheit/ernaehrung/milch-ist-gesund-liefert-kalzium-und-staerkt-die-knochen-a-985750.html> [05.09.2016].

Jötten, Frederik (2014b): „Dick wie eine Kuh“- Kampagne: Der Milch-Quark der Veganer, [online] <http://www.spiegel.de/gesundheit/ernaehrung/milch-kampagne-bringt-milch-in-zusammenhang-mit-uebergewicht-a-985707.html> [08.09.2016].

Kartte, Sabine (1995): Siegeszug der Junk-Parade, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/spiegelspecial/d-9259563.html> [05.09.2016].

Kessing, Britta und Ledwa, Lena (2014): Allgegenwärtig, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/spiegelwissen/d-126790984.html> [09.09.2016].

Klawitter, Nils (2009): Ampelkennzeichnung: Industrie feiert Sieg über Verbraucherschutz, [online] <http://www.spiegel.de/wirtschaft/service/ampelkennzeichnung-industrie-feiert-sieg-ueber-verbraucherschutz-a-665569.html> [04.09.2016].

Klawitter, Nils (2012): Lebensmittelindustrie: Top-Beamter in doppelter Mission, [online] <http://www.spiegel.de/wirtschaft/lebensmittelindustrie-top-beamter-in-doppelter-mission-a-818974.html> [05.09.2016].

Klawitter, Nils (2014): Geburt einer Krankheit, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/spiegelwissen/d-126790994.html> [09.09.2016].

Knauer, Sebastian (2005): Geiz ist ungeil, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/spiegelspecial/d-40857997.html> [04.09.2016].

Knoke, Felix (2010): Netzwelt-Ticker: Enthüllungs-Wiki für Informanten nicht erreichbar, [online] <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/netzwelt-ticker-enthuellungs-wiki-fuer-informanten-nicht-erreichbar-a-704065.html> [08.09.2016].

Koch, Julia (2009): Jagd auf den Super-Keim, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/spiegelwissen/d-67337619.html> [09.09.2016].

Koch, Julia (2013): Sarah Wiener über Kinderernährung: „Gurke mit Karotte verwechselt“, [online] <http://www.spiegel.de/gesundheit/ernaehrung/sarah-wiener-kaempft-fuer-gesundes-essen-bei-a-886463.html> [05.09.2016].

Koch, Julia (2014a): Jäger des verlorenen Schutzes, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/spiegelwissen/d-126790997.html> [05.09.2016].

Koch, Julia (2014b): Gesundheit: Schutz durch Schmutz, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-126511995.html> [05.09.2016].

Köllen, Jennifer (2014): DFB-Koch Holger Stromberg: Mit Chili gegen die Hitze, [online] <http://www.spiegel.de/reise/aktuell/dfb-koch-stromberg-wie-sie-bei-hitze-so-fit-wie-weltmeister-bleiben-a-983174.html> [05.09.2016].

Kompetenzzentrum für Ernährung (2015): Freispruch für die Milch!, [online] http://www.kern.bayern.de/mam/cms03/wissenschaft/dateien/freispruch_fuer_die_milch_download.pdf [03.07.2016].

Krausser, Helmut (1999): Ewig, heilig, ockerfarben, [online] <http://www.spiegel.de/spiegel/spiegelspecial/d-12795999.html> [09.09.2016].

Kwasniewski, Niolai (2012): Foodwatch-Studie: Fast alle Kinderlebensmittel sind zu süß und fett, [online] <http://www.spiegel.de/wirtschaft/service/foodwatch-fast-alle-kinder-lebensmittel-sind-zu-suess-und-fett-a-820932.html> [05.09.2016].

- LAE (2016): LAE: Reichweite (Leser pro Ausgabe) ausgewählter wöchentlicher Zeitschriften im Jahr 2016 <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/74883/umfrage/woechentliche-zeitschriften-reichweiten-2007-und-2009/> [03.07.2016].
- Le Ker, Heike (2008): US-Kinderärzte: Achtjährige sollen Cholesterinsenker schlucken, [online] <http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/us-kinderaerzte-achtjaehrige-sollen-cholesterinsenker-schlucken-a-564521.html> [05.09.2016].
- Lewandowski, Laura (2015): Nowitzki, Hildebrand und Co.: Manche Leistungssportler mögen's vegan, [online] <http://www.spiegel.de/gesundheit/ernaehrung/vegane-ernaehrung-nowitzki-und-co-verzichten-auf-fleisch-a-1025429.html> [05.09.2016].
- Lobo, Sascha (2014): S.P.O.N. - Die Mensch-Maschine: Warum es sich zu kämpfen lohnt, [online] <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/kolumne-von-sascha-lobo-die-ueberwachungshypothek-a-966673.html> [09.09.2016].
- Longolius, Nikolai (2011): *Web-TV. AV-Streaming im Internet*, Köln: O'Reilly Verlag.
- Lüpke-Narberhaus, Frauke (2012): 1000 Fragen: Hilft Nachtmilch wirklich beim Schlafen?, [online] <http://www.spiegel.de/schulspiegel/wissen/1000-fragen-hilft-nachtmilch-wirklich-beim-schlafen-a-813246.html> [05.09.2016].
- ma Pressemedien (2016): ma 2016 Pressemedien II: Reichweite der überregionalen Tageszeitungen in Deutschland (in Millionen Lesern), [online] <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/74862/umfrage/reichweite-ueberregionaler-tageszeitungen/> [03.07.2016].
- Maunder, Hilke (2001): Wellness: Süße Träume im Schokobad, [online] <http://www.spiegel.de/reise/aktuell/wellness-suesse-traeume-im-schokobad-a-122865.html> [05.09.2016].
- Melnik, Bodo C. (2009): Milk – The promotor of chronic Western diseases, in: *Medical Hypotheses*, Jg. 72, Nr. 6, S. 631 – 639.
- Menke, Nicola (2014): Betthupferl, Musik, Sport: Das bringen Hausmittel gegen Schlafstörungen, [online] <http://www.spiegel.de/gesundheit/diagnose/schlafstoerungen-diese-hausmittel-koennen-helfen-a-978833.html> [05.09.2016].
- Merlot, Julia (2013a): Ernährung bei Intoleranz: Hier versteckt sich die Laktose, [online] <http://www.spiegel.de/gesundheit/ernaehrung/die-richtige-ernaehrung-bei-laktoseintoleranz-die-mischung-macht-s-a-889209.html> [05.09.2016].
- Merlot, Julia (2013b): Laktoseunverträglichkeit: Kampf mit dem Milchzucker, [online] <http://www.spiegel.de/gesundheit/ernaehrung/laktosefreie-nahrungsmittel-sind-auch-bei-intoleranz-oft-ueberfluessig-a-886427.html> [09.09.2016].
- Merlot, Julia (2016): Mythos oder Medizin: Fördert Milch die Schleimbildung bei Erkälteten?, [online] <http://www.spiegel.de/gesundheit/diagnose/schadet-milch-bei-erkaeltung-mythos-oder-medizin-a-1061263.html> [05.09.2016].
- Neubacher, Alexander (2015): SPIEGEL TV Magazin zum Essverhalten: „Ich bin Flexaner, Flexiganer,... Flexitarier“, [online] <http://www.spiegel.de/politik/deutschland/spiegel-tv-magazin-das-grosse-fasten-a-1017209.html> [05.09.2016].

- Pötzl, Norbert F. (2005): Das große Fressen, [online]
<http://www.spiegel.de/spiegel/spiegelspecial/d-40857985.html> [05.09.2016].
- Röpcke, Angelika (2006): Servicekampagne: Gourmetschmaus im Ferienflieger, [online]
<http://www.spiegel.de/reise/aktuell/servicekampagne-gourmetschmaus-im-ferienflieger-a-445009.html> [08.09.2016].
- Rützel, Anja (2013): Eurovision Song Contest: Ding-Dong ist das neue Knick-Knack, [online]
<http://www.spiegel.de/kultur/musik/zweites-halbfinale-des-eurovision-song-contest-a-900411.html> [09.09.2016].
- Schäfer, Susanne (2015): Test auf Unverträglichkeiten: Plötzlich intolerant, [online]
<http://www.spiegel.de/gesundheit/ernaehrung/vegatest-was-der-heilpraktiker-diagnostiziert-a-1014713.html> [09.09.2016].
- Schnettler, Daniel (2013): McDonald's-Chef antwortet Neunjähriger: „Wir verkaufen kein Junk-Food, Hannah“, [online] <http://www.spiegel.de/wirtschaft/unternehmen/chef-von-mc-donald-s-wir-verkaufen-kein-junk-food-a-901773.html> [05.09.2016].
- Schnurr, Eva-Maria (2014): Alarm im Körper, [online]
<http://www.spiegel.de/spiegel/spiegelwissen/d-126790983.html> [09.09.2016].
- Schröder, Jens (2013): Print-Analyse: der typische Spiegel-Leser, [online]
<http://meedia.de/2013/01/15/print-analyse-der-typische-spiegel-leser/> [03.07.2016].
- Schulte, H.M. und Jacobeit, J. (2013): Insulin-like growth factor 1, in: Gressner, Alex M. und Arndt, Torsten (Hrsg.), *Lexikon der Medizinischen Laboratoriumsdiagnostik*, Berlin: Springer-Verlag, S.726.
- Schulz, Matthias (2010): Archäologie: Im Reich der Milchbubis, [online]
<http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-74184598.html> [08.09.2016].
- Schulze, Anne-Kathrin (2015): Briefe: Lachen Sie nicht über uns, [online]
<http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-131927805.html> [09.09.2016].
- Seelig, Lisa; Senft, Elena (2010): Wer bin ich, und wenn ja, wo soll ich trinken?, [online]
<http://www.spiegel.de/spiegel/unispiegel/d-68960997.html> [08.09.2016].
- Siggelkow, Ingeborg (2012): *Medien in Deutschland*, Siebel, Werner; Salzwedel, Hartmut; Schulz, Ralf-Kiran; Siggelkow, Ingeborg; Martens, Ulrike; Jeremias, Xenia V. (Hrsg.) ,Berlin: Universitätsverlag der TU.
- SPIEGEL-Gruppe (2016a): DER SPIEGEL in Zahlen, [online]
<http://www.spiegelgruppe.de/spiegelgruppe/home.nsf/Navigation/C226C5F6118D70E0C12573F700562F49?OpenDocument> [03.07.2016].
- SPIEGEL-Gruppe (2016b): Nachrichten und Hintergründe auf allen digitalen Kanälen, [online]
<http://www.spiegelgruppe.de/spiegelgruppe/home.nsf/0/CEF3A44164AED9BBC1256F720034CBA C?OpenDocument> [03.07.2016].
- SPIEGEL ONLINE (2000): Ernährung: Cola lässt Mädchenknochen splintern, [online]
<http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/ernaehrung-cola-laesst-maedchenknochen-splintern-a-81675.html> [05.09.2016].
- SPIEGEL ONLINE (2001): Babys: Feste Nahrung schadet dem Herz, [online]

<http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/babys-feste-nahrung-schadet-dem-herz-a-114956.html> [05.09.2016].

SPIEGEL ONLINE (2004): Schutz für Babys: Bakterien setzen Aids-Virus schwachmatt, [online] <http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/schutz-fuer-babys-bakterien-setzen-aids-virus-schwachmatt-a-301551.html> [08.09.2016].

SPIEGEL ONLINE (2006a): Cholesterin und Transfette: Todesbad fürs Fast Food, [online] <http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/cholesterin-und-transfette-todesbad-fuers-fast-food-a-439600.html> [05.09.2016].

SPIEGEL ONLINE (2006b): Geburt und Ernährung: Mehr Zwillinge durch Milch und Fleisch, [online] <http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/geburt-und-ernaehrung-mehr-zwillinge-durch-milch-und-fleisch-a-417104.html> [05.09.2016].

SPIEGEL ONLINE (2008): Bauern-Streik: Gewerkschaft fürchtet Jobverluste in Milchwirtschaft, [online] <http://www.spiegel.de/wirtschaft/bauern-streik-gewerkschaft-fuerchtet-jobverlust-in-milchwirtschaft-a-557373.html> [04.09.2016].

SPIEGEL ONLINE (2010a): Die Milchmacher: Zwischen Natur und High-Tech, [online] <http://www.spiegel.de/sptv/special/a-677528.html> [05.09.2016].

SPIEGEL ONLINE (2010b): Supermarkt-Experiment: Forscher empfehlen Steuer auf ungesunde Lebensmittel, [online] <http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/supermarkt-experiment-forscher-empfehlen-steuer-auf-ungesunde-lebensmittel-a-680238.html> [05.09.2016].

SPIEGEL ONLINE (2011): Erstes Land der Welt: Dänen müssen ab sofort Fettsteuer zahlen, [online] <http://www.spiegel.de/wirtschaft/soziales/erstes-land-der-welt-daenen-muessen-ab-sonfort-fettsteuer-zahlen-a-789513.html> [05.09.2016].

SPIEGEL ONLINE (2012a): Alltag in der DDR: Brötchen als Kaninchenfutter, [online] <http://www.spiegel.de/einestages/alltag-in-der-ddr-a-949375.html> [06.09.2016].

SPIEGEL ONLINE (2012b): Verdorbene Schulmilch: Tausend türkische Kinder mussten ins Krankenhaus, [online] <http://www.spiegel.de/panorama/tuerkei-tausend-kinder-muessen-nach-schulmilch-verzehr-ins-krankenhaus-a-831104.html> [06.09.2016].

SPIEGEL ONLINE (2012c): Achilles' Verse: Psychokrieg mit einem Achtjährigen, [online] <http://www.spiegel.de/sport/sonst/achim-achilles-liefert-sich-einen-psychokrieg-mit-einem-achtjaehrigen-a-840833.html> [09.09.2016].

SPIEGEL QC (2015): 12,54 Mio. Personen nutzen SPIEGEL-Inhalte jede Woche - gedruckt, digital oder online (stationär/mobil), [online] <http://www.spiegel-qc.de/uploads/PDFS/RoteGruppePrint/Markenreichweiteb4p-1.pdf> [03.07.2016].

SPIEGEL QC (2016a): DER SPIEGEL – Nachrichten aus erster Hand, [online] http://www.spiegel-qc.de/uploads/Factsheets/RoteGruppePrint/SP_Factsheet_2016.pdf [03.07.2016].

SPIEGEL QC (2016b): Leserschaftsstruktur DER SPIEGEL, [online] <http://www.spiegel-qc.de/medien/print/der-spiegel> [03.07.2016].

SPIEGEL QC (2016c): Nutzerstruktur SPIEGEL ONLINE, [online] <http://www.spiegel-qc.de/medien/online/spiegel-online> [03.07.2016].

Stanek, Julia (2012a): Städtetrip Stockholm: Diskonacht unter Sternen, [online]

<http://www.spiegel.de/reise/staedte/szeneviertel-sehenswuerdigkeiten-und-ausgetipps-fuer-stockholm-a-848657.html> [09.09.2016].

Stanek, Julia (2012b): Grünes Hotel in Hamburg: Tauchgang auf Schwedisch, [online] <http://www.spiegel.de/reise/deutschland/gruener-tourismus-scandic-eroeffnet-neues-hotel-in-hamburg-a-853148.html> [09.09.2016].

Statista (2009): Leserstruktur der Wochenzeitschrift Der Spiegel von 1995 bis 2009, [online] <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/13240/umfrage/leserstruktur-der-wochenzeitschrift-der-spiegel/> [03.07.2016].

Statista (2010): Tägliche Nutzungsdauer (in Min.) ausgewählter Medien in Deutschland im Jahr 2010, [online] <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/164504/umfrage/taegliche-nutzungsdauer-von-medien-in-deutschland/> [03.07.2016].

Statista (2011): Pro-Kopf-Verbrauch von Milch und Eiern in der Europäischen Union nach Ländern im Jahr 2009 (in Kilogramm), [online] <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/37704/umfrage/pro-kopf-verbrauch-von-milch-und-eiern-in-der-eu/> [03.07.2016].

Statista (2014): Wochenmedien mit dem größten Anteil an den erfassten Zitaten der Wochenmedien in Deutschland von Juli bis Dezember 2013, [online] <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/306813/umfrage/meistzitierte-wochenmedien-in-deutschland-5-jahres-auswertung/> [03.07.2016].

Statista (2015a): Bevölkerung in Deutschland nach Häufigkeit des Konsums von laktosefreien Produkten von 2011 bis 2015 (Personen in Millionen), [online] <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/252112/umfrage/haeufigkeit-konsum-von-laktosefreien-produkten/> [03.07.2016].

Statista (2015b): Pro-Kopf-Konsum von Frischmilcherzeugnissen in Deutschland in den Jahren 2000 bis 2014 (in Kilogramm), [online] <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/5585/umfrage/pro-kopf-verbrauch-von-frischmilcherzeugnissen-seit-1999/> [03.07.2016].

Statista (2015c): Ranking der deutschsprachigen Medien mit den meisten Twitter-Followern im Oktober 2015, [online] <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/284383/umfrage/deutschsprachige-medien-mit-den-meisten-twitter-followern/> [03.07.2016].

Statista (2016a): Stationäre Diagnosen von Laktoseintoleranz in Deutschland in den Jahren 2000 bis 2014, [online] <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/254531/umfrage/stationaere-diagnosen-von-laktoseintoleranz-in-deutschland/> [03.07.2016].

Statista (2016b): Anzahl der privaten Programme im deutschen Fernsehen in den Jahren 2014 und 2015, [online] <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/158624/umfrage/anzahl-der-programme-im-deutschen-fernsehen/> [03.07.2016].

Statista (2016c): Marktanteile der TV-Sender in Deutschland im Jahr 2015, [online] <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/170412/umfrage/marktanteile-der-tv-sender---zuschauer-ab-3-jahre/> [03.07.2016].

Statista (2016d): Ranking der 20 meistzitierten nationalen und internationalen Medien in Deutschland nach der Anzahl der Zitate im 1. Halbjahr 2016, [online] <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/169706/umfrage/die-meistzitierten-medien-in->

deutschland/ [03.07.2016].

Statista (2016e): Netto-Reichweiten der Top-20 mobilen Online-Angebote (ab 14 Jahre) im Mai 2016 (in Millionen Unique User), [online] <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/164615/umfrage/mobile-facts-2010---top-20-mobile-enabled-websites/> [03.07.2016].

Statista (2016f): Netto-Reichweiten der Top-20-Online-Angebote (ab 14 Jahre) im Mai 2016 (in Millionen Unique Usern), [online] <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/164759/umfrage/die-zwanzig-groessten-online-angebote-in-deutschland/> [03.07.2016].

Statista (2016g): Nachrichten-Websites mit der höchsten durchschnittlichen Verweildauer je Visit in Deutschland im April 2016 (in Sekunden), [online] <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/164759/umfrage/die-zwanzig-groessten-online-angebote-in-deutschland/> [03.07.2016].

Swaaf, Kurt F. De (2008): Bessere Milch: Die Omega-3-Kühe von der Alm, [online] <http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/bessere-milch-die-omega-3-kuehe-von-der-alm-a-531067.html> [05.09.2016].

Vogt, Klaus (2013): Kamelmilch als Allheilmittel: Das Geschäft mit dem weißen Wüstengold, [online] <http://www.spiegel.de/gesundheit/ernaehrung/kamelmilch-wundermittel-aus-der-wueste-a-922806.html> [09.09.2016].

Wagner, Peter (2008): Tageskarte Küche: Mach mir den Büffel, [online] <http://www.spiegel.de/kultur/gesellschaft/tageskarte-kueche-mach-mir-den-bueffel-a-553718.html> [09.09.2016].

Wagner, Peter (2011): Leichtes Buttermilch-Törtchen: Den Bauch flach halten, [online] <http://www.spiegel.de/kultur/gesellschaft/leichtes-buttermilch-toertchen-den-bauch-flach-halten-a-764926.html> [09.09.2016].

Waldermann, Anselm (2007): Japan: Molkerei verkauft Morgendämmerung-Milch für 30 Euro pro Flasche, [online] <http://www.spiegel.de/wirtschaft/japan-molkerei-verkauft-morgendaemmerung-milch-fuer-30-euro-pro-flasche-a-508272.html> [05.09.2016].

Weber, Nina (2012a): 7000 Jahre alte Scherben: Fettreste deuten auf frühen Milchkonsum, [online] <http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/7000-jahre-alte-tonscherben-deuten-auf-fruehen-konsum-von-milch-a-839946.html> [08.09.2016].

Weber, Nina (2012b): Gentechnik: Kuh gibt Milch ohne Allergie-auslösendes Eiweiß, [online] <http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/gentechnisch-veraenderte-kuh-gibt-allergenfreie-milch-a-858899.html> [09.09.2016].

Weber, Nina (2014a): Schwedische Studie: Stärkt Milch die Knochen – oder nicht?, [online] <http://www.spiegel.de/gesundheit/ernaehrung/ernaehrung-milch-senkt-nicht-das-risiko-von-knochenbruechen-a-999466.html> [05.09.2016].

Weber, Nina (2014b): Gluten, Laktose, Histamin: Fast jeder Vierte meidet bestimmte Lebensmittel, [online] <http://www.spiegel.de/gesundheit/ernaehrung/gluten-laktose-histamin-23-prozent-klagen-ueber-unvertraeglichkeiten-a-975015.html> [08.09.2016].

Weber, Nina (2015): Lebensmittel: Macht Milch krank?, [online] <http://www.spiegel.de/gesundheit/ernaehrung/milch-ist-sie-gesund-oder-ungesund-a-1048735.html> [05.09.2016].

Weischenberg, Siegfried; Malik, Maja; Scholl, Armin (2006): Journalismus in Deutschland 2005, in: *Media Perspektiven*, Jg.7, S.346 – 361.

Zittlau, Jörg (2012): Schwächen des Homo sapiens: Wie die Evolution den Menschen piesackt, [online] <http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/der-mensch-hat-im-laufe-der-evolution-viele-schwachstellen-entwickelt-a-833006.html> [08.09.2016].

Selbstständigkeitserklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst habe und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel und Quellen verwendet habe. Insbesondere versichere ich, dass ich alle wörtlichen und sinngemäßen Übernahmen aus anderen Werken als solche kenntlich gemacht habe und diese Arbeit in gleicher oder ähnlicher Fassung noch nicht in einem anderen Studiengang als Prüfungsleistung vorgelegt wurde.

Berlin, 13.09.16

Ort, Datum

g.schulz

Unterschrift