

Hochschule Anhalt (FH)

Fachbereich Landwirtschaft, Ökötrophologie und Landschaftsentwicklung

## **Bachelorarbeit**

Erfüllung ausgewählter Kriterien

des DGE-Qualitätsstandards für die Schulverpflegung

in den Grundschulen des Oberbergischen- und des Salzlandkreises

vorgelegt von: Katrin Holtermann

geboren am: 22.10.1986

Studiengang: Ökötrophologie

1. Gutachterin: Frau Prof. Dr. Margot Steinel

2. Gutachterin: Frau Dipl. oec. troph.(FH) Nora Timm

Datum der Abgabe: 03.05.2012

## **Bibliographische Beschreibung**

Name, Vorname: Holtermann, Katrin

Thema: Erfüllung ausgewählter Kriterien des *DGE-Qualitätsstandards für die Schulverpflegung* in den Grundschulen des Oberbergischen- und des Salzlandkreises

Seiten: 89

Tabellen: 12

Abbildungen: 33

Anlagen: 13

Bernburg: Hochschule Anhalt (FH)  
Fachbereich Landwirtschaft, Ökotoxologie und  
Landschaftsentwicklung-

### **Autorreferat**

In der vorliegenden Arbeit wird, vor dem Hintergrund der wachsenden Bedeutung der Mittagsverpflegung in Grundschulen, die Erfüllung ausgewählter Kriterien des *DGE-Qualitätsstandards für die Schulverpflegung* in den Landkreisen des Oberbergischen- und des Salzlandkreises untersucht. Dabei wurden die Grundschulen der beiden Landkreise mittels standardisiertem Fragebogen befragt und deren Speisepläne ausgewertet. Die so gewonnenen Ergebnisse wurden mit bestehenden Studien verglichen. Weiterhin bestehende Problemfelder wurden ermittelt und für die Entwicklung von Handlungsempfehlungen herangezogen.

## Inhaltsverzeichnis

|  |    |
|--|----|
| Abkürzungsverzeichnis.....   | I  |
| Tabellenverzeichnis.....   | I  |
| Abbildungsverzeichnis.....   | II |
| <br>   |    |
| 1 Problemstellung und Zielsetzung.....                                 | 1  |
| <br>   |    |
| 2 Grundlagen.....  | 3  |
| 2.1 Schulverpflegung in Deutschland.....                               | 3  |
| 2.2 Der DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung.....            | 6  |
| 2.2.1 Rahmenbedingungen in der Schule.....                             | 6  |
| 2.2.2 Kriterien der Mittagsverpflegung.....                            | 8  |
| 2.2.4 Zertifizierung.....  | 13 |
| 2.3 Schulverpflegung in Nordrhein-Westfalen.....                       | 14 |
| 2.3.1 Gesetzesgrundlagen.....  | 14 |
| 2.3.2 Studie des Forschungsinstituts für Kinderernährung Dortmund..... | 16 |
| 2.4 Schulverpflegung in Sachsen-Anhalt.....                            | 18 |
| 2.4.1 Gesetzesgrundlagen.....  | 18 |
| 2.4.2 Studie der Verbraucherzentrale Sachsen-Anhalt.....               | 19 |
| <br>   |    |
| 3 Methode.....   | 21 |
| 3.1 Grundgesamtheit.....   | 21 |
| 3.2 Erhebungsmethode.....  | 21 |
| 3.3 Erhebungsinstrument.....   | 22 |
| 3.4 Pretest.....   | 24 |
| 3.5 Durchführung.....  | 25 |
| 3.6 Auswertung.....  | 26 |

|   |       |
|---|-------|
| 4. Ergebnisse.....                                    | 31    |
| 4.1 Beschreibung der Stichprobe .....                 | 31    |
| 4.2 Rahmenbedingungen in der Schule .....             | 35    |
| 4.2.1 Teilnahme am schulischen Mittagessen .....      | 35    |
| 4.2.2 Essenszeit.....                                 | 35    |
| 4.2.3 Raumgestaltung .....                            | 37    |
| 4.2.4 Pädagogische Aspekte .....                      | 38    |
| 4.2.5 Personalqualifikation .....                     | 42    |
| 4.3 Kriterien der Mittagsverpflegung.....             | 42    |
| 4.3.1 Gestaltung des Speiseplanes.....                | 43    |
| 4.3.2 Speisenplanung .....                            | 44    |
| 4.3.3 Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln ..... | 47    |
| 4.3.4 Gemüse und Salat .....                          | 51    |
| 4.3.5 Obst .....                                      | 54    |
| 4.3.6 Milch und Milchprodukte .....                   | 55    |
| 4.3.7 Fleisch, Wurst, Fisch und Ei.....               | 57    |
| 4.3.8 Frittierte und/oder panierte Produkte.....      | 63    |
| 4.3.9 Süße Hauptspeisen.....                          | 65    |
| 4.4 Anzahl erfüllter Kriterien .....                  | 67    |
| <br>  |       |
| 5. Diskussion .....                                   | 71    |
| 5.1 Diskussion der Methode.....                       | 71    |
| 5.2 Diskussion der Ergebnisse .....                   | 74    |
| 5.3 Handlungsempfehlungen .....                       | 86    |
| <br>  |       |
| 6 Zusammenfassung.....                                | 88    |
| <br>  |       |
| Literaturverzeichnis .....                            | V     |
| Anlagenverzeichnis .....                              | XIII  |
| Anlagen .....   | XIV   |
| Selbständigkeitserklärung.....                        | XXVII |

**Abkürzungsverzeichnis**

|              |   |
|--------------|---|
| AsylbLG      | Asylbewerberleistungsgesetz   |
| BMAS         | Bundesministerium für Arbeit und Soziales                               |
| BMBF         | Bundesministerium für Bildung und Forschung                             |
| BMELV        | Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz   |
| Destatis     | Statistisches Bundesamt Deutschland                                     |
| DGE          | Deutsche Gesellschaft für Ernährung                                     |
| FKE          | Forschungsinstitut für Kinderernährung                                  |
| IZBB         | Investitionsprogramm „Zukunft Bildung und Betreuung“                    |
| LV-Generator | Leistungsverzeichnis-Generator  |
| KMK          | Kultusministerkonferenz   |
| MSW NRW      | Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen |
| NRW          | Nordrhein-Westfalen   |
| OBK          | Oberbergischer Kreis  |
| OGS          | Offene Ganztagschule  |
| LSA          | Sachsen-Anhalt  |
| SchulG       | Schulgesetz   |
| SGB          | Sozialgesetzbuch  |
| SLK          | Salzlandkreis   |
| STALA SA     | Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt                                  |
| VT           | Verpflegungstag(e)  |
| VZ NRW       | Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen                                 |
| VZ SA        | Verbraucherzentrale Sachsen-Anhalt                                      |

## Tabellenverzeichnis

|  |    |
|--|----|
| Tabelle 1: Optimale Lebensmittelauswahl für die Mittagsverpflegung, in Anlehnung an den DGE Qualitätsstandard.....   | 10 |
| Tabelle 2: Anforderungen an einen Vier-Wochen-Speiseplan.....  | 11 |
| Tabelle 3: Mittels Fragebogen untersuchte Kriterien des DGE-Qualitätsstandards, nach Kriteriengruppe.....  | 23 |
| Tabelle 4: Mittels Speiseplan untersuchte Kriterien der „Schule + Essen = Note 1-Zertifizierung“, nach Lebensmittelgruppe.....   | 26 |
| Tabelle 5: Definition der mittels Fragebogen überprüften Kriterienerfüllung des DGE-Qualitätsstandards.....  | 28 |
| Tabelle 6: Position der befragten Personen, nach Landkreis .....   | 32 |
| Tabelle 7: Anzahl Menülinien an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis .....  | 33 |
| Tabelle 8: Länge der Mittagspause an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreisen .....   | 36 |
| Tabelle 9: Raum der Speiseneinnahme an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis .....   | 37 |
| Tabelle 10: Anzahl erfüllter Kriterien der „Schule +Essen = Note 1-Zertifizierung“, an den untersuchten Grundschulen ohne Beigabe eines Speiseplanes, nach Landkreis .....           | 67 |
| Tabelle 11: Anzahl erfüllter Kriterien der „Schule +Essen = Note 1-Zertifizierung“, an den untersuchten Grundschulen in der besten und schlechtesten Menülinie, nach Landkreis ..... | 68 |
| Tabelle 12: Erfüllung der „Schule + Essen = Note 1-Zertifizierungs“-Kriterien, an den untersuchten Grundschulen, nach Anzahl Schulen, die das Kriterium erfüllen .....               | 69 |

## Abbildungsverzeichnis

|          |  |    |
|----------|--|----|
| Abb. 1:  | Prozentuale Verteilung der untersuchten Grundschulen nach dem Ort der Speisenerstellung, nach Landkreis .....  | 32 |
| Abb. 2:  | Preis eines Mittagessens in den untersuchten Grundschulen nach Preiskategorie des Essens, nach Landkreis .....   | 34 |
| Abb. 3:  | Erfüllung der Forderung zur Länge der Mittagspause an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis .....  | 36 |
| Abb. 4:  | Erfüllung der Forderungen zur Gestaltung des Speisensaumes, an den untersuchten Grundschulen .....   | 38 |
| Abb. 5:  | Erfüllung der Forderungen zur Ernährungs- und Verbraucherbildung bei Lehrenden und Schülern, an den untersuchten Grundschulen .....  | 39 |
| Abb. 6:  | Nutzung von Unterstützung bei der Auswahl des Essenslieferanten, an den untersuchten Grundschulen mit Realisierung der Verpflegung durch einen Dienstleister .....                 | 40 |
| Abb. 7:  | Lieferung eines speziellen Schulessens durch den Essenslieferanten, an den untersuchten Grundschulen mit Realisierung der Verpflegung durch einen Dienstleister .....              | 40 |
| Abb. 8:  | Entscheidungskriterien bei der Auswahl des Essenslieferanten, an den untersuchten Grundschulen mit Realisierung der Verpflegung durch einen Dienstleister, nach Landkreis .....    | 41 |
| Abb. 9:  | Erfüllung der Forderung zur Benennung der Tierart, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis .....  | 43 |
| Abb. 10: | Gebotene Möglichkeiten zur Teilnahme von Kindern mit Allergien und/oder Lebensmittelunverträglichkeiten an der Verpflegung, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis ..... | 45 |
| Abb. 11: | Erfüllung der Forderung nach Berücksichtigung von Kinderwünschen, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis .....   | 46 |
| Abb. 12: | Erfüllung der Forderung zum Angebot eines ovo-lacto-vegetabilen Gerichtes, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis .....  | 47 |
| Abb. 13: | Erfüllung der Forderung zum Angebot von Getreide, Getreideprodukten und Kartoffeln, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis .....   | 48 |

|  |    |
|--|----|
| Abb. 14: Anteil der das Kriterium für Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln erfüllenden Menülinien, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis ..... | 48 |
| Abb. 15: Erfüllung der Forderung zum Angebot von Vollkornprodukten, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis .....                                     | 49 |
| Abb. 16: Anteil der das Kriterium für Kartoffelerzeugnisse erfüllenden Menülinien, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis .....                      | 50 |
| Abb. 17: Erfüllung der Forderung zum Angebot von Gemüse und Salat, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis .....                                      | 51 |
| Abb. 18: Anteil der das Kriterium für Gemüse und Salat erfüllenden Menülinien, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis .....                          | 52 |
| Abb. 19: Erfüllung der Forderung zum Angebot von Rohkost und/oder Salat, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis .....                                | 53 |
| Abb. 20: Anteil der das Kriterium für Rohkost und/oder Salat erfüllenden Menülinien, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis .....                    | 54 |
| Abb. 21: Anteil der das Kriterium für Obst erfüllenden Menülinien, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis .....                                      | 55 |
| Abb. 22: Anteil der das Kriterium für Milch und Milcherzeugnisse erfüllenden Menülinien, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis .....                | 56 |
| Abb. 23: Erfüllung der Forderung zum Angebot von Fleisch, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis .....   | 57 |
| Abb. 24: Anteil der das Kriterium für Fleisch erfüllenden Menülinien, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis .....                                   | 58 |
| Abb. 25: Erfüllung der Forderung zum Angebot von Fleischerzeugnisse, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis.....                                     | 59 |
| Abb. 26: Anteil der das Kriterium für Fleischerzeugnisse erfüllenden Menülinien, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis .....                        | 60 |
| Abb. 27: Erfüllung der Forderung zum Angebot von Fisch-Gerichten, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis .....                                       | 61 |
| Abb. 28: Anteil der das Kriterium für Fisch erfüllenden Menülinien, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis .....                                     | 62 |
| Abb. 29: Anteil der das Kriterium für Eigerichten erfüllenden Menülinien, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis.....                                | 63 |



|  |    |
|--|----|
| Abb. 30: Anteil der das Kriterium für frittierte und/oder panierte Produkte erfüllenden Menülinien, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis .....   | 64 |
| Abb. 31: Erfüllung der Forderung zum Angebot von frittierten und/oder panierten Produkten, am selben Tag in allen Menülinien, an den untersuchten Grundschulen, die das Kriterium für frittierte und/oder panierte Produkte erfüllen, nach Landkreis ..... | 64 |
| Abb. 32: Anteil der das Kriterium für süße Hauptspeisen erfüllenden Menülinien, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis .....   | 65 |
| Abb. 33: Erfüllung der Forderung zum Angebot von süßen Hauptspeisen am selben Tag in allen Menülinien, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis .....  | 66 |

## 1 Problemstellung und Zielsetzung

Nach aktuellen Studien gelten 5 % der Kinder im Grundschulalter (7-10 Jahre) als übergewichtig, jedes sechzehnte Kind bereits als adipös. Besonders in dieser Altersgruppe nimmt der Anteil übergewichtiger Kinder gegenüber jüngeren am deutlichsten zu. Als die Hauptgründe werden die durch den Schuleintritt verminderte körperliche Aktivität und falsche Ernährung gesehen. Besonders in diesen Jahren festigen sich die spezifischen Essgewohnheiten. Werden diese zu einem gefestigten Essverhalten, so kann es in späteren Jahren nur durch schwieriges Umlernen wieder geändert werden. (Vgl. Robert Koch Institut 2006, S. 26ff.)

Seit dem Investitionsprogramm „Zukunft Bildung und Betreuung“ (IZBB) in den Jahren 2003 bis 2009, kam es in Deutschland zu einer Ausweitung des Ganztagsangebotes an allgemeinbildenden Schulen im Primar- und Sekundarstufe I-Bereich auf 51 % (vgl. BMBF 2012). Diese Umstrukturierung führt zu einem steigenden Angebot von Unterrichtseinheiten am Nachmittag, wodurch eine Mittagsverpflegung der Schüler<sup>1</sup> in der Schule an Bedeutung gewinnt. Sie stellt eine Chance dar, auf das Essensverhalten der Kinder einen positiven Einfluss zu nehmen. (Vgl. DGE 2011)

Es zählt zu der Aufgabe von Tageseinrichtungen Kinder an gesundheitsförderndes Essverhalten und entsprechende Tischsitten heranzuführen (vgl. Schlieper 2011). Die Umsetzung der Verpflegung obliegt den Ländern und wird so unterschiedlich geregelt. Im Runderlass BASS 12-63 Nr.2 des Landes NRW heißt es: „Der Schulträger ermöglicht den Schülerinnen und Schülern die Einnahme eines Mittagessens oder Mittagsimbisses“. Die Schulen des Landes NRW sind dementsprechend nicht zu einer vollwertigen Verpflegung verpflichtet. Hingegen wird in Sachsen-Anhalt im Schulgesetz zur Schulspeisung an Tagen mit Ganztagsbetrieb eine klarere Regelung getroffen. So heißt es im Paragraphen 72a: „Die Schulträger sollen im Benehmen mit dem Schülerrat und dem Schulelternrat schultäglich eine warme Vollwertmahlzeit für alle Schülerinnen und Schüler vorsehen. Dabei soll ein sozial angemessener Preis gewährleistet werden.“ Um den Schulen die Ein- und Durchführung einer bedarfsgerechten und gesunden Mittagsverpflegung zu

---

<sup>1</sup> Unter der Bezeichnung „Schüler“ ist in der gesamten Arbeit sowohl das weibliche als auch das männliche Geschlecht zu verstehen.

vereinfachen, werden seit Jahren von verschiedenen Institutionen Richtlinien, Rahmenbedingungen und Qualitätsstandards herausgegeben. Laut einer fünfjährigen Studie, der Hochschule Niederrhein erfüllen über 90 % der Schulen die durch die Hochschule überprüften Qualitätsstandards nicht (vgl. Sonntag 2012). Insgesamt liegen zur Mittagsverpflegung in den Grundschulen Nordrhein-Westfalens weniger Erfahrungen vor, da dort die meisten Ganztagsgrundschulen erst seit 2005 eingerichtet wurden. In Weiterführenden Schulen geschah dies bereits vor mehr als zehn Jahren. (Vgl. FKE 2010, S. 66)

Die vorliegende Arbeit hat das Ziel, herauszustellen ob die Grundschulen des Oberbergischen Kreises und des Salzlandkreises ausgewählte Kriterien des von der DGE herausgegebenen *Qualitätsstandards für die Schulverpflegung* erfüllen. Des Weiteren wird überprüft in wieweit Besserungen gegenüber der in Sachsen-Anhalt 2008 durch die Verbraucherzentrale und der 2009/2010 in Nordrhein-Westfalen durch das FKE Dortmund durchgeführten Studien vorliegen. Die weiterhin bestehenden Problemfelder sollen erkannt und zur Entwicklung von Handlungsempfehlungen herangezogen werden. Da auf dem Markt für Schulverpflegung der Preis eine wichtige Rolle spielt, wird auch dieser in der Arbeit untersucht.

## 2 Grundlagen

In den Grundlagen wird die Situation der Schulverpflegung in Deutschland sowie in den Bundesländern Nordrhein-Westfalen und Sachsen-Anhalt, welche die untersuchten Landkreise beherbergen, dargestellt.

### 2.1 Schulverpflegung in Deutschland

Die Bemühungen um die Durchsetzung einer gesunden Schulverpflegung in Deutschland nehmen zu. Durch das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz sowie die Verbraucherzentralen und die im Rahmen der „IN FORM-Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung“, auf Länderebene eingerichteten Vernetzungsstellen Schulverpflegung wird der *DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung* als Richtlinie beziehungsweise Hilfestellung für die Schulen kostenlos zur Verfügung gestellt. Er soll den Schulen bei der Einführung und Verbesserung ihrer Verpflegung als Orientierung dienen. Dennoch schneidet die Schulverpflegung in Deutschland in aktuellen Studien immer wieder schlecht ab und auch die Probleme von Übergewicht und Adipositas im frühen Kindesalter nehmen in Deutschland zu. Zwar steht die Familie als Einflussfaktor auf die Ernährung der Kinder an erster Stelle, vor Betreuungseinrichtungen, Schulen und Freunden (vgl. Nestlé 2011, S. 3), dennoch ist zu bedenken, dass mittlerweile immer mehr Kinder einen Großteil des Tages in Ganztagschulen betreut werden. Somit stehen diese in der Verantwortung, auf die Hauptprobleme der ungesunden und unregelmäßigen Ernährung in dieser Zeit Einfluss zu nehmen. In der vorliegenden Studie wird die Schulform der Grundschule untersucht. In der Grundschule werden Schüler vom ersten bis zum vierten Schuljahr unterrichtet (vgl. SchulG LSA, § 4 Abs. 1; SchulG NRW, §11 Abs. 1). „Ganztagschulen sind ... Schulen, bei denen im Primar- und Sekundarbereich I

- an mindestens drei Tagen in der Woche ein ganztägiges Angebot für die Schülerinnen und Schüler bereitgestellt wird,

- an allen Tagen des Ganztags schulbetriebs den teilnehmenden Schülerinnen und Schülern ein Mittagessen bereitgestellt wird,
- die Ganztagsangebote unter der Aufsicht und Verantwortung der Schulleitung organisiert und in enger Kooperation mit der Schulleitung durchgeführt werden sowie in einem konzeptionellen Zusammenhang mit dem Unterricht stehen ...

Die jeweilige Bezeichnung der Ganztagschulen unterscheidet sich in den Ländern.“  
(Vgl. KMK 2008, S. 4)

Die Realisierung des Verpflegungsangebotes ist Ländersache. Eine Vorgabe, welche Speisen und Getränke in den Schulen angeboten werden müssen, gibt es sowohl in Nordrhein-Westfalen als auch in Sachsen-Anhalt nicht. Allerdings haben sich Bund und Länder im Rahmen des Nationalen Aktionsplans IN FORM auf einen gemeinsamen und gesundheitsförderlichen Weg geeinigt. Dieser wird unter anderem von den Schulen und Schulträgern als kommunale Institution mitfinanziert. Zu diesem Weg zählt auch der *DGE Qualitätsstandard für die Schulverpflegung*. (Vgl. VZ NRW 2011)

Die Wahl des Verpflegungssystems obliegt den Schulen selbst. Dabei sollten diese nicht nur auf finanzielle Aspekte achten, sondern auch auf die Einhaltung kurzer Warmhaltezeiten und einer vollwertigen Ernährung. Von den über 60 % der Schulen in Deutschland die eine Warmverpflegung anbieten, realisiert ein Viertel der Schulen diese über eine Mischküche<sup>2</sup>. Tiefkühlkost<sup>3</sup> wird von 8 % der Schulen genutzt, das Cook & Chill<sup>4</sup>-Verfahren von 7 %. Das am Häufigsten genutzte Verpflegungssystem ist die Warmverpflegung. Bei der Warmverpflegung wird das Essen von einem Dienstleister warm geliefert und muss vor Ort nur portioniert werden. Auch kalte Komponenten werden durch den Dienstleister mitgeliefert. (Vgl. DGE 2012d)

Bei der Wahl des Dienstleisters sollte dies mit einem zuvor erstellten Leistungsverzeichnis geschehen. Mit Hilfe dessen kann das optimale Preis-

---

<sup>2</sup> Bei dem Verpflegungssystem der **Mischküche** werden die Speisen kurz vor dem Verzehr vor Ort zubereitet und serviert. Es werden Lebensmittel mit unterschiedlichem Fertigungsgrad verwendet. (Vgl. DGE 2012b)

<sup>3</sup> Bei dem Verpflegungssystem der **Tiefkühlkost** werden überwiegend tiefgefrorene Speisen verwendet. In der Regel stammen diese von industriellen Anbietern. Die Speisen werden konventionell produziert, anschließend schockgefroren und bei mindestens -18°C gefrierengelagert. AM Ausgabeort werden sie auf mindestens 70°C regeneriert. (Vgl. DGE 2012c)

<sup>4</sup> Bei dem Verpflegungssystem **Cook & Chill** werden die Speisen in einer Zentralküche oder von einem industriellen Anbieter zubereitet, schnell abgekühlt und bei 2 bis 3°C gelagert. Am Ausgabeort werden sie vor dem Verzehr auf mindestens 70°C regeneriert. (Vgl. DGE 2012a)

Leistungs-Verhältnis ermittelt werden. Auch Schulen mit Eigenregie sollten ein Leistungsverzeichnis anfertigen (Vgl. DGE 2011, S. 43). In der vorliegenden Arbeit wird hinsichtlich des Verpflegungssystems lediglich zwischen der Zubereitung der meisten oder aller Speisen vor Ort und der Belieferung durch einen Essenslieferanten unterschieden.

Damit jedem Kind die Teilnahme am Essen ermöglicht werden kann, haben Kinder, deren Eltern nach dem SGB II leistungsberechtigt sind (insbesondere Arbeitslosengeld II oder Sozialgeld), Leistungen nach § 2 AsylbLG, Sozialhilfe, den Kinderzuschlag oder Wohngeld beziehen, die Möglichkeit das Bildungspaket der Bundesregierung in Anspruch zu nehmen (vgl. BMBF 2012). Dieses unterstützt die Eltern mit einem Zuschuss zum warmen Mittagsessen ihrer Kinder durch das Jobcenter. Es muss lediglich ein Eigenanteil von einem Euro pro Tag durch die Eltern geleistet werden. (Vgl. BMAS 2012b)

## 2.2 Der DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung

Die ersten bundesweiten *Qualitätsstandards für die Schulverpflegung* wurden 2007 im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) und als Bestandteil des Nationalen Aktionsplans „INFORM- Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung“ veröffentlicht. Auch in dem heutigen *DGE Qualitätsstandard für die Schulverpflegung* sind die Kernelemente die Kriterien zur optimalen Lebensmittelauswahl, der Häufigkeit ihrer Verwendung sowie der Speisenplanung und –herstellung. Diese sollen zu einem nährstoffoptimierten Verpflegungsangebot führen. Weitere Aspekte sind Getränkeversorgung, Zwischenverpflegung, Essatmosphäre genauso wie die Ernährungsbildung in den Schulen. Sie dienen als Rahmen zur optimalen Gestaltung des Verpflegungsangebots und zur Qualitätssicherung. (Vgl. DGE 2011, S. 7f.)

Im Weiteren dieser Arbeit liegt der Schwerpunkt auf der Lebensmittelauswahl, der Häufigkeit ihres Auftretens auf dem Speiseplan sowie der Essatmosphäre und der Ernährungsbildung in den Schulen. Die in der vorliegenden Arbeit untersuchten Kriterien werden im Folgenden näher erklärt.

### 2.2.1 Rahmenbedingungen in der Schule

Die Rahmenbedingungen in der Schule beschäftigen sich mit der Teilnahme am schulischen Essen, den Essenszeiten, der Raumgestaltung und pädagogischen Aspekten. Wichtig ist es, allen Schülerinnen und Schülern eine Teilnahme an der Mittagsverpflegung zu ermöglichen, unabhängig vom jeweiligen sozioökonomischen oder religiösen Hintergrund. Die Teilnahme von Lehrkräften beziehungsweise Erzieherinnen und Erziehern oder anderen Betreuungspersonen ist hilfreich zum Aufbau einer vertrauensvollen Beziehung zu den Schülerinnen und Schülern. Diese Zeit sollte als Arbeitszeit gewertet werden, da in dieser Zeit Verhaltensregeln, Kommunikationsregeln und Kulturtechniken vermittelt werden sollen. (Vgl. DGE 2011, S.22)

### **Essenszeit**

Um den Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit zu bieten, unter anderem ohne Hektik den Gang zur Mensa oder dem Speisesaal zu realisieren, müssen mindestens 60 Minuten Pausenzeit eingeplant werden. Dabei sind gesonderte Zeiten für Bewegungspausen einzuplanen. Gegebenenfalls ist es nötig, aufgrund einer zu geringen Platzzahl versetzte, stufenspezifische Pausenzeiten zu realisieren. (Vgl. DGE 2011, S. 23)

### **Raumgestaltung**

Bei der Raumgestaltung sollte darauf geachtet werden, diesen hell und angemessen zu beleuchtet und ein freundliches ansprechendes Ambiente zu schaffen. Des Weiteren sind gut zu reinigende Möbel und Bodenbeläge zu bevorzugen. Um den Geräuschpegel möglichst gering zu halten, ist neben klaren Kommunikationsregeln eine entsprechende Gestaltung und Dämmung vorzunehmen. Auch das Einbeziehen der Schülerinnen und Schüler in die Gestaltung des Raumes dient der Identifikation mit diesem. (Vgl. DGE 2011, S. 23)

### **Pädagogische Aspekte**

Das Mittagessen stellt für die Schulen beziehungsweise die betreuenden Teilnehmer eine pädagogische Herausforderung dar. Durch das zu sich genommene Essen wird ein Beitrag zur Entwicklung und Festigung von Geschmacks- und Handlungsmustern geleistet, die Einfluss auf das heutige und spätere Ernährungshandeln und -verhalten haben. (Vgl. DGE 2011, S. 25)

Den Schülerinnen und Schülern soll eine Ernährungs- und Verbraucherbildung ermöglicht werden. Hierbei sollen Kenntnisse über Ursprung und Herkunft der Lebensmittel vermittelt und ein gesundheitsbewusstes Ernährungsverhalten gefördert werden (vgl. Wehmöller, 2011).

Um für jede Schule ein geeignetes Konzept zu erarbeiten, ist es sinnvoll für die Einführung der Schulverpflegung, die Hilfe von (externen) Expertinnen und/oder Experten heranzuziehen. Von Anfang an sollten alle Beteiligten in die Planung und Gestaltung einbezogen werden. Somit kann eine höhere Akzeptanz gewährleistet werden. Vorbehalte und Widerstände müssen ernst genommen werden, wobei Grenzen und Möglichkeiten einer verantwortlichen Entwicklung verdeutlicht werden



müssen. Es ist ebenfalls darauf zu achten, dass bei einer Versorgung der Schule über einen Dienstleister sowohl das Essen als auch die Portionen auf die Kinder abgestimmt sind. (Vgl. DGE 2011, S. 26f.)

### **Personalqualifikation**

Unabhängig vom gewählten Verpflegungssystem, muss es für den Verpflegungsbereich eine verantwortliche Person geben, die je nach Verantwortungs- und Arbeitsbereich entsprechende Qualifikationen aufweisen sollte. So ist für die Leitung des Verpflegungsbereichs eine einschlägige berufsfachliche Qualifikation erforderlich, ebenso wie die regelmäßige Teilnahme an beruflichen Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen mit ernährungswissenschaftlichem Schwerpunkt. Auch das weitere Küchenpersonal sollte an entsprechenden Schulungs- und Qualifizierungsmaßnahmen teilnehmen, sofern keine einschlägige Berufsausbildung vorhanden ist. Das Ausgabepersonal muss vor seinem Einsatz eine Schulung zum Thema „Lebensmittelhygiene“ und eine Belehrung nach Infektionsschutzgesetz erfahren haben. Wird es zusätzlich zum Aufbereiten der Speisen eingesetzt, so müssen die Prozessabläufe durch eine Schulung geklärt werden. (Vgl. DGE 2011, S.32f.)

### **2.2.2 Kriterien der Mittagsverpflegung**

Durch die DGE werden im Standard Hinweise für die Gestaltung eines vollwertigen Speisenangebots in der Mittagsverpflegung gegeben, darunter auch Informationen zur Nährstoffversorgung. Um den Sinn für die Geschmacksvielfalt natürlicher Lebensmittel bei den Kindern zu erhalten, sollen in der Schulverpflegung grundsätzlich keine Produkte mit Geschmacksverstärkern, künstlichen Aromen und Süßstoffen oder Zuckeralkoholen angeboten werden. (Vgl. DGE 2011, S. 12)

### **Gestaltung des Speiseplanes**

Bei der Gestaltung des Speiseplanes ist darauf zu achten, dass beim Vorhandensein mehrerer Menülinien, diese übersichtlich dargestellt werden. Weiterhin dürfen für die

Speisen keine „nicht üblichen“ und „nicht eindeutigen“ Bezeichnungen verwendet werden. Bei Fleisch und Fleischerzeugnissen ist die Tierart mit anzugeben. (Vgl. DGE 2011, S. 19)

### **Zwischenverpflegung**

Neben der Mittagsverpflegung leistet bei optimaler Lebensmittelauswahl auch die Zwischenverpflegung einen wichtigen Beitrag zur täglichen Nährstoffzufuhr. Neben der Lebensmittelauswahl werden in dem Qualitätsstandard auch Anforderungen an die Häufigkeiten dieser gestellt. Besteht an der Schule ein Kiosk, so ist dieses in der Mittagszeit zu schließen, um keine Konkurrenz zur Ausgabe der Mittagsverpflegung darzustellen. (Vgl. DGE 2011, S. 13ff.)

### **Mittagsverpflegung**

Nach dem Beschluss des Kultusministeriums vom 02.01.2004 ist eine Mittagsverpflegung in Ganztagschulen verpflichtend (vgl. KMK 2004, S. 4).

In Tabelle 1 wird eine Auswahl der von der DGE empfohlenen optimalen Lebensmittel vorgestellt. Weitere Vorgaben gibt es bezüglich der zu verwendenden Fette und Öle sowie Getränke. Bei Getreide, Getreideprodukten und Kartoffeln ist darauf zu achten, auch bei Schülern teilweise unbekannte Vollkornprodukte zu verwenden. Kartoffeln sind, wenn sie mit ihrer Schale verarbeitet werden, ohne diese anzubieten. Gemüse und Salate müssen als frische oder tiefgekühlte Variante angeboten werden. Auch Obst muss in frischer oder tiefgekühlter Variante vorliegen und darf keinerlei Zuckerzusätze enthalten. Somit ist die Verwendung von Obstkonserven nicht mit einem Obstangebot gleichzusetzen. (Vgl. DGE 2011, S. 15ff.)

Bei Milch und Milchprodukten ist auf einen geringen Fettgehalt zu achten, wobei Käse eine maximale Vollfettstufe von  $\leq 50$  % aufweisen darf. Auch die angebotenen Fleischsorten sollten mager gewählt werden. Puten- und Hähnchenfleisch ist daher nicht nur aus religiösen Aspekten zu bevorzugen. (Vgl. DGE 2011, S. 15ff.)

**Tabelle 1: Optimale Lebensmittelauswahl für die Mittagsverpflegung, in Anlehnung an den DGE Qualitätsstandard (vgl. DGE 2011, S. 15)**

| Lebensmittelgruppe                               | Optimale Auswahl  | Beispiele für Lebensmittel   |
|--|---|--|
| <b>Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln</b> | Vollkornprodukte<br>Parboiles Reis oder Naturreis<br>Speisekartoffeln   | Brot, Brötchen, Mehl, Teigwaren  |
| <b>Gemüse und Salat</b>                          | Gemüse, frisch oder tiefgekühlt<br>Hülsenfrüchte<br>Salat   | Möhre, Paprika, Erbsen, Bohnen<br>Linsen, Erbsen, Bohnen<br>Kopfsalat, Eisbergsalat, Feldsalat                                   |
| <b>Obst</b>                                      | Obst, frisch oder tiefgekühlt<br>Ohne Zuckerzusatz  | Apfel, Birnen, Pflaumen, Kirschen, Bananen   |
| <b>Milch und Milchprodukte</b>                   | Milch 1,5 % Fett<br>Naturjoghurt 1,5 % bis 1,8 % Fett<br>Käse max. Vollfettstufe (≤50 % Fett i. Tr.)<br>Speisequark max. 20 % Fett i. Tr. | Gouda, Feta, Camembert   |
| <b>Fleisch, Wurst, Fisch, Ei</b>                 | Mageres Muskelfleisch<br>Fleischerzeugnisse inkl. Wurstwaren<br>Seefisch aus nicht überfischten Beständen                                 | Puten- und Hähnchenbrust oder –schnittel, Lende<br>Hackfleisch, Geflügelbratwurst, Kasseler<br>Kabeljau, Seelachs, Lachs, Hering |

## Speisenplanung

Im Kapitel der Speisenplanung werden Anforderungen an den Lebensmitteleinsatz für zwanzig Verpflegungstage gegeben sowie Kriterien zur Gestaltung des Speiseplans. Bei der Speisenplanung ist darauf zu achten, dass der Menüzyklus mindestens vier Wochen beträgt (dies entspricht zwanzig Verpflegungstagen). Jeden Tag ist ein ovo-lacto-vegetables Gericht anzubieten. Dem entsprechend ist darauf zu

achten, dass Lebensmittel von getöteten Tieren (Fleisch, Fleischprodukte, Geflügel, Fisch sowie Schlachtfette) in dieser Menülinie keine Anwendung finden. (Vgl. DGE 2011, S. 17)

**Tabelle 2: Anforderungen an einen Vier-Wochen-Speiseplan (20 Verpflegungstage) (Vgl. DGE 2011, S.18)**

| Lebensmittelgruppe                               | Häufigkeit   | Beispiele zur praktischen Umsetzung  |
|--|--|--|
| <b>Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln</b> | <p><b>20 x</b> abwechselnd Speisekartoffeln</p> <p>Parboiles Reis<br/>Teigwaren und andere Getreideprodukte</p> <p>davon:<br/><b>mind. 4 x</b> Vollkornprodukte<br/><b>max. 4 x</b> Kartoffelerzeugnisse</p> | <p>Pellkartoffeln, Folienkartoffeln</p> <p>Reispfanne, Wokgerichte<br/>Lasagne, Couscous-Salat, Hirseauflauf</p> <p>Vollkornteigwaren, -pizza, Naturreis<br/>Halbfertig- oder Fertigprodukte z.B. Kroketten, Pommes frites, Reibekuchen, Püree</p> |
| <b>Gemüse und Salat</b>                          | <p><b>20 x</b></p> <p>davon mind. 8x Rohkost oder Salat</p>  | <p>gegarte Möhren, Kohlrabi, Linseneintopf, Ratatouille<br/>Tomatensalat, Gurkensalat</p>  |
| <b>Obst</b>                                      | <b>mind. 8 x</b>   | Obst im Ganzen, geschnittenes Obst, Obstsalat  |
| <b>Milch und Milchprodukte</b>                   | <b>mind. 8 x</b>   | In Aufläufen, Salatdressings, Soßen, Joghurt- oder Quarkspeisen  |
| <b>Fleisch, Wurst, Fisch, Ei</b>                 | <p><b>max. 8 x</b> Fleisch</p> <p>davon:<br/><b>max. 4 x</b> Fleischerzeugnisse inkl. Wurstwaren<br/><b>mind. 4 x</b> Seefisch<br/>Davon 1 bis 2 x fettreicher Seefisch<br/><b>max. 2 Ei-Gerichte</b></p>    | <p>Putenbrust, Hähnchenschnitzel, Rinderroulade</p> <p>Hackfleischsoße, Frikadellen, Wurst</p> <p>Seelachsfilet, Fischburger<br/>Lachslasagne, Heringssalat</p> <p>Omelette, Rührei</p>  |

Kulturspezifische und regionale Essgewohnheiten sollen, ebenso wie religiöse Aspekte, bei der Planung beachtet werden. Auch muss Schülerinnen und Schülern mit Allergien und/oder Lebensmittelunverträglichkeiten die Teilnahme am Essen ermöglicht werden. Des Weiteren sollen die Wünsche und Anregungen der Kinder in geeigneter Form berücksichtigt werden. (Vgl. DGE 2011, S. 17)

In Tabelle 2 werden die Anforderungen an einen Vier-Wochen-Speiseplan laut Qualitätsstandard dargestellt. Um die Anforderungen zu erfüllen, müssen jeden Tag Getreide, Getreideprodukte oder Kartoffeln angeboten werden. Dabei ist darauf zu achten, dass es Abwechslung zwischen Speisekartoffeln, Parboiled Reis, Teigwaren und anderen Getreideprodukten gibt. Wann Abwechslung erreicht ist, wird in dem Standard nicht definiert. Allerdings ist darauf zu achten, an mindestens vier der zwanzig Verpflegungstage Vollkornprodukte und an maximal vier Tagen Kartoffelerzeugnisse anzubieten. (Vgl. DGE 2011, S. 18)

Obst und Salat müssen jeden Tag angeboten werden, mindestens achtmal muss es sich dabei um Rohkost oder Salat handeln. Obst soll dabei, genauso wie Milch und Milcherzeugnisse mindestens achtmal angeboten werden. Fleisch und Fleischerzeugnisse sind an maximal acht Verpflegungstagen erhältlich, wobei lediglich maximal an vier Verpflegungstagen Fleischerzeugnisse genutzt werden dürfen. Mindestens viermal sollen Seefisch und maximal zweimal Eigerichte auf dem Speiseplan stehen. Auch frittierte und/oder panierte Speisen dürfen einen Maximalwert von viermal in zwanzig Verpflegungstagen nicht überschreiten. (Vgl. DGE 2011, S. 18)

Werden mehrere Menülinien angeboten, so gelten die Anforderungen für jede Menülinie separat. Bestehen Maximalwerte, wie zum Beispiel für Fleisch, so dürfen diese Produkte nur am selben Tag in allen Menülinien angeboten werden, um das Umgehen der Limitierung zu verhindern. (Vgl. DGE 2011, S.18)

### **Speisenherstellung**

Bezüglich der Speisenherstellung werden im Standard die Zubereitung der Speisen sowie deren darauf folgenden Warmhaltezeiten, Temperaturen und deren Sensorik erläutert. So ist bei der Zubereitung unter anderem darauf zu achten panierte und/oder frittierte Produkte nur an maximal vier von zwanzig Verpflegungstagen anzubieten. (Vgl. DGE 2011, S. 19)

## 2.2.4 Zertifizierung

Über die DGE ist es für Schulen und deren Essenslieferanten möglich, ihr Angebot einer vollwertigen Verpflegung auszeichnen zu lassen. Dabei werden die Möglichkeiten einer „Schule + Essen = Note 1-Zertifizierung“ und einer „Schule + Essen = Note 1-Premium-Zertifizierung“ geboten. Durch eine Zertifizierung kann die Schule nach außen demonstrieren, dass ihr Angebot dem *DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung* entspricht. (Vgl. DGE 2011, S. 34)

Um die „Schule + Essen = Note 1-Zertifizierung“ zu erhalten, müssen die Kriterien der Qualitätsbereiche Lebensmittel, Speisenplanung und -herstellung sowie Lebenswelt erfüllt sein. Im Qualitätsbereich „Lebensmittel“ ist bei der Mittagsverpflegung auf die in Punkt 2.2.1 genannte optimale Lebensmittelauswahl sowie die Anforderungen an den Speiseplan zu achten. Die Speisenplanung und -herstellung muss die Kriterien zur Planung und Herstellung der Speisen für die Mittagsverpflegung und die Gestaltung des Speiseplans erfüllen. Unter dem Qualitätsbereich „Lebenswelt“ sind die Rahmenbedingungen in der Schule zu verstehen, die in Punkt 2.2.2 genauer beschrieben wurden. (Vgl. DGE 2011, S. 34)

Für die „Schule + Essen = Note 1-Premium-Zertifizierung“ müssen weitere Kriterien erfüllt werden. So muss die Mittagsverpflegung auf Basis von nährstoffoptimierten Rezepten erstellt und vorgeschriebene Kriterien in Bezug auf die Lebensmittel der Zwischenverpflegung erfüllt werden (Vgl. DGE, 2011b, S. 35). Es besteht für die Schule beziehungsweise den Caterer die Möglichkeit, nur eine Menülinie zertifizieren zu lassen. Diese wird dann gesondert im Speiseplan markiert.

## 2.3 Schulverpflegung in Nordrhein-Westfalen

Da im Grundgesetz keine Regelungen bezüglich des Schulgesetzes getroffen werden, ist nach den Paragraphen 30 und 70 BGB, die Regelung des Schulgesetzes Ländersache. Im Folgenden werden sowohl die in NRW gültigen Gesetzesgrundlagen für die Schulverpflegung, also auch die Situation der Schulverpflegung in diesem Bundesland genauer erläutert.

### 2.3.1 Gesetzesgrundlagen

In NRW werden gebundene Ganztagschulen, offene Ganztagschulen und außerunterrichtliche Ganztags- und Betreuungsangebote im Primar- und Sekundarstufe I-Bereich unterschieden. Sie werden hinsichtlich ihrer Teilnahmepflichten und -möglichkeiten nach dem Runderlass des Ministeriums für Schule und Weiterbildung des Landes NRW, wie folgt definiert:

- „In einer gebundenen Ganztagschule (§ 9 Absatz 1 SchulG) nehmen alle Schülerinnen und Schüler der Schule an den Ganztagsangeboten teil. Mit Aufnahme der Schülerinnen und Schüler in die gebundene Ganztagschule wird die regelmäßige Teilnahme an den Ganztagsangeboten dieser Schulen für sie im beschriebenen Zeitrahmen verpflichtend.“
- „In einer offenen Ganztagschule im Primarbereich (§ 9 Absatz 3 SchulG) nimmt ein Teil der Schülerinnen und Schüler an den außerunterrichtlichen Angeboten teil. Die Anmeldung bindet für die Dauer eines Schuljahres und verpflichtet in der Regel zur regelmäßigen und täglichen Teilnahme an diesen Angeboten.“
- „Zu den außerunterrichtlichen Ganztags- und Betreuungsangeboten (§ 9 Absatz 2 SchulG) gehören im Primarbereich die ‚Schule von acht bis eins‘, ‚Dreizehn Plus‘<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> „Betreuung vor dem Unterricht und zur pädagogischen Übermittagsbetreuung an allen Unterrichtstagen, in der Regel von 8 Uhr bis 13 Uhr („**Schule von acht bis eins**“), bei einem Ganztagsangebot an mindestens vier Unterrichtstagen pro Woche in einem festen zeitlichen Rahmen in der Regel von 13 Uhr bis 15 Uhr, bei Bedarf auch länger („**Dreizehn Plus**“).“ (Vgl. Ministerium für Schule und Weiterbildung 2008 Absatz 4.1)

und ‚Silentien‘<sup>6</sup>, [...]. An diesen Angeboten nimmt ein Teil der Schülerinnen und Schüler der Schule teil. Eine regelmäßige und tägliche Teilnahme ist nicht erforderlich.“ (Vgl. MSW NRW 2010, Punkt 6.8)

Die Programme der „Schule von acht bis eins“, „Dreizehn Plus“ und „Silentien“ gelten für Schulen im Primarbereich, die noch keine offene Ganztagschule darstellen (vgl. MSW NRW 2012). Für diese Schulen gilt, dass der Schulträger den Schülerinnen und Schülern die Einnahme eines Mittagessens oder Mittagsimbisses ermöglichen muss (vgl. MSW NRW 2010, Punkt 6.3). Eine weitere Regelung trifft der Erlass „Fünf-Tage-Woche an Schulen“, wobei während der Mittagspause den Schülerinnen und Schülern, die in der Mittagspause in der Schule bleiben, Speisen und Getränke für eine einfache Mahlzeit zum Kauf angeboten werden. Diese Regelung gilt auch für Schulen, die bezogen auf eine Lerngruppe, an maximal zwei Tagen in der Woche Nachmittagsunterricht verpflichtend vorschreiben. Diese sind keine Ganztags-, sondern Halbtagschulen. (Vgl. Kultusministerium NRW 2011).

Vor Einführung des Bildungs- und Teilhabepaketes wurde in Nordrhein-Westfalen Kindern, aus einkommensschwachen Familien die Teilnahme am schulischen Mittagessen über den Landesfond „Kein Kind ohne Mahlzeit“ ermöglicht. Dieser ist zum 31. Juli 2011 ausgelaufen und wurde durch den Härtefallfond „Alle Kinder essen mit“ ersetzt. Mit diesem sollen Kinder, die am Mittagessen teilnehmen und als bedürftig gelten, aber nicht durch das Bildungs- und Teilhabepaket erfasst werden, unterstützt werden. (Vgl. MAGS NRW 2012)

Die Länge der Mittagspause wird durch den Erlass „Fünf-Tage-Woche an Schulen“ geregelt. Darin wird diese zwischen Vormittags- und Nachmittagsunterricht mit mindestens 60 Minuten vorgeschrieben. Aus schulorganisatorischen Gründen sind geringfügige Unter- und Überschreitungen zulässig. Bis zum 31. Juli 2013 sind übergangsweise auch mehr als nur geringfügige Verkürzungen möglich. Jedoch nur, sofern die Infrastruktur für eine Mittagspause, noch nicht geschaffen wurde (Vgl. Kultusministerium NRW 2011, Absatz 2.3, Absatz 6.2).

---

<sup>6</sup> **Silentien** werden für ein Schuljahr eingerichtet und haben eine Dauer von mindestens zwölf Schulwochen mit mindestens drei Wochenstunden. (Vgl. MSW NRW 2008, Absatz 4.2)



### 2.3.2 Studie des Forschungsinstituts für Kinderernährung Dortmund

Im Auftrag des Landesumwelt- und Schulministeriums fand in den Jahren 2009/2010 eine landesweite Erhebung zur Mittagsverpflegung in Schulen mit Ganztagsangebot in NRW, durch das FKE in Dortmund statt. In einer repräsentativen Zufallsstichprobe von 840 aus insgesamt 3709 Ganztagschulen wurden per Fragebogen an die Schulleitung, strukturelle Kerndaten im Bereich der Mittagsverpflegung erhoben. Diese wurden durch Detaildaten zu ernährungsphysiologischen Merkmalen mittels Auswertung von Speiseplänen und Rezepten einer Unterstichprobe von 94 Schulen beziehungsweise deren Küchen ergänzt. (Vgl. FKE 2010, S. 8) In der Studie werden Aussagen über die Struktur der untersuchten Ganztagschulen sowie deren Umsetzung des DGE Qualitätsstandards (in der ersten Auflage) und den Vorgaben der Optimierten Mischkost OptimiX des FKE getroffen. Des Weiteren beschäftigt sich die Studie mit der Struktur der Küchen. Im Folgenden werden die für diese Untersuchung relevanten Ergebnisse vorgestellt.

Bedingt durch die Altersstruktur und die geringere Anzahl der Essensteilnehmer, im Gegensatz zu den Weiterführenden Schulen, wurde in den Grundschulen meist nur eine Menülinie angeboten. Die Länge der Mittagspause gestaltet sich unabhängig vom Schultyp. Als Ergebnis wird den Schülerinnen und Schülern für diese eine Stunde gewährt, wobei 30 Minuten für die Einnahme des Mittagessens vorgesehen sind. Die Teilnahme der Kinder wurde mit 33 % ermittelt. (Vgl. FKE 2010, S. 67 ff.)

Die vom Essensanbieter abhängige Qualität des Essens wurde in der Studie durch die Schulen als zufriedenstellend wahrgenommen. Als problematisch stellte sich die Einführung neuer beziehungsweise von den Qualitätsstandards geforderte, gesunde Essen heraus (zum Beispiel das Angebot von Vollkornprodukten). Dabei wurde die geringe Akzeptanz von den Weiterführenden Schulen doppelt so häufig als Problem gesehen wie in den Grundschulen. Als vorrangige Probleme sahen die Schulen Kostengesichtspunkte sowie das mangelnde Wissen über die Ernährungseinstellungen von Familien anderer Kulturen. Es bemühten sich praktisch alle Schulen (96 %), die Essensteilnahme bedürftiger Kinder zu ermöglichen. So nutzten 71 % den Landesfond „Kein Kind ohne Mahlzeit“. Als Co-Finanzierung zum Landesfond nutzten 40 % der Schulen Mittel der Kommunen. 60 % gaben an, die existierenden Maßnahmen für ausreichend zu halten, weitere 27 % für teilweise

ausreichend. Der durchschnittliche Preis des Mittagessens betrug in NRW 2,49 €, wobei die Art des Verpflegungssystems keinen nennenswerten Einfluss auf den Verkaufspreis hatte. (Vgl. FKE 2010, S. 73ff.)

Bei der Auswertung der Speisepläne wurde ersichtlich, dass sich das Mahlzeitenangebot in Ganztagschulen an den DGE Qualitätsstandards orientierte. Diese wurden von 43 % der Küchen für die Gestaltung der Mittagsverpflegung herangezogen. Weitere 22 % nutzten die Optimierte Mischkost optimiX des FKE als Richtlinie. In gut 80 % der Schulen wurde täglich zusätzlich zu den Hauptgerichten Rohkost/Salat, Obst und/oder ein Dessert angeboten. Das FKE geht jedoch im Gegensatz zu den Qualitätsstandards davon aus, dass ein Menü für sich als vollständige Mahlzeit gewertet werden kann und dass die weiteren Komponenten wie Obst oder Dessert, entsprechend den deutschen Verzehrgeohnheiten zu anderen Mahlzeiten gereicht werden. Im Durchschnitt der Küchen wurden die Häufigkeiten des Angebots, bei den meisten Speisenkategorien, mit gut bis befriedigend bewertet. So wichen Kartoffeln, Nudeln, Reis sowie Gemüse, Hülsenfrüchte und vegetarische Gerichte kaum oder gar nicht von den Qualitätsstandards ab. Eine stärkere Abweichung wurde bei der Häufigkeit von Fleisch (13/8 VT) und Obst (3/20VT) festgestellt. Die Kriterien für Eigerichte und süße Hauptspeisen wurden von nahezu allen Küchen erfüllt. (Vgl. FKE 2010, S. 79ff.)

Insgesamt erfüllte keine der untersuchten Küchen in ihrem Vier-Wochen-Speiseplan die Kriterien der DGE. In gut einem Drittel (36 %) der Ganztagschulen waren die DGE Qualitätsstandards bekannt. (Vgl. FKE 2010, S. 84, 88)

## 2.4 Schulverpflegung in Sachsen-Anhalt

Im folgenden Abschnitt werden die sowohl die Gesetzesgrundlagen des Landes Sachsen-Anhalt als auch die Ergebnisse der Studie der Verbraucherzentrale (VZ) Sachsen-Anhalt aus dem Jahr 2008 vorgestellt.

### 2.4.1 Gesetzesgrundlagen

Ganztagsschulen in Sachsen-Anhalt unterteilen sich in Ganztagsschulen als gebundene Ganztagsschule, als teilweise gebundene Ganztagsschule oder als offene Ganztagsschule.

- In einer **gebundenen Ganztagsschule** gibt es an mindestens drei Wochentagen einen strukturierten Aufenthalt in der Schule von mindestens sieben Zeitstunden, die für alle Schülerinnen und Schüler verpflichtend sind.
- In einer **teilweise gebundenen Ganztagsschule** ist ein durchgehend strukturierter Aufenthalt in der Schule an mindestens drei Wochentagen von mindestens sieben Zeitstunden für alle Schülerinnen und Schüler verpflichtend
- Eine **offene Ganztagsschule** liegt vor, wenn für die Schülerinnen und Schüler ein Aufenthalt mit einem Bildungs- und Betreuungsangebot in der Schule an mindestens drei Wochentagen von mindestens sieben Zeitstunden täglich für die Schülerinnen und Schüler möglich ist. (Vgl. Kultusministerium LSA 2003) Eine weitere Unterteilung gibt es nicht. Ebenfalls werden keine gesetzlichen Regelungen zur Länge der Mittagspause getroffen. Im nationalen Vergleich stellt das Land Sachsen-Anhalt mit seiner, in der Einleitung erwähnten gesetzlichen Regelung einer „Vollwertmahlzeit“ in der Mittagsverpflegung, ein positives Beispiel dar. Hier soll durch das Land eine vollwertige Verpflegung der Kinder sichergestellt werden.

### 2.4.2 Studie der Verbraucherzentrale Sachsen-Anhalt

Die VZ Sachsen-Anhalt hat im Frühjahr 2008 insgesamt 954 Schulen in Sachsen-Anhalt angeschrieben und um Beantwortung eines standardisierten Fragebogens gebeten. Insgesamt wurde dieser von 644 Schulen beantwortet. Es handelte sich um eine Analyse der Schulverpflegung in Sachsen-Anhalt mit einer Beurteilung vor dem Hintergrund der Qualitätsstandards für die Schulverpflegung der DGE (erste Auflage). Gewonnen wurden Ergebnisse über die Mittagsverpflegung, die schulorganisatorischen Rahmenbedingungen, sowie der Zwischenverpflegung und der Getränkeversorgung in den Schulen. Des Weiteren wurde eine Auswertung der Speisepläne durchgeführt. (Vgl. VZ LSA 2009) Ebenso wie in der in Punkt 2.3.2 beschriebenen Studie des FKE, werden auch hier nur die für diese Untersuchung relevanten Ergebnisse vorgestellt.

Die durchschnittliche Teilnahme der Schüler an den Grundschulen in Sachsen-Anhalt wurde in der Studie mit 64 % ermittelt. 28 % aller Schulen baten nur eine Menülinie an, wodurch die Forderung nach täglich einem fleischlosen Gericht nicht erfüllt wird. 33 % der Schulen baten zwei Auswahlessen an, weitere 35 % drei bis fünf Auswahlessen (Vgl. VZ LSA 2009, S. 21ff.).

Als Preis für die Mittagessen ergab sich ein mittlerer Preis von 1,86 €. Der durchschnittliche Mindestpreis betrug in der Studie 1,89 € und der durchschnittliche Maximalpreis 2,27 €. Die Länge der Mittagspause wurde von 80 % der Schulen mit 20-30 Minuten angegeben, wodurch die geforderte Zeit von 60 Minuten nicht erfüllt wurde. (Vgl. VZ LSA 2009, S. 21ff.)

Bei der Speiseplanauswertung erreichten fast alle untersuchten Schulen die Kriterien bezüglich Kartoffeln (94 %), frittierten Kartoffelprodukten (90 %) und Hülsenfrüchten (88 %). Hingegen wurde von keiner Schule das Kriterium für das Angebot von Vollkornprodukten erfüllt. Des Weiteren erfüllten nur wenige Schulen die Kriterien für das Angebot von Fleisch (6 %), einem alternativen Fleischangebot an Tagen mit Schweinefleisch (8 %), dem geforderten täglichen Obstdessert (1 %) und dem täglichen fleischlosen Gericht (17 %). Auch die Häufigkeit des Angebots von süßen Hauptspeisen wird nur von 18 % der Schulen erfüllt. Gemüse als Rohkost wird in 20 % der Schulen jeden Tag angeboten, gegartes Gemüse hingegen in 63 %, womit

diese die Qualitätsstandards erfüllen. Die Hälfte der Schulen erfüllt die Standards beim Angebot von Eigerichten. 27 % der Schulen achteten darauf, dass es keine Menüwiederholungen in ihrem Vier-Wochen-Speiseplan gibt. (Vgl. VZ LSA 2009, S. 32ff.)

Insgesamt erfüllte keine der untersuchten Schulen alle Kriterien der ersten Auflage der DGE Qualitätsstandards.

### **3 Methode**

In diesem Kapitel wird die methodische Vorgehensweise, in der empirischen Untersuchung der Mittagsverpflegung, in den Grundschulen des OBK und des SLK beschrieben.

#### **3.1 Grundgesamtheit**

In der vorliegenden Studie umfasst die Grundgesamtheit [N] alle Grundschulen der Landkreise Oberbergischer Kreis und Salzlandkreis. Die definierten Merkmalsträger (Elemente) der Grundgesamtheit sind in den Internetdatenbanken der Landkreise enthalten. In diesen Quellen werden die Grundschulen beider Landkreise mit Namen sowie aktueller Post- und E-Mail-Adresse aufgeführt. Die Grundgesamtheit unterteilt sich in 61 Grundschulen im OBK und 51 Grundschulen im SLK. Aufgrund einer kleinen Grundgesamtheit (112 Merkmalsträger) wurde bei der Untersuchung eine Vollerhebung durchgeführt. Hierbei wurde der Fragebogen, mit der Bitte der Beigabe eines Vier-Wochen-Speiseplans, an alle Grundschulen der beiden Landkreise versandt.

#### **Stichprobe und Auswahlverfahren**

Die Teilnahme an der Studie war für die Schulen freiwillig. Prinzipiell bestand für jede Schule die Möglichkeit in die Stichprobe zu gelangen. Die im Weiteren untersuchte Stichprobe entspricht dem Rücklauf der Fragebögen und Speisepläne.

#### **3.2 Erhebungsmethode**

Für die vorliegende Studie wurde ein standardisierter Fragebogen angewendet, der bei einigen Fragen die Möglichkeit einer offenen Antwort bietet. Da bei der Erhebung um Rücksendung eines Vier-Wochen-Speiseplanes gebeten wurde und dieser per Post oder Fax zurückgesendet werden musste, wurde zunächst Abstand von einem mündlichen, telefonischen Interview genommen. Diese letztere Möglichkeit wurde

den Schulen, die nicht an der Studie teilgenommen haben, nach Beendigung des Erhebungszeitraumes zur Erhöhung der Rücklaufquote angeboten. Prinzipiell wurden die Fragebögen per E-Mail versandt, durch die Schulen gedruckt, schriftlich beantwortet und von diesen, per Post oder Fax zurückgesandt.

### 3.3 Erhebungsinstrument

Für die Untersuchung, die einer Primärerhebung dient, wurde der in 3.2 erwähnte standardisierter Fragebogen angefertigt und an die entsprechenden Grundschulen, per E-Mail übermittelt.

Um die Seriosität der Befragung zu gewährleisten, wurde dem Fragebogen ein Anschreiben vorangestellt, in dem auf die betreuende Professorin, Frau Prof. Dr. Steinel und die Hochschule Anhalt verwiesen wird (vgl. Anlage 1). Des Weiteren wurde durch einen Einleitungsteil die Problemstellung an die Schulleiterinnen und Schulleiter herangetragen, in dem auch der zu untersuchende DGE-Qualitätsstandard erwähnt wird. Da der Fragebogen per E-Mail versandt wurde, wurde im E-Mail Anschreiben bereits auf die zuvor eingeholten Einverständniserklärungen der Städte und Gemeinden verwiesen. Dieses Anschreiben wurde jeweils auf die Schulen abgestimmt.

Um die Rücklaufquote zu erhöhen, wurden den Teilnehmenden folgende Möglichkeiten für die Rücksendung geboten:

- Rückantwort per Post oder Fax
- Beantwortung des Fragebogens in Word und Rücksendung per E-Mail (auf Anfrage)

Um bei der schriftlichen Befragung den Interviewten die Möglichkeit für Rückfragen zu ermöglichen, wurde im Anschreiben die Hochschul-E-Mail Adresse der Autorin angegeben.

Da der Fragebogen sich an die Schulleiterinnen und Schulleiter sowie die Leitung des Verpflegungsbereichs richtet, konnte nicht bei allen Fragen das faktische Wissen über die Thematik vorausgesetzt werden. Bei diesen Fragen wurde zusätzlich die Kategorie „Ist mir nicht bekannt“ als Antwortmöglichkeit eingefügt. Zur leichteren Kategorisierung wurde bei den Fragen eine geschlossene Frageform bevorzugt. Nur

Fragen, bei denen trotz Vorinformationen nicht alle Antwortmöglichkeiten abgedeckt werden können, erhielten die Möglichkeit einer freien Beantwortung.

Der Fragebogen enthält 34 Fragen bezüglich der Mittagsverpflegung, ihrer Realisierung sowie dem Preis und der Teilnahme an dieser (vgl. Anlage 2). Zunächst wurden allgemeine Fragen gestellt, die zur Beschreibung der Stichprobe dienen. Im Weiteren wurden die in Tabelle 3 aufgelisteten Kriterien des *DGE-Qualitätsstandards* abgefragt.

Unabhängig vom Standard wurde zuletzt nach der Bekanntheit des *DGE-Qualitätsstandards* sowie der Vernetzungsstelle Schulverpflegung gefragt. Weiterhin wurde als Motivation zur Teilnahme eine spezielle Auswertung angeboten.

**Tabelle 3: Mittels Fragebogen untersuchte Kriterien des *DGE-Qualitätsstandards*, nach Kriteriengruppe**

| Kriteriengruppe                      | Kriterium  | Anmerkungen   |
|--------------------------------------|--|---|
| Anforderungen an die Speisenplanung  | Berücksichtigung von: <ul style="list-style-type: none"> <li>- kulturspezifischen und regionalen Essgewohnheiten</li> <li>- religiösen Aspekte</li> <li>- Wünschen und Anregungen</li> <li>- Allergien und/oder Lebensmittelunverträglichkeiten</li> </ul> |   |
| Teilnahme am schulischen Mittagessen | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teilnahme der Lehrenden beziehungsweise Erzieherinnen und Erzieher</li> </ul>   | Unabhängig vom Standard wird die Teilnahme der Schüler abgefragt.   |
| Essenszeit                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Länge der Mittagspause</li> </ul>   | Laut Standard müssen Bewegungspausen aufaddiert werden, im Fragebogen wird nur nach der Mittagspause gefragt. |
| Raumgestaltung                       | Der Speiseraum ist: <ul style="list-style-type: none"> <li>- hell und angemessen beleuchtet</li> <li>- von den Kindern mitgestaltet</li> <li>- durch bauliche Maßnahmen oder Schalldämmung gegen hohe Lärmpegeln gestaltet</li> </ul>                      |   |



|                       |  |  |
|-----------------------|--|--|
| Pädagogische Aspekte  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Angebot einer Ernährungs- und Verbraucherbildung</li> <li>- Teilnahme der Lehrenden an Aus- und Weiterbildungen mit Ernährungs- und Verbraucherthemen</li> <li>- Bei der Einführung wird auf (externe) Experten zurückgegriffen</li> <li>- Das Speisenangebot eines Dienstleisters ist auf Kinder abgestimmt</li> </ul> | Die Unterstützung durch Experten wird nur für die Auswahl des Essenslieferanten abgefragt. |
| Personalqualifikation | <ul style="list-style-type: none"> <li>- einschlägige berufsfachliche Qualifikation der Leitung des Verpflegungsbereichs</li> </ul>  |  |
| Zwischenverpflegung   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- das Schulkiosk, falls vorhanden, ist zur Mittagszeit geschlossen</li> </ul>   |  |

### 3.4 Pretest

Für den Pretest wurde der Fragebogen an Personen weitergegeben, die nicht in der Grundgesamtheit enthalten sind, um das Verständnis der Fragen sicherzustellen. Bei diesen Personen handelte es sich um elf Vorsitzende der Schulverwaltungen in den untersuchten Städten und Gemeinden sowie weitere fünf Personen, die keinen Bezug zu der Thematik haben. Durch die Wahl zweier unterschiedlicher Personengruppen konnte durch die Vorsitzenden der Schulverwaltungen, die ein detailliertes Wissen zu der Thematik haben, die inhaltliche Verständlichkeit der Fragen überprüft werden. Diese haben den Fragebogen per E-Mail zugesandt bekommen und gaben eine E-Mail-Rückantwort. Die Personen ohne Bezug zu der Thematik überprüften den Fragebogen auf seine allgemeine Verständlichkeit. Diese erklärten sich bereit, den Fragebogen in ausgedruckter Form zu beantworten und auf mögliche Fehlerquellen hinzuweisen.

Eine zuvor im Fragebogen enthaltene Frage zur Realisierung der Teilnahme aller Kinder, unabhängig von ihrem finanziellen Hintergrund, wurde aufgrund gehäufte Fehlinterpertation aus dem Fragebogen heraus genommen. Eine Umformulierung wurde nicht vorgenommen, da der Fragebogen als zu lang empfunden wurde und

keine aussagekräftige Antwort zu erwarten gewesen wäre. Weiterhin wurde die jetzige Frage 23, die sich zuvor nur auf Allergiker bezog, um Kinder mit Lebensmittelunverträglichkeiten ergänzt.

Des Weiteren wurde nach Rücksprache mit der VZ Sachsen-Anhalt eine Frage zur Position der befragten Person (Frage 33) in den Fragebogen integriert, da diese bei ihrer in 2.4.2 beschriebenen Studie positive Erfahrungen mit dieser Frage gemacht haben.

### **3.5 Durchführung**

Die Erhebung wurde im Zeitraum vom 23. Januar bis zum 05. Februar 2012 durchgeführt. Um die Befragung durchführen zu können, wurden zunächst die Einverständnisse der betreffenden Städte und Gemeinden eingeholt. Teilweise bestand die Möglichkeit, die Fragebögen über diese bzw. die Träger der Grundschule und/oder des offenen Ganztages, zu verteilen. Damit keine Übermittlungsprobleme auftreten konnten, wurde diesen Schulen der Fragebogen ebenfalls per E-Mail zugesandt, mit dem Hinweis, dass sie diesen möglicherweise bereits erhalten haben oder erhalten werden.

Innerhalb des Erhebungszeitraumes wurde der Rücklauf dokumentiert, um einen Überblick über die Rücklaufquote zu erhalten und gegebenenfalls eingreifen zu können. Um die Rücklaufquote zu erhöhen, wurde am 29. Januar eine E-Mail mit dem erneuten Hinweis auf die Studie und der Bitte um Beantwortung versandt. Da der Rücklauf nach dem Ende des Erhebungszeitraumes bei unbefriedigenden 42 % lag, wurden die Schulen, die nicht an der Befragung teilnahmen, telefonisch kontaktiert, um diese noch für die Teilnahme gewinnen zu können. Teilweise wurde den Schulen der Fragebogen erneut per E-Mail oder auf Wunsch per Fax zugesandt. Eine telefonische Beantwortung wäre möglich gewesen, wurde von den Schulen jedoch nicht genutzt. Insgesamt antworteten 17 Schulen durch Zusendung des Fragebogens per Post, die Mehrheit der Schulen nutze die Antwort per Fax, weitere 2 Schulen sandten den Fragebogen per E-Mail zurück. Schulen, bei denen keinen Speiseplan mitgesandt wurde, wurden ebenfalls kontaktiert und erneut um Zusendung gebeten.

### 3.6 Auswertung

Um sowohl die Antworten des Fragebogens als auch die anhand der Speisepläne überprüften Kriterien durch das Statistik-Programm „Statistical Package for Social Science“ SPSS (Version 19) auswerten zu können, wurden zunächst die Speisepläne untersucht. Dies wurde durch Zählen der Auftrittshäufigkeiten auszuwertender Speisen und Produkte für jede Menülinie im Einzelnen realisiert.

Bei der Auswahl der zu untersuchenden Kriterien des *DGE-Qualitätsstandards* wurde darauf geachtet, dass diese bei der Erhebung mittels Fragebogen und Auswertung eines 4-Wochen-Speiseplans objektiv zu bewerten sind.

#### Kriterien der Speiseplanauswertung

Die Kriterien für die Speiseplanauswertung wurden auf Grundlage der Anforderungen an einen Vier-Wochen-Speiseplan zur Erreichung der „Schule + Essen = Note 1-Zertifizierung“ des *DGE-Qualitätsstandards für die Schulverpflegung* ausgewählt. Dabei wurde das Augenmerk auf die objektive Auswertbarkeit der Daten gerichtet.

Die „Schule + Essen = Note 1 Zertifizierung“ gibt weiterhin Kriterien für die Verwendung fettarmer Produkte sowie die Verwendung bestimmter Speisefette und – öle vor. Diese können weder über den Fragebogen noch über die Speisepläne überprüft werden. Ebenfalls können die geforderten Kriterien der Speisenherstellung, wie die Zubereitung von Gemüse und Kartoffeln durch nährstoffschonende Garmethoden, nur vor Ort objektiv beurteilt werden und fallen somit aus den in dieser Studie ausgewerteten Kriterien heraus. In Tabelle 4 werden die in dieser Arbeit untersuchten Kriterien dargestellt.

**Tabelle 4: Mittels Speiseplan untersuchte Kriterien der „Schule + Essen = Note 1-Zertifizierung“, nach Lebensmittelgruppe**

| Kriteriengruppe                           | Forderung   | Anmerkung   |
|---|---|---|
| Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln | <b>20x abwechselnd</b><br>davon: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>min. 4x Vollkornprodukte</b></li> <li>- <b>max. 4x Kartoffelerzeugnisse</b></li> </ul> | Da „Abwechslung“ nicht definiert wird, wird in der vorliegenden Studie nur auf das tägliche Angebot geprüft |

|                                       |  |  |
|---------------------------------------|--|--|
| Gemüse und Salat                      | <b>20x</b><br>davon:<br>- <b>min. 8x Rohkost oder Salat</b>  |  |
| Obst                                  | <b>mind. 8x</b>  |  |
| Milch und Milchprodukte               | <b>mind. 8x</b>  | Da keine Rezepturen für die Speisen vorliegen können Milchprodukte, die aus der Bezeichnung der Speise nicht hervorgehen, nicht beachtet werden. |
| Fleisch, Wurst, Fisch, Ei             | <b>max. 8x Fleisch</b><br>davon <b>max. 4x Fleischerzeugnisse</b> inkl. Wurstwaren<br><b>min. 4x Seefisch</b><br>davon <b>1-2x fettreicher Seefisch</b><br><b>max. 2 Ei-Gerichte</b>   | Eine Überprüfung auf Seefisch ist durch die Speisepläne nicht möglich, daher wird insgesamt auf Fisch überprüft.                                 |
| Ovo-lacto-vegetables Gericht          | <b>20x</b>   |  |
| Süße Hauptgerichte                    | <b>max. 2x</b>   |  |
| Frittierte und/oder panierte Produkte | <b>max. 4x</b>   |  |
| Speiseplan                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Übersichtliche</b> Darstellung der <b>Menülinien</b></li> <li>- <b>Erklärung</b> nicht üblicher und nicht eindeutiger <b>Bezeichnungen</b></li> <li>- Angabe der <b>Tierart</b> bei Fleisch und Fleischerzeugnissen</li> </ul> |  |

### Umsetzung in SPSS

Die Antworten des Fragebogens sowie die per Zählen ausgewerteten Kriterien der Speisepläne wurden in SPSS übertragen und dort weiter bearbeitet. Für die Auswertung des Fragebogens wurde im Allgemeinen für jede Frage eine nominale Variable angelegt. Bestand die Möglichkeit bei einer Frage Mehrfachantworten zu geben (Fragen 23, 25, 29), so wurde in SPSS für jede Antwort eine separate, nominale Variable angelegt. Fragen, bei denen eine Zahl angegeben werden musste

(Fragen 2, 3, 7, 8, 17, 18) sowie die ausgezählten Häufigkeiten der Speisen und Produkte auf den Speiseplänen wurden in metrische Variablen übertragen.

Für die Kriterien der Speisepläne wurde für jedes Kriterium und jede Menülinie eine Variable angelegt, die die Erfüllung, annähernde Erfüllung oder Nicht-Erfüllung des Kriteriums ausgibt. Dies wird in Tabelle 5 dargestellt. Dabei gilt ein Kriterium als erfüllt, wenn es den geforderten Wert einhält.

**Tabelle 5: Definition der mittels Fragebogen überprüften Kriterienerfüllung des DGE-Qualitätsstandards**

| Kriterium  | Erfüllt   | Annähernd Erfüllt | Nicht erfüllt |
|--|-----------|-------------------|---------------|
| Nicht übliche und nicht eindeutige <b>Bezeichnungen</b> sind erklärt | ja        | --                | nein          |
| Häufigkeit <b>Ei-Gerichte</b>  | $\leq 2x$ | 3-5x              | $\geq 5x$     |
| Häufigkeit <b>Fisch</b>  | $\geq 4x$ | 2-4x              | $\leq 1x$     |
| Häufigkeit <b>Fleisch</b>  | $\leq 8x$ | 9-11x             | $\geq 11x$    |
| Häufigkeit <b>Fleischerzeugnisse</b>                                 | $\leq 4x$ | 5-7x              | $\geq 7x$     |
| Häufigkeit <b>frittierter und/oder paniertes Gerichte</b>            | $\leq 4x$ | 5-7x              | $\geq 7x$     |
| Häufigkeit <b>Gemüse und Salat</b>                                   | 20x       | 16-20x            | $\leq 15x$    |
| Häufigkeit <b>Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln</b>          | 20x       | 16-20x            | $\leq 15x$    |
| Häufigkeit <b>Kartoffelerzeugnisse</b>                               | $\leq 4x$ | 5-7x              | $\geq 7x$     |
| <b>Menülinien</b> sind übersichtlich dargestellt                     | ja        | --                | nein          |
| Häufigkeit <b>Milch und Milchprodukte</b>                            | $\geq 8x$ | 6-8x              | $\leq 5x$     |

|  |     |        |      |
|--|-----|--------|------|
| Häufigkeit <b>Obst</b>   | ≥8x | 6-8x   | ≤5x  |
| Häufigkeit <b>ovo-lacto-vegetables</b> Gericht                     | 20x | 16-20x | ≤15x |
| Häufigkeit <b>Rohkost oder Salat</b>                               | ≥8x | 6-8x   | ≤5x  |
| Häufigkeit <b>süße Hauptgerichte</b>                               | ≤2x | 3-5x   | ≥5x  |
| Bei Fleisch und Fleischerzeugnissen ist die <b>Tierart</b> benannt | ja  | --     | nein |
| Häufigkeit <b>Vollkornprodukte</b>                                 | ≥4x | 2-4x   | ≤1x  |

Als annähernd erfüllt wird ein Kriterium gewertet, sofern es eine geringfügige Abweichung vom Standard gibt, je nach Kriterium ein bis vier Tage, bei stärkeren Abweichungen gilt das Kriterium als nicht erfüllt.

Da es sich um Gruppierungen handelt, die eine Reihenfolge angeben, werden diese Variablen mit einem ordinalen Messniveau definiert. Weiterhin wird eine Variable, die die Erfüllung, annähernde Erfüllung oder Nicht-Erfüllung des Kriteriums durch mindestens eine Menülinie sowie eine weitere Variable, die den prozentualen Anteil der Menülinien wiedergibt, die das entsprechende Kriterium erfüllen, angelegt.

Kriterien, die eine Maximalwertangabe enthalten, wurden zusätzlich auf das Kriterium des gleichzeitigen Angebotes am selben Tag in allen Menülinien überprüft. Hierzu wurde neben den Variablen, die die Häufigkeit der Speise beziehungsweise des Produktes nach Menülinie enthalten, eine Variable mit der Gesamtanzahl Tage, an denen das Produkt zu erhalten ist, erstellt. Zur weiteren Auswertung wurde in einer neuen Variablen verglichen, ob die Gesamtanzahl Tage größer ist als die höchste Anzahl Tage in den einzelnen Menülinien. Ist dies nicht der Fall, so überschneidet sich das Angebot, und das Kriterium ist erfüllt. Ausgewertet wurde dies nur für Grundschulen, die den zu überprüfenden Maximalwert in mindestens einer Menülinie nicht überschreiten.

Jede Fragestellung wurde mithilfe des Leven-Tests auf signifikante Unterschiede zwischen den untersuchten Landkreisen überprüft. Wurden Zusammenhänge vermutet, so wurden diese mithilfe des Pearson-Tests auf signifikante Korrelationen überprüft.

Die Ergebnisse sind nach der Aufteilung des *DGE-Qualitätsstandards* gegliedert. Dabei erfolgt die Auswertung der Kriterien im Allgemeinen durch die Angabe der absoluten und der relativen Häufigkeiten. Für die an der Fragestellung teilgenommenen Schulen werden die absoluten Häufigkeiten der Teilnahme, gesamt und nach Landkreisen ermittelt und als „n“, „n<sub>OBK</sub>“ beziehungsweise „n<sub>SLK</sub>“ in den Abbildungen und Tabellen gekennzeichnet. Die Ergebnisse des Fragebogens werden grafisch mit Angabe der Antwort und der anteiligen Nennung durch die Befragten dargestellt. Sofern die Möglichkeit der freien Beantwortung genutzt wurde (Fragen 20 und 25), werden in den Grafiken Antworten, die auf ein fehlerhaftes Verständnis der Frage hindeuten ausgeschlossen, jedoch im Text erwähnt und im späteren Verlauf diskutiert.

Bei den Kriterien der Speiseplanauswertung wird zunächst die Erfüllung dessen durch eine Menülinie dargestellt. Gefolgt wird dies von der Darstellung, durch welchen Anteil Menülinien das Kriterium erfüllt wird. Dabei wird angegeben, welcher Anteil Grundschulen in keiner, 0 bis 25 %, 25 bis 50 %, 50-75 %, 75 bis 100 % beziehungsweise in allen Menülinien das Kriterium erreicht. Bei Anforderungen, die einen Maximalwert enthalten, wird zusätzlich angegeben, ob das entsprechende Produkt beziehungsweise die Speise nur am selben Tag in allen Menülinien erhältlich ist.

Um die in der Studie ermittelten Preise der Mittagessen mit den Studien des FKE und der VZ Sachsen-Anhalt vergleichen zu können, wird aus den Mittelwerten der preisgünstigsten und der preisintensivsten Essen ein Durchschnittspreis errechnet. Dabei wird der anteilige Verkauf der Essen außer Acht gelassen.

## 4. Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Fragebogen- sowie der Speiseplanauswertung vorgestellt.

### 4.1 Beschreibung der Stichprobe

Im Folgenden wird die Struktur der Grundschulen der untersuchten Landkreise genauer beschrieben.

Der Fragebogen wurde von insgesamt 112 angeschriebenen Grundschulen in den beiden Landkreisen durch 56 Grundschulen beantwortet. Dies entspricht einer Rücklaufquote von 50 %. Die Speisepläne wurden dabei von 45 Schulen beigefügt. Somit beträgt die Rücklaufquote für die Speisepläne 40 %. Von den 51 Grundschulen des SLK wurde der Fragebogen durch 29 Schulen beantwortet, ein Speiseplan wurde von 26 Schulen beigefügt. Im OBK wurde der Fragebogen von 27 Schulen beantwortet und 19 Schulen übermittelten einen Speiseplan.

Hinsichtlich der Schulgröße liegen die Schülerzahlen im OBK zwischen 102 und 283. Im Mittel liegt diese bei 201 Schülern. Die Anzahl der Lehrenden befindet sich dabei zwischen fünf und 20, im Mittel sind es 13. Durchschnittlich kommen so 15 Kinder auf eine Lehrperson. Im SLK befindet sich die Schülerzahl in einem Bereich von 37 bis 230, dabei ergibt sich ein mittlerer Wert von 123 Schülern. Im Mittel unterrichten elf Lehrende je Schule, wobei die Anzahl der Lehrenden je Schule in einem Bereich von vier bis 34 liegt.

In Tabelle 6 wird die absolute Häufigkeit der Position der befragten Personen, nach Landkreis dargestellt. Am häufigsten wurde der Fragebogen von der Schulleitung bearbeitet (n=28), gefolgt von der OGS-Leitung (n=17). Im OBK wurde dieser zu 56 % (n=15) durch die OGS-Leitung bearbeitet, gefolgt von der Schulleitung mit 37 % (n=10) und den Positionen der pädagogischen Mitarbeiterin sowie der Köchin mit jeweils 4 % (n=1).



Tabelle 6: Position der befragten Personen, nach Landkreis (n<sub>OBK</sub>=27; n<sub>SLK</sub>=29)

| Position der befragten Personen | Gesamt | OBK | SLK |
|---------------------------------|--------|-----|-----|
| Sekretärin                      | 2      | 0   | 2   |
| Köchin                          | 1      | 1   | 0   |
| Lehrerin                        | 2      | 0   | 2   |
| Pädagogische Mitarbeiterin      | 3      | 1   | 2   |
| OGS-Leitung                     | 17     | 15  | 2   |
| Schulleiter                     | 28     | 10  | 18  |

Im SLK geschah die Bearbeitung zu 69 % (n=18) durch die Schulleitung, gefolgt von, mit jeweils 8 % (n=2) der OGS-Leitung, pädagogischen Mitarbeitern, Lehrerinnen sowie Sekretärinnen.

Die Realisierung der Mittagsverpflegung wurde in Bezug auf den Zubereitungsort ermittelt. Abbildung 1 stellt diese für die gesamte Stichprobe und nach Landkreis dar.

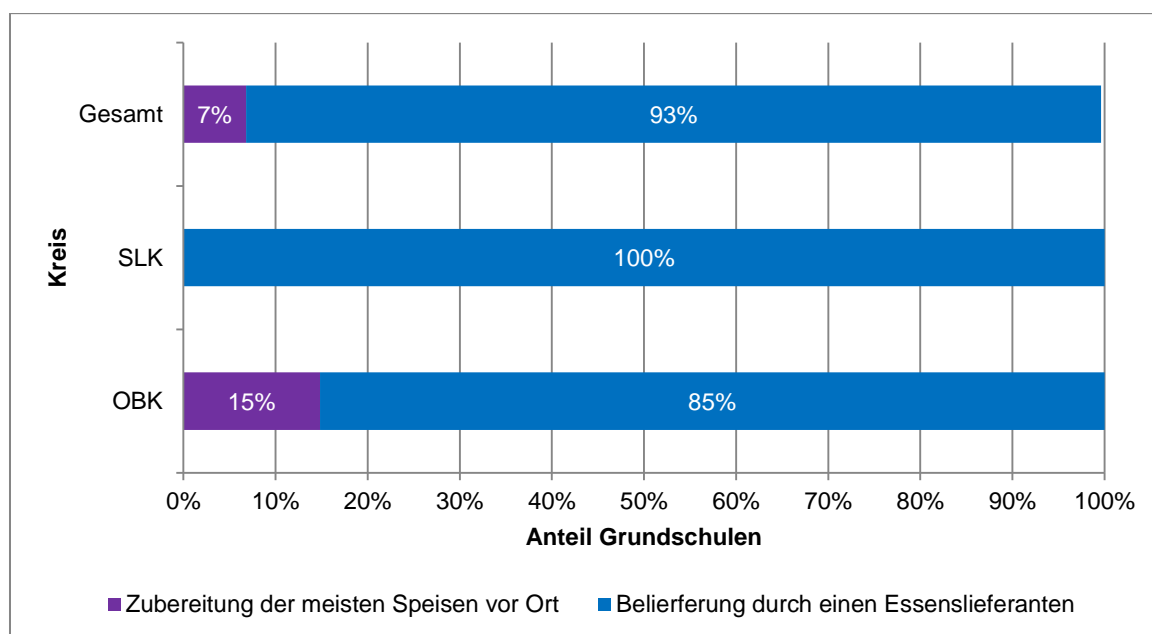


Abb. 1: Prozentuale Verteilung der untersuchten Grundschulen nach dem Ort der Speisenerstellung, nach Landkreis (n= 56; n<sub>OBK</sub>=27; n<sub>SLK</sub>=29)

Insgesamt bereiten 7 % der untersuchten Schulen (n=4) die meisten oder alle Menükomponenten vor Ort zu. Die Mehrheit der Schulen (93 %) nutzt die Belieferung durch einen Essenslieferanten. Diese Variante trifft auf alle untersuchten Schulen des SLK und 85 % der Schulen des OBK zu. Die verbleibenden 15 % der

Grundschulen im OBK bereiten die meisten oder alle Menükomponenten vor Ort zu, dies entspricht den 7 % der Gesamtstichprobe.

Die Anzahl der in den Grundschulen vertretenen Menülinien wird in Tabelle 7 dargestellt. Insgesamt wird in zwölf der untersuchten Grundschulen nur eine Menülinie angeboten (rote Markierung in der Abbildung). Somit wird die DGE Forderung nach einem täglichen fleischlosen Gericht durch diese Schulen nicht erfüllt. Im OBK sind es neun Grundschulen, wobei vier dieser Schulen die meisten oder alle ihrer Menükomponenten vor Ort zubereiten. Am Häufigsten werden den Schülern drei Menülinien angeboten (n=18). Neun Schulen bieten zwei Wahlmöglichkeiten, fünf Schulen vier und eine Schule acht Wahlmöglichkeiten. Die Schulen mit vier Menülinien befinden sich ausschließlich im SLK. Das Angebot von acht Menülinien hat seinen Ursprung im OBK.

**Tabelle 7: Anzahl Menülinien an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis (n=45; n<sub>OBK</sub>=19; n<sub>SLK</sub>=26)**

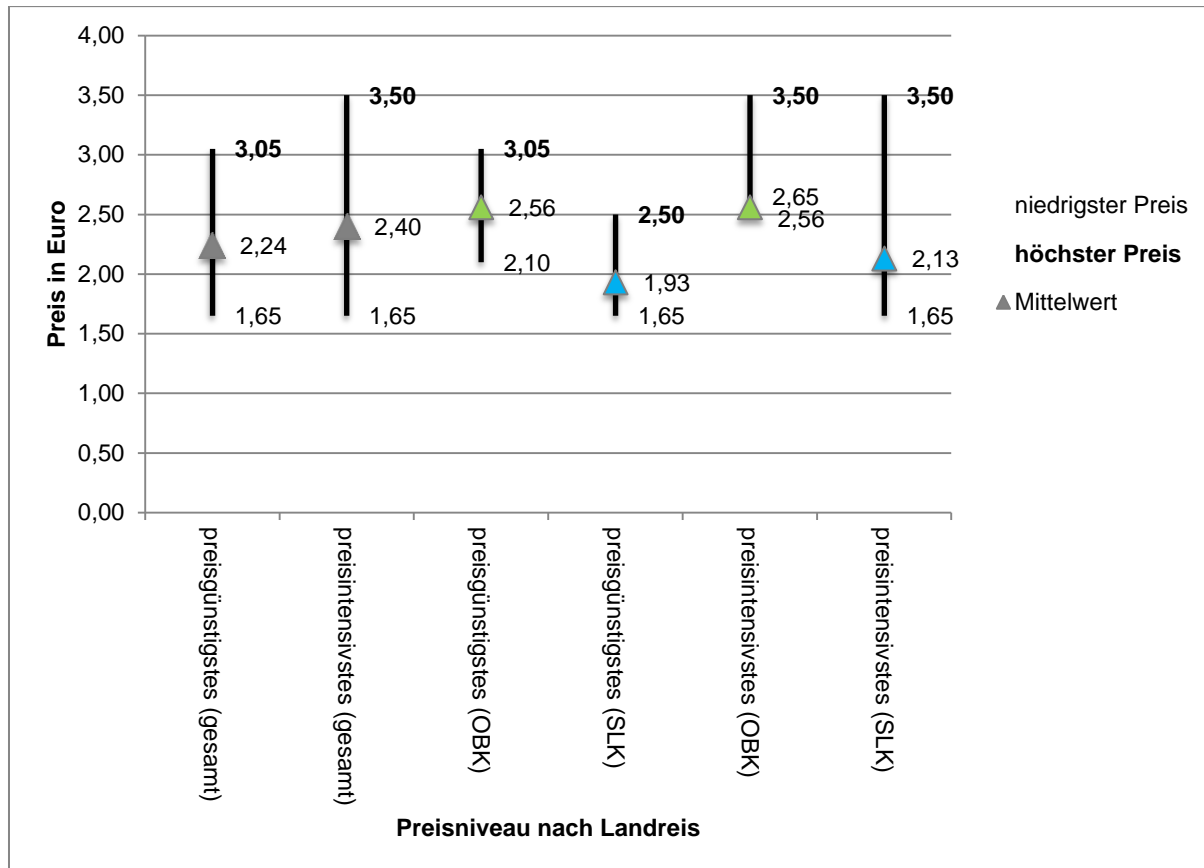
| Anzahl Menülinien | Anzahl Grundschulen (gesamt) | Anzahl Grundschulen (OBK) | Anzahl Grundschulen (SLK) |
|-------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1                 | 12                           | 9                         | 3                         |
| 2                 | 9                            | 4                         | 5                         |
| 3                 | 18                           | 5                         | 13                        |
| 4                 | 5                            | 0                         | 5                         |
| 8                 | 1                            | 1                         | 0                         |

Die Preise für ein Mittagessen in den untersuchten Grundschulen werden nach Landkreis und Preiskategorie in Abbildung 2 verdeutlicht.

Der niedrigste Preis für das preisgünstigste und das preisintensivste Essen ist mit 1,65 € identisch. Der höchste Preis des preisgünstigsten Essens liegt mit 0,45 € unter dem höchsten Preis für das preisintensivste Essen. 74 % (n=42) der Schulen haben eine Mischkalkulation, sodass der Preis des preisgünstigsten und des preisintensivsten Essens identisch ist.

Im OBK beträgt der niedrigste Preis für das preisgünstigste Mittagessen 2,10 €, für das preisintensivste sind es 2,65 €. Der höchste Preis für das preisgünstigste Mittagessen (3,05 €) liegt 0,45 € unter dem höchsten Preis für das preisintensivste

Mittagessen. Der mittlere Preis für das preisgünstigste Mittagessen (2,56 €) liegt 0,09 € unter dem für das preisintensivste (2,65 €).



**Abb. 2: Preis eines Mittagessens in den untersuchten Grundschulen nach Preiskategorie des Essens, nach Landkreis (n=56; n<sub>OBK</sub>=27; n<sub>SLK</sub>=29)**

Im SLK ist der niedrigste Preis sowohl für das preisgünstigste, als auch für das preisintensivste Mittagessen, mit 1,65 € identisch. Der höchste Preis für das preisgünstigste Mittagessen liegt bei 3,05 €, womit es 0,45 € unter dem höchsten Preis für das preisintensivste Mittagessen (3,50 €) liegt.

Auf einem Signifikanzniveau von 0,01 besteht mit einem Korrelationswert von -0,608, ein gegenläufiger Zusammenhang zwischen dem Preis des preisgünstigsten Mittagessens und dem Anteil teilnehmender Schüler. Ebenfalls ein gegenläufiger Zusammenhang zwischen dem Preis des preisintensivsten Mittagessens und dem Anteil teilnehmender Schüler besteht mit einem Korrelationswert von -0,52 auf einem Signifikanzniveau von 0,01. Je höher der Preis der Mittagsverpflegung, umso weniger Schüler nehmen an dieser teil.

Von den untersuchten 56 Schulen ist der *DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung* an 21 Schulen bekannt, womit dieser in über der Hälfte der Schulen (n=32) nicht bekannt ist. Die verbleibenden vier Schulen machten keine Angabe. Im OBK ist der Standard an zwölf, im SLK an neun Schulen bekannt.

Die Vernetzungsstelle Schulverpflegung ist lediglich an achtzehn Schulen bekannt. Eine Schule machte diesbezüglich keine Angabe.

## **4.2 Rahmenbedingungen in der Schule**

In diesem Abschnitt werden die durch die DGE geforderten, in der Schule selbst realisierten, Rahmenbedingungen vorgestellt.

### **4.2.1 Teilnahme am schulischen Mittagessen**

An allen untersuchten Schulen wird eine warme Mittagsverpflegung angeboten. Durchschnittlich nehmen 55 % der Schüler an dieser teil. Im OBK liegt diese, mit einer Teilnahme von 28 %, signifikant unter der Teilnahme im SLK (72 %). Bezogen auf beide Landkreise nehmen durchschnittlich drei Lehrende mit den Kindern an der Mittagsverpflegung teil. Anlage 3 zeigt die Verteilung der untersuchten Grundschulen auf die Anzahl teilnehmender Lehrende und/oder Betreuende, nach Landkreis.

Wie bereits beschrieben besteht ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Teilnahme der Schüler und dem Preis der Mittagsverpflegung.

### **4.2.2 Essenszeit**

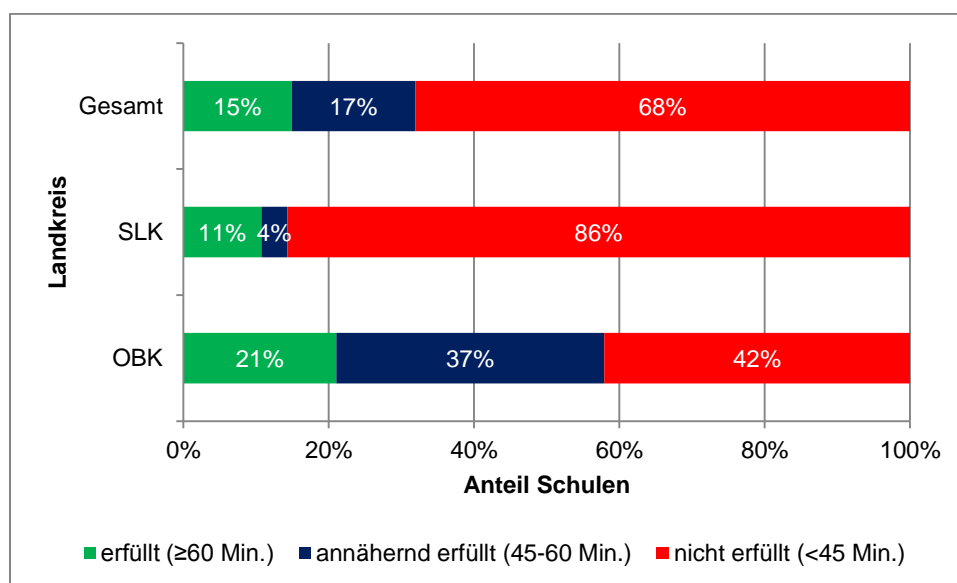
Laut *DGE-Qualitätsstandard* soll den Kindern für das Mittagessen ein Zeitraum von 60 Minuten zur Verfügung gestellt werden. Der Standard gilt als erfüllt, wenn den Kindern ein Zeitraum von 60-90 Minuten zur Verfügung steht. In der vorliegenden Studie geben insgesamt zwei Schulen an, über keine Mittagspause zu verfügen.

Weitere sechs Schulen machen keine Angabe. Dabei handelt es sich um sieben Schulen des OBK und eine Schule des SLK. Tabelle 8 stellt die Länge der Mittagspause in Minuten dar. Die kürzeste Mittagspause liegt, mit 15 Minuten 75 % unter den von der DGE geforderten 60 Minuten. Im Mittel beträgt die Länge der Mittagspause 36 Minuten, dabei ist diese im Durchschnitt im OBK 14 Minuten länger als im SLK. Der Mittelwert erfüllt das Kriterium des Standards nicht. Die längste Mittagspause wird mit 90 Minuten angegeben.

**Tabelle 8: Länge der Mittagspause an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreisen (n=48; n<sub>OBK</sub>=19, n<sub>SLK</sub>=28)**

| Länge der Mittagspause | Kürzeste (in Min.) | Längste (in Min.) | Mittelwert (in Min.) |
|------------------------|--------------------|-------------------|----------------------|
| <b>Gesamt</b>          | 15                 | 90                | 36                   |
| <b>OBK</b>             | 30                 | 90                | 44                   |
| <b>SLK</b>             | 15                 | 75                | 30                   |

Im SLK ist die Mittagspause signifikant kürzer als im OBK. Die mit 15 Minuten kürzeste Mittagspause befindet sich im SLK.



**Abb. 3: Erfüllung der Forderung zur Länge der Mittagspause an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis (n=48; n<sub>OBK</sub>=20 ; n<sub>SLK</sub>=28)**

Abbildung 3 zeigt die Erfüllung der Forderung zur Länge der Mittagspause in den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis. Dabei fällt auf, dass über die Hälfte der

Grundschulen (68 %), den Standard an dieser Stelle nicht erfüllen. 17 % erfüllen ihn annähernd und lediglich 15 % der Schulen bieten den Kindern eine Mittagspause von mindestens 60 Minuten. Ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Länge der Mittagspause und der Teilnahme am Mittagessen besteht nicht.

### 4.2.3 Raumgestaltung

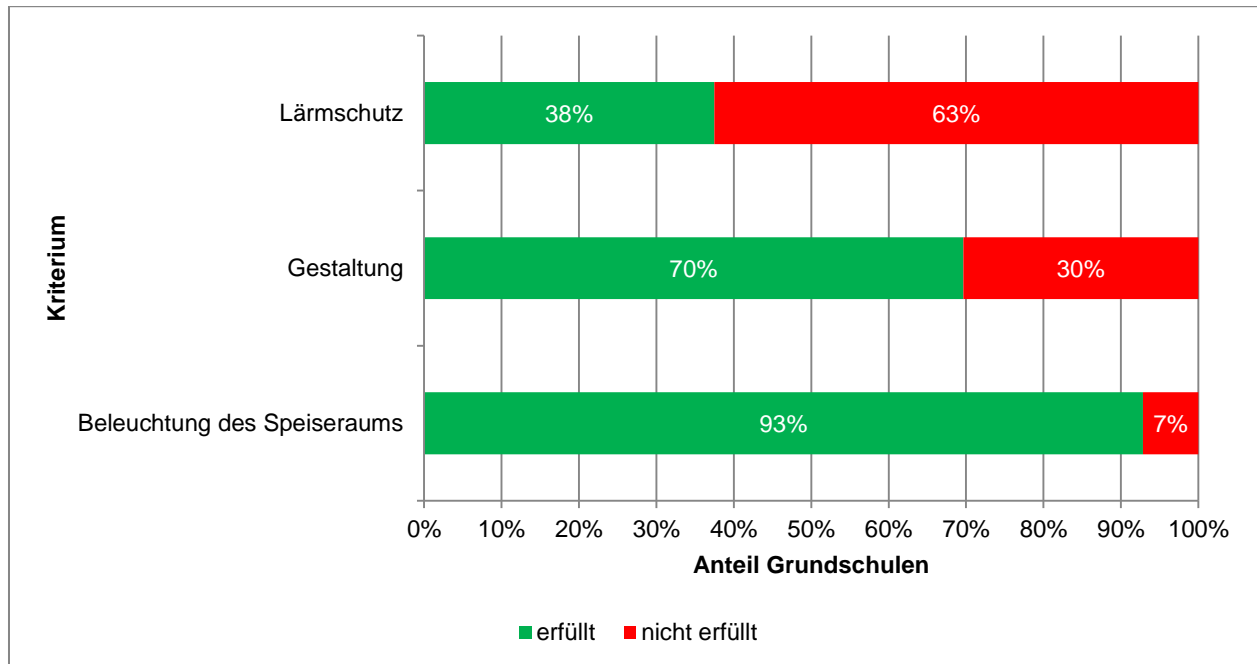
Wie in 2.2.1 beschrieben soll laut DGE die Speiseneinnahme in einem gesonderten Raum ermöglicht werden. Tabelle 9 gibt einen Überblick über die absolute und die prozentuale Verteilung der Nennungen des Raumes, in dem die Mittagsverpflegung realisiert wird.

**Tabelle 9: Raum der Speiseneinnahme an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis (n=56; n<sub>OBK</sub>=27; n<sub>SLK</sub>=29)**

| Raum der Speiseneinnahme   | Gesamt         |                     | Oberbergischer Kreis |                     | Salzlandkreis  |                     |
|----------------------------|----------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------|---------------------|
|                            | Anzahl Schulen | Prozentualer Anteil | Anzahl Schulen       | Prozentualer Anteil | Anzahl Schulen | Prozentualer Anteil |
| <b>Kantine/Speisenraum</b> | <b>38</b>      | <b>68 %</b>         | <b>12</b>            | <b>44 %</b>         | <b>26</b>      | <b>90 %</b>         |
| Klassenraum                | 1              | 2 %                 | 1                    | 4 %                 | 0              | 0 %                 |
| Aula                       | 1              | 2 %                 | 0                    | 0 %                 | 1              | 3 %                 |
| <b>OGS-Räume</b>           | <b>9</b>       | <b>16 %</b>         | <b>9</b>             | <b>33 %</b>         | 0              | 0 %                 |
| Küche                      | 5              | 9 %                 | 4                    | 15 %                | 1              | 3 %                 |
| Cafeteria                  | 1              | 2 %                 | 1                    | 4 %                 | 0              | 0 %                 |
| Flur                       | 1              | 2 %                 | 0                    | 0 %                 | 1              | 3 %                 |

Über die Hälfte der Schulen (68 %) realisieren ihre Mittagsverpflegung in einer Kantine beziehungsweise einem Speisenraum. Weitere 16 % (n=9) nutzen die OGS-Räume, 9 % (n=5) die Räumlichkeiten der Küche. Die Küche als Speisenraum wird, mit einer Ausnahme, an den Schulen mit Zubereitung der meisten oder aller Menükomponenten vor Ort genutzt. Mit 90 % der Schulen des SLK nutzen dort signifikant mehr Schulen die Kantine beziehungsweise den Speisenraum als die Schulen im OBK (44 %). Die OGS-Räume werden in keiner Schule des SLK genutzt, während sie im OBK einen Anteil von 33 % ausmachen.

In Abbildung 4 wird der prozentuale Anteil an Grundschulen dargestellt, die die Kriterien des *Qualitätsstandards* zur Speiseraumgestaltung erfüllen beziehungsweise nicht erfüllen. Hinsichtlich des Lärmschutzes erfüllen über die Hälfte der Grundschulen das Kriterium nicht (63 %), erfüllt wird es von den übrigen 38 %. Die Raumgestaltung durch die Kinder wird in insgesamt 70 % der Grundschulen realisiert. Eine helle und angemessene Beleuchtung wird in nahezu allen Schulen erreicht (93 %).



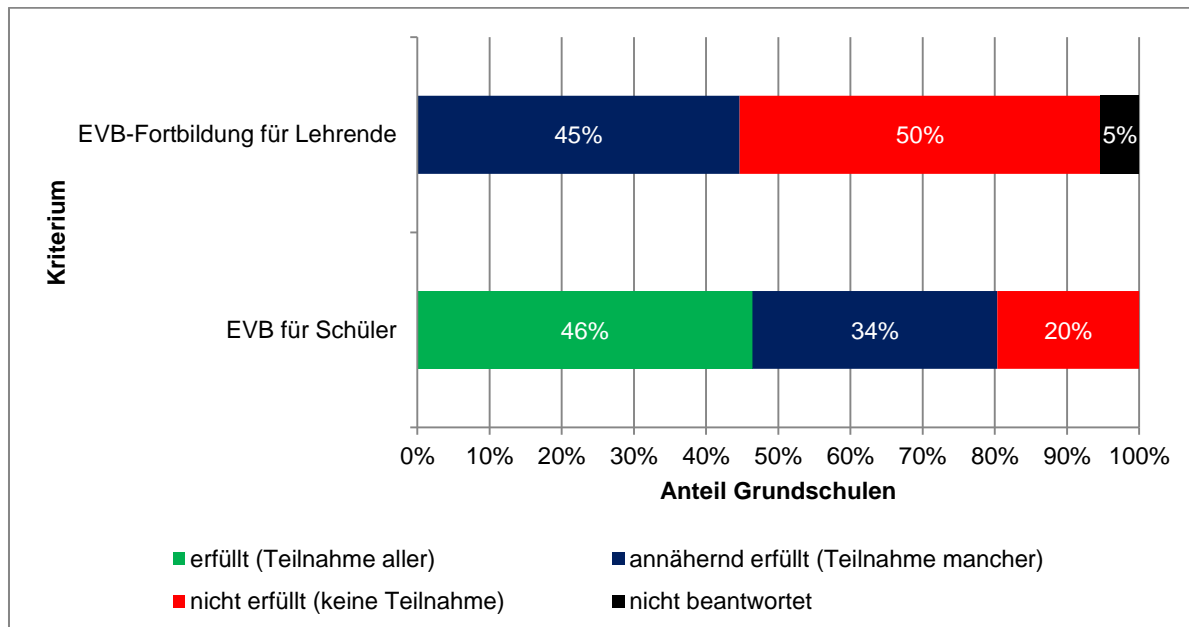
**Abb. 4: Erfüllung der Forderungen zur Gestaltung des Speiseraumes, an den untersuchten Grundschulen (n=56)**

#### 4.2.4 Pädagogische Aspekte

Wie in Punkt 2.2.1 beschrieben, soll allen Kindern eine Ernährungs- und Verbraucherbildung sowie allen Lehrkräften und schulischen Mitarbeitern, Schulungen auf diesem Gebiet ermöglicht werden. Abbildung 5 zeigt die anteilige Erfüllung dieser Forderungen an den untersuchten Schulen.

An keiner der untersuchten Schulen nehmen alle Lehrenden und schulischen Mitarbeiter regelmäßig an Fortbildungen in Bezug auf Ernährungs- und Verbraucherverhalten teil. Annähernd erfüllt wird das Kriterium von 45 % der Schulen. Dies entspricht einer regelmäßigen Teilnahme (einmal jährlich) mancher

Lehrenden und schulischen Mitarbeiter. 5 % der Schulen (n=3) machen diesbezüglich keine Angabe, die verbleibenden 50 % erfüllen das Kriterium nicht. In 46 % der Grundschulen erhalten alle Schüler eine Ernährungs- und Verbraucherbildung, an weiteren 34 % wird diese für manche Schüler realisiert. Ein Fünftel der Schulen (20 %) vermittelt keine derartige Bildung an die Schüler.



**Abb. 5: Erfüllung der Forderungen zur Ernährungs- und Verbraucherbildung bei Lehrenden und Schülern, an den untersuchten Grundschulen (n=56)**

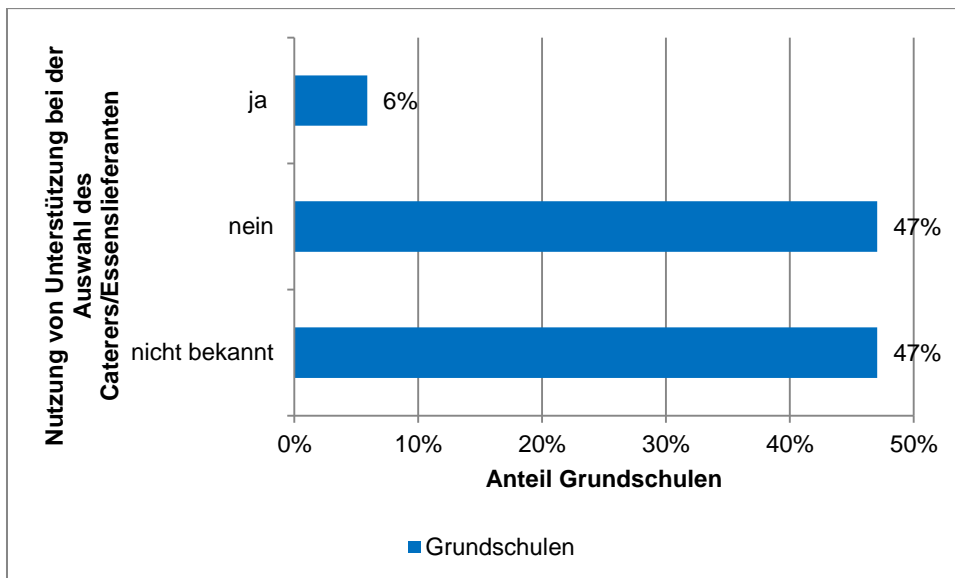
An Schulen, an denen die Lehrenden regelmäßig an Schulungen in Bezug auf Ernährungs- und Verbraucherverhalten teilnehmen, besteht auf einem Signifikanzniveau von 0,01 häufiger das Angebot einer Ernährungs- und Verbraucherbildung für die Schüler (Vgl. Anlage 5).

Ein weiterer pädagogischer Aspekt stellt das Heranziehen von (externen) Expertinnen und Experten dar. Dieser Aspekt wird im Weiteren für die Auswahl des Essenslieferanten betrachtet, somit findet an dieser Stelle die Auswertung nur für Schulen mit Realisierung ihrer Mittagsverpflegung durch einen Essenslieferanten statt. Sechs Schulen machten keine Angabe zu dieser Thematik.

In Abbildung 6 werden die Angaben der Schulen in Hinblick auf das Heranziehen von (externen) Expertinnen und Experten bei der Auswahl des Essenslieferanten aufgezeigt. Lediglich 6 % der Schulen (n=3) stützten die Auswahl auf eine Expertenmeinung. Jeweils 47 % zogen keine Unterstützung heran beziehungsweise

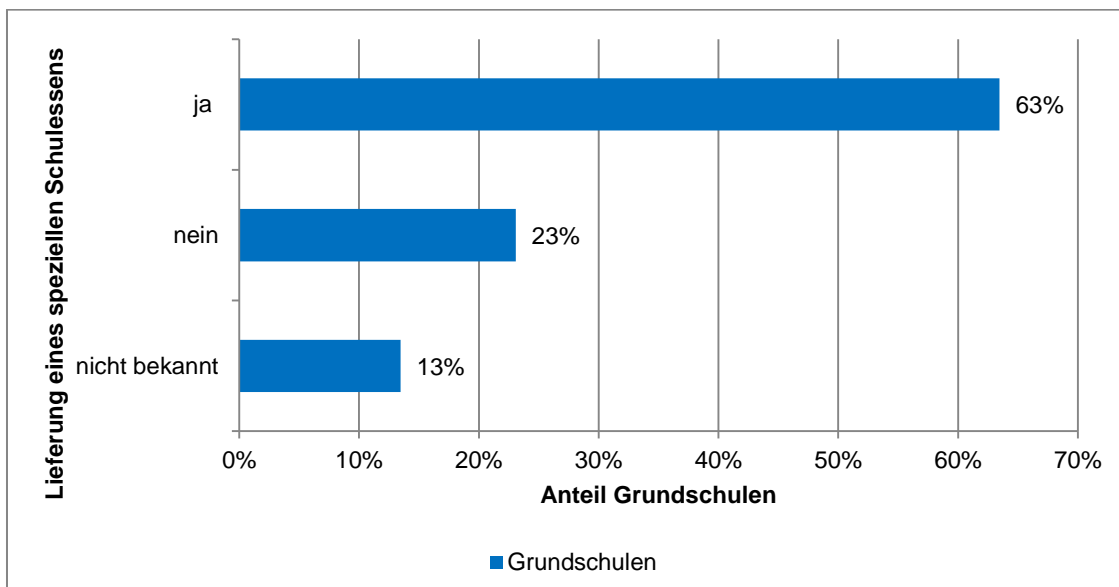


haben kein Wissen darüber, ob (externe) Expertinnen und Experten für die Auswahl herangezogen wurden.



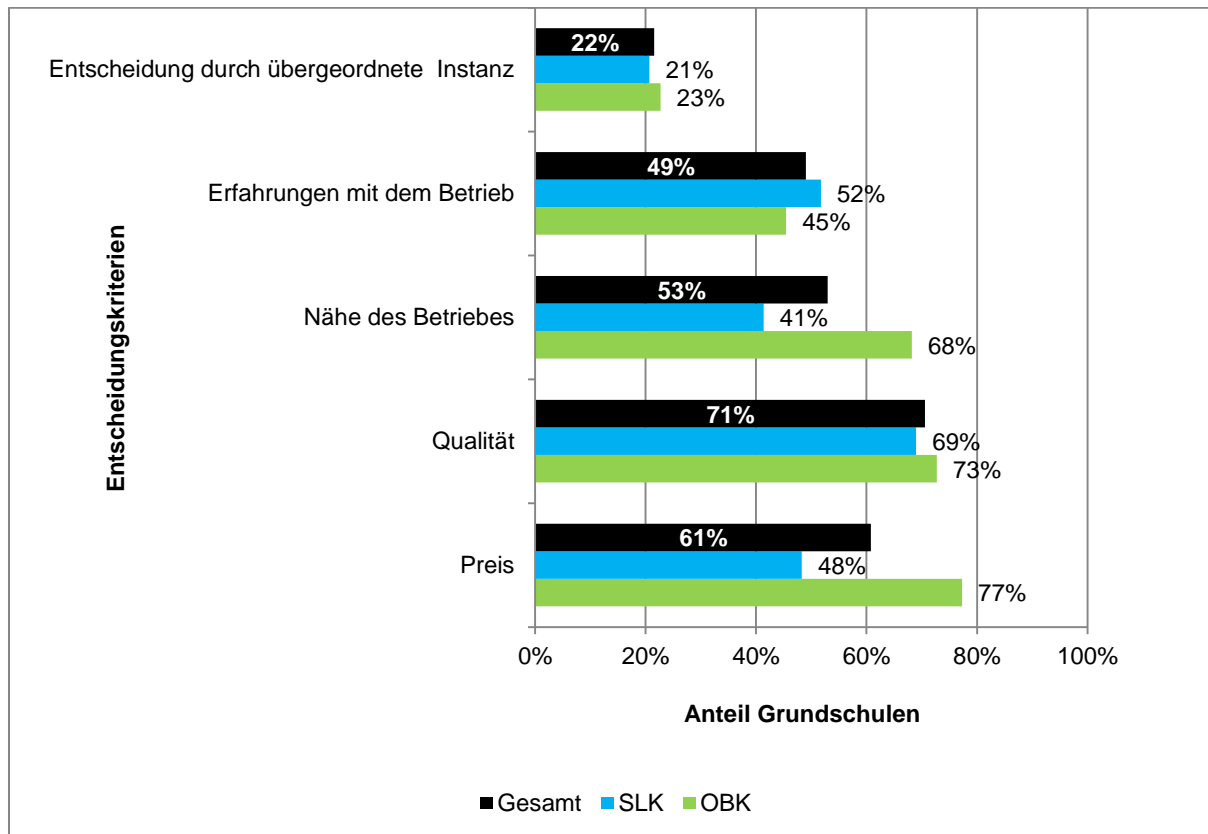
**Abb. 6:** Nutzung von Unterstützung bei der Auswahl des Essenslieferanten, an den untersuchten Grundschulen mit Realisierung der Verpflegung durch einen Dienstleister (n=51)

Ebenfalls zu den pädagogischen Aspekten zählt die Lieferung eines speziellen Schulessens, bei der Realisierung der Verpflegung durch einen Essenslieferanten.



**Abb. 7:** Lieferung eines speziellen Schulessens durch den Essenslieferanten, an den untersuchten Grundschulen mit Realisierung der Verpflegung durch einen Dienstleister (n=52)

Abbildung 7 zeigt ob die untersuchten Schulen mit Belieferung durch einen Essenslieferanten ein spezielles Schulessen geliefert bekommen. 63 % der Schulen geben an ein spezielles Schulessen zu erhalten, 23 % verneinen dies. Den verbleibenden 13 % ist nicht bekannt, ob ihr geliefertes Essen speziell auf die Schulverpflegung ausgerichtet ist.



**Abb. 8: Entscheidungskriterien bei der Auswahl des Essenslieferanten, an den untersuchten Grundschulen mit Realisierung der Verpflegung durch einen Dienstleister, nach Landkreis (n=51; n<sub>OBK</sub>=23; n<sub>SLK</sub>=28; Mehrfachnennungen möglich)**

In Abbildung 8 wird die Realisierung der Auswahl des Caterers an Grundschulen mit Realisierung der Mittagsverpflegung durch einen Essenslieferanten dargestellt. Vier Schulen des SLK gaben als offene Antwort, die Entscheidung durch eine „Gesamtkonferenz“ an. Dies lässt auf ein Missverständnis der Frage schließen, da es sich dabei um kein Entscheidungskriterium handelt. Diese Antwort wird dementsprechend nicht in der Abbildung dargestellt.

Mit 71 % wird die Qualität des Essens von mehr Schulen als Entscheidungskriterium herangezogen als der Preis (61 %). Dieser wird mit 77 % signifikant häufiger in den

Grundschulen des OBK, als in den Grundschulen des SLK (48 %), als Entscheidungskriterium genannt. Die Nähe des Betriebes sowie Erfahrungen mit diesem sind für etwa die Hälfte der Schulen ein relevantes Kriterium. In 22 % der untersuchten Schulen wurde die Entscheidung durch eine übergeordnete Instanz getroffen.

Schulen die angeben, die Entscheidung nach dem Preis getätigt zu haben, geben auf einem Signifikanzniveau von 0,01 ebenfalls die Entscheidungskriterien Qualität und Nähe des Betriebes an. Sofern für die Auswahl Erfahrungen mit dem Betrieb herangezogen wurden, so wurde auf einem Signifikanzniveau von 0,05 die Nähe des Betriebes häufiger mit berücksichtigt. Wenn die Entscheidung durch eine übergeordnete Instanz vorgenommen wurde, wird durch die Befragten die Qualität auf einem Signifikanzniveau von 0,01 weniger häufig als Kriterium genannt. (Vgl. Anlage 4).

#### **4.2.5 Personalqualifikation**

Die Abfrage der Personalqualifikation wird nur für die Grundschulen mit Realisierung der Mittagsverpflegung durch Zubereitung der meisten oder aller Menükomponenten vor Ort vorgenommen. Dabei handelt es sich um vier Schulen im OBK. Zwei von vier Schulen beschäftigen als Leitung des Verpflegungsbereichs eine „Hauswirtschaftsmeisterin“. Die anderen beiden Grundschulen beschäftigen eine Köchin beziehungsweise eine Bürokauffrau.

Die Fachkraftquote wird von jeweils einer Grundschule mit null beziehungsweise 5 % angegeben. Zwei Schulen geben eine Fachkraftquote von 50 % an.

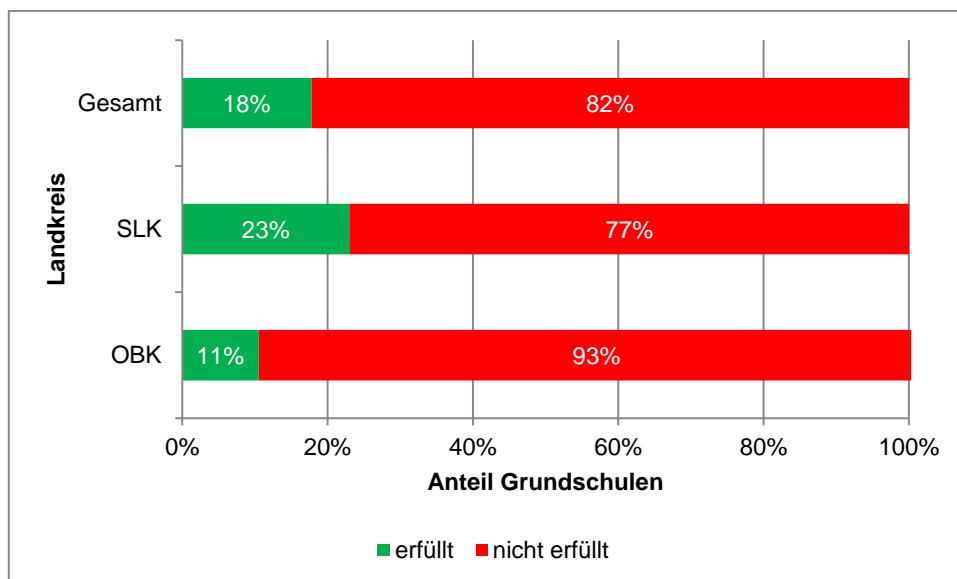
#### **4.3 Kriterien der Mittagsverpflegung**

In diesem Teil werden auf die Speisenplanung und die damit verbunden Kriterien des Standards sowie im Folgenden auf die Auswertung des Speisenplans eingegangen. Bei der Auswertung des Speisenplans wird zum einen untersucht, ob mindestens eine Menülinie das Kriterium des Standards erfüllt beziehungsweise mindestens eine

Menülinie das Kriterium des Standards annähernd erfüllt. Weiterhin wird betrachtet welcher Anteil der Menülinien das zu untersuchende Kriterium erreicht.

### 4.3.1 Gestaltung des Speiseplanes

Im *Qualitätsstandard* wird durch die DGE gefordert, dass beim Angebot mehrerer Menülinien, diese übersichtlich dargestellt werden. Übersichtlich sind diese, wenn jede Speise unmissverständlich zur jeweiligen Menülinien zuzuordnen ist. Jeder untersuchte Speiseplan hält dieses Kriterium ein. Des Weiteren sind nicht übliche und nicht eindeutige Bezeichnungen der Speisen so zu erklären, dass bezüglich ihrer Zutaten keine Missverständnisse aufkommen. Problematisch stellen sich dabei Regional spezifische Bezeichnungen heraus. Im SLK werden Bezeichnungen wie „Gehacktesstippe“ oder „Jägerschnitzel“ verwendet, im OBK sind es Bezeichnungen wie „Topfenknödel“ oder „Pfannkuchen“. Abgesehen von diesen Bezeichnungen halten sich, mit Ausnahme eines Speiseplans, auf dem die Bezeichnung „Dino-Schnitzel“ verwendet wird, alle an das Kriterium.



**Abb. 9: Erfüllung der Forderung zur Benennung der Tierart, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis (n=45; n<sub>OBK</sub>=19; n<sub>SLK</sub>=26)**

Ebenfalls ein Kriterium der Speiseplangestaltung stellt die Benennung der Tierart bei Fleisch und Fleischerzeugnissen dar. Die Erfüllung des Kriteriums wird in Abbildung 9 aufgezeigt.

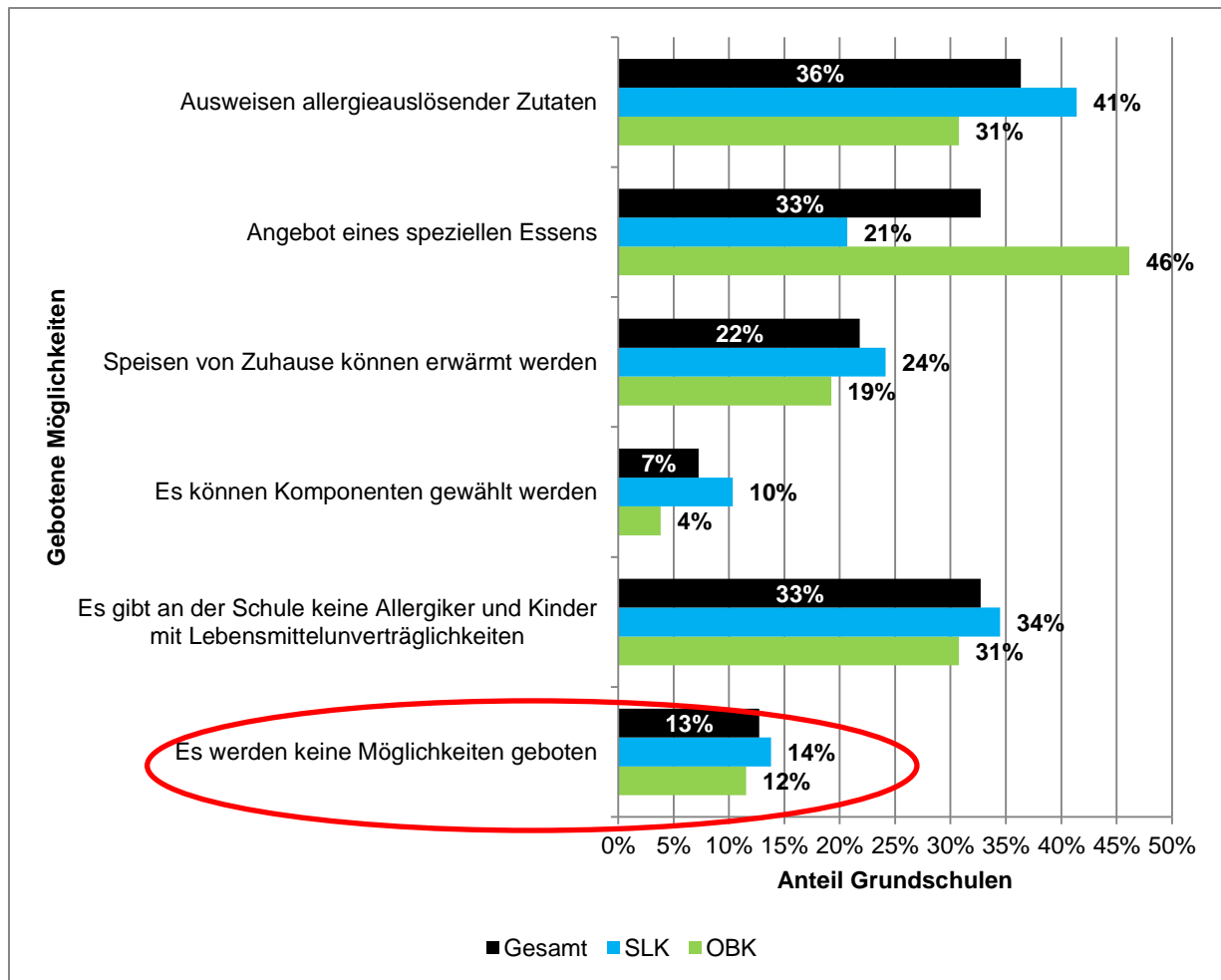
Erfüllt wird die Forderung von weniger als einem Fünftel der Schulen. Sechs Schulen des SLK und zwei Schulen des OBK geben bei der Verwendung von Fleisch und Fleischerzeugnissen die entsprechende Tierart an.

### **4.3.2 Speisenplanung**

Bei der Speisenplanerstellung achten alle Grundschulen, mit Herstellung der meisten oder aller Menükomponenten vor Ort (n=4), wie gefordert auf religiöse Aspekte, die Regionalität der Speisen sowie die Herkunft der Kinder und die damit verbundenen Verzehrgeohnheiten.

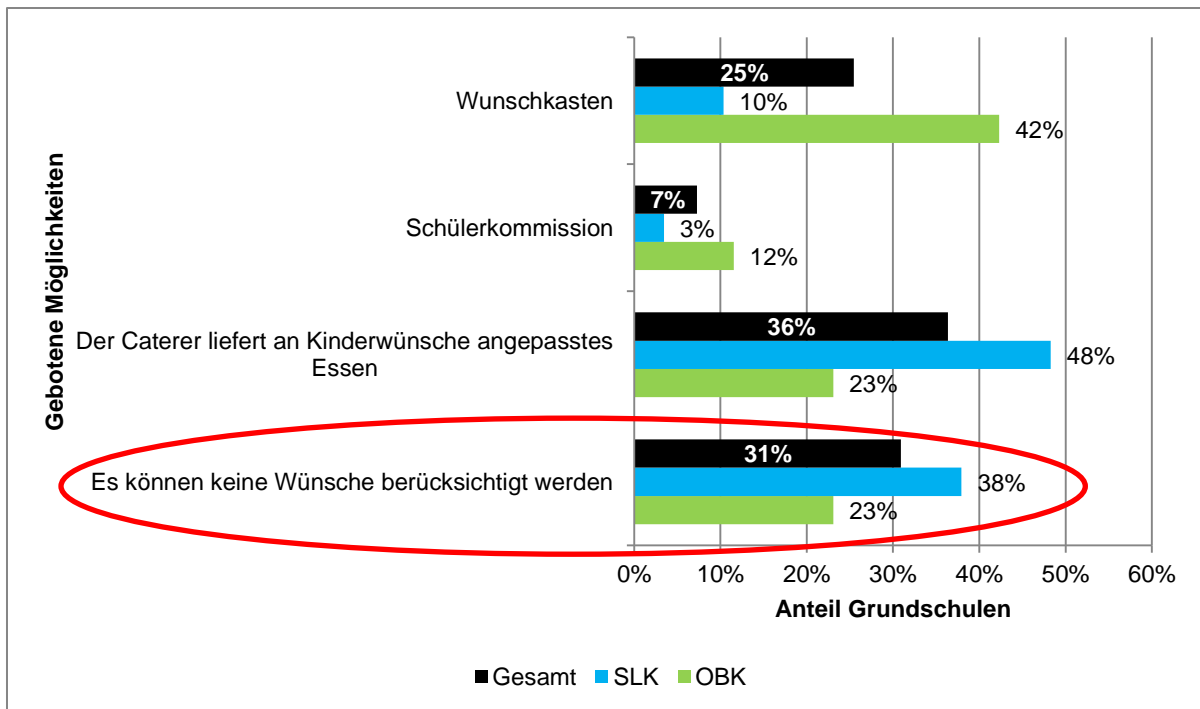
Weiterhin müssen alle Schulen bei der Speisenplanung darauf achten, dass Kindern mit Allergien und/oder Lebensmittelunverträglichkeiten die Teilnahme an der Mittagsverpflegung ermöglicht wird. Die von den Schulen genutzten Möglichkeiten werden in Abbildung 10 aufgezeigt. Bei der Bearbeitung der Frage waren Mehrfachnennungen möglich. Insgesamt wird das Kriterium von 13 % der Schulen nicht erreicht, diese sind in der Abbildung rot markiert. Am häufigsten wird das Ausweisen allergieauslösender Zutaten von den Schulen genutzt (36 %), gefolgt von, mit jeweils 33 %, dem Angebot eines speziellen Essens sowie der Aussage, dass es an der entsprechenden Schule keine Allergiker gibt.

Das Angebot eines speziellen Essens wird mit 46 % der Schulen im OBK signifikant häufiger als Möglichkeit gegeben als im SLK. Dabei sind im OBK 10 %-Punkte auf die Schulen mit Zubereitung der meisten oder aller Menükomponenten vor Ort zurückzuführen. 22 % aller Schulen ermöglichen das Erwärmen von mitgebrachten Speisen, 7 % geben die Möglichkeit der Komponentenwahl.



**Abb. 10: Gebotene Möglichkeiten zur Teilnahme von Kindern mit Allergien und/oder Lebensmittelunverträglichkeiten an der Verpflegung, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis (n=55; n<sub>OBK</sub>=26; n<sub>SLK</sub>=29; Mehrfachnennung möglich)**

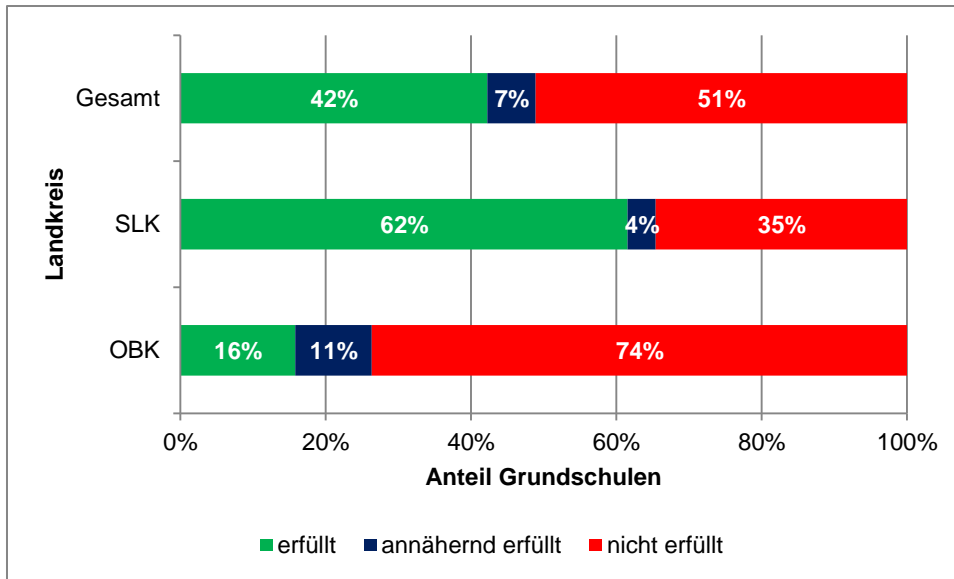
Ein weiterer Punkt der Speisenplanung ist die Berücksichtigung von Kinderwünschen. In welcher Form den Schülern die Einbringung von Wünschen an den untersuchten Grundschulen ermöglicht wird, wird in Abbildung 11 aufgezeigt. 31 % der Grundschulen (n=17) erfüllen das Kriterium nicht (rote Markierung in der Abbildung). Von 36 % der Schulen (n=8) wird angegeben, dass der Caterer beziehungsweise Essenslieferant an Kinderwünsche angepasstes Essen liefert. Dabei handelt es sich um 23 % der Grundschulen des OBK (n=6) und 48 % der Grundschulen des SLK (n=11).



**Abb. 11: Erfüllung der Forderung nach Berücksichtigung von Kinderwünschen, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis (n=55; n<sub>OBK</sub>=26; n<sub>SLK</sub>=29)**

Ein Wunschkasten wird insgesamt in 25 % der Schulen eingesetzt. Dabei wird dieser mit 42 % der Schulen im OBK häufiger angewandt als in den Schulen des SLK (10 %). Als weitere Möglichkeit wird die Wunschübermittlung durch eine Schülerkommission angegeben. Insgesamt besteht ein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Landkreisen hinsichtlich der gebotenen Möglichkeiten.

Bei der Speisenplanung ist darauf zu achten, dass jeden Tag ein ovo-lacto-vegetables Gericht angeboten wird. Abbildung 12 stellt die Erfüllung des Kriteriums durch die untersuchten Grundschulen dar. Dabei wird an 42 % der Schulen (n=19) täglich eine ovo-lacto-vegetable Speisenvariante angeboten. 7 % (n=3) bieten nur an einem Tag kein vegetarisches Essen an, über die Hälfte der Schulen (51 %) erfüllen das Kriterium nicht, darunter die 27 % der Grundschulen (n=12), die den Kindern nur eine Menülinie anbieten. Im SLK wird mit 62 % der Schulen (n=16) signifikant häufiger täglich ein ovo-lacto-vegetables Gericht angeboten als im OBK mit 16 % (n=3).



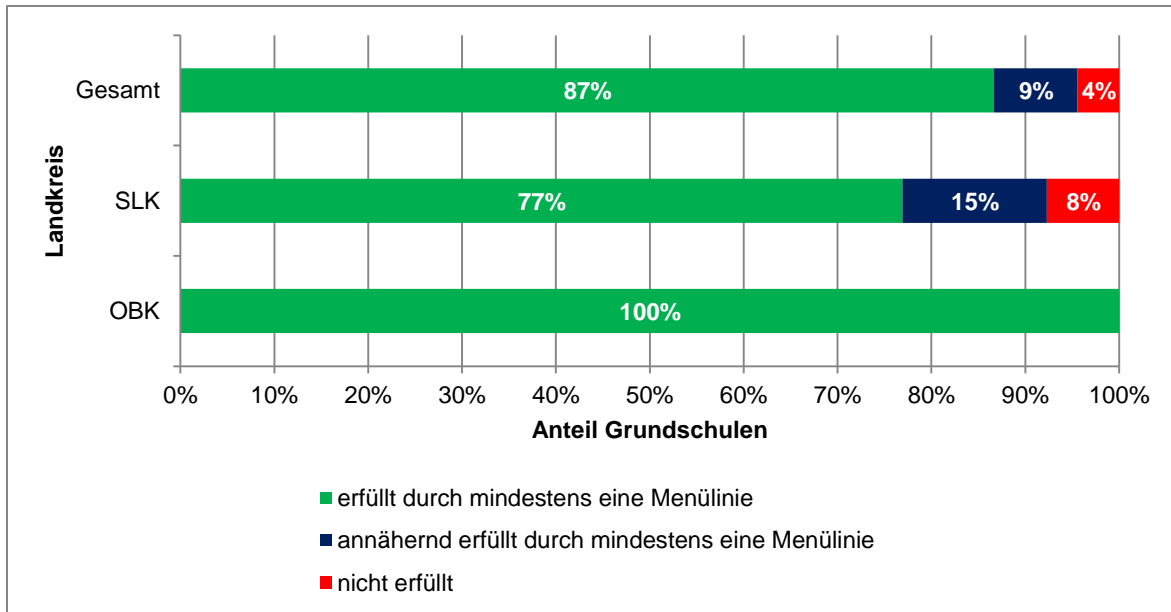
**Abb. 12: Erfüllung der Forderung zum Angebot eines ovo-lacto-vegetabilen Gerichtes, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis (n=45; n<sub>OBK</sub>=19; n<sub>SLK</sub>=26)**

Nicht erfüllt wird die Forderung im SLK von 35 % der Schulen (n=9), im OBK sind es knapp Dreiviertel (n=14).

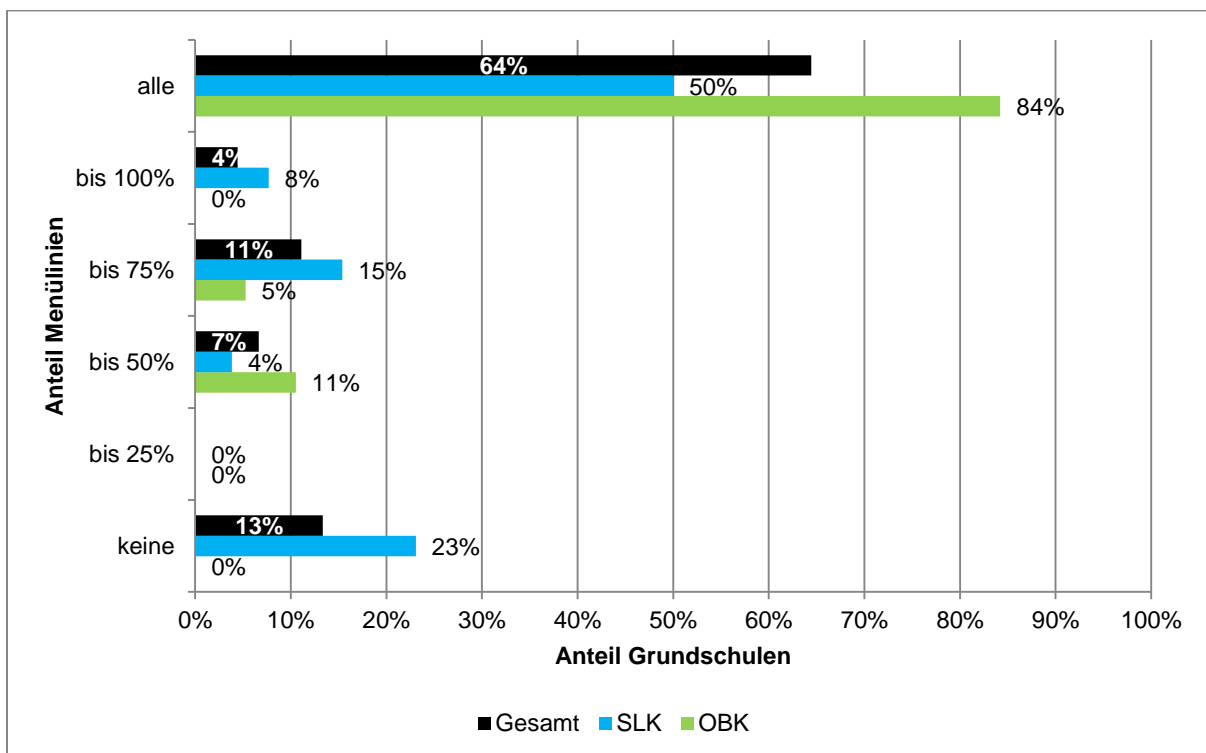
#### 4.3.3 Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln

Wie in 2.2.2 beschrieben, müssen Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln an jedem Verpflegungstag für die Essensteilnehmer zur Verfügung stehen. Im OBK erfüllen die Schulen das Kriterium in mindestens einer Menülinie signifikant häufiger (100 %), als die Schulen des SLK (77 %). Das Kriterium gilt als erfüllt, wenn an zwanzig von zwanzig Verpflegungstagen die Produkte angeboten werden. Bei einem Angebot der Produkte an 16 bis 20 Tagen gilt das Kriterium als annähernd erfüllt. In Abbildung 13 wird ersichtlich, dass 87 % der Grundschulen (n=39) das Kriterium durch mindestens eine Menülinie erfüllen. Weitere 9 % (n=4) erfüllen es annähernd, 4 % (n=2) erfüllen es nicht.





**Abb. 13: Erfüllung der Forderung zum Angebot von Getreide, Getreideprodukten und Kartoffeln, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis (n=45; n<sub>OBK</sub>=19; n<sub>SLK</sub>=26)**



**Abb. 14: Anteil der das Kriterium für Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln erfüllenden Menülinien, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis (n=45; n<sub>OBK</sub>=19; n<sub>SLK</sub>=26)**

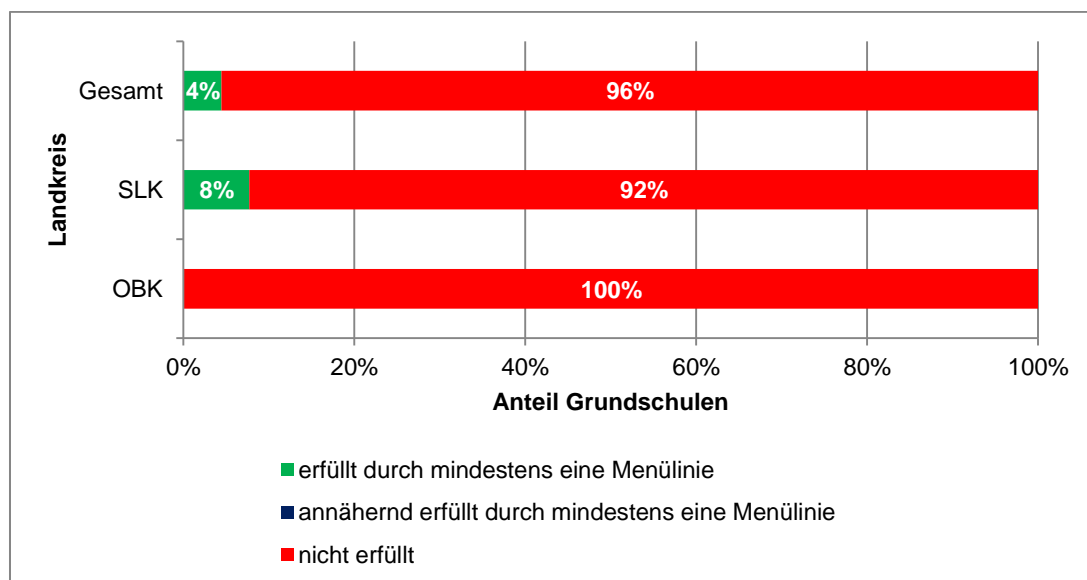
Unter Betrachtung von Abbildung 14 zeigt sich, dass in über der Hälfte der Grundschulen (64 %), das Kriterium in allen Menülinien erfüllt wird. In 15 % der

Schulen (n=7) wird es in über der Hälfte der Menülinien erfüllt und in 7 % (n=3) wird es in 25 bis 50 % der Menülinien erfüllt. 13 % (n=6) erfüllen es in keiner Menülinie.

Mit 84 % (n=16) erfüllen mehr Grundschulen des OBK das Kriterium auf ihrem Speisenplan in allen Menülinien als im SLK (n=13). Weiterhin gibt es im OBK unter den untersuchten Grundschulen, keine Schule, die das Kriterium in keiner Menülinie erfüllt, während es im SLK 23 % (n=6) der Schulen sind.

### Vollkornprodukte

Vollkornprodukte müssen in allen Menülinien an mindestens vier von zwanzig Verpflegungstagen auf dem Speiseplan angeboten werden. Abbildung 15 zeigt die Erfüllung dieser Forderung durch die untersuchten Grundschulen nach Landkreis. Dabei erfüllen lediglich 4 % der Schulen das Kriterium, keine erfüllt es annähernd und die verbleibenden 96 % erfüllen es nicht. Dabei liegen die Schulen, die das Kriterium erfüllen alle im SLK. Insgesamt erfüllt keine Grundschule das Kriterium in allen Menülinien. Die 4 % die dieses Kriterium erfüllen, erfüllen es in 25 % ihrer Menülinien.

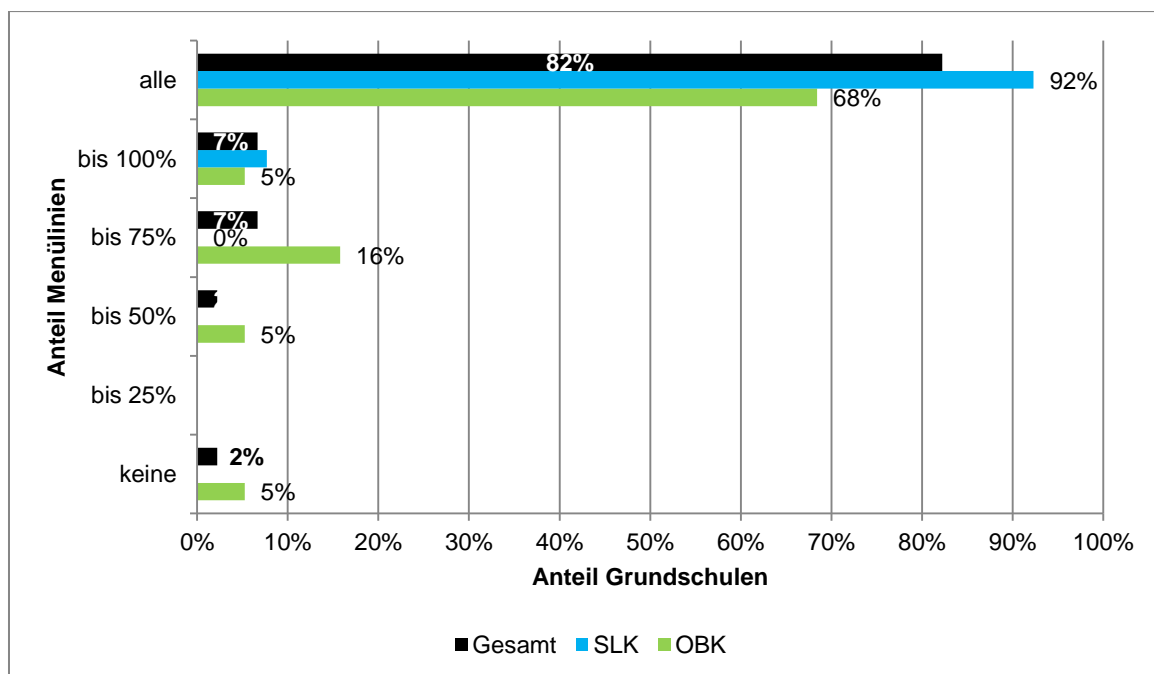


**Abb. 15:** Erfüllung der Forderung zum Angebot von Vollkornprodukten, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis (n=45; n<sub>OBK</sub>=19; n<sub>SLK</sub>=26)

## Kartoffelerzeugnisse

Das Kriterium in Bezug auf die Verwendung von Kartoffelerzeugnissen stellt eine Maximalangabe dar. Kartoffelerzeugnisse dürfen nur an weniger als vier von zwanzig Verpflegungstagen in allen Menülinien angeboten werden. In mindestens einer Menülinie wird das Kriterium von insgesamt 98 % der untersuchten Speisepläne erreicht. Die verbleibenden 2 % (n=1) erfüllen das Kriterium annähernd.

Abbildung 16 zeigt den Anteil der das Kriterium erfüllenden Grundschulen nach Landkreis. 82 % (n=37) der Schulen kommen der Anforderung in allen Menülinien nach. In 4 % der Grundschulen wird es in weniger als der Hälfte der Menülinien erfüllt. Zwischen den beiden Landkreisen besteht ein signifikanter Unterschied. So werden im SLK in 92 % der Grundschulen in allen Menülinien und in den verbleibenden 8 % in 50 bis 75 % ihrer Menülinien, höchstens viermal Kartoffelerzeugnisse angeboten. Im OBK erreichen 68 % (n=13) der Grundschulen das Kriterium in allen Menülinien, weitere 20 % (n=4) erreichen es in über der Hälfte und die verbleibenden 10 %, zu jeweils 5 % in weniger als der Hälfte ihrer Menülinien beziehungsweise in keiner.

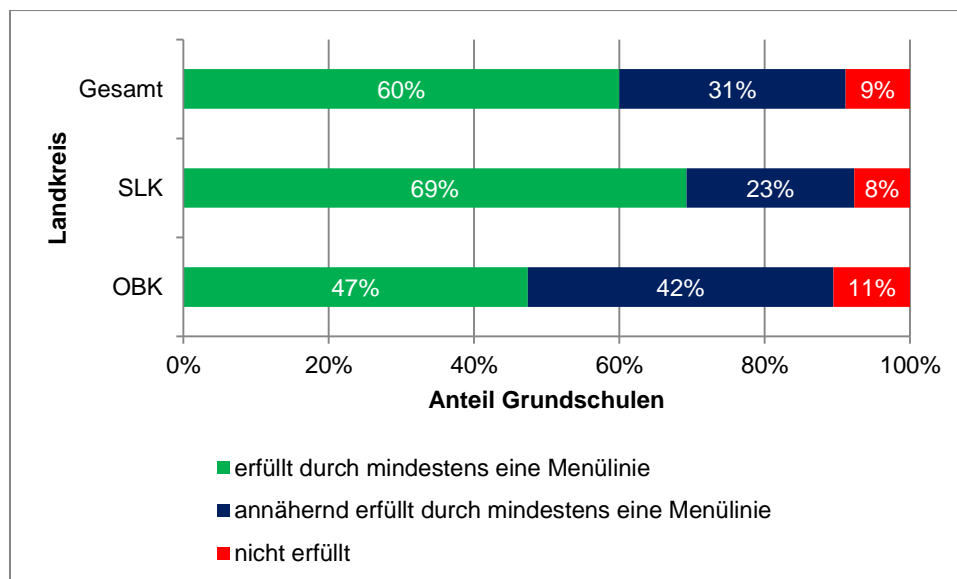


**Abb. 16:** Anteil der das Kriterium für Kartoffelerzeugnisse erfüllenden Menülinien, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis (n=45; n<sub>OBK</sub>=19; n<sub>SLK</sub>=26)

Da es sich um einen Maximalwert handelt, werden die Menülinien, die das Kriterium erfüllen (82 %), auf das Angebot am selben Tag in allen Menülinien überprüft. Dabei bieten 84 % der Grundschulen Kartoffelerzeugnisse wie gefordert an (vgl. Anlage 6).

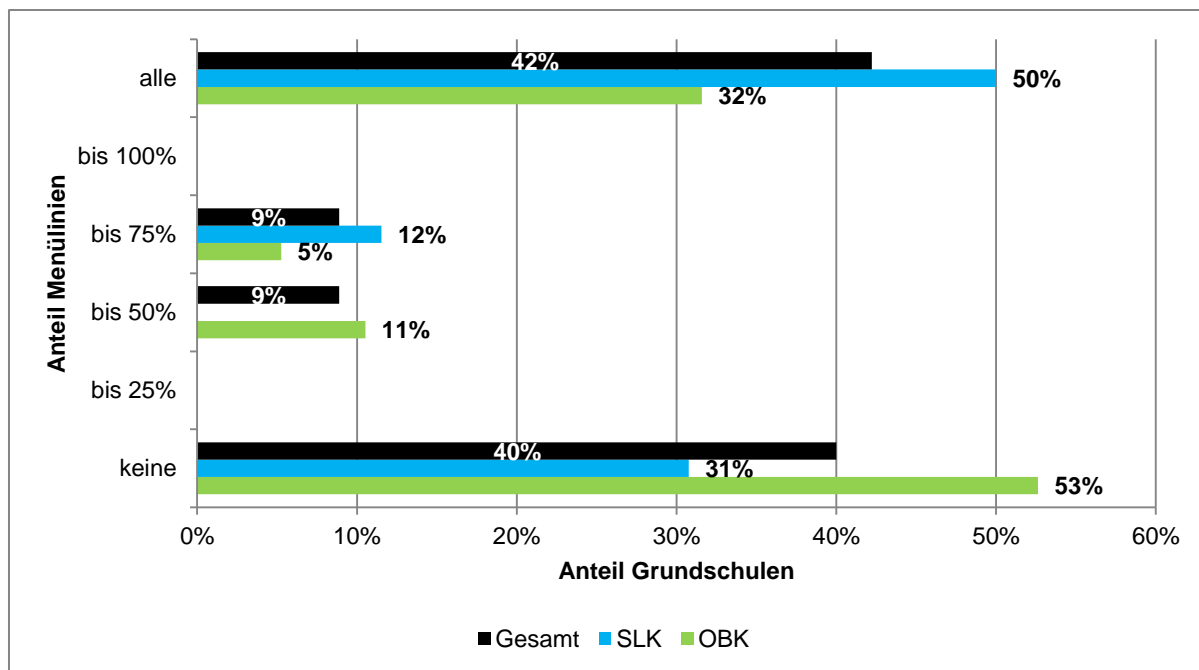
#### 4.3.4 Gemüse und Salat

Gemüse und/oder Salat müssen zur Erreichung des Standards ebenso wie die zuvor genannten Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln an jedem Verpflegungstag, in allen Menülinien, für die Kinder erhältlich sein. Die Erfüllung dieser Forderung durch die untersuchten Grundschulen wird in Abbildung 17 aufgezeigt. An den untersuchten Schulen erreichen 60 % (n=27) das Kriterium in mindestens einer Menülinie, 31 % (n=14) erfüllen es annähernd. Nicht erreicht wird es von neun Prozent der Grundschulen. Hinsichtlich der Erfüllung des Kriteriums in mindestens einer Menülinie wird es im SLK von 69 % (n=18), im OBK von weniger als der Hälfte der untersuchten Speisepläne (n=9) eingehalten.



**Abb. 17: Erfüllung der Forderung zum Angebot von Gemüse und Salat, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis (n=45; n<sub>OBK</sub>=19; n<sub>SLK</sub>=26)**

Der Anteil der das Kriterium erfüllenden Menülinien an den untersuchten Grundschulen wird in Abbildung 18 aufgezeigt.

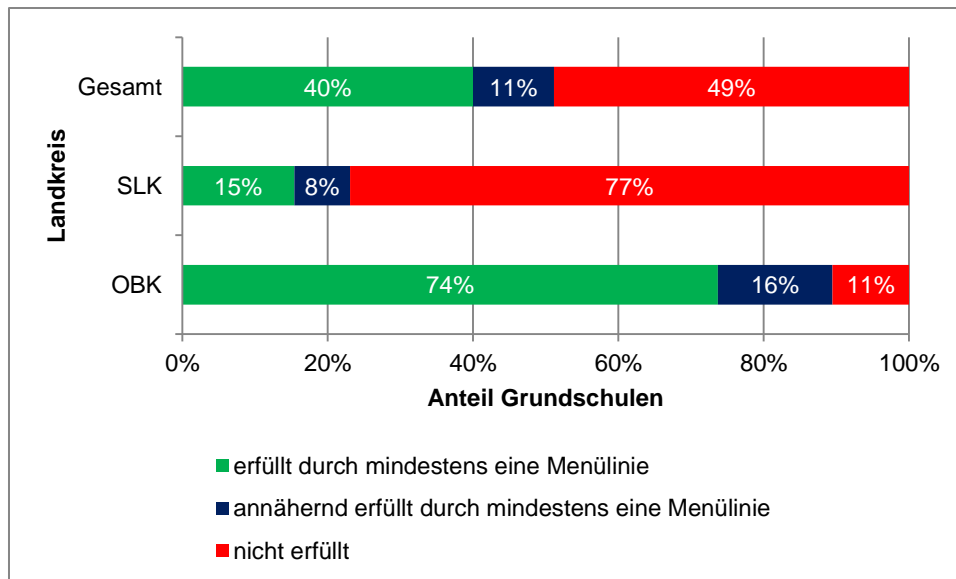


**Abb. 18:** Anteil der das Kriterium für Gemüse und Salat erfüllenden Menülinien, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis ( $n=45$ ;  $n_{OBK}=19$ ;  $n_{SLK}=26$ )

Dabei bieten 42 % ( $n=19$ ) der Grundschulen jeden Tag Gemüse und Salat in allen, 9 % ( $n=4$ ) in über der Hälfte sowie die verbleibenden 49 % ( $n=22$ ) in weniger als der Hälfte ihrer Menülinien an, davon erfüllen 40 % ( $n=18$ ) das Kriterium in keiner Menülinie. Während 50 % der Grundschulen des SLK ( $n=13$ ) der Forderung in allen Menülinien nachkommen, wird es in über der Hälfte der Grundschulen des OBK ( $n=10$ ) in keiner Menülinie erfüllt.

### Rohkost und/oder Salat

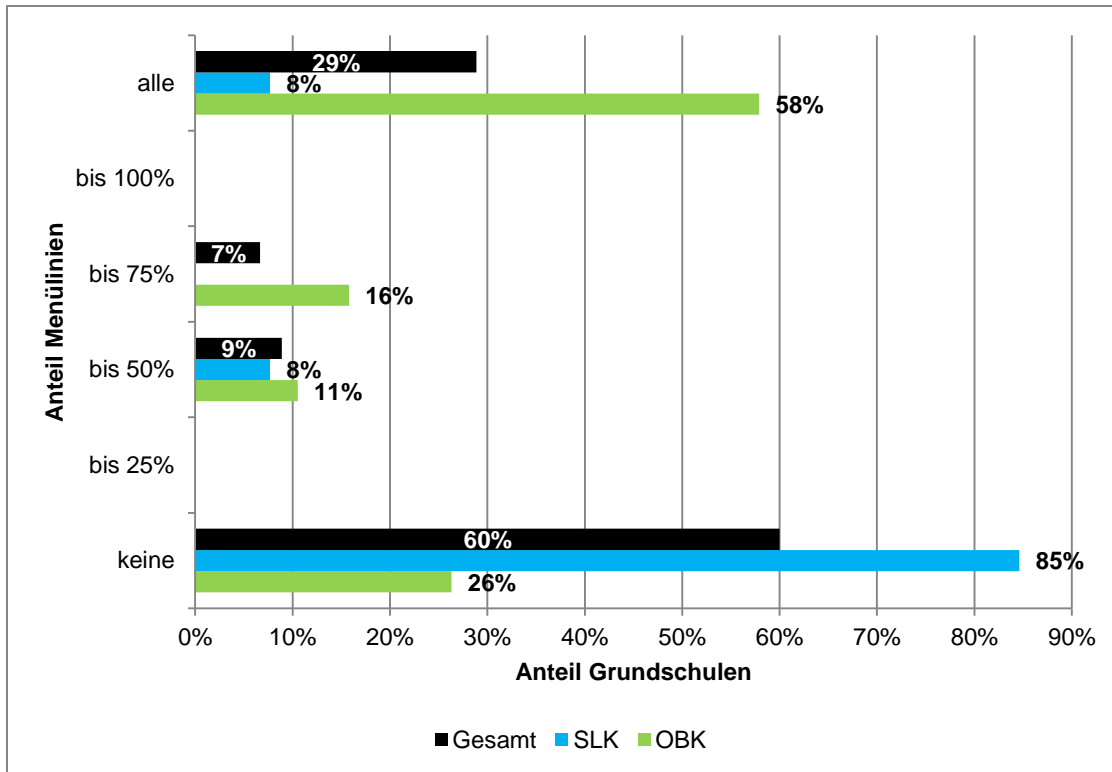
Ein weiteres Kriterium des *DGE-Qualitätsstandards für die Schulverpflegung* ist das Angebot von Rohkost und/oder Salat an mindestens acht von zwanzig Verpflegungstagen in allen angebotenen Menülinien. Bei einem Angebot von Rohkost und/oder Salat an sechs oder sieben Verpflegungstagen wird das Kriterium als „annähernd erfüllt“ betrachtet. Dargestellt wird die Erfüllung dieser Forderung in Abbildung 19.



**Abb. 19: Erfüllung der Forderung zum Angebot von Rohkost und/oder Salat, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis (n=45; n<sub>OBK</sub>=19; n<sub>SLK</sub>=26)**

Durch 40 % der untersuchten Schulen (n=18) wird die Forderung durch mindestens eine Menülinie erfüllt, weitere 11 % erfüllen die Anforderung annähernd. Knapp die Hälfte der Schulen erfüllt das Kriterium nicht. Zwischen zu untersuchenden Landkreisen existiert in Bezug auf die Verteilung der Erfüllung des Kriteriums durch mindestens eine Menülinie ein signifikanter Unterschied. So wird im SLK das Kriterium nur durch 15 % der Grundschulen durch mindestens eine Menülinie erfüllt, im OBK hingegen durch 74 %.

Der Anteil der das Kriterium erfüllenden Menülinien ist nahezu zweigeteilt. Dies wird in Abbildung 20 dargestellt. So bieten 29 % (n=13) der Grundschulen Rohkost und/oder Salat an jedem Tag, in allen Menülinien an, während 60 % (n=27) der Schulen in keiner Menülinie jeden Tag Rohkost und/oder Salat im Angebot haben. 7 % der Schulen (n=3) erfüllen das Kriterium in der Hälfte beziehungsweise in bis zu 75 % ihrer Menülinien. Die verbleibenden 9 % (n=4) erfüllen es in weniger als der Hälfte. Bezüglich des Anteils der das Kriterium erfüllenden Menülinien, wird dieses signifikant häufiger im OBK als im SLK erfüllt. So erfüllen 58 % (n=11) der Grundschulen des OBK das Kriterium wie gefordert in allen Menülinien, im SLK sind es geringere 8 % (n=2).



**Abb. 20:** Anteil der das Kriterium für Rohkost und/oder Salat erfüllenden Menülinien, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis (n=45; n<sub>OBK</sub>=19; n<sub>SLK</sub>=26)

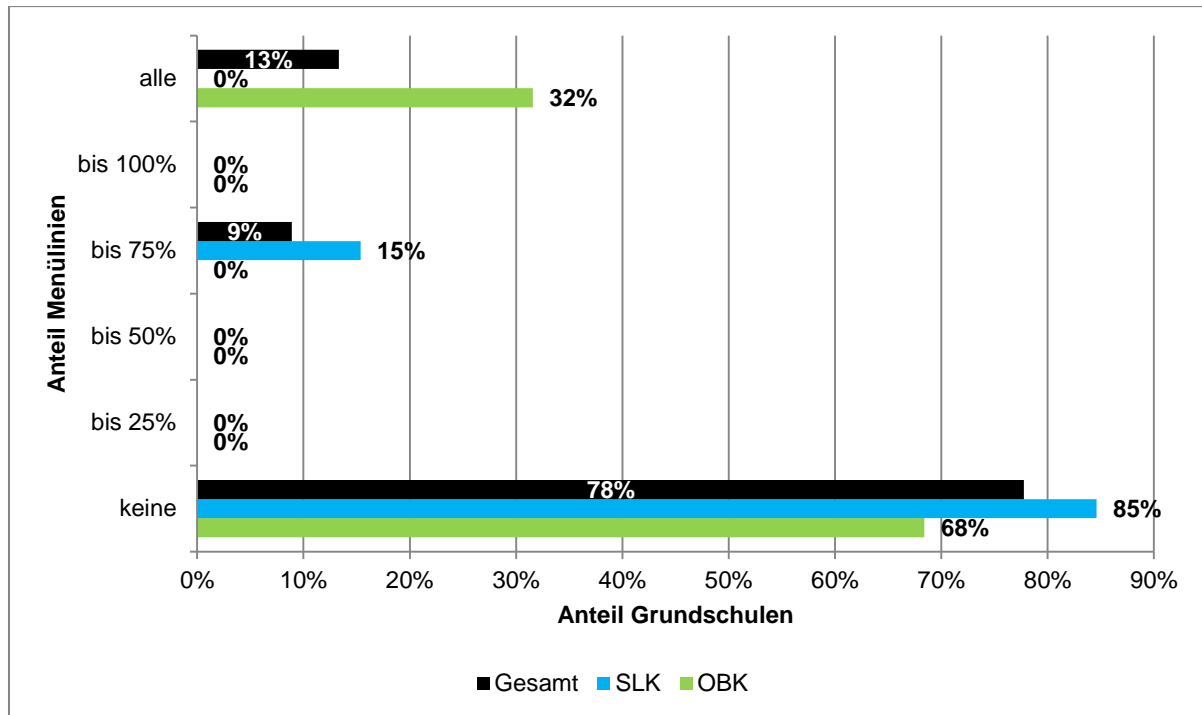
Durch 85 % (n=22) der Schulen des SLK wird die Forderung in keiner Menülinie erreicht, im OBK sind es 26 % (n=5).

#### 4.3.5 Obst

Obst soll an mindestens acht von zwanzig Verpflegungstagen für die Schülerinnen und Schüler angeboten werden. Das Kriterium zählt als annähernd erfüllt, wenn Obst an lediglich sechs oder sieben von zwanzig Verpflegungstagen erhältlich ist. Bei einem geringeren Angebot wird das Kriterium als nicht erfüllt gewertet. Erfüllt wird es durch mindestens eine Menülinie in 22 % (n=10) der Grundschulen, eine annähernde Erfüllung liegt in 7 % (n=3) der Grundschulen vor. Knapp Dreiviertel der Menülinien erfüllen das Kriterium nicht. (Vgl. Anlage 7)

Der Anteil der das Kriterium erfüllenden Menülinien wird in Abbildung 21 aufgezeigt und stellt sich polarisierend dar. So wird das Kriterium durch 13 % (n=6) der untersuchten Schulen in allen und von 78 % (n=35) in keiner Menülinie erreicht. Die

verbleibenden 9 % (n=4), erfüllen das Kriterium in der Hälfte beziehungsweise in bis zu 75 % ihrer Menülinien.



**Abb. 21: Anteil der das Kriterium für Obst erfüllenden Menülinien, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis (n=45; n<sub>OBK</sub>=19; n<sub>SLK</sub>=26)**

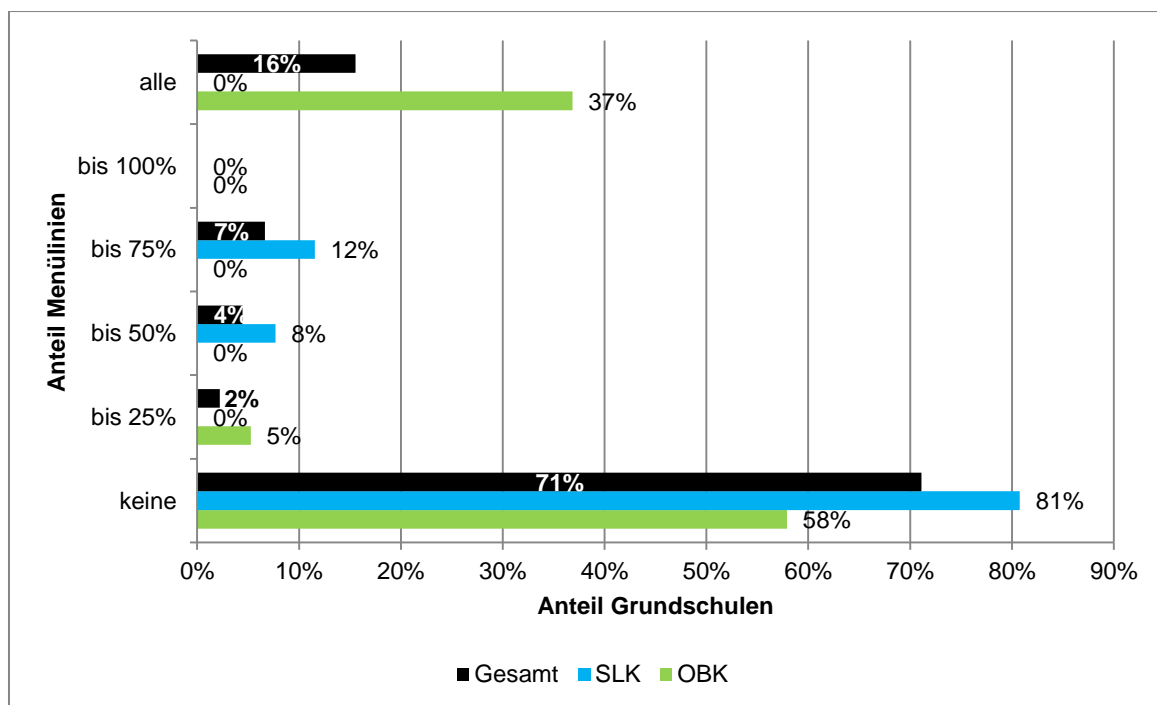
Das Kriterium wird von den Schulen des OBK signifikant häufiger erfüllt, als von den Schulen des SLK. So bieten 32 % (n=6) der Schulen des OBK, Obst an mindestens acht der zwanzig Verpflegungstage in allen Menülinien an, im SLK ist dies in keiner der untersuchten Schulen der Fall. 15 % (n=4) der Schulen des SLK erreichen das Kriterium in der Hälfte beziehungsweise in bis zu 75 % ihrer Menülinien.

#### 4.3.6 Milch und Milchprodukte

Für Milch und Milchprodukte gelten die gleichen Angebotsvorgaben wie für das zuvor genannte Obst. Von mindestens einer Menülinie erfüllt wird das Kriterium von 29 % (n=13) der Schulen, weitere 13 % (n=3) erfüllen es annähernd. In über der Hälfte (58 %) der Grundschulen werden in keiner Menülinie an mindestens acht von zwanzig Verpflegungstagen Milch und Milchprodukte angeboten. (Vgl. Anlage 8) Dabei wird das Kriterium im OBK von 42 % (n=8) Schulen in mindestens einer Menülinie erfüllt, im SLK von 19 % (n=5).



Der Anteil an Menülinien, die das Kriterium erfüllen, wird in Abbildung 22 aufgezeigt. 16 % (n=7) der Schulen bieten an mindestens acht von zwanzig Verpflegungstagen, Milch und Milcherzeugnisse in allen Menülinien an, 71 % (n=32) erfüllen dieses Kriterium in keiner Menülinie. 7 % (n=3) erfüllen es in der Hälfte beziehungsweise in bis zu 75 %, die verbleibenden 6 % (n=3) in weniger als der Hälfte ihrer Menülinien. In Hinblick auf dieses Kriterium besteht ein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Landkreisen. 37 % (n=7) der Grundschulen des OBK erfüllen in allen Menülinien das Kriterium, 58 % (n=11) erfüllen es nicht. 12 % (n=3) der Grundschulen des SLK bieten in der Hälfte ihrer Menülinien an mindestens acht von zwanzig Verpflegungstagen Milch oder Milchprodukte an. 69 % (n=18) setzen das Kriterium nicht um.

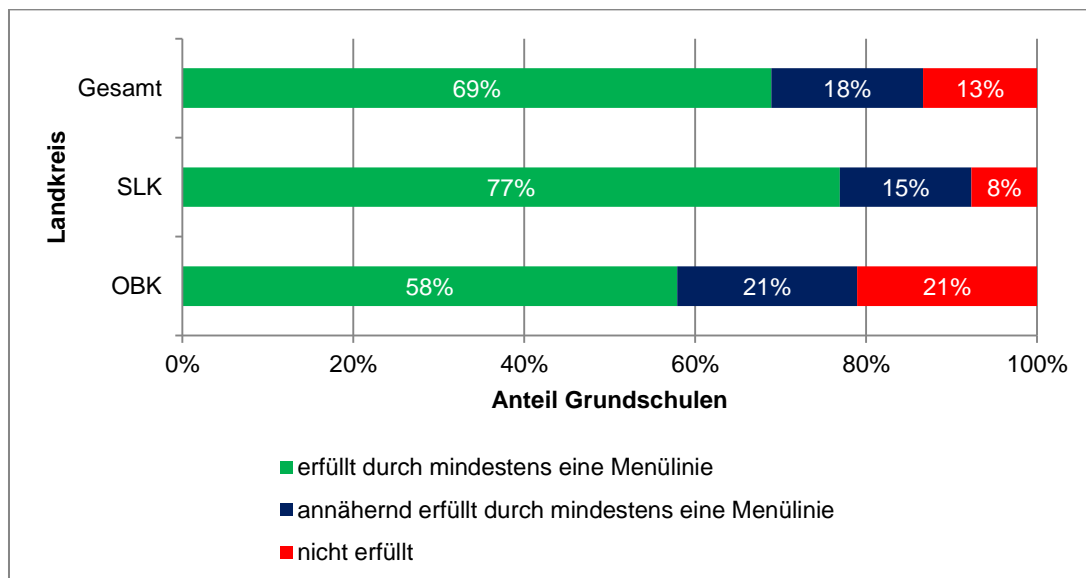


**Abb. 22:** Anteil der das Kriterium für Milch und Milcherzeugnisse erfüllenden Menülinien, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis (n=45; n<sub>OBK</sub>=19; n<sub>SLK</sub>=26)

### 4.3.7 Fleisch, Wurst, Fisch und Ei

#### Fleisch

Das Kriterium zum Angebot von Fleisch ist erfüllt, wenn an höchstens acht von zwanzig Verpflegungstagen Fleisch angeboten wird. Abbildung 23 zeigt, in wieweit das Kriterium des Standards in den Grundschulen der beiden Landkreise in mindestens einer Menülinie umgesetzt wird. Knapp 70 % (n=37) der Schulen erfüllen die Forderung, Fleisch an maximal acht Verpflegungstagen anzubieten, in mindestens einer Menülinie. In weiteren 18 % (n=8) Schulen gibt es mindestens eine Menülinie, die die Forderung annähernd erfüllt. 13 % (n=6) der untersuchten Schulen erfüllen das Kriterium nicht.

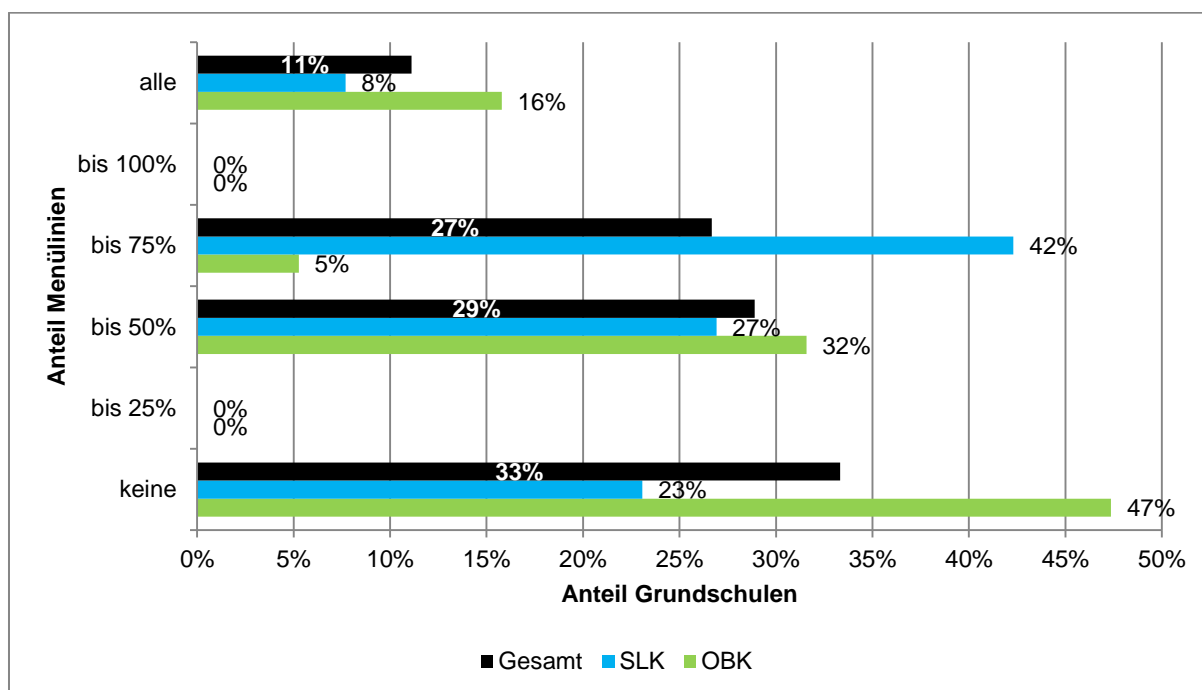


**Abb. 23: Erfüllung der Forderung zum Angebot von Fleisch, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis (n=45; n<sub>OBK</sub>=19; n<sub>SLK</sub>=26)**

Die Verteilung des Anteils der das Kriterium erfüllenden Menülinien wird in Abbildung 24 aufgezeigt. 11 % (n=5) der Schulen bieten maximal an acht Verpflegungstagen Fleisch in allen Menülinien an. 27 % (n=13) der Schulen erreicht das Kriterium in der Hälfte beziehungsweise über der Hälfte ihrer Menülinien, die verbleibenden 29 % (n=13) erfüllen es in 25 bis 50 %, 33 % (n=15) erfüllen das Kriterium in keiner Menülinie.

Da es sich beim Angebot von Fleisch um eine Maximalwert-Angabe handelt, wird an dieser Stelle geprüft, ob beim Angebot von Fleisch in einer Menülinie, dieses auch in

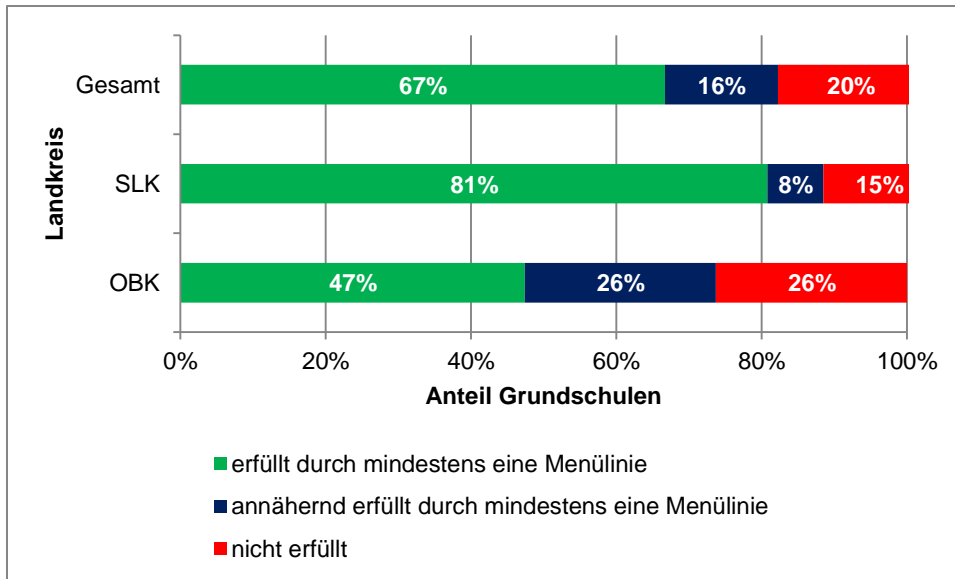
den anderen Menülinien an denselben Tagen angeboten wird. So kann der Maximalwert, auch durch einen Menülinienwechsel, nicht überschritten werden. Beim Angebot von Fleisch wird diese Anforderung in lediglich 6 % (n=2) der Grundschulen umgesetzt. Bei weiteren 26 % (n=8) Schulen überschneidet sich das Angebot lediglich an einem Tag, wodurch das Kriterium als annähernd erfüllt betrachtet wird. 68 % (n=21) der Schulen bieten, an mehr als einem überschneidenden Tag Fleisch an. (Vgl. Anlage 9)



**Abb. 24:** Anteil der das Kriterium für Fleisch erfüllenden Menülinien, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis (n=45; n<sub>OBK</sub>=19; n<sub>SLK</sub>=26)

### Fleischerzeugnisse

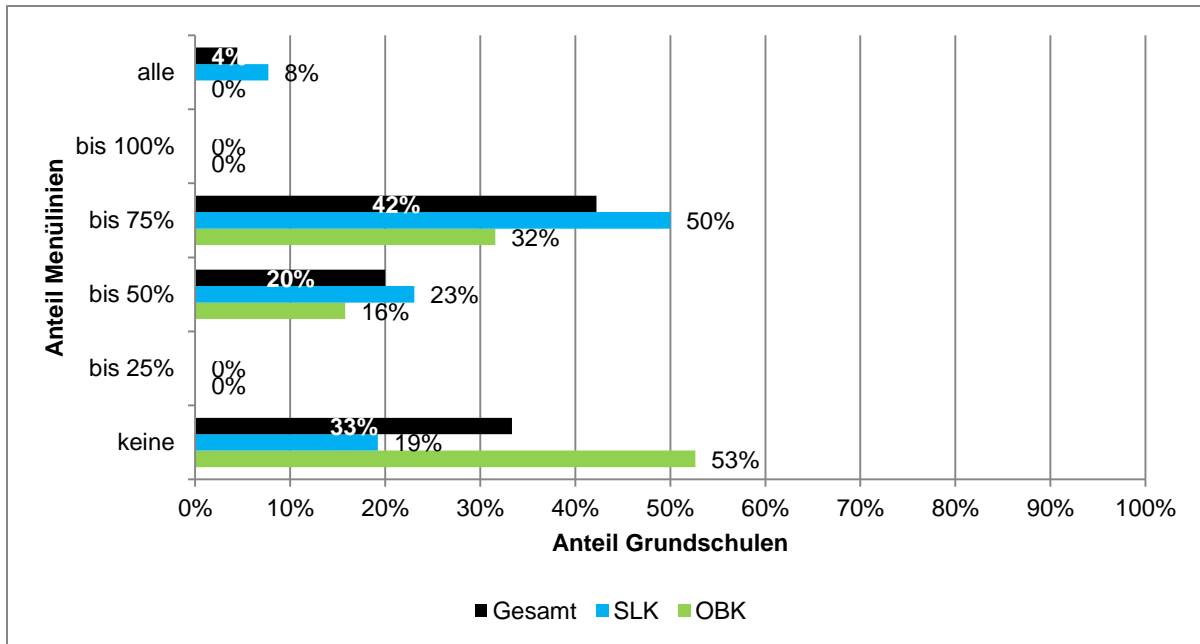
Von den acht Verpflegungstagen, an denen Fleisch angeboten werden darf, ist die Verwendung von Fleischerzeugnissen lediglich an vier dieser Tage erlaubt. Als annähernd erfüllt gilt das Kriterium bei einem Angebot von Fleischerzeugnissen an fünf oder sechs von zwanzig Verpflegungstagen.



**Abb. 25: Erfüllung der Forderung zum Angebot von Fleischerzeugnisse, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis (n=45; n<sub>OBK</sub>=19; n<sub>SLK</sub>=26)**

Abbildung 25 zeigt, dass das Kriterium für Fleischerzeugnisse von 67 % (n=30) der Grundschulen erfüllt wird, weitere 16 % erfüllen es annähernd. Ein Fünftel der Schulen realisiert die Forderung der DGE nicht. Das Kriterium wird durch die Schulen im SLK signifikant häufiger erfüllt als im OBK. Im SLK wird das Kriterium von 81 % (n=21) der Grundschulen erfüllt, von weiteren 8 % (n=2) annähernd. Knapp die Hälfte der untersuchten Grundschulen des OBK erfüllen das Kriterium (n=9), 26 % (n=5) erfüllen es annähernd. Nicht erfüllt wird es von 15 % (n=4) der Grundschulen im SLK und 26 % (n=5) der Grundschulen im OBK.

Unter Betrachtung von Abbildung 26, die den prozentualen Anteil der das Kriterium erfüllenden Menülinien darstellt, zeigt sich, dass über die Hälfte der Grundschulen (53 %), das Kriterium für Fleischerzeugnisse nur in weniger als der Hälfte ihrer Menülinien erreicht. Davon erreichen es 33 % (n=15) in keiner ihrer Menülinien. In allen Menülinien wird es von 4 % (n=2) der Schulen erfüllt, 42 % (n=19) der Grundschulen erreichen es in der Hälfte beziehungsweise in bis zu 75 % ihrer Menülinien.



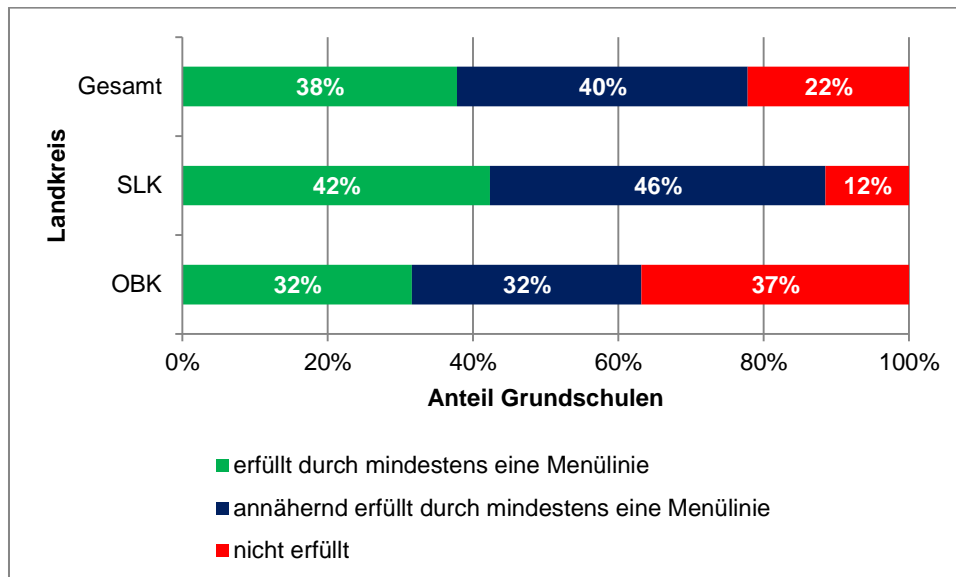
**Abb. 26: Anteil der das Kriterium für Fleischerzeugnisse erfüllenden Menülinien, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis (n=45; n<sub>OBK</sub>=19; n<sub>SLK</sub>=26)**

Im SLK wird die Forderung bezüglich Fleischerzeugnissen in 8 % (n=2) der Grundschulen durch alle Menülinien erfüllt. Dies ist signifikant häufiger als im OBK, wo das Kriterium durch keinen Speiseplan erfüllt wird. Die Hälfte der Grundschulen des SLK erfüllen das Kriterium in der Hälfte beziehungsweise bis zu 75 % ihrer Menülinien, im OBK sind dies 32 % (n=6). Die Erfüllung des Kriteriums in keiner Menülinie ist in 19 % (n=5) der Schulen des SLK und in über 50 % (n=10) der Schulen des OBK der Fall.

Auch für die Verwendung von Fleischerzeugnissen werden maximale Werte angegeben. Somit wird für die Speisepläne, mit Kriterienerfüllung durch mindestens eine Menülinie, überprüft, ob sich die Tage mit angebotenen Fleischerzeugnissen in allen Menülinien überschneiden. Lediglich eine der Grundschulen erfüllt diese Anforderung, diese liegt im SLK. Weitere vier Schulen erfüllen das Kriterium annähernd, die verbleibenden Schulen erfüllen es nicht. Eine prozentuale Darstellung, nach Landkreis liegt in Anlage 10 vor.

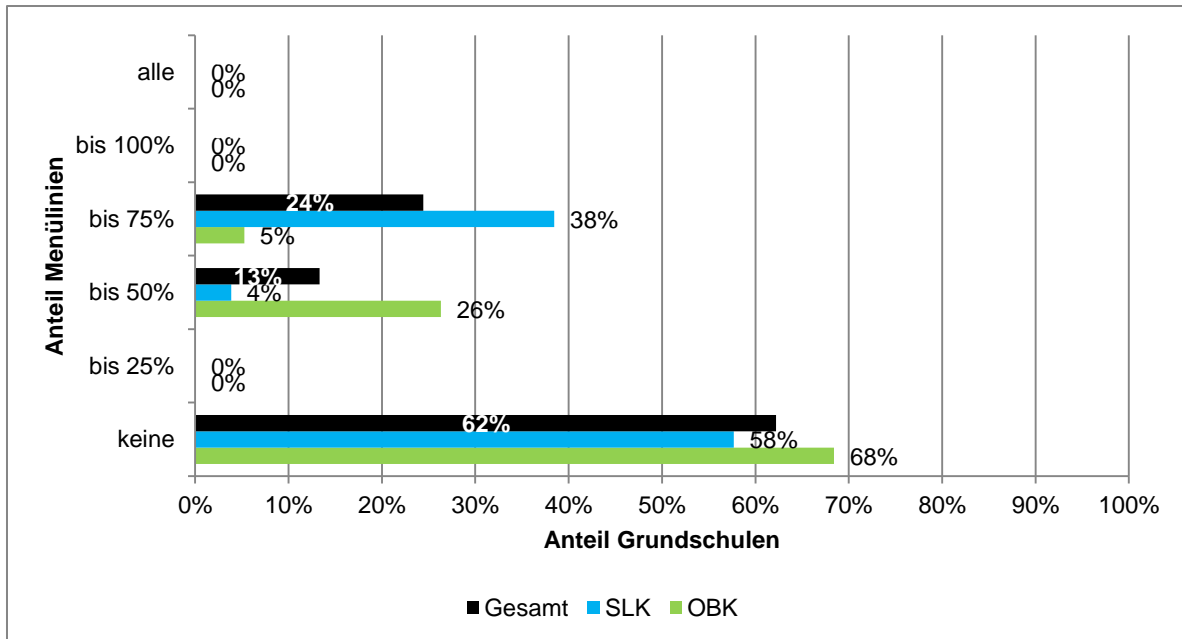
## Fisch

Für die Verwendung von Fisch werden im *DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung* Mindestwerte angegeben. Erfüllt wird der Standard bei einem Angebot von mindestens vier Fisch-Gerichten in zwanzig Verpflegungstagen.



**Abb. 27: Erfüllung der Forderung zum Angebot von Fisch-Gerichten, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis (n=45; n<sub>OBK</sub>=19; n<sub>SLK</sub>=26)**

In Abbildung 27 wird die Erfüllung dieser Forderung durch die Speisepläne der Grundschulen nach Landkreis aufgezeigt. Insgesamt bieten 38 % (n=17) der Schulen mindestens viermal in zwanzig Verpflegungstagen Fisch in mindestens einer Menülinie an. Zusätzlich erfüllen 40 % (n=18) der Schulen das Kriterium in mindestens einer Menülinie annähernd. Durch ein Fünftel der Schulen wird das Kriterium nicht erfüllt.



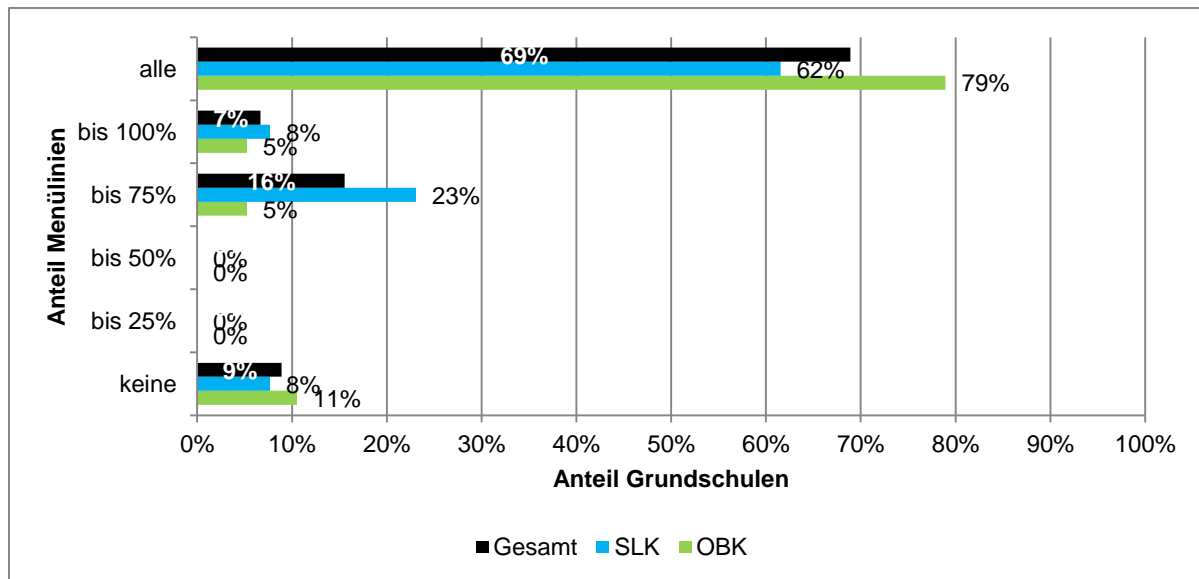
**Abb. 28: Anteil der das Kriterium für Fisch erfüllenden Menülinien, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis (n=45; n<sub>OBK</sub>=19; n<sub>SLK</sub>=26)**

Der Anteil der das Kriterium erfüllenden Menülinien bezüglich des Kriteriums für Fisch wird in Abbildung 28 gezeigt. Es wird ersichtlich, dass 75 % (n=34) der Schulen das Kriterium in weniger als der Hälfte ihrer Menülinien erfüllen, 62 % (n=28) erfüllen es dabei in keiner Menülinie. 38 % (n=10) der Schulen des SLK erreichen die Anforderung für Fisch in der Hälfte bis 75 % ihrer Menülinie, im OBK sind es lediglich 5 % (n=1).

### Eigerichte

Bei der Erfüllung des Kriteriums für die Versorgung der Essenteilnehmer mit Eigerichten werden erneut Maximalwerte angegeben. Alle untersuchten Schulen erreichen die Anforderung in mindestens einer Menülinie annähernd oder ganz. Dabei wird es von 91 % (n=41) der Schulen ganz und von 9 % (n=4) der Schulen annähernd erfüllt. (Vgl. Anlage 11)

In allen Menülinien wird das Kriterium zum Angebot von Eigerichten in 69 % (n=31) der untersuchten Grundschulen erreicht. Weitere 7 % (n=3) erreichen es in 75 bis 99 %, 16 % (n=7) in der Hälfte bis 75 % ihrer Menülinien. In allen Menülinien wird es im SLK von 62 % (n=16), im OBK von 79 % (n=15) der Grundschulen erreicht. Dies wird in Abbildung 29 dargestellt.



**Abb. 29:** Anteil der das Kriterium für Eigerichten erfüllenden Menülinien, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis ( $n=45$ ;  $n_{OBK}=19$ ;  $n_{SLK}=26$ )

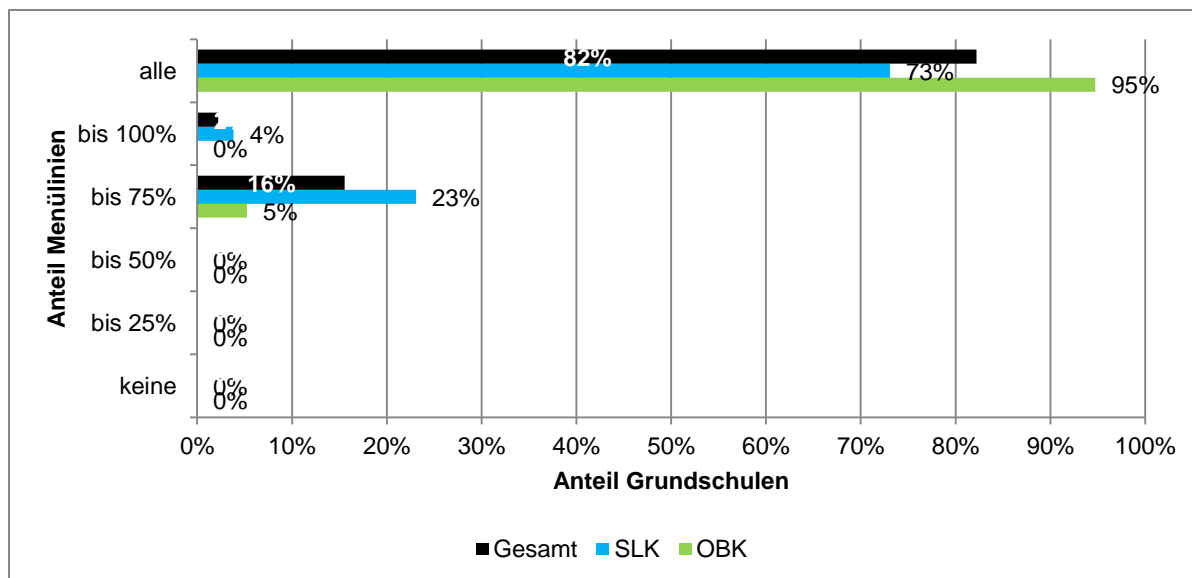
Das Angebot von Eigerichten am selben Tag in allen Menülinien wird auf 80 % der Speisepläne ( $n=33$ ) eingehalten. Dabei erfüllen jeweils 10 % ( $n=4$ ) das Kriterium annähernd beziehungsweise nicht. (Vgl. Anlage 12)

#### 4.3.8 Frittierte und/oder panierte Produkte

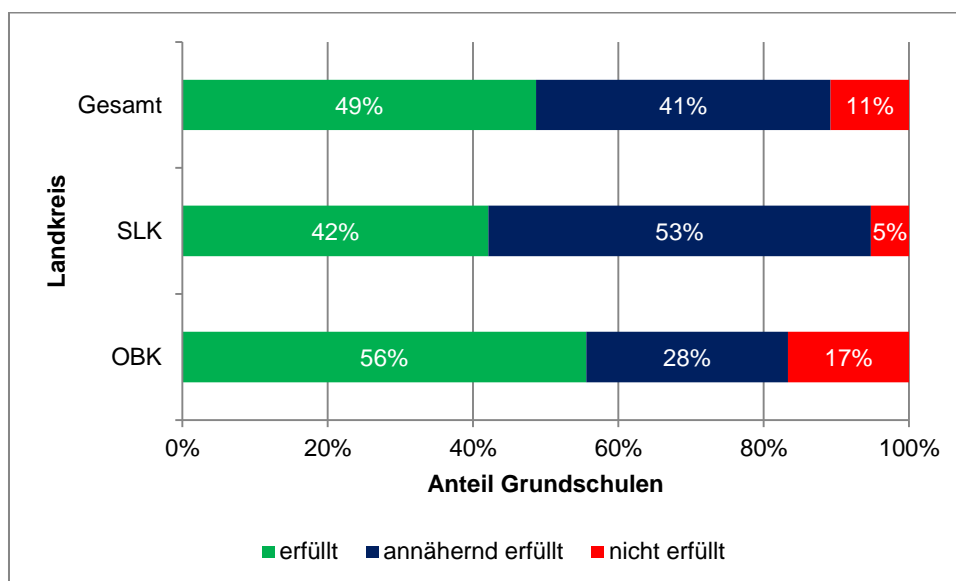
Zur Erfüllung des Standards, in Bezug auf frittierte und/oder panierte Produkte, dürfen diese an maximal vier von zwanzig Verpflegungstagen angeboten werden. Dieses Kriterium wird in allen untersuchten Grundschulen in mindestens einer Menülinie erfüllt.

Die Verteilung der Anteile der das Kriterium erfüllenden Menülinien in Abbildung 30 verdeutlicht, dass 82 % ( $n=37$ ) der Schulen die Forderung in allen Menülinien erfüllen. Dabei erreichen es mit 95 % ( $n=18$ ) nahezu alle untersuchten Schulen des OBK und knapp Dreiviertel der Schulen des SLK ( $n=19$ ). In den absoluten Werten unterscheiden sich die untersuchten Kreise um eine Schule. Alle Schulen erfüllen das Kriterium in der Hälfte beziehungsweise über der Hälfte ihrer Menülinien.





**Abb. 30:** Anteil der das Kriterium für frittierte und/oder panierte Produkte erfüllenden Menülinien, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis (n=45; n<sub>OBK</sub>=19; n<sub>SLK</sub>=26)



**Abb. 31:** Erfüllung der Forderung zum Angebot von frittierten und/oder panierten Produkten, am selben Tag in allen Menülinien, an den untersuchten Grundschulen, die das Kriterium für frittierte und/oder panierte Produkte erfüllen, nach Landkreis (n=37; n<sub>OBK</sub>=18; n<sub>SLK</sub>=19)

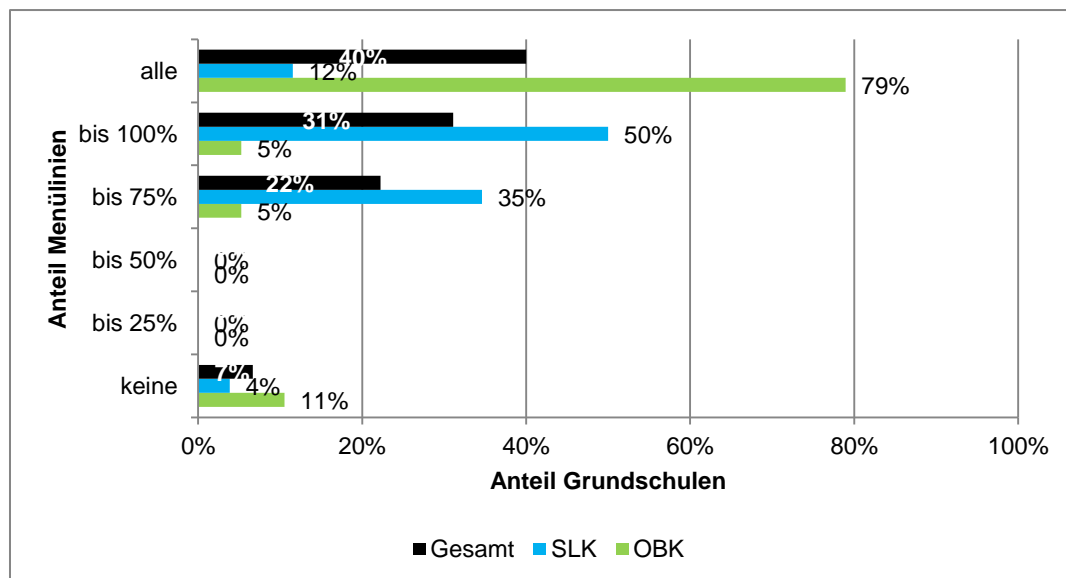
Die Betrachtung der in Abbildung 31 dargestellten Erfüllung der Forderung zum Angebot von frittierten und/oder panierten Produkten am selben Tag in allen Menülinien zeigt, dass knapp die Hälfte der Schulen (49 %), die das Kriterium für frittierte und/oder panierte Produkte in mindestens einer Menülinie erfüllt haben, dieser Forderung nachkommt. 41 % (n=15) der Schulen weisen an einem Tag

zusätzlichen Tag ein frittiertes und/oder paniertes Produkt auf. In 11 % der Schulen (n=4) werden die entsprechenden Produkte an mehr als einem Tag, das heißt an verschiedenen Tagen, in den Menülinien angeboten.

#### 4.3.9 Süße Hauptspeisen

Um das Kriterium für süße Hauptspeisen zu erfüllen, dürfen diese maximal an zwei von zwanzig Verpflegungstagen angeboten werden. In mindestens einer Menülinie wird die Forderung von 96 % der Schulen (n=42) erfüllt.

Der Anteil der das Kriterium für süße Hauptspeisen erfüllenden Menülinien wird in Abbildung 32 aufgezeigt. Insgesamt erfüllen 40 % der untersuchten Schulen (n=18) diese Anforderung in allen Menülinien, weitere 53 % (n=24) erfüllen es in der Hälfte beziehungsweise über der Hälfte ihrer Menülinien. Lediglich 7 % erfüllen das Kriterium nicht. Erfüllt wird es im OBK signifikant häufiger als im SLK. So erfüllen 12 % der Schulen des SLK (n=3) und 79 % der Schulen des OBK (n=15) das Kriterium in allen Menülinien.

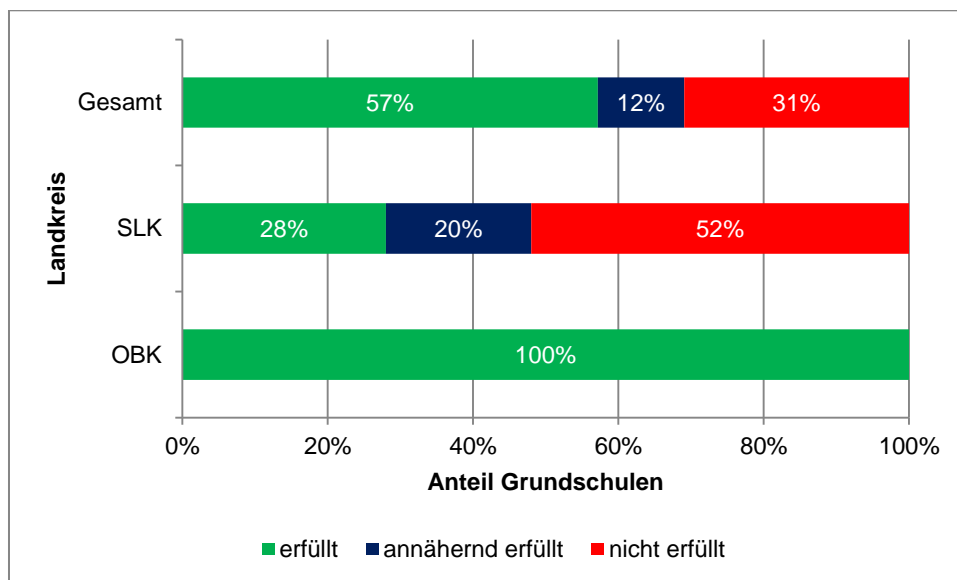


**Abb. 32:** Anteil der das Kriterium für süße Hauptspeisen erfüllenden Menülinien, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis (n=45; n<sub>OBK</sub>=19; n<sub>SLK</sub>=26)

Die Hälfte der untersuchten Schulen des SLK bieten süße Hauptspeisen maximal zweimal in 75 bis 99 % ihrer Menülinien, weitere 35 % erfüllen es in der Hälfte

beziehungsweise in bis zu 75 %. Nicht erfüllt wird es im SLK von 4 %, im OBK von 11 % der Schulen.

Da es sich beim Angebot von süßen Hauptspeisen um eine Maximalangabe handelt, wird an dieser Stelle das Angebot dieser am selben Tag in allen Menülinien untersucht. Dargestellt wird dies in Abbildung 33. 57 % der Schulen erfüllen dabei das Kriterium, davon alle Schulen des OBK und 28 % der Schulen des SLK (n=7). 12 % der Schulen weisen in ihren Speiseplänen an einem Tag keine Überschneidung auf und erfüllen das Kriterium somit annähernd. Insgesamt wird es von 31 % (n=13) nicht erfüllt.



**Abb. 33:** Erfüllung der Forderung zum Angebot von süßen Hauptspeisen am selben Tag in allen Menülinien, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis (n=31; n<sub>OBK</sub>=11; n<sub>SLK</sub>=20)

#### 4.4 Anzahl erfüllter Kriterien

In diesem Abschnitt werden die insgesamt durch die Schulen erfüllten Kriterien der „Schule + Essen = Note 1-Zertifizierung“ dargestellt. Dabei wird zwischen den Schulen, die nur den Fragebogen beantwortet haben und den Schulen, die einen Speiseplan beigefügt haben unterschieden.

Die Anzahl erfüllter Kriterien der „Schule + Essen = Note 1-Zertifizierung“ der Schulen, die keinen Speiseplan mitgesandt haben, wird in Tabelle 10 aufgezeigt. Ausgewertet wurden dabei die Kriterien Pausenzeit, gesonderter Raum für die Speiseneinnahme, Teilnahme von Kindern mit Allergien und/oder Lebensmittelunverträglichkeiten sowie die Berücksichtigung von Wünschen und Anregungen der Kinder.

**Tabelle 10: Anzahl erfüllter Kriterien der „Schule + Essen = Note 1-Zertifizierung“, an den untersuchten Grundschulen ohne Beigabe eines Speiseplanes, nach Landkreis (n=11; n<sub>OBK</sub>=8; n<sub>SLK</sub>=3; maximale Anzahl zu erfüllender Kriterien: 4 )**

| Anzahl erfüllter Kriterien | Anzahl Schulen (gesamt) | Anzahl Schulen (OBK) | Anzahl Schulen (SLK) |
|----------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|
| 2                          | 2                       | 2                    | 0                    |
| 3                          | 6                       | 4                    | 2                    |
| 4                          | 3                       | 2                    | 1                    |

Von den elf Schulen dieser Kategorie erfüllen zwei Schulen zwei Kriterien, sechs Schulen drei und drei Schulen alle Kriterien.

Die Anzahl erfüllter Kriterien der Schulen, die zusätzlich zum Fragebogen einen Speiseplan beigefügt haben, wird in Tabelle 11 gezeigt. Die dabei genutzten Kriterien werden in Anlage 13

Anlage 13 aufgelistet. Insgesamt wurden 21 Kriterien der Zertifizierung untersucht.

Keine der Schulen erreicht alle der 21 Kriterien in ihrer besten Menülinie. Jeweils zwei Schulen erreichen 16 beziehungsweise 17 Kriterien. Mit zehn Schulen werden am häufigsten 13 Kriterien erfüllt, gefolgt von jeweils sieben Schulen, die neun beziehungsweise elf Kriterien erfüllen. Insgesamt erfüllen zehn Schulen weniger als die Hälfte der Kriterien in ihrer besten Menülinie, vier Schulen erreichen über 75 % der zertifizierungswürdigen Forderungen.

**Tabelle 11: Anzahl erfüllter Kriterien der „Schule +Essen = Note 1-Zertifizierung“, an den untersuchten Grundschulen in der besten und schlechtesten Menülinie, nach Landkreis (n=45; n<sub>OBK</sub>=19; n<sub>SLK</sub>=26; maximale Anzahl zu erfüllender Kriterien: 21)**

| Anzahl erfüllter Kriterien | Anzahl Schulen (gesamt) |                 | Anzahl Schulen (OBK) |                 | Anzahl Schulen (SLK) |                 |
|----------------------------|-------------------------|-----------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------|
|                            | Beste ML                | Schlechteste ML | Beste ML             | Schlechteste ML | Beste ML             | Schlechteste ML |
| 8                          | 1                       | 4               | 0                    | 1               | 1                    | 3               |
| 9                          | 7                       | 16              | 3                    | 3               | 4                    | 13              |
| 10                         | 2                       | 4               | 1                    | 3               | 1                    | 1               |
| 11                         | 7                       | 8               | 4                    | 4               | 3                    | 4               |
| 12                         | 4                       | 4               | 1                    | 3               | 3                    | 1               |
| 13                         | 10                      | 7               | 4                    | 3               | 6                    | 4               |
| 14                         | 4                       | 1               | 2                    | 1               | 2                    | 0               |
| 15                         | 6                       | 1               | 2                    | 1               | 4                    | 0               |
| 16                         | 2                       | 0               | 1                    | 0               | 1                    | 0               |
| 17                         | 2                       | 0               | 1                    | 0               | 1                    | 0               |

Unter Betrachtung der schlechtesten Menülinien zeigt sich, dass 24 Schulen weniger als die Hälfte der Kriterien erfüllen. Alle Schulen liegen unter einer Erfüllung von 75 % der Kriterien. 16 Schulen erfüllen neun Forderungen, was der am häufigsten erfüllten Anzahl Forderungen entspricht.

Tabelle 12 zeigt die Erfüllung der „Schule +Essen = Note 1-Zertifizierungs“-Kriterien durch die untersuchten Grundschulen, sortiert nach der Anzahl Grundschulen, die das Kriterium erfüllen. Dabei wird ersichtlich, dass das Kriterium für die Häufigkeit von Vollkornprodukten lediglich von zwei Schulen in mindestens einer Menülinie erfüllt wird und somit das Kriterium mit der geringsten Erfüllung darstellt. Gefolgt wird dieses von dem Kriterium der Bezeichnung der Tierart bei

Fleisch und Fleischerzeugnissen bei fünf Schulen. Von weniger als der Hälfte der Schulen werden die Kriterien für die Häufigkeit von Obst, Milch und Milchprodukte, Fisch, Rohkost und Salat sowie der Länge der Pausenzeit und das tägliche Angebot eines ovo-lacto-vegetabilen Gerichts erfüllt. Von allen Schulen werden die Kriterien für die Häufigkeit von frittierten und/oder panierten Produkten sowie die übersichtliche Darstellung der Menülinien und ein Menüzyklus von mindestens vier Wochen eingehalten.

**Tabelle 12: Erfüllung der „Schule + Essen = Note 1-Zertifizierungs“-Kriterien, an den untersuchten Grundschulen, nach Anzahl Schulen, die das Kriterium erfüllen (aufsteigend)**

| Rang | Kriterium   | Anzahl Schulen, die das Kriterium erfüllen / Anzahl ausgewerteter Schulen |
|------|---|---|
| 1    | Mindestens viermal <b>Vollkornprodukte</b>  | 2/45  |
| 2    | Angabe der <b>Tierart</b> bei Fleisch und Fleischerzeugnissen                       | 5/45  |
| 3    | Mindestens achtmal <b>Obst</b>  | 10/45   |
| 4    | Mindestens achtmal <b>Milch und Milchprodukte</b>                                   | 13/45   |
| 5    | <b>Pausenzeit</b> mindestens 60 Minuten ( $\pm$ 15 Minuten)                         | 15/47   |
| 6    | Mindestens viermal <b>Fisch</b>   | 17/45   |
| 7    | Mindestens achtmal <b>Rohkost oder Salat</b>  | 18/45   |
| 8    | Täglich ein <b>ovo-lacto-vegetables</b> Gericht                                     | 19/45   |
| 9    | <b>Gemüse, Hülsenfrüchte oder Salat</b> täglich                                     | 27/45   |
| 10   | Maximal viermal <b>Fleischerzeugnisse</b>   | 30/45   |
| 11   | Maximal achtmal <b>Fleischgerichte</b>  | 31/45   |
| 12   | <b>Berücksichtigung von Wünschen</b> und Anregungen                                 | 38/55   |
| 13   | <b>Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln</b> täglich                            | 39/45   |
| 14   | Teilnahme von Kindern mit <b>Lebensmittelunverträglichkeiten und/oder Allergien</b> | 48/55   |
| 15   | Maximal zweimal ein <b>süßes Hauptgericht</b>                                       | 42/45   |
| 16   | <b>Gesonderter Raum</b> für die Speisenausgabe und -einnahme                        | 54/56   |
| 17   | Erklärung nicht üblicher und nicht eindeutiger <b>Bezeichnungen</b>                 | 44/45   |
| 18   | Maximal viermal <b>Kartoffelerzeugnisse</b>   | 44/45   |
| 19   | Maximal viermal <b>frittierte und/oder panierte</b> Produkte                        | 45/45   |
| 20   | Übersichtliche Darstellung der <b>Menülinien</b>                                    | 45/45   |

|    |  |       |
|----|--|-------|
| 21 | <b>Menüzyklus</b> mindestens vier Wochen | 45/45 |
|----|--|-------|

## 5. Diskussion

In diesem Kapitel werden die Methodik sowie die Ergebnisse der Untersuchung diskutiert. Aus den Ergebnissen abgeleitet erfolgen des Weiteren Handlungsempfehlungen.

### 5.1 Diskussion der Methode

Die Grundgesamtheit dieser Untersuchung umfasst alle Grundschulen des OBK und des SLK. Um diese zu ermitteln, wurden die Internetdatenbanken der beiden Landkreise genutzt. Bei den späteren Telefonaten, zur Erhöhung der Rücklaufquote, musste erkannt werden, dass einige Schulen ihre dort angegebene E-Mail-Adresse nur selten oder gar nicht mehr nutzen.

Die Schulträgerschaft musste im OBK über die Schulverwaltung beziehungsweise die Schulen selbst geklärt werden, während diese im SLK bereits aus der Internetdatenbank ersichtlich wird. Teilweise unterscheiden sich die Träger der Schule von den Trägern der Ganztagschule, die für das Nachmittagsangebot und somit auch die Mittagsverpflegung verantwortlich sind.

Um die Rücklaufquote zu erhöhen, wurden die Schulträger um Erlaubnis gebeten, die Befragung an den Schulen durchführen zu dürfen, sodass diese im Anschreiben Erwähnung finden beziehungsweise, dass die Fragebögen direkt über diese ausgegeben werden konnten. Weiterhin wurde den Schulen, als Anreiz für die Teilnahme, das Angebot gemacht, eine persönliche Auswertung der eigenen Ergebnisse zu erhalten. Dennoch war die Rücklaufquote mit 42 % zunächst sehr gering. Dies kann mit der Wahl des Erhebungszeitraumes zusammenhängen. Dieser lag in beiden Landkreisen knapp nach den Weihnachtsferien und im SLK zusätzlich direkt vor den Winterferien. Dies könnte den zunächst geringeren Rücklauf im SLK erklären. Eine Verschiebung des Zeitraums hätte die Rücklaufquote möglicherweise verbessern können. Aufgrund des Bearbeitungszeitraumes dieser Bachelorarbeit war eine Verschiebung jedoch nicht möglich.



Durch die späteren Telefonate mit den Schulen konnte der Rücklauf im SLK verbessert werden. Dennoch hat sich insgesamt nur die Hälfte der Schulen an der Befragung beteiligt. Unter anderem wurden zu wenig Zeit aufgrund von Unterbesetzung, Krankheit der Verantwortlichen oder lediglich fehlendes Interesse als Begründungen genannt. Das nicht vorhandene Interesse wurde dabei mit dem fehlenden Einfluss der Schule auf die Verpflegung oder Sorge vor neuen Ausschreibungen begründet.

Es muss davon ausgegangen werden, dass Schulen, die an der Studie nicht teilgenommen haben, eine tendenziell eher schlechtere Mittagsverpflegung haben. So schreiben Bortz und Göring über die Merkmale von freiwilligen Untersuchungsteilnehmern: „Personen, die sich für den Untersuchungsgegenstand interessieren sind zur freiwilligen Teilnahme eher bereit als weniger interessierte Personen.“(Bortz, Göring, 2006, S. 74). Da es das Hauptziel der Studie ist Schwachstellen aufzuzeigen, ist trotz geringer Rücklaufquote von einem repräsentativen Ergebnis hinsichtlich der Problemfelder auszugehen.

Im Allgemeinen hat sich die Konzeption des Fragebogens bewährt. Als problematisch stellte sich Frage 25 (Kriterien nach denen der Caterer/Essenslieferant ausgewählt wurde) heraus, da diese durch vier Schulen möglicherweise missverstanden wurde. (Vgl. Abb. 8) An dieser Stelle hätte keine Möglichkeit der freien Antwort gegeben werden müssen. Zusätzlich hätte im Fragebogen genauer nach der Verpflegungsart gefragt werden können. Nach diesbezüglichen Vorüberlegungen fiel die Entscheidung auf eine Zweiteilung („Realisierung der Mittagsverpflegung durch Zubereitung der meisten oder aller Speisen vor Ort“ und „Die Belieferung durch einen Essenslieferanten“) um den Fragebogen übersichtlich gestalten zu können. Des Weiteren wird auch im *DGE-Qualitätsstandard*, hinsichtlich der Kriterien, keine weitere Einteilung der Verpflegungsart vorgenommen. Die Frage nach dem Anteil Lebensmittel, die aus dem jeweiligen Bundesland kommen, konnte von keiner Schule beantwortet werden und wurde dementsprechend nicht ausgewertet.

Weiterhin hätte im Fragebogen, in Bezug auf den Raum der Speiseneinnahme, danach gefragt werden können, ob sich dieser innerhalb oder außerhalb der Schule befindet. Möglicherweise hat dies einen Einfluss auf die gewählte Länge der Mittagspause. In dieser Arbeit konnte darauf verzichtet werden, da die Forderung

nach einer 60-minütigen Mittagspause unabhängig von der Entfernung zum Raum der Speiseneinnahme im *Qualitätsstandard* gefordert wird.

Die Methode zur Auswertung der Speisepläne erwies sich als effizient. Schwierig gestaltete sich die Auswertung nach „nicht üblichen“ und „nicht eindeutigen“ Bezeichnungen der Speisen. Ab wann dieses Kriterium bei einer Zertifizierung als nicht erreicht gilt, wird durch den Standard nicht eindeutig geklärt. Als erreicht gewertet wurden in der vorliegenden Arbeit auch Speisepläne, die regionalspezifische Namen verwenden.

Um für alle zertifizierungswürdigen Forderungen verlässliche Aussagen treffen zu können, ist ein Besuch der einzelnen Schulen und Essenslieferanten vor Ort nötig. Auf diese Weise könnten unter anderem Warmhaltezeiten und Ausgabemperaturen überprüft werden. Im Rahmen der Bachelorarbeit hätte dies einen zu großen Aufwand bedeutet.

## 5.2 Diskussion der Ergebnisse

Für die Auswertung wurde der *DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung* in der 3. Auflage genutzt. Dieser umfasst, wie im Grundlagenteil beschrieben, mehr als die in der vorliegenden Arbeit untersuchten Kriterien. Eine Überprüfung aller Kriterien war im Rahmen einer Bachelorarbeit, aus bereits beschriebenen Gründen, nicht möglich. In der Diskussion werden Vergleiche mit den in 2.3.2 und 2.4.2 beschriebenen Studien getroffen, sofern diese vergleichbare Werte liefern. Beide Studien nutzten die erste Ausgabe des *DGE-Qualitätsstandards*.

Zur Feststellung der Qualität der im Fragebogen getroffenen Aussagen, wurde die Position des Befragten ermittelt. Die in Tabelle 6 dargestellten Nennungen lassen darauf schließen, dass der Fragebogen durch eine mit der Mittagsverpflegung vertraute Person bearbeitet wurde und die Ergebnisse somit für die entsprechende Schule repräsentativ sind.

Bei einer höheren Anzahl Schulen im OBK ( $n=61$ ) als im SLK ( $n=51$ ), ist die Schülerzahl im OBK um 63 % höher ( $n_{\text{OBK}}= 201$ ;  $n_{\text{SLK}}= 123$ ). Unter Einbezug der Gebietsflächen der Länder sowie deren Einwohnerzahlen lässt sich im Zusammenhang mit der Anzahl an Grundschulen sowie deren Schülerzahlen, im SLK eine ältere Bevölkerung vermuten. So wies der OBK bei einer Gebietsfläche von 91.856 ha, eine Einwohnerzahl von 280.840 am 31.12.2011 auf (Vgl. Landrat OBK 2011a, 2011b). Dahingegen ist der SLK 1,5mal so groß wie der OBK (142.634 ha), bei, am 30.06.2011, einer geringeren Einwohnerzahl von 209.579 (Vgl. STALA SA, 2011a und 2011b). Demnach ist die Einwohnerzahl im OBK um 34% höher als im SLK.

Bei der **Anzahl der Menülinien** sind laut untersuchtem Standard Speisepläne kritisch zu sehen, die nur eine Menülinie anbieten. Insgesamt handelt es sich dabei um zwölf der untersuchten Schulen. In der in 2.3.2 beschriebenen Studie des FKE wiesen 2009/2010 in NRW landesweit 81,4 % der Grundschulen ein Angebot von nur einer Menülinie auf. In der vorliegenden Untersuchung handelt es sich im OBK um 47 % ( $n=9$ ), wobei davon knapp die Hälfte der Schulen ( $n=4$ ) alle oder die meisten Speisen vor Ort zubereitet und angibt, auf Wünsche sowie spezielle Verzehrgeohnheiten einzugehen.

Die VZ Sachsen-Anhalt ermittelte 2008, dass gut ein Viertel der Schulen in Sachsen-Anhalt (28 %) nur eine Menülinie anbot (Vgl. 2.4.2). Dabei wurden Grundschulen jedoch nicht separat betrachtet. Die Studie des FKE fand für die Schulen in NRW heraus, dass besonders Grundschulen aufgrund ihrer geringen Größe meist nur eine Menülinie anboten. In der vorliegenden Studie weisen 11,5 % der Grundschulen des SLK nur eine Menülinie auf. In den Speiseplänen zeigt sich, dass Schulen mit nur einer Menülinie meist flexibler im Umgang mit Wünschen sind, da sie durch eher kleine Betriebe (benachbartes Altenheim, Restaurant) beliefert werden oder die Menükomponenten vor Ort zubereiten. Es besteht ein näherer Kontakt zu den Kindern.

Auch der Unterschied zwischen den beiden Landkreisen kann darauf zurückgeführt werden, dass die Grundschulen des SLK eher durch größere Dienstleister beliefert werden.

In der vorliegenden Studie ergibt sich für die mittleren **Essenspreise** der Mittagsverpflegung im OBK 2,60 €, im SLK 2,03 €. In beiden Landkreisen sind die Preise für die Mittagsverpflegung seit den Vergleichsstudien gestiegen. So ermittelte die VZ Sachsen-Anhalt 2008 einen mittleren Preis von 1,86 €, der 0,17 € unter dem in dieser Studie ermittelten Wert liegt. Das FKE ermittelte 2010 einen mittleren Preis von 2,49 €, welcher 0,11 € unter dem in der vorliegenden Studie ermittelten mittleren Wert des OBK liegt. Auffällig ist, dass der mittlere Essenspreis im SLK 22 % unter dem mittleren Essenspreis des OBK liegt. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass die Essenslieferanten im SLK höhere Verkaufsmengen aufweisen und aufgrund dementsprechend höherer Abnahmemengen, bei ihren Zulieferern möglicherweise günstigere Einkaufspreise verhandeln können. Des Weiteren sind die Löhne der neuen und alten Bundesländer noch nicht auf gleichem Niveau, dementsprechend könnte die Zahlungsbereitschaft der Eltern im SLK geringer sein.

In der Studie des FKE wurde eine **Teilnahme der Schüler** am Mittagessen in Grundschulen von 33 % ermittelt. Die Studie der VZ Sachsen-Anhalt ermittelte 2008 in Sachsen-Anhalt für alle Schulen eine Teilnahmequote von 64 %. Diese Ergebnisse spiegeln sich auch in der vorliegenden Studie mit Teilnahmequoten von 28 % im OBK und 72 % im SLK wieder. Zum einen liegt, prozentual auf die Bevölkerung gerechnet, der Anteil Erwerbstätige in Sachsen-Anhalt mit 47 %, 2 %-Punkte über dem Anteil Erwerbstätige in NRW (45 %) (vgl. Destatis 2010). Dies könnte einen

kleinen Anteil der Differenz erklären. Des Weiteren war die Schulverpflegung in den neuen Bundesländern bereits in der DDR üblich, während sie in den alten Bundesländern noch akzeptiert werden muss.

Auch bei den ermittelten **Mittagspausenzeiten** spiegeln sich die Studien des FKE und der VZ Sachsen-Anhalt wieder. Das FKE ermittelte für NRW eine durchschnittliche Mittagspause von 60 Minuten. In der vorliegenden Studie wurde für NRW eine durchschnittliche Mittagszeit von 44 Minuten ermittelt. Dies zeigt, dass viele Schulen den Erlass „Fünf-Tage-Woche an Schulen“ (durch den eine 60-minütige Mittagspause vorgeschrieben wird) noch umgehen. Bis spätestens 31. Juli 2013 müssen diese ihre Mittagspause anpassen.

In Sachsen-Anhalt wird die Länge der Mittagspause an der Schule nicht gesetzlich geregelt. Die VZ Sachsen-Anhalt ermittelte 2008 eine Länge der Mittagspause von 20 bis 30 Minuten. In der vorliegenden Studie wurde eine Zeit von 30 Minuten für den SLK ermittelt.

Die Forderung des *Qualitätsstandards* nach einer 60-minütigen Pause, die nur für die Einnahme des Essens vorgesehen ist, wird in den untersuchten Landkreisen lediglich von einer Schule, die eine Mittagspause von 90 Minuten anbietet, erfüllt. Insgesamt wäre es bereits ein Erfolg, die Mittagspause in allen Schulen auf mindestens 60 Minuten auszubauen.

Die Ergebnisse der Aspekte der **Raumgestaltung** dieser Studie können positiv bewertet werden. Kostengünstig umzusetzende Forderungen, wie die Mitgestaltung durch die Kinder, werden von 70 % der untersuchten Schulen umgesetzt. Eine angemessene Beleuchtung von über 90 %. Ausbaufähig stellt sich die Forderung nach einem Lärmschutz dar, welche von über der Hälfte der Schulen nicht erfüllt wird. Hier sind Investitionen nötig, die im Rahmen von anstehenden Neuanschaffungen nach und nach getätigt werden können.

Fortbildungen hinsichtlich **Ernährungs- und Verbraucherbildung** werden von weniger als der Hälfte der Lehrenden regelmäßig besucht (45 %). In der Studie stellte sich heraus, dass ein Zusammenhang zwischen der Teilnahme der Lehrenden an entsprechenden Fortbildungen und dem Angebot einer Ernährungs- und Verbraucherbildung in den Schulen existiert. Durch die Schulgesetze der Länder werden Fortbildungen für Lehrende vorgeschrieben, somit ist es wichtig den

Lehrenden die Thematik der Ernährungs- und Verbraucherbildung näher zu bringen beziehungsweise die Fortbildungsangebote attraktiver zu gestalten. Die Gründe für die Nicht-Teilnahme könnten durch Befragungen näher erörtert werden, sodass Fortbildungsangebote besser zugeschnitten und die Teilnahmequote erhöht werden kann. Schulen, die ihre Lehrenden nicht entsprechend fortbilden können, sollten für den Unterricht auf externe Experten zurückgreifen und diesbezüglich unterstützt werden.

Die Frage nach einem **speziellen Schulessen** wurde von über der Hälfte der Schulen bejaht (63 %). Um als spezielles Schulessen zu gelten, müssen unter anderem die Portionen an das Alter der Kinder angepasst sein und ihren Geschmacksvorlieben entsprechen. Besonders zwischen den Geschmacksvorlieben und der durch die DGE geforderten gesunden Ernährung kann ein Zielkonflikt auftreten. So müssen die Kinder auch an eher unbekannte Vollkornprodukte herangeführt werden, die nicht ihren Geschmacksvorlieben entsprechen.

Für Essenslieferanten ist es schwieriger die **Wünsche** der Kinder umzusetzen, da diese nicht im direkten Kontakt zu den Kindern stehen. 36 % der Schulen geben an, dass ihr Essenslieferant bereits an Kinderwünsche angepasstes Essen liefert. Allerdings sollte dieser das Augenmerk auf gesunde Speisen richten und ungesund einzustufende, jedoch häufig beliebte Speisen nur selten auf den Speiseplan setzen. In 32 % der Schulen werden die Wünsche der Kinder durch einen Wunschkasten oder eine Schülerkommission entgegengenommen. In wieweit diese dann auf dem Speiseplan berücksichtigt werden, wird durch das Küchenteam beziehungsweise deren Vorgesetzten entschieden.

In einer der untersuchten Schulen, die alle Menükomponenten vor Ort selbst zubereitet, wurden Wunschwochen für die Kinder eingeführt. Die Kinder lernen über den normalen Speiseplan gesunde Essen kennen. Es zeigte sich, dass die Kinder zu Beginn des Schuljahres eher zu ungesunden Speisen tendierten. Nach ein paar Wochen jedoch gehäuft auch gesunde, mittlerweile bekannte Speisen wünschten. (Vgl. Gailowitz 2011) Hier zeigt sich, dass die Schulspeisung einen positiven Einfluss auf die Vorlieben der Kinder haben kann und sowohl Wünsche, als auch eine gesunde Ernährung miteinander vereinbaren sind.

Die **Entscheidungskriterien bei der Auswahl des Caterers** wurden unterschiedlich angegeben (vgl. Abbildung 8). Die häufigste Kombination ist die Auswahl nach der Qualität, dem Preis und der Nähe des Betriebes. Positiv ist zu werten, dass der Preis als alleiniges Auswahlkriterium nur in zwei der Schulen herangezogen wurde. Die meisten Schulen machten ihre Auswahl von mehreren Kriterien abhängig. Auffällig stellt sich dar, dass bei der Entscheidung durch eine übergeordnete Instanz die Qualität des Essens signifikant weniger häufig als Auswahlkriterium herangezogen wurde. Dies kann jedoch auch darauf zurückgeführt werden, dass die Schulen selbst keine Kenntnis darüber haben wonach die Entscheidung getroffen wurde. Kritisch zu sehen ist, dass eine übergeordnete Instanz möglicherweise nicht ausreichend mit den Schulabläufen vertraut ist und somit nicht die beste Lösung zu gewährleisten ist.

Die Nähe des Betriebes als Auswahlkriterium heranzuziehen, kann sich positiv auf die Länge der Warmhaltezeiten auswirken.

Zu diskutieren ist die Frage, was von den befragten Personen unter „Qualität“ verstanden wurde. Allgemein zeichnet sich Qualität durch den erreichten Grad der festgelegten Anforderungen aus. Welche genauen Anforderungen die Schulen dabei an das Essen stellen, wurde nicht näher hinterfragt. Möglicherweise tendierten die befragten Personen ohne tiefere Reflexion zu dieser Antwort. Hilfreich für die Auswahl des Essenslieferanten ist ein Leistungsverzeichnis, mit dessen Hilfe, das für die Schule passendste Angebot ermittelt werden kann.

Für die **Gestaltung des Speiseplanes** werden klare eindeutige Bezeichnungen der Speisen gefordert. Im Ergebnisteil wird dabei auf die regionalen Bezeichnungen eingegangen. Da landesspezifische Speisenbezeichnungen, nach Ansicht der Autorin, als Kulturgut gesehen werden können, sollten diese keinen Kritikpunkt an einem Speiseplan darstellen. Auch zugezogene Kinder werden durch Nachfrage bei ihren Mitschülerinnen und Mitschülern keine Verständnisprobleme haben. Möglicherweise fördert es sogar soziale Kontakte zwischen den Kindern. Bezeichnungen wie „Dino-Schnitzel“ sind auf Speiseplänen nicht zu verwenden. Dies sind Fantasienamen und können nicht richtig zugeordnet werden.

Bei der Speisenplanung muss darauf geachtet werden, dass auch Kindern mit **Allergien und/oder Lebensmittelunverträglichkeiten** an der Mittagsverpflegung teilnehmen können. An 13 % der Schulen wurden keine Möglichkeiten geboten.

Ebenfalls kritisch zu sehen ist die Angabe, keine Kinder mit Allergien und/oder Unverträglichkeiten an der Schule zu haben, da in Deutschland mittlerweile zwischen 20 und 30 % der Kinder von Allergien betroffen sind (Vgl. BMELV 2012e). Die neue EU-Verordnung Nr. 1169/2011 sieht ab dem 13. Dezember 2014 eine Kennzeichnung von Allergenen auch bei unverpackten Lebensmitteln verpflichtend vor. Die Art und Weise der Kennzeichnung wird dabei national geregelt. (Vgl. BMELV 2012) Das alleinige Ausweisen der Allergene zeigt den Kindern zwar, welche Speisen sie nicht wählen dürfen, löst das Problem der Teilnahme jedoch nicht zwangsläufig. Positiv ist zu bemerken, dass 33 % der untersuchten Schulen den Kindern ein spezielles Essen anbieten, 22 % bieten die Möglichkeit Speisen von Zuhause zu erwärmen, was bei schwerwiegenden Allergien eine sichere Variante für die Schule und die Schüler darstellt.

Des Weiteren muss bei der Speisenplanung berücksichtigt werden, jeden Tag ein **ovo-lacto-vegetables Gericht** anzubieten. Dieses Kriterium wird im SLK mit 62 % der Schulen besser erfüllt als im OBK mit 16 % (vgl. Abbildung 12). In Verbindung steht dies mit der Anzahl angebotener Menülinien. Im OBK bietet die Mehrheit der Schulen ein bis zwei, im SLK drei bis vier Menülinien an. Weiterhin wird im OBK an mehr Schulen das Essen vor Ort zubereitet, wodurch ein Angebot mehrerer Menülinien in Anbetracht der geringeren Größe der Schulen nicht umsetzbar wäre. Tendenziell können Schulen an denen weniger Menülinien angeboten werden, besser auf Sonderwünsche eingehen. Weiterhin ist im Grundschulalter noch nicht mit einem hohen Anteil Vegetarier zu rechnen. Selbst im Alter von 14-24 Jahren geben laut NVS II lediglich 1,6 % der Befragten an, sich vegetarisch zu ernähren (Vgl. Max Rubner Institut 2008). Ein spezielles vegetarisches Angebot wird erst in den Weiterführenden Schulen relevant.

Hinsichtlich des Angebotes von **Getreide, Getreideprodukten und Kartoffeln** erfüllen die Schulen des OBK das Kriterium in mindestens einer Menülinie signifikant häufiger (100 %) als die Schulen des SLK (77 %). Allerdings erfüllen weitere vier Schulen im SLK (15 %) das Kriterium noch annähernd. Lediglich zwei Schulen des SLK erfüllen das Kriterium nicht, diese werden von demselben Essenslieferanten beliefert. Ein ähnliches Bild zeigt sich in dem prozentualen Anteil Menülinien, die das Kriterium erfüllen. Während im SLK nur die Hälfte der Schulen die Forderung in allen Menülinien erfüllt, sind es im OBK 84 %. (Vgl. Abbildung 14) Im SLK werden



vermehrt thematisch sortierte Menülinien angeboten. Diese enthalten zum Beispiel nur Salat oder nur süße Hauptspeisen, wodurch die Erfüllung des Kriteriums erschwert wird.

An **Vollkornprodukte** sollen die Kinder durch ein Angebot dieser an vier von zwanzig Verpflegungstagen herangeführt werden. Erfüllt wird dieses Kriterium von 4 % der Schulen, die alle durch denselben Essenslieferanten beliefert werden. In der Studie der VZ Sachsen-Anhalt erfüllte keine der untersuchten Schulen das Kriterium. Eine wirkliche Besserung der Situation zeigt sich nicht. Besonders Vollkornnudeln oder –reis stellen ungewohnte Geschmacksrichtungen dar. Bei der Ernährungs- und Verbraucherverhaltens-Schulung sollte den Kindern ein gesundes Frühstück und Abendessen nahe gebracht werden. Dabei sollte angestrebt werden, den Kindern ein ungezuckertes Müsli mit vollkornhaltigen Cerealien ebenso nahe zu legen, wie den Verzehr von Vollkornbrot. Des Weiteren ist ein Vollkornangebot in der Zwischenverpflegung leichter umzusetzen als in der Mittagsverpflegung.

Die Einhaltung des Kriteriums für **Kartoffelerzeugnisse** wird in nahezu allen Grundschulen, in mindestens einer Menülinie erfüllt. Auch das Maximalwert-Kriterium, diese nur am selben Tag in allen Menülinien anzubieten, wird von 84 % der Schulen eingehalten. Dabei bedeutet ein geringerer Verarbeitungsgrad weniger Aufwand bei der Zubereitung. So können Personalkosten oder ein teurerer Einkauf, aufgrund von Convenience-Produkten, vermieden werden.

**Gemüse und Salat** müssen zur Erfüllung des Standards an jedem Tag für die Kinder angeboten werden. Dieses wird durch 60 % der Grundschulen in mindestens einer Menülinie eingehalten. Aufgrund des niedrigen Budgets für ein Mittagessen ist davon auszugehen, dass sich die in den Wintermonaten erhöhten Preise für Gemüse und Salat negativ auf das Ergebnis ausgewirkt haben. Um Sicherheit darüber zu gewinnen, müsste eine ganzjährige Überprüfung stattfinden.

An mindestens acht von zwanzig Verpflegungstagen sollen **Rohkost und/oder Salat** angeboten werden. Unter Betrachtung aller Schulen erfüllen 40 % die Forderung in mindestens einer Menülinie. Dabei erfüllt der OBK das Kriterium signifikant häufiger als der SLK. Lediglich 15 % der Schulen des SLK erfüllen das Kriterium in mindestens einer, 8 % erfüllen es in allen Menülinien. (Vgl. Abbildung 19, Abbildung 20) Die VZ Sachsen-Anhalt ermittelte 2008 für das Angebot von Gemüse als Rohkost

einen Wert von 20 %. Im OBK erfüllen 74 % der Schulen das Kriterium in mindestens einer und 58 % das Kriterium in allen Menülinien. Ein Vergleich mit den Ergebnissen des FKE ist nicht möglich, da diese auf Rohkost/Salat, Obst und/oder ein Dessert untersuchten haben.

Ebenso wie bei dem Kriterium von Gemüse und Salat könnten die erhöhten Preise in den Wintermonaten zu dem unbefriedigenden Ergebnis beitragen. Weiterhin stellen Rohkost und Salat hohe Anforderungen an ihre Lagerung. Sie müssen frisch zubereitet werden und können schlecht über längere Zeit, ohne Kühlung transportiert werden. Rohkost kann in den Schulen gut in der Zwischenverpflegung in Form von Gemüsesticks angeboten werden, sofern diese in der Schule zubereitet werden können. Der Unterschied zwischen den Landkreisen ist möglicherweise auf die geringeren Essenspreise im SLK zurückzuführen.

**Obst** soll an mindestens acht von zwanzig Verpflegungstagen angeboten werden. Dabei erfüllen 13 % der Schulen das Kriterium in allen Menülinien. Es besteht jedoch ein signifikanter Unterschied zwischen den untersuchten Landkreisen, da alle Schulen, die das Kriterium in allen Menülinien erfüllen, im OBK beheimatet sind. Im SLK erfüllt keine Schule das Kriterium in allen Menülinien, erst 15 % erfüllen es in der Hälfte beziehungsweise bis zu 75 % der Menülinien. Auch die Studie des FKE zeigt eine hohe Abweichung von dem Standard. Durchschnittlich wurde Obst dort nur an drei statt acht Verpflegungstagen angeboten. In Sachsen-Anhalt erfüllten 2008 laut VZ Studie nur 1 % aller Schulen das Kriterium. Es zeigt sich, dass das Angebot von Obst weiterhin ein Problemkriterium darstellt. Ebenso wie Gemüse und Salat, handelt es sich bei Obst um ein teures Produkt. So könnte der Unterschied zwischen den beiden Landkreisen auf die niedrigeren Essenspreise im SLK zurückgeführt werden.

Das Angebot von **Milch und Milchprodukten** wird von über der Hälfte der Grundschulen in keiner Menülinie erfüllt. Ein signifikanter Unterschied besteht zwischen den Landkreisen in Bezug auf die anteiligen Menülinien, die das Kriterium erreichen. Im OBK werden Milch und Milchprodukte von 37 % der Schulen in allen Menülinien an acht von zwanzig Verpflegungstagen angeboten, im SLK erst von 12 % in der Hälfte beziehungsweise bis zu 75 % der Menülinien. Der Unterschied kann auf die Verzehrsgewohnheiten sowie die höhere Anzahl an Schulen mit nur einer Menülinie zurückgeführt werden. Im Allgemeinen schneiden die meisten Schulen bei der Erfüllung dieser Anforderung schlecht ab. Da keine Rezepturen für die Speisen

vorlagen, konnte keine Auswertung für die in den Soßen oder aus dem Speiseplan nicht erkenntlichen Milchprodukte vorgenommen werden.

Die Milchversorgung sollte ebenso wie die Versorgung mit Vollkornprodukten eine Rolle in der Ernährungs- und Verbraucherbildung einnehmen. In der Zwischenverpflegung wird „Schulmilch“ seit vielen Jahren durch die Bundesregierung zusammen mit der EU und den Bundesländern gefördert. 2010 wurde die „Schulmilch“ in Deutschland mit ca. 6,5 Millionen Euro gefördert (vgl. BMELV 2011b). In wieweit die Milchversorgung bereits in der Zwischenverpflegung umgesetzt wird, konnte in dieser Studie nicht erfasst werden.

Als weiteres problematisches Kriterium muss das Angebot von **Fleisch** gesehen werden. Dieses soll in allen Menülinien an höchstens acht von zwanzig Verpflegungstagen angeboten werden. Zwar erfüllen 69 % der Schulen das Kriterium in mindestens einer Menülinie, in allen Menülinien sind es allerdings nur 11 %. Dabei erfüllen im SLK mit 77 % mehr Schulen das Kriterium in einer Menülinie, als im OBK mit 58 % (vgl. Abbildung 23). Hinsichtlich der Erfüllung in allen Menülinien ist es umgekehrt. So erfüllen 8 % der Schulen im SLK und 16 % der Schulen im OBK das Kriterium (vgl. Abbildung 24). Der hohe Wert bei der Erfüllung durch eine Menülinie lässt sich unter anderem durch die 42 % der Schulen mit Angebot einer ovo-lacto-vegetabilen Menülinie erklären. Diese sind zum größten Teil im SLK vorzufinden. In nahezu allen Schulen, die Fleisch in mindestens einer Menülinie an maximal acht von zwanzig Verpflegungstagen anbieten (94 %), wird Fleisch nicht am selben Tag in allen Menülinien angeboten, sodass es möglich ist zwischen den Menülinien zu wechseln. Somit kann in diesen Schulen das Maximalkriterium umgangen werden. Insgesamt werden nur in 6 % der Schulen alle Anforderungen, die durch den Qualitätsstandard an Fleisch gestellt werden, erfüllt.

Die Studie des FKE ergab ebenfalls einen zu hohen Wert für das Angebot von Fleischgerichten. Diese wurden durchschnittlich an 13 von geforderten acht Verpflegungstagen ermittelt. Auch die VZ Sachsen-Anhalt stellte eine Erfüllung des Kriteriums in lediglich 6 % der Schulen fest. Der Unterschied zwischen den Landkreisen lässt sich auf die unterschiedlichen Verzehrgeohnheiten zurückführen. So wurde in der NVS II 2008 ermittelt, dass Sachsen-Anhalt im Fleischverzehr sowohl bei den Frauen als auch bei den Männern einen höheren Konsum ausweist, als die Frauen und Männer in Nordrhein-Westfalen. So weisen im Ländervergleich

nach Geschlecht, Frauen in Sachsen-Anhalt den dritthöchsten und in Nordrhein-Westfalen den zehnthöchsten Verzehr auf. Männer in Sachsen-Anhalt belegen im Ländervergleich den sechsten, in Nordrhein-Westfalen den zehnten Rang (Vgl. Max Rubner Institut 2008b, S. 76).

**Fleischerzeugnisse** dürfen nur an vier der acht Verpflegungstage, mit einem Angebot von Fleisch, auf dem Speiseplan erscheinen. Die Erfüllung dieses Kriteriums stellt sich ähnlich dar wie beim Angebot von Fleisch. So erfüllen zwar 67 % der Schulen das Kriterium in mindestens einer Menülinie, in allen Menülinien sind es allerdings nur vier Schulen. In Bezug auf Fleischerzeugnisse besteht sowohl in der Erfüllung durch mindestens eine Menülinie als auch in der anteiligen Erfüllung der Menülinien, ein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Landkreisen. Entgegen den Ergebnissen der NVS II, schneidet der in NRW liegende OBK bei diesem Kriterium schlechter ab (Vgl. Max Rubner Institut, 2008b, S.78). So erfüllen im OBK weniger als die Hälfte der Schulen (47 %) die Forderung in einer Menülinie, keine Schule erfüllt es in 75 bis 100 % beziehungsweise allen Menülinien, 32 % in über der Hälfte beziehungsweise bis zu 75 %. Im SLK erfüllen es 81 % in mindestens einer, 8 % in allen und die Hälfte der Schulen in der Hälfte beziehungsweise bis zu 75 % ihrer Menülinien. Das Kriterium Fleischerzeugnisse in allen Menülinien am selben Tag anzubieten wird lediglich von einer Grundschule im SLK erfüllt. Vor allem Gerichte mit Hackfleisch und Würsten sind für die hohen Werte verantwortlich. Sie stellen eine günstige Fleischvariante dar und werden daher wahrscheinlich gehäuft genutzt. Des Weiteren können Fleischerzeugnisse, vor allem bei kleineren kindgerechten Portionsgrößen, besser portioniert werden als Fleischstücke. Dass Fleischerzeugnisse im OBK eine häufigere Anwendung finden als im SLK, ist möglicherweise auf die entsprechenden Verzehrgeohnheiten zurückzuführen.

Auch das Angebot von **Fisch** stellt ein Problemfeld dar. Angeboten werden soll dieser an mindestens vier von zwanzig Verpflegungstagen. 38 % der Schulen erreichen das Kriterium in mindestens einer Menülinie. 40 % der Schulen bieten Fisch an zwei oder drei Tagen in mindestens einer Menülinie an. Keine der Schulen erreicht die Forderung in 75 bis 100 % beziehungsweise allen Menülinien. Insgesamt erfüllen weniger als die Hälfte der Schulen in der Hälfte beziehungsweise bis zu 75 % ihrer Menülinien die Forderung. Sowohl Sachsen-Anhalt als auch Nordrhein-Westfalen liegen im Ländervergleich auf einer Ebene im Mittelfeld (vgl. Max Rubner

Institut 2008b, S.79). Fisch ist ein teures Produkt und wird vermehrt in küstennahen Regionen verzehrt. Weiterhin problematisch stellt sich dar, dass die meisten Speisepläne keine Angaben bezüglich der Fischart machen und in nahezu allen Fällen auf fettreiche Zubereitungsarten zurückgegriffen wird (Fischstäbchen, Backfisch).

Die Forderungen für **Eigerichte** werden in 69 % der Grundschulen in allen Menülinien erfüllt. Nahezu alle Grundschulen (92 %) erfüllen sie in mindestens einer Menülinie. Auch die Forderung diese nur am selben Tag in allen Menülinien anzubieten wird von 80 % der Schulen erfüllt. Positiv zu erwähnen ist, dass in der Studie der VZ Sachsen-Anhalt 2008 nur die Hälfte der Schulen das Kriterium erfüllte, während in der vorliegenden Studie die Schulen des SLK das Kriterium in gesteigerten 62 % in mindestens einer Menülinie erfüllen. Im OBK erfüllen es 79 % der Schulen. Möglicherweise orientieren sich inzwischen mehr Schulen und Essenslieferanten am *DGE-Qualitätsstandard*, überprüft wurde dies in der vorliegenden Studie nicht.

Ebenfalls positiv stellt sich die Verwendung **frittierter und/oder panierter Produkte** dar. Diese werden in 82 % der Grundschulen in allen Menülinien, maximal viermal in zwanzig Verpflegungstagen, angeboten. Alle Grundschulen erfüllen die Forderung in mindestens einer Menülinie. Knapp die Hälfte der Schulen, die das Kriterium in mindestens einer Menülinie erfüllen, (49 %) bieten die Produkte am selben Tag in allen Menülinien an. Weitere 41 % weichen nur an einem Tag von der Forderung ab. Frittierte Produkte stehen spätestens seit dem Fund hoher Acrylamid-Werte 2002 in der Kritik.

Hinsichtlich des prozentualen Anteils von Menülinien wird das Kriterium für **süße Hauptspeisen** im OBK (79 %) signifikant häufiger erfüllt als im SLK (12 %). Dies kann möglicherweise auf die Verzehrsgewohnheiten in den Ländern zurückgeführt werden. Während im OBK auf den Speiseplänen lediglich Pfannkuchen, Reibekuchen oder Milchreis als süße Speisen angeboten werden, kommen im SLK zusätzlich Puddingsuppe, Milchnudeln oder Grießbrei hinzu.

### **Zertifizierungsfähige Kriterien**

Schulen, die den Fragebogen ohne Speiseplan zurückgesandt haben, können lediglich auf vier zertifizierungsfähige Punkte untersucht werden. Dabei erreichen drei

der elf Schulen alle Kriterien. Mit sechs Schulen erreicht die Mehrheit der Schulen drei Kriterien. Vor allem die Pausenzeiten werden von den Schulen nicht eingehalten (n=8).

Die Schulen, deren Speisepläne ausgewertet werden konnten, machen die Problemfelder ersichtlich. So wird unter Betrachtung der besten Menülinien das Kriterium für Vollkornprodukte von lediglich zwei der 45 Speisepläne erfüllt und schneidet somit als am schlechtesten erfülltes Kriterium ab. Vollkornprodukte sind in den Verzehrsgewohnheiten nicht gefestigt und daher schwer in den Speiseplan zu integrieren, wenn dieser gleichzeitig die Wünsche der Kindern berücksichtigen soll.

Die Bezeichnung der Tierart auf dem Speiseplan stellt das am zweitwenigsten erfüllte Kriterium dar. Häufig wird die Tierart nur beschrieben wenn es sich nicht um ein Schweinefleischprodukt handelt, womit das Kriterium jedoch nicht erfüllt ist. Als übersichtlich erweisen sich Speisepläne, die die Tierart in Symbolform angeben.

Gefolgt werden die beiden Kriterien von den Kriterien für Obst sowie Milch und Milchprodukte. Obst stellt zum einen ein eher teures Produkt dar, zum anderen ist es ebenso wie Milch und Milcherzeugnisse eher selten Bestandteil einer Hauptspeise, sondern wird häufiger in Form eines Desserts oder bei der Zwischenverpflegung angeboten. Weiterhin wurde die Studie in den Wintermonaten durchgeführt, was einen negativen Einfluss auf das Obstangebot möglich macht.

Von weniger als der Hälfte der untersuchten Schulen werden die Kriterien zur Länge der Mittagspause sowie zu Fisch, Rohkost oder Salat und dem Angebot eines ovo-lacto-vegetabilen Gerichts in der besten Menülinie erfüllt. Vor allem bei der Länge der Mittagspause sind große Unterschiede festzustellen (zwischen 15 und 90 Minuten). Eine Regelung auf Bundesebene ist hier sinnvoll. Fisch und Rohkost beziehungsweise Salat stellen leicht verderbliche Lebensmittel dar. Dementsprechend stellen sie hohe Anforderungen an die Lagerung und Verarbeitung. Rohkost und Salat müssen möglichst zeitnah zum Verzehr verarbeitet werden, während Fisch keinen langen Warmhaltezeiten ausgesetzt werden sollte.

Fleisch und Fleischerzeugnisse schneiden, mit 30 beziehungsweise 31 von 45 Schulen, die die Forderungen in der besten Menülinie erfüllen, scheinbar gut ab. Betrachtet man jedoch das Angebot dieser am selben Tag in allen Menülinien, so zeigt sich, dass die Kriterien in nahezu allen Schulen umgangen werden können.

Positiv stellen sich die Gestaltung der Speisepläne, des Speiseraums sowie das Angebot von Kartoffelerzeugnissen und frittierten und/oder panierten Produkten dar. In nahezu jeder Schule werden diese Kriterien in der besten Menülinie erfüllt.

Durch die Studie wird deutlich, dass weiterhin Problemfelder in der Schulverpflegung bestehen. Weitere Studien werden zeigen, in wieweit sich die Situation verbessern kann.

### **5.3 Handlungsempfehlungen**

Durch die Diskussion werden die Problemfelder der Schulverpflegung in den beiden Landkreisen ersichtlich, so dass sich die folgenden Handlungsempfehlungen ableiten lassen:

- Die Länge der Mittagspause sollte auf nationaler Ebene geregelt werden, sodass den Kindern mindestens 60 Minuten als Pausenzeit zur Verfügung stehen.
- Um den Kindern eine schöne Essatmosphäre zu bieten, sollten mehr Schulen darauf zurückgreifen, den Speiseraum mit den Kindern zusammen zu gestalten. Bereits das Aufhängen eigens gestalteter Bilder kann dazu beitragen. Dabei handelt es sich um eine kostengünstige Möglichkeit.
- Die Verbesserung des Lärmschutzes durch bauliche Maßnahmen ist zunächst teuer. Daher sollten sich die Schulen nach und nach umstellen beziehungsweise bei neuen Investitionen von vornherein darauf achten. Vor allem ein gedämpfter Boden sowie geräuscharme Stühle tragen zu einer ruhigen Atmosphäre bei.
- Lehrenden muss die Teilnahme an Fortbildungen mit Ernährungs- und Verbraucher-Schwerpunkten näher gebracht werden. In der Studie hat sich gezeigt, dass sich diese positiv auf das Angebot einer Ernährungs- und Verbraucherbildung bei den Schülern auswirkt.
- Durch das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz wird seit 2011 ein Online-Materialkompass, zur Stärkung von Verbraucherkompetenz von Kindern und Jugendlichen, für Lehrende bereitgestellt (vgl. BMELV 2011c). Dieser sollte zur Integration von Verbraucherthemen in den Unterricht durch die Lehrenden genutzt werden.

- Wird die Verpflegungsleistung ausgeschrieben, so sollten die Schulen ein Leistungsverzeichnis erstellen. Als hilfreich erweisen sich dabei Leistungsverzeichnis-Generatoren. Diese werden zum Teil online kostenlos zur Verfügung gestellt (vgl. Pflug, 2010; Vernetzungsstelle Schulverpflegung Bayern, 2011).
- Um Kindern mit Allergien und/oder Lebensmittelunverträglichkeiten die Teilnahme am Essen zu erleichtern, ist es sinnvoll Listen mit den enthaltenen Allergenen auszulegen.
- Das Angebot von Vollkornprodukten erweist sich in dieser Studie als am wenigsten erfülltes Kriterium. Da dieses in der Zwischenverpflegung leichter zu erfüllen ist, sollte der Wert von vier pro zwanzig Verpflegungstage auf zwei reduziert werden. Im Weiteren sollten die Kinder in der Ernährungsbildung an Vollkornbrot und Cerealien herangeführt werden.
- Speisen mit Fleisch und Fleischerzeugnissen sollten auf den Speiseplänen reduziert und so angeboten werden, dass ihr Konsum nur an zwei Tagen pro Woche möglich ist.
- Fisch sollte häufiger angeboten werden, wobei darauf zu achten ist, dass dieser nicht nur in frittiertes und/oder paniertes Form angeboten wird.
- Gemüse, Salat und Rohkost sollten ebenfalls häufiger im Angebot sein. Um Kosten zu sparen kann auf die Verwendung von tiefgekühltem Gemüse zurückgegriffen werden. Diese Art der Lagerung ist besonders vitaminschonend (vgl. Stiftung Warentest 2003).
- Das Angebot von Obst sollte ebenfalls erhöht werden. Dabei stellt die Beigabe von Stückobst als Dessert eine mögliche Variante dar.
- Zu empfehlen ist eine bundesweite einheitlich Regelung mit Orientierung am *DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung*. Durch viele verschiedene Ansätze wird das System unübersichtlich.
  
-



## 6 Zusammenfassung

Hintergrund der vorliegenden Bachelorarbeit stellt die an Bedeutung gewinnende Mittagsverpflegung in Grundschulen dar. Immer mehr Kinder nutzen das steigende Nachmittagsangebot an den Schulen. Dabei bietet die Mittagsverpflegung neben der Ernährungs- und Verbraucherbildung die Möglichkeit, die in diesem Alter gefestigten spezifischen Essgewohnheiten positiv zu beeinflussen und dem, vor allem in dieser Altersgruppe steigenden Anteil übergewichtiger Kinder, entgegen zu wirken.

Momentan obliegt die Umsetzung der Schulverpflegung den Ländern, wodurch es zu gravierenden Unterschieden kommt. So schreibt das Land Nordrhein-Westfalen ein „Mittagessen“ oder einen „Mittagsimbiss“ vor, während in Sachsen-Anhalt eine „warme Vollwertmahlzeit“ gefordert wird. Um eine gesunde Schulverpflegung an deutschen Schulen zu etablieren, wird durch das BMELV sowie die VZ und die Vernetzungsstellen Schulverpflegung der *DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung* als Richtlinie für Schulen und Essenslieferanten zur Verfügung gestellt und beworben. Dieser macht neben Vorgaben zur Häufigkeit einzelner Speisekomponenten, Vorgaben zu den Bedingungen in den Schulen und bietet die Möglichkeit der Selbsteinschätzung für eine „Schule + Essen = Note 1-Zertifizierung“ sowie eine „Schule + Essen = Note 1-Premium-Zertifizierung“, die bei der DGE beantragt werden können.

Ziel der vorliegenden Studie ist es herauszustellen, ob die Grundschulen des Oberbergischen- und des Salzlandkreises die Kriterien des *Qualitätsstandards* in der dritten Auflage erfüllen. Dabei wurde das Augenmerk auf einundzwanzig Kriterien der „Schule + Essen = Note 1-Zertifizierung“ gelegt, die mittels standardisiertem Fragebogen und Auszählen von Produkthäufigkeiten auf den Speiseplänen objektiv bewertet werden können. Weiterhin wurden die Preise der Mittagessen ermittelt, da diese ein mögliches Entscheidungskriterium für die Teilnahme am Mittagessen darstellen könnten. Die Ergebnisse wurden mit bereits vorhandenen Studien verglichen. Weiterhin bestehende Problemfelder wurden ermittelt und für Handlungsempfehlungen herangezogen.

Der Fragebogen wurde im Januar 2012 per E-Mail an alle Grundschulen der beiden Landkreise versandt. 56 Schulen bearbeiteten den Fragebogen, davon stellten 45

Schulen ihre Speisepläne für eine Auswertung zur Verfügung. Die Erfüllung der Kriterien wurde mit dem Statistikprogramm SPSS, Version 19, ausgewertet. Mittels Leven-Test wurden die untersuchten Landkreise auf signifikante Unterschiede in der Kriterienerfüllung untersucht.

Im Ergebnisteil wird die Erfüllung der besten Menülinie sowie der prozentuale Anteil erfüllender Menülinien an den Grundschulen dargestellt. Als problematisch stellt sich, ebenso wie in den Vergleichsstudien, die Verwendung von Vollkornprodukten dar. In mindestens einer Menülinie wird nur durch zwei der 45 Grundschulen, das Angebot dieser an vier von zwanzig Verpflegungstagen realisiert und stellte sich als am Schlechtesten erfülltes Kriterium heraus.

Gefolgt wird dies durch die Forderung, dass die Tierart bei Fleisch und Fleischerzeugnissen auf dem Speiseplan anzugeben ist. Erfüllt wird das Kriterium nur auf fünf der 45 untersuchten Speisepläne. Auf diesen wird die Tierart durch eine symbolische Darstellung des entsprechenden Tieres dargestellt.

Die Pausenzeit von mindestens 60 Minuten ( $\pm 15$  Minuten) wird lediglich an fünfzehn Schulen erfüllt, wobei neun Schulen keine Angabe machten. In NRW wird die Mittagspause gesetzlich mit 60 Minuten geregelt, dies kann allerdings bis 31. Juli 2013 umgangen werden. So lässt sich die in der Studie ermittelte durchschnittliche Pausenzeit von 44 Minuten im OBK erklären. Im SLK beträgt die mittlere Pausenzeit 30 Minuten. Eine bundesweite Regelung wäre an dieser Stelle sinnvoll.

Weitere Problemfelder stellen das Angebot von Obst, Milch und Milchprodukten, Fisch sowie Rohkost und Salat dar. Diese wurden von weniger als der Hälfte der untersuchten Schulen in mindestens einer Menülinie erfüllt.

Positiv zeigte sich die Gestaltung der Speisepläne, ebenso wie die geringe Verwendung frittiertes und/oder paniertes Produkte sowie Kartoffelerzeugnissen.

Von den einundzwanzig untersuchten Kriterien der „Schule + Essen = Note 1-Zertifizierung“ erreichten die meisten Schulen (n=10) dreizehn Kriterien in ihrer besten Menülinie. Die höchste Erfüllung in der besten Menülinie, mit siebzehn Kriterien, wurde durch zwei Schulen erreicht.

## Literaturverzeichnis

### **Blom 1999:**

Blom, Frank: Methoden der Datensammlung. In: Pepels, Werner (Hrsg.): Moderne Marktforschungspraxis. Neuwied. Luchterhand Verlag: 1999. S. 670

### **BMBF 2012:**

Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.): Ganztagschulen-das Investitionsprogramm "Zukunft Bildung und Betreuung.

URL:<http://www.bmbf.de/de/1125.php>, aktualisiert am 12.03.2012, gesehen am 19.03.2012

### **BMELV 2011a:**

Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.): Allergien und Kinder.

URL:<http://www.bmelv.de/SharedDocs/Standardartikel/Ernaehrung/SichereLebensmittel/Allergien/AllergienundKinder.html?nn=526426>, aktualisiert am 14.04.2011, gesehen am 25.03.2012

### **BMELV 2011b:**

Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.): Schulmilchprogramm vom Kindergarten bis zum Abitur.

URL:<http://www.bmelv.de/SharedDocs/Standardartikel/Ernaehrung/GesundeErnaehrung/Kita-Schule/Schulmilch.html>, aktualisiert am 28.09.2011, gesehen am 21.04.2012

### **BMELV 2011c:**

Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.): Pressemitteilung Nr. 201 vom 30.09.2011: Die Verbraucherkompetenz von Kindern und Jugendlichen stärken.

URL:<http://www.bmelv.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/2011/201-AI-Materialkompass.html>, gesehen am 22.04.2012

**BMELV 2012:**

Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.): Allergenkennzeichnung auf verpackten Lebensmitteln ist Pflicht.

URL:<http://www.bmelv.de/SharedDocs/Standardartikel/Ernaehrung/SichereLebensmittel/Kennzeichnung/Allergenkennzeichnung.html>, aktualisiert am 01.05.2012, gesehen am 01.05.2012

**BMAS 2012a:**

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (Hrsg.): Das Bildungspaket.

URL:<http://www.bildungspaket.bmas.de/das-bildungspaket.html>, aktualisiert am 21.03.2012, gesehen am 21.03.2012

**BMAS 2012b:**

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (Hrsg.): Mittagessen in KiTa, Schule und Hort. URL:<http://www.bildungspaket.bmas.de/mitmachen/mittagessen.html>, aktualisiert am: 21.03.2012, gesehen am 21.03.2012

**Destatis 2010:**

Statistisches Bundesamt Deutschland (Hrsg.): Bevölkerung, Erwerbstätige, Erwerbslose, Erwerbspersonen, Nichterwerbspersonen: Bundesländer, Jahre (URL:[https://www-](https://www-genesis.destatis.de/genesis/online;jsessionid=94BFE9F791A81F96E12190464AD2EF7C.tomcat_GO_1_1?operation=previous&levelindex=2&levelid=1335529679128&step=2)

[genesis.destatis.de/genesis/online;jsessionid=94BFE9F791A81F96E12190464AD2EF7C.tomcat\\_GO\\_1\\_1?operation=previous&levelindex=2&levelid=1335529679128&step=2](https://www-genesis.destatis.de/genesis/online;jsessionid=94BFE9F791A81F96E12190464AD2EF7C.tomcat_GO_1_1?operation=previous&levelindex=2&levelid=1335529679128&step=2), gesehen am: 10.04.2012

**DGE 2011:**

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (Hrsg.): DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung, 3. Auflage, Bonn 2011

**DGE 2012a:**

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (Hrsg): Cook & Chill (Kühlkostsystem).

URL:<http://www.schuleplusessen.de/wissenswertes/schulverpflegung/verpflegungssysteme/cook-chill.html>, geändert am 25.03.2012, gesehen am 25.03.2012

**DGE 2012b:**

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (Hrsg.): Mischküche.

URL:<http://www.schuleplusessen.de/wissenswertes/schulverpflegung/verpflegungssysteme/mischkueche.html>, modifiziert am 25.03.2012. gesehen am 25.03.2012

**DGE 2012c:**

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE): Tiefkühlkostsystem.

URL:<http://www.schuleplusessen.de/wissenswertes/schulverpflegung/verpflegungssysteme/tiefkuehlkostsystem.html>, modifiziert am 25.03.2012, gesehen am 25.03.2012

**DGE 2012d:**

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE) (Hrsg.): Warmverpflegung. 2012.

URL:<http://www.schuleplusessen.de/wissenswertes/schulverpflegung/verpflegungssysteme/warmverpflegung.html>, modifiziert am 25.03.2012. gesehen am 25.03.2012

**FKE 2010:**

Forschungsinstitut für Kinderernährung (Hrsg.): Landesweite Erhebung zur Mittagsverpflegung in Schulen mit Ganztagsangebot in NRW 2009/2010, Dortmund 2010

**Fauth 1999:**

Fauth, Julia: Ein Stück GV-Geschichte: Am Anfang waren die Klöster. In: Catering-Management-Magazin 1/1999, S. 46ff

**Gailowitz 2011:**

Gailowitz, Petra: Mittagsverpflegung in der GGS Wiehl; Interview vom 12.09.2011

**Kultusministerium NRW 2011:**

Kultusministerium Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Runderlass des Kultusministeriums vom 24.06.1992 „Fünf-Tage-Woche an Schulen“ in der Fassung vom 01.07.2011,

**Kultusministerium LSA 2003:**

Kultusministerium Sachsen-Anhalt (Hrsg.): Orientierungsrahmen für pädagogische Konzepte zum Antrag auf Einrichtung neuer oder Erweiterung bestehender Ganztagschulen im Rahmen der Richtlinie zur Umsetzung des Sonderprogramms des Bundes Investitionsprogramm „Zukunft Bildung und Betreuung“ 2003-2007 (IZBB) an Schulen in kommunaler und freier Trägerschaft im Land Sachsen-Anhalt. In der Fassung vom 05.09.2003

(URL:[https://docs.google.com/viewer?url=http://www.mk-intern.bildung-lsa.de/Bildung/rp\\_ganztagschulen.pdf](https://docs.google.com/viewer?url=http://www.mk-intern.bildung-lsa.de/Bildung/rp_ganztagschulen.pdf), gesehen am 24.11.2011)

**Landrat OBK 2011a:**

Oberbergischer Kreis, Der Landrat (Hrsg.) (a): Kurzporträt- Der Oberbergische Kreis. URL:[http://www.oberbergischer-kreis.de/cms200/pbu/bau/artikel/2008-04-03\\_kurzportraet\\_obk.shtml](http://www.oberbergischer-kreis.de/cms200/pbu/bau/artikel/2008-04-03_kurzportraet_obk.shtml), aktualisiert am 24.11.2011, gesehen am 20.04.2012

**Landrat OBK 2011b:**

Oberbergischer Kreis, Der Landrat (Hrsg.) (b): Gemeindeporträts Oberbergischer Kreis. In: Zahlen, Daten, Fakten 15 (2011), Gummersbach: 2011 (URL: [http://www.oberbergischer-kreis.de/imperia/md/content/cms200/flyer2011/zahlen\\_daten\\_fakten\\_2011\\_15\\_gemeindeportraets\\_web.pdf](http://www.oberbergischer-kreis.de/imperia/md/content/cms200/flyer2011/zahlen_daten_fakten_2011_15_gemeindeportraets_web.pdf), gesehen am 20.04.2012)

**Max Rubner Institut 2008a:**

Max Rubner Institut, Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel (Hrsg.): Nationale Verzehrstudie II. Ergebnisbericht, Teil 1. Karlsruhe: 2008

**Max Rubner Institut 2008b:**

Max Rubner Institut, Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel (Hrsg.): Nationale Verzehrstudie II. Ergebnisbericht, Teil 2. Karlsruhe: 2008

**MAGS NRW 2012:**

Ministerium für Arbeit, Integration und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Landesfond „Kein Kind ohne Mahlzeit“.

URL:[http://www.mags.nrw.de/04\\_Soziales/4\\_Soziales\\_Netz/Gegen\\_Kinderarmut/005/index.php](http://www.mags.nrw.de/04_Soziales/4_Soziales_Netz/Gegen_Kinderarmut/005/index.php), aktualisiert am 24.03.2012. gesehen am 24.03.2012

**MSW NRW 2008:**

Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein Westfalen (Hrsg.): Runderlass des Ministeriums für Schule und Weiterbildung vom 31.07.2008

„Zuwendungen für die Betreuung von Schülerinnen und Schülern vor und nach dem Unterricht in der Primarstufe („Schule von acht bis eins“, „Dreizehn Plus“, „Silentien“)“ (ABI. NRW. S. 403)

(URL:[http://www.schulministerium.nrw.de/BP/Schulsystem/Ganztagsbetreuung/Weitere\\_Ganztagsangebote/acht\\_bis\\_eins\\_etc.pdf](http://www.schulministerium.nrw.de/BP/Schulsystem/Ganztagsbetreuung/Weitere_Ganztagsangebote/acht_bis_eins_etc.pdf), gesehen am 20.04.2012)

**MSW NRW 2010:**

Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein Westfalen (Hrsg.): Runderlass des Ministeriums für Schule und Weiterbildung vom 23. 12.2010

„Gebundene und offene Ganztagschulen sowie außerunterrichtliche Ganztags- und Betreuungsangebote in Primarbereich und Sekundarstufe I“ (BASS 12-63 Nr. 2)

**MSW NRW 2012:**

Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein Westfalen (MSW NRW) (Hrsg.): Weitere Ganztagsangebote im Primarbereich.

URL:[http://www.schulministerium.nrw.de/BP/Schulsystem/Ganztagsbetreuung/Weitere\\_Ganztagsangebote/index.html](http://www.schulministerium.nrw.de/BP/Schulsystem/Ganztagsbetreuung/Weitere_Ganztagsangebote/index.html), geändert am 08.03.2012, gesehen am 20.03.2012

**Nestlé 2011:**

Nestlé (Hrsg.): Nestle-Studie 2011-Zusammenfassung, So i(s)st Deutschland 2011.

URL: [http://www.nestle.de/Unternehmen/Nestle-Studie/Nestle-Studie-2011/Documents/Nestle%20Studie%202011\\_Zusammenfassung.pdf](http://www.nestle.de/Unternehmen/Nestle-Studie/Nestle-Studie-2011/Documents/Nestle%20Studie%202011_Zusammenfassung.pdf), gesehen am: 20.03.2012

**Pflug 2010:**

Pflug, Lydia: Entwicklung eines Internetinstrumentes zur Erstellung eines Leistungsverzeichnisses für die Schulverpflegung. Bernburg, Fachhochschule Anhalt, Fachbereich Landwirtschaft, Ökotrophologie, Landespflege, Bachelorarbeit 2010.  
URL: <http://hauswirtschaft.loel.hs-anhalt.de/images/stories/abschlussarbeiten/LV-Generator/Endversion/index.html>, gesehen am 22.4.2012

**Robert-Koch-Institut 2006:**

Robert-Koch-Institut (Hrsg.): Erste Ergebnisse der KiGGS-Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Berlin: Dezember 2006  
(URL:[http://www.kiggs.de/experten/downloads/dokumente/kiggs\\_elternbroschuere.pdf](http://www.kiggs.de/experten/downloads/dokumente/kiggs_elternbroschuere.pdf), gesehen am 19.03.2012)

**Schlieper 2011:**

Schlieper, Cornelia A.: Ernährung heute. 14. Auflage, Bonn, Verlag Handwerk und Technik GmbH, 2011

**KMK 2004:**

Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland: Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 02.01.2004- Bericht über die allgemein bildende Schulen in Ganztagsform in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland- Schuljahr 2002/2003.  
URL:[http://www.ganztagschulen.org/\\_downloads/GTS-Bericht-2002.pdf](http://www.ganztagschulen.org/_downloads/GTS-Bericht-2002.pdf), gesehen am 29.02.2012

**KMK 2006:**

Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland: Allgemein bildende Schulen in Ganztagsform in den Ländern in der Bundesrepublik Deutschland – Statistik 2002 bis 2006, URL: [http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2008/2008\\_03\\_04-Allgem-Schulen-Ganztagsform-02-06.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2008/2008_03_04-Allgem-Schulen-Ganztagsform-02-06.pdf), gesehen am 20.03.2012)



**SchulG LSA 2011:**

Schulgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (SchulG LSA) in der Fassung vom.  
7.12.2011

**Sonntag 2012:**

Sonntag, Christian: Essen in der Schule oft mangelhaft. In: VDO<sub>E</sub> Position 1 (2012),  
S. 33

**STALA LSA 2010a:**

Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt (Hrsg.): Bevölkerung nach Altersgruppen  
im Salzlandkreis:

URL:[http://www.salzlandkreis.de/MediaLibrary/Content/Salzlandkreis/Wirtschaft/Kreisstatistik/Bevoelkerung\\_nach\\_Altersjahren\\_2010.pdf](http://www.salzlandkreis.de/MediaLibrary/Content/Salzlandkreis/Wirtschaft/Kreisstatistik/Bevoelkerung_nach_Altersjahren_2010.pdf), Stand vom 31.12.2010,  
gesehen am 10.04.2012

**STALA LSA 2010b:**

Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt (Hrsg.): Bodenfläche 2010;

URL:[http://www.salzlandkreis.de/MediaLibrary/Content/Salzlandkreis/Wirtschaft/Kreisstatistik/Bodenflaeche\\_31122010.xls](http://www.salzlandkreis.de/MediaLibrary/Content/Salzlandkreis/Wirtschaft/Kreisstatistik/Bodenflaeche_31122010.xls), Stand vom 31.12.2010, gesehen am  
10.04.2012

**Stiftung Warentest 2003:**

Stiftung Warentest (Hrsg.): Tiefkühlgemüse; Viele Vitamine; test 12/2003

URL:<http://www.test.de/Tiefkuehlgemuese-Viele-Vitamine-1139461-2139461/>,  
gesehen am 22.4.2012

**Wehmöller 2011:**

Wehmöller, Dörte: Ernährungsbildung. In: Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen  
(VZ NRW) (Hrsg.): Schule isst gesund. Düsseldorf 2011. S. 78

**VZ LSA 2009:**

Verbraucherzentrale Sachsen-Anhalt (Hrsg.): Ergebnisse einer repräsentativen Schulbefragung. Analyse der Schulverpflegung in Sachsen-Anhalt- Beurteilung vor dem Hintergrund der Qualitätsstandards für die Schulverpflegung der DGE. Halle 2009 (URL: <http://www.vzsa.de/mediabig/70031A.pdf>)

**Vernetzungsstelle Schulverpflegung Bayern 2011:**

Vernetzungsstelle Schulverpflegung Bayern (Hrsg.): Leistungsverzeichnis-Generator. URL: <https://formularserver.bayern.de/intelliform/assistants/intelliForm-Mandanten/rzsued/Assistants-Dialoge/stmelf/Leistungsverzeichnis/dialog;jsessionid=E1207D3B10A27568330FF39DE775D980?cc=045390F517702BACC619756C3D9F1E3A-0>, aktualisiert 2011, gesehen am 22.4.2012

## Anlagenverzeichnis

|           |   |       |
|-----------|---|-------|
| Anlage 1  | Anschreiben an die Direktorinnen und Direktoren .....   | XIV   |
| Anlage 2  | Standardisierter Fragebogen.....  | XV    |
| Anlage 3  | Teilnahme der Lehrenden und/oder Betreuenden an der<br>Mittagsverpflegung, an den untersuchten Schulen, nach Landkreis<br>.....   | XX    |
| Anlage 4  | Korrelationen bei der Auswahl des Caterers/Essenslieferanten, an<br>den untersuchten Grundschulen.....  | XXI   |
| Anlage 5  | Korrelationen bei der Ernährungs- und Verbraucherbildung von<br>Lehrenden und Schülern, an den untersuchten Grundschulen .....  | XXII  |
| Anlage 6  | Erfüllung der Forderung nach dem Angebot von<br>Kartoffelerzeugnissen am selben Tag in allen Menülinien, in den<br>untersuchten Grundschulen, nach Landkreis .....      | XXII  |
| Anlage 7  | Erfüllung der Forderung zum Angebot von Obst, an den<br>untersuchten Grundschulen, nach Landkreis .....   | XXIII |
| Anlage 8  | Erfüllung der Forderung zum Angebot von Milch und<br>Milcherzeugnissen, an den untersuchten Grundschulen, nach<br>Landkreis.....  | XXIII |
| Anlage 9  | Erfüllung der Forderung zum Angebot von Fleisch am selben Tag<br>in allen Menülinien, an den untersuchten Grundschulen, nach<br>Landkreis.....                          | XXIV  |
| Anlage 10 | Erfüllung der Forderung zum Angebot von Fleischerzeugnissen<br>am selben Tag in allen Menülinien, an den untersuchten<br>Grundschulen, nach Landkreis.....              | XXIV  |
| Anlage 11 | Erfüllung der Forderung zum Angebot von Eigerichten, an den<br>untersuchten Grundschulen, nach Landkreis .....  | XXV   |
| Anlage 12 | Erfüllung der Forderung zum Angebot von Eigerichten am selben<br>Tag in allen Menülinien, an den untersuchten Grundschulen, nach<br>Landkreis.....                      | XXV   |
| Anlage 13 | Untersuchte Kriterien des <i>DGE-Qualitätsstandards für die<br/>Schulverpflegung</i> , die für eine „Schule +Essen = Note 1-<br>Zertifizierung“ von Relevanz sind ..... | XXVI  |

## Anlagen

### Anlage 1      Anschreiben an die Direktorinnen und Direktoren

Sehr geehrte Damen und Herren,

durch Schulverpflegung besteht die Chance, Kindern schon im Grundschulalter an eine bewusste Ernährung heranzuführen. Diese unterstützt die Kinder in ihrer geistigen und körperlichen Entwicklung, wodurch sie es leichter haben, den Schulalltag zu meistern. Eine Grundlage für die Umsetzung eines vollwertigen Verpflegungsprogramms bilden die DGE Qualitätsstandards für die Schulverpflegung.

Im Rahmen meiner Bachelor-Arbeit im Studienfach Ökotrophologie an der Hochschule Anhalt, soll unter Leitung von Frau Prof. Dr. Margot Steinel (Professur für Wirtschaftslehre des Haushaltes) untersucht werden, welche ausgewählten Qualitätsstandards in den Grundschulen des Oberbergischen und des Salzlandkreises eingehalten werden können. Um diese Arbeit zu unterstützen, bitte ich Sie den beiliegenden Fragebogen auszufüllen und diesen zusammen mit einem vierwöchigen Speiseplan Ihrer Grundschule an unten stehende Adresse zu faxen oder zu schicken. Die Beantwortung des Fragebogens wird etwa 10-15 Minuten in Anspruch nehmen. Gegebenenfalls kann dieser an die/den Leiterin/Leiter des Verpflegungsbereiches weitergegeben werden.

Im Rahmen der Arbeit erfolgt eine Auswertung nur für die Kreise, nicht für einzelne Grundschulen im Speziellen. Wenn Sie Interesse an einer speziellen Auswertung Ihrer Ergebnisse haben, so besteht am Ende des Fragebogens die Möglichkeit eine E-Mail-Adresse anzugeben, an die Ihre Ergebnisse gesendet werden können. Diese Daten werden nicht an Dritte weitergegeben.

Bitte senden Sie die beantworteten Fragebögen zusammen mit Ihrem Speiseplan bis 05.02.2012 als Fax an: 03222 3653162

Oder per Post an:

Katrin Holtermann  
Kastanienweg 43  
06406 Bernburg

Für Rückfragen schicken Sie bitte eine E-Mail mit Ihrer Telefonnummer an:

[katrin.holtermann@student.loel.hs-anhalt.de](mailto:katrin.holtermann@student.loel.hs-anhalt.de)

Ich werde Ihre Anfragen umgehend beantworten.

Vielen Dank für Ihre Bemühungen.

Mit freundlichen Grüßen,

Katrin Holtermann

## Anlage 2      Standardisierter Fragebogen

**Fragebogen zum Thema „Schulverpflegung“****Allgemeines zu Ihrer Schule, Schülerinnen, Schülern und Lehrkräften**

1. In welchem Kreis liegt Ihre Grundschule?
  - a. Oberbergischer Kreis
  - b. Salzlandkreis
  
2. Wie viele Schülerinnen und Schüler werden in Ihrer Grundschule unterrichtet?  
\_\_\_\_\_
  
3. Wie viele Lehrkräfte unterrichten an Ihrer Grundschule?  
\_\_\_\_\_
  
4. Wird an Ihrer Schule eine Ernährungs- und Verbraucherbildung durchgeführt, z.B. in Form von einer Koch-AG, Unterrichtseinheiten oder Projekten?
  - a. ja, für alle Schülerinnen und Schüler
  - b. ja, für einzelne Schülerinnen und Schüler
  - c. nein, gar nicht
  
5. Nehmen alle Ihrer Lehrenden regelmäßig (einmal im Jahr) an Aus- und Weiterbildungen zu Ernährungs- und Verbrauchertemen teil?
  - a. ja, alle
  - b. ja, manche
  - c. nein

**Allgemeines zur Mittagsverpflegung**

6. Wird an Ihrer Schule eine warme Mittagsverpflegung angeboten?
  - a. ja
  - b. nein (weiter mit Frage 31)
  
7. Wie viele Schülerinnen und Schüler nehmen durchschnittlich an dieser teil?  
\_\_\_\_\_ %
  
8. Wie viele Lehrende nehmen durchschnittlich täglich mit den Schülerinnen und Schülern am Mittagessen teil?  
\_\_\_\_\_

9. Gibt es an Ihrer Schule eine Mittagspause?

- a. ja, für alle Schülerinnen und Schüler
- b. ja, für manche Schülerinnen und Schüler
- c. Nein, die Schüler verlassen die Schule zur Mittagszeit  
(weiter mit Frage 11)

10. Wie viele Minuten beträgt diese?

\_\_\_\_\_Minuten

11. Besteht an Ihrer Grundschule zusätzlich zur Kantine ein Schulkiosk?

- a. ja
- b. nein (weiter mit Frage 13)

12. Werden dort während der Mittagszeit warme Speisen angeboten?

- a. ja
- b. nein

### Speiseraum

13. In welchem Raum wird die warme Mittagsmahlzeit von den Schülerinnen und Schülern eingenommen?

- a. Kantine/ Speisesaal
- b. Klassenraum
- c. Aula
- d. Sonstiges \_\_\_\_\_

14. Ist der Speiseraum hell und angemessen beleuchtet?

- a. ja
- b. nein

15. Wurde der Speiseraum von den Kindern mitgestaltet?

- a. ja
- b. nein

16. Ist dieser durch bauliche Maßnahmen oder Schalldämmung so ausgestattet, dass kein Lärm entsteht?

- a. ja
- b. nein

**Kosten der Mittagsverpflegung**

17. Bitte nennen Sie den Betrag des preisgünstigsten Mittagessens (Subventionen ausgenommen).

\_\_\_\_\_ €

18. Bitte nennen Sie den Betrag des preisintensivsten Mittagessens (Subventionen ausgenommen).

\_\_\_\_\_ €

**Realisierung**

19. Wie wird Ihre Mittagsverpflegung realisiert?

- a. Zubereitung oder Aufbereitung der meisten Speisen vor Ort, in der Küche Ihrer Grundschule.   
(weiter mit Frage 20)
- b. Belieferung der meisten Menükomponenten durch einen Caterer /Essenslieferanten.   
(weiter mit Frage 25)

**Küchen- und Ausgabepersonal**

20. Welche Ausbildung hat die Leitung Ihres Verpflegungsbereichs?

- a. Küchenmeisterin/ Küchenmeister
- b. Köchin/ Koch
- c. Hauswirtschaftsmeisterin/ Hauswirtschaftsmeister
- d. Hauswirtschaftliche (Betriebs-) Leiterin/ Leiter
- e. Diätassistentin/ Diätassistent
- f. Oecotrophologin/ Oecotrophologe
- g. Sonstige \_\_\_\_\_
- h. keine
- i. Ist mir nicht bekannt.

21. Wie hoch ist die Fachkraftquote des in Ihrer Schule eingesetzten Küchenpersonals (Als Fachkraft zählen die in Frage 20 aufgeführten Abschlüsse von a-f).

\_\_\_\_\_ %

**Speiseplan**

22. Auf welche Kriterien achten Sie bei der Erstellung des Speiseplanes (mehrfache Antworten möglich)?

- a. Herkunft der Kinder und damit verbundene Verzehrgeohnheiten
- b. Regionalität der Zutaten (Produkte kommen aus Ihrem Bundesland)
- c. Religiöse Aspekte

23. Welche Möglichkeiten werden Allergikern und Kindern mit Lebensmittelunverträglichkeiten geboten am Essen teilzunehmen (mehrfache Antworten möglich)?

- a. Allergieauslösende Zutaten werden ausgewiesen.
- b. Spezielles Essen
- c. Gerichte von Zuhause können erwärmt werden.
- d. keine
- e. Es besteht die Möglichkeit bestimmte Essenskomponenten zu wählen.
- f. Es gibt an unserer Grundschule keine Kinder mit Lebensmittelunverträglichkeiten und Allergien.

24. Auf welche Art werden die Wünsche der Kinder bei der Speiseplanung berücksichtigt?

- a. durch eine Schülerkommission
- b. durch einen Wunschkasten
- c. unser Caterer liefert an Kinderwünsche angepasstes Essen
- d. keine

Bitte setzen Sie mit Frage 31 fort.

**Schulen mit Belieferung der meisten Menükomponenten durch einen Caterer****Auswahl des Caterers (Essenslieferanten)**

25. Nach welchen Kriterien wurde Ihr Caterer ausgewählt (mehrfache Antworten möglich)?

- a. Preis
- b. Qualität
- c. Nähe des Betriebes
- d. Erfahrungen mit dem Betrieb
- e. Entscheidung durch übergeordnete Instanz
- f. sonstiges \_\_\_\_\_



26. Wurde für die Auswahl des Caterers Unterstützung von (externen) ExpertInnen herangezogen?

- a. ja
- b. nein
- c. Ist mir nicht bekannt.

27. Ist das an Sie gelieferte Essen speziell für die Versorgung von Grundschulen ausgelegt (z.B. kleinere Portionen; von Kindern bevorzugte Speisen)?

- a. ja
- b. nein
- c. Ist mir nicht bekannt.

### Speiseplan

28. Welcher Anteil der für die Gerichte verwendeten Lebensmittel kommt aus Ihrem Bundesland?

- a. \_\_\_\_\_%
- b. Ist mir nicht bekannt.

29. Welche Möglichkeiten werden Allergikern und Kindern mit Lebensmittelunverträglichkeiten geboten am Essen teilzunehmen (mehrfache Antworten möglich)?

- a. Allergieauslösende Zutaten werden ausgewiesen.
- b. Spezielles Essen
- c. Gerichte von Zuhause können erwärmt werden
- d. keine
- e. Es besteht die Möglichkeit bestimmte Essenskomponenten zu wählen.
- f. Es gibt an unserer Grundschule keine Kinder mit Lebensmittelunverträglichkeiten und Allergien.

30. Auf welche Art werden die Wünsche der Kinder bei der Speisenplanung berücksichtigt?

- a. durch eine Schülerkommission
- b. durch einen Wunschkasten
- c. unser Caterer liefert an Kinderwünsche angepasstes Essen
- d. keine

**Abschließende Fragen**

31. Sind Ihnen die DGE-Qualitätsstandards für die Schulverpflegung bekannt?

- a. ja
- b. nein

32. Kennen Sie die Vernetzungsstelle Schulverpflegung?

- a. ja
- b. nein

33. Welche Position bekleiden Sie an Ihrer Schule?

\_\_\_\_\_

34. Sind Sie an einer vertraulichen, speziellen Auswertung der Daten für Ihre Schule interessiert?

- a. ja, schicken Sie mir das Ergebnis dieses Fragebogens an folgende E-Mail-Adresse: \_\_\_\_\_
- b. nein

Vielen Dank für Ihre Teilnahme.

**Anlage 3 Teilnahme der Lehrenden und/oder Betreuenden an der Mittagsverpflegung, an den untersuchten Schulen, nach Landkreis (n<sub>OBK</sub>=27; n<sub>SLK</sub>=29)**

| Anzahl Lehrende/Betreuer | Anzahl Schulen OBK | Anzahl Schulen SLK |
|--------------------------|--------------------|--------------------|
| 0                        | 5                  | 6                  |
| 1                        | 1                  | 1                  |
| 2                        | 8                  | 6                  |
| 3                        | 3                  | 10                 |
| 4                        | 3                  | 1                  |
| 5                        | 2                  | 1                  |
| 6                        | 2                  | 1                  |
| 7                        | 1                  | 0                  |
| 10                       | 0                  | 1                  |
| Keine Angabe             | 2                  | 2                  |
| Durchschnittlich         | 3                  | 3                  |

#### Anlage 4 Korrelationen bei der Auswahl des Caterers/Essenslieferanten, an den untersuchten Grundschulen (n=52)

Korrelationen (Auswahl des Caterers)

|   |                             | Catererauswahl nach<br>Preis | Catererauswahl<br>nach Qualität | Catererauswahl<br>nach Nähe | Catererauswahl nach<br>Erfahrungen mit diesem | Catererauswahl durch<br>übergeordnete Instanz |
|---|-----------------------------|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|---|---|
| Catererauswahl<br>nach Preis                        | Korrelation nach<br>Pearson | 1                            | <b>,470**</b>                   | <b>,385**</b>               | -,071   | -,245   |
|   | Signifikanz (2-seitig)      |                              | <b>,000</b>                     | <b>,005</b>                 | ,617  | ,079  |
|   | N                           | 52                           | 52                              | 52                          | 52  | 52  |
| Catererauswahl<br>nach Qualität                     | Korrelation nach<br>Pearson | <b>,470**</b>                | 1                               | <b>,359**</b>               | ,225  | <b>-,471**</b>                                |
|   | Signifikanz (2-seitig)      | <b>,000</b>                  |                                 | <b>,009</b>                 | ,110  | <b>,000</b>                                   |
|   | N                           | 52                           | 52                              | 52                          | 52  | 52  |
| Catererauswahl<br>nach Nähe                         | Korrelation nach<br>Pearson | <b>,385**</b>                | <b>,359**</b>                   | 1                           | <b>,310*</b>                                  | -,161   |
|   | Signifikanz (2-seitig)      | <b>,005</b>                  | <b>,009</b>                     |                             | <b>,026</b>                                   | ,253  |
|   | N                           | 52                           | 52                              | 52                          | 52  | 52  |
| Catererauswahl<br>nach Erfahrungen<br>mit diesem    | Korrelation nach<br>Pearson | -,071                        | ,225                            | <b>,310*</b>                | 1   | -,027   |
|   | Signifikanz (2-seitig)      | ,617                         | ,110                            | ,026                        |   | ,848  |
|   | N                           | 52                           | 52                              | 52                          | 52  | 52  |
| Catererauswahl<br>durch<br>übergeordnete<br>Instanz | Korrelation nach<br>Pearson | -,245                        | <b>-,471**</b>                  | -,161                       | -,027   | 1   |
|   | Signifikanz (2-seitig)      | ,079                         | <b>,000</b>                     | ,253                        | ,848  |   |
|   | N                           | 52                           | 52                              | 52                          | 52  | 52  |

\*\* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

\* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

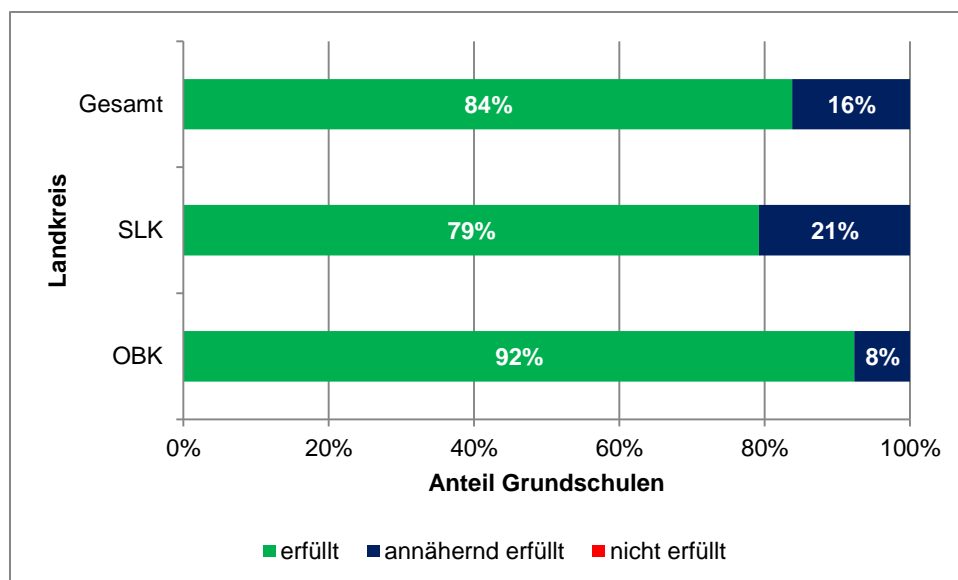
**Anlage 5 Korrelationen bei der Ernährungs- und Verbraucherbildung von Lehrenden und Schülern, an den untersuchten Grundschulen (n=53)**

**Korrelationen**

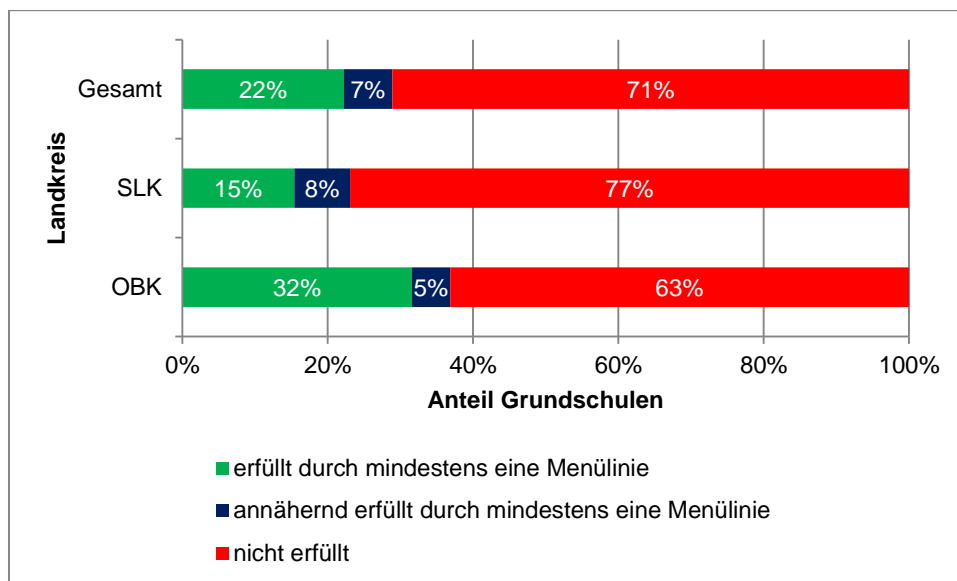
|  |                          | Ernährungs- und Verbraucherbildungsangebot | EV-Bildung der Lehrerenden |
|--|--------------------------|--|----------------------------|
| Ernährungs- und Verbraucherbildungsangebot | Korrelation nach Pearson | 1  | ,455**                     |
|  | Signifikanz (2-seitig)   |  | ,001                       |
|  | N                        | 56   | 53                         |
| EV-Bildung der Lehrerenden                 | Korrelation nach Pearson | ,455**                                     | 1                          |
|  | Signifikanz (2-seitig)   | ,001                                       |                            |
|  | N                        | 53   | 53                         |

\*\* . Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

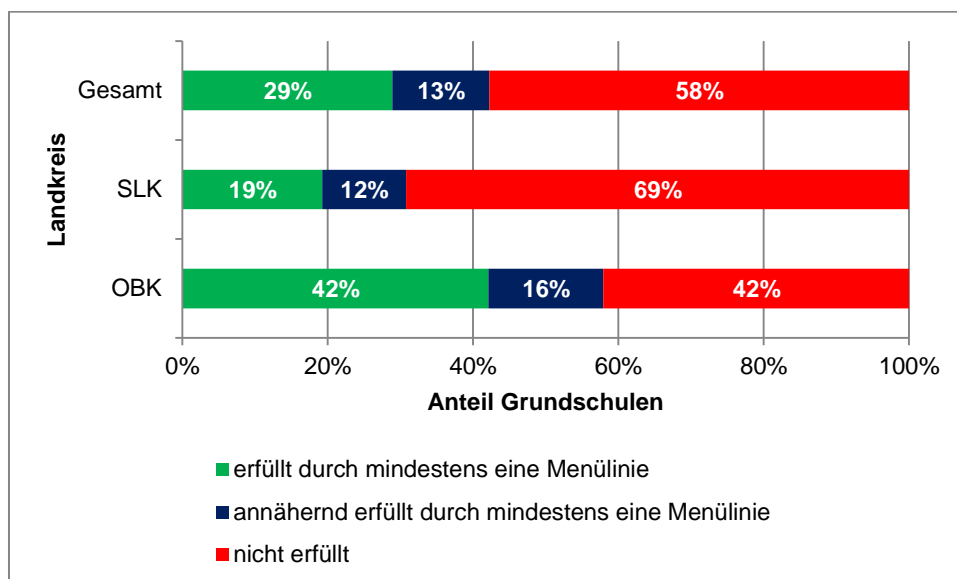
**Anlage 6 Erfüllung der Forderung nach dem Angebot von Kartoffelerzeugnissen am selben Tag in allen Menülinien, in den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis (n=37; n<sub>OBK</sub>=13; n<sub>SLK</sub>=24)**



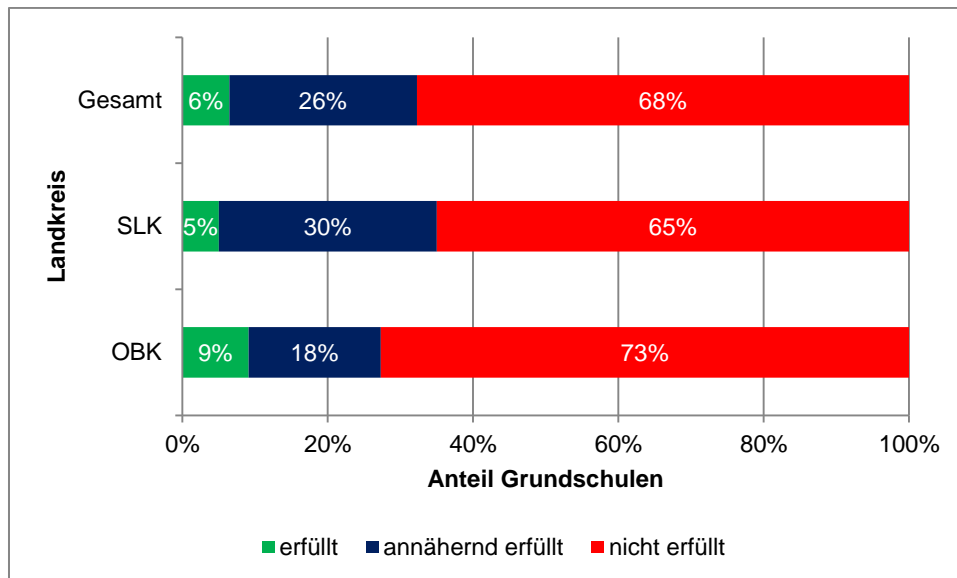
**Anlage 7 Erfüllung der Forderung zum Angebot von Obst, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis (n=45; n<sub>OBK</sub>=19; n<sub>SLK</sub>=26)**



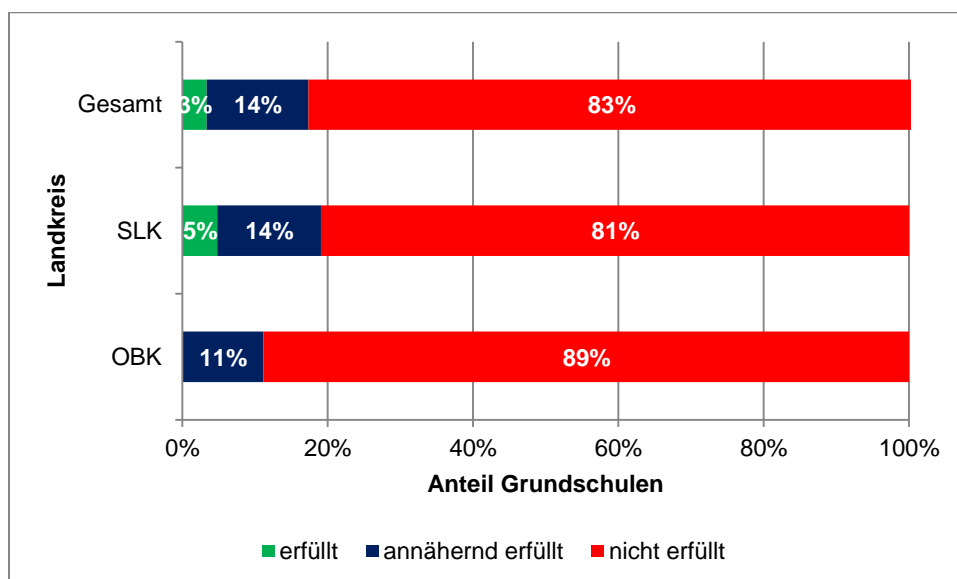
**Anlage 8 Erfüllung der Forderung zum Angebot von Milch und Milcherzeugnissen, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis (n=45; n<sub>OBK</sub>=19; n<sub>SLK</sub>=26)**



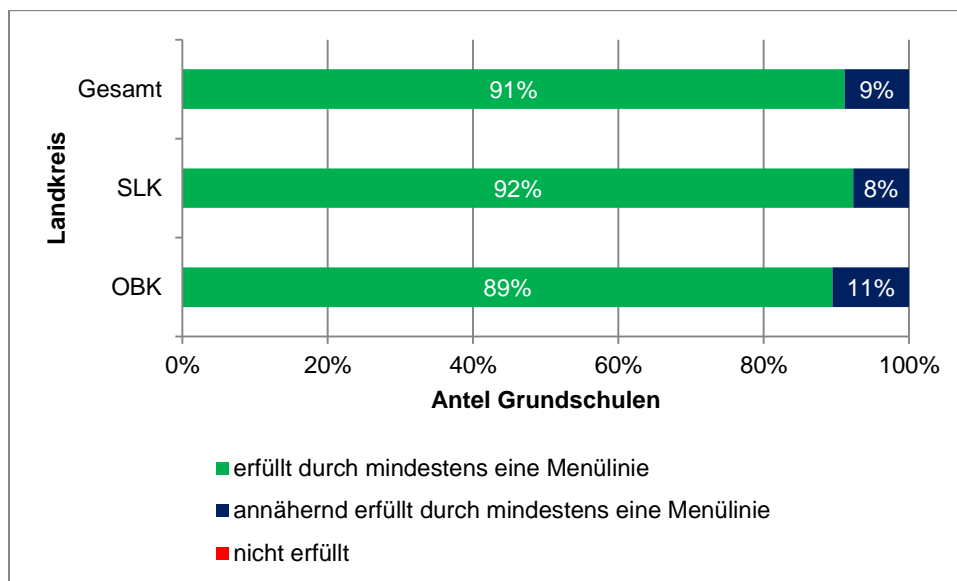
**Anlage 9** Erfüllung der Forderung zum Angebot von Fleisch am selben Tag in allen Menülinien, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis (n=31; n<sub>OBK</sub>=11; n<sub>SLK</sub>=20)



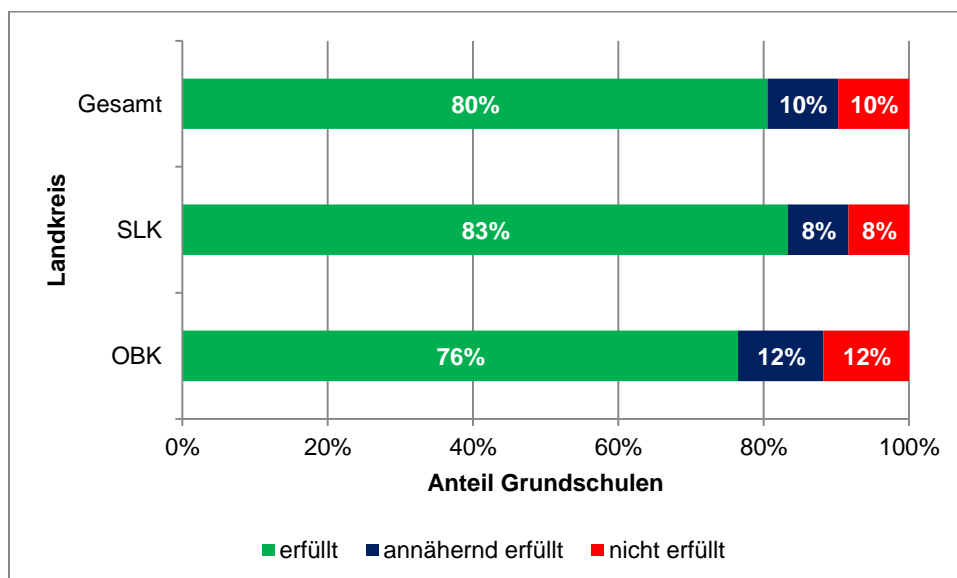
**Anlage 10** Erfüllung der Forderung zum Angebot von Fleischerzeugnissen am selben Tag in allen Menülinien, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis (n=30; n<sub>OBK</sub>=9; n<sub>SLK</sub>=21)



**Anlage 11 Erfüllung der Forderung zum Angebot von Eigerichten, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis (n=45; n<sub>OBK</sub>=19; n<sub>SLK</sub>=26)**



**Anlage 12 Erfüllung der Forderung zum Angebot von Eigerichten am selben Tag in allen Menülinien, an den untersuchten Grundschulen, nach Landkreis (n=41; n<sub>OBK</sub>=17; n<sub>SLK</sub>=24)**



**Anlage 13    Untersuchte Kriterien des *DGE-Qualitätsstandards* für die *Schulverpflegung*, die für eine „Schule +Essen = Note 1-Zertifizierung“ von Relevanz sind (bezogen auf 20 Verpflegungstage)**

1. Der Menüzyklus beträgt mindestens vier Wochen
2. Täglich ist ein ovo-lacto-vegetables Gericht im Angebot
3. Maximal zweimal ein süßes Hauptgericht
4. Die Pausenzeit beträgt mindestens 60 Minuten ( $\pm 15$  Minuten)
5. Für Ausgabe und Verzehr der Speisen steht ein gesonderter Raum zur Verfügung
6. Bei Lebensmittelunverträglichkeiten und/oder Allergien ist die Teilnahme zu ermöglichen
7. Wünsche und Anregungen der Tischgäste werden berücksichtigt
8. Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln werden täglich angeboten
9. Mindestens viermal werden Vollkornprodukte angeboten
10. Maximal viermal sind Kartoffelerzeugnisse im Angebot
11. Gemüse, Hülsenfrüchte oder Salat werden an jedem Verpflegungstag angeboten
12. Mindestens achtmal werden Rohkost oder Salat angeboten
13. Mindestens achtmal wird Obst angeboten
14. Mindestens achtmal werden Milch und Milcherzeugnisse angeboten
15. Maximal achtmal werden Fleischgerichte angeboten
16. Von den maximal acht Fleischgerichten dürfen maximal vier Gerichte Fleischerzeugnisse enthalten
17. Mindestens viermal wird Seefisch angeboten (in dieser Arbeit wurde nur auf das Angebot von Fisch allgemein untersucht)
18. Maximal viermal werden frittierte und/oder panierte Produkte angeboten
19. Beim Angebot mehrerer Menülinien sind diese übersichtlich dargestellt (in dieser Arbeit werden alle Schulen bewertet)
20. Nicht übliche und nicht eindeutige Bezeichnungen sind erklärt
21. Bei Fleisch und Fleischerzeugnissen ist die Tierart angeben  
(Vgl. DGE, 2011b, S. 36f.)



## **Selbständigkeitserklärung**

Ich versichere, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst, in gleicher oder ähnlicher Fassung noch nicht in einem anderen Studiengang als Prüfungsleistung vorgelegt und keine anderen als die im Literaturverzeichnis angegebenen Hilfsmittel und Quellen benutzt habe.

Bernburg, den 02.05.2012

.Unterschrift der Verfasserin

(Vor- und Zuname)