

# Schulverpflegung



Dozent: Thomas Hus, Koch, Verpflegungsbetriebswirt (HMA)  
Betriebsleiter des Mensaverain der Kurt-Tucholsky  
Gesamtschule Minden e.V.

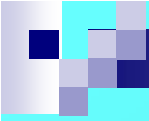
# *Herzlich Willkommen zum heutigen Workshop*





# Die Schulverpflegung

Gesundes Essen + Lernen



Gute Gesundheit unterstützt erfolgreiches Lernen.  
Erfolgreiches Lernen unterstützt die Gesundheit.  
Erziehung und Gesundheit sind untrennbar.

# Schulverpflegung

- Allgemein:
  - Zielgruppen: Grundschulen, Weiterführende Schulen, Berufsschulen, Privatschulen, Ganztagschulen
  
- Trägerschaft:
  - Länder, Kommunen, Privatinstitutionen
  
- Verantwortliche:
  - Mensaverrein, Schulamt, Schulleitung, Schulgremien, Vertretungen der Schülerschaft sowie der Eltern

# Schulverpflegung: Einflüsse

- Ernährung hat Einfluss auf:
  - Gesundheit und Ernährungssozialisation,
  - Konzentrations- und Lernfähigkeit sowie schulische Leistung,
  - Individuelles Sozialverhalten und soziale Gemeinschaft innerhalb der Schule sowie
  - das Schulklima.



## **Konzentrations- und Lernfähigkeit sowie schulische Leistung**

Mit einer quantitativ und qualitativ ausreichenden Versorgung können die Leistungen von Schülerinnen und Schülern gesteigert werden, denn Konzentrationsfähigkeit und Lernen basieren auf komplexen Stoffwechselprozessen, für die eine ausgewogene Nährstoffzufuhr notwendig ist.

# Schulverpflegung in Deutschland

## ➤ **Ausgangslage**

Schulverpflegung, ist im Ausland schon seit Jahrzehnten traditionell ein wesentlicher und äußerst wichtiger Faktor bei der Ernährung von Kindern und Jugendlichen. Dort ist sie oft für die meisten von ihnen die Hauptmahlzeit des Tages.

In Deutschland sieht die Situation vollkommen anders aus, viel uneinheitlicher, verworrener.

# Schulverpflegung in Deutschland

- **Hoher Qualitätsanspruch ohne einheitliche Regelung**
  - So vielschichtig die verschiedenen Schultypen und ihre Schüler sind, so unterschiedlich sind auch die Ansprüche.
  - Die Zusammensetzung und Zubereitung der Produkte und Mahlzeiten in der Schule, sollen Ernährungsfehler korrigieren und eine optimale Versorgung garantieren, die die Leistungsfähigkeit, das Wachstum und die Entwicklung von Kindern und Jugendlichen fördert.
  - keine gesetzliche Regelung von Schulmahlzeiten.

# Schulverpflegung in Deutschland

- Es wird eine optimierte Mischkost gefordert, für die gilt:
  - Reichlich pflanzliche Lebensmittel und Getränke
  - Mäßig tierische Lebensmittel
  - Sparsam fettreiche Lebensmittel und Süßwaren
  
- Außerdem eine Wochengestaltung (5 Tage) für die gilt:
  - 1 Fleischgericht
  - 1 Eintopf oder Auflauf (vegetarisch)
  - 1 Seefischgericht
  - 1 vegetarisches Gericht
  - 1 frei gewähltes Gericht (z.B. ein Fleischgericht, ein fleischfreies Gericht mit Vollkorngetreide oder ein süßes Hauptgericht)



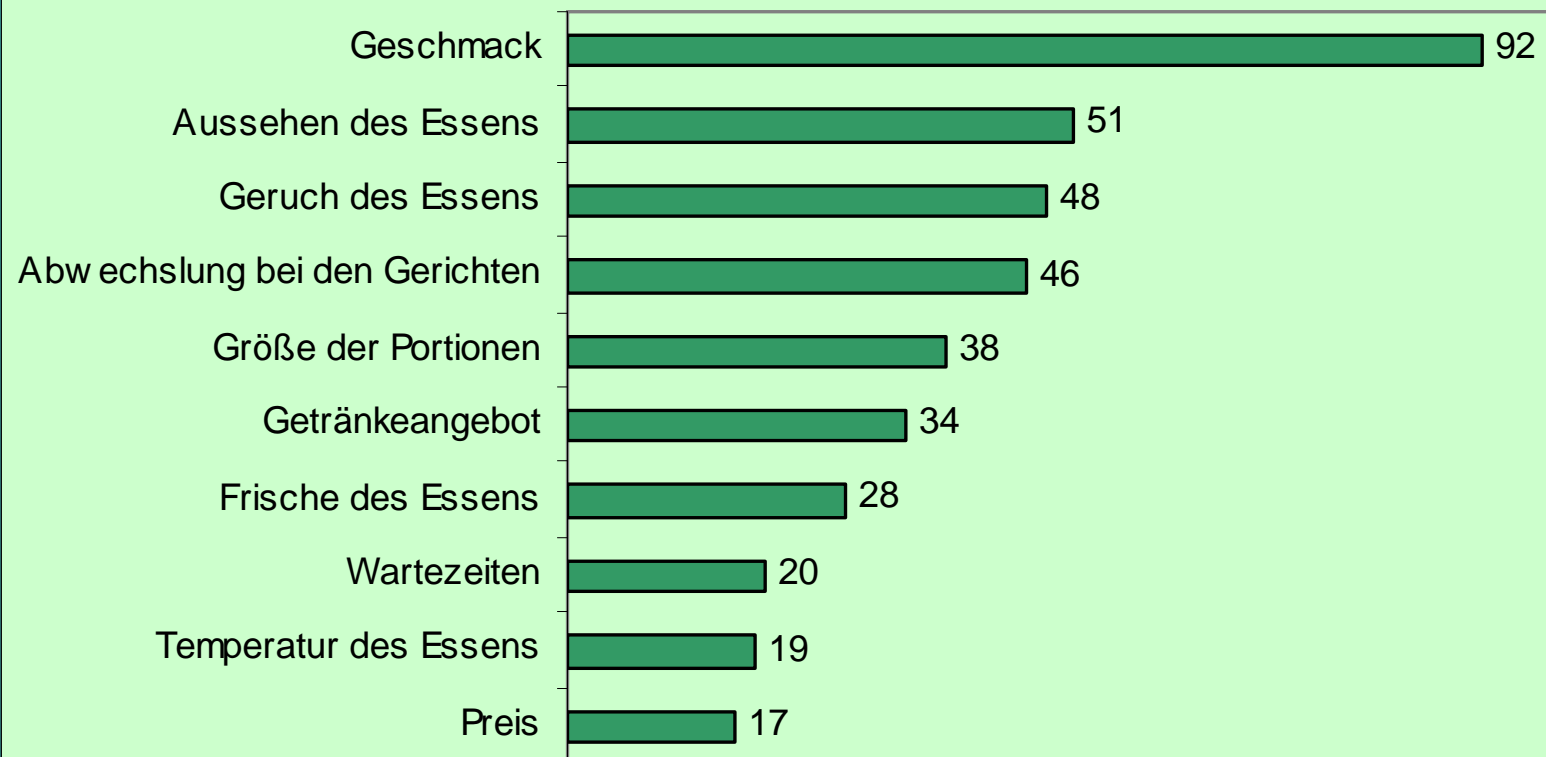
# Schulverpflegung in Deutschland

Zusätzlich müssen noch folgende Kriterien erfüllt werden:

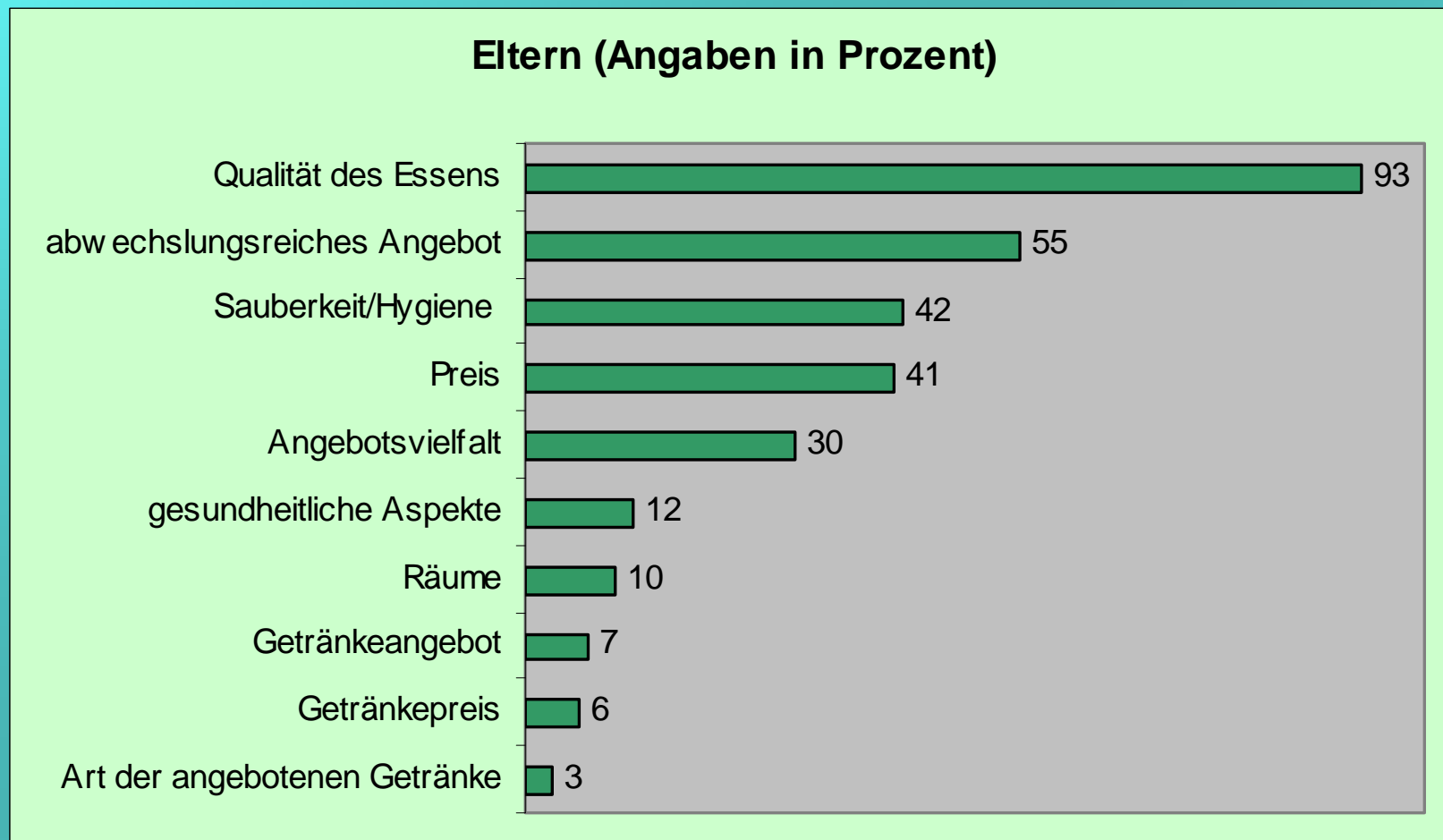
- Menüzyklus 4 - 6 Wochen
- Jede Mittagsmahlzeit enthält mindestens eine frische Komponente in Form von Obst, Salat oder Gemüse.
- Auch was die Kriterien für die Auswahl, Qualität und Herkunft der Lebensmittel betrifft, gibt es detaillierte Anforderungen.

# Unterschiedliche Wünsche & Vorstellungen

## Schüler (Angaben in Prozent)



# Unterschiedliche Wünsche & Vorstellungen





# Unterschiedliche Wünsche & Vorstellungen / Fazit

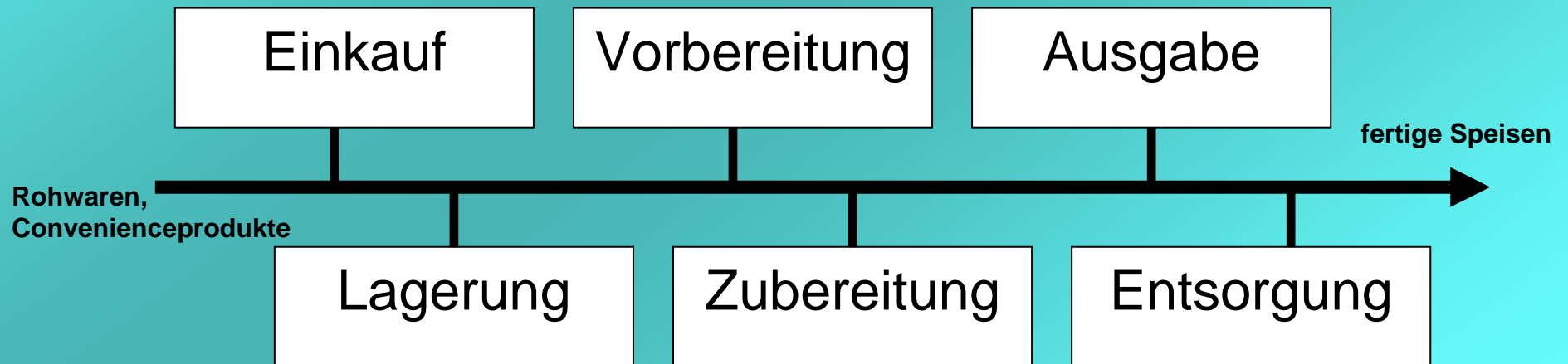
Für den Schulverpfleger bedeutet das, ihm muss der schwierige Spagat zwischen den Ansprüchen an eine gesunde Ernährung und dem Geschmack der Schüler gelingen

# Verpflegungssysteme

- **Vollküche (konventionelle Küche) / Cook & Chill**
  - Zubereitung der Speisen vor Ort. Einsatz von frischen Produkten sowie von Produkten mit unterschiedlichen hohem Conveniencegrad.
  
- **Aufbereitungs-Küche (Tiefkühlsystem)**
  - Ausschließliche oder überwiegende Verwendung von angelieferten, **tiefgekühlten** Speisen.
  
- **Warmverpflegung**
  - Ausschließliche oder überwiegende Verwendung von warm angelieferten Speisen aus einem Verpflegungsbetrieb oder einer Zentralküche.

# Vollküche (konventionelle Küche)

- Die Anforderungen an Räumlichkeit und Ausstattung sind hoch, dies gilt auch für die Anforderungen an das Personal.



# Vollküche (konventionelle Küche)

## ➤ **Vorteile**

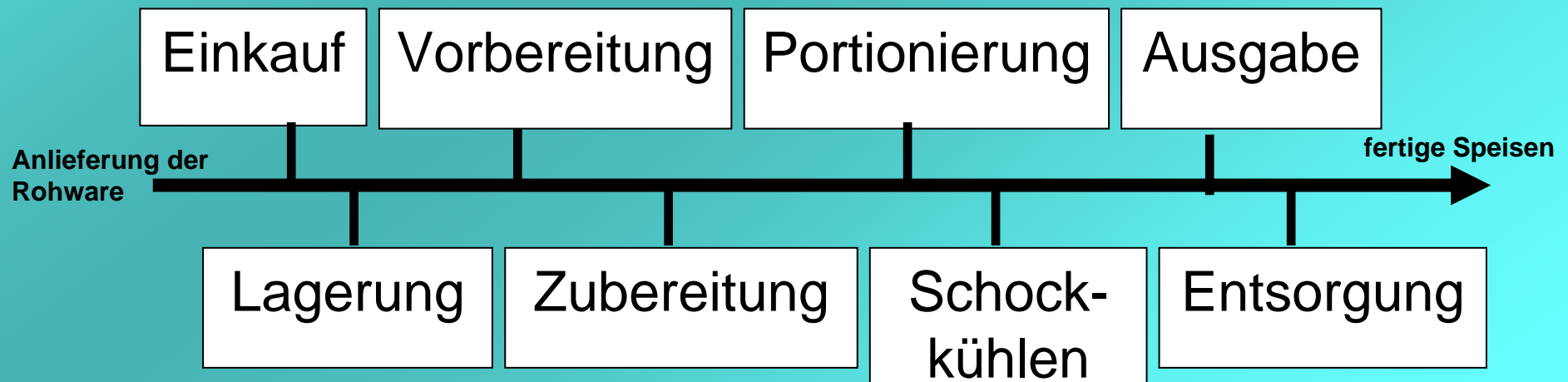
- Dank der Verarbeitung von frischer Ware und kurzen Warmhaltezeiten können die Speisen sowohl sensorisch als auch ernährungsphysiologisch in bester Qualität angeboten werden.
- Der direkte Kontakt von Küche und Essensteilnehmern ermöglicht eine flexible Anpassung an Wünsche und Vorlieben der Kinder

## ➤ **Nachteile**

- Es besteht ein großer Bedarf an Raum, Geräten und Personal.
- Die Kalkulation, Abrechnung, etc. ist gegenüber anderen Verpflegungssystemen wesentlich höher.

# Cook & Chill

- Cook & Chill Gerichte werden nach der Zubereitung schnell abgekühlt (Schockgekühlt) und kühl gelagert bei Temperaturen von 2°C bis 4°C in der Regel 3 Tage.
- Die Kühlkette darf in keinem Fall unterbrochen werden. Das Angebot an gekühlten Speisen auf dem Markt ist noch nicht so groß wie das an Tiefkühlkost.



# Cook & Chill

## ➤ Vorteile

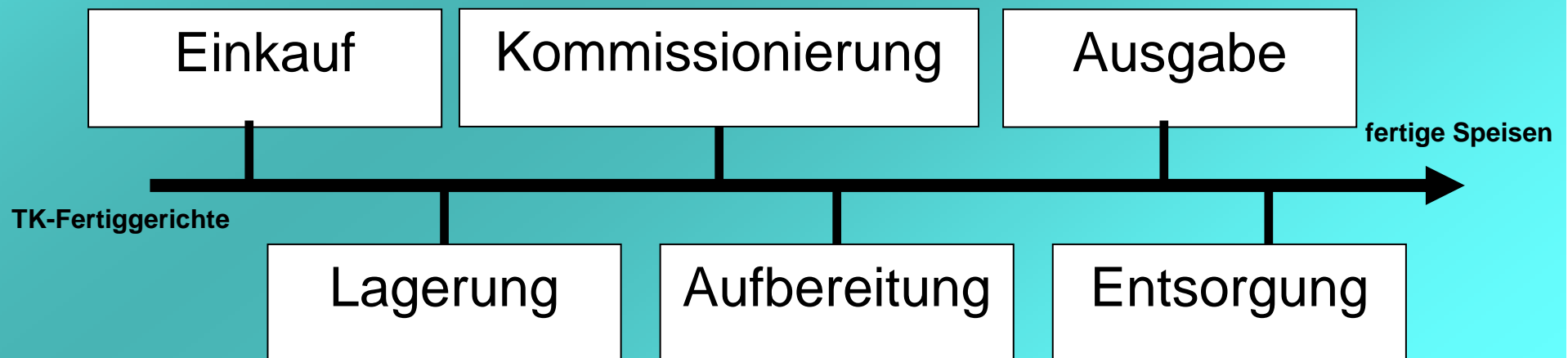
- der Kunde bestimmt den Zeitpunkt flexibel nach seinen Wünschen.
- beste Qualität und Optik der Mahlzeit sind gewährleistet.
- kein langwieriges Warmhalten mit dem Verlust von Nährstoffen und Vitaminen.
- Geschmack und Optik entsprechen frisch zubereitetem Essen
- Angelerntes Personal in den Ausgabeküchen genügt

## ➤ Nachteile

- relativ kurzen Lagerdauer von maximal drei Tagen
- direkte Warenbewirtschaftung einzelner Menükomponenten bei einem umfangreichen Warenangebot nicht möglich
- Durch Sauerstoffeinwirkung kann es zu Farbveränderungen im Sinne der enzymatischen Bräunung kommen

# Aufbereitungs-Küche (Tiefkühlsystem)

- Bei der Verpflegung mit Tiefkühlmenüs wird auf industrielle Anbieter zurückgegriffen
- Die Zusammensetzung der Gerichte richtet sich vielfach nach den einschlägigen Empfehlungen für unterschiedliche Zielgruppen. Soweit diese ausgewiesen wurde, erhalten die Hersteller das DGE Logo.
- Die Angebotsvielfalt ist sehr groß. Es sind sowohl Mehrportionsgebilde als auch Einzelportionen im Angebot



# Aufbereitungs-Küche (Tiefkühlsystem)

## ➤ **Vorteile**

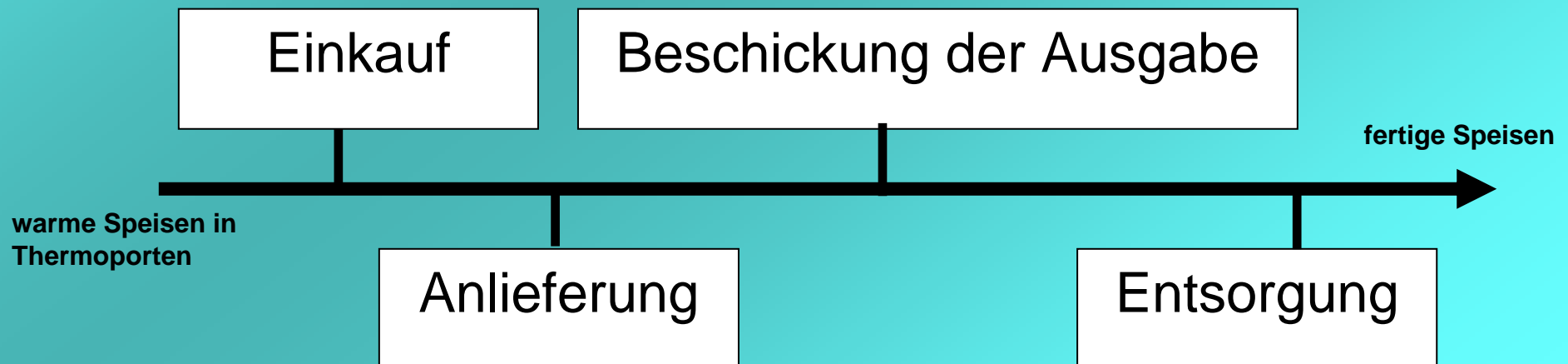
- gekühlte und tiefgekühlte Speisen ermöglichen eine Aufbereitung direkt zum Zeitpunkt des Bedarfs, wodurch lange Warmhaltezeiten vermieden werden
- für die Küche ist der Personal- und Raumbedarf gering

## ➤ **Nachteile**

- anfallenden Verpackungsmüll
- die Kosten für Verpacken, Kühlen bzw. Gefrieren, Lagern und Transport, die sich auch auf den Preis der Produkte niederschlagen
- Geschmacksermüdung bei den Essensteilnehmern, teilweise Einschränkungen in der Speisenplangestaltung sowie die Konsistenz bestimmter Speisenkomponenten gelten ebenfalls als Nachteile dieses Systems

# Warmverpflegung

- Warmgehaltene Speisen werden im Regelfall konventionell in Zentralküchen hergestellt und anschließend in so genannten Thermoporten ausgeliefert
- Die Anbieter stellen außerdem meist auch Salat sowie Desserts oder Suppen her.
- manchmal wird auch das Ausgabegeschirr und Besteck vom Anbieter wieder mit genommen und zentral gereinigt.




# Warmverpflegung

## ➤ Vorteile

- Der Bedarf an Raum, Geräten und Personal ist gering.
- Durch die Anlieferung der Speisen in Thermoporten fällt nur wenig Verpackungsmüll an.

## ➤ Nachteile

- Die sensorische und ernährungsphysiologische Qualität der Speisen wird durch häufig vorkommende lange Warmhaltezeiten vermindert.
- Fernküchen werden überwiegend für die Verpflegung von Erwachsenen eingesetzt, so dass die Schul- und Kinderverpflegung nur nebenher läuft und u.U. nicht kindgerecht ist.
- Sehr geringe Wahlmöglichkeiten bei der Speiseplangestaltung.
- Schwankungen bei der Essenqualität und Portionierung durch tägliche Zubereitung und unterschiedlichen Wareneinsatz.
- Warmhaltezeit sollte höchstens 2 Stunden ab Garende betragen



# **Der Lieferant muss eine EU-Zulassung haben**

- Rechtsgrundlagen: VO (EG) 852-854/2004 - Unternehmen, die mehr als 1/3 an Produkten tierischen Ursprungs an andere Betriebe abgeben, benötigen eine Zulassung

# Ausgabesysteme

- Für die Akzeptanz des Mittagessens ist die Atmosphäre im Speiseraum von großer Bedeutung.
- Daher sollten helle, gut belüftet und einladend ausgestattete Räume für das Mittagessen geschaffen werden.

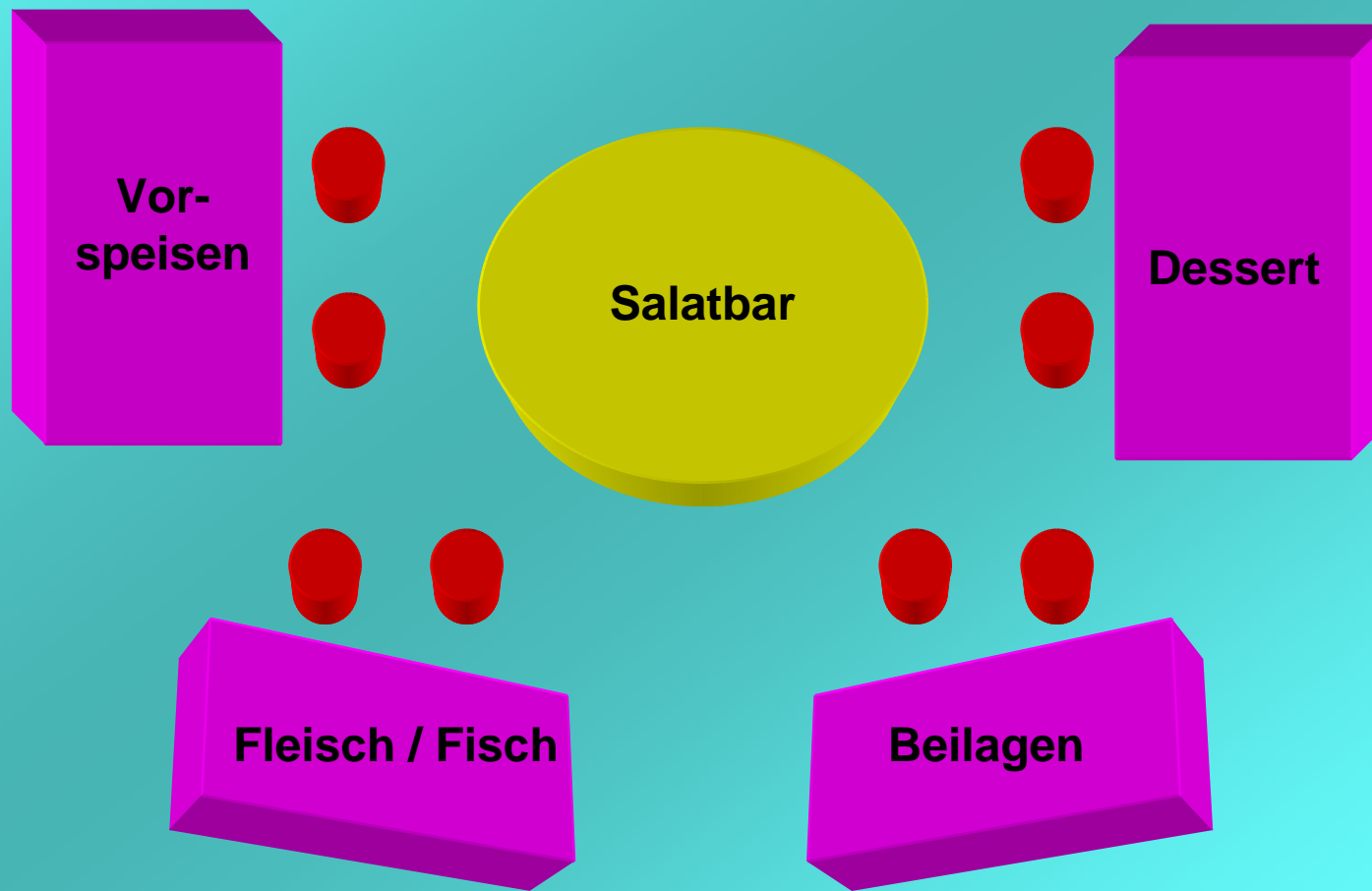
# Ausgabesysteme

- Free-Flow
- Linien-Ausgabe (Cafeteria) – Nach Menü-Auswahl mit Leitsystem
- Tischgemeinschaft

## Ausgabe / Free-Flow

- „Free Flow“ nennt man das Ausgabe – System, da ein Bereich entsteht, in dem sich der Essensgast frei bei den Speisekomponenten an Ausgabeinheiten selbst bedienen kann.
- Die Speisen sind in der Regel nach der üblichen Speisenfolge angeordnet: Vorspeise und Salat, Hauptgericht, Dessert und Getränke.
- Im Anschluss geht der Gast mit seinem Tablett zur Kasse und bezahlt das, was er ausgesucht hat. In einer Schule sollte die Bezahlung allerdings möglichst bargeldlos erfolgen, z.B. über eine Chipkarte, die von den Eltern aufgeladen werden kann.

# Ausgabe / Free-Flow



# Ausgabe / Free-Flow

## ➤ **Vorteile**

- individuelle Wahlmöglichkeit bei optimalen Speiseangebot und Präsentation.
- Weniger Unzufriedenheit, das Meckern reduziert sich sehr stark, da man selbst ausgewählt hat!
- ideales chargenweises Nachgaren aus der Küche möglich

## ➤ **Nachteile**

- schlechte Kalkulierbarkeit der benötigten Mengen

## Ausgabe / Linien-System (Cafeteria)

Bei diesem Ausgabesystem werden die Speisen auf Teller angerichtet. Dieses erfolgt an einer Ausgabetheke die mit einer Trennwand (z.B. verglast) vom Speisesaal abgetrennt ist. Diese System eignet sich vor allem für weiterführende Schulen, in denen die Schüler nicht alle die gleichen Pausenzeiten haben.



Menu I

Menu II

Menu III



# Ausgabe / Linien-System (Cafeteria)

## ➤ **Vorteile**

- Die Ausgabemenge lässt sich bei diesem System gut kalkulieren.

## ➤ **Nachteile**

- Durch die festgelegten Portionen können Reste entstehen. Besser kleine Portionen austeilen und den Schülern nachgeben.
- Wartezeiten an der Essensausgabe wenn viele Schüler gleichzeitig Mittagspause haben.

# Ausgabe / Tischgemeinschaft

Bei der „Tischgemeinschaft“ werden die Speisen auf Platten angerichtet und auf den Tischen verteilt.

Der Tischdienst kann von den Schülern im Wechsel übernommen werden. Außer das Tisch decken und dem anschließenden Abräumen können sich die Schüler auch um die Tischdekoration kümmern.

## ➤ **Vorteile**

- Speiseabfälle werden reduziert, da die Schüler selbst bestimmen wie viel sie sich nehmen.
- Familiäre Atmosphäre durch feste Sitzgruppen
- Schüler werden durch ihre Mithilfe in die Verpflegung einbezogen.
- Geringer Aufwand für das Küchenpersonal bei der Essensausgabe

## ➤ **Nachteil**

- Aufwand beim Geschirrspülen größer durch zusätzliche Platten und Schalen
- Die Kalkulation der benötigten Ausgabemenge ist schwieriger

## Ausgabe / Fazit

Die verschiedenen Systeme sind mit sehr unterschiedlichen Aufwendungen wie z.B. **Personalkosten, Raumbedarf** und **Küchenausstattungen** verbunden. Hier sollte man sich **vorher** genau nach den Wünschen und Vorstellungen der Schulen und Eltern erkundigen um eine realistische Kalkulation aufstellen zu könne.

Um **wirtschaftlich** Arbeiten zu können, braucht man möglichst hohe Essenszahlen und die bekommt man nur bei einer Schulverpflegung die von den **Schülern angenommen** wird.

# Die Speiseplangestaltung

- mind. 2 x pro Woche Obst
- Beilagen mind. 4 x pro Monat als Vollkornprodukt
- mind. 8 x pro Monat frische Kartoffeln
- max 8 x Fleisch oder Wurstgerichte pro Monat
- Wurst- und Hackfleischgerichte sollten max. die Hälfte aller Fleischgerichte pro Monat ausmachen
- mind. 4x pro Monat Seefisch
- Täglich Salat oder Rohkost
- mind. 2 veget. Gerichte die Woche, bei Auswahlessen täglich 1 Menü
- mind. 1 Gericht pro Woche Hülsenfrüchte oder Getreide als Hauptbestandteil
- Werden Getränke gereicht( Wasser, ungesüßter Tee),
- 2 x pro Woche Milch und Milchprodukte
- fettarme Lebensmittel
- Fette/Öle reich an Omega-3- oder einfach ungesättigte Fettsäuren
- Wird Jodiertes Speisesalz verwendet
- Verzicht auf synthetische Farb- und Konservierungsstoffe, künstliche Aromen und Geschmacksverstärker
- Evtl. Nährwertberechnung



# Erhöhung der Akzeptanz

- Befragungen
- Regelmäßig neue Rezepturen
- Konzept für abwechslungsreichen Speiseplan
- Aktionen
- Übersichtlich und attraktiv gestalteter Speiseplan
- Attraktive altersgerechte Speisenahmen (sog. Wording)
- Salatbuffet
- Komponenten beliebig kombinierbar
- Wird Rücksicht auf religiöse Wünsche genommen
- Unverträglichkeiten und diätetische Wünsche
- Aushang Protokoll Hygiene Audit

# Hygiene

- genügt die Hygiene in Küche und Ausgabe den Anforderungen der Lebensmittelhygieneverordnung und dem Infektionsschutzgesetz
- Werden regelmäßige Schulungen (mind. 1x jährlich) des Personals durchgeführt
- Besteht ein Hygienekonzept nach HACCP



# Zertifizierung der Cateringbetriebe

- Zertifizierung nach DGE oder der Hochschule Niederrhein

<http://www.ag-schulverpflegung.de/index.php/positivliste>



## Zertifikat für Schulverpflegung

### Kategorie Produktion

Der

**Mensaverein der Kurt-Tucholsky-  
Gesamtschule Minden  
Königswall 10-12  
32423 Minden**

hat die Überprüfung der Schulverpflegung am 30. Juni 2010  
bestanden und wurde mit drei von drei Kochmützen bewertet.



Dieses Zertifikat ist gültig bis 29.06.2013

Hochschule Niederrhein  
AG Schulverpflegung  
Rheydter Straße 277  
41065 Mönchengladbach

ag-schulverpflegung@hs-niederrhein.de  
www.ag-schulverpflegung.de

in Kooperation mit  
**verbraucherzentrale** Nordrhein-Westfalen

*J. Wenzlaff*  
Prof. Dr. Günther Wenzlaff

*V. Peinelt*  
Prof. Dr. Volker Peinelt

Mönchengladbach, den 30.06.2010

	in %
<b>A. Produktion und Angebot</b>	<b>86</b>
A1. Allgemeines/Grundsätzliches	100
A2. Produktion und Transport	100
A3. Menüzusammenstellung und Wahlmöglichkeiten	100
A4. Ernährungsphysiologische Kriterien	69
A5. Abwechslung/Akzeptanz	85
A6. Information und Kennzeichnung	63
<b>B. Hygiene</b>	<b>98</b>
B1. Allgemeines/Grundsätzliches	100
B2. Einkauf und Wareneingang	82
B3. Lagerung (Roh- und Fertigwarenlager)	100
B4. Produktion	100
B5. Logistik/Warenausgang	100
B6. Personalhygiene	100
B7. Reinigung & Desinfektion	100
B8. Entsorgung	100
<b>C. Ökologie</b>	<b>64</b>
C1. Allgemeines	57
C2. Einkauf	61
C3. Energiesparmaßnahmen	73
<b>D. Kommunikation</b>	<b>87</b>
D1. Kundenzufriedenheit	100
D2. Schulungsmaßnahmen	90
D3. Zusätzlicher Service in der Schule	71
<b>Kategorien/Ergebnisse</b>	<b>in %</b>
Richtige Antworten der Kat. 1:	87
Richtige Antworten der Kat. 2:	87
<b>Richtige Antworten der Kat. 3:</b>	<b>100</b>
Falsche Antworten der Kat. 3:	0
Ergebnis ohne D3 (Mindest-Bewertung)	88,6
Ergebnis mit D3 (Zusatzpunkte)	90,3
Zahl der Nachweise	100
<b>Bewertung</b>	
100% der Anforderungen der Kat. 3 erfüllt?	ja
Mind. 66% der Anforderungen der Kat. 2 erfüllt?	ja
Mind. 50% der Anforderungen der Kat. 1 erfüllt?	ja
<b>Überprüfung für 1 KM bestanden?</b>	<b>ja</b>
<b>Für 2 KM: mindestens 80 % der Maximalpunktzahl?</b>	<b>ja</b>
<b>Zusatz für 2 KM: Max. Heißhaltezeit von 1 Stunde?</b>	<b>ja</b>
<b>Zusatz für 2 KM: Akzeptanz-Befragung mind. "befriedigend"?</b>	<b>ja</b>
<b>Für 3 KM: mindestens 90 % der Maximalpunktzahl?</b>	<b>ja</b>
<b>Zusatz für 3 KM: Max. Heißhaltezeit von 1/2 Stunde?</b>	<b>ja</b>



Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit