

Berichte über Schwerpunktaufgaben 2008

12. Überwachung der Abgabe von fertig gegarten Speisen zum alsbaldigen Verzehr bei verschiedenen Verpflegesystemen für Kinder und Schülerspeisung

Für das Jahr 2008 wurde vom LAV die Untersuchung von Mittagessen aus Kindertagesstätten und Schulspeisungen als eine Schwerpunktaufgabe angesehen. Dabei wurden 20 Proben, bei denen auf dem Probeentnahmeschein explizit die Entnahme in einer Kindertagesstätte oder Schule vermerkt wurde, untersucht.

Die ernährungsphysiologische Beurteilung der Proben erfolgte auf der Grundlage der Veröffentlichungen des AID-Verbraucherdienstes sowie die Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE).

Als Richtwerte für die tägliche Nährstoffzufuhr von Kindern und Jugendlichen und damit als Beurteilungskriterien wird folgendes angegeben [1].

| | |
|----------------|---------------------------------------|
| Kohlenhydrate: | 49 % des Energiegehaltes der Mahlzeit |
| Eiweiß: | 13 % des Energiegehaltes der Mahlzeit |
| Fett: | 38 % des Energiegehaltes der Mahlzeit |

Weiterhin heißt es, dass „Ein kindgerecht zusammengestelltes Mittagessen etwa dreißig Prozent des täglichen Energiebedarfs enthalten sollte“ [2].

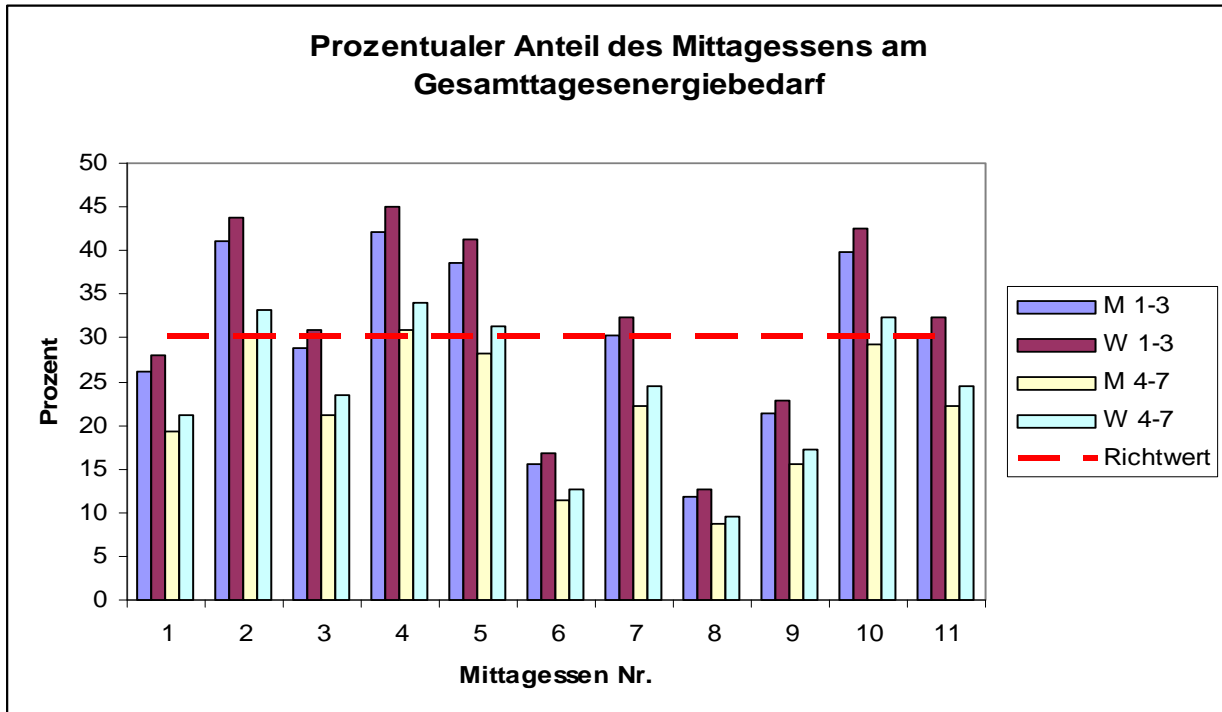
Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung [3] gibt dabei als Richtwerte für die durchschnittliche Energiezufuhr von Kindern folgendes an:

| Alter | Geschlecht | Energiebedarf in kJ |
|-------|------------|---------------------|
| 1-4 | M | 4700 |
| | W | 4400 |
| 4-7 | M | 6300 |
| | W | 5800 |
| 7-9 | M | 7500 |
| | W | 7500 |
| 10-12 | M | 9400 |
| | W | 8500 |
| 13-14 | M | 11200 |
| | W | 9400 |
| 15-18 | M | 13000 |
| | W | 10500 |

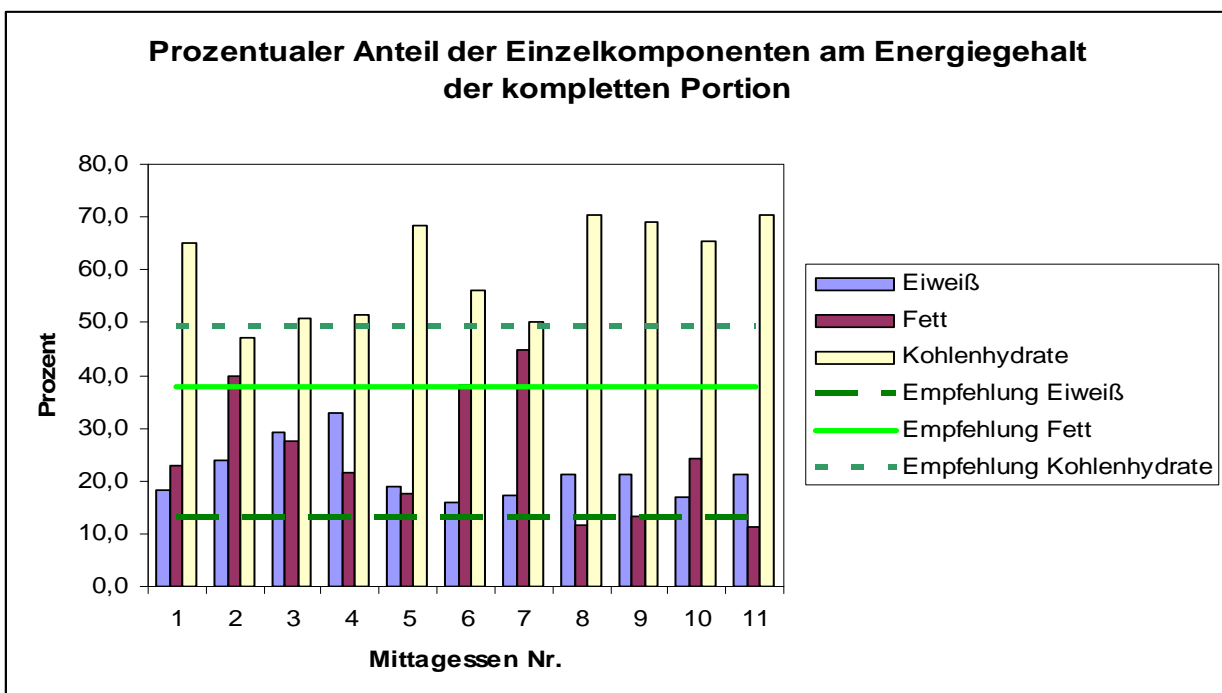
Aus diesen Empfehlungen ergab sich aus hiesiger Sicht als Untersuchungsspektrum eine Nährwertanalyse, die Bestimmung des Kochsalzgehaltes. Die Kontrolle der mikrobiellen Be-

schaffenheit der Proben erfolgte auf der Basis des LFGB und der nachgeordneten lebensmittelrechtlichen Bestimmungen.

Untersuchung von Mittagessen aus Kindertagesstätten (11 Proben)



Keines der Mittagessen liegt für **alle** Altersstufen im Bereich des Richtwertes von 30 % des täglichen Energiebedarfs. In den Kindertagesstätten wird das Essen meist an alle Altersgruppen ausgeteilt, der unterschiedliche Energiebedarf müsste jedoch je nach Altersgruppe (1-4 Jahre oder 4-7 Jahre) anhand der Portionsgröße angepasst werden. Diesbezüglich wurden keine Bemerkungen auf dem Probeentnahmeschein vorgenommen.



Der Kohlenhydratanteil lag bei 6 von 11 Proben deutlich über dem Richtwert von maximal 50 %. Die Verteilung des Fett- und Eiweißgehaltes zeigt ein sehr uneinheitliches Bild. Der Richtwert des Eiweißgehaltes wird annähernd eingehalten, während der Fettanteil bei fast allen Proben zu gering ausfällt. Die in den Medien oftmals dargestellte zu fettreiche Ernährung von Kindern kann bei den zur Untersuchung eingegangenen Proben nicht bestätigt werden. Es ist dabei allerdings zu beachten, dass diese Feststellung keine Aussage über die **außerhalb** der Kindertagesstätte aufgenommene Nahrung und deren Zusammensetzung macht.

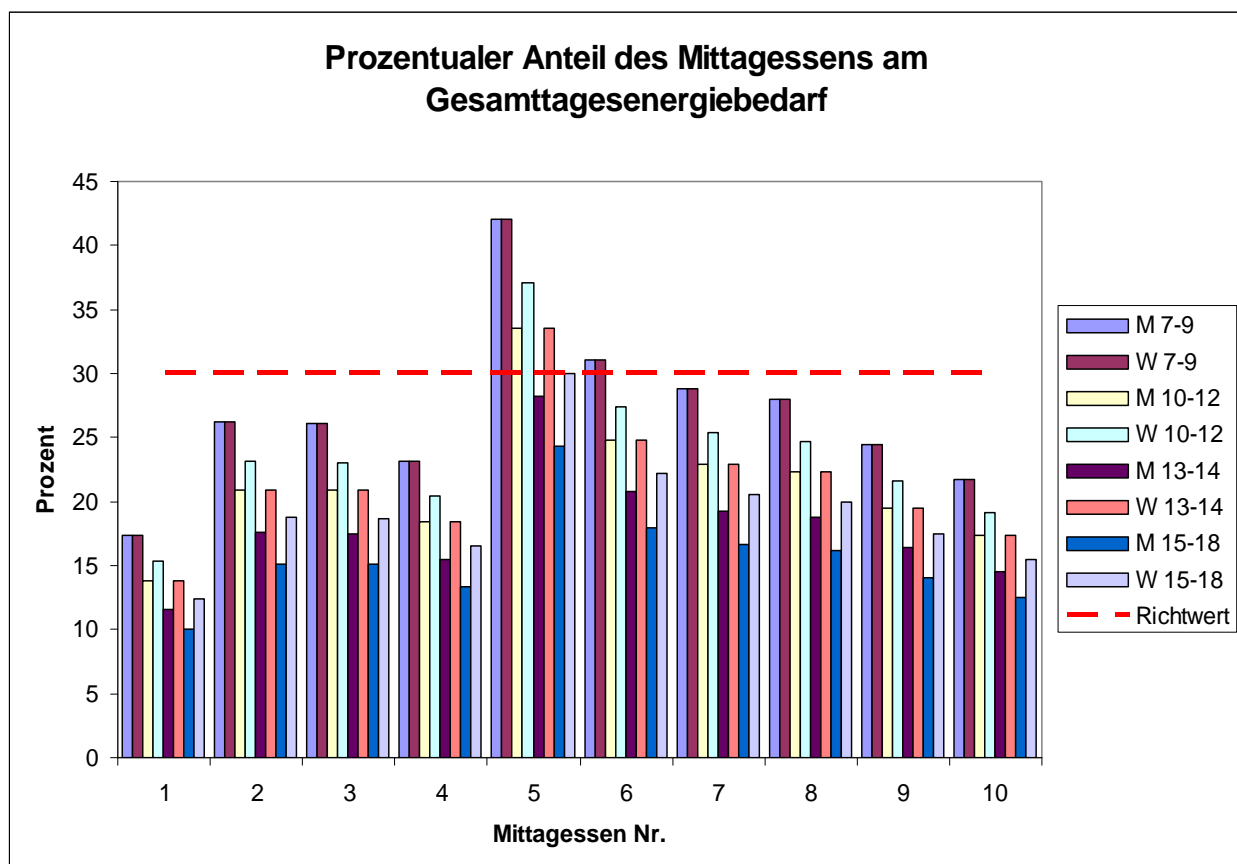
Insgesamt entspricht die ernährungsphysiologische Zusammensetzung nicht den Richtwerten der DGE. Dieses Ergebnis sollte jedoch nicht überbewertet werden, da nur eine Mahlzeit in jeder Einrichtung untersucht wurde – ein Ausgleich über die restlichen Mahlzeiten der Woche kann somit noch erfolgen.

Der Gesamtbrennwert (kJ/Portion) der Proben lag im Bereich von 559 bis 1979 kJ/Portion bei Portionsgrößen von 230 bis 640 g.

Der Kochsalzgehalt ist aus hiesiger Sicht mit Gehalten von 0,6 bis 1,2 % (Median) als altersgerecht einzustufen.

Die mikrobiologisch ermittelten Gehalte können insgesamt als unauffällig eingestuft werden.

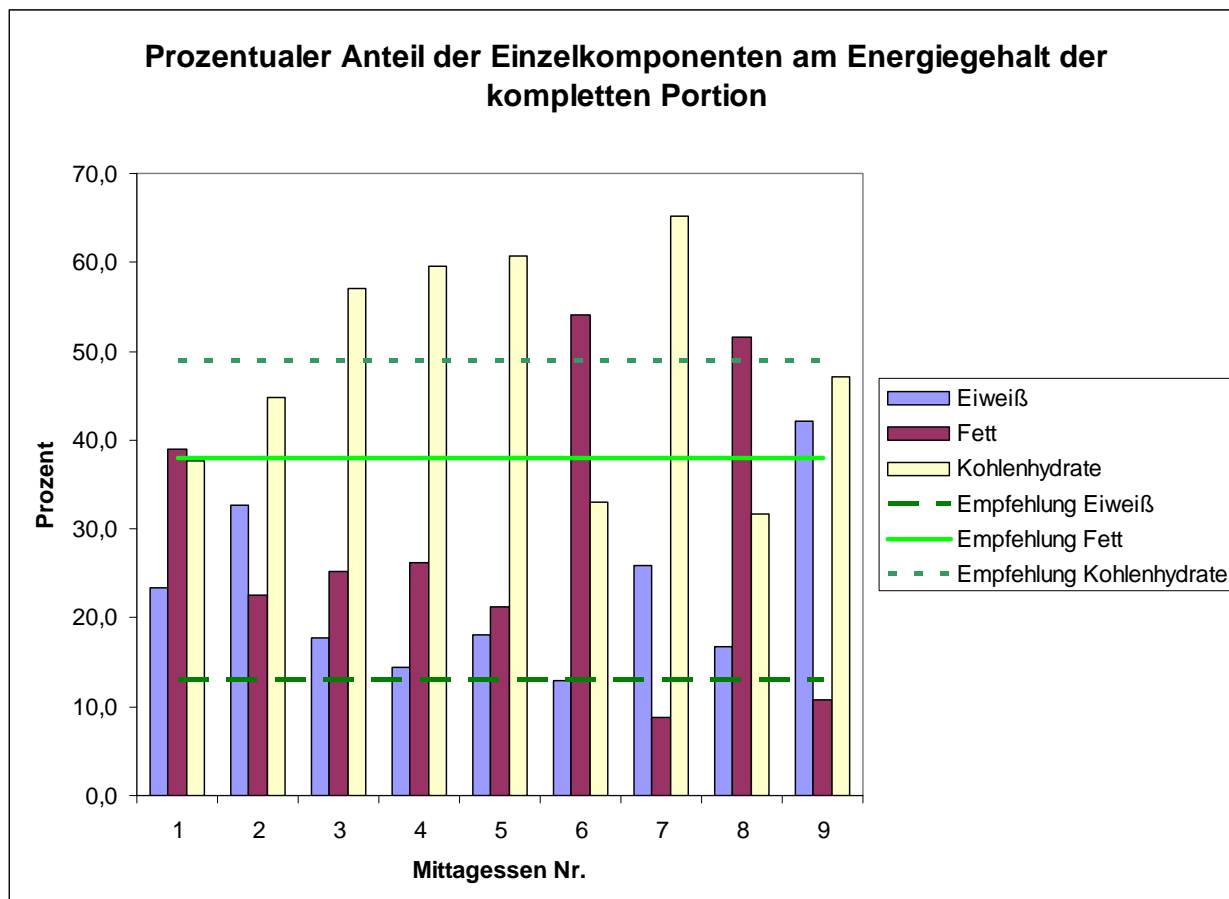
Untersuchung von Mittagessen aus Schulen (9 Proben)



Keines der Mittagessen liegt für **alle** Altersstufen im Bereich des Richtwertes von 30 % des täg-

lichen Energiebedarfs. Für die Altersstufen ab 10 Jahre liegen die meisten Essen deutlich unter dem Richtwert.

Aufgrund des sich doch massiv unterscheidenden Tagesenergiebedarfs der einzelnen Altersgruppen und der Tatsache, dass die Ausgabe der Essen an alle Altersgruppen erfolgt, kann eine Anpassung an den Energiebedarf nur über die Portionsgröße erfolgen. Aus den Probeentnahmescheinen ergibt sich nicht, dass dies praktiziert wird.



Bei allen Essen ist, gemessen an den empfohlenen Werten, entweder ein zu hoher Anteil an Protein (4 Essen), ein zu geringer Anteil an Fett (6 Essen), ein zu hoher Fettanteil (2 Essen), ein zu geringer Kohlenhydratanteil (3 Essen) oder ein zu hoher Kohlenhydratanteil (4 Essen) erkennbar.

Das erhaltene Ergebnis sollte allerdings nicht überbewertet werden, da die Untersuchung an nur einem Mittagessen erfolgte. Eine Regulierung sowohl der aufgenommenen Nährstoffe als auch der durchschnittlichen Energiegehalte kann über weitere Mahlzeiten einer Woche erfolgen.

Um diesbezüglich eine fundierte Aussage machen zu können, sollten die Mittagessen von mindestens einer Woche ernährungsphysiologisch untersucht werden. Dies wird im Jahr 2009 deshalb als weiterführende Schwerpunktaufgabe aufgegriffen.

Der Gesamtbrennwert (kJ/Portion) der Proben lag im Bereich von 1627 bis 3156 kJ/Portion bei Portionsgrößen von 400 bis 987 g.

Der Kochsalzgehalt ist aus hiesiger Sicht mit Gehalten von 0,7 bis 1,1 % (Median) als altersgerecht einzustufen.

Mikrobiologisch waren die Proben mit einer Ausnahme unauffällig. Die Ausnahme beinhaltete einen Reissalat, der sehr stark mit *Bac. cereus* (1,3 Mio. KbE/g) kontaminiert war. Dieses Essen wurde als nicht sicher im Sinne von Art. 14 Abs. 2 der VO 178/2001 beurteilt. Ein entsprechendes Gutachten wurde an die zuständige Lebensmittelüberwachungsbehörde gesandt.

Zusammenfassend muss festgestellt werden, dass bei einer **stichprobenartigen** Untersuchung kein Essen aus einer Kindertagesstätte oder einer Schuleinrichtung den Forderungen von AID und DGE in Bezug auf Nährstoffe und Gesamtbrennwert gerecht wird. Für eine allgemein zutreffende Aussage ist die Datenmenge allerdings zu gering.

- [1] Die Hauptnährstoffe Protein, Fette, Kohlenhydrate. Veröffentlicht auf http://www.aid.de/ernaehrung/naehrstoffempfehlungen_hauptnaehrstoffe.php Stand: 23.06.08
- [2] AID Infodienst Verbraucherschutz, Ernährung, Landwirtschaft e.V.: Verpflegung für Kids in Kindertagesstätten und Schulen, 3. unveränderte Auflage, Bonn, 2005
- [3] Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr: Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE), Konzeption und Entwicklung: Arbeitsgruppe „Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr“, 1. Auflage, Frankfurt am Main, Umschau/Braus, 2000.

Landesamt für Verbraucherschutz Sachsen-Anhalt
Fachbereich 3 Lebensmittelsicherheit
Freiimfelder Str. 68, 06112 Halle
Tel.: 0345 5643 129 / Fax.: 0345 5643 439