IN FORM
Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung

Schule + Essen = Note 1

DGE-Praxiswissen

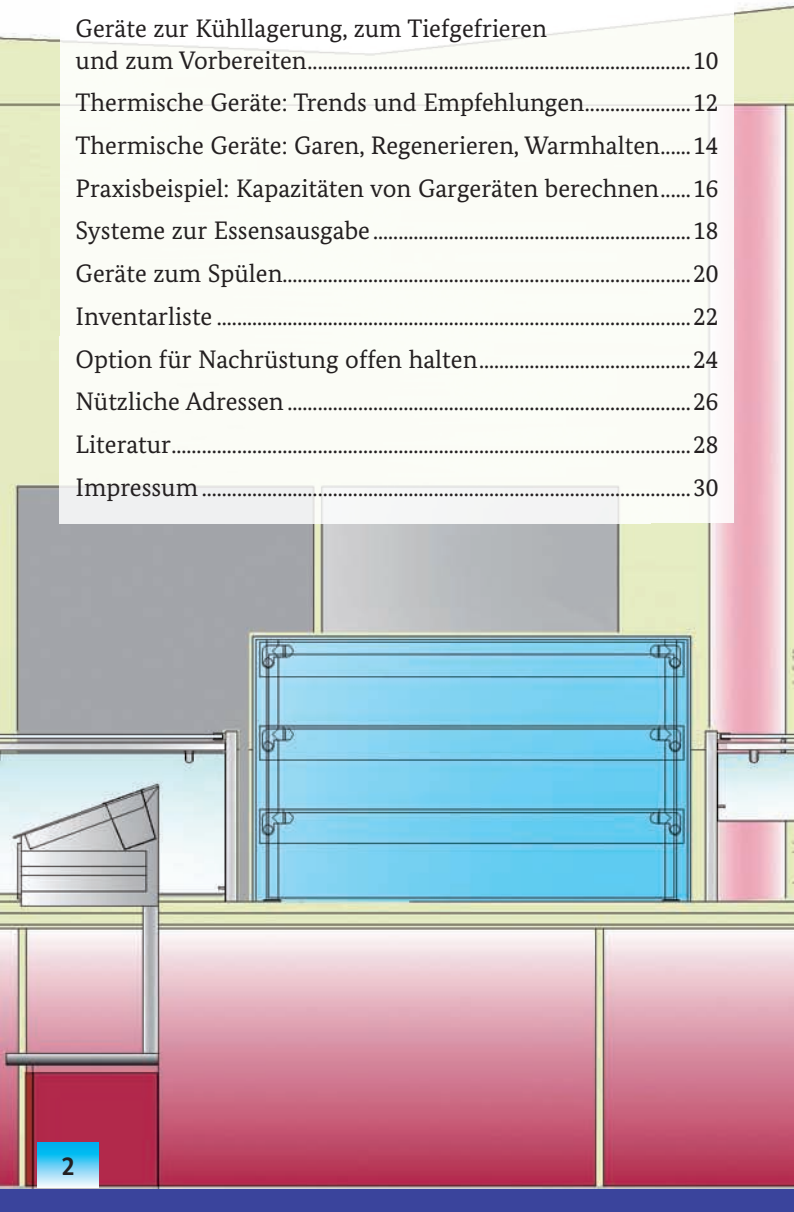
Kochen – Kühlen – Spülen

Welche Geräte braucht die Küche?

www.in-form.de
www.schuleplusessen.de

Inhalt

Vorwort ... 3
Komplettausstattung oder „Rumpfküche“? ... 4
Welche Arbeitsbereiche hat die Mischküche? ... 6
Kernstück: Raum- und Funktionsbuch ... 8
Geräte zur Kühllagerung, zum Tiefgefrieren und zum Vorbereiten ... 10
Thermische Geräte: Trends und Empfehlungen ... 12
Thermische Geräte: Garen, Regenerieren, Warmhalten ... 14
Praxisbeispiel: Kapazitäten von Gargeräten berechnen ... 16
Systeme zur Essensausgabe ... 18
Geräte zum Spülen ... 20
Inventarliste ... 22
Option für Nachrüstung offen halten ... 24
Nützliche Adressen ... 26
Literatur ... 28
Impressum ... 30

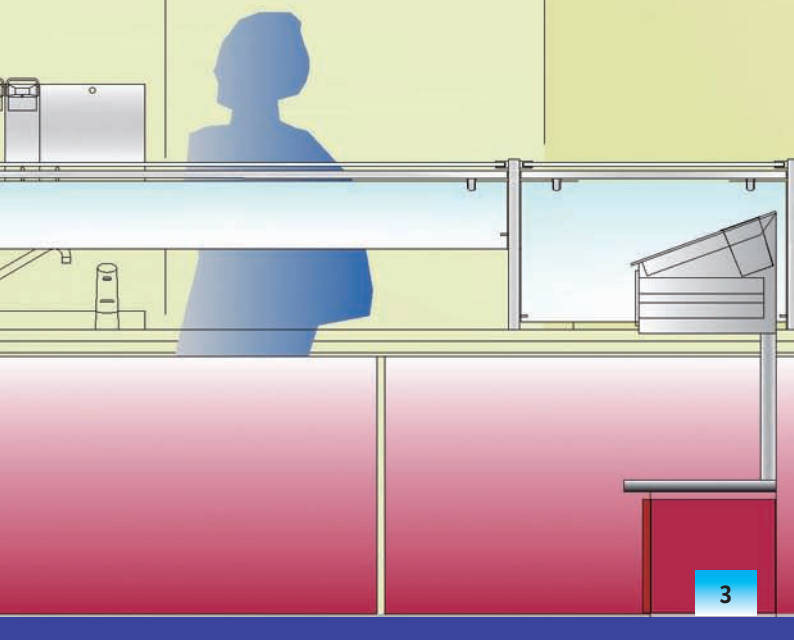


Liebe Mitglieder des Projektteams „Schulverpflegung“,

wirken Sie als Schulleitung, Lehr- oder Küchenkraft, Eltern- oder Schülervertreter an der Planung der Schulküche mit und entscheiden über die Auswahl geeigneter Küchengeräte? Dieses Heft bietet Ihnen dafür wichtige Entscheidungshilfen und bereitet Sie auf Gespräche mit Fachplanern und Lieferanten vor.

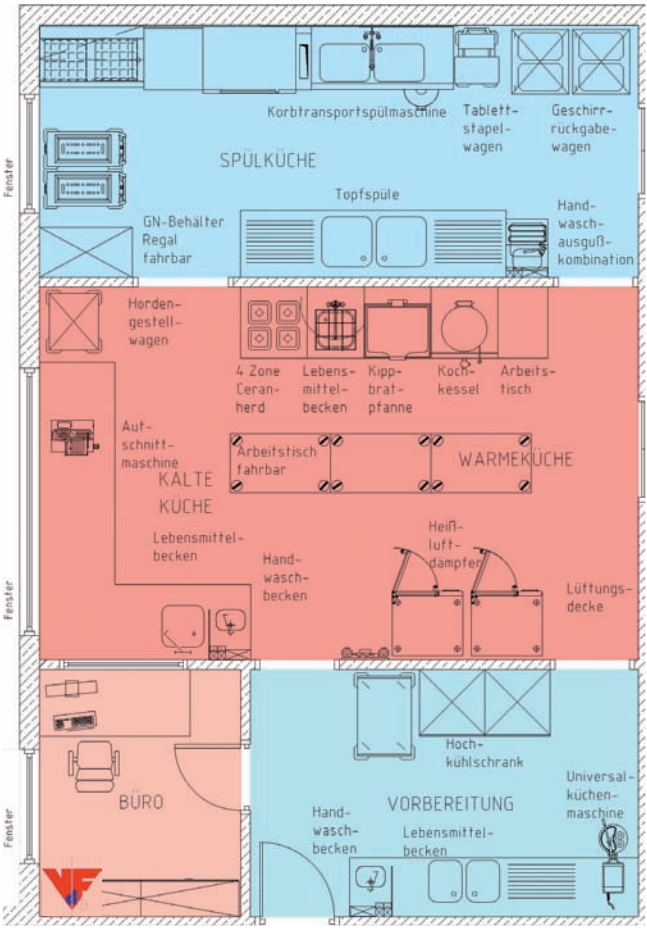
Für Schulküchen sind ausschließlich gewerbliche Geräte geeignet. Die Küchengeräte der Privathaushalte wie Herde, Backöfen oder Spülmaschinen genügen nicht den Anforderungen gewerblicher Küchen. Zum einen entsprechen sie in ihrer Konstruktion nicht den hygienerechtlichen Anforderungen. Zum anderen verfügen sie nicht über die benötigten Kapazitäten: 50,100 oder noch mehr Essen lassen sich mit einem wirtschaftlich vertretbaren Aufwand nur in Großgeräten zubereiten oder erwärmen. Der Einsatz von Großgeräten erfordert natürlich auch Fachpersonal, das damit umgehen kann.

Nach welchen Kriterien welche Geräte für Schulküchen auszuwählen sind, darüber informieren Sie die folgenden Seiten.



Komplettausstattung oder „Rumpfküche“?

Grundrissbeispiel für eine Schulküche, Typ Mischküche, 250 Tischgäste



Planung: Levin Leiser, Verband der Fachplaner e. V., Berlin 2009.

Vollständiger Plan des Grundrissbeispiels (inklusive Warenanlieferung, Personalräume, Putzmittelraum, Trockenlager, Kühlraum, Tiefkühlraum und Gastraum) unter www.vdfnet.de/pressebilder.4151/

Wer die warmen Speisen größtenteils selbst herstellen möchte, benötigt eine Komplettausstattung der Schulküche. Möchte eine Schule hingegen die warmen Speisen fertig anliefern lassen, genügt eine „Rumpfküche“ mit weniger Küchengeräten.

Diese Aspekte beeinflussen die Ausstattung der Küche und der Mensa:

- Verpflegungssystem[1]
- Conveniencegrad[2] der eingekauften Lebensmittel
- Anzahl der Tischgäste (Schülerinnen und Schüler, Lehrerinnen und Lehrer, Erzieherinnen und Erzieher)
- Speisenplan
- Essenszeiten
- Anzahl der Produktionsgänge (Chargen)
- verfügbare Fläche
- finanzielle Mittel

Bestimmte Geräte und Einrichtungsgegenstände gehören in jede Schulküche, da die entsprechenden Aufgaben in allen Varianten von Verpflegungssystemen anfallen: Regale zum Lagern, Geräte zum Kühlen und Tiefkühlen, Systeme zum Ausgeben und Bereitstellen von Speisen und Geschirr, Handwaschbecken und Spülmaschine sind Beispiele.

Das gewählte Verpflegungssystem, also die Zubereitung von Gerichten in einer Mischküche, das Regenerieren von tiefgekühlten oder gekühlten Cook & Chill-Komponenten bzw. Menüs oder die Belieferung mit heiß gehaltenen Speisen bestimmen die konkreten Aufgaben und Arbeitsbereiche der Schulküche (s. folgende Seite). Das Verpflegungssystem entscheidet vor allem über die Notwendigkeit von Kühl- oder Tiefkühlzellen und von Gargeräten. Es legt fest, mit welchem Fertigungsgrad die Speisen und Lebensmittel in der Schulküche angeliefert werden. Danach richten sich die notwendigen Arbeitsschritte in der Küche.

1 Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.): DGE-Praxiswissen: Vollwertige Schulverpflegung – Bewirtschaftungsformen und Verpflegungssysteme. Bonn (2014)

2 Conveniencegrad = Fertigungsgrad, s. a. aid infodienst e. V. (Hrsg.): Convenience-Produkte in der Gemeinschaftsverpflegung. Bonn, 1. Auflage (2007)

Welche Arbeitsbereiche hat die Mischküche?

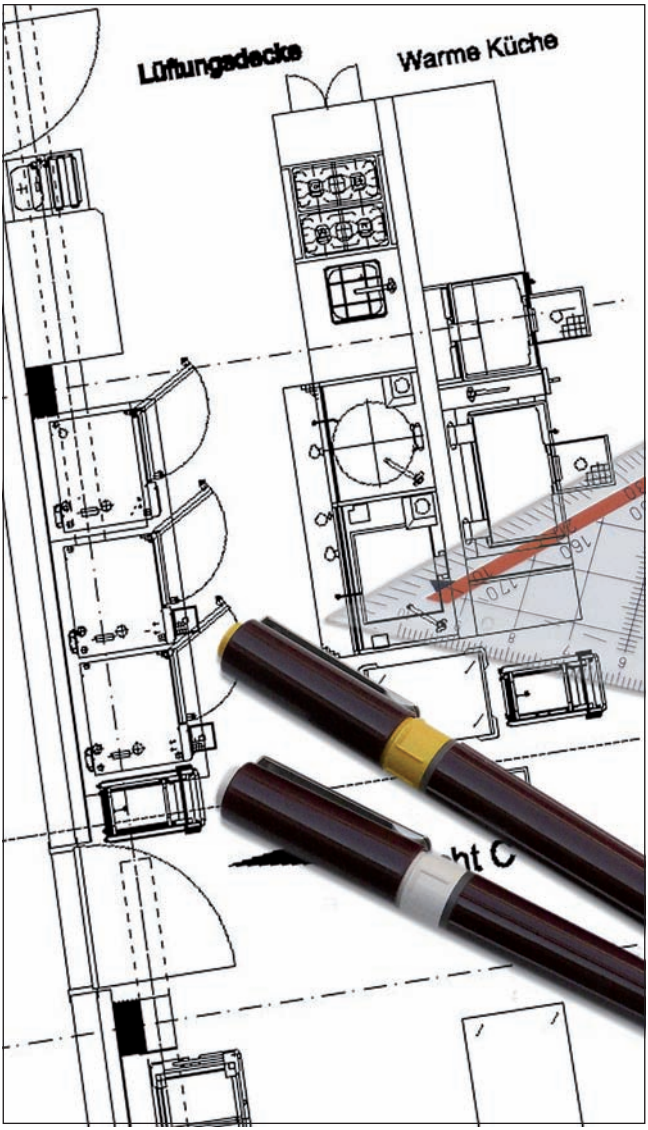
Um den individuellen Gerätebedarf zu ermitteln, ist ein Blick auf die notwendigen Funktionsbereiche der Schulküche hilfreich. In **Mischküchen**, die Speisen selbst zubereiten, lassen sich die einzelnen Arbeitsschritte acht Funktionsbereichen der Speisenherstellung zuordnen:

- Büro (Speisenplanung, Einkauf und andere Verwaltungs- und Managementaufgaben)
- Warenannahme
- Lagern
- Vorbereiten
- Zubereiten
- Speisenausgabe
- Spülen und Reinigen
- Entsorgen

Die acht Funktionsbereiche geben die in der Regel auch räumlich zu trennenden Arbeitsbereiche in einer Mischküche vor. Wer Essen wie beim **Warmverpflegungssystem** fertig zubereitet anliefern lässt, benötigt kaum Geräte aus dem Bereich der Vor- und Zubereitung. Ebenso sind weniger Einrichtungsgegenstände zum Lagern von Lebensmitteln nötig. Allerdings ist mehr Stellfläche für die angelieferten Transportbehältnisse mit Speisen einzuplanen.

Den einzelnen Funktionsbereichen einer Schulküche können mit Hilfe eines Raum- und Funktionsbuches die benötigten Geräte zugeordnet werden.

Kernstück:
Raum- und Funktionsbuch



Um sich einen Überblick über die benötigte technische Ausstattung für die Schulküche zu verschaffen, ist das Anlegen eines Raum- und Funktionsbuches hilfreich. Es gibt darüber Auskunft, welche Arbeiten in den einzelnen Bereichen einer Küche konkret erledigt werden sollen und welche Geräte dafür benötigt werden.

Dieses zentrale Planungsinstrument kann der beauftragte Fachplaner gemeinsam mit dem internen Projektteam mit Vertretern aus der Eltern- und Schülerschaft, der Schulleitung und der Schulbehörde erstellen. Aus dem Funktionsbuch leitet sich ein Grundgerüst für das für Ausschreibungen erforderliche Leistungsverzeichnis ab. Letzteres wird für das Einholen der Angebote bei verschiedenen Herstellern und Generalunternehmern sowie für eine solide Kostenplanung benötigt. Wie geht man dabei vor?

In einer tabellarischen Aufstellung werden die acht Funktionsbereiche der Küche mit ihren Arbeitsschritten detailliert beschrieben. Zu den Arbeitsschritten in den einzelnen Funktionsbereichen ergänzen die Fachplaner gemeinsam mit dem Projektteam die notwendigen Geräte und Einrichtungsgegenstände.

Auszug aus einem Raum- und Funktionsbuch

Funktionsbereich	Arbeitsschritt (Beispiel)	Geräte bzw. Einrichtungsgegenstände (Beispiel)
Büro	Speisenplanung	PC
Warenannahme	Mengen- und Qualitätskontrolle	Waage, Infrarotthermometer
Lager	Zwischenlagern von Fleisch	Kühlschränke
Vorbereiten	Kalte Küche – Belegen/Garnieren von Brötchen	Edelstahltisch
Zubereiten	Gemüse garen	Heißluftdämpfer
Ausgabe	Speisen verteilen	Ausgabetheke
Spülküche	Geschirr spülen	Spülmaschine
Entsorgen	Sortieren des Abfalls	Abfallbehälter

Geräte zur Kühllagerung, zum Tiefgefrieren und zum Vorbereiten

Kühllagerung und Tiefgefrieren

Die Lagerkapazitäten zum Kühlen und Tiefgefrieren werden von den Lieferintervallen, der Anzahl der Tischgäste und dem Verpflegungssystem bestimmt. Bei der Belieferung mit tiefgekühlten oder gekühlten Komponenten (Cook & Chill) bzw. Menüs muss der größere Platzbedarf berücksichtigt werden.

Günstig für die Kühl- und Tiefkühllagerung sind Gewerbekühlgeräte mit dynamischer Kühlung, deren Innenmaße auf das Gastronorm-Maß (= GN-Maß) ausgelegt sind. Das GN-Maß gilt in der Gemeinschaftsverpflegung als Standard für Geräte und Einrichtungsgegenstände, also auch im Bereich der Lagerung. Auch die Anbieter von Warmspeisen, Kühlkost- oder Tiefkühlkostspeisen liefern ihre Mehrportionsgebinde meist mit diesem in der Außer-Haus-Verpflegung geltenden Standardmaß.

Größere Mengen an Kühl- oder Tiefkühlgut sind in begehbaren Kühl- und Tiefkühlzellen zu lagern. Sie bestehen im Wesentlichen aus einer wärmegedämmten Boden-, Wand- und Deckenkonstruktion und einem Kühlaggregat.

Vorbereitung

Kleine Küchen mit wenig Personal beziehen heute nur noch selten rohe und unbearbeitete Lebensmittel. Durch den wirtschaftlich vernünftigen Einsatz von qualitativ hochwertigen Convenienceprodukten wie Tiefkühlgemüse oder geschälten Kartoffeln bzw. den Bezug von gewaschenen Salaten sind vorbereitende Tätigkeiten wie Putzen, Schälen, Waschen und Zerkleinern kaum noch nötig. Das gilt für alle Verpflegungssysteme.

Thermische Geräte: Trends und Empfehlungen

Für eine optimale Ausnutzung des vorhandenen Platzes und der knappen finanziellen Mittel in Schulküchen bieten sich vor allem für kleine Küchen flexibel einzusetzende Geräte sowie modulare Gerätebauweisen an.

Geräte für mehrere Garverfahren

Der Markt bietet derzeit zwei verschiedene Gerätearten, die mehrere Garverfahren ermöglichen:

1. Heißluftdämpfer (bzw. Kombidämpfer) erwärmen nicht nur ohne Qualitätsverlust. Sie sind für nahezu sämtliche Garverfahren wie Braten, Schmoren, Dämpfen, Dünsten oder Backen geeignet.
2. Multifunktionale Gargeräte, die über die Garverfahren Kochen, Braten, Druckgaren und Schmoren, nicht aber über eine Regenerier- bzw. Aufwärmfunktion verfügen.

Modular aufgebaute Geräte

Multifunktionale und kompakt aufgebaute Kochgeräte, teils fahrbar, können je nach Speisenplan schnell umgerüstet werden zu Nudelstationen, Reis- oder Gemüsekochern, Brat- oder Grillstationen. Sie sind nicht nur für selbst produzierende Schulküchen geeignet. Schulmensen, die mit einer Warmverpflegung versorgt werden, können so sensible Lebensmittel wie Kartoffeln, Gemüse (z. B. Blumenkohl) oder Nudeln selbst garen und damit das angelieferte Speisenangebot sinnvoll ergänzen.

Jede Schulküche benötigt eine auf ihre individuellen Gegebenheiten abgestimmte Kombination aus herkömmlichen und aus modularen Geräten sowie aus Geräten für mehrere Garverfahren.

Geräte mit Ressourcen-sparenden Techniken

Energiebedarf, Leistungsaufnahme und Wasserverbrauch sind in der Auswahl zu berücksichtigen. Eine hohe Bedienungs- und Reinigungsfreundlichkeit senken den späteren Personalaufwand. So reduzieren automatische Reinigungsprozesse in Heißluftdämpfern und Spülmaschinen den Hygieneaufwand nach Produktionsende erheblich.

Thermische Geräte: Garen, Regenerieren, Warmhalten

„Alleskönner“ Heißluftdämpfer

Heißluftdämpfer stehen in jeder zweckmäßig eingerichteten Schulküche – es sei denn, eine Schule lässt Essen ausschließlich komplett warm anliefern.
Die zwei Betriebsarten der Geräte, Heißluft und Dampf, sind sowohl im Kombibetrieb als auch separat möglich. Sie eignen sich daher für nahezu **sämtliche Garverfahren** (Dünsten, Dämpfen, Braten, Backen).

Zum **Regenerieren** (Erwärmen mit Endgaren) von angelieferten fertigen Kühl- oder Tiefkühlspeisen sind Heißluftdämpfer ebenfalls unentbehrlich.

Zum **Warmhalten** sind Thermoschränke aus Edelstahl geeignet, die ein exaktes Halten der gewünschten Serviertemperatur ermöglichen. Gleichwohl sollte die Speisenanlieferung bzw. die eigene Produktion von Warmspeisen so organisiert sein, dass Warmhaltezeiten möglichst kurz sind. Eine den Aspekten „Nährwerterhaltung“ und „Sensorik“ gerecht werdende Bereitstellung von warmem Essen benötigt in der Regel keine weiteren Warmhaltetechniken. Zum Überbrücken kurzer Warmhaltezeiten (bis zu 15 Minuten) genügen in der Regel die Wasserbadeinsätze („Bain marie“) von Ausgabetheken für Warmspeisen. Die abgedeckten Gastronorm-Schalen mit den heißen Speisen werden hier zur Ausgabe eingehängt.

Praxisbeispiel: Kapazitäten von Gargeräten berechnen

Die Dimensionierung eines Küchengerätes ergibt sich aus der Anzahl der Tischgäste, der Anzahl und Menge der zuzubereitenden Speisenkomponenten (dem Speisenplan) und der Anzahl der Produktionsgänge (Chargen). Kommen die Tischgäste in zwei Gruppen mit einem zeitlichen Abstand von mindestens 30 Minuten zum Mittagessen, kann in zwei Chargen gekocht werden.

Mittagsmenü (ein Wahlessen[3]) für 250 Tischgäste

Sind 250 Portionen des Gerichtes aus Suppe, Hähnchenkeule mit Kartoffeln und Gemüse zuzubereiten, so errechnet sich die Dimensionierung von Gargeräten wie folgt:

Aufgabe aus dem Speisenplan	Lösung 1	Lösung 2
Suppe: 200 ml je Portion: 250 x 200 ml = 50 l.	Kochkessel mit Volumen von 80 l. (Wird des Öfteren Eintopf gekocht, ist ein größeres Gerät bis 120 l sinnvoll).	1 Charge im multifunktionalen Gargerät (100 l Nutzkapazität, in diesem Gerät werden anschließend Kartoffeln gekocht).
Gemüse: 180 g je Portion: 250 x 180 g = 45 kg Empfehlung: Gemüse in zwei Chargen garen.	2 Chargen mit 25 und 20 kg im Heißluftdämpfer (mit 10 Einschüben).	2 Chargen mit 25 und 20 kg im Heißluftdämpfer (mit 10 Einschüben).
Kartoffeln: 250 g pro Portion: 250 x 250 g = 62,5 kg.	2 x 31 kg im Heißluftdämpfer mit 10 Einschüben (Nutzung des selben Gerätes wie für das Gemüse).	2 Chargen je 31 kg im multifunktionalen Gargerät (möglich wäre die Nutzung des selben Gerätes wie für die Suppe).
Hähnchenkeulen: Auf einem Gastronorm-1/1-Blech lassen sich 14 Hähnchenkeulen unterbringen; Garen in zwei Chargen.	Bei zwei Chargen: Ein Heißluftdämpfer mit zehn Einschüben.	Bei zwei Chargen: Ein Heißluftdämpfer mit zehn Einschüben.
Benötigte Geräte[3]	**1 Kochkessel 80 l, 2 Heißluftdämpfer mit 10 Einschüben (10 x 1/1 GN).**	**2 Heißluftdämpfer mit 10 Einschüben (10 x 1/1 GN), 1 multifunktionales Gargerät (100 l Nutzkapazität).**

3 Das Beispiel demonstriert die Kapazitätenberechnung für ein Menü. Für die Mittagsverpflegung in Schulen werden mindestens zwei Wahlmenüs bzw. verschiedene Menükomponenten empfohlen.

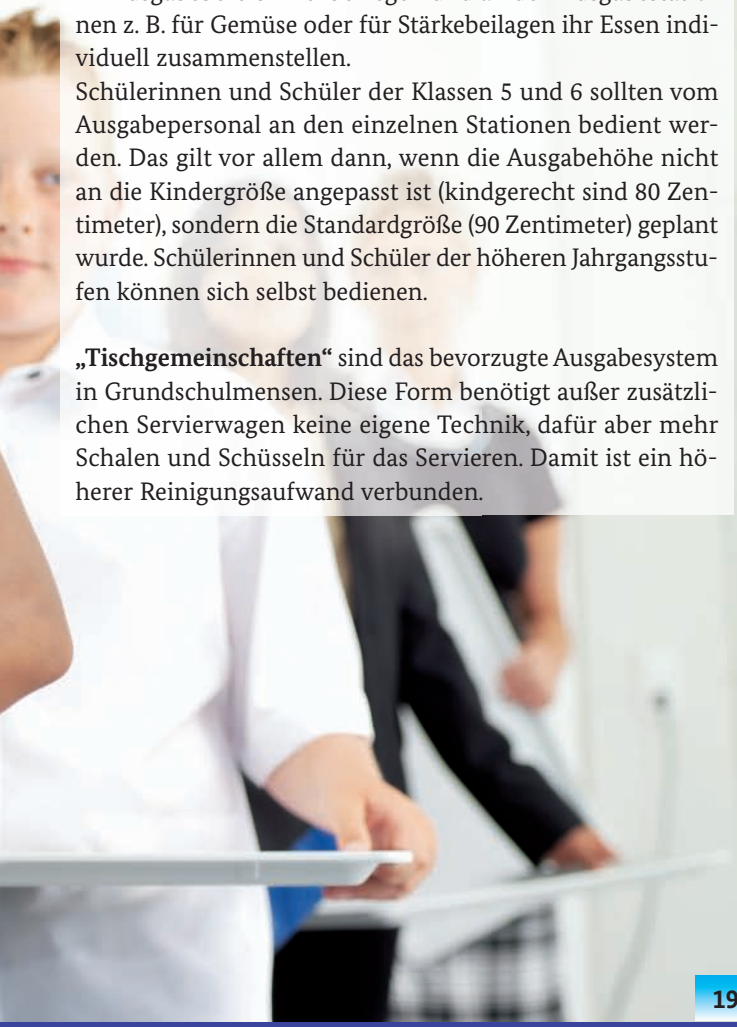
Systeme zur Essensausgabe[4]

4 Das Ambiente des Speisesaales ist prinzipiell auf die zu verpflegende Altersgruppe abzustimmen. Schülerinnen und Schüler der Oberstufe bevorzugen Mensen mit Bistro-Charakter. Generell sind Rückzugsmöglichkeiten bzw. Inseln für die einzelnen Altersbereiche empfehlenswert.

In Schulmensen ist häufig das Ausgabesystem der **Cafeteria (Linien-Ausgabe)** umgesetzt: Die Tischgäste erhalten dabei Essen individuell auf Tellern angerichtet, die Ausgabe erfolgt an einer Theke. Die Trennung zwischen Tischgästen und Speisen erfolgt aus hygienischen Gründen durch einen Hustenschutzaufsatz aus Glas. Dieses in der Regel fest installierte Thekensystem ist vor allem für kleinere Schulmensen eine wirtschaftliche Alternative.

Bei einer größeren Anzahl von Tischgästen (regelmäßig mehrere Hundert) kann das kostenintensivere, aber für ältere Schülerinnen und Schüler attraktivere Ausgabesystem des **„Free flow“** sinnvoll sein: Die Tischgäste können sich im Ausgabebereich frei bewegen und an den Ausgabestationen z. B. für Gemüse oder für Stärkebeilagen ihr Essen individuell zusammenstellen.
Schülerinnen und Schüler der Klassen 5 und 6 sollten vom Ausgabepersonal an den einzelnen Stationen bedient werden. Das gilt vor allem dann, wenn die Ausgabehöhe nicht an die Kindergröße angepasst ist (kindgerecht sind 80 Zentimeter), sondern die Standardgröße (90 Zentimeter) geplant wurde. Schülerinnen und Schüler der höheren Jahrgangsstufen können sich selbst bedienen.

„Tischgemeinschaften“ sind das bevorzugte Ausgabesystem in Grundschulmensen. Diese Form benötigt außer zusätzlichen Servierwagen keine eigene Technik, dafür aber mehr Schalen und Schüsseln für das Servieren. Damit ist ein höherer Reinigungsaufwand verbunden.



Die Geschirrspülmaschine ist zu ergänzen um

- eine Vorreinigungsstation mit Handbrause,
- Sortiertische sowie
- Zubehör, das eine effiziente und hygienische Geschirrorganisation unterstützt, wie das staubfreie Aufbewahren der Geschirrteile (z. B. in Spenderwagen, die direkt im Ausgabebereich wieder deponiert werden können).

Als Geschirrspülmaschinen für Schulküchen kommen ausschließlich gewerbliche Modelle in Betracht. Im Vergleich zu Geräten für den privaten Haushalt verfügen sie über extrem kurze Laufzeiten, damit viel höhere Reinigungskapazitäten und verbrauchen weniger Wasser und Energie. Zum anderen sind sie mit unterschiedlichen Selbstreinigungsprogrammen ausgestattet, die die erforderliche gute Hygienepraxis in Schulküchen erleichtern.
Ab etwa 20 Tischgästen sind Haubenmaschinen bzw. Korbdurchschubmaschinen vorzusehen. Verschmutztes Geschirr, Besteck und verschmutzte Tabletts werden dabei in Körbe einsortiert, die auf Tischen direkt vor der Spülmaschine stehen. Der Geschirrkorb verbleibt auf einer Ebene und muss nicht mit hohem Kraftaufwand gestemmt werden.

Sind mehrere hundert Gedecke in kurzer Zeit, zum Beispiel in einer Stunde, zu reinigen, ist die Anschaffung einer Geschirrspülmaschine der nächst größeren Klasse sinnvoll, einer Korbtransportspülmaschine[5].

Beispiel für eine Schulküche mit 250 Tischgästen:
Beträgt die maximale Spülzeit eine Stunde, benötigen Schulküchen folglich eine Spülmaschine, die 250 Gedecke pro Stunde spült. Ein Korb, in den das Schmutzgeschirr einsortiert wird, fasst etwa 2,5 Gedecke (1 Gedeck: 1 Tablett, 1 Glas, 1 Teller und 1-2 Glasschälchen, Besteck).
Daraus errechnet sich ein theoretischer Bedarf für eine Korbtransportspülmaschine mit einer Kapazität von 100 Körben je Stunde.
Die Kapazitätsberechnung muss jedoch einen zusätzlichen „Handling-Faktor“ in Höhe von 20 Prozent beachten. Denn in der Praxis zeigt sich, dass Körbe teilweise nicht voll bestückt oder die Körbe nicht lückenlos hintereinander gespült werden. Die Korbtransportspülmaschine ist also von vornherein mit einer etwas höheren Kapazität auszustatten.
In diesem Beispiel empfiehlt sich damit eine Korbtransportspülmaschine mit einer Kapazität von 120 Körben je Stunde im DIN-Programm.

5 Spülmaschine mit Transportsystem, in der die mit Spülgut bestückten Körbe automatisch durch die Zonen „Vorabräumung“, „Reinigung“, „Klarspülung“ und „Trocknung“ transportiert werden.

Inventarliste[6]

6 Empfehlung des Verbandes der Fachplaner e. V., Berlin 2009

Beispiel für die Ausstattung einer Küche mit 250 Mittagessen pro Tag (zwei Wahlessen), Verpflegungssystem Mischküche (die Speisen werden größtenteils selbst zubereitet):

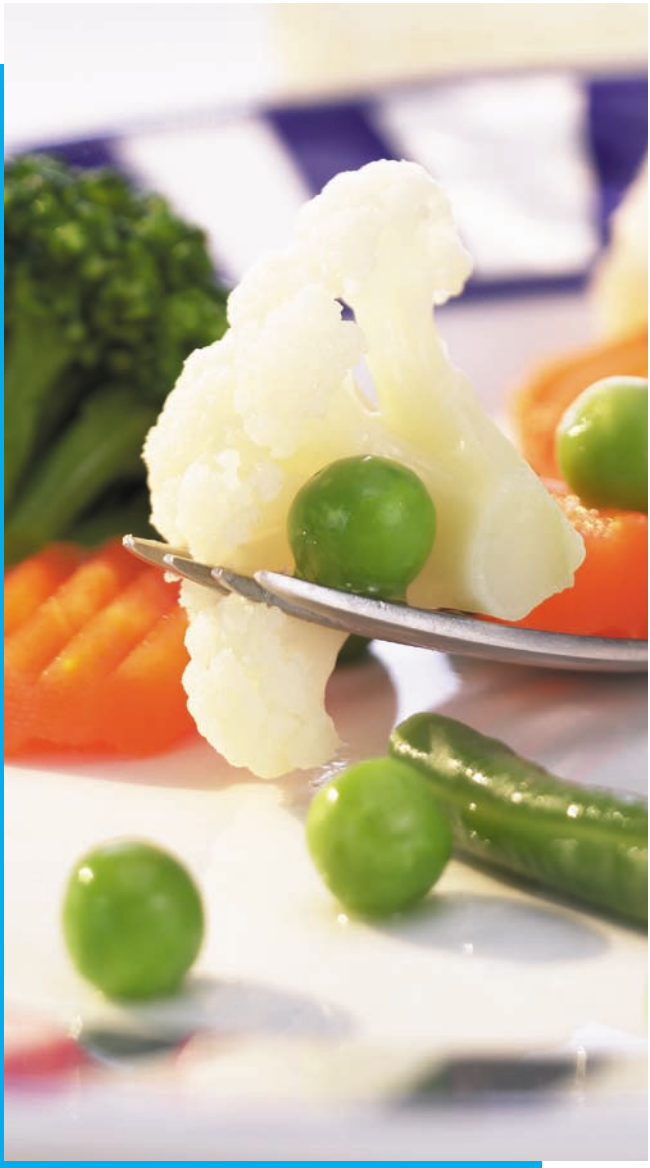
Geräte im Vorbereitungsbereich	
• Schneidemaschine	
Thermische Geräte im Zubereitungsbereich (Mindestausstattung bei 2 Wahlmenüs)	
Variante A	**Variante B**
• 2 Heißluftdämpfer mit 10 Einschüben Gastronorm 1/1 • 1 Kippbratpfanne mit 80 l Inhalt • 1 Kessel mit 80 l lnhalt • 1 Herd mit mindestens zwei Kochstellen	• 2 multifunktionale Gargeräte, Nutzkapazität je 100 l (für Nudeln, Reisgerichte, Kartoffeln, Gemüse, Suppen, zum Braten und Frittieren) • 2 Heißluftdämpfer mit 10 Einschüben Gastronorm 1/1 • 1 Thermoschrank
weitere Ausstattungsgegenstände	
• Edelstahltische • Servier- oder Tablettwagen • Edelstahlregale zum Lagern oder zum Abstellen von Gastronormbehältern oder -blechen • Universal- oder Tellerspender für die hygienische Aufbewahrung von Geschirr und Tabletts • ergänzend dazu Schränke • Korbtransportspülmaschine mit Sortiertisch, Vorreinigungsbecken im Geschirrzulauf und Ablauftisch • Doppelwaschbecken mit Abtropffläche zum Reinigen von Gemüse • Handwaschbecken (vorzugsweise Edelstahl) • Waage • Kerntemperaturmessgerät/Infrarotthermometer • zweitüriger Kühlschrank zum (Zwischen-) Lagern von kühlpflichtigen Rohwaren, Süßspeisen oder Salaten • Tiefkühlschrank zur Lagerung von Tiefkühlkomponenten und von Rückstellproben • Dunstabzugshauben • Je nach Abfallkonzept eine entsprechende Anzahl an Abfallbehältern, Abfallkühlung	

Option für Nachrüstung offen halten

Planen Sie für 50 oder 250 oder noch mehr Tischgäste? Schulen, die keine verpflichtende Essensteilnahme vorsehen, können den Bedarf an Kapazitäten, Techniken und Platz nur sehr schwer abschätzen.
Daher ist es wirtschaftlich in Techniken zu investieren, die bei veränderten Tischgästezahlen auch noch in fünf oder zehn Jahren angepasst werden können.

Halten Sie sich deshalb Optionen offen. Leitungsanschlüsse für zusätzliche Geräte können gelegt werden. Auch die Lüftung muss und kann auf einen Ausbau dimensioniert werden. Investitionen sollten zunächst nur in sicher benötigte Geräte getätigt werden. Mit Augenmaß investieren heißt für Schulküchen, auf modulare Geräte und/oder Geräte für mehrere Garverfahren zu setzen.

Hinsichtlich der laufenden Kosten einer Schulküche lohnt es sich in Geräte zu investieren, die möglichst wenig Aufwand in der späteren Bedienung, der Reinigung und an Energie und Wasser erfordern. Für eine wirtschaftliche und nachhaltige Planung sind kompetente Fachplaner heranzuziehen.



www.schuleplusessen.de
Das Team von „Schule + Essen = Note 1“ informiert auf diesen Seiten zu allen Aspekten rund um Schulverpflegung.

www.in-form.de
Rubrik Vernetzungsstellen Schulverpflegung
Kontaktadressen zu den Vernetzungsstellen Schulverpflegung in den Bundesländern, die allen Beteiligten und Verantwortlichen ein Netzwerk für Kontakte und Informationen rund um Schulverpflegung bieten.

www.aid.de
Der aid infodienst Verbraucherschutz, Ernährung, Landwirtschaft e. V., Bonn, bietet unter „Außer-Haus-Verpflegung“ auch Informationen rund um die benötigten Techniken und die Ausstattung von Küchen in Schulen an.

www.vdfnet.de
Der Verband der Fachplaner Gastronomie Hotellerie Gemeinschaftsverpflegung e. V. bietet durch seine Mitglieder eine unabhängige Beratung rund um Großkücheneinrichtungen. Auf der Internetseite finden Interessierte eine Beraterliste nach Postleitzahlen bzw. auf einer Deutschlandkarte sortiert.

www.vgg-online.de
Die Vereinigung Gewerbliches Geschirrspülen bietet auf ihren Internetseiten Informationen rund um Spültechnik, Reinigung und Hygiene für den kompletten Spülbereich.

Scout

Literatur

aid infodienst (Hrsg.): Planung kleiner Küchen in Schulen, Kitas und Heimen. Bonn, 1. Auflage (2007)

aid infodienst (Hrsg.): Küche und Technik – Handbuch für gewerbliche Küchen. Bonn, 1. Auflage (2005)

Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.): DGE-Qualitätsstandard für die Schulverpflegung. Bonn (2014)

Deutsche Gesellschaft für Ernährung, aid infodienst (Hrsg.): Essen und Trinken in Schulen. Bonn, 2. überarbeitete Auflage (2010)

Schwarz P, Lemme F, Neumann P, Wagner F: Großküchen – Planung, Entwurf, Einrichtung. Verlag Huss-Medien GmbH, Berlin, 5. vollständig überarbeitete Auflage (2011)

Fachzeitschriften

Ess-Klasse junior, Deutscher Fachverlag GmbH, Frankfurt am Main, www.ess-klasse-junior.de

GVmanager, B&L MedienGesellschaft mbH & Co. KG, Hilden, www.gvmanager.de

gv-praxis, Deutscher Fachverlag GmbH, Frankfurt am Main, www.gv-praxis.de

Schulverpflegung, B&L MedienGesellschaft mbH & Co. KG, Hilden, www.schulverpflegung.com

Impressum

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

Konzept, Text, Redaktion und Gestaltung:
Pressebüro Dirschauer, Lübbecke,
www.pressebuero-dirschauer.de

Fachlektorat:
Dr. Elke Liesen, Projekt „Schule + Essen = Note 1“
der DGE, Bonn

Fachberatung:
Verband der Fachplaner e. V., Berlin

Fotos:
Titelfoto: Ingenieurgesellschaft für Verpflegungstechnik IVT GmbH
www.oekolandbau.de/© BLE/Dominic Menzler: 10; DGE: 24, 28; Chmielewski: 6; dti: 26; Electrolux: 16, 22; Ingenieurgesellschaft für Verpflegungstechnik IVT GmbH: 2-3, 4, 8 (Montage Chmielewski); Meiko: 20; Rational: 12 oben und Mitte (Montage Chmielewski), 14 (Montage Chmielewski); Rieber: 12 unten (Montage Chmielewski); Schneekoppe: 30-31; Winterhalter: 18-19

Nachdruck – auch auszugsweise – sowie jede Form der Vervielfältigung oder die Weitergabe mit Zusätzen, Aufdrucken oder Aufklebern ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung durch den Herausgeber gestattet. Die Ratschläge in diesem Heft sind von der DGE sorgfältig erwogen und geprüft, dennoch kann eine Garantie nicht übernommen werden. Eine Haftung des Herausgebers für Personen-, Sach- und Vermögensschäden ist ausgeschlossen.

Copyright © DGE, Bonn (2014)

Gefördert durch:

Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Durchgeführt von:

DGE

Diese Broschüre richtet sich an Fachkräfte in der Gemeinschaftsverpflegung, die sich mit Schulverpflegung befassen.

Haben Sie Fragen oder Anregungen?
Sprechen Sie uns an!

Schule + Essen = Note 1
Telefon 0228 3776-873
Telefax 0228 37766-78-873
E-Mail schuleplusessen@dge.de
www. schuleplusessen.de

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V.
Referat Gemeinschaftsverpflegung
und Qualitätssicherung
Schule + Essen = Note 1
Godesberger Allee 18
53175 Bonn
www.dge.de

Diese und weitere Broschüren sind gegen eine Versandkostenpauschale erhältlich beim DGE-Medienservice:
www.dge-medienservice.de

Über IN FORM: IN FORM ist Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung. Sie wurde 2008 vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) und vom Bundesministerium für Gesundheit (BMG) initiiert und ist seitdem bundesweit mit Projektpartnern in allen Lebensbereichen aktiv. Ziel ist, das Ernährungs- und Bewegungsverhalten der Menschen dauerhaft zu verbessern.
Weitere Informationen unter: www.in-form.de

Nr. 300 202