

Warmhalteschüsseln - ein Beitrag zur Esskultur

Eine gute Esskultur ist ein wichtiger Bestandteil für eine ausgewogene Ernährung von Schülern in der Mensa. Die Qualität des Essensangebots allein ist nicht ausreichend. Die Esskultur unterstützt, dass die Kinder alle Speisekomponenten nehmen und in einem ausreichenden Maße verzehren. Um ein Bild guter Esskultur zu geben, ist die Vorstellung eines Festmahls hilfreich: Das Essen steht in Schüsseln auf dem Tisch, alle Tischgäste nehmen sich Speisen. Danach wünschen sich alle einen guten Appetit und beginnen gemeinsam mit dem Mahl.

Die Verwendung von Schüsseln in Schulmensen ist ein wichtiger Aspekt, damit die Kinder nicht einzeln zum Buffet gehen müssen, um sich das Essen zu holen. Dies setzt den Geräuschpegel im Essensraum herab, da die Kinder nicht mehr in einer Schlange auf die Essensausgabe warten müssen. Auch die Ausgabegeschwindigkeit wird erhöht, indem sich die Kinder der einzelnen Tische das Essen parallel aus mehreren Schüsseln nehmen können. Die Kinder bestimmen die Portionsgröße.

Die AWO Gütersloh hat bisher in 20 OGS Warmhalteschüsseln eingeführt. Die Bedenken, dass das Essen bei Verwendung von Schüsseln zu kalt wird und dass das Servieren der Schüsseln zu viel Arbeit bedeutet, sollen ausgeräumt werden. Durch Messungen soll die Qualität dieses Konzepts überprüft werden.

Die Prüfung der Warmhalteschüsseln mit heißem Wasser bei geschlossenem Deckel (Kochendes Wasser, 75 % des Nennvolumens (1,8 l) eingefüllt und bei geschlossenem Deckel nach 1 Minute mit den Messungen begonnen) ergibt eine gute Wärmeisolation (Abb. 1). Innerhalb von 60 Minuten fällt die Temperatur des Wassers in der Schüssel nur um 14° C von 94 auf 80° C ab.

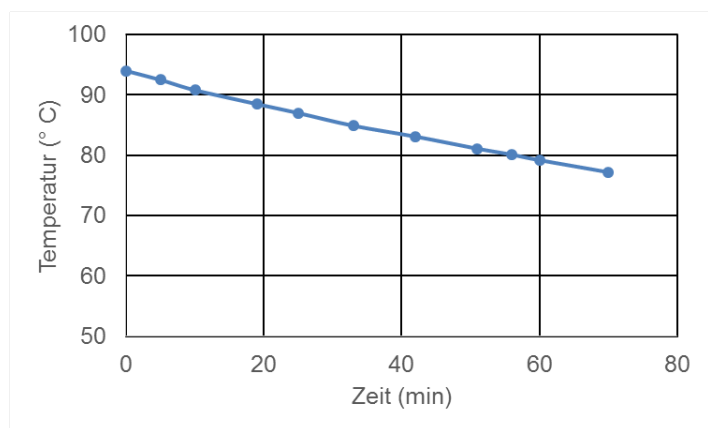


Abb. 1: Messung der Wärmeisolation bei heißem Wasser

Weiterhin wurden Temperaturmessungen bei dem Einsatz in der Mensa durchgeführt. Gemessen wurde bei dem Essen „Reis mit Hühnerfrikassee“. Es ist damit ein „stückiges“ (Reis) und ein Lebensmittel mit Flüssigkeit (Frikassee) einbezogen worden. Es wurde die Temperaturmessung bei 2 Essensgruppen durchgeführt; die 1. Gruppe begann das Essen 12:00 Uhr, die 2. Gruppe um 12:45 Uhr.

Temperaturmessungen

Vor der Essensausgabe hatten die Schüsseln eine Innentemperatur von 26 °C. Die Essenszeit beträgt ca. eine halbe Stunde. Die Schüsseln wurden etwa 5 Minuten vor Essensbeginn mit den Speisen gefüllt (Deckel geschlossen). Für die Küche ergibt sich eine Entkopplung der Befüllung der Schüsseln vom Eintreffen der Kinder. Für jeden Tisch (6 Schüler) hat ein Schüler die Schüsseln mit den Speisen ohne Deckel zum Tisch gebracht. Am Ende der Essenszeit hatten die Speisen eine Temperatur von deutlich über 30° C (s. Tab1).

Gruppe 1

Uhrzeit	Ablauf	Reis	Frikassee
11:55	In Schüssel bereitgestellt	84	83
12:05	Kinder haben Essen genommen	63	59
12:20	Ende Hauptspeise	51	
12:30	Leere Schüssel, zurück an Ausgabe	33	34-36

Gruppe 2

Uhrzeit	Ablauf	Reis	Frikassee
12:43	In Schüssel bereitgestellt	70	70
12:55	Kinder haben Essen genommen	42	42
13:03	Schüssel leer	40	
13:10	Schüssel von anderem Tisch	47	51
13:12	Reste in Schüssel bei Ende Essen	47	50

Tab. 1: Messwerte der Speisen in den Warmhalteschüsseln

Es werden jetzt Kriterien für die Beurteilung der Messwerte benötigt. Aus hygienischen Gründen wird gefordert, dass das Essen durch die Zubereitung bei der Essensausgabe eine Temperatur von mindestens 65° besitzt; hierdurch soll sichergestellt werden, dass es zu keiner Keimvermehrung kommt. Die Anforderung wird in der Mensa erfüllt.

Bei der Beurteilung der Temperatur für das Essen selbst müssen aber andere Kriterien herangezogen werden, da die Temperatur von oberhalb 65° für den Verzehr zu heiß ist. In ihrem Aufsatz "Zu heißes Essen und Trinken - die unbeachtete Gefahr" von Riedel und Lüttgendorff-Gyllenstorm* wird auf die Gefahr einer Verletzung von Schleimhäuten durch zu heißes Essen hingewiesen. Es wird eine Verzehrtemperatur von maximal 43 °C empfohlen.

Diese empfohlene Temperatur von 43 °C wird von den Speisen in der Schüssel übertroffen. Die Temperatur der Speisen in den Schüssel beträgt 50 bis 60° C. Hierdurch ist zu erwarten, dass die Temperatur in dem Moment des Verzehrs durch die vorherige Abkühlung im Teller dem empfohlenen Bereich entspricht. Auf der anderen Seite kühlen die Speisen aber nicht so stark ab, dass es „kalte“ Speisen mit Temperaturen unterhalb von 30° C werden und sich damit der Geschmack verschlechtert.

* Riedl R, Lüttgendorff-Gyllenstorm H: Zu heißes Essen und Trinken – die unbeachtete Gefahr. Deutsche Lebensmittel-Rundschau 107 (2011) 2, 71-83

Insgesamt hat sich der Einsatz der Warmhalteschüsseln bewährt:

- Die Esskultur hat sich verbessert
- Die Kinder haben mehr Zeit zum Essen
- Das Essen wird ausreichend warm gehalten
- Die Abläufe in der Küche haben sich vereinfacht
- Die Reinigung der Schüsseln erfolgt in der Spülmaschine

Bezugsquelle:

WEIS Thermoschüsseln aus Edelstahl, doppelwandig mit Polyurethanfüllung, mit Deckel

Größe 1,0 Liter: Durchmesser außen 20 cm, innen 16,5 cm, Höhe 12cm

Größe 1,8 Liter: Durchmesser außen 25,5 cm, innen 20 cm, Höhe 13cm

Größe 2,8 Liter: Durchmesser außen 30 cm, innen 22,5 cm, Höhe 16cm

Karl Weis u. Cie. GmbH
Gottlieb-Daimler-Straße 66
71711 Murr

49 (0) 7144 - 89720-0

info@weis.de

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



Weis 230190 Edelstahl
Küchenschüssel Schüssel
doppelwandig breiter
Rand 19cm

doppelwandig, breiter Rand, hochglanzpoliert

2. Anbieter

Luchs GmbH
Meesmannstr. 103
44807 Bochum

Alaska Warmhalteschüsseln

3. Anbieter

GSW Warmhalteschüsseln

GSW 552417 Servier-Thermoschüssel mit Deckel, 6-tlg. Set, Rostfreier Stahl



Hochwertiger Edelstahl rostfrei - doppelwandig - bruchsicher - robust. Zum langen Warmhalten oder Kühlen von Speisen - Zum Servieren, Aufbewahren und Transportieren.

spülmaschinengeeignet

Servier-Thermoschüssel mit Deckel ø ca. 16 x H 9,8cm / ø ca. 20 x H 12,3cm / ø ca. 22 x H 12,5cm, ca. 1,2 L / ca. 2,0 L / ca. 3,2 L

Autoren:

Nicole Mesker

Arbeiterwohlfahrt Kreisverband Gütersloh e.V.

n.mesker@awo-guetersloh.de

Prof. Dr. Günter Eissing

Quelle für download:

Institut für Gesundheitsförderung im Bildungsbereich e.V.: <http://www.institutfgb.de/speiseraum>