



## Qualitätsstandards für die Schulverpflegung

Basis für Genuss und Qualität

-

Fachtagung am 03.03.10

NUA Recklinghausen

**Vernetzungsstelle Schulverpflegung NRW**

Dipl.-Oecotroph. Dörte Wehmöller

gefördert durch:



Bundesministerium für  
Ernährung, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz

Ministerium für Umwelt und Naturschutz,  
Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
des Landes Nordrhein-Westfalen



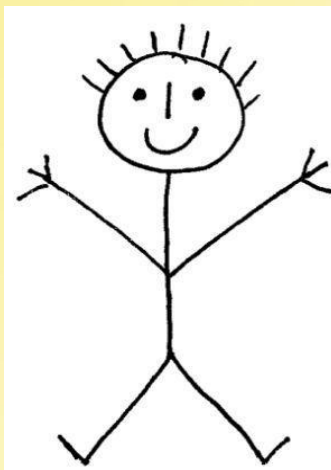
Ministerium für  
Schule und Weiterbildung  
des Landes Nordrhein-Westfalen



# Schulverpflegung – Ein Anliegen vieler Akteure

**Kinder und Jugendliche**

**Caterer  
Küchen- und Kioskteam**



**Schul- und  
Betreuungsträger  
Schulverwaltung/  
Kommunen**

**Schulleitung  
Lehrer/innen  
päd. Fachkräfte**

**Eltern**

**Qualitätsstandards**



gefördert durch:



Bundesministerium für  
Ernährung, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz

Ministerium für Umwelt und Naturschutz,  
Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
des Landes Nordrhein-Westfalen



Ministerium für  
Schule und Weiterbildung  
des Landes Nordrhein-Westfalen



# Qualitätsstandards für die Schulverpflegung

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V.



- ✓ Empfehlungen für den Einsatz von Lebensmitteln und Lebensmittelmengen
- ✓ Schulische Rahmenbedingungen
- ✓ Möglichkeiten der Verpflegungsorganisation

[www.schuleplusessen.de](http://www.schuleplusessen.de)

gefördert durch:

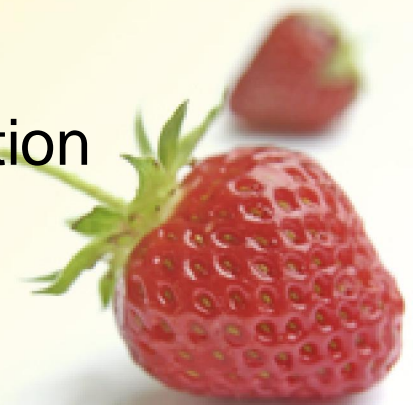


Bundesministerium für  
Ernährung, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz

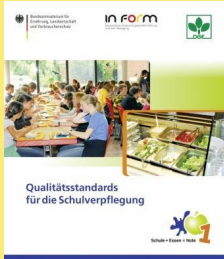
Ministerium für Umwelt und Naturschutz,  
Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
des Landes Nordrhein-Westfalen



Ministerium für  
Schule und Weiterbildung  
des Landes Nordrhein-Westfalen



## Lebensmitteleinsatz Prinzip „Healthy Choices“



### Gesundheitsfördernde Lebensmittelauswahl in der Mittags- und Zwischenverpflegung

- vielfältig in Geschmack, Geruch, Konsistenz und Aussehen
- keine Geschmacksverstärker, künstliche Aromen und Süßstoffe
- sparsame Würzung mit Salz



gefördert durch:



Bundesministerium für  
Ernährung, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz

Ministerium für Umwelt und Naturschutz,  
Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
des Landes Nordrhein-Westfalen



Ministerium für  
Schule und Weiterbildung  
des Landes Nordrhein-Westfalen





## Mittagsverpflegung Lebensmittelgruppen

- Getränke
- Getreide, Kartoffeln, Reis
- Obst und Gemüse
- Milch und Milchprodukte
- Fleisch und Fleischerzeugnisse
- Seefisch
- Fette und Öle
- Kräuter und Gewürze, sparsam Jodsalz



gefördert durch:



Bundesministerium für  
Ernährung, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz

Ministerium für Umwelt und Naturschutz,  
Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
des Landes Nordrhein-Westfalen



Ministerium für  
Schule und Weiterbildung  
des Landes Nordrhein-Westfalen



## Mittagsverpflegung Speisenplangestaltung je Menülinie



Menükomponenten	pro 20 Tage
Getränke	20-mal
Stärkebeilagen	20-mal
Gemüse/Rohkost	20-mal
Stückobst	20-mal
Fleisch	max. 8-mal
Seefisch	mind. 4-mal
veg. Gerichte	8-mal



gefördert durch:

# Mittagsverpflegung Mengeneempfehlungen Hauptkomponenten



	Primarstufe		Sekundarstufe	
	pro 5 Tage in g	pro 20 Tage in g	pro 5 Tage in g	pro 20 Tage in g
<b>Kartoffeln/Nudeln/ Reis (gegart)</b>	900	3600	1250	5000
<b>Gemüse, gegart Salat, Rohkost</b>	650	2600	900	3600
<b>Fleisch</b>	100	400	130	520
<b>Fisch</b>	50	200	70	280

gefördert durch:



Bundesministerium für  
 Ernährung, Landwirtschaft  
 und Verbraucherschutz

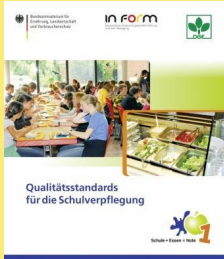
Ministerium für Umwelt und Naturschutz,  
 Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
 des Landes Nordrhein-Westfalen



Ministerium für  
 Schule und Weiterbildung  
 des Landes Nordrhein-Westfalen



## Schulische Rahmenbedingungen Hygienemanagement



Mahlzeiten in der Schule?

Schulen werden zu Lebensmittelunternehmern!  
Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen muss gewährleistet sein.

Melde- und Registrierpflicht bei der zuständigen  
Lebensmittelüberwachung.

Benennen und Schulen eines Verantwortungsträgers.



gefördert durch:



Bundesministerium für  
Ernährung, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz

Ministerium für Umwelt und Naturschutz,  
Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
des Landes Nordrhein-Westfalen

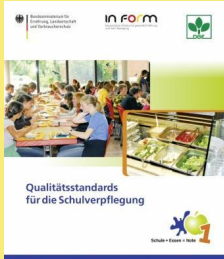


Ministerium für  
Schule und Weiterbildung  
des Landes Nordrhein-Westfalen





## Schulische Rahmenbedingungen Rechtliche Aspekte



Lebensmittelrechtliche Gesetze für die Herstellung und Ausgabe von Speisen:

- Hygienemanagement zur Vermeidung gesundheitlicher Gefahren
  - EU-Hygienepaket ergänzt um nationale Hygienegesetze
- Produktkennzeichnung zum Schutz vor Täuschung
  - Lebensmittelkennzeichnungs-VO
  - Zusatzstoff-Zulassungs-VO
  - Nährwertkennzeichnungs-VO
  - ....



gefördert durch:



Bundesministerium für  
Ernährung, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz

Ministerium für Umwelt und Naturschutz,  
Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
des Landes Nordrhein-Westfalen



Ministerium für  
Schule und Weiterbildung  
des Landes Nordrhein-Westfalen





## Eigenkontrollen (HACCP)

**Umgang mit Lebensmitteln**  
**Personalhygiene**  
**Mitarbeiterschulung**  
**Abfallentsorgung**  
**Reinigung & Desinfektion**  
**Schädlingsbekämpfung**

**Bauliche und technische  
Voraussetzungen**

# Schulische Rahmenbedingungen Hygienemanagement

Quelle: Zürcher Hygienehaus, Untermann, F., BMG 2000

Darstellung nach einer Idee von Klaus Meyer, LMÜ Düsseldorf



gefördert durch:



Bundesministerium für  
Ernährung, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz

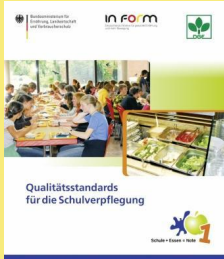
Ministerium für Umwelt und Naturschutz,  
Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
des Landes Nordrhein-Westfalen



Ministerium für  
Schule und Weiterbildung  
des Landes Nordrhein-Westfalen



## Schulische Rahmenbedingungen Produktkennzeichnung



Deklarationspflicht besteht für

- Zusatzstoffe, z. B. Farb- und Konservierungsstoffe, Geschmacksverstärker
- genetisch veränderte Lebensmittel

Keine Deklarationspflicht für Bio-Produkte und Nährwerte. Wenn aber ausgewiesen, dann im Rahmen der entsprechenden VO.

Allergenkennzeichnung in der GV nicht verpflichtend!



gefördert durch:



Bundesministerium für  
Ernährung, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz

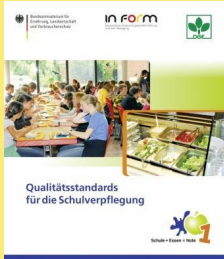
Ministerium für Umwelt und Naturschutz,  
Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
des Landes Nordrhein-Westfalen



Ministerium für  
Schule und Weiterbildung  
des Landes Nordrhein-Westfalen



## Schulische Rahmenbedingungen Pädagogik, Sozio-Kultur und Schulorganisation



### Schulverpflegung braucht einen pädagogischen Rahmen

- Integration von Ernährungs- und Verbraucherbildung in den Unterricht
- Lehrkräfte sollen über entsprechende Grundkenntnisse verfügen
- aktive Gestaltung der Akzeptanzförderung
- schulindividuelle Ziele, Werte und Regeln zur Verpflegung sollen im Schulprogramm verankert sein



gefördert durch:



Bundesministerium für  
Ernährung, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz

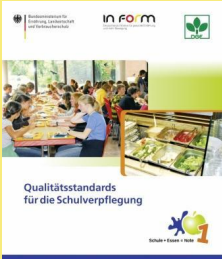
Ministerium für Umwelt und Naturschutz,  
Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
des Landes Nordrhein-Westfalen



Ministerium für  
Schule und Weiterbildung  
des Landes Nordrhein-Westfalen



## Schulische Rahmenbedingungen Ökologie und Herkunft der Lebensmittel



### Abfall vermeiden statt Abfall entsorgen

- Mehrportionengebinde
- Verzicht auf Kleinstverpackungen
- Mehrwegverpackungen bevorzugen

### Wareneinsatz

- regional und saisonal, Bio-Lebensmittel
- „klimagesund“

### Aktiver Umweltschutz

- energieeffiziente Geräte, Niedrigenergiemaßnahmen bei Neu- oder Umbau, ...



gefördert durch:



Bundesministerium für  
Ernährung, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz

Ministerium für Umwelt und Naturschutz,  
Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
des Landes Nordrhein-Westfalen

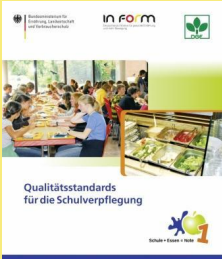


Ministerium für  
Schule und Weiterbildung  
des Landes Nordrhein-Westfalen





## Verpflegungsorganisation Bewirtschaftungssysteme



### Eigenregie

- größtmögliche Gestaltungsfreiheit und hoher Identifikationsfaktor
- hoher Organisationsaufwand
- Spenden/Förderung unabdingbar
- Schulmensa als Wirtschaftsbetrieb

### Fremdregie

- Übergabe der Verpflegungsleistung schafft hohe Qualität
- Kosten bleiben überschaubar, dafür höhere Preise
- Schnittstellenmanagement notwendig



gefördert durch:



Bundesministerium für  
Ernährung, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz

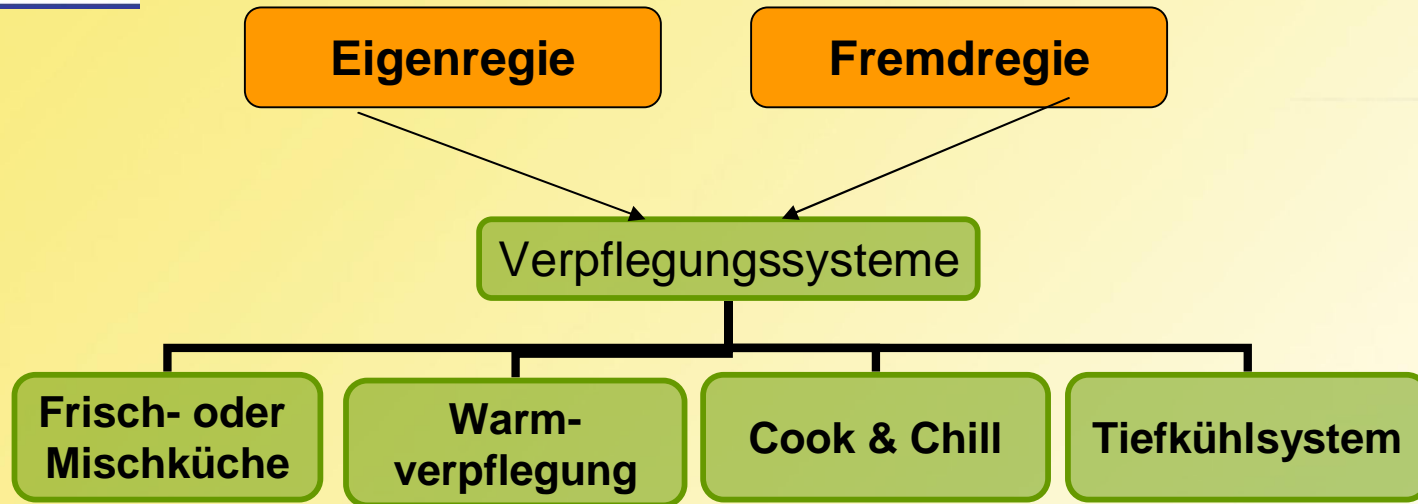
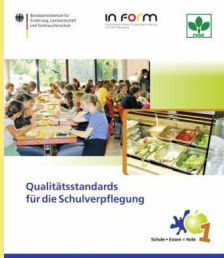
Ministerium für Umwelt und Naturschutz,  
Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
des Landes Nordrhein-Westfalen



Ministerium für  
Schule und Weiterbildung  
des Landes Nordrhein-Westfalen



# Verpflegungsorganisation Verpflegungssysteme



**Temperatur-  
 koppelung**

**Temperatur-  
 ENTkoppelung**



gefördert durch:



## Verpflegungsorganisation Warmhaltezeiten

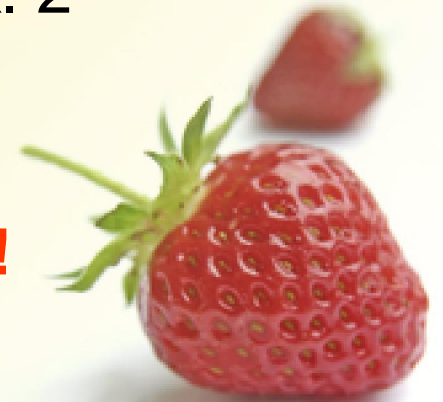
DIN 10508 „Temperaturen für Lebensmittel“

- nicht länger als 3 Stunden ab Ende der Produktion

DGE

- idealerweise max. 30 Minuten
- gegartes Gemüse und Kurzgebratenes max. 2 Stunden

**Häufig liegen die Warmhaltezeiten über 4 h!**



gefördert durch:



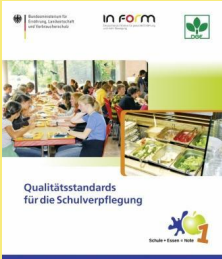
Bundesministerium für  
Ernährung, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz

Ministerium für Umwelt und Naturschutz,  
Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
des Landes Nordrhein-Westfalen



Ministerium für  
Schule und Weiterbildung  
des Landes Nordrhein-Westfalen

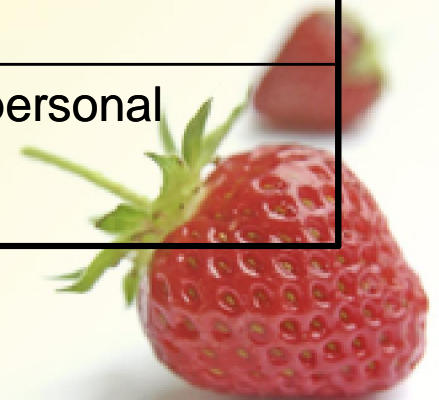




## Verpflegungsorganisation Bewertung der Systeme

### Anzahl und Qualifikation des Personals

Frisch- und Mischküche	Fachpersonal, am besten mit einschlägiger Ausbildung
Warmverpflegung	Hilfspersonal
Cook&Chill und Tiefkühlkost	gut angelerntes Hilfspersonal



gefördert durch:



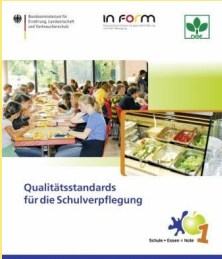
Bundesministerium für  
 Ernährung, Landwirtschaft  
 und Verbraucherschutz

Ministerium für Umwelt und Naturschutz,  
 Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
 des Landes Nordrhein-Westfalen



Ministerium für  
 Schule und Weiterbildung  
 des Landes Nordrhein-Westfalen

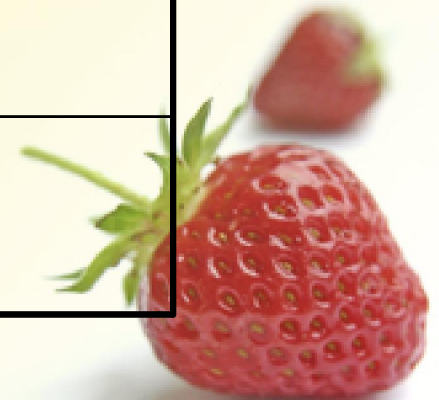




## Verpflegungsorganisation Bewertung der Systeme

Ernährungsphysiologische Qualität  
 (Mit welchen Nährwerten wir versorgt werden)

Frisch- und Mischküche	gut bis sehr gut Rezepturen und Verfahrensanweisungen!
Warmverpflegung	mittelmäßig bis schlecht bei üblichen langen Warmhaltezeiten
Cook&Chill und Tiefkühlkost	gut bis sehr gut leicht eingeschränkte Produktpalette



gefördert durch:



Bundesministerium für  
 Ernährung, Landwirtschaft  
 und Verbraucherschutz

Ministerium für Umwelt und Naturschutz,  
 Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
 des Landes Nordrhein-Westfalen



Ministerium für  
 Schule und Weiterbildung  
 des Landes Nordrhein-Westfalen



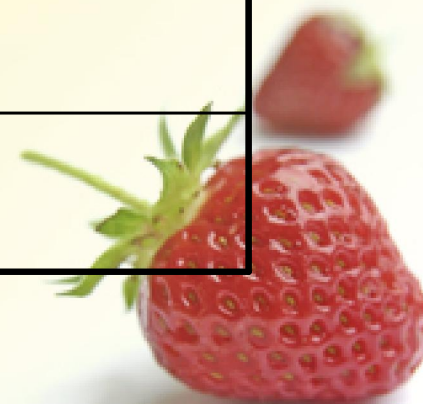




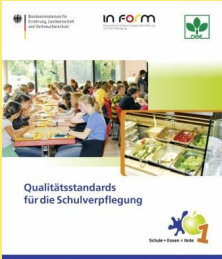
## Verpflegungsorganisation Bewertung der Systeme

Sensorische Qualität  
 (Was wir mit den Sinnen wahrnehmen)

Frisch- und Mischküche	gut bis sehr gut
Warmverpflegung	mittelmäßig bis schlecht bei üblichen langen Warmhaltezeiten
Cook&Chill und Tiefkühlkost	gut bis sehr gut



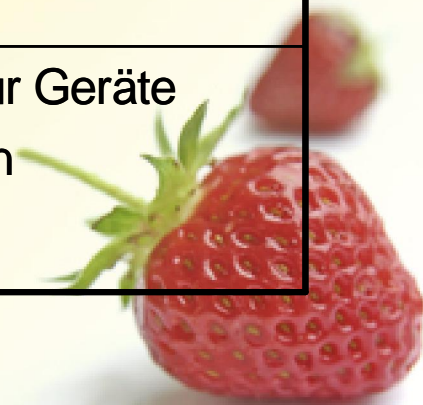
gefördert durch:



## Verpflegungsorganisation Bewertung der Systeme

### Kosten für Geräte, Räume und Personal

Frisch- und Mischküche	hohes Investitionsvolumen hohe Personalkosten
Warmverpflegung	geringe Investitionen geringe Personalkosten
Cook&Chill und Tiefkühlkost	mittlere Investitionen für Geräte mittlere Personalkosten



gefördert durch:



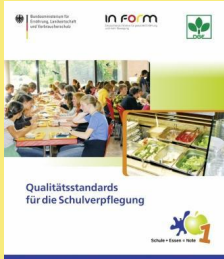
Bundesministerium für  
 Ernährung, Landwirtschaft  
 und Verbraucherschutz

Ministerium für Umwelt und Naturschutz,  
 Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
 des Landes Nordrhein-Westfalen



Ministerium für  
 Schule und Weiterbildung  
 des Landes Nordrhein-Westfalen





## Verpflegungsorganisation Fazit Verpflegungssysteme

Gleich gute Qualität bei allen Systemen, aber können die Voraussetzungen erfüllt werden?

Anforderungen an Personal, Küchenausstattung, Hygiene, Kosten...

...können in der Schulverpflegung am ehesten bei temperaturentkoppelten Systemen (Mischküche) erfüllt werden.



gefördert durch:



Bundesministerium für  
Ernährung, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz

Ministerium für Umwelt und Naturschutz,  
Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
des Landes Nordrhein-Westfalen



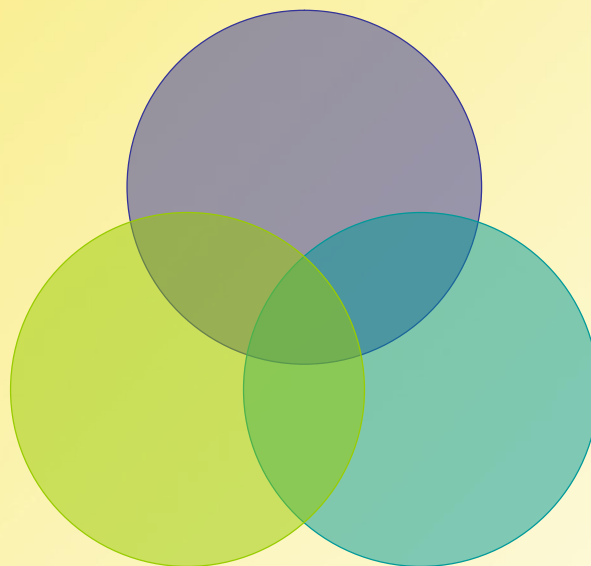
Ministerium für  
Schule und Weiterbildung  
des Landes Nordrhein-Westfalen





# Verpflegungsorganisation Essensausgabe

Tischsystem



Cafeteria

Free Flow



gefördert durch:



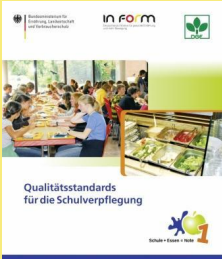
Ministerium für Umwelt und Naturschutz,  
 Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
 des Landes Nordrhein-Westfalen



Ministerium für  
 Schule und Weiterbildung  
 des Landes Nordrhein-Westfalen

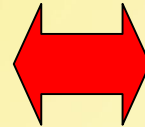


## Verpflegungsorganisation Bestellung- und Abrechnung



Schüler/Eltern wollen

- „spontan essen“
- kurze oder keine Vorbestellungsfristen



Dienstleister/Küche will

- Planungssicherheit
- keine Reste
- hohe Teilnahmequote

mögliche Lösung:

- Abonnement mit Vorbestellung
- Spontanesser zahlen erhöhten Preis



gefördert durch:



Bundesministerium für  
Ernährung, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz

Ministerium für Umwelt und Naturschutz,  
Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
des Landes Nordrhein-Westfalen

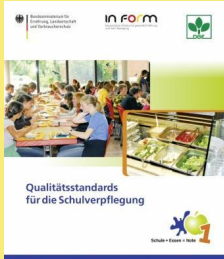


Ministerium für  
Schule und Weiterbildung  
des Landes Nordrhein-Westfalen





## Verpflegungsorganisation Bestellung- und Abrechnung



### Bestellsysteme:

- internetbasiert von zuhause oder an einem Terminal in der Schule
- mündlich/fernmündlich/schriftlich

### Bezahlung: am besten bargeldlos

- Essens- oder Wertmarken
- Geld- oder Chipkarte



gefördert durch:



Bundesministerium für  
Ernährung, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz

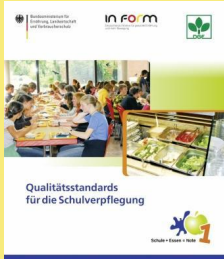
Ministerium für Umwelt und Naturschutz,  
Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
des Landes Nordrhein-Westfalen



Ministerium für  
Schule und Weiterbildung  
des Landes Nordrhein-Westfalen



## Verpflegungsorganisation Leistungsverzeichnis



- sollte Grundlage aller Vertragsgestaltungen sein
- dient als Basis für Ausschreibungsverfahren
- ein bloßer Verweis auf die Qualitätsstandards ist nicht ausreichend
  - Qualitätsstandards enthalten Empfehlungsrahmen
  - je detaillierter der Leistungskatalog, desto vergleichbarer SOLL und IST



gefördert durch:



Bundesministerium für  
Ernährung, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz

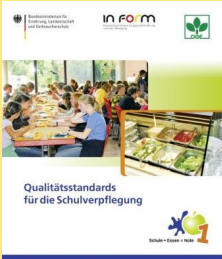
Ministerium für Umwelt und Naturschutz,  
Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
des Landes Nordrhein-Westfalen



Ministerium für  
Schule und Weiterbildung  
des Landes Nordrhein-Westfalen



## Verpflegungsorganisation Leistungsverzeichnis



z. B.:

- Qualität der eingesetzten Rohwaren
- Lebensmittelmengen und -häufigkeiten
- Produktions- und Ausgabesystem
- Personalqualifikation und Personaleinsatz
- Bestell- und Abrechnungsmodalitäten
- Einhaltung der vorgeschriebenen Hygienegesetze
- Abfall- und Speiserestentsorgung
- Lieferrhythmen (z. B. bei Frischware)
- Vertragslaufzeiten und Kündigungsfristen



gefördert durch:



Bundesministerium für  
Ernährung, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz

Ministerium für Umwelt und Naturschutz,  
Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
des Landes Nordrhein-Westfalen



Ministerium für  
Schule und Weiterbildung  
des Landes Nordrhein-Westfalen





**Viel Erfolg bei der Umsetzung!**



gefördert durch:



Bundesministerium für  
Ernährung, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz

Ministerium für Umwelt und Naturschutz,  
Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
des Landes Nordrhein-Westfalen



Ministerium für  
Schule und Weiterbildung  
des Landes Nordrhein-Westfalen





Quelle: Bognar, Antal; Eif6-01/06

\* nach Regenerierung auf 75 °C

## Vitamingehalt von Speisen nach Angebotsform

	Lagerbedingung		Rel. Gehalt in % Mittelwerte		
	Temp. °C	Dauer	Vitamin C	Thiamin (B <sub>1</sub> )	Riboflavin (B <sub>2</sub> )
Frischküche	98-75	< 30 min.	85	96	99
Warmverpfl.	~75	2 h	70	88	91
	~75	4 h	<b>50</b>	78	82
C&C plus *	~2	7 d	65	92	97
		21 d	<b>55</b>	84	92
TK *	-18/-25	90 d	<b>50</b>	87	94

gefördert

