



Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
Hamburg University of Applied Sciences

# Bachelorarbeit

Thema:

Wie ist die aktuelle Situation der Umsetzung des  
„DGE-Qualitätsstandards für die  
Schulverpflegung“ 2014 in Deutschlands Schulen,  
bezogen auf die Speiseplangestaltung?

**Vorgelegt von:**

Nadine Rygielski

Matrikelnummer 2080720

Ökotrophologie, 6. Fachsemester

Betreuende Prüferin: Frau Prof. Dr. Ulrike Arens-Azevedo

Zweite Prüferin: Dipl. oec. troph. Frau Inga Hesse

Abgabetermin:

### **Selbständigkeitserklärung**

Hiermit erkläre ich, Nadine Rygielski, dass ich die vorgelegte Bachelorarbeit eigenständig verfasst und keine anderen als die im Literaturverzeichnis angegebenen Quellen, Darstellungen und Hilfsmittel benutzt habe. Dies trifft insbesondere auch auf Quellen aus dem Internet zu. Alle Textstellen, die wortwörtlich oder sinngemäß anderen Werken oder sonstigen Quellen entnommen sind, habe ich in jedem einzelnen Fall unter genauer Angabe der jeweiligen Quelle, auch der Sekundärliteratur, als Entlehnung gekennzeichnet.

Ich erkläre hiermit weiterhin, dass die vorgelegte Arbeit zuvor weder von mir noch – soweit mir bekannt ist – von einer anderen Person an dieser oder einer anderen Hochschule eingereicht wurde.

Darüber hinaus ist mir bekannt, dass die Unrichtigkeit dieser Erklärung eine Benotung der Arbeit mit der Note "nicht ausreichend" zur Folge hat und dass Verletzungen des Urheberrechts strafrechtlich verfolgt werden können.

---

(Datum) (Unterschrift)

## Inhaltsverzeichnis

0. Vorwort .....	4
1. Einführung.....	5
1.1 Grundüberlegung .....	5
1.2 Zielsetzung.....	7
1.3 Zentrale Fragestellung .....	8
2. Theoretische Grundlagen .....	8
2.1 Auswertbare Kriterien .....	9
2.2 Nicht auswertbare Kriterien.....	12
3. Methodik .....	17
3.1 Besonderheiten der Auswertung.....	20
3.2 Zusätzliche Kriterien .....	27
4. Ergebnisse .....	32
4.1 Ergebnispräsentation .....	32
4.2 Ergebnisse und Diskussion der Analyse.....	40
4.3 Zusammenfassung der Ergebnisse.....	61
5. Diskussion der Methodik: kritische Reflexion.....	62
6. Fazit.....	66
7. Handlungsempfehlungen und Ausblick .....	67
8. Literaturangaben.....	69
9. Abbildungsverzeichnis .....	70
10. Anhänge .....	71
11. Glossar.....	85

## 0. Vorwort

Im Laufe meines Ökotrophologie-Studiums lernte ich, wie komplex der Umgang mit Lebensmitteln und deren zufriedenstellender Verbrauch sind. Besonders bei der Verpflegung von Schulkindern und Lehrkräften<sup>1</sup>, ist die Berücksichtigung der Vielzahl an Menschen, die sich in unterschiedlichen Alters- und Bedarfsgruppen befinden, sowie Kultur- und Gewohnheitsunterschiede aufweisen, von großer Bedeutung. Im Laufe der Zeit haben sich viele Faktoren um die Essensgestaltung und das Zeitmanagement geändert und so müssen auch die Schulen neue Konzepte und Ideen entwickeln um sich zeitgemäß anzupassen. Eine sorgfältige Auseinandersetzung mit den Essgewohnheiten bezüglich der Speisen, sowie auch der Essatmosphäre ist daher sehr hilfreich, um die angebotenen Mahlzeiten in der Schule mit einem positiven Gefühl zu verbinden.



Abbildung 1.2 – Logo der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE)

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung beschäftigt sich mit allen Fragen, die im Rahmen der Ernährung auftreten. Sie bietet Unterstützung bei Forschungen, informiert über neue Entwicklungen, Erkenntnisse und stellt sie zur Verfügung. ([www.in-form.de](http://www.in-form.de))

Die Broschüre der DGE für den Qualitätsstandard der Schulverpflegung liefert umfangreiche Informationen zur Gestaltung der Verpflegung, zu den Rahmenbedingungen und einzelnen Kriterien bezüglich der Speisen. Dementsprechend besteht ein Interesse an einer Analyse der aktuellen Situation, in wie weit die Empfehlungen der DGE an deutschen Schulen umgesetzt werden und welche Probleme zu beobachten sind.

In der Abschlussarbeit widme ich mich der Analyse von Speiseplänen aus ganz Deutschland und deren Übereinstimmung mit empfohlenen Verpflegungskriterien der DGE, auf die ich den folgenden Kapiteln näher eingehe und möchte einen Teil zur bundesweiten Erhebung zur

---

<sup>1</sup> Zur besseren Lesbarkeit wird bei personenbezogenen Begrifflichkeiten auf die Angabe der weiblichen Form verzichtet. Dennoch beziehen sich diese sowohl auf Frauen, als auch auf Männer, wenngleich nicht ausdrücklich darauf hingewiesen wird.

Qualität der Schulverpflegung beisteuern. Es richtet sich an alle Interessierten, die sich mit dem Thema Schulverpflegung auseinandersetzen, darin tätig sind und/oder dort verpflegt werden.

## **1. Einführung**

Ein gutes Ernährungsverhalten kann die Leistungs- und Konzentrationsfähigkeit von Kindern und Erwachsenen fördern. Im Laufe der Zeit haben sich durch die wachsende Beschäftigungszahl von berufstätigen Eltern, nicht nur die Mittagszeiten und -Gewohnheiten innerhalb der Familien, sondern auch der Schulalltag verändert. So wurde die Schulzeit zum Erwerb des Abiturs von 9 Jahren auf 8 Jahre verkürzt und die Schulform „Ganztagsschule“ eingeführt. Besonders jetzt haben die Schulen einen immer wichtiger werdenden Stellenwert im Bezug auf die Ernährungsbildung. Immer öfter sind Nachmittagsbetreuungen in Schulen gefragt, wodurch die Schule zu einem zentralen Lebensraum für Kinder und Jugendliche wird. Darüber hinaus müssen sich auch die Lehrkräfte an den veränderten Rhythmus gewöhnen. In Schulmensen oder Haushalten in denen die Eltern berufstätig sind und die Kinder sich mittags alleine versorgen müssen, erfolgt eine immer eigenständigere Lebensmittelauswahl durch die Kinder. So wird ein ungünstiges Ernährungsverhalten und mangelndes Wissen über eine ausgewogene Ernährung noch stärker begünstigt. Dementsprechend muss das Angebot der Nahrungsversorgung und die Ernährungsbildung parallel zu den wandelnden Bedingungen angepasst werden.

### **1.1 Grundüberlegung**

Um die Gesundheit und ein positives Esserhalten von Kindern in Schulen weiter zu fördern, muss vorerst die aktuelle Verpflegungssituation ermittelt werden, um klare Ansatzpunkte zu definieren. Hierfür wurde eine bundesweite Erhebung der Qualität der Schulverpflegung durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) in Auftrag gegeben, dass im Rahmen des Projekts IN FORM – „Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung“ von der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (HAW Hamburg) durchgeführt wird. Dabei sollen die Schulträger, Schulleitungen und Schülerinnen und Schüler einbezogen werden. Zuzüglich wurden die Schulleitungen um die Zusendung eines Speiseplans der Schule gebeten. Zusammen mit den Ergebnissen der Schulleitungs-

Schulträger- und Schülerbefragungen, steuert die Auswertung der Speisepläne einen wichtigen Teil zur Beurteilung der aktuellen Situation der Qualität der Schulverpflegung bei.



Abbildung 1.1 – Logo von IN FORM – „Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung“

2008 wurde vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) und vom Bundesministerium für Gesundheit (BMG) die Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung IN FORM ins Leben gerufen. Seitdem ist die Initiative bundesweit mit Projektpartnern in den Lebensbereichen wie Kita, Schule, Arbeitsplatz, Selbstverpflegung und Seniorenheimen aktiv. Das Ernährungs- und Bewegungsverhalten von Menschen dauerhaft zu verbessern ist Ziel ihrer Arbeit. Einer der Projektpartner ist die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE). ([www.schuleplusessen.de](http://www.schuleplusessen.de))

Die Initiative „IN FORM“ wird bei dem Projekt für Schulen „Schule + Essen = Note 1“, mit dem Qualitätsstandard für die Schulverpflegung durch die Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE) unterstützt. Dieses Projekt wird in Form einer Broschüre und einer PDF – Datei auf der Internetseite der DGE schriftlich festgehalten und ist jedem frei zugänglich. Mit Hilfe der darin enthaltenen Informationen lassen sich die wesentlichen Punkte für eine optimale Schulverpflegung leicht verstehen und können als Leitlinie betrachtet werden, um die Verpflegung passend an die Nutzer der Verpflegungsstätten zu optimieren.

Als wichtigste Grundlage dieser Auswertung, wurde die dritte überarbeitete Auflage der DGE, Bonn, Juli/2013 verwendet.

„Mit dem „DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung“ gibt die Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE) den für die Schulverpflegung Verantwortlichen einen Rahmen zur optimalen Gestaltung des Verpflegungsangebots und zur Qualitätssicherung an die Hand. Die aktuelle Auflage wurde von Expertinnen und Experten der DGE, den Vertreterinnen und Vertretern aller Länderministerien und der Vernetzungsstellen Schulverpflegung sowie mithilfe zahlreicher Personen aus Wissenschaft, Schule und Praxis erarbeitet.“ [Dr. Helmut Oberritter; DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung, Juli/2013]

Innerhalb der empfohlenen Qualitätsstandards der DGE, werden diese in vier Qualitätsbereiche eingeteilt. Darunter fallen die Bereiche „Lebensmittel: Mittagsverpflegung“, „Speiseplanung & -herstellung“, Lebenswelt und „Nährstoffe: Mittagsverpflegung“. Im Bereich „Lebensmittel: Mittagsverpflegung“ wird das Augenmerk auf die Sensorik, die Mittagsverpflegung mit bestimmten Anforderungen an den Speiseplan und eine optimale Lebensmittelauswahl gelegt. Der Bereich „Speiseplanung & -herstellung“ beschreibt eine empfehlenswerte Gestaltung des Speiseplans, die Hygienebedingungen, sowie Kriterien zur Planung und Herstellung der Speisen für die Mittagsverpflegung. Darauf folgt der Bereich „Lebenswelt“, der einen entscheidenden Beitrag zum Wohlfühl während der Mittagspause leistet. Darin sind die Rahmenbedingungen in der Schule beinhaltet, wie beispielsweise ein schülerfreundliches Ambiente im Speiseraum, genügend Sitzgelegenheiten und eine angemessene Pausenzeit. Im Bereich „Nährstoffe: Mittagsverpflegung“ wird hinterfragt, ob beispielsweise nährstoffoptimierte Rezepte umgesetzt werden und Portionsgrößen dieser Speisen ersichtlich sind. (siehe Anhang Bild 10.10, 10.11 und 10.12)

## **1.2 Zielsetzung**

Im Rahmen dieses Projekts sollen die Schulträger, die Schulleitungen und Schüler/Schülerinnen einbezogen werden, um eine Bewertung der Qualität der Verpflegung aus verschiedenen Betrachtungswinkeln möglich zu machen. Eine bundesweite Erhebung der Schulverpflegung dient zur Analyse der aktuellen Ernährungssituation von Kindern in Schulen und soll Ansatzpunkte liefern, die zu einer Verbesserung der Verpflegungssituation führen sollen. Als ein Bestandteil dieser Erhebung sollen die Speisepläne, aus einer Zeitspanne von 20 Verpflegungstagen, der Schulen aller 16 Bundesländer mit 24 empfohlenen und auswertbaren Kriterien der DGE verglichen werden. Dabei soll betrachtet werden, in wie weit eine Umsetzung erfolgt und welche Auffälligkeiten bzw. Besonderheiten auftreten. Die Kriterien beziehen sich auf unterschiedliche Bereiche der Schulverpflegung und werden ab Kapitel 2. näher erläutert.

Für die Analyse wurden die zuvor befragten Schulleitungen gebeten, Speisepläne aus einem Zeitintervall von vier aufeinander folgenden Wochen an die Hochschule für angewandte Wissenschaften (HAW Hamburg) zu senden. Dabei war es den Schulen freigegeben, ob die Sendungen per E-Mail oder Post erfolgten.

Die Ergebnisse des Projektes werden Ende 2014 erwartet und der IN FORM Veranstaltung „IN FORM Bundeskongress zur Schulverpflegung“ vorgestellt.

### **1.3 Zentrale Fragestellung**

Die zentrale Fragestellung, die sich aus der im Kapitel 1.2. formulierten Zielsetzung ergibt, lautet:

*Wie ist die aktuelle Situation der Umsetzung des „DGE-Qualitätsstandards für die Schulverpflegung“ 2014 in Deutschlands Schulen, bezogen auf die Speiseplangestaltung?*

## **2. Theoretische Grundlagen**


Die DGE hat die Broschüre „DGE-Qualitätsstandards für die Schulverpflegung“ als eine Hilfestellung und Eigenkontrolle erstellt, mit der Option eine Zertifizierung der DGE mit dem Titel „Schule + Essen = Note 1“ zu erlangen. Um dieses Zertifikat zu erhalten, müssen 60 Prozent der Kriterien erfüllt werden. Diese Kriterien entspringen aus den bereits in Kapitel 1.1. erwähnten Qualitätsbereichen Lebensmittel, Speiseplanung und –Herstellung und der Lebenswelt. Eine weitere Möglichkeit bietet die Premium- Zertifizierung, die darüber aussagt, ob eine Schule neben den Grundkriterien zusätzlich über nährstoffoptimierte Rezepte und eine optimierte Zwischenverpflegung verfügt. [DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung, Juli/ 2013]

Bei dieser Auswertungsarbeit wird auf einzelne Teile der Bereiche Lebensmittel, Mittagverpflegung, Speiseplanung, Speiseherstellung und Gestaltung des Speiseplans und das Hervorheben von nährstoffoptimierten Speisen Bezug genommen. Die darin beinhalteten Kriterien sind in Tabelle der Broschüre der DGE aufgelistet, die im Anhang in den Abbildungen 10.10, 10.11 und 10.12 zu sehen sind. [DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung, Juli/ 2013]



## 2.1 Auswertbare Kriterien

Zu den auswertbaren Kriterien gehören jene Punkte, die aus einem Speiseplan ersichtlich abzulesen sind. Nur diese können in die Auswertung mit eingebunden werden. Im Folgenden werden diese nach der Reihenfolge, wie sie in der Tabelle im DGE – Qualitätsstandard für die Schulverpflegung vorliegen, aufgeführt. Bis auf 3 zusätzlich beigefügte Kriterien, werden alle übrigen, die in dieser Arbeit aufgeführten werden aus der DGE Broschüre [DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung, 2013] entnommen. Welche dies sind, folgt im nächsten Abschnitt. Siehe Anhang Bild 10.10, 10.11 und 10.12.

Der Qualitätsbereich der Lebensmittel wird in sieben Hauptgruppen unterteilt, aus denen jedoch nicht jedes Kriterium vollständig entnommen werden kann. Die Hauptgruppen sind in kursiver Schrift und dem Symbol  gekennzeichnet. Darauf folgend werden jene Kriterien aufgezählt, die in die Bewertung einbezogen wurden. Diese Kriterien werden mit einem ✓ gekennzeichnet und beziehen sich auf 20 Verpflegungstage, was in der Schulverpflegung in der Regel vier Wochen beträgt.

Aus dem Bereich der Lebensmittel (Mittagsverpflegung) werden folgende Kriterien in die Bewertung einbezogen:

- *Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln*
  - ✓ 20x abwechselnd Speisekartoffeln, Parboiled<sup>2</sup> Reis, Teigwaren, Brot, Brötchen und andere Getreideprodukte
  - ✓ davon: maximal 4x Kartoffelerzeugnisse
  
- *Gemüse und Salat*
  - ✓ 20x Gemüse, Hülsenfrüchte oder Salat

---

<sup>2</sup> **Parboiled Reis:** Wertvolle Vitamine und Mineralstoffe gehen beim Schälen des Reiskornes verloren. Mindestens 80% der Nährstoffe bleiben durch das Parboiled-Verfahren erhalten, vor allem Kalium, Calcium, Kobalt, Natrium, Eisen, Mangan, Zink und Phosphor. [„Basisbuch Trennkost: alles, was Sie wirklich über Trennkost wissen müssen“ von Thomas Heintze, Georg Thieme Verlag, 2012, Seite 61]

Der Reis wird beim Parboiling-Verfahren mit einem besonderen Dampfverfahren behandelt, wodurch Vitamine und Mineralstoffe aus dem Randbereich des Kornes ins Innere gepresst werden. [...] Der Reis wird mit diesem Verfahren behandelt, damit Sie ihn nicht so lange kochen müssen. [„Kochen für Dummies“, von Bryan Miller, Marie Rama, John Wiley & Sons, 2009, Seite 100]

- ✓ davon mindestens 8x Rohkost oder Salat
  
- *Obst*
  - ✓ Mind. 8x Obst
  
- *Milch und Milchprodukte*
  - ✓ Mind. 8x Milch oder Milchprodukte
  
- *Fleisch, Wurst, Fisch, Ei*
  - ✓ Max. 8x Fleisch
  - ✓ davon max. 4x Fleischerzeugnisse inklusive Wurstwaren
  - ✓ Mind. 4x Seefisch

Aus dem Bereich der Speiseplanung werden folgende Kriterien in die Bewertung einbezogen:

- ✓ Menüzyklus beträgt mind. 4 Wochen
- ✓ Täglich ist ein ovo-lacto-vegetables<sup>3</sup> Gericht im Angebot
- ✓ Saisonales Angebot wird bevorzugt
- ✓ Kulturspezifische Essgewohnheiten sind berücksichtigt
- ✓ Fleisch von unterschiedlichen Tierarten wird abwechselnd angeboten
- ✓ Bei Lebensmittelunverträglichkeiten und/oder Allergien ist die Teilnahme zu ermöglichen
- ✓ Max. 2x ein süßes Hauptgericht

Aus dem Bereich der Speiseherstellung werden folgende Kriterien in die Bewertung einbezogen:

---

<sup>3</sup> **ovo-lacto-vegetabil:** es werden neben pflanzlichen Lebensmitteln nur solche Produkte tierischen Ursprungs verzehrt, die von lebenden Tieren stammen, z.B. Milch, Eier oder Honig. Lebensmittel von getöteten Tieren, also Fleisch und Fleischprodukte, Geflügel, Fisch sowie Schlachtfett schließt die vegetarische Ernährung grundsätzlich aus. [Vgl.: Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.):DGE-Beratungs-Standards, Kapitel 2.3.2, 10. vollständig überarbeitete Auflage, Bonn (2009)] [DGE – Qualitätsstandard für die Schulverpflegung, 3. Überarbeitete Auflage, DGE Bonn, Juli/2013]

- ✓ Max. 4x frittierte und/oder panierte Produkte

Aus dem Bereich der Gestaltung des Speiseplans werden folgende Kriterien in die Bewertung einbezogen:

- ✓ Beim Angebot mehrere Menülinien sind diese übersichtlich dargestellt
- ✓ Nicht übliche und nicht eindeutige Bezeichnungen sind erklärt
- ✓ Bei Fleisch und Fleischerzeugnissen ist die Tierart benannt

Aus dem Bereich der Nährstoffe (Mittagsverpflegung) werden folgende Kriterien in die Bewertung einbezogen:

- ✓ Nährstoffoptimierte Gerichte sind auf dem Speiseplan optisch hervorgehoben

Zusätzlich werden noch drei weitere Kriterien in Auswertungsliste einbezogen, die ich im Kapitel 3. näher erläutere werden.

- ✓ Gekennzeichnete Menülinien

Die Angabe über die Menülinie wird in die Auswertung der Speisepläne mit aufgenommen, da in der Broschüre der DGE steht: „Eine Zertifizierung erfolgt für mindestens eine Menülinie.“

Hat eine Schule mehrere Menülinien, muss die zertifizierte Linie im Ausgabebereich, auf Speiseplänen oder Hinweistafeln gekennzeichnet werden.“ [DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung, 2013]

Da jedoch nicht nur Hinweise der DGE auf bereits zertifizierten Speiseplänen vorkommen, sondern auch eigenständige Empfehlungspfade, durch angestellte Ökotrophologen oder gleichwertig, qualifizierten Personen, wurde dieses Kriterium zusätzlich erstellt. Damit lässt sich überprüfen, wie viele Schulen überhaupt eine Hilfestellung bei der Speisenauswahl anbieten.

- ✓ DGE Zertifizierung vorhanden

Die Bedingung an die Schulleitungen war es nicht, bei der Zusendung ihrer Speisepläne bereits eine DGE Zertifizierung zu besitzen. Geprüft wird somit welche Anzahl von Schulen darüber verfügen.

✓ MSC Siegel vorhanden

Auf das Kriterium „Fisch: Seefisch aus nicht überfischten Beständen“ wurde verzichtet, da bei den aufgeführten Fischen häufig nicht bekannt war um welche Fischart es sich handelt. Bei Fischstäbchen, Fischeintopf, Fischfrikadelle oder auch Backfisch fällt besonders häufig auf, dass die Fischart nicht aufgeführt wird. Somit kann keine Aussage über die Fischwahl getroffen werden. Um eine Übersicht zu erhalten, wie viele Schulen über ein „MSC – Siegel“ verfügen, wurde dieses Kriterium hinzugefügt.

## 2.2 Nicht auswertbare Kriterien

Dass gewisse Kriterien nicht auswertbar sind, liegt an der Tatsache, dass sie nicht aus dem Speiseplan ersichtlich sind und somit keine korrekte Beurteilung möglich ist. Welcher dieser Kriterien ausgelassen werden und aus welchem Grund wird im Folgenden erläutert. Jedes Kriterium, welches nicht in die Auswertung mit einbezogen wird, wird mit dem Symbol ✘ gekennzeichnet. Die folgenden aufgeführten Kriterien werden aus der DGE Broschüre [DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung, 2013] entnommen. Siehe Anhang Bild 10.10, 10.11 und 10.12.

Aus dem Bereich Lebensmittel (Mittagsverpflegung) werden folgende Kriterien von der Bewertung ausgeschlossen:

➤ *Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln*

✘ davon mind. 4x Vollkornprodukte \*

\* von 20x abwechselnd Speisekartoffeln, Parboiled Reis, Teigwaren, Brot, Brötchen und andere Getreideprodukte

Ausschlussgrund:

Dieses Kriterium ist aus den meisten Speiseplänen nicht ersichtlich, darum wurde es bei der Auswertung nicht berücksichtigt.

➤ *Gemüse und Salat*

- ✘ Gemüse: frisch oder tiefgekühlt

Ausschlussgrund:

Das Kriterium ist aus den Speiseplänen nicht ersichtlich.

➤ *Obst*

- ✘ Obst: frisch oder tiefgekühlt ohne Zuckerzusatz

Ausschlussgrund:

Dieses Kriterium ist aus den Speiseplänen nicht ersichtlich, da lediglich das Wort „Obst“ verwendet wird.

➤ *Milch und Milchprodukte*

- ✘ Milch: 1,5 % Fett
- ✘ Naturjoghurt: 1,5 % - 1,8 % Fett
- ✘ Käse: max. Vollfettstufe ( $\leq 50$  % Fett i. Tr.)
- ✘ Speisequark: max. 20 % Fett i. Tr.

Ausschlussgrund:

Diese Kriterien sind aus den Speiseplänen nicht ersichtlich. Bei Anwesenheit von Milchprodukten wird nicht die Form, in der sie vorkommen, beschrieben. Prozentuelle Angaben über den Fettgehalt werden in Speiseplänen nicht aufgelistet.

➤ *Fleisch, Wurst, Frisch, Ei*

- ✘ Fleisch: mageres Muskelfleisch
- ✘ Fisch: Seefisch aus nicht überfischten Beständen

Ausschlussgrund:

Diese Kriterien sind aus den Speiseplänen nicht ersichtlich, da oftmals die Tierart und der verarbeitete Bereich des Tieres nicht bekannt sind. Die Fische werden nicht mit ihrem Familienamen bezeichnet und somit kann nicht nachvollzogen werden aus welchen Beständen sie stammen.

➤ *Fette und Öle*

- ✘ Rapsöl ist Standardöl

Ausschlussgrund:

Dieses Kriterium ist aus den Speiseplänen nicht ersichtlich.

➤ *Getränke*

- ✘ 20x Trink – oder Mineralwasser

Ausschlussgrund:

Dieses Kriterium ist aus den Speiseplänen nicht ersichtlich.

Aus dem Bereich der Speiseplanung werden folgende Kriterien von der Bewertung ausgeschlossen:

- ✘ [...] regionale Essgewohnheiten sowie religiöse Aspekte sind berücksichtigt
- ✘ Wünsche und Anregungen der Tischgäste sind berücksichtigt

Ausschlussgrund:

Diese Kriterien sind aus den Speiseplänen nicht ersichtlich und wurden bewusst aus der Bewertung ausgeschlossen, da nach einer Reihe von Auswertungen erkannt wurde, dass weder den kulturspezifischen, regionalen noch religiösen Aspekten eine große

Beachtung geschenkt wird. Näheres wird im Kapitel 4.2. „Ergebnisse und Diskussion der Analyse“ unter „Kulturspezifisches Angebot“ ausführlicher beschrieben. Hinsichtlich der Berücksichtigung der vielen verschiedenen Wünsche und Anregungen der Tischgäste kann nicht ausschließlich über einen Speiseplan beurteilt werden, ob eine zufriedenstellende Realisierung durchgeführt wird. Anhand der Bezeichnung „Wunschmenü“ oder „Überraschungsmenü“ in einem Speiseplan, ist nicht evident, ob es sich hierbei tatsächlich um einen Vorschlag der Schüler handelt.

Aus dem Bereich der Speisenherstellung werden folgende Kriterien von der Bewertung ausgeschlossen:

- ✘ Auf fettarme Zubereitung wird geachtet
- ✘ Für die Zubereitung von Gemüse und Kartoffeln werden nährstoffschonende Garmethoden angewendet
- ✘ Frische oder tiefgekühlte Kräuter werden bevorzugt
- ✘ Jodsalz wird verwendet, sparsam salzen
- ✘ Zucker wird sparsam verwendet
- ✘ Kurze Warmhaltezeiten werden eingehalten, Warmhaltezeiten für alle Komponenten max. 3 Stunden
- ✘ Lager-, Transport- und Ausgabetemperatur von warmen Speisen beträgt mind. 65 °C

Ausschlussgrund:

Diese Kriterien sind aus den Speiseplänen nicht ersichtlich.

Aus dem Bereich der Gestaltung des Speiseplans werden folgende Kriterien von der Bewertung ausgeschlossen:

- ✘ Aktueller Speiseplan ist vorab allen regelmäßig zugänglich

Ausschlussgrund:

Dieses Kriterium ist anhand des bloßen Speiseplans nicht ersichtlich, da nicht nachvollzogen werden kann, ob ein Speiseplan durch die Zuständigen online

hochgeladen wird, im Pausen- oder Klassenraum aushängt oder andere Wege der Übermittlung genutzt werden. Darüber hinaus kann ebenfalls keine Aussage über die Aktualität und Zugänglichkeit für alle Schüler, Eltern und Lehrkräfte getroffen werden.

Aus dem Bereich der Lebenswelt werden folgende Kriterien von der Bewertung ausgeschlossen:

- ✘ Pausenzeit beträgt mind. 60 Minuten ( $\pm 15$  Minuten)
- ✘ Für Ausgabe und Verzehr der Speisen steht ein gesonderter Raum zur Verfügung
- ✘ Ausgabepersonal ist freundlich und auskunftsbereit

Ausschlussgrund:

Diese Kriterien sind anhand der Speisepläne nicht ersichtlich, da für nähere Auskünfte eine direkte Anfrage an die Schulen gestellt werden müsste. Bezüglich der Freundlichkeit und Auskunftsbereitschaft des Personals kann ohne einer Begutachtung vor Ort oder durch einen von den Gästen der Verpflegungsstätte beantworteten Fragebogen, kein aussagekräftiges Ergebnis formuliert werden.

Aus dem Bereich der Nährstoffe (Mittagsverpflegung) werden folgende Kriterien von der Bewertung ausgeschlossen:

- ✘ Mittagsverpflegung erfüllt nach max. 20 Verpflegungstagen (4 Wochen) im Durchschnitt die D-A-CH – Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr
- ✘ Zubereitungsweisen liegen am Arbeitsplatz vor
- ✘ Nährstoffberechnete Rezepte werden umgesetzt
- ✘ Portionsgrößen der nährstoffberechneten Speisen sind ersichtlich

Ausschlussgrund:

Diese Kriterien sind aus einem Speiseplan nicht ersichtlich.



### 3. Methodik

In der gewählten Methode wurde ein striktes Ausschlussverfahren durchgeführt, das sich nach der Anzahl der in 20 Verpflegungstagen vorkommenden Merkmale richtete.

Da die Anzahl der Pläne aus den 16 Bundesländern sehr unterschiedlich ausfiel, wurden fünf Regionen gebildet und die jeweiligen Bundesländer ihnen zugeteilt.

Zu der Region **Nord** gehören Schleswig-Holstein, Bremen, Hamburg und Niedersachsen.

Zu der Region **Ost** gehören Mecklenburg-Vorpommern, Berlin, Thüringen, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Brandenburg.

Zu der Region **Mitte** gehören Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland.

Zu der Region **Süd** gehören Bayern und Baden-Württemberg.

Zu der Region **West** wird nur Nordrhein-Westfalen eingeteilt.

Auf der Grundlage dieser fünf Regionen wurden fünf Excel Tabellen erstellt. [Die Dateien der Excel Tabellen liegen separat auf einer CD vor, da auf Grund des Umfangs dieser Dateien, auf deren Beifügung in dieser Arbeit verzichtet wurde.]

Zur schnellen Nachvollziehbarkeit stehen in der Spalte A die Abkürzungen der jeweiligen Bundesländer und die Nummer der jeweiligen Schulen.

Die Abkürzungen der Bundesländer lauten:

- NW: Nordrhein-Westfalen
- BY: Bayern
- BW: Baden-Württemberg
- SH: Schleswig-Holstein
- NI: Niedersachsen
- HH: Hamburg
- HB: Bremen
- RP: Rheinland-Pfalz
- HE: Hessen
- TH: Thüringen
- ST: Sachsen-Anhalt
- SN: Sachsen
- MV: Mecklenburg-Vorpommern

- BB: Brandenburg
- BE: Berlin
- SA: Saarland

Die Einteilung der Bundesländer in die fünf Regionen, sowie die Nummerierung der einzelnen Speisepläne hintereinander je Bundesland, erfolgte bereits im Vorfeld durch die wissenschaftliche Mitarbeiterin der HAW Frau Inga Hesse. In den 27 folgenden Spalten B bis L, M bis Z und AB bis AD, sind die einzelnen Kriterien aufgeführt die auswertbar sind und im Kapitel 2.1 aufgeführt sind. Somit kann aus der Tabelle entnommen werden, welches Kriterium welcher Schule zugeordnet werden kann bzw. welche Schule welches Kriterium erfüllt. Bei der verwendeten Tabelle handelt es sich um eine [0,1] Matrix.

Tabelle 3.1 – Ausschnitt einer Auswertungstabelle (Excel) (Nordrhein-Westfalen)

	A	B	C	D
1				
2	Schule	20x abw. Getr	max. 4x Karto	20x Gemüse/
3	NW 01			
4	NW 02			
5	NW 03			
6	NW 04			
7	NW 05			
8	NW 06			
9	NW 07			
10	NW 08			
11	NW 09			
12	NW 10			
13	NW 11			

Von 726 zugeschickten Speiseplänen können 497 ausgewertet werden, da sie über eine Anzahl von mindestens 18 Verpflegungstagen verfügen. Jeder der 497 auswertbaren Speisepläne, wird nach jedem Kriterium durchgeschaut und das Ergebnis in der Excel Tabelle notiert. Hat ein Speiseplan beispielsweise das Kriterium „mind. 8x Obst“ in 20 Verpflegungstagen erfüllt, wird dies in das entsprechende Feld mit eine „1“ für „trifft zu“ verzeichnet. Wird das Kriterium nicht erfüllt, wird das entsprechende Feld der Tabelle mit einer „0“ versehen. In der unteren Zeile der Tabelle wird die Summe der zutreffenden Fälle addiert und darunter eine Prozentzahl ermittelt.

Die folgende Formel erklärt die Berechnung der prozentualen Werte.

$$\% = \left( \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_i \right) * 100$$

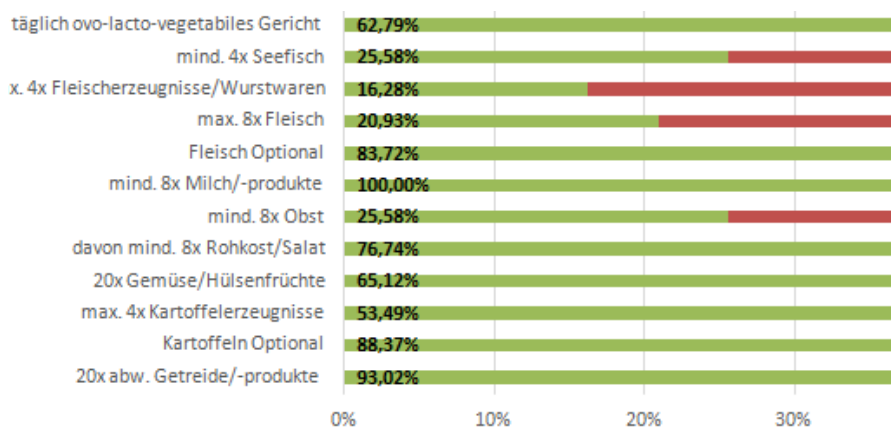
Mit der Laufvariablen i bis n werden alle „0“ und „1“ aufsummiert. Die Summe wird durch die Anzahl der Schulen n geteilt und mit 100 multipliziert. Das Ergebnis ist der prozentuale Wert.

Tabelle 3.2 unterer Abschnitt von Tabelle 1- Zusammenrechnung der Prozente in der Tabelle (Excel)

95	NW 93			
96	NW 94			
97	NW 95			
98	NW 96			
99	NW 97			
100	NW 98			
101	NW 99			
102	NW 100			
103	NW 101			
104	NW 102			
105	Merkmale Ins.	0	0	0
106	102	0,00%	0,00%	0,00%

Parallel wird zu jedem Kriterium ein Balkendiagramm erstellt, der jede prozentuelle Werte graphisch darstellt.

Tabelle 3.3 – Diagramm zur Darstellung der Prozentwerte



Speisepläne die weniger als 18 Verpflegungstage aufwiesen, wurden aus der Bewertung ausgeschlossen. Die genaue Anzahl der angegebenen Tage wurde in der Spalte AA vermerkt.

Hat eine Schule einen Plan mit weniger als 4 Wochen Verpflegungsangebot zugesandt, wurde dieser somit aussortiert.

Nach ersten Untersuchungen von Speiseplänen konnte festgestellt werden, dass die Verpflegungstage 18 und 19 gleich mit den Plänen mit 20 Tagen zu sehen sind. Die Anzahl vom vorkommenden Getreide, Getreideprodukten und Kartoffeln, sowie von Gemüse und Salat wurde entsprechend der Tage auf 18 – bzw. 19 Mal reduziert. Alle restlichen Häufigkeiten sind bei der vorgehenden Anzahl beibehalten worden.

Eine weitere Spalte, die nicht zur direkten Auswertung der Qualitätsbereiche zählt, ist die Spalte M „Anzahl der Menülinien“.

### 3.1 Besonderheiten der Auswertung

Jedes Kriterium muss unterschiedlich taxiert werden, so werden jene die eine bestimmte empfohlene Häufigkeit aufweisen sollen, im Speiseplan gezählt. Bei den Gruppen Getreide, Gemüse und Fleisch und Fisch wird jedes Lebensmittel, das sich zu einer dieser Gruppen oder einer der zugehörigen Untergruppen zuzuordnen lässt, mit einer 1 notiert. Die Zugehörigkeit erfolgt bei den Lebensmittelbezeichnungen, die sich unter diese Gruppen eingliedern lassen. In den folgenden Kapiteln wird das Symbol ❖ als Hinweis für ausgeführte Beispiele verwendet. Sämtliche aufgeführte DGE - Kriterien werden aus der DGE Broschüre [DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung, 2013] entnommen. Siehe Anhang Bild 10.10, 10.11 und 10.12.

#### Getreide, Kartoffelerzeugnisse, Gemüse, Salat

❖ Beispiele für einbezogene Getreidebeilagen und Getreideprodukte:

Kartoffeln, Kroketten, Hefeklöße, Nudeln, Reis, Couscous, Brötchen

❖ Beispiele für einbezogene Kartoffelerzeugnisse:

Kartoffelpüree, Kartoffelstampf, Kroketten, Pommes Frites / Dauphin

❖ Beispiele für einbezogene Gemüsebeilagen und Salat:

Gemüseauflauf, Brokkolicremesuppe, Salatbar, Möhren-Rohkost

## **Obst**

Bei der Gruppe „Obst“ wird die Zuteilung etwas unklarer, da außer der Bezeichnung „Obst“ und „Obstsalat“ auch Begriffe wie „Vitaminbar“, „Dessert“ oder „Buffet“ in den Speiseplänen aufgeführt werden. Diese Bezeichnungen werden nicht zum Obst hinzugezählt, da nicht ersichtlich ist, um welche Lebensmittel es sich genau handelt und in welcher verarbeiteten oder unverarbeiteten Form diese vorliegen. Fruchtanteile in Speisen wie „Milchreis mit heißen Kirschen“, Erdbeerjoghurt“ oder „Kaiserschmarrn Apfelmus“ werden aufgrund des Zuckerzusatzes und der nicht klaren Gewissheit, ob es sich um frisches Obst handelt, ebenfalls von der Auswertung ausgeschlossen.

❖ Beispiele für einbezogene Obstbezeichnung:

Obst, Obstsalat, Möhren-Apfel-Salat

## **Milch und Milchprodukte**

Milch und Milchprodukte werden zu überweidenden Teilen in Speisen gefunden, die Milch, Joghurt oder Käse beinhalten. Eine reine Aufführung von Milch und Milchprodukten wird stellenweise in der Kategorie „Nachtisch“ aufgefunden. Entweder wird eine Quarkspeise oder ein Joghurt als Dessert angeboten oder die Milchprodukte sind integriert in Speisen wie „Brokkolicremesuppe“, „Joghurt- Dressing“, „Käsespätzle“ oder aber auch „Spinatsauce“. Bei Speisen die nicht zwangsweise mit Milch oder Milchprodukten verarbeitet oder verfeinert werden müssen, wie „Tomatensauce“, „Suppen“ und „Kartoffelstampf“ wurde das Kriterium „Milch“ nicht mitgezählt. Salate, wie Gurkensalat, die oftmals mit Sahne verfeinert werden, wurden ebenfalls nicht mit aufgenommen, da hierbei pflanzliches Öl verwendet werden könnte.

❖ Beispiele für einbezogene Milch und Milchprodukte:

Kartoffelbrei, Milchreis, Schokoladensuppe, Cremesuppe, Vanillepudding

## **Fleisch und Fleischerzeugnisse**

Alle Bezeichnungen, mit denen in der Regel Fleisch assoziiert wird, wie „Schnitzel“ oder „Lasagne“ werden zum Fleisch zugezählt, es sei denn, es steht das Wort „vegetarische [...]“, die Abkürzung „veg.“ oder der Buchstabe „V“ mit entsprechend zugehöriger Erklärung in der Legende, als Hinweis für ein fleischloses Gericht.

### ❖ Beispiele für einbezogenes Fleisch und Fleischerzeugnisse:

Putenschnitzel, Cordon Bleu, Wiener Würstchen, Hot Dog, Fleischeinlage, Lasagne

## **Fisch**

### ❖ Beispiele für einbezogene Fischgerichte:

Fischstäbchen, Alaska Seelachsfilet, Fischragou, Fischlis, Fischburger, Thunfisch

## **Ovo-lacto-vegetables Angebot**

Untersucht wird hierbei, ob ein tägliches Angebot an Speisen möglich ist, die keine getöteten Tiere oder daraus hergestellte Produkte beinhalten. Bei Bezeichnungen in Speiseplänen wie „Schnitzel, mit denen in erster Linie ein Tier oder tierische Produkte assoziiert werden, sich es jedoch in diesem Fall um ein vegetarisches Schnitzel handelt, werden mit der Abkürzung „veg.“ für vegetarisch versehen.

### ❖ Beispiele für eingezogene ovo-lacto-vegetabile Speisen:

Soja-Schnitzel, Falafel, Karotten-Sesamschnitzel (veg.), Gemüse-Nuggets,  
Gemüselasagne (veg.)

## **Saisonales Angebot**

Für das Kriterium des saisonalen Angebotes, wird der aid Saisonkalender als Untersuchungshilfe verwendet (siehe Anhang Abbildung 10.13). Gemüse wie Kartoffeln, Tomaten, Erbsen, Möhren und Spinat oder Gurken, die generell das ganze Jahre über erhältlich sind und auch aus konservierten Behältnissen entnommen werden können, sind aus der Bewertung ausgeschlossen. Bei seltener vorkommendem Gemüse wie Kürbis oder Brokkoli wird ab einer Menge von 2 - 3x in 20 Verpflegungstagen in der Zeile saisonales

Angebot eine 1 für „trifft zu“ vermerkt. Ebenso verhält es sich beim Obst. Bei Sorten, die das ganze Jahr erhältlich sind oder ausschließlich aus dem Import stammen, keine Saisonalität notiert.

❖ Beispiele für einbezogenes, saisonales Gemüse:

Brokkoli, Rosenkohl, Kürbis, Rote Beete, Spargel, Wirsing

❖ Beispiele für einbezogenes, saisonales Obst:

Blaubeeren, Erdbeeren, Rhabarber

### **Kulturspezifisches Angebot**

Auf den Punkt zur Berücksichtigung von kulturspezifischen Essgewohnheiten, wird im Kapitel 5 gesondert Bezug genommen, da sich hierbei während der Auswertung Schwierigkeiten bei der Bewertung dieses Kriteriums ergaben.

### **Fleisch von unterschiedlichen Tierarten**

Der Aspekt, dass Fleisch von unterschiedlichen Tierarten abwechselnd angeboten wird, hängt eng mit dem Punkt aus der Speiseplangestaltung zusammen, dass die Tierart bei Fleisch und Fleischerzeugnissen benannt werden soll. Denn werden die Tierarten nicht genannt, kann keine Aussage darüber getroffen werden, ob Fleisch von unterschiedlichen Tierarten abwechselnd angeboten wird. Das abwechselnde Angebot ist somit nur deutlich erkennbar, wenn die Tierarten bekannt sind, was allerdings nicht immer selbstverständlich ist. Bei Bezeichnungen wie „Schnitzel“, „Steak“ oder „Fleischeinlage“ wird nicht ersichtlich um welches Tier es sich handelt. Wird in einem Plan kein einziges Tier mit seiner Rasse aufgeführt, wird unter beiden Kriterien eine „0“ in der Excel Tabelle aufgeführt. Steht allerdings „Putenschnitzel“ und „Hackfleisch vom Rind“ auf dem Speiseplan, so sind beide Kriterien erfüllt und werden in der Tabelle mit einer „1“ gekennzeichnet. Ausnahmen sich bei Salami, Wiener Würstchen, Bockwurst, Fleischwurst und weiteren Wurstsorten und Fleischerzeugnissen zu verzeichnen, bei denen von Schweine – und Rindfleisch oder eine Vermengung von mehreren Tiersorten ausgegangen wird. In diesem Falle wird in die Excel Tabelle eine „1“ beim Kriterium „Tierart bekannt“ gekennzeichnet, sofern im selben Speiseplan der Ursprung des restlichen Fleisches, das von einem oder maximal zwei Tierarten


stammt, bekannt ist. Varianten der Kundgabe sind Abkürzungen, die in einer auf dem Plan stehenden Legende erläutert sind, Tiere in bildlicher Form direkt hinter dem jeweiligen Gericht dargestellt oder ein in Klammern stehender Hinweis, um welches Tier es sich handelt.

❖ Beispiele für entsprechend markierte Tierarten:

Fleischeinlage (vom Schwein / Rind)

Hackfleisch [S] → [S] unten vermerkt als „Schweinefleisch“



Schnitzel mit Salzkartoffeln und Spinat  Abbildung 3.1 – Hühnchen

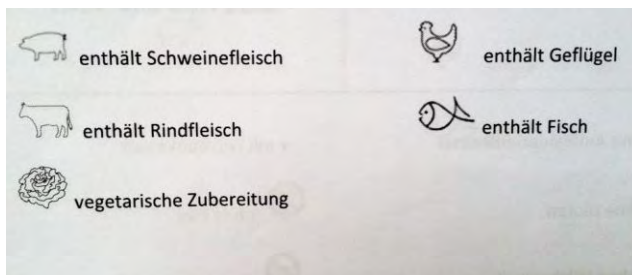


Abbildung 3.2 – Speiseplanausschnitt aus Region Nord, Niedersachsen (NI 81)

### Lebensmittelunverträglichkeiten und Allergene

Bei Lebensmittelunverträglichkeiten und/oder Allergien wurde in den Speiseplänen nach entsprechenden Vermerken oder Fußnoten geschaut, die darauf hinweisen, dass gewisse Stoffe in Lebensmitteln vorhanden sind oder diese Allergene beinhalten. Aufgrund der Tatsache, dass der Anteil an Sonderkostangeboten und separaten Speiseplänen sehr gering ist, wurde untersucht, auf wie vielen Plänen ein entsprechender Hinweis aufgeführt wird. Da dieser Bereich sehr weitläufig ist, wurde bei mindestens zwei beliebigen, berücksichtigten Allergenen oder Lebensmittelunverträglichkeiten eine positive Bewertung registriert.

❖ Beispiel: „kann Spuren von Nüssen enthalten“, „Laktose frei“, „enthält eine Phenylalaninquelle“



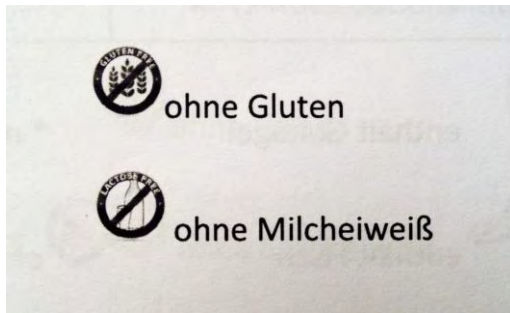


Abbildung 3.3 – Speiseplanausschnitt aus Region Nord, Niedersachsen (NI 81)

### **Süße Hauptgerichte**

Als süßes Hauptgericht zählen vegetarische Speisen, die weder Fleisch, Fisch noch Gemüse beinhalten und sich damit auszeichnen, dass mindestens eine süße- und/oder Obstkomponente inbegriffen ist. Ein wesentliches Merkmal ist die Platzierung von süßen Gerichten in der Spalte des Hauptmenüs, wodurch ausgeschlossen werden kann, dass beispielsweise eine Vanillepuddingsuppe mit Löffelbiskuit oder Milchreis mit Zimt und Zucker dem Nachtisch zugeordnet werden.

❖ Beispiele für süße Hauptgerichte:

Milchreis mit Zimt und Zucker, Schokopuddingsuppe mit Milchbrötchen,  
Quarkkeulchen mit heißen Kirschen, Dampfnudeln mit Vanillesauce

### **Frittierte und panierte Lebensmittel**

Bei der Betrachtung des Punktes in der Speisenherstellung „Max. 4x frittierte und/oder panierte Produkte“ in 20 Verpflegungstagen, ist auffällig, dass bei vielen Fleisch- und Fischkomponenten keine Angaben zur Herstellungsform gemacht werden. Beispielsweise wird bei den Lebensmitteln wie Schnitzel, Brokkoli-Schnitzel, Fischstäbchen, Fischfiguren, Backfisch, Fisch im Knuspermantel, Frühlingsrolle, Pommes Dauphine, Wedges, Hähnchen Nuggets in der entsprechenden Zeile eine 1 vermerkt. Kommt ausschließlich die Bezeichnung „Fisch in Dillsauce“, „Alaska Seelachsfilet“ oder „Hähnchen- Filet“, wird davon ausgegangen, dass es sich um eine andere Garmethode, wie z.B. das Kochen oder Braten von Fleisch und Fisch ohne einen Teigmantel, handelt und erhalten eine „1“ in der Excel Tabelle.

## Übersichtliche Menüliniendarstellung

Ob ein Speiseplan übersichtlich dargestellt ist, besonders wenn mehrere Menülinien inkl. Vorspeise wie z.B. eine Suppe, Nachtisch und Salatbar aufgeführt werden, hängt von der subjektiven Einschätzung der betrachtenden Person ab. Sicherlich ist es bei diesem Punkt hilfreich eine kinderfreundliche Ansicht zu gestalten, an der sich auch die kleinen Gäste erfreuen können. Obgleich es eine interessante Methode ist, Kinder mit lachendem Gemüse oder einem Apfel-essendem Hühnchen zu begeistern, liegt das Augenmerk dieser Auswertung auf der Übersichtlichkeit und Transparenz von Menülinien. Diesbezüglich wird darauf geachtet, ob sich die Speisen leicht zu einem Tag oder einem Menüthema wie z.B. „vegetarisch“ zuordnen lassen und ob bei frei zu wählenden Komponenten kein chaotischer Eindruck entsteht.

## Nicht eindeutige Bezeichnungen

Werden Fantasiebezeichnungen oder nicht übliche Benennungen für Gerichte verwendet, bei denen nicht nachvollzogen werden kann, um welche Lebensmittel es sich handelt und sind diese nicht in einer Legende erklärt, entspricht dies nicht der Empfehlung der Deutschen Gesellschaft für Ernährung. Kommen in einem Speiseplan Bezeichnungen vor, die nicht verständlich sind und nicht erklärt werden, so wird eine „0“ verzeichnet.

### ❖ Beispiele für Fantasiebezeichnungen und unübliche Benennungen:

Überraschungsmenü, Wunschgericht, Piratenteller, Tageessen

Begriffe wie „Dessert“ oder „Vorspeise“, die als Zusatz eines Hauptgerichtes hindeuten, fließen nicht mit in die Auswertung ein.

## Tierart ist bei Fleisch bekannt

Das Fleischangebot von unterschiedlichen Tierarten ist keine Garantie für die Erfüllung dieses Kriteriums. Ist die Tierart eines angebotenen Fleisches oder Fleischerzeugnisses durch den Speisennamen nicht ersichtlich, muss neben das Gericht die Tierart, eine bildliche Darstellung oder eine Abkürzung mit entsprechender Legende unter dem Speiseplan aufgeführt werden. Damit wird dieses Kriterium erfüllt. Ausnahmen wurden im Falle von Hackfleisch in Lasagne oder als Bolognesesauce oder Leberkäse /Fleischkäse gemacht, da es sich hierbei um Rind- und/oder Schweinefleisch handelt und in der Regel keine Tierartbezeichnung vermerkt wird.

❖ Beispiele für entsprechend markierte Tierarten:

(Siehe „Fleisch von unterschiedlichen Tierarten“, Seite 22)

### Hervorhebung nährwertoptimierter Speisen

Die Hervorhebung nährwertoptimierter Speisen betrifft gelegentlich einzelne, ausgewählte Speisen, meistens jedoch alle Angebote. Dabei werde die Energie in Kilokalorien (kcal) und Kilojoule (kj), Kohlenhydrate (KH), Fett (F), Eiweiß und manchmal auch Ballaststoffe unter oder neben dem entsprechenden Gericht aufgelistet.



Mo 17.02.2014
Spiralnudeln <sup>51</sup> mit Bolognese <sup>57,60</sup>
456 kcal, 20,46 Eiweiß, 14,22 Fett, 60,26 KH, 3,05 BallSt

Abbildung 3.4 – Speiseplanausschnitt aus Region Ost, Berlin (BE 14)

### 3.2 Zusätzliche Kriterien

Die folgenden Kriterien wurden eigenständig zusätzlich in die Auswertung eingegliedert und gehören nicht zu den Empfehlungen des DGE – Qualitätsstandartes für die Schulverpflegung.

#### **Kartoffelerzeugnisse optional , Fleisch optional, Süßspeisen optional**

Diese drei Kriterien sollen veranschaulichen, wie das Ergebnis ausfällt, wenn das jeweilige Produkt, Komponente oder Speise umgangen werden kann und parallel ein anderes Angebot besteht. Gibt es also beispielsweise mehr als eine Menülinie in einem Speiseplan, wird bis zur maximalen Anzahl der Empfehlung gezählt und dann auf andere Angebote ausgewichen. Jede dieser Kriterien wird unabhängig voneinander und einzeln gewertet.

- ❖ Kartoffelerzeugnisse max. 4x in 20 Verpflegungstagen
- ❖ Fleisch max. 8x in 20 Verpflegungstagen

- ❖ Süße Hauptgerichte max. 2x in 20 Verpflegungstagen

### **Zusatzstoffdeklaration**

Laut Zusatzstoff-Zulassungsverordnung (ZZuV) muss ein Zusatzstoff der in der ZZuV genannt ist, kenntlich gemacht werden, wenn er in einem Lebensmittel des Speiseplans verwendet wird. Dabei muss die Kennzeichnung lesbar, sichtbar und unverwischbar sein. Nach der bayerischen Vernetzungsstelle für Schulverpflegung empfiehlt es sich, Fußnoten an die jeweils betreffenden Lebensmittel zu setzen und im unteren Bereich des Speiseplans eine Deklaration aufzuführen. Kommt er jedoch nur in einer einzelnen Zutat des Lebensmittels vor und weist keinerlei technologische Wirkung mehr auf, ist keine Kennzeichnung notwendig.

<http://www.schulverpflegung.bayern.de/fachinformationen/organisation/014340/index.php>

Laut der ZZuV muss auf folgende hingewiesen werden:

1. Farbstoffe, z.B. Zuckerkulör (E 150), Carotinoide (E 160) oder Beetenrot (E 162)
2. Konservierungsstoffe, z.B. Sorbinsäure (E 200), Benzoesäure (E 211 bis E 215)
3. Antioxidationsmittel, z.B. Butylhydroxyanisol (BHA, E 320) oder -toluol (BHT, E 321)
4. Geschmacksverstärker, z.B. Glutamat (E 620 bis E 625) oder Maltol (E 636)
5. Schwefeldioxid und Sulfite (E 220 bis E 228) ab zehn Milligramm Schwefeldioxid pro Kilogramm bzw. Liter
6. Schwärzungsmittel Eisengluconat (E 579) oder -lactat (E 585) bei Oliven
7. Wachse und Überzugsmittel (E 901 bis E 904, E 912 oder E914) bei frischen Zitrusfrüchten, Melonen, Äpfeln, Birnen
8. Phosphorsäure und Phosphat (E 338 bis E 341, E 450 bis E 452) bei Fleischerzeugnissen
9. Zuckeraustauschstoffe und Süßstoffe, z.B. Sorbit (E 420) oder Cyclamat (E 952)

[<http://www.schulverpflegung.bayern.de/fachinformationen/organisation/014340/index.php>]

Die Formulierungen für diese Zusatzstoffe lauten:

1. „mit Farbstoff“
2. „mit Konservierungsstoff“, „konserviert“, „mit Nitritpökelsalz“, „mit Nitrat“ oder „mit Nitritpökelsalz und Nitrat“ (siehe Erklärung unten)
3. „mit Antioxidationsmittel“
4. „mit Geschmacksverstärker“
5. „geschwefelt“
6. „geschwärzt“
7. „gewachst“
8. „mit Phosphat“
9. „mit Süßungsmittel(n)“, „mit einer Zuckerart und Süßungsmittel(n)“, „auf der Grundlage von...“, „enthält eine Phenylalaninquelle“ oder „kann bei übermäßigem Verzehr abführend wirken“

[\[http://www.schulverpflegung.bayern.de/fachinformationen/organisation/014340/index.php\]](http://www.schulverpflegung.bayern.de/fachinformationen/organisation/014340/index.php)

Auf Grundlage der Zusatzstoff-Zulassungsverordnung (ZZuV) wird bei der Überprüfung der Zusatzstoffdeklaration aus den Speiseplänen darauf geachtet, ob die Formulierungen der Kennzeichnungen dieser Verordnung entsprechen. Desweiteren wird überprüft, ob die Zusatzstoffe auf dem Speiseplan aufgeführt werden und entsprechende Indikationsziffern bestimmten Lebensmitteln zuzuordnen sind. Werden in einem Speiseplan ausschließlich Ziffern aufgeführt oder Zusatzstoffbezeichnungen aufgeführt, wird dies mit einer „0“ gewertet.

### **Kennzeichnung empfohlener Menülinien**

Die Kennzeichnung einer Menülinie muss erfolgen, wenn eine Schule sich im Besitz des Zertifikates „Schule + Essen = Note 1“ der Deutschen Gesellschaft für Ernährung befindet. „Eine Zertifizierung erfolgt für mindestens eine Menülinie. Hat eine Schule mehrere Menülinien, muss die zertifizierte Menülinie im Ausgabebereich, auf Speiseplänen oder Hinweistafeln gekennzeichnet werden.“ [DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung, 2013; Seite 34]

Wird dies in einem Plan umgesetzt, wird ein entsprechender Eintrag getätigt. Hat eine Schule ohne ein solches Zertifikat eine Menülinie mit Symbolen oder andere Eintragungen, als

Hinweis für eine Empfehlung nach der DGE oder eines/einer dort tätigen Ernährungswissenschaftlers/In kenntlich gemacht, wird dies in dieser Spalte mit einer „1“ vermerkt. Zu beachten ist, dass bei einer gekennzeichneten Menülinie ausschließlich diese in die Bewertung fällt, ohne Rücksichtnahme auf weitere aufgeführte Menülinien innerhalb des betreffenden Speiseplanes. Bei mehreren Menülinien ohne Kennzeichnung, wird das gesamte Angebot berücksichtigt. Eine Kennzeichnung von mehreren Menülinien wurde in keinem Speiseplan beobachtet.

Dies bedeutet, dass bei Fleisch, Kartoffelerzeugnissen und süßen Hauptgerichten die maximale Möglichkeit an Angeboten berücksichtigt wird und parallel dazu auch die Option offen steht, die Empfehlungen der DGE einzuhalten. Diese werden mit dem Wort „optional“ kenntlich gemacht. Bei den übrigen Kriterien wird jeweils betrachtet, ob eine Versorgung nach Vorgabe möglich sei. Stehen mehrere Dessertangebote zur Auswahl, wird beispielsweise das Maximum an Obstangeboten gezählt und unabhängig von der Speisenwahl gewertet. Ebenso wird dann beispielweise die Anwesenheit von Milch und Milchprodukten untersucht, ohne Rücksicht auf das Obstangebot. Mit dieser Methode ergibt sich eine Auswertung, die aussagt, ob die angegebenen Kriterien überhaupt im Gesamtplan erfüllt werden, nicht aber ob sie in einer Menülinie verlaufen.

### **DGE – Zertifizierung**

Da es sich bei dieser Auswertungsarbeit um einen Vergleich der Ist – Situation im Bezug auf die Kriterien- Erfüllung des DGE Qualitätsstandartes für Schulverpflegung handelte, wurde eine zusätzliche Spalte in der Excel Tabelle ergänzt, um zu vermerken, wie viele Schulen bereits ein entsprechendes Zertifikat besitzen. Berücksichtigt wurden ausschließlich Pläne, auf denen eine eindeutige Bemerkung/Kennzeichnung/DGE Logo zum Besitz einer DGE - Zertifizierung vorhanden ist.

### **MSC – Siegel**

Ein Kriterium des DGE – Qualitätsstandards ist die Verwendung von Seefisch aus nicht überfischten Beständen ist. Da jedoch vereinzelt die Sorte des Fisches in den Speiseplänen benannt wird, kann kein repräsentatives Ergebnis zu diesem Punkt vorgestellt werden. Dementsprechend wird in der Excel Tabelle ein zusätzliches Kriterium bezüglich des

Vorhandenseins eines MSC – Siegels beigefügt. Damit soll ersichtlich gemacht werden, wie viele, bei dieser Auswertung teilnehmenden Schulen, bereits über ein solches Siegel verfügen. Fischgerichte, denen auf dem Speiseplan ein MSC Logo beigefügt wurde, fließen nicht in die Bewertung mit ein.



Abbildung 3.5 – Logo des Marine Stewardship Council (MSC)

### **Hinweise**

Jegliche Bemerkungen auf einem Speiseplan, die handschriftlich oder elektronisch hinzugefügt wurden, werden bei der Bewertung zum jeweils betreffenden Kriterium einbezogen. Dazu gehören beispielsweise Informationen über ein tägliches Salatangebot, tägliche Sonderkost und Berücksichtigung verschiedener Allergien und/oder Lebensmittelunverträglichkeiten. Vor- und Nachspeisen, sowie extra Beilagen werden ebenfalls in die Bewertungen einbezogen, da sie zusammen mit der Hauptspeise ein ganzes Mittagmenü darstellen. Werden Hinweise und Verweise bezüglich Zusatzstoffen und Allergenkezeichnungen gegeben, mit der Aussage, dass diese Informationen außerhalb des Speiseplans zu finden sind, wird mit „0“ bewertet. Können diese Informationen nicht direkt aus einem Speiseplan entnommen werden, kann keine zuverlässige Bewertung erteilt werden.

## **4. Ergebnisse**

Ziel dieser Arbeit ist eine Stellungnahme über die aktuelle Situation der Speiseplanumsetzung des „DGE-Qualitätsstandards für die Schulverpflegung“ in Deutschland zu formulieren. Im folgenden Abschnitt werden die einzelnen Ergebnisse der fünf Regionen beschrieben und im Anschluss für alle 16 Bundesländer zusammengefasst. In diesem Kapitel, werden alle Ergebnisse erwähnt, die für die Arbeit repräsentativ sind.

### **4.1 Ergebnispräsentation**

Die Reihenfolge der Kriterien beginnt in den Tabellen der Regionen und der Gesamtauswertung aufgrund der Anordnung im Programm Excel, mit dem zuletzt genannten Kriterium dem „MSC - Siegel“ und verläuft der Reihe nach bis zum ersten genannten Kriterium „20x abwechselnd Getreide/ Getreideprodukte“.

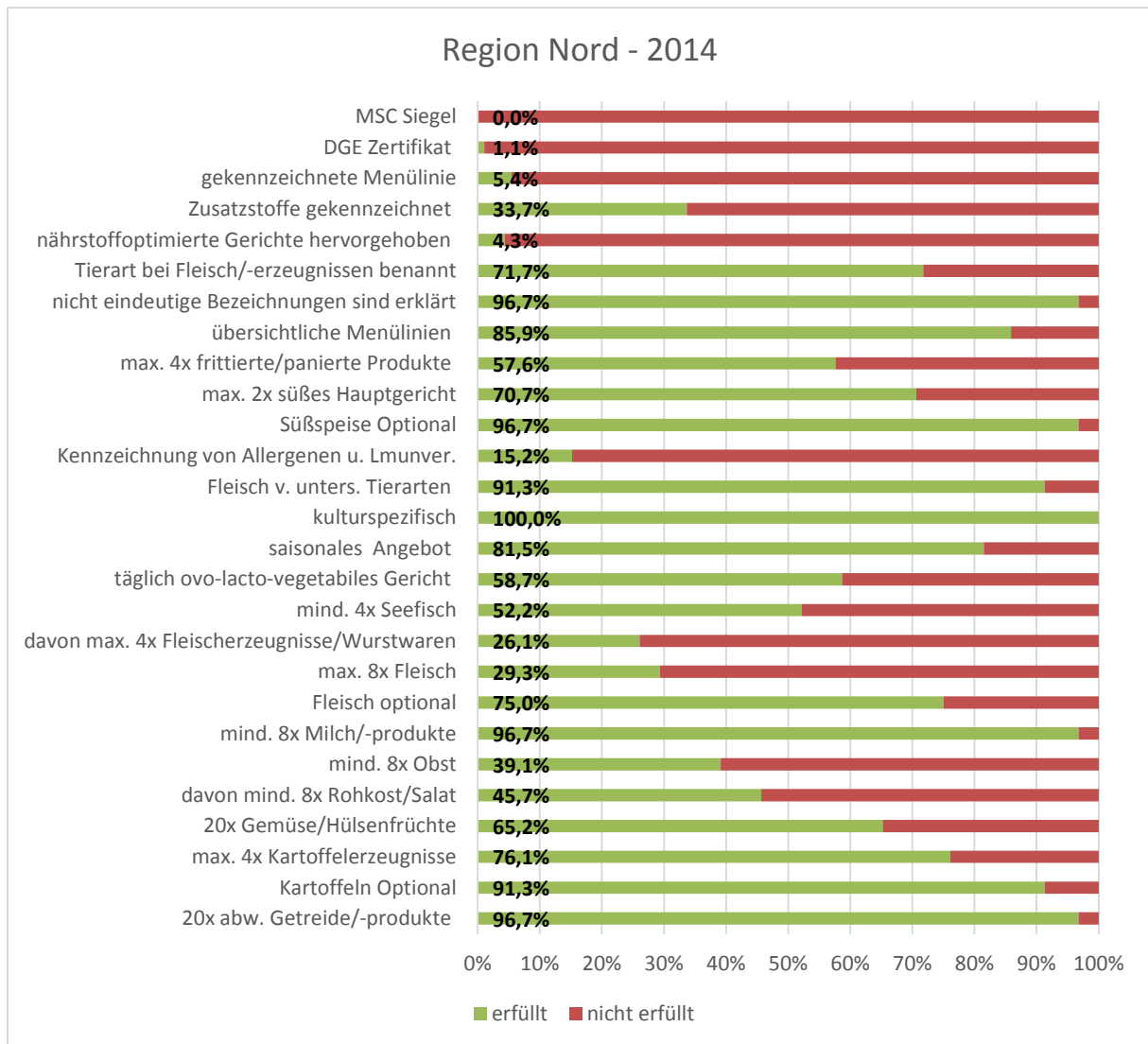
Auf die Bewertung der Kulturspezifität wird im Kapitel 4.2 Stellung genommen.



**Region Nord**

Der Region Nord wurden die Bundesländer Bremen, Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein zugeordnet. Für diese Region gingen 92 Pläne in die Berücksichtigung ein.

Tabelle 4.1 – Region Nord 2014



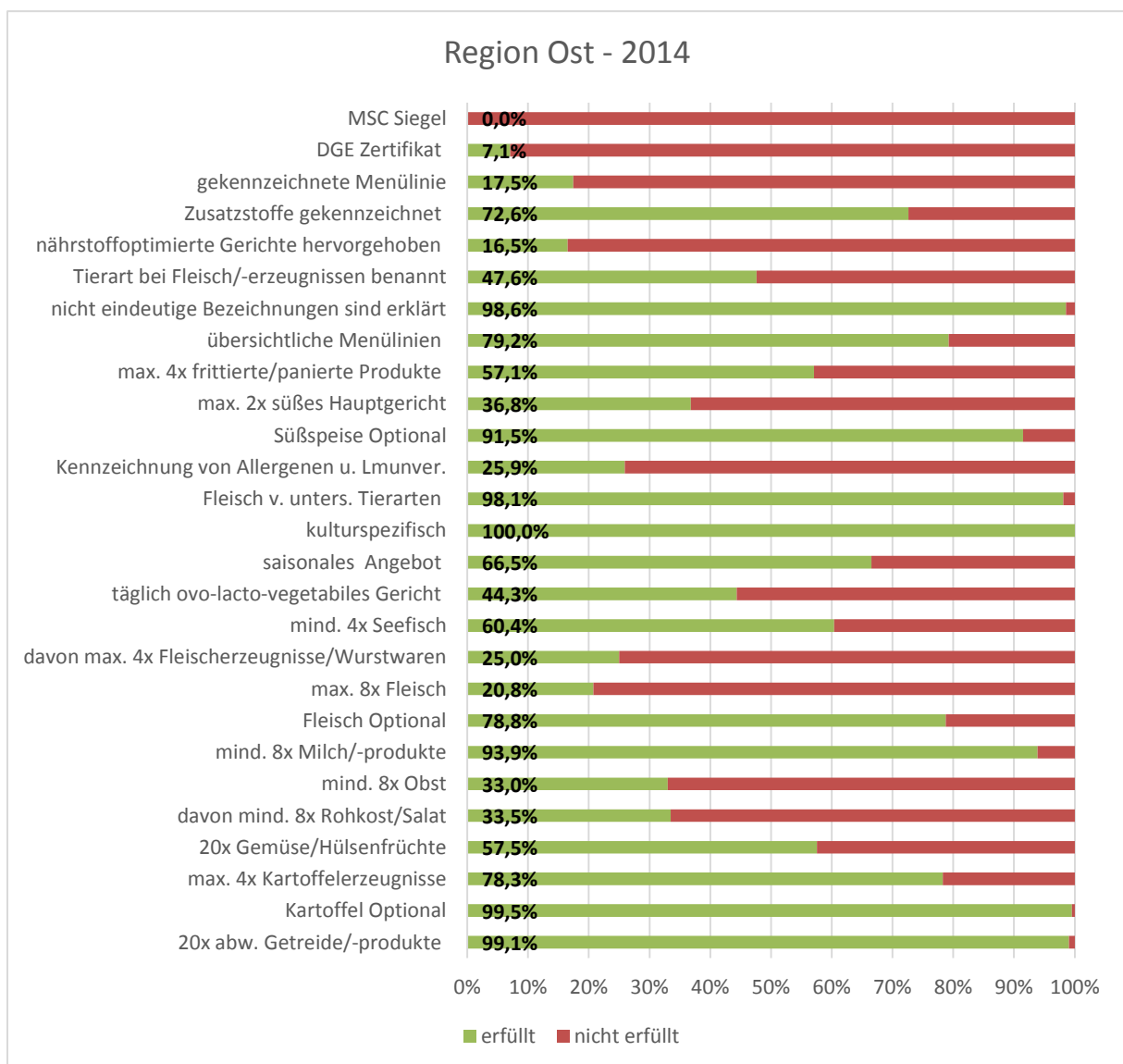
In der nördlichen Region ist auffällig, dass keiner der ausgewerteten Pläne über ein MSC-Siegel verfügt und lediglich 1,1% der Speisepläne über ein DGE-Zertifikat verfügen. Nährwerte der Speisen werden in 4,3% der Speisepläne ausgeführt und die Kennzeichnung der Allergene und Lebensmittelunverträglichkeiten erreichen mit 15,2% ein sehr niedrigen Wert. Sehr positiv ist das Vorkommen von Milch, Milch- und Getreideprodukten, denn dieses Kriterium wird zu 96,7% eingehalten. Ebenso positiv wird das Kriterium „max. 2x süßes

Hauptgericht“ beobachtet, denn es stimmt in dieser Region zu 96,7% mit den DGE Empfehlungen für die Schulverpflegung überein.

### Region Ost

Der Region Ost wurden die Bundesländer Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen zugeordnet. Für diese Region gingen 212 Pläne in die Berücksichtigung ein.

Tabelle 4.2 – Region Ost 2014



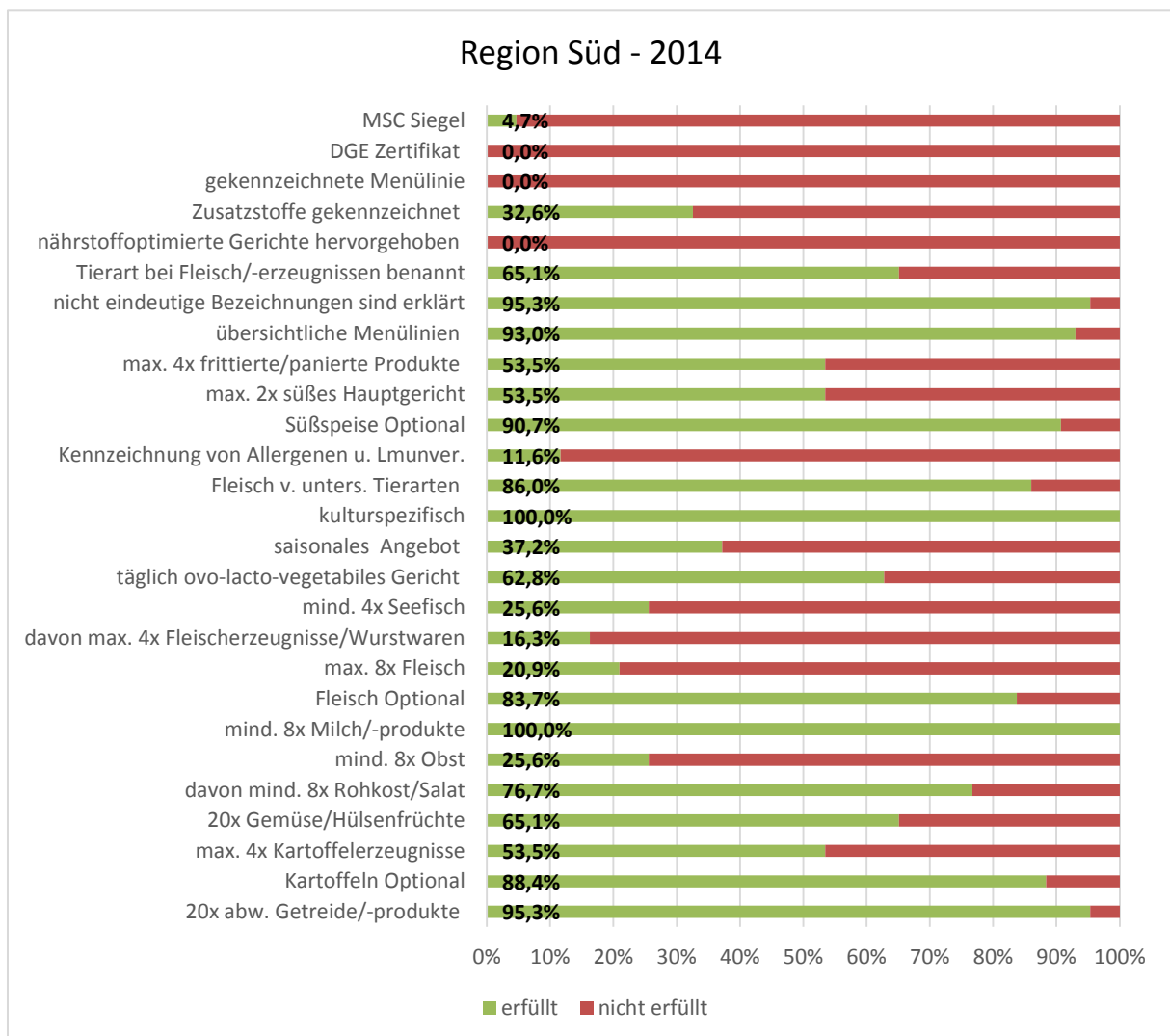
In der Region Ost konnte auf keinem Speiseplan ein MSC-Siegel wahrgenommen werden. Jedoch verfügen 7,1% der Schulen über ein DGE-Zertifikat. Beinahe 100% erreichen die

Kriterien bezüglich der Eindeutigkeit von Speisen mit 98,6%, Fleisch von unterschiedlichen Tierarten mit 98,1%, Getreide-/Getreideprodukte mit 99,1% und die optionale Einhaltung des Kriteriums max. 4x Kartoffelerzeugnisse mit 99,5%. Deutlich häufiger als in allen anderen Regionen werden hier die Zusatzstoffe auf dem Speiseplan aufgeführt und korrekt vermerkt, denn mit 72,6%, erreicht dieses Kriterium in den Schulen im Osten den höchsten Wert. Die Regionen Nord, Süd, Mitte und West erreichen im Durchschnitt zusammen 38%. Hierbei wird deutlich, dass die östliche Region in diesem Kriterium der Ausreißer ist und mit großem Abstand, den besten Wert erreicht.

### Region Süd

Der Region Süd wurden die Bundesländer Bayern und Baden-Württemberg zugeordnet. Für diese Region gingen 43 Pläne in die Berücksichtigung ein.

Tabelle 4.3 – Region Süd 2014

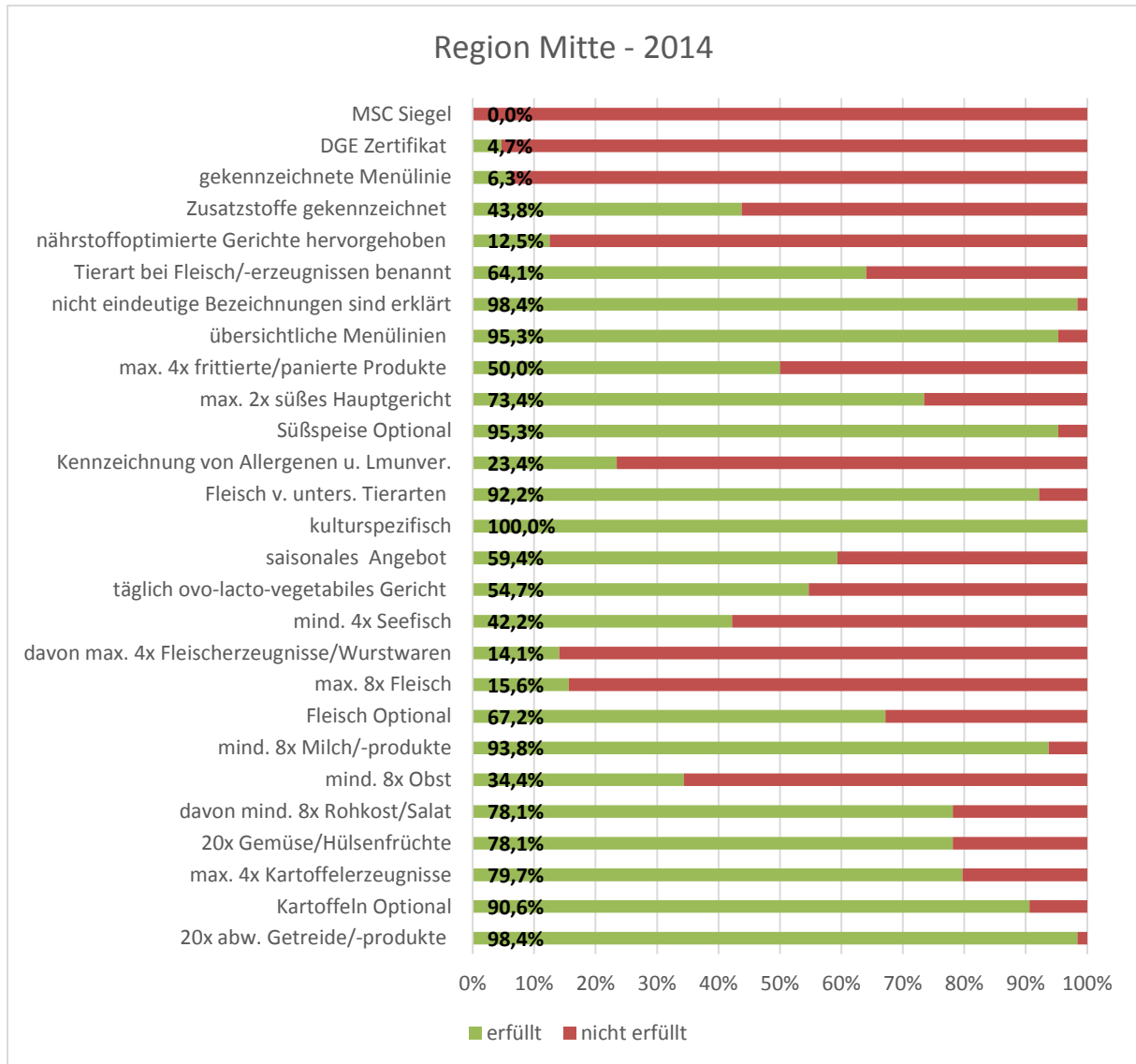


Kein DGE-Zertifikat, keine gekennzeichnete Menülinie und keine Hervorhebung nährwertoptimierter Speisen sind in der südlichen Region Deutschlands konnten bei der Auswertung der Speisepläne festgestellt werden. Auffällig ist, dass 4,7% der Schulen ein MSC-Siegel besitzen und damit die südliche Region die einzige ist, die in dem Kriterium Werte aufweisen kann. 100% erreicht diese Region für das Kriterium Milch und Milchprodukte. Auffallend niedriger Werte fallen bei „Obst“ mit 25,6% und beim „Seefisch“ mit ebenfalls 25,6% auf.

**Region Mitte**

Der Region Mitte wurden die Bundesländer Hessen und Rheinland-Pfalz zugeordnet. Für diese Region gingen 64 Pläne in die Berücksichtigung ein.

Tabelle 4.4 – Region Mitte 2014

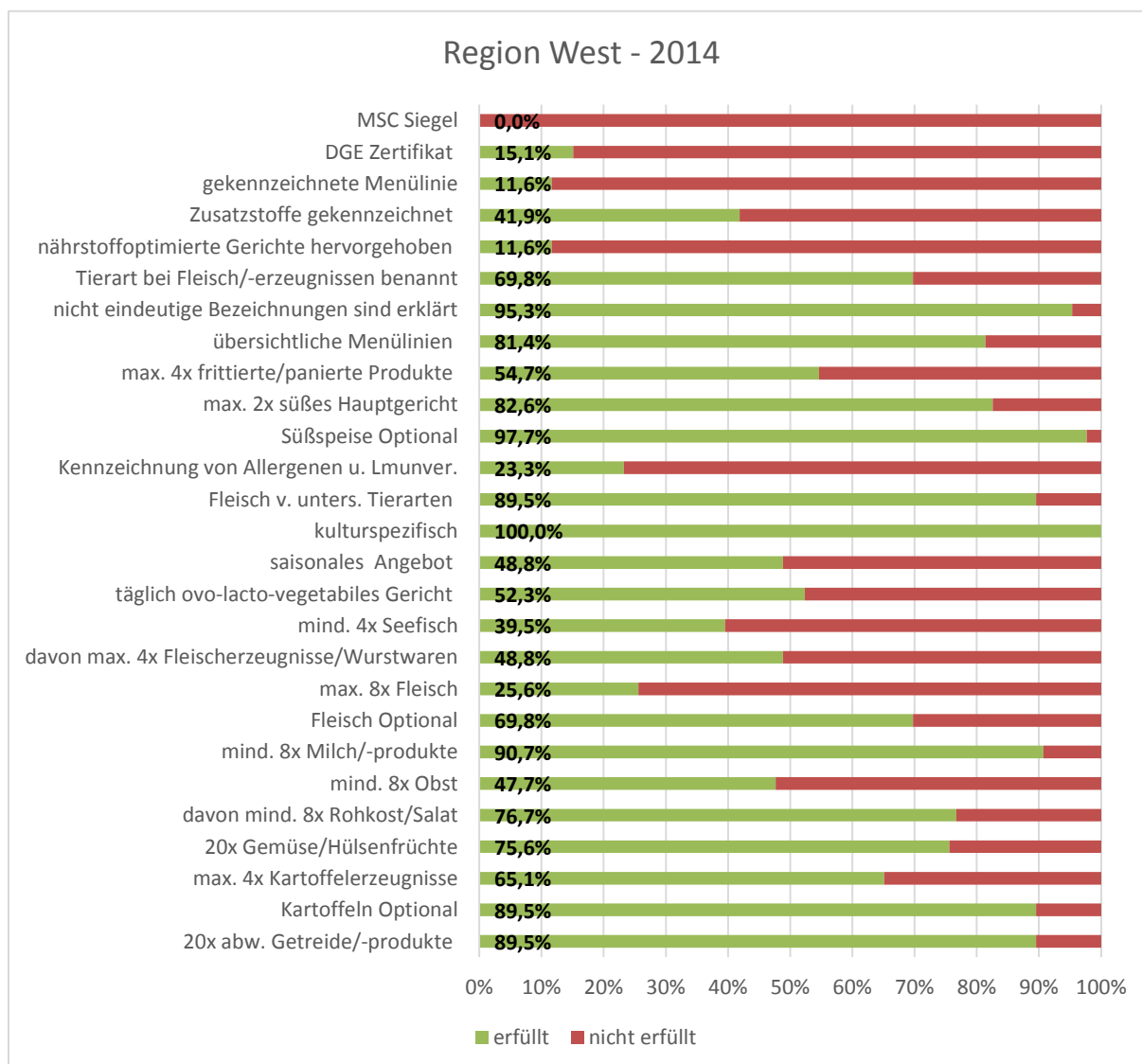


Das MSC-Siegel wird in der Region Mitte kein einziges Mal aufgefunden. Das DGE-Zertifikat tritt lediglich zu 4,7% auf. Tiefere Werte ergeben sich bei der Hervorhebung nährwertoptimierter Speisen, Fleischerzeugnissen und dem Kriterium „max. 8x Fleisch“.

## Region West

Der Region West wurde das Bundesland Nordrhein-Westfalen zugeordnet. Für diese Region gingen 86 Pläne in die Berücksichtigung ein.

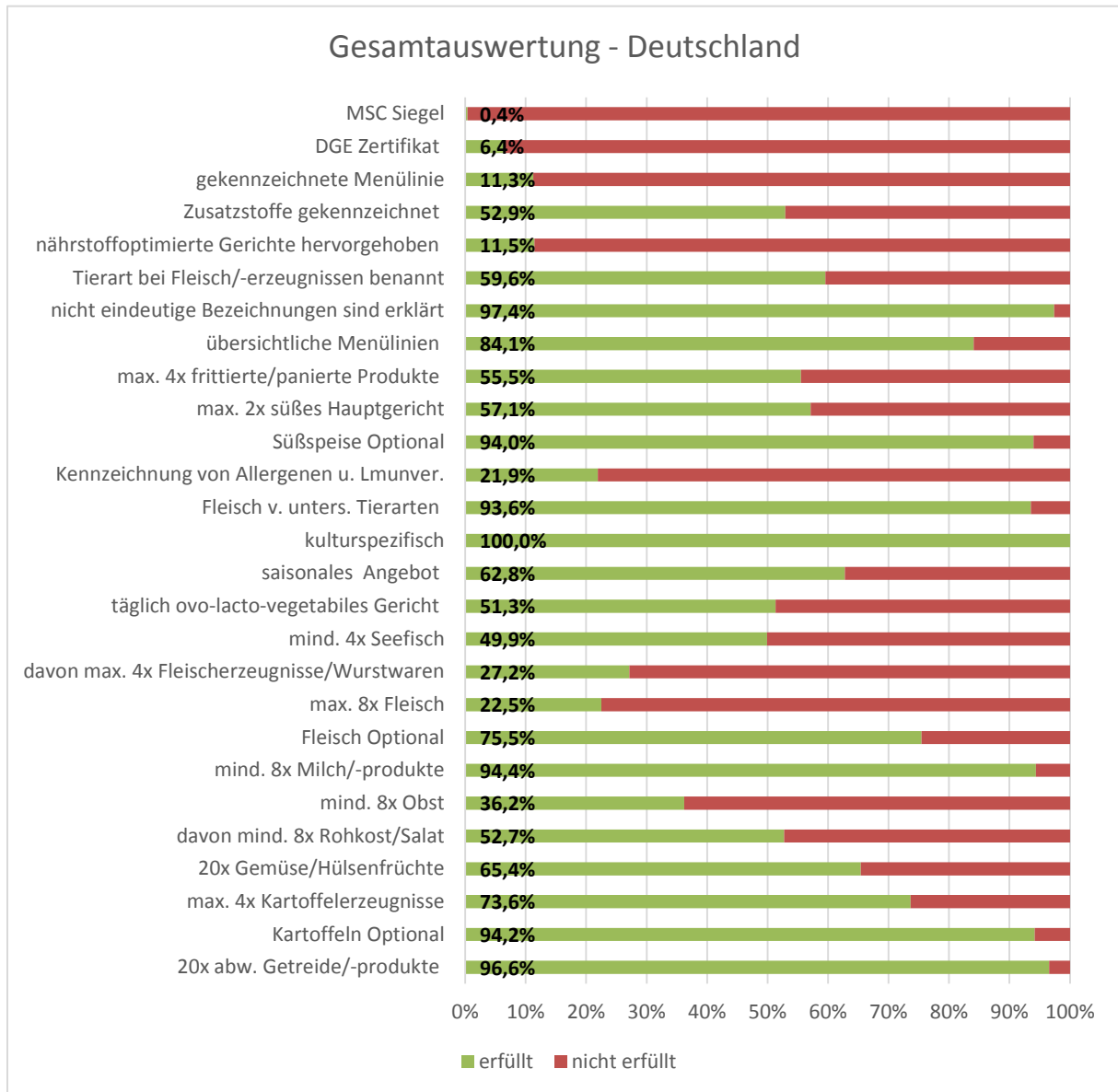
Tabelle 4.5 – Region West 2014



Das mit Abstand am häufigsten notierte Vorkommen des DGE-Zertifikates wird in der westlichen Hälfte Deutschlands mit 15,1% festgestellt. Alle weiteren Werte weisen keine auffälligen Abweichungen von den vier anderen Regionen auf.

**Gesamtauswertung – Deutschland**

Tabelle 4.6 – Gesamtauswertung Deutschland 2014



Bei der Gesamtübersicht, die aus allen berücksichtigten Speiseplänen besteht, ist auffällig, dass das Vorkommen an MSC-Siegeln, DGE-Zertifikaten, Kennzeichnungen der Menülinien, Allergenen und Lebensmittelunverträglichkeiten und nährstoffoptimierter Gerichte deutlich unter 50% liegen und damit im unteren Bereich der gewünschten Umsetzungshäufigkeit einzustufen sind. Die Einhaltung der Kriterien um Fleisch, Fleischprodukte und Wurstwaren ist ebenfalls noch verbesserungswürdig. Getreide, Kartoffelerzeugnisse optional, Milch und Milchprodukte, Süßspeisen optional und Fleischangebote von unterschiedlichen Tierarten sind Kriterien, die positive Ergebnisse aufweisen. Die Eindeutigkeit von angegebenen Speisen

bzw. Erläuterung von nicht eindeutigen Speisen erreicht mit 97,4% einen Wert, der darauf schließen lässt, dass in den meisten Fällen keine Unklarheiten auf den Speiseplänen festzustellen sind.

## 4.2 Ergebnisse und Diskussion der Analyse

Im Folgenden Kapitel werden die Werte der Kriterien stellenweise besprochen und diskutiert. Sämtliche aufgeführte DGE - Kriterien werden aus der DGE Broschüre [DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung, Juli/ 2013] entnommen. Siehe Anhang Bild 10.10, 10.11 und 10.12.

### Getreide

Das Kriterium aus dem DGE-Qualitätsstandard für Schulverpflegung lautet:

*„20x abwechselnd Speisekartoffeln, Parboiled Reis Teigwaren, Brot, Brötchen und andere Getreideprodukte innerhalb von 20 Verpflegungstagen“* [DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung, 2013]

Beim Getreidekriterium erreichen alle fünf Regionen mehr als 80% und liegen bei einem Durchschnittswert von 96,6% was auf eine sehr gute Umsetzung schließen lässt. In der östlichen Hälfte erreichen die Schulen sogar einen Wert von 99,1% und liegen damit auf dem führenden Platz. Fehlende Getreideprodukte können auf eine nicht eindeutige Beschreibung der Komponenten zurückgeführt werden. Bei den Speiseplänen mit geringerer Ausführlichkeit ist dies nicht immer ersichtlich. So muss z.B. einer Brokkolicremesuppe und einem Fischfilet mit Kräutersauce und Gemüse, nicht zwangsläufig eine Getreidekomponente beigefügt werden. Vermutungen zu vorhandenen Getreidekomponente bei Speisen, in denen möglicherweise eine enthalten sein könnte, wurden nicht angestellt.

### Kartoffelerzeugnisse

Das Kriterium aus dem DGE-Qualitätsstandard für Schulverpflegung lautet:

*„Max. 4x Kartoffelerzeugnisse innerhalb von 20 Verpflegungstagen“* [DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung, 2013]

Hierbei wurde die maximale Anzahl von Möglichkeiten gezählt, die ein Verpflegungsgast hat ein Kartoffelerzeugnis zu bestellen.



Anhand des Durchschnittswertes von 73,6% lässt sich ableiten, dass zweidrittel der Schulen sich an die Empfehlung der DGE hält. Ausgenommen von der Region Süd, mit nur zu 53,5% erfülltem Kriterium, liegen alle anderen Regionen im oberen Bereich von ca. 75% mit kleinen Abweichungen von  $\pm 5\%$ .

### **Kartoffelerzeugnisse optional**

Dieses Kriterium „Kartoffelerzeugnisse optional“ veranschaulicht, in wie weit ein Verpflegungsgast das Kriterium „Max. 4x Kartoffelerzeugnisse innerhalb von 20 Verpflegungstagen“ einhalten kann. Dies berücksichtigt, dass in einem Speiseangebot mehr als 4x Kartoffelerzeugnisse zur Wahl stehen, der Gast sich aber genauso für exakt 4x oder weniger entscheiden kann.

Besteht auf Seiten des Konsumenten das Bestreben Kartoffelerzeugnisse zu meiden, so stellen die Schulen in Deutschland zu 94,2% eine Alternative oder Ausweichmöglichkeit bereit. Ebenso fallen unter dieses Ergebnis jene Schulen, die eine Menülinie haben und das Angebot an Kartoffelerzeugnissen zwischen max. 4x und 0x liegt.

### **Gemüse**

Das Kriterium aus dem DGE-Qualitätsstandard für Schulverpflegung lautet:

*„20x Gemüse, Hülsenfrüchte oder Salat innerhalb von 20 Verpflegungstagen“* [DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung, 2013]

Mit einer Häufigkeit von 65,4% beim Kriterium 20x Gemüse, wird ersichtlich, dass knapp jeder zweite Speiseplan die Empfehlung erfüllt. Daraus kann geschlossen werden, dass in dem Punkt der Speisepläne Verbesserungen vorgenommen werden sollten. Probleme ergeben sich hierbei, sobald nur eine Menülinie angeboten wird und darin 2x oder öfter eine süße Hauptspeise vorkommt. Wird parallel dazu vorweg keine Vorspeise in Form einer Gemüsesuppe oder Suppe mit Gemüseeinlage und auch keine Beilage wie z.B. Gemüsesalat oder Gemüsestreifen im Anschluss serviert, wird das Kriterium von 20x Gemüse in 20 Verpflegungstagen in der Regel nicht erfüllt. Eine Auswahl aus mehreren Menülinien ist keine Garantie für die Erreichung eines positiven Ergebnisses dieses Kriteriums, dennoch ist dort die Wahrscheinlichkeit höher Gemüse vorzufinden.

Ein weiteres Problem können Gemüsekomponenten sein, die nicht ersichtlich in der Speisenbeschreibung aufgelistet werden. Beispiele dafür sind Kartoffelsalate, in denen nicht zwangsweise Gemüse enthalten sein müssen und Suppen, die keinen Hinweis auf Gemüse vorweisen.

### **Rohkost und Salat**

Das Kriterium aus dem DGE-Qualitätsstandard für Schulverpflegung lautet:

*„Mind. 8x Rohkost oder Salat innerhalb von 20 Verpflegungstagen“* [DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung, 2013]

Die Ausreißer der Statistik im Bezug auf die Rohkost- und Salathäufigkeit, sind die Region Ost mit 33,5% die Region Mitte mit 78,1%. Aus den 5 Regionen ergibt sich ein Mittelwert von  $\bar{a}$  52,7%. Positiv sei anzumerken, dass in einigen Schulen darauf geachtet wird, dass nach einer süßen Hauptspeise ein Salat oder Gemüse in Rohkostform bereitgestellt wird. Zu hinterfragen ist, wodurch diese Differenz zwischen der Region Ost und der Region Mitte entsteht. Möglicherweise werden vorhandene Salatbuffets nicht auf dem Speiseplan aufgeführt oder werden nicht unter Begriffen wie „Rohkost“ und „Salat“ genannt. Es darf hierbei nicht außer Acht gelassen werden, dass Begrifflichkeiten wie „Desserts“, „Vitaminbar“ und „Buffet“ eine Grauzone bilden, aus der nicht eindeutig entnommen werden kann, ob es sich um Rohkost und Salat handelt.

### **Obst**

Das Kriterium aus dem DGE-Qualitätsstandard für Schulverpflegung lautet:

*„Mind. 8x Obst innerhalb von 20 Verpflegungstagen“* [DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung, 2013]

Den niedrigsten Wert für das Kriterium „Obst“ erreicht der Süden mit 25,6%, während im Westen die Obstempfehlung zu 47,7% gedeckt wird. Im Durchschnitt liegen alle Bundesländer bei 36,2%. Ein Grund für den niedrigen Mittelwert  $\bar{a} = 36,2\%$  könnte die unklare Angabe von Desserts sein. Ob sich hinter den Begriffen „Dessert“, „Vitaminbar“, „Buffet“ oder sonstiges tatsächlich Obst verbirgt, kann aus den Plänen nicht entnommen werden. Es sei auch zu hinterfragen, ob die Schulen bei der Mittagsausgabe eine Obstschale zur Verfügung stellen, jedoch nicht im Speiseplan aufführen. Aus der Auswertung kann entnommen werden, dass die Schulen mehr für ein Obstangebot tun müssen.

## **Milch und Milchprodukte**

Das Kriterium aus dem DGE-Qualitätsstandard für Schulverpflegung lautet:

*„Mind. 8x Milch oder Milchprodukte innerhalb von 20 Verpflegungstagen“* [DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung, 2013]

Die Einhaltung der Milchempfehlung scheint keine Region drastisch zu verfehlen. Mit 94,4% aus der Gesamtauswertung erreichen die Schulen deutschlandweit ein sehr gutes Ergebnis. Eine Erklärung dafür liefern Desserts wie Quarkspeisen, Puddings, Joghurts und Milchreis, aber auch Cremesuppen, Joghurt-Dressings und Käseüberzüge steuern ihren Teil dazu bei. Mit einem Top Ergebnis von 100% sticht die Region Süden besonders hervor. Wird dies nun mit dem geringen Anteil an optionalen Speisenangeboten für Menschen mit einer Laktose Intoleranz verglichen, muss bedacht werden, dass diese in den meisten Fällen nicht vollständig an der Mittagsverpflegung teilnehmen können. Im Schnitt werden nur zu 21,9% Allergene und Lebensmittel, auf die Personen empfindlich reagieren können, markiert. Dabei liegt die Häufigkeit von Sonderkostangeboten noch deutlich unter diesem Wert. Der Anteil an laktosefreien Speisen in den Speiseplänen ist verschwindend gering.

## **Fleisch**

Das Kriterium aus dem DGE-Qualitätsstandard für Schulverpflegung lautet:

*„Max. 8x Fleisch innerhalb von 20 Verpflegungstagen“* [DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung, 2013]

Auf den ersten Blick wirkt die Möglichkeit Fleisch zu essen sehr hoch, denn in allen Regionen erfüllen die Bundesländer dieses Kriterium im Schnitt zu 22,5%. Demnach fällt dieses Ergebnis schlecht aus, doch interessant ist woraus dies entspringt. Als erstes sei zu erwähnen, dass das Fleischangebot mit über 8x in 20 Verpflegungstagen, in Schulen mit einer Menülinie außer Acht gelassen wird, da hier definitiv von einer zu hohen Menge gesprochen werden muss. Bei allen anderen Schulen, die mehr als eine Menülinie vorweisen, wurde die maximale Anzahl an Fleisch gezählt und somit ist der Fleischverzehr in manchen Fällen jeden Tag möglich. Damit soll dargestellt werden, wie hoch der Fleischkonsum theoretisch realisierbar ist.

### **Fleisch optional**

Dieses Kriterium veranschaulicht, ob ein Verpflegungsgast das Kriterium „Max. 8x Fleisch innerhalb von 20 Verpflegungstagen“ einhalten werden kann. Dies berücksichtigt, dass in einem Speiseangebot mehr als 8x Fleisch zur Wahl stehen, der Gast sich aber genauso auch für genau 8x oder weniger entscheiden kann.

Ein Fleischkonsum über der empfohlenen Menge in 20 Verpflegungstagen ist an den Schulen in Deutschland durchschnittlich zu 77,5% möglich, doch das Kriterium „Fleisch optional“ beleuchtet diese Situation aus einer anderen Perspektive. So zeigt sich hierbei, dass rund 75,5% der Schulen die Option ermöglichen 8x oder weniger Fleisch in 20 Tagen zu verzehren. Teilweise wird dies aufgrund eines parallel bestehenden, vegetarischen Angebotes erreicht und zum Teil durch eine große Menüauswahl, in der die Fleischgerichte umgangen werden können. Durch diese beiden Ansichten, wird gegenübergestellt, dass die Möglichkeit relativ hoch ist mehr Fleisch als empfohlen zu essen, aber gleichzeitig auch, dass die Schulen einen geringeren Verzehr ermöglichen, wodurch das Ergebnis in der Gesamtbetrachtung gut ausfällt.

### **Fleischerzeugnis**

Das Kriterium aus dem DGE-Qualitätsstandard für Schulverpflegung lautet:

*„Max. 4x Fleischerzeugnisse inkl. Wurstwaren innerhalb von 20 Verpflegungstagen“* [DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung, 2013]

Hierbei wurde die maximale Anzahl von Möglichkeiten gezählt, ein Fleischerzeugnis zu bestellen.

Die Menge an Fleischerzeugnissen ist sehr hoch, denn im Schnitt erfüllen lediglich 27,2% der Schulen in Deutschland dieses Kriterium. Das Angebot an Wurstwaren, Hackfleisch und Chicken Nuggets wird nicht gering gehalten, doch es ist zu beachten, dass dieser Wert aus der maximalen Menge entspringt. Da Fleischerzeugnisse gleichzeitig auch unter die Kategorie „Fleisch“ fallen, ist an dieser Stelle beizufügen, dass 75,5% der Schulen, die Möglichkeit bieten genau 8 oder weniger Mal Fleisch zu essen. So lassen sich in der Regel Wurstwaren und Fleischerzeugnisse umgehen, vorausgesetzt es besteht parallel ein vegetarisches Angebot oder es gibt mehrere Menülinien, in denen unterschiedliche Gerichte angeboten werden.

## **Fisch**

Das Kriterium aus dem DGE-Qualitätsstandard für Schulverpflegung lautet:

*„Mind. 4x Seefisch innerhalb von 20 Verpflegungstagen“* [DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung, 2013]

Bei der Häufigkeit von Fischgerichten ist zu beobachten, dass die Empfehlung deutschlandweit zu 49,9% in den Schulen umgesetzt wird. Verhältnismäßig wenig wurde im Süden verzeichnet mit 25,6% und etwas mehr als das Doppelte in der Region Ost mit 60,4%. Der Norden, von dem angenommen wird, dass ein hoher Fischverzehr besteht, liegt mit einem Wert von 52,2% auf Platz zwei bei der Einhaltung der Empfehlung. Allgemein wird Fisch selten angeboten und bei den meisten Plänen mit zutreffendem Kriterium wurde genau 4x Fisch gezählt. In einigen Ausnahmefällen bieten die Schulen 5 bis 7x pro Monat Fisch an, jedoch wird dies meist bei einem größeren Menüangebot beobachtet. Gelegentlich wird ein fester Tag ausgewählt, an dem Fisch angeboten wird. Fällt auf diesen Tag ein Feiertag, gibt es manchmal dann nur 3x oder weniger Fisch in 20 Verpflegungstagen.

## **Ovo-lacto-vegetables Angebot**

Das Kriterium aus dem DGE-Qualitätsstandard für Schulverpflegung lautet:

*„Täglich ist ein ovo-lacto-vegetables Gericht im Angebot“* [DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung, 2013]

Die Möglichkeit sich jeden Tag vegetarisch zu ernähren wird mit einem Durchschnittswert  $\bar{a} = 51,3\%$  gewährleistet. In den 5 eingeteilten Regionen gibt es keine signifikanten Abweichungen.

Interessant ist bei der Auswertung, was sich hinter den vegetarischen Angeboten tatsächlich verbirgt. Es ist nämlich aufgefallen, dass die süßen Hauptgerichte häufig in die vegetarische Menülinie eingliedert werden und so treten beispielsweise Speisen wie „Milchreis“, „Reibekuchen“, „Pfannkuchen“ und „Sahnemilchreis“ mit jeweils süßen Komponenten wie Vanillesaucen oder Apfelmus, Zimt und Zucker in dieser Linie auf. Nicht überall werden zu den süßen Hauptgerichten zusätzliche Vorspeisen mit Gemüseanteil wie „Brokkolicremesuppe“ oder eine frei wählbaren Beilagen wie „Gemüstreifen“ oder „Salat“ angeboten. Anhand von diesen zwei Tatsachen soll darauf hingewiesen werden, dass

Personen die sich entscheiden rein vegetarisch zu ernähren, häufig nur die Wahl haben mehr als 2x in 20 Tagen ein süßes Gericht zu wählen oder auf das Verpflegungsangebot zu verzichten. Desweiteren kann aus diesem Grund oft nicht die von der DGE empfohlene Menge an Gemüse und Rohkost eingehalten werden, solange keine Vor- oder Nachspeise mit einer entsprechenden Gemüsekomponenten zur Wahl steht oder eine Salatbar. Bei Vor- und Nachspeisen ist jedoch nicht immer Gemüse enthalten, ebenso wie im Beispiel von zwei Plänen aus Schleswig-Holstein (Speiseplan SH 19) (siehe Anhang Abbildung 10.3 und 10.4), bei dem der süßen Hauptmahlzeit eine süße Nachspeise folgt.

### **Saisonales Angebot**

Das Kriterium aus dem DGE-Qualitätsstandard für Schulverpflegung lautet:

*„Saisonales Angebot wird bevorzugt“* [DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung, 2013]

Das Angebot von saisonalem Obst und Gemüse liegt im Durchschnitt bei 62,8%. Der Norden führt deutlich mit 81,5%, wobei der Süden einen geringen Wert von nur 37,2% erreicht. Wie aussagekräftig diese Werte jedoch sind, kann nicht eindeutig belegt werden. Im Großteil der Schulspeisepläne ist die Rede von „Gemüsepfanne“, „Salat“, „Rohkost“ und „Obst“ und nicht immer werden alle Gemüse- und Obstsorten aufgezählt die darin vorkommen, was eine aussagefähige Bewertung der Saisonalität erschwert. Ebenso ist es nicht erkennbar, ob beispielsweise Erbsen, Möhren und Rahmspinat frisch, tiefgefroren oder in koservierter Form gewählt werden, da das Angebot in Deutschland, das ganze Jahr über besteht. Apfelmus oder heiße Kirschen zu einer Süßspeise fallen ebenfalls unter die Kategorie „nicht bewertbar“, da nicht deutlich ist, ob es sich um frische oder eingekochte Produkte handelt. Im Falle der eingekochten Produkte, kann hier nicht von Saisonalität die Rede sein. Dieser Graubereich verzerrt das Ergebnis dieses Kriteriums, dennoch wirkt das Ergebnis zufriedenstellend und könnte nach genaueren Untersuchungen noch besser ausfallen.

❖ Sehr häufig vorkommende Gemüsesorten:

Erbsen, Möhren, Rote Beete, Rotkohl, Spinat (Rahmspinat), Sauerkraut, Gurken (Salatgurke), Blattsalat

❖ Gelegentlich vorkommende Gemüsesorten:

Brokkoli, Rosenkohl, Blumenkohl, Wirsing, Zwiebeln

❖ Selten vorkommende Gemüsesorten:

Spargel, Kürbis

Tomaten wurden sehr selten aufgeführt als Bestandteil eines Gerichtes oder Komponente im Salat, sondern als Sauce oder Suppe, wobei unklar ist, ob es aus frischen Tomaten hergestellt wurde.

❖ Häufig vorkommende Obstsorten:

Äpfel (häufiger in Form von Apfelmus), Kirschen (nur in Form von heißen Kirschen zu einer Süßspeise)

❖ Selten vorkommende Obstsorten:

Erdbeeren, Heidelbeeren (zum Pfannkuchen), Bananen, Birnen

### **Kulturspezifisches Angebot**

Das Kriterium aus dem DGE-Qualitätsstandard für Schulverpflegung lautet:

„Kulturspezifische [...] Aspekte sind berücksichtigt“ [DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung, 2013]

Auf der Suche nach kulturspezifischen Gerichten, wurde eine sonderbare Beobachtung gemacht, denn in keinem Teil Deutschlands, sind erkennbare Unterschiede und Spezialitäten in der Speisewahl aufgetaucht. Im südlichen Teil werden Spätzle und Klöße zwar häufig aufgeführt, aber diese Anzahl ist nicht signifikant höher als in den anderen Regionen. Oftmals unterscheiden sich die Speisen nur in ihrem Namen, obwohl es sich um ein Gericht handelt, dass überall in Deutschland populär ist und dafür lediglich eine andere Bezeichnung verwendet wird. Bezeichnungen wie „Allgäuer Käsespätzle“ oder „Schwäbische Spätzle“ werden im südlichen Teil Deutschlands durchaus verwendet. Ebenso sind Speisen mit Regionsbezeichnungen im Süden am häufigsten zu beobachten, dennoch ist der Anteil verhältnismäßig gering, da bei ein oder zwei Speisen mit Regionsbezug nicht gleich von einem allgemein kulturspezifischen Angebot die Rede sein kann. Vielmehr muss in

Betrachtung gezogen werden, dass Deutschland als Ganzes kulturspezifische Merkmale aufweist. Aufgrund dessen, wurde die gesamte Bewertung mit 100% abgeschlossen und eine Auflistung angefertigt mit Gerichten die in keiner Region und beinahe keinem Speiseplan fehlen. Im Folgenden werden einzelne Komponenten aufgezählt, die besonders häufig angeboten werden.

❖ Häufig vorkommende Fleischkomponenten:

Gulasch, Geschnetzeltes, Schnitzel, Hühnerfrikassee, Cevapcici, Bratwurst, Wiener Würstchen, Köttbullar, Bolognesesauce, Frikadellen, Königsberger Klopse, Rouladen, Lasagne und häufig wird die Bezeichnung Fleischeinlage verwendet

❖ Häufig vorkommende Fischgerichte:

Fischstäbchen, Backfisch, Alaska Seelachsfilet, Fischfrikadellen, paniert oder nicht paniertes Fischfilet

Zu diesen Komponenten stehen entweder kohlenhydratreiche Komponenten wie Salzkartoffeln, Nudeln, Reis, Kartoffelpüree, Kroketten, Kartoffelrösti oder Brötchen zur Auswahl, oder sie werden abwechselnd einer Fleisch- oder Fischkomponente zugeordnet. Die häufigsten Gemüsebeilagen werden unter dem Punkt „Saisonales Angebot“ auf Seite 48 aufgelistet.

❖ Häufig vorkommende vegetarische Gerichte:

Gemüse Eintopf, Pizza, Kartoffel-Gemüse-Auflauf, Soja-Schnitzel, Nudelsalat, Pasta mit Tomaten- der Carbonarasauce

❖ Häufig vorkommende süße Hauptgerichte:

Kartoffelpuffer mit Apfelmus, Milchreis mit Zimt und Zucker, Kaiserschmarrn mit Vanillesauce-Apfelmus, Pfannkuchen mit Äpfeln und Vanillesauce, Reibekuchen mit Apfelmus, Grießbrei mit Zimt und Zucker, Quarkkeulchen mit heißen Kirschen

Diese süßen Hauptgerichte sind in so gut wie in jedem Speiseplan zu finden.

Keine der aufgeführten Gerichte und Komponenten können einer bestimmten Region zugeordnet werden. Infolge dieser Beobachtung ließe sich die Vermutung formulieren, dass diese Speisen bei Kindern besonders beliebt sind und ihre Popularität damit begründet wird.



An dieser Stelle kann nicht bewertet werden, ob die Verantwortlichen der Schulverpflegung die Wünsche und Anregungen der Tischgäste berücksichtigen, jedoch lässt sich vermuten, dass einem Großteil von Kindern das Mittagsangebot im groben Maße entspricht, da sich die Speisen über Deutschland sehr ähneln und immer wiederholen.

Eine interessante Ausnahme an kulturspezifischen Angeboten, wurde während der Fußball Weltmeisterschaft 2014 beobachtet, indem einige Schulen länderspezifische und damit auch kulturspezifische Gerichte anboten. Zur besseren Nachvollziehbarkeit wird in Abbildung 4.1 ein Ausschnitt eines Speiseplans einer bayerischen Schule abgebildet. Darin ist erkennbar, dass täglich eine Spezialität einer ausgewählten Nation die in der Woche vom 23.06. – 27.06.2014 spielte, in das Speisangebot integrierte wurde.

		<b>WM - KRACHER</b>	
		23.06.2014 – 27.06.2014      KW 26	
		Hauptgericht 1 <small>incl. Tagessuppe oder Nachspeise und Tafelwasser</small>	Hauptgericht 2 <small>incl. Tagessuppe oder Nachspeise und Tafelwasser</small>
<b>Montag</b>		<b>ITALIEN</b> Spaghetti Bolognese mit Salat	<b>FRANKREICH</b>  Brillkartoffeln mit Kräutern der Provence und Sauerrahm-Dipp
<b>Dienstag</b>		<b>DEUTSCHLAND</b> Schweinebraten mit Kartoffelsalat	<b>MEXIKO</b>  Tortilla mit mexikanischem Pflanzengemüse, dazu Avocado-Dipp und Salat
<b>Mittwoch</b>		<b>USA</b> Texas Rinderhacksteak (4) mit Wedges und Salat	<b>KROATIEN</b>  Eingelegter Balkankäse mit Oliven, Paprika, Zucchini und Weißbrot
<b>Donnerstag</b>		<b>BRASILIEN</b> Feuertopf mit Reis aus Rindfleisch, Bohnen, Mais und Tomaten	<b>KOREA</b>  Reispfanne mit Asiagemüse
<b>Freitag</b>		<b>ENGLAND</b> Fish (3) and Chips mit Salat	<b>ALGERIEN</b>  Falafel-Kichererbsenbällchen (4) auf Auberginenmus

Zusatzstoffe: 2 – Konservierungsstoffe, Nitropökelsalz, 3 – Antioxidationsmittel, 4 – Geschmacksverstärker, 5 – Phosphat, 9 – Süßungsmittel  
Änderungen vorbehalten

Abbildung 4.1 – Speiseplan aus Region Süd, Bayern (BY 36)

### Fleisch von unterschiedlichen Tieren

Das Kriterium aus dem DGE-Qualitätsstandard für Schulverpflegung lautet:

„Fleisch von unterschiedlichen Tierarten wird abwechselnd angeboten“ [DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung, 2013]

Die Empfehlung Fleisch von unterschiedlichen Tierarten anzubieten wurde zu 93,6% erfüllt. Damit wird ein lobenswertes Ergebnis im oberen Bereich erreicht. Mutmaßungen nach, kann

sich der tatsächliche Wert noch erhöhen, da die Benennung der Tierarten im Speiseplan nur zu 59,6% erfolgte. Es könnte bedeuten, dass mehr Schulen das Kriterium „Fleisch von unterschiedlichen Tierarten“ erfüllen, dies jedoch anhand der Informationen auf dem Speiseplan nicht vollständig ermittelt werden kann, da nicht immer die Tierarten benannt werden. Dennoch ist erkennbar, dass in nahezu allen Schulen darauf geachtet wird, innerhalb von 20 Verpflegungstagen ein gemischtes Angebot an Fleisch anzubieten.

### **Allergene und Lebensmittelunverträglichkeiten**

Das Kriterium aus dem DGE-Qualitätsstandard für Schulverpflegung lautet:

*„Bei Lebensmittelunverträglichkeiten und/oder Allergien ist die Teilnahme zu ermöglichen“*  
[DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung, 2013]

In ca. 113 von 497 Schulen wird ein Hinweis bezüglich Lebensmittelunverträglichkeiten und/oder Allergenen aufgeführt. Die Beifügung eines separaten Speiseplans mit Sonderkost ist ebenfalls im Ergebnis einkalkuliert. Auffallend ist, dass es Schulen mit einem größeren Menülinienangebot leichter haben auf spezielle Bedürfnisse einzugehen und in der Regel nur diese überhaupt betroffenen Personen die Teilnahme am Mittagsangebot ermöglichen. Jedoch wurde auch beobachtet, dass im Falle von nur einer Menülinie in der Schule, gelegentlich Bemerkungen auf dem Speiseplan aufgeführt wurden, die darauf hinweisen, dass bei Sonderwünschen und –Bedürfnissen Absprache mit der Küchenleitung oder sonstigen Verantwortlichen gehalten werden kann. Der geringe Anteil von 21,9% Übereinstimmung mit diesem Kriterium, kann darauf zurückzuführen sein, dass einige Schulen die Möglichkeit bieten Sonderkost anzufertigen, dieses Angebot jedoch nicht zusätzlich auf dem Speiseplan deklariert wird. So kann zwar im Rahmen dieser Auswertung kein anderes Ergebnis präsentiert werden, jedoch könnten sich durch einen zusätzlichen Fragebogen bezüglich dieses Kriterium, genauere und eventuell bessere Werte ergeben.

Ferner muss beachtet werden, dass das Ergebnis dieses Empfehlungspunktes, keine Aussage darüber trifft welche Allergene und Lebensmittelunverträglichkeiten berücksichtigt werden und in welcher Form damit umgegangen wird. Zu hinterfragen wäre also, ob Schulen bereits bei der Einschulung eine Befragung durchführen, mit Hilfe die Zahl von Kindern mit ernährungsbezogenen Sonderanforderungen ermittelt werden kann. Dadurch könnten Häufigkeiten und Notwendigkeiten definiert werden, wonach sich das Verpflegungsangebot

richten würde. Die Befragung könnte Fragen bezüglich allergischer Reaktionen auf Lebensmittel beinhalten, Fragen zum Auftreten von Lebensmittelunverträglichkeiten und sonstigen Sonderfällen, bei denen auf eine Sonderkost zurückgegriffen werden muss.

### **Süße Hauptgerichte**

Das Kriterium aus dem DGE-Qualitätsstandard für Schulverpflegung lautet:

*„Max. 2x ein süßes Hauptgericht innerhalb von 20 Verpflegungstagen“* [DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung, 2013]

Hierbei wurde die maximale Anzahl von Möglichkeiten gezählt, ein süßes Hauptgericht zu bestellen.

Süße Hauptgerichte sind in nahezu jedem Speiseplan enthalten. Keine Region erreicht in diesem Kriterium 100% Übereinstimmung mit der DGE Empfehlung. Die Werte der Erreichung dieser Empfehlung reichen von der Region Ost mit 36,8% bis zu 82,6% in der Region West. Der Durchschnittswert in Deutschland liegt bei 57,1%. Somit besteht in 42,9% der Fälle die Möglichkeit, mehr als 2x ein süßes Hauptgericht zu essen. Auffällig ist in den meisten Speiseplänen, dass je mehr Menülinien zur Auswahl stehen, häufiger ein süßes Hauptgericht wählbar ist. Fragwürdig ist, was hinter der Überlegung steckt, dass nach einer süßen Hauptspeise ein süßer Nachtisch folgt. Wie das Beispiel aus Schleswig-Holstein (Speiseplan SH 19) (siehe Anhang Abbildung 10.3 und 10.4) veranschaulicht, kann in 18 Verpflegungstagen 11x ein Süßgericht bestellt werden. Desweiteren folgt nach dem Hauptgericht „Milchreis (kalt) mit einer Kirschsauce“ ein Nusspudding als Nachtisch. Nach dem Hauptgericht „Großer Pfannkuchen mit Apfelkompott“ folgt ein Milchreis als Dessert. Bei diesem Beispiel liegt das Problem an der Organisation, denn beim Angebot von nur einem Dessert, in einem Speisenangebot von mehreren Menülinien, kann es vorkommen, dass dem süßen Hauptgang eine süße Nachspeise folgt. Es ist nicht Ziel dieser Untersuchung, zu bewerten ob die Speisen gut gewählt worden sind, jedoch fielen in Einzelfällen Besonderheiten auf, die erwähnt werden sollten. So wird in Speiseplan TH 21 aus Thüringen (siehe Anhang Abbildung 10.1) eine Vanillepuddingsuppe mit Einback und Schokoladenpuddingsuppe mit Löffelbiskuit als Hauptgericht aufgeführt und im Speiseplan TH 24 (siehe Anhang Abbildung 10.2) kommt ein frischer Obstsalat mit Mandeln und Rosinen, Sprühsahne und Brötchen auf den Teller. In beiden Fällen klingen die Hauptgerichte nach einer Nachspeise.

### **Süßspeisen optional**

Dieses Kriterium veranschaulicht, ob ein Verpflegungsgast das Kriterium „Max. 2x ein süßes Hauptgericht innerhalb von 20 Verpflegungstagen“ einhalten werden kann. Dies berücksichtigt, dass in einem Speiseangebot mehr als 2x eine süße Hauptspeise zur Wahl stehen, der Gast sich aber genauso auch für genau 2x oder weniger entscheiden kann.

An dieser Stelle wurde die Option bewertet, in wie vielen Fällen eine Einhaltung von max. 2x süßen Hauptspeisen in 20 Tagen möglich ist. Durchschnittlich ist es also möglich, sich zu 94% an dieses Kriterium zu halten. Dabei ist aufgefallen, dass die Situation in Deutschland sehr gut aussieht. In den wenigen Schulen wo dies nicht ermöglicht wird, liegt es zum Teil daran, dass sie nur eine Menülinie anbieten und keine Ausweichmöglichkeit besteht. Dieser Sachverhalt muss sich jedoch nicht zwangsweise in jedem Menüzyklus wiederholen, denn das Angebot an Speisen könnte monatlich variieren.

### **Frittierte und panierte Lebensmittel**

Das Kriterium aus dem DGE-Qualitätsstandard für Schulverpflegung lautet:

*„Max. 4x frittierte und/oder panierte Produkte innerhalb von 20 Verpflegungstagen“* [DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung, 2013]

Knapp über die Hälfte der Schulen erfüllt dieses Kriterium. Der Durchschnittswert liegt bei  $\bar{a} = 55,5\%$ , doch ob dieser Wert dem tatsächlichen Angebot entspricht ist unklar. Nicht auf jedem Speiseplan wird vermerkt, ob das Stück Fleisch, Fisch oder Sonstiges paniert wurde. So steht an manchen Speisen die Abkürzung „pan.“ für „paniert“, gelegentlich wird „Fischfilet im Knuspermantel“ oder „Backfisch“ als panierte Produkte genannt. Doch wie oft diese helfenden Hinweise nicht erwähnt werden, ist unklar. Das Ergebnis lässt sich somit im mittleren Bereich positionieren, jedoch darf nicht vernachlässigt werden, welcher Anteil unbekannt bleibt. Frittierte Lebensmittel wurden seltener verzeichnet und umso positiver ist die Beobachtung, dass Pommes Frites und Frühlingsrollen einen schwindend kleinen Anteil ausmachen.

Zu den, in den Speiseplänen am häufigsten vorkommenden frittierten Lebensmittel, gehören Kroketten, Kartoffelecken und Backfisch. Hierbei muss ergänzt werden, dass Kartoffelecken den frittierten Produkten zugerechnet wurden, wobei eine alternative Garmethode ebenfalls möglich wäre.

## Übersichtliche Menülinien

Das Kriterium aus dem DGE-Qualitätsstandard für Schulverpflegung lautet:

*„Beim Angebot mehrerer Menülinien sind diese übersichtlich dargestellt“* [DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung, 2013]

Eine übersichtliche Veranschaulichung der Speisepläne wird bei den untersuchten Plänen zu 84,1% gewährleistet. Die Abweichung vom Mittelwert ist hierbei sehr klein und ist somit nicht nennenswert. Die Menülinien wurden auf verschiedenste Weisen abgebildet und im seltensten Fall wurde auf eine tabellarische Darstellung verzichtet. Eng untereinander gedruckte Gerichtbeschreibungen werden dann unübersichtlich, wenn die einzelnen Speisen nicht mehr mit einem Blick einem bestimmten Tag zugeordnet werden können, oder wenn beispielsweise die vegetarische Linie erst rausgesucht werden muss. Ebenfalls schwierig ist die Verwendung von fett markierter Schrift, die eng untereinander folgt oder der gesamte Plan mit einer undeutlichen Handschrift geschrieben wird. Die bildliche Unterstützung der Speisen wird nicht explizit durch die DGE empfohlen, jedoch wirken die Speisepläne mit Fotografien der Gerichte ansprechend, erwecken einen seriösen Eindruck und lassen sich gut lesen.

In der Abbildung 4.2 wird als Beispiel ein Ausschnitt eines gut strukturierten Speiseplans gezeigt. Der aus Niedersachsen stammende Plan führt zu jedem Bild eine kurze Beschreibung der Speise auf.





Abbildung 4.2 - Region Nord – Niedersachsen (NI 49)

In Abbildung 4.3 ist ein Auszug einer Speisekarte aus Nordrhein-Westfalen zu sehen, die über 4 Menülinien verfügt. Alle Gerichte inklusive dem Nachtisch werden untereinander aufgeführt.

In Abbildung 4.4 ein Teil eines Speiseplans aus Nordrhein-Westfalen zu sehen, in dem die Speisen handschriftlich und unsauber aufgeschrieben sind. Das Erscheinungsbild wirkt un gepflegt und es ist zu hinterfragen, ob es für jedes Kind gut lesbar ist. Empfehlenswert ist es diese Form der Speisplandarstellung zu meiden.

**Speisekarte 24.02.-28.02.14**

Montag:  Italienische Minestrone (Tomatensuppe) mit Gemüse, Nudeln und Brötchen  
 2. Cevapcici (Geflügel) mit Püree (3) und Apfelsmus  
 3. Putenschnitzel "Nizza" mit Tomaten-Zucchini-Soße und gebackenen Kartoffelwürfeln  
 4. Tortellini veg. gefüllt, in Tomatensoße und Gurkensalat  
 Dessert: bunte Obstplatte

Dienstag:  Canelloni mit Rindfleischfüllung in Tomatensoße mit Käse überbacken  
 2. Seelachsfilet im Knuspermantel mit Dillsoße, Kartoffeln und Eisbergsalat mit Joghurt dressing  
 3. Rinderhacksteak mit Grillstreifen, Kaisergemüse und Kartoffeln  
 4. Vegetarische Frikadelle mit Rotkohl und Püree (3)  
 Dessert: Johannisbeerquark

Mittwoch:  Hausgemachter Gemüse Eintopf mit Geflügelfrikadelle  
 2. Putenmedaillons mit Fingermöhren und Kartoffel-ABC  
 3. Putenbraten mit Rahmsoße, Erbsen und Kartoffel-ABC  
 4. Vollkornspaghetti mit Thunfischsoße und bunte Salatplatte

Abbildung 4.3 aus Region West –  
 Nordrhein-Westfalen (NW 53)

Artikelbezeichnung	Bestellnummer
Montag 20.01.14	
Rest Nudel Vorrat entnehmen	
orientalische Reishnudeln	32830
Reispfanne Hähnchen Gyros	32326
Zaziki kaufen	
Dienstag 21.01.14	
<del>Seelachsfilet im Knuspermantel mit Dillsoße, Kartoffeln und Eisbergsalat mit Joghurt dressing</del>	<del>32830</del>
<del>Kartoffel ABC</del>	<del>32811</del>
panierte Putenschnitzel	32427
Kräuterkartoffeln + Pommes	32811
Salat kaufen	
Mittwoch 22.01.14	

Abbildung 4.4 aus Region West -  
 Nordrhein-Westfalen (NW 86)

Neben den genannten Möglichkeiten der Darstellung, verfügen einige Schulen über ein Speiseangebot, das zusätzlich zu 2 bis 3 Menülinien, analog Sonderspeisen, anbietet. Diese Sonderspeisen werden in manchen Fällen auf der Rückseite dargestellt oder deutlich vom „Standardmenü“- Angebot abgegrenzt. In beiden Fällen ist es positiv zu bewerten, da die Komplikationen bei der Zuordnung reduziert werden und eine bessere Übersicht geschaffen wird..

Im Zuge der Bewertung dieses Kriteriums, stellte sich die Frage, über welche Mengen von Menülinien innerhalb eines Speiseplans die Rede ist. Hierfür wurde eine weitere Auswertung vorgenommen, die veranschaulichen soll wie sich die jeweiligen Häufigkeiten von Menülinien verteilen. In den folgenden Tabelle 4.7 bis 4.11 werden die Häufigkeiten von Menülinien innerhalb eines Speiseplans gezeigt. Dabei wird jede der fünf Regionen einzeln aufgeführt und dem Durchschnittswert der Gesamtauswertung gegenübergestellt.

Tabelle 4.7 – Anzahl der Menülinien in Region Nord

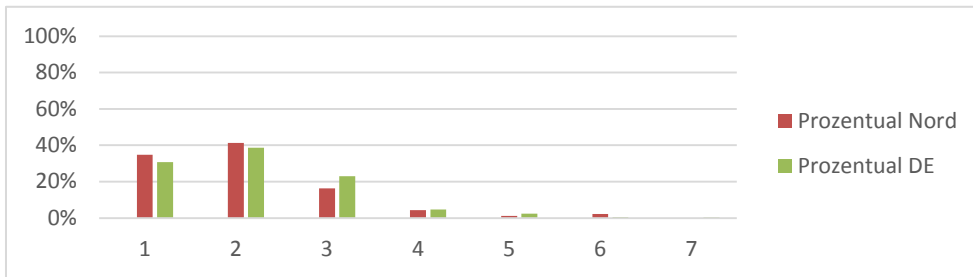


Tabelle 4.8 – Anzahl der Menülinien in Region Ost

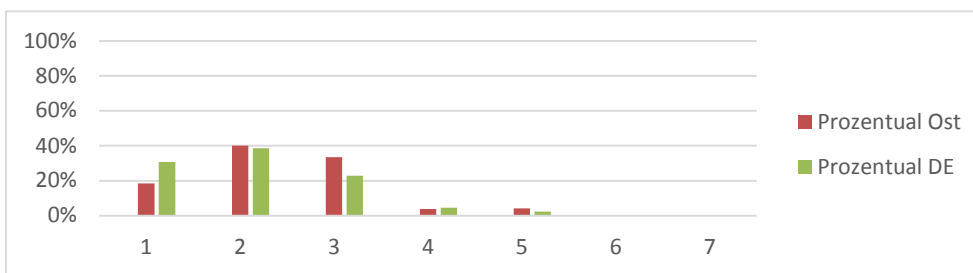


Tabelle 4.9 – Anzahl der Menülinien in Region Süd

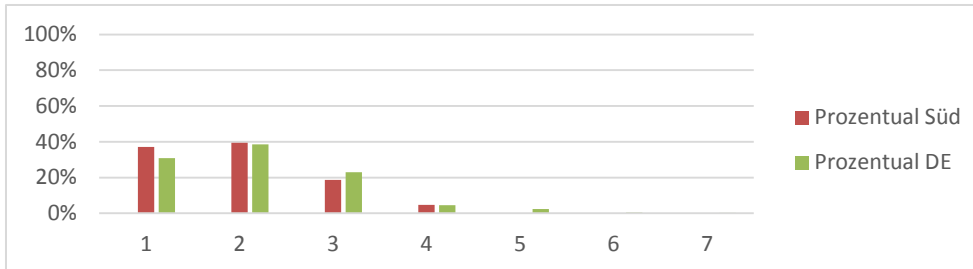


Tabelle 4.10 – Anzahl der Menülinien in Region Mitte

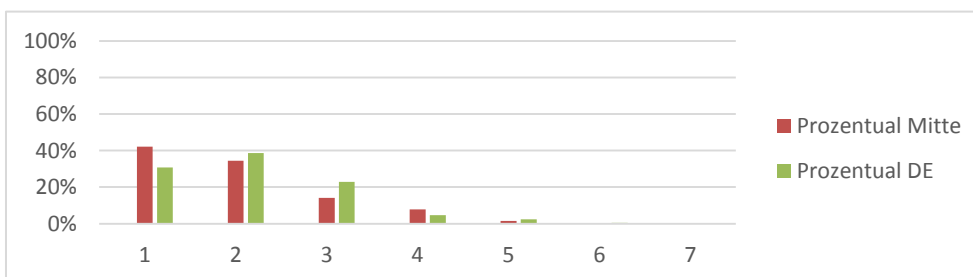
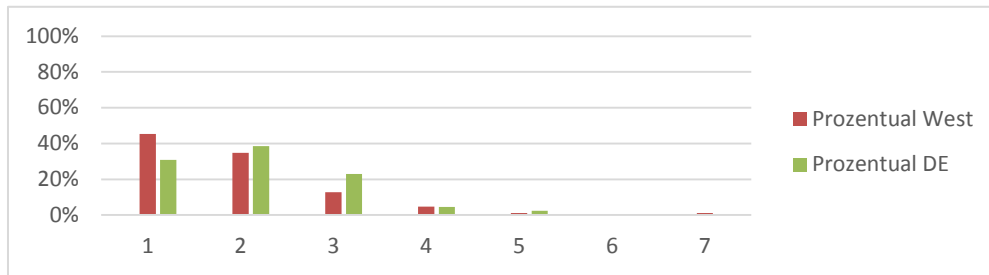




Tabelle 4.11 – Anzahl der Menülinien in Region West



Aus den Tabellen ist eine deutliche Tendenz zu einer und zwei Menülinien erkennbar. In den Regionen Nord, Ost und Süd sind Pläne mit zwei Menülinien am häufigsten, wobei die Regionen Mitte und West ihre Spitze bei einer Menülinie pro Speiseplan erreichen. Das Angebot von drei Menülinien liegt bei ca. 20%, nur im Region Ost liegt der Wert bei 33,5%. Im Durchschnitt wird in Deutschland zu 38,6% ein Angebot von zwei Menülinien bevorzugt angeboten. Das Angebot von nur einer Menülinie tritt mit einem Wert von 30,8% am zweithäufigsten auf. Die Optionen von drei oder mehr Menülinien bewegen sich im Bereich von 22,9% und deutlich weniger.

Zu beachten ist jedoch, dass es Tage gibt, an denen nicht in allen Menülinien es ein Angebot gibt. Häufig wird dieser Sachverhalt an einem Freitag beobachtet, an dem die Schulkinder möglicherweise früher Schulschluss haben als an anderen Tagen. In den Ferien werden an manchen Schulen Betreuungen angeboten, bei denen an der normalen Mittagsverpflegung teilgenommen wird. In diesem Ausnahmefall wird meist nur eine Menülinien zur Auswahl zur angeboten und nicht die gängigen zwei oder drei Linien, da sich die Anzahl der Kinder und Betreuer deutlich unter der regulären Anzahl bei vollem Schulbetrieb befindet.

### Nicht eindeutige Bezeichnungen

Das Kriterium aus dem DGE-Qualitätsstandard für Schulverpflegung lautet:

*„Nicht übliche und nicht eindeutige Bezeichnungen sind erklärt“* [DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung, 2013]

Nach Beurteilung dieses Kriteriums ergab sich, dass in beinahe allen überprüften Speiseplänen anhand der Bezeichnung der Gerichte, offensichtlich ist, um was es sich handelt. So schneiden alle fünf Regionen mit sehr guten Ergebnissen ab und führen zu einem Mittelwert  $\bar{a} = 97,4\%$ . Nicht eindeutige Angaben wie „Überraschungs Menü“,

„Wunschmenü“ oder „Tagesessen“ treten vereinzelt auf, dies muss sich jedoch nicht in jedem Menüzyklus wiederholen.

### **Tierart ist bei Fleisch bekannt**

Das Kriterium aus dem DGE-Qualitätsstandard für Schulverpflegung lautet:

„Bei Fleisch und Fleischerzeugnissen ist die Tierart bekannt“ [DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung, 2013]

Die Tierarten bei Fleisch und Fleischerzeugnissen wurden zu 59,6% benannt oder durch Abkürzungen bekannt gemacht. Im Norden führen die Schulen sogar zu 71,7% die Tierarten mit auf. Den geringsten Wert weist die Region Ost mit 47,6% auf.

### **Hervorhebung nährstoffoptimierter Speisen**

Das Kriterium aus dem DGE-Qualitätsstandard für Schulverpflegung lautet:

„Nährstoffoptimierte Gerichte sind auf dem Speiseplan optisch hervorgehoben“ [DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung, 2013]

In dieser Kategorie erreichen alle fünf Regionen im Durchschnitt 11,5% und damit ein sehr niedriges Ergebnis. Unbekannt ist, ob es sich bei den Speisen mit zugehörigen Nährstoffwerten auch tatsächlich um nährstoffoptimierte handelt. Diese Information konnte aus keinem der Speisepläne entnommen werden.

### **Zusatzstoffdeklaration**

Zusatzstoffe werden zu 52,9% in korrekter Form auf dem Speiseplan aufgeführt. Die Region Ost hält sich zu 72,6% an die Vorschrift, während im Norden 33,7% der Pläne diese Anforderung erfüllen. Aus welchem Grund diese Differenz besteht, lässt sich anhand der Speisepläne nicht erkennen. Trotz der gesetzlichen Vorschrift bezüglich der Zusatzstoffe, sind bei der Betrachtung der aktuellen Speisepläne mehrere fragliche Umsetzungen zu beobachten. Neben einigen wenigen Plänen, auf denen alle 14 Zusatzstoffe aufgelistet sind, stehen häufig nur 2 bis 3 Zusatzstoffe. Dies könnte daran liegen, dass keine oder nur wenige Zusatzstoffe für die Schulspeisen verwendet werden.

Eine weitere Möglichkeit von fehlenden Deklarationen kann mit der Tatsache begründet sein, dass gelegentlich die Zusatzstoffe auf der Rückseite des Speiseplans aufgeführt werden, die jeweiligen Schulen allerdings nur die Vorderseite des Speiseplans zugesendet haben. Gelegentlich werden auf dem Plan Zusatzstoffe aufgelistet, jedoch stehen an keinem Gericht oder am äußeren Rand Indikationsnummern. Es kommt auch vor, dass nur Indikationsnummern auf einem Speisplan aufgeführt werden, aber dafür keine Legende mit Erläuterungen der Ziffern beigefügt ist. In diesen Fällen finden sich meist auch keine Verweise auf eine entsprechende Liste, die sich an einem anderen Ort befinden könnte. Es gibt aber auch Speisepläne, die Indikationsnummern vorweisen, die mit einem kleinen Satz unter der Aufführung der Speisen vermerkt werden, mit der Aussage, dass es einen Aushang oder eine Information im Internet gibt, in der die Zusatzstoffe aufgelistet sind.

❖ Beispiele für Sätze, die auf einen Aushang oder eine Liste mit Zusatzstoffen außerhalb des Speiseplans verweisen:

- Deklarationspflichtige Zusatzstoffe werden an der Ausgabe ausgehängt [Speiseplan NI 57] (siehe Anhang Abbildung 10.5)
- Eine Liste der deklarationspflichtigen Zusatzstoffe liegt in der Einrichtung aus [Speiseplan SH 45] (siehe Anhang Abbildung 10.6)
- Deklarationspflichtige Zusatzstoffe und Allergene können dem Aushang in der Mensa entnommen werden [Speiseplan SH 40] (siehe Anhang Abbildung 10.7)
- Kennzeichnungspflichtige Zusatzstoffe und Allergene finden Sie unter WS 04 [Speiseplan SH 9] (siehe Anhang Abbildung 10.8)
- Information zur Verwendung von Zusatzstoffen  
Wir verwenden keine kennzeichnungspflichtigen Zusatzstoffe, wie Geschmacksverstärker, Farbstoffe usw. Lebensmittel in denen schon vom Hersteller (Lieferanten) Konservierungsstoffe enthalten sind, wie z.B. Pökelsalz in Schinkenprodukten oder Kassler bzw. Antioxidationsmittel in Kompott werden entsprechend der Zusatzstoffverordnung deutlich, direkt an dem entsprechenden Produkt ausgewiesen. [Speiseplan SN 34] (siehe Anhang Abbildung 10.9b)

Es ist keine Seltenheit, dass einige Zusatzstoffe aufgelistet werden, jedoch nur ein einziger Bestandteil der Speise aus dem gesamten Speiseplan, wie z.B. die Fleischwurst, eine Indikationsnummer trägt.

### **Kennzeichnung empfohlener Menülinien**

Dieses Kriterium wurde zu den DGE – Kriterien ergänzt.

Entscheidender als die Anzahl der DGE – Zertifikate, ist die Kennzeichnung einer empfohlenen Menülinie, doch mit 11,3% im Durchschnitt, erreicht dieses Kriterium nicht einmal ein Viertel des möglichen Ergebnisses. Wer die Kennzeichnungen vornimmt, ist in der Regel nicht bekannt, dennoch erwiesen sich die Empfehlungen als gut, da sie größtenteils mit den DGE – Empfehlungen übereinstimmten. Generell ist die Kennzeichnung einer Menülinie bei Angebot von mehreren Linien sehr sinnvoll, da es einigen ihre Wahl nach gesundheitlichem Aspekt erleichtert. Der höchste prozentuale Anteil an gekennzeichneten Menülinien wurde in der östlichen Region mit 17,5% verzeichnet.

### **DGE – Zertifizierung**

Dieses Kriterium wurde zu den DGE – Kriterien ergänzt.

Die Häufigkeit von zertifizierten Speiseplänen oder Menülinien lässt zu wünschen übrig, denn mit 6,4% ist die Anzahl sehr gering. Der Süden überrascht mit 0%, der Norden mit 1,1%, nur im westlichen Teil Deutschlands verfügen die Schulen zu 15,1% über ein DGE- Zertifikat. Aus welchem Grund diese Werte voneinander abweichen, lässt sich anhand der Speisepläne nicht begründen und wird daher im Rahmen dieser Arbeit nicht weiter hinterfragt. Die Gründe für diese Situation können eine mangelnde Übereinstimmung mit den DGE – Empfehlungen, keine Bereitschaft die Kosten für die Zertifizierung zu tragen oder kein Interesse oder Bedürfnis einer solchen Auszeichnung sein. Zuzüglich besteht Unklarheit darüber, ob jede Schule ihre Zertifizierung auf den Speiseplan deklariert oder ob dies mit entsprechender Menülinienkennzeichnung im Ausgabebereich oder auf Hinweistafeln vermerkt wird.

### **MSC – Siegel**

Dieses Kriterium wurde zu den DGE – Kriterien ergänzt.

Der geringste Wert der gesamten Auswertung liegt bei 0,4% und spiegelt die Situation des Vorhandenseins eines MSC – Siegels wieder. Mit lediglich 2 Zertifizierungen und somit 4,7%, sind Bayern und Baden-Württemberg die einzigen Bundesländer, die sich bei dieser

Auswertung von der 0% Grenze unterscheiden. Ob jede Schule, die sich im Besitz eines solchen Zertifikates befindet, dieses auf den Speiseplan deklariert ist nicht bekannt, dennoch zeigt dieses Ergebnis, dass momentan noch ein deutlicher Mangel in diesem Sektor besteht.

### **4.3 Zusammenfassung der Ergebnisse**

Von 497 ausgewerteten Speiseplänen aus ganz Deutschland, wurden gute, sowie auch weniger lobenswerte Pläne aufgefunden, doch in keinem Ergebnis ist ein allarmierender Zustand zu verzeichnen. Unter den 27 untersuchten Kriterien ergaben sich unterschiedliche Werte, von denen nur wenige das Maximum von 100% erreichen. Zusammenfassend kann die aktuelle Situation der Speisepläne, im Bezug auf die von der DGE empfohlenen Kriterien, als mittelmäßig und noch verbesserungswürdig bewertet werden. Zertifizierungen und Kennzeichnungen aller Art sind mangelhaft auf den Speiseplänen vorzufinden, haben jedoch keinen Einfluss auf die Verpflegung. Neben der Tatsache, dass nicht immer genau ersichtlich ist, welche Lebensmittel sich hinter einem Begriff oder einer Speisenbeschreibung verbergen, darf nicht vergessen werden, dass es sich bei dieser Arbeit um eine Art der Auswertung handelt, die ausschließlich die aufgeführten Daten auf den Speiseplänen berücksichtigt. Aus den Speiseplänen kann entnommen werden, wie die einzelnen, - auswertbaren Faktoren, den Kriterien entsprechen, nicht jedoch ob die tatsächliche Verpflegungssituation dem entspricht.

Eine Aussage darüber, wie viele Schulen eine Menülinie zertifizieren lassen könnten, kann mit Hilfe der erhobenen Daten nicht getroffen werden. Auffällig ist, dass Schulen mit mehreren Menülinien eine größere Auswahl an Speisen anbieten. In diesen Fällen lassen sich eher Menülinien finden, die eine Zertifizierung erhalten können. Dies schließt jedoch nicht aus, dass das Angebot von nur einer Menülinie gegenüber mehreren Menülinien chancenlos ist. Im Gegenteil, es könnte ein Vorteil sein, da es für die Verpflegungsteilnehmer leichter wäre den Empfehlungen der DGE zu folgen.

Die Darstellungsformen der Speisepläne sind sehr unterschiedlich, worunter sich Pläne mit schlechter Optik und Lesbarkeit auffinden, aber auch sehr kinderfreundliche. Besonders positiv sind fotografische Abbildungen von Speisen in Farbe oder beispielsweise Zeichnungen von Gemüse oder Obst mit Gesicht, Händen und Füßen.

## 5. Diskussion der Methodik: kritische Reflexion

Die Methode, mithilfe eine aktuelle Situation der Schulverpflegung dargestellt werden sollte, war ein Vergleich der empfohlenen DGE Kriterien des DGE – Qualitätsstandards für die Schulverpflegung, mit den Angaben auf Speiseplänen aus allen 16 Bundesländern. Bei der Umsetzung der gewählten Methode ergaben sich verschiedene Defizite, die aufgrund von Intransparenz und Abweichungen entstanden.

Ein besonders wichtiger Punkt bei einer gezielten Auswertung, ist eine gute Beschreibung von Speisen, wodurch erkennbar wird, um welche Komponenten es sich innerhalb der Gerichte handelt. Tatsächlich werden jedoch auf zahlreichen Speiseplänen Begriffe verwendet, aus denen nicht eindeutig entnommen werden kann, um welche Lebensmittelgruppen es sich handelt. Bezeichnung wie Dessert, Vitaminbar, Rohkost, Vorspeise, Buffet, Überraschungsmenü, Wunschmenü, Salatbar, Früchtemix, Obstsalat, Suppen, Gurken-, Kartoffel- und Nudelsalat, verursachen Ungenauigkeiten in der Auswertung. So ist nicht erkennbar was als Dessert angeboten wird und die Möglichkeiten reichen von Obst, Rohkostsalat, Milchgetränke bis hin zu einem Schokoladenriegel. Eine Aufführung, was sich hinter dem Begriff „Dessert“ verbirgt, wäre eine Lösung. Ähnliches Problem wird beim Buffet, nicht eindeutigen Menütiteln und Sammelbegriffen für Lebensmittel wie „Früchtemix“ vorgefunden, die auf dem Plan stehen. Es besteht die Wahrscheinlichkeit, dass es Schulen gibt, die die Empfehlungen der DGE erfüllen, jedoch wird dies in dieser Auswertung nicht ersichtlich. Somit werden die Schulen die eigentlich die Norm erfüllen, unbewusst und fälschlicherweise als unzureichend bewertet. Diese Problematik betrifft jedes Kriterium, besonders aber die Saisonalität und die Obst-, Salat, Fleisch-, Fisch- und Milhhäufigkeit. Nicht außeracht darf ist die Anzahl von süßen Hauptgerichten genommen werden, die möglicherweise unter „Überschungsmenü“ oder „Wunschmenü“ fallen könnten und daher berücksichtigt werden. Ein problematischer Aspekt sind Salate, in denen mehrere Komponenten zusammenkommen können. Daher wäre es beispielsweise nicht richtig die Unterstellung zu erschaffen, dass ein Nudelsalat Fleischkomponenten enthält, oder ein Gurkensalat mit Joghurt-Dressing oder Sahne verfeinert wurde. Bei einer Lasagne oder einer Hühnersuppe, lässt sich wiederum annehmen, dass Gemüse vorhanden ist, was jedoch nicht der Fall sein muss, wenn es nicht explizit angegeben wird. Die Grenze, die gezogen werden muss, zwischen Komponenten die einem Gericht als Selbstverständlichkeit zugerechnet

werden und jenen, die nicht zwangsweise enthalten sein müssen, ist bei der Ansicht von bloßen Speiseplänen schwierig.

Ein gleichermaßen hohes Risiko für Fehlbeurteilungen ergibt sich bei Bezeichnungen die typischerweise mit Fleisch assoziiert werden und keine Vormerkung haben, dass es sich um ein vegetarisches und damit fleischloses Gericht handelt. Es ist davon auszugehen, dass nicht immer ein entsprechender Hinweis darauf erbracht wird, ob Nuggets wie üblich bekannt aus einem Hähnchen-Fleischerzeugnis bestehen oder ob es sich um vegetarische Gemüse Nuggets handelt. Das ist bei einem weniger ausführlich beschriebenen Speiseplan nicht immer ersichtlich und führt zu Missverständnissen bei den Verpflegungsteilnehmern und auch bei dieser Auswertung.

Desweiteren besteht noch eine Schwierigkeit, in der Zählung von panierten und frittierten Speisen. Es wurden bei diesem Kriterium nur Gerichte einbezogen, die explizit auf eine panierte Mahlzeit hinweisen, wie z.B. „panierter Seelachs“, oder bei denen eine andere Garmethode untypisch wäre, wie beispielsweise bei Frühlingsrollen oder Chicken Nuggets. Es steht nicht immer fest, ob auf jedem Speiseplan die Herstellungsmethode angegeben wird und dass selbst innerhalb eines Plans, bei jedem panierten und frittierten Lebensmittel, eine entsprechende Kennzeichnung wie z.B. „pan.“ für „paniert“ verzeichnet wurde. Daraus kann vermutet werden, dass die tatsächliche Anzahl an panierten und frittierten Lebensmitteln höher sein kann. Erkennbar ist, dass je ausführlicher und genauer die einzelnen Gerichte und Komponenten formuliert werden, desto exakter fällt die Auswertung aus. Besonders einfach und hilfreich sind Pläne, die ihre Gerichte schriftlich auflisten und mit Fotografien unterstützen.

Es lässt sich nun die Frage einwerfen, welchen Einfluss die unterschiedlichen Mengen an Menülinien auf die Auswertung haben. Trotz einer klaren Trennung zwischen einem Maximum und einem Minimum von Fleischangeboten, süßen Hauptspeisen und Kartoffelerzeugnissen, können deutliche Unterschiede entdeckt werden. Demnach kann bei Schulen mit mehreren Menülinien von einer deutlich breiteren Angebotsvielfalt gesprochen werden. Diese beziehen sich in erster Linie auf das Angebot einer täglichen ovo-lacto-vegetabilen Linie und auf die Integration von Gerichten mit Berücksichtigung auf Lebensmittelunverträglichkeiten und Allergene.

Bei der Kennzeichnung von Allergenen und Lebensmittelunverträglichkeiten muss in Erwägung gezogen werden, dass nicht auf allen Speiseplänen eine Bemerkung gemacht wird, dass die Option von Sonderkost besteht. So erhalten die Eltern und Verpflegungsteilnehmer eine Information bezüglich speziell angefertigter Speisen, was auf dem Speiseplan allerdings nicht zwangsweise angegeben werden muss. Da es sich möglicherweise für die Verantwortlichen der Mittagsverpflegung lediglich um ein wöchentliches Angebot handelt, bei dem davon ausgegangen wird, dass nur Gäste, ohne Einschränkung beim Verzehr von Lebensmitteln teilnehmen, könnte es sein, dass alle speziellen Angebote anderweitig kundgegeben werden. Ob die Speisepläne im Internet nachzuschauen sind und ob dort ein Link zur angebotenen Sonderkost aufgeführt wird, bleibt im Ungewissen. Dies steht in Abhängigkeit zur Anzahl von Schülern und Lehrkräften mit entsprechenden Sonderbedürfnissen. Eine Darstellung der Speisepläne im Internet wäre als Kostensparmaßnahme sinnvoll. Die Daten wären dadurch schneller und einfacher abrufbereit, ohne direkt in der Schule zu sein, was für die Eltern der zu verpflegenden Kinder gut wäre.

Aus jedem der 16 Bundesländer wurden unterschiedlich viele Speisepläne empfangen. Somit ergaben sich deutliche Unterschiede zwischen den 5 Regionen. Darüber hinaus wurden 229 Pläne aus der Bewertung ausgeschlossen, weil sie unter 18 Verpflegungstage aufführten. Aufgrund der Mitberücksichtigung von Speiseplänen mit nur 19 und 18 Tagen der Verpflegung können insbesondere die Kriterien Obst-, Salat-, Fleisch- und Fischhäufigkeit fehlerhaft sein. Das Problem dabei liegt daran, dass bei einer verminderten Anzahl an Tagen mit Mittagsverpflegung diese Kriterien nicht vollständig erreicht werden könnten. Bei dieser Auswertung handelt es sich um eine Momentaufnahme, da die Pläne aus unterschiedlichen Monaten stammen und die einzelnen Ergebnisse der Kriterien in einem anderen Monat anders ausfallen könnten. Hier wäre es interessant zu sehen, welche Abweichungen basierend auf einem Durchschnittswert von einem Jahr aussehen könnten. Ferner stellt sich die Frage, welche Schulen überhaupt am Aufruf, Speisepläne einzusenden teilgenommen haben. Waren es überwiegend Schulen mit guten Speiseplänen, die kooperativ und teilnahmefreudig dieses Projekt unterstützen wollten oder jene, die noch keine Zertifizierung haben? Auffällig ist jedenfalls, dass lediglich 6,44% aller 497 mit einbezogenen Schulen, über eine DGE Zertifizierung verfügen, die auf dem Speiseplan verzeichnet ist. Es ist nicht Pflicht Zertifikate auf einem Speiseplan aufzuführen, somit kann nicht davon ausgegangen werden, dass tatsächlich nur 0,40% aller ausgewerteten Pläne über ein MSC- Siegel verfügen und 6,44%



über ein DGE- Zertifikat. Entspringen die bewerteten Speisepläne einer besonders guten Optimierung oder einer Schlechten und würde sich das Bild der aktuellen Situation in Deutschland 2014, bezüglich der Mittagsverpflegung, erkennbar unterscheiden, wenn alle Schulen in Deutschland an diesem Projekt teilnehmen würden? Um diese Frage eindeutig beantworten zu können, bedarf es weiterer Untersuchungen.

Eine Besonderheit in den Plänen, die bei der Auswertung keine Berücksichtigung gefunden hat, ist das Vorkommen von Menülinien mit stellenweise leer stehenden Feldern. Gemeint ist damit, dass in Speiseplänen mit zwei oder mehreren Menülinien das Angebot überwiegend in diesem Umfang besteht und nur vereinzelt Tage auftreten, an denen nur ein Gericht serviert wird. Somit kann das Kriterium des täglichen Angebots an ovo-lacto-vegetabilen Gerichten verzerrt werden.

Unberücksichtigt bleibt desweiteren, wie viele Häufigkeiten von beispielsweise Obst oder Fisch auftraten. Bei dem durchgeführten Vorgehen dieser Untersuchung, wurde lediglich die Aussage getroffen, ob ein Kriterium mit den DGE-Empfehlungen übereinstimmt oder nicht. Es wurde nicht protokolliert, ob die Mengen die empfohlene Anzahl signifikant überstiegen oder unterboten oder ob ein Kriterium gänzlich fehlt, wie am Beispiel von Fisch gut zu veranschaulichen ist. Bei einer empfohlenen Häufigkeit von 4x Seefisch in 20 Verpflegungstagen kann es sein, dass in der Tabelle eine „1“ für „trifft zu“ vermerkt wird und im Plan tatsächlich 4x oder deutlich häufiger Fisch angeboten wird. Genauso kann es aber sein, dass eine „0“ für „trifft nicht zu“ eingetragen wird und das Fischangebot bei 3x oder 0x liegt. Um eine genauere Bewertung diesbezüglich zu erlangen, müssen weitere Untersuchungen getätigt werden.

## 6. Fazit

Das Ziel dieser Arbeit war eine Bewertung darüber abzugeben, wie die aktuelle Situation der Umsetzung des „DGE – Qualitätsstandards für die Schulverpflegung“ 2014 in Deutschland, bezogen auf die Speiseplangestaltung, ist. Diese Untersuchung soll einen Teil zu Projekt INFORM – „Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung“, im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL), beisteuern.

Im diesem Rahmen wurden 497 4-wöchige Speisepläne aus ganz Deutschland, nach 27 verschiedenen Kriterien, ausgewertet und die Ergebnisse prozentual in einem Diagramm dargestellt. Zusätzlich hinzugefügte Kriterien wurden erstellt, um Pläne mit mehreren Menülinien fair zu bewerten und Zusatzinformationen zu vermerken. Jedes Merkmal wurde einzeln erläutert, ausgewertet und dessen Ergebnis vorgestellt. Beobachtete Ausnahmefälle und unergründliche Graubereiche wurden zu den entsprechenden Kriterien erläutert und diskutiert. Mit Hilfe diesem Vorgehen erstanden Ergebnisse, die es ermöglichen nachzuvollziehen, welche Angebote in den aktuellen Speiseplänen an Schulen vorkommen und welche Besonderheiten auffällig sind.

Das Ergebnis fällt bezüglich einer überwiegenden Anzahl an Kriterien positiv aus und zeigt, dass die Verpflegungssituation in Deutschland kein schlechtes Niveau hat. Dennoch wären noch einige Verbesserungen notwendig, um dem DGE- Qualitätsstandard für Schulverpflegung im sehr hohen Maße zu entsprechen. Besonders verbesserungswürdig ist die Hervorhebung von nährwertoptimierten Speisen, das Obstangebot, die Kennzeichnung von Allergenen und Lebensmittelunverträglichkeiten und die zu häufige Möglichkeit Fleisch und Fleischerzeugnisse zu verzehren. Dazu sollte das Angebot von Seefisch häufiger vorkommen und wünschenswert wäre eine transparentere Übersicht bezüglich einem Fischangebot aus nicht überfischten Beständen. Alle übrigen 16 Kriterien, zu denen eine Empfehlung der DGE ausgesprochen wurde, erreichen einen Wert von mehr als 50%.

Das Ziel, eine aktuelle Situation der Schulverpflegung abzubilden, wurde durch diese Ausarbeitung erreicht. Überdies wurden einige zusätzliche Beobachtungen gemacht, die anfangs noch nicht in der Planung einbezogen waren. Die Vielzahl an unterschiedlichen Speiseplänen hat die Kreativität und Variationsvielfalt der Verpflegungsverantwortlichen gezeigt und deutet darauf hin, dass in diesem Bereich für ein zufriedenstellendes Angebot viel getan wird. Anhand dieser Auswertung wurden aber auch Problembereiche verdeutlicht, Grauzonen erkannt und Lücken gefunden, an denen noch gearbeitet werden muss. Es war eine

Untersuchung, die frei von Vorurteilen und Mutmaßungen begonnen hat und mit jeder fortschreitenden Stufe komplexer und interessanter wurde.

## **7. Handlungsempfehlungen und Ausblick**

Die Ergebnisse der Auswertung von 497 ausgewerteten Speiseplänen aus ganz Deutschland lassen darauf schließen, dass einige Faktoren der Mittagsverpflegung noch zu überarbeiten sind. So könnten für eine größere Nachvollziehbarkeit von Außenstehenden, transparentere Erläuterungen der Inhalte von Speisen aufgeführt werden, sodass nicht nur vor Ort auswählende Personen informiert sind, sondern auch Eltern, die in manchen Fällen die Gerichte im Internet oder per Ankreuzbogen vorbestellen. Es sollte dabei nicht nur auf Fantasiebezeichnungen von Speisen verzichtet werden, sondern auch auf verallgemeinernde Gruppenbezeichnungen wie „Vorspeise“, „Dessert“ oder auch „Gemüsepfanne“ ohne beigefügten Erläuterungen, um welche Komponenten es sich explizit handelt.

Desweiteren sollten Schulen mit mehr als einer Menülinie über einen Weg nachdenken, wie sie kennzeichnen können, welche Mittagsgerichte empfohlen werden. Es wäre möglich eine besonders gute oder nach den DGE – Qualitätskriterien geprüfte Linie mit Symbolen zu markieren und parallel dazu im Unterricht über die Bedeutung von gutem Ernährungsverhalten zu sprechen. Die Ernährung im Unterricht anzusprechen und darüber zu lehren, ist ein sehr wichtiger Punkt, bei dem zu hinterfragen ist, ob es an den Schulen gängig ist, dass die Kinder unterrichtet werden was gut bzw. wichtig bei der Ernährung ist. Ebenfalls interessant ist zu hinterfragen in wie weit sind die Eltern über gesunde Ernährung informieren? Hierzu müssen weitere Untersuchungen angestellt werden.

Um die Gefahr zu umgehen, dass irgendwann nur noch eine Menülinie ausgewählt wird, kann ein System entwickelt werden, wonach das gesamte Mittagsangebot so konzipiert ist, dass bei jeder Wahl eine optimale und gesundheitsfördernde Versorgung gewährleistet wird. Ein zielführender Schritt dafür, wäre die Errichtung einer Salat- und Obstbar und ein gleichzeitig geringeres Angebot an stark zucker- und fetthaltigen Nachspeisen. Die Option auf eine süße Nachspeise, mit Ausnahme von Obst in geringen Mengen, sollte an Tagen, an denen süße Hauptgerichte aufgetragen werden, aufgehoben werden. Die Einführung von einheitlichen Preisen für Hauptspeisen, würde die Kinder bei ihrer Auswahl deutlich weniger beeinflussen. Überhaupt ist an dieser Stelle zu überdenken, ob es sich als sinnvoll erweist, für die Mittagsverpflegung direkt zu zahlen oder über andere Zahlungswege die tägliche Verpflegung

zu finanzieren. Kinder in einem gewissen Alter sollten nicht nach dem Aspekt des Geldes über ihr Mittagessen entschieden, sondern lernen gesund zu essen. Ideen dafür könnten Essensmarken oder Vorzahlungen der Eltern sein, wodurch der gesellschaftliche Druck der Kinder und ein eventuelles Neidgefühl untereinander reduziert werden würde.

Darüber hinaus wäre eine Langzeituntersuchung von Verpflegungsangeboten in Schulen eine Möglichkeit um nachzuvollziehen, in wie weit sich das Speisenangebot wiederholt und ob die Ergebnisse von den Untersuchungsergebnissen eines Menüzyklus stark abweichen. Eventuell könnten bessere Aussagen zum saisonalen Speiseangebot getroffen werden.

Trotz dieser zahlreichen Ergebnisse und Einblicke, kann keine eindeutige Aussage zur tatsächlichen, aktuellen Situation getroffen werden, da nicht bekannt ist, welche Mengen bei den Speisen angeboten werden und was die Kinder tatsächlich verzehren. Aus der bloßen Analyse der Verpflegungsangebote, kann nicht entnommen und bewertet werden was wirklich bestellt wird und welcher Anteil auf dem Teller zurück bleibt. Um diese Fragen eindeutig beantworten zu können und eine klare Aussage über den gesamten Bereich der Schulverpflegung in Deutschland 2014 zu treffen, bedarf es noch zuzüglich weiterer Ergebnisse der Befragungen von Schulträgern, Schulleitern, Schüler und Schülerinnen.

## 8. Literaturangaben

Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.): DGE-Beratungs-Standards, Kapitel 2.3.2, 10. vollständig überarbeitete Auflage, Bonn, 2009

Deutsche Gesellschaft für Ernährung – Qualitätsstandard für die Schulverpflegung, 3. Überarbeitete Auflage, DGE Bonn, Juli, 2013

T. Heinze, G. Thieme, Basisbuch Trennkost: alles, was Sie wirklich über Trennkost wissen müssen, Georg Thieme Verlag, 2012

Medizin Mensch Gesundheit, der Helmut Lingen GmbH & Co.KG, Köln, Genehmigte Sonderausgabe 2005

B. Miller, M. Rama, Kochen für Dummies, John Wiley & Sons, 2009

[http://www.aid.de/profil/ueber\\_uns.php](http://www.aid.de/profil/ueber_uns.php)

<http://de.fifa.com/worldcup/matches/>

<https://www.in-form.de/profiportal/in-form-aktiv/akteure/akteure/deutsche-gesellschaft-fuer-ernaehrung-ev.html?ansicht=normal>

<http://www.msc.org/ueber-uns/ueber-uns/was-wir-tun>

<http://www.schuleplusessen.de/>

<http://www.schulverpflegung.bayern.de/fachinformationen/organisation/014340/index.php>

## 9. Abbildungsverzeichnis

- 1.1 <http://www.gateo.de/wp-content/uploads/1031505.jpg>
- 1.2 [http://www.facility.wisag.de/fileadmin/template/presse-mitteilungen/Pressebilder/2013/20130528\\_WFSH\\_SSP\\_Logo\\_DGE.jpg](http://www.facility.wisag.de/fileadmin/template/presse-mitteilungen/Pressebilder/2013/20130528_WFSH_SSP_Logo_DGE.jpg)
- 3.1 <http://us.cdn4.123rf.com/168nwm/izakowski/izakowski1203/izakowski12-0300023/12938358-cartoon-humorvolle-darstellung-der-funny-farm-huhn.jpg>
- 3.2 Speiseplan NI 81
- 3.3 Speiseplan NI 81
- 3.4 Speiseplan BE 14
- 3.5 <http://www.saturn-petcare.de/typo3temp/pics/45b87c544f.jpg>
- 4.1 Speiseplan BY 36
- 4.2 Speiseplan NI 49
- 4.3 Speiseplan NW 53
- 4.4 Speiseplan NW 86
- 10.1 Speiseplan TH 21
- 10.2 Speiseplan TH 24
- 10.3 Speiseplan SH 19
- 10.4 Speiseplan SH 19
- 10.5 Speiseplan NI 57
- 10.6 Speiseplan SH 45
- 10.7 Speiseplan SH 40
- 10.8 Speiseplan SH 09
- 10.9a Speiseplan SN 34
- 10.9b Speiseplan SN 34
- 10.10 DGE – Qualitätsstandard für die Schulverpflegung, 3. Überarbeitete Auflage, DGE Bonn, Juli/2013
- 10.11 DGE – Qualitätsstandard für die Schulverpflegung, 3. Überarbeitete Auflage, DGE Bonn, Juli/2013
- 10.12 DGE – Qualitätsstandard für die Schulverpflegung, 3. Überarbeitete Auflage, DGE Bonn, Juli/2013
- 10.13 <http://www.aid.de/saisonkalender.php>



10. Anhänge

Wir kochen Schul- und Kinderspeisung  
in der Schulküche in Remptendorf

Speiseservice Kleeblatt GbR  
Schulküche -Herrengarten 21  
07368 Remptendorf  
Tel. /Fax: 036640-28699

TH 21  
✓

*Speiseplan - Kinder*

Montag, 02.06.14	1. Vorsuppe, Quarkkeulchen, Apfelmus 2. Käse- Lauchsuppe mit Hackfleisch, Apfelmus
Dienstag, 03.06.14	1. Eierragout mit Senfsoße und Kartoffeln, Salat *2),4) 2. Kartoffel-/Gemüseauflauf mit Schinken, Obst
Mittwoch, 04.06.14	1. Rinderbraten mit Rotkohl und Klöße *2),3),6) 2. Vanillepuddingsuppe mit Einback *1)
Donnerstag, 05.06.14	1. Reissuppe mit Fleisch, Gemüse und Kräutern, Pudding *1) 2. Gemüseklöße mit Kräutersoße und Kartoffeln, Pudding *1)
Freitag, 06.06.14	1. Jägerschnitzel mit Tomatensoße und Spirelli, Rohkost *2),6) 2. Seelachswürfel in Dillsoße dazu Risotto, Rohkost
Montag, 09.06.14	1. Feiertag 2.
Dienstag, 10.06.14	1. Grießbrei mit Zucker und Zimt, Apfelmus 2. Fleischkäse mit Möhrengemüse und Kartoffeln, Apfelmus
Mittwoch, 11.06.14	1. Bratklops mit Mischgemüse und Kartoffeln, Obstdessert 2. Chinesische Gemüse-Reispfanne Obstdessert,
Donnerstag, 12.06.14	1. Nudelsuppe mit Fleisch, Gemüse, Kräuter und Brot, Fruchtjoghurt 2. Gebackener Blumenkohl mit holländischer Soße u. Kartoffeln, Fruchtjoghurt
Freitag, 13.06.14	1. Szegediner Gulasch mit Knödel *2) 2. Hefeknödelscheiben mit warmen Früchten
Montag, 16.06.14	1. Rostbratwurst mit Sauerkraut und Kartoffelpüree, Obst *2), 3) 2. Hörnchennudeln mit Broccoli- Käserahmsoße, Obst *1), 4)
Dienstag, 17.06.14	1. Möhrensuppe mit Rindfleisch und Kräutern, Brot, Rote Grütze mit Vanillesoße *1) 2. Spagetti mit Blattspinat und Kräuterfrischkäse, Rote Grütze mit Vanillesoße *1)
Mittwoch, 18.06.14	1. Schweinebraten mit Kohlrabigemüse und Kartoffeln, Fruchtjoghurt * 4) 2. Erbsensuppe mit Rauchfleisch, Brot, Fruchtjoghurt * 4)
Donnerstag, 19.06.14	1. Schokoladenpuddingsuppe mit Löffelbiskuit *1),4) 2. Kohlrabischnitzel mit Tomatensoße Risotto, Obstdessert
Freitag, 20.06.14	1. Wurstgulasch mit Tomatensoße und Makkaroni, Salat *2),6) 2. Rührei mit Bratkartoffeln, Salat
Montag, 23.06.14	1. Fischstäbchen mit Kräutersoße und Risotto, Salat 2. Leberragout mit Kartoffelpüree, Salat
Dienstag, 24.06.14	1. Schweinegeschnetzeltes in Rahmsoße dazu Spätzle, Obst 2. Kräuterquark nach Hausfrauenart und Kartoffeln, Obst
Mittwoch, 25.06.14	1. Hefeklöße mit Pflaumen 2. Kesselgulasch mit Toastbrot, Salat
Donnerstag, 26.06.14	1. Putenbrust mit Rotkohl und Klöße *2),3),6) 2. Kohlrabischnitzel mit Tomatensoße und Risotto, Pflaumen
Freitag, 27.06.14	1. Kaisergemüse mit holländischer Soße und Kartoffeln, Pudding 2. Soljanka dazu Toastbrot, Pudding *1),2),6)
Montag, 30.06.14	1. Spinat mit Rührei und Kartoffeln, Obstdessert 2. Hackfleisch in Bratensoße mit Bandnudeln, Salat

\*Legende: 1) mit Farbstoff, 2) mit Konservierungsstoff, 3) mit Antioxidationsmittel, 4) mit Geschmacksverstärker, 5) mit Phosphat, 6) mit Süßungsmittel,  
INFORMATION: Die Zusatzstoffe werden durch Rohwarenlieferanten zugesetzt und nicht durch unsere Küche

Abbildung 10.1 - Region Ost, Thüringen (TH 21)

TH 24  
✓

APRO Speisezubereitung GmbH,  
Ingersleben

Tel.036202 90444; Fax76695

**Speiseplan März 2014 (Änderungen vorbehalten)**

Tag	Datum	Essen I	Essen II
Mo	03.03.	Schweineschnitzel, Salzkartoffeln, Wirsinggemüse,	frischer Obstsalat mit Mandeln und Rosinen, Sprühsahne, Brötchen, ✕
Di	04.03.	Hausmacher Eierkuchen, Vorsuppe, Apfelmus, ✕	Spirelli, Schweinegulasch mit Champignon, frisches Obst,
Mi	05.03.	deftiger Linseneintopf mit Kasseler Rote Grütze m. Vanillesoße, Brot, ✕	gefüllte Balkanröllchen mit Frischkäse, Salzkartoffeln, Rote Grütze,
Do	06.03.	Hühnerfrikassee, Salzkartoffeln, Rohkostsalat, ✕	Gemüseschnitzel <sup>2</sup> , holländische Soße, Salzkartoffeln, Rohkostsalat,
Fr	07.03.	Grießpudding mit Zucker und Zimt, Erdbeer-Pfirsich-Kompott, ✕	Hausmacher Krautroulade, Salzkartoffeln, Joghurt,
Mo	10.03.	Spirelli, Tomatensoße bologneser Art, Parmesan, frisches Obst ✕	Reispfanne(süß-sauer) mit China-gemüse u. Hühnerfleisch, Kompott,
Di	11.03.	Hähnchenschnitzel, Salzkartoffeln, Kohlrabigemüse,	Sesam-Käse-Medaillon <sup>2</sup> in holländischer Soße, Gurkensalat, ✕
Mi	12.03.	Möhreneintopf mit Rindfleisch, Brot, Quarkspeise m. Früchten, ✕	gepökelte Grillhaxe, Salzkartoffeln, Weinsauerkraut,
Do	13.03.	Salzkartoffeln, Hackbraten, Blumenkohl mit holländ. Soße,	gedünsteter Seehecht in Kräuter-soße, Salzkartoffeln, Rote Bete, ✕
Fr	14.03.	Böhmische Semmelknödel, warmes Mischobst, ✕	Rinderbraten, Salzkartoffeln, Apfelrotkohl,
Mo	17.03.	Spirelli, Broccoli-Käse-Soße, Mandarinenkompott, ✕	Schweinerollbraten, Salzkartoffeln, Mischgemüse,
Di	18.03.	Königsberger Klopse, Salzkartoffeln, Rote Bete,	Hausmacher Kartoffelpuffer, Apfelmus, ✕
Mi	19.03.	Gemüsesuppe mit Rindfleisch, Mandelpudding mit Vanillesoße, ✕	Hacksteak mit Letscho, Bratkartoffeln, Nachtisch,
Do	20.03.	Alaskaseelachsfilet, Kartoffelbrei, Gurkensalat,	Wienerwurst <sup>3</sup> , Hausmacher Kartoffelsalat, Joghurt, ✕
Fr	21.03.	Milchreisbrei mit Zucker und Zimt, Apfelmus, ✕	Krautgulasch mit Hackfleisch, Salzkartoffeln, frisches Obst,
Mo	24.03.	gekochtes Ei in Senfsoße, Salzkartoffeln, Rote Bete <sup>2</sup> ,	Schweinesteak mit Champignon, Salzkartoffeln, Rohkost, ✕
Di	25.03.	Putenschnitzel, Salzkartoffeln, Leipziger Allerlei,	Sahnequark mit frischen Kräutern, Salzkartoffeln, Kompott, ✕
Mi	26.03.	deftige Kartoffelsuppe mit Wiener <sup>2</sup> Kirschpudding mit Schokosoße, ✕	Hausmacher Schüsselsülze, Brat-kartoffeln, Remouladensoße,
Do	27.03.	gebratene Fleischklößchen, Salz-kartoffeln, Petersiliensoße, ✕	Fischroulade, Kartoffelbrei, Rohkostsalat,
Fr	28.03.	Spirelli, Wurst <sup>2</sup> -Gemüse-Gulasch, frisches Obst,	gefüllte Paprikaschote, Parboildreis, Nachtisch, ✕
Mo	31.03.	Thüringer Bratwurst <sup>2</sup> , Salz-kartoffeln, Weinsauerkraut, ✕	Blumenkohl-Käse-Medaillon, Salzkartoffeln, Rohkostsalat,

<sup>2</sup>Konservierungsstoffe, <sup>3</sup> Nitrit , Aromastoffe,

Abbildung 10.2 – Region Ost, Thüringen (TH 24)



2,94 € Salateller:	<b>Milchreis (kalt)</b> mit einer Kirschsauce -Erdbeerejoghurt-	2,94 € Vital-Menü:	<b>Tomate-Mozzarella</b> mit Basilikum Pesto, dazu ein Chiabattabrötchen -Obst-
2,94 € Vital-Menü:	<b>Tomate-Mozzarella</b> mit Basilikum Pesto, dazu ein Chiabattabrötchen -Erdbeerejoghurt-	2,94 € Vital-Menü:	<b>Bolognese vom Bio-Rind (R)</b> mit Bio-Gemüse & Bio-Vollkornnudeln -ohne Dessert-
2,94 € Vital-Menü:	<b>Bolognese vom Bio-Rind (R)</b> mit Bio-Gemüse & Bio-Vollkornnudeln -ohne Dessert-	2,94 € Vital-Menü:	<b>Chili Con Carne (R)</b> mit einem Krautsalat dazu Reis -Nusspudding-
2,94 € Vital-Menü:	<b>Grünkohl</b> mit Kochwurst (S), dazu Senf & Kartoffeln -Obst-	2,94 € Vital-Menü:	<b>Pochiertes Fischfilet (F)</b> mit Dillsauce, dazu Spinat & Kartoffeln -Nusspudding-
2,94 € Vital-Menü:	<b>Rinderbraten (R)</b> Esterhazy mit Samsauce, Gemüse & Kartoffeln -Obst-	2,94 € Vital-Menü:	<b>Weizen-Gemüsepfanne</b> mit Kräuterquark -Nusspudding-
2,94 € Vital-Menü:	<b>Semmelknödel</b> mit Pilzragout, dazu ein Lauchsalat -Obst-	2,94 € Vital-Menü:	<b>Milchreis (kalt)</b> mit einer Kirschsauce -Nusspudding-
2,94 € Vital-Menü:	<b>Milchreis (kalt)</b> mit einer Kirschsauce -Obst-	2,94 € Vital-Menü:	<b>Tomate-Mozzarella</b> mit Basilikum Pesto, dazu ein Chiabattabrötchen -Nusspudding-

Abbildung 10.3 – Region Nord, Schleswig-Holstein (SH 19)

Vegetarisch:	<b>Zwei Maultaschen</b> in Kräutersauce, dazu Lauch-Tomaten-Gemüse -Obst-	<b>Großer Pfannkuchen</b> mit Apfelkompott -Milchreis-
2,94 € Extra-Menü:		
2,94 € Salateller:	<b>Gartensalat</b> mit gebratenen Streifen von der Hähnchenbrust (G), dazu Cocktail-Dressing & ein Vollkornbrötchen -Obst-	<b>Gartensalat</b> mit gebratenen Streifen von der Hähnchenbrust (G), dazu Cocktail-Dressing & ein Vollkornbrötchen -Milchreis-
2,94 € Vital-Menü:		
kein Essen Mittwoch, 19.03. Bestellfrist: 18.03, 22:00 Stornofrist: 19.03, 08:00		
2,94 € Menü 1:	<b>Gebratenes Schellfischfilet (F)</b> an tomatisiertem Bio-Paprikagemüse & Bio-Reis -ohne Dessert-	<b>Gebratenes Schellfischfilet (F)</b> an tomatisiertem Bio-Paprikagemüse & Bio-Reis -ohne Dessert-
kein Essen Dienstag, 18.03. Bestellfrist: 17.03, 22:00 Stornofrist: 18.03, 08:00		
2,94 € Menü 1:	<b>Herzhafte Pilzpfanne</b> mit Speck (S), dazu ein Bauernsalat & Kartoffelaler -Milchreis-	<b>Serbische Hackfleisch-Pfanne (R)</b> mit Kraussalat & Reis -Obst-
2,94 € Menü 2:		
2,94 € Vegetarisch:	<b>Hühnerfricassee (G)</b> mit Spargel & Champignons, dazu Leipziger Allerlei & Reis -Milchreis-	<b>Schinkenröhrei (S)</b> dazu Spinat & Petersilienkartoffeln -Obst-
2,94 € Extra-Menü:	<b>Vollkornbratling</b> mit Samsauce, dazu Möhren & Kartoffelbrei -Milchreis-	<b>Vegetarisches Chili</b> mit einem Möhrensalat & Reis -Obst-
2,94 €		<b>Großer Pfannkuchen</b> mit Apfelkompott -Obst-
2,94 €		

Abbildung 10.4 – Region Nord, Schleswig-Holstein (SH 19)

**Speisenplan der Ferien Waldorfschule Evinghausen KW: 24**

09.06.2014	10.06.2014	11.06.2014	12.06.2014	13.06.2014
<b>Montag</b>	<b>Dienstag</b>	<b>Mittwoch</b>	<b>Donnerstag</b>	<b>Freitag</b>
Pfingstmontag	Ferien	Jäger-Geschnetzeltes in Rahmsauce mit Backkartoffeln (M)	Zucchini-Käse-Planzlerl mit Kräutersauce und bunter Reis (V,M)	Penne Nudeln mit Tomaten-Basilikum-Sauce (V)
		oder	oder	oder
		Geschmorte Champignon-Pfanne in Rahmsauce mit Backkartoffeln (V,M)	*	*
		Obstsalat	Bananen-Schoko-Kuchen	Zitronen-Götterspeise

V=Vegetarisch  
M=Milchprodukte

**Änderungen vorbehalten**

Deklarationspflichtige Zusatzstoffe werden an der Ausgabe ausgehängt.

Zusätzlich mit großem Salatbuffet, Getränke und Joghurt

Wir kochen täglich frisch und vorwiegend mit BIO-Produkten

Abbildung 10.5 – Region West, Niedersachsen (NI 57)





### Speisenplan Monat Beispiel

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
<b>A</b>	Schweinelachsschnitzel, Backofen Frites, Ketchup	Rindfleischbällchen in Tomatensoße, Spiralnudeln	Hühnerfrikassee "Frühlings Art", Langkornreis	Schollenfilet, Dillrahmsoße, Leipziger Allerlei, Kartoffeln	Kein Essensangebot
<b>B</b>	Gemüseschnitzel, Backofen Frites, Ketchup	Milchschnitzel, Kartoffelpüree, Möhren in Sahmesoße	Gemüsesuppe "Sterntaler", Brötchen	Omelette mit Gemüsefüllung, Helle Cremesoße, Kartoffeln	Kein Essensangebot
<b>A</b>	Jagdwurstgulasch in milder Tomatensoße, Fussili Spiralnudeln	Geflügelfrikadelle, Kartoffeln, Kohlrabigemüse in Soße	Kartoffelgulaschtopf mit Rindfleisch, Gurkensalat	Fischstäbchen, Kartoffelpüree, Rahmspinat	Kein Essensangebot
<b>B</b>	Vegetarische Bolognese, Fussili Spiralnudeln	Gemüsenuggets paniert, Kartoffeln, Kohlrabigemüse in Soße	Geschnittener Eierpfannkuchen (Kaiserschmarrn ohne Rosinen), Apfelmus (A)	Kartoffelpfanne "vegetarisch", Kräuterquark	Kein Essensangebot
<b>A</b>	Hähnchenschenkel (Ph), Kartoffelpüree, Blumenkohl-Brokkoli-Gemüse in Soße	Bolognese aus Hähnchenfleisch, Spaghetti	Fischpfanne "Neptun" vom Alaska Seelachs, Langkornreis	Hamburger zum selbst-belegen, Hamburgerbrötchen, Rinderhacksteak, Salat, Ketchup, Röstzwiebeln	Kein Essensangebot
<b>B</b>	Brokkolicremesuppe, Brokkoli Röschen, Brötchen	Pesto Rosso, Spaghetti, Parmesankäse	Milchschnitzel Toscana, Langkornreis, Tomatensoße "Italia"	Backofen-Blumenkohl-Käse-Stern, Kartoffelpüree, Käsesoße	Kein Essensangebot
<b>A</b>	Putenbratwurst G, Langkornreis, Kohlrabi-Karotten-Gemüse in Soße	Hot Dog zum selbstbefüllen, Hot Dog Brötchen, Geflügelwürstchen, Ketchup, Senf, Remoulade, Gurke	Schlemmerfilet Bordelaise (F), Kartoffeln, Dillrahmsoße	Käsesoße "Carbonara Art", Gabelspaghetti	Kein Essensangebot
<b>B</b>	Frühlingsrolle, Langkornreis, Asiatische Gemüsesoße "süß-sauer"	Vegetarische Kartoffelsuppe, Brötchen	Pizza-Schnitte "Margherita"	Reibekuchen, Apfelmus (A)	Kein Essensangebot
<b>A</b>	Chicken-Nuggets aus Hähnchenbrust-Formfleisch, Backofen Frites, Ketchup	Tomatensuppe mit Reis und Rindfleischklößchen, Mehrkornbrötchen	Lasagne Bolognese R	Geflügelbällchen in Tomaten-Käsesoße, Spiralnudeln	Kein Essensangebot
<b>B</b>	Gemüsenuggets paniert, Backofen Frites, Ketchup	Omelette mit Gemüsefüllung, Kartoffelpüree, Bio Sauerrahmsoße mit Kräutern	Apfelpfannkuchen, Vanillesoße	Backofen-Blumenkohl-Käse-Stern, Frühlingspüree, Käsesoße	Kein Essensangebot

Änderungen vorbehalten!

Eine Liste der deklarationspflichtigen Zusatzstoffe liegt in der Einrichtung aus

SH45  
✓











Abbildung 10.6 – Region Nord, Schleswig-Holstein (SH 45)

Seite 2

2440 ✓

Schulzentrum Bad Oldesloe

Speiseplan für die Woche: 13.01.2014 - 17.01.2014

<b>MONTAG</b>	 Kartoffelsalat mit Wiener Würstchen <small>I,IV,VI,IX,2,3,8</small>	 Broccoli-Kartoffel-Auflauf mit Käse überbacken <small>I,IV,VI,1</small> Banane
<b>DIENSTAG</b>	 Mediterranes Seelachsfilet mit Kräutersauce und Salzkartoffeln dazu Beilagensalat <small>I,II,IV,VI,IX</small>	 Karotten-Käsemedallions mit Kräutersoße und Reis <small>I,IV,VI,IX</small> Stracciatellajoghurt
<b>MITTWOCH</b>	 Blumenkohl - Hähnchenauflauf mit Tomatensalat <small>I,IV,VI,1</small>	 2 Eier in Kräutersoße mit Kartoffeln und Beilagensalat <small>I,IV,VI,1</small> Götterspeise cassis
<b>DONNERSTAG</b>	 Hackfleisch-Champignon-Pfanne mit Spätzle und Salat <small>I,IV,VI</small>	 Vegetarisches Schnitzel mit Käsefüllung, Karotten, Tomatensoße und Reis <small>I,IV,VI,1</small> Karamelpudding
<b>FREITAG</b>	 Paniertes Putenschnitzel mit Rosenkohl und Kartoffelpüree <small>I,IV,VI,1</small>	 Nudelpfanne mit buntem Gemüse <small>I,IV,VI,1</small> Obstsalat mit Vanillesoße

**Frische Salate, Pizza- und Pastavariationen und andere leckere Snacks findet Ihr an der Snackstation!**  
Täglich stehen euch verschiedene Desserts zur Auswahl!

Die gekennzeichneten Zusatzstoffe und Allergene können dem Aushang in der Mensa entnommen werden  
Änderungen vorbehalten

Abbildung 10.7 - Region Nord, Schleswig-Holstein (SH 40)





Unser Haus ist ausgezeichnet mit dem RAL Gütezeichen Diät und Vollkost - das Gütezeichen für Essen mit gutem Gefühl. Unser Betrieb wird regelmäßig kontrolliert durch die Gütegemeinschaft Diät und Vollkost e.V. Alle mit \* (BIO) gekennzeichneten Zutaten entsprechen der Ökoverordnung (EWG) DE-ÖKO-009.



	Menü I	Menü II	Vegetarisch
Montag 03.03.2014	Geflügelfrikadelle mit Bratensoße, Rotkohl und Kartoffeln Dessert X	Gulasch vom Schweineschinken mit Gemüseeinlage und Spätzle Dessert 	Pesto- Gemüse- Nudeln Bio- Nudeln in Pesto mit Paprika, Zwiebeln, Tomaten, Mais, Sellerie und Möhrenstiften dazu Salat Dessert X
Dienstag 04.03.2014	Vegetarische Kottböllchen mit Bio-Tomatensoße, Bio- Nudeln und Bio-Gemüse Dessert X	Bio- Möhren- Bio- Kartoffel-Cremesuppentopf mit verschiedenem Gemüse und Salat Dessert	Röstkartoffeln mit gemischtem Gemüse und Quarkdip Dessert
Mittwoch 05.03.2014	Holsteiner Erbsensuppe mit Geflügelwürstchen Dessert 	Bio- Vollkornspaghetti mit Bolognese vom Rind und Salat Dessert X	Salatbox Feta mit Dressing und Baguette Dessert
Donnerstag 06.03.2014	Paniert gebratenes Seefischfilet mit Senfsoße, Chingemüse und Kartoffelpüree Dessert 	Bio-Blumenkohl mit Kräutersoße und Bio- Kartoffeln Dessert X	2 gefüllte Marillenknoedel mit warmer Vanillesoße und Salat Dessert
Freitag 07.03.2014	Lamm-Curry Pikantes Ragout mit Lammfleisch, Zwiebeln in fruchtiger Currysoße und Bio-Reis Dessert 	gebratener Fisch mit heller Soße, Gemüse und Kartoffeln Dessert X	Vegetarisch gefüllte Cannelloni mit Bio- Tomatensoße und Salat Dessert

WS 04

Kennzeichnungspflichtige Zusatzstoffe und Allergene finden Sie unter WS 04 1

- Änderungen vorbehalten -

SH9  
✓

Abbildung 10.8 - Region Nord, Schleswig-Holstein (SH 09)



Ökotrophologie  
Bachelorarbeit



April 2014	14. KW 01.04.-04.04.	15. KW 07.04.-11.04.	16. KW 14.04.-18.04.	17. KW 21.04.-25.04.	18. KW <sup>SN 34</sup> 28.04.-30.04. ✓	
<b>MONTAG</b>	A	  DE-ÖKO-021 EU-/Nicht-EU-Landwirtschaft	Linseneintopf süß-sauer mit Rauchfleisch <sup>1</sup> , Joghurt	Frischer Quark Regionale Art mit Salzkartoffeln, Obst	Eintopf nach Soljanka Art <sup>1</sup> , dazu Vollkornbrot, Quarkspeise	
	B		Eierragout mit Gemüseeinlage und Kräutern, dazu Kartoffeln, Joghurt	Möhreneintopf mit Rindfleisch, Kartoffelstücken und frischen Kräutern, Obst	Gemischte Gemüsepfanne in Kräuterbischamel, dazu Kartoffeln, Quarkspeise	
	Nudel Menü		Nudelpfanne in Tomatenrahm mit frischen Gemüsestäbchen und Pizzamischung <sup>2</sup> , Joghurt	Gemüsespätzle mit Brokkoli, Erbsen und Lauch in Käse-Sahne-Soße <sup>2</sup> , Obst	Bunte Spirelli mit Wurststreifen <sup>1</sup> in Tomaten-Kräuter-Soße, dazu Pizzamischung <sup>2</sup> , Quarkspeise	
	Bio		Wheaty-Szegediner Gulasch mit Kartoffeln, Salat	Pikante Reispfanne mit Geflügelfleisch und Gemüseeinlage in Curryrahm, Getränk	Vanillemilchgrieb mit Zucker und Zimt, dazu Mandarinenkompott <sup>1</sup>	
	Salat	Salatplatte Adria Mischsalat, bunter Paprika und Hähnchenbruststreifen, Joghurt-Kräuter-Dressing	Salatplatte Rusticana Bunter Mischsalat, Tomate, Gurke und Kohlrabistreifen, Joghurt-Dressing	Fitnesssteller Gemischte Salate mit Rettich, Ei und Reibekäse <sup>3</sup> , Joghurt-Dressing		
<b>DIENSTAG</b>	A	Rostbratwurst Thüringer Art <sup>1</sup> mit Bratensoße, dazu Sauerkraut und Kartoffeln	Fischstäbchen in Tomatensoße, dazu Kartoffelpüree, Salat	Schichtkraut Weißkohl mit gebratenem Gehackten, dazu Kartoffeln, Apfelmus <sup>1</sup>	Blumenkohlröschen in Holländischer Soße, dazu Kräuterkartoffeln, Obst	Hähnchenschnitzel in Geflügelsauce mit Fingermöhren und Salzkartoffeln
	B	Kräuterrührei mit Rahmspinat und Salzkartoffeln	Schweinebraten mit Bayrisch Kraut und Semmelknödelscheiben	Vorsuppe, Quarkkeulchen mit Zucker und Apfelmus <sup>1</sup>	Gemüseintopf Pichelsteiner Art mit Rindfleisch und Kartoffelstücken, Obst	Fischtopf Rügener Art in Gemüserahm, dazu Salzkartoffeln, Salat
	Nudel Menü	Tomatengulasch mit Hörnchennudeln und Pizzamischung <sup>2</sup> , Obst	Bauerngulasch <sup>1</sup> mit Spirelli, Salat	Grüne Nudeln mit gebratenen Valess-Filetstücken und Gemüsestäbchen in Tomatensoße, Apfelmus <sup>1</sup>	Gabelspaghetti bolognese, dazu Pizzamischung <sup>2</sup> , Obst	Primo Pastapfanne Penne in leichtem Basilikum-Tomaten-Rahm, Salat
	Bio	Seitan-Chili con Carne mit Gemüse-Langkornteig, Salat	Wheaty-Geschnetzeltes Indische Art mit Gemüserisotto, Obst	Seefischragout** in Gemüserahm mit Vollkornteig, Obst	Frischer Kräuterquark mit Butter und Salzkartoffeln, Salat	Grillwurst in Bratensoße mit Sauerkraut und Kartoffelpüree
	Salat	Salatplatte Gärtnerin Mischsalate mit Putenbruststreifen, Joghurt-Kräuter-Dressing	Salat Salatplatte Böhmen Gemischte Salate, Garnitur, Joghurt-Dressing	Salatplatte Toscana Gurke, Radieschen, Lauch, Tomate und Feta <sup>1</sup> , Frenchdressing <sup>1</sup>	Hirtensalat Mischsalat mit Tomate, Gurke, Weißkohl und Feta <sup>1</sup> , Joghurt-Dressing	Salatplatte Mexiko Salat, Tomate, Paprika, Kidneybohnen und Mais, Balsamicodressing <sup>1</sup>
<b>MITTWOCH</b>	A	Gefüllte Germknödel in heißer Vanillesoße, Getränk	Gefüllte Kohlroulade <sup>1</sup> mit Schmorkrautsoße, dazu Kartoffeln, Obst	Natürliches Rotbarschfilet in Limonen-Butter-Soße, dazu Petersilienkartoffeln, Salat	Cevapcici <sup>1</sup> in Paprikasoße, dazu Vollkornteig, Rohkostsalat	Vorsuppe, Kartoffelpuffer mit Zucker und Apfelmus <sup>1</sup>
	B	Putengeschnetzeltes mit Basmatireis, Salat	Gemüse-Vollkorn-Brätling in Petersilienrahm, dazu Kartoffelpüree, Obst	Spanferkelrollbraten mit gebutterten Fingermöhren und Dampfkartoffeln	Fischfilet im Backteig, dazu Kartoffelpüree, Rohkostsalat	Deutsches Beefsteak <sup>1</sup> in Bratensoße, dazu Möhrengemüse und Salzkartoffeln
	Nudel Menü	Penne napoletana mit geschmorten Zwiebeln, Möhren- und Selleriestreifen, Petersilie, Tomatensoße, Obst	Makkaronichips mit geschmorten Gemüsestreifen in Tomatenrahm, dazu Pizzamischung <sup>2</sup> , Salat	Asiatische Wokpfanne Geflügelfleisch mit Asia-Gemüse in süß-saurer Soße, dazu Gabelspaghetti	Jägerschnitzel <sup>1</sup> in Tomatensoße, dazu Butterspirelli, Rohkostsalat	Tomaten-Basilikum-Topf Spirelli mit Partykardellen <sup>1</sup> in Tomatensoße, dazu Pizzamischung <sup>2</sup> , Apfelmus <sup>1</sup>
	Bio	Königsberger Klopse in Kapernsoße, dazu Salzkartoffeln, Salat	Eierragout mit viel buntem Gemüse, dazu Petersilienkartoffeln, Joghurt	Vanillepuddingsuppe mit frischem Milchbrötchen, Erdbeerkompott <sup>1</sup>	2 Karotten-Vollkorn-Rösti in Petersiliensoße, dazu Kartoffelpüree, Frischobst	Pizza Margherita mit Tomatenstücken, Getränk
	Salat	Salatplatte Helgoland Blattsalate, Möhrenstifte und Thunfisch <sup>1</sup> , Joghurt-Dressing	Salatplatte Küchenmeister Mischsalat, Spargel, Pizzamischung <sup>2</sup> und Schinken <sup>1</sup> , Tomatendressing <sup>1</sup>	Gemischter Salatteller Verschiedene Salate mit gekochtem Ei und Reibekäse <sup>3</sup> , Garnitur, Kräuterdressing <sup>1</sup>	Salatplatte Sportsmann Blatt- und bunte Krautsalate mit Ananas <sup>1</sup> - und Pfirsichwürfel <sup>1</sup> , Joghurt-Dressing	Salatplatte Hausspezial Weißkohl, Gurke, Tomate, Kidneybohnen und Pizzamischung <sup>2</sup> , Kräuterdressing <sup>1</sup>
<b>DONNERSTAG</b>	A	Bauernroulade <sup>1</sup> in Rouladensoße mit Mischgemüse und Salzkartoffeln	Mischpilzpfanne mit Lauch und Gemüsestreifen, dazu Petersilienkartoffeln, Obst	Szegediner Gulasch mit Semmelknödel, Obst, Osterüberraschung	Brokkoli-Nussecke in Petersiliensoße, dazu Kartoffeln, Salat	
	B	Kochfisch in Senfsoße mit Apfelrotkohl und Salzkartoffeln	Fleischermeisterfrikadelle <sup>1</sup> in Bratensoße mit Blumenkohl und Salzkartoffeln	Bunte Ostereler mit Hausmacher Kartoffelsalat <sup>1</sup> , Obst, Osterüberraschung	Sauerbraten vom Schwein, dazu Apfelrotkohl und Klöße	
	Nudel Menü	Spaghetti Mailänder Art in Tomaten-Kräuter-Soße, dazu Pizzamischung <sup>2</sup> , Salat	Landarbeiterpfanne Gebratene Wurst <sup>1</sup> -, Schinken <sup>1</sup> - und Paprikastreifen in Tomatensoße, dazu Spirelli und Pizzamischung <sup>2</sup> , Obst	Gebratene Fleischklößen <sup>1</sup> in Tomatensoße, dazu gebutterte Spirelli, Obst, Osterüberraschung	Bami Goreng Gebratene Nudeln mit Hähnchenbrust, Kohl und Zwiebeln in Soja-Gewürzsoße, Salat	Bei Notwendigkeit von Sonder- bzw. Allergiekost wenden Sie sich bitte direkt an uns.  Kennzeichnung Zusatzstoffe: 1) mit Konservierungsstoff, 2) mit Farbstoff, *Erzeugnis aus Käse, M-Milch, Pflanzenfett, ** Waffeln Es werden keine antiepileptisch

Abbildung 10.9a - Region Ost, Sachsen (SN 34) – Vorderseite





DE-ÖKO-021  
EU-/Nicht-EU-Landwirtschaft

Zur besseren Unterscheidung kennzeichnen wir jede Einzelabpackung des Bio-Menüs mit diesem Logo.

Unsere fleischlose Empfehlung des Tages



Koch Alfredo

### Informationen zur Verwendung von Zusatzstoffen

Wir verwenden keine kennzeichnungspflichtigen Zusatzstoffe, wie Geschmacksverstärker, Farbstoffe usw. Lebensmittel in denen schon vom Hersteller (Lieferanten) Konservierungsstoffe enthalten sind, wie z. B. Pökelsalz in Schinkenprodukten oder Kasseler bzw. Antioxidationsmittel in Kompott werden entsprechend der Zusatzstoffverordnung deutlich, direkt an dem entsprechenden Produkt ausgewiesen.

### Unser Sonderkostangebot

Auf Grund unserer langjährigen Erfahrung und ständigen Weiterbildung bereiten wir für unsere Kunden Sonderkost nach individuellem Bedarf und Notwendigkeit zu. Diese Sondermenüs bieten wir für alle Allergietypen und für unsere Kunden aus anderen Kulturkreisen (z. B. kein Schwein / kein Rind / ...) an. Um die Allergiekost verträglich und sicher herstellen zu können, benötigen wir ein **ärztliches Attest**.

Wir liefern unsere Sonderkost mit Einzellieferschein in Menüschalen mit namentlichem Etikett.

Unsere Dipl. Ernährungswissenschaftlerin (Diplom Trophologin) erarbeitet nach Bedarf einen monatlichen oder wöchentlichen, speziell auf den Kunden zugeschnittenen Menüplan. Die Sonderkost wird durch unsere Diätassistentin täglich frisch zubereitet. Wir stellen so bereits über 250 Kindern mit unserer Spezialkost ein täglich frisches und vor allem verträgliches Essen bereit.

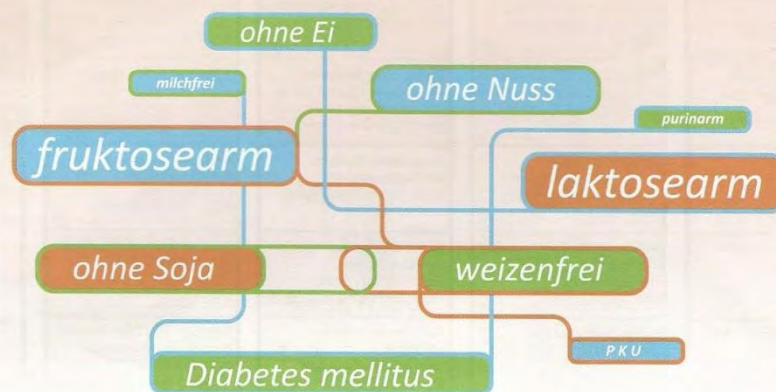


Abbildung 10.9b - Region Ost, Sachsen (SN 34) – Rückseite



Die Angaben in den Tabellen 7 und 8 beziehen sich auf 20 Verpflegungstage (vier Wochen) und mindestens eine Menülinie.

Tabelle 7: Checkliste Schulverpflegung zur **Schule + Essen = Note 1-Zertifizierung**

Qualitätsbereich Lebensmittel: Mittagsverpflegung
<b>Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln</b>
20 x abwechselnd Speisekartoffeln, Parboiled Reis, Teigwaren, Brot, Brötchen und andere Getreideprodukte
davon:
mind. 4 x Vollkornprodukte
max. 4 x Kartoffelerzeugnisse
<b>Gemüse und Salat</b>
20 x Gemüse, Hülsenfrüchte oder Salat
davon: mind. 8 x Rohkost oder Salat
Gemüse: frisch oder tiefgekühlt
<b>Obst</b>
Mind. 8 x Obst
Obst: frisch oder tiefgekühlt ohne Zuckerzusatz
<b>Milch und Milchprodukte</b>
Mind. 8 x Milch oder Milchprodukte
Milch: 1,5 % Fett
Naturjoghurt: 1,5 % - 1,8 % Fett
Käse: max. Vollfettstufe ( $\leq 50$ % Fett i. Tr.)
Speisequark: max. 20 % Fett i. Tr.
<b>Fleisch, Wurst, Fisch, Ei</b>
Max. 8 x Fleisch
davon: max. 4 x Fleischerzeugnisse inkl. Wurstwaren
Fleisch: mageres Muskelfleisch
Mind. 4 x Seefisch
Fisch: Seefisch aus nicht überfischten Beständen
<b>Fette und Öle</b>
Rapsöl ist Standardöl
<b>Getränke</b>
20 x Trink- oder Mineralwasser

Abbildung 10.10 – DGE Empfehlungen zum Qualitätsbereich Lebensmittel:  
Mittagsverpflegung

Qualitätsbereich Speisenplanung & -herstellung
<b>Speisenplanung</b>
Menüzyklus beträgt mind. 4 Wochen
Täglich ist ein ovo-lacto-vegetables Gericht im Angebot
Saisonales Angebot wird bevorzugt
Kulturspezifische und regionale Essgewohnheiten sowie religiöse Aspekte sind berücksichtigt
Fleisch von unterschiedlichen Tierarten wird abwechselnd angeboten
Bei Lebensmittelunverträglichkeiten und/oder Allergien ist die Teilnahme zu ermöglichen
Wünsche und Anregungen der Tischgäste sind berücksichtigt
Max. 2 x ein süßes Hauptgericht
<b>Speisenherstellung</b>
Auf fettarme Zubereitung wird geachtet
Max. 4 x frittierte und/oder panierte Produkte
Für die Zubereitung von Gemüse und Kartoffeln werden nährstoffschonende Garmethoden angewendet
Frische oder tiefgekühlte Kräuter werden bevorzugt
Jodsalz wird verwendet, sparsam salzen
Zucker wird sparsam verwendet
Kurze Warmhaltezeiten werden eingehalten, Warmhaltezeiten für alle Komponenten max. 3 Stunden
Lager-, Transport- und Ausgabetemperatur von kalten Speisen beträgt max. 7 °C
Warmhalte-, Transport- und Ausgabetemperatur von warmen Speisen beträgt mind. 65 °C
<b>Gestaltung des Speisenplans</b>
Aktueller Speisenplan ist vorab allen regelmäßig zugänglich
Beim Angebot mehrerer Menülinien sind diese übersichtlich dargestellt
Nicht übliche und nicht eindeutige Bezeichnungen sind erklärt
Bei Fleisch und Fleischerzeugnissen ist die Tierart benannt

Abbildung 10.11 – DGE Empfehlungen zum Qualitätsbereich Speiseplanung & -herstellung

Qualitätsbereich Lebenswelt
Pausenzeit beträgt mind. 60 Minuten ( $\pm 15$ Minuten)
Für Ausgabe und Verzehr der Speisen steht ein gesonderter Raum zur Verfügung
Ausgabepersonal ist freundlich und auskunftsbereit

Tabelle 8: Checkliste Schulverpflegung zur **Schule + Essen = Note 1-PREMIUM-Zertifizierung**  
– zusätzlich zu den oben genannten Kriterien

Qualitätsbereich Nährstoffe: Mittagsverpflegung
Mittagsverpflegung erfüllt nach max. 20 Verpflegungstagen (4 Wochen) im Durchschnitt die D-A-CH-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr
Zubereitungsanweisungen liegen am Arbeitsplatz vor
Nährstoffberechnete Rezepte werden umgesetzt
Portionsgrößen der nährstoffberechneten Speisen sind ersichtlich
Nährstoffoptimierte Gerichte sind auf dem Speiseplan optisch hervorgehoben

Abbildung 10.12 – DGE Empfehlungen zum Qualitätsbereich Lebenswelt und Nährstoffe:  
Mittagsverpflegung





Abbildung 10.13 – aid Saisonkalender

## 11. Glossar

**Lasagne:** Als Lasagne wird ein Auflauf bezeichnet, der aus mehrere Schichten breiter Bandnudeln besteht, mit Hackfleisch und Tomatensauce gefüllt ist. Die oberste Ebene wird typischer Weise Käseraspeln bestreut. Optional kann eine vegetarische Variante, mit unterschiedlichem Gemüse wie Erbsen oder Zucchini, angefertigt werden.

**Nuggets:** Nuggets sind mundgerecht portionierte Stücke Hähnchenfleisch oder Hähnchenformfleisch, die paniert und frittiert werden. Optional kann eine vegetarische Variante angefertigt werden, bei der die Füllung aus Gemüse besteht. Die Garmethode ist dabei die gleiche wie bei den Fleischnuggets.

**MSC:** (Marine Stewardship Council) ist eine internationale, gemeinnützige und unabhängige Organisation, gegründet 1997 von der Umweltorganisation WWF und dem Lebensmittelkonzern Unilever. Unabhängig von diesen beiden Organisationen wird der MSC seit 1999 verwaltet und ist weltweit das bekannteste ökologische Zertifizierungs- und Kennzeichnungsprogramm für nachhaltige Fischerei.

**MSC-Siegel:** Das MSC-Siegel kennzeichnet Fisch und Meeresfrüchte aus MSC-zertifizierten nachhaltigen Fischereien.

**aid:** Die Abkürzung „aid“ steht für **A**uswertungs- und **I**nformations**d**ienst für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Der aid Informationsdienst stellt seit mehr als 60 Jahren Informationen aus der Wissenschaft und Praxis verständlich zur Verfügung. Als gemeinnütziger Verein, wird der aid Informationsdienst mit öffentlichen Mitteln gefördert.

**Menülinie:** Eine Menülinie ist ein Speisenangebot, dass in einer bestimmten Zeitspanne wie z.B. einem Zyklus von 20 Tagen angeboten wird. Es gibt die Möglichkeit eine oder mehrere Menülinien anzubieten. Das DGE – Zertifikat wird für mindestens eine Menülinie ausgestellt, die den Empfehlungen des DGE - Qualitätsstandards entspricht. Die DGE geprüfte Menülinie muss dabei jedoch nicht ausschließlich unter einer vegetarischen- oder einer Vollkostlinie verlaufen, sondern kann unterschiedliche Speisen aus unterschiedlichen Menülinie hintereinander verbinden.

**Phenylalanin:** essentielle Aminosäure (Quelle siehe Phenylketonurie)

Diese Aminosäure ist für den menschlichen Stoffwechsel notwendig, kann jedoch nicht vom Körper hergestellt werden.

**Phenylketonurie:** erbliches Stoffwechselleiden, (Störung des Oxidation von Phenylalanin durch einen Enzymdefekt) , das unbehandelt zu geistiger Behinderung, verzögerter körperlicher Entwicklung und neuronalen Symptomen (Krampfanfälle) führt.

[Medizin Mensch Gesundheit, Genehmigte Sonderausgabe 2005 der Helmut Lingen GmbH & Co.KG, Köln, Seite 561]

**Phenylalaninquelle:** ist die Bezeichnung für Lebensmittel, die Phenylalanin enthalten

**Lebenswelt:** Als Lebenswelt werden im DGE – Qualitätsstandard für Schulverpflegung die Rahmenbedingungen in der Schule verstanden. Dazu gehören die Pausenzeiten, eine gute Atmosphäre und Raumgestaltung im Speiseraum, saubere Möbel und Bodenbeläge und ein freundliches Ambiente. [DGE – Qualitätsstandard für die Schulverpflegung, 3. Überarbeitete Auflage, DGE Bonn, Juli/2013]