

Vorlage Nr.: 2024/0602

Verantwortlich: **Dez. 3**
Dienststelle: **Schul- und Sportamt**

Evaluation der Masterarbeiten Schulverpflegung: Abschlussbericht

Gremien	Termin	TOP	Ö / N	Zuständigkeit
Schulbeirat	03.07.2024	4	Ö	Kenntnisnahme

Kurzfassung

Der Schulbeirat nimmt den Bericht der in Kooperation mit der Pädagogischen Hochschule durchgeführten Evaluation der Qualität des Schulessens in Karlsruhe zur Kenntnis.

Finanzielle Auswirkungen	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input checked="" type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Investition <input type="checkbox"/> Konsumtive Maßnahme	Gesamtkosten: Jährliche/r Budgetbedarf/Folgekosten:	Gesamteinzahlung: Jährlicher Ertrag:
Finanzierung <input type="checkbox"/> bereits vollständig budgetiert <input type="checkbox"/> teilweise budgetiert <input type="checkbox"/> nicht budgetiert	Gegenfinanzierung durch <input type="checkbox"/> Mehrerträge/-einzahlung <input type="checkbox"/> Wegfall bestehender Aufgaben <input type="checkbox"/> Umschichtung innerhalb des Dezernates	Die Gegenfinanzierung ist im Erläuterungsteil dargestellt.

CO₂-Relevanz: Auswirkung auf den Klimaschutz Bei Ja: Begründung Optimierung (im Text ergänzende Erläuterungen)	Nein <input checked="" type="checkbox"/>	Ja <input type="checkbox"/>	positiv <input type="checkbox"/> negativ <input type="checkbox"/>	geringfügig <input type="checkbox"/> erheblich <input type="checkbox"/>
IQ-relevant	Nein <input checked="" type="checkbox"/>	Ja <input type="checkbox"/>	Korridortheema:	
Abstimmung mit städtischen Gesellschaften	Nein <input checked="" type="checkbox"/>	Ja <input type="checkbox"/>	abgestimmt mit	

Erläuterungen

Wie am 29. November 2023 im Schulbeirat berichtet, wurde die zur Sicherstellung der Qualität der Schulverpflegung beauftragte Evaluation im Rahmen einer Kooperation zwischen der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe (Institut für Alltagskultur und Gesundheit, Institut für Ökonomie und ihre Didaktik) und dem Schul- und Sportamt durch thematisch angepasste Masterarbeiten und eine Bachelorarbeit an der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe durchgeführt. Die Auswertung der Arbeiten wurde durch eine im Rahmen des städtischen Klimaschutzbudgets beim Schul- und Sportamt neu geschaffene Stelle ermöglicht.

Folgende wissenschaftliche Arbeiten wurden im Rahmen der Kooperation ausgewertet:

1. Qualitätssicherung des Mittagessens an Schulen am Beispiel der Zufriedenheit von Schülerinnen und Schülern. Eine empirische Untersuchung an Karlsruher Schulen
2. Wie setzen Grundschulen mit Ganztagsangeboten die „DGE-Qualitätsstandards für die Verpflegung in Schulen“ bei der Gestaltung ihrer Speisepläne um? - Eine Analyse und Vergleich der Mittagsverpflegung an Karlsruher Schulen
3. Kriterien einer altersgemäßen Zusammensetzung der Mittagsverpflegung an Schulen. Eine empirische Untersuchung an Karlsruher Schulen
4. Einhaltung der Qualitätsstandards durch die Caterer am Beispiel von Karlsruher Schulen - eine empirischen Untersuchung
5. Raumgestaltung und Essatmosphäre in Schulmensen. Eine empirische Untersuchung an Karlsruher Schulen

Zusammenfassung der Ergebnisse aus den vorgelegten Bachelor- und Masterarbeiten der Studentinnen der PH Karlsruhe:

1. **Masterarbeit: Qualitätssicherung des Mittagessens an Schulen am Beispiel der Zufriedenheit von Schülerinnen und Schülern. Eine empirische Untersuchung an Karlsruher Schulen**

Der Fokus der Arbeit liegt auf der Untersuchung der Mittagessenssituation generell. Thematisch setzt sie sich mit der Zufriedenheit der Schülerinnen und Schüler mit dem Mittagessen im Allgemeinen, der Speiseplangestaltung sowie der Raumatmosphäre an der Draisschule sowie der Adam-Remmele-Schule auseinander.

Fazit der Arbeit:

In Bezug auf die Raumgestaltung, die Gesamtzufriedenheit mit dem Mittagessen und auf den Geschmack der Speisen wird aus den Ergebnissen der Stichprobe abgeleitet, dass Handlungsbedarf besteht. Festgestellt wird, dass die Schülerinnen und Schüler in den Vertragsschulen nur begrenzte Möglichkeiten bei der Mittagessenauswahl haben. Auch wird bemängelt, dass auf die Speiseplangestaltung im Allgemeinen kein Einfluss genommen werden kann, obwohl dadurch die Zufriedenheit mit dem Mittagessen erhöht werden könnte. Vorgeschlagen wird die Implementierung eines Evaluierungssystems, um die Zufriedenheit der Schülerinnen und Schüler regelmäßig zu überprüfen und das Feedback dann umgehend für Anpassungen an den Speiseplan zu nutzen. Ein Feedbackkasten wäre zudem ein geeignetes Instrument, um den Kindern die Möglichkeit zu geben, Beschwerden oder Wünsche zu kommunizieren.

Fazit/Ausblick des Schul- und Sportamtes:

Die Validität der Ergebnisse ist bei einer Stichprobengröße von nur 36 Kindern eingeschränkt. Die Möglichkeit der Mitbestimmung der Kinder ist schulabhängig unterschiedlich. Deshalb können die Ergebnisse der Untersuchung an zwei Schulen nicht auf alle anderen mit Schulmittagessen belieferten Schulen übertragen werden. Den Vorschlag, einen Feedbackkasten an den Schulen einzurichten, wird die Verwaltung an den beiden untersuchten Schulen als Pilotprojekt umsetzen. Es ist zukünftig auch geplant, gemeinsam mit dem jeweiligen Caterer eine Evaluation an Schulen durchzuführen.

2. Bachelorarbeit: Wie setzen Grundschulen mit Ganztagesangeboten die „DGE-Qualitätsstandards für die Verpflegung in Schulen“ bei der Gestaltung ihrer Speisepläne um? - Eine Analyse und Vergleich der Mittagsverpflegung an Karlsruher Schulen

Der Fokus der Arbeit liegt auf der Analyse der Speiseplangestaltung. Die Arbeit bezieht sich auf ausgewählte Kriterien der „DGE-Qualitätsstandards für die Verpflegung von Schulen“.

Fazit der Arbeit: Die Anforderungen an die Speiseplangestaltung und die Verwendung verschiedener Lebensmittelgruppen in den Speiseplänen sowie die Umsetzung weiterer geforderten Kriterien aus dem Leistungsverzeichnis wurden von den Caterern der beiden untersuchten Schulen (Adam-Remmele-Schule sowie Draisschule) überwiegend erfüllt. Einzig Vollkornprodukte sowie Nüsse und Saaten sollten mehr Berücksichtigung im Speiseplan finden. Die Analyse zeigt, dass das Speiseangebot sehr vielfältig und abwechslungsreich gestaltet ist durch die zwei verschiedenen Caterer.

Fazit/Ausblick des Schul- und Sportamtes: Die stetig angepassten DGE-Qualitätskriterien werden weiterhin in Vergabeverfahren berücksichtigt und die vertragliche Umsetzung im Rahmen der Speiseplangestaltung geprüft.

3. Masterarbeit: Kriterien einer altersgemäßen Zusammensetzung der Mittagsverpflegung an Schulen. Eine empirische Untersuchung an Karlsruher Schulen

Ziel der Arbeit ist es herauszufinden, ob die Verpflegung an Karlsruher Schulen altersgemäß ist. Über einen Untersuchungszeitraum von acht Wochen wurden anhand der Speisepläne und Lieferlisten der Drais-Grundschule und der Drais-Gemeinschaftsschule die Häufigkeit der Lebensmittelgruppen, das Mahlzeitenangebot und die Portionsgrößen überprüft.

Bei der vorliegenden empirischen Untersuchung wurde ausschließlich die Mensaverpflegung der beiden Draisschulen (Grundschule und Gemeinschaftsschule) betrachtet.

Die Untersuchung ist nicht repräsentativ für andere Schulen. Die Stichprobe ist mit zwei untersuchten Schulen eines Caterers zu klein.

Fazit der Arbeit:

Die Zusammensetzung der Mittagsverpflegung an den Draisschulen ist, über einen Zeitraum von acht Wochen betrachtet, in der Mischkost annähernd altersgemäß und stimmt auch bezüglich der Lebensmittelhäufigkeit mit den Kriterien der Deutschen Gesellschaft für Ernährung überein.

Es wird allerdings aufgezeigt, dass der Speiseplan weniger Kohlenhydrate, Fett und Proteine und mehr Gemüse enthalten könnte. Auch in Bezug auf Hülsenfrüchte und Nüsse sowie Vollkornprodukte besteht Verbesserungspotenzial.

Die ovo-lacto-vegetarische Kost, die zunehmend an Bedeutung gewinnt, ist nicht altersgemäß zusammengesetzt und bedarf kontinuierlicher Verbesserung. So ist eine Unterversorgung an Fett und Gemüse aber eine Überversorgung an Kohlenhydraten und Proteinen aus den untersuchten Speiseplänen und Lieferlisten ablesbar. Es ist Ideenreichtum in der Speiseplangestaltung gefragt, sodass nicht einfach Fleisch und Fisch durch Ersatzprodukte ausgetauscht werden, sondern ein alternatives Menü serviert wird.

Obst wird gemäß der Auswertung zu viel beziehungsweise in zu großen Mengen verzehrt. Sprich die Häufigkeiten werden zwar nach Vorgabe eingehalten aber das einzelne Stück Obst ist eher zu groß. Dies kann durch die Lieferung kleinerer Obststücke leicht angepasst werden.

In der Arbeit wird empfohlen, dass Schulen und Cateringunternehmen in Zukunft weiterhin eng zusammenarbeiten sollten, um die Qualität der Schulverpflegung kontinuierlich zu verbessern. Dazu gehört die Optimierung der Speiseplangestaltung im Hinblick auf die empfohlenen Portionsgrößen und die Häufigkeit bestimmter Lebensmittelgruppen. Ein besonderes Augenmerk der Gestaltung sollte auf die Einbindung von mehr Gemüse, Hülsenfrüchten sowie Nüssen gelegt werden.

Fazit/Ausblick des Schul- und Sportamtes:

Bezüglich der Zusammensetzung der Speisepläne in der ovo-lacto-vegetarischen Kost werden zukünftig vom Schul- und Sportamt detailliertere Vorgaben im Leistungsverzeichnis gemacht.

In der Arbeit wird festgestellt, dass zu wenig Gemüse geliefert und verzehrt wird. Dies ist auf die Vermeidung von Speiseresten durch Reduzierung der Liefermengen zurückzuführen und nicht auf die fehlende Bereitschaft des Caterers. In diesem Punkt kann das Schul- und Sportamt nur die Caterer anhalten ein gesundheitsförderndes und schmackhaftes Angebot zu unterbreiten. Die pädagogische Begleitung des Mittagessens kann versuchen, möglichst positiv auf die Kinder einzuwirken was den Verzehr von Gemüse betrifft.

Im Rahmen des Aufgabenzuschnitts der neu geschaffenen Klimaschutzstelle für die Schulverpflegung beim Schul- und Sportamt wird der Fokus auf eine klimabewusste und schmackhafte Ernährung gelegt und eine vermehrte Zusammenarbeit bei der Speiseplangestaltung zusammen mit Schulen und Caterern initiiert.

4. Masterarbeit: Einhaltung der Qualitätsstandards durch die Caterer am Beispiel von Karlsruher Schulen – eine empirische Untersuchung

Die Forschungsfrage wird anhand der Erkenntnisse aus der Masterarbeit positiv beantwortet.

Fazit der Arbeit: Es gibt bei den untersuchten Speiseplänen der drei ausgewählten Caterer an den drei untersuchten Schulen (Adam-Remmele-Schule, Draisschule sowie Eichendorffschule) wenige bis keine Abweichungen vom DGE–Qualitätsstandard sowie von den Ausschreibungskriterien der Stadt Karlsruhe.

Vielmehr ist festzustellen, dass die Stadt Karlsruhe die DGE Kriterien sehr explizit aufführt, um Qualität und Nachhaltigkeit zu steigern. Es werden einige Nachhaltigkeitskriterien in der Ausschreibung aufgeführt, die weit über die Erfüllung der Qualitätsstandards hinausgehen. So wird beispielsweise neben einem Mindest-Bio-Anteil die Integration von saisonal angebautem Obst und Gemüse im Speiseplan in den Ausschreibungen gefordert. Darüber hinaus vergibt die Stadt Karlsruhe Extrapunkte im Vergabeverfahren für beispielsweise einen höheren Bio-Anteil als im Leistungsverzeichnis gefordert, eine CO₂ freie Anlieferung oder nachhaltige Verpackungen.

Einzig bei der Verwendung von Vollkornprodukten, Hülsenfrüchten und Nüssen sowie bei der innovativen Speiseplangestaltung besteht Verbesserungsbedarf bei den Caterern. Dies könnte auch deutlicher in den Leistungsbeschreibungen gefordert werden.

Fazit/Ausblick des Schul- und Sportamtes: Zu den in der Arbeit aufgeführten Punkten wird eine fortlaufende Kontrolle durch das Schul- und Sportamt durchgeführt, und die Dienstleister werden bei der Speiseplangestaltung unterstützt, indem auf individuelle Wünsche der Schulen und Neuerungen der DGE hingewiesen wird.

Die Ausschreibungen werden gemäß den DGE-Qualitätsstandards kontinuierlich auf dem neuesten Stand gehalten.

5. Masterarbeit: Raumgestaltung und Essatmosphäre in Schulmensen. Eine empirische Untersuchung an Karlsruher Schulen

Ziel der Arbeit ist das Gegenüberstellen des „idealen“ Soll-Zustands einer Schulmensa und des aktuellen Ist-Zustands ausgewählter Karlsruher Grundschulen.

In der Arbeit wird festgestellt, dass die (inter-)nationalen Normen im Bereich der Beleuchtung und Akustik weitestgehend erfüllt werden und zusätzliche raumakustische Maßnahmen in den Mensaräumen der beiden untersuchten Schulmensen der Adam-Remmele-Schule und der Draisschule vorhanden sind. Dennoch ist im Bereich der Akustik für die Beteiligten der Verpflegungssituation kein Idealzustand erreicht. Schallabsorbierende Elemente sorgen für einen besseren Geräuschpegel und sollten vor allem bei einem Neubau in Betracht gezogen werden. Die Räumlichkeiten der Adam-Remmele-Schule

stellen ein Provisorium dar, und ein Umbau ist auf längere Sicht unumgänglich. Aktuell gleicht die Mittagspause dort im Untergeschoss keinem Wohlfühlort und kann das Potenzial einer energiegebenden Pause nicht ausschöpfen.

Beruhend auf den DGE-Hinweisen für eine optimale Schulmensa erfüllen die beobachteten Grundschulmensen (Adam-Remmele-Schule sowie Draisschule) die Punkte der Pausenzeit, Essensschichten und Fachberatung. Die Gestaltung eines „ansprechenden, altersgerechten Ambiente“ ist vielfältig auslegbar und gibt keine konkrete Umsetzung seitens der DGE-Qualitätsstandards vor. Die leeren Wände und Räume in den Schulmensen erfüllen diese Anforderung allerdings nicht und sollten mit Bildern und Bastelarbeiten der Kinder bunter gestaltet werden. Ebenso sorgen Pflanzen für ein Wohlfühlambiente. Um die Situation ganzheitlich zu optimieren, ist ein regelmäßiger Austausch mit allen Beteiligten (Schulkindern, Eltern, Schulleitung, Betreuungskräfte und Fachpersonal) notwendig. Durch diesen Austausch können Defizite aufgedeckt und Verbesserungsvorschläge oder Feedback zu bereits optimierten Maßnahmen kommuniziert werden. Daran anknüpfend kann eine Weiterentwicklung gelingen.

Fazit der Arbeit: Abschließend ist festzuhalten, dass die beobachteten Schulen einen „optimalen“ Zustand anstreben und vor allem die rechtlichen Vorgaben erfüllen. Es wird allerdings aufgezeigt, dass darüber hinaus weitere Kategorien für eine Mittagspause als Wohlfühlort entscheidend sind (beispielsweise Essensqualität, Beziehung zu den Hauswirtschaftskräften, Mitwirkung bei der Essensbestellung, Teilhabe an der Speiseplangestaltung). Der Austausch zwischen den Kindern ist ein wichtiger Faktor zur Sozialisierung, der nicht an beiden Schulen optimal umgesetzt wird.

Fazit des Schul- und Sportamtes: Die Beobachtungen und Vorschläge aus der Masterarbeit wird das Schul- und Sportamt mit anderen Abteilungen verifizieren und kurz- bis mittelfristig die Umsetzung einiger Maßnahmen prüfen. Es ist von der Studentin eine exemplarische Beobachtung durchgeführt worden, die auch auf andere Schulmensen ausgeweitet werden muss. Vor allem die vielen provisorisch eingerichteten und älteren Schulmensen und Mensaräume sowie aufgrund der aktuellen Haushaltslage fehlende finanzielle Mittel zur Modernisierung erschweren eine zukunftsorientierte Weiterentwicklung.

Blick in die Zukunft in Bezug auf die Zusammenarbeit mit der PH Karlsruhe:

Die Themen Berücksichtigung der Regionalität und Saisonalität der Produkte sowie die Menge der anfallenden Speisereste wurden bisher nicht in zufriedenstellender Weise von Studentinnen bzw. Studenten ausgearbeitet, weshalb hierzu die Ausarbeitung im Rahmen einer Masterarbeit aussteht. Eine weitergehende Zusammenarbeit mit der PH und interessierten Studentinnen und Studenten ist geplant, und erste weiterführende Gespräche wurden bereits mit dem zuständigen Fachbereich geführt.