

Evaluierung der Wirkung des EU-Schulobst- und -gemüseprogramms in Bayern

Endbericht

angefertigt im Auftrag des

Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Projektleitung: Prof. Dr. Jutta Roosen

Projektbearbeitung: Christoph Lingl M. Sc.

Freising - Weihenstephan, im März 2017

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Methode	3
2.1	Vorgehensweise	3
2.2	Stichprobenziehung der Schulen	4
2.3	Erhebungsinstrumente	8
2.3.1	Kinderfragebogen - Basiserhebung	8
2.3.2	Kinderfragebogen – Folgerhebung	9
2.3.3	Elternfragebogen - Basiserhebung	9
2.3.4	Elternfragebogen – Folgerhebung	9
2.3.5	LehrerInnenfragebogen – teilnehmende Schulen	10
2.3.6	SchulleiterInnenfragebogen – teilnehmende Schulen	10
2.3.7	Lieferantenleitfaden	10
2.3.8	SchulleiterInnenleitfaden – nichtteilnehmende Schulen	11
3	Ergebnisse	12
3.1	Kinderbefragung	16
3.1.1	Obst- und Gemüsekonsum	16
3.1.2	Wissen über Obst und Gemüse	30
3.1.3	Präferenz für Obst- und Gemüsearten	34
3.1.4	Image von Obst und Gemüse	40
3.1.5	Gewünschte Darbietungsform von Obst und Gemüse	44
3.1.6	Nachhaltigkeit – Ergebnisse der Kinder	48
3.2	Elternbefragung	58
3.2.1	Obst- und Gemüsekonsum	58
3.2.2	Ernährungswissen	63
3.2.3	Gemeinsame Mahlzeiten zu Hause	67
3.2.4	Meinung zur Portionsgröße von 100 Gramm	69

3.2.5	Zahlungsbereitschaft.....	70
3.3	Bewertung des Schulfruchtprogramms durch die Akteure	72
3.3.1	Kinder	72
3.3.2	Eltern	73
3.3.3	LehrerInnen von teilnehmenden Schulen	74
3.3.4	SchulleiterInnen von teilnehmenden Schulen.....	76
3.4	Organisation des Schulfruchtprogramms.....	78
3.4.1	LehrerInnen.....	78
3.4.2	SchulleiterInnen	80
3.4.3	Lieferanten	84
3.5	Meinung der SchulleiterInnen der nichtteilnehmenden Schulen	86
4	Schlussbetrachtung.....	87
4.1	Zusammenfassung.....	87
4.2	Empfehlungen	90
	Literaturverzeichnis	91
5	Anhang.....	92
A	Kinder.....	92
B	Eltern.....	102
C	LehrerInnen	117
D	SchulleiterInnen.....	123

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Erhebungsschema zur Evaluierung des Schulfruchtprogramms.....	3
Abb. 2: Verteilung der neuteilnehmenden (rot), nichtteilnehmenden (blau) und langteilnehmenden (grün) Schulen in Bayern	7
Abb. 3: Verteilung der weiterführenden Schulen (rot) in Bayern	7
Abb. 4: Gesamter Obst- und Gemüsekonsum (Mittelwert) der Kinder pro Tag - Längsschnittvergleich (0 - 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen neuteilnehmenden und nichtteilnehmenden Schulen	18
Abb. 5: Gesamter Obst- und Gemüsekonsum (Mittelwert) der Kinder pro Tag - Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre).....	18
Abb. 6: Reiner Obstkonsum (Mittelwert) der Kinder pro Tag - Längsschnittvergleich (0 - 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen neuteilnehmenden und nichtteilnehmenden Schulen.....	20
Abb. 7: Reiner Gemüsekonsum (Mittelwert) der Kinder pro Tag - Längsschnittvergleich (0 - 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen neuteilnehmenden und nichtteilnehmenden Schulen.....	20
Abb. 8: Reiner Obstkonsum (Mittelwert) und reiner Gemüsekonsum (Mittelwert) der Kinder pro Tag - Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre).....	21
Abb. 9: Obst- und Gemüsekonsum pro Tag zu den einzelnen Verzehrzeitpunkten der neuteilnehmenden Schulen, verglichen zwischen Basis- und Folgerhebung	22
Abb. 10: Obst- und Gemüsekonsum pro Tag zu den einzelnen Verzehrzeitpunkten der nichtteilnehmenden Schulen, verglichen zwischen Basis- und Folgerhebung.....	22
Abb. 11: Reiner Obstkonsum pro Tag zu den einzelnen Verzehrzeitpunkten der neuteilnehmenden Schulen, verglichen zwischen Basis- und Folgerhebung	23
Abb. 12: Reiner Obstkonsum pro Tag zu den einzelnen Verzehrzeitpunkten der nichtteilnehmenden Schulen, verglichen zwischen Basis- und Folgerhebung.....	24
Abb. 13: Reiner Gemüsekonsum pro Tag zu den einzelnen Verzehrzeitpunkten der neuteilnehmenden Schulen, verglichen zwischen Basis- und Folgerhebung	25
Abb. 14: Reiner Gemüsekonsum pro Tag zu den einzelnen Verzehrzeitpunkten der nichtteilnehmenden Schulen, verglichen zwischen Basis- und Folgerhebung.....	25

Abb. 15: Obst- und Gemüsekonsum (Mittelwert) pro Tag der Mädchen und Jungen getrennt - Längsschnittvergleich (0 - 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen neuteilnehmenden und nichtteilnehmenden Schulen	27
Abb. 16: Obst- und Gemüsekonsum (Mittelwert) pro Tag der Mädchen und Jungen getrennt - Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre).....	27
Abb. 17: Obst- und Gemüsekonsum (Mittelwert) der Kinder pro Tag in Abhängigkeit vom Einkommen - Längsschnittvergleich (0 - 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen neuteilnehmenden und nichtteilnehmenden Schulen.....	29
Abb. 18: Gesamter Obst- und Gemüsekonsums (Mittelwert) der Kinder in Abhängigkeit vom Einkommen - Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre).....	29
Abb. 19: Wissen über Obstarten (Häufigkeiten der „richtig“-Antworten) - Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre).....	30
Abb. 20: Wissen über Gemüsearten (Häufigkeiten der "richtig"-Antworten) - Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre).....	31
Abb. 21: Wissenstand zur täglichen empfohlenen Obst- und Gemüsekonsum (5 Mal am Tag) - Längsschnittvergleich (0 - 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen neuteilnehmenden und nichtteilnehmenden Schulen	33
Abb. 22: Wissenstand zur täglich empfohlenen Obst- und Gemüsekonsum (5 Mal am Tag) - Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre).....	33
Abb. 23: Vorlieben für Obstarten (Häufigkeiten der „mögen“-Antworten) – Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden und teilnehmenden Schulen (1,5 Jahre bzw. 4 Jahre).....	34
Abb. 24: Vorlieben für Gemüsearten (Häufigkeiten der „mögen“-Antworten) – Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden und teilnehmenden Schulen (1,5 Jahre bzw. 4 Jahre).....	35
Abb. 25: Vorliebe für Obst - Längsschnittvergleich (0 - 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen neuteilnehmenden und nichtteilnehmenden Schulen.....	36
Abb. 26: Vorliebe für Obst - Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre).....	37

Abb. 27: Vorliebe von Gemüse - Längsschnittvergleich (0 - 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen neuteilnehmenden und nichtteilnehmenden Schulen.....	39
Abb. 28: Vorliebe von Gemüse - Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden Schulen und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre).....	39
Abb. 29: Image von Obst - Längsschnittvergleich (0 - 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen neuteilnehmenden und nichtteilnehmenden Schulen.....	41
Abb. 30: Image von Obst - Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre).....	42
Abb. 31: Image von Gemüse - Längsschnittvergleich (0 - 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen neuteilnehmenden und nichtteilnehmenden Schulen.....	43
Abb. 32: Image von Gemüse - Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre).....	44
Abb. 33: Gewünschte Darbietungsform bei Obst - Längsschnittvergleich (0 - 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen neuteilnehmenden und nichtteilnehmenden Schulen	45
Abb. 34: Gewünschte Darbietungsform bei Obst - Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden Schulen und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre).....	45
Abb. 35: Gewünschte Darbietungsform bei Gemüse - Längsschnittvergleich (0 - 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen neuteilnehmenden und nichtteilnehmenden Schulen	47
Abb. 36: Gewünschte Darbietungsform bei Gemüse - Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden Schulen und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre).....	47
Abb. 37: Gesamter Obst- und Gemüsekonsum und reiner Obstkonsum und reiner Gemüsekonsum von Kinder der 5. Jahrgangstufe	49
Abb. 38: Obst- und Gemüsekonsum pro Tag zu den einzelnen Verzehrzeitpunkten der Kinder der 5. Jahrgangstufe	50
Abb. 39: Gesamte Obst- und Gemüsekonsum in Abhängigkeit vom Zeitpunkt der Teilnahme am Schulfruchtprogramm der Kinder der 5. Jahrgangstufe.....	51
Abb. 40: Wissen der SchülerInnen der 5. Jahrgangstufe über Obstarten (Häufigkeit der "richtig"-Antworten).....	53
Abb. 41: Wissen der SchülerInnen der 5. Jahrgangstufe über Gemüsearten (Häufigkeit der "richtig"-Antworten).....	53

Abb. 42: Wissenstand zur täglich empfohlenen Obst- und Gemüsekonsum (5 Portionen am Tag) bei Kindern der 5. Jahrgangstufe	54
Abb. 43: Vorlieben von SchülerInnen der 5. Jahrgangstufe für Obstarten (Häufigkeit der "mögen"-Antworten)	55
Abb. 44: Vorlieben von SchülerInnen der 5. Jahrgangstufe für Gemüsearten (Häufigkeit der "mögen"-Antworten)	55
Abb. 45: Vorliebe für Obst und Gemüse der Kinder der 5. Jahrgangstufe	56
Abb. 46: Image von Obst und Gemüse der Kinder der 5. Jahrgangstufe	57
Abb. 47: Obst- und Gemüsekonsum (Mittelwert) der Eltern - Längsschnittvergleich (0 - 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen neuteilnehmenden und nichtteilnehmenden Schulen.....	59
Abb. 48: Gesamter Obst- und Gemüsekonsum (Mittelwert) der Eltern - Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden Schulen und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre)	60
Abb. 49: Reiner Obstkonsum (Mittelwert) der Eltern - Längsschnittvergleich (0 - 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen neuteilnehmenden und nichtteilnehmenden Schulen	61
Abb. 50: Reiner Gemüsekonsum (Mittelwert) der Eltern - Längsschnittvergleich (0 - 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen neuteilnehmenden und nichtteilnehmenden Schulen.....	62
Abb. 51: Reiner Obstkonsum (Mittelwert) und reiner Gemüsekonsum (Mittelwert) der Eltern - Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden Schulen und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre).....	63
Abb. 52: Wissenstand zum täglich empfohlenen Obst- und Gemüsekonsum (5 Mal am Tag) - Längsschnittvergleich (0 - 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen neuteilnehmenden und nichtteilnehmenden Schulen	64
Abb. 53: Ernährungswissen - Anzahl der "richtigen" Antworten in Prozent - Längsschnittvergleich (0 - 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen nichtteilnehmenden und neuteilnehmenden Schulen	65
Abb. 54: Wissenstand zum täglich empfohlenen Obst- und Gemüsekonsum (5 Mal am Tag) - Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden Schulen und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre).....	66
Abb. 55: Ernährungswissen - Anzahl der "richtigen" Antworten in % - Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden Schulen und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre)	67

Abb. 56: Anzahl der gemeinsamen Mahlzeiten zu Hause in % - Längsschnittvergleich (0 - 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen neuteilnehmenden und nichtteilnehmenden Schulen.....	68
Abb. 57: Anzahl der gemeinsamen Mahlzeiten zu Haus in % - Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden Schulen und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre).....	69
Abb. 58: Meinung der Eltern zu Portionsgröße (100 g täglich) - Vergleich zwischen neuteilnehmenden (1,5 Jahre) und langteilnehmenden (4 Jahre) Schulen	70
Abb. 59: Zahlungsbereitschaft in Euro pro Monat - Vergleich zwischen neuteilnehmenden (1,5 Jahre) und langteilnehmenden (4 Jahre) Schulen	71
Abb. 60: Bewertung des Schulfruchtprogramms durch die Kinder - Vergleich der neuteilnehmenden Schulen zwischen 0,5 und 1,5 Jahren	72
Abb. 61: Bewertung des Schulfruchtprogramms durch die Kinder - Vergleich zwischen neuteilnehmenden (1,5 Jahre) und langteilnehmenden (4 Jahre) Schulen	73
Abb. 62: Bewertung des Schulfruchtprogramms durch die Eltern - Vergleich zwischen neuteilnehmenden (1,5 Jahre) und langteilnehmenden (4 Jahre) Schulen	74
Abb. 63: Bewertung des Schulfruchtprogramms durch die LehrerInnen - Vergleich der neuteilnehmenden Schulen zwischen 2014 und 2015.....	75
Abb. 64: Bewertung des Schulfruchtprogramms durch die LehrerInnen - Vergleich zwischen neuteilnehmenden (1,5 Jahre) und langteilnehmenden (4 Jahre) Schulen	75
Abb. 65: Bewertung des Schulfruchtprogramms durch die SchulleiterInnen - Vergleich der neuteilnehmenden Schulen (1,5 Jahre) zwischen 2014 und 2015.....	76
Abb. 66: Bewertung des Schulfruchtprogramms durch die SchulleiterInnen - Vergleich zwischen neuteilnehmenden (1,5 Jahre) und langteilnehmenden (4 Jahre) Schulen.....	77
Abb. 67: Image von Obst - Längsschnittvergleich (0 - 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen neuteilnehmenden und nichtteilnehmenden Schulen, getrennt nach Geschlecht	93
Abb. 68: Image von Obst - Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre), getrennt nach Geschlecht.....	93
Abb. 69: Image von Gemüse - Längsschnittvergleich (0 - 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen neuteilnehmenden und nichtteilnehmenden Schulen, getrennt nach Geschlecht	95
Abb. 70: Image von Gemüse - Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre), getrennt nach Geschlecht.....	95

Abb. 71: Vorliebe für Obst - Längsschnittvergleich (0- 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen neuteilnehmenden und nichtteilnehmenden Schulen, getrennt nach Geschlecht	97
Abb. 72: Vorliebe für Obst - Querschnittsvergleich von nichtteilnehmenden und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre), getrennt nach Geschlecht.....	97
Abb. 73: Vorliebe von Gemüse - Längsschnittvergleich (0- 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen neuteilnehmenden und nichtteilnehmenden Schulen, getrennt nach Geschlecht	99
Abb. 74: Vorliebe von Gemüse - Querschnittsvergleich von nichtteilnehmenden und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre), getrennt nach Geschlecht.....	99
Abb. 75: Positive Meinung der Kinder zu der Obst- und Gemüseverteilung in der Schule – Vergleich zwischen neuteilnehmenden (1,5 Jahre) und langteilnehmenden (4 Jahre) Schulen	100
Abb. 76: Negative Meinungen der Kinder zu der Obst- und Gemüseverteilung in der Schule – Vergleich zwischen neuteilnehmenden (1,5 Jahre) und langteilnehmenden (4 Jahre) Schulen	101
Abb. 77: Bereitgestellte Informationen zum Schulfruchtprogramm - Vergleich zwischen neuteilnehmenden (1,5 Jahre) und langteilnehmenden (4 Jahre) Schulen	102
Abb. 78: Erzählungen des Kindes über Schulfruchtprogramm zu Hause - Vergleich zwischen neuteilnehmenden (1,5 Jahre) und langteilnehmenden (4 Jahre) Schulen	103
Abb. 79: Gesteigerte Nachfrage der Kinder nach Obst und Gemüse zu Hause seit der Verteilung von Obst und Gemüse in der Schule (Schulfruchtprogramm) - Vergleich zwischen neuteilnehmenden (1,5 Jahre) und langteilnehmenden (4 Jahre) Schulen	104
Abb. 80: Auswirkung des Schulfruchtprogramms auf den Verzehr von Obst und Gemüse der weiteren Kinder in der Familie (Geschwister) - Vergleich zwischen neuteilnehmenden (1,5 Jahre) und langteilnehmenden (4 Jahre) Schulen	105
Abb. 81: Auswirkungen des Schulfruchtprogramms auf den Verzehr von Obst und Gemüse der Eltern - Vergleich zwischen neuteilnehmenden (1,5 Jahre) und langteilnehmenden (4 Jahre) Schulen	106
Abb. 82: Diverse Meinungen der Eltern zum Schulfruchtprogramm - Vergleich zwischen neuteilnehmenden (1,5 Jahre) und langteilnehmenden (4 Jahre) Schulen	107
Abb. 83: Fortsetzung - Diverse Meinungen der Eltern zum Schulfruchtprogramm - Vergleich zwischen neuteilnehmenden (1,5 Jahre) und langteilnehmenden (4 Jahre) Schulen.....	108

Abb. 84: Gesamter Obst- und Gemüsekonsum und reiner Obstkonsum und reiner Gemüsekonsum der Eltern, von Kindern der 5. Jahrgangstufe.....	110
Abb. 85: Obst- und Gemüsekonsum der Eltern in Abhängigkeit vom Zeitpunkt der Teilnahme am Schulfruchtprogramm ihrer Kinder	111
Abb. 86: Ernährungswissen der Eltern von Kindern der 5. Jahrgangstufe – Anzahl der richtigen Antworten in Prozent	112
Abb. 87: Anzahl der gemeinsamen Mahlzeiten zu Hause.....	113
Abb. 88: Monatliche Zahlungsbereitschaft der Eltern von SchülerInnen der 5. Jahrgangsstufe	114
Abb. 89: Teilnahme der Kinder an der Mittagsverpflegung in der Schule.....	115
Abb. 90: Bezahlter Betrag in Euro der Eltern bei der Mittagsverpflegung	116
Abb. 91: Meinung der LehrerInnen zur finanziellen Unterstützung der Eltern - Längsschnittvergleich der neuteilnehmenden Schulen zwischen 2014 und 2015	117
Abb. 92: Meinung der LehrerInnen zur finanziellen Unterstützung der Eltern - Vergleich zwischen neuteilnehmenden (1,5 Jahre) und langteilnehmenden (4 Jahre) Schulen.....	118
Abb. 93: Diverse Meinungen der LehrerInnen zum Schulfruchtprogramm - Längsschnittvergleich der neuteilnehmenden Schulen zwischen 2014 und 2015	119
Abb. 94: Fortsetzung - Diverse Meinungen der LehrerInnen zum Schulfruchtprogramm - Längsschnittvergleich der neuteilnehmenden Schulen zwischen 2014 und 2015	120
Abb. 95: Diverse Meinungen der LehrerInnen zum Schulfruchtprogramm - Vergleich zwischen neuteilnehmenden (1,5 Jahre) und langteilnehmenden (4 Jahre) Schulen	121
Abb. 96: Fortsetzung – Diverse Meinungen der LehrerInnen zum Schulfruchtprogramm - Vergleich zwischen neuteilnehmenden (1,5 Jahre) und langteilnehmenden (4 Jahre) Schulen	122
Abb. 97: Meinung der SchulleiterInnen zur Fortsetzung des Schulfruchtprogramms in höheren Jahrgangstufen - Vergleich der neuteilnehmenden Schulen zwischen 2014 und 2015.....	123
Abb. 98: Meinung der SchulleiterInnen zur Fortsetzung des Schulfruchtprogramms in höheren Jahrgangstufen - Vergleich zwischen neuteilnehmenden (1,5 Jahre) und langteilnehmenden (4 Jahre) Schulen	124

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Rücklauf der neuteilnehmenden Schulen.....	5
Tabelle 2: Rücklauf der nichtteilnehmenden Schulen	5
Tabelle 3: Rücklauf der langteilnehmenden Schulen	6
Tabelle 4: Rücklauf der weiterführenden Schulen für die Befragung der 5. Jahrgangsstufe ..	6
Tabelle 5: Stichprobenbeschreibung der Eltern und deren Kinder in neu-, nicht- und langteilnehmenden Schulen	12
Tabelle 6: Mittlere Obst- und Gemüseverzehrhäufigkeiten der Kinder, gesamt und nach Zeitpunkt	16
Tabelle 7: Mittlere Obst- und Gemüseverzehrhäufigkeit der Kinder, nach Geschlecht und Einkommen	17
Tabelle 8: Stichprobenbeschreibung der Kinder in weiterführende Schulen	48
Tabelle 9: Mittlere Obst- und Gemüseverzehrhäufigkeiten der Kinder der 5. Jahrgangsstufe.	49
Tabelle 10: Mittlere Obst- und Gemüseverzehrhäufigkeit der Eltern	58
Tabelle 11: Art und Anzahl der Früchtelieferanten.....	81
Tabelle 12: Stichprobenbeschreibung der Eltern, deren Kinder sich in weiterführenden Schulen befinden	109

1 Einleitung

Im Schuljahr 2010/11 haben erstmals europaweit SchülerInnen an dem von der Europäischen Union und den Ländern geförderten Schulobst- und gemüseprogramm teilgenommen, das in Bayern erfolgreich als „Schulfruchtprogramm“ in etwa 90% aller bayerischen Grundschulen/Förderschulen durchgeführt wird. Ziel des Programms ist eine nachhaltige Erhöhung des Verzehrs von Obst und Gemüse von Kindern. Die Hauptpfeiler des Schulfruchtprogramms sind

- 1) die Verteilung von Obst und Gemüse an SchülerInnen,
- 2) flankierende pädagogische Maßnahmen, sowie
- 3) Monitoring und Kommunikation.

Die durchführenden Länder sind verpflichtet, das Schulfruchtprogramm nach EU-Vorgaben zu evaluieren. Eine erste Evaluierung des Programms in Bayern fand bereits 2011 statt. Im Folgenden wird die Umsetzung und der Erfolg des Programms in den Schuljahren 2013/14 bis 2015/16 betrachtet.

Ziele der Evaluierung

Ziel der Evaluierung ist die Messung der Wirkung des Bayerischen Schulfruchtprogramms gemäß den Kriterien der Europäischen Union laut Ref. Ares(2013)51837 – 16/01/2013. Im Fokus der Evaluierung stehen folgende Gesichtspunkte:

Ziel 1: Wirkungskriterien

- Erfassung der Veränderung
 - des Wissenstands,
 - der Beliebtheit und
 - der Verzehrhäufigkeit

von Obst und Gemüse bei Kindern und deren Eltern.

- Ermittlung, ob das Programm alle SchülerInnen gleichermaßen erreicht
- Ermittlung, ob öffentliche Maßnahmen in der Ernährungserziehung potentielle Defizite der Haushalte ausgleichen
- Ermittlung, ob das Programm über die eigentliche Zielgruppe der GrundschülerInnen hinaus auch die Eltern und Geschwister erreicht
- Ermittlung, wie das Ernährungsverhalten der Eltern und MitschülerInnen das Ernährungsverhalten der Kinder beeinflusst

Ziel 2: Umsetzungskriterien

- Erfassung der Indikatoren, die die Umsetzung des Programms beschreiben
 - Beschreibung der teilnehmenden/nicht teilnehmenden Schulen und Gründe für die Teilnahme/Nichtteilnahme

-
- Beschreibung der Abwicklung der Verteilung von Obst und Gemüse an Schulen
 - Art der Lieferanten, Lieferorganisation
 - Verantwortlichkeit
 - Häufigkeit der Verteilung und Qualität der Produkte
 - Einbeziehen der SchülerInnen
 - Anteil an Bio-Obst/Gemüse und regionalem Obst und Gemüse
 - Zeitlicher und finanzieller Aufwand seitens der Lehrer und SchülerInnen (Ausstattung für die Aufbereitung von Obst und Gemüse; zeitlicher Aufwand für die Zubereitung)
 - Beschreibung und Beurteilung begleitender pädagogischer Maßnahmen und von deren Kosten
 - Beurteilung des Programms durch die Schule

Aufbau des Berichts

Der Bericht hat folgende Struktur: Nachdem in der Einleitung (Kapitel 1) die Ziele des Schulfruchtprogramms und der Evaluierung genannt wurden, folgt in Kapitel 2 die Darstellung der Methoden zur Datenerhebung, auf deren Grundlage die Bewertung des Schulfruchtprogramms vorgenommen wird. Darin wird auf die Vorgehensweise der Evaluierung und die Stichprobenziehung der betrachteten Schulen eingegangen. Außerdem werden in diesem Kapitel die einzelnen Erhebungsinstrumente näher beschrieben. In Kapitel 3 finden sich die Ergebnisse zu den Wirkungskriterien (Ziel 1) in Bezug auf die Kinder und die Eltern wieder. Anschließend erfolgt eine Darstellung der Bewertung des Schulfruchtprogramms durch die Kinder, Eltern, LehrerInnen und SchulleiterInnen. Zusätzlich wird die Betrachtung der Organisation und eine Bewertung des Schulfruchtprogramms durch die SchulleiterInnen, LehrerInnen und Lieferanten dargestellt, bevor dieses Kapitel mit den Ergebnissen auf Basis der Befragung der SchulleiterInnen der nichtteilnehmenden Schulen endet. Zuletzt werden in Kapitel 4 auf Basis einer abschließenden Betrachtung der Ergebnisse einige Empfehlungen gegeben.

2 Methode

2.1 Vorgehensweise

In Bezug auf die Wirkungskriterien in Ziel 1 wurden Daten von Kindern und deren Eltern mit Hilfe von standardisierten Befragungen gewonnen. In Bezug auf Verhalten und Einstellung wurden mögliche Veränderungen (Abb. 1) erfasst, indem auf Basis einer bayernweiten Auswahl von SchülerInnen und deren Eltern aus teilnehmenden Schulen (neuteilnehmenden- und langteilnehmenden Schulen) mit nichtteilnehmenden Schulen zu unterschiedlichen Zeitpunkten verglichen werden. Zudem wurde mit einem Teil der Schulen, die im Schuljahr 2013/14 in das Schulfruchtprogramm neu (neuteilnehmenden Schulen) eingestiegen sind, eine Befragung vor Einführung des Schulfruchtprogramms (Basiserhebung), eine zweite Befragung nach einem halben Jahr (Folgerhebung I) und eine dritte Befragung nach 1,5 Jahren (Folgerhebung II) durchgeführt. Zuletzt fand in 2016 eine vierte Befragung (Folgerhebung III) mit SchülerInnen und deren Eltern an weiterführenden Schulen statt.

Um festzustellen, inwieweit die Kriterien zur Umsetzung des Schulfruchtprogramms erfüllt worden sind, wurden Daten von SchulleiterInnen und LehrerInnen (Abb. 1) mit standardisierten Befragungen erhoben. Hier fand ebenfalls ein Vergleich der SchulleiterInnen und LehrerInnen von neuteilnehmenden Schulen zwischen den Befragungen aus den Jahren 2014 und 2015 statt. Zudem wurden Vergleiche zwischen SchulleiterInnen und LehrerInnen von neuteilnehmenden und langteilnehmenden Schulen aus dem Jahr 2015 vorgenommen. Zudem wurden Daten von Lieferanten telefonisch mit einem Leitfaden erhoben und Daten von SchulleiterInnen von nichtteilnehmenden Schulen mit einem Leitfaden Face-to-Face befragt.

Erhebungsschema EU-Schulfruchtprogramm

	Jan-Apr 2014	Mai-Jul 2014	Jun-Jul 2015	Jun-Jul 2016
	Mitte 3. Klasse	Ende 3. Klasse	Ende 4. Klasse	Ende 5. Klasse
Neuteilnehmende Schulen (9 Schulen)				
SchülerInnen	X	X	X	
Eltern	X		X	
LehrerInnen		X	X	
SchulleiterInnen		X	X	
Lieferanten		X	X	
Langteilnehmende Schulen (seit mind. 2011) (6 Schulen)				
SchülerInnen			X	
Eltern			X	
LehrerInnen			X	
SchulleiterInnen			X	
Lieferanten			X	
Nichtteilnehmende Schulen (7, (5) Schulen)				
SchülerInnen	X		X	
Eltern	X		X	
SchulleiterInnen	X		X	
Weiterführende Schulen (8 Schulen)				
SchülerInnen				X
Eltern				X

Abb. 1: Erhebungsschema zur Evaluierung des Schulfruchtprogramms

Quelle: Eigene Darstellung, 2013

Folgende Analysen werden durchgeführt:

- Längsschnittanalyse
 - Vergleich der Basis- und Folgerhebung: Erfassung von neuteilnehmenden Schulen (seit Feb, März 2014) mit gleichzeitiger Befragung im Vergleich zur Entwicklung an nichtteilnehmenden Schulen als Kontrollgruppe (Jan-Apr 2014 Basiserhebung; Mai-Jul 2014 Folgerhebung I; Mai-Jun 2015 Folgerhebung II; Jun-Jul 2016 Folgerhebung III)
- Querschnittsanalyse
 - Vergleich zwischen teilnehmenden (seit 1,5 und 4 Jahren) und nichtteilnehmenden Schulen (Erhebung im Juni und Juli 2015)

2.2 Stichprobenziehung der Schulen

Bei der Stichprobenziehung (Abb. 2) ist darauf geachtet worden, dass Schulen aus möglichst allen Regierungsbezirken Bayerns berücksichtigt wurden. Zudem wurde auf eine gleichmäßige Anzahl von befragten SchülerInnen bzw. Eltern aus ländlichen und städtischen Räumen geachtet.

Neuteilnehmende Schulen

Die neuteilnehmenden Schulen stellen die Interventionsgruppe in der Längsschnitt- als auch in der Querschnittsanalyse dar. Dazu wurden insgesamt neun Grundschulen (Tabelle 1) befragt, die sich in zwei städtische und sieben ländliche Schulen aufteilen. Aufgrund der unterschiedlichen SchülerInnenzahl in den Grundschulen wurde so eine ausgeglichene SchülerInnen- und Elternanzahl zwischen städtischen und ländlichen Schulen erreicht. Wie in Tabelle 1 ersichtlich, konnte jeweils eine Grundschule aus Unterfranken, Oberfranken, Mittelfranken und Schwaben befragt werden, dazu zwei Grundschulen aus Niederbayern und drei Grundschulen aus Oberbayern. Einzig aus dem Regierungsbezirk Oberpfalz konnte keine Schule gefunden werden. Das Finden von geeigneten Schulen, die zum 1. Februar 2014 neu in das Schulfruchtprogramm einsteigen wollten, gestaltete sich auf Grund der Verwaltungsstruktur schwierig. Trotzdem konnte eine ausreichende Anzahl an Grundschulen ausfindig gemacht werden, die gut über die Fläche Bayerns verteilt sind (Abb. 2). Zusätzlich ist in Tabelle 1 der Rücklauf der Kinder- und Elternfragebögen nach der Basiserhebung und den einzelnen Folgerhebungen dargestellt.

Tabelle 1: Rücklauf der neuteilnehmenden Schulen

Reg. Bezirk	Stadt /Land	Ort	Schüler 3./4. Jgs	Basiserhebung		Folgerhebung (0,5 Jahre)		Folgerhebung (1,5 Jahre)			
				Rücklauf Eltern/Schüler		Rücklauf Schüler		Rücklauf Schüler		Rücklauf Eltern	
				absolut	%	absolut	%	absolut	%	absolut	%
Unterfranken	L	Bad Brückenau	51	28	54,9	25	49,0	26	51,0	18	35,3
Oberfranken	L	Breitengüßbach	41	28	68,3	27	65,9	26	63,4	24	58,5
Mittelfranken	S	Nürnberg, Zugspitzstraße	115	91	79,1	84	73,0	76	66,1	54	47,0
Schwaben	L	Oberndorf am Lech	20	18	90,0	18	90,0	17	85,0	17	85,0
Oberbayern	L	Rohrbach an der Ilm	50	32	64,0	31	62,0	30	60,0	28	56,0
Niederbayern	L	Rohr in Niederbayern	27	23	85,2	18	66,7	22	81,5	23	85,2
Niederbayern	L	Haidmühle	11	10	90,9	10	90,9	9	81,8	7	63,6
Oberbayern	L	Eibach bei Dorfen	16	15	93,8	14	87,5	13	81,3	13	81,3
Oberbayern	S	München, Dom-Pedro-Platz	110	73	66,4	68	61,8	69	62,7	54	49,1
			441	318	76,9	295	66,9	288	65,3	238	54,0

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

Nichtteilnehmende Schulen

Die nichtteilnehmenden Schulen dienen als Kontrollgruppe. Dazu wurden zur Erhebung insgesamt sieben Grundschulen ausgewählt (Tabelle 2), die sich örtlich in der Nähe der neuteilnehmenden Schulen befindet (Abb. 2). Zur Basiserhebung wurden sieben Schulen befragt, jedoch entschieden sich zwei Grundschulen während der Evaluationsphase zu einer Teilnahme am Schulfruchtprogramm, sodass diese Schulen für die Folgerhebung nicht zur Verfügung standen. In Tabelle 2 ist der Rücklauf der Kinder- und Elternfragebögen nach der Basis- und Folgerhebung angegeben.

Tabelle 2: Rücklauf der nichtteilnehmenden Schulen

Reg. Bezirk	Stadt /Land	Ort	Schüler 3./4. Jgs	Basiserhebung		Folgerhebung (1,5 Jahre)			
				Rücklauf Eltern/Schüler		Rücklauf Schüler		Rücklauf Eltern	
				absolut	%	absolut	%	absolut	%
Unterfranken	L	Nüdlingen	32	24	75,0	22	68,8	21	65,6
Oberfranken	L	Ebermannstadt	64	34	53,1	34	53,1	33	51,6
Mittelfranken	S	Nürnberg-Eibach	96	53	55,2	51	53,1	49	51,0
Schwaben	L	Rain am Lech	101	65	64,4				
Oberbayern	L	Wolnzach	100	57	57,0	54	54,0	53	53,0
Niederbayern	L	Zwiesel	71	45	63,4				
Oberbayern	S	München	111	77	69,4	73	65,8	62	55,9
			575	355	61,7	234	40,7	218	37,9

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

Langteilnehmende Schulen

Die langteilnehmenden Schulen sind Grundschulen, die seit September 2011 am Schulfruchtprogramm beteiligt sind. Insgesamt wurden zur Datenerhebung sechs Grundschulen herangezogen (**Tabelle 3**), die sich in Teilen Bayerns befinden, in denen noch keine Grundschule für die Evaluierung vertreten war (Abb. 2). Zusätzlich wurde darauf eine ausgeglichene SchülerInnen- und Elternanzahl zwischen städtischen und ländlichen Schulen geachtet. Des Weiteren ist in **Tabelle 3** der Rücklauf der SchülerInnen- und Elternfragebögen angegeben.

Tabelle 3: Rücklauf der langteilnehmenden Schulen

Reg. Bezirk	Stadt /Land	Ort	Schüler 4. Jgs	Basiserhebung	
				Rücklauf Eltern/Schüler	
				absolut	%
Unterfranken	S	Würzburg	98	52	53,1
Schwaben	L	Kaufbeuren	83	47	56,6
Oberbayern	S	Rosenheim	59	36	61,0
Niederbayern	L	Eggenfelden	106	62	58,5
Oberpfalz	L	Schwarzenfeld	78	49	62,8
Oberfranken	L	Helmbrechts	58	43	74,1
			482	289	60,0

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

Weiterführenden Schulen für die Befragung der 5. Jahrgangsstufe

Für die Messung der Nachhaltigkeit des Schulfruchtprogramms wurden im Juni und Juli 2016 SchülerInnen der 5. Jahrgangsstufe in weiterführenden Schulen befragt. Ursprünglich war angedacht, die Kinder der neuteilnehmenden Schulen und deren Eltern für die Messung der Nachhaltigkeit der Wirksamkeit heranzuziehen. Aufgrund von Datenschutzvorgaben war es nicht möglich, die SchülerInnen und Eltern, die in 2014 und 2015 über die Schulklassen erreicht wurden, einzeln anzusprechen. Es wurden stattdessen weiterführenden Schulen befragt, die sich in der Nähe der neuteilnehmenden Schulen befinden (Abb. 3). Hierzu wurden die Kinder der 5. Jahrgangsstufe aus acht Schulen befragt. Dabei standen für die Befragung die beiden Mittelschulen Bad Brückenau und Zwiesel, die Realschulen Vohenstrauß, Rain am Lech, Nürnberg und München und die beiden Gymnasium Pfaffenhofen und Kulmbach zur Verfügung. In Tabelle 4 ist der Rücklauf für die Kinder- und Elternfragebögen angegeben.

Tabelle 4: Rücklauf der weiterführenden Schulen für die Befragung der 5. Jahrgangsstufe

Reg. Bezirk	Stadt /Land	Ort	Schüler 5. Jgst.	Rücklauf Schüler		Rücklauf Eltern	
				absolut	%	absolut	%
Unterfranken	L	Mittelschule Bad Brückenau	34	13	38,2	21	61,8
Niederbayern	L	Mittelschule Zwiesel	39	23	59,0	25	64,1
Oberpfalz	L	Realschule Vohenstrauß	71	59	83,1	59	83,1
Oberbayern	L	Realschule Rain am Lech	153	99	64,7	111	72,5
Mittelfranken	S	Realschule Nürnberg	105	48	45,7	64	61,0
Oberbayern	S	Realschule München	55	24	43,6	29	52,7
Oberbayern	L	Gymnasium Pfaffenhofen	158	118	74,7	133	84,2
Oberfranken	L	Gymnasium Kulmbach	97	43	44,3	49	50,5
			712	433	60,8	491	69,0

Quelle: Eigene Erhebung, 2016

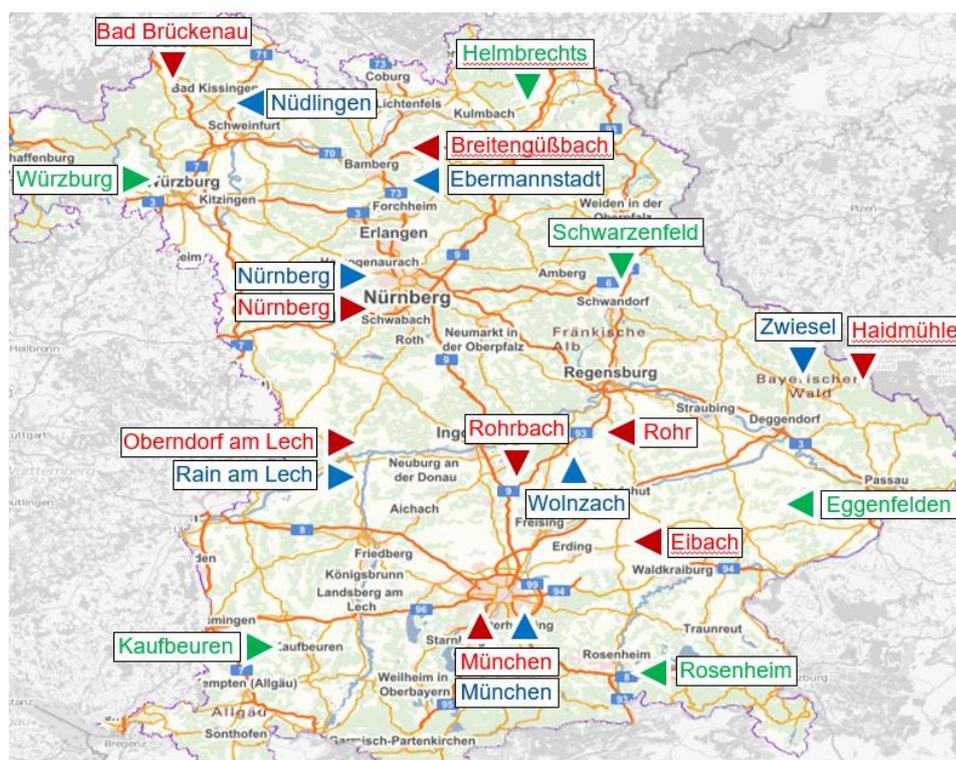


Abb. 2: Verteilung der neuteilnehmenden (rot), nichtteilnehmenden (blau) und langteilnehmenden (grün) Schulen in Bayern

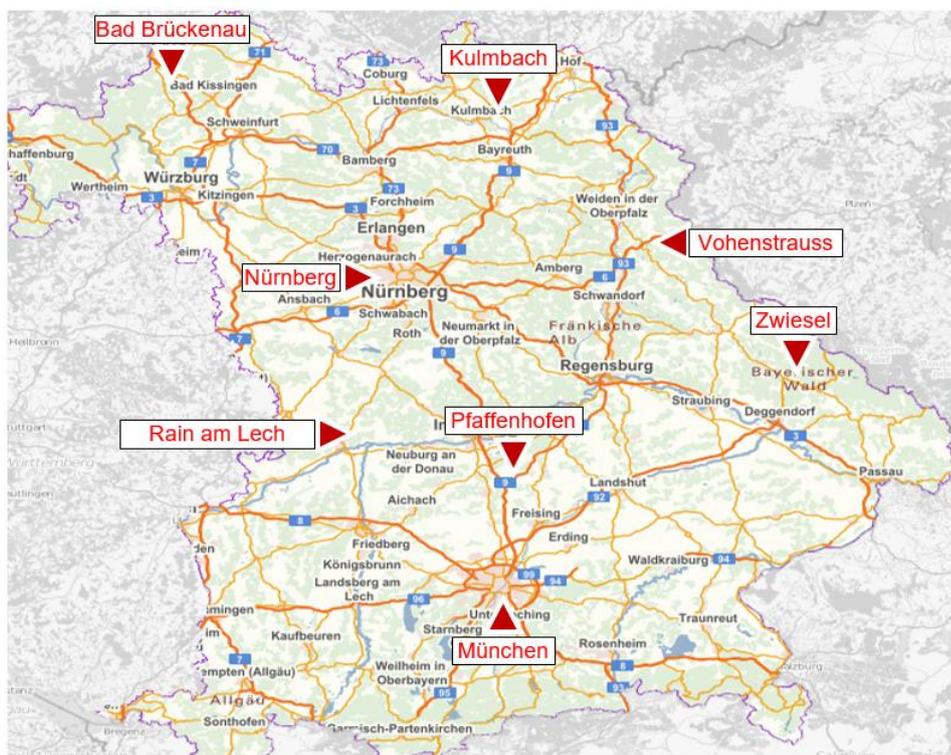


Abb. 3: Verteilung der weiterführenden Schulen (rot) in Bayern

Quelle Abb. 2 und Abb. 3: <http://geoportal.bayern.de/energieatlas-karten/?0>

Vorgehensweise der Befragung

Bevor die eigentliche Befragung der Kinder stattfand, wurden die Grundschulen für ein Vorabgespräch besucht, um den SchulleiterInnen und LehrerInnen die Vorgehensweise zu erläutern. Zudem wurden vorab die Elternfragebögen mit den jeweiligen Einverständniserklärungen für die jeweiligen Kinder mit nach Hause gegeben. Zwischen dem Ausgeben der Elternbefragung und der Kinderbefragung vergingen etwa zehn bis zwanzig Tage, in denen die Eltern Gelegenheit hatten, ihren Fragebogen und ihre Einverständniserklärung zu Hause auszufüllen und über ihre Kinder zurück an die Schule zu geben. Am Tag der Erhebung in den Schulen wurden zunächst alle eingegangenen Elternfragebögen eingesammelt. Es nahmen nur die Kinder an der Erhebung teil, die eine von ihren Eltern unterschriebene Einverständniserklärung zur Teilnahme an der Evaluierung hatten. Nicht alle Eltern bzw. Kinder erfüllten diese Bedingungen.

2.3 Erhebungsinstrumente

Im Folgenden werden die Erhebungsinstrumente dargestellt.

2.3.1 Kinderfragebogen - Basiserhebung

Der eingesetzte Fragebogen gliedert sich in zwei Teile. Der erste Teil, „Ein Tag in deinem Leben“, besteht aus einem kindgerecht gestalteten Fragebogen mit einem 24-Stunden-Recall zur Erfassung des vollständigen Lebensmittelverzehr der Kinder am Vortag in Form von offenen Fragen. Der Montag wurde als Erhebungstag ausgenommen, da sonst der Lebensmittelverzehr vom Sonntag gemessen wird, was nicht repräsentativ sein würde. Ursprünglich stammt dieser 24-Stunden-Recall von Edmunds & Ziebland (2002) an der Universität Oxford, wurde an der Universität Bonn weiter entwickelt und an das bayerische Schulsystem angepasst. Es ist methodisch sinnvoll, den Obst- und Gemüsekonsum der Kinder nicht direkt zu erfragen, sondern indirekt über die gesamte tägliche Nahrungsmittelaufnahme über die einzelnen Verzehrszeiträume (Von „gestern Früh“, über „gestern Mittag“ hin zum „Abendessen“). Den Kindern werden dabei im Verlauf des Fragebogens kleine Hilfen zur Erinnerung an den vorangegangenen Tag gegeben. Damit entsteht ein vollständiges Bild der Ernährungsaufnahme vom vorangegangenen Tag. Außerdem wird die Tendenz zu sozialerwünschten Antworten verringert, was in unserem Fall ein erhöhter Obst- und Gemüsekonsum bedeuten würde. Für die Auswertung wurde ausschließlich der Obst- und Gemüsekonsum verwendet, wobei die Messungen des Obst- und Gemüsekonsums in Häufigkeiten pro Tag und nicht in Portionen stattfanden. Für Kinder in diesem Alter ist es noch nicht möglich, die Portionsgröße akkurat anzugeben. Obst- und Gemüsesäfte sowie der überwiegende Teil von zusammengesetzten Lebensmitteln flossen nicht in die Wertung mit ein, da Kinder nicht in der Lage sind, zwischen reinem Saft, Softdrinks, Limonade und weiteren Fruchtmischgetränken unterscheiden zu können. Kartoffeln und Kartoffelprodukte wurden ebenfalls aus der Wertung ausgeschlossen, da Kinder zwischen Kartoffeln im Urzustand und weiterverarbeiteten Kartoffeln (Pommes Frites, Kroketten usw.) sehr schwer unterscheiden können.

Der zweite Teil des Kinderfragebogens, „Fit für die richtige Wahl“, befasst sich mit Fragen zu Wissen, Vorlieben, Einstellung und Barrieren gegenüber dem Verzehr von Obst und Gemüse, Verfügbarkeit von und Zugang zu Obst und Gemüse zu Hause sowie der elterlichen Ermutigung.

In Bezug auf das Wissen wurden Kinder nach ihrer Einschätzung gefragt, wie oft sie am Tag Obst und Gemüse essen sollen. Außerdem mussten die Kinder anhand von jeweils zwölf Obst- und Gemüsebildern den richtigen Obst- bzw. Gemüseamen benennen.

Im Hinblick auf Vorlieben für Obst und Gemüse gaben die Kinder Antworten auf die Frage, wie gerne sie Obst und Gemüse verzehren. Außerdem durften sie anhand von Obst- und Gemüsebildern entscheiden, welches Obst bzw. Gemüse sie „mögen“, „nicht mögen“ oder bei welchem sie sich „nicht sicher“ sind.

Des Weiteren wurden die Kinder gefragt, welche Einstellung und welche Barrieren sie gegenüber dem Konsum von Obst und Gemüse haben.

Zuletzt sollen die Kinder angeben, inwieweit Obst und Gemüse zu Hause verfügbar bzw. zugänglich ist. Außerdem wurden den Kinder Fragen gestellt, inwieweit ihre Eltern sie ermutigen, Obst und Gemüse zu essen.

2.3.2 Kinderfragebogen – Folgerhebung

Der Kinderfragebogen für die Folgerhebung ist identisch zum Fragebogen der Basiserhebung aufgebaut. Als zusätzliche Fragen müssen die Kinder angeben, wie ihnen das Schulfruchtprogramm gefällt.

2.3.3 Elternfragebogen - Basiserhebung

Der Elternfragebogen enthält Fragen über den Obst und Gemüsekonsum der Eltern, Einstellung zu gesunder Ernährung und Ernährungswissen. Zudem wurden den Eltern Fragen zur Häufigkeit, inwieweit sich die gesamte Familie zum gemeinsamen Essen trifft und inwieweit Obst und Gemüse zu Hause verfügbar bzw. zugänglich ist, gestellt. Außerdem wurden die Eltern gefragt, inwieweit sie ihre Kinder ermutigen, Obst und Gemüse zu essen. Zum Schluss beantworteten die Eltern Fragen zu soziodemografischen Aspekten.

2.3.4 Elternfragebogen – Folgerhebung

Der Elternfragebogen für die Folgerhebung ist identisch zum Fragebogen der Basiserhebung aufgebaut. Als zusätzliche Fragen müssen die Eltern angeben, wie sie das Schulfruchtprogramm finden und inwieweit sie bereit wären, für die derzeit kostenlose Obst- und Gemüseverteilung zu bezahlen. Außerdem enthält der Fragebogen Fragen über den Obst- und Gemüsekonsum der weiteren Kinder bzw. der Partnerin oder des Partners zu Hause. Zusätzlich sollen die Eltern Fragen zu der Organisation des Schulfruchtprogramms beantworten.

2.3.5 LehrerInnenfragebogen – teilnehmende Schulen

Der LehrerInnenfragebogen ist für das gesamte LehrerInnenkollegium an teilnehmenden Schulen konzipiert worden und soll die Umsetzung des Schulfruchtprogramms auf Klassenebene beschreiben. Zuerst werden Fragen zum Alter und Geschlecht sowie zur Meinung der LehrerInnen über das Schulfruchtprogramm gestellt. Als Nächstes sollen die LehrerInnen Fragen zum Ablauf der Verteilung, der Zubereitung, des Verzehrs sowie zur Häufigkeit der gelieferten Obst- und Gemüsearten beantworten. Des Weiteren wurde die Frage gestellt, inwieweit die LehrerInnen glauben, dass die Eltern das Schulfruchtprogramm mitfinanzieren würden. Zusätzlich enthält der Fragebogen Fragen zur Einstellung der LehrerInnen über gesunde Ernährung und körperliche Betätigung. Außerdem werden etwaige pädagogische Begleitmaßnahmen, die parallel zum Schulfruchtprogramm stattfinden, erfragt. Zum Schluss sollen die LehrerInnen beantworten, welche Reaktionen das Schulfruchtprogramm bei den Kindern hervorruft.

2.3.6 SchulleiterInnenfragebogen – teilnehmende Schulen

Der SchulleiterInnenfragebogen ist für die SchulleiterInnen der teilnehmenden Schulen erstellt worden und soll die Umsetzung des Schulfruchtprogramms auf Schulebene erfassen. Dieser Fragebogen enthält Fragen zu allgemeinen Informationen der Schulen und zur Meinung der SchulleiterInnen über das Schulfruchtprogramm. Des Weiteren sollen die SchulleiterInnen ihre Beweggründe zur Teilnahme am Schulfruchtprogramm sowie ihre Kriterien bei der Auswahl der Früchte angeben. Zusätzlich wurden Fragen zu den einzelnen Kriterien gestellt, die bei der Auswahl des Lieferanten maßgeblich sind, sowie zu allgemeinen Angaben der Lieferanten. Außerdem sollten Fragen zum allgemeinen zeitlichen Aufwand sowie Fragen zum Lebensmittelverkauf in der Schule beantwortet werden. In Bezug auf die Umsetzung des Schulfruchtprogramms wurden Fragen zur Anlieferung, Verteilung und Zubereitung der Früchte gestellt. Zuletzt sollten die SchulleiterInnen Fragen zu Früchteresten und Müllaufkommen beantworten.

2.3.7 Lieferantenleitfaden

Der Lieferantenleitfaden richtet sich an die Lieferanten der teilnehmenden Schulen und beginnt mit zwei Fragen zu den allgemeinen Informationen der Lieferanten. Die nächsten Fragen beziehen sich auf das Produkt (Obst- und Gemüseauswahl, Obst- und Gemüseherkunft, Obst- und Gemüsevorlieben der Kinder, Besonderheiten bezgl. Allergien, Verarbeitungsgrad). Desweiteren werden Fragen zur Belieferung (allgemeiner Arbeitsaufwand, Lieferzeitpunkt, Zusammenarbeit mit den Schulen, Bedeutung des persönlichen Kontakts zu den Schulen, Lieferschwierigkeiten, max. Belieferungsentfernung zu den Schulen und Häufigkeit der Belieferung) gestellt. Zusätzlich wurden Fragen zur Beurteilung des Preises und der Abrechnung gestellt und dazu, wie die Schulen bei den Lieferanten bestellen. Als Letztes sollen die Lieferanten angeben, welche Ansatzpunkte zur Verbesserung sie in Erwägung ziehen.

2.3.8 SchulleiterInnenleitfaden – nichtteilnehmende Schulen

Der SchulleiterInnenleitfaden für die nichtteilnehmenden Schulen erfragt hauptsächlich die Gründe für die Nichtteilnahme am Schulfruchtprogramm. Zusätzlich sind Fragen zur Meinung der SchulleiterInnen über das Schulfruchtprogramm enthalten sowie dazu, welche Bewegründe es geben müsste, damit eine Teilnahme erfolgen könnte. Außerdem wird in diesem Leitfaden gefragt, ob andere Ernährungsprogramme bzw. schulinterne Ernährungsaktionen angeboten werden und ob in naher Zukunft eine Teilnahme beabsichtigt wird.

3 Ergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse der neuteilnehmenden Schulen anhand einer Längsschnittanalyse mit einer Basiserhebung (Erhebung von Januar bis April 2014) und zwei Folgerhebungen (Erhebung I im Juli 2014; Erhebung II von Mai bis Juli 2015) dargestellt. In dieser Längsschnittanalyse dienen die nichtteilnehmenden Schulen als Kontrollgruppe. Zusätzlich werden Ergebnisse mittels einer Querschnittsanalyse durch einen Vergleich zwischen den teilnehmenden (seit 1,5 und 4 Jahren) und den nichtteilnehmenden Schulen (Erhebung im Juni und Juli 2015) bereitgestellt. In Tabelle 5 ist eine Beschreibung der Stichproben von Kindern und Eltern für die einzelnen Schultypen der Befragung zu sehen. Hier sind nur die Daten dargestellt für die Kind/Elterndaten zur Verfügung stehen. Für die Datenerhebung bei den Eltern wurde nur ein Elternfragebogen in die Familie gesandt, weshalb die Daten nur für ein Elternteil zur Verfügung stehen. Überwiegend haben die Mütter den Elternfragebogen ausgefüllt, weshalb die Stichproben der Mütter und Väter eine unterschiedliche Größe aufweisen.

Tabelle 5: Stichprobenbeschreibung der Eltern und deren Kinder in neu-, nicht- und langteilnehmenden Schulen

Neuteilnehmende Schulen			Nichtteilnehmende Schulen			Langteilnehmende Schulen	
	2014	2015		2014	2015		2015
	Prozent	Prozent		Prozent	Prozent		Prozent
Schulbildung Mütter	<i>n</i> = 255	<i>n</i> = 208	Schulbildung Mütter	<i>n</i> = 301	<i>n</i> = 194	Schulbildung Mütter	<i>n</i> = 235
Ohne Abschluss	2,4	2,4	Ohne Abschluss	2,0	1,0	Ohne Abschluss	2,6
Haupt oder Volksschulabschluss	22,4	19,2	Haupt oder Volksschulabschluss	14,6	9,3	Haupt oder Volksschulabschluss	25,1
Realschulabschluss/Mittlere Reife	38,8	37,0	Realschulabschluss/Mittlere Reife	39,2	33,5	Realschulabschluss/Mittlere Reife	40,9
Abitur, allg. Hochschulreife	27,5	32,7	Abitur, allg. Hochschulreife	33,2	42,3	Abitur, allg. Hochschulreife	18,3
Fachhochschulreife	7,8	6,7	Fachhochschulreife	10,3	9,8	Fachhochschulreife	8,1
sonstiges	1,2	1,9	sonstiges	0,7	4,1	sonstiges	5,1
Schulbildung Väter	<i>n</i> = 36	<i>n</i> = 36	Schulbildung Väter	<i>n</i> = 41	<i>n</i> = 14	Schulbildung Väter	<i>n</i> = 40
Ohne Abschluss	2,8	2,8	Ohne Abschluss	0,0	0,0	Ohne Abschluss	2,5
Haupt oder Volksschulabschluss	36,1	19,4	Haupt oder Volksschulabschluss	19,5	35,7	Haupt oder Volksschulabschluss	35,0
Realschulabschluss/Mittlere Reife	22,2	27,8	Realschulabschluss/Mittlere Reife	9,8	14,3	Realschulabschluss/Mittlere Reife	22,5
Abitur, allg. Hochschulreife	19,4	41,7	Abitur, allg. Hochschulreife	58,5	21,4	Abitur, allg. Hochschulreife	22,5
Fachhochschulreife	19,4	8,3	Fachhochschulreife	12,2	28,6	Fachhochschulreife	10,0
sonstiges	0,0	0,0	sonstiges	0,0	0,0	sonstiges	7,5

Tabelle 5: Stichprobenbeschreibung der Eltern und deren Kinder in neu-, nicht- und langteilnehmenden Schulen (Fortsetzung)

Neuteilnehmende Schulen			Nichtteilnehmende Schulen			Langteilnehmende Schulen	
	2014	2015		2014	2015		2015
	Prozent	Prozent		Prozent	Prozent		Prozent
monatliches Nettoeinkommen (€)	<i>n = 2016</i>	<i>n = 164</i>	monatliches Nettoeinkommen (€)	<i>n = 255</i>	<i>n = 168</i>	monatliches Nettoeinkommen (€)	<i>n = 187</i>
unter 300	0,5	0,6	unter 300	0,0	0,0	unter 300	0,5
300-500	1,4	0,6	300-500	0,0	2,4	300-500	2,1
500-1000	1,9	3,0	500-1000	0,8	0,0	500-1000	2,1
1000-1500	9,3	4,9	1000-1500	3,9	4,2	1000-1500	10,7
1500-2000	18,1	14,0	1500-2000	12,5	8,9	1500-2000	17,1
2000-3000	28,7	29,9	2000-3000	31,0	23,2	2000-3000	28,3
3000-4000	20,8	20,7	3000-4000	20,0	21,4	3000-4000	23,5
mehr als 4000	19,4	26,2	mehr als 4000	31,8	39,9	mehr als 4000	15,5
Berufstätigkeit	<i>n = 309</i>	<i>n = 249</i>	Berufstätigkeit	<i>n = 347</i>	<i>n = 212</i>	Berufstätigkeit	<i>n = 284</i>
Ja	76,1	81,5	Ja	82,4	84,4	Ja	82,4
Nein	23,9	18,5	Nein	17,6	15,6	Nein	17,6
Eltern			Eltern			Eltern	
Väter (ja) (<i>n = 37</i>)	87,2	91,9	Väter (<i>n = 16</i>)	97,7	100,0	Väter (<i>n = 42</i>)	90,5
Mütter (ja) (<i>n = 211</i>)	73,9	79,6	Mütter (<i>n=195</i>)	80,1	83,6	Mütter (<i>n = 239</i>)	80,8
Arbeitsverhältnis, Gesamt	<i>n = 232</i>	<i>n = 199</i>	Arbeitsverhältnis, Gesamt	<i>n = 280</i>	<i>n = 179</i>	Arbeitsverhältnis, Gesamt	<i>n = 224</i>
Teilzeit	68,1	69,8	Teilzeit	73,9	77,1	Teilzeit	64,7
Vollzeit	31,9	30,2	Vollzeit	26,1	22,9	Vollzeit	35,3
Väter	<i>n = 34</i>	<i>n = 34</i>	Väter	<i>n = 42</i>	<i>n = 16</i>	Väter	<i>n = 38</i>
Teilzeit	8,8	11,8	Teilzeit	11,9	6,3	Teilzeit	7,9
Vollzeit	91,2	88,2	Vollzeit	88,1	93,8	Vollzeit	92,1
Mütter	<i>n = 189</i>	<i>n = 164</i>	Mütter	<i>n = 232</i>	<i>n = 163</i>	Mütter	<i>n = 185</i>
Teilzeit	80,4	82,3	Teilzeit	87,1	84,0	Teilzeit	76,2
Vollzeit	19,6	17,7	Vollzeit	12,9	16,0	Vollzeit	23,8
Haushaltsgröße	<i>n = 313</i>	<i>n = 247</i>	Haushaltsgröße	<i>n = 350</i>	<i>n = 212</i>	Haushaltsgröße	<i>n = 287</i>
2 Personen	2,9	2,8	2 Personen	2,6	3,3	2 Personen	3,1
3 Personen	18,2	18,2	3 Personen	17,1	17,0	3 Personen	19,2
4 Personen	47,6	47,8	4 Personen	52,6	51,4	4 Personen	43,2
5 Personen	25,6	25,9	5 Personen	20,9	21,2	5 Personen	24,7
mehr als 5 Personen	5,7	5,3	mehr als 5 Personen	6,8	7,1	mehr als 5 Personen	9,6

Tabelle 5: Stichprobenbeschreibung der Eltern und deren Kinder in neu-, nicht- und langteilnehmenden Schulen (Fortsetzung)

Neuteilnehmende Schulen			Nichtteilnehmende Schulen			Langteilnehmende Schulen	
	2014	2015		2014	2015		2015
	Prozent	Prozent		Prozent	Prozent		Prozent
Geschlecht Kinder	<i>n</i> = 317	<i>n</i> = 288	Geschlecht Kinder	<i>n</i> = 354	<i>n</i> = 234	Geschlecht Kinder	<i>n</i> = 289
Mädchen	51,4	48,3	Mädchen	50,3	51,3	Mädchen	50,2
Jungen	48,6	51,7	Jungen	49,7	48,7	Jungen	49,8
Geschlecht Eltern	<i>n</i> = 316	<i>n</i> = 251	Geschlecht Eltern	<i>n</i> = 353	<i>n</i> = 213	Geschlecht Eltern	<i>n</i> = 288
Mütter (<i>n</i> = 212)	83,9	84,5	Mütter (<i>n</i> = 196)	85,6	92,0	Mütter (<i>n</i> = 242)	14,9
Väter (<i>n</i> = 38)	12,7	15,1	Väter (<i>n</i> = 16)	12,2	7,5	Väter (<i>n</i> = 43)	84,0
Alter Kinder	<i>n</i> = 315	<i>n</i> = 288	Alter Kinder	<i>n</i> = 352	<i>n</i> = 234	Alter Kinder	<i>n</i> = 289
8 Jahre	49,5	0,0	8 Jahre	39,8	0,0	8 Jahre	0,0
9 Jahre	48,6	22,9	9 Jahre	58,0	22,6	9 Jahre	13,5
10 Jahre	1,9	70,8	10 Jahre	1,7	72,6	10 Jahre	77,2
älter als 10 Jahre	0,0	6,3	älter als 10 Jahre	0,6	4,6	älter als 10 Jahre	9,3
Ø Alter Kinder	8,52	9,83	Ø Alter Kinder	8,64	9,85	Ø Alter Kinder	9,97
Alter Mütter	<i>n</i> = 258	<i>n</i> = 209	Alter Mütter	<i>n</i> = 298	<i>n</i> = 191	Alter Mütter	<i>n</i> = 234
20 - 25 Jahre	0,4	0,5	20 - 25 Jahre	0,0	0,0	20 - 25 Jahre	0,4
26 - 30 Jahre	7,0	0,5	26 - 30 Jahre	2,7	1,0	26 - 30 Jahre	2,6
31 - 35 Jahre	16,7	12,0	31 - 35 Jahre	18,5	6,8	31 - 35 Jahre	15,8
36 - 40 Jahre	29,1	26,3	36 - 40 Jahre	27,2	24,1	36 - 40 Jahre	29,5
41 - 45 Jahre	31,4	28,2	41 - 45 Jahre	33,6	31,9	41 - 45 Jahre	28,2
46 - 50 Jahre	14,0	26,3	46 - 50 Jahre	15,4	27,2	46 - 50 Jahre	19,2
älter als 50 Jahre	1,6	6,2	älter als 50 Jahre	2,7	8,9	älter als 50 Jahre	4,3
Ø Alter Mütter	39,6	42,2	Ø Alter Mütter	40,4	43,1	Ø Alter Mütter	40,7
Alter Väter	<i>n</i> = 38	<i>n</i> = 35	Alter Väter	<i>n</i> = 42	<i>n</i> = 16	Alter Väter	<i>n</i> = 41
20 - 25 Jahre	0,0	5,7	20 - 25 Jahre	0,0	0,0	20 - 25 Jahre	0,0
26 - 30 Jahre	0,0	0,0	26 - 30 Jahre	0,0	0,0	26 - 30 Jahre	2,4
31 - 35 Jahre	15,8	5,7	31 - 35 Jahre	4,8	6,3	31 - 35 Jahre	4,9
36 - 40 Jahre	23,7	11,4	36 - 40 Jahre	14,3	25,0	36 - 40 Jahre	31,7
41 - 45 Jahre	26,3	31,4	41 - 45 Jahre	45,2	25,0	41 - 45 Jahre	29,3
46 - 50 Jahre	26,3	34,3	46 - 50 Jahre	21,4	31,3	46 - 50 Jahre	17,1
älter als 50 Jahre	7,9	11,4	älter als 50 Jahre	14,3	12,5	älter als 50 Jahre	14,6
Ø Alter Väter	42,5	43,6	Ø Alter Väter	44,3	44,9	Ø Alter Väter	43,4

Tabelle 5: Stichprobenbeschreibung (Fortsetzung)

Neuteilnehmende Schulen			Nichtteilnehmende Schulen			Langteilnehmende Schulen	
	2014	2015		2014	2015		2015
	Prozent	Prozent		Prozent	Prozent		Prozent
BMI			BMI			BMI	
Mütter	<i>n = 218</i>	<i>n = 167</i>	Mütter	<i>n = 238</i>	<i>n = 160</i>	Mütter	<i>n = 178</i>
Untergewicht	3,7	3,0	Untergewicht	2,9	1,9	Untergewicht	2,2
Normalgewicht	76,1	77,2	Normalgewicht	74,8	78,8	Normalgewicht	80,9
Übergewicht	13,8	14,4	Übergewicht	18,5	15,6	Übergewicht	14,6
Adipositas	6,4	5,4	Adipositas	3,8	3,8	Adipositas	2,2
Väter	<i>n = 36</i>	<i>n = 31</i>	Väter	<i>n = 38</i>	<i>n = 15</i>	Väter	<i>n = 34</i>
Untergewicht	0,0	0,0	Untergewicht	0,0	0,0	Untergewicht	0,0
Normalgewicht	27,8	38,7	Normalgewicht	42,1	46,7	Normalgewicht	44,1
Übergewicht	58,3	48,4	Übergewicht	50,0	40,0	Übergewicht	44,1
Adipositas	13,9	12,9	Adipositas	7,9	13,3	Adipositas	11,8

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

3.1 Kinderbefragung

3.1.1 Obst- und Gemüsekonsum

Der Obst- und Gemüsekonsum der Kinder wurde mit einem 24-Stunden-Recall erfasst. Im Fragebogen mussten die Kinder angeben, was sie am „gestrigen Tag“ während den Hauptmahlzeiten „Frühstück“ über das „Mittagessen“ bis „Abendessen“ gegessen haben. Zusätzlich wurde auch gemessen, was zwischen den Hauptmahlzeiten verzehrt wurde, wie z. B. auf dem „Weg zur Schule“ oder „während des Nachmittags“. Daraus ergeben sich insgesamt acht Verzehrzzeitpunkte, die im Kinderfragebogen ausgefüllt werden mussten. Die Tabelle 6 und Tabelle 7 zeigen eine Gesamtübersicht der mittleren Obst- und Gemüseverzehrhäufigkeiten der Kinder.

Tabelle 6: Mittlere Obst- und Gemüseverzehrhäufigkeiten der Kinder, gesamt und nach Zeitpunkt

	Nichtteilnehmende Schulen		Neuteilnehmende Schulen			Langteilnehmende Schulen
	1	3	1	2	3	3
Verzehrhäufigkeit						
Obst und Gemüse	1,51	1,30	1,31	1,56	1,70	1,95
Obst	0,69	0,69	0,68	0,75	0,81	0,97
Gemüse	0,82	0,60	0,63	0,82	0,89	0,98
nach Mahlzeit Obst und Gemüse						
Frühstück	0,18	0,11	0,17	0,13	0,16	0,17
Weg zur Schule	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,02
In der Schule (Pausen)	0,31	0,35	0,29	0,40	0,36	0,42
Auf dem Heimweg	0,01	0,01	0,03	0,02	0,03	0,02
Mittag	0,46	0,28	0,34	0,44	0,49	0,51
Nach der Schule	0,16	0,18	0,11	0,17	0,19	0,31
Abend	0,34	0,31	0,27	0,32	0,42	0,43
Nach dem Abendessen	0,04	0,04	0,09	0,07	0,04	0,07
Obst						
Frühstück	0,16	0,10	0,13	0,12	0,13	0,14
Weg zur Schule	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,02
In der Schule (Pausen)	0,19	0,27	0,21	0,27	0,26	0,27
Auf dem Heimweg	0,01	0,00	0,02	0,02	0,03	0,01
Mittag	0,10	0,07	0,10	0,09	0,11	0,10
Nach der Schule	0,11	0,16	0,07	0,11	0,14	0,26
Abend	0,08	0,05	0,05	0,06	0,09	0,11
Nach dem Abendessen	0,03	0,04	0,08	0,07	0,04	0,06
Gemüse						
Frühstück	0,02	0,00	0,03	0,01	0,03	0,03
Weg zur Schule	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
In der Schule (Pausen)	0,12	0,08	0,08	0,13	0,09	0,15
Auf dem Heimweg	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	0,00
Mittag	0,37	0,21	0,24	0,35	0,38	0,42
Nach der Schule	0,05	0,02	0,04	0,06	0,04	0,05
Abend	0,26	0,26	0,22	0,26	0,34	0,31
Nach dem Abendessen	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01

Tabelle 7: Mittlere Obst- und Gemüseverzehrhäufigkeit der Kinder, nach Geschlecht und Einkommen

	Nichtteilnehmende Schulen		Neuteilnehmende Schulen			Langteilnehmende Schulen
	1	3	1	2	3	3
nach Geschlecht						
Obst und Gemüse						
Mädchen	1,78	1,54	1,55	1,90	2,11	2,26
Jungen	1,25	1,03	1,05	1,22	1,3	1,64
Obst						
Mädchen	0,83	0,83	0,81	0,99	1,07	1,14
Jungen	0,56	0,54	0,54	0,51	0,55	0,81
Gemüse						
Mädchen	0,95	0,70	0,75	0,92	1,04	1,12
Jungen	0,69	0,48	0,51	0,71	0,74	0,83
nach Einkommen						
Obst und Gemüse						
niedriges Einkommen	1,27	1,17	1,19	1,44	1,65	1,60
hohes Einkommen	1,75	1,59	1,51	1,78	1,81	2,45

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

3.1.1.1 Obst- und Gemüsekonsum gesamt

Längsschnittvergleich

In Abb. 4 sind die Ergebnisse des Obst- und Gemüsekonsums im Längsschnittvergleich abgebildet. In der Basiserhebung konsumierten Kinder der neuteilnehmenden Schulen durchschnittlich 1,31 Mal (SD: 1,20) Obst und Gemüse. In der Folgerhebung (1,5 Jahre) steigerten sich der Obst- und Gemüsekonsum auf 1,70 Verzehrhäufigkeiten, sodass eine Steigerung von 0,39 Häufigkeiten zu verzeichnen ist. Der zugehörige Mittelwertvergleich zeigt im Verlauf der Basis- und Folgerhebung einen signifikanten Unterschied ($p = 0,000$).

Kinder der nichtteilnehmenden Schulen verzehrten in der Basiserhebung durchschnittlich 1,51 (SD: 1,30) Mal Obst und Gemüse und in der Folgerhebung 1,30 (SD: 1,14). Damit ist der Obst- und Gemüsekonsum um 0,21 Verzehrhäufigkeiten gefallen. Der zugehörige Mittelwertvergleich zeigt im Verlauf der Basis- und Folgerhebung einen signifikanten Unterschied ($p = 0,000$).

Um zu ermitteln, inwieweit sich das Schulfruchtprogramm auf den Obst- und Gemüsekonsum der Kinder auswirkt, wurde eine Differenzen-und-Differenzschätzung durchgeführt, mit dem Ergebnis einer signifikanten ($p = 0,000$) Steigerung im Verzehr von Obst und Gemüse von +0,61 Häufigkeiten zwischen nichtteilnehmenden und teilnehmenden Schulen.

Querschnittsvergleich

In Abb. 5 ist der Obst- und Gemüsekonsum anhand eines Querschnittsvergleichs dargestellt. Die Ergebnisse zeigen, dass Kinder der nichtteilnehmenden Schulen durchschnittlich 1,29 Mal (SD: 1,14) verzehrten. Kinder, die 1,5 Jahre am Schulfruchtprogramm teilgenommen haben, verzehrten

durchschnittlich 1,70 Mal (SD: 1,26), während die Kinder mit einer Teilnahme am Schulfruchtprogramm von 4 Jahren durchschnittlich 1,95 Mal (SD: 1,37) konsumierten. Hinsichtlich des Mittelwertvergleich besteht ein signifikanter Unterschied (jeweils $p = 0,000$) zwischen den nichtteilnehmenden Schulen und den beiden Arten teilnehmender Schulen (1,5 und 4 Jahre). Dagegen wurde zwischen den beiden Arten teilnehmender Schulen kein signifikanter Unterschied ($p = 0,057$) festgestellt.

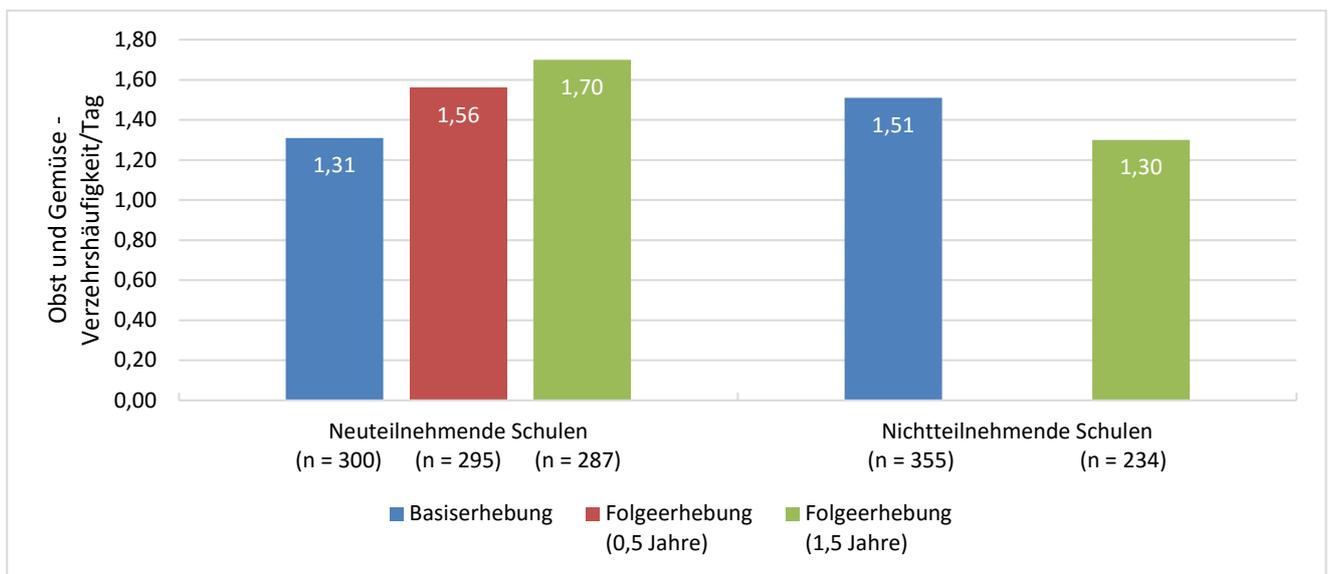


Abb. 4: Gesamter Obst- und Gemüsekonsum (Mittelwert) der Kinder pro Tag - Längsschnittvergleich (0 - 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen neuteilnehmenden und nichtteilnehmenden Schulen

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

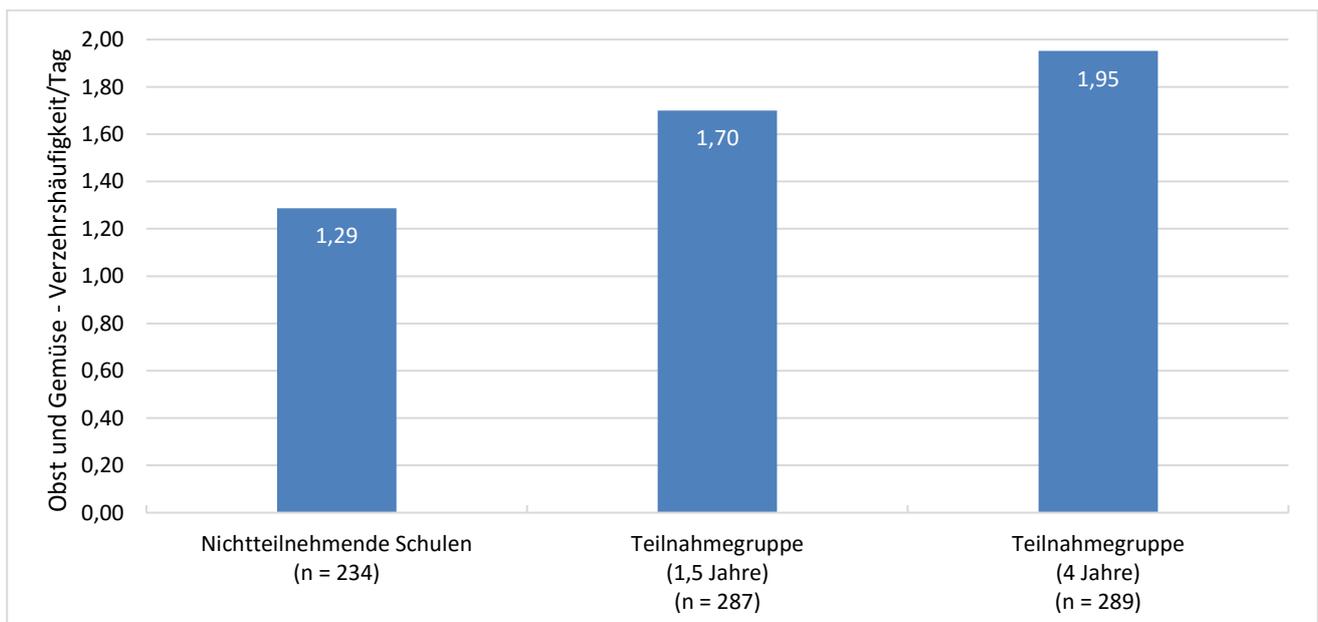


Abb. 5: Gesamter Obst- und Gemüsekonsum (Mittelwert) der Kinder pro Tag - Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre)

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

3.1.1.2 Obstkonsum und Gemüsekonsum getrennt

Längsschnittvergleich

In Abb. 6 ist der reine Obstkonsum der Kinder im Längsschnittvergleich aufgeführt. In der Basiserhebung konsumierten Kinder der neuteilnehmenden Schulen durchschnittlich 0,68 Mal (SD: 0,89) Obst. In der Folgerhebung nach 0,5 Jahren steigerte sich der Obstkonsum auf 0,75 (SD: 0,87) Verzehrhäufigkeiten, sodass eine Steigerung von 0,07 Häufigkeiten zu verzeichnen ist. In der Folgerhebung nach 1,5 Jahren steigerte sich der Obstkonsum auf 0,81 (SD: 0,89) Verzehrhäufigkeiten, was eine Steigerung von 0,13 Verzehrhäufigkeiten bedeutet.

Kinder der nichtteilnehmenden Schulen verzehrten in der Basiserhebung durchschnittlich 0,69 (SD: 0,89) Mal Obst und in der Folgerhebung nach 1,5 Jahren durchschnittlich 0,69 (SD: 0,79).

In Abb. 7 ist der reine Gemüsekonsum der Kinder im Längsschnittvergleich dargestellt. In der Basiserhebung konsumierten Kinder der neuteilnehmenden Schulen durchschnittlich 0,63 Mal (SD: 0,76) Gemüse. In der Folgerhebung nach 0,5 Jahren steigerte sich der Gemüsekonsum auf 0,82 (SD: 0,81), sodass eine Steigerung von 0,19 zu verzeichnen ist. Nach 1,5 Jahre steigerten sich der Gemüsekonsum durchschnittlich auf 0,89 (SD: 0,86) Verzehrhäufigkeiten, sodass eine Steigerung von 0,26 Häufigkeiten zu verzeichnen ist.

Kinder der nichtteilnehmenden Schulen verzehrten in der Basiserhebung durchschnittlich 0,82 (SD: 0,86) Mal Gemüse und in der Folgerhebung 0,60 (SD: 0,73) Mal. Damit ist der Gemüsekonsum um 0,22 Verzehrhäufigkeiten gefallen.

Der zugehörige Mittelwertvergleich bei dem reinem Obstkonsum zeigt zwischen der Basis- und Folgerhebung der Kinder der neuteilnehmenden Schulen ($p = 0,052$), als auch bei den nichtteilnehmenden Schulen ($p = 0,326$) keinen signifikanten Unterschied.

Bei dem reinen Gemüsekonsum zeigt der zugehörige Mittelwertvergleich zwischen der Basis- und Folgerhebung der Kinder sowohl bei den neuteilnehmenden als auch bei den nichtteilnehmenden Schulen einen signifikanten Unterschied ($p = 0,000$).

Bei dem reinen Obstkonsum zeigt die Differenz in Differenzschätzung keinen signifikanten Interaktionseffekt zwischen der Folgerhebung und der Intervention (Schulfruchtprogramm) ($\beta = 0,13$; $p = 0,209$), jedoch ist ein signifikanter Interaktionseffekt zwischen der Folgerhebung und der Intervention (Schulfruchtprogramm) beim reinen Gemüsekonsum ($\beta = 0,49$; $p = 0,000$) zu sehen.

Querschnittsvergleich

In Abb. 8 wird der reine Obstkonsum und reine Gemüsekonsum im Querschnittsvergleich dargestellt. Hinsichtlich des reinen Obstkonsums konsumierten die Kinder der nichtteilnehmenden Schulen mit 0,69 (SD: 0,79) Obst-Verzehrhäufigkeiten täglich am wenigsten. Die Kinder der Teilnahmegruppe mit 1,5 Jahren konsumierten 0,81 (SD: 0,89) Mal Obst am Tag, und liegen damit hinter der Teilnahmegruppe

mit 4 Jahren, die 0,97 (SD: 1,01) Obst-Verzehrhäufigkeiten täglich aufweisen. Die Ergebnisse des reinen Gemüsekonsums zeigen ebenfalls, dass die nichtteilnehmenden Schulen mit 0,60 (SD: 0,73) Gemüse-Verzehrhäufigkeiten am wenigsten essen, während die Teilnahmegruppe mit 1,5 Jahren 0,89 (SD: 0,86) Mal Gemüse täglich verzehrt. Die Teilnahmegruppe mit 4 Jahren verzehrt mit 0,98 (SD: 0,95) Gemüse-Verzehrhäufigkeiten am meisten unter den Kindern.

Der Mittelwertvergleiche bei reinem Obst zeigen einen signifikanten Unterschied zwischen den nichtteilnehmenden Schulen und der Teilnahmegruppe mit 4 Jahren ($p = 0,001$). Mittelwertvergleiche bei reinem Gemüse zeigen signifikante Unterschiede zwischen den nichtteilnehmenden Schulen und der Teilnahmegruppe mit 1,5 Jahren ($p = 0,000$) und der Teilnahmegruppe mit 4 Jahren ($p = 0,000$)

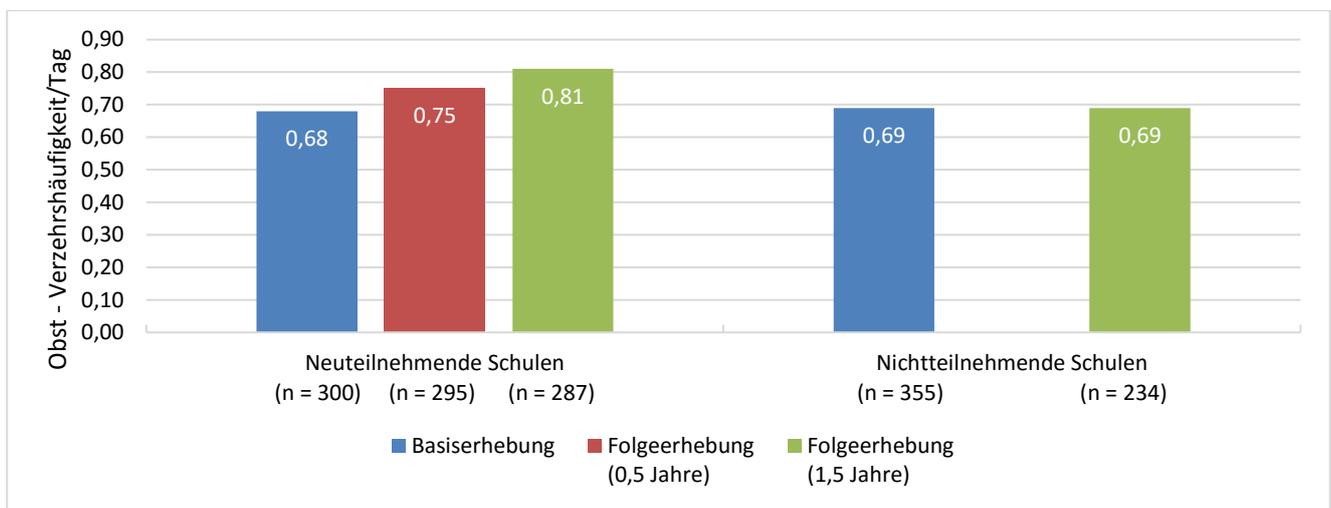


Abb. 6: Reiner Obstkonsum (Mittelwert) der Kinder pro Tag - Längsschnittvergleich (0 - 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen neuteilnehmenden und nichtteilnehmenden Schulen

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

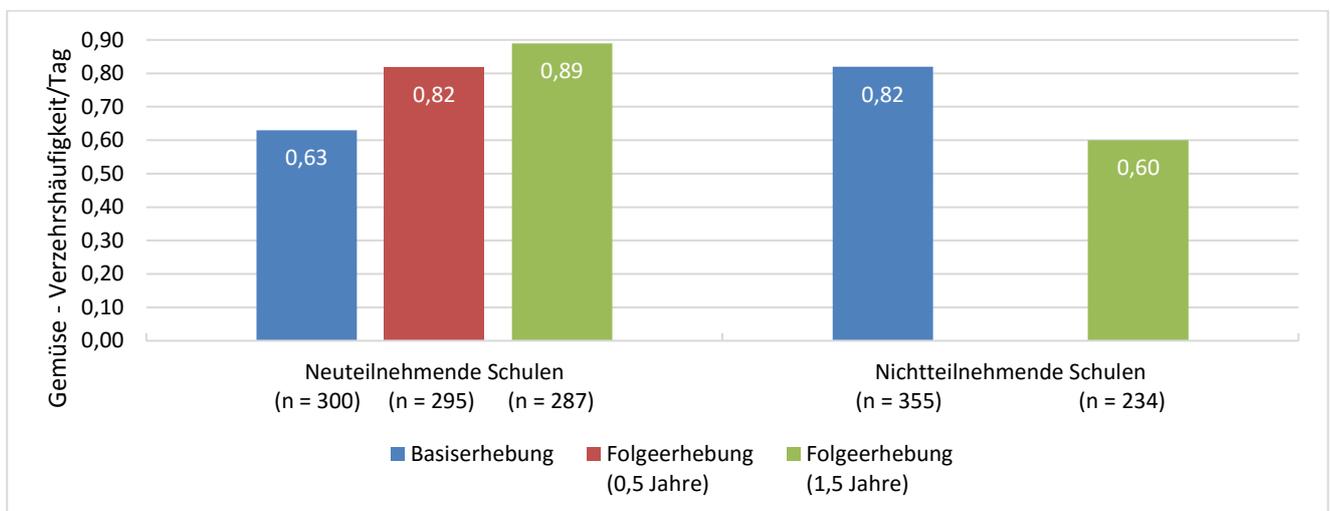


Abb. 7: Reiner Gemüsekonsum (Mittelwert) der Kinder pro Tag - Längsschnittvergleich (0 - 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen neuteilnehmenden und nichtteilnehmenden Schulen

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

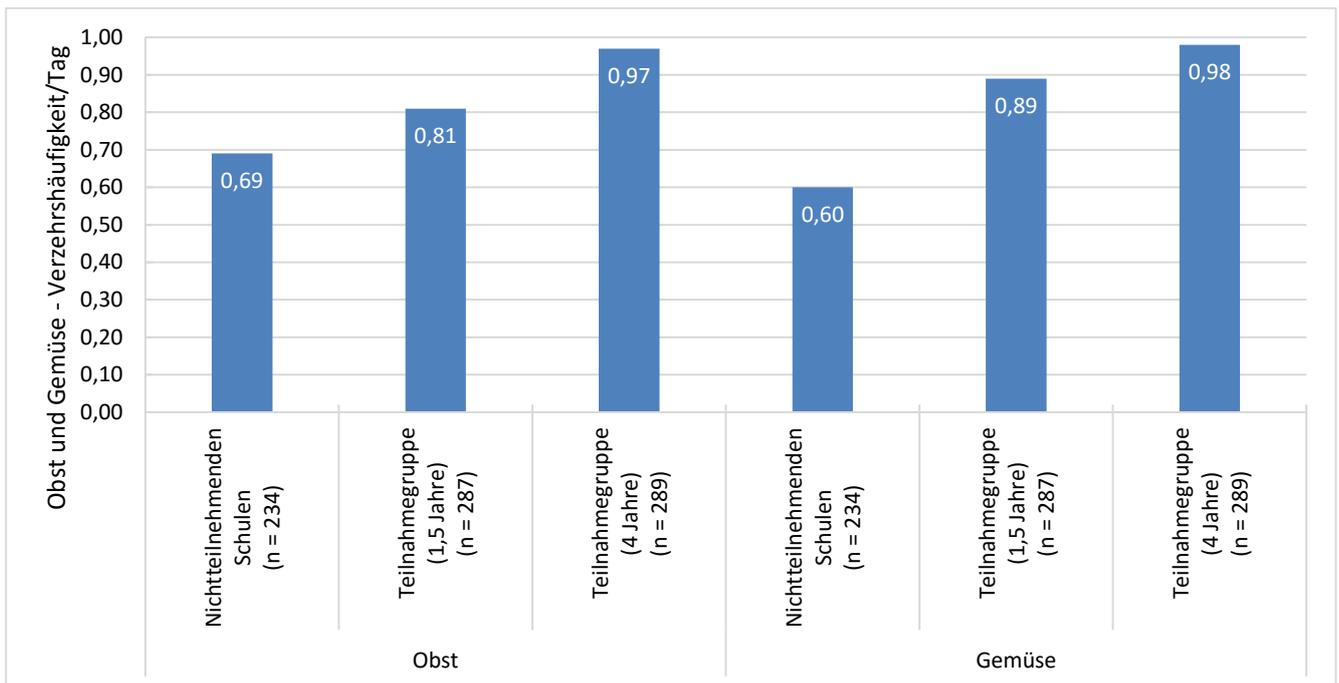


Abb. 8: Reiner Obstkonsum (Mittelwert) und reiner Gemüsekonsum (Mittelwert) der Kinder pro Tag - Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre)

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

3.1.1.3 Obst- und Gemüsekonsum zu den einzelnen Verzehrszeitpunkten

Längsschnittvergleich

In den folgenden Abbildungen ist der tägliche Obst- und Gemüsekonsum der neuteilnehmenden und nichtteilnehmenden Schulen zu unterschiedlichen Verzehrszeitpunkten dargestellt.

Innerhalb der neuteilnehmenden Schulen (Abb. 9) gab es bei der Verzehrshäufigkeit von Obst und Gemüse zwischen Basiserhebung und Folgerhebung keinen signifikanten Unterschied beim „Frühstück“ ($p = 0,812$), „auf dem Weg zur Schule“ ($p = 0,415$), während der „Schulpause“ ($p = 0,106$) und „auf dem Weg nach Hause“ ($p = 0,565$). Jedoch gab es signifikante Anstiege zwischen Basis- und Folgerhebung beim „Mittagessen“ (+0,14 Häufigkeiten; $p = 0,000$), „Nachmittag“ (+0,09 Häufigkeiten; $p = 0,004$) und „Abendessen“ (+0,16 Häufigkeiten; $p = 0,000$). Jedoch ging die Verzehrshäufigkeit von Obst und Gemüse „nach dem Abendessen“ signifikant zurück (-0,04 Häufigkeiten; $p = 0,018$).

Innerhalb der nichtteilnehmenden Schulen (Abb. 10) gab es bei der Verzehrshäufigkeit von Obst und Gemüse zwischen Basiserhebung und Folgerhebung einen signifikanten Rückgang beim „Frühstück“ (-0,09 Häufigkeiten; $p = 0,002$) und beim „Mittagessen“ (-0,21 Häufigkeiten; $p = 0,000$). Bei den anderen Verzehrszeitpunkten wurden keine signifikanten Unterschiede festgestellt („auf dem Weg zur Schule“; $p = 1,000$), („während der „Schulpause“; $p = 1,000$), („auf dem Weg nach Hause“; $p = 0,565$), („Nachmittag“; $p = 0,697$), („Abendessen“; $p = 0,270$), („nach dem Abendessen“; $p = 1,000$)).

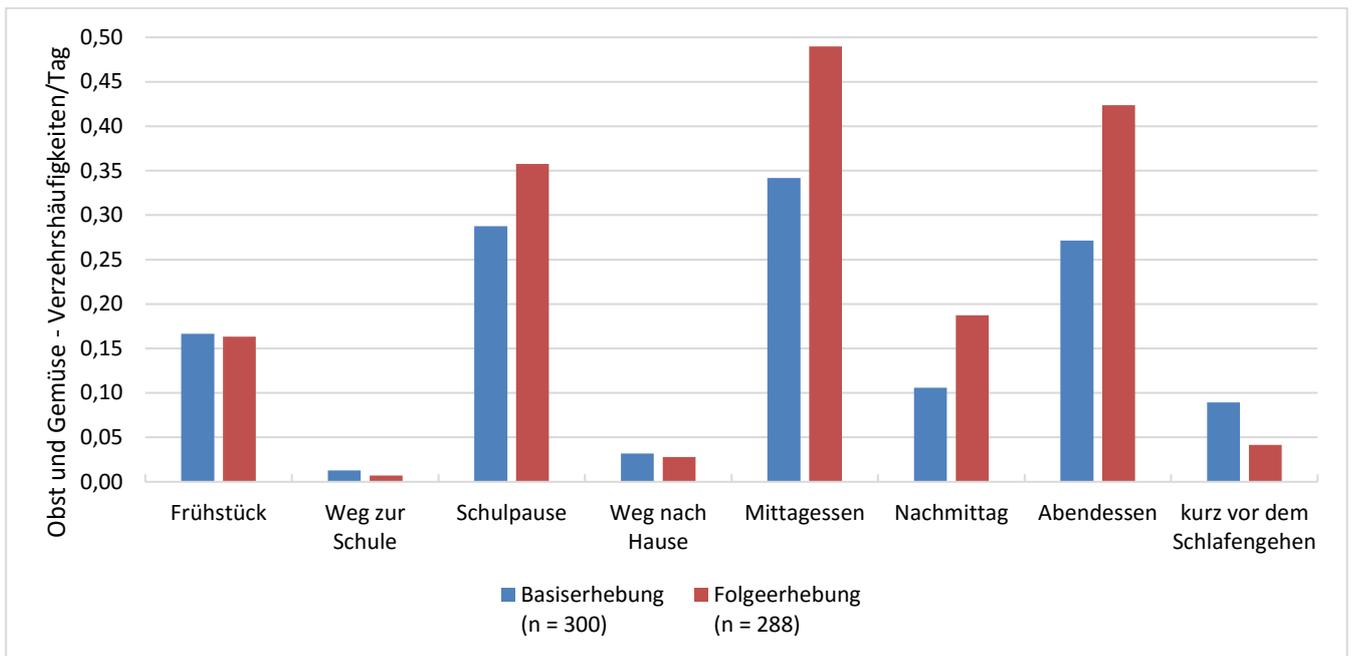


Abb. 9: Obst- und Gemüsekonsum pro Tag zu den einzelnen Verzehrzeitpunkten der neuteilnehmenden Schulen, verglichen zwischen Basis- und Folgerhebung

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

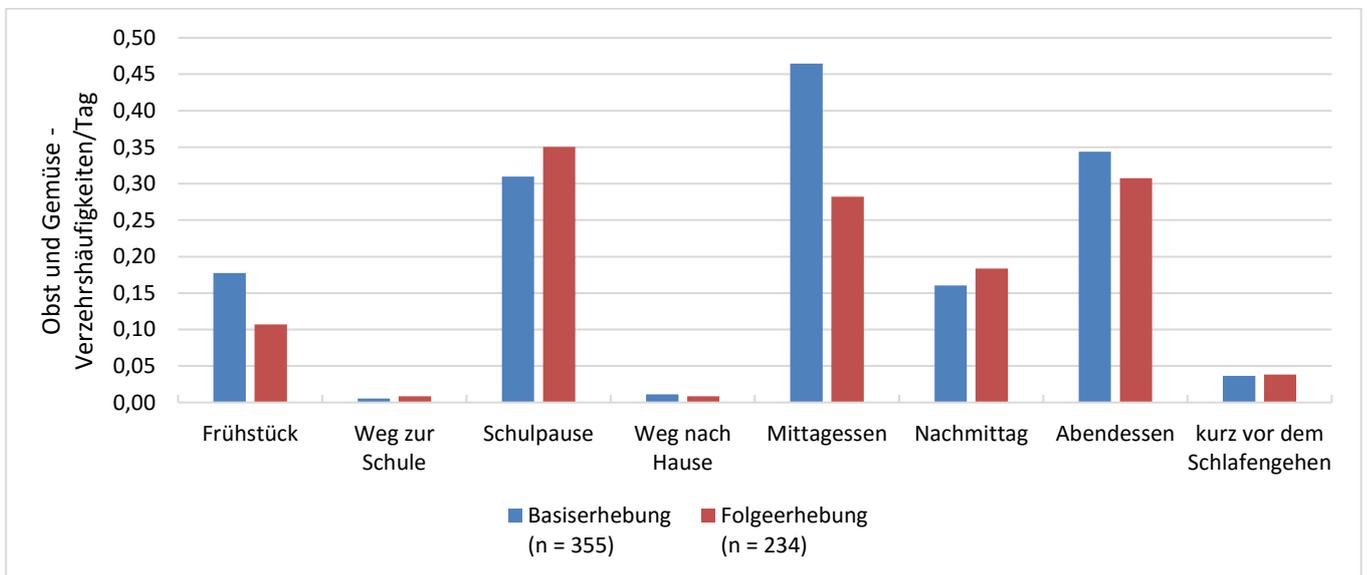


Abb. 10: Obst- und Gemüsekonsum pro Tag zu den einzelnen Verzehrzeitpunkten der nichtteilnehmenden Schulen, verglichen zwischen Basis- und Folgerhebung

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

3.1.1.4 Obstkonsum zu den einzelnen Verzehrzeitpunkten

Längsschnittvergleich

Innerhalb der neuteilnehmenden Schulen (Abb. 11) gab es bei der Verzehrhäufigkeit von Obst zwischen Basiserhebung und Folgerhebung einen signifikanten Anstieg beim „Nachmittag“ (+0,08 Häufigkeiten; $p = 0,002$) und „Abendessen“ (+0,04 Häufigkeiten; $p = 0,048$). Bei den weiteren Verzehrmahlzeiten gab es keine signifikanten Unterschiede im Obstkonsum zwischen Basis- und Folgerhebung („Frühstück“, $p = 1,000$), („auf dem Weg zur Schule“, $p = 0,180$), („während der Schulpause“ $p = 0,432$), („auf dem Weg nach Hause“, $p = 1,000$), („Mittagessen“, $p = 0,884$), („nach dem Abendessen“, $p = 0,050$)).

Innerhalb der nichtteilnehmenden Schulen (Abb. 12) gab es bei der Verzehrhäufigkeit von Gemüse zwischen Basiserhebung und Folgerhebung einen signifikanten Rückgang beim „Frühstück“ (-0,06 Häufigkeiten; $p = 0,019$) und beim „Mittagessen“ (-0,05 Häufigkeiten; $p = 0,045$). Bei „während der „Schulpause“ ist der durchschnittliche Obstkonsum signifikant gestiegen (+0,06 Häufigkeiten; $p = 0,039$). Bei den anderen Verzehrzeitpunkten wurden keine signifikanten Unterschiede festgestellt („auf dem Weg zur Schule“; $p = 0,158$), („auf dem Weg nach Hause“; $p = 1,000$), („Nachmittag“; $p = 0,337$), („Abendessen“; $p = 0,145$), („nach dem Abendessen“; $p = 0,407$)).

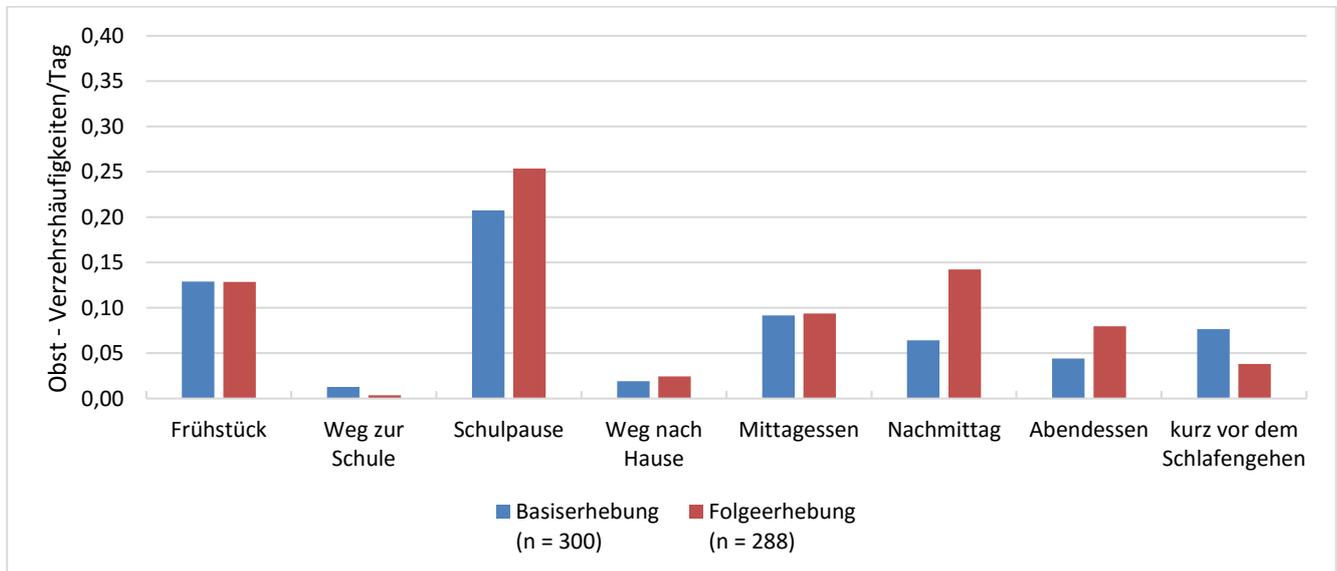


Abb. 11: Reiner Obstkonsum pro Tag zu den einzelnen Verzehrzeitpunkten der neuteilnehmenden Schulen, verglichen zwischen Basis- und Folgerhebung

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

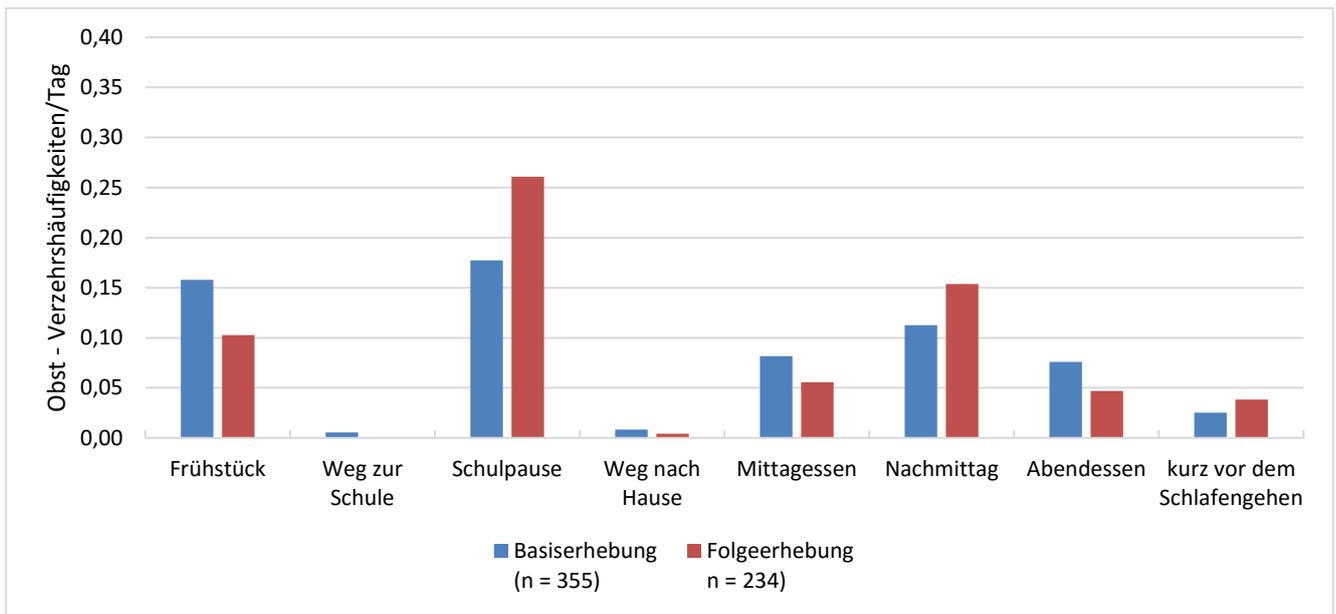


Abb. 12: Reiner Obstkonsum pro Tag zu den einzelnen Verzehrzeitpunkten der nichtteilnehmenden Schulen, verglichen zwischen Basis- und Folgerhebung

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

3.1.1.5 Gemüsekonsum zu den einzelnen Verzehrzeitpunkten

Längsschnittvergleich

Innerhalb der neuteilnehmenden Schulen (Abb. 13) gab es bei der Verzehrhäufigkeit von Gemüse zwischen den beiden Erhebungszeitpunkten einen signifikanten Anstieg beim „Mittagessen“ (+0,13 Häufigkeiten; $p = 0,000$) und „Abendessen“ (+0,12 Häufigkeiten; $p = 0,001$). Die weiteren Verzehrzeitpunkte konnten keine signifikanten Unterschiede im Gemüsekonsum aufzeigen („Frühstück“; $p = 0,797$), („auf dem Weg zur Schule“; $p = 0,318$), („während der „Schulpause“; $p = 0,399$), („auf dem Weg nach Hause“; $p = 1,000$), („Nachmittag“; $p = 0,468$), („nach dem Abendessen“; $p = 0,318$)).

Kinder innerhalb der nichtteilnehmenden Schulen (Abb. 14) gaben bei der Verzehrhäufigkeit von Gemüse zwischen Basiserhebung und Folgerhebung einen signifikanten Rückgang beim „Mittagessen“ (-0,14 Häufigkeiten; $p = 0,001$) an. Bei den anderen Verzehrzeitpunkten wurden keine signifikanten Unterschiede festgestellt („Frühstück“; $p = 0,180$), („auf dem Weg zur Schule“; $p = 0,158$), („während der Schulpause“; $p = 0,158$), („auf dem Weg nach Hause“; $p = 318$), („Nachmittag“; $p = 0,071$), („Abendessen“; $p = 0,746$), („nach dem Abendessen“; $p = 0,158$)).

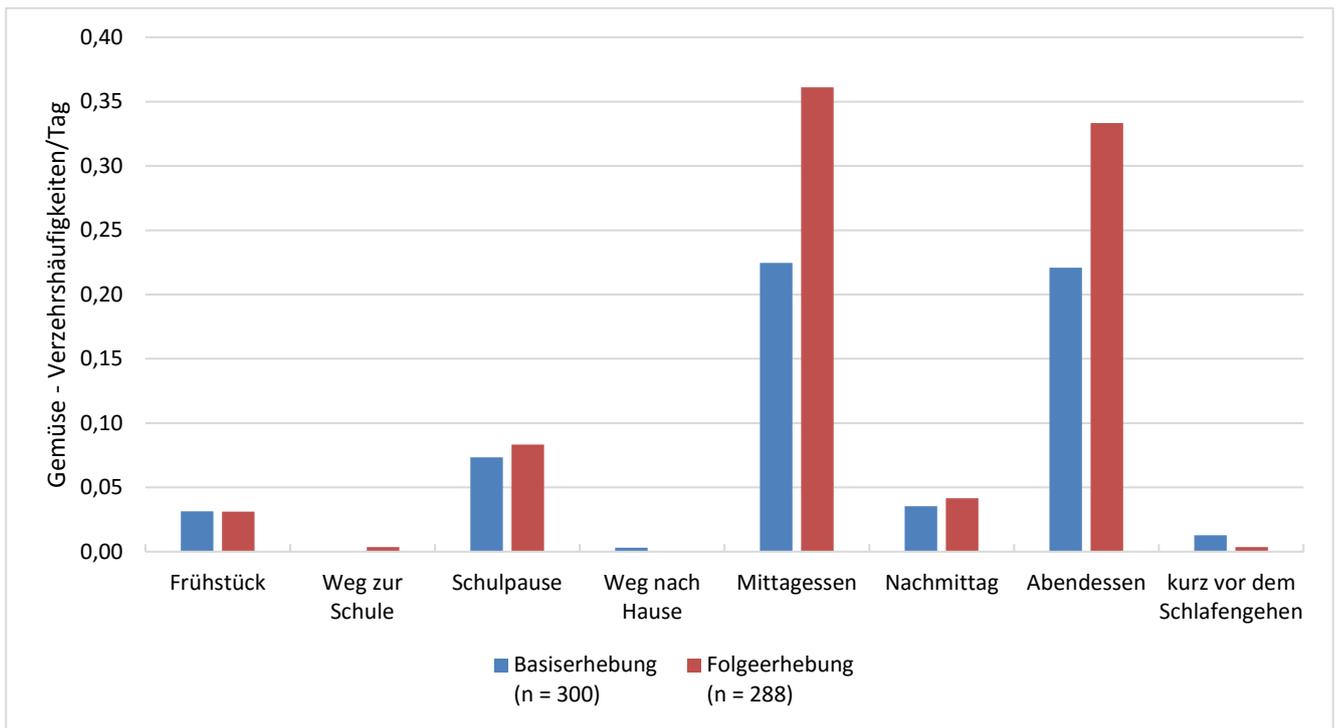


Abb. 13: Reiner Gemüsekonsum pro Tag zu den einzelnen Verzehrzeitpunkten der neuteilnehmenden Schulen, verglichen zwischen Basis- und Folgerhebung

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

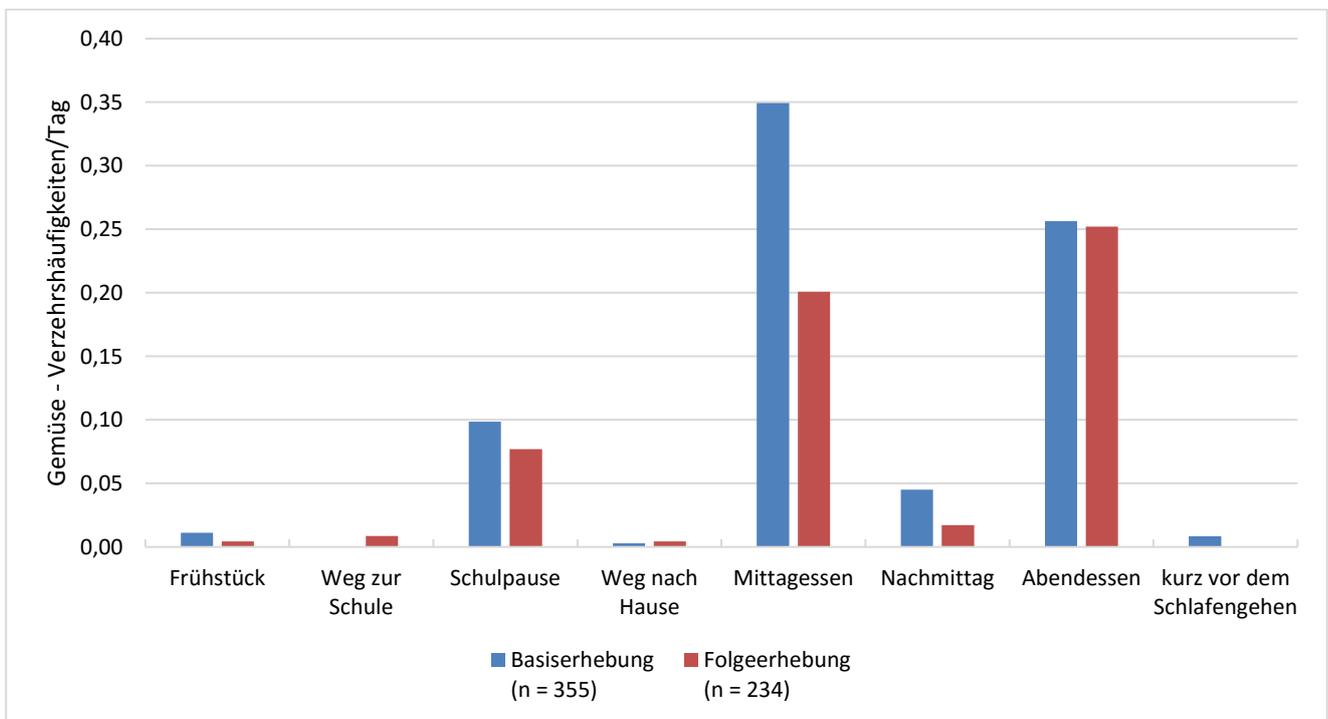


Abb. 14: Reiner Gemüsekonsum pro Tag zu den einzelnen Verzehrzeitpunkten der nichtteilnehmenden Schulen, verglichen zwischen Basis- und Folgerhebung

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

3.1.1.6 Obst- und Gemüsekonsum in Abhängigkeit des Geschlechts

Längsschnittvergleich

In Abb. 15 ist der Obst- und Gemüsekonsum in Abhängigkeit des Geschlechts im Längsschnittvergleich zu sehen. Innerhalb der neuteilnehmenden Schulen verzehrten die Mädchen durchschnittlich 1,55 Mal (SD: 1,28) bei der Basiserhebung und steigerten sich in der Folgerhebung auf 2,11 Verzehrhäufigkeiten (SD: 1,17). Dies bedeutet eine signifikante Steigerung ($p = 0,000$) um +0,56 Häufigkeiten. Die Jungen verzehrten in der Basiserhebung durchschnittlich 1,05 Mal (SD: 1,05) Obst und Gemüse und steigerten sich in der Folgerhebung auf 1,31 (SD: 1,22) Verzehrhäufigkeiten. Dies bedeutet ebenfalls eine signifikante ($p = 0,029$) Steigerung um +0,26 Häufigkeiten. Zusätzlich gibt es Unterschiede im Verzehr zwischen Mädchen und Jungen. Innerhalb der neuteilnehmenden Schulen hatten Mädchen bei der Basiserhebung eine signifikant ($p = 0,000$) höhere Verzehrhäufigkeit als Jungen (+ 0,50 Häufigkeiten). Auch in der Folgerhebung verzehrten die Mädchen signifikant ($p = 0,000$) öfter Obst und Gemüse als die Jungen, was auf eine Steigerung von +0,80 Häufigkeiten zurück zu führen ist.

Innerhalb der nichtteilnehmenden Schulen verzehrten die Mädchen 1,78 Mal (SD: 1,34) bei der Basiserhebung und fielen in der Folgerhebung auf 1,54 Verzehrhäufigkeiten (SD: 1,14). Dies bedeutet ein signifikanter Rückgang ($p = 0,031$) um -0,24 Häufigkeiten. Die Jungen verzehrten in der Basiserhebung durchschnittlich 1,25 Mal (SD: 1,05) Obst und Gemüse und fielen in der Folgerhebung auf 1,02 (SD: 1,09) Verzehrhäufigkeiten. Dies bedeutet ebenfalls einen signifikanten ($p = 0,005$) Rückgang um +0,23 Häufigkeiten. Des Weiteren bestehen Unterschiede im Verzehr zwischen Mädchen und Jungen. Innerhalb der nichtteilnehmenden Schulen hatten Mädchen bei der Basiserhebung eine signifikant ($p = 0,000$) höhere Verzehrhäufigkeit als Jungen (+ 0,53 Häufigkeiten). Auch in der Folgerhebung verzehrten die Mädchen signifikant ($p = 0,000$) öfter Obst und Gemüse als die Jungen, was auf eine Steigerung von +0,52 Häufigkeiten zurück zu führen ist.

Querschnittsvergleich

In Abb. 16 ist der Obst- und Gemüsekonsum in Abhängigkeit des Geschlechts im Querschnittsvergleich dargestellt. Die Mädchen der nichtteilnehmenden Schulen konsumierten Obst und Gemüse 1,54 Mal am Tag am wenigsten. Die Mädchen der Teilnahmegruppe mit 1,5 Jahren verzehrten 2,12 Mal Obst und Gemüse täglich, und liegen damit hinter den Mädchen der Teilnahmegruppe mit 4 Jahren, die 2,26 Mal täglich Obst und Gemüse zu sich nahmen.

Die Jungen der nichtteilnehmenden Schulen verzehrten ebenfalls 1,02 Mal täglich Obst und Gemüse und liegen damit hinter den Jungen der Teilnahmegruppe mit 1,5 Jahren, die 1,31 Mal am Tag Obst und Gemüse konsumierten. Die Jungen in der Teilnahmegruppe mit 4 Jahren ist die Gruppe, die am häufigsten Obst und Gemüse verzehrten (1,64 Mal).

Mittelwertvergleiche innerhalb der Gruppe der Mädchen ergaben signifikante Unterschiede zwischen den nichtteilnehmenden Schulen und der Teilnahmegruppe mit 1,5 Jahren ($p = 0,000$) und der Teilnahmegruppe mit 4 Jahren ($p = 0,000$). Innerhalb der Gruppe der Jungen ergaben Mittelwertvergleiche signifikante Unterschiede zwischen Jungen der nichtteilnehmenden Schulen und der Teilnahmegruppe mit 4 Jahren ($p = 0,000$).

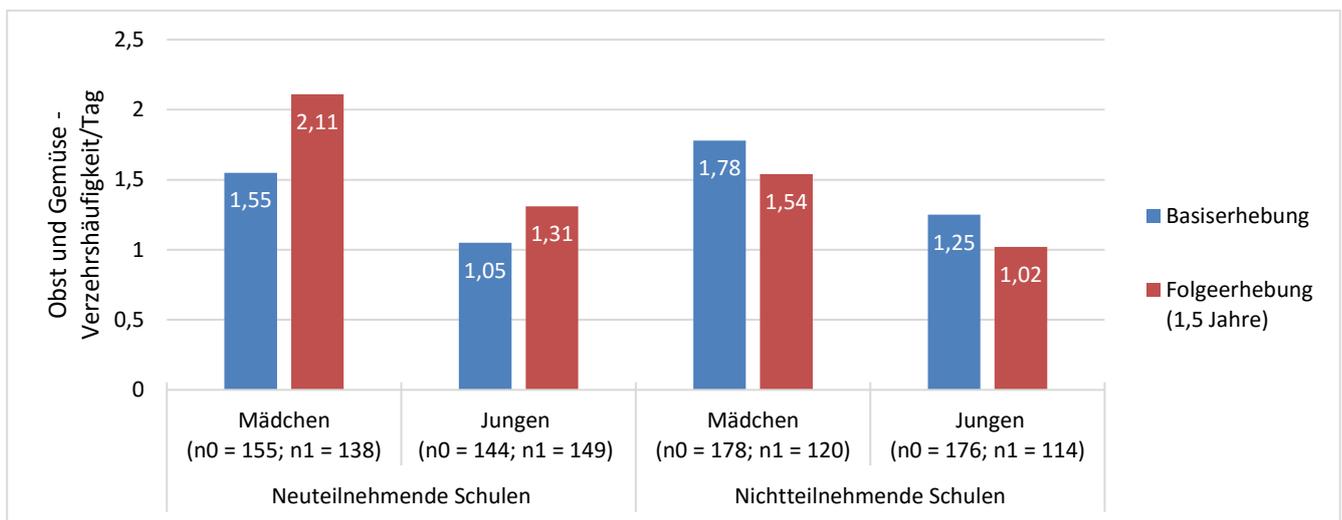


Abb. 15: Obst- und Gemüsekonsum (Mittelwert) pro Tag der Mädchen und Jungen getrennt - Längsschnittvergleich (0 - 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen neuteilnehmenden und nichtteilnehmenden Schulen

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

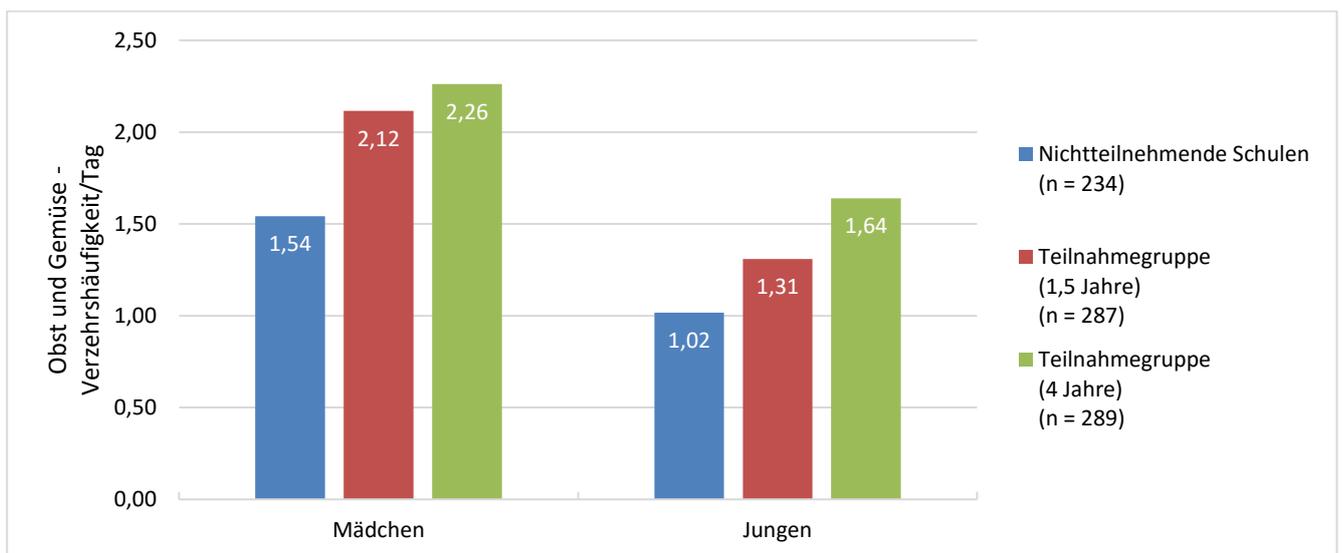


Abb. 16: Obst- und Gemüsekonsum (Mittelwert) pro Tag der Mädchen und Jungen getrennt - Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre)

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

3.1.1.7 Obst- und Gemüsekonsum in Abhängigkeit vom Einkommen

Längsschnittvergleich

In Abb. 17 ist der Obst- und Gemüsekonsum in Abhängigkeit vom Einkommen der Eltern abgebildet. Dabei wurden zwei Einkommensgruppen gebildet: Die Gruppe mit „niedrigem Einkommen“ bewegt sich zwischen 0 und 3000 Euro, die Gruppe mit „hohem Einkommen“ bewegt sich zwischen 3000 und mehr Euro.

Innerhalb der neuteilnehmenden Schulen verzehrten Kinder, deren Eltern ein niedriges Einkommen erwirtschaften, 1,19 Mal (SD: 1,08) Obst und Gemüse in der Basiserhebung und steigerten sich in der Folgerhebung auf 1,65 Verzehrhäufigkeiten (SD: 1,22). Dies bedeutet eine signifikante Steigerung ($p = 0,006$) um +0,46 Häufigkeiten. Kinder, deren Eltern ein hohes Einkommen erzielen, verzehrten in der Basiserhebung durchschnittlich 1,51 Mal (SD: 1,27) Obst und Gemüse und steigerten sich in der Folgerhebung auf 1,81 (SD: 1,28) Verzehrhäufigkeiten. Dies bedeutet ebenfalls eine signifikante ($p = 0,001$) Steigerung um +0,30 Häufigkeiten. Des Weiteren gab es keine signifikanten Unterschiede in der Verzehrhäufigkeit zwischen Kindern, deren Familien ein niedriges und hohes Einkommen erwirtschaften, sowohl in der Basis- ($p = 0,083$) als auch in der Folgerhebung ($p = 0,832$).

Innerhalb der nichtteilnehmenden Schulen verzehrten Kinder, deren Eltern ein niedriges Einkommen erwirtschaften, 1,27 Mal (SD: 1,24) Obst und Gemüse in der Basiserhebung und fielen in der Folgerhebung auf 1,17 Verzehrhäufigkeiten (SD: 1,04). Dies bedeutet einen signifikanten Rückgang ($p = 0,038$) um -0,10 Häufigkeiten. Kinder, deren Eltern ein hohes Einkommen erzielen, verzehrten in der Basiserhebung durchschnittlich 1,75 Mal (SD: 1,29) Obst und Gemüse und fielen in der Folgerhebung auf 1,59 (SD: 1,19) Verzehrhäufigkeiten. Dies bedeutet ebenfalls einen signifikanten ($p = 0,045$) Rückgang um +0,16 Häufigkeiten. Des Weiteren gab es signifikante Unterschiede in der Verzehrhäufigkeit zwischen Kindern, deren Familien ein niedriges und hohes Einkommen erwirtschaften, sowohl in der Basis- ($p = 0,003$), als auch in der Folgerhebung ($p = 0,020$).

Querschnittsvergleich

In Abb. 18 ist der Obst- und Gemüsekonsum in Abhängigkeit vom Einkommen im Querschnittsvergleich dargestellt. In der Kindergruppe, in der die Eltern ein niedriges Einkommen erzielen, konsumierten die Kinder der nichtteilnehmenden Schulen 1,17 Mal am Tag Obst und Gemüse. Die Kindergruppe der Teilnahmegruppe mit 1,5 Jahren verzehrten 1,65 Mal Obst und Gemüse täglich, und liegen damit geringfügig vor der Teilnahmegruppe mit 4 Jahren, die 1,60 Mal täglich Obst und Gemüse zu sich nahmen.

In der Kindergruppe, in der die Eltern ein hohes Einkommen erwirtschaften, verzehrten die Kinder der nichtteilnehmenden Schulen 1,59 Mal täglich Obst und Gemüse und liegen damit hinter der Teilnahmegruppe mit 1,5 Jahren, die 1,81 Mal am Tag Obst und Gemüse konsumierten. Die Teilnahmegruppe mit 4 Jahren ist die Gruppe, die am häufigsten Obst und Gemüse verzehrt (2,45 Mal).

Mittelwertvergleiche innerhalb der Gruppe der Kinder, deren Eltern ein niedriges Einkommen erwirtschaften, ergaben sich signifikante Unterschiede zwischen den nichtteilnehmenden Schulen und der Teilnahmegruppe mit 1,5 Jahren ($p = 0,029$) sowie der Teilnahmegruppe mit 4 Jahren ($p = 0,048$). Innerhalb der Gruppe der Kinder, deren Eltern ein hohes Einkommen erzielen, zeigen Mittelwertvergleiche signifikante Unterschiede zwischen der Teilnahmegruppe mit 4 Jahren und den nichtteilnehmenden Schulen ($p = 0,000$) sowie der Teilnahmegruppe mit 1,5 Jahren ($p = 0,005$).

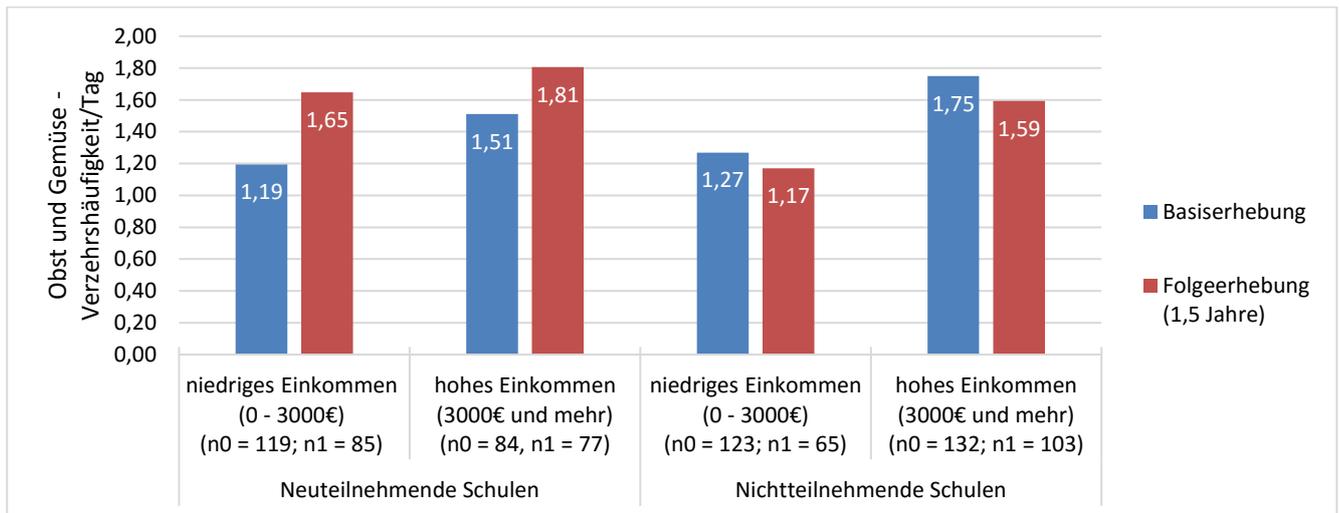


Abb. 17: Obst- und Gemüsekonsum (Mittelwert) der Kinder pro Tag in Abhängigkeit vom Einkommen - Längsschnittvergleich (0 - 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen neuteilnehmenden und nichtteilnehmenden Schulen

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

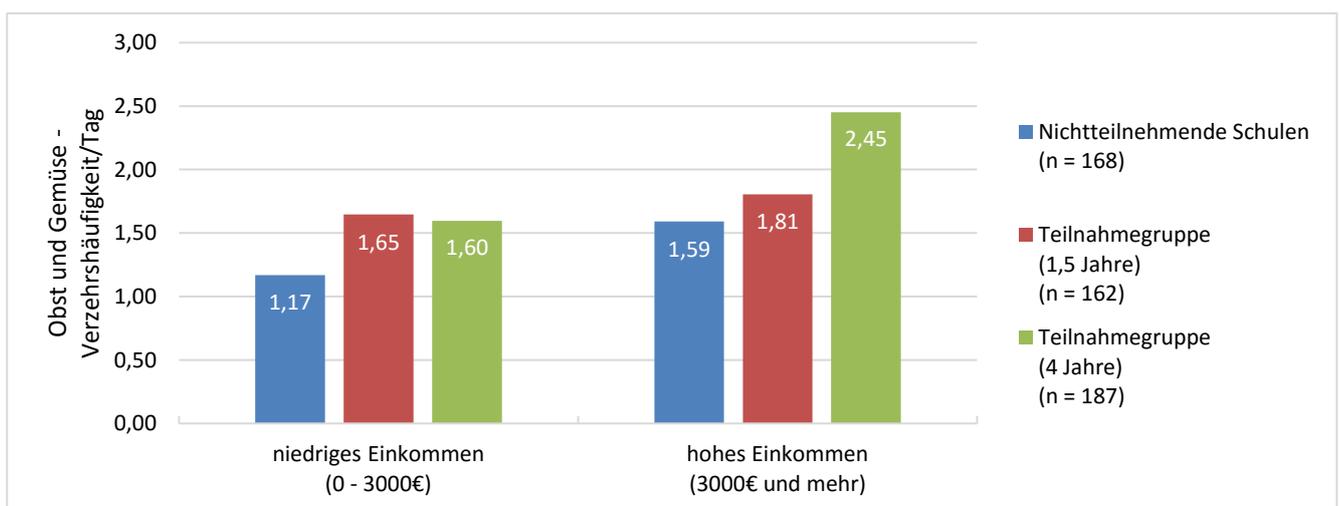


Abb. 18: Gesamter Obst- und Gemüsekonsums (Mittelwert) der Kinder in Abhängigkeit vom Einkommen - Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre)

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

3.1.2 Wissen über Obst und Gemüse

Die folgenden Abbildungen zeigen die Ergebnisse zum Wissen über Obst und Gemüse der Kinder. Das Wissen wurde über zwei Teilfragen abgeprüft:

Bei der ersten Teilfrage mussten die Kinder bei jeweils 12 Obst- und Gemüsebildern den richtigen Namen des Obst bzw. Gemüses angeben. Dazu wurde im Kinderfragebogen folgende Frage gestellt:

Kennst du den Namen des Obst bzw. des Gemüses?

Bei der zweiten Teilfrage mussten die Kinder angeben, wie oft täglich Obst- und Gemüsekonsum empfohlen wird. Dazu wurde im Kinderfragebogen folgende Frage gestellt:

Was denkst du: Wie viele Portionen soll ein(e) GrundschulleiterInnen in Deinem Alter Obst und Gemüse essen?

3.1.2.1 Wissen über Obstarten

Querschnittsvergleich

In Abb. 19 sind die Ergebnisse über das Wissen zu den einzelnen Obstarten im Querschnittsvergleich zu sehen. Demnach sind Banane, Kirsche, Erdbeere, Apfel und Ananas die bekanntesten Obstarten und wurden von allen Kindern mit einem Anteil zwischen 98% und 100% erkannt. Zwischen 90% und 97% der Kinder gaben den Namen für die Kiwi, Traube, Birne, Orange und Himbeere richtig an. Die Zwetschge und der Pfirsich waren die unbekanntesten Obstarten und wurden von 71% bis 88% der Kinder mit dem richtigen Namen versehen.

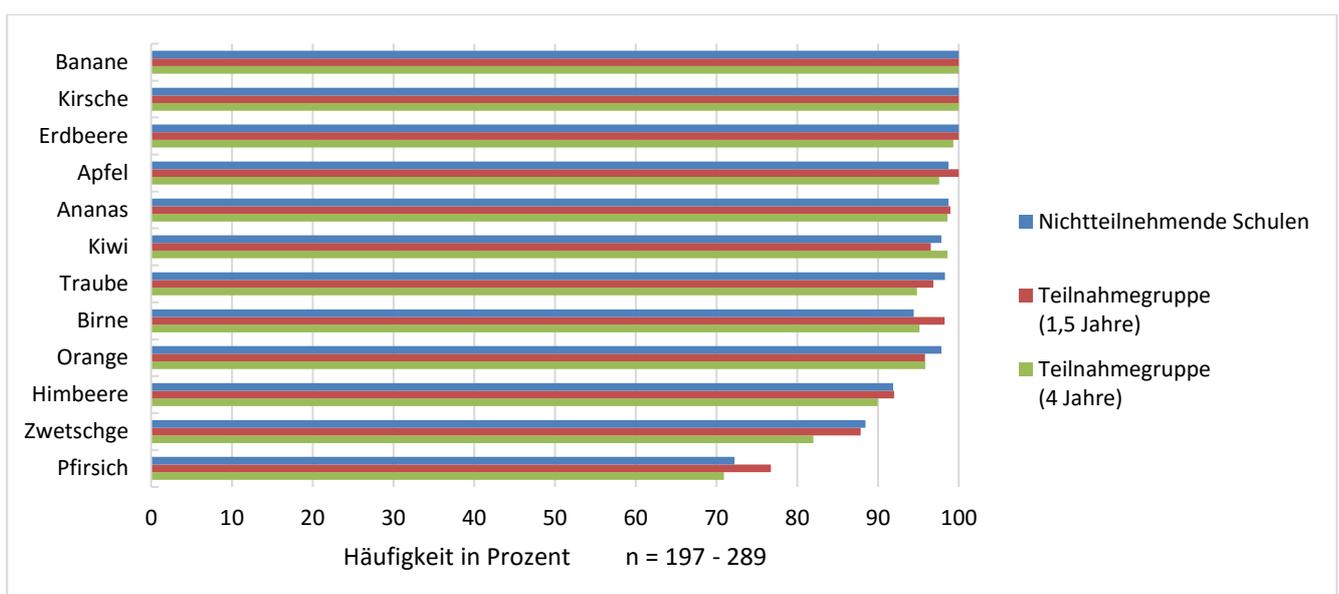


Abb. 19: Wissen über Obstarten (Häufigkeiten der „richtig“-Antworten) - Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre)

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

3.1.2.2 Wissen über Gemüsearten

Querschnittsvergleich

In Abb. 20 sind die Ergebnisse über das Wissen der einzelnen Gemüsearten im Querschnittsvergleich dargestellt. Zu sehen ist, dass Gurke, Tomate, Karotten, Paprika und Kürbis die bekanntesten Gemüsearten sind. Sie wurden von 95% bis 100% der Kinder richtig erkannt. Salat, Erbse, Radieschen und Broccoli wurden von 72% bis 94% der Kinder richtig benannt, während die Namen von Zucchini, Kohlrabi und Lauch am unbekanntesten waren und von nur 42% bis 72% der Kinder richtig angegeben worden sind.

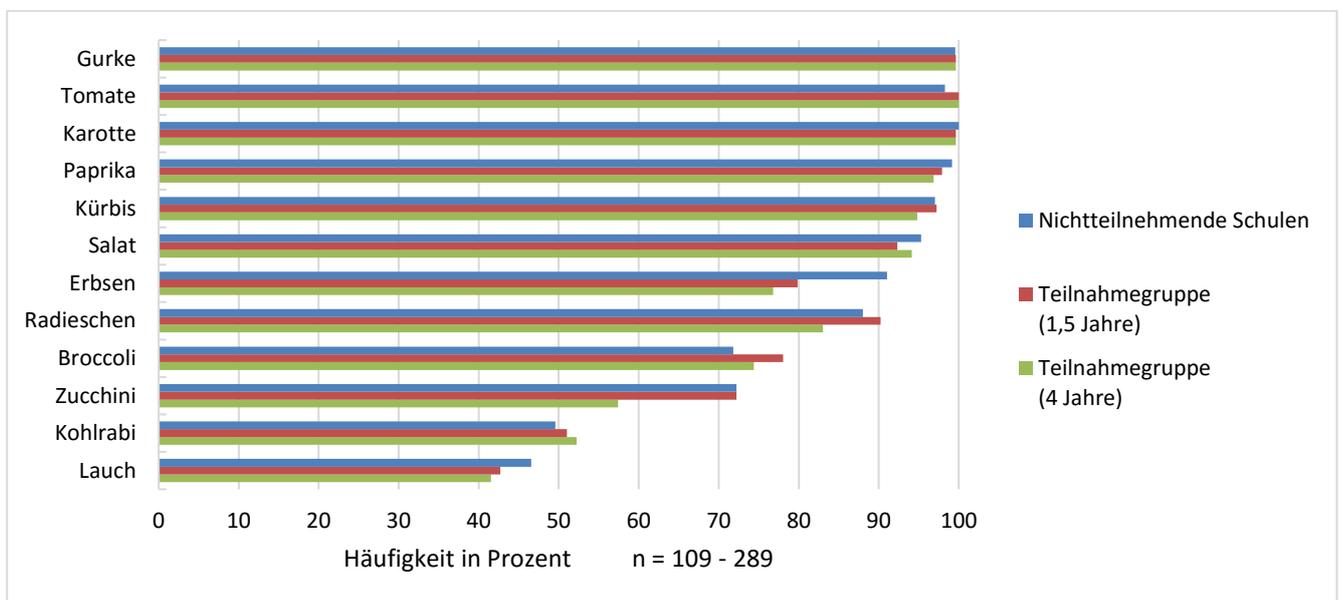


Abb. 20: Wissen über Gemüsearten (Häufigkeiten der "richtig"-Antworten) - Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre)

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

3.1.2.3 Wissensfrage nach dem täglich empfohlenen Obst- und Gemüsekonsum

Längsschnittvergleich

In Abb. 21 sind die Ergebnisse der Wissensfrage nach dem täglich empfohlenen Obst- und Gemüsekonsum im Längsschnittvergleich der Kinder zu sehen.

Bei den neuteilnehmenden Schulen haben 8% der Kinder in der Basiserhebung und 11% der Kinder in der Folgerhebung angegeben, dass fünfmal am Tag Obst und Gemüse verzehrt werden soll. Etwa 5% der Kinder gaben zu beiden Messzeitpunkten an, dass mehr als fünfmal Obst und Gemüse am Tag gegessen werden soll. Kinder, die den empfohlenen Obst- und Gemüsekonsum mit viermal am Tag angegeben haben, lagen anteilig bei 18% in der Basiserhebung und steigerten sich in der Folgerhebung auf 28%. Mit nahezu 35% bei der Basis- und Folgerhebung gaben Kinder den empfohlenen Obst- und Gemüsekonsum mit dreimal am Tag an. Kinder, die zweimal täglich Obst- und

Gemüsekonsum empfehlen würden, lagen in der Basiserhebung bei knapp unter 30% und fielen in der Folgearhebung auf unter 20%. Die Kinder, die nur einmal täglich Obst und Gemüse empfehlen würden, belaufen sich bei der Basis- als auch bei der Folgearhebung auf unter 5%.

Bei den nichtteilnehmenden Schulen haben 8% der Kinder in der Basiserhebung und 7% der Kinder in der Folgearhebung angegeben, dass fünfmal am Tag Obst und Gemüse verzehrt werden soll. Etwa 5% der Kinder gab zu beiden Messzeitpunkten an, dass mehr als fünfmal Obst und Gemüse am Tag gegessen werden soll. Kinder, die den empfohlenen Obst- und Gemüsekonsum mit viermal am Tag angegeben haben, lagen anteilig bei 15% in der Basiserhebung und steigerten sich in der Folgearhebung auf 26%. Mit 39% bei der Basiserhebung und mit 40% in der Folgearhebung gaben Kinder den empfohlenen Obst- und Gemüsekonsum mit dreimal am Tag an. Kinder, die zweimal täglich Obst- und Gemüsekonsum empfehlen würden, lagen in der Basiserhebung bei 28% und fielen in der Folgearhebung auf 20%. Die Kinder, die nur einmal täglich Obst und Gemüse empfehlen würden, belaufen sich bei der Basis- als auch bei der Folgearhebung auf unter 5%.

Die Kinder der neuteilnehmenden Schulen gaben in der Basiserhebung durchschnittlich an, dass 3,12 Mal (SD: 1,22) und in der Folgearhebung, dass 3,41 Mal (SD: 1,20) Obst und Gemüse täglich verzehrt werden soll. Der Mittelwertvergleich zwischen beiden Erhebungszeitpunkten ergab einen signifikanten Unterschied ($p = 0,002$).

Bei den nichtteilnehmenden Schulen sind die Kinder bei der Basiserhebung der Meinung, dass durchschnittlich 3,09 Mal (SD: 1,17) und in der Folgearhebung durchschnittlich 3,27 Mal (SD: 1,06) Obst und Gemüse täglich verzehrt werden soll. Der Mittelwertvergleich zeigen ebenfalls eine signifikanten Unterschied ($p = 0,035$) zwischen beiden Messzeitpunkten.

Querschnittsvergleich

In Abb. 22 sind die Ergebnisse der Kinder über ihr Wissen über den täglich empfohlenen Obst- und Gemüsekonsum im Querschnittsvergleich dargestellt. Mit einem Anteil von 7% haben die Kinder der nichtteilnehmenden Schulen das geringste Wissen, hinsichtlich der Frage, wie oft täglich Obst und Gemüse verzehrt werden soll. Die Kinder der Teilnahmegruppe mit 1,5 Jahren konnte diese Frage zu einem Anteil 11% richtig beantworten, hinter den Kindern der Teilnahmegruppe mit 4 Jahren, die bei dieser Frage anteilig mit 13% richtig lagen. Etwa 5% der Kinder gab zu beiden Messzeitpunkten an, dass mehr als fünfmal Obst und Gemüse am Tag gegessen werden soll. Kinder, die den empfohlenen Obst- und Gemüsekonsum mit viermal am Tag angegeben haben, lagen anteilig zwischen 22% und 28%. Die Empfehlung, dreimal am Obst und Gemüse zu verzehren, sprechen zwischen 35% und 40% der Kinder in allen Schulen aus. Des Weiteren wurden die Kinder in allen Schulen anteilig zu knapp unter 20% den Verzehr von Obst- und Gemüsekonsum nur zweimal am Tag empfehlen, während nur ein sehr kleiner Teil (unter 5%) der Kinder in allen Schulen nur einmal Obst und Gemüse im Konsum empfehlen würden.

Die Kinder der nichtteilnehmenden Schulen gaben durchschnittlich an, dass täglich 3,27 Mal (SD: 1,06) Obst und Gemüse verzehrt werden soll. Die Kinder, die 1,5 Jahre im Schulfruchtprogramm beteiligt waren, gaben durchschnittlich an, dass täglich 3,41 Mal (SD: 1,20) Obst und Gemüse verzehrt werden soll, während die Kinder, die 4 Jahre das Schulfruchtprogramm genossen haben, durchschnittlich 3,39 (SD: 1,16) Mal Obst und Gemüse täglich empfehlen würden. Hinsichtlich der Mittelwertvergleiche besteht kein signifikanter Unterschied ($p = 0,308$) zwischen diesen drei Gruppen.

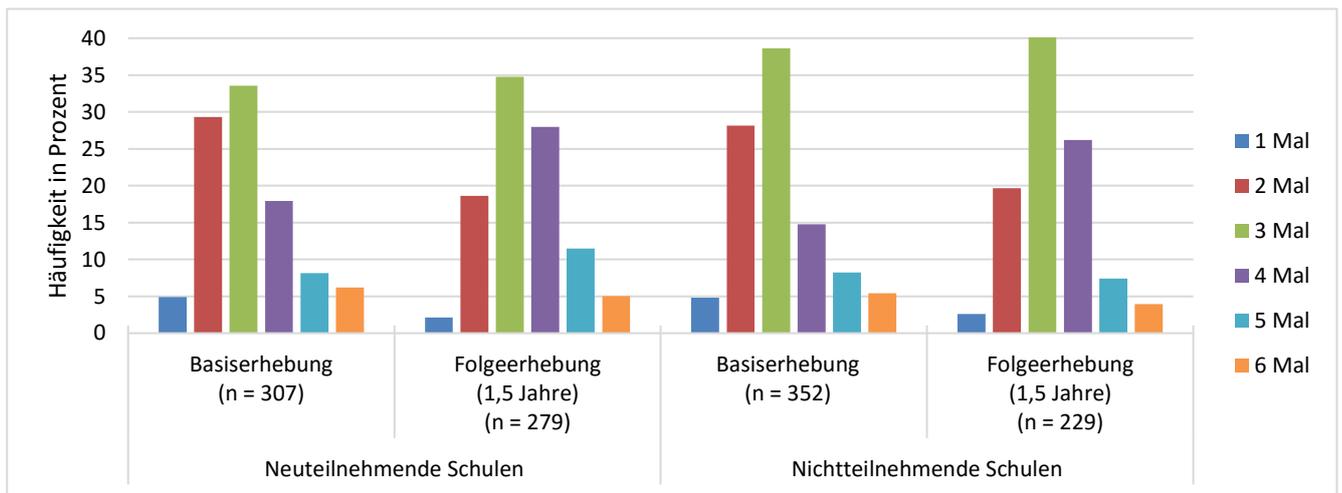


Abb. 21: Wissenstand zur täglichen empfohlenen Obst- und Gemüsekonsum (5 Mal am Tag) - Längsschnittvergleich (0 - 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen neuteilnehmenden und nichtteilnehmenden Schulen

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

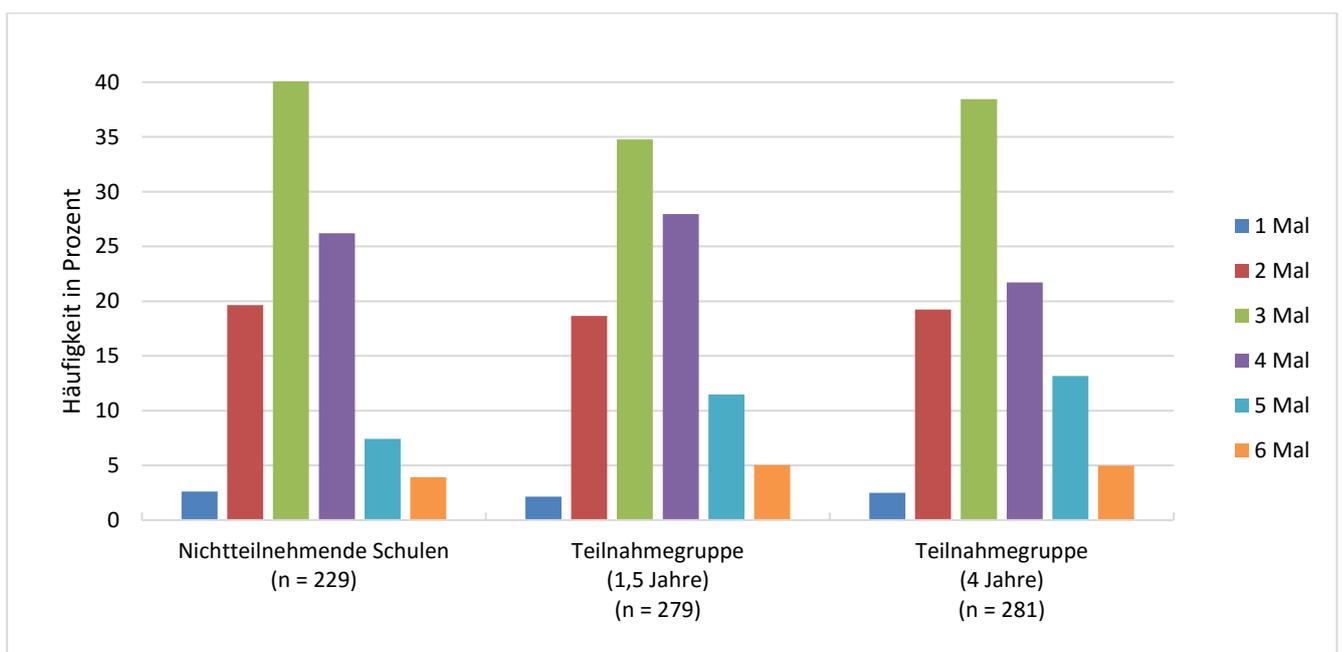


Abb. 22: Wissenstand zur täglich empfohlenen Obst- und Gemüsekonsum (5 Mal am Tag) - Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre)

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

3.1.3 Präferenz für Obst- und Gemüsearten

Die folgenden Abbildungen zeigen die Ergebnisse der Kinder zu ihrer Präferenz für Obst und Gemüse. Dabei wurde die Präferenz über zwei Teilfragen abgeprüft:

Bei der ersten Teilfrage mussten die Kinder bei jeweils 12 Obst- und Gemüsebildern ankreuzen, ob sie das jeweilige Obst oder Gemüse „mögen“, „nicht sicher“ sind oder es „nicht mögen“. Dazu wurde im Kinderfragebogen folgende Frage gestellt:

Magst du das Obst bzw. das Gemüse?

Bei der zweiten Teilfrage mussten die Kinder angeben, wie gerne sie allgemein Obst und Gemüse essen. Dazu wurde im Kinderfragebogen folgende Frage gestellt:

Wie gerne isst du Obst bzw. Gemüse?

Zur Beantwortung dieser Frage wurde den Kindern folgende Antwortscala im Kinderfragebogen bereitgestellt: (1 = sehr gern, 2 = gern, 3 = geht so, 4 = nicht so gern, 5 = gar nicht gern).

3.1.3.1 Präferenz für Obstarten

Querschnittsvergleich

In Abb. 23 sind die Ergebnisse zu der Präferenz der einzelnen Obstarten im Querschnittsvergleich zu sehen. Dabei sind Erdbeere, Apfel, Kirsche, Traube, Himbeere und Banane die beliebtesten Obstarten und wurden von allen Kindern mit einem Anteil zwischen 83% und 95% mit „mögen“ bewertet. Danach folgen Pfirsich und Orange hinsichtlich der Beliebtheit der Kinder, die sich anteilig auf zwischen 73% und 84% der Kinder belaufen. Dagegen sind Birne, Kiwi, Zwetschge und Ananas bei den Kindern zwischen 57% und 72% die unbeliebtesten Obstarten.

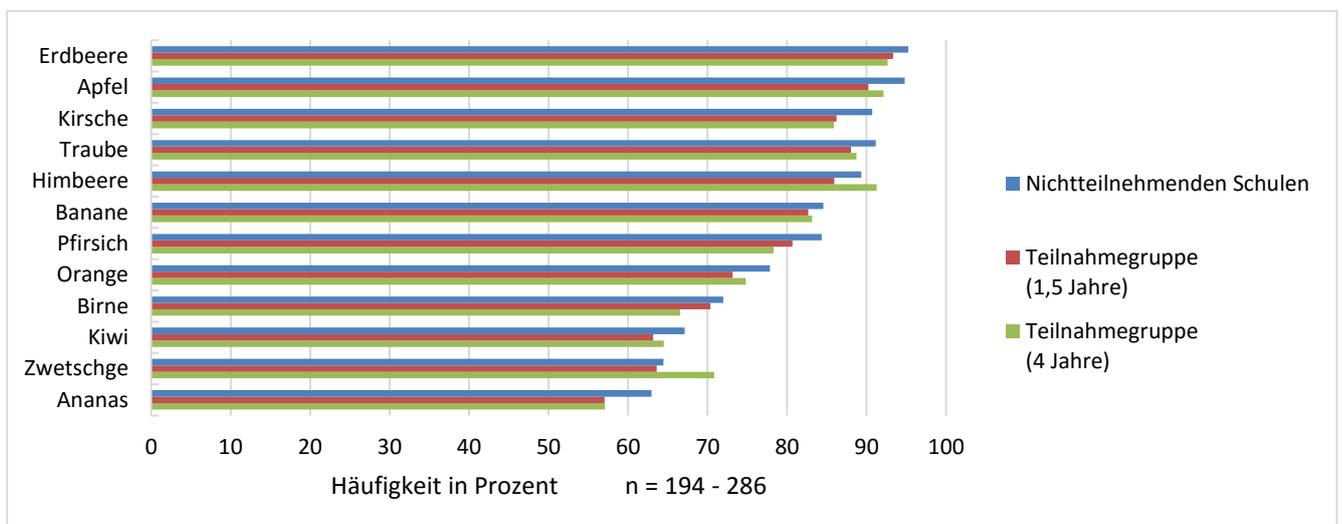


Abb. 23: Vorlieben für Obstarten (Häufigkeiten der „mögen“-Antworten) – Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden und teilnehmenden Schulen (1,5 Jahre bzw. 4 Jahre)

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

3.1.3.2 Präferenz für Gemüsearten

Querschnittsvergleich

In Abb. 24 sind die Ergebnisse zu der Präferenz der einzelnen Gemüsearten im Querschnittsvergleich dargestellt. Dabei ist zu sehen, dass Gurke, Karotten, Salat, Tomate und Paprika die beliebtesten Gemüsearten sind. Zwischen 67% und 86% der Kinder „mögen“ obengenannte Gemüsearten. Kohlrabi, Erbsen, Broccoli und Radieschen wurden zwischen 47% und 70% der Kinder als beliebt eingestuft, während Lauch, Kürbis und Zucchini mit 43% und weniger der Kinder als die unbeliebtesten Gemüsearten eingestuft werden.

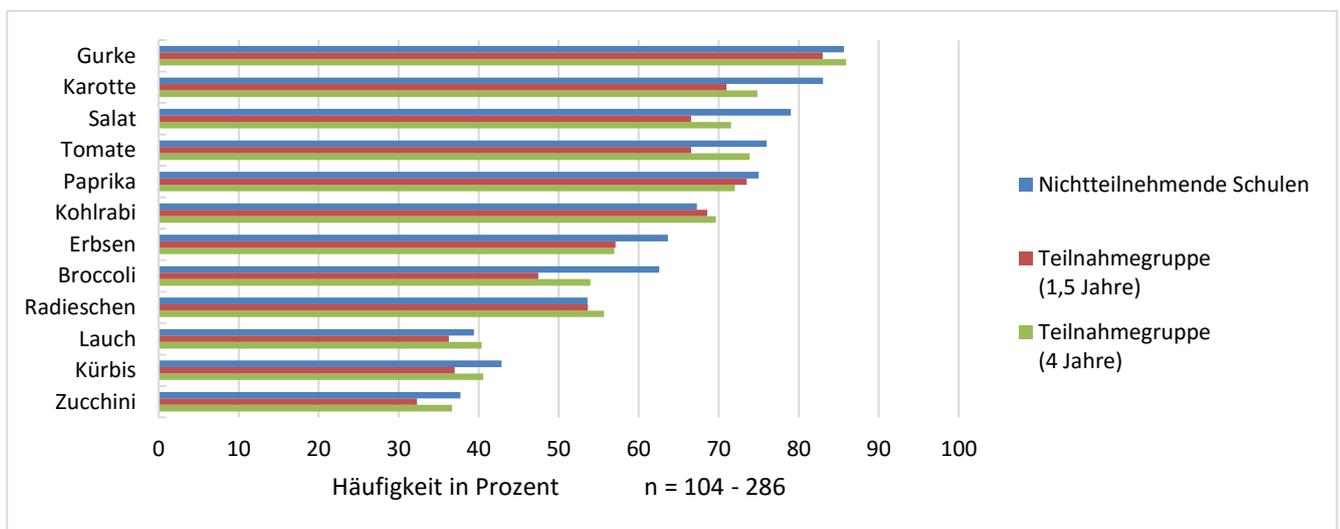


Abb. 24: Vorlieben für Gemüsearten (Häufigkeiten der „mögen“-Antworten) – Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden und teilnehmenden Schulen (1,5 Jahre bzw. 4 Jahre)

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

3.1.3.3 Allgemeine Präferenz für Obst

Längsschnittvergleich

In Abb. 25 sind die Ergebnisse der Kinder zu ihrer Präferenz für Obst im Längsschnittvergleich dargestellt. Die Kinder der neuteilnehmenden Schulen verzehren Obst in der Basiserhebung anteilig zu 70% „sehr gerne“ und zu 21% „gerne“. Nur ein kleiner Anteil der Kinder beantwortete die Frage mit „geht so“ bzw. konsumiert Obst „nicht so gern“ bzw. „gar nicht gern“. In der Folgerhebung steigerte sich der Anteil der Kinder, die Obst „sehr gut“ mögen, auf 75%, während der Anteil „gut“ mit 20% konstant blieb. Dagegen verringerte sich der Anteil der Kinder, die ihre Präferenz für Obst als „geht so“ einstufen bzw. Obst „nicht so gern“ bzw. „gar nicht gern“ verzehren, auf etwa 2%. Kinder der nichtteilnehmenden Schulen verzehren Obst anteilig zu 75% „sehr gerne“, sowohl in der Basis- als auch in der Folgerhebung. Der Anteil der Kinder, die Obst „gerne“ konsumieren, belief sich in der Basiserhebung auf 16% und steigerte sich in der Folgerhebung auf 20%. Dagegen verringerte sich

der Anteil der Kinder, die Obst mit „geht so“ beurteilen und „nicht so gern“ bzw. gar nicht gern“ verzehren, von etwa 6% in der Basiserhebung auf etwa 4% in der Folgeerhebung.

Die Kinder der neuteilnehmenden Schulen mögen Obst durchschnittlich in der Basiserhebung 1,43 (SD: 0,76) und in der Folgeerhebung durchschnittlich 1,32 (SD: 0,64). Dies bedeutet, dass Obst zwischen Basis- und Folgeerhebung beliebter geworden ist, was der zugehörige Mittelwertvergleich zeigt ($p = 0,006$). Bei den nichtteilnehmenden Schulen hat sich die Beliebtheit der Kinder hinsichtlich Obst zwischen Basiserhebung (durchschnittlich 1,34 (SD: 0,68)) und der Folgeerhebung (durchschnittlich 1,32 (SD: 0,62)) nicht signifikant verändert ($p = 0,655$).

Querschnittsvergleich

In Abb. 26 sind die Ergebnisse der Kinder zu ihrer Präferenz für Obst im Querschnittsvergleich zu sehen. Der Anteil der Kinder, die Obst „sehr gerne“ verzehren, liegt bei allen Schulen zwischen 71% und 75%. Des Weiteren liegt der Anteil der Kinder, die Obst „gerne“ konsumieren zwischen 20% und 22%. Nur ein geringer Anteil der Kinder würde den Verzehr von Obst mit „geht so“ oder „nicht so gern“ bzw. „gar nicht gern“ einstufen. Durchschnittlich beurteilen die Kinder der nichtteilnehmenden Schulen ihre Obstpräferenz mit 1,32 (SD: 0,62), die Kinder der Teilnahmegruppe mit 1,5 Jahren mit 1,32 (SD: 0,64) und die Kinder der Teilnahmegruppe mit 4 Jahren mit 1,37 (SD: 0,64). Der zugehörige Mittelwertvergleich zeigt keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen ($p = 0,591$).

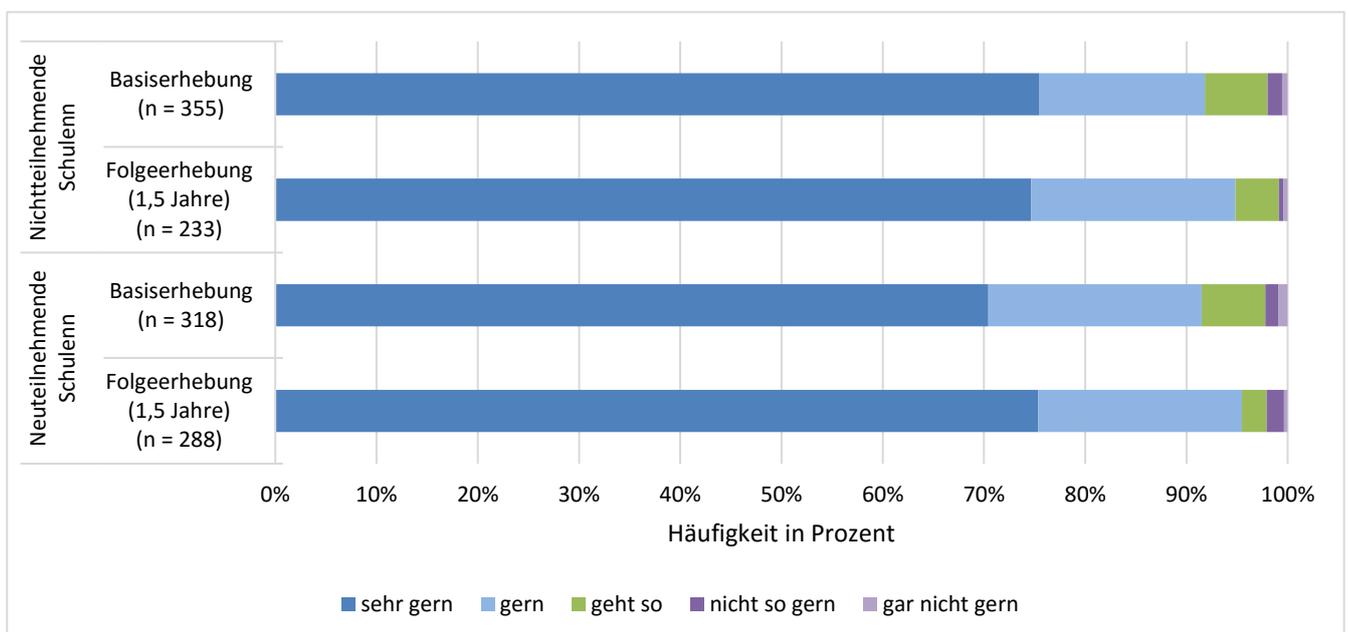


Abb. 25: Vorliebe für Obst - Längsschnittvergleich (0 - 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen neuteilnehmenden und nichtteilnehmenden Schulen

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

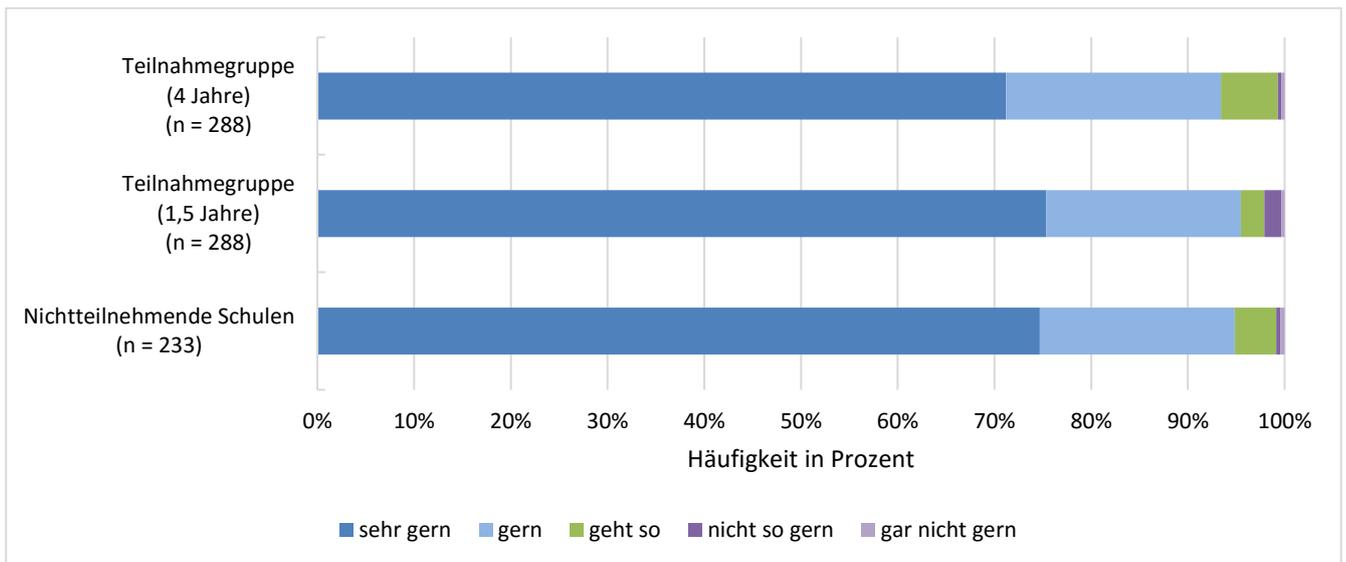


Abb. 26: Vorliebe für Obst - Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre)

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

3.1.3.4 Allgemeine Präferenz für Gemüse

Längsschnittvergleich

In Abb. 27 sind die Ergebnisse der Kinder zu ihrer Präferenz für Gemüse im Längsschnittvergleich dargestellt. Die Kinder der neuteilnehmenden Schulen verzehren Gemüse in der Basiserhebung anteilig zu 32% „sehr gerne“ und zu 35% „gerne“. Ein weiterer Anteil der Kinder von 19% beantwortete die Frage mit „geht so“ und ein weiterer Anteil der Kinder von 14% konsumierte Gemüse „nicht so gern“ bzw. „gar nicht gern“. In der Folgerhebung verringerte sich der Anteil der Kinder, die Gemüse „sehr gut“ mögen, auf 23%, dagegen steigerte sich der Anteil „gut“ auf 42%. Der Anteil der Kinder, die ihre Präferenz für Gemüse als „geht so“ einstufen, hielt sich zur Basiserhebung mit 22% nahezu konstant. Zudem veränderte sich der Anteil der Kinder, die Gemüse „nicht so gern“ bzw. „gar nicht gern“ verzehren nur geringfügig.

Kinder der nichtteilnehmenden Schulen verzehren Gemüse in der Basiserhebung anteilig zu 39% „sehr gerne“ und zu 37% „gerne“. Der Anteil der Kinder, die diese Frage mit „geht so“ beantwortete, beläuft sich auf 15% und Kinder die, Gemüse „nicht so gern“ und gar nicht gern“ essen, machen 9% aus. In der Folgerhebung verringert sich der Anteil der Kinder, die „sehr gerne“ Gemüse verzehrten, auf 28%, jedoch stieg der Anteil der Kinder, die Gemüse „gerne“ essen auf 42%. Zudem stieg der Anteil der Kinder, die Gemüse als „geht so“ einstufen, auf 23%. Der Anteil der Kinder, die Gemüse „nicht so gern“ und „gar nicht gern“ verzehrten, blieb mit 8% nahezu konstant.

Die Kinder der neuteilnehmenden Schulen mögen Gemüse durchschnittlich in der Basiserhebung 2,26 (SD: 1,23) und in der Folgerhebung durchschnittlich 2,33 (SD: 1,09). Dies bedeutet, dass Gemüse zwischen Basis- und Folgerhebung unbeliebter geworden ist, dieser Unterschied aber ausgehend vom zugehörigen Mittelwertvergleich nicht signifikant ist ($p = 0,142$).

Bei den nichtteilnehmenden Schulen hat die Beliebtheit der Kinder hinsichtlich Gemüse zwischen Basiserhebung von durchschnittlich 2,00 (SD: 1,04) und der Folgerhebung von durchschnittlich 2,11 (SD: 0,94) signifikant abgenommen ($p = 0,046$).

Querschnittsvergleich

In Abb. 28 sind die Ergebnisse der Kinder zu ihrer Präferenz für Gemüse im Querschnittsvergleich zu sehen. Der Anteil der Kinder, die Gemüse „sehr gerne“ verzehren, variiert bei den Schulen zwischen 23% und 30%. Der Anteil der Kinder, die Gemüse „gerne“ konsumieren“, liegt bei allen exakt bei 42%. Zudem ist der Anteil der Kinder, die Gemüse als „geht so“ einstufen, bei allen nahezu identisch (21% bis 23%). Der Anteil der Kinder, die Gemüse „nicht so gern“ und „gar nicht gern“ verzehren, ist bei der Teilnahmegruppe mit 4 Jahren und bei den nichtteilnehmenden Schulen nahezu identisch und liegt bei 8%, während dieser Anteil bei der Teilnahmegruppe mit 1,5 Jahren bei 13% liegt. Durchschnittlich beurteilen die Kinder der nichtteilnehmenden Schulen ihre Gemüsepräferenz mit 2,11 (SD: 0,94), die Kinder der Teilnahmegruppe mit 1,5 Jahren mit 2,33 (SD: 1,09) und die Kinder der Teilnahmegruppe mit 4 Jahren mit 2,10 (SD: 0,98). Der zugehörige Mittelwertvergleich zeigt signifikante Unterschiede zwischen der Teilnahmegruppe von 1,5 Jahre und den nichtteilnehmenden Schulen ($p = 0,034$) und der Teilnahmegruppe mit 4 Jahren ($p = 0,022$).

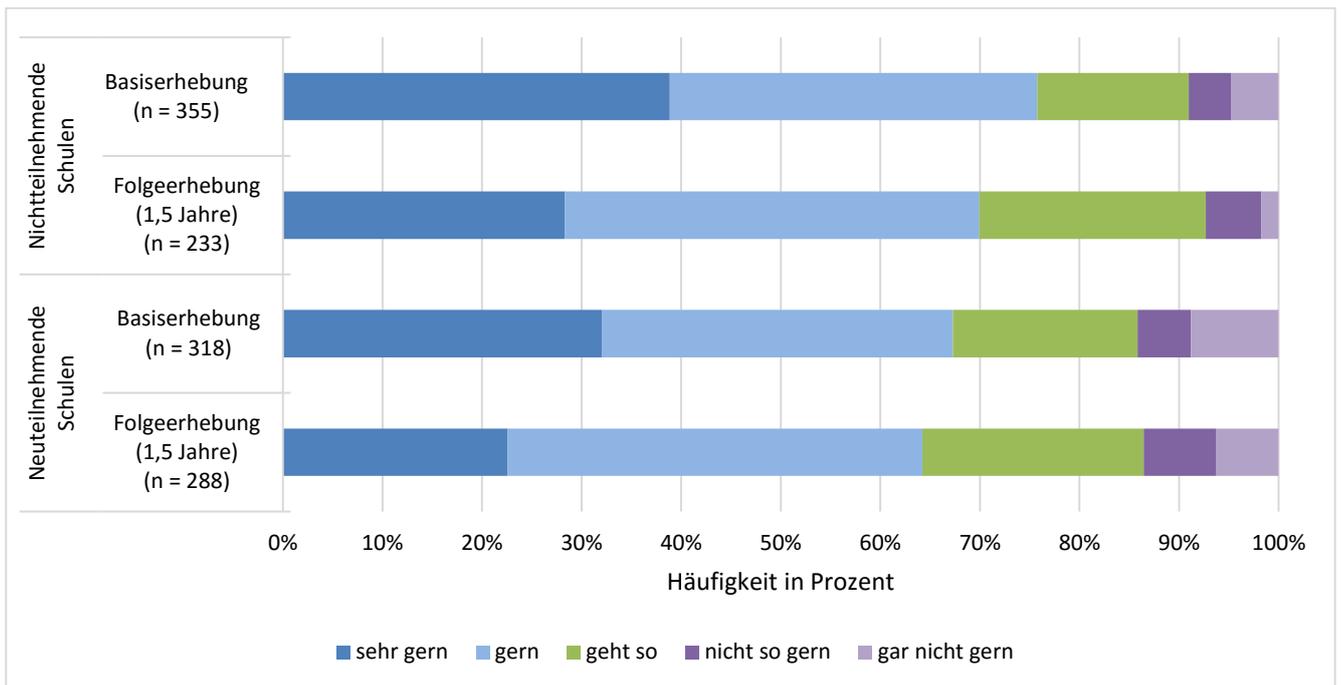


Abb. 27: Vorliebe von Gemüse - Längsschnittvergleich (0 - 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen neuteilnehmenden und nichtteilnehmenden Schulen

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

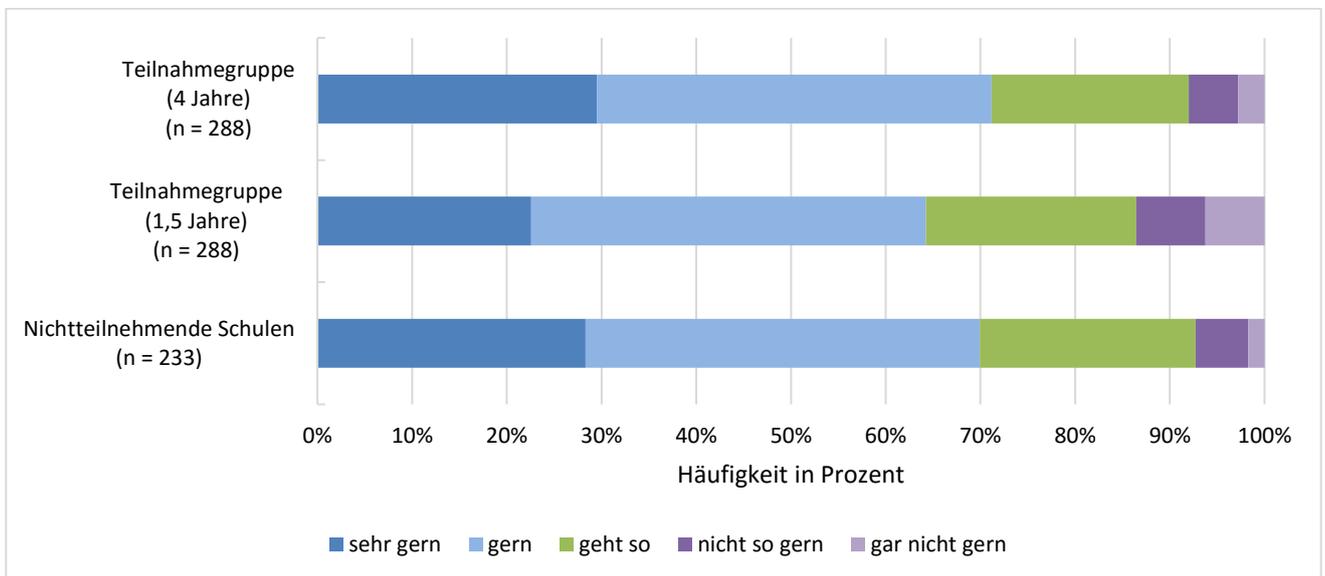


Abb. 28: Vorliebe von Gemüse - Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden Schulen und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre)

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

3.1.4 Image von Obst und Gemüse

Die folgenden Abbildungen zeigen die Ergebnisse zum Image von Obst und Gemüse. Dazu wurde im Kinderfragebogen folgende Frage gestellt:

Du hast sicher eine Lieblingsfigur aus dem Fernsehen, aus einem Film, Buch oder Comic. Wie findet Deine Lieblingsfigur Obst und Gemüse?

Zur Beantwortung dieser Frage wurde den Kindern folgende Antwortscala im Kinderfragebogen bereitgestellt: (Skala: 1 = supertoll, 2 = toll, 3 = geht so, 4 = blöd, 5 = superblöd).

3.1.4.1 Image von Obst

Längsschnittvergleich

In Abb. 29 sind die Ergebnisse der Kinder zum Image von Obst im Längsschnittvergleich dargestellt. Demnach bewerten die Kinder der neuteilnehmenden Schulen Obst in der Basiserhebung anteilig zu 55% mit „supertoll“ und zu 27% mit „toll“. Nur ein kleiner Anteil von 11% der Kinder bewertet Obst mit „geht so“ und 7% der Kinder meinen, dass Obst „blöd“ und „superblöd“ ist. In der Folgerhebung verringerte sich der Anteil der Kinder, die Obst „supertoll“ finden, auf 52%, jedoch stieg der Anteil der Kinder, die Obst „toll“ finden, geringfügig auf 29%. Zusätzlich verringerte sich der Anteil der Kinder, die Obst mit „geht so“ bewerten, auf 9%, jedoch stieg der Anteil der Kinder, die Obst „blöd“ und „superblöd“ finden, auf 10% an.

Kinder der nichtteilnehmenden Schulen bewerteten Obst in der Basiserhebung anteilig zu 52% mit „supertoll“ und zu 24% mit „toll“. Nur ein kleiner Anteil von 14% der Kinder bewertet Obst mit „geht so“ und 9% der Kinder meinen, dass Obst „blöd“ und „superblöd“ ist. In der Folgerhebung verringerte sich der Anteil der Kinder, die Obst „supertoll“ finden, auf 37%, jedoch stieg der Anteil der Kinder, die Obst „toll“ finden, auf 45%. Zusätzlich verringerte sich der Anteil der Kinder, die Obst mit „geht so“ bewerten, auf 11%. Der Anteil der Kinder, die Obst „blöd“ und „superblöd“ finden, fiel auf 7%.

Die Kinder der neuteilnehmenden Schulen bewerten Obst durchschnittlich in der Basiserhebung 1,74 (SD: 1,05) und in der Folgerhebung durchschnittlich 1,83 (SD: 1,14). Dies bedeutet, dass das Image von Obst zwischen Basis- und Folgerhebung schlechter geworden ist, wobei der zugehörige Mittelwertvergleich keinen signifikanten Unterschied zeigt ($p = 0,351$). Bei den nichtteilnehmenden Schulen hat sich das Image von Obst zwischen Basiserhebung (durchschnittlich 1,88 (SD: 1,18)) und der Folgerhebung (durchschnittlich 1,93 (SD: 1,01)) ebenfalls leicht verschlechtert, aber nicht signifikant verändert ($p = 0,289$).

Querschnittsvergleich

In Abb. 30 sind die Ergebnisse der Kinder zum Image von Obst im Querschnittsvergleich zu sehen. Die Anteile der Kinder der beiden Teilnahmegruppen von 1,5 und 4 Jahren, die Obst „supertoll“ finden, liegen mit 52% und 49% eng zusammen. Die Kinder der nichtteilnehmenden Schulen liegen mit 37%

hinsichtlich der Antwortmöglichkeit „supertoll“ darunter. Dagegen finden die Kinder der nichtteilnehmenden Schulen Obst mit einem Anteil von 45% „toll“, während die Kinder der Teilnahmegruppen von 1,5 und 4 Jahren bei etwa 30% darunter liegen. Des Weiteren liegt der Anteil der Kinder, die Obst mit „geht so“ bewerten“, zwischen 9% und 15%. Nur ein geringer Anteil der Kinder findet Obst „blöd“ und „superblöd“. Durchschnittlich beurteilen die Kinder der nichtteilnehmenden Schulen ihr Obstimage mit 1,93 (SD: 1,01), die Kinder der Teilnahmegruppe mit 1,5 Jahren mit 1,83 (SD: 1,14) und die Kinder der Teilnahmegruppe mit 4 Jahren mit 1,82 (SD: 1,02). Der zugehörige Mittelwertvergleich zeigt keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen ($p = 0,481$).

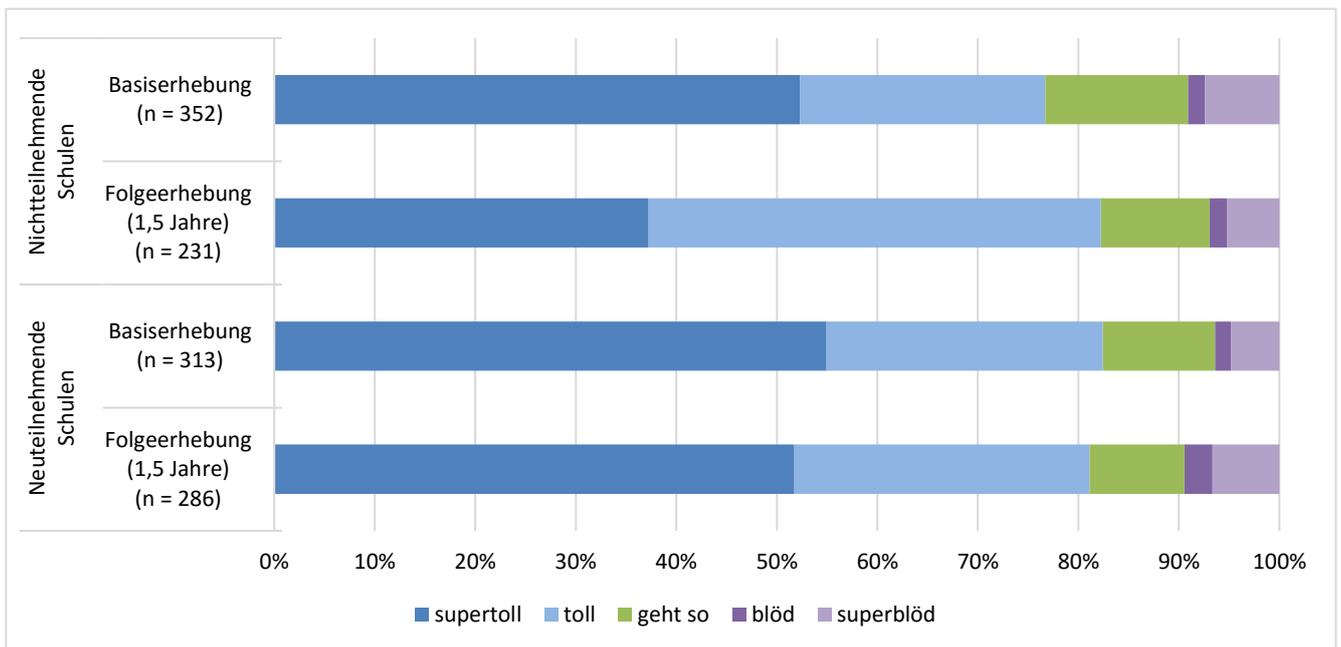


Abb. 29: Image von Obst - Längsschnittvergleich (0 - 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen neuteilnehmenden und nichtteilnehmenden Schulen

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

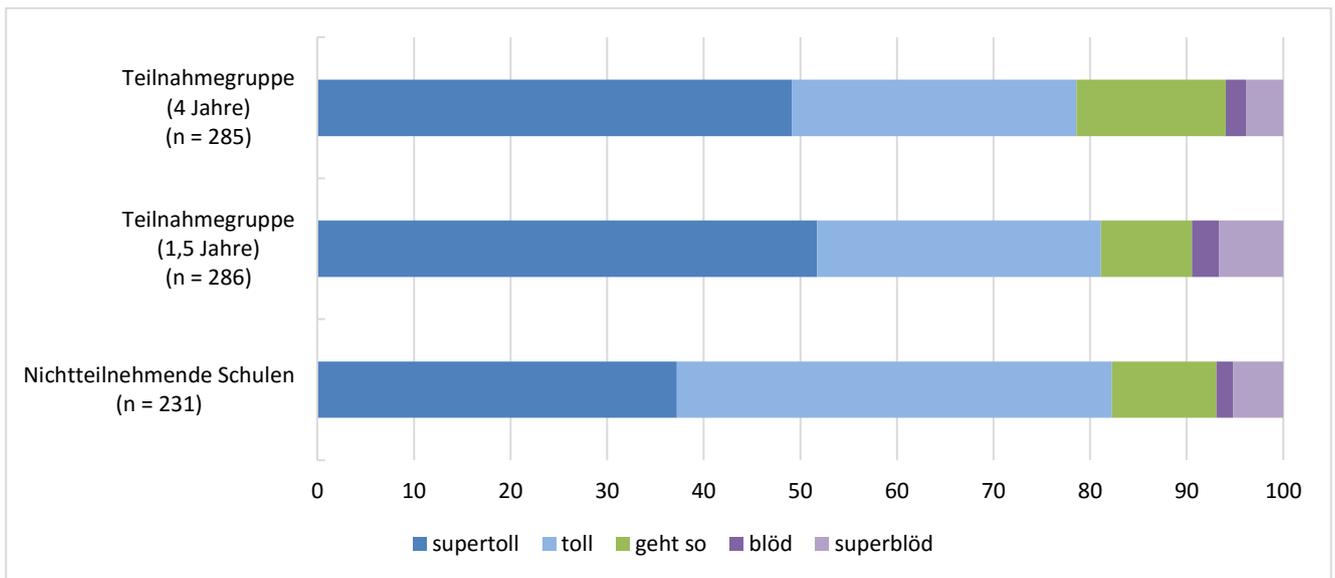


Abb. 30: Image von Obst - Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre)

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

3.1.4.2 Image von Gemüse

Längsschnittvergleich

In Abb. 31 sind die Ergebnisse der Kinder zum Image von Gemüse im Längsschnittvergleich dargestellt. Demnach bewerten die Kinder der neuteilnehmenden Schulen Gemüse in der Basiserhebung anteilig zu 37% mit „supertoll“ und zu 28% mit „toll“. Ein weiterer Anteil von 19% der Kinder bewertet Gemüse mit „geht so“ und 16% der Kinder meinen, dass Gemüse „blöd“ und „superblöd“ ist. In der Folgerhebung blieben die Anteile der Kinder, die Gemüse „supertoll“ finden, mit 35% und der Kinder, die Gemüse als „toll“ bezeichnen, mit 33% nahezu konstant. Des Weiteren veränderte sich der Anteil der Kinder, die Gemüse mit „geht so“ bewerten, nicht und blieb bei 19% konstant. Der Anteil der Kinder, die Obst „blöd“ und „superblöd“ finden, beläuft sich auf 13% und veränderte sich ebenfalls nur geringfügig.

Kinder der nichtteilnehmenden Schulen bewerteten Gemüse in der Basiserhebung anteilig zu 35% mit „supertoll“ und zu 30% mit „toll“. Der Anteil der Kinder, die Gemüse mit „geht so“ bewerten, beläuft sich auf 20%. Zudem finden 15% der Kinder, dass Gemüse „blöd“ und „superblöd“ ist. In der Folgerhebung verringerte sich der Anteil der Kinder, die Obst „supertoll“ finden, auf 24%, jedoch stieg der Anteil der Kinder, die Obst „toll“ finden, auf 41%. Zusätzlich blieb der Anteil der Kinder, die Gemüse mit „geht so“ bewerten, mit 23% und der Anteil der Kinder, die Obst „blöd“ und „superblöd“ mit 13% nahezu konstant.

Die Kinder der neuteilnehmenden Schulen bewerteten Gemüse durchschnittlich in der Basiserhebung mit 2,23 (SD: 1,28) und in der Folgerhebung durchschnittlich mit 2,19 (SD: 1,21). Dies bedeutet, dass Obst zwischen Basis- und Folgerhebung etwas beliebter geworden ist, der Unterschied ist aufgrund

des zugehörigen Mittelwertvergleichs nicht signifikant ($p = 0,978$). Bei den nichtteilnehmenden Schulen hat sich das Image der Kinder hinsichtlich Gemüse zwischen Basiserhebung (durchschnittlich 2,24 (SD: 1,27)) und der Folgerhebung (durchschnittlich 2,29 (SD: 0,07)) nahezu nicht verändert ($p = 0,584$).

Querschnittsvergleich

In Abb. 32 sind die Ergebnisse der Kinder zum Image von Obst im Querschnittsvergleich zu sehen. Der Anteil der Kinder der nichtteilnehmenden Schulen und der Teilnahmegruppe von 4 Jahren, die Gemüse „supertoll“, finden, liegen 24%. Der Anteil der Kinder der Teilnahmegruppe von 1,5 Jahre liegt mit 35% hinsichtlich der Antwortmöglichkeit „supertoll“ darüber. Dagegen finden die Kinder der Teilnahmegruppe von 1,5 Jahre Gemüse mit einem Anteil von 33% „toll“, während die Kinder der nichtteilnehmenden Schulen und Kinder der Teilnahmegruppen von 4 Jahren bei etwa 41% und 38% darunter liegen. Des Weiteren unterliegt der Anteil der Kinder, die Gemüse mit „geht so“ bewerten“, zwischen 19% und 28% ebenfalls einer etwas weiteren Streuung. Die Kinder die Gemüse „blöd“ und „superblöd“ finden, belaufen sich bei allen Schulen zwischen 10% und 13%.

Durchschnittlich beurteilen die Kinder der nichtteilnehmenden Schulen ihr Gemüseimage mit 2,29 (SD: 0,07) die Kinder der Teilnahmegruppe mit 1,5 Jahren mit 2,19 (SD: 1,21) und die Kinder der Teilnahmegruppe mit 4 Jahren mit 2,29 (SD: 1,05). Der zugehörige Mittelwertvergleich zeigt keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen ($p = 0,489$).

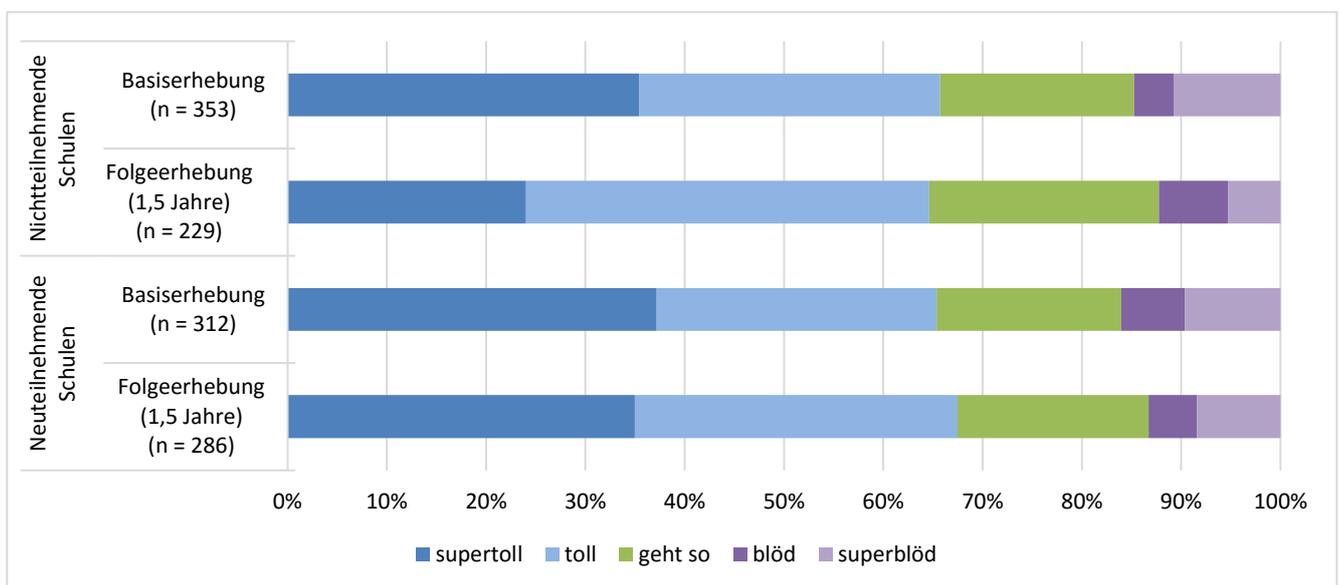


Abb. 31: Image von Gemüse - Längsschnittvergleich (0 - 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen neuteilnehmenden und nichtteilnehmenden Schulen

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

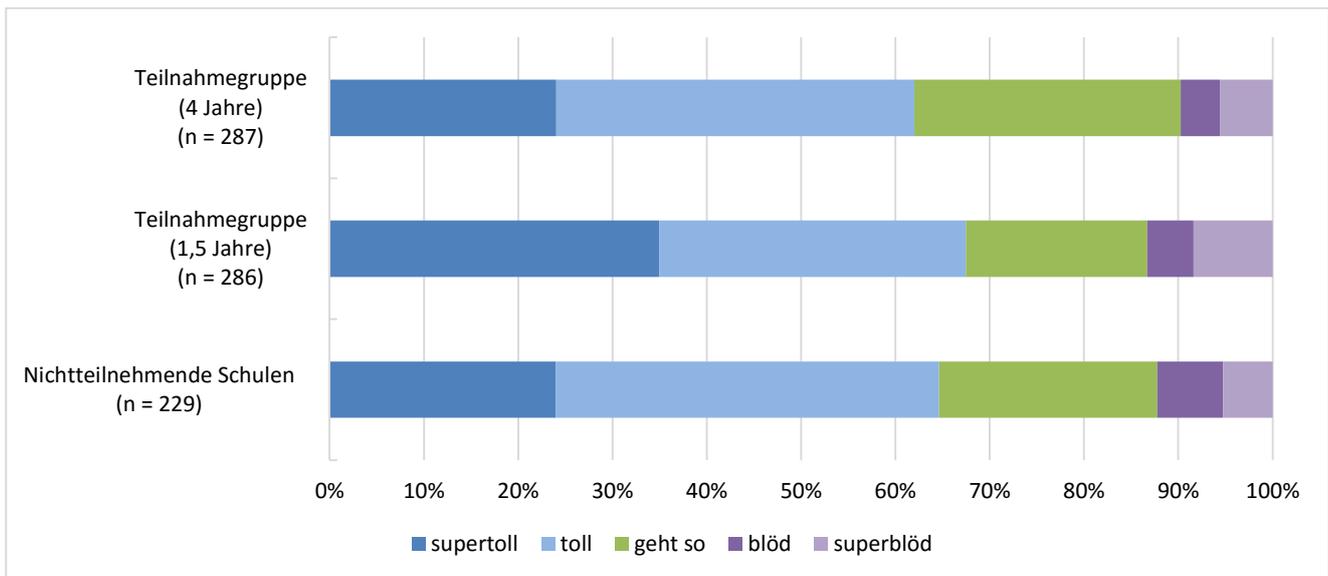


Abb. 32: Image von Gemüse - Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre)

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

3.1.5 Gewünschte Darbietungsform von Obst und Gemüse

Die folgenden Abbildungen zeigen die Ergebnisse über die gewünschte Darbietungsform von Obst und Gemüse. Im Kinderfragebogen wurde dazu folgende Frage gestellt:

Wie schmeckt dir Obst bzw. Gemüse am besten?

3.1.5.1 Obst

Längsschnittvergleich

In Abb. 33 sind die Ergebnisse der Kinder zur gewünschten Darbietungsform von Obst im Längsschnittvergleich dargestellt. Sowohl bei den nicht- als auch bei den neuteilnehmenden Schulen zeigen die Ergebnisse, dass Kinder am besten „geschnittenes“ Obst mögen, wobei zwischen Basis- und Folgerhebung keine großen Unterschiede vorliegen. Bei „nicht geschnittenem“ Obst wurde sowohl bei den nicht- als auch bei den neuteilnehmenden Schulen eine größere Steigung zwischen Basis- und Folgerhebung festgestellt, sodass die Kinder „nicht geschnittenes“ Obst nach der Folgerhebung zu 46% bis 51% gerne mögen. Obst „als Kompott“ und „wenn ich es aufschneiden darf“ wurden mit unter 20% von allen Kindern am wenigsten gemocht, dagegen wird Obst „als Saft“ von etwa 50% der Kinder bevorzugt. Obst im „geschälten“ Zustand wurde von annähernd 40% der Kinder gerne gegessen, fiel aber nach der Folgerhebung auf unter 30%.

Querschnittsvergleich

In Abb. 34 werden die Ergebnisse der Kinder zur gewünschten Darbietungsform von Obst im Querschnittsvergleich gezeigt. Demensprechend wurde Obst im „geschnittenen“ Zustand von 70% der

Kinder in allen Schulen am besten gegessen. Obst im „nicht geschnittenen“ Zustand und „als Saft“ wurde von 40% - 50% der Kinder in allen Schulen bevorzugt. Obst im „geschälten“ Zustand wird von annähernd 30% am besten gegessen und Obst „als Kompott“ und „ wenn ich es aufschneiden darf wird von etwa 10% bis 20% bevorzugt.

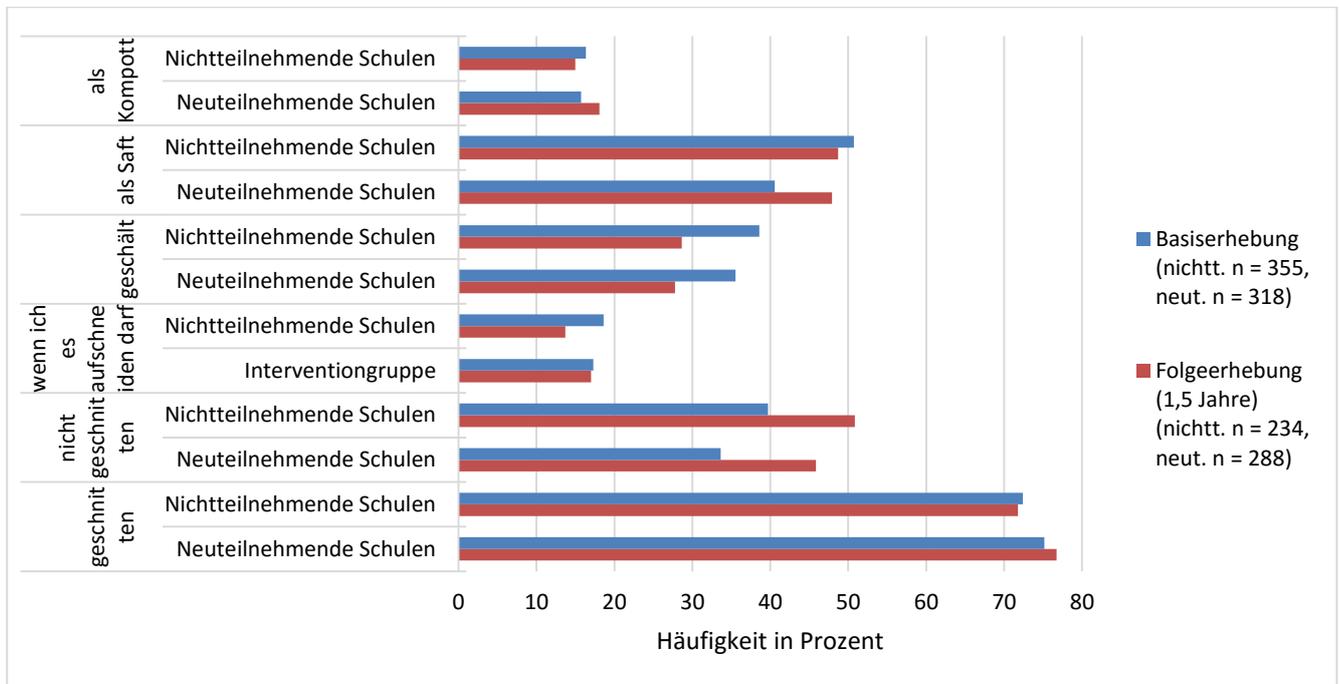


Abb. 33: Gewünschte Darbietungsform bei Obst - Längsschnittvergleich (0 - 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen neuteilnehmenden und nichtteilnehmenden Schulen

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

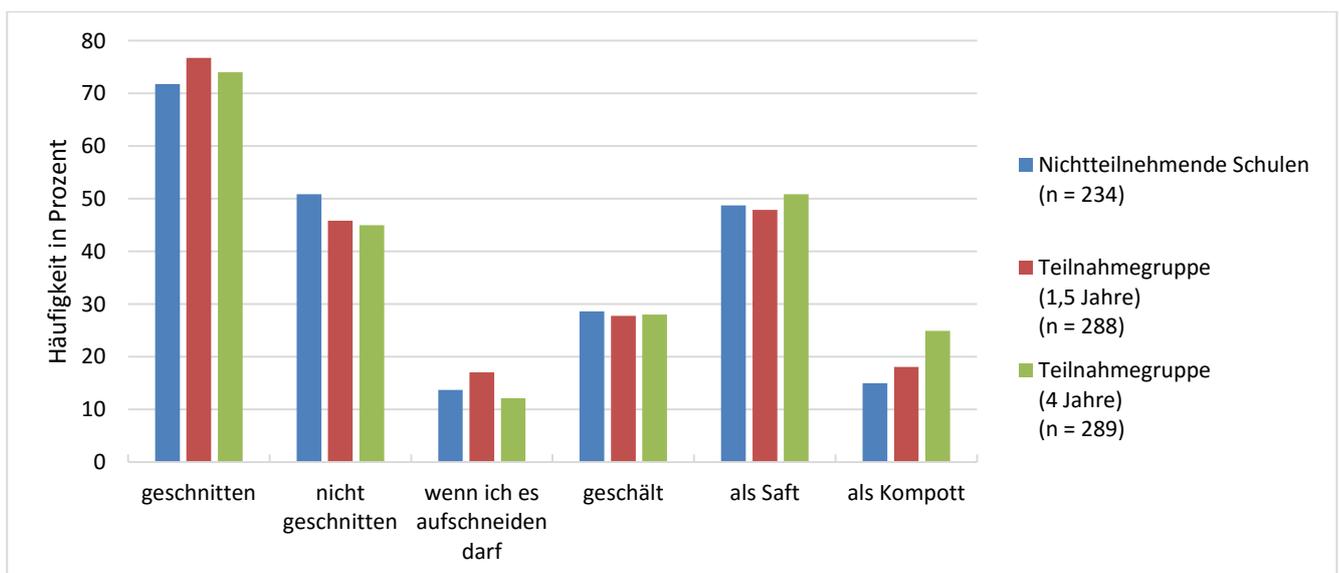


Abb. 34: Gewünschte Darbietungsform bei Obst - Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden Schulen und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre)

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

3.1.5.2 Gemüse

Längsschnittvergleich

In Abb. 35 sind die Ergebnisse der Kinder zur gewünschten Darbietungsform von Gemüse im Längsschnittvergleich dargestellt. Sowohl bei den nicht- als auch bei den neuteilnehmenden Schulen zeigen die Ergebnisse, dass die Kinder „geschnittenes“ Gemüse am besten mögen, wobei zwischen Basis- und Folgerhebung eine kleine Steigerung festzustellen ist. Gemüse im „nicht geschnittenen“ Zustand von 30% bis 40% der Kinder bevorzugt. Gemüse „als Saft“ und „wenn ich es aufschneiden darf“ wird von 10% bis 20% der Kinder am besten gegessen, wobei bei beiden Zuständen, sowohl bei den nicht- als auch bei den teilnehmenden Schulen eine Rückgang zwischen Basiserhebung und Folgerhebung zu erkennen ist. Bei Gemüse im „warmen“ Zustand liegen die Kinder der neuteilnehmenden Schulen bei über 20%, wobei zwischen Basis- und Folgerhebung keine Veränderungen vorliegen. Dagegen liegen die Kinder der neuteilnehmenden Schulen in der Basiserhebung knapp und 30% und steigerten sich in der Folgerhebung auf 34%.

Querschnittsvergleich

In Abb. 36 werden die Ergebnisse der Kinder zur gewünschten Darbietungsform von Gemüse im Querschnittsvergleich gezeigt. Demensprechend wurde Gemüse im „geschnittenen“ Zustand von 70% der Kinder in allen Schulen am besten gegessen. Gemüse im „nicht geschnittenen“ Zustand wurde von 30% - 40% der Kinder in allen Schulen und im „warmen“ Zustand zwischen 24% und 34% der Kinder bevorzugt. Gemüse „als Saft“ und „wenn ich es aufschneiden darf“ wird von etwa 10% bis 20% der Kinder am besten verzehrt.

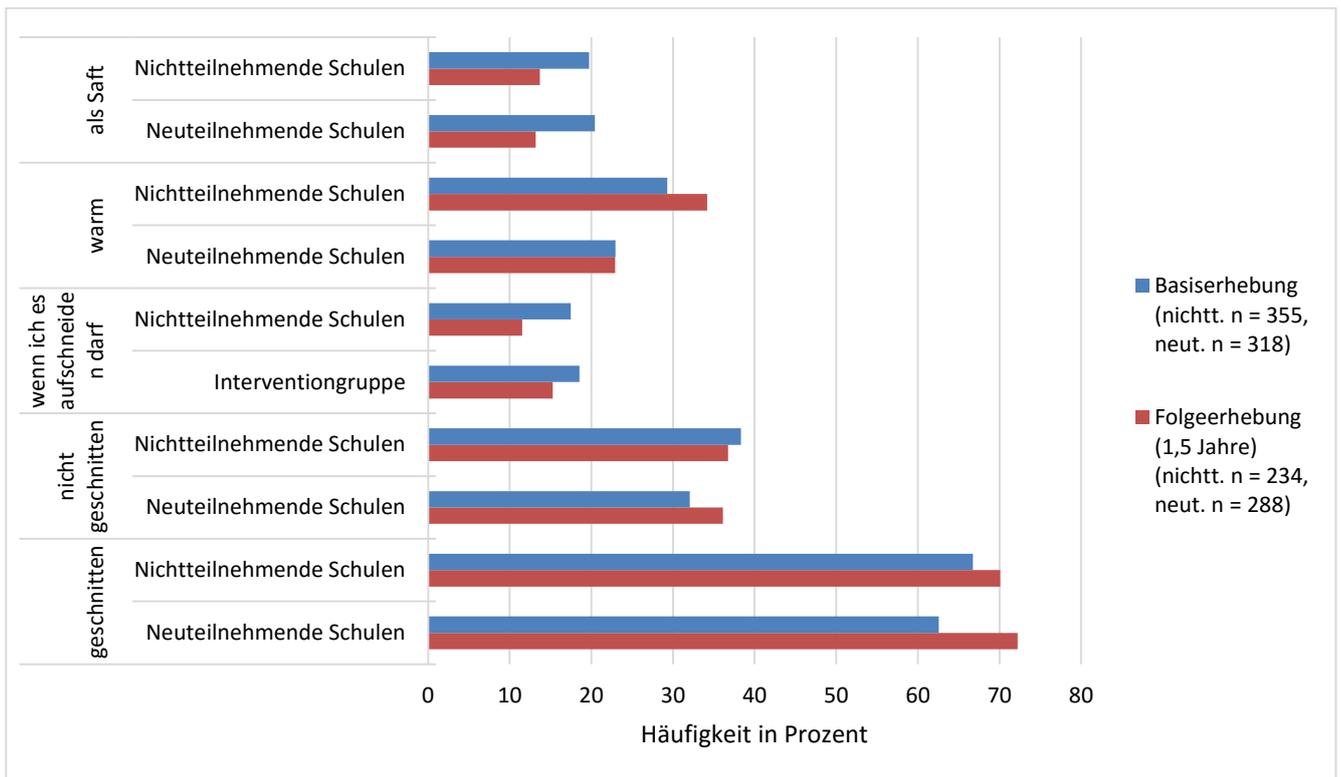


Abb. 35: Gewünschte Darbietungsform bei Gemüse - Längsschnittvergleich (0 - 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen neuteilnehmenden und nichtteilnehmenden Schulen

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

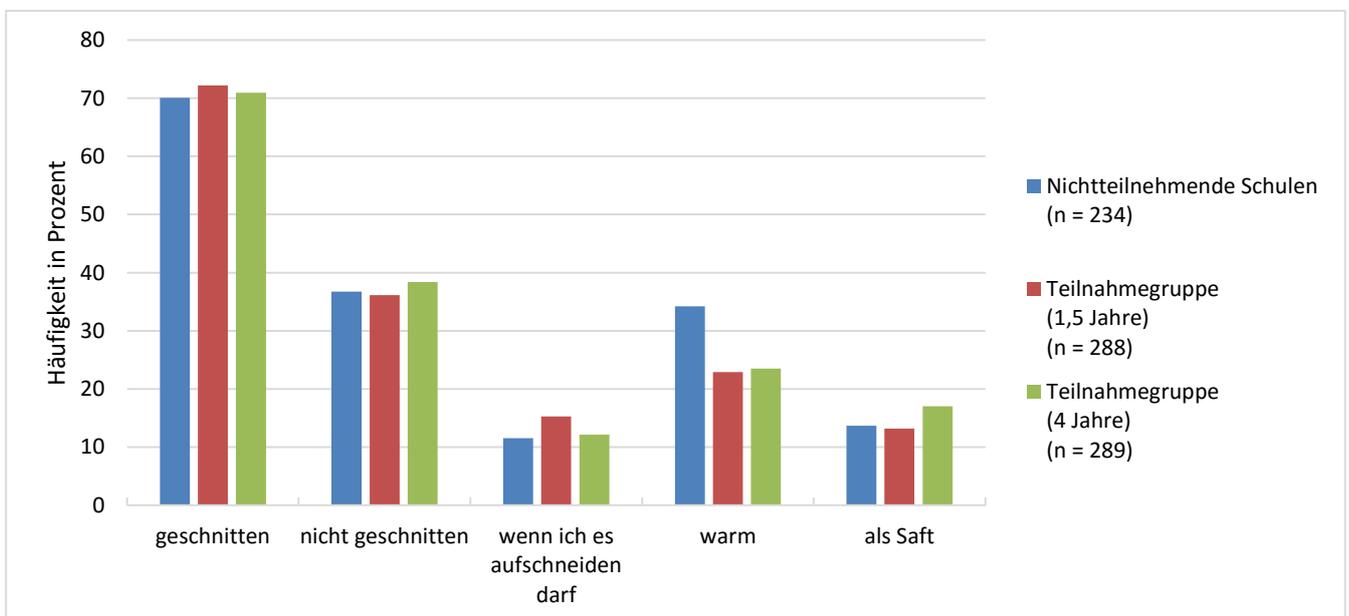


Abb. 36: Gewünschte Darbietungsform bei Gemüse - Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden Schulen und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre)

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

3.1.6 Nachhaltigkeit – Ergebnisse der Kinder

Im Folgenden werden die Ergebnisse anhand einer Querschnittsanalyse im Jahr 2016 zur Nachhaltigkeit des Schulfruchtprogramms dargestellt. Hierzu beziehen sich die Resultate auf die Kinder der 5. Jahrgangsstufe, die sich über Bayern verteilt, in acht Schulen befanden. In Tabelle 8 findet sich eine Beschreibung der Stichprobe von Kinder in weiterführenden Schulen.

Tabelle 8: Stichprobenbeschreibung der Kinder in weiterführende Schulen

Weiterführende Schulen		
	Jungen	Mädchen
	Prozent	Prozent
Anzahl	<i>n</i> = 197	<i>n</i> = 236
	45,5	54,5
Alter	<i>n</i> = 433	
10 Jahre	17,8	
11 Jahre	74,7	
12 Jahre	7,3	
13 Jahre	0,2	
Ø Alter	11,1	

Quelle: Eigene Erhebung, 2016

3.1.6.1 Obst- und Gemüsekonsum

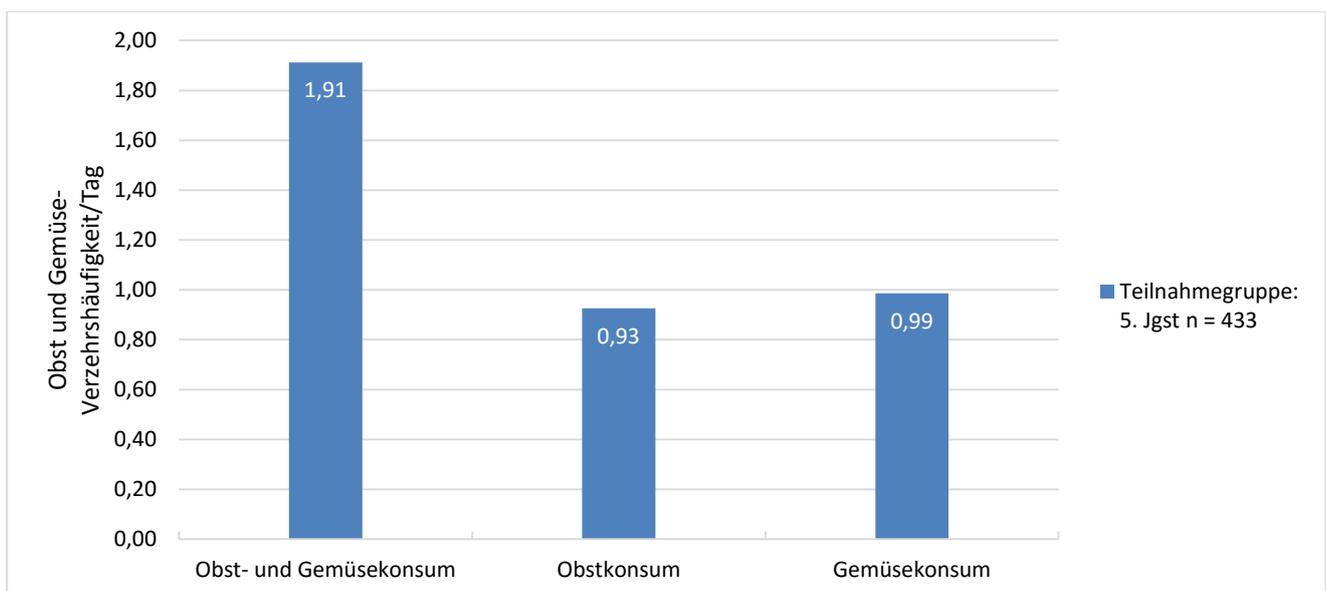
Der Obst- und Gemüsekonsum der Kinder der 5. Jahrgangsstufe wurde ebenfalls mit einem 24-Stunden-Recall erfasst. Im Fragebogen mussten die Kinder angeben, was sie am „gestrigen Tag“ während den Hauptmahlzeiten „Frühstück“ über das „Mittagessen“ bis „Abendessen“ gegessen haben. Zusätzlich wurde auch gemessen, was zwischen den Hauptmahlzeiten verzehrt wurde, wie z. B. „Weg zur Schule“ oder „während des Nachmittags“. Daraus ergeben sich insgesamt acht Verzehrpunkte, die im Kinderfragebogen ausgefüllt werden mussten. Die Tabelle 9 zeigt eine Gesamtübersicht der mittleren Obst- und Gemüseverzehrhäufigkeiten der Kinder der 5. Jahrgangsstufe.

Tabelle 9: Mittlere Obst- und Gemüseverzehrhäufigkeiten der Kinder der 5. Jahrgangstufe

5. Jahrgangstufe			
1			
Verzehrshäufigkeit			
	Obst und Gemüse	Obst	Gemüse
	1,91	0,93	0,99
nach Mahlzeit			
	Obst und Gemüse	Obst	Gemüse
Frühstück	0,18	0,17	0,02
Weg zur Schule	0,00	0,00	0,00
In der Schule (Pausen)	0,41	0,26	0,15
Heimweg	0,01	0,01	0,00
Mittag	0,49	0,10	0,39
Nach der Schule	0,27	0,23	0,04
Abend	0,48	0,09	0,39
Nach dem Abendessen	0,07	0,07	0,00

Quelle: Eigene Erhebung, 2016

In Abb. 37 ist der durchschnittliche gesamte Obst- und Gemüsekonsum und der reine Obstkonsum sowie der reine Gemüsekonsum der Kinder der 5. Jahrgangstufe zu sehen. Durchschnittlich verzehren die Kinder demnach insgesamt 1,91 (SD: 1,30) Mal Obst und Gemüse pro Tag. Der reine Obstkonsum pro Tag beläuft sich auf 0,94 (SD: 0,99) Mal, wohingegen der reine Gemüsekonsum bei 0,99 (SD: 0,84) Mal pro Tag liegt.

**Abb. 37: Gesamter Obst- und Gemüsekonsum und reiner Obstkonsum und reiner Gemüsekonsum von Kinder der 5. Jahrgangstufe**

Quelle: Eigene Erhebung, 2016

3.1.6.2 Obst- und Gemüsekonsum zu den einzelnen Verzehrpunkten

In Abb. 38 werden die Ergebnisse der gesamten Obst- und Gemüsekonsums sowie des reinen Obstkonsums und reinen Gemüsekonsums zu den einzelnen Verzehrpunkten abgebildet.

Wird der gesamte Obst- und Gemüsekonsum betrachtet, so beziffern sich die täglichen Verzehrhäufigkeit der Kinder bei „Frühstück“ auf 0,18 (SD: 0,40), „auf dem Weg zur Schule“ auf 0,00 (SD: 0,07), „während der Schulpause“ auf 0,41 (SD: 0,49), „auf dem Heimweg“ auf 0,01 (SD: 0,11), „Mittagessen“ auf 0,49 (SD: 0,50), „Nachmittag“ auf 0,27 (SD: 0,44), „Abendessen“ auf 0,48 (SD: 0,50), und „nach dem Abendessen“ auf 0,07 (SD: 0,25).

Hinsichtlich des reinen Obstkonsums der Kinder belaufen sich die Werte der täglichen Verzehrhäufigkeit bei „Frühstück“ auf 0,17 (SD: 0,37), „auf dem Weg zur Schule“ auf 0,00 (SD: 0,05), „während der Pausen“ auf 0,26 (SD: 0,43), „auf dem Heimweg“ auf 0,01 (SD: 0,10), „Mittagessen“ auf 0,10 (SD: 0,29), „Nachmittag“ auf 0,23 (SD: 0,42), „Abendessen“ auf 0,09 (SD: 0,28) , „nach dem Abendessen“ auf 0,07 (SD: 0,25).

Die Werte der täglichen Verzehrhäufigkeit hinsichtlich dem reinen Gemüsekonsum betragen bei „Frühstück“ 0,02 (SD: 0,13), „auf dem Weg zur Schule“ 0,00 (SD: 0,05), „während den Pausen“ 0,15 (SD: 0,34), „auf dem Heimweg“ 0,00 (SD: 0,05), „Mittagessen“ 0,39 (SD: 0,48), „Nachmittag“ 0,04 (SD: 0,19), „Abendessen“ 0,39 (SD: 0,48), „nach dem Abendessen“ 0,00 (SD: 0,00).

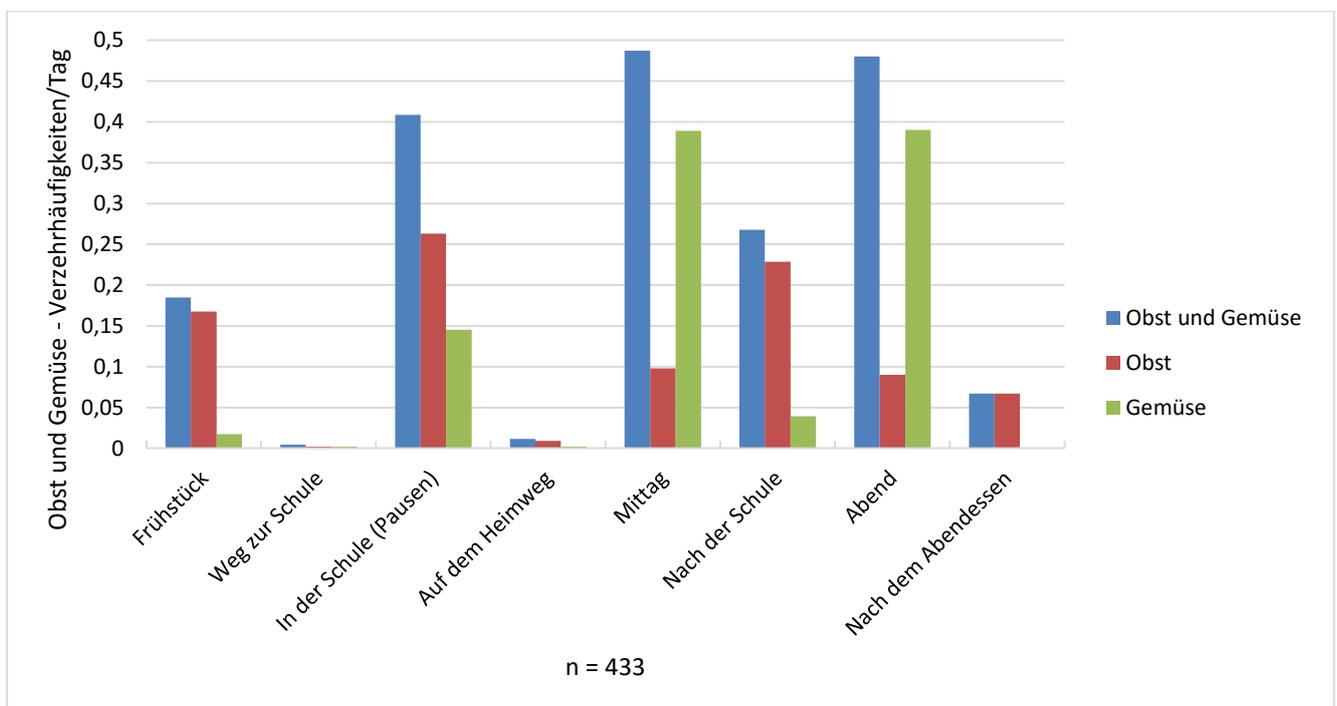


Abb. 38: Obst- und Gemüsekonsum pro Tag zu den einzelnen Verzehrpunkten der Kinder der 5. Jahrgangstufe

Quelle: Eigene Erhebung, 2016

3.1.6.3 Gesamte Obst- und Gemüsekonsum in Abhängigkeit vom Zeitpunkt Teilnahme am Schulfruchtprogramm

In Abb. 39 ist der gesamte Obst- und Gemüsekonsum in Abhängigkeit vom Zeitpunkt der Teilnahme am Schulfruchtprogramm dargestellt. Die Gruppe der Kinder, die nicht am Schulfruchtprogramm teilgenommen haben, verzehrten durchschnittlich 1,87 Mal (SD 1,23) täglich, während die Gruppe der Kinder, die ab der ersten Jahrgangstufe im Schulfruchtprogramm waren, eine Verzehrhäufigkeit von 1,95 (SD: 1,37) aufweisen. Die Gruppe der Kinder, die ab der zweiten Jahrgangstufe am Schulfruchtprogramm teilgenommen haben, konsumierten durchschnittlich mit 1,70 Mal (SD: 1,17) von allen Gruppen am wenigsten Obst und Gemüse. Dagegen verzehrten die Gruppe der Kinder, die ab der dritten (2,02 Mal (SD: 1,28)) und ab der vierten (2,11 (SD: 1,33)) Jahrgangstufen am Schulfruchtprogramm teilgenommen haben, am meisten Obst und Gemüse.

Signifikante Unterschiede im Obst- und Gemüsekonsum zwischen den Gruppen sind nicht vorhanden ($p = 0,670$).

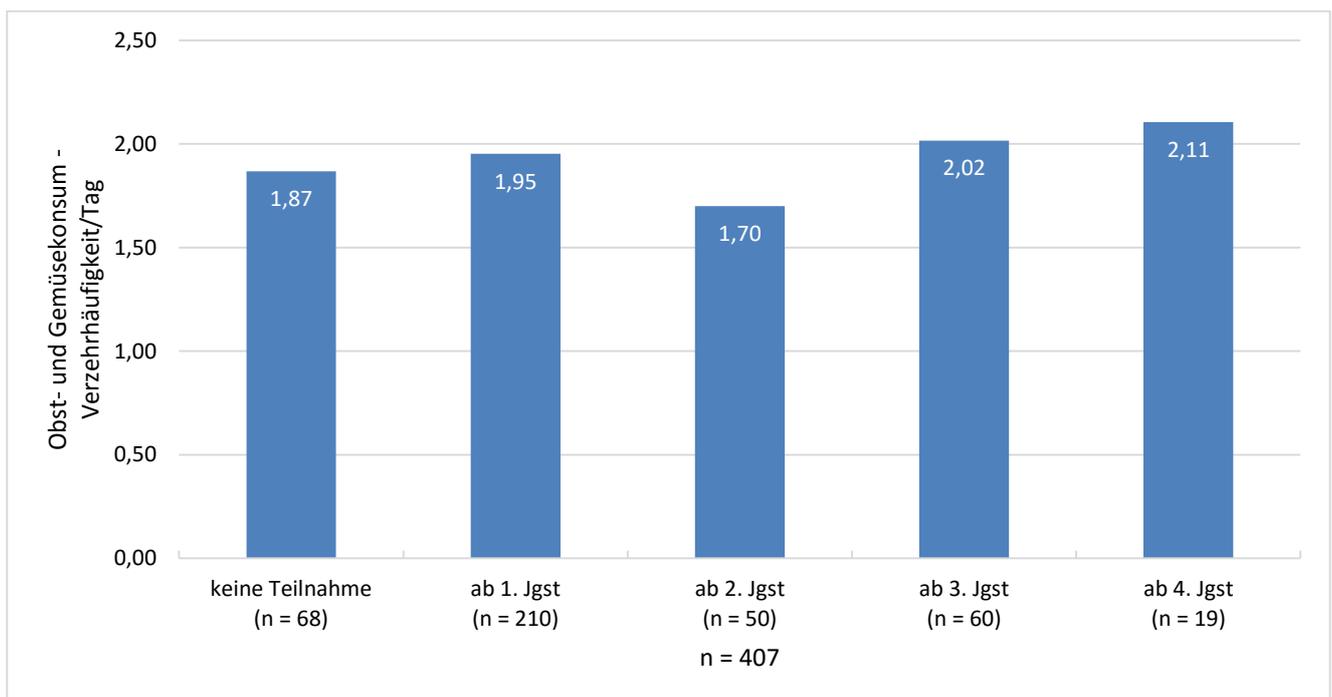


Abb. 39: Gesamte Obst- und Gemüsekonsum in Abhängigkeit vom Zeitpunkt der Teilnahme am Schulfruchtprogramm der Kinder der 5. Jahrgangstufe

Quelle: Eigene Erhebung, 2016

3.1.6.4 Wissen über Obst und Gemüse

Die folgenden Abbildungen zeigen die Ergebnisse über das Wissen über Obst und Gemüse der Kinder. Das Wissen wurde über zwei Teilfragen abgeprüft:

Bei der ersten Teilfrage mussten die Kinder von jeweils 12 Obst- und Gemüsebildern den richtigen Namen des Obst bzw. Gemüses angeben. Dazu wurde im Kinderfragebogen folgende Frage gestellt:

Kennst du den Namen des Obst bzw. des Gemüses?

Bei der zweiten Teilfrage mussten die Kinder angeben, wie oft täglich Obst- und Gemüsekonsum im Verzehr empfohlen wird. Dazu wurde im Kinderfragebogen folgende Frage gestellt:

Was denkst du: Wie viele Portionen soll ein bzw. eine GrundchülerInnen in Deinem Alter Obst und Gemüse essen?

In Abb. 40 sind die Ergebnisse über das Wissen über die einzelnen Obstarten zu sehen. Demnach sind die Früchte „Banane“, „Erdbeere“ und „Kirsche“ mit einem gerundeten Anteil zu 100% bekannt. Zwischen 99% und 95% der Kinder konnten die Obstarten „Orange“ (99%), „Apfel“ (99%), „Ananas“ (99%), „Traube“ (98%), „Birne“ (98%), „Kiwi“ (97%) und „Himbeere“ (95%) richtig bezeichnen. Die schwächsten Ergebnisse erzielten die Kinder bei den verbleibenden Obstarten „Zwetschge“ (86%) und „Pfirsich“ (85%).

Zusätzlich sind in Abb. 41 die Ergebnisse über das Wissen der einzelnen Gemüsearten abgebildet. Demnach sind die Ergebnisse der Namensnennungen für „Tomate“, „Karotte“ und „Gurke“ mit einem Anteil an "richtig"-Nennungen bei 100%. „Paprika“ (98%), „Kürbis“ (98%) und „Salat“ (96%) wurden ebenso von nahezu allen Kindern richtig erkannt. Während die Namen der Gemüsearten „Erbsen“, „Radieschen“, „Brokkoli“ und „Zucchini“ mit Quoten zwischen 77% und 89% richtig beantwortet wurden, sind die Gemüsearten „Lauch“ (54%) und „Kohlrabi“ (54%) bei knapp der Hälfte der Kinder am wenigsten bekannt.

In Abb. 42 sind die Ergebnisse zur Wissensfrage, wie oft täglich Obst und Gemüse verzehrt werden soll, dargestellt. Etwa 15% der Kinder konnten diese Wissensfrage richtig (5 bzw. 6 Portionen) beantworten. Dagegen beantworteten etwa 85% der Kinder diese Frage falsch. Etwa 24% der Kinder würden einen viermaligen Obst- und Gemüse pro Tag empfehlen, während etwa 37% der Kinder dreimal Obst und Gemüse am Tag antragen würden. Eine zweimalige Verzehrhäufigkeit würden etwa 21% der Kinder empfehlen, während der Anteil der Kinder, einmal bzw. keinmal Obst und Gemüse am Tag vorschlagen würden, eher gering ist.

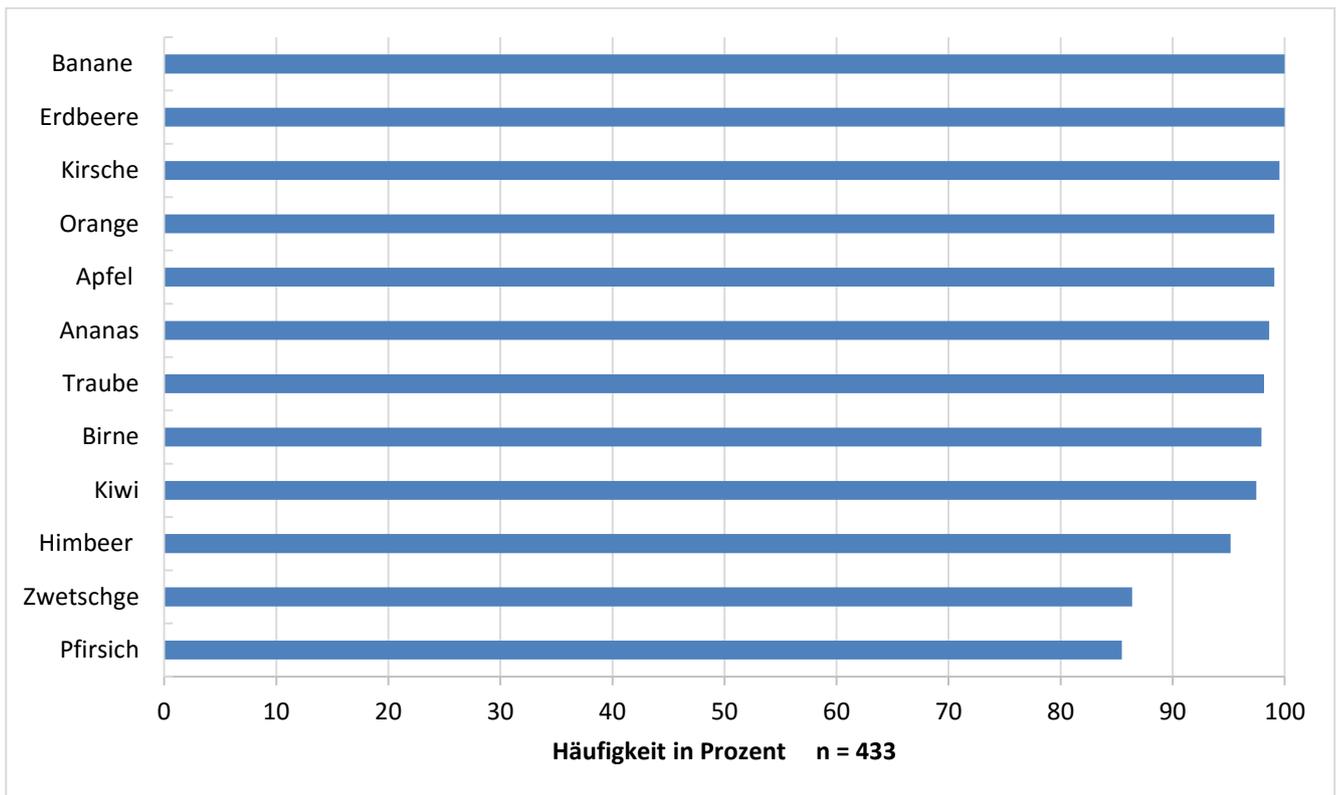


Abb. 40: Wissen der SchülerInnen der 5. Jahrgangstufe über Obstarten (Häufigkeit der "richtig"-Antworten)

Quelle: Eigene Erhebung, 2016

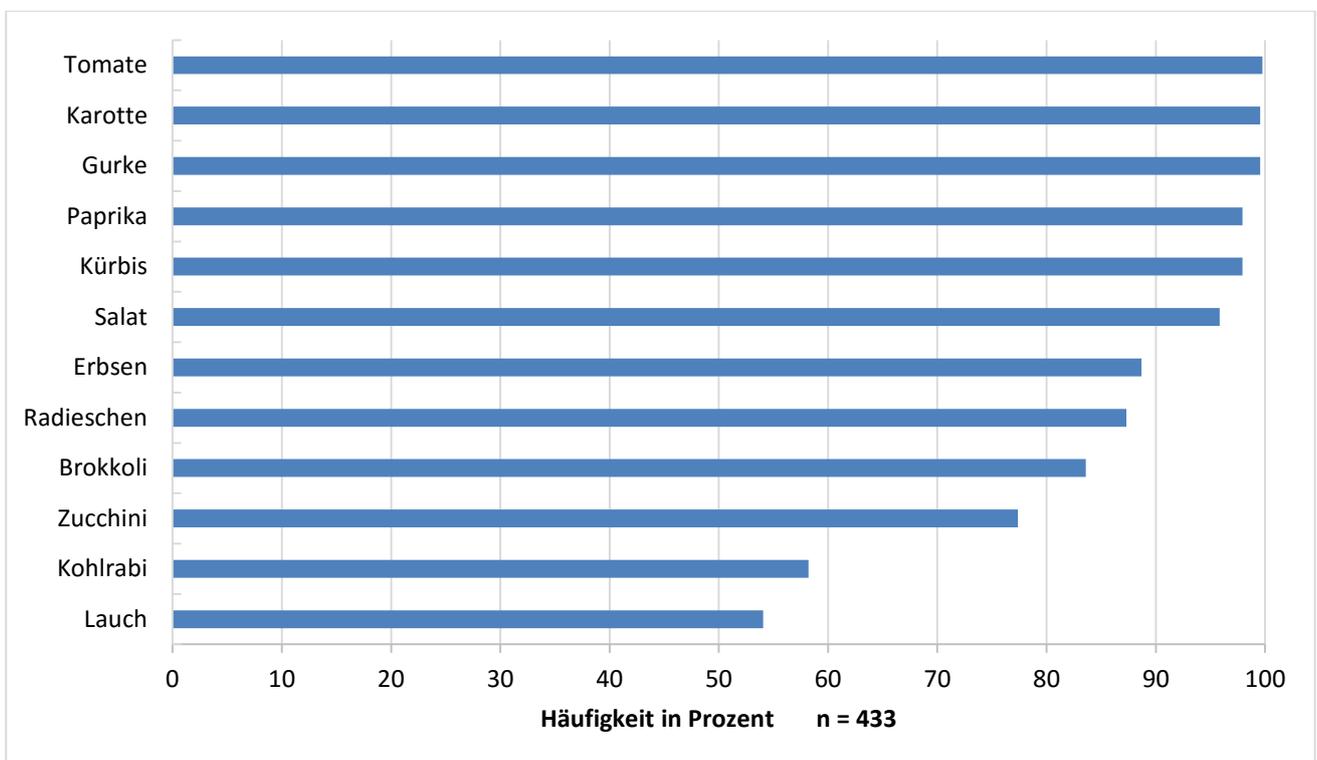


Abb. 41: Wissen der SchülerInnen der 5. Jahrgangstufe über Gemüsearten (Häufigkeit der "richtig"-Antworten)

Quelle: Eigene Erhebung, 2016

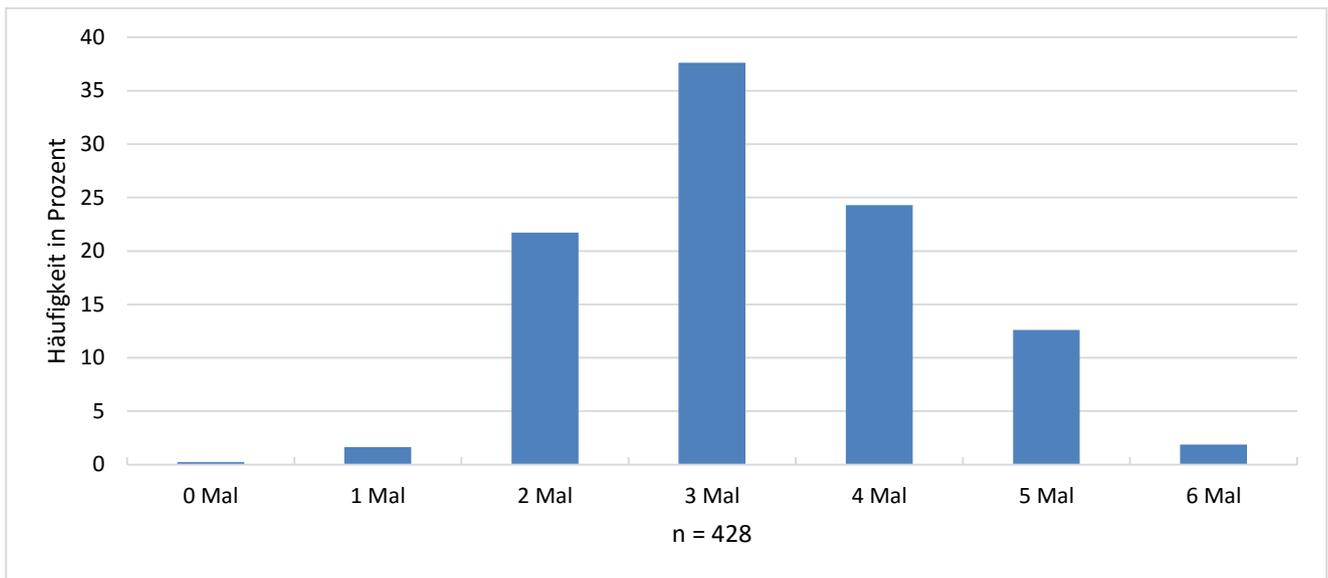


Abb. 42: Wissenstand zur täglich empfohlenen Obst- und Gemüsekonsum (5 Portionen am Tag) bei Kindern der 5. Jahrgangstufe

Quelle: Eigene Erhebung, 2016

3.1.6.5 Präferenz für Obst und Gemüse

Die folgenden Abbildungen zeigen die Ergebnisse der Kinder zu ihrer Präferenz für Obst und Gemüse. Dabei wurde die Präferenz über zwei Teilfragen abgeprüft:

Bei der ersten Teilfrage mussten die Kinder bei jeweils 12 Obst- und Gemüsebildern ankreuzen, ob sie das jeweilige Obst oder Gemüse „mögen“, „nicht sicher“ oder „nicht mögen“. Dazu wurde im Kinderfragebogen folgende Frage gestellt:

Magst du das Obst bzw. des Gemüses?

Bei der zweiten Teilfrage mussten die Kinder angeben, wie gerne sie allgemein Obst und Gemüse essen. Dazu wurde im Kinderfragebogen folgende Frage gestellt:

Wie gerne isst du Obst bzw. Gemüse?

Zur Beantwortung dieser Frage wurde den Kindern folgende Antwortscala im Kinderfragebogen bereitgestellt: (1 = sehr gern, 2 = gern, 3 = geht so, 4 = nicht so gern, 5 = gar nicht gern).

In Abb. 43 sind die Ergebnisse zur Präferenz der Kinder für die einzelnen Obstarten dargestellt. Demnach sind „Erdbeere“ (94%), „Apfel“ (91%), „Himbeere“ (89%), „Traube“ (89%) und „Kirsche“ (88%) bei über 88% der Kinder sehr beliebt. Mehr als 70% der Kinder verzehren „Banane“ (81%), „Pfirsich“ (77%), „Orange“ (73%) und „Birne“ (71%) gerne. Geringe Beliebtheitswerte erzielen die Früchte „Zwetschge“ (64%), „Kiwi“ (62%) und Ananas (52%).

Zusätzlich sind in Abb. 44 die Ergebnisse zur Präferenz der Kinder zu den einzelnen Gemüsearten dargestellt. Demnach ist die Gemüseart „Gurke“ bei über 91% der Kinder am beliebtesten. Eine klare Mehrheit der Befragten mag die Gemüsearten „Karotte“ (81%), „Salat“ (78%), „Tomate“ (77%), und „Paprika“ (72%) gerne. „Radieschen“ (54%) und „Erbse“ (52%), „Brokkoli“ (46%) und „Kohlrabi“ (44%) sind bei rund der Hälfte der Kinder beliebte Gemüsearten. Mit Anteilen von 36%, 32% und 31% sind „Kürbis“, „Lauch“ und „Zucchini“ am wenigsten bei den Kindern angesehen.

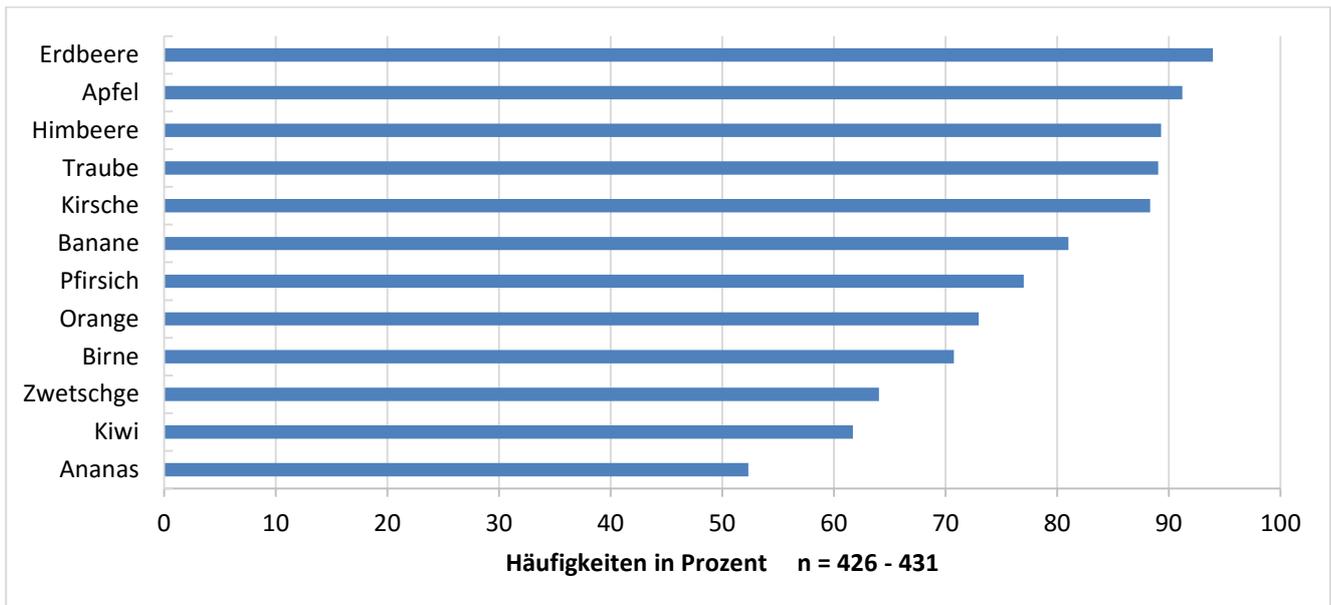


Abb. 43: Vorlieben von SchülerInnen der 5. Jahrgangstufe für Obstarten (Häufigkeit der "mögen"-Antworten)

Quelle: Eigene Erhebung, 2016

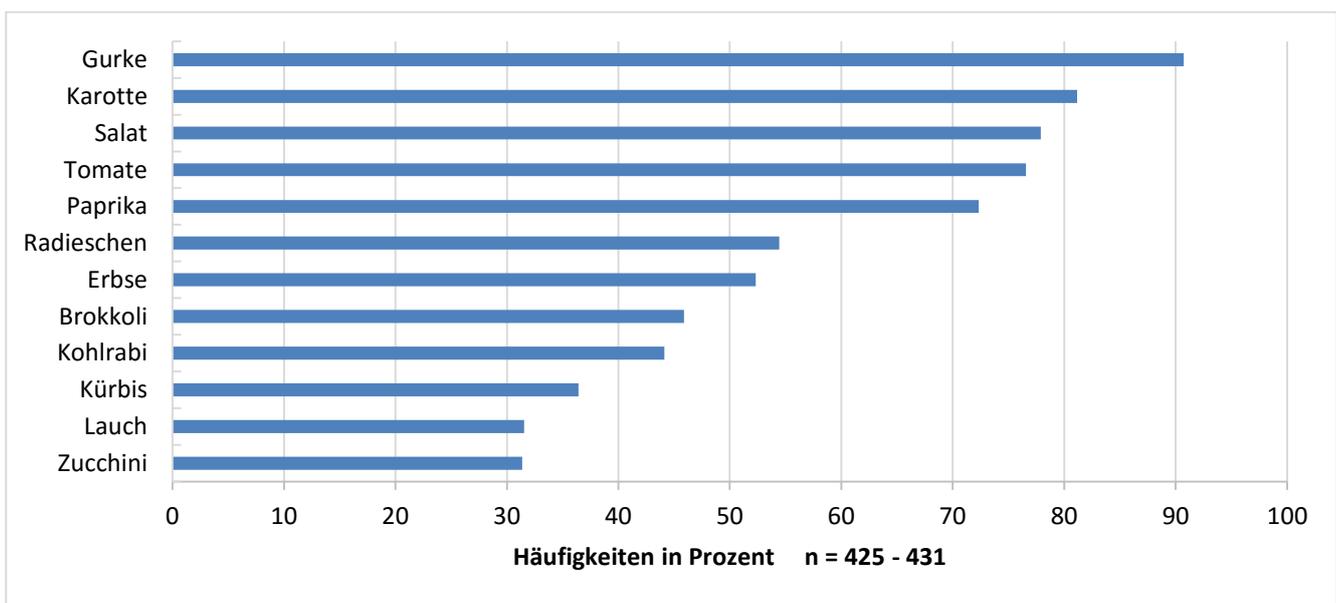


Abb. 44: Vorlieben von SchülerInnen der 5. Jahrgangstufe für Gemüsearten (Häufigkeit der "mögen"-Antworten)

Quelle: Eigene Erhebung, 2016

In Abb. 45 sind die Ergebnisse zur allgemeinen Präferenz der Kinder hinsichtlich Obst und Gemüse dargestellt. Hinsichtlich der allgemeinen Vorliebe für Obst lässt sich erkennen, dass 66% der Kinder Obst „sehr gerne“ mögen. Weitere 28,5% der Kinder gaben an, Obst „gerne“ zu konsumieren. Ein geringer Anteil der Fünftklässler bezeichnen hingegen ihre Vorliebe für Obst als „geht so“ (2,8%), „nicht so gerne“ (1,2%) und „gar nicht gerne“ (0,9%).

Die allgemeine Präferenz für Gemüse bewerten 22% mit „sehr gerne“ und 44% der Kinder mit „gerne“. Etwa 26% der Kinder bezeichnen ihre allgemeine Vorliebe für Gemüse als „geht so“. Der Anteil der Kinder, die Gemüse nicht mögen ist äußerst gering. Während 4,9% der Kinder angeben, dass sie Gemüse nicht so gern mögen, wählte nur ein Anteil von 2,1% die Antwort „gar nicht gern“.

Durchschnittlich bewerten die Kinder ihre allgemeine Präferenz für Obst mit 1,41 (SD: 0,69). Damit hat sich die allgemeine Präferenz für Obst, verglichen mit den Kindern der Grundschulen, geringfügig positiv verändert. Die Präferenz für Gemüse wurde von den Kindern durchschnittlich mit 2,21 (SD: 0,91) bewertet. Eine bedeutende Veränderung, verglichen mit den Kindern der Grundschulen, wurde bei der Präferenz für Gemüse nicht festgestellt.

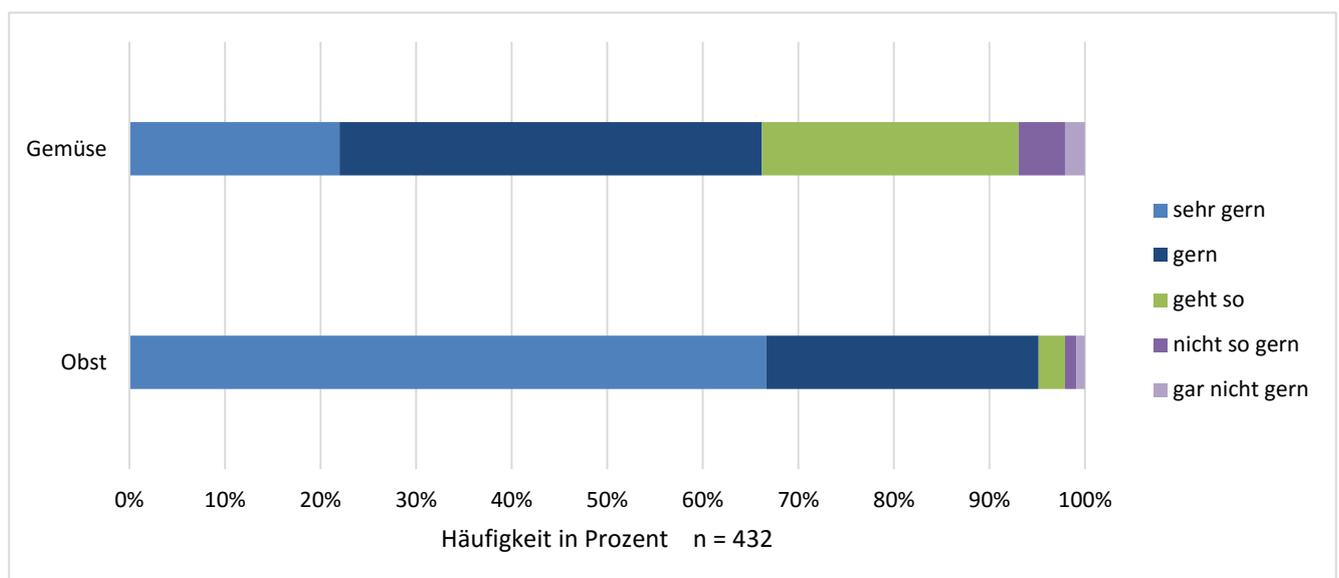


Abb. 45: Vorliebe für Obst und Gemüse der Kinder der 5. Jahrgangstufe

Quelle: Eigene Erhebung, 2016

3.1.6.6 Image von Obst und Gemüse

Die folgenden Abbildungen zeigen die Ergebnisse über das Image von Obst und Gemüse. Dazu wurde im Kinderfragebogen folgende Frage gestellt:

Du hast sicher eine Lieblingsfigur aus dem Fernsehen, aus einem Film, Buch oder Comic. Wie findet Deine Lieblingsfigur Obst und Gemüse?

Zur Beantwortung dieser Frage wurde den Kindern folgende Antwortscala im Kinderfragebogen bereitgestellt: (Skala: 1 = supertoll, 2 = toll, 3 = geht so, 4 = blöd, 5 = superblöd).

In Abb. 46 sind die Ergebnisse der Kinder zum Image von Obst und Gemüse abgebildet. Demnach bewerten die Kinder Obst anteilig zu 38% mit „supertoll“ und zu 47% mit „toll“. Nur ein kleiner Anteil von 9% der Kinder bewertet Obst mit „geht so“ und 5% der Kinder meinen, dass Obst „blöd“ und „superblöd“ ist.

Dagegen wird Gemüse von den Kindern mit ein einem Anteil von 21% mit „supertoll“ und mit einem Anteil von 50% mit „toll befunden. Außerdem bewerten 20% der Kinder Gemüse mit „geht so“, während knapp 8% der Kinder Gemüse „blöd“ und „superblöd“ finden.

Durchschnittlich bewerten die Kinder ihr Image von Obst mit 1,84 (SD: 0,91) und von Gemüse mit 2,20 (SD: 0,96). Bedeutende Veränderungen bei Image von Obst und Gemüse wurden, verglichen mit den Kindern der Grundschulen, nicht festgestellt.

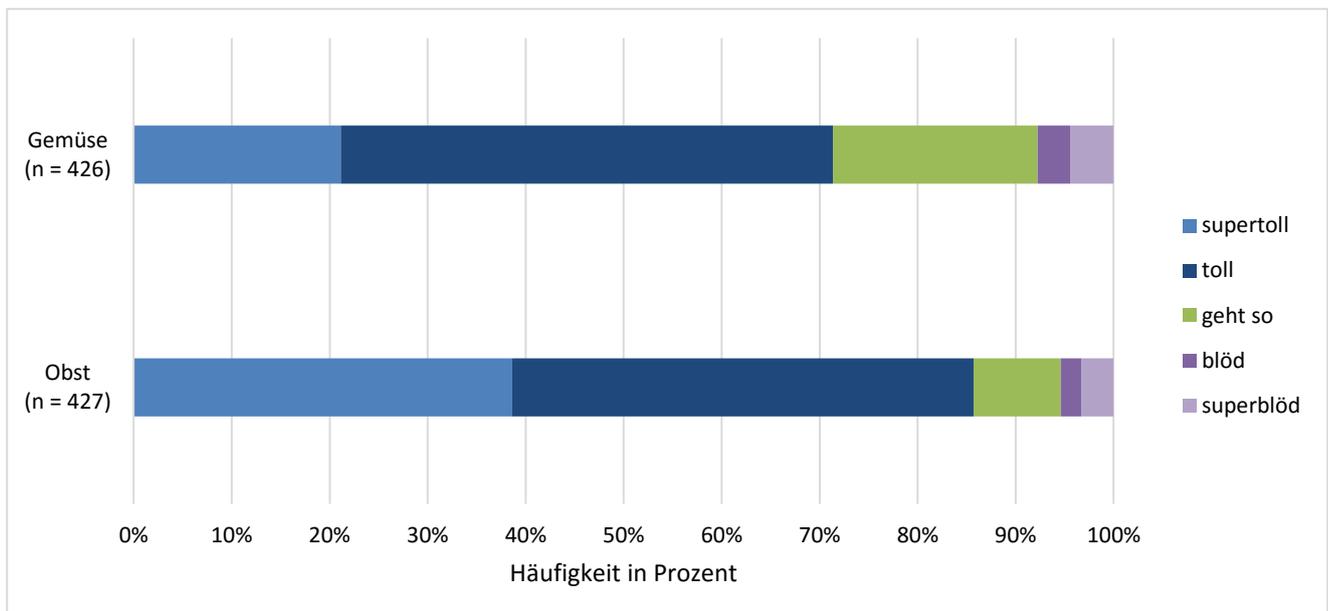


Abb. 46: Image von Obst und Gemüse der Kinder der 5. Jahrgangstufe

Quelle: Eigene Erhebung, 2016

3.2 Elternbefragung

3.2.1 Obst- und Gemüsekonsum

Der Obst- und Gemüsekonsum (OG) der Eltern wurde mit einem „Food Frequency Questionnaire“ ermittelt. Im Elternfragebogen konnten die Eltern angeben, wie oft sie „frisches“ und „gegartes Obst“ und „rohes“ und „gegartes Gemüse“ durchschnittlich in den letzten vier Wochen gegessen haben. Um die Verzehrhäufigkeit des Obst- und Gemüsekonsums messen zu können, konnten die Eltern im Elternfragebogen zwischen den vorgegebenen Antwortmöglichkeiten „nie“, „einmal im Monat“, „zwei bis drei Mal“, „ein bis zwei Mal pro Woche“, „drei bis vier Mal pro Woche“, „fünf bis sechs Mal pro Woche“, „einmal am Tag“, „zwei Mal am Tag drei Mal am Tag“, „vier bis fünf Mal am Tag“ und „öfter als fünf Mal am Tag“ auswählen. Die Tabelle 10 zeigt die Gesamtansicht der mittleren Obst- und Gemüseverzehrhäufigkeit der Eltern.

Tabelle 10: Mittlere Obst- und Gemüseverzehrhäufigkeit der Eltern

	Nichtteilnehmende Schulen		Neuteilnehmende Schulen		Langteilnehmende Schulen
	1	3	1	3	3
Verzehrhäufigkeit					
Obst und Gemüse	2,75	3,14	2,69	3,32	3,16
Obst	1,20	1,43	1,27	1,61	1,53
Gemüse	1,55	1,71	1,42	1,72	1,64

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

Längsschnittvergleich

Die Ergebnisse des Obst und Gemüsekonsums (Abb. 47) bei den neuteilnehmenden Schulen zeigen, dass die Eltern in der Basiserhebung eine durchschnittliche Verzehrhäufigkeit von 2,69 (SD: 1,69) und in der Folgerhebung eine durchschnittliche Verzehrhäufigkeit von 3,32 (SD: 2,01) hatten. Somit ist bei den neuteilnehmenden Schulen eine Steigerung von 0,63 Häufigkeiten zu verzeichnen. Der zugehörige Mittelwertvergleich zeigt im Verlauf der Basis- und Folgerhebung einen signifikanten Unterschied ($p = 0,000$).

Die Eltern der nichtteilnehmenden Schulen verzehrten in der Basiserhebung durchschnittlich 2,75 Mal (SD: 1,57) und in der Folgerhebung durchschnittlich 3,14 Mal (SD: 1,65) Obst und Gemüse. Dies bedeutet eine Steigerung von 0,39 Verzehrhäufigkeiten bei den nichtteilnehmenden Schulen. Der zugehörige Mittelwertvergleich zeigt im Verlauf der Basis- und Folgerhebung einen signifikanten Unterschied ($p = 0,010$).

Um zu ermitteln, inwieweit sich das Schulfruchtprogramm auf den Obst- und Gemüsekonsum der Eltern auswirkt, würde eine Differenzen-in-Differenzschätzung durchgeführt. Die Steigerung der Verzehrhäufigkeit von Obst und Gemüse der Eltern der neuteilnehmenden Schulen betrug 0,63-Häufigkeiten. Die Eltern der nichtteilnehmenden Schulen steigerten ihren Obst- und Gemüsekonsum

um 0,39 Häufigkeiten. Letztendlich ergibt sich aus der Subtraktion der Häufigkeitswerten der Gruppe der nichtteilnehmenden Schulen von der Gruppe der neuteilnehmenden Schulen eine Differenz von +0,25, die jedoch nicht signifikant ist ($p = 0,227$).

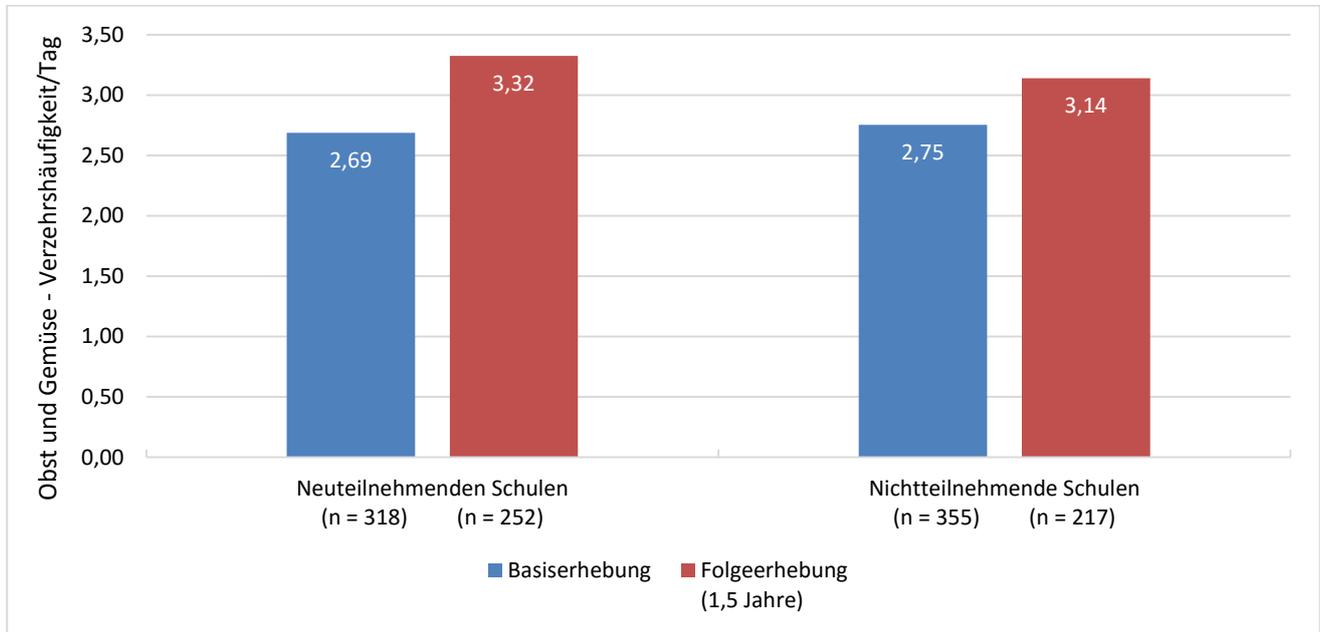


Abb. 47: Obst- und Gemüsekonsum (Mittelwert) der Eltern - Längsschnittvergleich (0 - 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen neuteilnehmenden und nichtteilnehmenden Schulen

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

Querschnittsvergleich

In Abb. 48 ist der Obst- und Gemüsekonsum der Eltern anhand eines Querschnittsvergleichs dargestellt. Die Ergebnisse der Eltern zeigen, dass die Eltern, deren Kinder sich in den nichtteilnehmenden Schulen befanden, durchschnittlich 3,14 Mal (SD: 1,65) Obst und Gemüse pro Tag verzehrten. Eltern, deren Kinder 1,5 Jahre das Schulfruchtprogramm genossen haben, verzehrten durchschnittlich 3,32 Mal (SD: 2,01) Obst und Gemüse am Tag. Die Eltern, deren Kinder 4 Jahre am Schulfruchtprogramm teilgenommen haben, konsumierten durchschnittlich täglich 3,16 Mal (SD: 1,84) Obst und Gemüse. Mittelwertvergleiche zeigen hinsichtlich des Obst und Gemüsekonsums der Eltern keine signifikanten Unterschiede ($p = 0,483$).

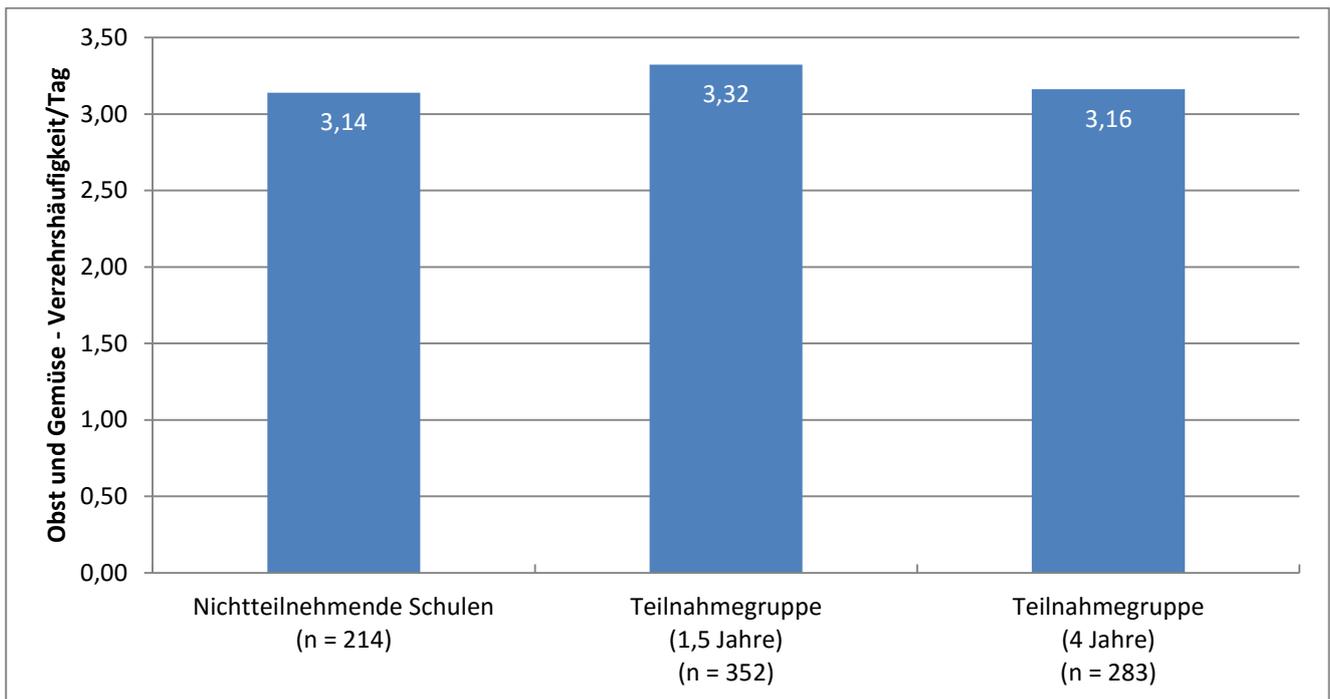


Abb. 48: Gesamter Obst- und Gemüsekonsum (Mittelwert) der Eltern - Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden Schulen und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre)

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

3.2.1.1 Obstkonsum und Gemüsekonsum getrennt

Längsschnittvergleich

Der reine Obstkonsum (Abb. 49) der Eltern der neuteilnehmenden Schulen lag in der Basiserhebung bei durchschnittlich 1,27 Verzehrhäufigkeiten (SD: 0,98) und steigerte sich in der Folgerhebung auf durchschnittlich 1,61 Verzehrhäufigkeiten (SD: 1,15). Somit ist bei den Eltern der neuteilnehmenden Schulen eine Steigerung von Obst um 0,34 Verzehrhäufigkeiten zu beobachten. Der zugehörige Mittelwertvergleich zeigt im Verlauf der Basis- und Folgerhebung einen signifikanten Unterschied ($p = 0,000$).

Die Eltern der nichtteilnehmenden Schulen steigerten ihren reinen Obstkonsum von durchschnittlich 1,20 Verzehrhäufigkeiten (SD: 0,88) in der Basiserhebung auf durchschnittlich 1,42 Verzehrhäufigkeiten (SD: 0,98) in der Folgerhebung. Damit ist der Obstkonsum bei den Eltern der nichtteilnehmenden Schulen um 0,23 Verzehrhäufigkeiten gestiegen. Der zugehörige Mittelwertvergleich zeigt im Verlauf der Basis- und Folgerhebung einen signifikanten Unterschied ($p = 0,037$).

Wie unter Kapitel 3.1 wurde auch für den reinen Obstkonsum eine Differenzen-in-Differenzschätzung durchgeführt. Letztendlich zeigen die Ergebnisse der Schätzung eine nicht signifikante ($p = 0,362$) Steigerung des Obstkonsum der Eltern von +0,11 Verzehrhäufigkeiten.

Der reine Gemüsekonsum (Abb. 50) der Eltern der neuteilnehmenden Schulen lag in der Basiserhebung bei durchschnittlich 1,42 Verzehrhäufigkeiten (SD: 0,97) und steigerte sich in der Folgerhebung auf durchschnittlich 1,72 Verzehrhäufigkeiten (SD: 1,13). Damit wurde beim Gemüsekonsum der Eltern der neuteilnehmenden Schulen eine Steigerung um durchschnittlich 0,30 Verzehrhäufigkeiten erreicht. Der zugehörige Mittelwertvergleich zeigt im Verlauf der Basis- und Folgerhebung einen signifikanten Unterschied ($p = 0,000$).

Die Eltern der nichtteilnehmenden Schulen zeigten eine Verzehrhäufigkeit von durchschnittlich 1,55 (SD: 0,91) in der Basiserhebung und in der Folgerhebung eine Steigerung auf durchschnittlich 1,71 Verzehrhäufigkeiten (SD: 0,93). Der zugehörige Mittelwertvergleich zeigt im Verlauf der Basis- und Folgerhebung einen signifikanten Unterschied ($p = 0,026$).

Die Ergebnisse der Differenzen-in-Differenzschätzung für den Gemüsekonsum der Eltern zeigen ebenfalls einen positiven Trend von +0,14 Verzehrhäufigkeiten, der jedoch nicht signifikant ist ($p = 0,230$).

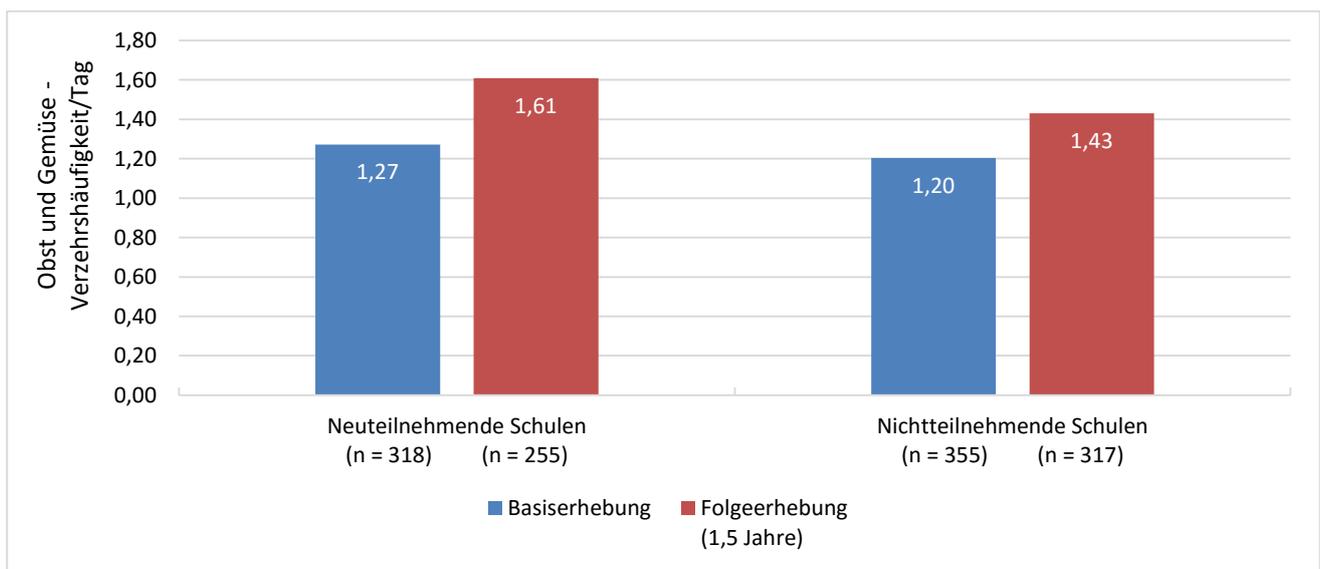


Abb. 49: Reiner Obstkonsum (Mittelwert) der Eltern - Längsschnittvergleich (0 - 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen neuteilnehmenden und nichtteilnehmenden Schulen

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

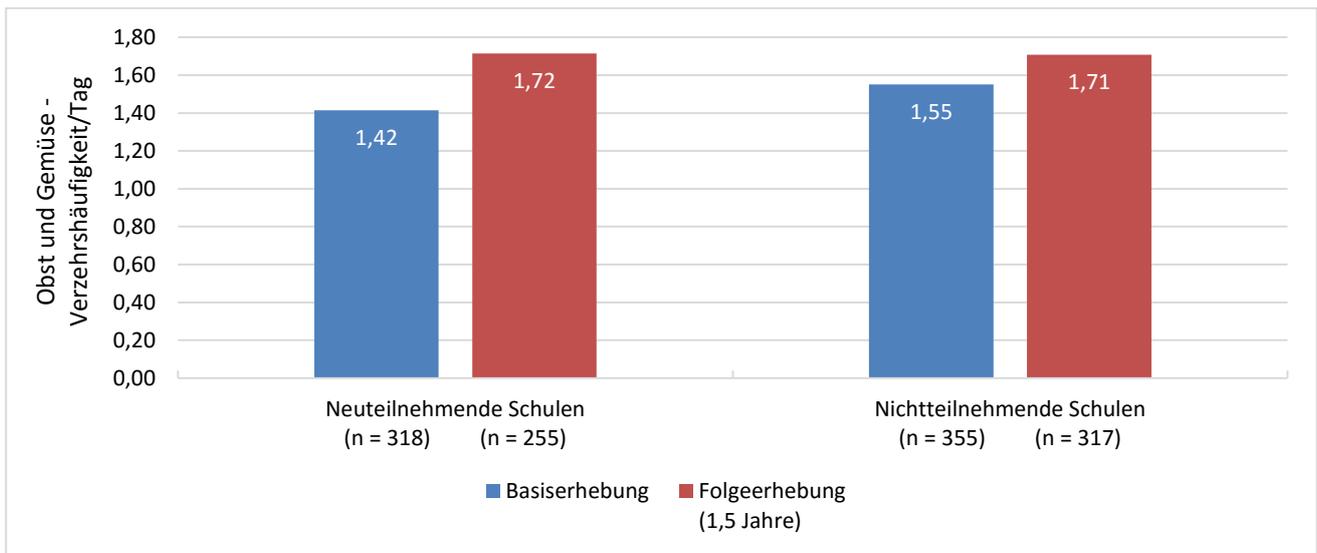


Abb. 50: Reiner Gemüsekonsum (Mittelwert) der Eltern - Längsschnittvergleich (0 - 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen neuteilnehmenden und nichtteilnehmenden Schulen

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

Querschnittsvergleich

In Abb. 51 ist der reine Obstkonsum und der reine Gemüsekonsum der Eltern anhand eines Querschnittsvergleichs dargestellt. Hinsichtlich des reinen Obstkonsums zeigen die Ergebnisse, dass die Eltern, deren Kinder sich in der Gruppe der nichtteilnehmenden Schulen befanden, durchschnittlich 1,43 Mal (SD: 0,98) Obst pro Tag verzehrten. Eltern, deren Kinder 1,5 Jahre das Schulfruchtprogramm genossen haben, verzehrten durchschnittlich 1,61 Mal (SD: 1,15) Obst am Tag. Die Eltern, deren Kinder 4 Jahre am Schulfruchtprogramm teilgenommen haben, konsumierten durchschnittlich 1,53 Mal (SD: 1,13) Obst täglich. Mittelwertvergleiche zeigen hinsichtlich des Obstkonsums der Eltern keine signifikanten Unterschiede ($p = 0,124$).

Des Weiteren ist in Abb. 51 der reine Gemüsekonsum dargestellt. Die Ergebnisse zeigen, dass die Eltern, deren Kinder sich in der Gruppe der nichtteilnehmenden Schulen befanden, durchschnittlich 1,71 Mal (SD: 0,93) Gemüse pro Tag verzehrten. Eltern, deren Kinder 1,5 Jahre das Schulfruchtprogramm genossen haben, verzehrten durchschnittlich 1,72 Mal (SD: 1,13) Gemüse am Tag. Die Eltern, deren Kinder 4 Jahre am Schulfruchtprogramm teilgenommen haben, konsumierten durchschnittlich 1,64 Mal (SD: 1,00) Gemüse täglich. Mittelwertvergleiche zeigen hinsichtlich des Obstkonsums der Eltern keine signifikanten Unterschiede ($p = 0,575$).

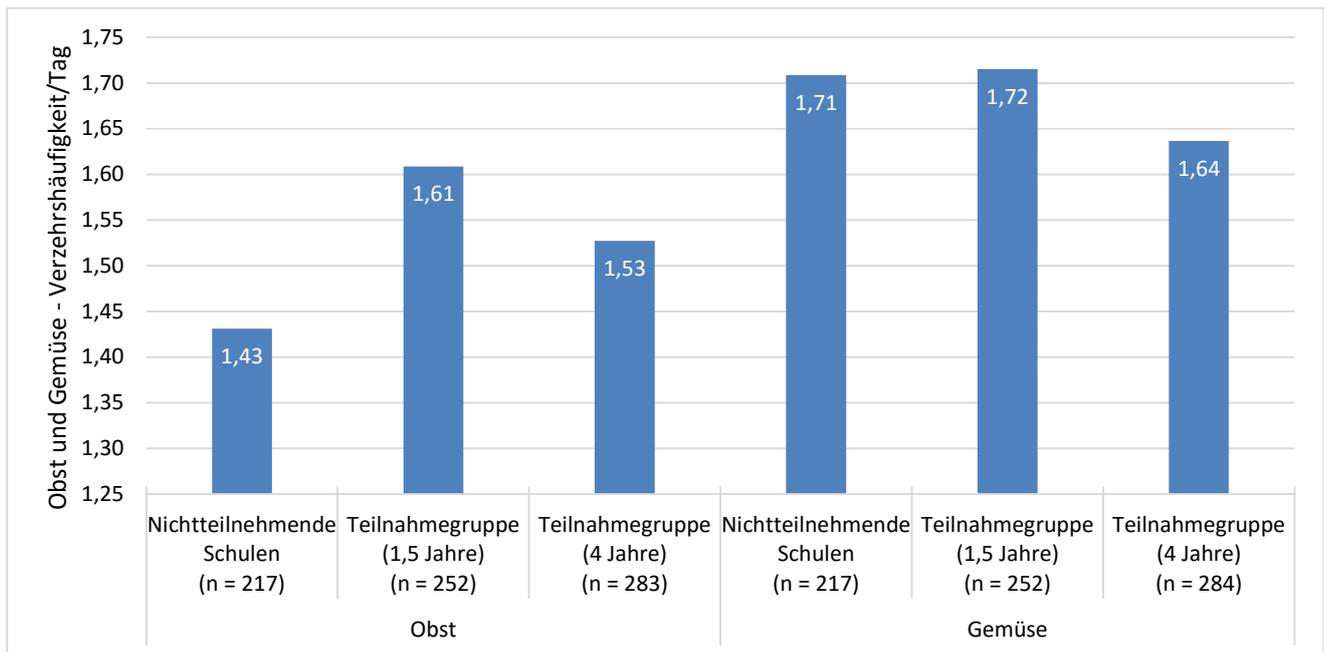


Abb. 51: Reiner Obstkonsum (Mittelwert) und reiner Gemüsekonsum (Mittelwert) der Eltern - Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden Schulen und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre)

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

3.2.2 Ernährungswissen

Die folgenden Abbildungen zeigen die Ergebnisse über das Ernährungswissen der Eltern. Insgesamt sollten die Eltern neun Wissensfragen beantworten. Folgenden Fragen wurden im Elternfragebogen gestellt:

Bei der Frage, „*Welche Lebensmittel hat mehr Cholesterin?*“ (1), konnten die Eltern jeweils zwischen „Butter“ und „Margarine“, zwischen „Eigelb“ und „Eiweiß“ sowie zwischen „fettarmer Milch“ und „Vollmilch“ unterscheiden. Bei der Frage, „*Welche Lebensmittel enthalten mehr Fett?*“ (2), konnten die Eltern zwischen „saurer Sahne“ und „Joghurt“, zwischen „gebackenem Hähnchen“ und „frittiertem Hähnchen“ und zwischen „Rinderhackfleisch“ und „Schweinehackfleisch“ unterscheiden. Zusätzlich sollten die Eltern angeben, „*Welche Fettsäure soll im Verzehr eingeschränkt werden?*“ (3), „*Welches Brot hat den höchsten Vitamin- und Mineraliengehalt?*“ (4) und „*Wie oft die Eltern denken, wie oft täglich Obst und Gemüse verzehrt werden soll*“ (5).

Längsschnittvergleich

In Abb. 52 sind die Ergebnisse im Längsschnittvergleich der Eltern zu sehen, wie oft täglich Obst und Gemüse verzehrt werden soll.

Bei den neuteilnehmenden Schulen haben 27% der Eltern in der Basiserhebung und 25% der Eltern in der Folgerhebung angegeben, dass fünfmal am Tag Obst und Gemüse verzehrt werden soll. Ein

kleiner Anteil der Eltern gab zu beiden Messzeitpunkten an, dass viermal bzw. mehr als fünfmal Obst und Gemüse am Tag gegessen werden soll. 27% der Eltern in der Basiserhebung und 23% der Eltern in der Folgerhebung denken, dass dreimal am Tag Obst und Gemüse verzehrt werden soll und etwa gleiche Anteile der Eltern in der Basis- als auch in der Folgerhebung meinen, dass einmal (18% – 19%) und zweimal (21% – 23%) Obst und Gemüse verzehrt werden soll.

Bei den nichtteilnehmenden Schulen gaben 33% der Eltern in der Basiserhebung und 36% in der Folgerhebung an, dass fünfmal am Tag Obst und Gemüse verzehrt werden soll. Ein kleiner Prozentsatz der Eltern in beiden Gruppen ist, sowohl in der Basiserhebung (3%) als auch in der Folgerhebung (2%), der Meinung, dass sogar sechsmal bzw. viermal pro Tag Obst und Gemüse konsumiert werden soll. Eltern, die der Meinung sind, dass einmal, zweimal oder dreimal pro Tag Obst und Gemüse verzehrt werden soll, befinden sich in der Basis- als auch in der Folgerhebung sich anteilig auf etwa gleichem Level.

Die Eltern der neuteilnehmenden Schulen gaben in der Basiserhebung durchschnittlich an, dass durchschnittlich 3,11 Mal (SD: 1,54) und in der Folgerhebung durchschnittlich 3,03 Mal (SD: 1,50) Obst und Gemüse täglich verzehrt werden soll, wobei der Mittelwertvergleich zwischen beiden Erhebungszeitpunkten keinen signifikanten Unterschied ($p = 0,248$) zeigt. Bei den nichtteilnehmenden Schulen sind die Eltern bei der Basiserhebung der Meinung, dass durchschnittlich 3,20 Mal (SD: 1,58) und in der Folgerhebung durchschnittlich 3,27 Mal (SD: 1,57) Obst und Gemüse täglich verzehrt werden soll. Mittelwertvergleiche zeigen ebenfalls keine signifikanten Unterschied ($p = 0,930$).

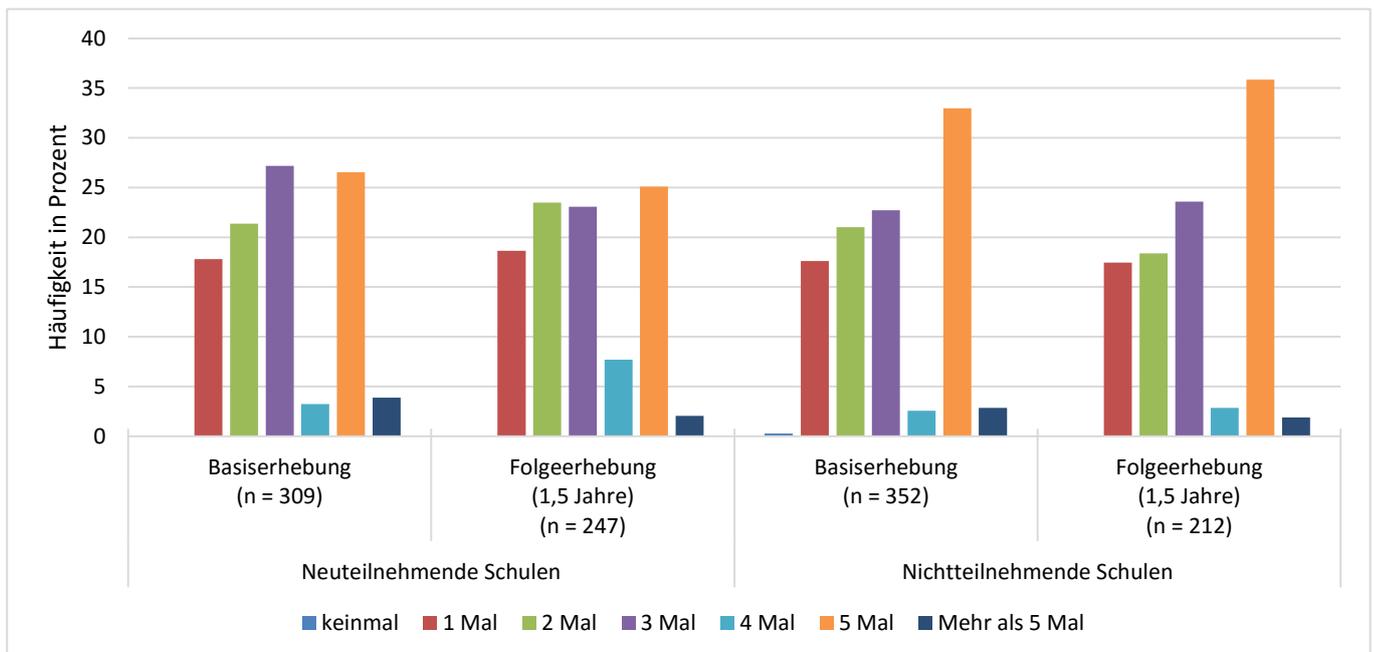


Abb. 52: Wissenstand zum täglich empfohlenen Obst- und Gemüsekonsum (5 Mal am Tag) - Längsschnittvergleich (0 - 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen neuteilnehmenden und nichtteilnehmenden Schulen

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

In Abb. 53 sind weiter Ergebnisse im Längsschnittvergleich der Eltern zu ihrem Ernährungswissen zu sehen. Die Eltern in der neuteilnehmenden Schulen konnten bei der Basiserhebung durchschnittlich 6,60 (SD: 2,00) Fragen richtig beantworten. In der Folgerhebung ging die Anzahl der „richtig“-Antworten auf 6,50 (SD: 1,90) zurück, wobei dieser Unterschied signifikant ist ($p = 0,021$)

Bei den nichtteilnehmenden Schulen beantworteten die Eltern bei der Basiserhebung 6,97 (SD: 1,73) Fragen richtig. In der Folgerhebung konnten sich die Eltern auf 7,14 (SD: 1,58) richtige Antworten steigern, jedoch nicht signifikant ($p = 0,708$).

Zu sehen ist, dass die Gruppe der nichtteilnehmenden Schulen, sowohl in der Basis- als auch Folgerhebung mehr richtige Antworten gaben als die Gruppe der neuteilnehmenden Schulen. Auffällig ist, dass die Frage nach der richtigen Fettsäure und die Frage, wie oft täglich Obst und Gemüse verzehrt werden soll, bei allen Gruppen zu beiden Zeitpunkten nur unzureichend richtig beantwortet wurde, verglichen mit den restlichen Fragen.

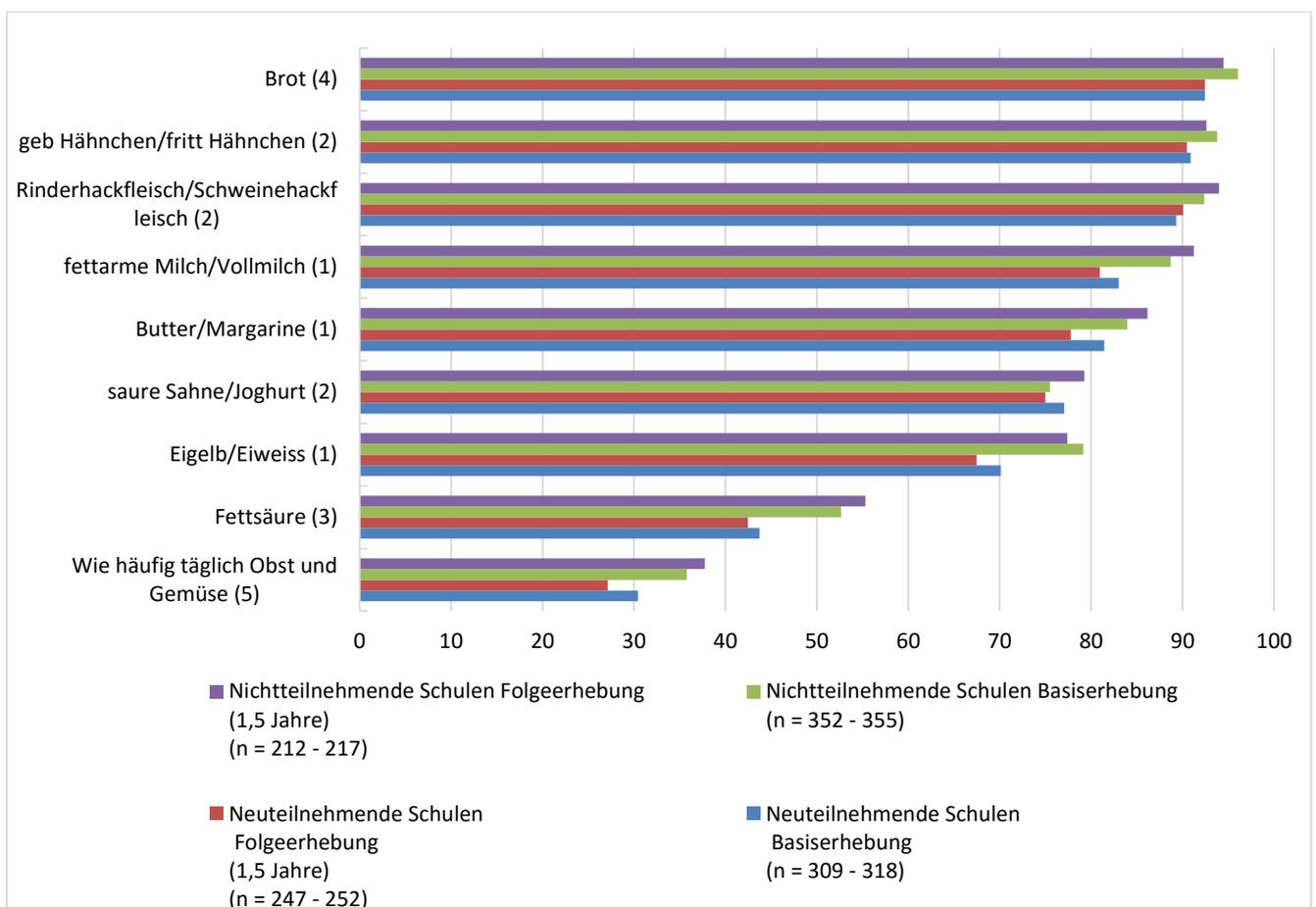


Abb. 53: Ernährungswissen - Anzahl der "richtigen" Antworten in Prozent - Längsschnittvergleich (0 - 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen nichtteilnehmenden und neuteilnehmenden Schulen

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

Querschnittsvergleich

In Abb. 54 sind die Ergebnisse der Eltern über den täglich empfohlenen Obst- und Gemüsekonsum dargestellt. Die Eltern der nichtteilnehmenden Schulen gaben durchschnittlich an, dass täglich 3,27 Mal (SD: 1,57) Obst und Gemüse verzehrt werden soll. Die Eltern, deren Kinder 1,5 Jahre im Schulfruchtprogramm beteiligt waren, gaben durchschnittlich an, dass täglich 3,03 Mal (SD: 1,50) Obst und Gemüse verzehrt werden soll, während die Eltern, deren Kinder 4 Jahre das Schulfruchtprogramm genossen haben, durchschnittlich angaben, dass 3,98 (SD: 1,59) Mal Obst und Gemüse täglich verzehrt werden soll. Hinsichtlich der Mittelwertvergleiche besteht kein signifikanter Unterschied ($p = 0,090$) zwischen diesen drei Gruppen.

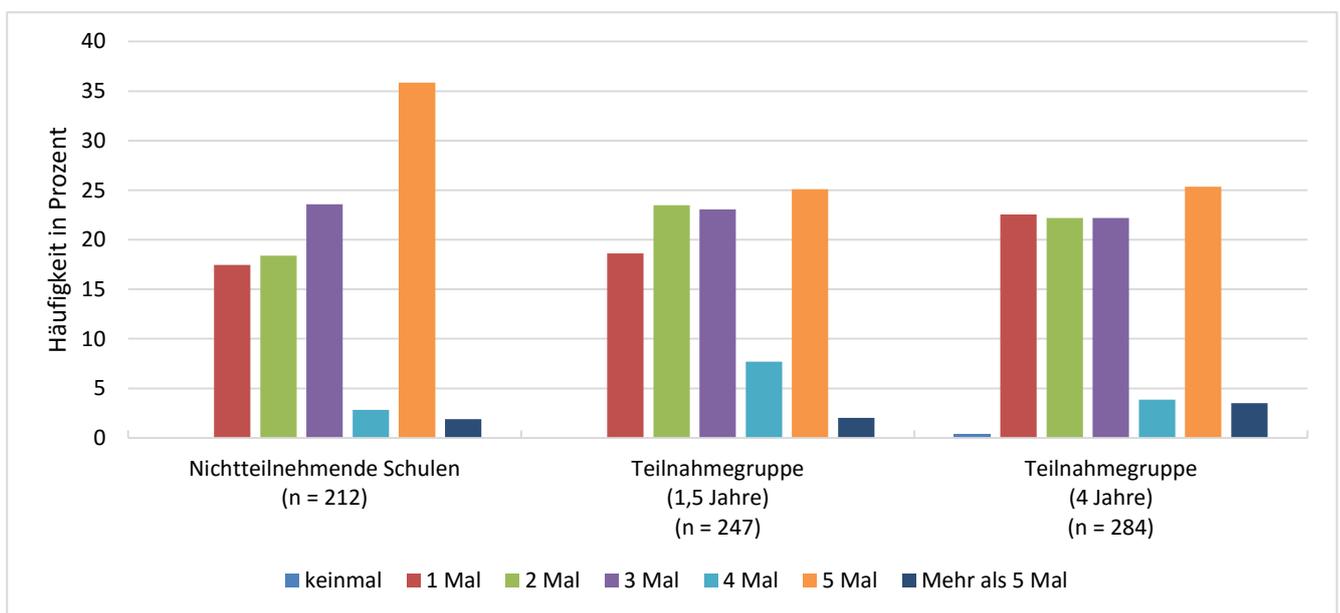


Abb. 54: Wissenstand zum täglich empfohlenen Obst- und Gemüsekonsum (5 Mal am Tag) - Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden Schulen und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre)

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

In Abb. 55 sind weitere Ergebnisse der Eltern über Ernährungswissen anhand einer Querschnittsanalyse dargestellt. Die Eltern, deren Kinder sich in den nichtteilnehmenden Schulen befinden, beantworteten durchschnittlich 7,14 (SD: 1,58) Fragen richtig. Die Eltern, deren Kinder 1,5 Jahren am Schulfruchtprogramm teilgenommen haben, konnten durchschnittlich 6,50 (SD: 1,90) Fragen richtig beantworten. Mit durchschnittlich 6,63 (SD: 1,69) richtig beantworteten Fragen, zeichneten sich die Eltern von Kindern aus, die 4 Jahre am Schulfruchtprogramm teilgenommen haben. Mittelwertvergleiche zeigen signifikante Unterschiede zwischen den nichtteilnehmenden Schulen und der Teilnahmegruppe mit 1,5 Jahren ($p = 0,000$) und zwischen den nichtteilnehmenden Schulen und der Teilnahmegruppe mit 4 Jahren ($p = 0,002$). Zwischen den beiden Teilnahmegruppen (1,5 und 4 Jahre) konnten keine signifikanten Unterschiede ($p = 0,662$) festgestellt werden. Auffällig ist, dass bei

allen drei Gruppen sowohl bei der Frage „Welche Fettsäure soll im Verzehr eingeschränkt werden“ als auch bei der Frage „Wie oft soll täglich Obst und Gemüse verzehrt werden“, die Anzahl der richtigen Antworten bei unter 60 Prozent liegt. Zudem liegen die nichtteilnehmenden Schulen mit ihrer Anzahl an richtigen Antworten bei allen Fragen hinweg an erste Stelle.

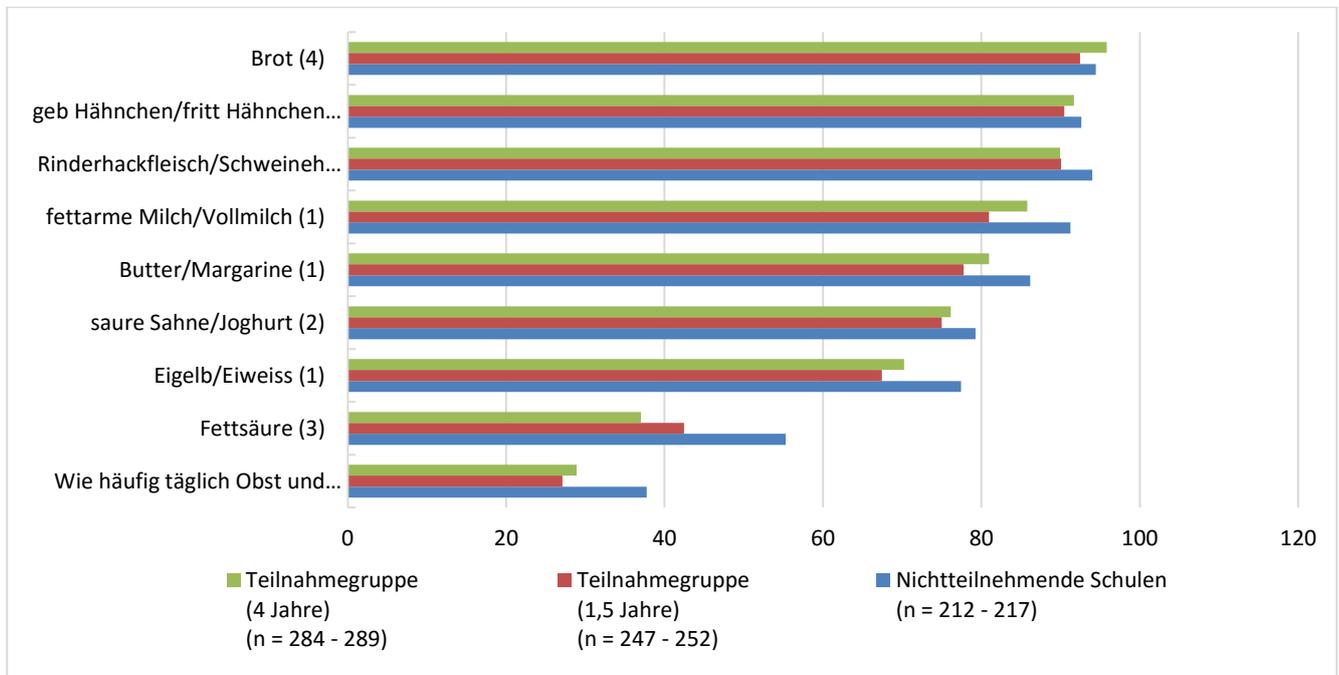


Abb. 55: Ernährungswissen - Anzahl der "richtigen" Antworten in % - Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden Schulen und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre)

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

3.2.3 Gemeinsame Mahlzeiten zu Hause

In den folgenden Abbildungen werden die Ergebnisse zu den gemeinsamen Mahlzeiten zu Hause dargestellt. Folgende Frage wurde dazu den Eltern im Fragebogen gestellt:

Wie oft haben sich alle oder die meisten Ihrer Familienmitglieder gestern zum gemeinsamen Essen (Frühstück, Abendessen, Mittagessen) getroffen?

Längsschnittvergleich

Bei den neuteilnehmenden Schulen als auch bei den nichtteilnehmenden Schulen (Abb. 56) trafen sich die meisten Familien (39% - 43%) zweimal am Tag zu gemeinsamen Mahlzeiten, sowohl in der Basiserhebung als auch in der Folgerhebung. Zudem trafen sich zwischen 22% und 25% der Familien in beiden Gruppen und zu beiden Zeitpunkten einmal am Tag zum gemeinsamen Essen. Außerdem trafen sich die Familien zwischen 28% und 31% dreimal pro Tag, während nur noch ein geringer Teil der Familien sich keinmal bzw. viermal oder öfter am Tag zu Tisch treffen.

Bei den neuteilnehmenden Schulen trafen sich die Familien durchschnittlich 2,08 Mal; (SD: 0,83) bei der Basiserhebung und 2,05 Mal (SD: 0,88) in der Folgeerhebung, wobei Mittelwertvergleiche keinen signifikanten Unterschied ($p = 0,817$) feststellen konnten. Die Familien der nichtteilnehmenden Schulen trafen sich durchschnittlich 2,11 Mal (SD: 0,88) in der Basiserhebung und 2,04 Mal (SD: 0,82) in der Folgeerhebung zu gemeinsamen Mahlzeiten zu Hause. Mittelwertvergleiche ergaben ebenfalls keine signifikanten Unterschiede ($p = 0,241$).

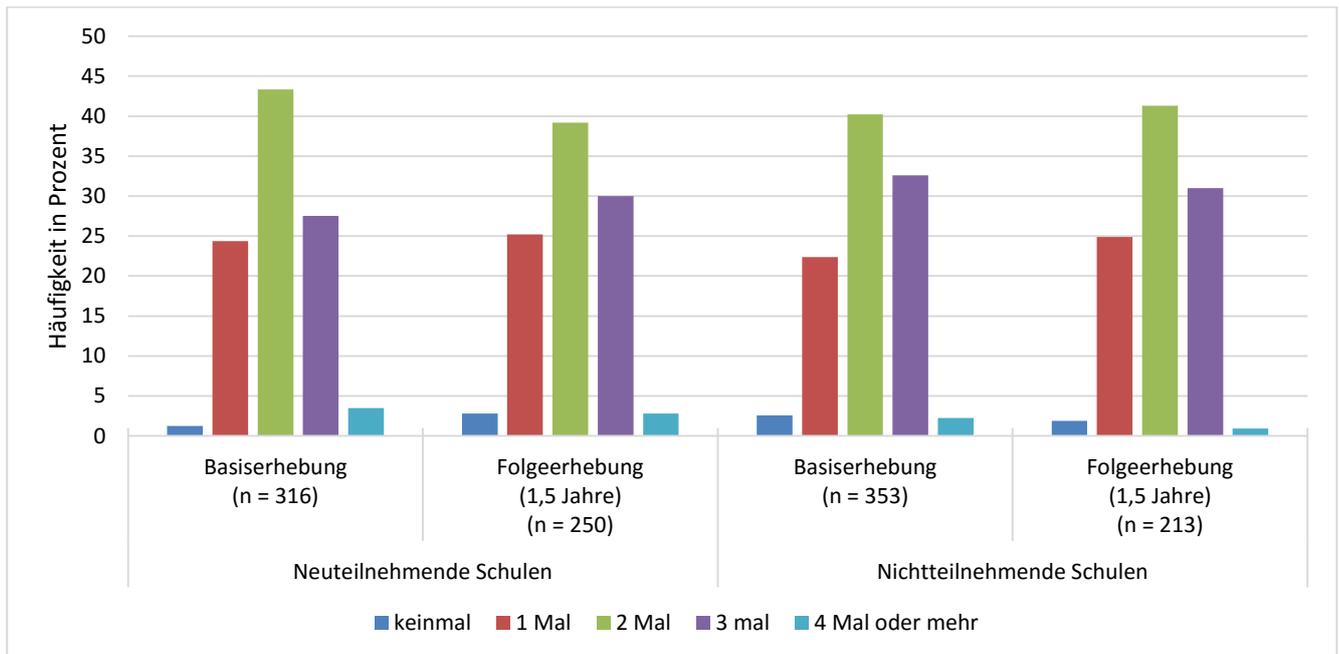


Abb. 56: Anzahl der gemeinsamen Mahlzeiten zu Hause in % - Längsschnittvergleich (0 - 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen neuteilnehmenden und nichtteilnehmenden Schulen

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

Querschnittsvergleich

Sowohl bei den nichtteilnehmenden Schulen als auch in den beiden Teilnahmegruppen (1,5 Jahre und 4 Jahre) (Abb. 57) treffen sich die meisten Familien (zwischen 39% und 42%) zweimal am Tag zu gemeinsamen Mahlzeiten. Exakt 25% der Familien treffen sich in allen drei Gruppen einmal am Tag zum gemeinsamen Essen. Zwischen 28% und 31% der Familien treffen sich dreimal zu Tisch. Gering ist der Anteil der Familien, die sich keinmal bzw. viermal oder öfter pro Tag zu gemeinsamen Mahlzeiten treffen.

Mittelwertvergleiche zwischen nichtteilnehmenden Schulen (2,04 Mal SD: 0,82), Teilnahmegruppe 1,5 Jahre (2,05 Mal SD: 0,88) und der Teilnahmegruppe 4 Jahre (2,03 Mal SD: 0,87) zeigen keine signifikanten Unterschiede ($p = 0,948$).

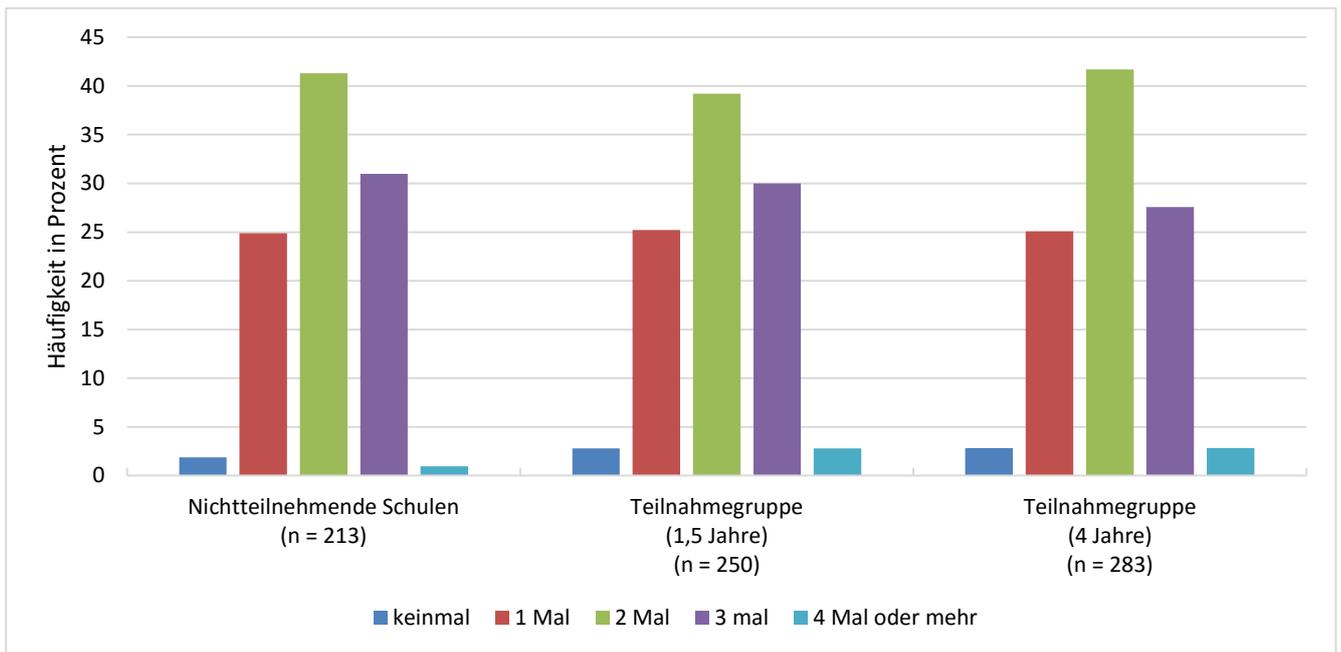


Abb. 57: Anzahl der gemeinsamen Mahlzeiten zu Haus in % - Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden Schulen und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre)

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

3.2.4 Meinung zur Portionsgröße von 100 Gramm

In Abb. 58 werden die Ergebnisse der Meinung der Eltern zur Portionsgröße von 100 Gramm dargestellt. Folgende Frage wurde dazu den Eltern im Fragebogen gestellt:

Die Kinder bekommen in den Grundschulen derzeit einmal pro Woche 100 Gramm Obst und Gemüse. Finden Sie die Portionsgröße von 100 Gramm (Bsp.: ein halber Apfel oder eine Hand voll Erdbeeren), pro Kind und Tag angemessen?

Die Eltern, deren Kinder 1,5 Jahre am Schulfruchtprogramm teilgenommen haben, gaben an, dass sie zu 46% die Portionsgröße als „zu wenig“ erachten, jedoch 53% der Eltern die Portionsgröße als „genau richtig“ einstufen. Lediglich 1% der Eltern bewertet die Portionsgröße als „zu viel“.

Die Eltern, deren Kinder 4 Jahre am Schulfruchtprogramm teilgenommen haben, bewerten die Portionsgröße jeweils zur Hälfte mit „zu wenig“ und mit „genau richtig“. Dagegen wurde die Antwortmöglichkeit „zu viel“ von den Eltern nicht gewählt.

Signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Teilnahmegruppen liegen nicht vor ($p = 0,352$).

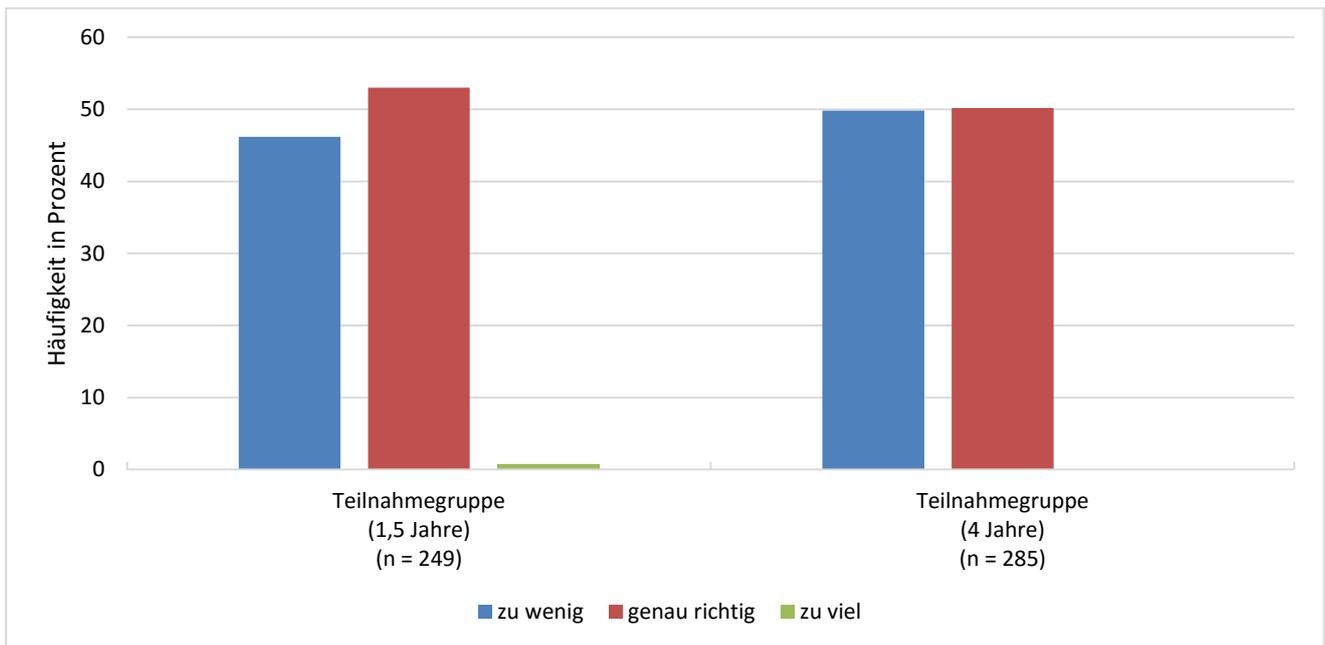


Abb. 58: Meinung der Eltern zu Portionsgröße (100 g täglich) - Vergleich zwischen neuteilnehmenden (1,5 Jahre) und langteilnehmenden (4 Jahre) Schulen

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

3.2.5 Zahlungsbereitschaft

In Abb. 59 wird dargestellt, inwieweit die Eltern bereit wären, für eine Obst- und Gemüsebelieferung an weiterführenden Schulen zu bezahlen. Dazu wurde folgende Frage im Elternfragebogen gestellt:

Das Schulfruchtprogramm ist derzeit auf Grund- und Förderschulen beschränkt. Wären Sie bereit, monatlich (4 Portionen Obst und Gemüse für je 100 g) _____ € zu zahlen, damit Ihr Kind auch in der 5. Klasse weiterhin Obst und Gemüse bekommt?

Zur Messung der Zahlungsbereitschaft wurden den Eltern vier Preisstufen über die gesamte Elternstichprobe innerhalb einer Schulklasse gestreut, beginnend von „0,80 Euro“ bis „1,80 Euro“.

Bei den Eltern, deren Kinder 1,5 Jahre am Schulfruchtprogramm teilgenommen haben, berichtete zu 75% eine Bereitschaft, „0,80 Euro“ zu bezahlen. Diese Zahlungsbereitschaft fiel bei „1,00 Euro“ auf 72% und bei „1,30 Euro“ auf 66% der Eltern. Bei „1,80 Euro“, jedoch, ist die Zahlungsbereitschaft wieder auf 69% der Eltern gestiegen.

Eltern, deren Kinder 4 Jahre am Schulfruchtprogramm teilgenommen haben, gaben zu 72% eine Bereitschaft an, „0,80 Euro“ zu bezahlen. Die Zahlungsbereitschaft nahm bei „1,00 Euro“ zu und stieg auf 80% der Eltern. Bei „1,30 Euro“ ist die Zahlungsbereitschaft dagegen wieder gesunken, stieg aber bei „1,80 Euro“ wieder auf 79% der Eltern an.

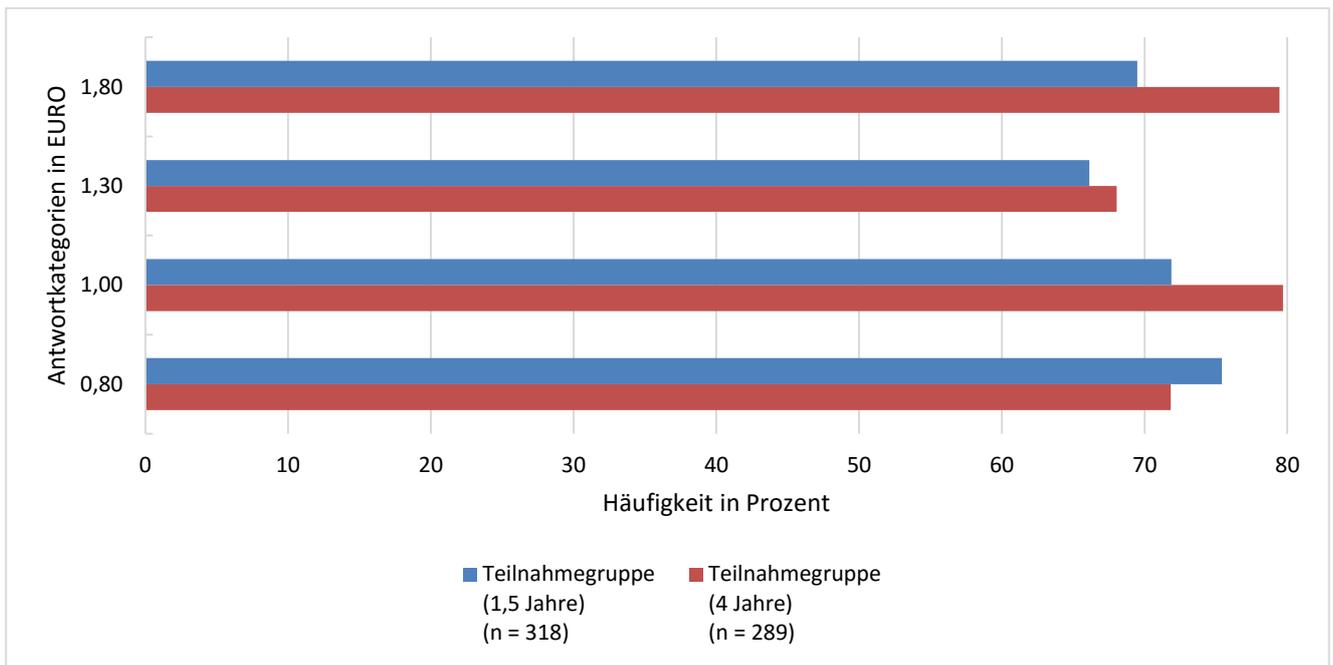


Abb. 59: Zahlungsbereitschaft in Euro pro Monat - Vergleich zwischen neuteilnehmenden (1,5 Jahre) und langteilnehmenden (4 Jahre) Schulen

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

3.3 Bewertung des Schulfruchtprogramms durch die Akteure

3.3.1 Kinder

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Kinder zur Bewertung des Schulfruchtprogramms dargestellt. Im Kinderfragebogen wurde folgende Frage gestellt:

Wie gefällt es dir, dass Obst und Gemüse an deiner Schule verteilt wird?

Längsschnittvergleich

Im Längsschnittvergleich wurden die Ergebnisse der Kinder der neuteilnehmenden Schulen mit Sommer 2014 und 2015 verglichen. Mit etwa 60% haben Kinder sowohl in der Teilnehmergruppe mit 0,5 Jahren als auch mit 1,5 Jahren angegeben (Abb. 60), dass sie die Verteilung „sehr gerne“ in der Schule haben. In der Teilnehmergruppe mit 0,5 Jahren gaben immerhin noch 27% der Kinder und in der Teilnehmergruppe mit 1,5 Jahren 30% der Kinder an, dass sie die Obst- und Gemüseverteilung „gerne“ gesehen haben. Die Antwortmöglichkeiten „geht so“, „ nicht so gern“ und „gar nicht gern“ wurden nur von unter 10% der Kinder gewählt. Der Mittelwertvergleich zwischen beiden Teilnehmergruppen ergab keinen signifikanten Unterschied ($p = 0,813$).

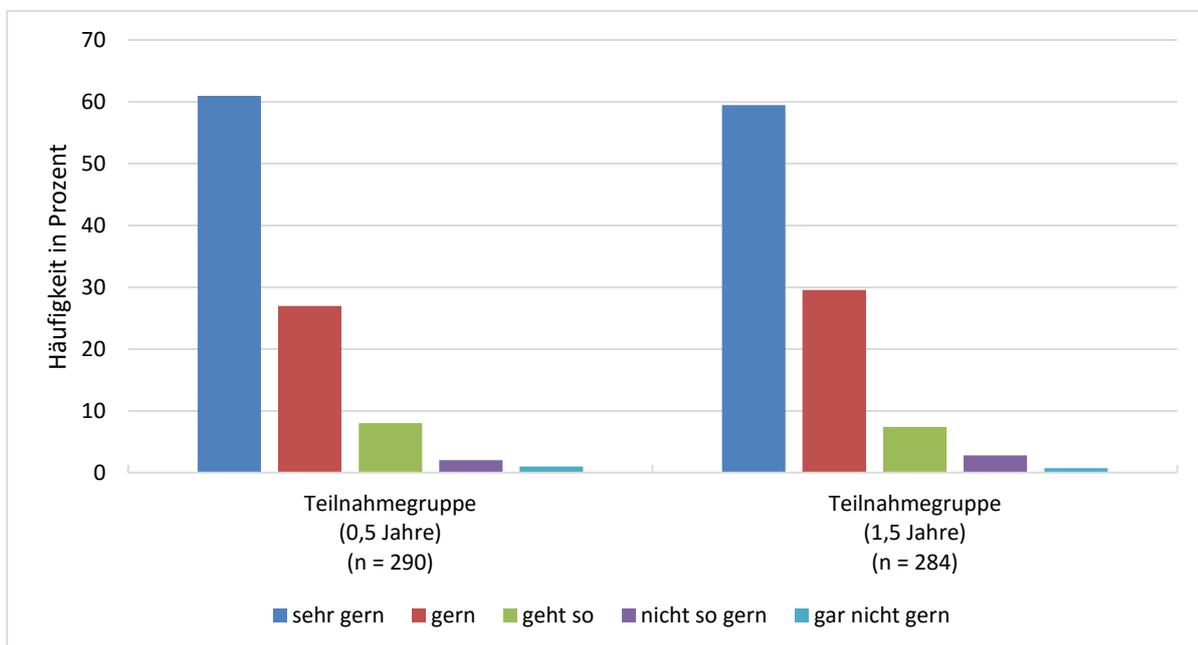


Abb. 60: Bewertung des Schulfruchtprogramms durch die Kinder - Vergleich der neuteilnehmenden Schulen zwischen 0,5 und 1,5 Jahren

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

Querschnittsvergleich

Im Querschnittsvergleich wurden die Kinder von Schulen der Teilnahmegruppe 1,5 Jahren mit Kindern von Schulen der Teilnahmegruppe 4 Jahre vergleichend dargestellt. Sowohl Kinder der Teilnahmegruppe mit 1,5 als auch mit 4 Jahren gaben an (Abb. 61), dass sie anteilig zu 60% die Obst- und Gemüseverteilung „sehr gerne“ in den Schulen gesehen haben, während etwa 30% der Kinder in beiden Teilnahmegruppen die Früchteverteilung „gerne“ angenommen haben. Die Antwortmöglichkeiten „geht so“, „nicht so gern“ und „gar nicht gern“ wurden anteilig unter 10% gewählt. Der Mittelwertvergleich zwischen beiden Teilnahmegruppen zeigte keinen signifikanten Unterschied ($p = 0,946$).

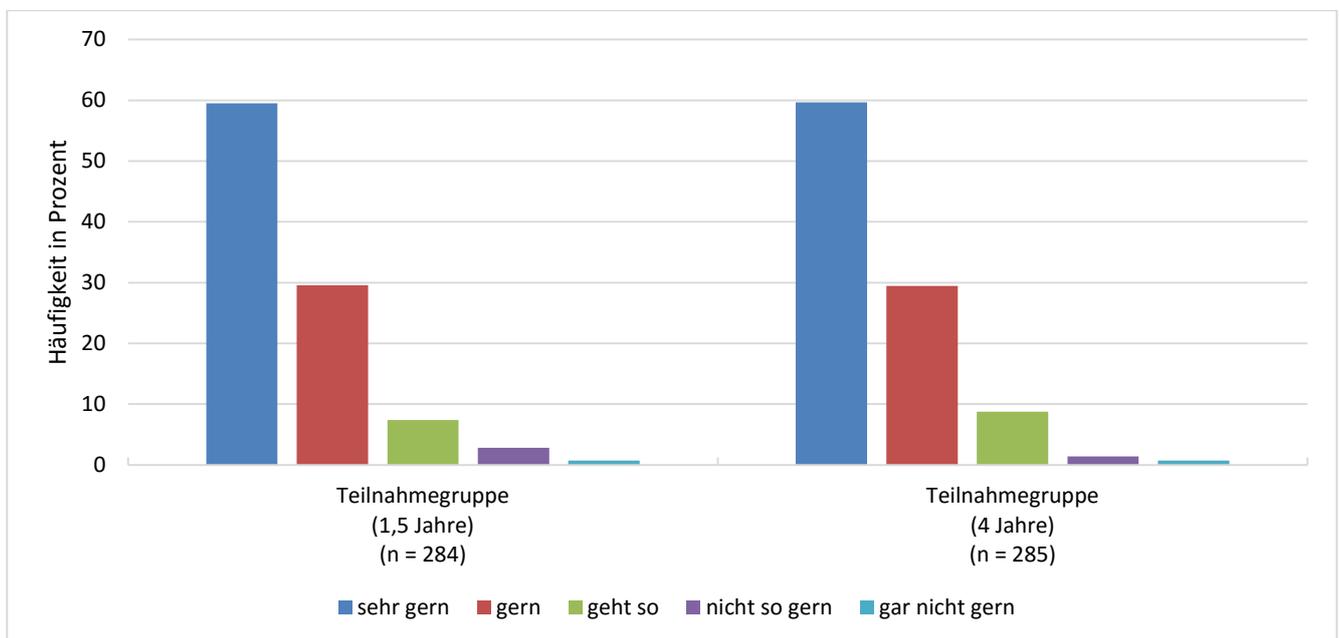


Abb. 61: Bewertung des Schulfruchtprogramms durch die Kinder - Vergleich zwischen neuteilnehmenden (1,5 Jahre) und langteilnehmenden (4 Jahre) Schulen

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

3.3.2 Eltern

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Eltern (Abb. 62) zur Bewertung des Schulfruchtprogramms dargestellt. Dabei wurde im Elternfragebogen den Eltern folgende Frage gestellt:

Wie finden Sie das Schulfruchtprogramm?

Querschnittsvergleich

Im Querschnittsvergleich wurden Eltern, deren Kinder von Schulen der Teilnahmegruppe 1,5 Jahren mit Eltern, deren Kinder von Schulen der Teilnahmegruppe 4 Jahre vergleichend dargestellt.

Die Eltern der Teilnahmegruppe mit 1,5 Jahren finden das Schulfruchtprogramm mit 51% „sehr gut“ und mit 41% „gut“. Die Antwortmöglichkeiten „teils/teils“, „schlecht“ und „sehr schlecht“ wurden von den Eltern der Teilnahmegruppe 1,5 Jahre mit unter 10% kaum gewählt.

Mit 47% beurteilen die Eltern der Teilnahmegruppe mit 4 Jahren das Schulfruchtprogramm mit „sehr gut“ und mit 45% noch mit „gut“. Dagegen stellen die Antwortmöglichkeiten „teils/teils“, „schlecht“ und „sehr schlecht“ mit einem gewählten Anteil von unter 10% keine Bedeutung dar.

Der Mittelwertvergleich zwischen beiden Teilnahmegruppen ergab einen nicht signifikanten Unterschied ($p = 0,494$).

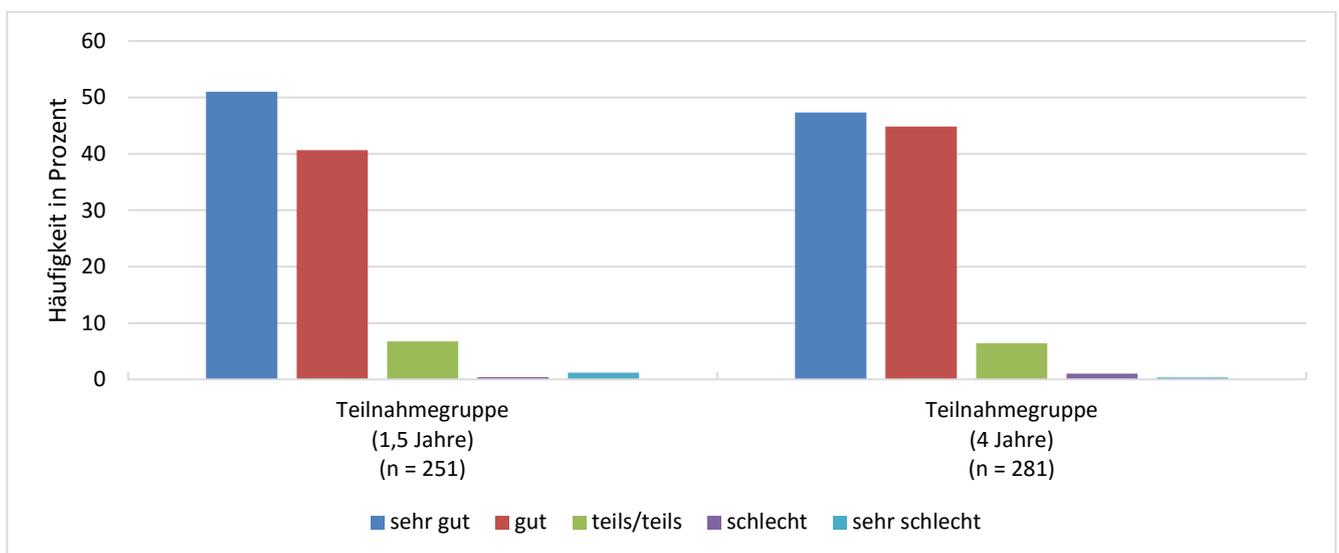


Abb. 62: Bewertung des Schulfruchtprogramms durch die Eltern - Vergleich zwischen neuteilnehmenden (1,5 Jahre) und langteilnehmenden (4 Jahre) Schulen

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

3.3.3 LehrerInnen von teilnehmenden Schulen

Im Folgenden werden die Ergebnisse der LehrerInnen von teilnehmenden Schulen zur Bewertung des Schulfruchtprogramms dargestellt. Den LehrerInnen wurde im LehrerInnenfragebogen folgende Frage gestellt:

Wie finden Sie das EU-Schulfruchtprogramm?

Längsschnittvergleich

Im Längsschnittvergleich wurden die LehrerInnen der neuteilnehmenden Schulen im Sommer 2014 und 2015 befragt. Die Ergebnisse zeigen (Abb. 63), dass die LehrerInnen das Schulfruchtprogramm im Jahr 2014 mit 47% und im Jahr 2015 mit 58% als „sehr gut“ bewerteten. Mit „gut“ beurteilten die LehrerInnen das Schulfruchtprogramm mit anteiligen 37% im Jahr 2014 und mit 36% im Jahr 2015. Ein

Anteil von 13% im Jahr 2014 und 5% im Jahr 2015 bewerteten das Schulfruchtprogramm mit „mittel“. Die Antwortmöglichkeiten „schlecht“ und „sehr schlecht“ wurden nicht gewählt. Der Mittelwertvergleich zwischen den beiden Zeitpunkten ist nicht signifikant ($p = 0,127$).

Querschnittsvergleich

Im Querschnittsvergleich wurden LehrerInnen von Schulen der Teilnahmegruppe 1,5 Jahren mit LehrerInnen von Schulen der Teilnahmegruppe 4 Jahre vergleichend dargestellt. Die Ergebnisse zeigen (Abb. 64), dass die LehrerInnen beider Teilnahmegruppen anteilig zu 57% bzw. 58% das Schulfruchtprogramm „sehr gut“ finden. Anteilig 36% bzw. 37% der LehrerInnen in beiden Teilnahmegruppen haben das Schulfruchtprogramm für „gut“ empfunden. Die Antwortmöglichkeiten „mittel“, „schlecht“, und „sehr schlecht“ wurden von den LehrerInnen beider Teilnahmegruppen kaum gewählt (unter 10%).

Der Mittelwertvergleich zwischen den beiden Zeitpunkten ist nicht signifikant ($p = 0,871$).

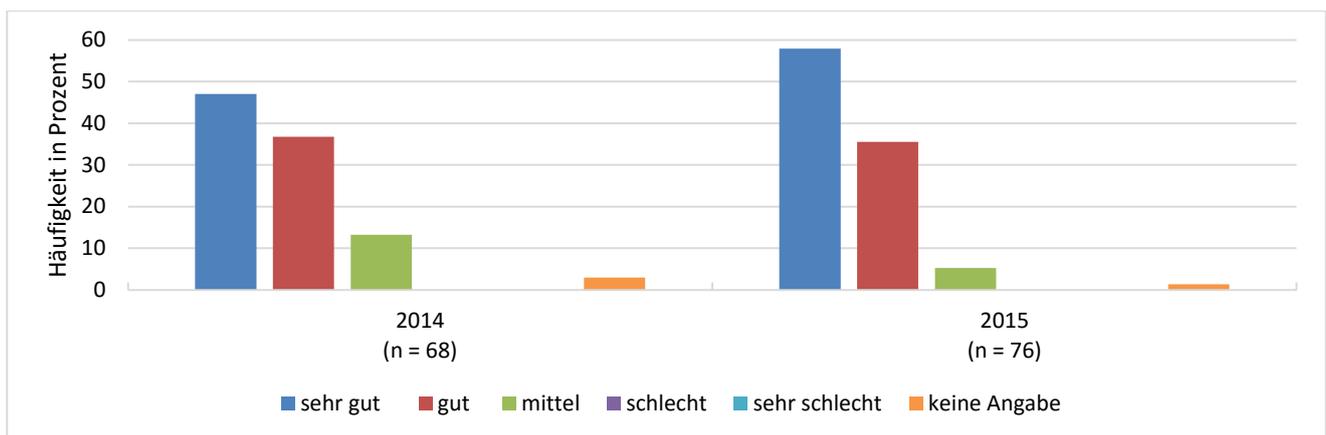


Abb. 63: Bewertung des Schulfruchtprogramms durch die LehrerInnen - Vergleich der neuteilnehmenden Schulen zwischen 2014 und 2015

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

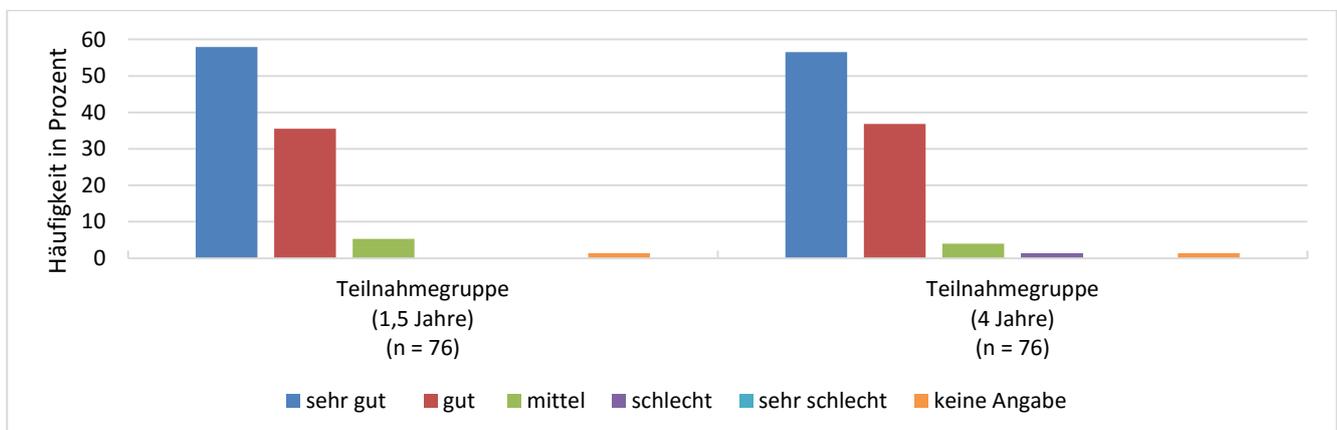


Abb. 64: Bewertung des Schulfruchtprogramms durch die LehrerInnen - Vergleich zwischen neuteilnehmenden (1,5 Jahre) und langteilnehmenden (4 Jahre) Schulen

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

3.3.4 SchulleiterInnen von teilnehmenden Schulen

Im Folgenden werden die Ergebnisse der SchulleiterInnen von teilnehmenden Schulen zur Bewertung des Schulfruchtprogramms dargestellt. Den Schulleitern wurde im LehrerInnenfragebogen folgende Frage gestellt:

Wie finden Sie das EU-Schulfruchtprogramm?

Längsschnittvergleich

Im Längsschnittvergleich wurden die SchulleiterInnen der neuteilnehmenden Schulen im Sommer 2014 und 2015 befragt. Die Ergebnisse zeigen (Abb. 65), dass fünf der acht bzw. neun SchulleiterInnen das Schulfruchtprogramm im Jahr 2014 als auch im Jahr 2015 als „sehr gut“ bewerteten. Die weiteren SchulleiterInnen beurteilen das Schulfruchtprogramm mit „gut“. Die Antwortmöglichkeiten „mittel“, „schlecht“ und „sehr schlecht“ wurden nicht gewählt.

Querschnittsvergleich

Im Querschnittsvergleich wurden SchulleiterInnen von Schulen der Teilnahmegruppe 1,5 Jahren mit SchulleiterInnen von Schulen der Teilnahmegruppe 4 Jahre vergleichend dargestellt. Die Ergebnisse zeigen (Abb. 66), dass fünf SchulleiterInnen der Teilnahmegruppe mit 1,5 Jahren das Schulfruchtprogramm als „sehr gut“ empfinden und drei SchulleiterInnen der gleichen Teilnahmegruppe mit „gut“ beurteilten. Die Teilnahmegruppen mit 4 Jahren bewerteten das Schulfruchtprogramm ausnahmslos mit „sehr gut“. Die Antwortmöglichkeiten „mittel“, „schlecht“, und „sehr schlecht“ wurden von den SchulleiterInnen nicht genannt.

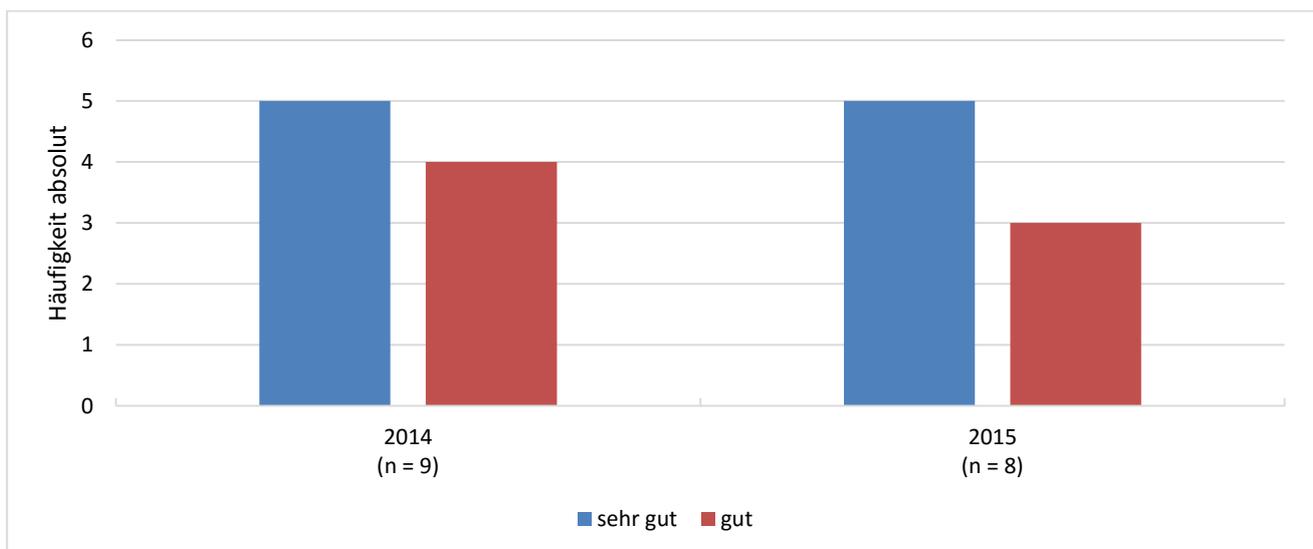


Abb. 65: Bewertung des Schulfruchtprogramms durch die SchulleiterInnen - Vergleich der neuteilnehmenden Schulen (1,5 Jahre) zwischen 2014 und 2015

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

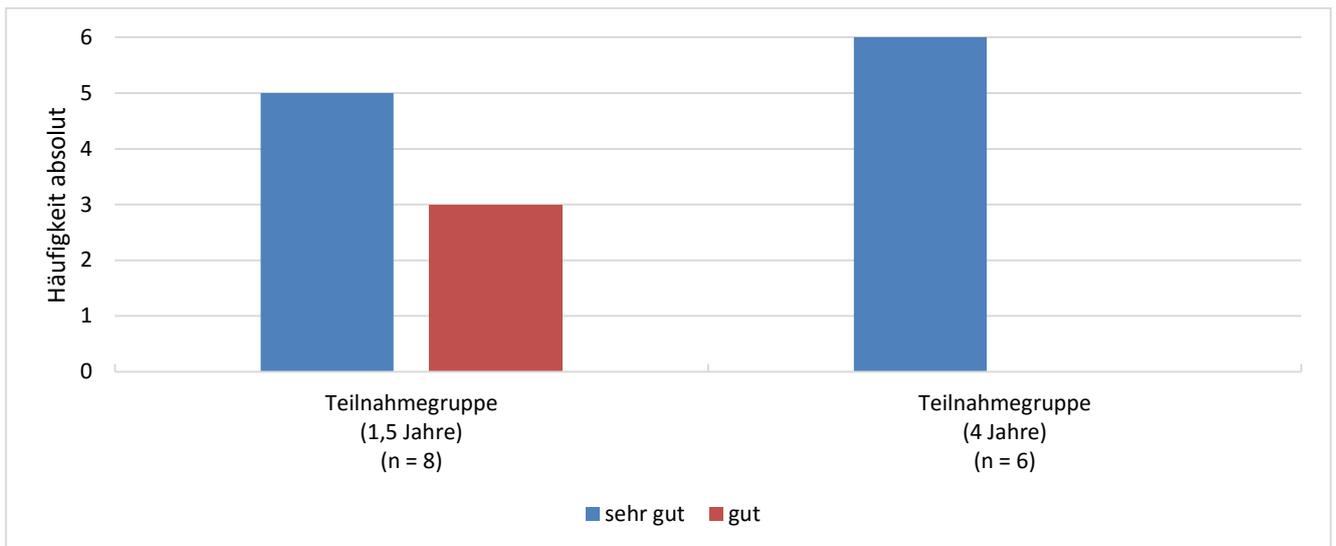


Abb. 66: Bewertung des Schulfruchtprogramms durch die SchulleiterInnen - Vergleich zwischen neuteilnehmenden (1,5 Jahre) und langteilnehmenden (4 Jahre) Schulen

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

3.4 Organisation des Schulfruchtprogramms

Im Folgenden wird die Organisation des Schulfruchtprogramms beschrieben. Dazu dienen Befragungen der LehrerInnen, SchulleiterInnen und Lieferanten. Während die LehrerInnen Informationen zu Verteilung, Zubereitung und Verzehr der Früchte liefern, stellen die SchulleiterInnen Informationen zur Vielfalt der gelieferten Früchte und zu den Beweggründen zur Teilnahme am Schulfruchtprogramm zur Verfügung. Des Weiteren sind Informationen von Seiten der Lieferanten zu den Aspekten Produktauswahl, Belieferung, Abrechnungssystem und Motivation zur Teilnahme am Schulfruchtprogramm bereitgestellt.

3.4.1 LehrerInnen

Die folgenden Ergebnisse beziehen sich auf LehrerInnen der neuteilnehmenden Schulen, die im Juli 2014 und Juli 2015 und auf langteilnehmende Schulen, die ebenfalls im Juli 2015 befragt wurden. Bei den neuteilnehmenden Schulen beteiligten sich insgesamt 68 LehrerInnen im Juli 2014 und 76 LehrerInnen im Juli 2015. Bei den langteilnehmenden Schulen nahmen ebenfalls 76 LehrerInnen an der Befragung im Juli 2015 teil.

3.4.1.1 Die Verteilung der Früchte in den Klassenräumen

Nachdem die Früchte in den einzelnen Klassen angekommen sind, bedienen sich die Kinder in den neuteilnehmenden Schulen in den beiden Jahren 2014 und 2015 zu 77% selbst am bereitgestellten Obst und Gemüse. Eine Verteilung der Früchte in den Klassenzimmern durch LehrerInnen, Kinder und sonstige Personen kommt nur selten in Betracht und beläuft sich anteilig auf insgesamt etwa 23%.

In den langteilnehmenden Schulen dürfen sich die Kinder nur etwa 57% selber die Früchte nehmen. Zu etwa 17% werden die Früchte von LehrerInnen oder zu 16% von den Kindern ausgeteilt. Weiter 9% stellen sonstige verteilende Personen dar.

3.4.1.2 Die Zubereitung der Früchte in den Klassenräumen

Die Zubereitung (schneiden) der Früchte wird, laut Befragung der LehrerInnen der neuteilnehmenden Schulen in den beiden Jahren 2014 und 2015, überwiegend von den LehrerInnen (etwa 32%) und Eltern (etwa 43%) übernommen. Die Kinder werden für diese Aufgabe nur in etwa 11% beauftragt. Nur in Einzelfällen wird die Zubereitung der Früchte von Eltern, LehrerInnen und Kinder gemeinsam oder von der Sekretärin und dem Hausmeister durchgeführt.

In den langteilnehmenden Schulen schneiden etwa 64% der LehrerInnen und etwa 14% die Kinder die Früchte auf. Nur in Einzelfällen schneiden Kinder und LehrerInnen gemeinsam oder der Lieferant die Früchte auf.

3.4.1.3 Verzehr der Früchte in den Klassenräumen

In den neuteilnehmenden Schulen werden die Früchte, sowohl im Jahr 2014 als auch im Jahr 2015, zu etwa 60% gemeinsam verzehrt. Zu etwa 36% kann jedes Kind einzeln für sich essen. Etwa 4% der LehrerInnen gaben an, dass die Möglichkeit einer Kombination zwischen gemeinsamem und individuellem Essen besteht.

In den langteilnehmenden Schulen verhalten sich die Essgewohnheiten ähnlich wie in den neuteilnehmenden Schulen.

3.4.1.4 Verschiedene Obst- und Gemüsesorten

Bei den neuteilnehmenden Schulen wurden im Jahr 2014 durchschnittlich 2,88 (1-5 Obstsorten) verschiedene Obstsorten und 2,11 (1-4 Gemüsearten) verschiedene Gemüsearten pro Lieferung geliefert. Im Jahr 2015 steigerte sich die Anzahl der gelieferten Obstsorten auf durchschnittlich 2,96 (1-6 Obstsorten) und auf durchschnittlich 2,37 (1-5 Gemüsearten) pro Lieferung.

Bei den langteilnehmenden Schulen wurde durchschnittlich 1,71 (1-3 Obstsorten) verschiedene Obstsorten und 1,50 (1-3 Gemüsearten) verschiedene Gemüsearten bezogen.

3.4.1.5 Pädagogische Begleitmaßnahmen

Bereich „Bewegungsaktivitäten“

Bei den neuteilnehmenden Schulen führten im Jahr 2014 etwa 38% täglich sogenannte Bewegungsaktivitäten (z. B. Bewegungslieder, Körperdehnungen) durch. Etwa 12% führten dreimal bis viermal pro Woche Bewegungen durch und etwa 29% betätigten sich ein- bis zweimal pro Woche. Ein Anteil von 9% führten Bewegungsaktivitäten ein- bis dreimal im Monat durch während etwa 12% sich selten bewegten. Im Jahr 2015 führten die neuteilnehmenden Schulen 28% Bewegungsaktivität täglich durch und etwa 25% drei bis viermal pro Woche. Etwa 28% bewegten sich ein- bis zweimal pro Woche. Etwa 12% betätigten sich ein- bis dreimal pro Monat, während ein Anteil von 6% selten Bewegungsaktivitäten durchführten.

Bei den langteilnehmenden Schulen führten 46% täglich Bewegungsaktivitäten durch und etwa 24% betätigten sich ein- bis zweimal pro Woche. Drei- bis viermal pro Woche führte ein Anteil von etwa 19% Aktivitäten durch. Ein Anteil von etwa 5% führten Bewegungen ein- bis dreimal im Monat durch, während 4% selten sich betätigten.

Bereich „Ernährung“

Aktivitäten im Bereich Ernährung (Bsp. gesundes Pausenbrot, Ernährungspyramide, Klasse 2000) werden bei den neuteilnehmenden Schulen im Jahr 2014 anteilig zu etwa 36% ein- bis zweimal pro Woche durchgeführt. Etwa 2% führen derartige Aktivitäten drei- bis viermal pro Woche durch während etwa 23% ein- bis dreimal im Monat sich im Bereich Ernährung betätigen. Ein Anteil von 38% führen

eher selten Aktivitäten durch. Im Jahr 2015 führten 19% der neuteilnehmenden Schulen ein- bis zweimal Aktivitäten und etwa 2% drei- bis viermal pro Woche im Bereich Ernährung durch. Etwa ein Anteil von 33% ergreift ein- bis dreimal im Monat die Initiative, dagegen werden 45% eher selten in diesem Bereich aktiv.

Bei den langteilnehmenden Schulen sind etwa 7% täglich in diesem Bereich aktiv und fast 3% immerhin drei- bis viermal pro Woche. Ein Anteil von etwa 30% ergreift ein- bis dreimal pro Woche die Initiative und 33% betätigen sich ein- bis dreimal im Monat. Eher selten betätigen sich 26% in diesem Bereich

Weitere Projekte als Erweiterung zum Schulfruchtprogramm

Bei den neuteilnehmenden Schulen wurden im Jahr 2014 zu einem Anteil von etwa 28% und im Jahr 2015 anteilig zu etwa 44% keine weiteren Projekte durchgeführt. Der weitere Anteil führte Projekte durch wie z. B. Besuch mit der Klasse auf dem Markt (12%), kochen von Gemüsesuppe (20%), anrichten von Obstsalat (45%).

Bei den langteilnehmenden Schulen wurden zu einem Anteil von 28% keine weiteren Aktivitäten durchgeführt. Der restliche Anteil ist auf den Markt gegangen (20%), richtete einen Obstsalat an (48%), kochten eine Gemüsesuppe (18%) und backten eine Gemüsekuchen (5%).

Des Weiteren wurde im Einzelfall eine Rohkostplatte, Fruchtspieße, Fingerfood, Apfelmus, Obstsalat, gemeinsames Frühstück, Gemüseplatte, Osterfrühstück, selbstgemachtes Jogurt, Sellerieschnitzel errichtet und Brotaufstriche kreiert. Außerdem wurden der Anbau von Kartoffeln, Lebensmittelhygienemaßnahmen, Gesundheitstage, gesundes Picknick und das Thema Hunger in der Welt besprochen.

3.4.2 SchulleiterInnen

Die folgenden Ergebnisse beziehen sich auf SchulleiterInnen der neuteilnehmenden Schulen, die im Juli 2014 und Juli 2015 und auf langteilnehmende Schulen, die ebenfalls im Juli 2015 befragt wurden. Bei den neuteilnehmenden Schulen beteiligten sich insgesamt neun SchulleiterInnen im Juli 2014 und acht SchulleiterInnen im Juli 2015. Bei den langteilnehmenden Schulen nahmen ebenfalls sechs SchulleiterInnen an der Befragung im Juli 2015 teil. Da die Stichprobengröße der SchulleiterInnen in den einzelnen Schulen keine sinnvollen Vergleiche zulassen, wurden die einzelnen Aussagen gesamtbetrachend dargestellt.

3.4.2.1 Allgemeine Informationen

Kriterien bei der Wahl des Lieferanten

Die wichtigsten Kriterien für die Wahl der Lieferanten war zeitliche Flexibilität, Belieferung zu einem fest vereinbarten Liefertermin, Wahl regionaler Früchte und kurzer Anfahrtsweg. Saisonale- und Biofrüchte

wurden von der Hälfte der SchulleiterInnen als Auswahlkriterium genannt, während ein breites Früchtesortiment, konventionelle Früchte, Besitz einer Internetadresse und ständige Erreichbarkeit keine besondere Relevanz darstellen.

Beweggründe zur Teilnahme am Schulfruchtprogramm

Als Hauptgrund für die Teilnahme am Schulfruchtprogramm waren, dass das Thema Gesundheit einen sehr hohen Stellenwert hat. Weitere bedeutenden Teilnahmegründe waren, dass einige Kinder kaum Obst und Gemüse als Pausenbrot dabei haben, der Aufwand als leistbar erschien, die Klärung der Organisation zur Verteilung der Früchte in der Schule und die Befürwortung des Elternbeirats. Weitere weniger wichtigere Teilnahmegründe waren, dass dies eine hervorragende Ergänzung zum Schulfruchtprogramm „Voll in Form“ ist, dass das LehrerInnenpersonal positiv dafür eingestellt ist und der Glaube an die Notwendigkeit und Sinnhaftigkeit des Schulfruchtprogramms. Die Chance, mit dem Schulfruchtprogramm fächerübergreifend ein Thema zu verfolgen ist nahezu kein Teilnahmegrund.

Art der Früchtelieferanten der Schulen

In Tabelle 11 sind die Art der Früchtelieferanten und die Anzahl der Schulen, die diese Früchtelieferanten in Anspruch nehmen.

Tabelle 11: Art und Anzahl der Früchtelieferanten

Art des Früchtelieferanten	Anzahl der Schulen
Großhandel	1
Bio-Direktvermarkter	4
Einzelhandel	4
Bioladen	1
Obst- und Gemüsefachhandel	3
Hofladen	1

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

Zufriedenheit der SchulleiterInnen mit den Lieferanten

Hinsichtlich Pünktlichkeit, Zuverlässigkeit, Bearbeitung von Reklamationen, Erfüllung von außerplanmäßigen Wünschen, Produktqualität, Produktvielfalt, Belieferung von saisonalen und regionalen Früchten sind alle SchulleiterInnen mit den Lieferanten „zufrieden“ und „sehr zufrieden“. Die Bewertung der Lieferanten mit „geht so“ wurde zweimal vorgenommen, „nicht zufrieden“ und „gar nicht zufrieden“ kamen als Beurteilung nicht vor. Ein Lieferantenwechsel wurde von einer Schule vorgenommen, weil keine portionsgerechte Lieferung von Früchten möglich war möglich.

Etwa zwei Drittel der SchulleiterInnen haben das zu beliefernden Sortiment bewusst mit dem Lieferant abgesteckt, das verbleibende Drittel überließ die Wahl der Früchte den Lieferanten.

Drei Schulen wurden mit konventionellen und fünf Schulen mit ökologischen Früchten beliefert. Sechs Schulen bekamen Früchte aus beiden Anbauformen.

Verantwortlicher für das Schulfruchtprogramm in der Schule

Überwiegend der SchulleiterInnen ist für das Schulfruchtprogramm in der Schule verantwortlich. Konrektor LehrerInnen, Elternbeirat, Hausmeister und Sozialarbeiter werden nahezu kaum bzw. nicht in die Verantwortung genommen.

Meinung zur Portionsgröße von 100 Gramm pro Kind

Die überwiegende Mehrheit der SchulleiterInnen beurteilt die Portionsgröße von 100 Gramm pro Kind für „genau richtig“. Ein kleiner Teil von zwei SchulleiterInnen befindet die obengenannte Portionsgröße für „zu viel“.

3.4.2.2 Anlieferung der Früchte in die Schule

Bei der Hälfte der Schulen bringt der Lieferant eine fertig gepackte Kiste mit Früchten für jede Klasse. In den anderen Schulen müssen die Kisten erst für die einzelnen Klassen umgepackt werden.

Nahezu jede Schule wird einmal pro Woche mit Früchte beliefert. Eine Schule bekommt zweimal pro Woche eine Früchtelieferung, wobei angemerkt wird, dass diese Schule eine sehr kleine SchülerInnenanzahl aufweist.

Überwiegend werden die Früchte vom Hausmeister vom Lieferanten in Empfang genommen. Teilweise werden die Früchte auch einfach vor der Schule abgestellt, oder die Schulleitung bzw. das Sekretariat nimmt die Früchte an. Nur in Ausnahmefällen werden die Früchte an eine Lehrkraft, Klasseneltern, oder Elternbeirat übergeben.

Überwiegend werden die Früchte an einem fest vereinbarten Wochentag angeliefert. An diesem bestimmten Tag werden auch die Früchte an die Kinder verteilt, sodass keine Früchte gelagert werden müssen. Bei einem kleinen Teil der befragten Schulen weicht der Tag der Früchtelieferung vom Tag der Früchteverteilung an die Kinder ab, weshalb Früchte gelagert werden müssen. Hierzu werden die Früchte teilweise bei Bedarf im kühlen Lehrmittelraum, im dunklen Keller, in der Schulküche, im Kühlschrank in der Mensa, im Schülercafe oder im vorhandenen Kühlhaus gelagert.

3.4.2.3 Verteilung der Früchte in der Schule

Die Verteilung der Früchte an die Klassen geschieht folgendermaßen:

Die Hälfte der Schulen bereiten (waschen, schneiden usw.) nach Anlieferung die Früchte für die ganze Schule her. Danach werden die Früchte auf die Klassen verteilt. Bei der anderen Hälfte der Schulen

werden die Früchte nach Anlieferung zuerst auf die Klassen verteilt und dann von den einzelnen Klassen für den Verzehr aufbereitet.

Überwiegend holen die SchülerInnen die Früchte für ihre Klasse selbst ab. Nur in Einzelfällen werden die Früchte vom Hausmeister, Lehrkraft oder Eltern in die Klasse gebracht. Der Lieferant ist bei allen Schulen von dieser Aufgabe befreit.

3.4.2.4 Zubereitung der Früchte in der Schule

In den neuteilnehmenden Schulen werden die Früchte meist aufgeschnitten, dagegen wird in den langteilnehmenden Schulen so wenig wie möglich aufgeschnitten, bzw. nur, wenn es notwendig ist.

Überwiegend wurde von den Schulen oder vom Elternbeirat Hilfsutensilien zur Durchführung des Schulfruchtprogramms gekauft. In den meisten Fällen wurden Bio-Abfalleimer, Wannen zum Waschen der Früchte, Messer und Schneidbretter gekauft. Nur in Einzelfällen wurden Apfelschneider, Teller, Boxen, Tortenhauben, Tablett und Transportbehälter für jede Klasse angeschafft. Die Kosten hierfür belaufen sich zwischen 50 € und 300 €, wobei dies von der Größe der Schule abhängt. Ein Schule hatte angegeben, Anschaffungskosten pro Klasse von 10 € verbuchen zu müssen. Weitere finanzielle Aufwendungen wurden nicht genannt. Der zeitliche Aufwand für die Abwicklung des Schulfruchtprogramms beträgt, laut Einschätzung der SchulleiterInnen zwischen 0,5 und 7 Stunden pro Woche.

3.4.2.5 Reste und Müllaufkommen

Grundsätzlich schätzen die SchulleiterInnen das einhergehende Müllaufkommen „gering“ bis „sehr gering“ ein. Das nicht verzehrte Obst und Gemüse wird auf die Kinder verteilt, oder mit nach Hause gegeben, oder an die Mittagsverpflegung abgegeben. Jedoch teilte etwa die Hälfte der SchulleiterInnen mit, dass keine Früchtereste übrig bleibt. Die Entsorgung in den Müll kam dagegen bei keiner Schule in Betracht. Der anfallende Müll wird überwiegend in die Biotonne oder auf dem schuleigenen Kompost entsorgt. Die Rücknahme von Früchten durch den Lieferant wurde nicht genannt.

3.4.2.6 Pädagogische Begleitmaßnahmen

Eine Behinderung des laufenden Unterrichts wurde hier ebenfalls nicht genannt. Viel mehr wird versucht, das Schulfruchtprogramm bzw. das Thema „gesunde Ernährung“ in den Unterricht zu integrieren. Im Wesentlichen wird das Thema „Früchte“ im Schulfach „Heimat- und Sachkunde“ aufgegriffen, gefolgt von „Werken/Textiles gestalten“, „Religion/Ethik“, „Kunst“ und „Deutsch“. In den Fächern „Mathematik“ und „Fremdsprachen“ finden sich Unterrichtseinheiten zum Thema „Früchte“ eher weniger.

In den Schlussstatements bekräftigten die SchulleiterInnen ihre Einstellung zum Schulfruchtprogramm mit Aussagen wie „unbedingt mitmachen“ oder „es gibt nur Vorteile“, allerdings wiesen die SchulleiterInnen auch deutlich darauf hin, dass die Organisation stimmen muss.

3.4.3 Lieferanten

Die folgenden Ergebnisse beziehen sich auf die Lieferanten der neuteilnehmenden und langteilnehmenden Schulen, die im Jahr 2014 und 2015 telefonisch befragt wurden. Hierzu wurden insgesamt 14 aktive Lieferanten zu den Aspekten Produktauswahl, Belieferung, Abrechnungssystem und Motivation zur Teilnahme am Schulfruchtprogramm befragt.

Auswahl der Produkte

Es kann festgehalten werden, dass die Auswahl der Produkte vor allem durch die Kriterien Saisonalität und Regionalität sowie durch die Vielfältigkeit der Obst- und Gemüsesorten erfolgte. Im Verhältnis wird gemeinhin mehr Obst als Gemüse geliefert. In den Wintermonaten muss jedoch oftmals auf importierte Ware zurückgegriffen werden, da das regionale Angebot stark eingeschränkt ist. Mit Ausnahme der biologisch-ökologischen Betriebe wird in der Regel auf konventionell angebaute Produkte zurückgegriffen, da Produkte in Bio-Qualität zu hochpreisig sind. Einen Einfluss auf die Produktauswahl haben auch die Vorlieben der Kinder. So werden Gurke, Apfel, Banane und Karotte von den Kindern als beliebteste Sorten angegeben. Kiwi hingegen muss von vielen Lieferanten ausgeschlossen werden, da zu viele Kinder dagegen allergisch sind. Die Früchte werden dabei überwiegend unverarbeitet ausgeliefert und die Menge pro Kind (100 g) von den meisten Lieferanten genau abgewogen.

Lieferung der Produkte

Das klassenweise Einwiegen und Verpacken der Früchte sowie die Auslieferung selbst werden teilweise als aufwändig beschrieben. Insbesondere die Lieferanten, die eine größere Anzahl von Schulen und Kindergärten beliefern, müssen zur Bewältigung des Schulfruchtprogramms Extra-Liefertouren einrichten. Die Lieferung erfolgt einmal wöchentlich, wobei der Lieferzeitpunkt in der Regel mit den Einrichtungen abgesprochen wird und Wünsche nach Möglichkeit berücksichtigt werden. Insgesamt wird der Verwaltungsaufwand beim Ausliefern der Ware als zu hoch und zum Teil als umständlich kritisiert.

Zusammenarbeit mit den Einrichtungen

Die Zusammenarbeit mit den Einrichtungen wird von allen Lieferanten als überwiegend positiv gesehen. Der persönliche Kontakt mit den Ansprechpartnern wie SchulleiterInnen, zuständige LehrerInnen, Eltern oder Hausmeister ist gegeben und wird hauptsächlich genutzt, um mögliche Änderungswünsche zu berücksichtigen und ein Feedback zu erhalten.

Preis der Produkte

Der aktuelle Preis von 32,1 Cent pro Portion wird von den meisten als ausreichend eingestuft. Es zeigte sich jedoch, dass durch den vorgegebenen Preis die Vielfältigkeit der Produktauswahl vor allem im Winter eingeschränkt ist und die Möglichkeit, Produkte in Bio-Qualität zu liefern vermindert wird. Einige Lieferanten kritisieren die Preisgestaltung dahingehend, dass Mehrkosten durch die Einführung des Mindestlohns und durch die jährliche Inflation keine Berücksichtigung finden. Ein weiterer Kritikpunkt ist, dass keine Lieferkosten in den Preis einfließen und dadurch gerade im ländlichen Gebiet die Rentabilität der Lieferungen leidet.

Kritikpunkte

Wesentlicher Kritikpunkt am Schulfruchtprogramm aus Sicht der Lieferanten stellt das bisherige Abrechnungssystem dar. Als besonders ärgerlich empfinden die Lieferanten die langen Zeiten, in denen sie in Vorleistung gehen müssen. Die Wartezeiten, bis das Geld für das gelieferte Schulobst bei den Lieferanten eintrifft, schwankt zwischen eineinhalb und sechs Monaten. Einige Betriebe beklagten hierdurch schwerwiegende Liquiditätsprobleme. Eine mögliche Folge davon ist, dass die Lieferanten keine weiteren Einrichtungen aufnehmen können, da keine ausreichenden monetären Kapazitäten vorliegen.

Beweggründe zur Teilnahme als Lieferant

Über die Beweggründe der Lieferanten am Schulfruchtprogramm teilzunehmen lässt sich zusammenfassen, dass hier in erster Linie das soziale Engagement zählt. Die Rentabilität steht jedoch zu jeder Zeit auch im Hintergrund. Als positiver Nebeneffekt können einige Lieferanten auch von einem Kundenzuwachs durch Werbung über das Schulfruchtprogramm profitieren.

Bewertung des Schulfruchtprogramms und Verbesserungsvorschläge

Abschließend kann festgehalten werden, dass das Schulfruchtprogramm aus Sicht der Lieferanten als insgesamt positiv einzustufen ist, jedoch das Preis- und Abrechnungssystem verbesserungswürdig ist. Von den Lieferanten wird gewünscht, dass eine Erhöhung der Portionsgröße pro Kind oder eine höhere Bezahlung pro Portion erreicht wird, um die Rentabilität des Programms zu halten und gegebenenfalls zu steigern. Um den hohen Bürokratieaufwand zu reduzieren, besteht das Anliegen eine Online-Plattform einzurichten. Deutlich wurde aus der Befragung auch, dass der Wunsch nach einer häufigeren Möglichkeit zur Abrechnung besteht, um die Höhe der Vorauszahlungen zu reduzieren. Dieser Verbesserungsvorschlag wurde bereits zu Beginn des Schuljahrs 2015/2016 umgesetzt. Seit Mitte September 2015 besteht nun die Möglichkeit zwischen dem Abrechnungsintervall „monatlich“ oder „pro Quartal“ zu wählen.

3.5 Meinung der SchulleiterInnen der nichtteilnehmenden Schulen

Das Schulfruchtprogramm wird von allen befragten nichtteilnehmenden Schulen als „gute Idee“, „sinnvoll“ oder „gesundheitsfördernd“ bewertet. Allerdings hatte jede der Schulen Einwände gegenüber dem Schulfruchtprogramm vorzubringen. Diese Einwände haben die Schulen zu einer Nichtteilnahme bewogen.

Als entscheidender Ablehnungsgrund wurde der organisatorische Aufwand genannt, der durch die Durchführung des Schulfruchtprogramms den Schulen entsteht und der, nach Meinung der Schulleitung, so nicht zu stemmen ist, sei es der personelle oder bürokratische Aufwand. Vor allem diejenigen Schulen, die mehr als 200 Kinder betreuen, sehen in der Portionierung der Früchte einen Mehraufwand, der ohne eine kontinuierliche Unterstützung etwa durch die Eltern nicht leistbar scheint. Dadurch, dass die Eltern in der Regel auch berufstätig sind, lässt sich dieses Problem in einigen Fällen auch eher schlecht lösen.

Zusätzliche von der Schule oder den Eltern initiierte Aktionen sorgen auch mit dafür, dass sich gegen das Schulfruchtprogramm entschieden wird, da zwei oder mehrere Ernährungsprojekte nicht notwendig scheinen. Auch wenn die Kinder, wie es in einigen Schulen der Fall ist, bereits von ihrem Elternhaus ausreichend versorgt sind, entscheiden sich die Schulen und auch der Elternbeirat häufig gegen staatliche Programme. Eine weitere Sorge, die damit vielleicht auch einhergeht, ist, dass durch eine verminderte Annahme von Seiten der Kinder sehr viel Abfall anfällt, der dann entsorgt werden muss und für das Projekt kontraproduktiv ist, sowie dem moralischen Aspekt keine Rechnung trägt.

Aus diesen oben genannten Gründen lassen sich die Beweggründe für eine zukünftige Teilnahme ableiten, was bedeutet,

- mit einer besseren Organisation,
- mit der Unterstützung der Eltern und LehrerInnen und
- einer bestehenden Notwendigkeit,

würden diese Schulen evtl. am Schulfruchtprogramm teilnehmen.

Im vergangenen und im aktuellen Jahr wurde eine Teilnahme am Schulfruchtprogramm von vier Grundschulen ausgeschlossen. In einer Schule wird eine Mitwirkung in nächster Zeit in Erwägung gezogen und in einer anderen Schule wird die Frage der Teilnahme jährlich neu verhandelt.

4 Schlussbetrachtung

Die Schlussbetrachtung fasst zunächst die wichtigsten Ergebnisse zusammen. Anschließend werden aus den Beobachtungen Empfehlungen abgeleitet.

4.1 Zusammenfassung

Das Bayerische Schulfruchtprogramm wurde zum September 2011 an Grundschulen eingeführt und beinhaltet die kostenfreie Lieferung von 100 Gramm Obst und Gemüse pro SchülerInnen. Die zugehörige Evaluierung wurde zwischen den drei Schuljahren 2013/14 und 2015/16 im Zeitraum vom Januar 2014 – Juli 2016 vom Lehrstuhl für Marketing und Konsumforschung der Technischen Universität München durchgeführt. Im Vordergrund stand dabei die Erfassung der Wirkung des Bayerischen Schulfruchtprogramms auf die Verzehrhäufigkeit, den Wissensstand und die Beliebtheit von Obst und Gemüse bei Kindern und deren Eltern.

Dabei wurden im Rahmen einer Längsschnittanalyse in der ersten Befragung (Basiserhebung) 318 SchülerInnen der dritten Jahrgangstufe und deren Eltern von neun Grundschulen, die zum ersten Mal in das Bayerische Schulfruchtprogramm eingestiegen sind, befragt. Parallel wurden 355 SchülerInnen und deren Eltern von sieben Grundschulen, die nicht am Bayerischen Schulfruchtprogramm teilgenommen haben, befragt. In einer zweiten Befragung (Folgerhebung), die nach 1,5 Jahren stattfand, wurden die gleichen Kinder aus den gleichen Grundschulen nochmal befragt. Hierzu standen 288 SchülerInnen und 238 Eltern bei den neun neuteilnehmenden Schulen und 234 SchülerInnen sowie 218 Eltern bei fünf nichtteilnehmenden Schulen bereit. Zudem wurde im Rahmen einer Querschnittanalyse ein Vergleich von SchülerInnen und Eltern mit einer Teilnahme von vier Jahren, einer Teilnahme von 1,5 Jahren am Bayerischen Schulfruchtprogramm mit SchülerInnen und Eltern von nichtteilnehmenden Grundschulen durchgeführt. Zusätzlich wurden Daten von 433 Kindern der fünften Jahrgangstufe und deren 491 Eltern, aufgeteilt in zwei Mittelschulen, vier Realschulen und zwei Gymnasien in 2016 erhoben, um die Nachhaltigkeit des Bayerischen Schulfruchtprogramms beurteilen zu können. Außerdem findet sich im Bericht eine Beschreibung der Abwicklung der Verteilung von Obst und Gemüse in den Schulen wieder. Hierzu wurden Daten von LehrenInnen, SchulleiterInnen und Lieferanten von neu- und langteilnehmenden Schulen erhoben.

Die Ergebnisse zeigen, dass der Obst- und Gemüsekonsum der Kinder weit unter der Empfehlung, „fünfmal am Tag“ Obst und Gemüse zu verzehren, liegt. Jedoch konnte, bedingt durch das Schulfruchtprogramm, eine signifikante Steigerung des Obst- und Gemüsekonsums der Kinder festgestellt werden. Dies ist besonders auf die Veränderung des reinen Gemüsekonsums zurückzuführen, während der Obstkonsum nahezu konstant geblieben ist. Des Weiteren wurden Unterschiede im Obst- und Gemüsekonsum zwischen Jungen und Mädchen beobachtet. Demnach liegt der Obst- und Gemüsekonsum der Mädchen höher als bei den Jungen. Zusätzlich besitzen Kinder,

deren Eltern ein hohes Einkommen erzielen, einen höheren Obst- und Gemüsekonsum als Kinder, deren Eltern ein niedriges Einkommen erwirtschaften.

Hinsichtlich der Nachhaltigkeit des Schulfruchtprogramms soll ermittelt werden, in wie weit sich der Obst- und Gemüsekonsum der Kinder, nachdem die Kinder die Grundschule verlassen haben, entwickelt. Dazu wurden Kinder, die sich am Ende der 5. Jahrgangstufe im Juli 2016 befanden, befragt. Damit wurde „Nachhaltigkeit“ als „ein Jahr Abstinenz vom Schulfruchtprogramm mit der Versorgung von Obst und Gemüse“ definiert. Die Ergebnisse der Befragung zeigen, dass der Obst- und Gemüsekonsum, verglichen mit den langteilnehmenden Schulen nahezu konstant geblieben bzw. gegenüber der neuteilnehmenden Schulen leicht gestiegen ist. Somit wirkt sich das Schulfruchtprogramm auch nach Abstinenz vom Schulfruchtprogramm für ein Jahr, nachhaltig auf den Obst- und Gemüsekonsum der Kinder aus. Zusätzlich wurden Kinder und deren Eltern verglichen, die nicht am Schulfruchtprogramm teilgenommen haben, mit Kindern und deren Eltern, die das Bayerische Schulfruchtprogramm ab der 1., 2., 3. und 4. Jahrgangstufe genießen durften. Erwartet wurde, dass die Kinder, die nicht am Schulfruchtprogramm teilgenommen haben, signifikant weniger Obst und Gemüse verzehren. Jedoch wurden keine signifikanten Unterschiede im Obst und Gemüsekonsum bei den Kindern und deren Eltern festgestellt.

Das Wissen über die einzelnen Obst- und Gemüsearten ist insgesamt positiv zu bewerten, wobei eine höhere Anzahl Obstarten als Gemüsearten richtig erkannt wurde. Jedoch ist bei der Mehrheit der Kinder nicht bekannt, dass ein fünfmaliger Verzehr von Obst und Gemüse am Tag empfohlen ist. Aufgrund der Ergebnisse wurden keine signifikanten Veränderungen im Wissen festgestellt, so dass das Schulfruchtprogramm keinen Einfluss auf das Wissen der Kinder ausgeübt hat.

Bezüglich der allgemeinen Präferenz gegenüber Obst und Gemüse wurde festgestellt, dass Obst von den Kindern gegenüber Gemüse bevorzugt wird. Dies spiegelt sich auch in den Ergebnissen der Präferenz über die einzelnen Obst- und Gemüsearten wider, weshalb Obstarten insgesamt beliebter als Gemüsearten sind. Hinsichtlich dieser Ergebnisse nahm das Schulfruchtprogramm keinen Einfluss sowohl auf die allgemeine Präferenz als auch auf die Präferenz einzelner Obst- und Gemüsearten. Zusätzlich hat Obst allgemein ein besseres Image als Gemüse, wobei auch erwähnt werden muss, dass das Schulfruchtprogramm keinen Einfluss auf das Image von Obst und Gemüse der Kinder nahm. Hinsichtlich der Darbietungsform ist Obst und Gemüse im geschnittenen Zustand am beliebtesten, gefolgt vom nicht geschnittenen Zustand. Des Weiteren finden Obst als Saft und Obst im geschälten Zustand ebenfalls Zuspruch. Außerdem wird Gemüse noch im warmen Zustand von den Kindern bevorzugt.

Die Ergebnisse des Obst- und Gemüsekonsum der Eltern liegen, wie bei den Kindern, unter der Empfehlung, „fünfmal am Tag“ Obst und Gemüse zu verzehren. Zusätzlich wurden im zeitlichen Verlauf keine signifikanten Veränderungen festgestellt, so dass das Schulfruchtprogramm keinen Einfluss auf den Obst- und Gemüsekonsum der Eltern hat. Das Ernährungswissen der Eltern ist überwiegend

positiv zu betrachten. Es muss allerdings angemerkt werden, dass auch bei den Eltern die Empfehlung, fünfmal am Tag Obst und Gemüse zu verzehren, nur unzureichend bekannt ist. Zusätzlich beurteilen jeweils 50% der Eltern, dass die Portionsgröße von 100 Gramm Obst und Gemüse entweder genau die richtige Menge bzw. nicht ausreichend ist. Außerdem treffen sich die Familienmitglieder zu Hause etwa zweimal am Tag zu gemeinsame Mahlzeiten.

Die Bewertung des Schulfruchtprogramms durch die Kinder, Eltern, LehrerInnen, SchulleiterInnen und Lieferanten fällt insgesamt sehr positiv aus.

Die SchulleiterInnen entschieden für die Teilnahme am Schulfruchtprogramm überwiegend mit der Absicht, das Ernährungsverhalten der Kinder zu verbessern, jedoch nur, wenn der entstehende Mehraufwand leistbar ist. Die Schulen werden von unterschiedlichen Arten von Lieferanten beliefert, die, laut SchulleiterInnen, ihre Belieferung von Früchten sehr zufriedenstellend verrichten. Die Anlieferung, Verteilung, Zubereitung der Früchte und die „Entsorgung“ von Resten erfolgt in den Schulen und in den einzelnen Klassenzimmern sehr unterschiedlich, sodass anzunehmen ist, dass jede Schule ihre eigene Art des Vorgehens zur Umsetzung des Schulfruchtprogramms anwendet. Zudem ist zu erwähnen, dass neben der verpflichtenden Durchführung des Programms „Voll in Form“ zum Schulfruchtprogramm weitere unterschiedlichen Aktivitäten der LehrerInnen pädagogisch begleitend durchgeführt werden.

Bei der Auswahl der Früchte wurde auf Vielseitigkeit und Regionalität geachtet. Zudem wurde die Zusammenarbeit mit den Schulen als positiv bewertet. Die Preise für die gelieferten Früchte wurden von der Mehrheit der Lieferanten als ausreichend gewertet, jedoch wurde das Abrechnungssystem stark kritisiert.

Die Gründe, weshalb SchulleiterInnen nicht am Schulfruchtprogramm teilgenommen haben, liegen in einer fehlenden Notwendigkeit, der unzureichenden Unterstützung der LehrerInnen und Eltern und einem zu hohem Aufwand.

4.2 Empfehlungen

Aus den Ergebnissen gehen folgende Empfehlungen hervor:

1. Der Obst- und Gemüsekonsum liegt weit unter dem empfohlenen Verzehr. Eine Förderung des Obst- und Gemüsekonsums bei Kindern, insbesondere des Gemüsekonsums, ist geboten. Die Ergebnisse zeigen, dass das Schulfruchtprogramm insgesamt gerade in der altersbedingten Vermeidung des Rückgangs des Gemüseverzehrs erfolgreich ist. Jedoch sind weitere Maßnahmen erforderlich, um die 5 am Tag-Empfehlung zu erreichen.
2. Aufgrund des ungünstigen Obst- und Gemüseverzehrs bei Kindern aus einkommensschwachen Familien sollten insbesondere diese durch das Schulfruchtprogramm gefördert werden. Maßnahmen wie das Schulfruchtprogramm sind auf Basis der Ergebnisse geeignet, auch Kinder aus einkommensschwachen Haushalten zu erreichen.
3. Insbesondere Jungen sollten zu einer Erhöhung des Obst- und Gemüsekonsums animiert werden.
4. Wissen, Präferenz und Image in Bezug auf Obst ist bei den Kindern gut ausgeprägt. Im Vergleich sollten diese für Gemüse gestärkt werden.
 - Vor diesem Hintergrund sollte die derzeitige Strategie des Schulfruchtprogramms bayernweit weiterverfolgt werden, da bei den Kindern eine nachhaltige Steigerung des Obst- und Gemüsekonsums bewirkt wurde. Zudem werden Kinder aus Familien mit unterschiedlich hohem Einkommen gleichermaßen erreicht. Jedoch besteht Nachholbedarf in der derzeitigen Umsetzung des Schulfruchtprogramms im Hinblick auf den Obst- und Gemüsekonsum der Jungen sowie dem grundsätzlichen Bewusstsein der Kinder für Gemüse.
5. Es ergibt sich auch eine Notwendigkeit der Förderung des Obst- und Gemüsekonsums bei den Eltern, da die derzeitige Verzehrmenge von Obst und Gemüse ebenfalls unter den Empfehlungen liegt.
6. Zusätzlich sollte das Bewusstsein von Obst und Gemüse der Eltern hinsichtlich Wissen gestärkt werden.
 - Um zukünftig Verbesserungen erzielen zu können, sollte die Strategie des derzeitigen Schulfruchtprogramms überdenkt werden. Die derzeitige Umsetzung erzielt keine Wirkung bei den Eltern, sondern ist lediglich in ihrer Reichweite auf die Kinder begrenzt.

Literaturverzeichnis

Edmunds, L. D., Ziebland, S. (2002) Validation of fruit and vegetable questionnaire for 7-9-years-old. Health Education Research, 17, 211-220.

Robert-Koch-Institut, (2008) Ernährungsfragebogen – Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland.

Salhofer, K., Franz, R. (2011) Evaluierung der Umsetzung des EU-Schulfruchtprogrammes in Bayern-Endbericht.

Sandvik C. et al. (2005). Personal, Social and Environment Factors regarding Fruit and Vegetable Intake among Schoolchildren in Nine European Countries. The Pro Children Study. In: Annals of Nutrition and Metabolism, Vol. 49, pp. 255.266.

Wingensiefen, S., Maschkowski, G., Höllmer, J.-P., Simons J., Hartmann, M. (2012) Schulobstprogramm in NRW: Analyse der Umsetzung, Evaluation und Identifizierung zentraler Erfolgsfaktoren.

5 Anhang

Im folgenden Kapitel werden weitere Ergebnisse der Kinder-, Eltern-, LehrerInnen- und SchulleiterInnenbefragungen dargestellt. Zusätzlich werden die einzelnen gestellten Fragen im jeweiligen Fragebogen aufgeführt.

A Kinder

Im Folgenden werden weitere Ergebnisse der Kinder dargestellt. Hierbei handelt es sich um Ergebnisse von Kindern, die sich in der Grundschule befanden.

A.1 Image von Obst, getrennt nach Geschlecht

Die folgenden Abbildungen zeigen die Ergebnisse über das Image von Obst, getrennt nach Geschlecht. Dazu wurde im Kinderfragebogen folgende Frage gestellt:

Du hast sicher eine Lieblingsfigur aus dem Fernsehen, aus einem Film, Buch oder Comic. Wie findet Deine Lieblingsfigur Obst?

Längsschnittvergleich

In Abb. 67 sind die Ergebnisse der Kinder zum Image von Obst, getrennt nach Geschlecht, im Längsschnittvergleich dargestellt.

Bei den neuteilnehmenden Schulen gab es in der Basiserhebung zwischen Mädchen und Jungen keine signifikanten Unterschiede ($p = 0,075$), jedoch wurden signifikante Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen in der Folgerhebung ($p = 0,001$) festgestellt.

Bei den nichtteilnehmenden Schulen sind in der Basiserhebung zwischen Mädchen und Jungen keine signifikanten Unterschiede ($p = 0,345$) festgestellt worden, jedoch wurden signifikante Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen in der Folgerhebung ($p = 0,029$) ermittelt.

Querschnittsvergleich

In Abb. 68 sind die Ergebnisse der Kinder zum Image von Obst, getrennt nach Geschlecht, im Querschnittsvergleich zu sehen.

Sowohl bei den nichtteilnehmenden Schulen ($p = 0,029$), als auch in der Teilnahmegruppe mit 1,5 Jahre ($p = 0,001$) sowie in der Teilnahmegruppe mit 4 Jahre ($p = 0,000$) wurden signifikante Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen festgestellt.

Sowohl bei den Mädchen ($p = 0,353$) als auch bei den Jungen ($p = 0,846$) wurden zwischen den nichtteilnehmenden Schulen, der Teilnahmegruppe mit 1,5 Jahren und der Teilnahmegruppe mit 4 Jahren keine signifikanten Unterschiede festgestellt.

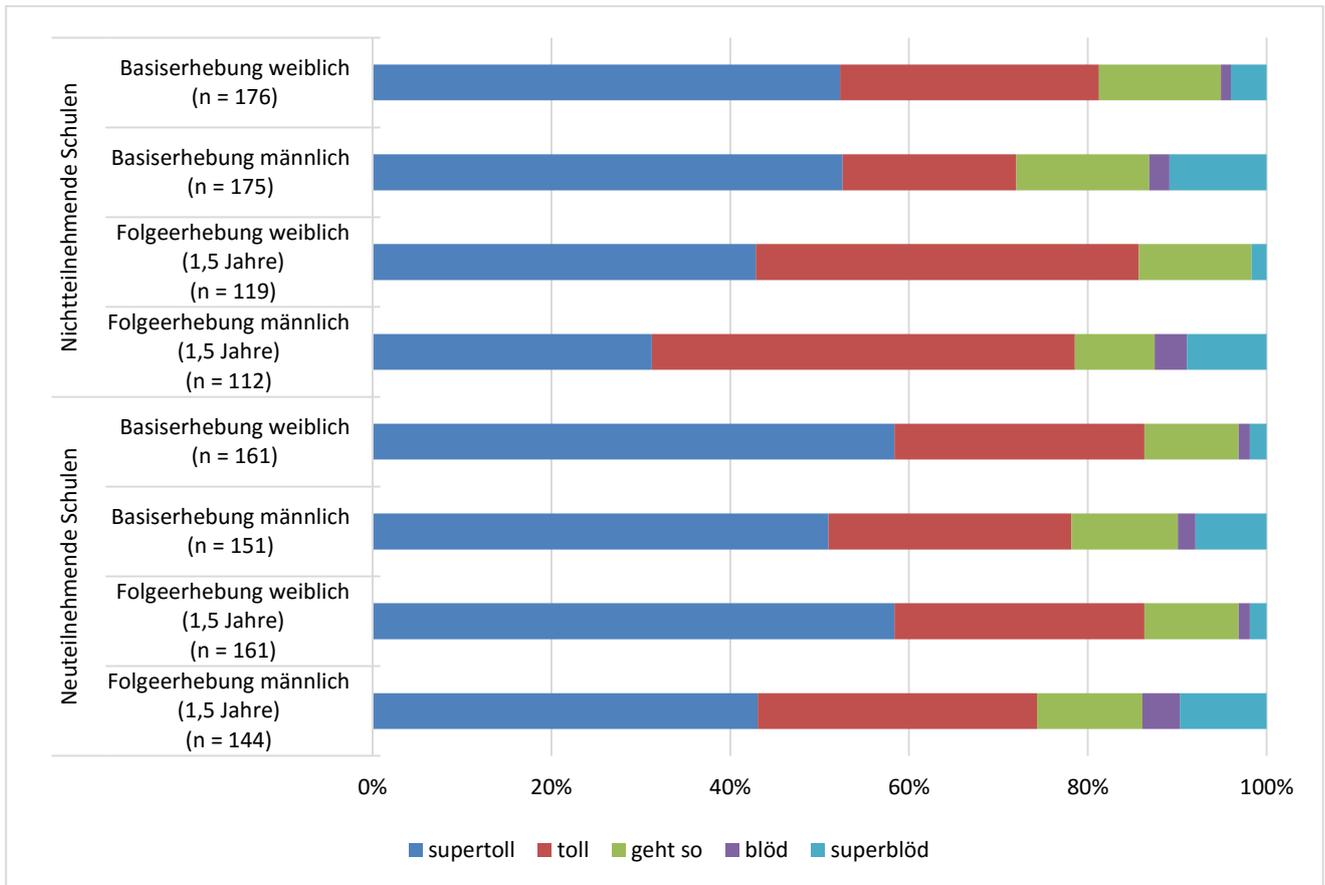


Abb. 67: Image von Obst - Längsschnittvergleich (0 - 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen neuteilnehmenden und nichtteilnehmenden Schulen, getrennt nach Geschlecht

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

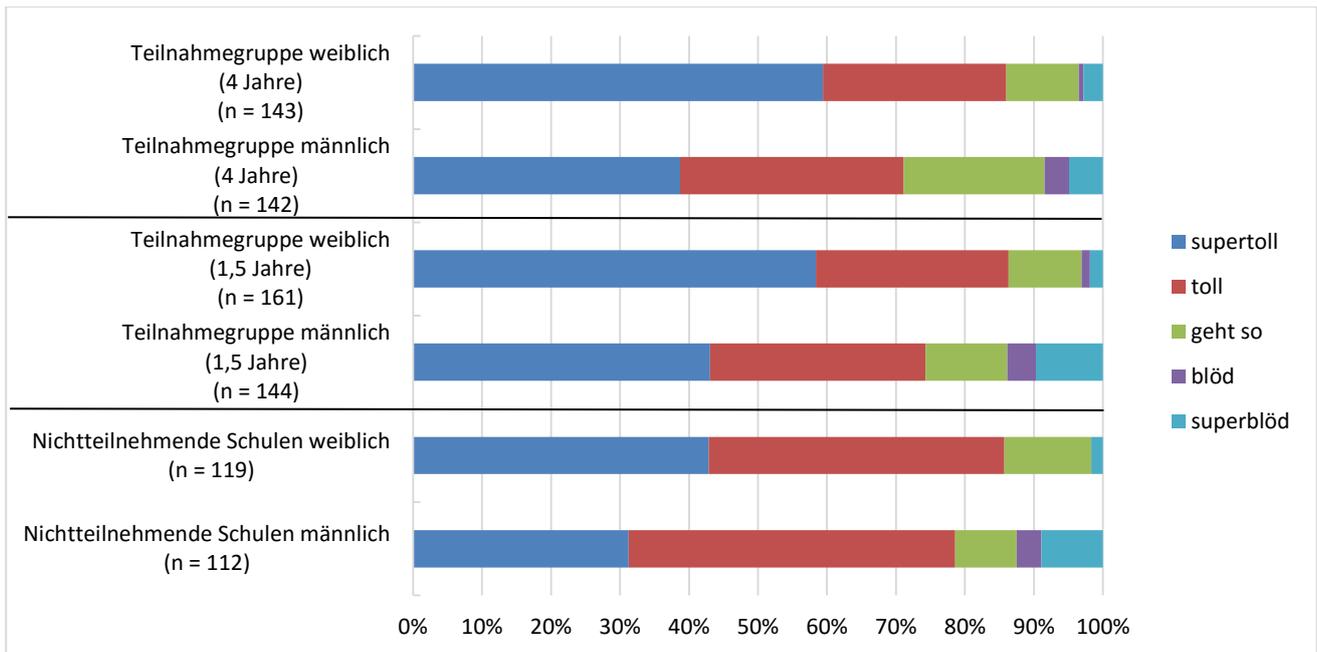


Abb. 68: Image von Obst - Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre), getrennt nach Geschlecht

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

A.2 Image von Gemüse, getrennt nach Geschlecht

Die folgenden Abbildungen zeigen die Ergebnisse über das Image von Gemüse, getrennt nach Geschlecht. Dazu wurde im Kinderfragebogen folgende Frage gestellt:

Du hast sicher eine Lieblingsfigur aus dem Fernsehen, aus einem Film, Buch oder Comic. Wie findet Deine Lieblingsfigur Gemüse?

Längsschnittvergleich

In Abb. 69 sind die Ergebnisse der Kinder zum Image von Gemüse, getrennt nach Geschlecht, im Längsschnittvergleich dargestellt.

Bei den neuteilnehmenden Schulen gab es in der Basiserhebung zwischen Mädchen und Jungen signifikante Unterschiede ($p = 0,024$), jedoch wurden keine signifikante Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen in der Folgerhebung ($p = 0,080$) festgestellt.

Bei den nichtteilnehmenden Schulen sind, sowohl in der Basiserhebung ($p = 0,005$) als auch in der Folgerhebung ($p = 0,025$) zwischen Mädchen und Jungen signifikante Unterschiede festgestellt worden.

Querschnittsvergleich

In Abb. 70 sind die Ergebnisse der Kinder zum Image von Gemüse, getrennt nach Geschlecht, im Querschnittsvergleich zu sehen.

Sowohl bei den nichtteilnehmenden Schulen ($p = 0,025$), als auch in der Teilnahmegruppe mit 4 Jahre ($p = 0,030$) wurden signifikante Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen festgestellt. In der Teilnahmegruppe mit 1,5 Jahren wurden keine signifikanten Unterschiede ($p = 0,080$) zwischen Mädchen und Jungen festgestellt.

Sowohl bei den Mädchen ($p = 0,495$) als auch bei den Jungen ($p = 0,551$) wurden zwischen den nichtteilnehmenden Schulen, der Teilnahmegruppe mit 1,5 Jahren und der Teilnahmegruppe mit 4 Jahren keine signifikanten Unterschiede festgestellt.

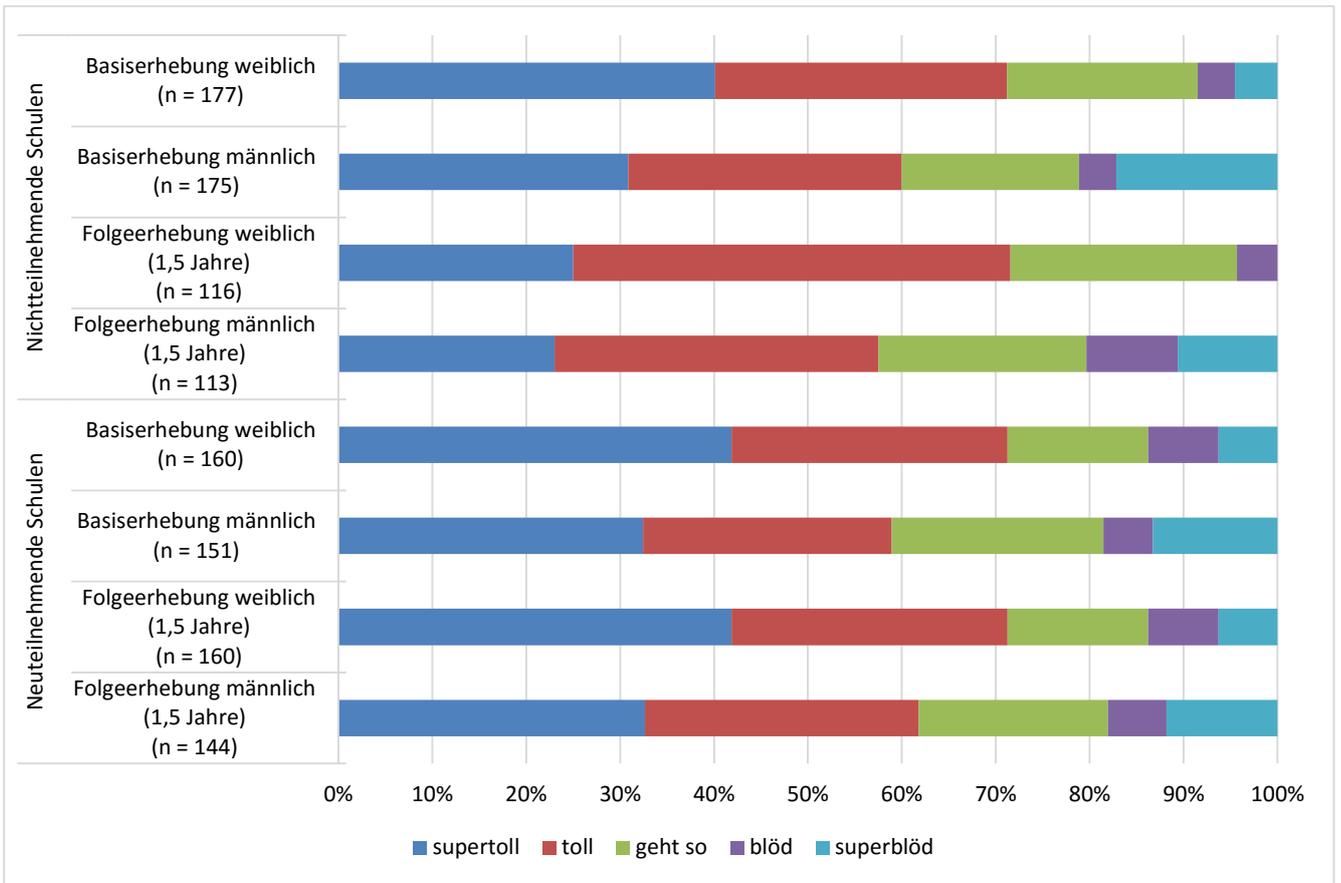


Abb. 69: Image von Gemüse - Längsschnittvergleich (0 - 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen neuteilnehmenden und nichtteilnehmenden Schulen, getrennt nach Geschlecht

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

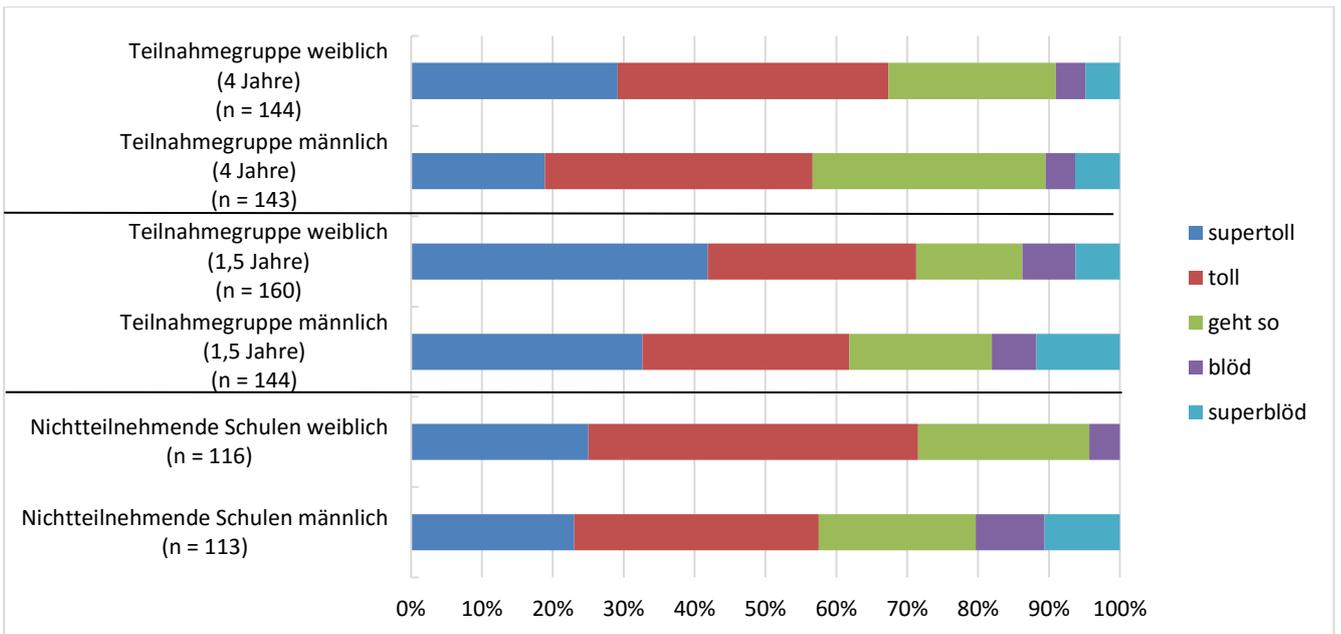


Abb. 70: Image von Gemüse - Querschnittsvergleich zwischen nichtteilnehmenden und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre), getrennt nach Geschlecht

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

A.3 Allgemeine Präferenz für Obst, getrennt nach Geschlecht

Die folgenden Abbildungen zeigen die Ergebnisse der Kinder zu ihrer Präferenz für Obst, getrennt nach Geschlecht. Dazu wurde im Kinderfragebogen folgende Frage gestellt:

Wie gerne isst du Obst?

Längsschnittvergleich

In Abb. 71 sind die Ergebnisse der Kinder zur allgemeinen Präferenz für Obst, getrennt nach Geschlecht, im Längsschnittvergleich dargestellt.

Bei den neuteilnehmenden Schulen gab es in der Basiserhebung zwischen Mädchen und Jungen signifikante Unterschiede ($p = 0,008$), jedoch wurden keine signifikante Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen in der Folgerhebung ($p = 0,055$) festgestellt.

Bei den nichtteilnehmenden Schulen sind, sowohl in der Basiserhebung ($p = 0,059$) als auch in der Folgerhebung ($p = 0,455$) zwischen Mädchen und Jungen keine signifikanten Unterschiede festgestellt worden.

Querschnittsvergleich

In Abb. 72 sind die Ergebnisse der Kinder zur allgemeinen Präferenz für Obst, getrennt nach Geschlecht, im Querschnittsvergleich zu sehen.

Sowohl in der Teilnahmegruppe mit 1,5 Jahre ($p = 0,055$) als auch bei den nichtteilnehmenden Schulen ($p = 0,455$) wurden keine signifikanten Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen festgestellt. In der Teilnahmegruppe mit 4 Jahren wurden signifikante Unterschiede ($p = 0,003$) zwischen Mädchen und Jungen festgestellt.

Sowohl bei den Mädchen ($p = 0,477$) als auch bei den Jungen ($p = 0,321$) wurden zwischen den nichtteilnehmenden Schulen, der Teilnahmegruppe mit 1,5 Jahren und der Teilnahmegruppe mit 4 Jahren keine signifikanten Unterschiede festgestellt.

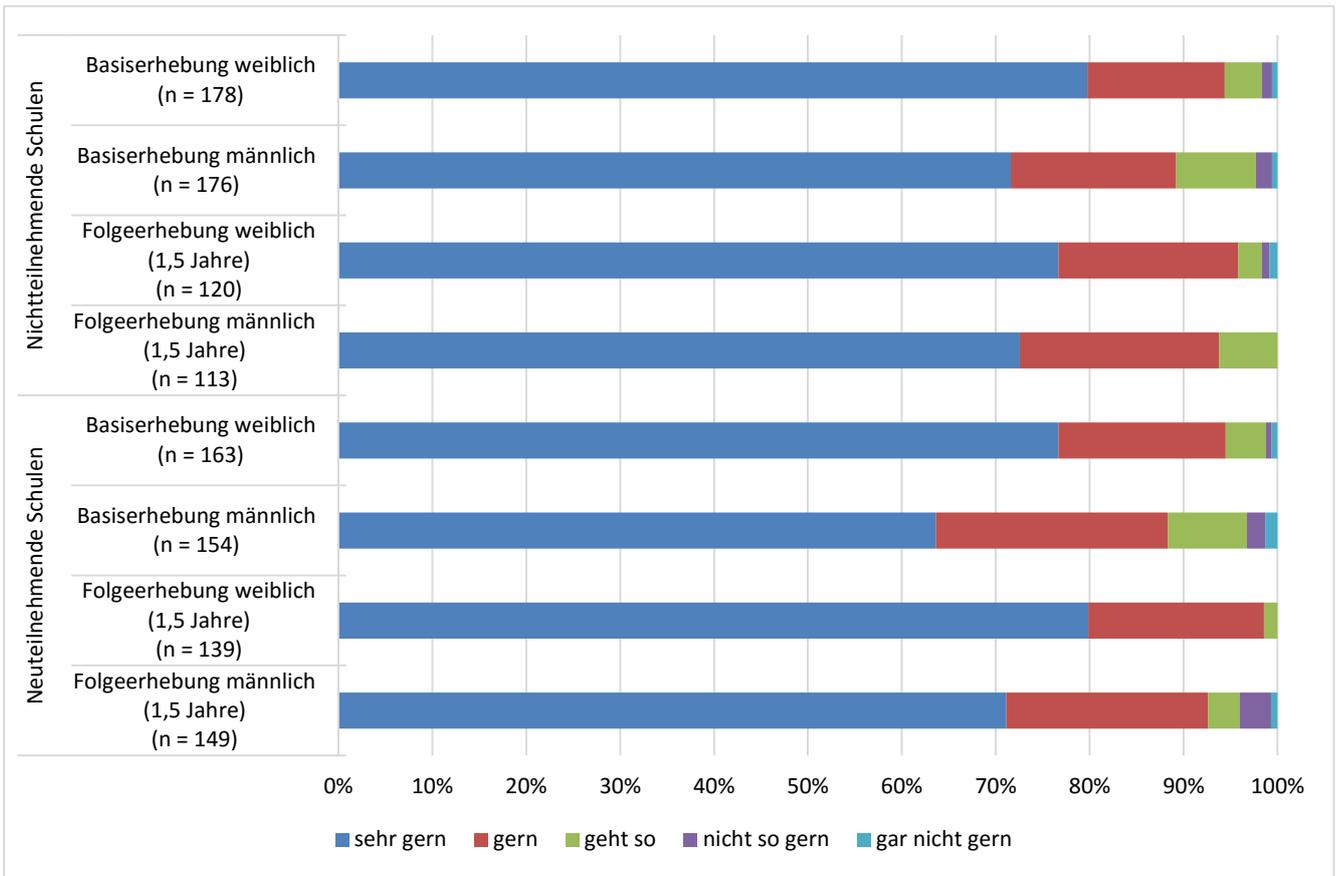


Abb. 71: Vorliebe für Obst - Längsschnittvergleich (0- 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen neuteilnehmenden und nichtteilnehmenden Schulen, getrennt nach Geschlecht

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

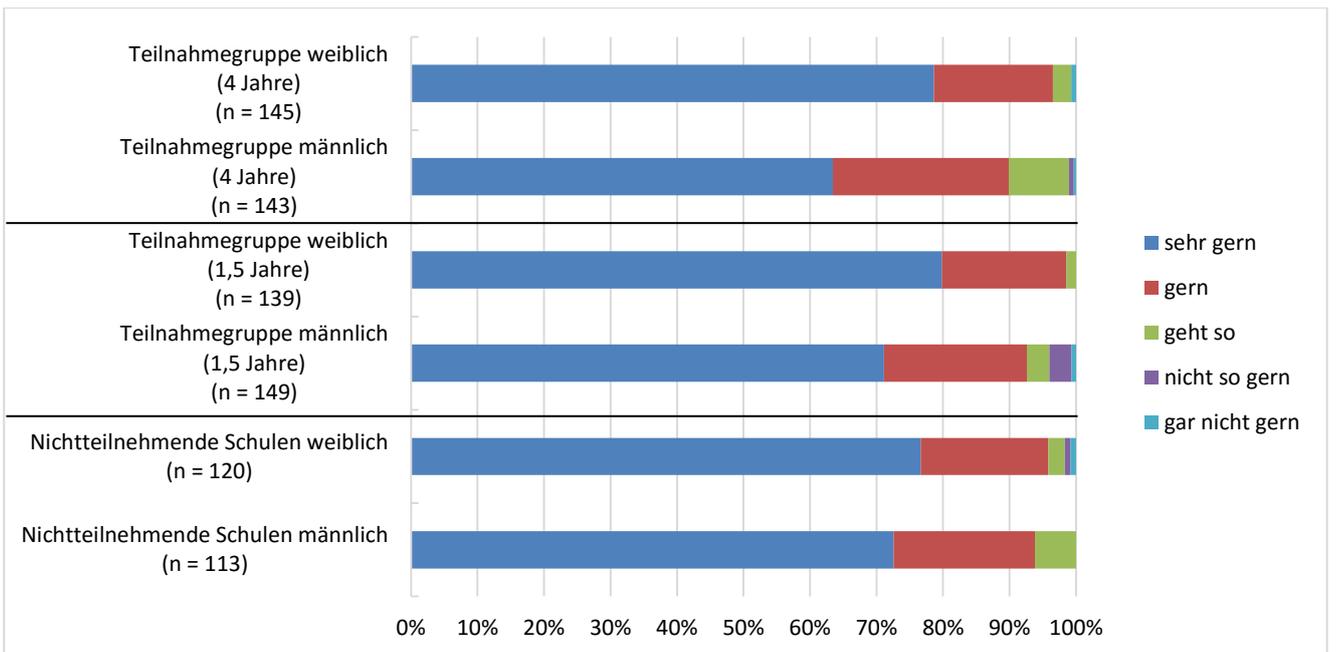


Abb. 72: Vorliebe für Obst - Querschnittsvergleich von nichtteilnehmenden und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre), getrennt nach Geschlecht

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

A.4 Allgemeine Präferenz für Gemüse, getrennt nach Geschlecht

Die folgenden Abbildungen zeigen die Ergebnisse der Kinder zu ihrer Präferenz für Gemüse, getrennt nach Geschlecht. Dazu wurde im Kinderfragebogen folgende Frage gestellt:

Wie gerne isst du Gemüse?

Längsschnittvergleich

In Abb. 73 sind die Ergebnisse der Kinder zur allgemeinen Präferenz für Gemüse, getrennt nach Geschlecht, im Längsschnittvergleich dargestellt.

Bei den neuteilnehmenden Schulen sind, sowohl in der Basiserhebung ($p = 0,016$) als auch in der Folgerhebung ($p = 0,003$) zwischen Mädchen und Jungen signifikante Unterschiede festgestellt worden.

Bei den nichtteilnehmenden Schulen sind, sowohl in der Basiserhebung ($p = 0,003$) als auch in der Folgerhebung ($p = 0,002$) zwischen Mädchen und Jungen signifikante Unterschiede festgestellt worden.

Querschnittsvergleich

In Abb. 74 sind die Ergebnisse der Kinder zur allgemeinen Präferenz für Gemüse, getrennt nach Geschlecht, im Querschnittsvergleich zu sehen.

Sowohl in der Teilnahmegruppe mit 1,5 Jahre ($p = 0,003$) als auch bei den nichtteilnehmenden Schulen ($p = 0,002$) wurden signifikante Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen festgestellt. In der Teilnahmegruppe mit 4 Jahren wurden keine signifikanten Unterschiede ($p = 0,638$) zwischen Mädchen und Jungen festgestellt.

Bei den Mädchen ($p = 0,228$) wurden zwischen den nichtteilnehmenden Schulen, der Teilnahmegruppe mit 1,5 Jahren und der Teilnahmegruppe mit 4 Jahren keine signifikanten Unterschiede festgestellt.

Bei den Jungen wurden zwischen der Teilnahmegruppe mit 1,5 Jahren und der Teilnahmegruppe mit 4 Jahren ein signifikanter Unterschied festgestellt ($p = 0,013$). Weitere Unterschiede wurden bei den Jungen zwischen den weiteren Schultypen nicht festgestellt.

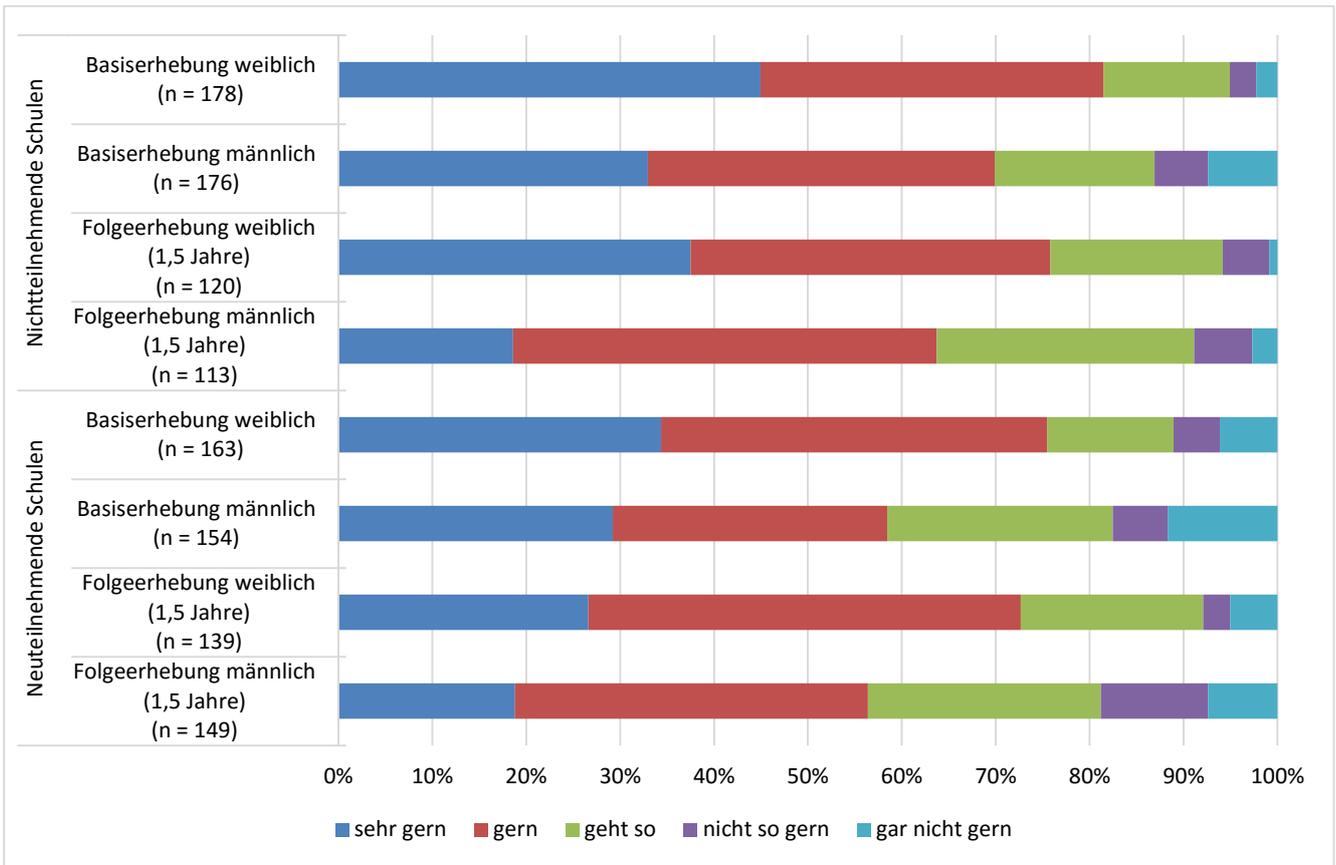


Abb. 73: Vorliebe von Gemüse - Längsschnittvergleich (0- 1,5 Jahre) und Vergleich zwischen neuteilnehmenden und nichtteilnehmenden Schulen, getrennt nach Geschlecht

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

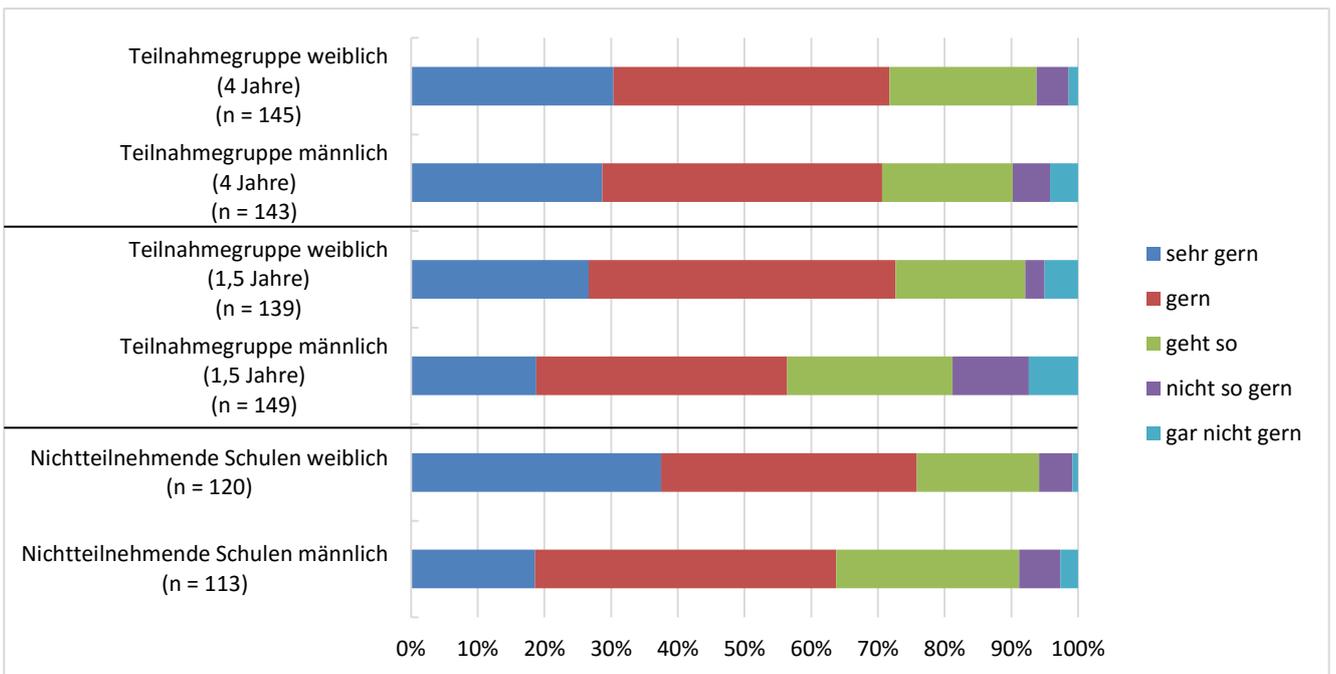


Abb. 74: Vorliebe von Gemüse - Querschnittsvergleich von nichtteilnehmenden und teilnehmenden Schulen (1,5 bzw. 4 Jahre), getrennt nach Geschlecht

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

A.5 Positive Meinungen der Kinder zur Verteilung von Obst und Gemüse in der Schule

Die folgende Abbildung (Abb. 75) zeigt die Ergebnisse der Kinder, was ihnen an der Obst- und Gemüseverteilung in der Schule besonders gut gefällt. Dazu wurde im Kinderfragebogen folgende Frage gestellt:

Was gefällt Dir an der Obst- und Gemüseverteilung besonders gut?

In beiden Teilnahmegruppen gefällt den Kindern am besten, dass es gesund ist und es gut schmeckt. Außerdem erfreut es die Kinder, dass sie jetzt Obst und Gemüse auch in der Schule essen können und sie viel unterschiedliches Obst und Gemüse essen können, wobei diese beiden Meinungen bei Kindern in der Teilnahmegruppe mit 4 Jahren gegenüber Kindern der Teilnahmegruppe mit 1,5 Jahren öfter genannt wurden. Außerdem gefällt es den Kindern, dass sie jetzt Obst und Gemüse bekommen. Dass es die Kinder erfreut, dass sie gemeinsam essen und sie viel über Obst und Gemüse lernen, wurde am wenigsten genannt.

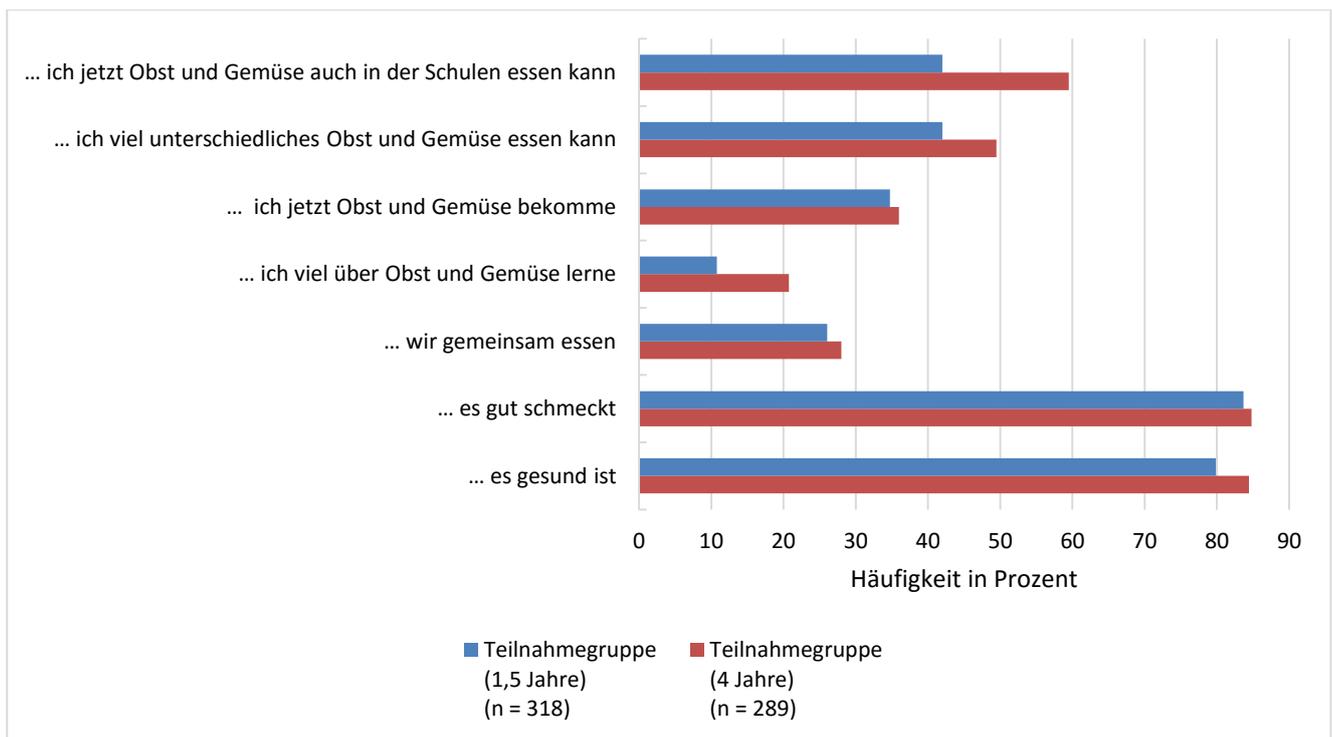


Abb. 75: Positive Meinung der Kinder zu der Obst- und Gemüseverteilung in der Schule – Vergleich zwischen neuteilnehmenden (1,5 Jahre) und langteilnehmenden (4 Jahre) Schulen

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

A.6 Negative Meinungen der Kinder zur Verteilung von Obst und Gemüse in der Schule

Die folgende Abbildung (Abb. 76) zeigt, was den Kindern an der Obst- und Gemüseverteilung in der Schule nicht besonders gut gefällt. Dazu wurde im Kinderfragebogen folgende Frage gestellt:

Was gefällt Dir an der Obst- und Gemüseverteilung nicht so gut?

Den Kindern gefällt am wenigsten, dass zu schnell alles weg ist und es oft das gleiche Obst und Gemüse gibt. Ein kleiner Anteil der Kinder gefällt es nicht, dass bestimmtes Obst und Gemüse nicht gut schmeckt und manchmal komisch riecht. Die Meinungen, dass man immer Obst und Gemüse essen muss, Obst und Gemüse nicht so schmeckt und wir alles holen müssen, wurden von den Kindern beider Teilnahmegruppen kaum genannt.

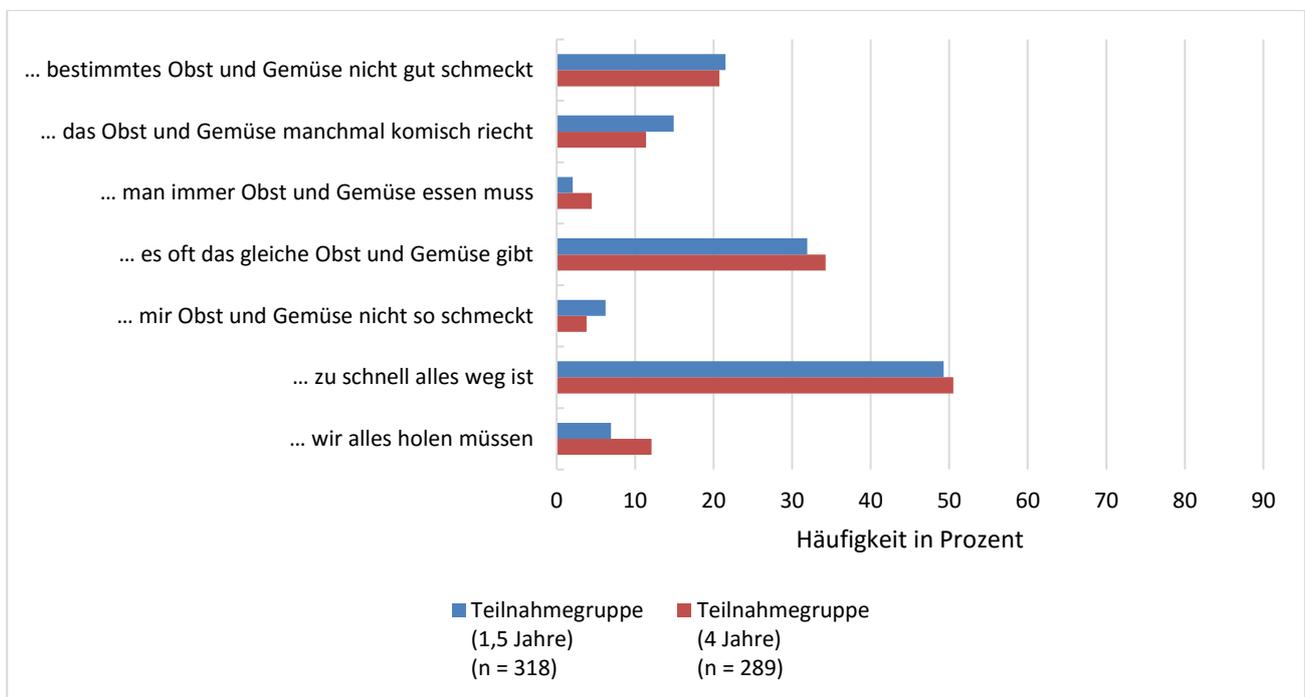


Abb. 76: Negative Meinungen der Kinder zu der Obst- und Gemüseverteilung in der Schule – Vergleich zwischen neuteilnehmenden (1,5 Jahre) und langteilnehmenden (4 Jahre) Schulen

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

B Eltern

Im Folgenden werden weitere Ergebnisse der Eltern dargestellt. Hierbei handelt es sich um Ergebnisse von Eltern, deren Kinder sich in den neuteilnehmenden, langteilnehmenden und weiterführenden Schulen befanden.

B.1 Bereitstellung von Informationen zum Schulfruchtprogramm

Die folgende Abbildung (Abb. 77) zeigt, ob sich die Eltern angemessen über das Schulfruchtprogramm informiert fühlen. Dazu wurde im Elternfragebogen folgende Frage gestellt:

Wurden Sie angemessen über das EU-Schulfruchtprogramm informiert?

Querschnittsvergleich

Im Querschnittsvergleich werden die Ergebnisse der Eltern von Kindern in neuteilnehmenden Schulen (1,5 Jahre) und der Eltern von Kindern an langteilnehmenden Schulen (4 Jahre) vergleichend dargestellt.

Die Eltern der Teilnahmegruppe mit 1,5 Jahren teilten zu einem Anteil von 76% eine angemessene Bereitstellung an Informationen zum Schulfruchtprogramm mit, während 14% der Eltern anderer Meinung sind. Ein kleiner Anteil von 10% der Eltern beantwortete diese Frage mit „weiß nicht“.

Exakt 42% der Eltern der Teilnahmegruppe mit 4 Jahren beantworteten die Frage nach der Angemessenheit der bereitgestellten Informationen über das Schulfruchtprogramm mit „Ja“, aber 35% der Eltern verneinten diese Frage. Ein Anteil von 23% der Eltern konnte zu dieser Frage keine Meinung abgeben.

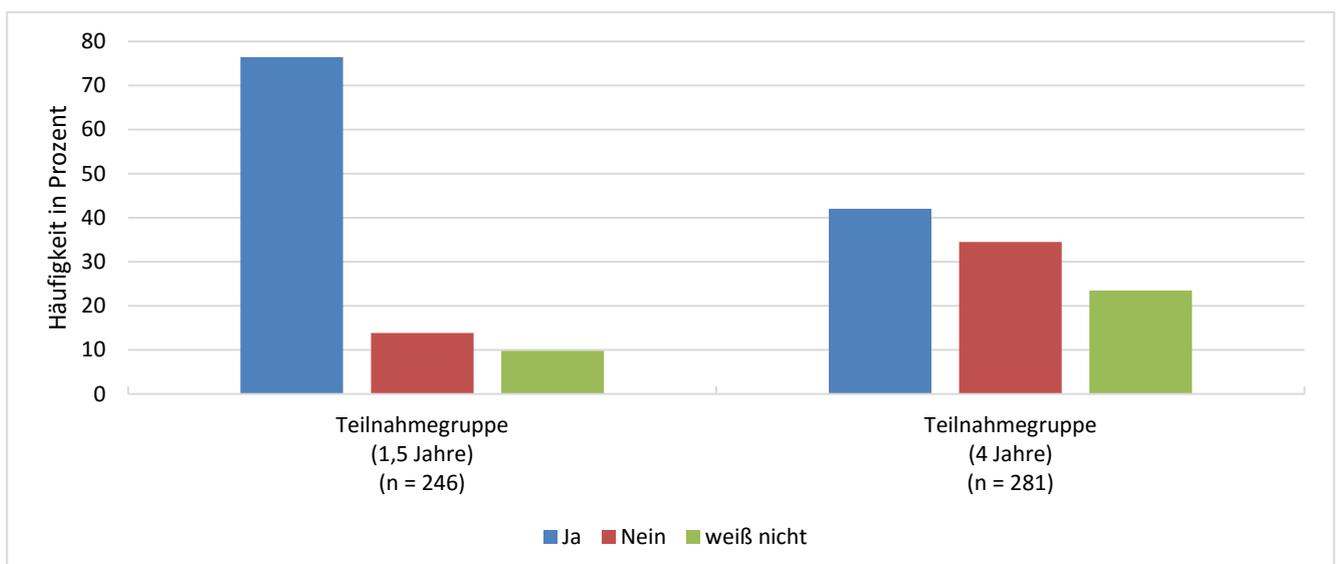


Abb. 77: Bereitgestellte Informationen zum Schulfruchtprogramm - Vergleich zwischen neuteilnehmenden (1,5 Jahre) und langteilnehmenden (4 Jahre) Schulen

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

B.2 Erzählungen der Kinder über das Schulfruchtprogramm zu Hause

Die folgende Abbildung (Abb. 78) zeigt die Ergebnisse, ob die Kinder etwas über die Verteilung von Obst und Gemüse zu Hause erzählen. Dazu wurde im Elternfragebogen folgende Frage gestellt:

Erzählt Ihr Kind etwas über die Verteilung von Obst und Gemüse zu Hause?

Die Eltern der Teilnahmegruppe mit 1,5 Jahren teilten zu einem Anteil von 66% mit, dass ihre Kinder etwas von der Verteilung von Obst und Gemüse (in der Schule) zu Hause erzählen, während 33% der Eltern derartige Erzählungen ihrer Kinder nicht wahrnehmen.

Bei den Eltern in der Teilnahmegruppe mit 4 Jahren wurde, verglichen mit den Eltern der Teilnahmegruppe 1,5 Jahren, nahezu identische Wahrnehmung hinsichtlich dieser Frage festgestellt. Ein sehr geringer Anteil der Eltern in beiden Teilnahmegruppen gab zu dieser Frage keine Antwort.

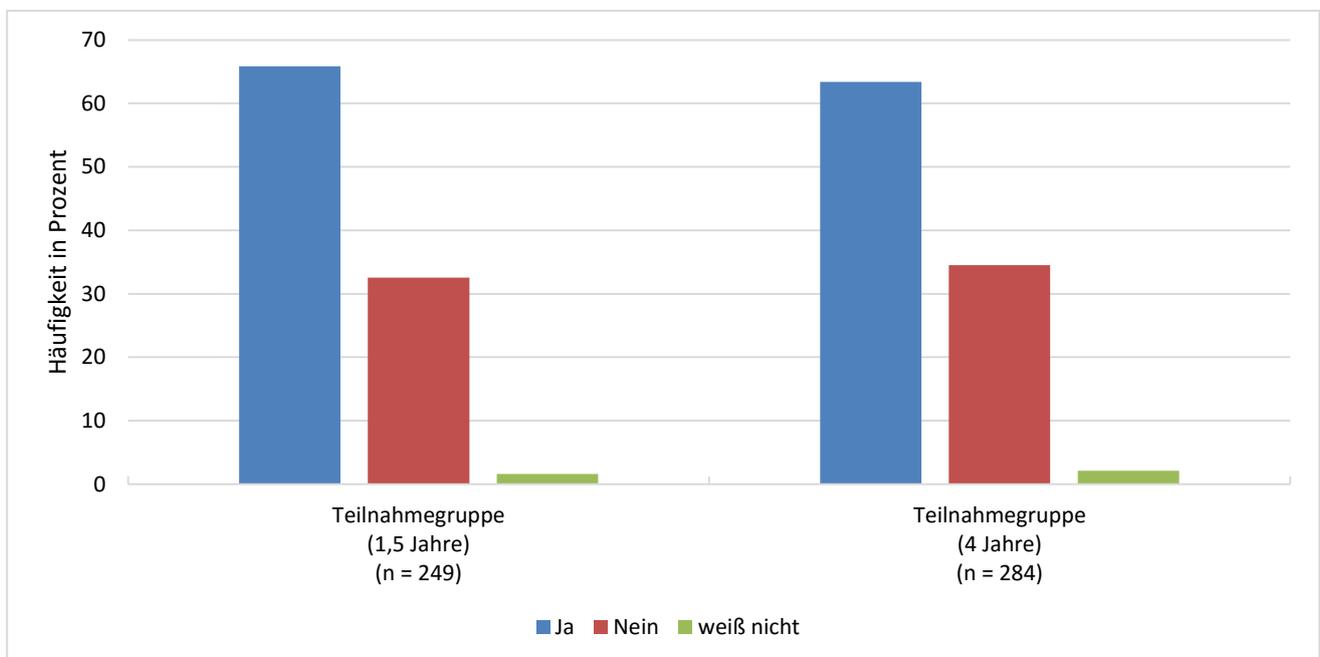


Abb. 78: Erzählungen des Kindes über Schulfruchtprogramm zu Hause - Vergleich zwischen neuteilnehmenden (1,5 Jahre) und langteilnehmenden (4 Jahre) Schulen

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

B.3 Gesteigerte Nachfrage der Kinder nach Obst und Gemüse zu Hause seit der Verteilung von Obst und Gemüse in der Schule

Die folgende Abbildung (Abb. 79) zeigt die Ergebnisse, ob die Kinder seit der Verteilung von Obst und Gemüse in der Schule mehr Obst und Gemüse zu Hause nachfragen. Dazu wurde im Elternfragebogen folgende Frage gestellt:

Möchte Ihr Kind (das in der Schule Obst und Gemüse bekommt) seit der Verteilung von Obst und Gemüse in der Schule auch mehr Obst und Gemüse zu Hause essen?

Die Eltern der Teilnahmegruppe mit 1,5 Jahren teilten zu einem Anteil von 28% mit, dass ihre Kinder seit der Verteilung von Obst und Gemüse in der Schule mehr Obst und Gemüse zu Hause verlangen. Dagegen stellten 65% der Eltern keine gesteigerte Nachfrage ihrer Kinder an Obst und Gemüse zu Hause fest.

Die Eltern der Teilnahmegruppe mit 4 Jahren nahmen zu einem Anteil von 32% eine gesteigerte Nachfrage ihrer Kinder nach Obst und Gemüse seit der Verteilung von Obst und Gemüse in der Schule wahr. Hingegen wurde von 58% der Eltern keine Steigerung der Nachfrage nach Obst und Gemüse zu Hause festgestellt. Der Anteil der Eltern, die zu dieser Frage keine Angaben bereitstellten, lag bei 10% und 8%.

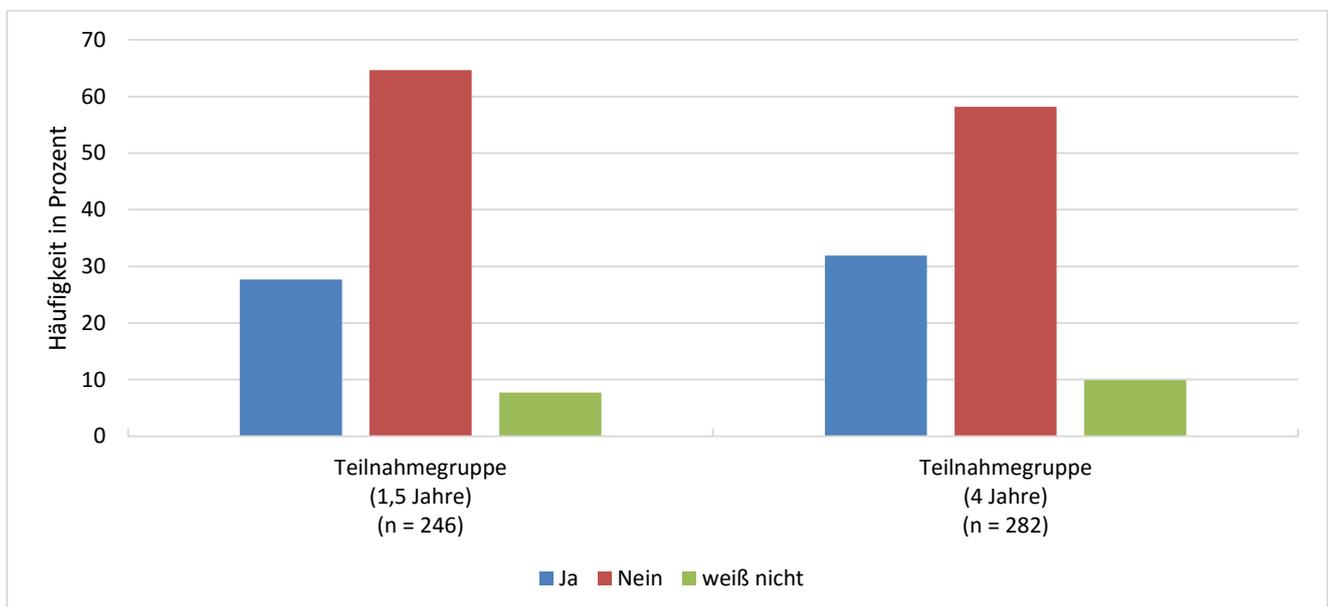


Abb. 79: Gesteigerte Nachfrage der Kinder nach Obst und Gemüse zu Hause seit der Verteilung von Obst und Gemüse in der Schule (Schulfruchtprogramm) - Vergleich zwischen neuteilnehmenden (1,5 Jahre) und langteilnehmenden (4 Jahre) Schulen

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

B.4 Auswirkung des Schulfruchtprogramms auf den Verzehr von Obst und Gemüse der weiteren Kinder in der Familie (Geschwister)

Die folgende Abbildung (Abb. 80) zeigt die Ergebnisse, in wie weit sich der Obst- und Gemüseverzehr der weiteren Kinder in der Familie (Geschwister) durch das Schulfruchtprogramm verändert hat. Dazu wurde im Elternfragebogen folgende Frage gestellt:

Essen auch Ihre weiteren Kinder (Geschwister) nun mehr Obst und Gemüse?

Die Eltern der Teilnahmegruppe mit 1,5 Jahren teilten zu einem Anteil von 33% mit, dass sich das Schulfruchtprogramm in Form eines gesteigerten Obst- und Gemüsekonsum bei ihren weiteren Kindern in der Familie (Geschwister) auswirkt, während 53% der Eltern keine Auswirkung auf ihre weiteren Kinder wahrnahmen. Ein kleiner Anteil von 3% der Eltern beantwortete diese Frage mit „weiß nicht“.

Die Eltern der Teilnahmegruppe mit 4 Jahren stellten zu einem Anteil von 31% eine Steigerung des Obst- und Gemüsekonsum durch das Schulfruchtprogramm bei ihren weiteren Kindern in der Familie (Geschwister) fest. Dagegen stellten 46% der Eltern bei ihren weiteren Kindern keine Auswirkungen fest. Ein Anteil von 7% der Eltern konnte zu dieser Frage keine Meinung abgeben.

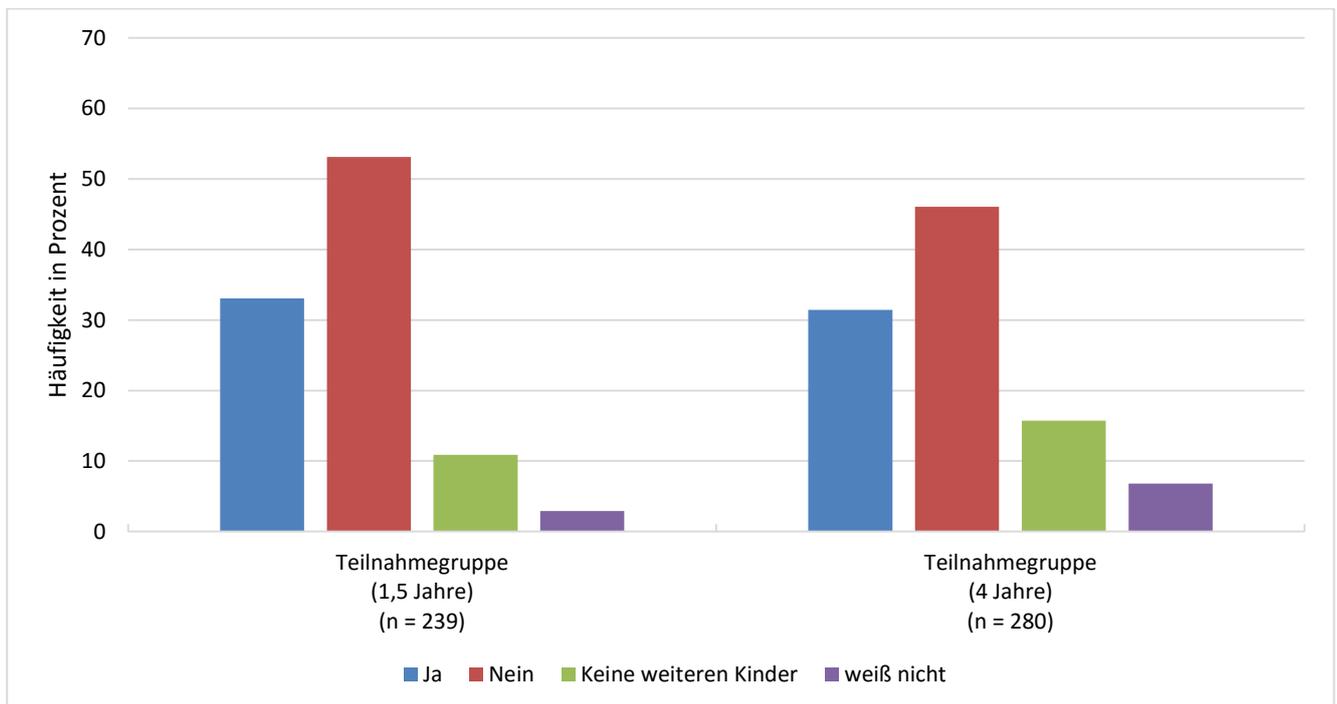


Abb. 80: Auswirkung des Schulfruchtprogramms auf den Verzehr von Obst und Gemüse der weiteren Kinder in der Familie (Geschwister) - Vergleich zwischen neuteilnehmenden (1,5 Jahre) und langteilnehmenden (4 Jahre) Schulen

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

B.5 Auswirkung des Schulfruchtprogramms auf den Verzehr von Obst und Gemüse der Eltern

Die folgende Abbildung (Abb. 81) zeigt die Ergebnisse, in wie weit sich der Obst- und Gemüseverzehr der Eltern durch das Schulfruchtprogramm verändert hat. Dazu wurde im Elternfragebogen folgende Frage gestellt:

Essen Sie und Ihre Partnerin/Ihr Partner nun mehr Obst und Gemüse?

Die Eltern der Teilnahmegruppe mit 1,5 Jahren teilten zu einem Anteil von 33% mit, dass sie durch das Schulfruchtprogramm mehr Obst und Gemüse verzehren. Dagegen konnten 63% der Eltern keine Auswirkung wahrnehmen. Ein kleiner Anteil von 4% der Eltern beantwortete diese Frage mit „weiß nicht“.

Die Eltern der Teilnahmegruppe mit 4 Jahren stellten zu einem Anteil von 36% eine Steigerung im Verzehr von Obst und Gemüse durch das Schulfruchtprogramms fest. Dagegen ist bei 58% der Eltern keine Auswirkung wahrgenommen worden. Ein Anteil von 7% der Eltern konnte zu dieser Frage keine Meinung abgeben.

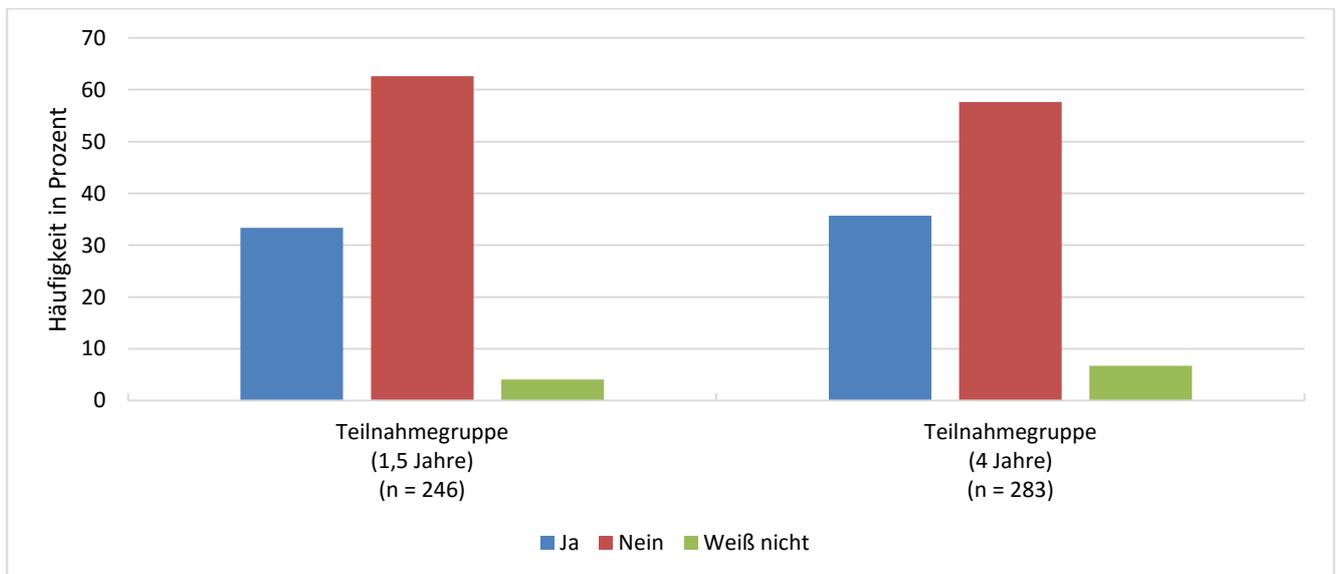


Abb. 81: Auswirkungen des Schulfruchtprogramms auf den Verzehr von Obst und Gemüse der Eltern - Vergleich zwischen neuteilnehmenden (1,5 Jahre) und langteilnehmenden (4 Jahre) Schulen

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

B.6 Diverse Meinungen der Eltern zum Schulfruchtprogramm

Die folgenden Abbildungen (Abb. 82, Abb. 83) zeigen die Ergebnisse zu diversen Meinungsfragen, die den Eltern zur Beantwortung gestellt wurden, betreffend des Früchteangebots, der Qualität der Früchte, der Organisation der Fruchtverteilung, der gegenwärtigen Versorgung der Kinder mit Obst und Gemüse zu Hause, der Wirkung des Schulfruchtprogramms und des Engagements der Beteiligten. Dazu wurden im Elternfragebogen folgende Fragen gestellt:

In wie weit stimmen Sie folgenden Aussagen zu?

In beiden Teilnahmegruppen wurden alle formulierten Meinungen von den Eltern mit einer hohen Zustimmung versehen, was auf eine insgesamt positive Meinung der Eltern gegenüber dem Schulfruchtprogramm schließen lässt. Eine Ausnahme bildet die Meinung „Meine Kinder sind bereits zu Hause gut versorgt, Schulfrüchte sind nicht notwendig“. Dieser Meinung fand überwiegend keine Zustimmung der Eltern, weshalb das Schulfruchtprogramm ebenfalls Berechtigung hat. Außerdem sind die Eltern bei der Aussage „Der organisatorische Aufwand der Fruchtverteilung ist gering“ ebenso geteilter Meinung.

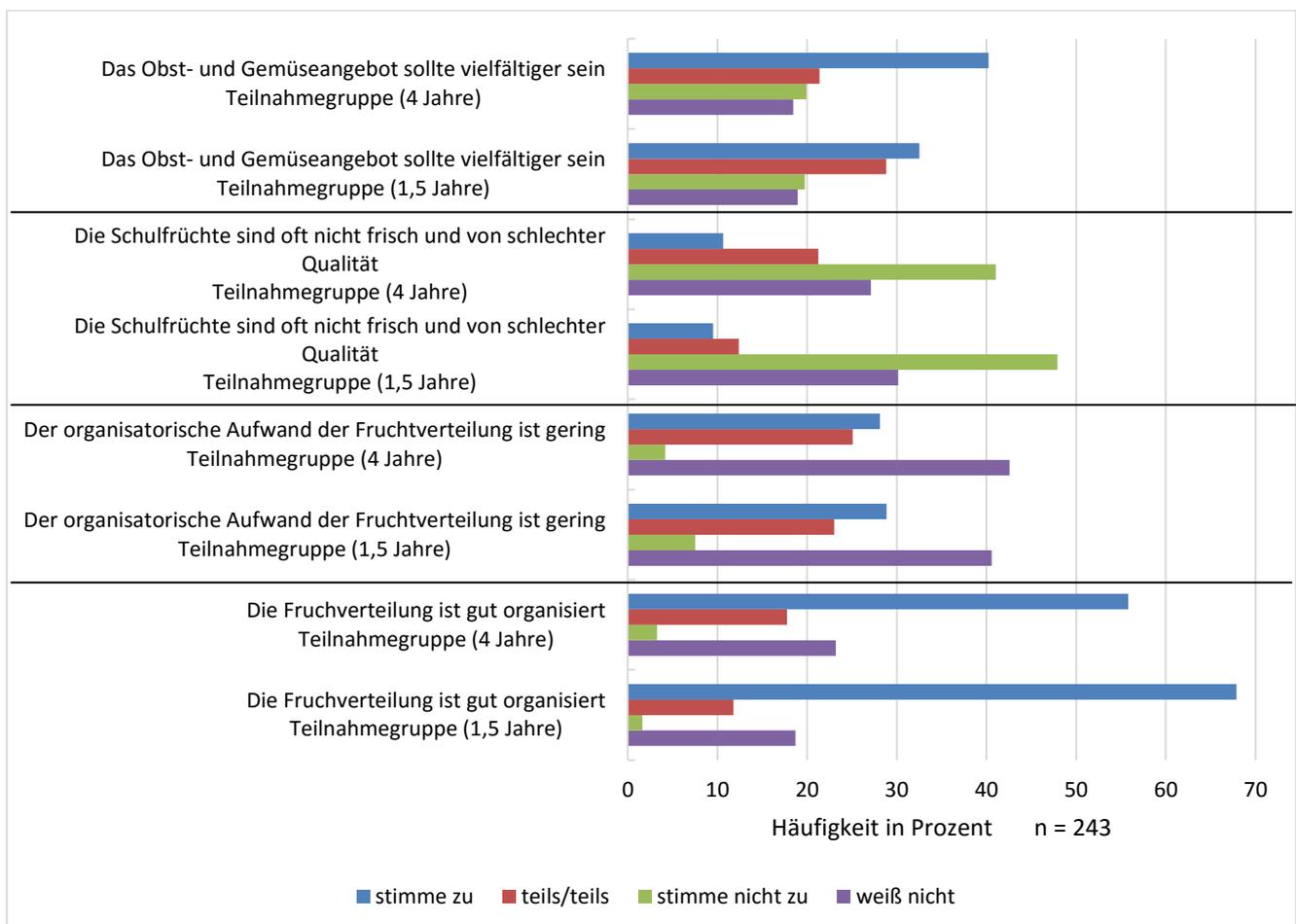


Abb. 82: Diverse Meinungen der Eltern zum Schulfruchtprogramm - Vergleich zwischen neuteilnehmenden (1,5 Jahre) und langteilnehmenden (4 Jahre) Schulen

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

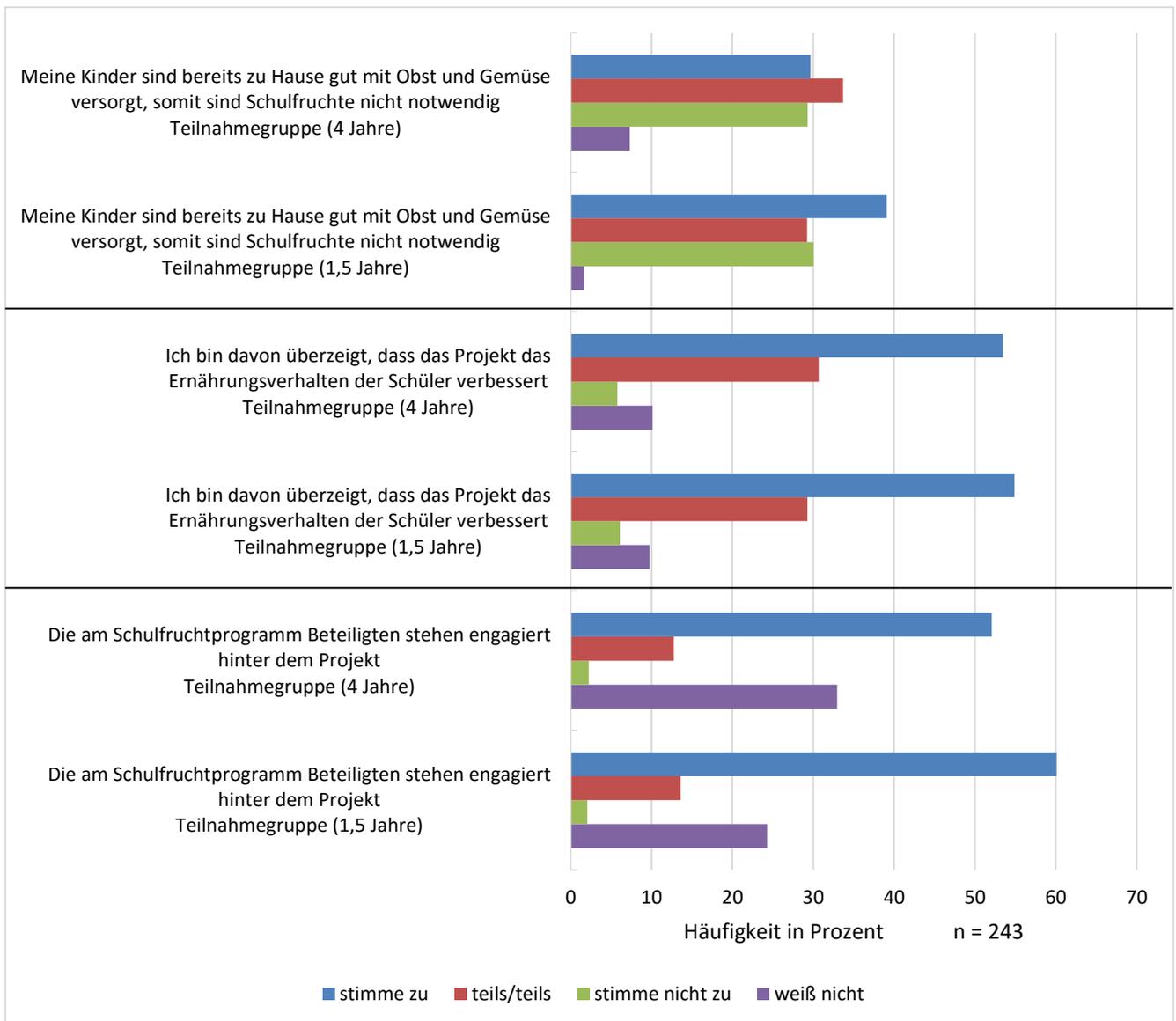


Abb. 83: Fortsetzung - Diverse Meinungen der Eltern zum Schulfruchtprogramm - Vergleich zwischen neuteilnehmenden (1,5 Jahre) und langteilnehmenden (4 Jahre) Schulen

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

B.7 Ergebnisse der Eltern zu den Kindern der 5. Jahrgangsstufe

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Eltern zur Nachhaltigkeit des Schulfruchtprogramms anhand einer Querschnittsanalyse im Jahr 2016 dargestellt. Hierbei beziehen sich die Resultate auf die Eltern, deren Kinder sich in der 5. Jahrgangsstufe in den weiterführenden Schulen befanden.

B.7.1 Stichprobenbeschreibung

In Tabelle 12 ist eine Stichprobenbeschreibung der Eltern, deren Kinder sich in den weiterführenden Schulen befinden, zu sehen. Für die Datenerhebung der Eltern wurde nur ein Elternfragebogen in die Familie gesendet, weshalb die Daten nur von einem Elternteil zur Verfügung stehen. Überwiegend haben die Mütter den Elternfragebogen ausgefüllt, weshalb die Stichprobe der Mütter ($n = 417$) und der Väter ($n = 54$) eine unterschiedliche Größe aufweist.

Tabelle 12: Stichprobenbeschreibung der Eltern, deren Kinder sich in weiterführenden Schulen befinden

Weiterführende Schulen								
	Mutter	Vater		Mutter	Vater		Mutter	Vater
	Prozent	Prozent		Prozent	Prozent		Prozent	Prozent
Anzahl Fragebögen	$n = 417$	$n = 54$	Schulbildung	$n = 469$	$n = 415$	BMI	$n = 368$	$n = 46$
%	88,5	11,5	Ohne Abschluss	1,3	2,4	Untergewicht	3,8	0,0
alleinerziehend	9,6		Haupt oder Volksschulabschluss	21,5	27,5	Normalgewicht	52,2	39,1
Alter	$n = 402$	$n = 54$	Realschulabschluss/Mittlere Reife	45,6	30,8	Übergewicht	36,7	52,2
20 - 25 Jahre	0,2	0,0	Abitur, allg. Hochschulreife	23,5	28,7	Adipositas	7,4	8,7
26 - 30 Jahre	1,7	0,0	Fachhochschulreife	5,8	7,2			
31 - 35 Jahre	8,2	1,9	sonstiges	2,3	3,4			
36 - 40 Jahre	27,9	24,1	monatliches Nettoeinkommen (€)	$n = 329$				
41 - 45 Jahre	34,3	20,4	500-1000	1,22				
46 - 50 Jahre	21,4	29,6	1000-1500	6,38				
> 50 Jahre	6,2	24,1	1500-2000	15,80				
Ø Alter	42,2	46,1	2000-3000	26,75				
Haushaltsgröße	$n = 483$		3000-4000	21,28				
2 Personen	3,7		mehr als 4000	28,57				
3 - 4 Personen	62,0							
5 - 6 Personen	32,0							
7 - 8 Personen	1,9							
9 - 10 Personen	0,4							

Quelle: Eigene Erhebung, 2016

B.7.2 Obst- und Gemüsekonsum der Eltern

Die folgende Abbildung (Abb. 84) zeigt die Ergebnisse der Befragung zum Obst- und Gemüsekonsum der Eltern, deren Kinder sich in der 5. Jahrgangstufe befinden. Der Obst- und Gemüsekonsum (OG) der Eltern wurde mit einem „Food Frequency“ ermittelt.

Im Elternfragebogen konnten die Eltern angeben, wie oft sie „frisches“ und „gegartes Obst“ und „rohes“ und „gegartes Gemüse“ in den letzten vier Wochen gegessen haben.

Die Eltern von Kindern in den weiterführenden Schulen verzehrten durchschnittlich 2,93 Mal (SD: 1,50) Obst und Gemüse pro Tag. Dabei betrug der reine Obstkonsum der Eltern 1,32 Mal pro Tag (SD: 0,88) und der reine Gemüsekonsum bezifferte sich auf 1,61 Mal pro Tag (SD: 0,92).

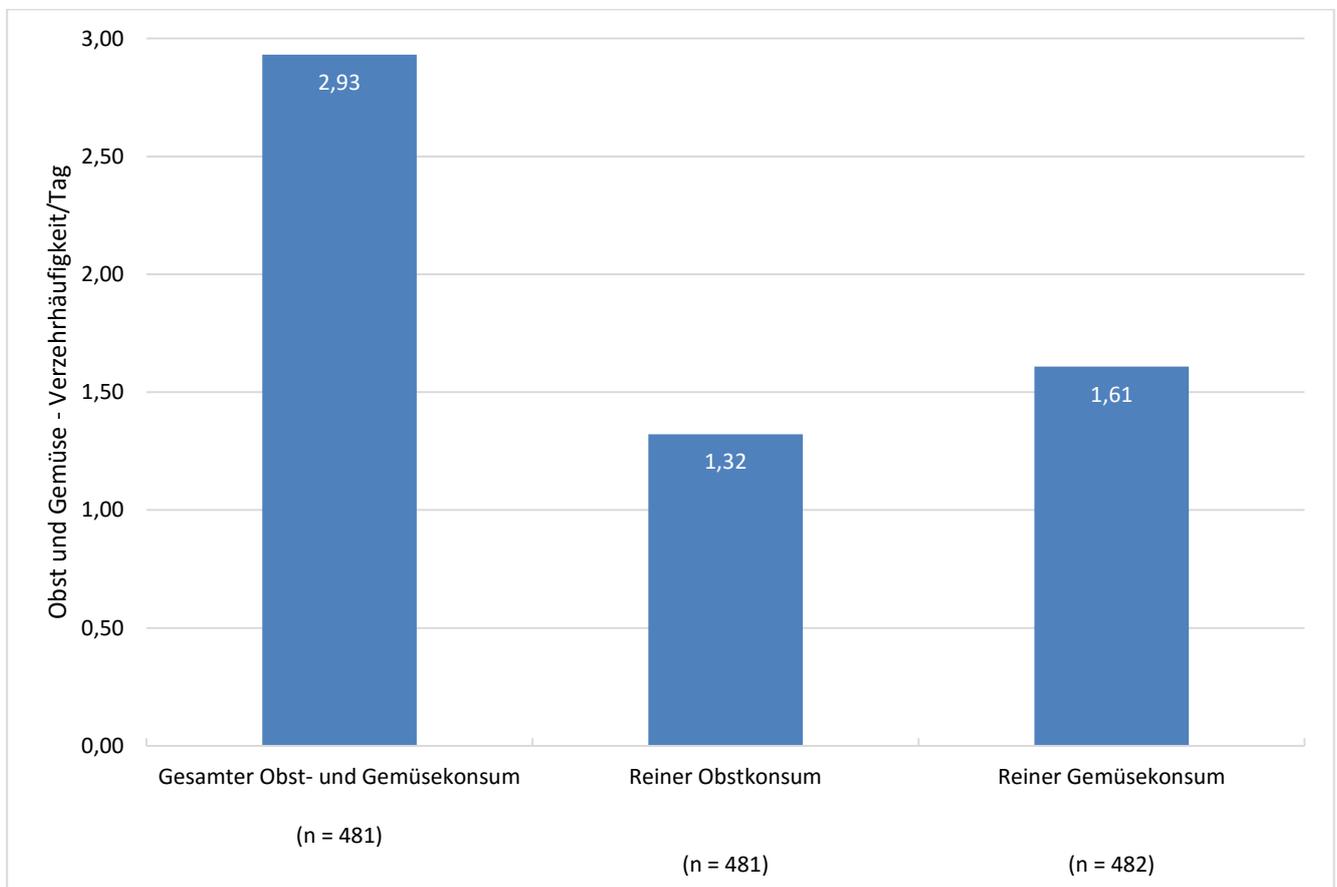


Abb. 84: Gesamter Obst- und Gemüsekonsum und reiner Obstkonsum und reiner Gemüsekonsum der Eltern, von Kindern der 5. Jahrgangstufe

Quelle: Eigene Erhebung, 2016

B.7.3 Obst- und Gemüsekonsum der Eltern in Abhängigkeit vom Zeitpunkt der Teilnahme am Schulfruchtprogramm der Kinder

Die folgende Abbildung (Abb. 85) zeigt den Obst- und Gemüsekonsum der Eltern in Abhängigkeit vom Zeitpunkt der Teilnahme am Schulfruchtprogramm der Kinder.

Die Gruppe der Eltern, deren Kinder nicht am Schulfruchtprogramm teilgenommen haben, verzehrten durchschnittlich 2,86 Mal (SD 1,65) täglich, während die Gruppe der Eltern, deren Kinder ab der ersten Jahrgangstufe im Schulfruchtprogramm waren, eine Verzehrhäufigkeit von durchschnittlich 2,94 (SD: 1,46) täglich aufweisen. Die Gruppe der Eltern, deren Kinder ab der zweiten Jahrgangstufe am Schulfruchtprogramm teilgenommen haben, konsumierten durchschnittlich mit 2,98 Mal am Tag (SD: 1,57) Obst und Gemüse. Die Gruppe der Eltern, deren Kinder ab der dritten Jahrgangstufe im Schulfruchtprogramm waren, konsumierten durchschnittlich 2,63 Mal am Tag (SD: 1,14) Obst und Gemüse. Die Eltern, deren Kinder ab der vierten Jahrgangstufe am Schulfruchtprogramm teilgenommen haben, verzehrten durchschnittlich 3,66 Mal (SD: 1,69) täglich Obst und Gemüse.

Signifikante Unterschiede im Obst- und Gemüsekonsum zwischen den Gruppen sind nicht vorhanden ($p = 0,078$).

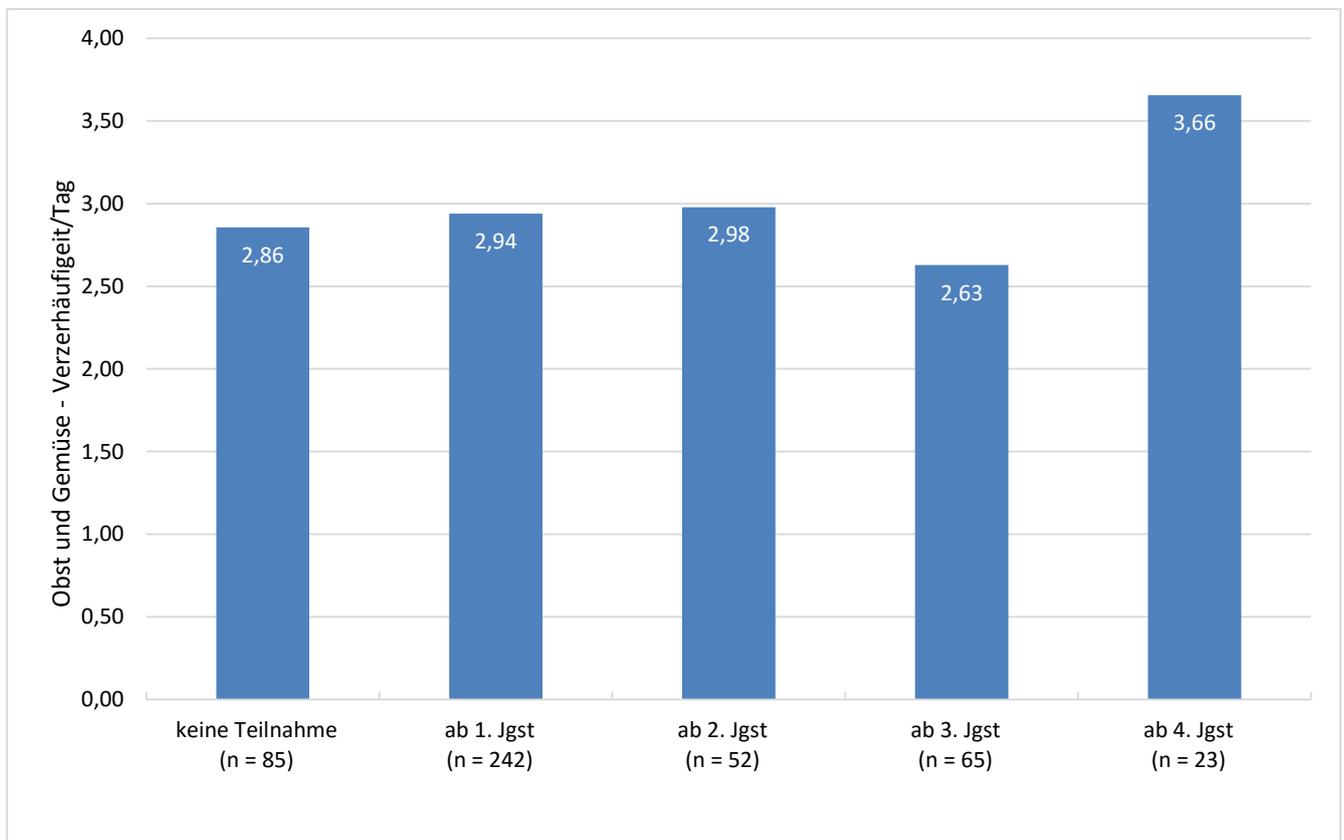


Abb. 85: Obst- und Gemüsekonsum der Eltern in Abhängigkeit vom Zeitpunkt der Teilnahme am Schulfruchtprogramm ihrer Kinder

Quelle: Eigene Erhebung, 2016

B.7.4 Ernährungswissen

Die folgende Abbildung (Abb. 86) zeigt die Ergebnisse über das Ernährungswissen der Eltern. Insgesamt sollten die Eltern neun Wissensfragen beantworten. Folgenden Fragen wurden im Elternfragebogen gestellt:

Bei der Frage, „*Welche Lebensmittel hat mehr Cholesterin?*“ (1), konnten die Eltern jeweils zwischen „Butter“ und „Margarine“, zwischen „Eigelb“ und „Eiweiß“ sowie zwischen „fettarmer Milch“ und „Vollmilch“ unterscheiden. Bei der Frage, „*Welche Lebensmittel enthalten mehr Fett?*“ (2), konnten die Eltern zwischen „saurer Sahne“ und „Joghurt“, zwischen „gebackenem Hähnchen“ und „frittiertem Hähnchen“ und zwischen „Rinderhackfleisch“ und „Schweinehackfleisch“ unterscheiden. Zusätzlich sollten die Eltern angeben, „*Welche Fettsäure soll im Verzehr eingeschränkt werden?*“ (3), „*Welches Brot hat den höchsten Vitamin- und Mineraliengehalt?*“ (4) und „*Wie oft täglich Obst und Gemüse verzehrt werden sollte?*“ (5).

Auffällig ist, dass die Frage nach der richtigen Fettsäure nur 45% der Eltern richtig und die Frage, wie oft täglich Obst und Gemüse verzehrt werden soll, nur 34% der Eltern richtig beantwortet haben. Die restlichen Fragen wurden von über 74% der Eltern richtig beantwortet.

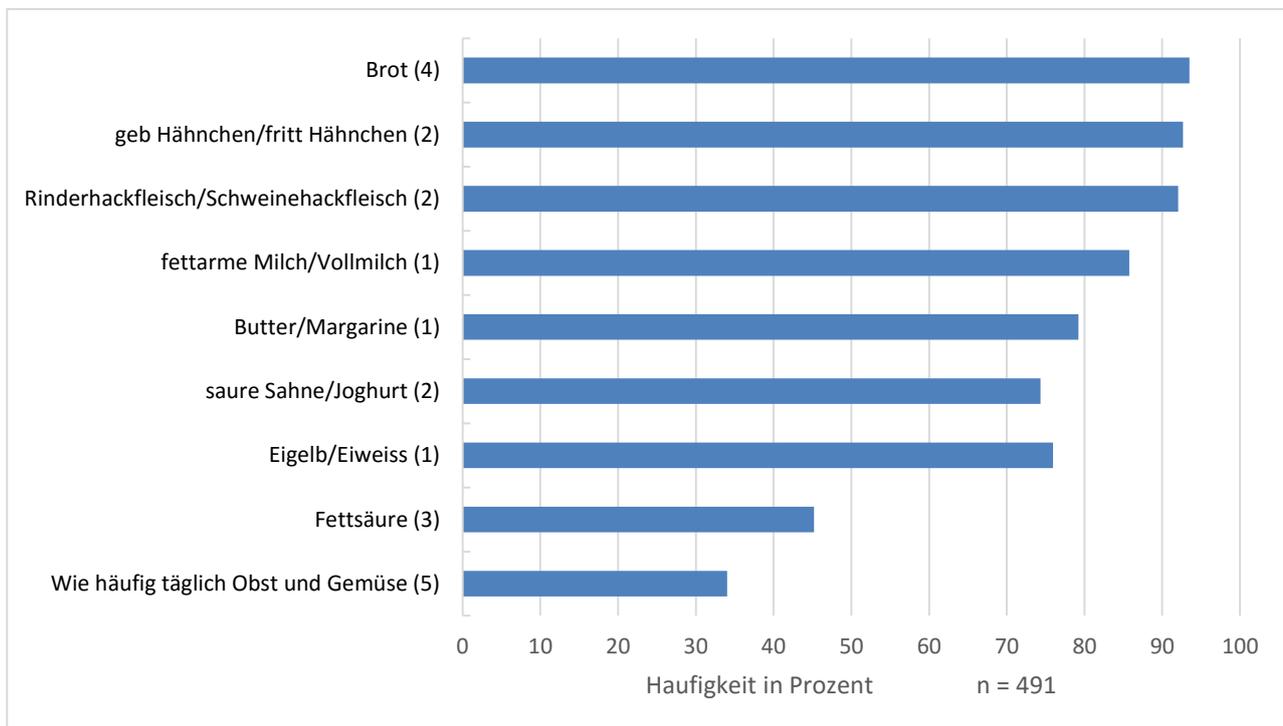


Abb. 86: Ernährungswissen der Eltern von Kindern der 5. Jahrgangstufe – Anzahl der richtigen Antworten in Prozent

Quelle: Eigene Erhebung, 2016

B.7.5 Gemeinsame Mahlzeiten zu Hause

In der folgenden Abbildung (Abb. 87) werden die Ergebnisse zu den gemeinsamen Mahlzeiten zu Hause dargestellt. Folgende Frage wurde den Eltern im Fragebogen gestellt:

Wie oft haben sich alle oder die meisten Ihrer Familienmitglieder gestern zum gemeinsamen Essen (Frühstück, Abendessen, Mittagessen) getroffen?

Die Mehrheit von 42% der Eltern gab an, dass sich die Familie zweimal am Tag zu gemeinsamen Mahlzeiten treffen. Einmal und dreimal treffen sich je 27% der Familien und keinmal und viermal treffen sich je 2% der Familien.

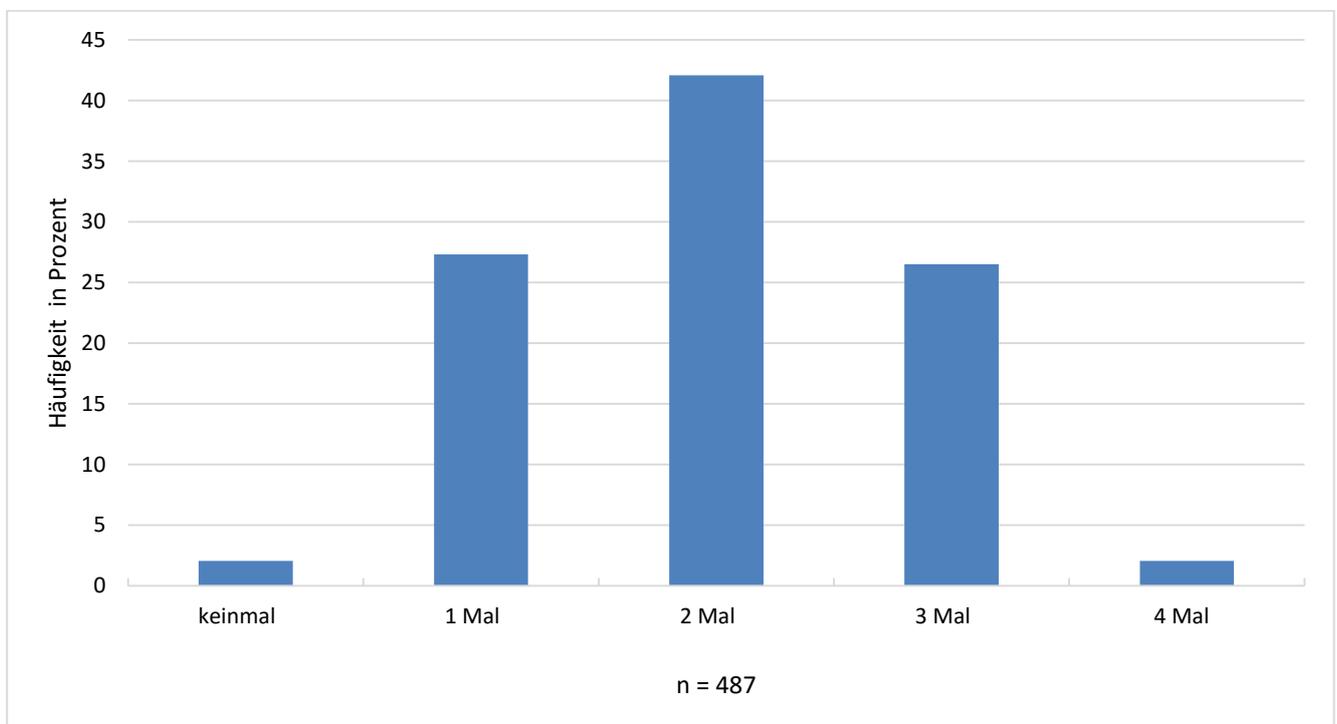


Abb. 87: Anzahl der gemeinsamen Mahlzeiten zu Hause

Quelle: Eigene Erhebung, 2016

B.7.6 Zahlungsbereitschaft

In der folgenden Abbildung (Abb. 88) wird dargestellt, inwieweit die Eltern bereit wären, für eine Obst- und Gemüsebelieferung an weiterführenden Schulen zu bezahlen. Dazu wurde folgende Frage im Elternfragebogen gestellt:

Das Schulfruchtprogramm ist derzeit auf Grund- und Förderschulen beschränkt. Wären Sie bereit, monatlich (4 Portionen Obst und Gemüse für je 100 g) _____ € zu zahlen, damit Ihr Kind auch in der 5. Klasse weiterhin Obst und Gemüse bekommt?

Zur Messung der Zahlungsbereitschaft wurde den Eltern jeweils eine von fünf Preisstufen zwischen „0,80 Euro“ und „3,60 Euro“ genannt. Die Preisstufen wurden über die gesamte Elternstichprobe innerhalb einer Schulklasse gestreut.

Die Eltern, deren Kinder sich in weiterführenden Schulen befinden, gaben zu etwa 80% eine Bereitschaft an, „0,80 Euro“ zu bezahlen. Diese Zahlungsbereitschaft fiel bei „1,50 Euro“ auf etwa 77%, bei „2,20 Euro“ auf etwa 73% und bei „2,90“ auf etwa 70% der Eltern. Bei „3,60 Euro“ ist die Zahlungsbereitschaft jedoch wieder auf 75% gestiegen.

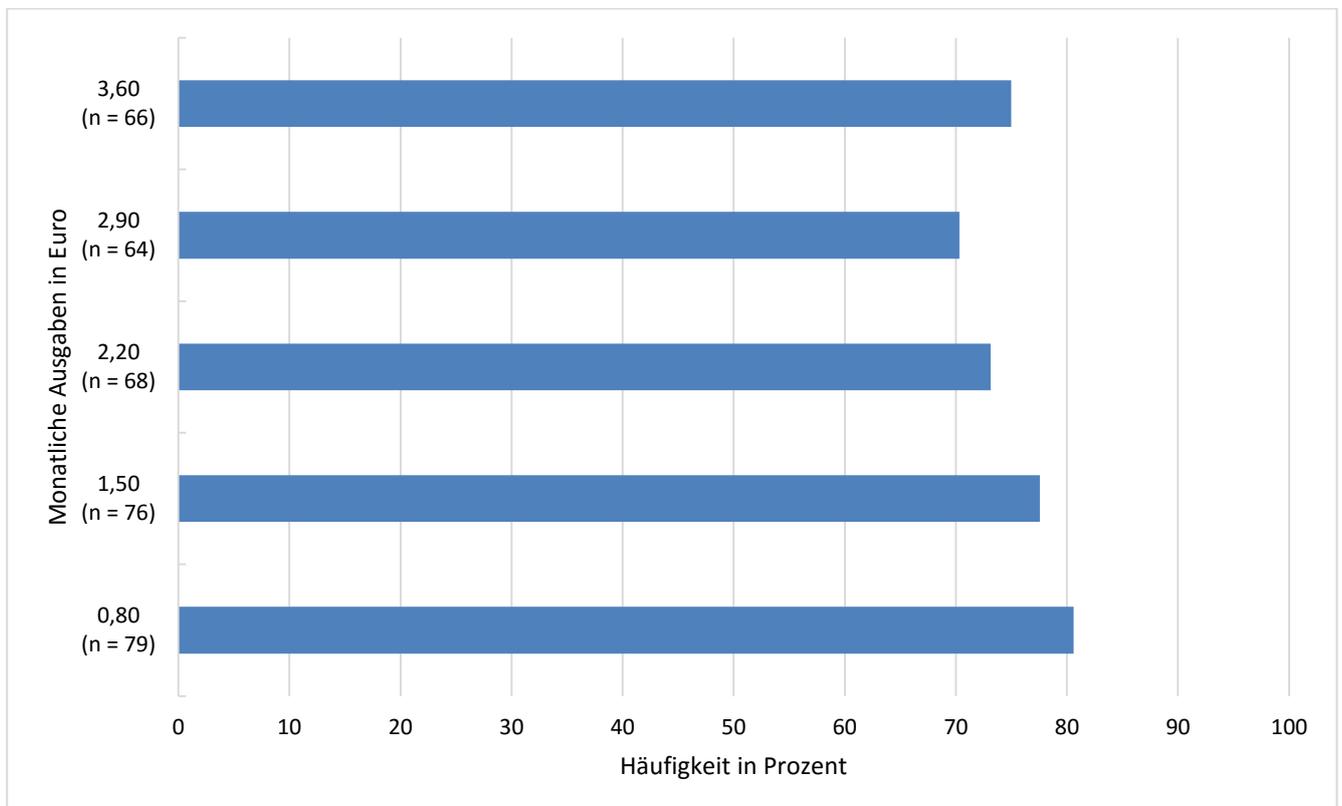


Abb. 88: Monatliche Zahlungsbereitschaft der Eltern von SchülerInnen der 5. Jahrgangsstufe

Quelle: Eigene Erhebung, 2016

B.7.7 Mittagsverpflegung

In der folgenden Abbildung (Abb. 89) wird dargestellt, inwieweit die Kinder der 5. Jahrgangsstufe an der Mittagsverpflegung in der Schule teilnehmen. Dazu wurde folgende Frage im Elternfragebogen gestellt:

Nimmt ihr Kind an der Mittagsverpflegung teil?

Die überwiegende Mehrheit der Eltern von etwa 73% hat angegeben, dass ihr Kind nicht an der Mittagsverpflegung in der Schule teilnimmt. Etwa 27% der Eltern teilten mit, dass Ihre Kinder in der Schule verpflegt werden.

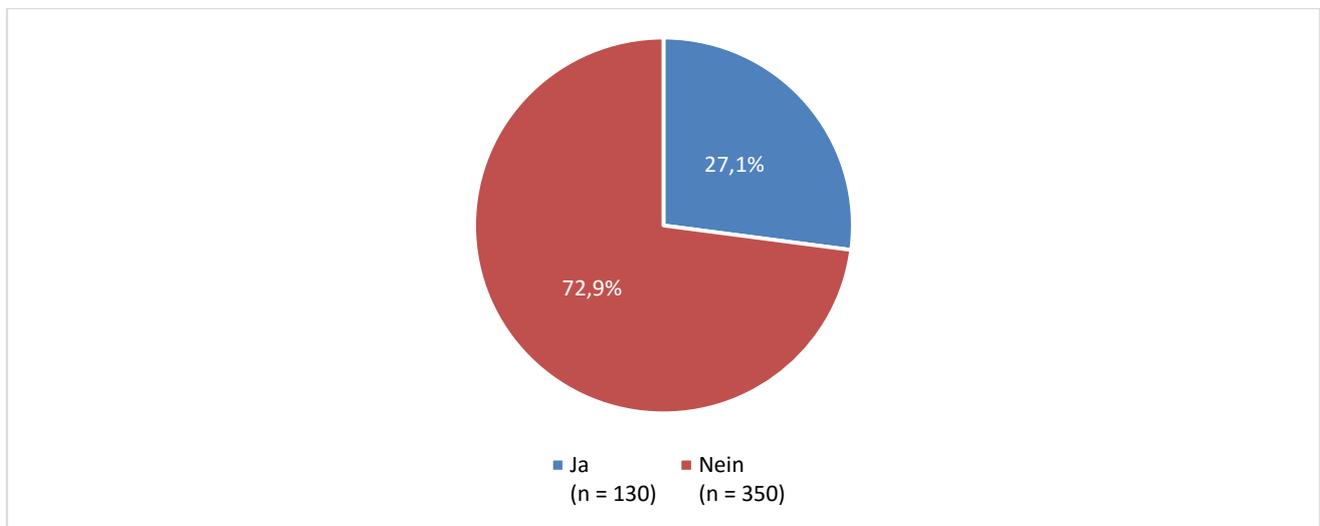


Abb. 89: Teilnahme der Kinder an der Mittagsverpflegung in der Schule

Quelle: Eigene Erhebung, 2016

In der folgenden Abbildung (Abb. 90) wird dargestellt, wie viel die Eltern durchschnittlich für eine Mahlzeit bei der Mittagsverpflegung ihrer Kinder bezahlen. Dazu wurde folgende Frage im Elternfragebogen gestellt:

Was bezahlen Sie für eine Mahlzeit durchschnittlich?

Etwa 20% der Eltern bezahlen maximal 3,25 Euro für die Verpflegung ihrer Kinder. Über 50% der Eltern geben für die Mittagsverpflegung ihrer Kinder zwischen 3,30 Euro und 3,85 € aus. Etwa 19% der Eltern bezahlen zwischen 3,90 Euro und 4,20 Euro. Etwa 11% geben mehr als 4,50 Euro für die Mittagsverpflegung aus.

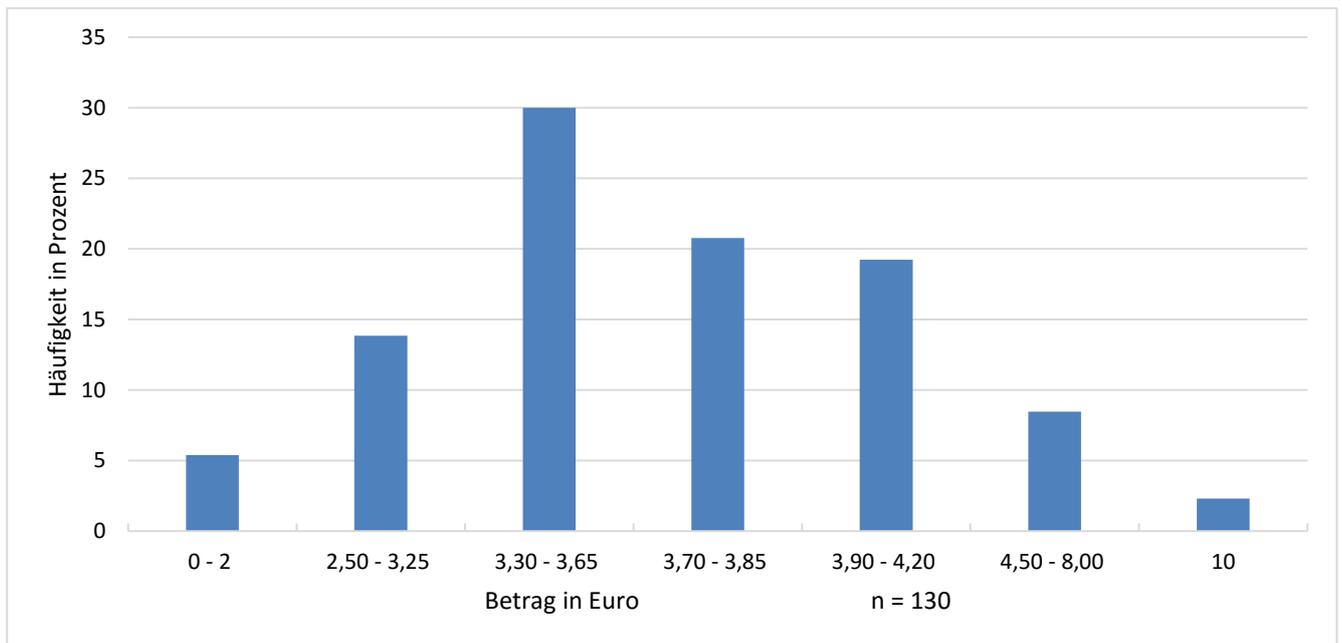


Abb. 90: Bezahlter Betrag in Euro der Eltern bei der Mittagsverpflegung

Quelle: Eigene Erhebung, 2016

C LehrerInnen

Im Folgenden werden weitere Ergebnisse der LehrerInnen der neuteilnehmenden und langteilnehmenden Schulen dargestellt.

C.1 Meinung der LehrerInnen zur finanziellen Unterstützung der Eltern

Die folgenden Abbildungen (Abb. 91, Abb. 92) zeigen, wie die LehrerInnen die Möglichkeit einer Finanzierung des Schulfruchtprogramms durch die Eltern einschätzen. Dazu wurde im LehrerInnenfragebogen folgende Frage gestellt:

Wie schätzen Sie grundsätzlich an Ihrer Schule die Möglichkeit einer (zumindest teilweisen) Finanzierung des EU-Schulfruchtprogramms durch die Eltern ein?

Vergleich der neuteilnehmenden Schulen zwischen 0,5 Jahren und 1,5 Jahren

Im Längsschnittvergleich wurden die LehrerInnen der neuteilnehmenden Schulen im Sommer 2014 und 2015 befragt. Die Ergebnisse zeigen (Abb. 91), dass im Jahr 2014 37% der LehrerInnen schätzten, dass Eltern zur finanziellen Unterstützung des Schulfruchtprogramms bereit wären. Mit einem Anteil von 56% schätzten LehrerInnen eine Ablehnung einer finanziellen Unterstützung seitens der Eltern ein. Ein kleiner Anteil von 7% lehnte eine Angabe ab. Im Jahr 2015 stieg die Einschätzung der LehrerInnen zur elterlichen finanziellen Unterstützung auf 46%. Dagegen sank der Anteil der LehrerInnen, die glauben, dass Eltern eine finanzielle Unterstützung des Schulfruchtprogramms ablehnen, auf 49%. Weitere 5% der LehrerInnen lehnten eine Angabe ab.

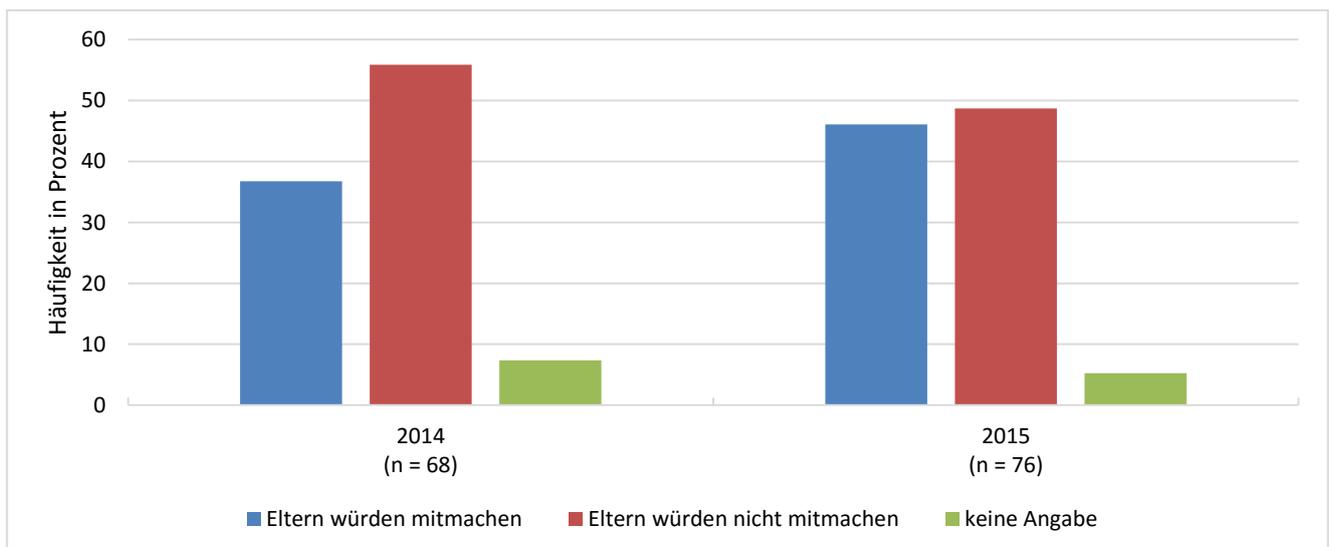


Abb. 91: Meinung der LehrerInnen zur finanziellen Unterstützung der Eltern - Längsschnittvergleich der neuteilnehmenden Schulen zwischen 2014 und 2015

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

Vergleich zwischen neuteilnehmenden (1,5 Jahre) und langteilnehmenden (4 Jahre) Schulen

Im Querschnittsvergleich wurden SchulleiterInnen von Schulen der Teilnahmegruppe 1,5 Jahren mit SchulleiterInnen von Schulen der Teilnahmegruppe 4 Jahre vergleichend dargestellt. Die Ergebnisse zeigen (Abb. 92), dass 46% der LehrerInnen der Teilnahmegruppe mit 1,5 Jahren einschätzen, dass Eltern das Schulfruchtprogramm finanziell unterstützen würden. Dagegen glauben 49% der LehrerInnen nicht an eine finanzielle Unterstützung seitens der Eltern.

In der Teilnahmegruppen mit 4 Jahren glauben 26% der LehrerInnen an eine finanzielle Unterstützung zum Schulfruchtprogramm der Eltern, während 71% der LehrerInnen keine elterliche finanzielle Unterstützung erwarten. Der Anteil der LehrerInnen, die bei dieser Frage zu keine Angabe bereit waren, lag bei 5% und 3%.

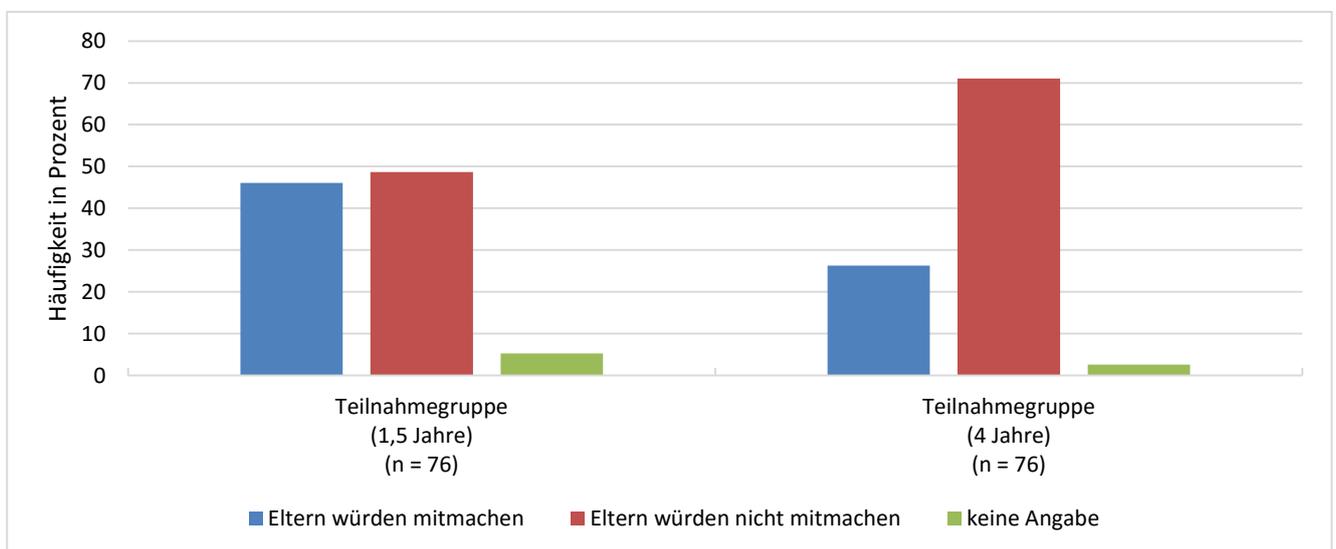


Abb. 92: Meinung der LehrerInnen zur finanziellen Unterstützung der Eltern - Vergleich zwischen neuteilnehmenden (1,5 Jahre) und langteilnehmenden (4 Jahre) Schulen

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

C.2 Diverse Meinungen der LehrerInnen zum Schulfruchtprogramm

Die folgenden Abbildungen (Abb. 93, Abb. 94, Abb. 95 und Abb. 96) zeigen die Zustimmung der LehrerInnen zu diversen Aussagen betreffend der Einführung des Schulfruchtprogramms in Kindergärten/Kinderrippen, der gegenwärtigen Versorgung der Kinder von Obst und Gemüse zu Hause, der Wirkung des Schulfruchtprogramms, des Früchteangebots, der Qualität der Früchte, der Organisation der Früchteverteilung und des Engagements der Beteiligten. Dazu wurden im LehrerInnenfragebogen folgende Fragen gestellt:

In wie weit stimmen Sie folgenden Aussagen zu?

Längsschnittvergleich

In Abb. 93 und Abb. 94 sind diverse Meinungen der LehrerInnen zum Schulfruchtprogramm im Längsschnittvergleich dargestellt.

Nahezu alle formulierten Meinungen wurden von den LehrerInnen mit einer hohen Zustimmung versehen, was auf eine insgesamt positive Meinung der Lehren gegenüber dem Schulfruchtprogramm schließen lässt. Eine Ausnahme bildet die Meinung „Die Kinder sind bereits zu Hause gut versorgt, Schulfrüchte sind nicht notwendig“. Dieser Meinung fand überwiegend keine Zustimmung der LehrerInnen, was die Notwendigkeit des Schulfruchtprogramms unterstreicht.

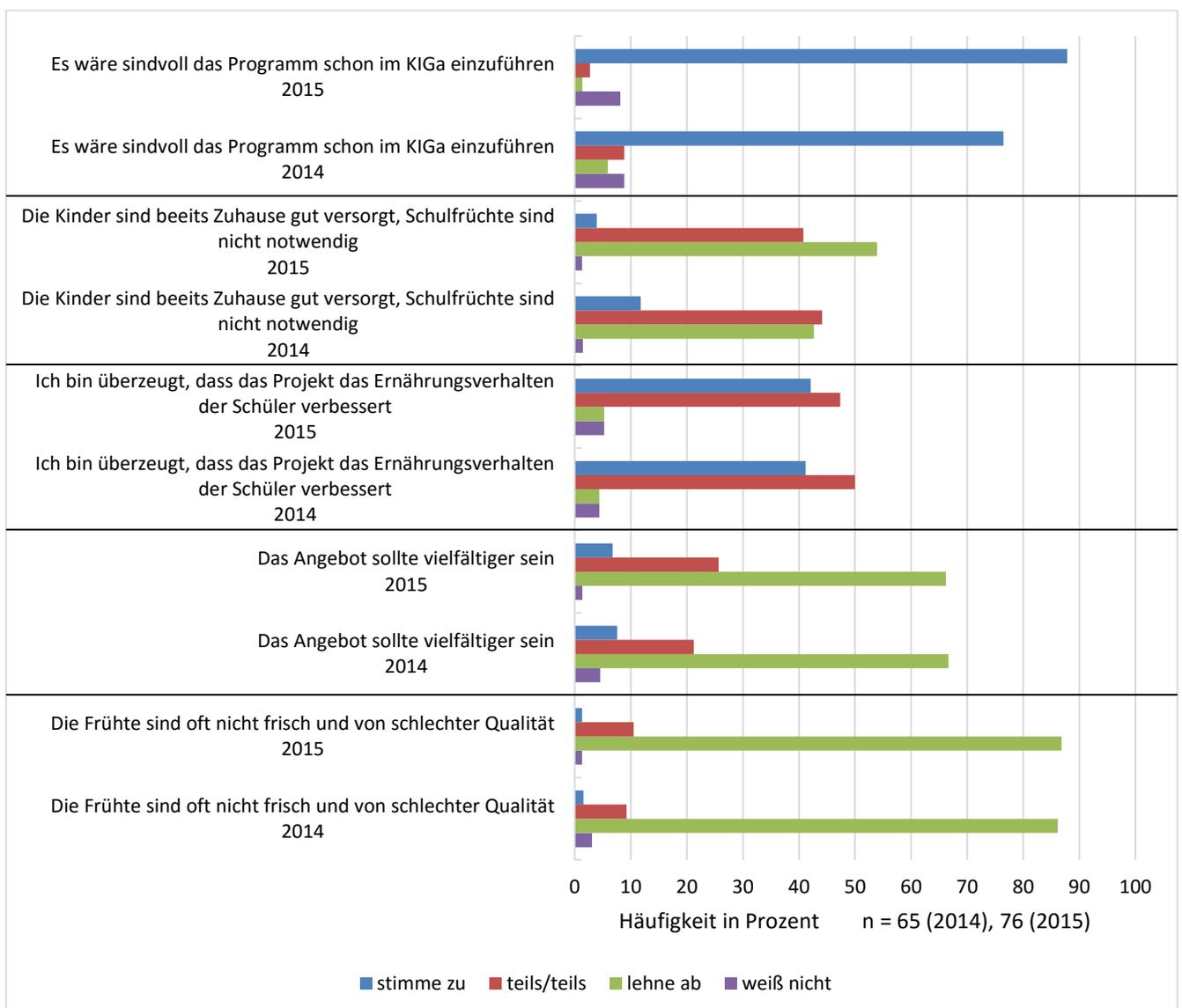


Abb. 93: Diverse Meinungen der LehrerInnen zum Schulfruchtprogramm - Längsschnittvergleich der neuteilnehmenden Schulen zwischen 2014 und 2015

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

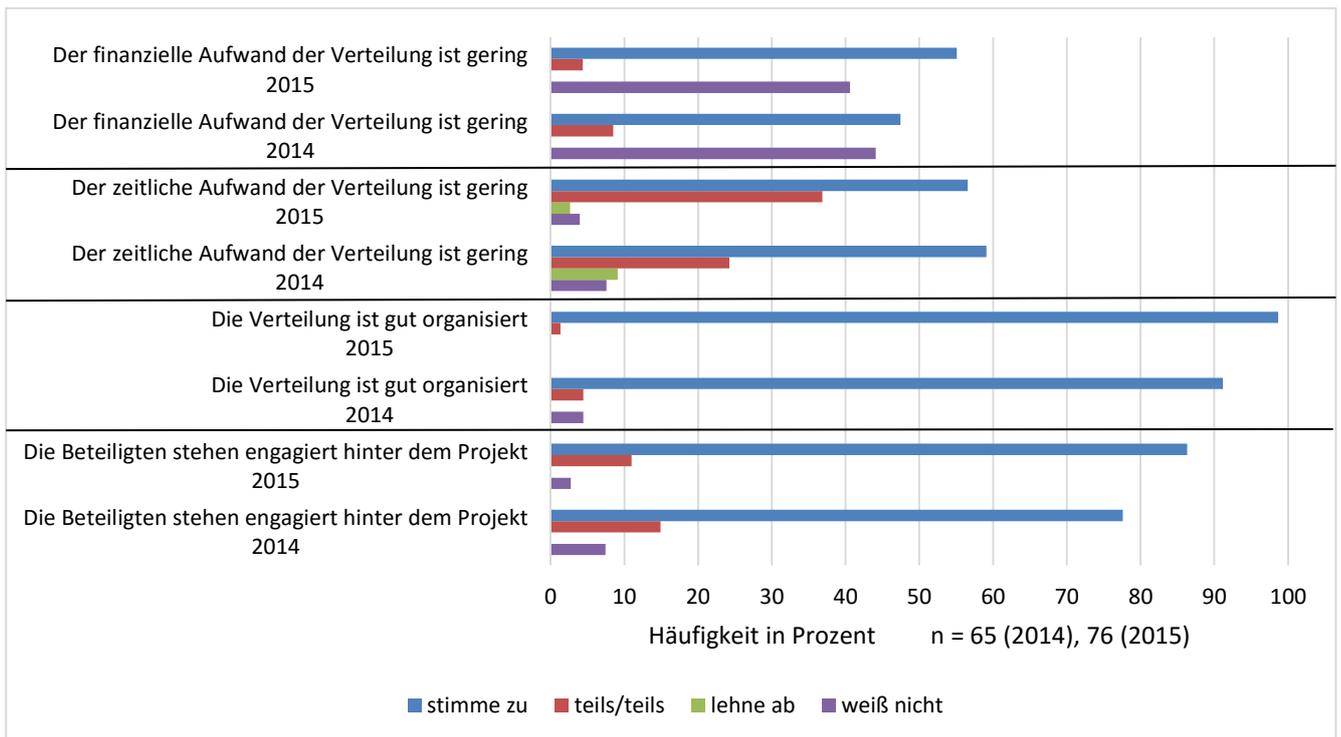


Abb. 94: Fortsetzung - Diverse Meinungen der LehrerInnen zum Schulfruchtprogramm - Längsschnittvergleich der neuteilnehmenden Schulen zwischen 2014 und 2015

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

Querschnittsvergleich

In Abb. 95 und Abb. 96 sind diverse Meinungen der LehrerInnen zum Schulfruchtprogramm im Querschnittsvergleich dargestellt.

Die Ergebnisse decken sich weitgehend mit den Ergebnissen des Längsschnittvergleichs.

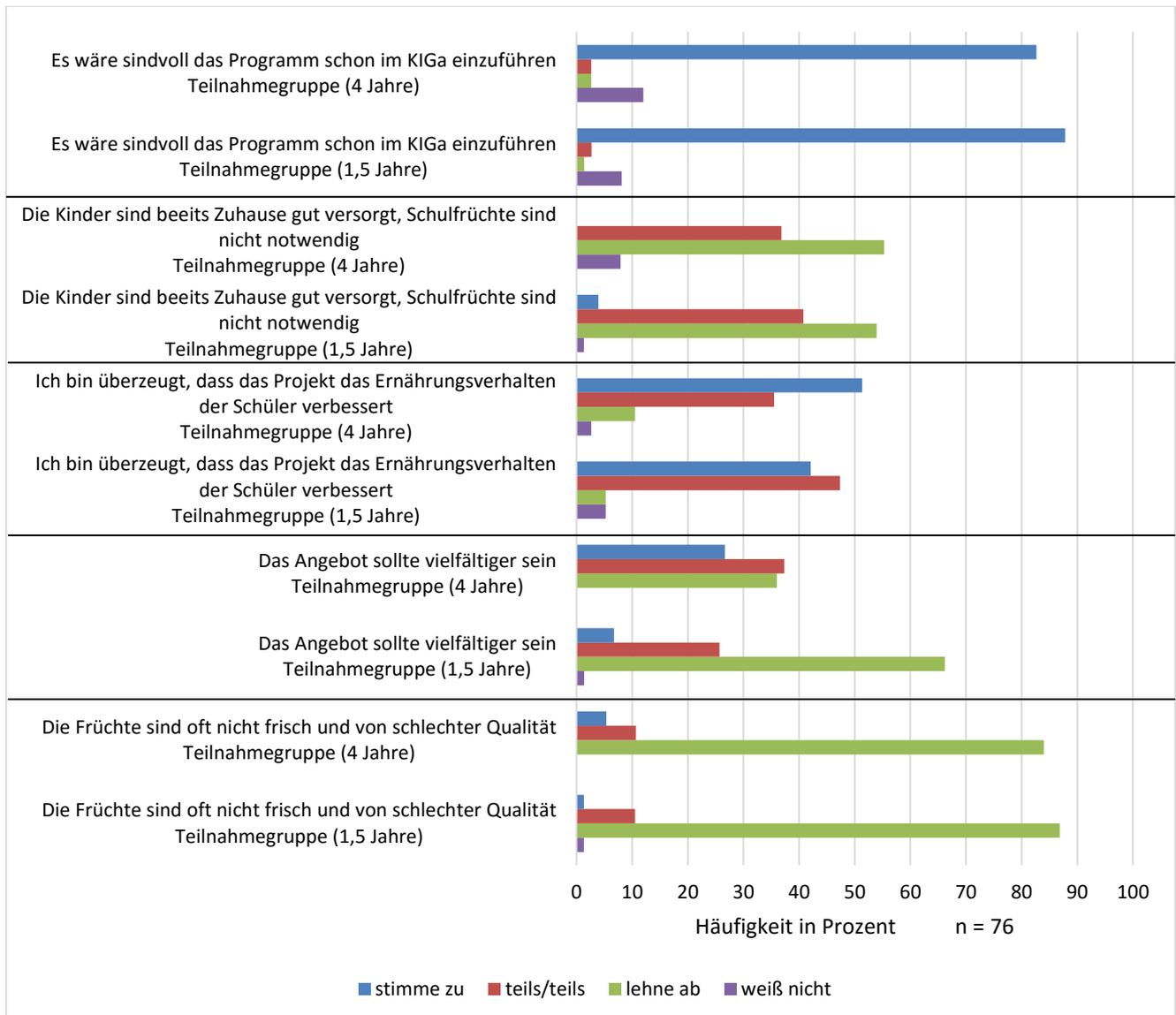


Abb. 95: Diverse Meinungen der LehrerInnen zum Schulfruchtprogramm - Vergleich zwischen neuteilnehmenden (1,5 Jahre) und langteilnehmenden (4 Jahre) Schulen

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

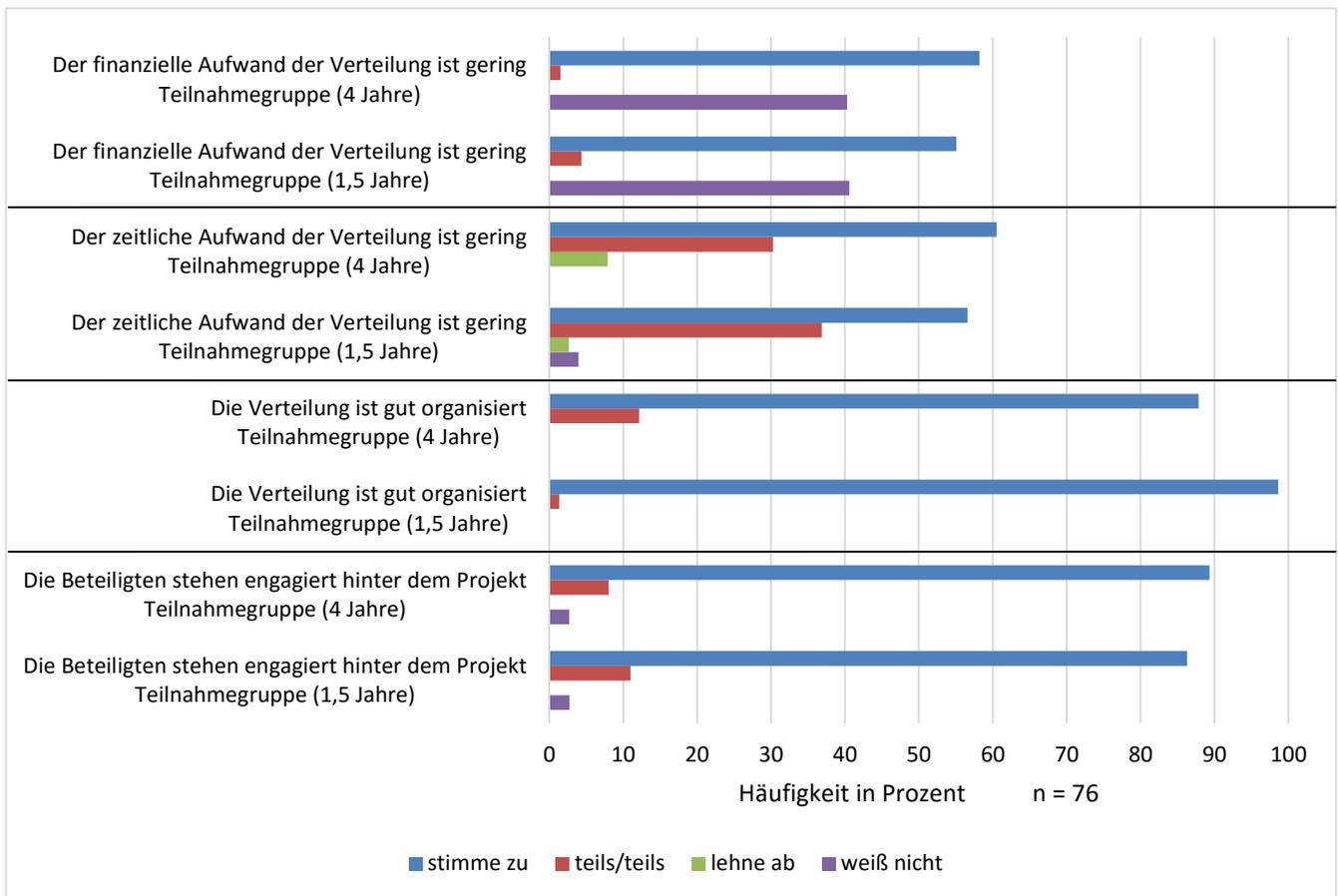


Abb. 96: Fortsetzung – Diverse Meinungen der LehrerInnen zum Schulfruchtprogramm - Vergleich zwischen neuteilnehmenden (1,5 Jahre) und langteilnehmenden (4 Jahre) Schulen

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

D SchulleiterInnen

Im Folgenden werden weitere Ergebnisse der SchulleiterInnen der neuteilnehmenden und langteilnehmenden Schulen dargestellt.

D.1 Meinung der SchulleiterInnen zur Fortsetzung des Schulfruchtprogramms in höheren Jahrgangstufen

Die folgenden Abbildungen (Abb. 97, Abb. 98) zeigen, inwieweit die SchulleiterInnen eine Fortsetzung des Schulfruchtprogramms in höhere Jahrgangstufen als sinnvoll erachten. Dazu wurde im SchulleiterInnenfragebogen folgende Frage gestellt:

Wäre eine Fortführung des Schulfruchtprogramms in höheren Jahrgangstufen sinnvoll?

Längsschnittvergleich

Im Längsschnittvergleich wurden die SchulleiterInnen der neuteilnehmenden Schulen im Sommer 2014 und 2015 befragt. Die Ergebnisse zeigen (Abb. 97), dass im Jahr 2014 vier der neun SchulleiterInnen die Fortsetzung des Schulfruchtprogramms als „sehr sinnvoll“ und drei der neun SchulleiterInnen als „sinnvoll“ erachten. Im Jahr 2015 erwägt nur einer der acht SchulleiterInnen die Fortsetzung des Schulfruchtprogramms in höheren Jahrgangstufen für „sehr sinnvoll“ und fünf der acht SchulleiterInnen für „sinnvoll“. Jeweils zwei SchulleiterInnen beantworteten diese Frage in beiden Befragungsjahren mit „teils/teils“. Die Antwortmöglichkeiten „nicht sinnvoll“ und „überhaupt nicht sinnvoll“ wurden nicht gewählt.

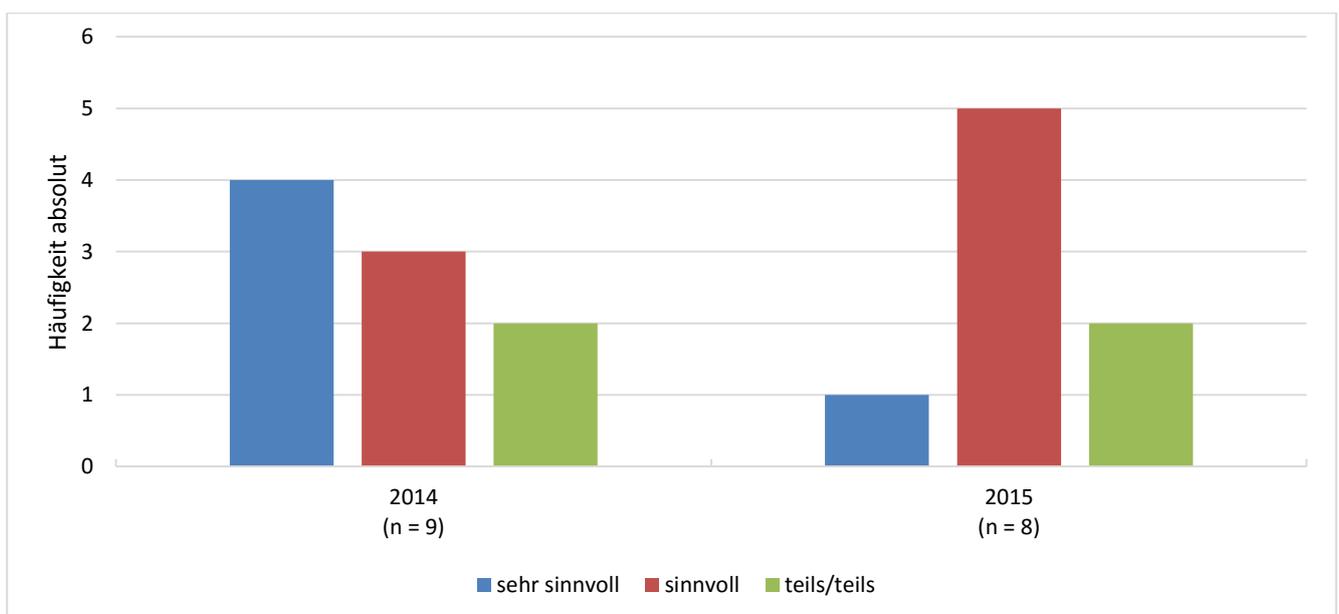


Abb. 97: Meinung der SchulleiterInnen zur Fortsetzung des Schulfruchtprogramms in höheren Jahrgangstufen - Vergleich der neuteilnehmenden Schulen zwischen 2014 und 2015

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015

Querschnittsvergleich

Im Querschnittsvergleich wurden SchulleiterInnen von Schulen der Teilnahmegruppe 1,5 Jahre mit SchulleiterInnen von Schulen der Teilnahmegruppe 4 Jahre vergleichend dargestellt. Die Ergebnisse zeigen (Abb. 98), dass einer der SchulleiterInnen der Teilnahmegruppe mit 1,5 Jahren die Fortsetzung des Schulfruchtprogramms in höhere Jahrgangsstufen als „sehr sinnvoll“ betrachtet und fünf SchulleiterInnen eine Fortsetzung als „sinnvoll“ erachten würde. Die Antwortmöglichkeit „teils/teils“ wurde von zwei SchulleiterInnen gewählt.

In der Teilnahmegruppen mit 4 Jahren plädierten zwei SchulleiterInnen für eine Fortsetzung des Schulfruchtprogramms in den höheren Jahrgangsstufen und bewerteten dies mit „sehr sinnvoll“ und vier weitere SchulleiterInnen erachten eine Fortsetzung für „sinnvoll“. Die Antwortmöglichkeiten „teils/teils“, „nicht sinnvoll“ und „überhaupt nicht sinnvoll“ wurden von den SchulleiterInnen nicht genannt.

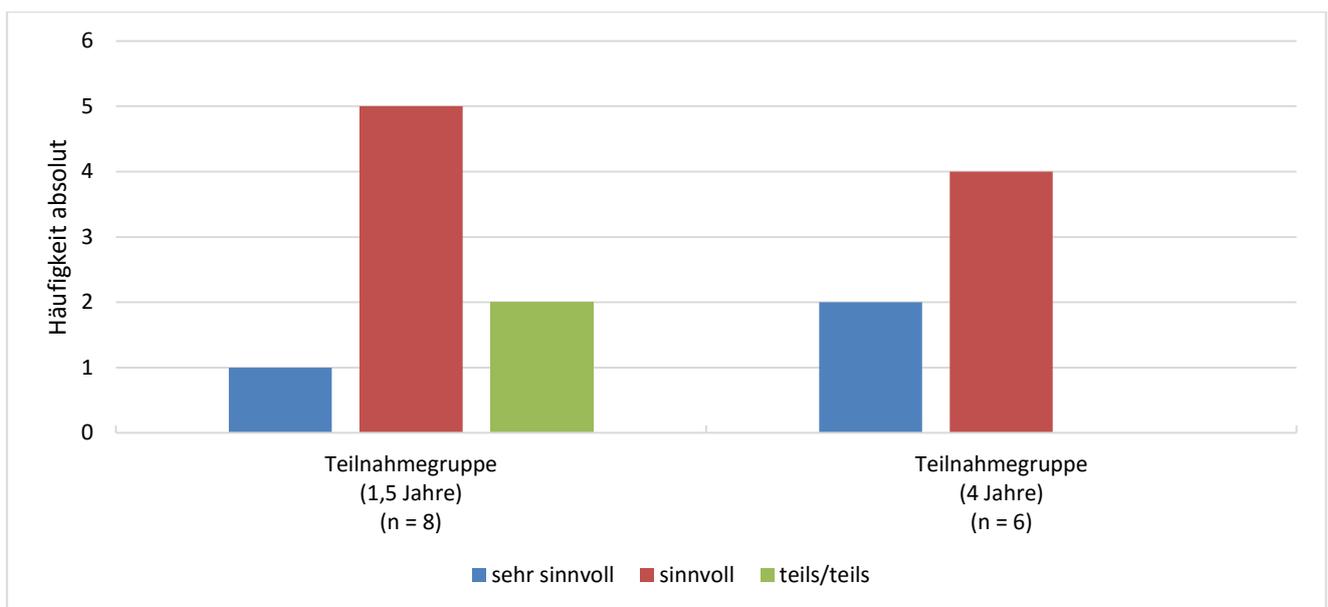


Abb. 98: Meinung der SchulleiterInnen zur Fortsetzung des Schulfruchtprogramms in höheren Jahrgangsstufen - Vergleich zwischen neuteilnehmenden (1,5 Jahre) und langteilnehmenden (4 Jahre) Schulen

Quelle: Eigene Erhebung, 2014 & 2015