



Bundesministerium  
für Ernährung  
und Landwirtschaft

**MRI**   
Max Rubner-Institut



Ergebnisbericht

# Produktmonitoring 2021

Mai 2022

Zitiervorschlag:

*Gréa C, Busl L, Dittmann A, Ehnle-Lossos M, Elflein A, Fark N, Goos E, Turban C, Werner R, Wolff D, Demuth I, Storcksdieck genannt Bonsmann S, Roser S, Hoffmann I*: Produktmonitoring 2021 Ergebnisbericht. Max Rubner-Institut, Karlsruhe, 2022, doi: 10.25826/20220304-101425.

# Produktmonitoring 2021

## Ergebnisbericht

Max Rubner-Institut (MRI)

Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel

Mai 2022

## Projektbearbeitung und Berichterstellung

### Institut für Ernährungsverhalten

- Dr. Corinna Gréa
- Laura Busl
- Anna Dittmann
- Martina Ehnle-Lossos
- Annika Elflein
- Nicole Fark
- Eva Goos
- Christin Turban
- Romy Werner
- David Wolff
- Irmela Demuth
- Dr. Stefan Storcksdieck genannt Bonsmann
- Prof. Dr. Ingrid Hoffmann

### Präsidialbüro

- Dr. Silvia Roser

Wir danken den studentischen Hilfskräften Frau Patricia Mayer und Frau Sophia Wolf sowie den Mitarbeiterinnen der AG Milchtechnologie des Instituts für Sicherheit und Qualität bei Milch und Fisch am Standort Kiel für die Unterstützung bei den Produktrecherchen.

Weiterhin danken wir Frau Dr. Elisabeth Scirba und Herrn Günther Unbehend vom Institut für Sicherheit und Qualität bei Getreide für die fachliche Unterstützung bei der Gliederung der Produktgruppe Feingebäck sowie bei der Einteilung von Einzelprodukten.

Für die statistische Beratung bedanken wir uns bei Herrn PD Dr. Maik Döring und Frau Dr. Paola Ferrario.

## Inhaltsverzeichnis

<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>XIII</b>
<b>Zusammenfassung und Kernaussagen</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>7</b>
<b>2 Methoden</b> .....	<b>9</b>
2.1 Definition von Produktgruppen und Produktuntergruppen .....	9
2.1.1 Nudelsoßen.....	9
2.1.2 Kalte Soßen .....	10
2.1.3 TK-Komplettfertiggerichte.....	11
2.1.4 Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte .....	13
2.1.5 Feingebäck .....	16
2.2 Kriterien für Produkte mit Kinderoptik .....	18
2.3 Erhebung der Produktinformationen und Datenankauf .....	19
2.3.1 Erhebung von Produktinformationen durch das MRI .....	19
2.3.2 Ankauf von Marktdaten .....	20
2.4 Untersuchungsstränge .....	22
2.5 Plausibilitätsprüfung und Datenbereinigung .....	23
2.5.1 Festlegung der Referenzeinheit für kalte Soßen und Nudelsoßen.....	24
2.5.2 Stichprobenumfänge .....	25
2.6 Datenauswertung und Ergebnisdarstellung .....	26
2.6.1 Energie und Nährstoffverteilung der Produkt(unter)gruppen .....	26
2.6.2 Produkte mit Kinderoptik .....	27
2.6.3 Test auf signifikante Veränderungen der Energie- und Nährstoffgehalte .....	28
2.6.4 Berechnung des gewichteten arithmetischen Mittelwerts bei den marktrelevanten Produkten .....	29
<b>3 Ergebnisse</b> .....	<b>29</b>
3.1 Nudelsoßen.....	30
3.1.1 Daten zum Einkauf von Nudelsoßen im privaten Haushalt .....	30
3.1.2 Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren, Zucker und Salz von Nudelsoßen der Folgerhebung 2021 .....	30
3.1.3 Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren, Zucker und Salz von Nudelsoßen der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 im Vergleich.....	36
3.1.4 Marktrelevanz: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren, Zucker und Salz von Nudelsoßen der Folgerhebung 2021 .....	42
3.1.5 Nudelsoßen: Zusammenfassung.....	48

3.2	Kalte Soßen .....	49
3.2.1	Daten zum Einkauf von kalten Soßen im privaten Haushalt .....	49
3.2.2	Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren, Zucker und Salz von kalten Soßen der Folgerhebung 2021 .....	50
3.2.3	Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren, Zucker und Salz von kalten Soßen der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 im Vergleich.....	58
3.2.4	Marktrelevanz: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren, Zucker und Salz von kalten Soßen der Folgerhebung 2021 .....	63
3.2.5	Kalte Soßen: Zusammenfassung .....	70
3.3	TK-Komplettfertiggerichte.....	71
3.3.1	Daten zum Einkauf von TK-Komplettfertiggerichten im privaten Haushalt .....	71
3.3.2	Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Salz von TK-Komplettfertiggerichten der Folgerhebung 2021 .....	71
3.3.3	Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Salz von TK-Komplettfertiggerichten der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 im Vergleich .....	79
3.3.4	Marktrelevanz: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Salz von TK-Komplettfertiggerichten der Folgerhebung 2021 .....	87
3.3.5	TK-Komplettfertiggerichte: Zusammenfassung.....	94
3.4	Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte .....	95
3.4.1	Daten zum Einkauf von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten im privaten Haushalt .....	95
3.4.2	Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Salz von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Folgerhebung 2021 .....	96
3.4.3	Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Salz von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 im Vergleich .....	108
3.4.4	Marktrelevanz: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Salz von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Folgerhebung 2021 .....	115
3.4.5	Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte: Zusammenfassung .....	125
3.5	Feingebäck .....	126
3.5.1	Daten zum Einkauf von Feingebäck im privaten Haushalt.....	126
3.5.2	Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Zucker von Feingebäck der Folgerhebung 2021.....	127
3.5.3	Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Zucker von Feingebäck der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 im Vergleich.....	139

3.5.4	Marktrelevanz: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Zucker von Feingebäck der Folgeerhebung 2021 .....	149
3.5.5	Feingebäck: Zusammenfassung .....	159
3.6	Über die Produktgruppen hinweg: Weiterführende Ergebnisse .....	161
	<b>Glossar .....</b>	<b>XIV</b>
	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>XV</b>
	<b>Anhang .....</b>	<b>XVII</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Stichprobenumfänge der Produktgruppen in der Basis- erhebung 2016 und der Folgerhebung 2021.....	25
Tabelle 2:	Übersicht über die im Bericht dargestellten Mittelwerte .....	26
Tabelle 3:	Daten zum Einkauf von Nudelsonen im privaten Haushalt (Basis: GfK-Haushaltspanel) .....	30
Tabelle 4:	Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren, Zucker und Salz von Nudelsonen der Folgerhebung 2021 .....	31
Tabelle 5:	Breite des Produktspektrums: Zusammenstellung der signifikanten Veränderungen der Energie- und Nährstoffgehalte von Nudelsonen von der Basiserhebung 2016 hin zur Folgerhebung 2021.....	41
Tabelle 6:	Marktrelevanz: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren, Zucker und Salz von Nudelsonen der Folgerhebung 2021 .....	43
Tabelle 7:	Daten zum Einkauf von kalten Soßen im privaten Haushalt (Basis: GfK-Haushaltspanel) .....	50
Tabelle 8:	Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren, Zucker und Salz von kalten Soßen der Folgerhebung 2021 .....	51
Tabelle 9:	Breite des Produktspektrums: Zusammenstellung der signifikanten Veränderungen der Energie- und Nährstoffgehalte von kalten Soßen von der Basiserhebung 2016 hin zur Folgerhebung 2021.....	63
Tabelle 10:	Marktrelevanz: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren, Zucker und Salz von kalten Soßen der Folgerhebung 2021 .....	64
Tabelle 11:	Daten zum Einkauf von TK-Komplettfertiggerichten im privaten Haushalt (Basis: GfK-Haushaltspanel) .....	71
Tabelle 12:	Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Salz von TK-Komplettfertiggerichten der Folgerhebung 2021 .....	72
Tabelle 13:	Breite des Produktspektrums: Zusammenstellung der signifikanten Veränderungen der Energie- und Nährstoffgehalte von TK- Komplettfertiggerichten von der Basiserhebung 2016 hin zur Folgerhebung 2021 .....	87
Tabelle 14:	Marktrelevanz: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Salz von TK-Komplettfertiggerichten der Folgerhebung 2021 ....	88
Tabelle 15:	Daten zum Einkauf von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten im privaten Haushalt (Basis: GfK-Haushaltspanel) .....	96



Tabelle 16:	Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Salz von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Folgerhebung 2021 .....	98
Tabelle 17:	Breite des Produktspektrums: Zusammenstellung der signifikanten Veränderungen der Energie- und Nährstoffgehalte von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten von der Basiserhebung 2016 hin zur Folgerhebung 2021 .....	114
Tabelle 18:	Marktrelevanz: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Salz von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Folgerhebung 2021 .....	116
Tabelle 19:	Daten zum Einkauf von Feingebäck im privaten Haushalt (Basis: GfK-Haushaltspanel) .....	127
Tabelle 20:	Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Zucker von Feingebäck der Folgerhebung 2021 ....	128
Tabelle 21:	Breite des Produktspektrums: Verwendung von Komponenten mit potentiell süßender Wirkung in Feingebäck mit Kinderoptik der Folgerhebung 2021 .....	139
Tabelle 22:	Breite des Produktspektrums: Zusammenstellung der signifikanten Veränderungen der Energie- und Nährstoffgehalte von Feingebäck von der Basiserhebung 2016 hin zur Folgerhebung 2021 .....	148
Tabelle 23:	Marktrelevanz: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Zucker von Feingebäck der Folgerhebung 2021 .....	150

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Zeitliche Abfolge des Produktmonitorings im Rahmen der NRI .....	7
Abbildung 2:	Die zwei Untersuchungsstränge des Produktmonitorings: Breite des Produktspektrums und marktrelevante Produkte .....	22
Abbildung 3:	Beispielhafte Darstellung eines Boxplots mit statistischen Parametern .....	27
Abbildung 4:	Breite des Produktspektrums: Verteilung der Energiegehalte von Nudelsoßen der Folgerhebung 2021 .....	32
Abbildung 5:	Breite des Produktspektrums: Verteilung der Fettgehalte von Nudelsoßen der Folgerhebung 2021 .....	33
Abbildung 6:	Breite des Produktspektrums: Verteilung der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von Nudelsoßen der Folgerhebung 2021 .....	34
Abbildung 7:	Breite des Produktspektrums: Verteilung der Zuckergehalte von Nudelsoßen der Folgerhebung 2021 .....	35
Abbildung 8:	Breite des Produktspektrums: Verteilung der Salzgehalte von Nudelsoßen der Folgerhebung 2021 .....	36
Abbildung 9:	Breite des Produktspektrums: Verteilung der Energiegehalte von Nudelsoßen der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 .....	37
Abbildung 10:	Breite des Produktspektrums: Verteilung der Fettgehalte von Nudelsoßen der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 .....	38
Abbildung 11:	Breite des Produktspektrums: Verteilung der Salzgehalte von Nudelsoßen der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 .....	40
Abbildung 12:	Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Energiegehalte von Nudelsoßen der Folgerhebung 2021 .....	44
Abbildung 13:	Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Fettgehalte von Nudelsoßen der Folgerhebung 2021 .....	45
Abbildung 14:	Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von Nudelsoßen der Folgerhebung 2021 .....	46
Abbildung 15:	Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Zuckergehalte von Nudelsoßen der Folgerhebung 2021 .....	47
Abbildung 16:	Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Salzgehalte von Nudelsoßen der Folgerhebung 2021 .....	48

Abbildung 17: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Energiegehalte von kalten Soßen der Folgerhebung 2021 .....	52
Abbildung 18: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Fettgehalte von kalten Soßen der Folgerhebung 2021 .....	53
Abbildung 19: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von kalten Soßen der Folgerhebung 2021 .....	54
Abbildung 20: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Zuckergehalte von kalten Soßen der Folgerhebung 2021 .....	56
Abbildung 21: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Salzgehalte von kalten Soßen der Folgerhebung 2021 .....	57
Abbildung 22: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Energiegehalte von kalten Soßen der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 .....	59
Abbildung 23: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Zuckergehalte von kalten Soßen der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 .....	61
Abbildung 24: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Salzgehalte von kalten Soßen der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 .....	62
Abbildung 25: Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Energiegehalte von kalten Soßen der Folgerhebung 2021 .....	65
Abbildung 26: Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Fettgehalte von kalten Soßen der Folgerhebung 2021 .....	66
Abbildung 27: Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von kalten Soßen der Folgerhebung 2021 .....	67
Abbildung 28: Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Zuckergehalte von kalten Soßen der Folgerhebung 2021 .....	68
Abbildung 29: Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Salzgehalte von kalten Soßen der Folgerhebung 2021 .....	69
Abbildung 30: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Energiegehalte von TK-Komplettfertigerichten der Folgerhebung 2021 .....	75
Abbildung 31: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Fettgehalte von TK-Komplettfertigerichten der Folgerhebung 2021 .....	76
Abbildung 32: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von TK-Komplettfertigerichten der Folgerhebung 2021 .....	77

Abbildung 33: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Salzgehalte von TK-Komplettfertiggerichten der Folgerhebung 2021 .....	78
Abbildung 34: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Energiegehalte von TK-Komplettfertiggerichten der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 .....	80
Abbildung 35: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Fettgehalte von TK-Komplettfertiggerichten der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 .....	82
Abbildung 36: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von TK-Komplettfertiggerichten der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 .....	84
Abbildung 37: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Salzgehalte von TK-Komplettfertiggerichten der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 .....	86
Abbildung 38: Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Energiegehalte von TK-Komplettfertiggerichten der Folgerhebung 2021 .....	89
Abbildung 39: Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Fettgehalte von TK-Komplettfertiggerichten der Folgerhebung 2021 .....	91
Abbildung 40: Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von TK-Komplettfertiggerichten der Folgerhebung 2021.....	92
Abbildung 41: Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Salzgehalte von TK-Komplettfertiggerichten der Folgerhebung 2021 .....	94
Abbildung 42: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Energiegehalte von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Folgerhebung 2021 .....	101
Abbildung 43: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Fettgehalte von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Folgerhebung 2021 .....	103
Abbildung 44: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Folgerhebung 2021 .....	105
Abbildung 45: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Salzgehalte von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Folgerhebung 2021 .....	107

Abbildung 46: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Energiegehalte von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 .....	109
Abbildung 47: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Fettgehalte von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 .....	111
Abbildung 48: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 .....	113
Abbildung 49: Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Energiegehalte von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Folgerhebung 2021 .....	118
Abbildung 50: Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Fettgehalte von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Folgerhebung 2021 .....	120
Abbildung 51: Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Folgerhebung 2021.....	122
Abbildung 52: Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Salzgehalte von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Folgerhebung 2021 .....	124
Abbildung 53: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Energiegehalte von Feingebäck der Folgerhebung 2021 .....	131
Abbildung 54: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Fettgehalte von Feingebäck der Folgerhebung 2021 .....	133
Abbildung 55: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von Feingebäck der Folgerhebung 2021 .....	135
Abbildung 56: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Zuckergehalte von Feingebäck der Folgerhebung 2021 .....	137
Abbildung 57: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Energiegehalte von Feingebäck der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 .....	140
Abbildung 58: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Fettgehalte von Feingebäck der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 .....	142
Abbildung 59: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von Feingebäck der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 .....	144

Abbildung 60: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Zuckergehalte von Feingebäck der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 .....	146
Abbildung 61: Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Energiegehalte von Feingebäck der Folgerhebung 2021 .....	152
Abbildung 62: Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Fettgehalte von Feingebäck der Folgerhebung 2021 .....	154
Abbildung 63: Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von Feingebäck der Folgerhebung 2021 .....	156
Abbildung 64: Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Zuckergehalte von Feingebäck der Folgerhebung 2021 .....	158

## Abkürzungsverzeichnis

BDSI	Bundesverband der Deutschen Süßwarenindustrie
BMEL	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
EAN	European Article Number
FKE	(ehemaliges) Forschungsinstitut für Kinderernährung in Dortmund
GfK	Growth from Knowledge (Marktforschungsunternehmen)
gMW	gewichteter arithmetischer Mittelwert
MRI	Max Rubner-Institut
MW	arithmetischer Mittelwert
NRI	Nationale Reduktions- und Innovationsstrategie für Zucker, Fette und Salz in Fertigprodukten
P25	25. Perzentil
P50	50. Perzentil, Median
P75	75. Perzentil
TK	Tiefkühl
WHO	World Health Organization (Weltgesundheitsorganisation)

## Zusammenfassung und Kernaussagen

Im Rahmen der Nationalen Reduktions- und Innovationsstrategie für Zucker, Fette und Salz in Fertigprodukten hat das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) das Max Rubner-Institut (MRI) mit einem Produktmonitoring beauftragt. Damit soll festgestellt werden, ob und wie sich die Zucker-, Fett-, Salz- und Energiegehalte von Fertigprodukten im Zeitverlauf verändern. Nach Basiserhebungen in den Jahren 2016 und 2018 wurden 2019 und 2020 erste Folgerhebungen sowie weitere Basiserhebungen durchgeführt.

Mit dem Produktmonitoring 2021 liegen nun Daten von Folgerhebungen der Produktgruppen Nudelsoßen, kalte Soßen, Tiefkühl (TK-)Komplettfertiggerichte, Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte sowie Feingebäck vor. Neben den Gehalten an Energie, Fett und gesättigten Fettsäuren stehen je nach Produktgruppe auch die Zucker- und/oder Salzgehalte im Fokus. Mit der Darstellung der Energie- und Nährstoffgehalte des Produktspektrums in seiner Breite wird jeweils ein großer Teil des Gesamtmarktes abgedeckt, somit auch Produkte mit geringem Marktanteil oder Produkte, die neu auf den Markt gekommen sind. Für die Breite des Produktspektrums erfolgt auch ein Vergleich der Energie- und Nährstoffgehalte zwischen den Basis- und Folgerhebungen. Neben Reduktionen werden im Produktmonitoring 2021 auch Erhöhungen der Energie- und Nährstoffgehalte innerhalb der Produktgruppen und Produktuntergruppen betrachtet.

Die Untersuchung der marktrelevanten Produkte fokussiert die verkaufsstärksten Produkte, für die zusätzlich der gewichtete arithmetische Mittelwert dargestellt wird. Dabei wird für jedes der verkaufsstärksten Produkte neben dem Energie- und Nährstoffgehalt zusätzlich die eingekaufte Menge berücksichtigt. Für jede Produktuntergruppe kann somit abgeschätzt werden, welche Mengen an Energie, Zucker, Fett und Salz tatsächlich durchschnittlich in den Haushalten landen.

Die Produktinformationen wurden wie bei den vorherigen Erhebungen im Rahmen von Internetrecherchen auf den Webseiten der Herstellerfirmen erfasst oder direkt bei den Herstellern erfragt. Verbleibende Datenlücken wurden soweit möglich durch (genehmigtes) Abfotografieren von Produktverpackungen im Supermarkt, andernfalls durch Produkteinkauf geschlossen. Zur Beschreibung der Marktsituation wurden für die erhobenen Produktgruppen Daten zu Kaufhäufigkeiten und eingekauften Mengen aus dem repräsentativen, 30.000 Haushalte umfassenden Haushaltspanel des Marktforschungsunternehmens GfK genutzt.

Das Produktmonitoring 2021 umfasst insgesamt **4.466 Produkte**, davon 328 Nudelsoßen, 554 kalte Soßen, 785 TK-Komplettfertiggerichte, 713 Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte sowie 2.086 Produkte der Produktgruppe Feingebäck. Dies verdeutlicht die auf dem Markt vorhandene große Produktvielfalt für einige der untersuchten Produktgruppen. Teilweise war dadurch eine sehr differenzierte Einteilung in Produktuntergruppen erforderlich.



## Produkte mit Kinderoptik

Ein besonderes Augenmerk des Produktmonitorings liegt auf Produkten, die gezielt die besonders sensible Gruppe der Kinder ansprechen. Eine Einordnung der entsprechenden Produkte erfolgt anhand von eigens dazu vom MRI entwickelten Kriterien. In allen untersuchten Produktgruppen finden sich Produkte mit Kinderoptik, die meisten beim Feingebäck, die wenigsten bei TK-Komplettfertiggerichten.

Produktuntergruppen mit Kinderoptik haben im Vergleich zur jeweiligen Gesamtstichprobe bzw. zu entsprechenden Produktuntergruppen ohne Kinderoptik mehrheitlich niedrigere mediane Energie- und Nährstoffgehalte. Die Spannweiten fallen mehrheitlich ähnlich oder geringer aus als bei vergleichbaren Produktuntergruppen ohne Kinderoptik.

In den Gesamtstichproben von kalten Soßen und Feingebäck mit Kinderoptik zeigen sich signifikante Verringerungen der Gehalte an Energie und Fett (kalten Soßen) bzw. gesättigten Fettsäuren und Zucker (Feingebäck) in der Folgerhebung im Vergleich zur Basiserhebung. Auf Ebene der Produktuntergruppen zeigt sich bei Ketchup mit Kinderoptik ein signifikant geringerer Salzgehalt. Bei zwei Produktuntergruppen des Feingebäcks mit Kinderoptik sind signifikante Zuckerreduktionen beobachtbar. Diese gehen bei gefüllten Keksen mit Kinderoptik mit einer Verringerung des Gehaltes an gesättigten Fettsäuren einher, bei ungefüllten Keksen jedoch mit einer Erhöhung des Fettgehalts.

Nur bei zwei Produktuntergruppen des Feingebäcks sind die Stichprobenumfänge ausreichend, um eine Aussage zur Energie- und Nährstoffverteilung der marktrelevanten Produkte mit Kinderoptik zu treffen: Hier sind die bevorzugt eingekauften Produkte eher die energie- und fettärmeren Varianten.

Bei kalten Soßen und Feingebäck werden bei nahezu allen Produkten mit Kinderoptik Komponenten mit potentiell süßender Wirkung eingesetzt, darunter Zucker und Sirup sowie Fruchtsäfte/-saftkonzentrate. Einzelne Produkte enthalten auch Zuckeralkohole oder Steviolglykoside. Bei Nudelsonen mit Kinderoptik erfolgt der Einsatz von potentiell süßenden Komponenten (Fruchtsäfte/-saftkonzentrate sowie Zucker und Sirup) bei rund der Hälfte der Produkte.

## Veränderungen der Energie- und Nährstoffgehalte in der Folgerhebung 2021 im Vergleich zur Basiserhebung 2016

Mit Ausnahme der Produktgruppe kalte Soßen sind für die Gesamtstichproben der untersuchten Produktgruppen Veränderungen feststellbar, die absolut gesehen überwiegend gering ausfallen. Bei Nudelsonen und TK-Komplettfertiggerichten sind in der Gesamtstichprobe ausschließlich Verringerungen zu beobachten, bei Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten nur Erhöhungen.

Eine gleichzeitige **Verringerung von Energie und einem energieliefernden Nährstoff** kann in vier Produktuntergruppen beobachtet werden (Energie und Zucker für gefüllte Kekse und Sirupwaffeln, Energie und Fett für helle Nudelsonen und deutsche TK-Komplettfertiggerichte mit sonstigem Fleisch).

Eine gleichzeitige **Erhöhung von Energie und einem energieliefernden Nährstoff** kann in drei Produktuntergruppen festgestellt werden: Bei süß-sauren/süß-scharfen Soßen sind Energie- und Zuckergehalte und bei Feinkostsalaten mit Fleischersatz- und

Wurstersatzprodukten sowie Keksen mit Schokolade die Energie- und Fettgehalte in der Folgeerhebung signifikant höher.

Signifikante Reduktionen von **Fett bzw. gesättigten Fettsäuren** sind nur vereinzelt feststellbar. Erhöhungen der Gehalte an Fett bzw. gesättigten Fettsäuren können insbesondere in Produktuntergruppen des Feingebäcks sowie der Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte beobachtet werden.

Signifikante Veränderungen im **Zuckergehalt** sind bei kalten Soßen und beim Feingebäck zu beobachten. Bei kalten Soßen sind es ausschließlich Erhöhungen, beim Feingebäck Reduktionen und Erhöhungen.

Sowohl Verringerungen als auch Erhöhungen im **Salzgehalt** zeigen sich bei den kalten Soßen; ausschließlich Verringerungen bei Nudelsonnen und TK-Komplettfertiggerichten.

### **Marktrelevanz über die Produktgruppen hinweg**

Die Mediane der Gesamtstichproben der Breite des Produktspektrums und der marktrelevanten Produkte fallen überwiegend ähnlich aus. Bei einzelnen Produktuntergruppen zeigen sich – überwiegend geringe – Verschiebungen der Energie- und Nährstoffgehalte im Vergleich zur Breite des Produktspektrums.

Auch beim Vergleich der gewichteten arithmetischen Mittelwerte und der Mediane der marktrelevanten Produkte mit jenen der Breite des Produktspektrums zeigen sich in den meisten Produktuntergruppen nur geringe Abweichungen.

## **Kernaussagen für die untersuchten Produktgruppen**

### **Nudelsoßen**

- Knapp 41 % der privaten Haushalte kauften im Bezugszeitraum mindestens einmal im Jahr Nudelsoße. Die größten Mengen wurden von Tomatensoßen gekauft. Von diesen haben Tomatensoßen „nur gewürzt“ die geringsten medianen Gehalte an Energie, Fett und gesättigten Fettsäuren. Bei den marktrelevanten Produkten dieser Produktuntergruppe zeigt der gewichtete arithmetische Mittelwert jedoch, dass mehr Zucker in den Haushalten landet, als anhand des Medians zu erwarten wäre.
- Nudelsoßen mit Kinderoptik weisen den geringsten medianen Salzgehalt und gleichzeitig den höchsten medianen Zuckergehalt auf.
- Bei der Gesamtstichprobe der Nudelsoßen und den Produktuntergruppen Bolognese-Soße mit Fleisch und Tomatensoße mit Gemüse/Pilzen sind im Vergleich zur Basiserhebung signifikante Verringerungen im Salzgehalt festzustellen (bei Tomatensoße mit Gemüse/Pilzen um mehr als ein Viertel). Bei den hellen Nudelsoßen waren die Energie- und Fettreduktionen signifikant.
- Von den Tomatensoßen mit Käse/Sahne werden bevorzugt energie- und nährstoffreichere Produkte eingekauft, bei den hellen Nudelsoßen eher energie- und zuckerärmere. Der gewichtete arithmetische Mittelwert zeigt für diese Produktuntergruppen, dass mehr Zucker (Tomatensoße Käse/Sahne) und weniger Salz (helle Nudelsoßen) in den Haushalten landet, als anhand der Mediane zu erwarten wäre.

### **Kalte Soßen**

- Über 80 % der Haushalte kauften kalte Soßen im Bezugszeitraum, davon überwiegend Ketchup.
- Im Vergleich zu Ketchups und weiteren roten kalten Soßen haben helle kalte Soßen größere Spannweiten und höhere mediane Gehalte an Energie, Fett und gesättigten Fettsäuren. Weitere rote kalte Soßen fallen im Vergleich zu den anderen Produktuntergruppen durch höhere mediane Salzgehalte und größere Spannweiten auf.
- Ketchups mit Kinderoptik haben geringere Energie- und Zuckergehalte als Tomatenketchups ohne Kinderoptik und den niedrigsten medianen Salzgehalt innerhalb der kalten Soßen. Im Vergleich zur Basiserhebung zeigt die Gesamtheit der kalten Soßen mit Kinderoptik in der Folgerhebung niedrigere Energie- und Fettgehalte.
- Auf Ebene der Produktuntergruppen fallen insbesondere die süß-sauren/süß-scharfen Soßen durch signifikante Erhöhungen im Energie-, Zucker- und Salzgehalt auf.
- Bei der Gesamtheit der marktrelevanten kalten Soßen fallen die Mediane der Energie- und Nährstoffgehalte verglichen mit der Breite des Produktspektrums geringer oder gleich aus. Auf Ebene der Produktuntergruppen zeigt sich kein einheitliches Bild.

## **TK-Komplettfertiggerichte**

- Etwa die Hälfte der privaten Haushalte kaufte mindestens einmal im Jahr TK-Komplettfertiggerichte.
- Der mediane Salzgehalt liegt bei der Mehrheit der Produktuntergruppen von TK-Komplettfertiggerichten unter 1,00 g/100 g Produkt. Insgesamt haben Produkte mit sehr hohem Salzgehalt eine geringe Marktrelevanz.
- In den Produktuntergruppen der asiatischen Gerichte können vergleichsweise niedrige mediane Gehalte an Energie, Fett und gesättigten Fettsäuren festgestellt werden. Die höchsten medianen Gehalte finden sich bei Cannelloni (mediterrane Gerichte); hier zeigt der gewichtete arithmetische Mittelwert für die marktrelevanten Produkte, dass geringere Mengen an Energie, Fett und gesättigten Fettsäuren in den Haushalten landen, als die Mediane vermuten lassen.
- Für die Gesamtstichprobe der TK-Komplettfertiggerichte zeigen sich im Vergleich zur Basiserhebung signifikante Verringerungen im Gehalt an Energie, gesättigten Fettsäuren und Salz, die absolut gesehen jedoch gering ausfallen. In fünf Produktuntergruppen können Verringerungen festgestellt werden.

## **Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte**

- Etwas mehr als ein Viertel der Haushalte kaufte im Bezugszeitraum Ersatzprodukte für Fleischerzeugnisse und Wurstwaren. Dabei haben Fleischersatzprodukte eine größere Relevanz am Markt als Wurstersatzprodukte.
- Im Median haben Wurstersatzprodukte überwiegend höhere Energie-, Fett- und Salzgehalte als Fleischersatzprodukte.
- Fleischersatzprodukte mit Kinderoptik haben den niedrigsten medianen Fettgehalt innerhalb der Fleischersatzprodukte.
- In der Folgerhebung sind die Gehalte an Energie und gesättigten Fettsäuren in der Gesamtstichprobe sowie in mehreren Produktuntergruppen der Fleischersatzprodukten im Vergleich zur Basiserhebung signifikant höher. Bei Feinkostsalaten zeigt sich ein signifikant höherer Energie- und Fettgehalt.
- Unter den marktrelevanten Wurstersatzprodukten befinden sich vor allem energieärmere, bei Fleischersatzprodukten tendenziell salzärmere Produkte.

## **Feingebäck**

- Nahezu alle privaten Haushalte (91 %) kauften mindestens einmal im Bezugszeitraum Feingebäck.
- Produktuntergruppen des Waffelgebäcks und weiteren Feingebäcks enthalten im Median mehrheitlich mehr Zucker als die Produktuntergruppen der Kekse. Bei den Produktuntergruppen mit Schokolade sind die medianen Gehalte an Energie, Fett,

gesättigten Fettsäuren und Zucker überwiegend höher als bei den Produktuntergruppen ohne Schokolade.

- Im Vergleich zur Gesamtstichprobe weist Feingebäck mit Kinderoptik geringere mediane Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Zucker auf. Auch im Vergleich zur Basiserhebung sind die Gehalte an gesättigten Fettsäuren und Zucker innerhalb des Feingebäcks mit Kinderoptik niedriger. Hingegen hat marktrelevantes Feingebäck mit Kinderoptik einen höheren medianen Zuckergehalt als das der Breite des Produktspektrums.
- Bei Russisch Brot als Produktuntergruppe mit Kinderoptik bestehen alle erhobenen Produkte zu über der Hälfte aus Zucker.
- Waffelgebäck mit Kinderoptik hat auffallend hohe mediane Fettgehalte.
- Gegenüber der Basiserhebung zeigen sich für Feingebäck eine Reihe von Veränderungen im Energie- und Nährstoffgehalt: Bei Fett und gesättigten Fettsäuren überwiegend signifikante Erhöhungen, beim Energie- und Zuckergehalt vornehmlich signifikante Verringerungen.
- Nur in wenigen Produktuntergruppen von Feingebäck werden die energie-, fett- und zuckerärmsten Varianten von den Haushalten bevorzugt eingekauft.

## 1 Einleitung

Die Nationale Reduktions- und Innovationsstrategie für Zucker, Fette und Salz in Fertigprodukten (NRI) verfolgt die übergeordneten Ziele, eine gesunde Lebensweise zu fördern, den Anteil von Übergewicht und Adipositas in der Bevölkerung, insbesondere bei Kindern und Jugendlichen, zu senken und die Häufigkeit von ernährungsmitbedingten Erkrankungen zu verringern [1].

Im Rahmen der NRI wurde das Max Rubner-Institut (MRI) mit einem Produktmonitoring beauftragt. Ausgehend von Basiserhebungen (Start im Jahr 2016) werden zwischen 2019 und 2025 jährlich die Nährstoffgehalte ausgewählter Produktgruppen erfasst (s. Abbildung 1). Mittels der Basiserhebungen kann ein Überblick über die Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren, Zucker und Salz von Fertigprodukten am Markt gegeben werden. Anhand der Folgerhebungen und entsprechenden Vergleichen zur Basiserhebung kann untersucht werden, ob und wie sich die Energie- und Nährstoffgehalte im Zeitverlauf verändern.

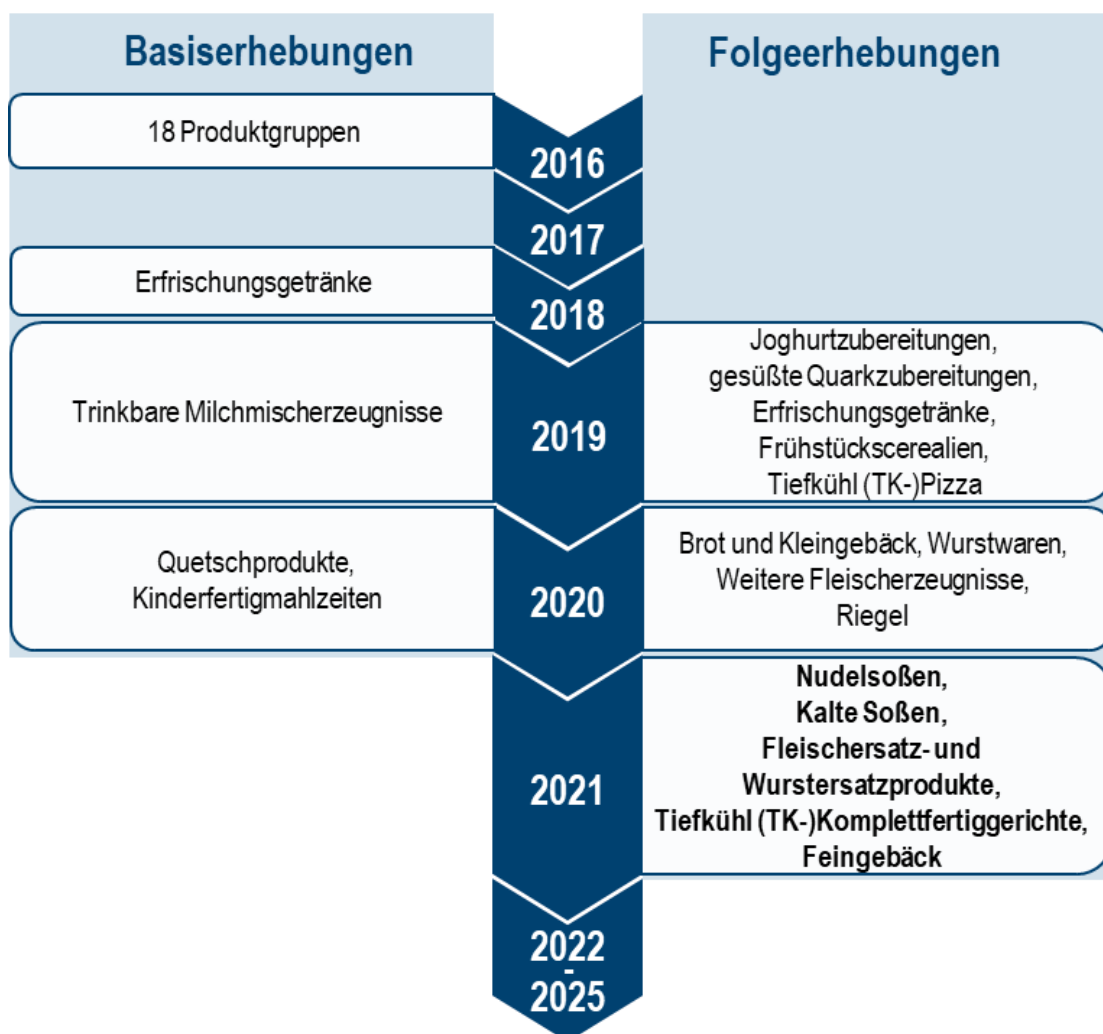


Abbildung 1: Zeitliche Abfolge des Produktmonitorings im Rahmen der NRI

Zu den Basiserhebungen 2016 [2, 3] und 2018 [4] sowie den Basis- und Folgeerhebungen der Jahre 2019 [5] und 2020 [6] liegen entsprechende Ergebnisberichte des MRI vor.

Der vorliegende Bericht zum **Produktmonitoring 2021** liefert Ergebnisse der ersten Folgeerhebung für fünf Produktgruppen, die in der Basiserhebung 2016 erstmals untersucht wurden. Dabei lag der Fokus der Untersuchung der Energie- und Nährstoffgehalte für die Produktgruppen wie folgt:

- **Nudelsoßen:** Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren, Zucker und Salz.
- **Kalte Soßen:** Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren, Zucker und Salz.
- **Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte:** Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Salz.
- **TK-Komplettfertiggerichte:** Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Salz.
- **Feingebäck:** Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Zucker.

Ein besonderer Schwerpunkt des Produktmonitorings liegt im Zusammenhang mit der NRI auf jenen Produkten, die gezielt die besonders sensible Gruppe der Kinder ansprechen [1]. Diese „Produkte mit Kinderoptik“ werden mithilfe der vom MRI definierten Kriterien identifiziert [7]. Neben den Energie- und Nährstoffgehalten werden bei diesen Produkten auch die Zutatenlisten untersucht.

Der vorliegende Bericht umfasst die Ergebnisse von 328 Nudelsoßen, 554 kalten Soßen, 785 TK-Komplettfertiggerichten, 713 Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten, und 2.086 Produkte der Produktgruppe Feingebäck. Über alle untersuchten Produktgruppen hinweg wurden 243 Produkte mit Kinderoptik erfasst.

Bei allen Produktgruppen werden die Ergebnisse zunächst für die Breite des Produktspektrums dargestellt, mit der eine größtmögliche Abdeckung des Gesamtmarktes angestrebt wird. Zusätzlich erfolgt für die Breite des Produktspektrums jeweils ein Vergleich der Energie- und Nährstoffgehalte mit der Basiserhebung 2016.

Darüber hinaus wird die Energie- und Nährstoffzusammensetzung marktrelevanter, d. h. besonders absatzstarker Produkte, gesondert betrachtet. Für diese marktrelevanten Produkte wird auch der gewichtete arithmetische Mittelwert dargestellt. Dabei wird für jedes marktrelevante Produkt dessen Energie- bzw. Nährstoffgehalt mit der eingekauften Menge gewichtet, um die von den Haushalten durchschnittlich gekaufte Menge an Energie bzw. Nährstoff der entsprechenden Produkt(unter)gruppe abzubilden.

Am Ende jedes Produktgruppen-Kapitels werden die wichtigsten Ergebnisse zusammengefasst.

Der Ergebnisteil schließt mit einem Kapitel zu produktgruppenübergreifenden Beobachtungen (s. Kapitel 3.6).

## 2 Methoden

### 2.1 Definition von Produktgruppen und Produktuntergruppen

Im Produktmonitoring 2021 wurden in Abstimmung mit dem BMEL die folgenden Produktgruppen erhoben: Nudelsoßen, kalte Soßen, TK-Komplettfertiggerichte, Fleischerersatz- und Wurstersatzprodukte und Feingebäck. Im Folgenden werden die Produktgruppen näher beschrieben und ihre Gliederung in Produktuntergruppen dargestellt.

#### 2.1.1 Nudelsoßen

Unter Nudelsoßen werden Soßen verstanden, die üblicherweise zu Nudeln verzehrt werden und entsprechend deklariert sind (z. B. auf der Produktverpackung als Nudelgericht abgebildet oder Hinweis auf Verzehr zu Nudeln in der Produktbeschreibung). In die Erhebung eingeschlossen wurden Produkte, die vor dem Verzehr nur erhitzt bzw. erwärmt werden und bei denen keine weitere Zugabe von Zutaten erfolgen muss.

Nicht in die Erhebung aufgenommen wurden Soßen, die üblicherweise mit Reis, Kartoffeln, Gemüse und/oder Fleisch verzehrt werden und entsprechend deklariert sind, z. B. Rahmsoße oder Sauce Hollandaise. Ebenfalls ausgeschlossen wurden Trockenprodukte sowie Pesto.

Nudelsoßen werden häufig im Glas ungekühlt angeboten. Es sind jedoch auch Produkte im Verbundkarton und gekühlte Produkte in Kunststoffbeuteln erhältlich. Die Nudelsoßen wurden entsprechend ihrer Deklaration in die folgenden Produktuntergruppen unterteilt:

- **Tomatensoßen**

- *nur gewürzt*: enthalten nur würzende Zutaten wie Salz, Gewürze, Kräuter, Knoblauch oder Zwiebeln; z. B. als Arrabbiata, Napoli oder Napoletana deklariert.
- *mit Gemüse/Pilzen*: als Tomatensoße mit Gemüse (z. B. Aubergine, Zucchini) oder mit Pilzen deklariert.
- *mit Oliven*: enthalten Oliven.
- *mit Käse/Sahne*: mit dem Hinweis auf einen Zusatz von Käse (z. B. Mozzarella, Ricotta), Sahne bzw. Creme fraîche versehen; z. B. als Tomaten-Sahne- oder Tomaten-Rahmsoße deklariert.
- *Sonstige*: Tomatensoßen, die aufgrund des Namens oder fehlender Informationen keiner anderen Untergruppe zugeordnet werden können, z. B. als Tomatensoße mit Jagdwurst oder Fisch deklariert.



- **Bolognese-Soßen** sind als Bolognese deklariert.
  - *mit Fleisch*: enthalten Fleisch (z. B. Geflügel, Rindfleisch).
  - *vegetarisch/vegan*: als vegetarisch oder vegan deklariert.
- **Helle Nudelsoßen**
  - *alle Geschmacksrichtungen*: z. B. als Carbonara oder Käse-Sahne-Soße deklariert.
- **Nudelsoßen mit Kinderoptik**
  - *alle Geschmacksrichtungen*: mindestens eines der vier Kriterien zur Einordnung als Produkt mit Kinderoptik ist erfüllt (s. Kapitel 2.2); ggf. mit verschiedenen Bezeichnungen deklariert.

### 2.1.2 Kalte Soßen

Ketchup und dessen fließfähige Substitute wie Grillsoßen werden im Folgenden als kalte Soßen bezeichnet.

In den *Leitsätzen für Gewürze und andere würzende Zutaten* der deutschen Lebensmittelbuch-Kommission zählen Ketchup, Barbecue-Sauce und Grillsoße zu den Würzsoßen, die als „fließfähige [...] Zubereitungen mit ausgeprägt würzendem Geschmack aus zerkleinerten und/oder flüssigen Zutaten“ definiert werden [8 (p 2)].

Nicht in die Erhebung aufgenommen wurden pastenförmige Zubereitungen sowie Erzeugnisse, die üblicherweise als Kochzutat verwendet werden (z. B. Sojasoße, Currypasten) oder vor dem Verzehr erhitzt bzw. erwärmt werden. Senf und Senfsoßen auf Fruchtbasis, Salatsoßen und Trockenprodukte sowie Mayonnaisen und Remouladen wurden ebenfalls von der Erhebung ausgeschlossen.

Diese Produktgruppe enthält ausschließlich ungekühlte Produkte. Im Folgenden werden die Produktuntergruppen der kalten Soßen näher beschrieben:

- **Ketchup**
  - *Tomate*: als Tomatenketchup deklariert.
  - *gewürzt*: als Gewürz-, Curry-, Hot- oder Knoblauchketchup deklariert.
  - *zuckerreduziert*: als zuckerreduziert, weniger Zucker oder ähnlich deklariert.
  - *mit Kinderoptik*: mindestens eines der vier Kriterien zur Einordnung als Produkt mit Kinderoptik ist erfüllt (s. Kapitel 2.2); ggf. mit verschiedenen Bezeichnungen deklariert.
- **Weitere rote kalte Soßen**
  - *Barbecue*: als Barbecue/BBQ Soße deklariert.
  - *Paprika*: mit dem Hinweis auf einen Zusatz von Paprika; z. B. als Paprikasoße, Balkan-Art oder Salsa deklariert.

- *süß-sauer/süß-scharf*: als süß-sauer, süß-scharf oder ähnlich deklariert.
- *Burger u. ä.*: als Burger-, Hot-Dog-, Currysoße oder ähnlich deklariert.
- *pikant*: scharfe/pikante/feurige Soßen; z. B. als Chili, Pfeffer, Harissa, Jalapeño, Spicy Soße oder ähnlich deklariert.
- *mit Kinderoptik*: mindestens eines der vier Kriterien zur Einordnung als Produkt mit Kinderoptik ist erfüllt (s. Kapitel 2.2); ggf. mit verschiedenen Bezeichnungen deklariert<sup>1</sup>.

- **Helle kalte Soßen**

- *Knoblauch*: enthalten Knoblauch; z. B. als Knoblauch-, Aioli- oder Tzatziki-Soße deklariert.
- *Curry*: als Currysoße deklariert.
- *Cocktail*: als Cocktail-, Karibik-, Coconut Lime-Soße oder ähnlich deklariert.
- *Senf*: enthalten Senf; z. B. als Honig-Senf-, Senf-Dill-Soße deklariert.
- *Burger u. ä.*: als Burger-, Hot-Dog-, Pommes-Soße oder ähnlich deklariert.
- *mit Kinderoptik*: mindestens eines der vier Kriterien zur Einordnung als Produkt mit Kinderoptik ist erfüllt (s. Kapitel 2.2); ggf. mit verschiedenen Bezeichnungen deklariert.

- **Sonstige kalte Soßen**

- *alle Geschmacksrichtungen*: können keiner anderen Produktuntergruppe zugeordnet werden; z. B. als Grüne Soße deklariert.

### 2.1.3 TK-Komplettfertiggerichte

TK-Komplettfertiggerichte sind herzhaftere Gerichte, die aus mehreren Komponenten bestehen, fertig gewürzt sind und vor dem Verzehr ohne weitere Beigabe von Zutaten nur erhitzt werden müssen. Üblicherweise handelt es sich bei den Komponenten um Fleisch/Fisch oder Fleischersatz/Fischersatz und/oder Gemüse mit einer Sättigungsbeilage wie Kartoffeln, Reis oder Nudeln, auch in Form von Pfannengerichten.

Teilfertiggerichte, denen üblicherweise weitere Zutaten oder Komponenten wie eine Sättigungsbeilage zugefügt werden müssen, wurden von der Erhebung ausgeschlossen. TK-Pizzen wurden im Rahmen des Produktmonitorings gesondert erhoben und daher bei den TK-Komplettfertiggerichten nicht berücksichtigt. Ebenfalls ausgeschlossen wurden herzhaftere Backwaren sowie Suppen und Eintöpfe.

---

<sup>1</sup> In dieser Produktgruppe sind auch einige scharfe Soßen enthalten, bei denen die Zuordnung aufgrund des Kriteriums „Kinder ansprechende optische Gestaltung der Verpackung“ erfolgte. Grundsätzlich erfolgt bei der Zuordnung zu Produkten mit Kinderoptik keine Differenzierung nach Alter (s. Kapitel 2.2) und schließt auch Produkte ein, die möglicherweise Jugendliche ansprechen.

TK-Komplettfertiggerichte wurden gemäß ihrer Deklaration bzw. ihrer Hauptkomponenten in die folgenden Produktuntergruppen unterteilt:

- **Deutsche Gerichte<sup>2</sup>**

- *mit Geflügelfleisch*: enthalten Hähnchen-/Puten- oder Entenfleisch; weitere Komponenten als Beilagen erkennbar; z. B. als Putengeschnetzeltes deklariert.
- *mit sonstigem Fleisch*: enthalten Rind-/Kalb-/Schweine-/ oder Lammfleisch; weitere Komponenten als Beilagen erkennbar; z. B. als Schweinegulasch oder Hackbraten deklariert.
- *mit Fleischwaren*: enthalten Bratwurst, Currywurst, Kassler, Leberkäse, o. ä.; weitere Komponenten als Beilagen erkennbar; z. B. als Kasslerbraten in Bratensaft deklariert.
- *mit Fisch*: enthalten Fisch; weitere Komponenten als Beilagen erkennbar; z. B. als Lachsfilet in feiner Buttersoße deklariert.
- *Aufläufe*: Kartoffel- oder Nudelgericht als Auflauf oder Gratin; z. T. mit Fleisch oder Fisch; z. B. als Bauern-Gratin oder Käsespätzle deklariert.
- *Pfannengerichte mit Fleisch/Fisch*: Reis-, Nudel-, Kartoffel- oder Getreidepfannengerichte mit Fleisch oder Fisch; Komponenten vermischt; z. B. als Hähnchen-Kartoffel-Pfanne oder Fischpfanne Neptun deklariert.
- *Gerichte ohne Fleisch/Fisch*: Pfannengerichte/Gerichte ohne Fleisch oder Fisch; z. B. als Schupfnudelpfanne oder Gemüseplatte mit Stampfkartoffeln deklariert.

- **Mediterrane Gerichte**

- *Pasta mit Käse/Sahne*: Nudelgerichte mit Hinweis auf den Zusatz von Käse oder Sahne; z. T. mit Käse überbacken; z. B. als Penne Gorgonzola oder Tortellini in Sahnesoße deklariert.
- *sonstige Pasta*: Nudelgerichte mit Gemüse, Fleisch oder Fisch; z. B. als Penne Bolognese oder Spaghetti mit Garnelen deklariert.
- *Cannelloni*: als Cannelloni deklariert; z. T. mit Fleisch; z. B. Cannelloni Spinaci oder Cannelloni Bolognese.
- *Lasagne*: als Lasagne deklariert; z. T. mit Fleisch oder Fisch; z. B. Lasagne Bolognese oder Gemüselasagne.
- *Paella*: als Paella (traditionell spanisches Pfannengericht) deklariert; enthalten Fleisch und/oder Fisch.

---

<sup>2</sup> Die Bezeichnung nach Nationalitäten/Regionalität folgt der vom Deutschen Tiefkühlinstitut (dti) und dem Marktforschungsunternehmen Growth from Knowledge (GfK) vorgenommenen Einteilung.

- *sonstige mit Fleisch/Fisch*: mediterrane Gerichte mit Fleisch oder Fisch, die keiner anderen Produktuntergruppe zugeordnet werden können; z. B. als Gyros-Reispfanne deklariert.
- *sonstige ohne Fleisch/Fisch*: mediterrane Gerichte ohne Fleisch oder Fisch, die keiner anderen Produktuntergruppe zugeordnet werden können; z. B. als Gnocchi mit Gemüse deklariert.
- **Asiatische Gerichte**
  - *Bami Goreng*: als Bami Goreng (traditionell indonesisches Gericht mit gebratenen Nudeln, Gemüse und Hähnchenfleisch) deklariert.
  - *Nasi Goreng*: als Nasi Goreng (traditionell indonesisches Gericht mit gebratenem Reis, Gemüse und Hähnchenfleisch) deklariert.
  - *sonstige mit Fleisch/Fisch*: asiatische Gerichte mit Fleisch oder Fisch; als Asia, Thai, Curry, süß-sauer oder ähnlich deklariert; z. B. Asia-Pfanne süß-sauer oder Thai Style Pfanne Wildlachs.
  - *sonstige ohne Fleisch/Fisch*: asiatische Gerichte ohne Fleisch oder Fisch; als Asia, Thai, Curry, süß-sauer oder ähnlich deklariert; z. B. Gemüsecurry oder chinesische Bandnudeln.
- **Gerichte mit Fleischersatzprodukten**
  - *Gesamt*: Gerichte, die ein Fleischersatzprodukt wie vegane Hackersatzprodukte enthalten; z. B. als vegetarische Lasagne Bolognese oder Veggie Hähnchen Pasta deklariert.
- **Globale Gerichte**
  - *Westernpfannen*: als Western-/Texas- oder Steakhouse-Pfanne deklariert.
  - *sonstige mit Fleisch/Fisch*: Gerichte mit Fleisch oder Fisch, die keiner anderen Produktuntergruppe zugeordnet werden können; z. B. als Chili con Carne-Kartoffelauflauf oder Spätzle-Köttbullar-Pfanne deklariert.
  - *sonstige ohne Fleisch/Fisch*: Gerichte ohne Fleisch oder Fisch, die keiner anderen Produktuntergruppe zugeordnet werden können; z. B. als Quinoa Mexicana oder Tex-Mex Pommes deklariert.
- **TK-Komplettfertiggerichte mit Kinderoptik**
  - *alle Geschmacksrichtungen*: mindestens eines der vier Kriterien zur Einordnung als Produkt mit Kinderoptik ist erfüllt (s. Kapitel 2.2); ggf. mit verschiedenen Bezeichnungen deklariert.

#### 2.1.4 Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte

Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte sind gemäß den *Leitsätzen für vegane und vegetarische Lebensmittel mit Ähnlichkeit zu Lebensmitteln tierischen Ursprungs* der

deutschen Lebensmittelbuch-Kommission Erzeugnisse, die „Ähnlichkeit zu Lebensmitteln tierischen Ursprungs [haben], die als solche ausgelobt werden und sich mit ihrer Bezeichnung, ihrem Produktnamen oder ihrer Aufmachung an verkehrsübliche Bezeichnungen von Lebensmitteln mit tierischen Zutaten anlehnen“ [9 (p 1)].

Produkte ohne eine entsprechende Auslobung wurden demnach von der Erhebung ausgeschlossen (z. B. Produkte, die nur als „Tofu“, „Tempeh“ oder „Falafel“ deklariert sind). Trockenprodukte, die vor dem Erhitzen aufgeweicht oder gequollen werden müssen, sowie Ersatzprodukte für tierische Fette (z. B. Zwiebelschmalzersatzprodukte) wurden ebenfalls nicht erhoben.

Die Produktgruppe Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte umfasst neben Ersatzprodukten für Fleischerzeugnisse und Wurstwaren auch solche für Pökelwaren.

Im Folgenden werden die Produktuntergruppen der Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte näher beschrieben.

### **Fleischersatzprodukte**

#### **• Hackersatzprodukte**

- *Burger Patty – Proteinbasis:* in Form eines Burger Pattys bzw. einer Frikadelle; z. B. auf Basis von Soja-, Lupinen-, Erbsen-, Weizenprotein/-isolat oder Tofu.
- *Burger Patty – Gemüse-/Getreidebasis:* in Form eines Burger Pattys bzw. einer Frikadelle; z. B. aus Grünkern, Bohnen, Linsen, Süßkartoffel oder Jack Fruit.
- *Bällchen u. ä.:* in Form von Klößchen, Bällchen oder Röllchen; z. B. Hackbällchen oder vegane Cevapcici.
- *Gehacktes:* Erzeugnisse mit Ähnlichkeit zu (rohem) Hackfleisch (Produkte sind gewürzt/gesalzen); meist mit „Hack“ im Namen.

#### **• Pfannenteilgerichte**

- *wie Geschnetzeltes:* als Geschnetzeltes, Gyros, Döner, Filet-Streifen oder ähnlich deklariert; üblicherweise gewürzt/gesalzen.
- *wie Steak:* als Steak deklariert.
- *wie Filet:* als Filet oder Medaillon deklariert; kein „Filet-Geschnetzeltes“.

#### **• Paniertes**

- *wie Schnitzel:* als Schnitzel deklariert.
- *wie Schnitzel, gefüllt:* enthalten z. T. Käse; z. B. als Cordon Bleu deklariert.
- *Nuggets:* als Nuggets, Stäbchen, Sticks oder ähnlich deklariert; z. B. mit Bezeichnung „Chicken Style“.

- **Weitere Fleischersatzprodukte**

- *Feinkostsalate*: Salatgrundlage aus Fleischersatz-/Wurstersatzprodukten, alle Geschmacksrichtungen; z. B. deklariert als veganer Feinkostsalat wie Fleischsalat.
- *Sonstige*: Fleischersatzprodukte, die keiner anderen Produktuntergruppe zugeordnet werden können; z. B. als vegane Tofu Ente oder veganer Soja-Quinoa-Braten deklariert.

- **Fleischersatzprodukte mit Kinderoptik**

- *Gesamt*: mindestens eines der vier Kriterien zur Einordnung als Produkt mit Kinderoptik ist erfüllt (s. Kapitel 2.2); ggf. mit verschiedenen Bezeichnungen deklariert.

### **Wurstersatzprodukte**

- **Rohwurstersatzprodukte**

- *wie Salami*: mit Bezeichnung „Salami“ im Namen.
- *sonstiger Rohwurstersatz*: mit Bezeichnung einer Rohwurst im Namen; z. B. Chorizo, Salsiccia oder Landjäger.

- **Streichwurstersatzprodukte**

- *wie Leberwurst*: als Leberwurst deklariert.
- *sonstiger Streichwurstersatz*: mit Bezeichnung streichfähiger Wurst im Namen; z. B. Teewurst, Streichwurst.

- **Weitere Wurstersatzprodukte**

- *wie Brühwurst*: mit Bezeichnung einer Brühwurst; z. B. Schinkenwurst, Fleischwurst, Lyoner, Mortadella oder Gelbwurst.
- *Aufschnitt*: mit Bezeichnung Aufschnitt, Slices oder ähnlich.
- *wie Bratwürstchen*: mit Bezeichnung Bratwurst/-würstchen, Grillwurst oder mit Zubereitungshinweis zum Braten/Grillen; z. T. mit Käse.
- *wie Brühwürstchen*: Ersatzprodukte für umgerötete Brühwürstchen mit Bezeichnung Wiener, Frankfurter, Hot Dog, Bockwurst oder ähnlich.
- *Snackwürstchen*: zum Direktverzehr; einzeln verpackte (Mini-)Würstchen, ausgenommen Produkte im Teig-/Brotmantel; z. B. vegane Snackwurst oder Seitan-Snack.
- *wie Fleischkäse*: mit Bezeichnung Fleischkäse oder Leberkäse.
- *Sonstige*: Wurstersatzprodukte, die keiner anderen Produktuntergruppe zugeordnet werden können; z. B. vegetarische Rauchwürstchen.

- **Wurstersatzprodukte mit Kinderoptik**
  - *Gesamt*: mindestens eines der vier Kriterien zur Einordnung als Produkt mit Kinderoptik ist erfüllt (s. Kapitel 2.2); ggf. mit verschiedenen Bezeichnungen deklariert.
- **Speck- und Schinkenersatzprodukte**
  - *wie Speck*: mit Bezeichnung Speck, Bacon oder ähnlich.
  - *wie Schinken*: mit Bezeichnung Kochschinken, Schinken-Aufschnitt oder ähnlich.

### 2.1.5 Feingebäck

Unter Feingebäck werden im Folgenden gemäß den *Leitsätzen für Feine Backwaren* der deutschen Lebensmittelbuch-Kommission [10] und den Definitionen für Ganzjahresgebäck des Bundesverbands der Deutscher Süßwarenindustrie e.V. (BDSI) [11] ausgewählte süße Dauerbackwaren verstanden.

Feine Backwaren zeichnen sich entsprechend den *Leitsätzen für Feine Backwaren* dadurch aus, „dass ihr Gehalt an Fett und/oder Zuckerarten mehr als 10 Teile auf 90 Teile Getreide und/oder Getreideerzeugnisse und/oder Stärken beträgt“. Ausnahmen sind bei bestimmten Produkten möglich, z. B. bei Biskuitgebäck. Dauerbackwaren stellen eine Gebäckkategorie der Feinen Backwaren dar, deren „Genießbarkeit durch eine längere, sachgemäße Lagerung nicht beeinträchtigt wird“ [10 (p 1)].

Aufgrund der großen Anzahl und Vielfalt des auf dem deutschen Markt befindlichen Feingebäcks konnte im Rahmen des Produktmonitorings nur ein Ausschnitt des Marktangebots untersucht werden. Diese Auswahl wurde in Anlehnung an die *Leitsätze für Feine Backwaren*, die Definitionen für Ganzjahresgebäck des BDSI sowie in Abstimmung mit dem Institut für Sicherheit und Qualität bei Getreide des MRI in die folgenden Produktuntergruppen untergliedert:

- **Kekse**: enthält alle Arten von Spritz-, Schnitt-, Formgebäck, „Mürbegebäck“, Shortbread und (American) Cookies.
  - *Kekse ohne Schokolade*: ohne Schokolade oder Kakao; z. T. mit Fruchtzubereitungen wie Konfitüre oder Marmelade.
  - *Kekse mit Schokolade*: mit Schokolade oder Kakao; z. T. mit Fruchtzubereitungen wie Konfitüre oder Marmelade.
  - *Buttergebäck ohne Schokolade*: enthalten Butter im Namen; ohne Schokolade oder Kakao; z. B. Butterblätter.
  - *Buttergebäck mit Schokolade*: enthalten Butter im Namen; mit Schokolade oder Kakao; z. B. Butterschokotaler.
  - *Butterkekse ohne Schokolade*: mit Bezeichnung Butterkeks; ohne Schokolade oder Kakao.

- *Butterkekse mit Schokolade*: mit Bezeichnung Butterkeks; mit Schokolade oder Kakao.
- *Hafer-/Vollkornkekse ohne Schokolade*: deklariert z. B. als Hafer-/Vollkorngebäck oder Digestive; ohne Schokolade oder Kakao.
- *Hafer-/Vollkornkekse mit Schokolade*: deklariert z. B. als Hafer-/Vollkorngebäck oder Digestive; mit Schokolade oder Kakao.
- *Kekse, gefüllt*: mit (Creme-)Füllung, ausgenommen Füllungen aus Fruchtzubereitungen (Konfitüren, Marmeladen); enthält auch gefülltes Hafer-/Vollkorngebäck; z. B. als Doppelkeks deklariert.
- *Kekse, zuckerreduziert*: als zuckerreduziert, weniger Zucker oder ähnlich deklariert.
- *Kekse, zuckerfrei*: als zuckerfrei, no sugar, no added sugar oder ähnlich deklariert.
- *Kekse mit Kinderoptik, ungefüllt*: mindestens eines der vier Kriterien zur Einordnung als Produkt mit Kinderoptik ist erfüllt (s. Kapitel 2.2), ggf. mit verschiedenen Bezeichnungen deklariert.
- *Kekse mit Kinderoptik, gefüllt*: mit (Creme-)Füllung, ausgenommen Füllungen aus Fruchtzubereitungen (Konfitüren, Marmeladen); mindestens eines der vier Kriterien zur Einordnung als Produkt mit Kinderoptik ist erfüllt (s. Kapitel 2.2), ggf. mit verschiedenen Bezeichnungen deklariert.
- *Kekse für Säuglinge und Kleinkinder*: mit Altersangaben für Zielgruppe bis zu 3 Jahren deklariert, sodass diese den Vorgaben der Diätverordnung unterliegen [12]; enthält auch ein Produkt mit Bezeichnung „Waffel“, ggf. mit verschiedenen Bezeichnungen deklariert.
- **Waffelgebäck**: Waffeldauergebäck; z. B. Waffelröllchen, -blätter, -sticks; ausgenommen Schaumwaffeln und gefüllte Hohlwaffeln.
  - *ungefüllt ohne Schokolade*: ohne Schokolade oder Kakao und ohne Füllung; z. B. Butterwaffeln.
  - *ungefüllt mit Schokolade*: mit Schokolade oder Kakao und ohne Füllung; z. B. Waffelekten Vollmilch.
  - *gefüllt ohne Überzug*: mit Füllung aller Art (z. B. Schokoladen- oder Zitronencremefüllung); z. B. Neapolitaner.
  - *gefüllt mit Überzug*: mit Füllung aller Art (z. B. Schokoladen- oder Zitronencremefüllung) und einem (vollständigen oder teilweisen) Überzug, z. B. aus Schokolade; z. B. als Mignon-Waffeln deklariert.
  - *Waffelröllchen, gefüllt*: in Form eines Röllchens; z. T. mit Überzug aus Schokolade; meist als Waffelröllchen oder -stick deklariert.



- *Sirupwaffeln*: enthalten Sirup, Honig oder Karamell; z. B. als Stroopwaffel deklariert.
- *Waffelgebäck mit Kinderoptik*: mindestens eines der vier Kriterien zur Einordnung als Produkt mit Kinderoptik ist erfüllt (s. Kapitel 2.2), ggf. mit verschiedenen Bezeichnungen deklariert.
- **Weiteres Feingebäck**
  - *Blätterteiggebäck*: Gebäck aus Blätterteig; z. B. als Schweinsohren deklariert.
  - *Biskuit- und Eiergebäck*: mit Bezeichnung Biskuit oder Ei; z. B. als Löffelbiskuit oder Eierplätzchen deklariert.
  - *Jaffa Cakes*: Biskuitgebäck mit Schokoladenschicht und Fruchtfüllung; z. B. Jaffa Cake.
  - *Makronen*: als Makronen, Amaretti(ni), Riccarelli, Ochsenaugen oder Mandelhörnchen o. ä. deklariert, z. T. mit Schokolade oder Kakao.
  - *Florentiner Art*: als Florentiner, Nussknacker oder Nussecken deklariert; z. T. mit Schokolade oder Kakao.
  - *Cantuccini*: als Cantuccini, Mandelbiscotti oder ähnlich deklariert; z. T. mit Schokolade oder Kakao.
  - *Vitalgebäck*: als Vital-, Müsligebäck oder ähnlich deklariert; z. T. mit Schokolade oder Kakao.
  - *Russisch Brot (mit Kinderoptik)*: als Russisch Brot deklariert; üblicherweise in Buchstabenform. Erfüllt aufgrund der Gebäckform Kriterien zur Einordnung als Produkt mit Kinderoptik (s. Kapitel 2.2).
  - *weiteres Feingebäck mit Kinderoptik*: mindestens eines der vier Kriterien zur Einordnung als Produkt mit Kinderoptik ist erfüllt (s. Kapitel 2.2); ggf. mit verschiedenen Bezeichnungen deklariert.
- **Feingebäckmischungen**
  - *Gebäckmischungen*: enthalten verschiedene Arten von Feingebäck (aus oben genannten Produktuntergruppen) außer Waffeln
  - *Waffelmischungen*: enthalten verschiedene Arten von Waffelgebäck (aus oben genannten Produktuntergruppen).
  - *Gebäck- und Waffelmischungen*: enthalten verschiedene Arten von Feingebäck; z. T. auch Produkte, die nicht Teil der genannten Produktuntergruppen sind.

## 2.2 Kriterien für Produkte mit Kinderoptik

Da in der NRI ein besonderes Augenmerk auf Produkten mit Kinderoptik liegt [1], wurden diese analog zu früheren Erhebungen separat untersucht.

Zur Einordnung als Produkt mit Kinderoptik hat das MRI, abgestimmt auf das methodische Vorgehen des Produktmonitorings, vier Kriterien [7] festgelegt, die sich auf die Gestaltung der Produktverpackung oder auf das Produkt selbst beziehen und von denen für eine Zuordnung mindestens eines zutreffen muss:

- Der Produktname „Kind/er“ bzw. „Kids“ oder Kinder ansprechende Produktnamen wie „Schoko Bären“ und/oder
- Kinder ansprechende optische Gestaltung der Verpackung (z. B. Aufdruck von lachenden Tieren, Comicfiguren) und/oder
- Kinder ansprechende optische Gestaltung des Produkts bzw. einzelner Zutaten (z. B. Cerealien in Form von Bären, Buchstaben) und/oder
- an Kinder oder Eltern gerichtete Produktbezeichnung auf den Produktverpackungen (z. B. „Für Ihre Kleinen“, Hinweis auf z. B. Kinderspiele, Lerneffekte oder Beigaben wie Sammelbilder).

Diese Kriterien sind angelehnt an in früheren Untersuchungen des Forschungsinstituts für Kinderernährung (FKE) [13] und der Universität Hohenheim [14] angewandten Kriterien.

Die Erhebungsmethode des Produktmonitorings bedingt, dass über die Gestaltung der Produktverpackung hinaus und der Produkte selbst keine Werbekanäle berücksichtigt werden können.

Auf eine Differenzierung der Altersgruppen wird bei den Produkten mit Kinderoptik verzichtet, da Werbung zielgruppenübergreifend Wirkung erzielen kann [15].

## **2.3 Erhebung der Produktinformationen und Datenankauf**

Erhoben wurden Produkte, die verpackt im Lebensmitteleinzelhandel erhältlich und mit einer EAN-Nummer versehen sind, sowie Produkte von Tiefkühl-Heimservices.

Im Folgenden wird die Vorgehensweise bei der Datenerhebung zu den untersuchten Produktgruppen durch das MRI und der Ankauf der Marktdaten zu den Kaufhäufigkeiten näher beschrieben.

### **2.3.1 Erhebung von Produktinformationen durch das MRI**

Die Erhebung der Produktinformationen folgte einem stufenweisen Vorgehen. Grundlage für die Erhebung bildeten zunächst Recherchen im Statistikportal „Statista“ nach absatz- und umsatzstarken Herstellern und Marken. Weitere Informationen zu Herstellern und Marken wurden z. B. aus Printprospekten, Online-Shops und Testberichten entnommen. Zudem wurden die Hersteller und Marken aus der Basiserhebung 2016 aufgenommen.

Anschließend wurden von den originalen Webseiten der Unternehmen Informationen der Einzelprodukte dokumentiert. Dazu gehören Bild(er) der Produktverpackung, Produktname, Name des Herstellers und Marke sowie die Energie- und Nährstoffgehalte in

Gramm bzw. Kilokalorien pro 100 Gramm bzw. 100 Milliliter („Big 7“: Energie, Fett, gesättigte Fettsäuren, Kohlenhydrate, Zucker, Protein und Salz). Sofern vorhanden, wurden weitere Informationen wie Zutatenlisten und Portionsgrößen dokumentiert.

Konnten nicht alle erforderlichen Angaben über die Webseiten ermittelt werden (z. B. bei den Eigenmarken von Lebensmitteleinzelhandelsunternehmen), wurden die Hersteller per E-Mail oder telefonisch um Zusendung der Produktinformationen gebeten. Bei fehlender Rückmeldung wurden – mit Genehmigung der Marktleitungen – Produktverpackungen im Einzelhandel fotografiert. Produkte, zu denen über keinen der genannten Wege Informationen erlangt werden konnten, wurden eingekauft, sofern sie in den besuchten Lebensmittelgeschäften verfügbar waren, um die Produktinformationen der Verpackung zu entnehmen.

Grundsätzlich wurden gleiche Produkte in unterschiedlichen Packungsgrößen als ein Produkt in die Untersuchung aufgenommen, sofern die Nährstoffgehalte nicht variierten.

Für die Verwaltung der Produktinformationen wurde die Nährstofferfassungssoftware FoodCASE (Premotec GmbH) verwendet, die auch international zur Verwaltung von Nährstoffdaten von Lebensmitteln eingesetzt wird. In einem eigens für das Produktmonitoring entwickelten Modul wurden auf Einzelproduktebene alle erhobenen Informationen eingepflegt und die entsprechenden Abbildungen der Produktverpackung sowie Energie- und Nährstoffgehalte abgespeichert. Zusätzlich wurden weitere produktbezogene Informationen wie Zutatenliste und Füllmenge hinterlegt.

Auf Basis dieser Produktinformationen wurden die Produkte bei der Eingabe den in Kapitel 2.1 festgelegten Produktuntergruppen zugeordnet.

### **2.3.2 Ankauf von Marktdaten**

Ergänzend zu den vom MRI erhobenen Produktinformationen wurden Daten zu Kaufhäufigkeiten der erhobenen Produktgruppen sowie Verkaufsmengen der jeweils absatzstärksten Einzelprodukte in den jeweiligen Gruppen herangezogen.

#### **Kaufhäufigkeiten**

Zur Beschreibung der Kaufhäufigkeiten von privaten Haushalten in Deutschland wurden für die untersuchten Produktgruppen Daten des Haushaltspanels (30.000 Haushalte brutto<sup>3</sup>) des Marktforschungsunternehmens GfK („Growth from Knowledge“) erworben. Dieses Panel ist repräsentativ für die Grundgesamtheit der 40,8 Millionen privaten Haushalte in Deutschland. Die Daten beziehen sich ausschließlich auf mit EAN-Nummern versehene Produkte, die im Zeitraum September 2020 bis August 2021 gekauft wurden.

---

<sup>3</sup> GfK garantiert eine über ein Jahr betrachtete Stichprobe von 30.000 Haushalten. Unterjährig kann es z. B. durch sogenannte Panelsterblichkeit (Haushalte beenden ihre Teilnahme und müssen ersetzt werden) auch phasenweise zu einem Absinken der teilnehmenden Haushalte unter 30.000 kommen. Dies wird durch entsprechende Gewichtung ausgeglichen.

Um die Bedeutung der ausgewählten Produktgruppen und Produktuntergruppen aus Verbrauchersicht aufzeigen zu können, wurden Daten zu folgenden Merkmalen angekauft:

- **Eingekaufte Menge in Tonnen:** insgesamt gekaufte Menge von Produkten aus einer bestimmten Produkt(unter)gruppe in Tonnen im Bezugszeitraum.
- **Käuferhaushalte:** absolute Anzahl der Haushalte, die Produkte aus einer bestimmten Produkt(unter)gruppe mindestens einmal im Bezugszeitraum gekauft hatten.
- **Käuferreichweite:** prozentualer Anteil der Haushalte, der Produkte aus einer bestimmten Produkt(unter)gruppe mindestens einmal im Bezugszeitraum gekauft hatte.

Aus der eingekauften Menge pro Produkt(unter)gruppe und der Anzahl der Käuferhaushalte dieser Produkt(unter)gruppe wurde die im Bezugszeitraum durchschnittlich eingekaufte Menge in Kilogramm pro Käuferhaushalt berechnet.

Diese Merkmale der Kaufhäufigkeiten wurden für die Produktgruppen in ihrer Gesamtheit sowie jeweils für die in der Erhebung relevanten Produktuntergruppen angekauft. Durch die stetige Weiterentwicklung der Produktuntergruppen während der Erhebung der Daten können die Einteilungen der Produkte zwischen GfK und MRI teilweise abweichen.

#### **Ankauf von Einzelprodukt Daten**

Neben den beschriebenen Kaufhäufigkeiten auf Ebene der Produktgruppen und ihrer Produktuntergruppen wurden bei GfK auch Verkaufsdaten zu den absatzstärksten Einzelprodukten einer Produktgruppe angekauft. Die absatzstärksten Produkte sind die im Bezugszeitraum (September 2020 bis August 2021) in der größten Menge an private Haushalte verkauften Produkte, die zusammen 80 % des durch GfK erhobenen Absatzmarktes der jeweiligen Produktgruppe ausmachen. Die Begründung für diese Herangehensweise ist, dass die untersuchten Produktgruppen eine große Produktvielfalt und -anzahl aufweisen und dass die absatzschwächsten 20 % einerseits eine geringe Marktbedeutung haben und andererseits aus einer sehr großen Anzahl an Produkten zusammengesetzt sind. So zeigen die Daten von GfK, dass z. B. bei kalten Soßen knapp 180 Produkte 80 % des Absatzmarktes und über 950 Produkte die restlichen 20 % ausmachen; bei Feingebäck machen etwa 600 Produkte 80 % des Absatzmarktes und mehr als 2.450 Produkte die restlichen 20 % aus.

Mittels weiterer Informationen aus dem Haushaltspanel zu den Einzelprodukten, wie Produktname, Geschmacksrichtung, Marke, Hersteller und Verpackungsgröße, wurden diese nach Möglichkeit den vom MRI erhobenen Produkten (s. Kapitel 2.3.1) zugeordnet und dort die Absatzzahlen ergänzt.

## 2.4 Untersuchungsstränge

Für die Auswertung der erhobenen Produktdaten wurden zwei Untersuchungsstränge mit je zwei Schwerpunkten verfolgt: Die Breite des Produktspektrums und die marktrelevanten Produkte (s. Abbildung 2).

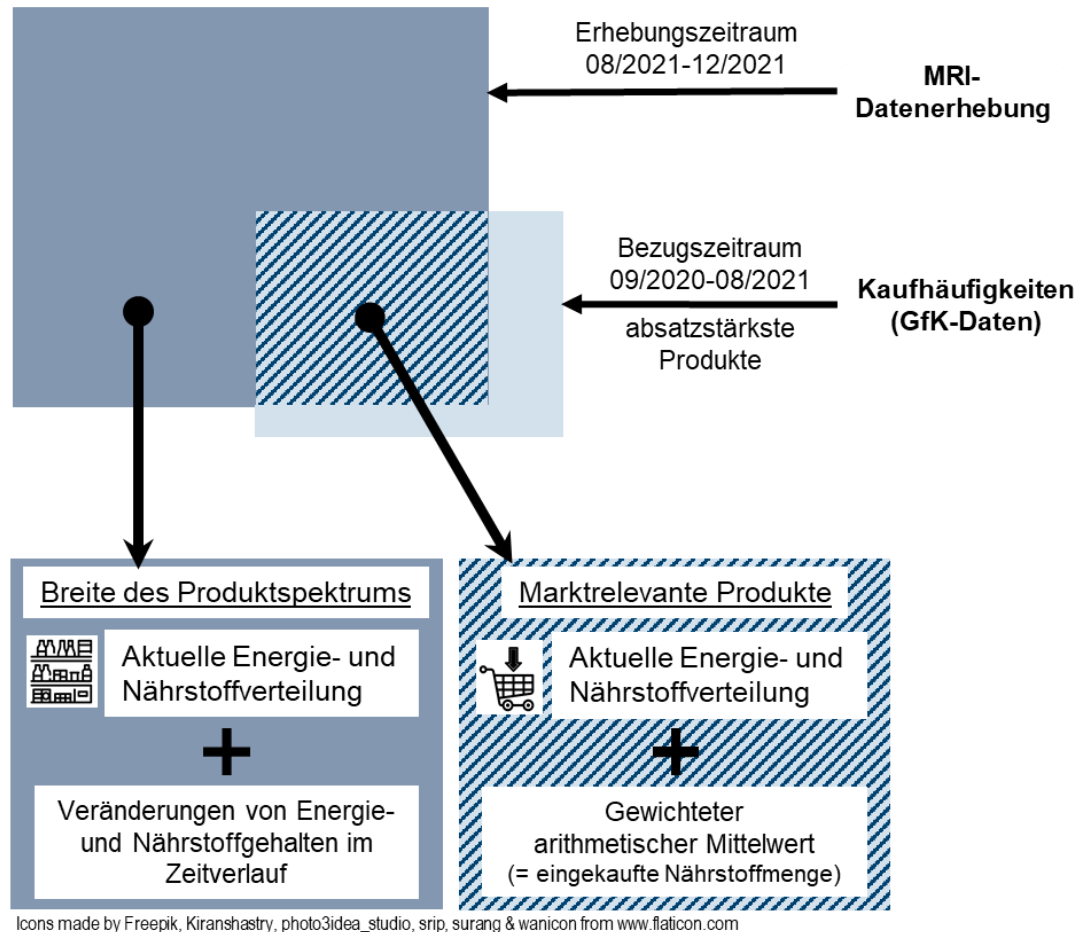


Abbildung 2: Die zwei Untersuchungsstränge des Produktmonitorings: Breite des Produktspektrums und marktrelevante Produkte

### Breite des Produktspektrums

Dieser Untersuchungsstrang umfasst die Gesamtheit der durch das MRI erhobenen Produkte und damit Daten möglichst vieler der zum Zeitpunkt der Erhebung auf dem Markt erhältlichen Produkte. Die Breite des Produktspektrums dient dazu, den Gesamtmarkt der Produktgruppen näherungsweise abzubilden und beinhaltet somit die Energie- und Nährstoffgehalte sowohl von absatzstarken als auch Nischenprodukten und Produkten kleinerer Unternehmen.

Die Breite des Produktspektrums wird jeweils für die Basiserhebungen von 2016 sowie für die aktuelle Erhebung dargestellt.

Zusätzlich erfolgten statistische Tests auf signifikante Veränderungen der Energie- und Nährstoffgehalte der beiden Erhebungsjahre im Vergleich (s. Kapitel 2.6.3).

### **Marktrelevante Produkte**

Für den zweiten Untersuchungsstrang wurden jene Produkte herangezogen, die sowohl zu den laut GfK-Daten absatzstärksten (s. Kapitel 2.3.2) als auch zur vom MRI erfassten Breite des Produktspektrums gehören.

Bei der Zuordnung der Verkaufsdaten von GfK (s. Kapitel 2.3.2) konnten nicht alle Produkte der GfK-Einzelproduktliste den vom MRI erhobenen Produkten zugeordnet werden, beispielsweise wenn Produkte nicht bzw. nicht mehr auf dem Markt zu finden waren. Zudem waren in Einzelfällen in den GfK-Einzelproduktlisten auch solche aufgeführt, die nicht der MRI-Definition der Produkt(unter)gruppen entsprachen (s. Kapitel 2.1). Somit werden die absatzstärksten 80 % in den einzelnen Produktgruppen der MRI-Auswertung zu diesen marktrelevanten Produkten nicht vollständig abgebildet. Für die einzelnen Produktgruppen stellen sich die folgenden Marktanteile am Absatzmarkt dar:

- Nudelsonen: 74,4 %
- Kalte Soßen: 77,2 %
- TK-Komplettfertiggerichte: 72,1 %
- Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte: 75,9 %
- Feingebäck: 71,6 %

Für den Untersuchungsstrang der marktrelevanten Produkte wurde zusätzlich der gewichtete arithmetische Mittelwert der Produktgruppen und -untergruppen ermittelt. Indem für die marktrelevanten Produkte der jeweilige Energie- und Nährstoffgehalt mit der eingekauften Menge des Produktes gewichtet wird, können Aussagen über die durchschnittliche Menge an Energie und Nährstoffen, die tatsächlich von den Haushalten eingekauft wurde, getroffen werden. So fallen die Energie- und Nährstoffgehalte absatzstarker Produkte innerhalb der marktrelevanten Produkte stärker ins Gewicht als die der weniger absatzstarken (s. Kapitel 2.6.4).

## **2.5 Plausibilitätsprüfung und Datenbereinigung**

Alle Datensätze wurden bereinigt und auf Plausibilität geprüft.

Bei Unstimmigkeiten (z. B. Energiegehalt in Kilojoule kleiner als in Kilokalorien) oder auffallend hohen oder niedrigen Werten wurden die Hersteller bzw. Händler angefragt mit der Bitte, die Angaben zu überprüfen. Zudem dienten Bilder von originalen Produktverpackungen der Produktdatenbank Mintel [16] dazu, unplausible Herstellerangaben auf den Webseiten zu überprüfen oder einzelne fehlende Informationen zu ergänzen, sofern die Produkte eindeutig identifiziert werden konnten. Konnte auf diesem Wege keine Klärung herbeigeführt werden, wurden Produkte mit Unstimmigkeiten bei den Nährwerten von der Auswertung ausgeschlossen.

Bei einigen Produkten lagen keine Abbildungen der Produktverpackung vor: Bei den Nudelsoßen fehlten die Bilder bei 1,2 %, bei kalten Soßen bei 0,2 %, bei TK-Komplettfertiggerichtern bei 43,4 %, bei Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten bei 0,8 % sowie bei Feingebäck bei 1,5 %. Dadurch bestand bei diesen eine gewisse Unschärfe bei der Zuordnung zu Produkten mit Kinderoptik. Produkte, die vom Produktnamen her eindeutig den Produkten mit Kinderoptik zugeordnet werden konnten, wurden als solche in die Auswertungen der Energie- und Nährstoffgehalte aufgenommen. Die anderen Produkte wurden den Produkten ohne Kinderoptik zugeordnet.

Fehlende Abbildungen der Produktverpackungen erschwerten zudem in einigen Fällen die Zuordnung zu Produktuntergruppen, insbesondere dann, wenn der Produktname nicht eindeutig auf die Zusammensetzung schließen ließ (z. B. „Drei-Pfeffer-Soße“). Konnte die Information auch über Herstelleranfragen nicht eingeholt werden, wurden für die Produkte, bei denen Unsicherheiten bestanden, Einzelfallentscheidungen zum Ein- bzw. Ausschluss getroffen.

Um eine Vergleichbarkeit der Basiserhebung mit der Folgerhebung 2021 zu erreichen, wurde die Zuordnung der Produkte der Basiserhebung zu den Produktuntergruppen rückwirkend an die der Folgerhebung angepasst.

### **2.5.1 Festlegung der Referenzeinheit für kalte Soßen und Nudelsoßen**

Gemäß der Lebensmittelinformationsverordnung werden Nährwerte bei verpackten Lebensmitteln bezogen auf die Referenzeinheit 100 Gramm (g) bzw. 100 Milliliter (ml) angegeben. Bei flüssigen Lebensmitteln und Getränken erfolgt die Angabe in der Regel bezogen auf Milliliter, bei sonstigen Lebensmitteln bezogen auf Gramm [17].

Bei den Produktgruppen kalte Soßen und Nudelsoßen ist die Energie- und Nährstoffkennzeichnung im Handel bezüglich der Referenzeinheit nicht einheitlich, da rechtliche Vorgaben beide Kennzeichnungsvarianten zulassen. Bei einigen Produkten erfolgt diese somit pro 100 g, bei anderen pro 100 ml. Aufgrund von Dichteunterschieden müssen die Nährwerte aller zu vergleichenden Produkte jedoch auf die gleiche Referenzeinheit umgerechnet werden, bevor eine sinnvolle Auswertung stattfinden kann. Für die entsprechende Produktgruppe wurde zunächst die überwiegend von den Herstellern verwendete Einheit als Referenzeinheit festgelegt: Bei kalten Soßen beziehen sich in der Folge die in diesem Bericht dargestellten Energie- und Nährstoffangaben auf 100 ml, bei Nudelsoßen auf 100 g.

Lag die Energie- und Nährstoffkennzeichnung eines Produktes nicht in der entsprechenden Referenzeinheit vor, wurden die Hersteller kontaktiert mit der Bitte um die entsprechende Angabe oder Mitteilung der Dichte der Produkte. Bei Produkten, bei denen die Füllmenge sowohl in g als auch in ml angegeben war, erfolgte mittels Dichteberechnung eine Umrechnung der Energie- und Nährstoffangaben in die entsprechende Referenzeinheit. Die Validität dieses Vorgehens wurde vorab durch ein MRI-internes Mess- und Vergleichsverfahren überprüft, bei dem die gemessene und berechnete Dichte verglichen wurde.

War die Füllmenge nicht sowohl in g als auch in ml angegeben und blieb die Herstelleranfrage unbeantwortet, wurden die entsprechenden Produkte eingekauft und die Dichte im Labor des Bundeslebensmittelschlüssels (BLS) des MRI, Institut für Sicherheit und Qualität bei Obst und Gemüse, ermittelt. Dazu wurde die Produktdichte mit dem digitalen Dichtemessgerät DMA 501 der Firma Anton Paar in Fünffachbestimmung ermittelt und die Werte im Anschluss gemittelt (mittlere Standardabweichung aller gemessenen Produkte = 0,13 %).

Konnten über keines der beschriebenen Verfahren die Energie- und Nährstoffgehalte in der Referenzeinheit ermittelt werden, zum Beispiel, weil die betreffenden Produkte im Handel nicht verfügbar waren, wurden diese von der Erhebung ausgeschlossen (n = 75).

Da rückwirkend der Einkauf von betreffenden Produkten der Basiserhebung und deren Dichtemessung im Labor nicht möglich war, wurden diejenigen Produkte von der Erhebung ausgeschlossen, deren Füllmenge nicht in g und ml auf den Produktabbildungen ersichtlich war und deren Energie- und Nährstoffangaben nicht in der jeweiligen Referenzeinheit vorlagen (n = 116).

### 2.5.2 Stichprobenumfänge

Nach Prüfung und Bereinigung der Datensätze konnten insgesamt 4.466 Produkte der Erhebung 2021 und 1.062 Produkte der Erhebung 2016 berücksichtigt werden. Die Stichprobenumfänge der einzelnen Produktgruppen, aufgeteilt nach Erhebungsjahren, können Tabelle 1 entnommen werden.

Tabelle 1: Stichprobenumfänge der Produktgruppen in der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

Produktgruppe	Basiserhebung 2016	Folgerhebung 2021
	n	n
Nudelsonen	76	328
Kalte Soßen	165	554
TK-Komplettfertiggerichte	287	785
Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte	130	713
Feingebäck	404	2.086

In nahezu allen Produktuntergruppen der Folgerhebung 2021 ist der Stichprobenumfang im Vergleich zur Basiserhebung größer. Generell ist ein größerer Stichprobenumfang aber nicht zwangsläufig auf ein größeres Marktangebot bei der Folgerhebung zurückzuführen, da aufgrund einer anderen Zielsetzung in der Basiserhebung Produkte in der Regel in geringerem Umfang erhoben wurden. Allerdings gab es bei den Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten seit der Basiserhebung 2016 eine Vielzahl an



Produktneueinführungen, sodass davon auszugehen ist, dass sich allein dadurch der Stichprobenumfang deutlich vergrößert hat [16].

## 2.6 Datenauswertung und Ergebnisdarstellung

Alle Berechnungen und Visualisierungen erfolgten mittels der Statistiksoftware R (Version 4.1.2) [18]. Unter Verwendung des Softwarepaketes *qboxplot* wurden die Quartile (P25, P50, P75) gemäß der Berechnung nach Typ 6 ermittelt [19]. Zusätzlich kamen die Pakete *xlsx*, *stringr* und *svglite* zum Einsatz. Als integrierte Entwicklungsumgebung wurde R-Studio (Version 9.2.382) verwendet [20].

### 2.6.1 Energie und Nährstoffverteilung der Produkt(unter)gruppen

Die Verteilungen der Energie- und Nährstoffgehalte der Produkt(unter)gruppen werden jeweils für die Breite des Produktspektrums sowie die marktrelevanten Produkte tabellarisch sowie grafisch mittels Boxplots dargestellt. Dabei werden Mittelwerte (s. Tabelle 2) sowie Streuungs- und weitere Lagemaße dargestellt.

Tabelle 2: Übersicht über die im Bericht dargestellten Mittelwerte

Statistische Größe(n)	Erklärung/Formel
Median (P50 Quartil)	Der Median liegt genau in der Mitte einer Stichprobe und teilt diese in zwei gleich große Hälften. Bei ungerader Anzahl entspricht der Median der mittleren Zahl, bei gerader Anzahl dem des arithmetischen Mittelwerts der beiden mittleren Zahlen.
Arithmetischer Mittelwert (MW)	$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$ <ul style="list-style-type: none"> <li><math>\bar{x}</math> = arithmetischer Mittelwert</li> <li><math>n</math> = Anzahl der Produkte</li> <li><math>x_i</math> = Energie- bzw. Nährstoffgehalt des Einzelprodukts</li> <li><math>i = 1, \dots, n</math></li> </ul>
Gewichteter arithmetischer Mittelwert (gMW)	$\bar{x}_g = \frac{\sum_{i=1}^n x_i H(x_i)}{\sum_{i=1}^n H(x_i)}$ <ul style="list-style-type: none"> <li><math>\bar{x}_g</math> = gewichteter arithmetischer Mittelwert</li> <li><math>H</math> = eingekaufte Menge in Tonnen</li> <li><math>x_i</math> = Energie- bzw. Nährstoffgehalt des Einzelprodukts</li> <li><math>i = 1, \dots, n</math></li> </ul>

Für die Visualisierung der Ergebnisse auf Ebene der Produktuntergruppen und der statistischen Parameter wurden Boxplots verwendet (beispielhafte Darstellung s. Abbildung 3). Diese geben Aufschluss über die Verteilung der Daten und dienen als visueller Vergleich zwischen Basis- und Folgeerhebung.

Die Spannweite bzw. der Abstand zwischen dem kleinsten und größten empirischen Messwert ist ein Streuungsmaß und gibt Aufschluss über die Schwankung des jeweiligen Parameters. Quartile bezeichnen Lagemaße, bei denen die Stichprobe in

Viertelanteile unterteilt wird. Im Falle des unteren Quartils (P25) sind 25 % der Werte kleiner oder gleich bzw. 75 % der Werte größer oder gleich dem P25-Wert. Beim oberen Quartil (P75) ist es umgekehrt. P50 entspricht dem Median. Extremwerte werden hier als Werte definiert, die weiter als das 1,5-Fache des Quartilsabstandes (Abstand zwischen P75 und P25) oberhalb von P75 oder unterhalb von P25 liegen. Ein Ausschluss dieser Werte erfolgte nicht, da sie auf Plausibilität geprüft wurden (s. Kapitel 2.5).

Produktuntergruppen mit einem Stichprobenumfang kleiner als fünf werden nicht mittels Boxplots, sondern als Einzelwerte in Form von Rautensymbolen dargestellt. Die Energie- und Nährstoffskalen der Grafiken sind zur besseren Veranschaulichung an die Produktgruppen angepasst.

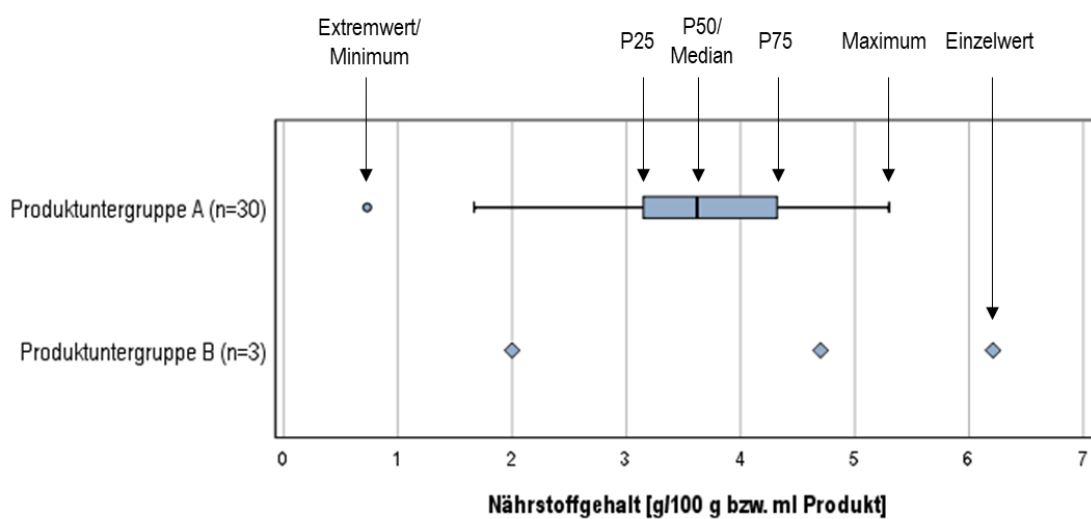


Abbildung 3: Beispielhafte Darstellung eines Boxplots mit statistischen Parametern

### 2.6.2 Produkte mit Kinderoptik

In allen Produktgruppen ließen sich Produkte mit Kinderoptik identifizieren und wurden den entsprechenden Produktuntergruppen zugeteilt. Für kalte Soßen mit Kinderoptik (Produktuntergruppen Ketchup, weitere rote kalte Soßen und helle kalte Soßen – jeweils mit Kinderoptik), Nudelsoßen mit Kinderoptik sowie Feingebäck mit Kinderoptik (Produktuntergruppen Kekse ungefüllt, Kekse gefüllt, Kekse für Säuglinge und Kleinkinder, Waffelgebäck, Russisch Brot und weiteres Feingebäck – jeweils mit Kinderoptik) wurde mittels Zutatenlisten ausgewertet, ob Komponenten mit potentiell süßender Wirkung verwendet wurden. Diese Komponenten umfassen „freie Zucker“ gemäß der Definition der Weltgesundheitsorganisation (WHO) [21] und Süßungsmittel. „Freie Zucker“ sind demzufolge unter anderem Mono- und Disaccharide (z. B. Fructose, Glucose, Saccharose), die bei der Lebensmittelzubereitung und -herstellung zugesetzt werden sowie Zucker aus Fruchtsaftkonzentraten und Fruchtsäften. Die Einordnung als Süßungsmittel erfolgte

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 über Lebensmittelzusatzstoffe [22]. Zugelassen ist die Verwendung verschiedener Süßungsmittel bei Süßwaren, die brennwertvermindert sind oder ohne Zuckerzusatz hergestellt werden.

Für die Gruppe der Kekse für Säuglinge und Kleinkinder, d. h. mit Altersangabe der Zielgruppe auf der Verpackung, wurde geprüft, ob diese die Vorgaben der Diätverordnung erfüllen [12].

### **2.6.3 Test auf signifikante Veränderungen der Energie- und Nährstoffgehalte**

Um innerhalb der Produktuntergruppen auf signifikante Verringerungen der Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren, Zucker bzw. Salz zwischen der Basis- und Folgerhebung zu prüfen, wurde ein einseitiger Welch-Test durchgeführt. Grundlage bildet die Gesamtstichprobe (Breite des Produktspektrums). Der Welch-Test berücksichtigt unterschiedliche Varianzen der Stichproben der beiden Erhebungsjahre und ist robust gegenüber Stichproben mit unterschiedlichen Umfängen [23]. Geprüft wurden dabei Unterschiede im arithmetischen Mittelwert (s. Tabelle 2) und der Verteilung der zu vergleichenden Stichproben. Dieser Vergleich wurde auf Ebene der Produktgruppen, der Produktuntergruppen sowie gesondert für die Produkte mit Kinderoptik vorgenommen. Bei der Durchführung des Welch-Tests wurde ebenfalls die gesamte Stichprobe inklusive der Extremwerte einbezogen. Ein statistischer Test zwischen Basis- und Folgerhebung wurde nur bei jenen Produktuntergruppen durchgeführt, die in beiden Erhebungsjahren einen Stichprobenumfang von mindestens fünf ( $n \geq 5$ ) aufwiesen.

Als eine statistisch signifikante Verringerung zwischen der Basis- und Folgerhebung wurde ein Test-Ergebnis mit einem p-Wert von  $p < 0,05$  definiert. Diese Signifikanz ist in den Boxplots grau unterlegt und mit einem Pfeil ( $\downarrow$ ) gekennzeichnet.

Die Berechnung der Mittelwerte für die Basis- und Folgerhebung sowie die visuelle Darstellung der Daten in den Boxplots zeigten, dass in der Folgerhebung neben Verringerungen auch Erhöhungen der untersuchten Energie- und Nährstoffgehalte zu beobachten waren. Auf Grundlage dieser Beobachtung wurde eine entsprechende Anschlusshypothese formuliert und ein weiterer einseitiger Welch-Test durchgeführt, welcher die Daten auf signifikante Erhöhungen überprüft. Dabei galten beim Testen die gleichen Bedingungen wie bei der Testung auf signifikante Verringerungen ( $n \geq 5$ , signifikant bei  $p < 0,05$ ). Auch wurden die gleichen Energie- und Nährstoffgehalte zwischen der Basis- und Folgerhebung überprüft. Die Visualisierung der signifikanten Erhöhungen in den Boxplots erfolgte mit einer grauen Unterlegung der Produktuntergruppe sowie der Kennzeichnung mittels eines Pfeils ( $\uparrow$ ).

Für die Berechnungen der absoluten und prozentualen Veränderungen der Energie- bzw. Nährstoffgehalte wurden die nicht gerundeten Zahlenwerte verwendet. Die in den Tabellen dargestellten Zahlenwerte sind auf eine Nachkommastelle gerundet (mit Ausnahme der Salzgehalte: zwei Nachkommastellen und der Energiegehalte: keine Nachkommastelle), sodass sich die angegebenen absoluten und prozentualen Veränderungen nicht in allen Fällen exakt aus den angegebenen Werten berechnen lassen.

#### **2.6.4 Berechnung des gewichteten arithmetischen Mittelwerts bei den marktrelevanten Produkten**

Für die marktrelevanten Produkte wurde der gewichtete arithmetische Mittelwert (gMW) berechnet und in den Tabellen sowie Boxplots dargestellt (s. Kapitel 2.6). Dazu wurde der Energie- bzw. Nährstoffgehalt jedes Produkts mit dem jeweiligen Anteil der eingekauften Menge (GfK-Daten) gewichtet und im Anschluss gemittelt (s. Tabelle 2).

Weist der gMW höhere Werte als der Median der marktrelevanten Produkte auf, haben die Haushalte durchschnittlich höhere Mengen an Energie oder Nährstoff eingekauft, als allein aufgrund dieses Medians zu erwarten wäre. Bei Produktuntergruppen mit einem gMW unterhalb des Medians herrscht der umgekehrte Fall: Es landet durchschnittlich weniger Energie bzw. Nährstoff durch deren Einkauf im Haushalt, als anhand des Medians zu erwarten wäre. Der gMW verschiebt sich umso stärker, je häufiger weit vom Median entfernte Produkte eingekauft werden. Unter zwei Bedingungen sind der gMW und der Median identisch: 1.) wenn alle Haushalte nur Produkte mit Median-gleichem Energie-/Nährstoffgehalt einkaufen, 2.) wenn sich die Energie-/Nährstoffgehalte von Produkten mit Gehalten unter dem Median durch Produkte mit Gehalten über dem Median ausgleichen.

### **3 Ergebnisse**

In diesem Kapitel wird für alle untersuchten Produktgruppen die Verteilung ausgewählter Energie- und Nährstoffgehalte bei der Breite des Produktspektrums gezeigt und die Ergebnisse dieser Folgerhebung denen der Basiserhebung von 2016 gegenübergestellt. Zudem werden Ergebnisse zu den marktrelevanten Produkten innerhalb der untersuchten Produktgruppen vorgestellt.

Ferner wird für die drei Produktgruppen Nudelsonen, kalte Soßen und Feingebäck dargestellt, in welchem Umfang bei Produkten mit Kinderoptik Süßungsmittel im Sinne der EU-Verordnung 1333/2008 [22] oder weitere Komponenten mit potentiell süßender Wirkung eingesetzt werden.

Zu jeder Produktgruppe werden die Ergebnisse am Ende eines jeden Unterkapitels zusammengefasst. Eine produktgruppenübergreifende Einordnung von Ergebnissen erfolgt am Ende dieses Ergebniskapitels.

Die angegebenen Energie- und Nährstoffgehalte beziehen sich im Folgenden auf 100 g Produkt, mit Ausnahme der Produktgruppe kalte Soßen, bei denen die Energie- und Nährstoffgehalte je 100 ml Produkt angegeben sind.

Die detaillierten Ergebnisse zu den Big 7 der Folgerhebung 2021, zu ausgewählten Energie- und Nährstoffgehalten der Basiserhebung 2016 sowie zu den statistischen Tests finden sich im Anhang.

## 3.1 Nudelsoßen

### 3.1.1 Daten zum Einkauf von Nudelsoßen im privaten Haushalt

Im Bezugszeitraum (September 2020 bis August 2021) kauften knapp 41 % der privaten Haushalte mindestens einmal im Jahr Nudelsoßen (Tabelle 3). Im Durchschnitt erwarb jeder Käuferhaushalt 2,6 kg.

Rund drei Viertel der eingekauften Menge der Nudelsoßen sind Tomatensoßen. Darunter machen die Tomatensoßen „nur gewürzt“ den weitaus größten Anteil aus. Jeder dritte private Haushalt kaufte im Bezugszeitraum mindestens einmal Tomatensoße. Bolognese-Soßen kauften etwa 15 % der Haushalte. Helle und sonstige Nudelsoßen wurden in sehr geringen Mengen eingekauft.

Tabelle 3: Daten zum Einkauf von Nudelsoßen im privaten Haushalt (Basis: GfK-Haushaltspanel)

Nudelsoßen <sup>a</sup>	September 2020 - August 2021			
	eingekaufte Menge (Tonnen)	Käuferhaushalte (Tsd.)	eingekaufte Menge/ Käuferhaushalt (MW <sup>b</sup> , kg)	Käuferreichweite <sup>c</sup> (%)
<b>Gesamt</b>	<b>43.528</b>	<b>16.583</b>	<b>2,6</b>	<b>40,6</b>
<i>Tomatensoßen</i>	31.301	14.132	2,2	34,6
nur gewürzt	25.475	12.657	2,0	31,0
mit Käse	2.036	2.168	0,9	5,3
mit Gemüse/Pilzen	1.104	1.409	0,8	3,5
mit Oliven	520	551	0,9	1,3
Sonstige	2.166	2.423	0,9	5,9
<i>Bolognese-Soßen</i>	10.375	6.195	1,7	15,2
mit Fleisch	8.309	4.932	1,7	12,1
vegetarisch/vegan	2.065	1.712	1,2	4,2
<i>Helle Nudelsoßen</i>	1.675	1.361	1,2	3,3
<i>Sonstige Nudelsoßen</i>	177	477	0,4	1,2

<sup>a</sup> Einteilung der Produktuntergruppen entsprechend GfK; Sortierung absteigend nach eingekaufter Menge; <sup>b</sup> arithmetischer Mittelwert

<sup>c</sup> Käuferreichweite: Anteil der Haushalte, der Produkte aus einer bestimmten Produkt(unter)gruppe mindestens einmal im Bezugszeitraum gekauft hatte

### 3.1.2 Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren, Zucker und Salz von Nudelsoßen der Folgerhebung 2021

Die Tomatensoßen „nur gewürzt“ weisen innerhalb der Nudelsoßen den mit Abstand größten Stichprobenumfang auf (Tabelle 4).

Die Produktuntergruppe sonstige Tomatensoße enthält überwiegend Tomatensoßen mit Fleisch oder Fisch. Die Produktuntergruppe der Nudelsoßen mit Kinderoptik enthält neben drei Bolognese-Soßen und einer Gemüsesoße ausschließlich Tomatensoßen.

Tabelle 4: Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren, Zucker und Salz von Nudelsoßen der Folgeerhebung 2021

Nudelsoßen (Breite des Produktspektrums)	Anzahl	Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren, Zucker und Salz pro 100 g Produkt																													
		Energie in kcal						Fett in g						ges. Fettsäuren in g						Zucker in g						Salz in g					
	n	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75
<b>Nudelsoßen, gesamt</b>	328	73	22	167	50	68	90	3,6	0,0	14,1	1,3	3,1	4,9	1,0	0,0	8,0	0,2	0,5	1,1	5,4	0,8	12,9	3,9	5,2	6,4	1,17	0,05	2,79	0,92	1,20	1,40
<i>Tomatensoßen (n=240)</i>																															
nur gewürzt	135	55	23	142	43	50	66	2,0	0,0	9,5	0,6	1,6	3,1	0,3	0,0	6,5	0,1	0,3	0,5	5,7	2,6	12,6	4,7	5,6	6,6	1,14	0,05	2,59	0,90	1,16	1,34
mit Gemüse/Pilzen	46	60	27	113	48	59	70	2,9	0,2	7,7	1,3	3,0	4,1	0,4	0,0	1,0	0,2	0,4	0,6	4,8	2,8	12,9	3,5	4,6	5,7	1,09	0,30	2,00	0,80	1,09	1,23
mit Oliven	9	71	49	136	55	67	74	4,3	1,2	9,2	2,5	3,9	5,7	0,6	0,2	1,0	0,4	0,6	0,9	4,8	2,0	8,6	3,6	4,2	6,0	1,29	0,75	2,14	0,88	1,30	1,70
mit Käse/Sahne	39	105	71	151	87	102	122	6,6	2,7	11,9	5,1	6,3	8,3	3,0	0,4	6,5	1,5	2,3	4,9	5,7	3,0	8,5	4,3	5,4	7,7	1,23	0,53	2,01	1,00	1,25	1,48
Sonstige	11	97	62	127	67	98	118	5,9	1,8	8,5	4,0	6,2	8,0	1,0	0,3	1,8	0,7	1,0	1,3	5,7	1,8	10,1	3,9	5,8	7,5	1,55	1,10	2,79	1,20	1,40	1,70
<i>Bolognese-Soßen (n=56)</i>																															
mit Fleisch	31	89	62	130	82	87	97	4,4	1,6	8,3	3,6	4,4	5,3	1,5	0,4	5,5	1,0	1,5	1,9	4,7	1,5	7,4	4,0	4,8	5,6	1,30	0,40	2,13	1,00	1,30	1,60
vegetarisch/vegan	25	83	60	106	72	82	97	3,3	0,3	6,7	2,3	3,0	4,8	0,7	0,1	3,0	0,3	0,5	0,7	5,7	2,3	10,1	3,6	5,6	7,0	1,31	0,63	2,27	1,01	1,30	1,44
<i>Helle Nudelsoßen</i>																															
alle Geschmacksrichtungen	11	133	72	167	121	144	157	11,1	4,9	14,1	10,1	11,6	14,0	4,7	2,6	8,0	3,1	3,6	7,5	1,5	0,8	3,0	0,8	1,2	2,0	1,25	0,40	1,60	1,20	1,30	1,50
<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>																															
alle Geschmacksrichtungen	21	78	22	120	60	73	97	3,5	0,0	6,6	2,5	3,0	4,8	0,7	0,0	1,6	0,4	0,5	1,1	6,4	2,4	12,6	3,6	6,3	8,2	0,71	0,05	1,60	0,44	0,60	1,02

<sup>a</sup> arithmetischer Mittelwert <sup>b</sup> Median

## Energiegehalte

Die Energiegehalte der **Gesamtstichprobe** der Nudelsoßen reichen von 22 kcal bis 167 kcal/100 g Produkt, bei einem medianen Energiegehalt von 68 kcal (Tabelle 4).

Über alle **Produktuntergruppen** hinweg findet sich bei hellen Nudelsoßen der höchste mediane Energiegehalt, bei den Tomatensoßen „nur gewürzt“ mit 50 kcal der niedrigste (Abbildung 4).

Der mediane Energiegehalt der **Nudelsoßen mit Kinderoptik** liegt leicht über dem der Gesamtstichprobe der Nudelsoßen. Gleichzeitig ist dies die Produktuntergruppe mit dem niedrigsten Minimum aller Nudelsoßen.

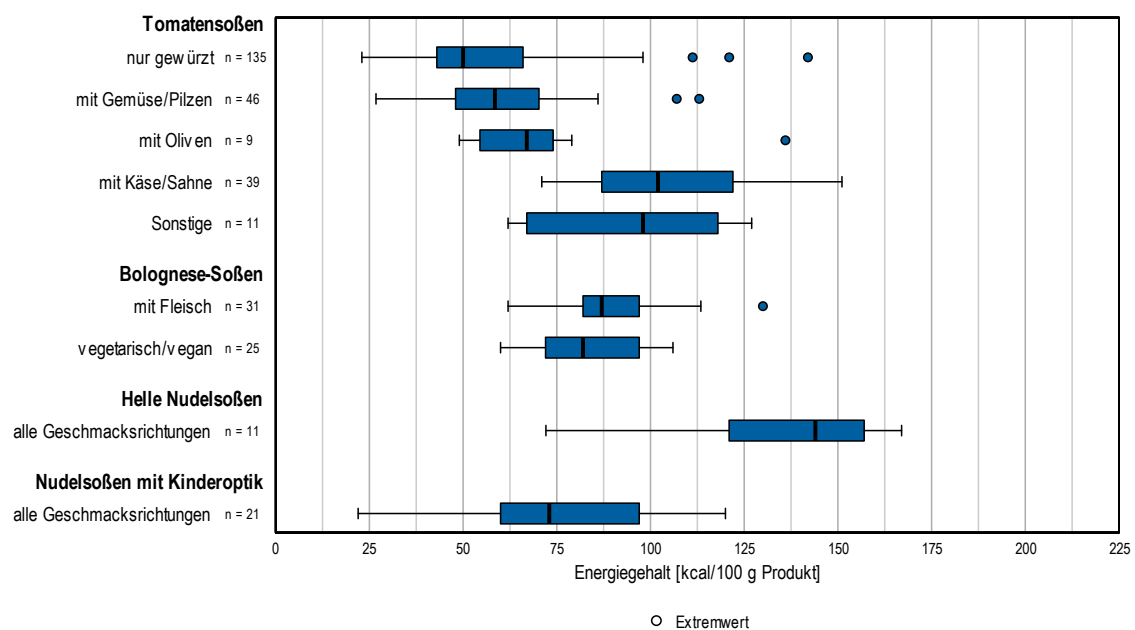


Abbildung 4: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Energiegehalte von Nudelsoßen der Folgerhebung 2021

## Fettgehalte

Die Fettgehalte der **Gesamtstichprobe** der Nudelsoßen liegen zwischen 0,0 g und 14,1 g/100 g Produkt. Im Median beträgt der Fettgehalt 3,1 g (Tabelle 4).

Über alle **Produktuntergruppen** hinweg weisen helle Nudelsoßen mit 11,6 g den höchsten medianen Fettgehalt auf, Tomatensoßen „nur gewürzt“ mit 1,6 g den niedrigsten (Abbildung 5).

Die Fettgehalte der **Nudelsoßen mit Kinderoptik** erstrecken sich von 0,0 g bis 6,6 g. Der mediane Fettgehalt dieser Produktuntergruppe liegt leicht unter dem der Gesamtstichprobe.

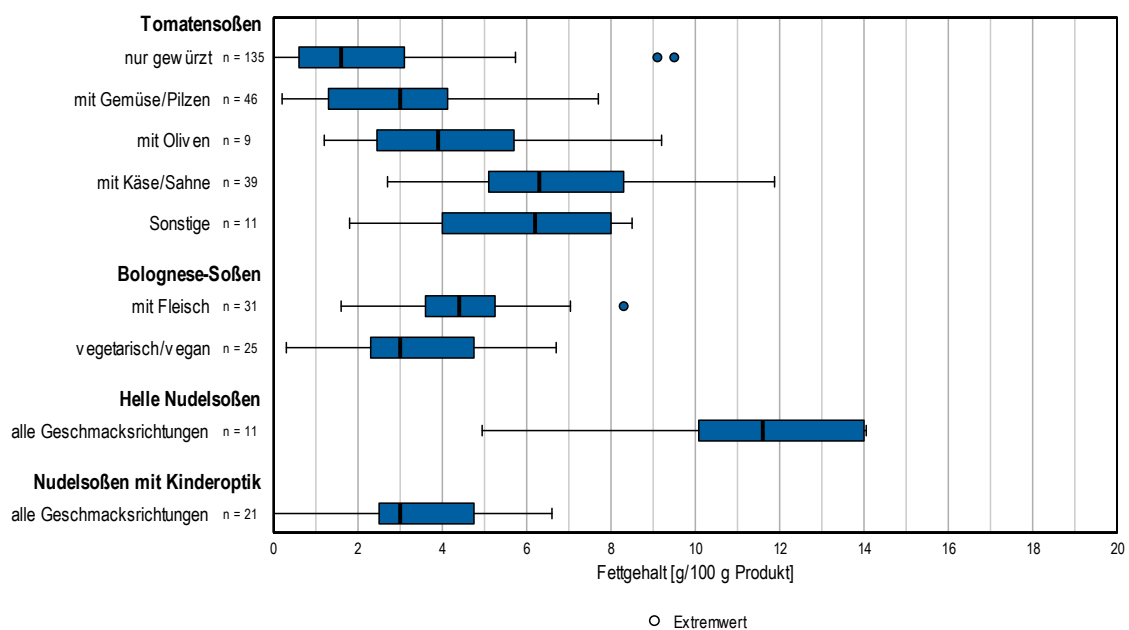


Abbildung 5: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Fettgehalte von Nudelsoßen der Folgeerhebung 2021



## Gehalte an gesättigten Fettsäuren

Die Gehalte an gesättigten Fettsäuren der **Gesamtstichprobe** der Nudelsoßen erstrecken sich von 0,0 g bis 8,0 g/100 g Produkt. Der Median liegt bei 0,5 g (Tabelle 4).

Helle Nudelsoßen weisen über alle **Produktuntergruppen** hinweg mit 3,6 g den höchsten medianen Gehalt an gesättigten Fettsäuren auf. Den niedrigsten medianen Gehalt an gesättigten Fettsäuren haben Tomatensoßen „nur gewürzt“ (Abbildung 6).

Der mediane Gehalt an gesättigten Fettsäuren der **Nudelsoßen mit Kinderoptik** entspricht dem der Gesamtstichprobe.

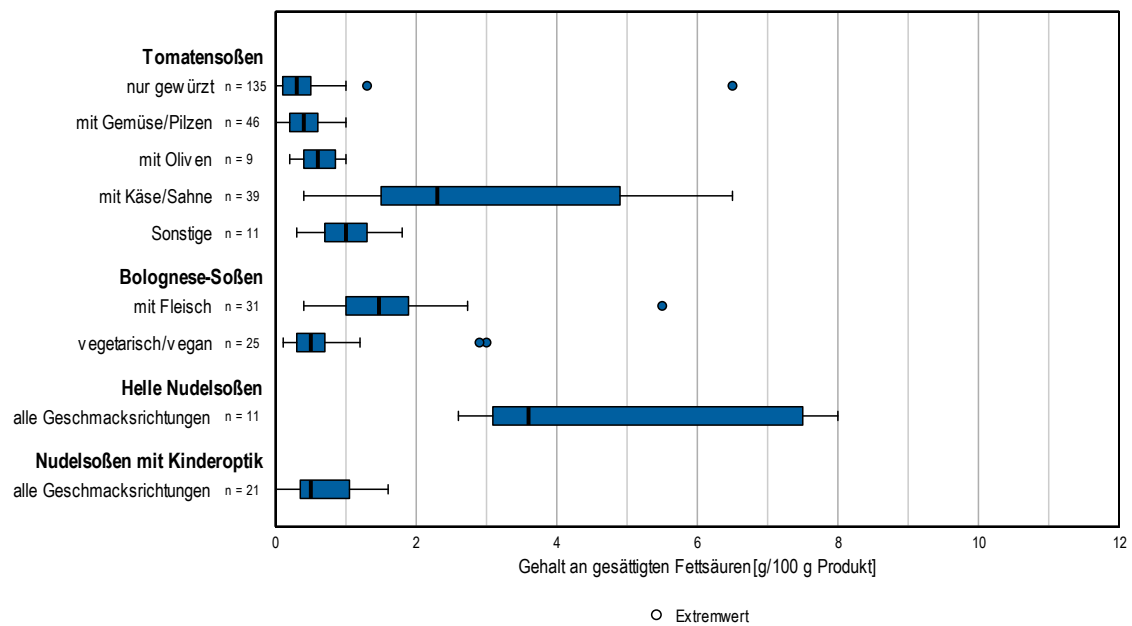


Abbildung 6: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von Nudelsoßen der Folgerhebung 2021

## Zuckergehalte

Die Zuckergehalte der **Gesamtstichprobe** der Nudelsoßen erstrecken sich von 0,8 g bis 12,9 g/100 g Produkt. Der Median liegt bei 5,2 g (Tabelle 4).

Den höchsten medianen Zuckergehalt über alle **Produktuntergruppen** hinweg haben mit 6,3 g Nudelsoßen mit Kinderoptik. Den niedrigsten medianen Zuckergehalt weisen mit 1,2 g helle Nudelsoßen auf (Abbildung 7).

Der mediane Zuckergehalt der **Nudelsoßen mit Kinderoptik** liegt über dem Median der Gesamtstichprobe der Nudelsoßen.

Anhand der Zutatenlisten zeigt sich, dass bei knapp der Hälfte der Produkte mit Kinderoptik keine Komponenten mit potentiell süßender Wirkung eingesetzt wurden. Sieben (33 %) der 21 **Nudelsoßen mit Kinderoptik** enthalten Fruchtsaft oder -konzentrat, fünf Produkte (24 %) enthalten Zucker bzw. Sirup.

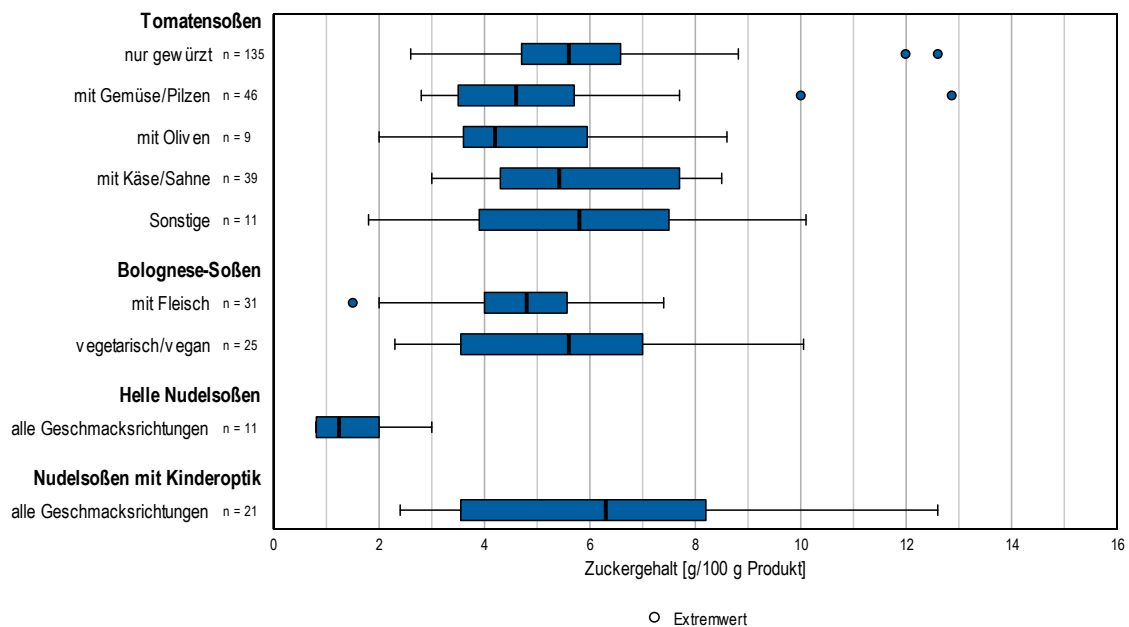


Abbildung 7: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Zuckergehalte von Nudelsoßen der Folgerhebung 2021

## Salzgehalte

Die Spannweite der Salzgehalte der **Gesamtstichprobe** der Nudelsoßen erstreckt sich von 0,05 g bis 2,79 g/100 g Produkt, der mediane Salzgehalt liegt bei 1,20 g (Tabelle 4).

Über alle **Produktuntergruppen** hinweg haben sonstige Tomatensoßen mit 1,40 g den höchsten medianen Salzgehalt (Abbildung 8).

**Nudelsoßen mit Kinderoptik** weisen als einzige Produktuntergruppe mit 0,60 g einen medianen Salzgehalt unter 1,00 g auf. Dies entspricht der Hälfte des medianen Salzgehaltes der Gesamtstichprobe. Die Salzgehalte von mehr als drei Viertel der Nudelsoßen mit Kinderoptik liegen unter den medianen Salzgehalten aller anderen Produktuntergruppen der Nudelsoßen.

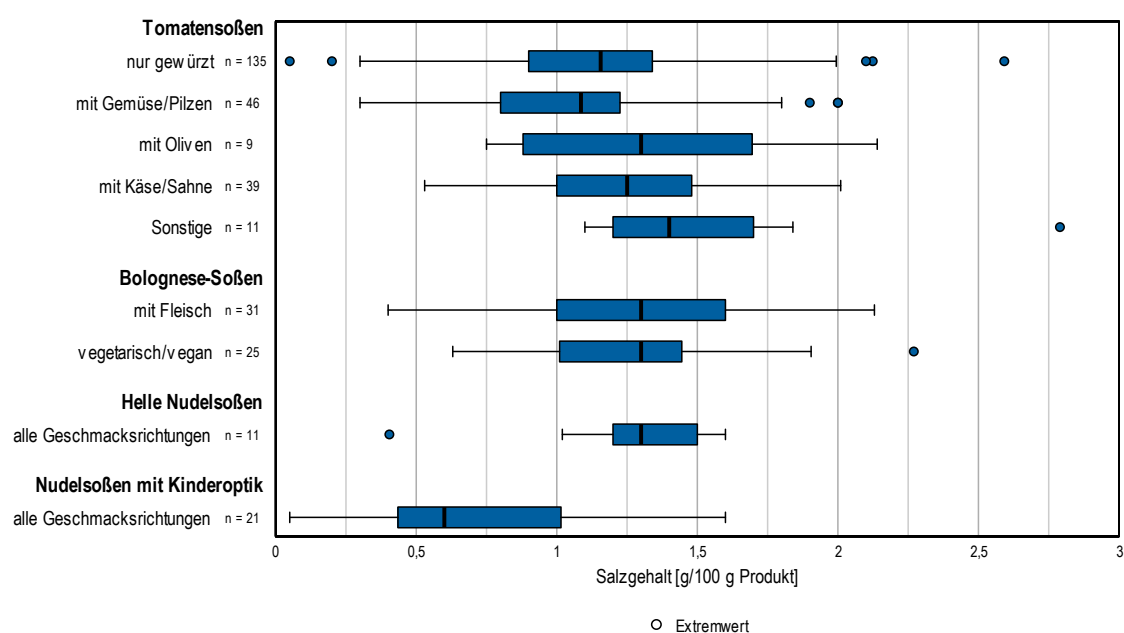


Abbildung 8: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Salzgehalte von Nudelsoßen der Folgerhebung 2021

### 3.1.3 Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren, Zucker und Salz von Nudelsoßen der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 im Vergleich

Bei sechs von neun Produktuntergruppen konnten statistische Vergleiche zwischen Basis- und Folgerhebung angestellt werden ( $n \geq 5$ ). Bei den übrigen drei Produktuntergruppen, zu denen auch die Nudelsoßen mit Kinderoptik zählen, waren die Stichprobengrößen für die Berechnung zu gering ( $n < 5$ ).

Die Energie- und Nährstoffgehalte der Basiserhebung können dem Anhang entnommen werden (Anhang Tabelle 2).

## Vergleich der Energiegehalte

In der Folgerhebung 2021 sind die Energiegehalte der **hellen Nudelseifen** **signifikant geringer** als in der Basiserhebung 2016 ( $p < 0,05$ ). Für alle weiteren Produktuntergruppen, für die ein statistischer Test durchgeführt wurde, sowie auch für die Gesamtstichprobe können keine statistisch signifikant niedrigeren Energiegehalte festgestellt werden (Abbildung 9, detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 3).

Bei den hellen Nudelseifen zeigt sich neben einem geringeren medianen Energiegehalt auch insgesamt eine Verschiebung der Verteilung hin zu niedrigeren Energiegehalten.

Im Anschluss an den Test auf signifikante Verringerungen wurden die Daten auf signifikante Erhöhungen untersucht. Es können **keine statistisch signifikanten Erhöhungen** der Energiegehalte festgestellt werden (detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 3).

Eine Zusammenstellung der signifikanten Veränderungen der Energie- und Nährstoffgehalte von der Basiserhebung 2016 hin zur Folgerhebung 2021 ist Tabelle 5 zu entnehmen.

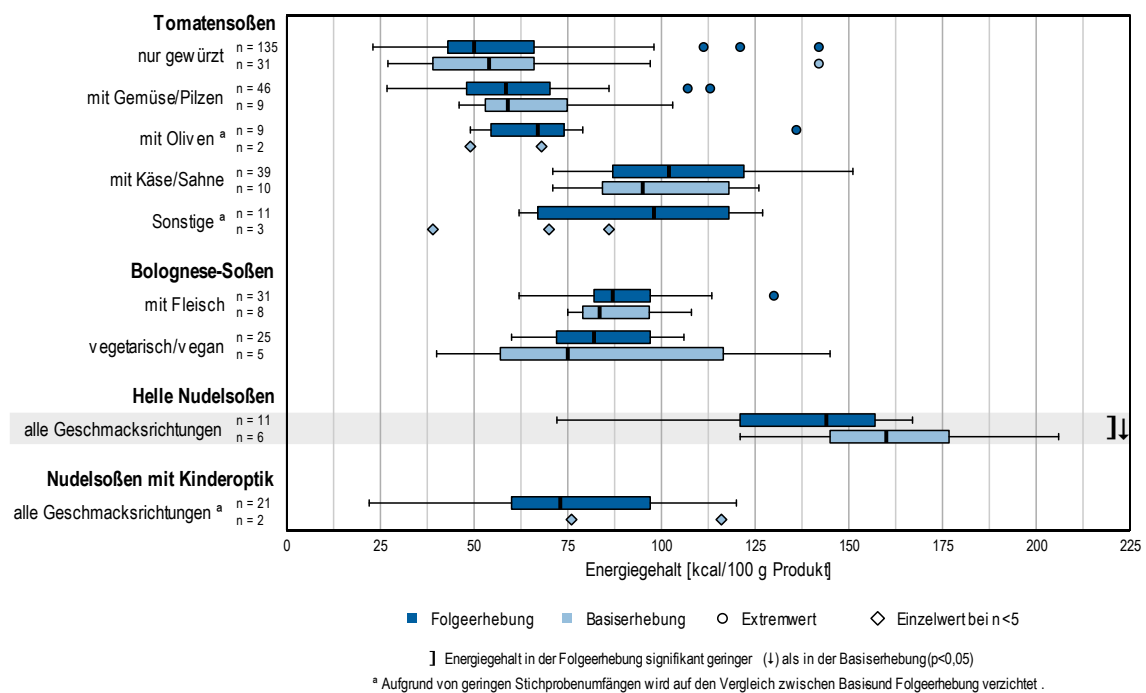


Abbildung 9: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Energiegehalte von Nudelseifen der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

## Vergleich der Fettgehalte

In der Folgerhebung 2021 sind die Fettgehalte der **hellen Nudelseifen signifikant geringer** als in der Basiserhebung 2016 ( $p < 0,05$ ). Für alle weiteren Produktuntergruppen, für die ein statistischer Test durchgeführt wurde, sowie auch für die Gesamtstichprobe können keine statistisch signifikant niedrigeren Fettgehalte festgestellt werden (Abbildung 10, detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 4).

Analog zu den Energiegehalten der hellen Nudelseifen zeigt sich, neben einem geringeren medianen Fettgehalt, insgesamt auch eine Verschiebung der Verteilung hin zu niedrigeren Fettgehalten. Das Maximum der Folgerhebung entspricht dem Median der Basiserhebung 2016.

Im Anschluss an den Test auf signifikante Verringerungen wurden die Daten auf signifikante Erhöhungen untersucht. Es können **keine statistisch signifikanten Erhöhungen** der Fettgehalte festgestellt werden (detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 4).

Eine Zusammenstellung der signifikanten Veränderungen der Energie- und Nährstoffgehalte von der Basiserhebung 2016 hin zur Folgerhebung 2021 ist Tabelle 5 zu entnehmen.

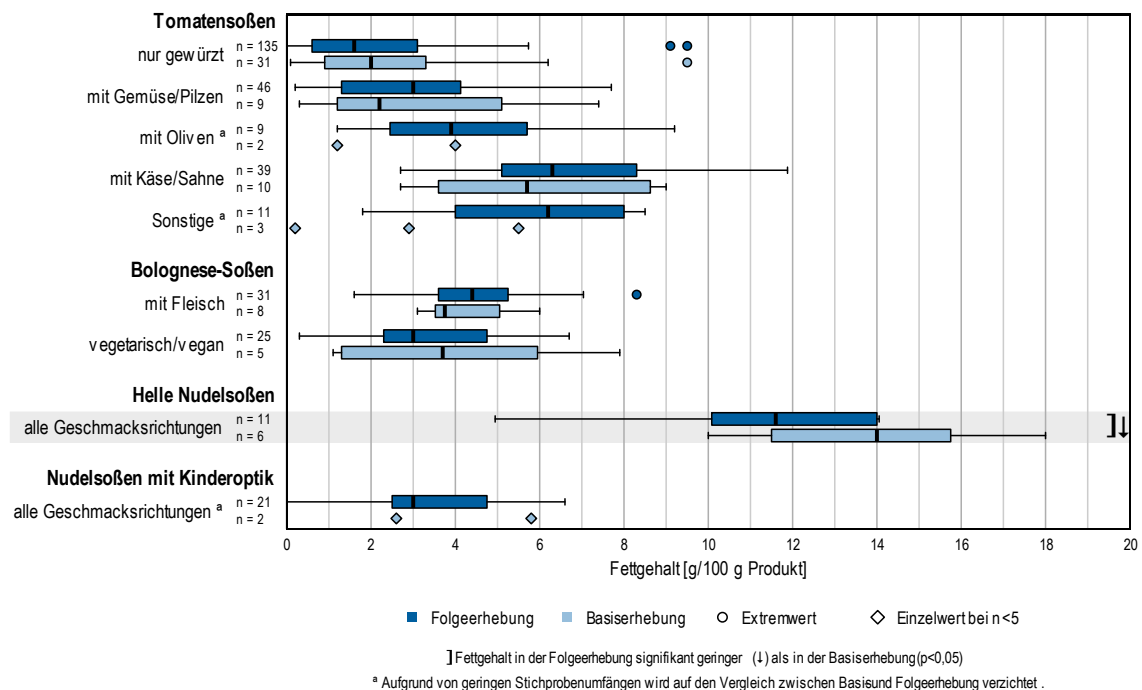


Abbildung 10: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Fettgehalte von Nudelseifen der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

### **Vergleich der Gehalte an gesättigten Fettsäuren**

In der Gesamtstichprobe der Nudelsoßen und den Produktuntergruppen können **keine statistisch signifikanten Verringerungen** der Gehalte an gesättigten Fettsäuren gegenüber der Basiserhebung festgestellt werden (Anhang Abbildung 1, detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 5).

Im Anschluss an den Test auf signifikante Verringerungen wurden die Daten auf signifikante Erhöhungen untersucht. Es können **keine statistisch signifikanten Erhöhungen** der Gehalte an gesättigten Fettsäuren festgestellt werden (Anhang Abbildung 1, detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 5).

### **Vergleich der Zuckergehalte**

Für die Gesamtstichprobe und die Produktuntergruppen können zwischen der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 **keine statistisch signifikanten Verringerungen** der Zuckergehalte festgestellt werden (Anhang Abbildung 2, detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 6).

Im Anschluss an den Test auf signifikante Verringerungen wurden die Daten auf signifikante Erhöhungen untersucht. Es können **keine statistisch signifikanten Erhöhungen** der Zuckergehalte festgestellt werden (Anhang Abbildung 2, detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 6).

## Vergleich der Salzgehalte

In der Folgerhebung 2021 sind die Salzgehalte der **Gesamtstichprobe** der Nudelsoßen sowie der Produktuntergruppen **Tomatensoßen mit Gemüse/Pilzen** und **Bolognese-Soßen mit Fleisch** **signifikant geringer** als in der Basiserhebung 2016 ( $p < 0,05$ ). Für alle weiteren Produktuntergruppen, für die ein statistischer Test durchgeführt wurde, können keine statistisch signifikant niedrigeren Salzgehalte festgestellt werden (Abbildung 11, detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 7).

Insbesondere bei Tomatensoße mit Gemüse/Pilzen ist eine Verschiebung hin zu niedrigeren Salzgehalten erkennbar. Gleichzeitig finden sich Produkte auf dem Markt, die über dem maximalen Salzgehalt der Stichprobe aus 2016 liegen, d. h. die Spannweite in der Folgerhebung ist insgesamt größer als in der Basiserhebung. Dies trifft auch auf Bolognese-Soßen mit Fleisch zu.

Im Anschluss an den Test auf signifikante Verringerungen wurden die Daten auf signifikante Erhöhungen untersucht. Es können **keine statistisch signifikanten Erhöhungen** der Salzgehalte festgestellt werden (detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 7).

Eine Zusammenstellung der signifikanten Veränderungen der Energie- und Nährstoffgehalte von der Basiserhebung 2016 hin zur Folgerhebung 2021 ist Tabelle 5 zu entnehmen.

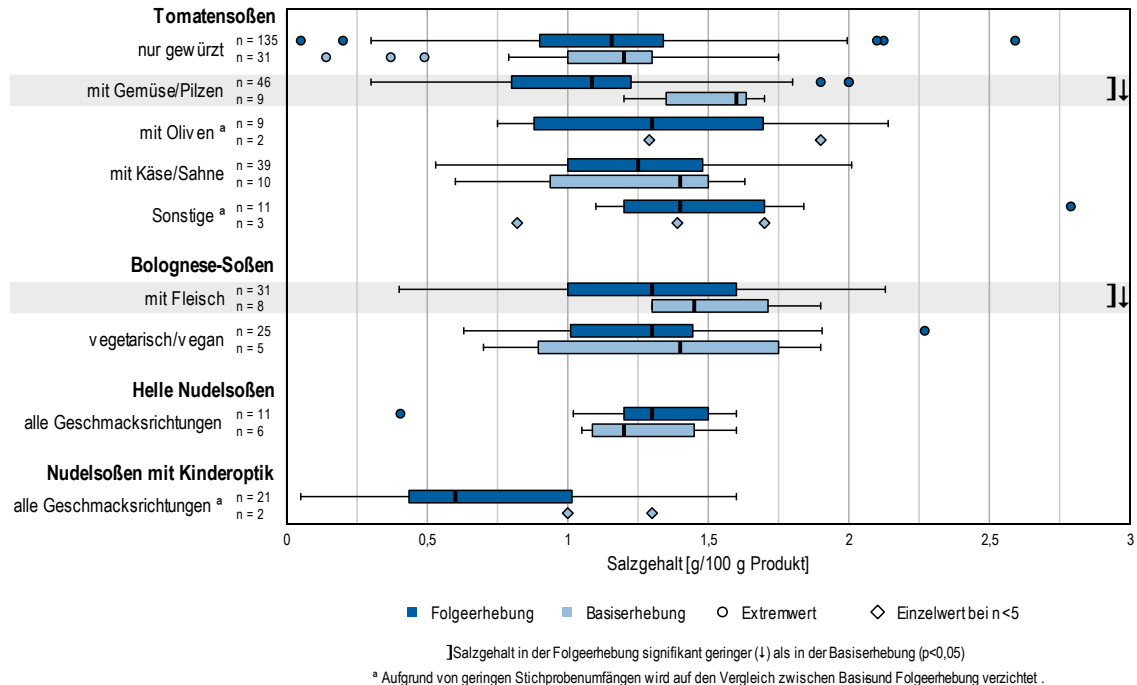


Abbildung 11: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Salzgehalte von Nudelsoßen der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

## Überblick über signifikante Veränderungen der Energie- und Nährstoffgehalte

Für die Produktgruppe der Nudelsoßen zeigen sich im Vergleich der Folgeerhebung 2021 zur Basiserhebung 2016 für drei Produktuntergruppen – darunter zwei mit geringer Käuferreichweite und eingekaufter Menge – signifikante Verringerungen in den Energie- bzw. Nährstoffgehalten (Tabelle 5). Ebenfalls sind für die Gesamtstichprobe der Nudelsoßen signifikant geringere Salzgehalte sichtbar.

Signifikante Erhöhungen der Energie- bzw. Nährstoffgehalte können bei den Nudelsoßen nicht festgestellt werden.

Bei den hellen Soßen sind sowohl im Energie- als auch im Fettgehalt signifikante Verringerungen festzustellen. Im Salzgehalt der Tomatensoßen mit Gemüse/Pilzen zeigt sich die größte relative Veränderung mit ca. 28 %, was einer mittleren absoluten Verringerung von 0,41 g/100 g Produkt entspricht.

Tabelle 5: Breite des Produktspektrums: Zusammenstellung der signifikanten Veränderungen der Energie- und Nährstoffgehalte von Nudelsoßen von der Basiserhebung 2016 hin zur Folgeerhebung 2021

Nudelsoßen <sup>a</sup>	Energie bzw. Nährstoff	Basiserhebung 2016 (MW <sup>b</sup> )	Folgeerhebung 2021 (MW <sup>b</sup> )	Veränderung		
				absolut (kcal bzw. g)	relativ (%)	Richtung <sup>c</sup>
<b>Nudelsoßen, gesamt</b>	Salz	1,27	1,17	-0,10	-8,3	↓
<i>Tomatensoßen</i>						
mit Gemüse/Pilzen	Salz	1,51	1,09	-0,41	-27,5	↓
<i>Bolognese-Soßen</i>						
mit Fleisch	Salz	1,51	1,30	-0,20	-13,5	↓
<i>Helle Nudelsoßen</i>						
alle Geschmacksrichtungen	Energie	161	133	-28	-17,2	↓
	Fett	13,8	11,1	-2,7	-19,8	↓

<sup>a</sup> Produktgruppen mit signifikanter Veränderung der Energie- und Nährstoffgehalte zwischen Basis- und Folgeerhebung (Welch-Test;  $p < 0,05$ )

<sup>b</sup> arithmetischer Mittelwert in kcal bzw. g pro 100 g Produkt

<sup>c</sup> Richtung der signifikanten Veränderung aufgrund des Welch-Tests: ↓ Abnahme ↑ Zunahme



### **3.1.4 Marktrelevanz: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren, Zucker und Salz von Nudelsoßen der Folgerhebung 2021**

Als marktrelevant werden bei der vorliegenden Erhebung die Produkte bezeichnet, die sowohl zu den in der größten Menge gekauften Produkten zählen (Basis: GfK-Haushaltspanel), als auch in der unter 3.1.2 beschriebenen Breite des Produktspektrums enthalten sind. Die marktrelevanten Produkte decken bei Nudelsoßen 74,4 % des Absatzmarktes ab.

Unter den Nudelsoßen mit Kinderoptik findet sich lediglich ein marktrelevantes Produkt. Wie auch bei der Breite des Produktspektrums weisen die Tomatensoßen „nur gewürzt“ den größten Stichprobenumfang marktrelevanter Nudelsoßen auf (Tabelle 6).

In fünf der neun Produktuntergruppen sind jeweils weniger als fünf Produkte enthalten, sodass hier keine Aussagen über die Verteilung der Energie- und Nährstoffgehalte getroffen werden.

Tabelle 6: Marktrelevanz: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren, Zucker und Salz von Nudelsonen der Folgerhebung 2021

Nudelsonen (marktrelevante Produkte)	Anzahl	Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren, Zucker und Salz pro 100 g Produkt																																		
		Energie in kcal							Fett in g							ges. Fettsäuren in g							Zucker in g							Salz in g						
		n	MW <sup>a</sup>	gMW <sup>b</sup>	min	max	P25	P50 <sup>c</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	gMW <sup>b</sup>	min	max	P25	P50 <sup>c</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	gMW <sup>b</sup>	min	max	P25	P50 <sup>c</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	gMW <sup>b</sup>	min	max	P25	P50 <sup>c</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	gMW <sup>b</sup>	min	max	P25	P50 <sup>c</sup>
<b>Nudelsonen, gesamt</b>	84	78	71	28	151	53	74	97	4,2	3,4	0,0	14,1	1,7	4,0	5,6	1,3	1,0	0,0	6,5	0,3	0,6	1,9	5,4	5,5	0,8	12,0	4,7	5,3	6,4	1,18	1,19	0,39	2,59	0,96	1,20	1,47
<i>Tomatensoßen (n=60)</i>																																				
nur gewürzt	43	57	54	28	111	43	54	68	2,2	1,9	0,0	5,6	0,7	1,9	4,0	0,3	0,2	0,0	0,7	0,1	0,3	0,5	5,6	5,8	3,5	12,0	4,7	5,3	6,1	1,10	1,13	0,39	2,59	0,86	1,05	1,30
mit Gemüse/Pilzen <sup>d</sup>	2	69	70	63	74	-	-	-	3,6	3,8	3,0	4,2	-	-	-	0,5	0,5	0,4	0,5	-	-	-	5,2	5,1	4,8	5,7	-	-	-	0,98	0,92	0,80	1,16	-	-	-
mit Oliven <sup>d</sup>	1	-	-	68	68	-	-	-	-	-	3,7	3,7	-	-	-	-	-	0,5	0,5	-	-	-	-	-	5,0	5,0	-	-	-	-	-	0,75	0,75	-	-	-
mit Käse/Sahne	13	113	112	71	151	96	118	128	7,4	7,2	3,6	11,9	6,1	7,6	8,3	3,7	3,6	1,0	6,5	1,9	4,1	5,3	6,7	6,7	5,0	8,5	5,5	6,2	7,9	1,29	1,33	0,56	1,70	1,10	1,40	1,60
Sonstige <sup>d</sup>	1	-	-	98	98	-	-	-	-	-	6,2	6,2	-	-	-	-	-	1,8	1,8	-	-	-	-	-	5,8	5,8	-	-	-	-	-	1,70	1,70	-	-	-
<i>Bolognese-Soßen (n=17)</i>																																				
mit Fleisch	14	88	88	62	113	85	88	95	4,5	4,4	2,7	7,0	3,6	4,5	5,1	1,7	1,7	0,6	2,7	1,1	1,5	2,1	5,2	5,1	4,0	7,2	4,3	5,0	5,9	1,26	1,32	0,40	1,80	0,98	1,32	1,58
vegetarisch/vegan <sup>d</sup>	3	83	84	76	92	-	-	-	3,4	3,5	2,6	4,8	-	-	-	0,4	0,5	0,3	0,7	-	-	-	5,8	5,8	5,1	7,0	-	-	-	1,40	1,39	1,30	1,49	-	-	-
<i>Helle Nudelsonen</i>																																				
alle Geschmacksrichtungen	6	128	128	84	146	112	136	144	10,7	10,8	5,9	14,1	9,0	11,2	12,2	3,2	3,3	2,6	3,6	2,6	3,4	3,6	1,0	0,9	0,8	1,3	0,8	0,9	1,3	1,25	1,22	0,40	1,55	1,01	1,41	1,51
<i>Nudelsonen mit Kinderoptik</i>																																				
alle Geschmacksrichtungen <sup>d</sup>	1	-	-	89	89	-	-	-	-	-	4,6	4,6	-	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	-	6,5	6,5	-	-	-	-	-	1,10	1,10	-	-	-

<sup>a</sup> arithmetischer Mittelwert <sup>b</sup> gewichteter arithmetischer Mittelwert; <sup>c</sup> Median; <sup>d</sup> aufgrund geringer Stichprobenumfänge (n<5) keine Angabe von Perzentilen

## Energiegehalte

Bei den Energiegehalten der **Gesamtheit** der marktrelevanten Nudelsoßen zeigt sich im Vergleich zur Breite des Produktspektrums ein ähnliches Bild, wobei die Spannweite der marktrelevanten Nudelsoßen etwas geringer ausfällt (Tabelle 4 und Tabelle 6).

Auch in der Stichprobe der marktrelevanten Produkte weisen die hellen Nudelsoßen den höchsten und die Tomatensoßen „nur gewürzt“ den niedrigsten medianen Energiegehalt auf. Bei den hellen Nudelsoßen werden eher die Produkte mit einem geringeren Energiegehalt eingekauft. Der Median der marktrelevanten Tomatensoßen mit Käse/Sahne liegt über dem Median der Breite des Produktspektrums (Abbildung 4 und Abbildung 12).

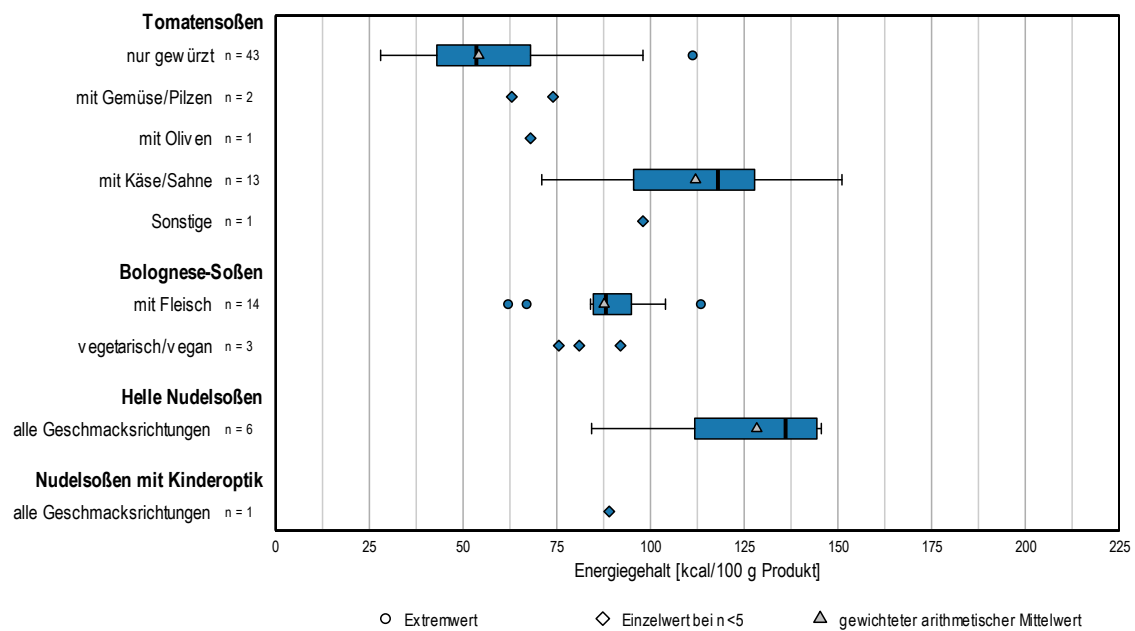


Abbildung 12: Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Energiegehalte von Nudelsoßen der Folgerhebung 2021

Werden die Energiegehalte der marktrelevanten Nudelsoßen zusätzlich durch die eingekauften Mengen gewichtet, finden sich in den resultierenden **gewichteten arithmetischen Mittelwerten** (gMW) ähnliche Energiegehalte wie bei den Medianen (Tabelle 6 und Abbildung 12). Dies bedeutet, dass die von den Haushalten tatsächlich durchschnittlich eingekaufte Energiemenge durch die Mediane gut beschrieben wird.

## Fettgehalte

Der mediane Fettgehalt der **Gesamtheit** der marktrelevanten Nudelsoßen liegt mit 4,0 g/100 g Produkt über dem Median der Stichprobe der Breite des Produktspektrums (Tabelle 4 und Tabelle 6).

Innerhalb der **Produktuntergruppen** befinden sich die Mediane im gleichen Bereich wie die der Stichprobe der Breite des Produktspektrums. Lediglich der mediane Fettgehalt der Tomatensoßen mit Käse/Sahne deutet darauf hin, dass die Haushalte in dieser Produktuntergruppe eher zu den fettreicheren Produkten greifen (Abbildung 5 und Abbildung 13).

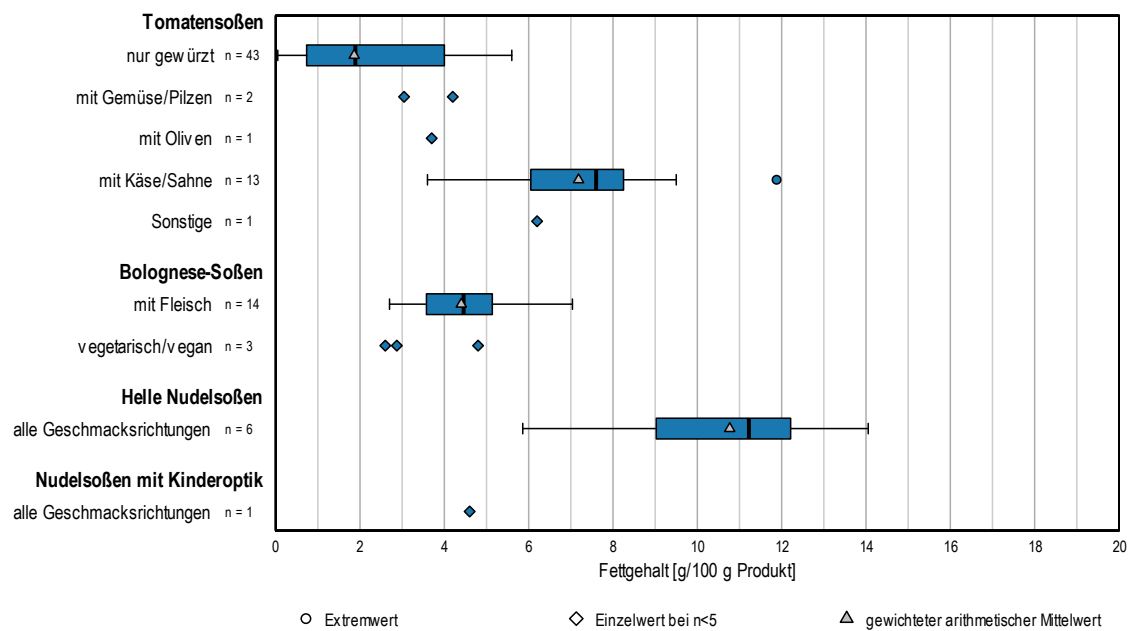


Abbildung 13: Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Fettgehalte von Nudelsoßen der Folgeerhebung 2021

Werden die Fettgehalte der marktrelevanten Nudelsoßen zusätzlich durch die eingekaufte Menge gewichtet, finden sich in den resultierenden **gewichteten arithmetischen Mittelwerten** (gMW) ähnliche Fettgehalte wie bei den Medianen (Tabelle 6 und Abbildung 13).

## Gehalte an gesättigten Fettsäuren

Bei den Gehalten an gesättigten Fettsäuren der **Gesamtheit** der marktrelevanten Nudelsoßen zeigt sich im Vergleich zur Stichprobe der Breite des Produktspektrums ein ähnliches Bild, wobei das Maximum der marktrelevanten Produkte geringer ausfällt (Tabelle 4 und Tabelle 6).

Innerhalb der **Produktuntergruppen** werden von den Haushalten bei Tomatensoßen mit Käse/Sahne die Produkte mit höheren Gehalten an gesättigten Fettsäuren bevorzugt eingekauft. Unter den marktrelevanten hellen Nudelsoßen sind die Produkte mit höheren Gehalten an gesättigten Fettsäuren nicht vertreten. Bei den Tomatensoßen „nur gewürzt“ und Bolognese-Soßen mit Fleisch zeigt sich, mit Ausnahme der Extremwerte, eine ähnliche Verteilung wie in der Stichprobe der Breite des Produktspektrums (Abbildung 6 und Abbildung 14).

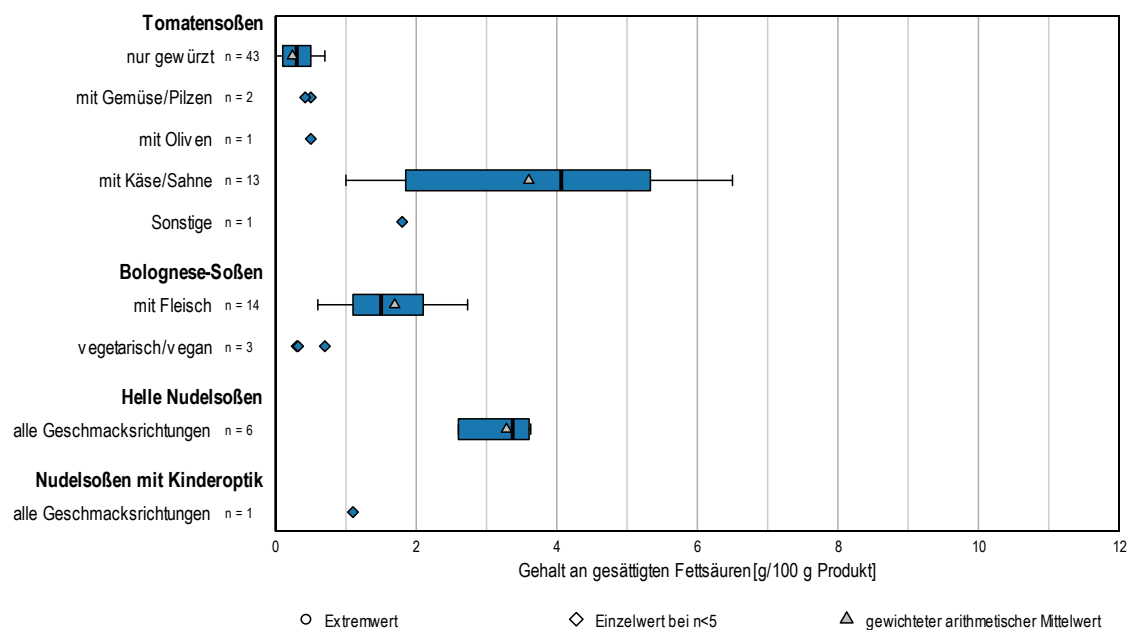


Abbildung 14: Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von Nudelsoßen der Folgerhebung 2021

Die **gewichteten arithmetischen Mittelwerte** (gMW) der Gehalte an gesättigten Fettsäuren der marktrelevanten Nudelsoßen sind vergleichbar mit den Medianen (Tabelle 6 und Abbildung 14). Dies bedeutet, dass die Mediane die von den Haushalten tatsächlich durchschnittlich eingekaufte Menge an gesättigten Fettsäuren gut abbilden.

## Zuckergehalte

Bei den Zuckergehalten der **Gesamtheit** der marktrelevanten Nudelsoßen zeigt sich im Vergleich zur Breite des Produktspektrums ein ähnliches Bild, wobei das Maximum der marktrelevanten Nudelsoßen etwas geringer ausfällt (Tabelle 4 und Tabelle 6).

Innerhalb der **Produktuntergruppen** liegen die Minima der Zuckergehalte der marktrelevanten Tomatensoßen mit Käse/Sahne und Bolognese-Soßen mit Fleisch über denen der Breite des Produktspektrums, d. h. die zuckerärmsten Produkte aus diesen Produktuntergruppen haben eine geringe Marktrelevanz. Bei den hellen Nudelsoßen hingegen haben fast alle marktrelevanten Produkte einen Zuckergehalt, der unter dem Median der Breite des Produktspektrums liegt (Abbildung 7 und Abbildung 15). Hier haben entsprechend die zuckerreichsten Produkte eine geringe Marktrelevanz.

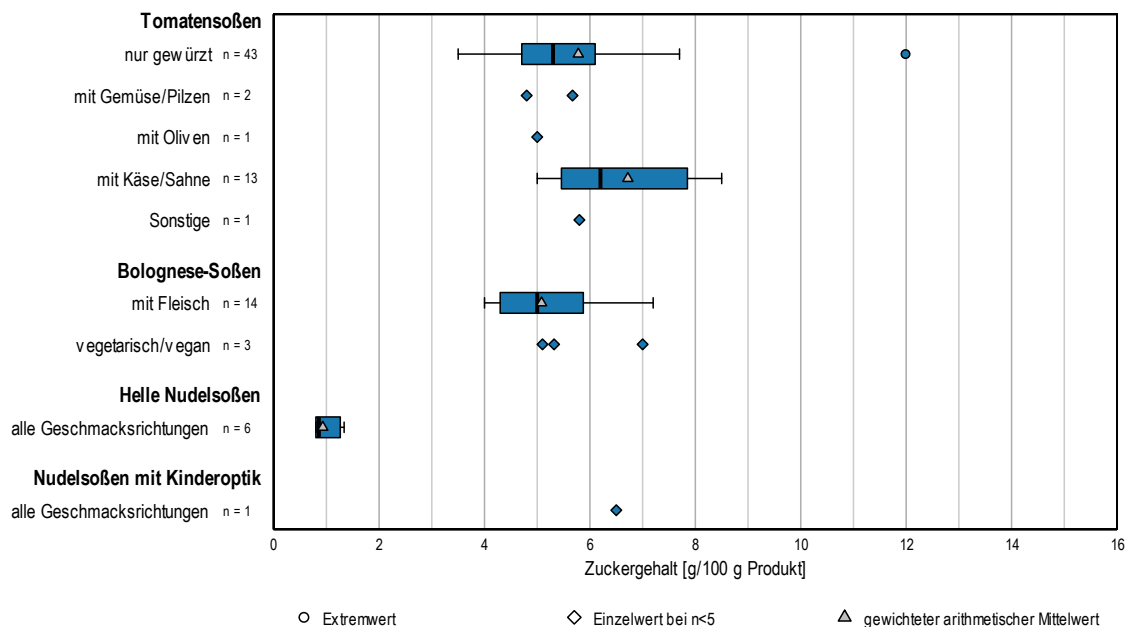


Abbildung 15: Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Zuckergehalte von Nudelsoßen der Folgerhebung 2021

Werden die Zuckergehalte zusätzlich durch die eingekaufte Menge gewichtet, finden sich in den resultierenden **gewichteten arithmetischen Mittelwerten** (gMW) bei den marktrelevanten Tomatensoßen mit Käse/Sahne und „nur gewürzt“ leicht höhere Zuckergehalte als bei den Medianen (Tabelle 6 und Abbildung 15). Dies bedeutet, dass die von den Haushalten tatsächlich eingekaufte Zuckermenge etwas höher ist, als aufgrund der Mediane zu erwarten wäre.

## Salzgehalte

Bei den Salzgehalten der **Gesamtheit** der marktrelevanten Nudelsoßen zeigt sich im Vergleich zur Breite des Produktspektrums ein ähnliches Bild, wobei die Spannweite etwas geringer ausfällt, Produkte mit sehr geringem und sehr hohem Salzgehalt haben eine geringe Marktrelevanz (Tabelle 4 und Tabelle 6).

Bei marktrelevanten Tomatensoßen mit Käse/Sahne und hellen Nudelsoßen fallen die medianen Salzgehalte höher aus als in der Breite des Produktspektrums. Bei marktrelevanten Tomatensoßen „nur gewürzt“ fallen die medianen Salzgehalte niedriger aus (Abbildung 8 und Abbildung 16).

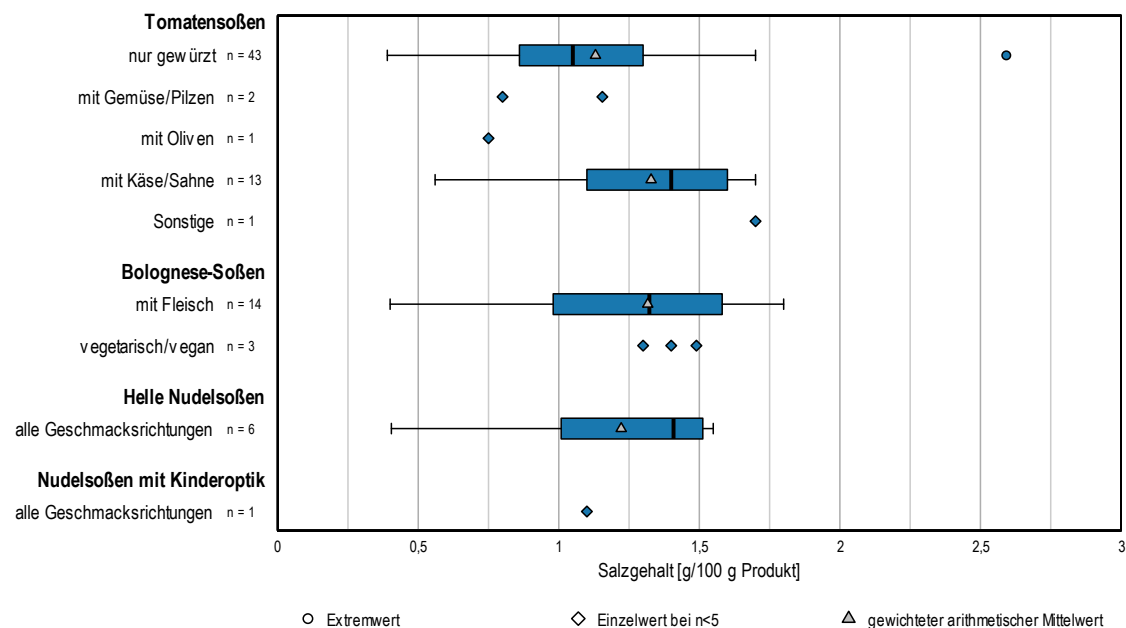


Abbildung 16: Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Salzgehalte von Nudelsoßen der Folgeerhebung 2021

In den **gewichteten arithmetischen Mittelwerten** (gMW) zeigt sich überwiegend ein ähnliches Bild wie in den Medianen. Bei den hellen Nudelsoßen ist der gMW geringer als der Median, d. h. real landet durchschnittlich weniger Salz in den Haushalten, als aufgrund des Medians zu erwarten wäre (Tabelle 6 und Abbildung 16).

### 3.1.5 Nudelsoßen: Zusammenfassung

- Knapp 41 % der privaten Haushalte kauften im Bezugszeitraum mindestens einmal im Jahr Nudelsoßen. Rund drei Viertel der eingekauften Menge der Nudelsoßen entfiel auf Tomatensoßen.
- Insbesondere Tomatensoßen „nur gewürzt“ fallen durch die geringen Gehalte an Energie, Fett und gesättigte Fettsäuren auf.

- Nudelsoßen mit Kinderoptik weisen den geringsten medianen Salzgehalt, jedoch den höchsten medianen Zuckergehalt auf.
- Sowohl bei der Gesamtstichprobe der Nudelsoßen als auch bei den Produktuntergruppen Bolognese-Soße mit Fleisch und Tomatensoße mit Gemüse/Pilzen können in der Folgerhebung 2021 signifikant geringere Salzgehalte im Vergleich zur Basiserhebung 2016 festgestellt werden. Bei letzterer war die Salzreduktion um mehr als ein Viertel besonders deutlich.
- Obwohl bei den hellen Nudelsoßen gegenüber der Basiserhebung signifikant geringere Gehalte an Energie und Fett festgestellt werden können, fällt diese Produktuntergruppe weiterhin durch hohe Gehalte an Energie und Fett auf. Auch bei den marktrelevanten Produkten stechen diese heraus: Haushalte kaufen eher energie- und zuckerärmere, jedoch salzreichere helle Nudelsoßen. Der gewichtete arithmetische Mittelwert zeigt jedoch, dass weniger Salz in den Haushalten landet, als anhand des Medians zu erwarten wäre. Insgesamt haben helle Nudelsoßen eine sehr geringe Käuferreichweite.
- Bei den Tomatensoßen mit Käse/Sahne greifen die Haushalte eher zu den energie- und nährstoffreicheren Produkten. Der gewichtete arithmetische Mittelwert zeigt zudem, dass mehr Zucker in den Haushalten landet, als anhand des Medians zu erwarten wäre. Auch bei den Tomatensoßen „nur gewürzt“ landet mehr Zucker in den Haushalten.

## 3.2 Kalte Soßen

### 3.2.1 Daten zum Einkauf von kalten Soßen im privaten Haushalt

Im Bezugszeitraum (September 2020 bis August 2021) kauften etwa 83 % der privaten Haushalte mindestens einmal kalte Soßen (Tabelle 7). Im Durchschnitt erwarb jeder Käuferhaushalt 4,1 kg.

Dabei macht Ketchup knapp zwei Drittel der eingekauften Menge aller kalten Soßen aus. Ketchup hat eine größere Käuferreichweite als die weiteren kalten Soßen und wurde von den Haushalten in der durchschnittlich größten Menge eingekauft.

Tomatenketchup wurde, verglichen mit anderen Ketchups, von den Haushalten in größeren Mengen gekauft und hat auch die größte Käuferreichweite. Ketchup mit Kinderoptik hat die geringste Käuferreichweite und auch die eingekaufte Menge in Tonnen fällt vergleichsweise gering aus. Die durchschnittlich eingekaufte Menge pro Käuferhaushalt ist aber vergleichbar mit der des zuckerreduzierten Ketchups.

Unter den weiteren kalten Soßen haben rote kalte Soßen eine größere Käuferreichweite als helle kalte Soßen und wurden auch in größeren Mengen eingekauft.



Innerhalb der roten kalten Soßen machen hinsichtlich der eingekauften Menge die pikanten Soßen den größten Anteil aus, bei den hellen kalten Soßen sind es die Burger- und Knoblauchsoßen.

Tabelle 7: Daten zum Einkauf von kalten Soßen im privaten Haushalt (Basis: GfK-Haushaltspanel)

Kalte Soßen <sup>a, b</sup>	September 2020 - August 2021			
	eingekaufte Menge (Tonnen)	Käuferhaushalte (Mio.)	eingekaufte Menge/ Käuferhaushalt (MW <sup>c</sup> , kg)	Käuferreichweite <sup>d</sup> (%)
<b>Gesamt</b>	<b>136.748</b>	<b>33,754</b>	<b>4,1</b>	<b>82,7</b>
<i>Ketchup</i>	86.931	28,598	3,0	70,0
Tomate	54.159	22,879	2,4	56,0
gewürzt	25.535	12,416	2,1	30,4
zuckerreduziert	6.590	5,758	1,1	14,1
mit Kinderoptik	648	0,523	1,2	1,3
<i>Weitere kalte Soßen</i>	49.817	26,297	1,9	64,4
<i>Rote kalte Soßen</i>	28.892	21,536	1,3	52,7
pikant	11.086	11,893	0,9	29,1
Barbecue	6.153	8,723	0,7	21,4
Paprika	3.397	5,336	0,6	13,1
süß-sauer	438	1,084	0,4	2,7
Sonstige	7.818	11,261	0,7	27,6
<i>Helle kalte Soßen</i>	20.925	18,619	1,1	45,6
Burger u. ä.	5.554	6,531	0,9	16,0
Knoblauch	5.361	8,116	0,7	19,9
Cocktail	2.705	4,609	0,6	11,3
Curry	2.574	5,066	0,5	12,4
Senf	1.463	3,797	0,4	9,3
Sonstige	3.268	5,688	0,6	13,9

<sup>a</sup> Einteilung der Produktuntergruppen entsprechend GfK; Sortierung absteigend nach eingekaufter Menge

<sup>b</sup> Eingekaufte Mengen in Tonnen sind ohne Nachkommastelle angegeben, daher können sich in den Summen der zusammengefassten Produktuntergruppen durch Runden geringfügige Abweichungen ergeben; <sup>c</sup> arithmetischer Mittelwert

<sup>d</sup> Käuferreichweite: Anteil der Haushalte, der Produkte aus einer bestimmten Produkt(unter)gruppe mindestens einmal im Bezugszeitraum gekauft hatte

### 3.2.2 Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren, Zucker und Salz von kalten Soßen der Folgerhebung 2021

Weitere rote kalte Soßen weisen einen größeren Stichprobenumfang als Ketchup und helle kalte Soßen auf. Innerhalb der Produktuntergruppen haben Barbecue-Soßen und Tomatenketchup den größten Stichprobenumfang (Tabelle 8).

Tabelle 8: Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren, Zucker und Salz von kalten Soßen der Folgerhebung 2021

Kalte Soßen (Breite des Produktspektrums)	Anzahl	Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren, Zucker und Salz pro 100 ml verzehrfertiges Produkt																													
		Energie in kcal						Fett in g						ges. Fettsäuren in g						Zucker in g						Salz in g					
		n	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>
<b>Kalte Soßen, gesamt</b>	554	169	39	611	96	132	228	7,3	0,0	65,0	0,2	0,5	11,2	0,7	0,0	10,6	0,1	0,1	1,0	20,1	1,8	69,4	11,8	18,0	25,5	2,25	0,00	11,20	1,60	1,90	2,50
<b>Kalte Soßen mit Kinderoptik, gesamt</b>	17	87	49	281	62	78	91	2,0	0,1	26,8	0,2	0,4	0,8	0,3	0,0	2,8	0,1	0,1	0,1	12,4	4,5	17,3	9,2	12,6	15,2	2,77	0,88	11,20	1,12	1,90	2,30
<i>Ketchup (n=165)</i>																															
Tomate	67	102	44	173	92	98	111	0,3	0,0	0,8	0,2	0,2	0,5	0,1	0,0	0,5	0,1	0,1	0,1	19,8	4,9	39,1	16,8	19,5	23,1	1,98	0,54	3,20	1,60	1,90	2,36
gewürzt	60	123	77	183	96	118	144	0,4	0,0	2,5	0,2	0,4	0,5	0,1	0,0	0,5	0,1	0,1	0,1	23,8	10,0	39,1	17,0	24,5	28,8	2,03	0,59	4,10	1,80	1,90	2,30
zuckerreduziert	27	71	39	96	54	68	90	0,3	0,0	0,9	0,1	0,3	0,5	0,1	0,0	0,3	0,0	0,1	0,1	10,3	4,3	18,7	5,2	11,5	13,8	1,54	0,10	2,60	1,10	1,60	2,00
mit Kinderoptik	11	81	54	94	73	86	91	0,4	0,1	1,4	0,1	0,4	0,5	0,1	0,0	0,4	0,1	0,1	0,1	14,1	9,5	17,3	12,1	14,8	17,0	1,43	0,88	2,30	0,95	1,30	1,90
<i>Weitere rote kalte Soßen (n=231)</i>																															
Barbecue	66	155	61	347	128	149	186	1,1	0,0	29,3	0,2	0,4	0,9	0,2	0,0	2,6	0,1	0,1	0,1	29,0	12,2	48,0	22,9	28,1	36,0	2,22	0,78	4,40	1,80	2,10	2,70
Paprika	38	99	67	204	84	92	101	0,6	0,0	3,5	0,2	0,5	0,6	0,1	0,0	0,6	0,1	0,1	0,1	17,6	5,9	42,5	14,7	16,1	19,0	2,29	1,09	3,60	2,00	2,30	2,50
süß-sauer/süß-scharf	31	184	81	295	133	185	229	0,4	0,0	1,3	0,1	0,3	0,5	0,1	0,0	0,4	0,1	0,1	0,1	40,6	16,9	69,4	29,5	40,8	53,0	2,71	0,00	6,03	1,63	2,90	3,23
Burger u. ä.	37	123	48	225	100	111	146	0,6	0,0	3,2	0,2	0,4	0,6	0,1	0,0	0,4	0,1	0,1	0,1	23,1	5,6	47,0	17,5	21,1	28,4	2,27	0,50	5,70	1,76	2,10	2,55
pikant	54	123	63	281	94	109	139	1,9	0,0	22,1	0,3	0,6	1,2	0,2	0,0	2,8	0,1	0,1	0,2	20,1	5,6	45,3	15,3	19,1	24,6	3,77	1,10	8,70	1,86	2,70	6,06
mit Kinderoptik	5	62	49	83	51	61	73	0,5	0,2	0,8	0,2	0,4	0,8	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	10,1	8,7	14,4	8,8	8,9	12,0	5,90	2,20	11,20	2,20	2,90	11,10
<i>Helle kalte Soßen (n=135)</i>																															
Knoblauch	33	303	179	611	250	271	347	28,3	16,0	65,0	21,9	26,1	33,7	2,3	1,1	4,9	1,8	2,3	2,7	6,9	2,3	12,0	4,6	7,1	9,2	1,65	0,82	2,20	1,48	1,70	1,90
Curry	18	273	163	372	222	274	314	21,4	0,3	29,9	16,8	22,2	27,1	1,9	0,0	3,1	1,4	1,9	2,5	15,2	3,9	35,2	10,5	16,2	17,5	1,74	0,93	2,60	1,50	1,80	1,90
Cocktail	15	291	203	408	241	270	357	25,7	15,0	38,0	21,0	22,0	34,0	2,1	1,1	4,7	1,5	1,8	2,3	9,4	6,3	14,3	8,5	8,9	10,9	1,51	1,10	2,10	1,20	1,50	1,80
Senf	17	263	114	484	187	258	323	17,6	5,5	43,7	9,5	13,5	27,0	1,8	0,5	6,3	0,8	1,2	2,4	19,1	3,2	44,5	9,8	13,7	26,4	1,89	1,00	3,40	1,58	1,73	2,25
Burger u. ä.	51	324	180	537	276	305	381	30,0	11,2	55,5	25,0	29,2	35,7	2,8	1,0	10,6	2,0	2,4	3,0	8,8	1,8	26,5	5,9	8,4	11,5	1,75	0,44	2,60	1,47	1,80	1,96
mit Kinderoptik <sup>c</sup>	1	-	281	281	-	-	-	-	26,8	26,8	-	-	-	-	2,8	2,8	-	-	-	-	4,5	4,5	-	-	-	-	1,90	1,90	-	-	-
<i>Sonstige kalte Soßen</i>																															
alle Geschmacksrichtungen	23	204	104	357	118	185	275	7,3	0,0	36,6	0,4	0,5	19,0	0,9	0,0	4,7	0,1	0,1	1,9	29,5	2,6	69,0	17,0	23,5	39,0	3,05	0,19	9,19	2,00	2,40	4,03

<sup>a</sup> arithmetischer Mittelwert; <sup>b</sup> Median; <sup>c</sup> aufgrund geringer Stichprobenumfänge (n<5) keine Angabe von Perzentilen

## Energiegehalte

Die Energiegehalte der **Gesamtstichprobe** der kalten Soßen reichen von 39 kcal bis 611 kcal/100 ml verzehrfertiges Produkt, mit einem medianen Energiegehalt von 132 kcal (Tabelle 8).

Über alle **Produktuntergruppen** hinweg weisen diejenigen der hellen kalten Soßen höhere mediane Energiegehalte als die übrigen kalten Soßen auf. Gleichzeitig sind große Spannweiten der Energiegehalte zu beobachten. Im Vergleich dazu weisen die Produktuntergruppen von Ketchup geringere mediane Energiegehalte und geringere Spannweiten im Energiegehalt auf (Abbildung 17).

Innerhalb der Produktuntergruppen haben helle Burger-Soßen mit 305 kcal den höchsten medianen Energiegehalt und weisen nach Knoblauch- und Senfsoßen die größte Spannweite auf.

**Weitere rote kalte Soßen mit Kinderoptik** haben mit 61 kcal den geringsten medianen Energiegehalt über alle Produktuntergruppen hinweg. Der mediane Energiegehalt von **Ketchup mit Kinderoptik** ist mit 86 kcal etwas geringer als bei Tomatenketchup ohne Kinderoptik.

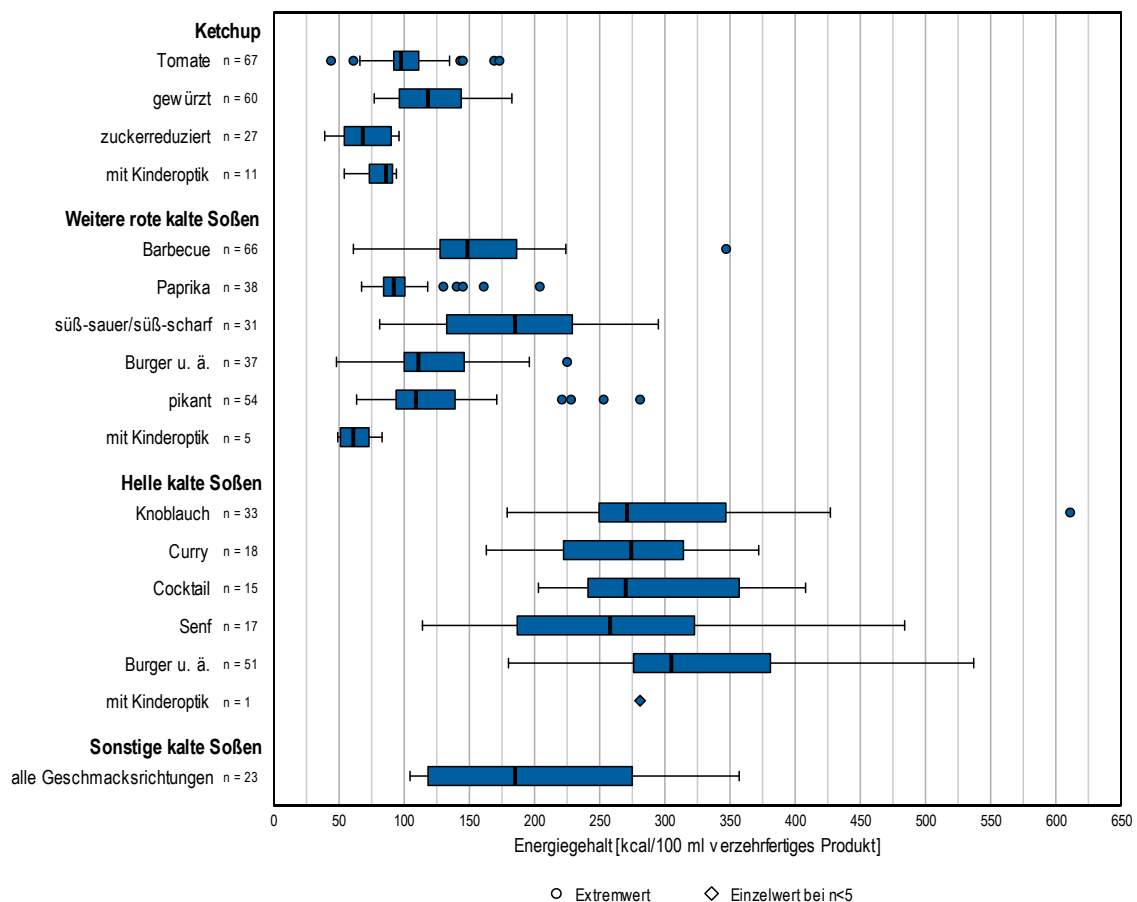


Abbildung 17: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Energiegehalte von kalten Soßen der Folgerhebung 2021

## Fettgehalte

Die Fettgehalte der **Gesamtstichprobe** der kalten Soßen liegen zwischen 0,0 g und 65,0 g/100 ml verzehrfertigem Produkt. Im Median beträgt der Fettgehalt 0,5 g (Tabelle 8).

Die **Produktuntergruppen** der hellen kalten Soßen weisen mit medianen Fettgehalten zwischen 13,5 g und 29,2 g die höchsten Mediane innerhalb der kalten Soßen auf, was sich ebenso in einem hohen Energiegehalt widerspiegelt. Ketchups und rote kalte Soßen haben im Gegensatz dazu mit Werten zwischen 0,2 g und 0,6 g geringe mediane Fettgehalte. Die größten Spannweiten finden sich bei Knoblauchsoßen und hellen Burger-Soßen (Abbildung 18).

**Ketchup mit Kinderoptik** und **weitere rote kalte Soßen mit Kinderoptik** weisen mit 0,4 g ebenfalls geringe mediane Fettgehalte auf.

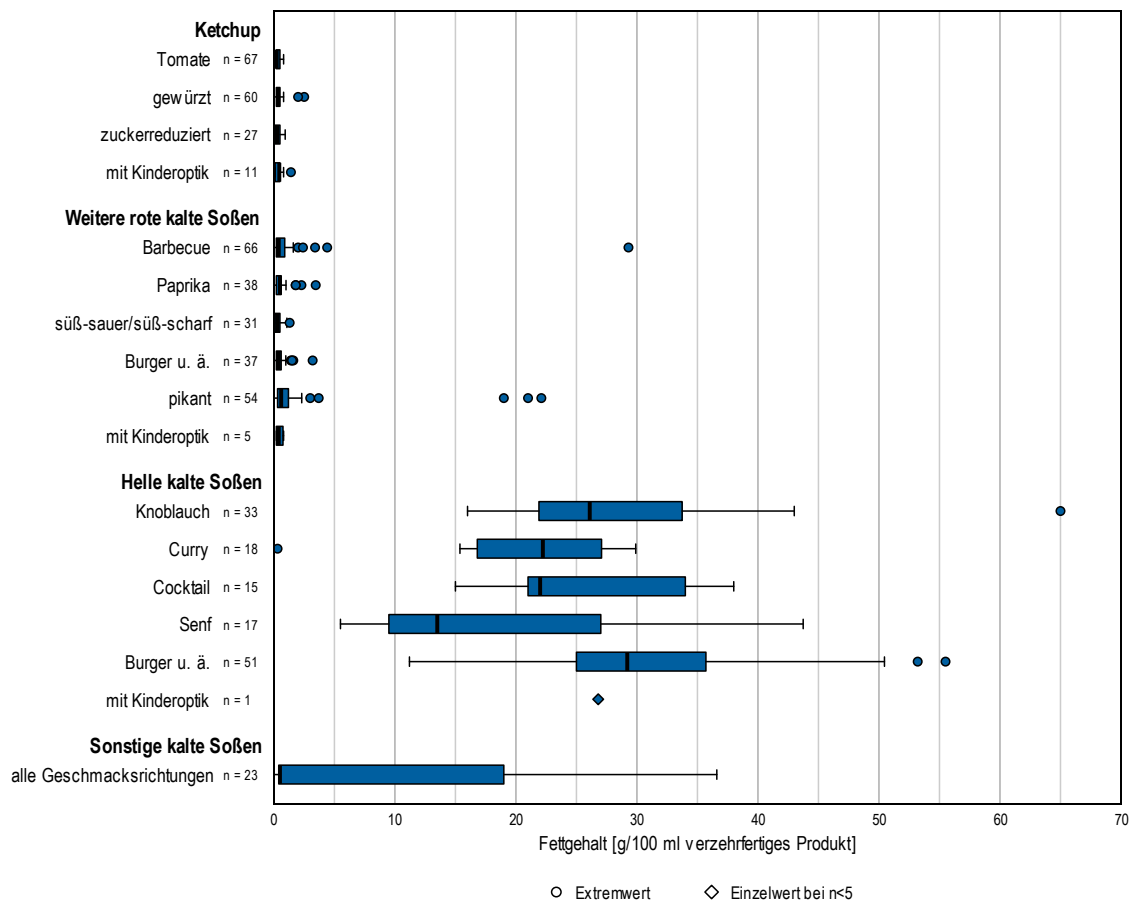


Abbildung 18: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Fettgehalte von kalten Soßen der Folgeerhebung 2021

## Gehalt an gesättigten Fettsäuren

In der **Gesamtstichprobe** der kalten Soßen (Tabelle 8) zeigt sich bei den Gehalten an gesättigten Fettsäuren eine Spannweite von 0,0 g bis 10,6 g/100 ml verzehrfertiges Produkt. Der Median beträgt 0,1 g.

Die **Produktuntergruppen** der hellen kalten Soßen weisen die höchsten medianen Gehalte an gesättigten Fettsäuren auf. Dabei haben helle Burger-Soßen mit 2,4 g den höchsten Median und eine vergleichsweise große Spannweite. Ketchup und rote kalte Soßen zeigen analog zu den Fettgehalten sehr geringe mediane Gehalte an gesättigten Fettsäuren (Abbildung 19).

**Ketchup mit Kinderoptik** und **weitere rote kalte Soßen mit Kinderoptik** sind in den Gehalten an gesättigten Fettsäuren vergleichbar mit den Ketchups bzw. weiteren roten kalten Soßen ohne Kinderoptik.

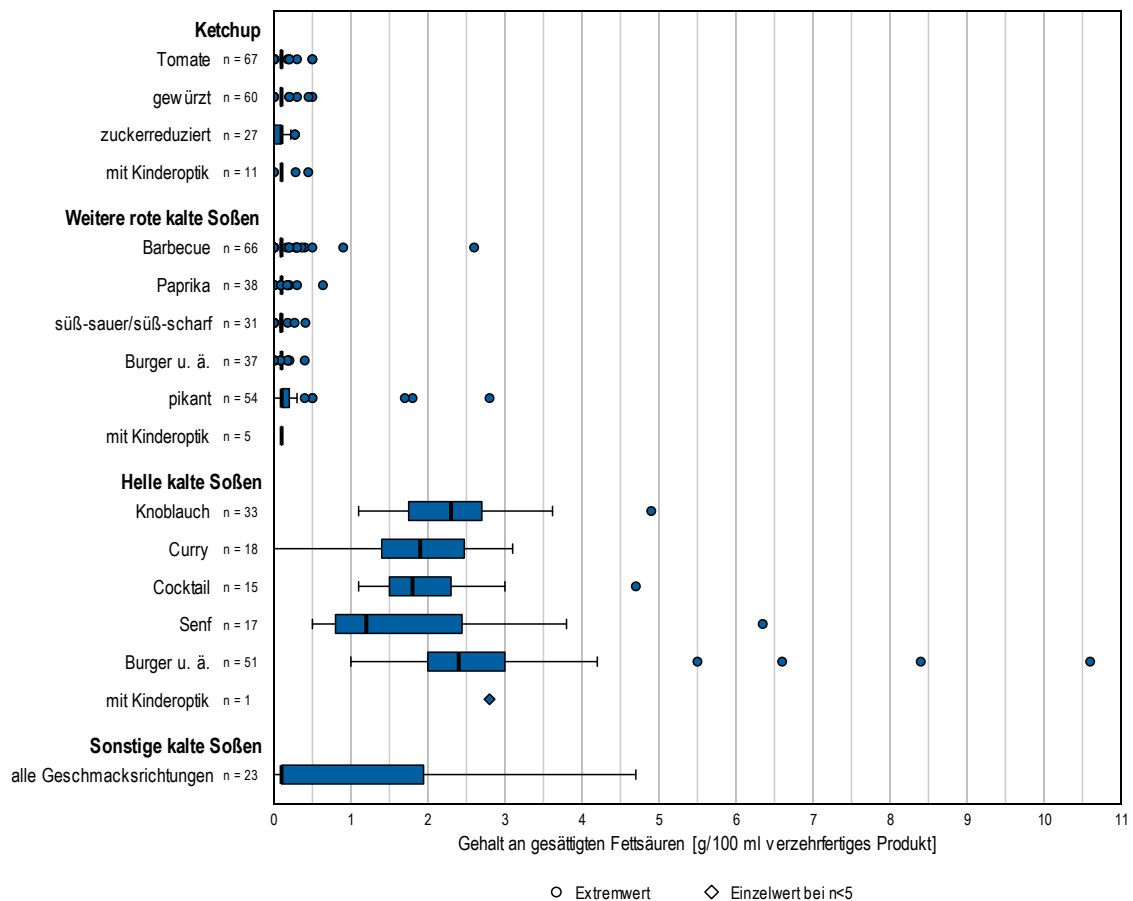


Abbildung 19: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von kalten Soßen der Folgerhebung 2021

## Zuckergehalte

Die Spannweite der Zuckergehalte der **Gesamtstichprobe** der kalten Soßen erstreckt sich von 1,8 g bis 69,4 g/100 ml verzehrfertiges Produkt, der mediane Zuckergehalt liegt bei 18,0 g (Tabelle 8). Vergleichsweise höhere mediane Zuckergehalte finden sich innerhalb der weiteren roten kalten Soßen.

Von allen **Produktuntergruppen** haben süß-saure/süß-scharfe Soßen mit 40,8 g den höchsten und Knoblauchsoßen mit 7,1 g den niedrigsten medianen Zuckergehalt (Abbildung 20). Bei den Ketchups weisen gewürzte Ketchups den höchsten medianen Zuckergehalt auf, bei den hellen Soßen sind es die Currysoßen. Die Produktuntergruppen der weiteren roten kalten Soßen weisen, verglichen mit den anderen Produktuntergruppen, jeweils auch große Spannweiten im Zuckergehalt auf.

Die Zuckergehalte von **Ketchup mit Kinderoptik** liegen im Vergleich zu Tomatenketchup im unteren Bereich. **Weitere rote kalte Soßen mit Kinderoptik** haben den geringsten medianen Zuckergehalt der weiteren roten kalten Soßen.

Anhand der Zutatenlisten kann festgestellt werden, dass alle Produkte der Produktuntergruppen mit Kinderoptik Komponenten mit potentiell süßender Wirkung enthalten. Bei **Ketchup mit Kinderoptik** handelt es sich bei einem Produkt um Apfelsaftkonzentrat, die übrigen Produkte enthalten verschiedene Arten von Zucker, Sirup o. ä.; zwei der elf Produkte (18 %) enthalten zusätzlich Steviolglykoside. Bei den **weiteren roten kalten Soßen mit Kinderoptik** handelt es sich bei der süßenden Komponente um Zucker.

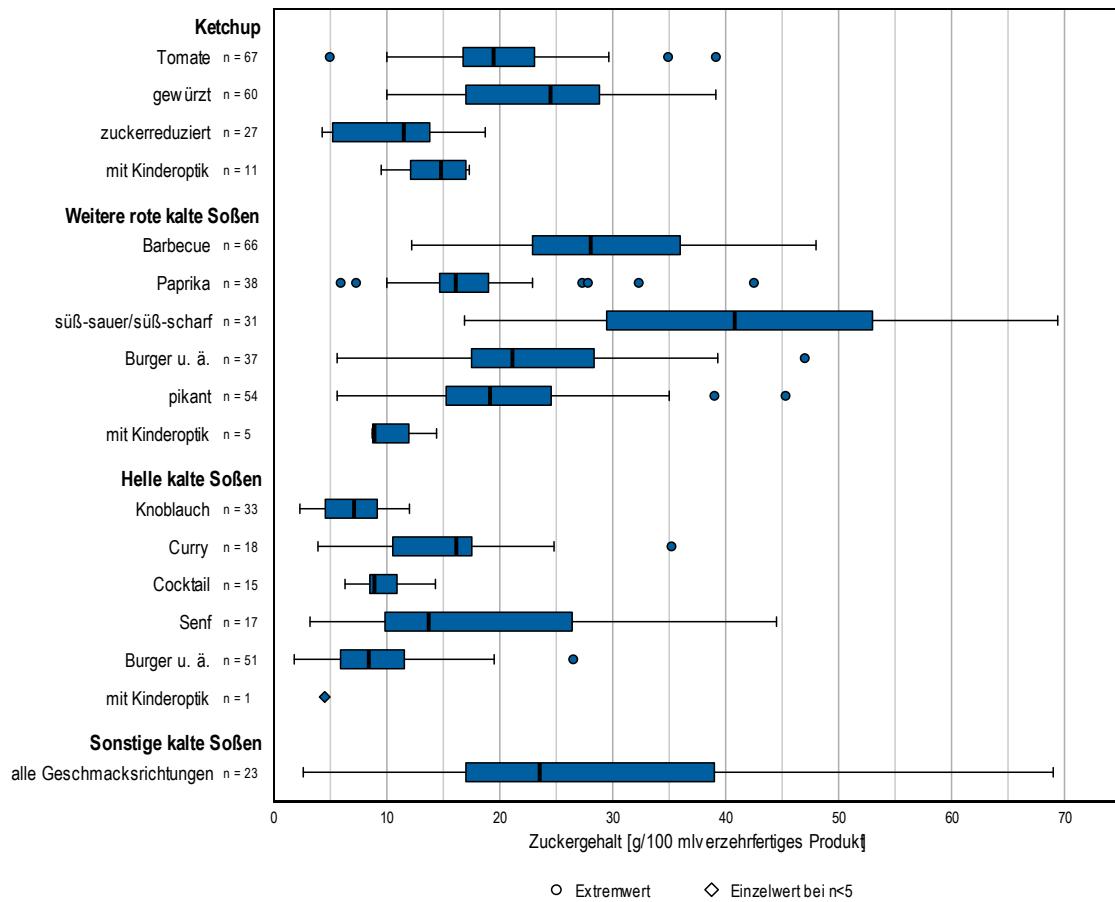


Abbildung 20: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Zuckergehalte von kalten Soßen der Folgerhebung 2021

## Salzgehalte

Die Salzgehalte der **Gesamtstichprobe** der kalten Soßen reichen von 0,00 g bis 11,20 g/100 ml verzehrfertiges Produkt, mit einem medianen Salzgehalt von 1,90 g (Tabelle 8).

Über alle **Produktuntergruppen** hinweg haben helle kalte Soßen im Vergleich zu den übrigen Produktuntergruppen niedrigere mediane Salzgehalte. Die höchsten medianen Salzgehalte sind bei süß-sauren/süß-scharfen Soßen und weiteren roten kalten Soßen mit Kinderoptik mit jeweils 2,90 g zu finden. Weitere rote kalte Soßen mit Kinderoptik und sonstige kalte Soßen weisen die größten Spannweiten im Salzgehalt auf (Abbildung 21).

**Ketchup mit Kinderoptik** hat mit 1,30 g über alle Produktuntergruppen hinweg den niedrigsten medianen Salzgehalt.

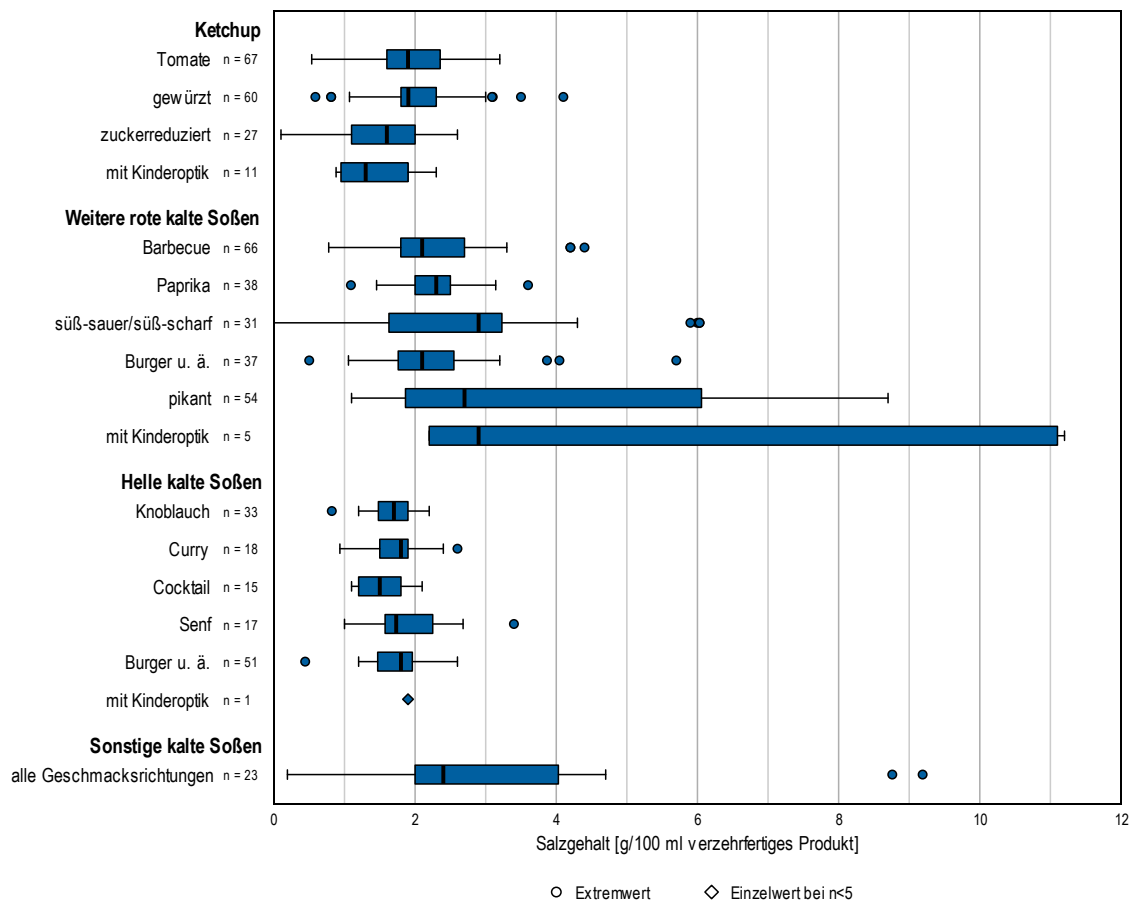


Abbildung 21: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Salzgehalte von kalten Soßen der Folgerhebung 2021



### 3.2.3 Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren, Zucker und Salz von kalten Soßen der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 im Vergleich

Bei 14 der insgesamt 17 Produktuntergruppen der kalten Soßen sind die Stichprobenumfänge ausreichend groß ( $n \geq 5$ ), um Aussagen über deren Energie- und Nährstoffgehalte zu treffen. Wegen der geringen Stichprobenumfänge ( $n < 5$ ) sind für drei Produktuntergruppen, darunter helle kalte Soßen mit Kinderoptik, keine Vergleiche zwischen Basis- und Folgerhebung möglich.

Die Energie- und Nährstoffgehalte der Basiserhebung können dem Anhang entnommen werden (Anhang Tabelle 10).

#### Vergleich der Energiegehalte

In der Folgerhebung 2021 sind die Energiegehalte der **Gesamtstichprobe der kalten Soßen mit Kinderoptik signifikant geringer** als in der Basiserhebung 2016 ( $p < 0,05$ ). Für alle weiteren Produktuntergruppen, für die ein statistischer Test durchgeführt wurde, sowie für die Gesamtstichprobe können keine statistisch signifikant niedrigeren Energiegehalte festgestellt werden (Abbildung 22, detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 11).

Anschließend an den Test auf signifikante Verringerungen wurden die Daten auf signifikante Erhöhungen untersucht. Für die Produktuntergruppe **süß-saure/süß-scharfe Soßen** sind die Energiegehalte in der Folgerhebung 2021 **signifikant höher** ( $p < 0,05$ ) als in der Basiserhebung 2016 (Abbildung 22, detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 11).

Neben dem höheren medianen Energiegehalt ist bei süß-sauren/süß-scharfen Soßen auch eine Verschiebung hin zu höheren Energiegehalten erkennbar, wobei das Minimum der Folgerhebung geringer ist als in der Basiserhebung.

Eine Zusammenstellung der signifikanten Veränderungen der Energie- und Nährstoffgehalte von der Basiserhebung 2016 hin zur Folgerhebung 2021 ist Tabelle 9 zu entnehmen.

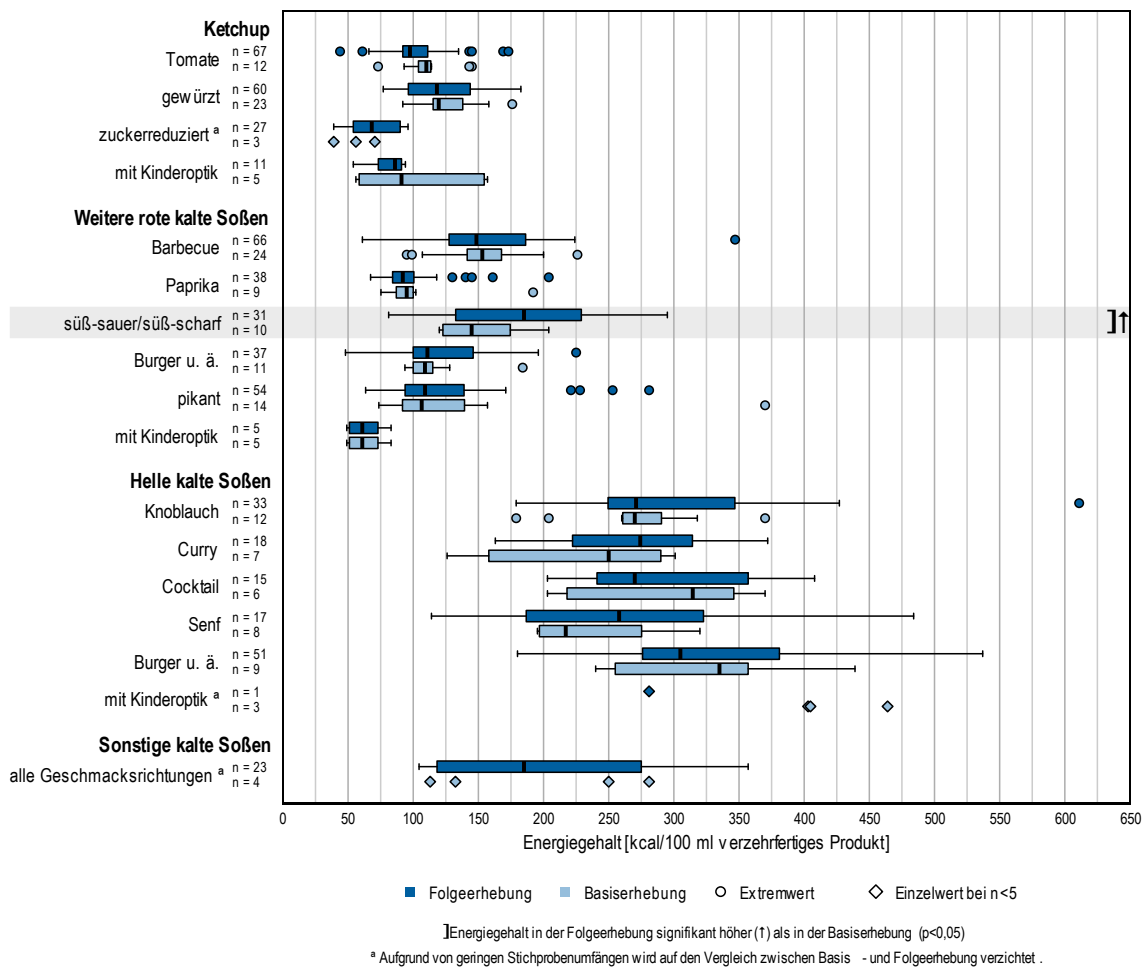


Abbildung 22: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Energiegehalte von kalten Soßen der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

### Vergleich der Fettgehalte

In der Folgerhebung 2021 sind die Fettgehalte der **Gesamtstichprobe der kalten Soßen mit Kinderoptik signifikant geringer** als in der Basiserhebung 2016 ( $p < 0,05$ ). Für alle weiteren Produktuntergruppen, für die ein statistischer Test durchgeführt wurde, sowie für die Gesamtstichprobe können keine statistisch signifikant niedrigeren Fettgehalte festgestellt werden (Anhang Abbildung 3, detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 12).

Im Anschluss an den Test auf signifikante Verringerungen wurden die Daten auf signifikante Erhöhungen untersucht. Es können **keine statistisch signifikanten Erhöhungen** der Fettgehalte festgestellt werden (Anhang Abbildung 3, detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 12).

Eine Zusammenstellung der signifikanten Veränderungen der Energie- und Nährstoffgehalte von der Basiserhebung 2016 hin zur Folgerhebung 2021 ist Tabelle 9 zu entnehmen.

### Vergleich der Gehalte an gesättigten Fettsäuren

In der Gesamtstichprobe der kalten Soßen und in den Produktuntergruppen können **keine statistisch signifikant geringeren** Gehalte an gesättigten Fettsäuren gegenüber der Basiserhebung festgestellt werden (Anhang Abbildung 4, detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 13).

Im Anschluss an den Test auf signifikante Verringerungen wurden die Daten auf signifikante Erhöhungen untersucht. Es können **keine statistisch signifikanten Erhöhungen** der Gehalte an gesättigten Fettsäuren festgestellt werden (Anhang Abbildung 4, detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 13).

### Vergleich der Zuckergehalte

In der Gesamtstichprobe der kalten Soßen und in den Produktuntergruppen können **keine statistisch signifikant geringeren** Gehalte an Zucker gegenüber der Basiserhebung festgestellt werden (Abbildung 23, detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 14).

Im Anschluss an den Test auf signifikante Verringerungen wurden die Daten auf signifikante Erhöhungen untersucht. Für die Produktuntergruppe **süß-saure/süß-scharfe Soßen** sind die Zuckergehalte in der Folgerhebung 2021 **signifikant höher** ( $p < 0,05$ ) als in der Basiserhebung 2016 (Abbildung 23, detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 14).

Neben dem höheren medianen Zuckergehalt ist bei den süß-sauren/süß-scharfen Soßen auch insgesamt eine Verschiebung der Verteilung hin zu höheren Zuckergehalten erkennbar. So haben fast die Hälfte der Produkte aus der Folgerhebung einen Zuckergehalt über dem Maximum der Basiserhebung.

Eine Zusammenstellung der signifikanten Veränderungen der Energie- und Nährstoffgehalte von der Basiserhebung 2016 hin zur Folgerhebung 2021 ist Tabelle 9 zu entnehmen.

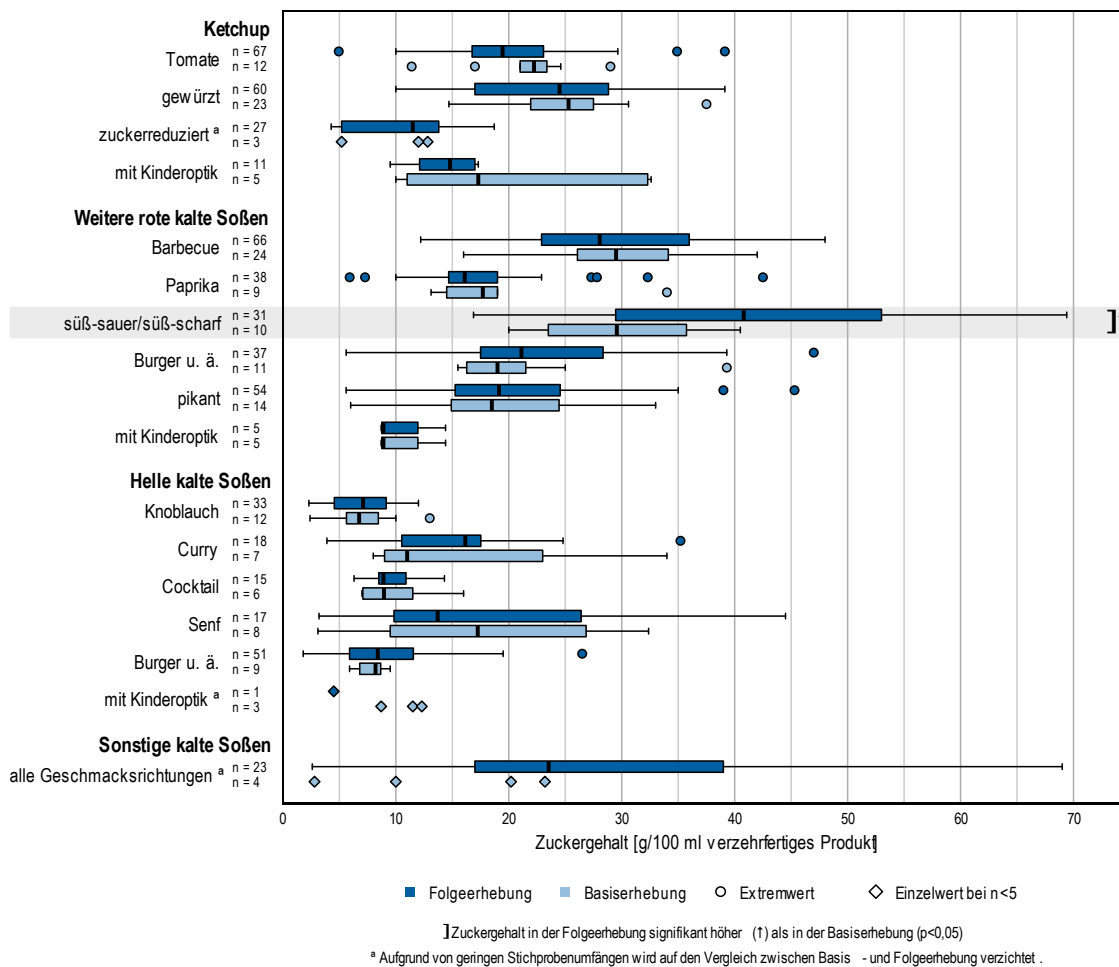


Abbildung 23: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Zuckergehalte von kalten Soßen der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

### Vergleich der Salzgehalte

In der Folgerhebung 2021 sind die Salzgehalte in den Produktuntergruppen **Tomatenketchup**, **Ketchup gewürzt**, **Ketchup mit Kinderoptik** und **Barbecue-Soßen** **signifikant geringer** als in der Basiserhebung 2016 ( $p < 0,05$ ). Für alle weiteren Produktuntergruppen, für die ein statistischer Test durchgeführt wurde, sowie für die Gesamtstichprobe können keine statistisch signifikant niedrigeren Salzgehalte festgestellt werden (Abbildung 24, detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 15).

Neben geringeren medianen Salzgehalten ist bei den Produktuntergruppen mit signifikant geringeren Salzgehalten auch insgesamt eine Verschiebung der Verteilung hin zu geringeren Salzgehalten erkennbar.

Im Anschluss an den Test auf signifikante Verringerungen wurden die Daten auf signifikante Erhöhungen untersucht. Für die Produktuntergruppen **süß-saure/süß-scharfe Soßen**, **rote Burger-Soßen** und **pikante Soßen** sind die Salzgehalte in der

Folgeberhebung 2021 **signifikant höher** ( $p < 0,05$ ) als in der Basiserhebung 2016 (Abbildung 24, detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 15).

Für die Produktuntergruppen, bei denen eine signifikante Erhöhung der Salzgehalte festzustellen ist, ist eine Verschiebung der Verteilung hin zu höheren Salzgehalten erkennbar.

Eine Zusammenstellung der signifikanten Veränderungen der Energie- und Nährstoffgehalte von der Basiserhebung 2016 hin zur Folgeberhebung 2021 ist Tabelle 9 zu entnehmen.

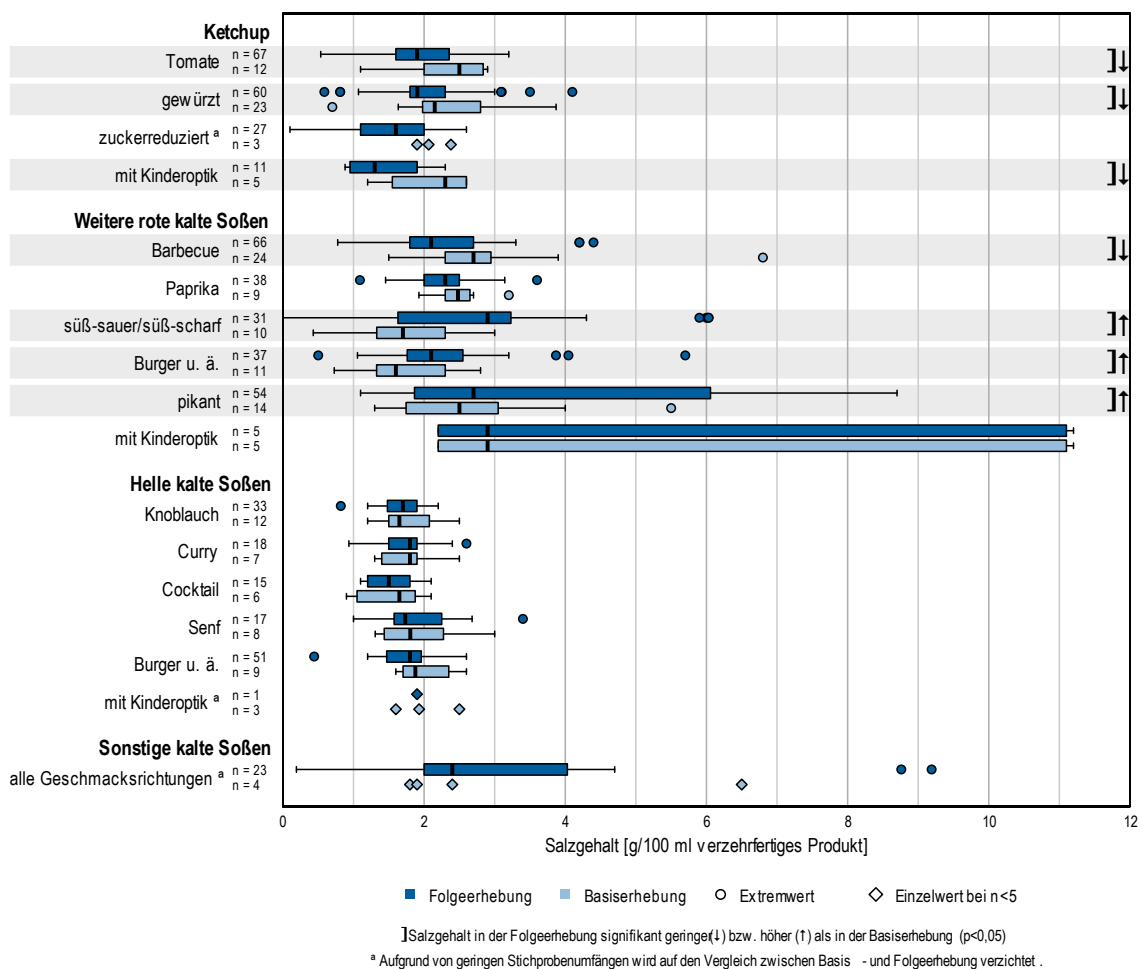


Abbildung 24: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Salzgehalte von kalten Soßen der Basiserhebung 2016 und der Folgeberhebung 2021

## Überblick über signifikante Veränderungen der Energie- und Nährstoffgehalte

Bei den kalten Soßen zeigen sich in der Gesamtstichprobe der kalten Soßen mit Kinderoptik sowie in sieben Produktuntergruppen Veränderungen in den Energie- bzw. Nährstoffgehalten im Vergleich der Folgeberhebung 2021 zur Basiserhebung 2016 (Tabelle 9).

Die größte relative Veränderung bei den Produktuntergruppen zeigt sich mit ca. 52 % im Salzgehalt der süß-sauren/süß-scharfen Soßen, was einer mittleren absoluten Erhöhung von 0,93 g/100 ml verzehrfertiges Produkt entspricht.

Tabelle 9: Breite des Produktspektrums: Zusammenstellung der signifikanten Veränderungen der Energie- und Nährstoffgehalte von kalten Soßen von der Basiserhebung 2016 hin zur Folgerhebung 2021

Kalte Soßen <sup>a</sup>	Energie bzw. Nährstoff	Basis- erhebung 2016 (MW <sup>b</sup> )	Folge- erhebung 2021 (MW <sup>b</sup> )	Veränderung		
				absolut (kcal bzw. g)	relativ (%)	Richtung <sup>c</sup>
Kalte Soßen mit Kinderoptik, gesamt	Energie	174	87	-87	-49,8	↓
	Fett	11,3	2,0	-9,3	-82,3	↓
<i>Ketchup</i>						
Tomate	Salz	2,33	1,98	-0,35	-15,1	↓
gewürzt	Salz	2,33	2,03	-0,30	-13,0	↓
mit Kinderoptik	Salz	2,12	1,43	-0,69	-32,6	↓
<i>Weitere rote kalte Soßen</i>						
Barbecue	Salz	2,79	2,22	-0,57	-20,4	↓
süß-sauer/süß-scharf	Energie	150	184	34	22,4	↑
	Zucker	29,8	40,6	10,8	36,2	↑
	Salz	1,78	2,71	0,93	51,9	↑
Burger u. ä.	Salz	1,77	2,27	0,50	28,4	↑
pikant	Salz	2,64	3,77	1,14	43,2	↑

<sup>a</sup> Produktgruppen mit signifikanter Veränderung der Energie- und Nährstoffgehalte zwischen Basis- und Folgerhebung (Welch-Test; p<0,05)

<sup>b</sup> arithmetischer Mittelwert in in kcal bzw. g pro 100 ml verzehrfertiges Produkt

<sup>c</sup> Richtung der signifikanten Veränderung aufgrund des Welch-Tests: ↓ Abnahme ↑ Zunahme

### 3.2.4 Marktrelevanz: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren, Zucker und Salz von kalten Soßen der Folgerhebung 2021

Als marktrelevant werden bei der vorliegenden Erhebung die Produkte bezeichnet, die sowohl zu den in der größten Menge gekauften Produkten zählen (Basis: GfK-Haushaltspanel) als auch in der unter 3.2.2 beschriebenen Breite des Produktspektrums enthalten sind. Die marktrelevanten Produkte decken bei den kalten Soßen 77,2 % des Absatzmarktes ab.

In den Produktuntergruppen weitere rote kalte Soßen mit Kinderoptik, helle kalte Soßen mit Kinderoptik und sonstige kalte Soßen sind keine Produkte marktrelevant. Den größten Stichprobenumfang marktrelevanter kalter Soßen weisen die Tomatenketchups auf.

In vier Produktuntergruppen sind jeweils weniger als fünf Produkte enthalten, sodass hier keine Aussagen über die Verteilung der Energie- und Nährstoffgehalte getroffen werden. Dies betrifft auch Ketchup mit Kinderoptik (Tabelle 10).

Tabelle 10: Marktrelevanz: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren, Zucker und Salz von kalten Soßen der Folgerhebung 2021

Kalte Soßen (marktrelevante Produkte)	An- zahl	Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren, Zucker und Salz pro 100 ml verzehrfertiges Produkt																																			
		Energie in kcal							Fett in g					ges. Fettsäuren in g					Zucker in g					Salz in g													
		n	MW <sup>a</sup>	gMW <sup>b</sup>	min	max	P25	P50 <sup>c</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	gMW <sup>b</sup>	min	max	P25	P50 <sup>c</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	gMW <sup>b</sup>	min	max	P25	P50 <sup>c</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	gMW <sup>b</sup>	min	max	P25	P50 <sup>c</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	gMW <sup>b</sup>	min	max	P25	P50 <sup>c</sup>	P75
<b>Kalte Soßen, gesamt</b>	131	168	136	39	408	97	123	239	7,3	3,7	0,0	41,0	0,2	0,4	5,5	0,6	0,4	0,0	3,4	0,1	0,1	0,7	20,1	20,6	1,8	58,0	12,4	18,0	25,1	2,12	2,00	0,10	7,30	1,70	1,90	2,34	
<i>Ketchup (n=60)</i>																																					
Tomate	27	102	103	61	143	94	98	112	0,3	0,2	0,1	0,6	0,2	0,2	0,5	0,1	0,1	0,0	0,5	0,1	0,1	0,1	19,5	20,6	10,0	29,5	17,9	18,5	22,9	1,92	2,00	1,00	2,90	1,78	1,85	2,05	
gewürzt	22	123	121	84	168	111	118	144	0,4	0,3	0,1	2,0	0,2	0,3	0,5	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	24,1	25,1	14,0	34,0	18,8	25,2	29,2	2,16	1,98	1,80	4,10	1,81	1,91	2,30	
zuckerreduziert	9	70	71	39	96	45	68	94	0,2	0,2	0,1	0,5	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	10,7	11,2	4,7	18,7	5,2	11,8	14,8	1,63	1,61	0,10	2,38	1,25	1,60	2,25	
mit Kinderoptik <sup>d</sup>	2	66	65	54	78	-	-	-	0,3	0,3	0,1	0,5	-	-	-	0,1	0,1	0,1	0,1	-	-	-	10,6	10,5	9,5	11,7	-	-	-	1,70	1,71	1,50	1,90	-	-	-	
<i>Weitere rote kalte Soßen (n=40)</i>																																					
Barbecue	10	150	155	126	179	129	153	164	0,3	0,3	0,1	0,9	0,1	0,2	0,4	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	29,2	30,8	21,0	36,7	24,5	29,8	33,7	2,11	2,21	1,50	2,70	1,60	2,20	2,53	
Paprika	7	97	97	81	130	87	92	102	0,3	0,3	0,0	0,6	0,1	0,2	0,6	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	17,7	18,1	12,0	27,8	14,0	16,0	19,0	2,50	2,43	2,00	3,10	2,20	2,50	2,80	
süß-sauer/süß-scharf	10	214	211	123	249	199	224	242	0,3	0,6	0,0	1,3	0,1	0,3	0,4	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	48,0	45,8	24,0	58,0	41,6	50,8	54,9	3,90	3,38	1,70	6,03	2,08	3,24	6,01	
Burger u. ä.	8	114	112	99	184	101	105	109	0,7	0,9	0,1	1,6	0,3	0,5	1,3	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	20,9	20,3	16,0	39,3	16,8	19,0	19,8	2,09	2,04	1,50	2,80	1,68	2,00	2,53	
pikant	5	132	122	95	228	96	104	184	4,6	3,0	0,2	21,0	0,3	0,5	11,1	0,4	0,3	0,1	1,7	0,1	0,1	1,0	15,9	17,3	5,6	22,0	10,8	18,0	20,0	3,12	3,26	1,20	7,30	1,60	2,40	5,00	
<i>Helle kalte Soßen (n=31)</i>																																					
Knoblauch	7	348	307	249	388	343	345	383	32,5	27,6	21,0	36,6	32,4	34,3	35,5	2,5	2,2	1,9	2,9	2,5	2,5	2,7	8,7	9,1	5,4	11,0	8,8	9,0	9,1	1,68	1,62	1,20	1,90	1,40	1,84	1,90	
Curry <sup>f</sup>	3	269	280	223	335	-	-	-	22,2	23,3	17,0	28,6	-	-	-	1,8	1,9	1,2	2,4	-	-	-	12,5	12,9	9,1	16,4	-	-	-	1,70	1,67	1,50	1,80	-	-	-	
Cocktail <sup>d</sup>	3	309	276	249	408	-	-	-	26,6	23,4	21,0	36,8	-	-	-	2,2	1,9	1,7	3,0	-	-	-	11,7	9,7	6,8	14,3	-	-	-	1,43	1,38	1,20	1,90	-	-	-	
Senf <sup>f</sup>	1	-	-	262	262	-	-	-	-	-	23,0	23,0	-	-	-	-	-	1,8	1,8	-	-	-	-	-	-	8,3	8,3	-	-	-	-	-	1,70	1,70	-	-	-
Burger u. ä.	17	318	333	180	407	267	294	387	28,9	30,4	16,0	41,0	23,3	26,0	36,5	2,4	2,4	1,3	3,4	1,9	2,3	3,0	10,1	10,5	1,8	26,5	5,8	10,1	13,0	1,65	1,52	0,44	2,60	1,40	1,50	2,00	

<sup>a</sup> arithmetischer Mittelwert <sup>b</sup> gewichteter arithmetischer Mittelwert <sup>c</sup> Median; <sup>d</sup> aufgrund geringer Stichprobenumfänge (n<5) keine Angabe von Perzentilen

## Energiegehalte

Bei der **Gesamtheit** der marktrelevanten kalten Soßen liegt der mediane Energiegehalt mit 123 kcal/100 ml verzehrfertiges Produkt unterhalb des Medians der Breite des Produktspektrums. Gleichzeitig zeigt sich eine geringere Spannweite der Energiegehalte mit einem niedrigeren Maximum als bei der Breite des Produktspektrums (Tabelle 8 und Tabelle 10).

Anders als in der Breite des Produktspektrums hat unter den marktrelevanten Produkten die **Produktuntergruppe** Knoblauchsoße den höchsten medianen Energiegehalt. Bei dieser, aber auch bei süß-sauren/süß-scharfen Soßen, greifen die Haushalte eher zu energiereicheren Varianten (Abbildung 17 und Abbildung 25).

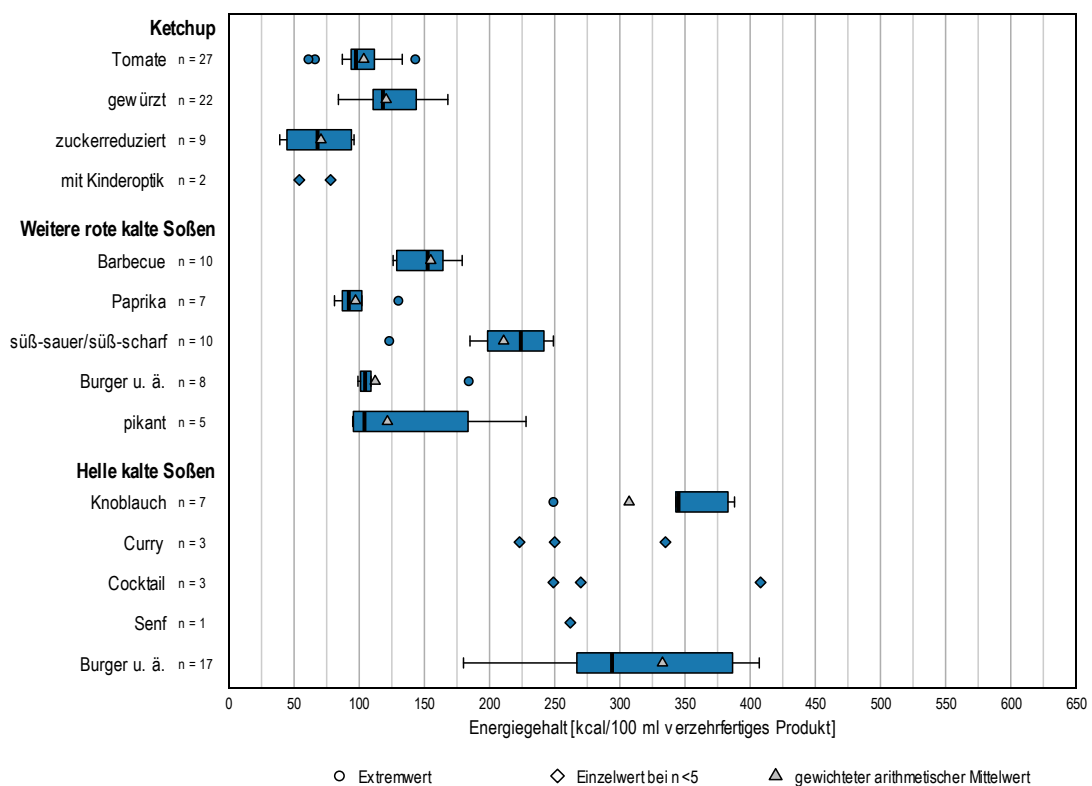


Abbildung 25: Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Energiegehalte von kalten Soßen der Folgerhebung 2021

Werden bei den marktrelevanten Produkten die Energiegehalte zusätzlich durch die eingekauften Mengen gewichtet, finden sich in den resultierenden **gewichteten arithmetischen Mittelwerten** (gMW) vor allem bei den pikanten Soßen und hellen Burger-Soßen höhere Energiegehalte als bei den Medianen (Tabelle 10 und Abbildung 25). Dies bedeutet, dass die von den Haushalten tatsächlich durchschnittlich eingekaufte Energiemenge größer ist, als aufgrund der Mediane der marktrelevanten Produkte zu erwarten wäre. Bei süß-sauren/süß-scharfen Soßen und Knoblauchsoßen zeigt sich der



umgekehrte Fall: Es landet weniger Energie durch deren Einkauf im Haushalt, als anhand der Mediane zu erwarten wäre.

## Fettgehalte

Bei den Fettgehalten der **Gesamtheit** der marktrelevanten kalten Soßen ist gegenüber der Breite des Produktspektrums eine Verschiebung in Richtung fettärmerer Produkte erkennbar, wenngleich der Median etwa gleich ist (Tabelle 8 und Tabelle 10).

Wie auch beim Energiegehalt weist die **Produktuntergruppe** der Knoblauchsoßen den höchsten medianen Fettgehalt auf. Dieser liegt auch über dem der Breite des Produktspektrums, d. h. von Knoblauchsoßen werden eher die Produkte mit höheren Fettgehalten gekauft. Bei den pikanten Soßen sind die fettreichsten Produkte marktrelevant (Abbildung 18 und Abbildung 26).

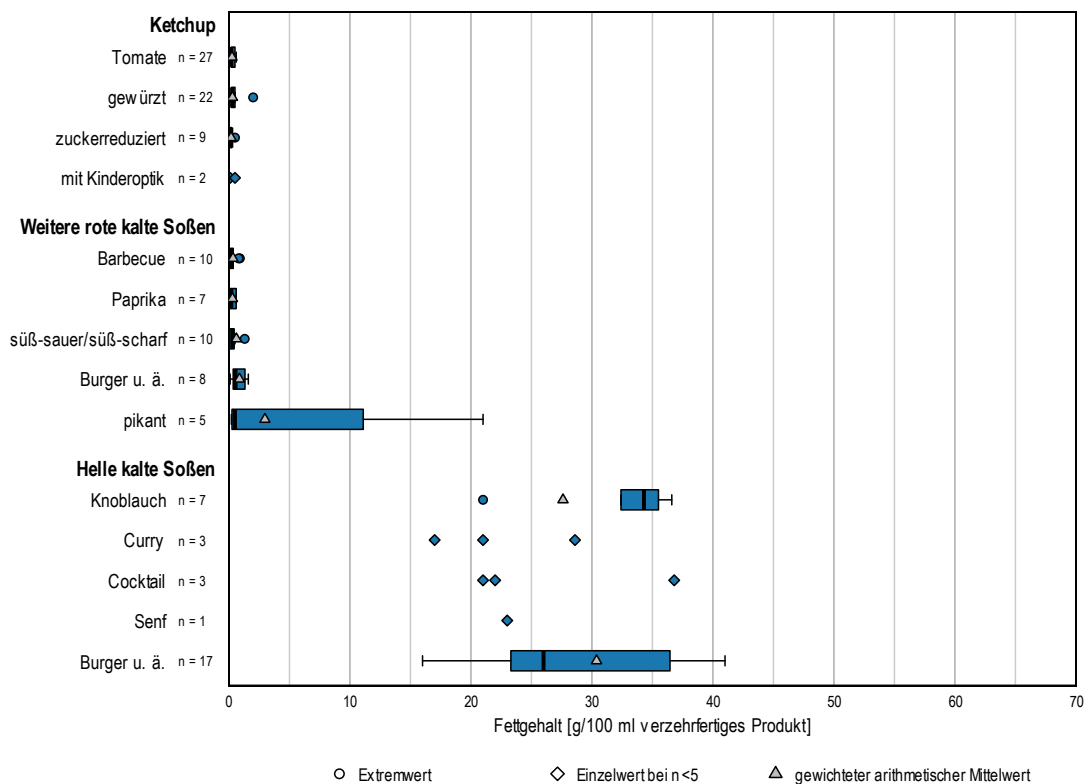


Abbildung 26: Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Fettgehalte von kalten Soßen der Folgerhebung 2021

Nennenswerte Abweichungen zwischen Median und **gewichteter arithmetischer Mittelwert** (gMW) zeigen sich bei den pikanten und den hellen Burger-Soßen (Tabelle 10 und Abbildung 26). Bei diesen Produktuntergruppen landet mehr Fett in den Haushalten, als aufgrund der Mediane zu erwarten wäre. Hingegen landet bei den Knoblauchsoßen weniger Fett in den Haushalten, als es der Median vermuten lässt.

## Gehalte an gesättigten Fettsäuren

Bei der **Gesamtheit** der marktrelevanten kalten Soßen zeigt sich bei der Verteilung der Gehalte an gesättigten Fettsäuren gegenüber der Breite des Produktspektrums eine Verschiebung in Richtung niedrigerer Werte, mit einem Maximum von 3,4 g/100 ml gegenüber 10,6 g/100 ml verzehrfertiges Produkt (Tabelle 8 und Tabelle 10).

Innerhalb der **Produktuntergruppen** zeigt sich ein ähnliches Bild wie bei der Breite des Produktspektrums. Nennenswerte Unterschiede zeigen sich bei den marktrelevanten hellen Burger-Soßen und Knoblauchsoßen. Bei beiden zeigen sich geringere Spannweiten im Vergleich zur Breite des Produktspektrums. Bei den hellen Burger-Soßen ist bei ähnlichem Median die Spannweite in Richtung geringerer Gehalte an gesättigten Fettsäuren verschoben. Bei den Knoblauchsoßen gehören Produkte mit sehr niedrigen und sehr hohen Gehalten an gesättigten Fettsäuren nicht zu den marktrelevanten (Abbildung 19 und Abbildung 27).

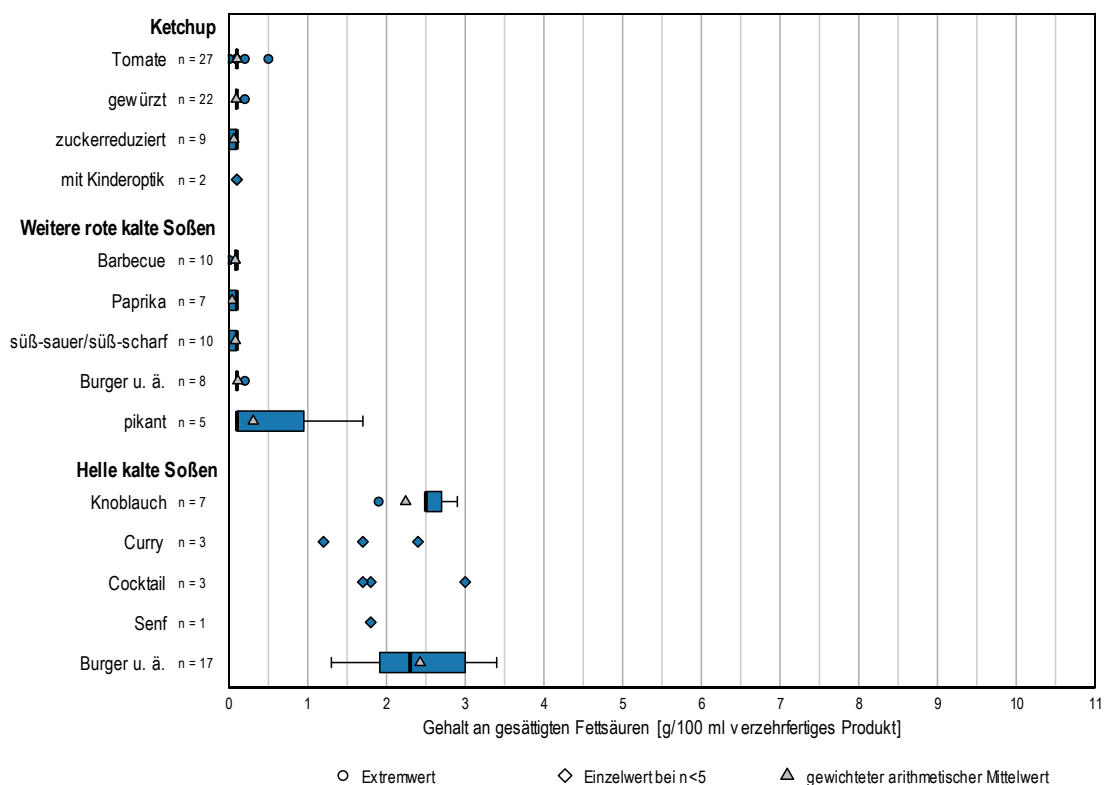


Abbildung 27: Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von kalten Soßen der Folgerhebung 2021

Der **gewichtete arithmetische Mittelwert (gMW)** der Gehalte an gesättigten Fettsäuren der marktrelevanten kalten Soßen weicht bei keiner der Produktuntergruppen nennenswert vom Median ab.

## Zuckergehalte

Der Zuckergehalt der **Gesamtheit** der marktrelevanten kalten Soßen ist im Median vergleichbar mit dem der Breite des Produktspektrums, im Maximum etwas niedriger. Die Spannweiten der marktrelevanten Produkte sind gegenüber der Breite des Produktspektrums insbesondere durch niedrigere Maxima in allen Produktuntergruppen kleiner (Tabelle 8 und Tabelle 10).

Wie in der Breite des Produktspektrums weisen innerhalb der **Produktuntergruppen** die süß-sauren/süß-scharfen Soßen den höchsten medianen Zuckergehalt auf, der darüber hinaus deutlich über dem Median der Breite des Produktspektrums liegt. Gleichzeitig befinden sich die Produkte mit den höchsten Zuckergehalten nicht unter den marktrelevanten süß-sauren/süß-scharfen Soßen (Abbildung 20 und Abbildung 28).

Der Median der marktrelevanten roten Burger-Soßen liegt leicht unter dem der Breite des Produktspektrums. Jene Produkte mit besonders geringen oder hohen Zuckergehalten sind unter den marktrelevanten nicht enthalten.

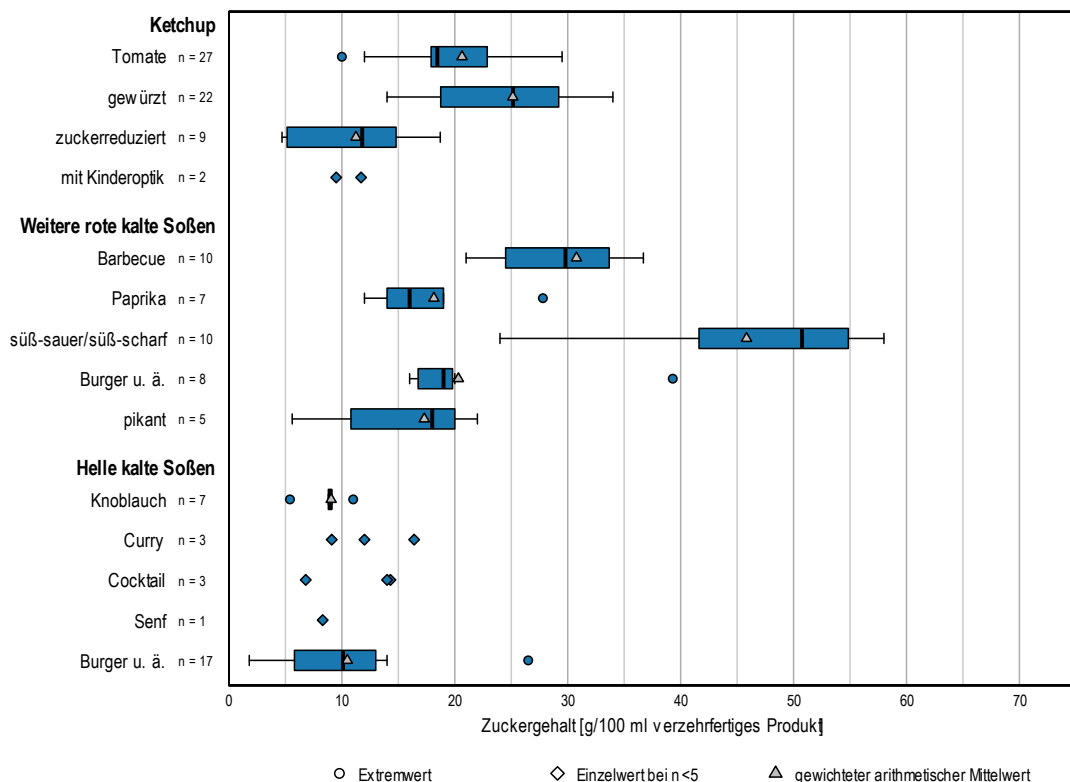


Abbildung 28: Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Zuckergehalte von kalten Soßen der Folgerhebung 2021

Insbesondere bei Tomatenketchup und Paprikasoße zeigen sich gegenüber den Medianen höhere Zuckergehalte im **gewichteten arithmetischen Mittelwert** (gMW; Tabelle 10 und Abbildung 28). Dies bedeutet, dass die von den Haushalten tatsächlich

durchschnittlich eingekaufte Zuckermenge größer ist, als aufgrund der Mediane zu erwarten wäre. Für die süß-sauren/süß-scharfen Soßen zeigt sich der umgekehrte Fall: Hier landet verglichen mit dem Median durchschnittlich weniger Zucker in den Haushalten.

## Salzgehalte

Bei den Salzgehalten der **Gesamtheit** der marktrelevanten kalten Soßen zeigt sich im Vergleich zur Breite des Produktspektrums ein ähnliches Bild, wobei das Maximum der marktrelevanten Produkte geringer ausfällt (Tabelle 8 und Tabelle 10).

Der höchste mediane Salzgehalt aller **Produktuntergruppen** ist bei den süß-sauren/süß-scharfen Soßen zu finden. Von diesen werden von den Haushalten eher die Produkte mit höheren Salzgehalten gekauft (Abbildung 21 und Abbildung 29).

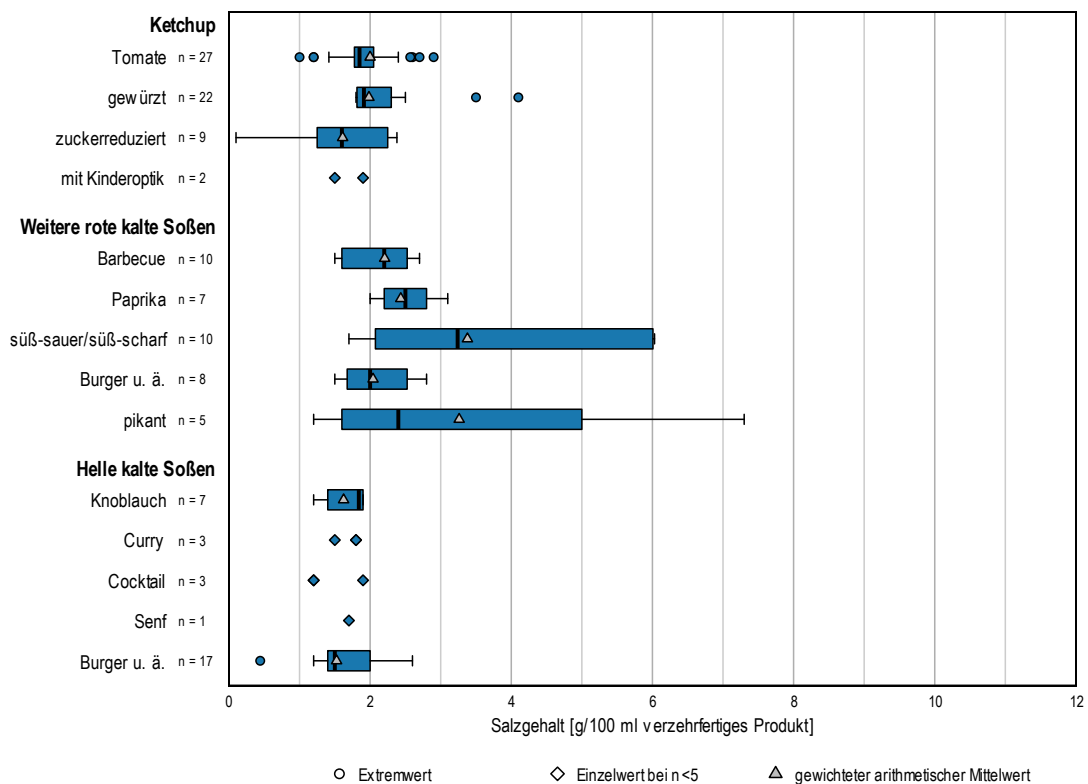


Abbildung 29: Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Salzgehalte von kalten Soßen der Folgerhebung 2021

Insbesondere bei den marktrelevanten pikanten Soßen zeigen sich gegenüber dem Median höhere Salzgehalte im **gewichteten arithmetischen Mittelwert** (gMW; Tabelle 10 und Abbildung 29). Dies bedeutet, dass die von den Haushalten tatsächlich durchschnittlich eingekaufte Salzmenge größer ist, als aufgrund des Medians zu erwarten wäre. Hingegen landet bei den Knoblauchsoßen weniger Salz in den Haushalten, als es der Median vermuten lässt.

### 3.2.5 Kalte Soßen: Zusammenfassung

- Über 80 % der Haushalte kauften kalte Soßen im Bezugszeitraum. Hierbei wurde Ketchup, insbesondere Tomatenketchup, in den weitaus größten Mengen gekauft.
- Helle kalte Soßen weisen größere Spannweiten und höhere mediane Gehalte an Energie, Fett und gesättigten Fettsäuren auf als Ketchups und weitere rote kalte Soßen. Letztere haben höhere mediane Salzgehalte und größere Spannweiten im Vergleich zu den übrigen Produktuntergruppen.
- Den höchsten medianen Zuckergehalt haben süß-saure/süß-scharfe Soßen, diese haben jedoch eine vergleichsweise geringe Käuferreichweite. Im Vergleich zur Basiserhebung 2016 können bei dieser Produktuntergruppe signifikant höhere Gehalte an Energie, Zucker und Salz festgestellt werden.
- Die meisten Produkte mit Kinderoptik finden sich bei Ketchup. Sie weisen geringere Energie- und Zuckergehalte als Tomatenketchups ohne Kinderoptik auf und haben den niedrigsten medianen Salzgehalt aller Produktuntergruppen. Weitere rote kalte Soßen mit Kinderoptik zeigen hingegen den höchsten medianen Salzgehalt aller Produktuntergruppen. Für die Gesamtstichprobe der kalten Soßen mit Kinderoptik können im Vergleich zur Basiserhebung 2016 signifikante Reduktionen der Energie- und Fettgehalte festgestellt werden.
- Bei drei Produktuntergruppen von Ketchup und einer der weiteren roten kalten Soßen können in der Folgerhebung signifikant geringere Salzgehalte festgestellt werden. Signifikante Erhöhungen des Salzgehalts sind in drei Produktuntergruppen zu beobachten.
- Die Mediane der Energie- und Nährstoffgehalte der Gesamtstichprobe der marktrelevanten Produkte fallen geringer bzw. gleich aus wie in der Breite des Produktspektrums. Auf Ebene der Produktuntergruppen zeigt sich kein einheitliches Bild: Bei süß-sauren/süß-scharfen Soßen werden insbesondere die energie- und salzreicheren Produkte, bei den Knoblauchsoßen eher die energie- und fettreicheren Produkte bevorzugt gekauft.
- Werden bei den marktrelevanten Produkten zusätzlich die eingekauften Mengen berücksichtigt, zeigt sich, dass bei hellen Burger-Soßen und pikanten Soßen mehr Energie und Fett sowie bei Tomatenketchup mehr Zucker in den Haushalten landet, als der Median vermuten lässt. In der Produktuntergruppe süß-saure/süß-scharfe Soßen zeigt sich bei Zucker ein umgekehrtes Bild.

### 3.3 TK-Komplettfertiggerichte

#### 3.3.1 Daten zum Einkauf von TK-Komplettfertiggerichten im privaten Haushalt

Im Bezugszeitraum (September 2020 bis August 2021) kauften mit 46 % nahezu die Hälfte der privaten Haushalte mindestens einmal TK-Komplettfertiggerichte (Tabelle 11). Durchschnittlich erwarb jeder Käuferhaushalt 6,0 kg.

Von mediterranen Gerichten wurden innerhalb der TK-Komplettfertiggerichte die größten Mengen gekauft. Gleichzeitig haben sie auch die größte Käuferreichweite. Die eingekaufte Menge je Käuferhaushalt unterscheidet sich nur geringfügig von der der deutschen Gerichte. Diese wurden von etwas mehr als einem Viertel der privaten Haushalte gekauft.

TK-Komplettfertiggerichte mit Fleischersatz-/Fischersatzprodukten wurden nur in geringen Mengen eingekauft und haben mit unter 3 % die geringste Käuferreichweite.

Tabelle 11: Daten zum Einkauf von TK-Komplettfertiggerichten im privaten Haushalt (Basis:GfK-Haushaltspanel)

TK-Komplettfertiggerichte <sup>a</sup>	September 2020 - August 2021			
	eingekaufte Menge (Tonnen)	Käuferhaushalte (Mio.)	eingekaufte Menge/ Käuferhaushalt (MW <sup>b</sup> , kg)	Käuferreichweite <sup>c</sup> (%)
<b>Gesamt</b>	<b>111.723</b>	<b>18,753</b>	<b>6,0</b>	<b>45,9</b>
<i>Mediterrane Gerichte</i>	44.353	12,644	3,5	31,0
<i>Deutsche Gerichte</i>	36.192	10,736	3,4	26,3
<i>Asiatische Gerichte</i>	22.235	7,515	3,0	18,4
<i>Gerichte mit Fleischersatz-/Fischersatzprodukten</i>	1.324	1,070	1,2	2,6
<i>Sonstige Gerichte</i>	7.619	4,392	1,7	10,8

<sup>a</sup> Einteilung der Produktuntergruppen entsprechend GK; Sortierung absteigend nach eingekaufter Menge; <sup>b</sup> arithmetischer Mittelwert

<sup>c</sup> Käuferreichweite: Anteil der Haushalte, der Produkte aus einer bestimmten Produkt(unter)gruppe mindestens einmal im Bezugszeitraum gekauft hatte

#### 3.3.2 Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Salz von TK-Komplettfertiggerichten der Folgerhebung 2021

Innerhalb der TK-Komplettfertiggerichte haben deutsche Gerichte mit sonstigem Fleisch den größten Stichprobenumfang. An zweiter Stelle folgen sonstige mediterrane Pasta-Gerichte (Tabelle 12). In der Produktuntergruppe Gerichte mit Kinderoptik sind weniger als fünf Produkte enthalten, sodass hier keine Aussagen über die Verteilung der Energie- und Nährstoffgehalte getroffen werden.

Tabelle 12: Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Salz von TK-Komplettfertiggerichten der Folgerhebung 2021

TK-Komplettfertiggerichte (Breite des Produktspektrums)	Anzahl	Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Salz pro 100 g Produkt																							
		Energie in kcal						Fett in g						ges. Fettsäuren in g						Salz in g					
	n	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75
<b>TK-Komplettfertiggerichte, gesamt</b>	785	118	52	226	97	114	133	4,8	0,3	15,0	3,0	4,4	6,0	1,7	0,0	9,5	0,7	1,5	2,3	0,90	0,10	2,40	0,75	0,90	1,00
<i>Deutsche Gerichte (n=348)</i>																									
mit Geflügelfleisch	40	112	68	171	87	110	137	4,8	1,6	12,3	2,8	4,3	6,0	1,8	0,4	4,9	0,8	1,7	2,1	1,01	0,66	1,70	0,88	0,99	1,08
mit sonstigem Fleisch	102	102	64	156	90	102	113	4,2	1,1	9,5	3,0	4,0	5,5	1,5	0,3	5,0	0,8	1,4	2,0	1,01	0,57	2,40	0,87	0,96	1,10
mit Fleischwaren	26	126	75	200	105	118	146	7,1	1,8	11,6	5,4	7,0	8,6	2,4	0,9	4,0	1,5	2,3	3,0	1,11	0,71	1,40	1,05	1,10	1,20
mit Fisch	30	103	72	163	80	101	116	4,7	1,8	10,1	2,9	4,8	6,0	1,5	0,3	3,5	0,9	1,5	2,2	0,85	0,53	1,12	0,77	0,87	0,91
Aufläufe	31	131	89	207	104	118	155	6,6	3,6	11,0	5,1	6,4	7,9	2,8	1,8	4,4	2,1	2,9	3,4	0,81	0,40	1,20	0,72	0,80	0,96
Pfannengerichte mit Fleisch/Fisch	75	109	77	152	95	106	124	4,2	1,2	10,6	3,0	3,9	5,0	1,7	0,4	4,3	0,9	1,7	2,2	0,89	0,59	1,40	0,77	0,90	1,00
Gerichte ohne Fleisch/Fisch	44	101	54	158	87	102	118	4,2	0,6	8,0	2,7	4,6	5,4	1,4	0,1	4,2	0,5	1,1	2,0	0,78	0,10	1,30	0,61	0,81	0,93
<i>Mediterrane Gerichte (n=237)</i>																									
Pasta mit Käse/Sahne	72	148	102	220	128	142	169	6,1	2,6	13,9	4,8	5,9	7,3	2,7	0,5	9,5	1,9	2,7	3,2	0,87	0,53	1,30	0,74	0,85	1,00
sonstige Pasta	77	123	60	178	109	120	134	4,3	1,3	9,2	3,0	4,0	4,8	1,5	0,2	4,1	0,8	1,3	2,1	0,78	0,36	1,20	0,69	0,80	0,90
Cannelloni	8	183	104	226	130	208	219	10,7	1,9	15,0	6,3	13,2	14,5	4,7	1,0	6,5	2,5	6,2	6,4	1,00	0,80	1,30	0,91	0,99	1,08
Lasagne	44	148	113	176	129	150	167	7,3	3,2	10,4	5,7	7,4	8,9	2,5	0,7	5,7	1,9	2,4	2,5	0,88	0,47	1,60	0,76	0,90	0,98
Paella	16	105	82	136	92	103	120	2,9	0,3	5,5	1,3	2,8	4,6	0,7	0,1	3,3	0,3	0,5	1,0	0,95	0,70	1,30	0,74	0,85	1,20
Sonstige mit Fleisch/Fisch	12	108	66	147	88	107	123	3,9	1,5	7,1	2,0	4,0	5,5	1,2	0,5	2,8	0,5	0,9	1,6	1,01	0,66	1,40	0,74	1,05	1,18
Sonstige ohne Fleisch/Fisch	8	115	74	145	100	119	133	3,9	2,2	7,0	2,9	3,7	5,0	1,6	0,2	3,4	0,7	1,4	2,5	0,89	0,58	1,20	0,74	0,88	1,06

<sup>a</sup> arithmetischer Mittelwert <sup>b</sup> Median

Tabelle 12 (Fortsetzung): Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Salz von TK-Komplettfertiggerichten der Folgerhebung 2021

TK-Komplettfertiggerichte (Breite des Produktspektrums)	Anzahl	Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Salz pro 100 g Produkt																							
		Energie in kcal						Fett in g						ges. Fettsäuren in g						Salz in g					
	n	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75
<i>Asiatische Gerichte (n=115)</i>																									
Bami Goreng	14	111	81	133	103	110	124	2,9	0,6	4,8	2,3	2,9	3,4	0,5	0,3	1,0	0,4	0,5	0,5	0,88	0,70	1,20	0,73	0,91	0,98
Nasi Goreng	14	101	81	119	92	99	111	2,4	0,6	4,4	1,5	2,1	3,2	0,6	0,1	1,9	0,3	0,5	0,7	0,89	0,69	1,42	0,77	0,87	0,94
Sonstige mit Fleisch/Fisch	52	108	66	181	98	107	119	3,5	0,8	8,7	2,5	3,3	4,6	1,4	0,1	4,4	0,5	1,1	1,9	0,86	0,45	1,36	0,75	0,86	1,00
Sonstige ohne Fleisch/Fisch	35	118	62	209	89	111	146	4,6	1,9	12,0	2,7	3,9	6,2	1,5	0,2	3,4	0,9	1,5	2,1	0,84	0,41	1,40	0,66	0,80	1,00
<i>Gerichte mit Fleischersatzprodukten</i>																									
Gesamt	17	110	75	163	96	104	122	3,9	1,9	8,2	3,2	3,5	4,1	0,7	0,3	1,9	0,4	0,5	1,0	0,93	0,47	1,80	0,64	0,90	1,11
<i>Globale Gerichte (n=67)</i>																									
Westernpfannen	11	122	106	133	114	125	131	5,0	3,2	7,5	3,3	5,4	5,5	1,7	0,8	3,3	1,0	1,7	2,2	0,80	0,60	0,95	0,70	0,85	0,90
Sonstige mit Fleisch/Fisch	37	124	85	202	98	115	142	4,7	1,3	10,0	3,3	4,0	6,3	1,3	0,2	3,7	0,7	1,0	1,8	0,98	0,55	2,10	0,86	0,93	1,10
Sonstige ohne Fleisch/Fisch	19	102	52	180	80	88	116	4,1	1,0	14,4	2,0	3,1	5,1	0,9	0,0	3,9	0,2	0,4	1,1	0,71	0,33	1,09	0,60	0,71	0,84
<i>Gerichte mit Kinderoptik</i>																									
Gesamt <sup>c</sup>	1	-	124	124	-	-	-	-	4,0	4,0	-	-	-	-	0,7	0,7	-	-	-	-	1,00	1,00	-	-	-

<sup>a</sup> arithmetischer Mittelwert; <sup>b</sup> Median; <sup>c</sup> aufgrund geringer Stichprobenumfänge (n<5) keine Angabe von Perzentilen



## Energiegehalte

Die Energiegehalte der **Gesamtstichprobe** der TK-Komplettfertiggerichte reichen von 52 kcal bis 226 kcal/100 g Produkt, bei einem medianen Energiegehalt von 114 kcal (Tabelle 12).

Über alle **Produktuntergruppen** hinweg weisen Cannelloni den höchsten medianen Energiegehalt auf. Den niedrigsten medianen Energiegehalt haben sonstige globale Gerichte ohne Fleisch/Fisch. In mehreren Produktuntergruppen ist eine große Spannweite im Energiegehalt zu beobachten, wobei insbesondere die sonstigen asiatischen Gerichte ohne Fleisch/Fisch herausstechen. Hingegen weisen Westernpfannen eine vergleichsweise geringe Spannweite im Energiegehalt auf (Abbildung 30).

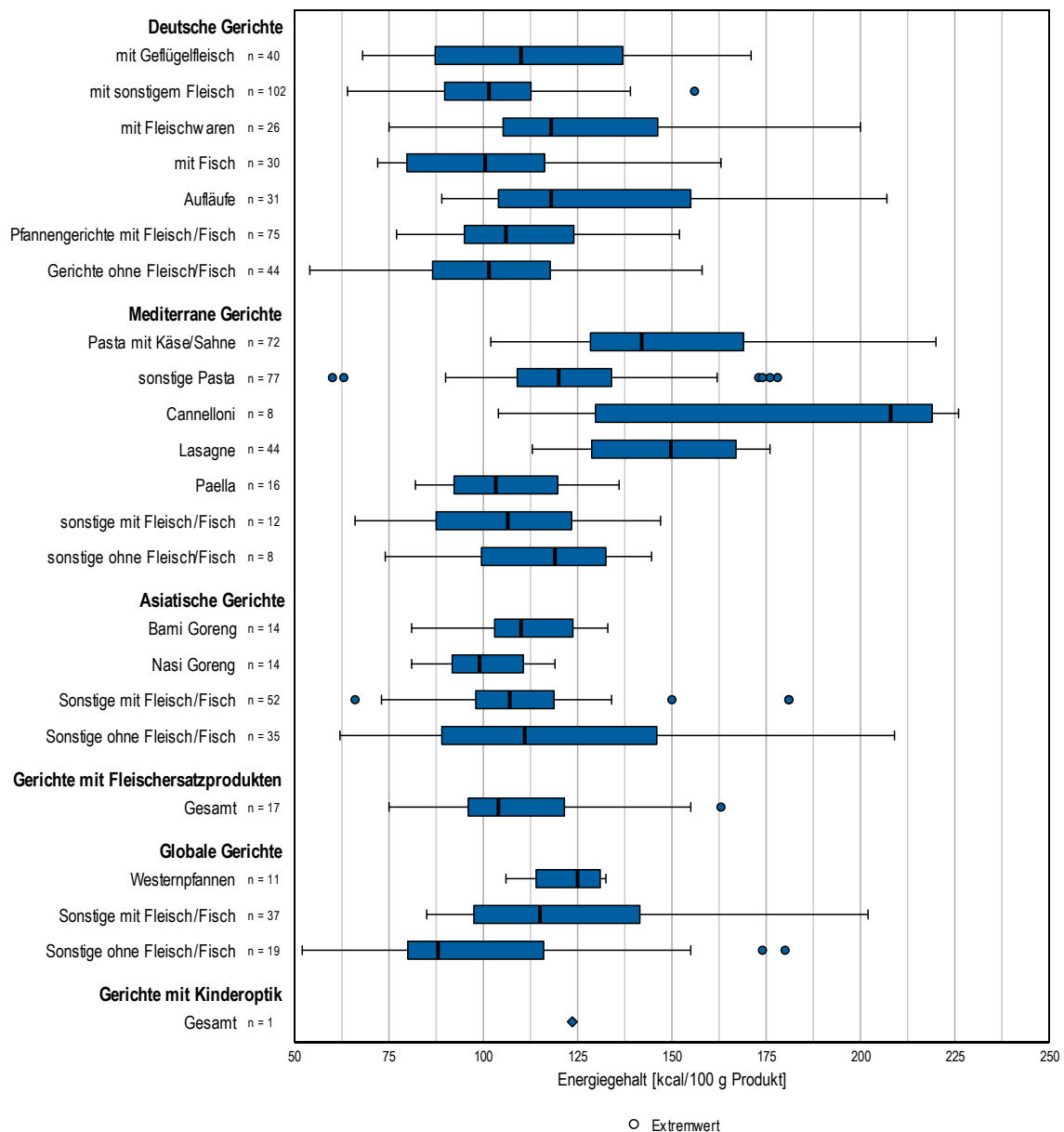


Abbildung 30: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Energiegehalte von TK-Komplettfertiggerichten der Folgerhebung 2021

## Fettgehalte

Die Fettgehalte der **Gesamtstichprobe** der TK-Komplettfertiggerichte liegen zwischen 0,3 g und 15,0 g/100 g Produkt. Im Median beträgt der Fettgehalt 4,4 g (Tabelle 12).

Über alle **Produktuntergruppen** hinweg weisen Cannelloni eine auffallend große Spannweite im Fettgehalt und mit 13,2 g den höchsten medianen Fettgehalt auf, was sich ebenso im hohen medianen Energiegehalt widerspiegelt. Den niedrigsten medianen Fettgehalt über alle Produktuntergruppen hinweg hat Nasi Goreng (Abbildung 31).

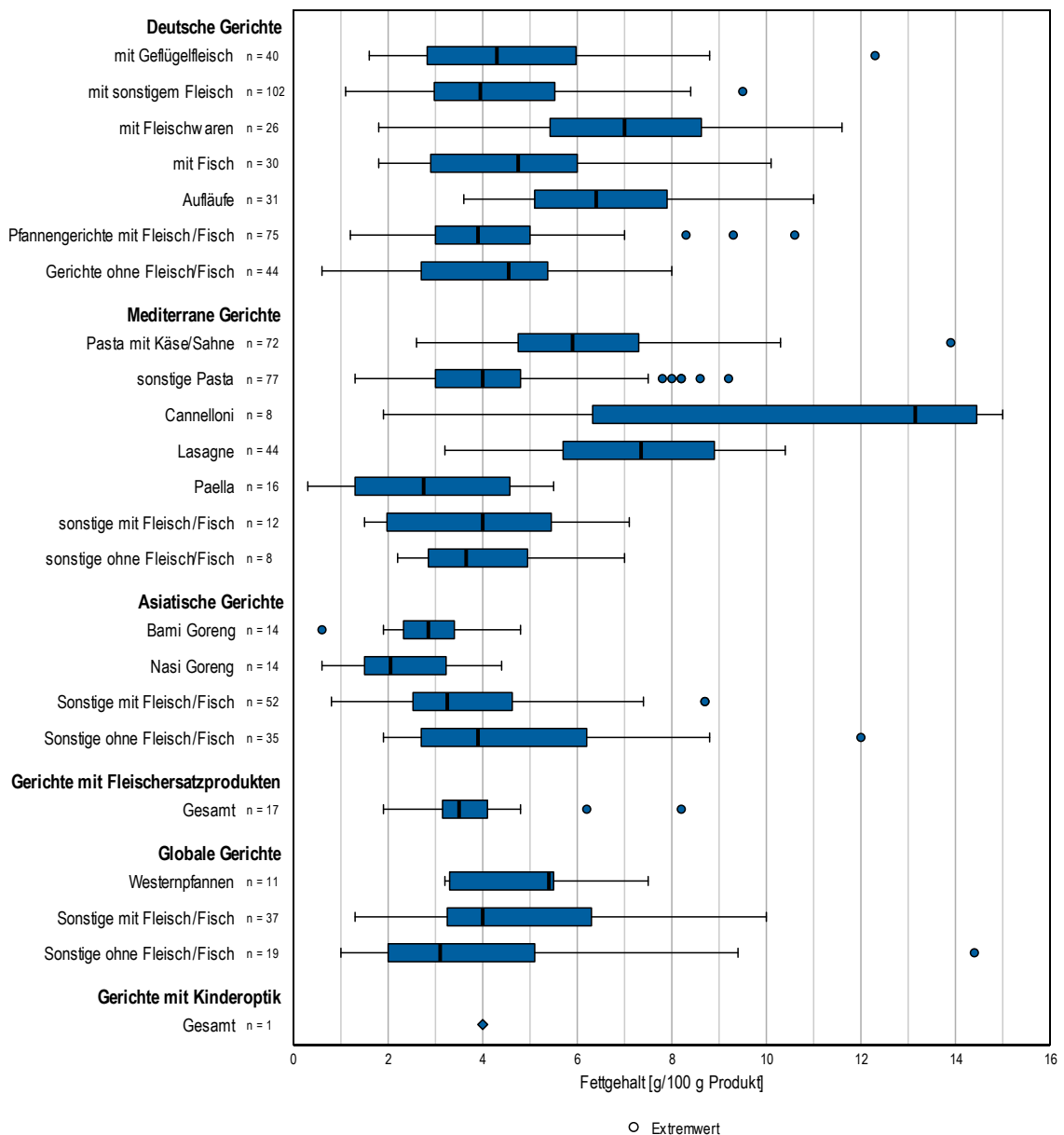


Abbildung 31: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Fettgehalte von TK-Komplettfertig-gerichten der Folgeerhebung 2021

### Gehalte an gesättigten Fettsäuren

Die Gehalte an gesättigten Fettsäuren der **Gesamtstichprobe** der TK-Komplettfertig-gerichte reichen von 0,0 g bis 9,5 g/100 g Produkt. Der Median liegt bei 1,5 g (Tabelle 12).

Cannelloni haben über alle **Produktuntergruppen** hinweg mit 6,2 g den höchsten medianen Gehalt an gesättigten Fettsäuren sowie eine Verteilung im höchsten Bereich aller beobachteten Werte. Sonstige globale Gerichte ohne Fleisch/Fisch haben den niedrigsten medianen Gehalt an gesättigten Fettsäuren. Paella, Bami Goreng und Nasi Goreng sowie Gerichte mit Fleischersatzprodukten weisen mit einem medianen Gehalt von 0,5 g ebenfalls geringe Gehalte an gesättigten Fettsäuren auf. Bami Goreng zeigt im Vergleich

zu den anderen Produktuntergruppen mit 0,7 g die mit Abstand geringste Spannweite (Abbildung 32).

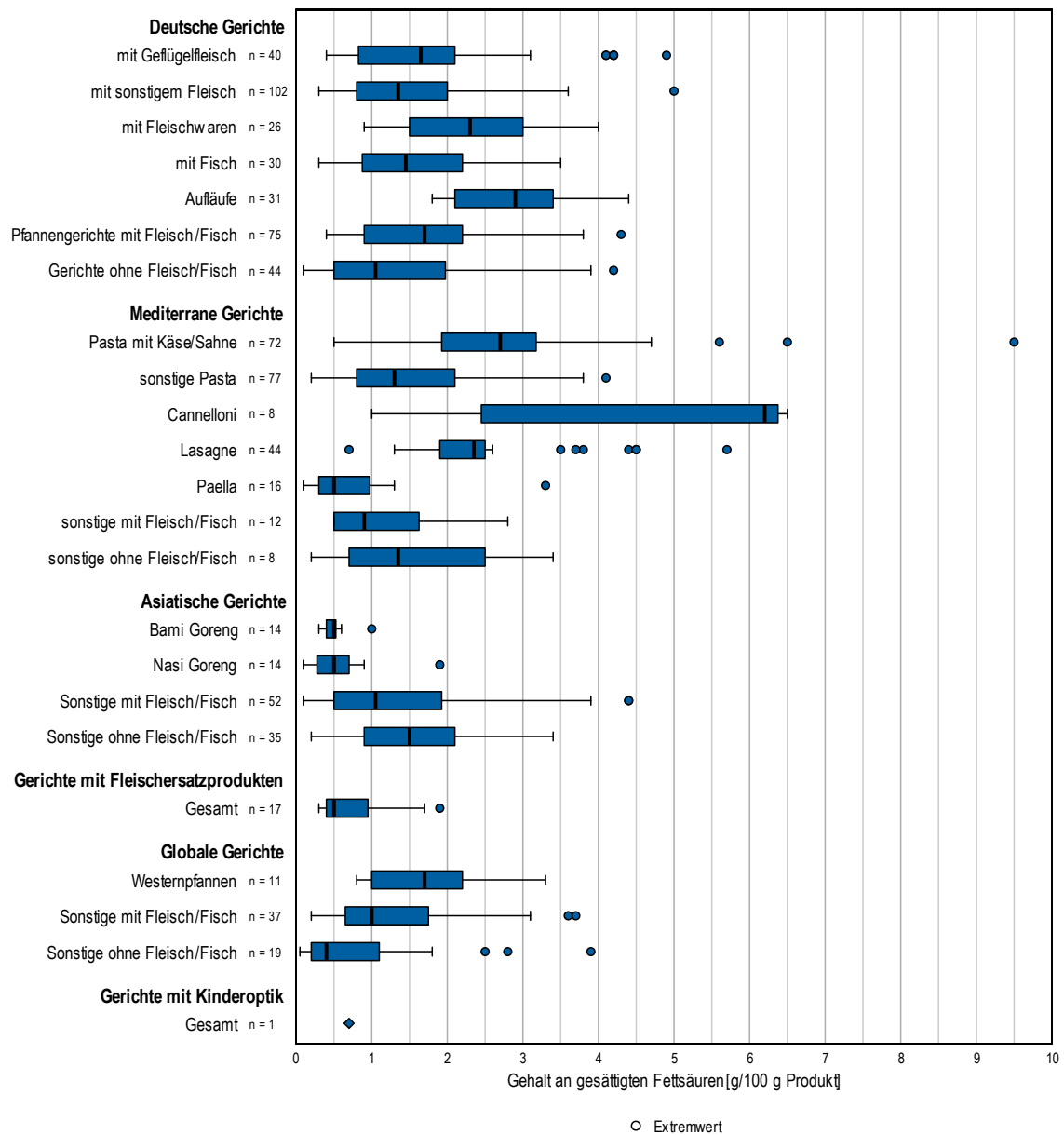


Abbildung 32: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von TK-Komplettfertiggerichten der Folgerhebung 2021

## Salzgehalte

Die Spannweite der Salzgehalte der **Gesamtstichprobe** der TK-Komplettfertiggerichte erstreckt sich von 0,10 g bis 2,40 g/100 g Produkt, der mediane Salzgehalt liegt bei 0,90 g (Tabelle 12).

Den geringsten medianen Salzgehalt über alle **Produktuntergruppen** hinweg weisen sonstige globale Gerichte ohne Fleisch/Fisch auf.

Produktuntergruppen ohne Fleisch/Fisch haben vergleichsweise geringe mediane Salzgehalte. Zwei Produktuntergruppen, deutsche Gerichte mit Fleischwaren sowie sonstige mediterrane Gerichte mit Fleisch/Fisch, haben mediane Salzgehalte über 1,00 g. Eine vergleichsweise große Spannweite und das höchste Maximum im Salzgehalt haben deutsche Gerichte mit sonstigem Fleisch. Auch Gerichte mit Fleischersatzprodukten haben, verglichen mit den anderen Produktuntergruppen, eine große Spannweite (Abbildung 33).

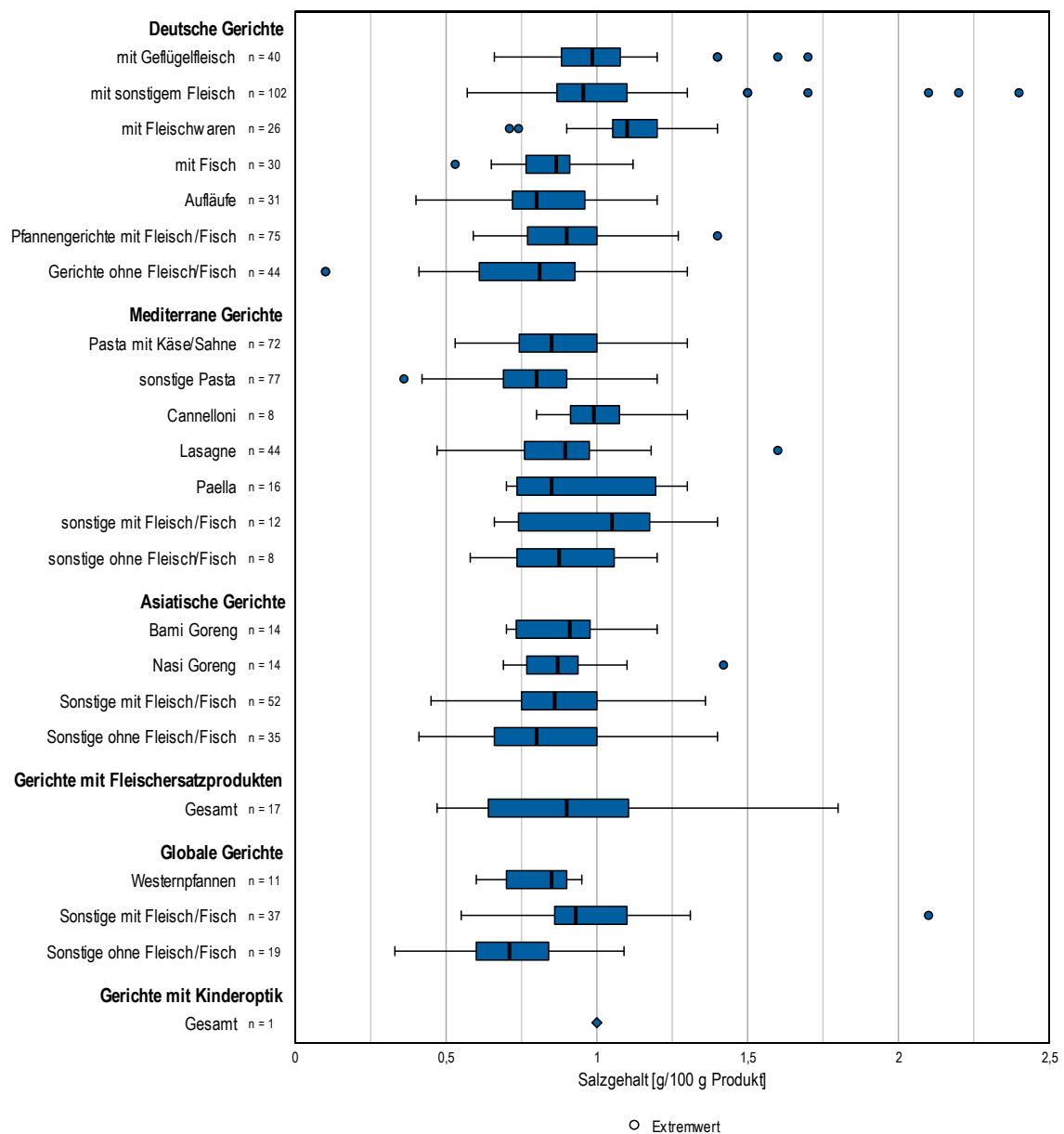


Abbildung 33: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Salzgehalte von TK-Komplettfertig-gerichten der Folgerhebung 2021

### 3.3.3 Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Salz von TK-Komplettfertiggerichten der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 im Vergleich

Bei 15 der insgesamt 23 Produktuntergruppen der TK-Komplettfertiggerichte sind die Stichprobenumfänge ausreichend groß ( $n \geq 5$ ), um Aussagen über deren Energie- und Nährstoffgehalte zu treffen. Bei acht Produktuntergruppen, darunter auch die TK-Komplettfertiggerichte mit Kinderoptik, wurde aufgrund der geringen Stichprobenumfänge ( $n < 5$ ) kein statistischer Vergleich zwischen Basis- und Folgerhebung durchgeführt.

Die Energie- und Nährstoffgehalte der Basiserhebung können dem Anhang entnommen werden (Anhang Tabelle 18).

#### Vergleich der Energiegehalte

In der Folgerhebung 2021 sind die Energiegehalte der **Gesamtstichprobe** der TK-Komplettfertiggerichte und der Produktuntergruppe der **deutschen Gerichte mit sonstigem Fleisch signifikant geringer** als in der Basiserhebung 2016 ( $p < 0,05$ ). Für alle weiteren Produktuntergruppen, für die ein statistischer Test durchgeführt wurde, können keine statistisch signifikant niedrigeren Energiegehalte festgestellt werden (Abbildung 34, detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 19).

Bei den deutschen Gerichten mit sonstigem Fleisch zeigt sich neben einem geringeren Median insgesamt auch eine Verschiebung der Verteilung hin zu niedrigeren Energiegehalten, wobei das Maximum (Extremwert) oberhalb dem der Basiserhebung liegt.

Im Anschluss an den Test auf signifikante Verringerungen wurden die Daten auf signifikante Erhöhungen untersucht. Es können **keine statistisch signifikanten Erhöhungen** der Energiegehalte festgestellt werden (Abbildung 34, detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 19).

Eine Zusammenstellung der signifikanten Veränderungen der Energie- und Nährstoffgehalte von der Basiserhebung 2016 hin zur Folgerhebung 2021 ist Tabelle 13 zu entnehmen.

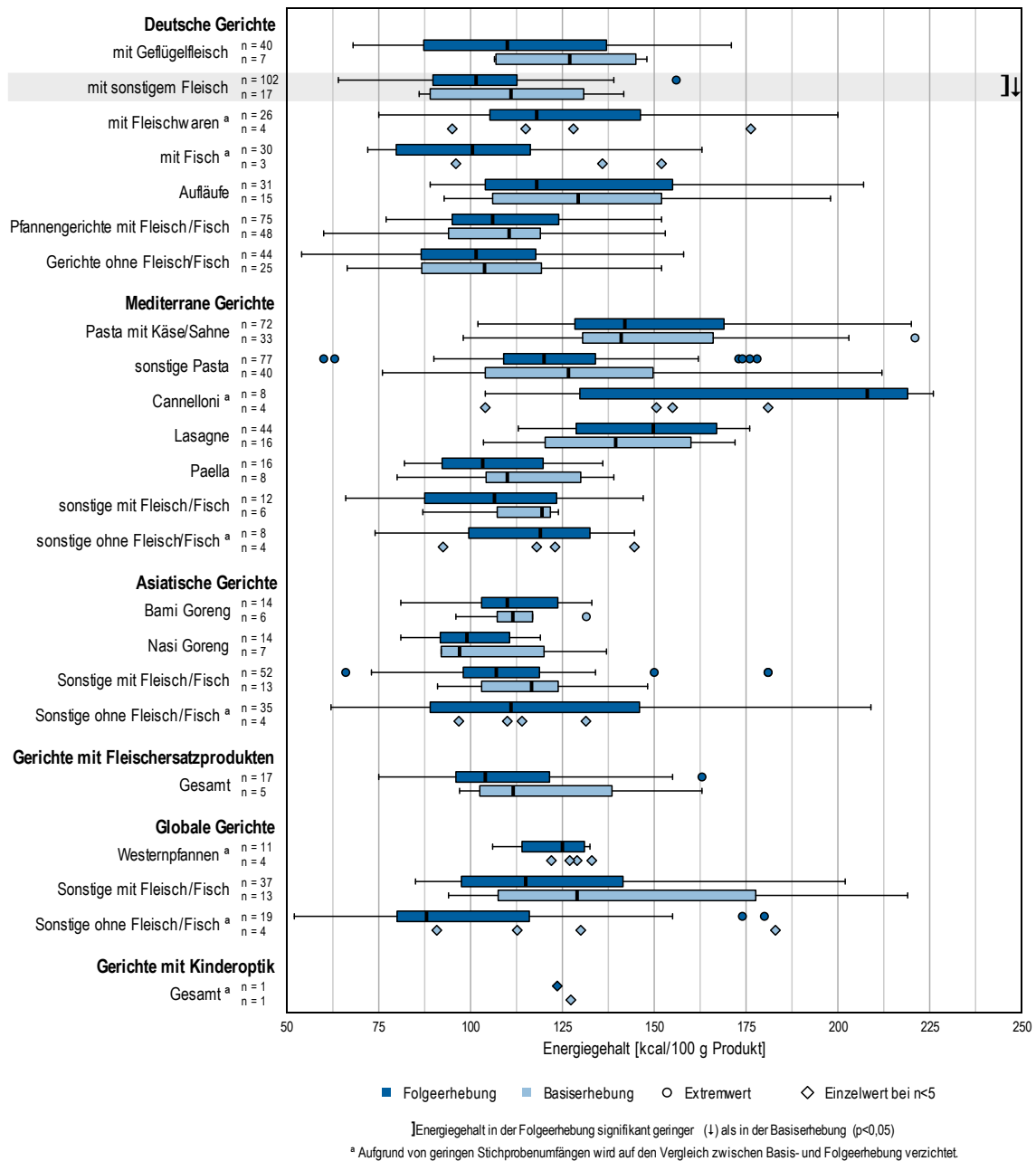


Abbildung 34: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Energiegehalte von TK-Komplettfertigerichten der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

## Vergleich der Fettgehalte

In der Folgerhebung 2021 sind die Fettgehalte der **deutschen Gerichte mit sonstigem Fleisch signifikant geringer** als in der Basiserhebung 2016 ( $p < 0,05$ ). Für alle weiteren Produktuntergruppen, für die ein statistischer Test durchgeführt wurde, sowie auch für die Gesamtstichprobe können keine statistisch signifikant niedrigeren Fettgehalte festgestellt werden (Abbildung 35, detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 20).

Analog zu den Energiegehalten der deutschen Gerichte mit sonstigem Fleisch zeigt sich insgesamt auch eine Verschiebung der Verteilung hin zu niedrigeren Fettgehalten.

Im Anschluss an den Test auf signifikante Verringerungen wurden die Daten auf signifikante Erhöhungen untersucht. Es können **keine statistisch signifikanten Erhöhungen** der Fettgehalte festgestellt werden (Abbildung 35, detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 20).

Eine Zusammenstellung der signifikanten Veränderungen der Energie- und Nährstoffgehalte von der Basiserhebung 2016 hin zur Folgerhebung 2021 ist Tabelle 13 zu entnehmen.



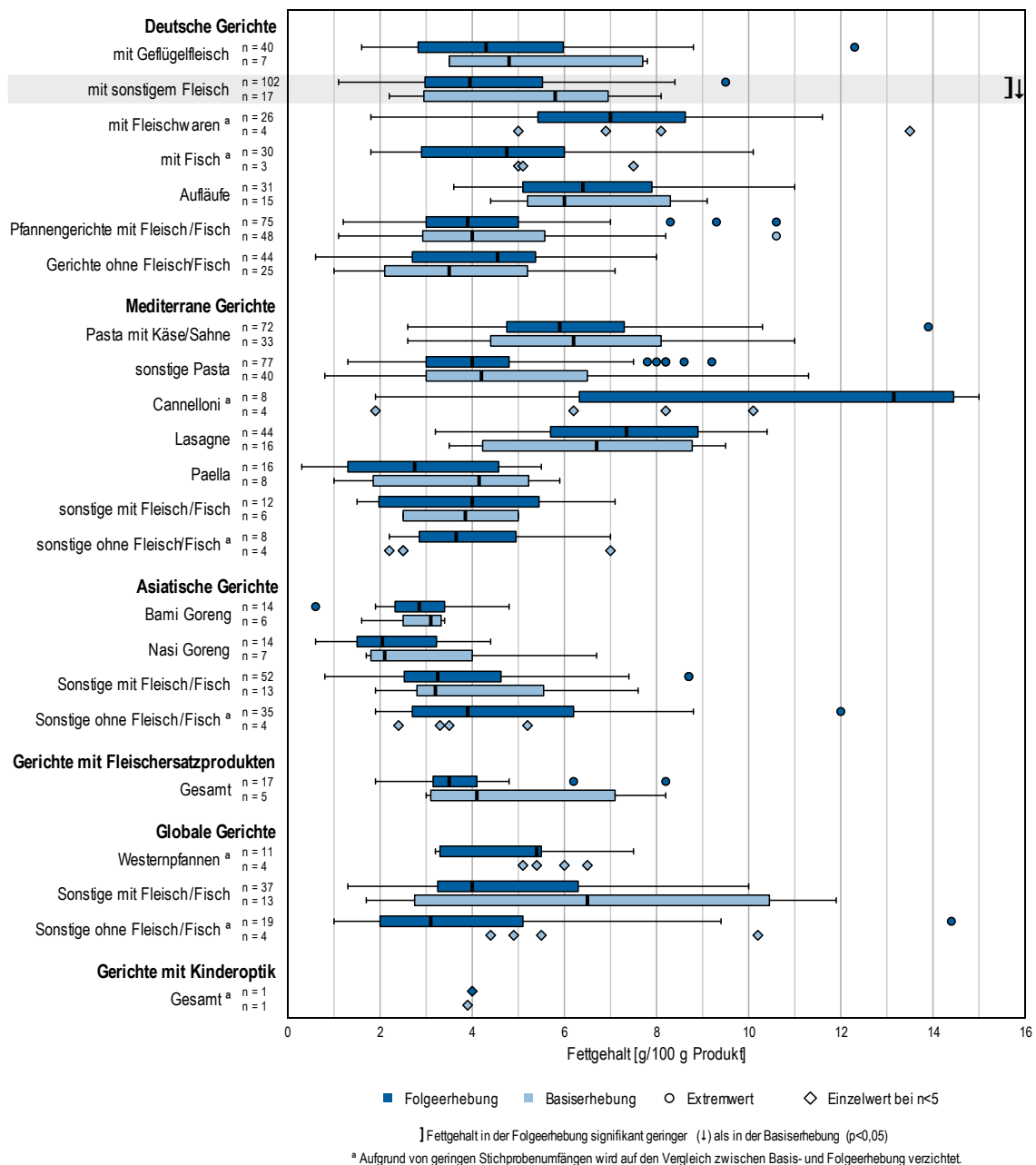


Abbildung 35: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Fettgehalte von TK-Komplettfertig-gerichten der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

### Vergleich der Gehalte an gesättigten Fettsäuren

In der Folgerhebung 2021 sind die Gehalte an gesättigten Fettsäuren der **Gesamtstichprobe** der TK-Komplettfertiggerichte und der Produktuntergruppen **Gerichte mit Fleischersatzprodukten** und **sonstige globale Gerichte mit Fleisch/Fisch signifikant geringer** als in der Basiserhebung 2016 ( $p < 0,05$ ). Für alle weiteren Produktuntergruppen, für die ein statistischer Test durchgeführt wurde, können keine statistisch signifikant niedrigeren Gehalte an gesättigten Fettsäuren festgestellt werden (Abbildung 36, detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 21).

Bei den Gerichten mit Fleischersatzprodukten sowie den sonstigen globalen Gerichten mit Fleisch/Fisch zeigen sich neben geringeren Medianen insgesamt auch Verschiebungen der Verteilungen hin zu niedrigeren Gehalten an gesättigten Fettsäuren.

Im Anschluss an den Test auf signifikante Verringerungen wurden die Daten auf signifikante Erhöhungen untersucht. Es können **keine statistisch signifikanten Erhöhungen** der Gehalte an gesättigten Fettsäuren festgestellt werden (Abbildung 36, detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 21).

Eine Zusammenstellung der signifikanten Veränderungen der Energie- und Nährstoffgehalte von der Basiserhebung 2016 hin zur Folgerhebung 2021 ist Tabelle 13 zu entnehmen.

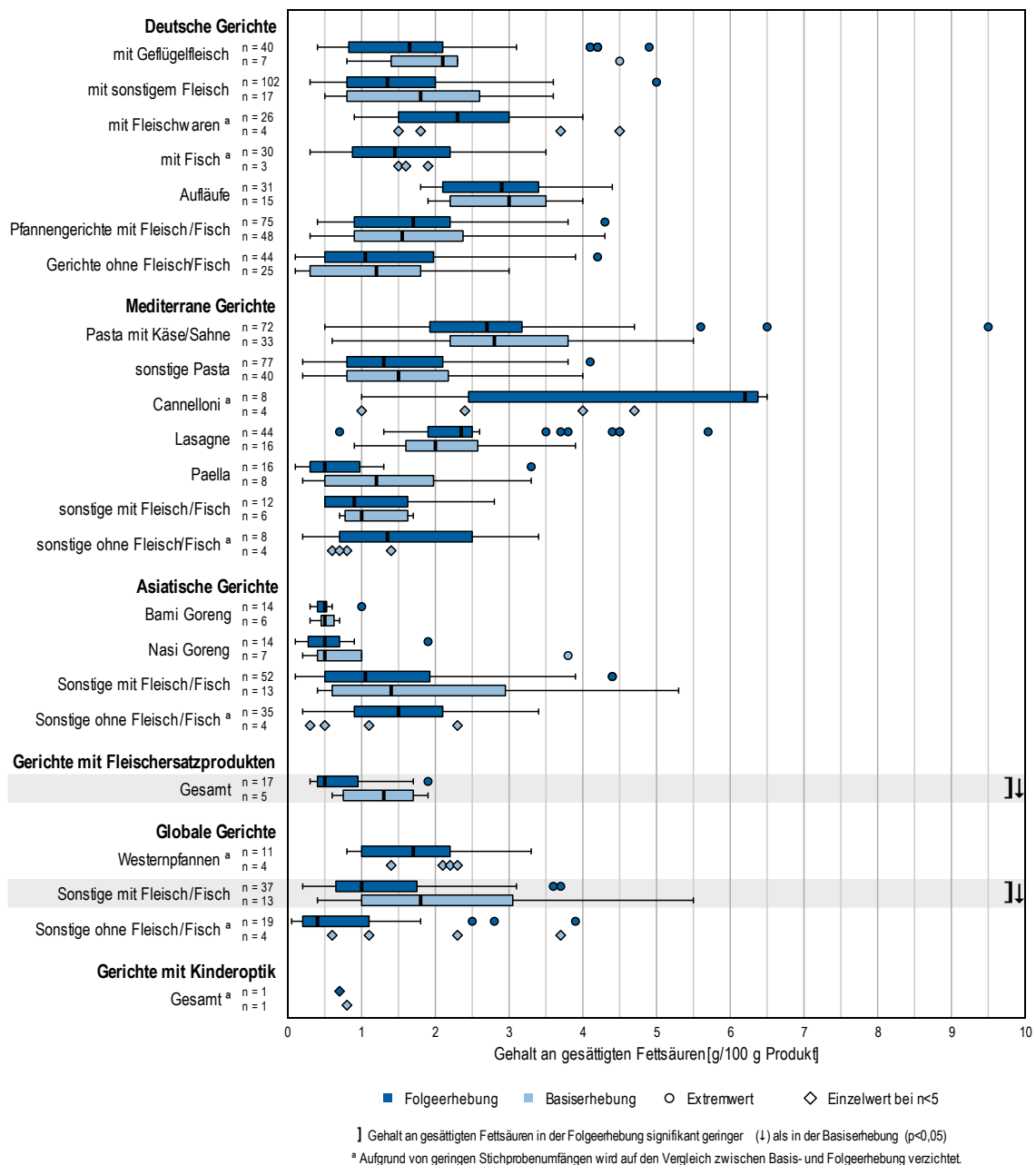


Abbildung 36: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von TK-Komplettfertiggerichtern der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

## Vergleich der Salzgehalte

In der Folgerhebung 2021 sind die Salzgehalte der **Gesamtstichprobe** der TK-Komplettfertiggerichtern sowie der Produktuntergruppen **Aufläufe** und **sonstige Pasta** **signifikant geringer** als in der Basiserhebung 2016 ( $p < 0,05$ ). Für alle weiteren Produktuntergruppen, für die ein statistischer Test durchgeführt wurde, können keine statistisch signifikant niedrigeren Salzgehalte festgestellt werden (Abbildung 37, detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 22).

Bei den beiden Produktuntergruppen, für die signifikant geringere Salzgehalte festgestellt werden können, zeigen sich neben geringeren Medianen leichte Verschiebungen der Verteilungen hin zu niedrigeren Salzgehalten.

Im Anschluss an den Test auf signifikante Verringerungen wurden die Daten auf signifikante Erhöhungen untersucht. Es können **keine statistisch signifikanten Erhöhungen** der Salzgehalte festgestellt werden (Abbildung 37, detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 22).

Eine Zusammenstellung der signifikanten Veränderungen der Energie- und Nährstoffgehalte von der Basiserhebung 2016 hin zur Folgerhebung 2021 ist Tabelle 13 zu entnehmen.

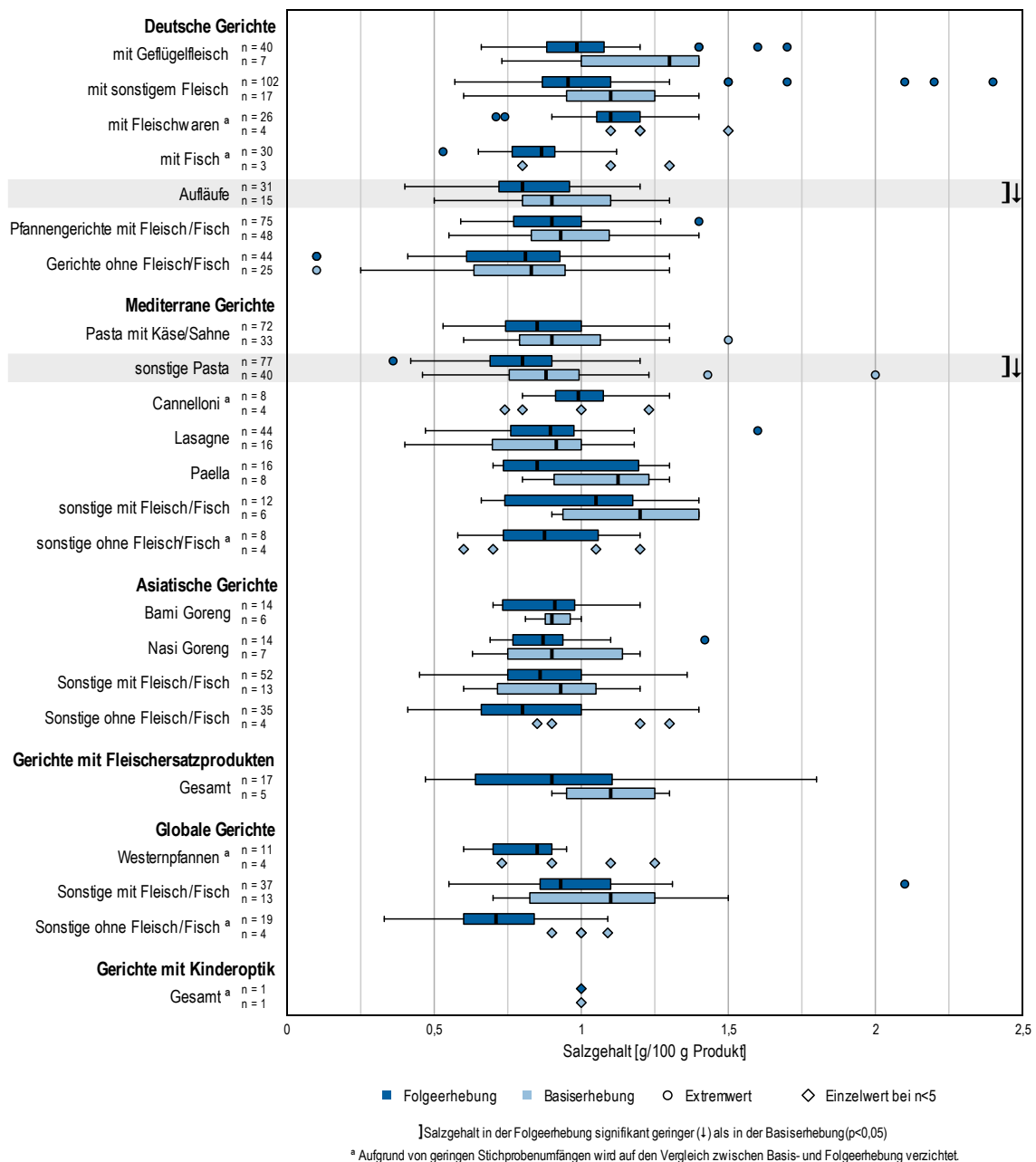


Abbildung 37: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Salzgehalte von TK-Komplettfertig-gerichten der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

## Überblick über signifikante Veränderungen der Energie- und Nährstoffgehalte

Für die Gesamtstichprobe der TK-Komplettfertiggerichte zeigen sich signifikante Verringerungen im Energiegehalt, im Gehalt an gesättigten Fettsäuren und im Salzgehalt. Außerdem sind die Energie- bzw. Nährstoffgehalte in fünf Produktuntergruppen signifikant geringer. Dabei können Verringerungen der Gehalte an gesättigten Fettsäuren und der Salzgehalte in jeweils zwei Produktuntergruppen festgestellt werden (Tabelle 13). Die größte relative Veränderung betrifft mit ca. 42 % den Gehalt an gesättigten Fettsäuren der Produktuntergruppe sonstige globale Gerichte mit Fleisch/Fisch, was einer mittleren

absoluten Verringerung von 1,0 g/100 g Produkt entspricht. Signifikante Erhöhungen können bei den TK-Komplettfertiggerichten nicht festgestellt werden.

Tabelle 13: Breite des Produktspektrums: Zusammenstellung der signifikanten Veränderungen der Energie- und Nährstoffgehalte von TK-Komplettfertiggerichten von der Basiserhebung 2016 hin zur Folgerhebung 2021

TK-Komplettfertiggerichte <sup>a</sup>	Energie bzw. Nährstoff	Basiserhebung 2016 (MW <sup>b</sup> )	Folgerhebung 2021 (MW <sup>b</sup> )	Veränderung		
				absolut (kcal bzw. g)	relativ (%)	Richtung <sup>c</sup>
TK-Komplettfertiggerichte, gesamt	Energie	124	118	-6	-4,6	↓
	ges. Fettsäuren	1,9	1,7	-0,2	-9,7	↓
	Salz	0,95	0,90	-0,06	-5,9	↓
<i>Deutsche Gerichte</i>						
mit sonstigem Fleisch	Energie	112	102	-9	-8,5	↓
	Fett	5,3	4,2	-1,1	-20,9	↓
Aufläufe	Salz	0,93	0,81	-0,12	-13,3	↓
<i>Mediterrane Gerichte</i>						
sonstige Pasta	Salz	0,89	0,78	-0,11	-12,2	↓
<i>Gerichte mit Fleischersatzprodukten</i>						
Gesamt	ges. Fettsäuren	1,2	0,7	-0,5	-41,3	↓
<i>Globale Gerichte</i>						
Sonstige mit Fleisch/Fisch	ges. Fettsäuren	2,3	1,3	-1,0	-41,9	↓

<sup>a</sup> Produktgruppen mit signifikanter Veränderung der Energie- und Nährstoffgehalte zwischen Basis- und Folgerhebung (Welch-Test;  $p < 0,05$ )

<sup>b</sup> arithmetischer Mittelwert in kcal bzw. g pro 100 g Produkt

<sup>c</sup> Richtung der signifikanten Veränderung aufgrund des Welch-Tests: ↓ Abnahme ↑ Zunahme

### 3.3.4 Marktrelevanz: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Salz von TK-Komplettfertiggerichten der Folgerhebung 2021

Als marktrelevant werden bei der vorliegenden Erhebung die Produkte bezeichnet, die sowohl zu den in der größten Menge gekauften Produkten zählen (Basis: GfK-Haushaltspanel) als auch in der unter 3.3.2 beschriebenen Breite des Produktspektrums enthalten sind. Die marktrelevanten Produkte decken bei TK-Komplettfertiggerichten 72,1 % des Absatzmarktes ab.

In fünf der 23 Produktuntergruppen sind keine marktrelevanten Produkte enthalten. Dies trifft auch auf die TK-Komplettfertigerrichte mit Kinderoptik sowie auf deutsche Gerichte mit sonstigem Fleisch zu, die in der Breite des Produktspektrums den größten Stichprobenumfang aufweisen. Innerhalb der marktrelevanten Produktuntergruppen weisen Pfannengerichte mit Fleisch/Fisch den größten Stichprobenumfang auf.

In sieben Produktuntergruppen sind jeweils weniger als fünf Produkte enthalten, sodass hier keine Aussagen über die Verteilung der Energie- und Nährstoffgehalte getroffen werden (Tabelle 14).

Tabelle 14: Marktrelevanz: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Salz von TK-Komplettfertiggerichten der Folgeerhebung 2021

TK-Komplettfertiggerichte (marktrelevante Produkte)	Anzahl	Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Salz pro 100 g Produkt																											
		Energie in kcal							Fett in g							ges. Fettsäuren in g							Salz in g						
	n	MW <sup>a</sup>	gMW <sup>b</sup>	min	max	P25	P50 <sup>c</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	gMW <sup>b</sup>	min	max	P25	P50 <sup>c</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	gMW <sup>b</sup>	min	max	P25	P50 <sup>c</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	gMW <sup>b</sup>	min	max	P25	P50 <sup>c</sup>	P75
<b>TK-Komplettfertiggerichte, gesamt</b>	189	124	120	52	226	102	120	135	4,8	4,5	0,3	15,0	2,9	4,2	6,3	1,8	1,7	0,1	6,5	0,7	1,8	2,5	0,86	0,86	0,42	1,30	0,72	0,85	0,99
<i>Deutsche Gerichte (n=51)</i>																													
mit Fleischwaren <sup>d</sup>	3	155	164	125	179	-	-	-	8,6	8,9	8,0	9,6	-	-	-	2,8	2,9	2,7	3,0	-	-	-	1,19	1,20	1,06	1,30	-	-	-
Aufläufe	10	139	140	89	207	118	126	173	6,9	6,8	4,7	11,0	5,0	6,5	8,1	3,1	3,0	1,9	4,4	2,0	3,3	3,7	0,84	0,86	0,54	1,10	0,69	0,89	0,97
Pfannengerichte mit Fleisch/Fisch	38	109	111	89	148	95	105	123	4,1	4,3	1,2	10,6	3,0	3,7	4,9	1,6	1,7	0,4	4,3	1,0	1,7	2,1	0,87	0,89	0,59	1,17	0,74	0,90	0,99
<i>Mediterrane Gerichte (n=93)</i>																													
Pasta mit Käse/Sahne	33	143	139	120	180	128	135	156	6,0	5,7	3,0	8,5	4,8	6,0	7,0	2,7	2,7	1,5	5,6	2,0	2,7	3,3	0,80	0,81	0,53	1,10	0,70	0,75	0,92
sonstige Pasta	28	121	120	60	178	104	116	133	4,2	4,3	1,6	8,6	2,9	3,9	4,8	1,6	1,7	0,2	3,8	0,8	1,6	2,1	0,79	0,79	0,42	1,20	0,69	0,78	0,91
Cannelloni	5	204	204	156	226	179	219	223	12,8	12,8	7,9	15,0	10,1	14,3	14,8	5,5	5,5	2,4	6,5	4,3	6,2	6,4	0,96	0,95	0,80	1,10	0,85	0,98	1,05
Lasagne	11	161	160	113	176	155	168	170	8,1	8,1	4,2	10,0	6,9	8,8	8,9	2,3	2,4	2,1	2,5	2,2	2,4	2,5	1,00	0,99	0,73	1,10	0,90	1,08	1,10
Paella	11	102	102	82	121	86	99	120	2,5	2,6	0,3	4,7	0,8	2,5	4,6	0,6	0,7	0,1	1,3	0,2	0,5	1,1	0,96	0,99	0,70	1,30	0,72	0,85	1,21
Sonstige mit Fleisch/Fisch <sup>d</sup>	4	97	94	85	120	-	-	-	2,3	2,1	1,5	3,9	-	-	-	0,7	0,6	0,5	1,0	-	-	-	0,90	0,87	0,69	1,20	-	-	-
Sonstige ohne Fleisch/Fisch <sup>d</sup>	1	-	-	113	113	-	-	-	-	-	3,0	3,0	-	-	-	-	-	1,7	1,7	-	-	-	-	-	1,10	1,10	-	-	-
<i>Asiatische Gerichte (n=33)</i>																													
Bami Goreng	11	109	107	81	132	100	107	122	2,8	2,7	0,6	4,8	2,4	2,8	3,3	0,5	0,5	0,3	1,0	0,4	0,5	0,5	0,85	0,83	0,70	1,01	0,71	0,81	0,97
Nasi Goreng	8	101	98	87	117	91	98	111	2,1	2,0	1,5	3,3	1,5	2,0	2,8	0,4	0,4	0,2	0,7	0,3	0,5	0,5	0,82	0,81	0,69	0,96	0,72	0,81	0,91
Sonstige mit Fleisch/Fisch	13	103	104	66	130	92	104	119	3,3	3,0	1,7	5,3	2,4	3,1	4,6	1,4	1,1	0,4	3,8	0,6	0,9	2,1	0,82	0,83	0,45	1,10	0,74	0,80	0,95
Sonstige ohne Fleisch/Fisch <sup>d</sup>	1	-	-	126	126	-	-	-	-	-	2,7	2,7	-	-	-	-	-	0,5	0,5	-	-	-	-	-	1,10	1,10	-	-	-
<i>Gerichte mit Fleischersatzprodukten</i>																													
Gesamt <sup>d</sup>	1	-	-	116	116	-	-	-	-	-	3,9	3,9	-	-	-	-	-	1,0	1,0	-	-	-	-	-	0,51	0,51	-	-	-
<i>Globale Gerichte (n=11)</i>																													
Westempfangen	6	124	125	114	131	115	126	131	4,9	5,0	3,2	5,5	4,2	5,4	5,4	1,7	1,8	1,0	2,2	1,2	1,9	2,2	0,80	0,79	0,70	0,90	0,72	0,79	0,88
Sonstige mit Fleisch/Fisch <sup>d</sup>	2	148	124	94	202	-	-	-	5,3	4,0	2,5	8,0	-	-	-	1,0	0,8	0,7	1,2	-	-	-	1,10	1,10	1,10	1,10	-	-	-
Sonstige ohne Fleisch/Fisch <sup>d</sup>	3	77	79	52	99	-	-	-	2,4	2,5	1,2	3,1	-	-	-	0,6	0,5	0,2	1,1	-	-	-	0,82	0,82	0,79	0,84	-	-	-

<sup>a</sup> arithmetischer Mittelwert <sup>b</sup> gewichteter arithmetischer Mittelwert <sup>c</sup> Median; <sup>d</sup> aufgrund geringer Stichprobenumfänge (n<5) keine Angabe von Perzentilen

## Energiegehalte

Bei der **Gesamtheit** der marktrelevanten TK-Komplettfertiggerichte liegt der mediane Energiegehalt mit 120 kcal/100 g Produkt in einem ähnlichen Bereich wie bei der Breite des Produktspektrums (Tabelle 12 und Tabelle 14).

Innerhalb der **Produktuntergruppen** weisen auch bei den marktrelevanten Produkten die Cannelloni den höchsten medianen Energiegehalt auf. Die Boxplots der Energiegehalte von marktrelevanten Aufläufen, Cannelloni und Lasagne lassen vermuten, dass die Haushalte in diesen Produktuntergruppen bevorzugt energiereichere Produkte kaufen. Nasi Goreng hat den niedrigsten medianen Energiegehalt der marktrelevanten TK-Komplettfertiggerichte, der sich in einem ähnlichen Bereich wie in der Breite des Produktspektrums befindet (Abbildung 30 und Abbildung 38).

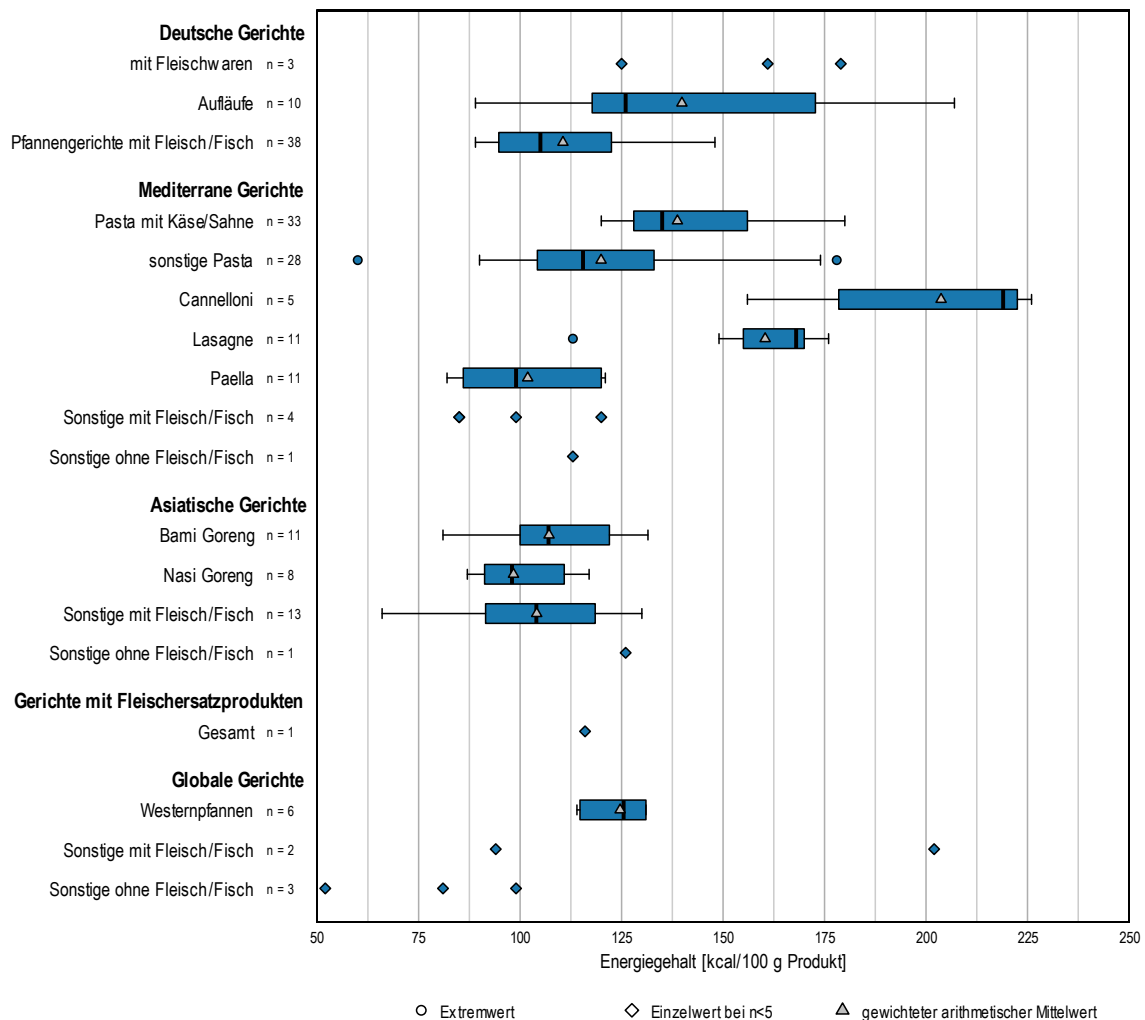


Abbildung 38: Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Energiegehalte von TK-Komplettfertiggerichten der Folgerhebung 2021



Werden die Energiegehalte zusätzlich durch die eingekauften Mengen gewichtet, findet sich im resultierenden **gewichteten arithmetischen Mittelwert** (gMW) bei Cannelloni ein nennenswert niedrigerer Energiegehalt als beim Median (Tabelle 14 und Abbildung 38). Dies bedeutet, dass die durchschnittlich eingekaufte Energiemenge geringer ist, als aufgrund des Medians zu erwarten wäre. Bei Aufläufen verhält es sich umgekehrt: Es landet real eine größere Menge an Energie in den Haushalten.

### **Fettgehalte**

Der mediane Fettgehalt der **Gesamtheit** der marktrelevanten TK-Komplettfertiggerichte entspricht mit 4,2 g/100 g Produkt nahezu dem Median der Breite des Produktspektrums (Tabelle 12 und Tabelle 14).

Innerhalb der **Produktuntergruppen** befinden sich die Mediane der marktrelevanten Produkte in einem ähnlichen Bereich wie die der Breite des Produktspektrums. Bei Cannelloni und Lasagne liegt der Median der marktrelevanten Produkte über dem der Breite des Produktspektrums (Abbildung 31 und Abbildung 39).

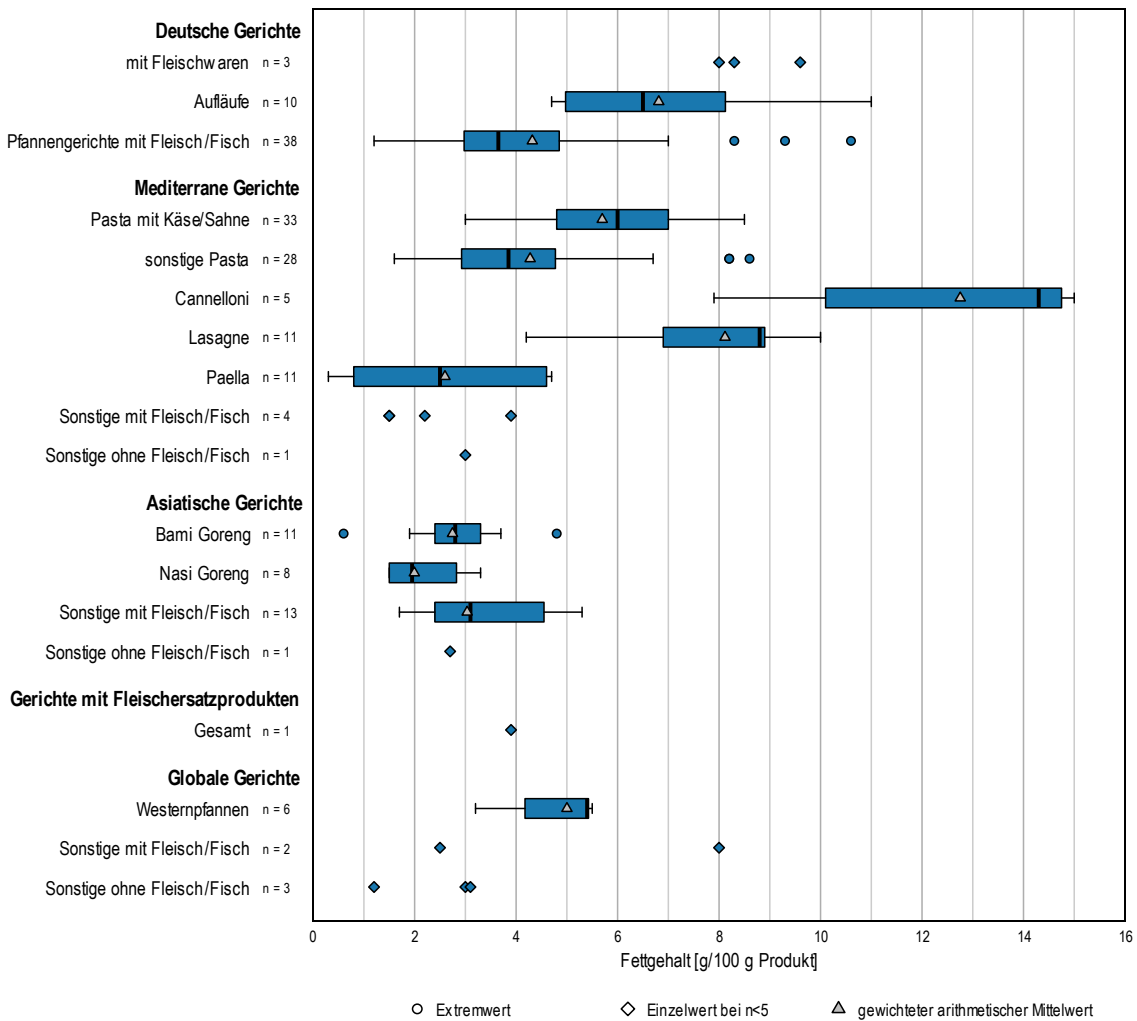


Abbildung 39: Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Fettgehalte von TK-Komplettfertiggerichten der Folgerhebung 2021

Werden die Fettgehalte zusätzlich durch die eingekauften Mengen gewichtet, finden sich in den resultierenden **gewichteten arithmetischen Mittelwerten** (gMW) vor allem bei den asiatischen Gerichten ähnliche Fettgehalte wie bei den Medianen (Tabelle 14 und Abbildung 39). Dies bedeutet, dass die von den Haushalten tatsächlich durchschnittlich eingekaufte Fettmenge durch die Mediane gut beschrieben wird. Lediglich bei Cannelloni und Lasagne liegen die gMW nennenswert unter den Medianen der marktrelevanten Produkte, sodass weniger Fett in den Haushalten landet, als anhand der Mediane zu erwarten wäre.

### Gehalte an gesättigten Fettsäuren

Der mediane Gehalt an gesättigten Fettsäuren der **Gesamtheit** der marktrelevanten TK-Komplettfertiggerichte liegt mit 1,8 g/100 g Produkt leicht über dem Median der Breite des Produktspektrums (Tabelle 12 und Tabelle 14).

Innerhalb der **Produktuntergruppen** unterscheiden sich die Mediane der marktrelevanten TK-Komplettfertiggerichte überwiegend nur geringfügig vom Median der Breite des Produktspektrums. Bei den Produktuntergruppen Cannelloni und Lasagne finden sich die Produkte mit niedrigen Gehalten an gesättigten Fettsäuren nicht unter den marktrelevanten Produkten, d. h. von den Haushalten werden eher die Produkte mit höheren Gehalten an gesättigten Fettsäuren bevorzugt eingekauft (Abbildung 32 und Abbildung 40).

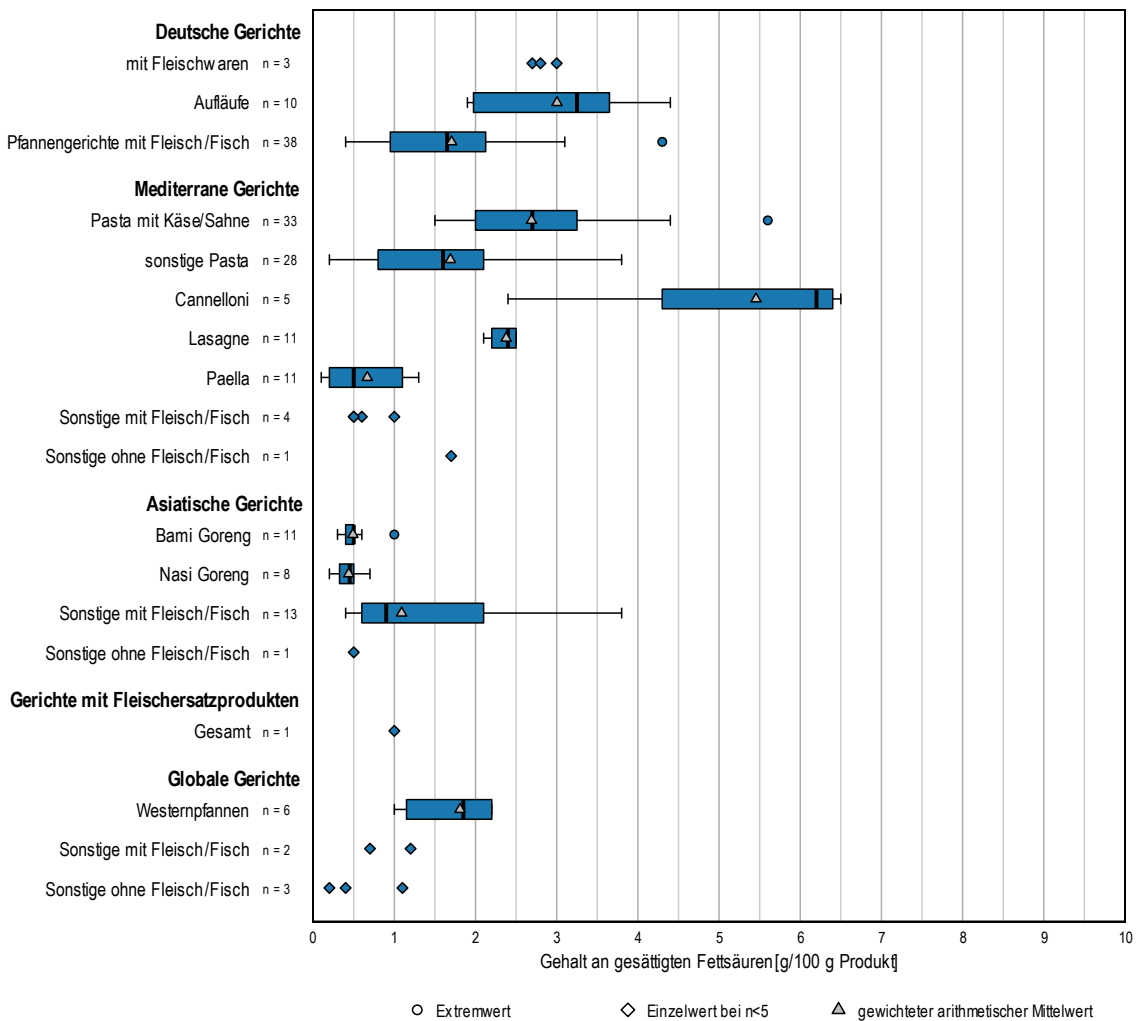


Abbildung 40: Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von TK-Komplettfertiggerichten der Folgeerhebung 2021

Werden die Gehalte an gesättigten Fettsäuren zusätzlich durch die eingekauften Mengen gewichtet, finden sich in den resultierenden **gewichteten arithmetischen Mittelwerten** (gMW) überwiegend ähnliche Gehalte an gesättigten Fettsäuren wie bei den Medianen. Dies bedeutet, dass die von den Haushalten tatsächlich durchschnittlich

eingekaufte Menge an gesättigten Fettsäuren durch die Mediane gut beschrieben wird (Tabelle 14 und Abbildung 40). Insbesondere bei Cannelloni fällt der gMW geringer aus als der Median, sodass weniger gesättigte Fettsäuren in den Haushalten landen als der Median vermuten lässt.

### **Salzgehalte**

Bei den Salzgehalten der **Gesamtheit** der marktrelevanten TK-Komplettfertiggerichte zeigt sich im Vergleich zur Breite des Produktspektrums ein ähnliches Bild, wobei die Spannweite geringer ausfällt. Insbesondere die Produkte mit sehr geringen und sehr hohen Salzgehalten sind bei den marktrelevanten Produkten nicht vertreten (Tabelle 12 und Tabelle 14).

Innerhalb der **Produktuntergruppen** liegen die Mediane der marktrelevanten Aufläufe und Lasagnen über den Medianen der Breite des Produktspektrums. Bei marktrelevanten Pasta mit Käse/Sahne sowie Bami und Nasi Goreng hingegen fallen die medianen Salzgehalte geringer aus als in der Breite des Produktspektrums. Mit Ausnahme der Produktuntergruppen Paella und sonstige Pasta finden sich in allen Produktuntergruppen die Produkte mit höheren Salzgehalten nicht unter den marktrelevanten TK-Komplettfertiggerichten (Abbildung 33 und Abbildung 41).

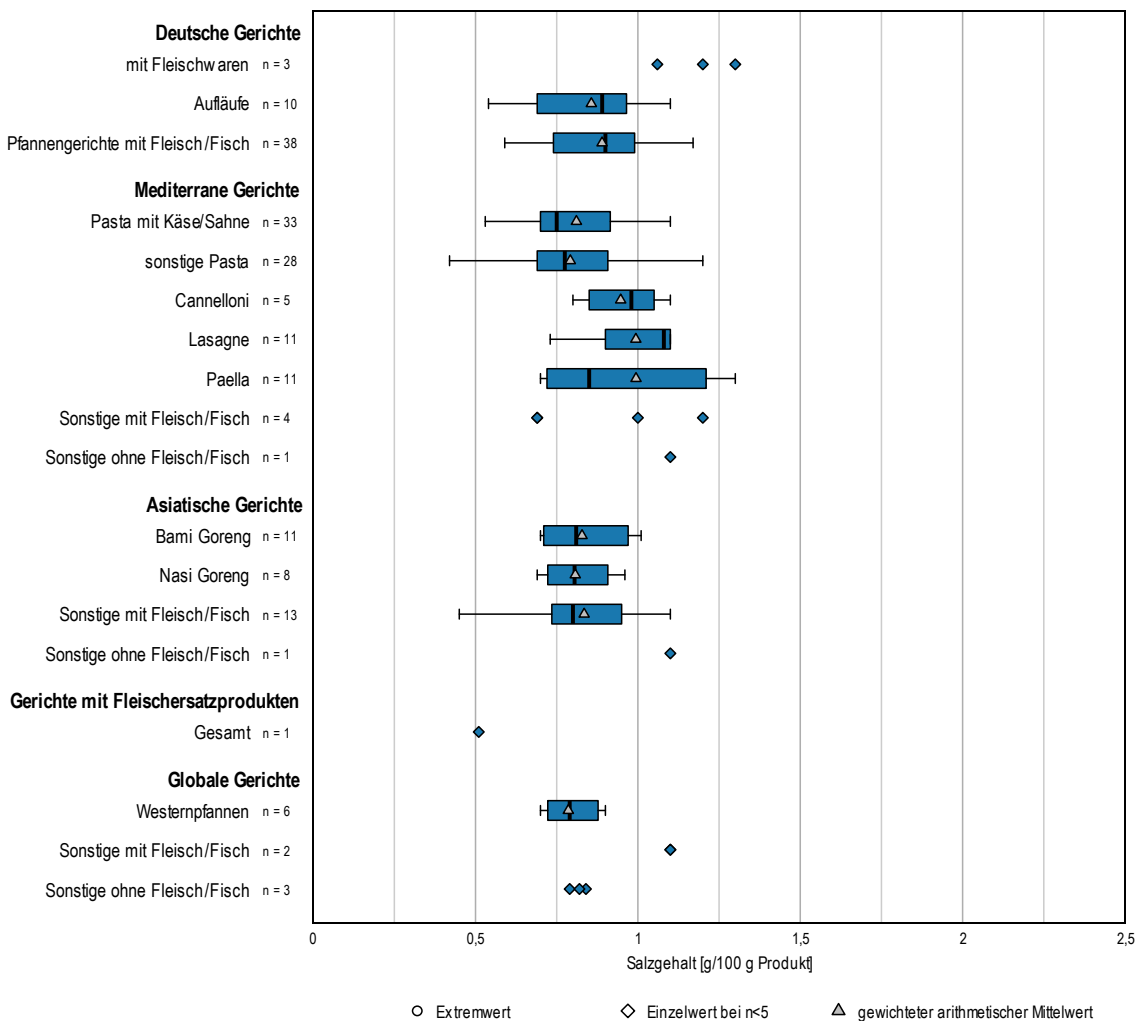


Abbildung 41: Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Salzgehalte von TK-Komplettfertiggerichten der Folgerhebung 2021

Bei den **gewichteten arithmetischen Mittelwerten (gMW)** zeigt sich für fast alle Produktuntergruppen ein ähnliches Bild wie bei den Medianen der marktrelevanten TK-Komplettfertiggerichte (Tabelle 14 und Abbildung 41). Insbesondere bei marktrelevanten Paellas liegt der gMW höher als der Median, d. h. real landet durchschnittlich mehr Salz in den Haushalten, als aufgrund des Medians zu erwarten wäre.

### 3.3.5 TK-Komplettfertiggerichte: Zusammenfassung

- Nahezu die Hälfte der privaten Haushalte kaufte mindestens einmal im Jahr TK-Komplettfertiggerichte. Die größten Mengen wurden von mediterranen Gerichten gekauft.
- Niedrige mediane Gehalte an Energie, Fett und gesättigten Fettsäuren finden sich vor allem bei Produktuntergruppen der asiatischen Gerichte, die höchsten medianen Gehalte dieser Nährstoffe innerhalb der mediterranen Gerichte, insbesondere bei Cannelloni.

- Niedrige Gehalte an Salz finden sich vor allem bei Produktuntergruppen ohne Fleisch/Fisch. Mediane Salzgehalte über 1,00 g/100 g Produkt finden sich nur bei deutschen Gerichten mit Fleischwaren und sonstigen mediterranen Gerichten mit Fleisch/Fisch.
- Bei dem Vergleich der Folgerhebung 2021 mit der Basiserhebung 2016 zeigen sich für die Gesamtstichprobe der TK-Komplettfertiggerichte signifikante Verringerungen im Gehalt an Energie, gesättigten Fettsäuren und Salz, die absolut betrachtet jedoch gering ausfallen. In insgesamt fünf Produktuntergruppen können ebenfalls signifikante Verringerungen festgestellt werden. Bei deutschen Gerichten mit sonstigem Fleisch betrifft dies sowohl den Energie- als auch den Fettgehalt.
- Von Lasagne werden eher die energie- und nährstoffreicheren Produkte bevorzugt eingekauft, von Pasta mit Käse/Sahne, Bami und Nasi Goreng eher die salzärmeren. Insgesamt haben Produkte mit sehr hohem Salzgehalt eine geringere Marktrelevanz.
- Beim gewichteten arithmetischen Mittelwert zeigt sich, dass insbesondere bei Cannelloni geringere Mengen an Energie, Fett und gesättigten Fettsäuren in den Haushalten landen, als die Mediane vermuten lassen.

### **3.4 Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte**

#### **3.4.1 Daten zum Einkauf von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten im privaten Haushalt**

Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte wurden im Bezugszeitraum (September 2020 bis August 2021) von rund 27 % der privaten Haushalte mindestens einmal gekauft (Tabelle 15). Im Durchschnitt erwarb jeder Käuferhaushalt 3,3 kg. Fleischersatzprodukte wurden insgesamt in größeren Mengen eingekauft als Wurstersatzprodukte.

Etwa ein Viertel der privaten Haushalte kaufte im Bezugszeitraum mindestens einmal Fleischersatzprodukte. Hackersatzerzeugnisse machten dabei den größten Anteil aus. Über die Hälfte der eingekauften Menge der Hackersatzerzeugnisse waren Burger Pattys/Frikadellen. Innerhalb der Wurstersatzprodukte – von 17 % der Haushalte gekauft – machten Ersatzprodukte für Schnitt- und Streichwurst etwa die Hälfte der eingekauften Menge aus. Darunter wurden von Brühwurstersatzprodukten die größten Mengen eingekauft.

Tabelle 15: Daten zum Einkauf von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten im privaten Haushalt (Basis: GfK-Haushaltspanel)

Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte <sup>a</sup>	September 2020 - August 2021			
	eingekaufte Menge (Tonnen)	Käuferhaushalte (Mio.)	eingekaufte Menge / Käuferhaushalt (MW <sup>b</sup> , kg)	Käuferreichweite <sup>c</sup> (%)
<b>Gesamt</b>	<b>36.491</b>	<b>11,125</b>	<b>3,3</b>	<b>27,2</b>
<i>Fleischersatzprodukte</i>	23.440	9,242	2,5	22,6
<i>Hackersatzprodukte</i>	10.115	6,666	1,5	16,3
Burger Patty/Frikadelle	5.421	4,972	1,1	12,2
Gehacktes	3.740	3,492	1,1	8,6
Klößchen/Bällchen	775	1,489	0,5	3,6
Cevapcici	177	0,392	0,5	1,0
<i>Paniertes</i>	8.043	5,615	1,4	13,8
wie Schnitzel/Cordon Bleu	5.184	4,421	1,2	10,8
wie Nuggets/Stäbchen/Sticks	2.859	3,486	0,8	8,5
<i>Pfannenteilgerichte</i>	3.771	3,470	1,1	8,5
wie Geschnetzeltes/Gyros/Kebab	2.865	2,750	1,0	6,7
wie Steak/Filet	905	1,658	0,5	4,1
<i>Feinkostsalate mit Fleischersatz-/Wurstersatzprodukten</i>	1.088	1,247	0,9	3,1
<i>sonstige Fleischersatzprodukte</i>	424	0,795	0,5	1,9
<i>Wurstersatzprodukte</i>	13.051	6,952	1,9	17,0
<i>Schnitt- und Streichwurstersatzprodukte</i>	6.688	5,138	1,3	12,6
wie Brühwurst	4.054	4,243	1,0	10,4
wie Salami	1.433	2,324	0,6	5,7
Streichwurstersatz	1.201	1,821	0,7	4,5
<i>Bratwurstersatz- und Würstchensersatzprodukte</i>	4.932	3,876	1,3	9,5
wie Bratwurst/Griller	2.689	2,949	0,9	7,2
wie Wiener/Frankfurter/Weißwürste	1.840	1,819	1,0	4,5
Snackwurst	249	0,751	0,3	1,8
wie Rohwurst	154	0,212	0,7	0,5
<i>sonstige Wurstersatzprodukte</i>	1.431	2,333	0,6	5,7

<sup>a</sup> Einteilung der Produktuntergruppen entsprechend GfK; Sortierung absteigend nach eingekaufter Menge; <sup>b</sup> arithmetischer Mittelwert

<sup>c</sup> Käuferreichweite: Anteil der Haushalte, der Produkte aus einer bestimmten Produkt(unter)gruppe mindestens einmal im Bezugszeitraum gekauft hatte

### 3.4.2 Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Salz von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Folgerhebung 2021

Es wurden mehr Fleischersatzprodukte als Wurstersatzprodukte erhoben. Darunter weisen Burger Pattys auf Proteinbasis und Bratwurstersatz den größten Stichprobenumfang auf (Tabelle 16).

Gut 80 % der erhobenen Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte sind als vegan, rein pflanzlich o. ä. ausgelobt. Am häufigsten sind sie aus Hülsenfrüchten (u. a. Erbsen, Lupinen, Soja; inklusive Tofu) oder Weizenprotein/Seitan hergestellt.

Unter den sonstigen Fleischersatzprodukten finden sich beispielsweise Ersatzprodukte für Braten oder Geflügelfleisch, unter den sonstigen Wurstersatzprodukten beispielsweise Ersatzprodukte für Weißwürste oder andere Würstchen, die nicht weiter

zugeordnet werden konnten. Die Produktuntergruppe Fleischersatzprodukte mit Kinderoptik enthält mehrheitlich Burger Pattys, aber z. B. auch Ersatzprodukte für Schnitzel oder Nuggets. Die Produktuntergruppe Wurstersatzprodukte mit Kinderoptik setzt sich vor allem aus Aufschnitt und Streichwurstersatzprodukten zusammen, enthält aber z. B. auch Bratwürstchen.



Tabelle 16: Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Salz von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Folgeerhebung 2021

Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte (Breite des Produktspektrums)	Anzahl	Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Salz pro 100 g Produkt																							
		Energie in kcal						Fett in g						ges. Fettsäuren in g						Salz in g					
	n	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75
<b>Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte, gesamt</b>	713	226	87	395	195	226	256	12,9	0,5	38,0	9,4	12,0	16,0	2,7	0,1	23,0	1,0	1,5	2,6	1,71	0,10	4,00	1,40	1,70	1,90
<b>Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte mit Kinderoptik, gesamt</b>	34	221	124	343	174	211	269	13,0	1,2	33,0	7,6	12,0	17,0	3,7	0,4	23,0	1,0	1,4	4,9	1,52	0,10	3,40	1,28	1,60	1,88
<b>Fleischersatzprodukte (n=421)</b>																									
<i>Hackersatzprodukte (n=175)</i>																									
Burger Patty - Proteinbasis	82	224	118	323	198	230	250	12,7	4,5	22,5	9,5	13,0	15,8	3,0	0,3	13,0	1,3	1,7	3,7	1,66	0,50	2,30	1,50	1,75	1,90
Burger Patty - Gemüse-/Getreidebasis	30	202	122	286	141	217	242	9,4	1,9	20,9	5,6	10,0	12,3	1,3	0,4	3,1	0,8	1,4	1,8	1,18	0,80	1,90	1,00	1,14	1,33
Bällchen u. ä.	27	239	157	341	189	224	303	13,3	6,7	21,0	10,0	12,0	16,8	3,1	0,8	10,4	1,2	1,7	4,9	1,73	1,00	2,40	1,50	1,70	1,90
Gehacktes	36	206	109	311	169	211	240	10,7	0,5	23,5	8,1	10,0	13,9	3,5	0,1	18,1	1,1	2,5	5,4	1,40	0,50	2,60	0,95	1,40	1,70
<i>Pfannenteilgerichte (n=92)</i>																									
wie Geschnetzeltes	63	197	104	350	157	205	229	9,3	0,5	29,0	4,7	8,4	14,0	1,2	0,2	3,3	0,7	1,1	1,5	1,77	0,80	3,40	1,30	1,79	2,10
wie Steak	9	220	126	276	200	221	251	9,0	2,9	14,5	6,0	10,0	12,1	2,4	0,5	8,8	1,0	1,2	3,5	1,41	0,90	2,29	1,01	1,40	1,75
wie Filet	20	192	125	251	177	200	207	9,7	2,1	16,0	7,4	10,5	13,0	1,6	0,5	4,2	1,2	1,7	1,9	1,56	0,90	2,20	1,15	1,77	1,90
<i>Paniertes (n=105)</i>																									
wie Schnitzel	48	243	93	339	220	239	267	12,0	3,3	22,0	9,8	11,9	13,8	1,5	0,2	5,4	1,0	1,3	1,5	1,49	0,60	2,40	1,23	1,45	1,70
wie Schnitzel, gefüllt	9	219	189	245	202	218	244	11,2	7,3	14,3	9,1	10,8	14,2	2,2	0,7	3,8	1,1	2,6	3,2	1,64	1,30	1,90	1,50	1,70	1,75
Nuggets	48	244	141	321	221	236	271	12,2	3,5	22,0	9,5	12,0	15,5	1,5	0,5	5,4	1,0	1,2	1,9	1,48	0,73	2,20	1,30	1,50	1,80
<i>Weitere Fleischersatzprodukte (n=32)</i>																									
Feinkostsalate	12	256	205	320	222	247	300	23,1	14,0	30,0	19,1	22,5	28,8	3,5	1,5	18,0	1,7	2,3	2,6	1,65	1,30	2,09	1,43	1,65	1,78
Sonstige	20	206	113	357	168	201	234	11,3	2,6	20,0	8,4	11,2	15,0	2,2	0,5	9,0	1,2	1,8	2,5	1,70	1,30	2,20	1,60	1,70	1,90
<i>Fleischersatzprodukte mit Kinderoptik</i>																									
Gesamt	17	215	124	343	172	205	269	9,4	1,2	28,0	7,2	8,1	10,6	2,9	0,5	13,0	0,9	1,2	5,0	1,44	0,60	2,20	1,09	1,45	1,75

<sup>a</sup> arithmetischer Mittelwert, <sup>b</sup> Median

Tabelle 16 (Fortsetzung): Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Salz von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Folgeerhebung 2021

Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte (Breite des Produktspektrums)	Anzahl	Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Salz pro 100 g Produkt																							
		Energie in kcal						Fett in g						ges. Fettsäuren in g						Salz in g					
	n	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75
<b>Wurstersatzprodukte (n=292)</b>																									
<i>Rohwurstersatzprodukte (n=31)</i>																									
wie Salami	20	225	135	275	194	237	265	11,6	2,6	19,0	10,1	11,6	13,6	2,1	0,4	9,3	0,9	1,4	2,8	2,20	1,20	3,40	1,80	2,05	2,65
sonstiger Rohwurstersatz	11	282	213	340	244	252	334	13,6	8,5	20,0	9,3	10,8	18,0	4,0	0,8	12,0	0,9	2,9	6,6	2,51	1,00	4,00	1,80	2,17	3,30
<i>Streichwurstersatzprodukte (n=24)</i>																									
wie Leberwurst	11	259	195	345	230	253	292	21,6	13,0	32,6	18,5	22,0	24,0	9,6	1,4	22,8	1,8	11,7	14,0	1,63	1,10	1,90	1,60	1,70	1,80
sonstiger Streichwurstersatz	13	316	252	355	309	317	334	27,5	24,0	32,0	26,0	27,0	29,0	12,9	1,7	20,1	8,8	15,0	16,5	1,96	1,50	2,40	1,65	2,10	2,25
<i>Weitere Wurstersatzprodukte (n=203)</i>																									
wie Brühwurst	37	183	127	291	157	174	211	11,9	5,8	20,7	10,5	12,0	14,0	1,2	0,6	3,8	0,8	1,0	1,1	2,11	1,00	3,00	1,65	2,10	2,60
Aufschnitt	24	213	155	267	199	211	232	12,2	3,6	18,0	11,3	13,0	15,2	1,8	0,7	8,3	1,2	1,6	1,9	2,02	0,51	2,80	1,78	2,19	2,35
wie Bratwürstchen	77	234	125	331	209	238	256	14,4	3,2	31,0	11,2	13,0	17,0	3,3	0,4	17,7	1,1	2,1	4,8	1,72	0,86	3,00	1,50	1,70	1,82
wie Brühwürstchen	32	244	127	319	222	255	263	16,4	10,5	27,0	14,2	15,0	19,0	2,1	0,8	15,8	1,3	1,7	2,0	1,93	1,10	3,00	1,60	1,80	2,20
Snackwürstchen	15	254	167	384	231	248	269	13,9	7,6	33,0	9,8	12,0	14,6	4,2	0,7	9,7	1,3	2,0	8,8	1,97	1,30	3,50	1,60	1,74	2,40
wie Fleischkäse	6	270	226	327	228	271	303	17,9	13,3	23,8	13,8	18,0	21,0	2,1	1,1	3,0	1,6	2,0	2,6	1,99	1,63	2,40	1,76	1,95	2,25
Sonstige	12	276	171	395	229	283	317	19,6	5,8	38,0	12,1	19,5	27,8	2,8	0,9	9,7	2,0	2,4	2,6	1,76	1,00	2,30	1,52	1,75	2,10
<i>Wurstersatzprodukte mit Kinderoptik</i>																									
Gesamt	17	227	150	339	177	227	280	16,6	2,6	33,0	12,0	16,1	19,5	4,5	0,4	23,0	1,1	1,4	2,4	1,61	0,10	3,40	1,50	1,80	2,00
<i>Speck- und Schinkenersatzprodukte (n=17)</i>																									
wie Speck	9	200	87	236	188	219	226	7,1	0,6	17,0	5,5	6,3	8,5	2,4	0,1	4,9	0,9	2,6	4,3	2,21	1,00	3,70	1,55	1,90	2,95
wie Schinken	8	198	134	254	157	209	234	8,9	2,0	20,0	4,6	6,9	14,7	1,2	0,5	3,0	0,6	0,7	1,9	2,16	1,40	2,90	1,73	2,15	2,65

<sup>a</sup> arithmetischer Mittelwert, <sup>b</sup> Median

## Energiegehalte

Die Energiegehalte der **Gesamtstichprobe** der Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte reichen von 87 kcal bis 395 kcal/100 g Produkt, mit einem medianen Energiegehalt von 226 kcal (Tabelle 16).

Von allen **Produktuntergruppen** hat sonstiger Streichwurstersatz (z. B. vegane Teewurst) den höchsten medianen Energiegehalt, wohingegen Brühwurstersatzprodukte den niedrigsten medianen Energiegehalt aufweisen. Die größten Spannweiten der Energiegehalte haben Ersatzprodukte für Geschnetzeltes und Schnitzel (Abbildung 42).

Der mediane Energiegehalt der **Fleischersatzprodukte mit Kinderoptik** ist mit 205 kcal geringer als der der Gesamtstichprobe. Der Median der **Wurstersatzprodukte mit Kinderoptik** ist mit 227 kcal vergleichbar mit dem Median der Gesamtstichprobe. Verglichen mit anderen Wurstersatzprodukten liegt der mediane Energiegehalt der Produkte mit Kinderoptik im mittleren Bereich.

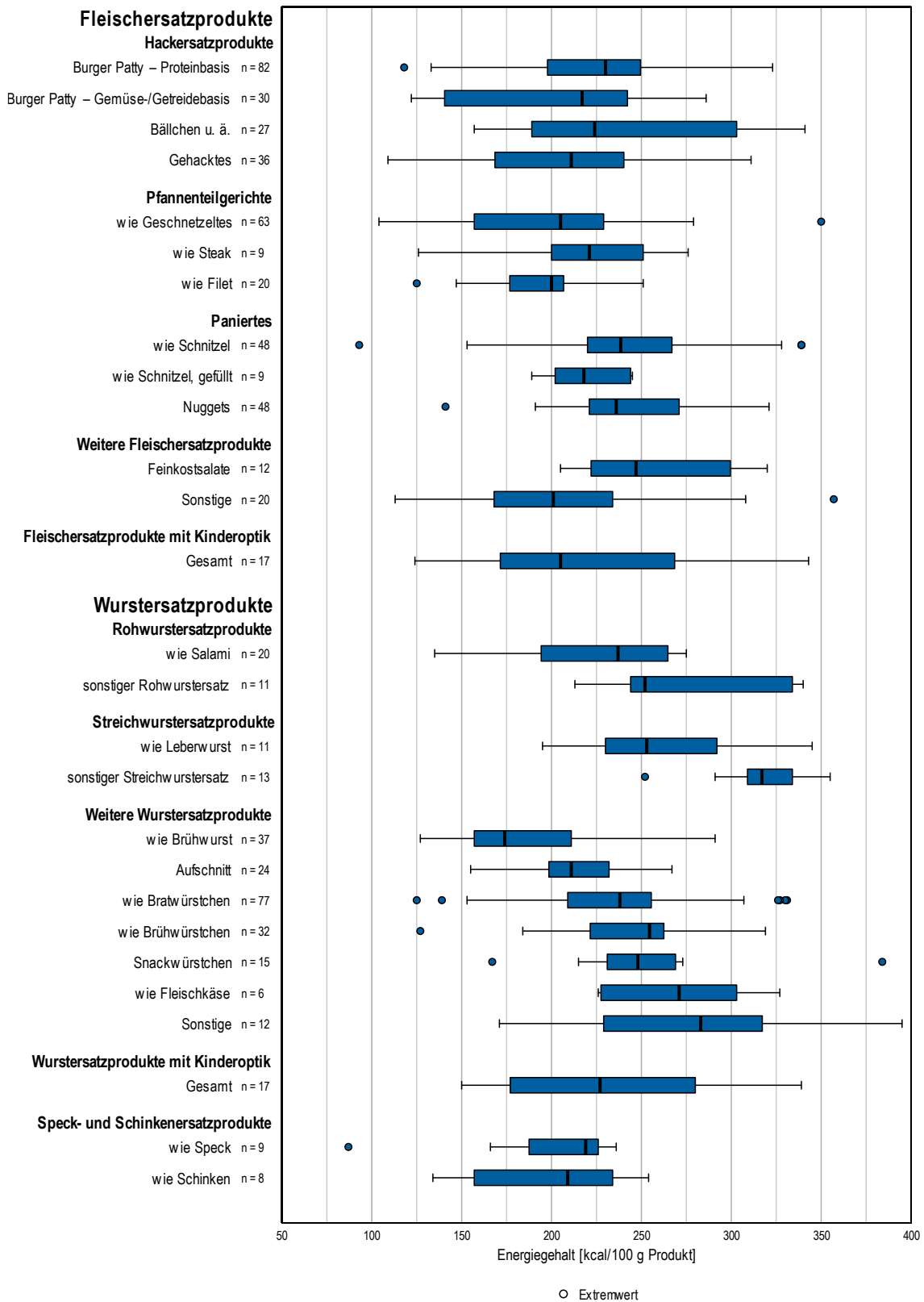


Abbildung 42: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Energiegehalte von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Folgerhebung 2021

## Fettgehalte

Die Fettgehalte der **Gesamtstichprobe** der Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte liegen zwischen 0,5 g und 38,0 g/100 g Produkt. Im Median beträgt der Fettgehalt 12,0 g (Tabelle 16).

Die **Produktuntergruppe** sonstiger Streichwurstersatz weist mit 27,0 g den höchsten medianen Fettgehalt auf, was sich ebenso in einem hohen Energiehalt widerspiegelt. Auch die Produktuntergruppen „wie Leberwurst“ und Feinkostsalate haben, verglichen mit den anderen Produktuntergruppen, einen höheren medianen Fettgehalt. Den niedrigsten medianen Fettgehalt hat die Produktuntergruppe „wie Speck“ mit 6,3 g (Abbildung 43).

Die **Fleischersatzprodukte mit Kinderoptik** weisen im Vergleich zu den anderen Fleischersatzprodukten mit 8,1 g den niedrigsten medianen Fettgehalt auf. Die **Wurstersatzprodukte mit Kinderoptik** liegen mit einem medianen Fettgehalt von 16,1 g im Vergleich zu den anderen Wurstersatzprodukten im mittleren Bereich.

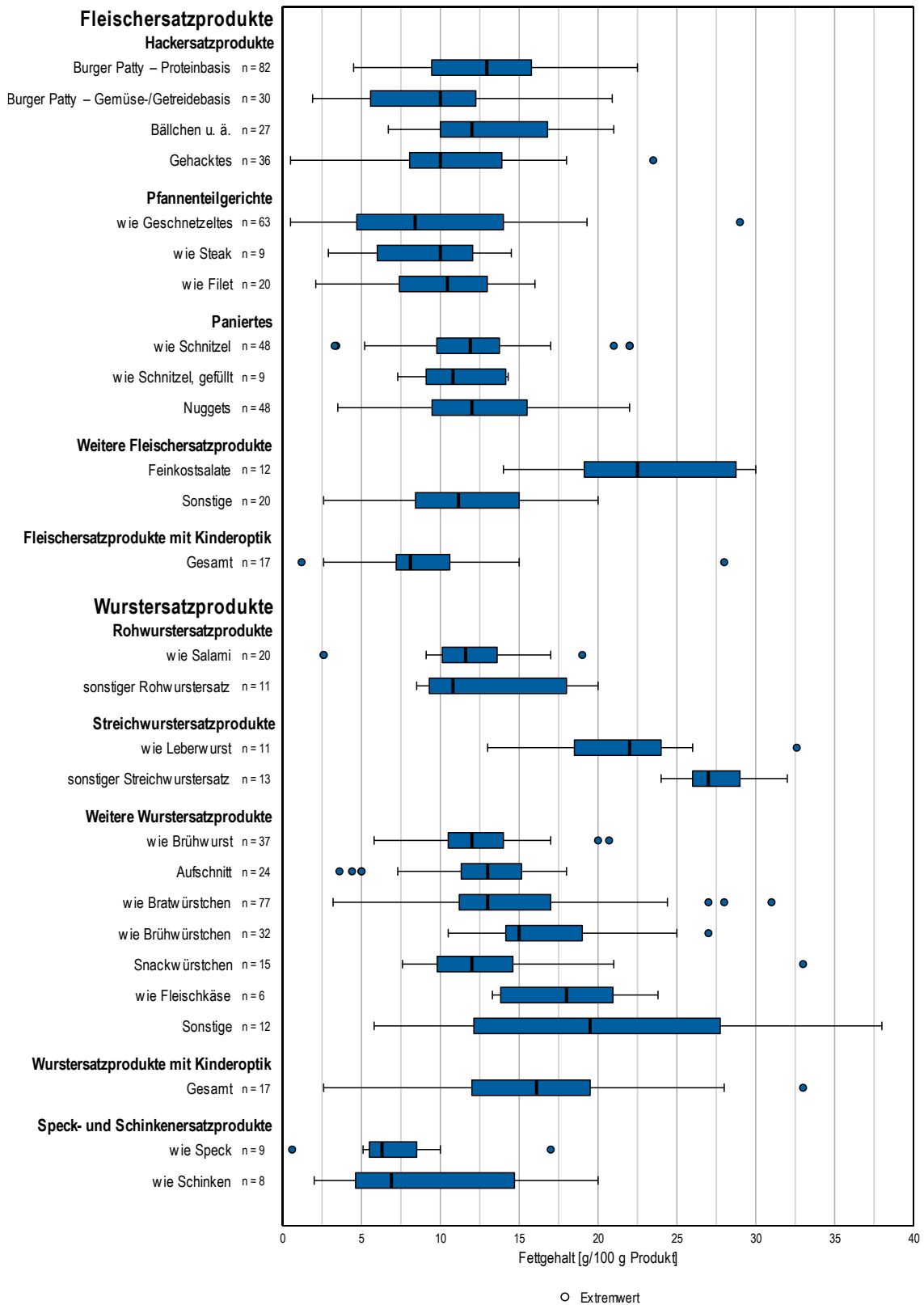


Abbildung 43: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Fettgehalte von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Folgerhebung 2021

## **Gehalte an gesättigten Fettsäuren**

Die Gehalte an gesättigten Fettsäuren der **Gesamtstichprobe** der Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte weisen eine Spannweite von 0,1 g bis 23,0 g/100 g Produkt auf. Der mediane Gehalt an gesättigten Fettsäuren liegt bei 1,5 g (Tabelle 16).

Von allen **Produktuntergruppen** hat sonstiger Streichwurstersatz, wie beim Fett auch bei den gesättigten Fettsäuren den höchsten medianen Gehalt (Abbildung 44). Den niedrigsten medianen Gehalt an gesättigten Fettsäuren mit 0,7 g weist die Produktuntergruppe „wie Schinken“ auf. Die beiden Produktuntergruppen der Streichwurstersatzprodukte weisen im Vergleich zu den übrigen Produktuntergruppen ohne Kinderoptik eine auffallend große Spannweite der Gehalte an gesättigten Fettsäuren auf.

Die **Fleischersatzprodukte mit Kinderoptik** liegen mit einem medianen Gehalt an gesättigten Fettsäuren von 1,2 g im Vergleich zu den anderen Fleischersatzprodukten im unteren Bereich. Ebenso liegt der mediane Gehalt an gesättigten Fettsäuren der **Wurstersatzprodukte mit Kinderoptik** mit 1,4 g verglichen mit dem der anderen Wurstersatzprodukte im unteren Bereich. Diese Produktuntergruppe weist über alle Produktuntergruppen der Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte hinweg die größte Spannweite auf.

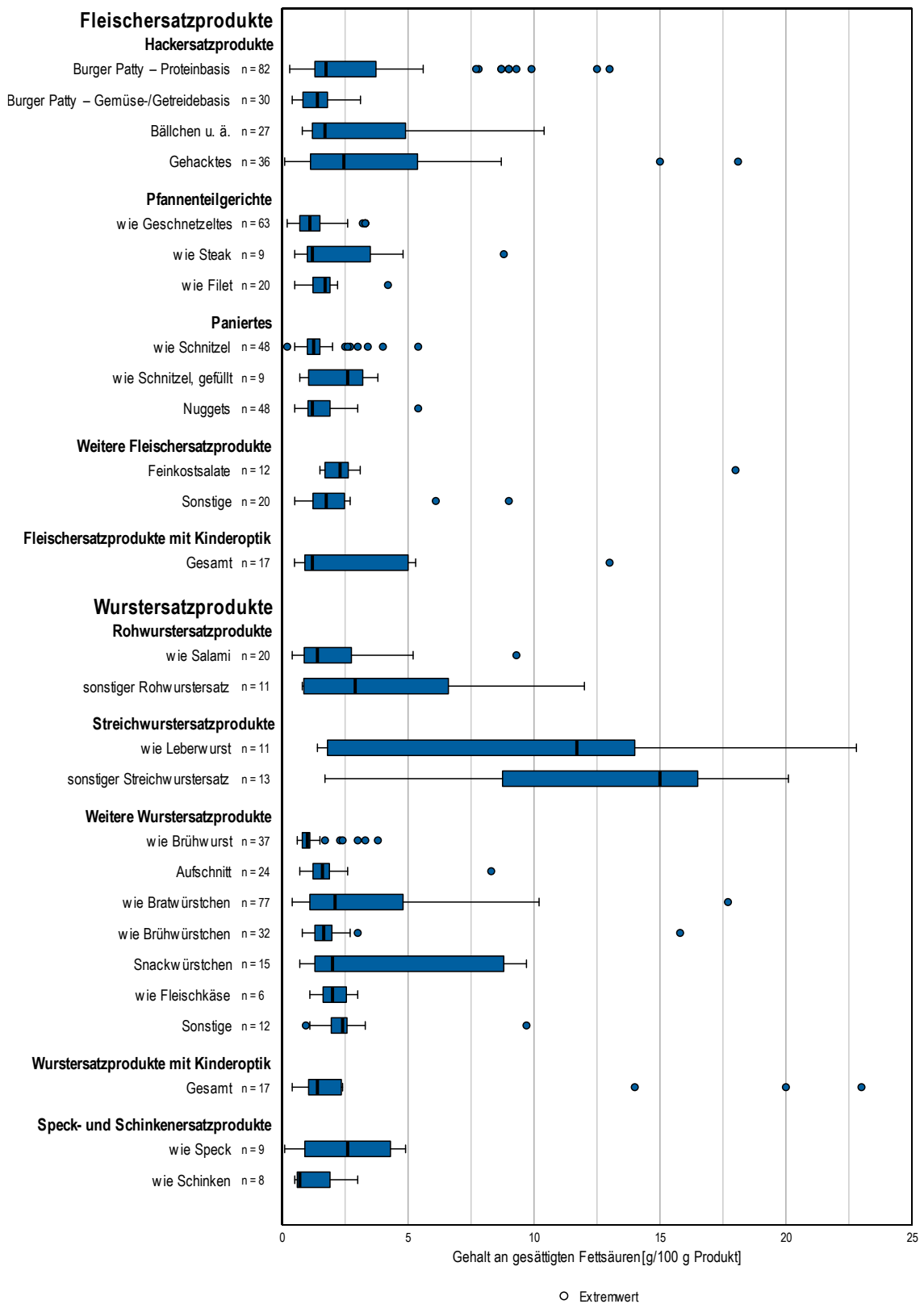


Abbildung 44: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Folgeerhebung 2021



## Salzgehalte

Die Salzgehalte der **Gesamtstichprobe** der Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte reichen von 0,10 g bis 4,00 g/100 g Produkt, bei einem medianen Salzgehalt von 1,70 g (Tabelle 16).

Die medianen Salzgehalte der Fleischersatzprodukte fallen in den meisten **Produktuntergruppen** niedriger aus als die der Wurstersatzprodukte. Dabei hat die Produktuntergruppe Aufschnitt mit 2,19 g den höchsten medianen Salzgehalt über alle Produktuntergruppen hinweg (Abbildung 45).

Die medianen Salzgehalte der **Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte mit Kinderoptik** liegen, verglichen mit den anderen Produktuntergruppen der Fleischersatz- bzw. Wurstersatzprodukte, jeweils im mittleren Bereich. Wurstersatzprodukte mit Kinderoptik weisen über alle Produktuntergruppen der Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte hinweg die größte Spannweite auf.

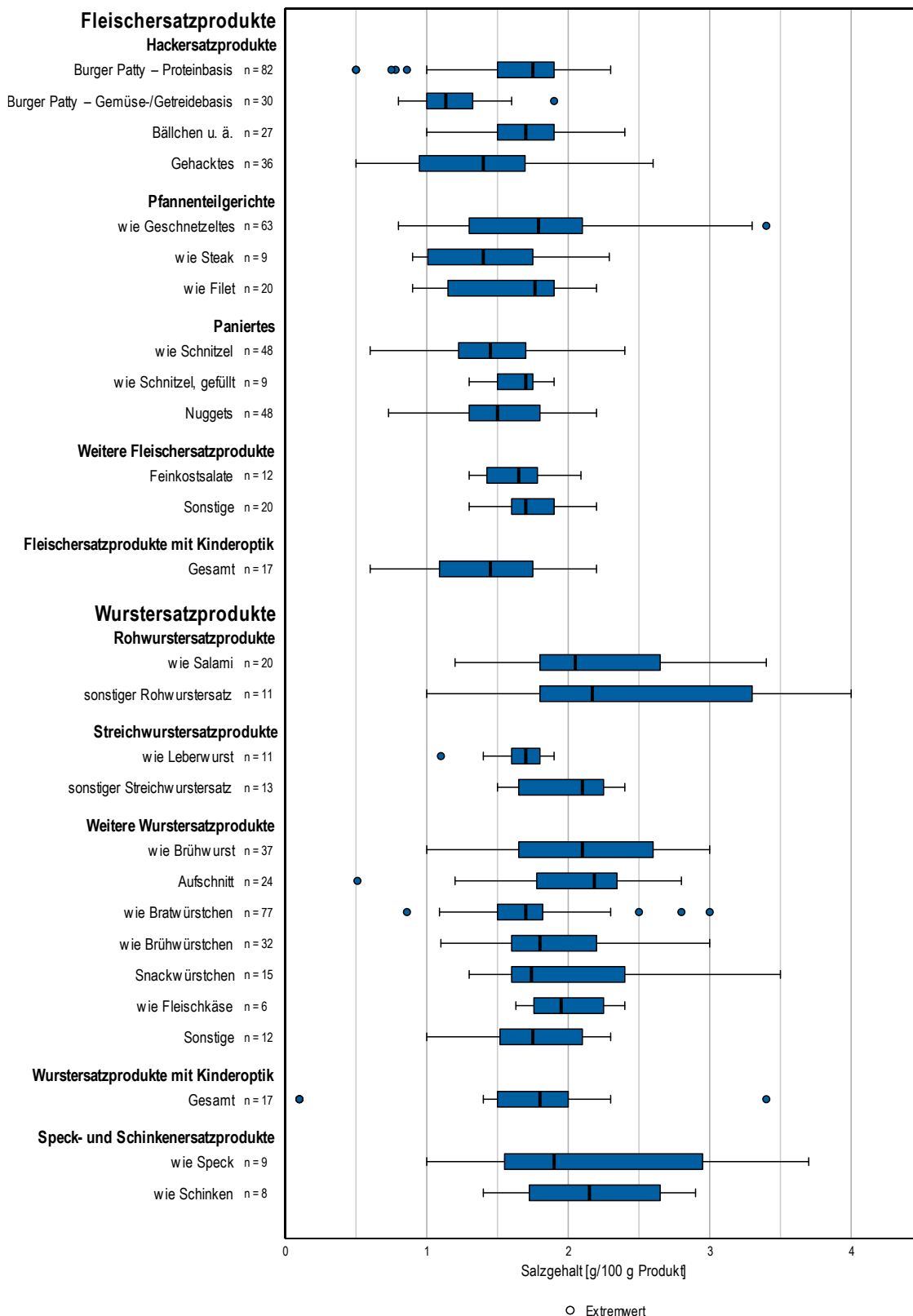


Abbildung 45: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Salzgehalte von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Folgerhebung 2021

### 3.4.3 Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Salz von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 im Vergleich

Nur bei zehn von 27 Produktuntergruppen konnten statistische Vergleiche zwischen Basis- und Folgerhebung durchgeführt werden. Bei elf Produktuntergruppen war der Stichprobenumfang in der Basiserhebung zu gering ( $n < 5$ ), bei sechs Produktuntergruppen gab es in der Basiserhebung keine Produkte, die diesen zugeordnet werden konnten ( $n = 0$ ); betroffen sind auch die beiden Produktuntergruppen der Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte mit Kinderoptik.

Die Energie- und Nährstoffgehalte aus der Basiserhebung können dem Anhang entnommen werden (Anhang Tabelle 25).

#### Vergleich der Energiegehalte

In der Folgerhebung 2021 sind die Energiegehalte der Produktuntergruppe „**wie Brühwürstchen**“ **signifikant geringer** als in der Basiserhebung 2016 ( $p < 0,05$ ). Für alle weiteren Produktuntergruppen, für die ein statistischer Test durchgeführt wurde, können keine signifikant niedrigeren Energiegehalte festgestellt werden (Abbildung 46, detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 26).

Neben dem geringeren medianen Energiegehalt zeigt sich bei den Ersatzprodukten für Brühwürstchen in der Folgerhebung auch insgesamt eine Verschiebung der Verteilung hin zu niedrigeren Energiegehalten. Die Maxima der beiden Erhebungsjahre liegen jedoch in einem ähnlichen Bereich.

Anschließend an den Test auf signifikante Verringerungen wurden die Energiegehalte auf signifikante Erhöhungen untersucht. Für die **Gesamtstichprobe** als auch für die Produktuntergruppe **Feinkostsalate** sind die Energiegehalte in der Folgerhebung 2021 **signifikant höher** ( $p < 0,05$ ) als in der Basiserhebung 2016 (Abbildung 46, detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 26).

Neben dem höheren medianen Energiegehalt ist auch insgesamt eine Verschiebung der Verteilung hin zu höheren Energiegehalten und einer größeren Spannweite bei den Feinkostsalaten erkennbar. Das Minimum der Folgerhebung 2021 ist dabei geringer als in der Basiserhebung 2016.

Eine Zusammenstellung der signifikanten Veränderungen der Energie- und Nährstoffgehalte von der Basiserhebung 2016 hin zur Folgerhebung 2021 ist Tabelle 17 zu entnehmen.

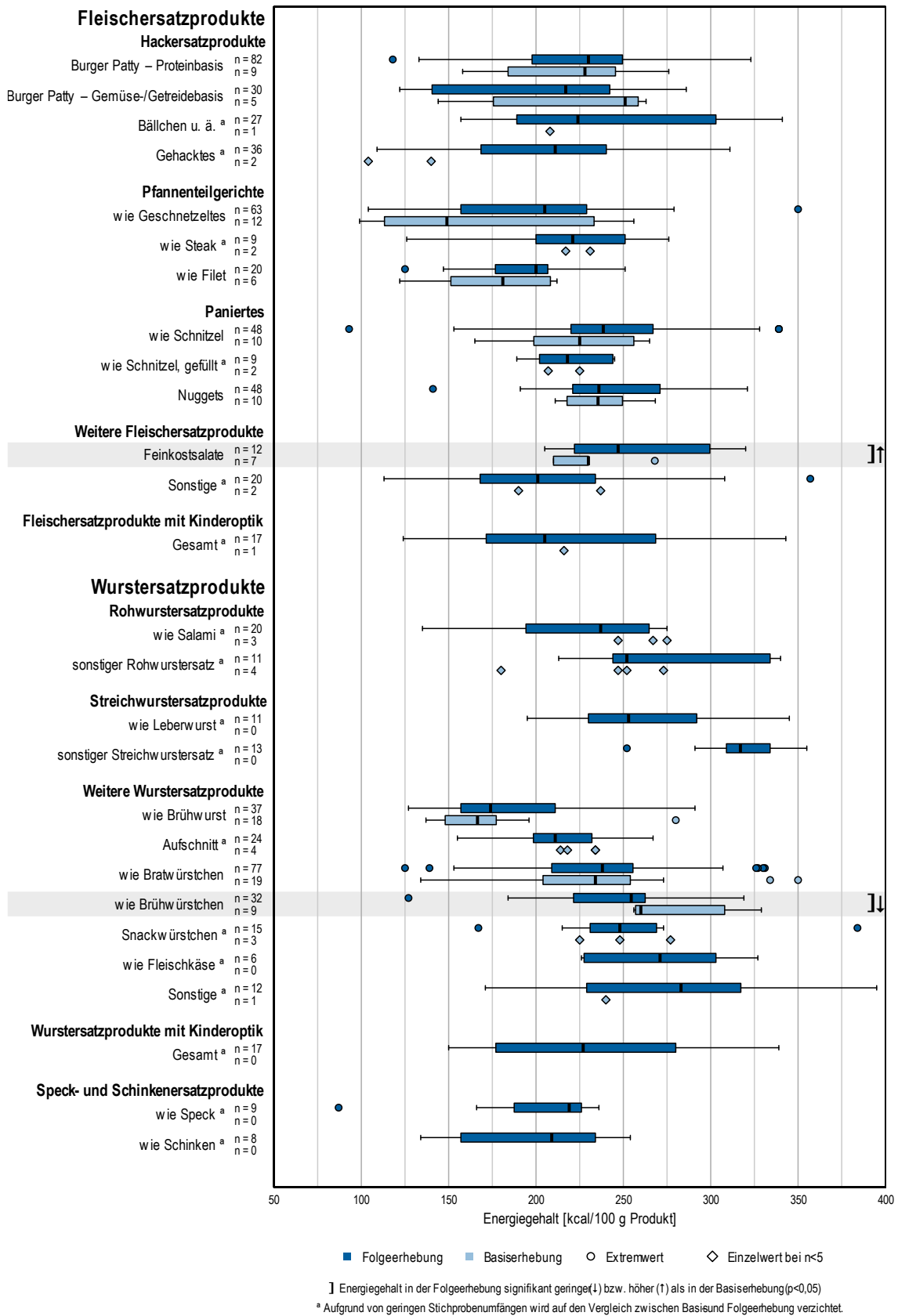


Abbildung 46: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Energiegehalte von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

## Vergleich der Fettgehalte

In der Gesamtstichprobe der Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte und den Produktuntergruppen können **keine statistisch signifikanten** Verringerungen der Fettgehalte gegenüber der Basiserhebung festgestellt werden (Abbildung 47, detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 27).

Im Anschluss an den Test auf signifikante Verringerungen wurden die Daten auf signifikante Erhöhungen untersucht. Für die Produktuntergruppe **Feinkostsalate** sind die Fettgehalte in der Folgerhebung 2021 **signifikant höher** ( $p < 0,05$ ) als in der Basiserhebung 2016 (Abbildung 47, detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 27).

Neben dem höheren medianen Fettgehalt zeigt sich bei den Feinkostsalaten auch insgesamt eine Verschiebung hin zu höheren Gehalten. Diese erstrecken sich insgesamt über einen größeren Bereich als in der Basiserhebung.

Eine Zusammenstellung der signifikanten Veränderungen der Energie- und Nährstoffgehalte von der Basiserhebung 2016 hin zur Folgerhebung 2021 ist Tabelle 17 zu entnehmen.

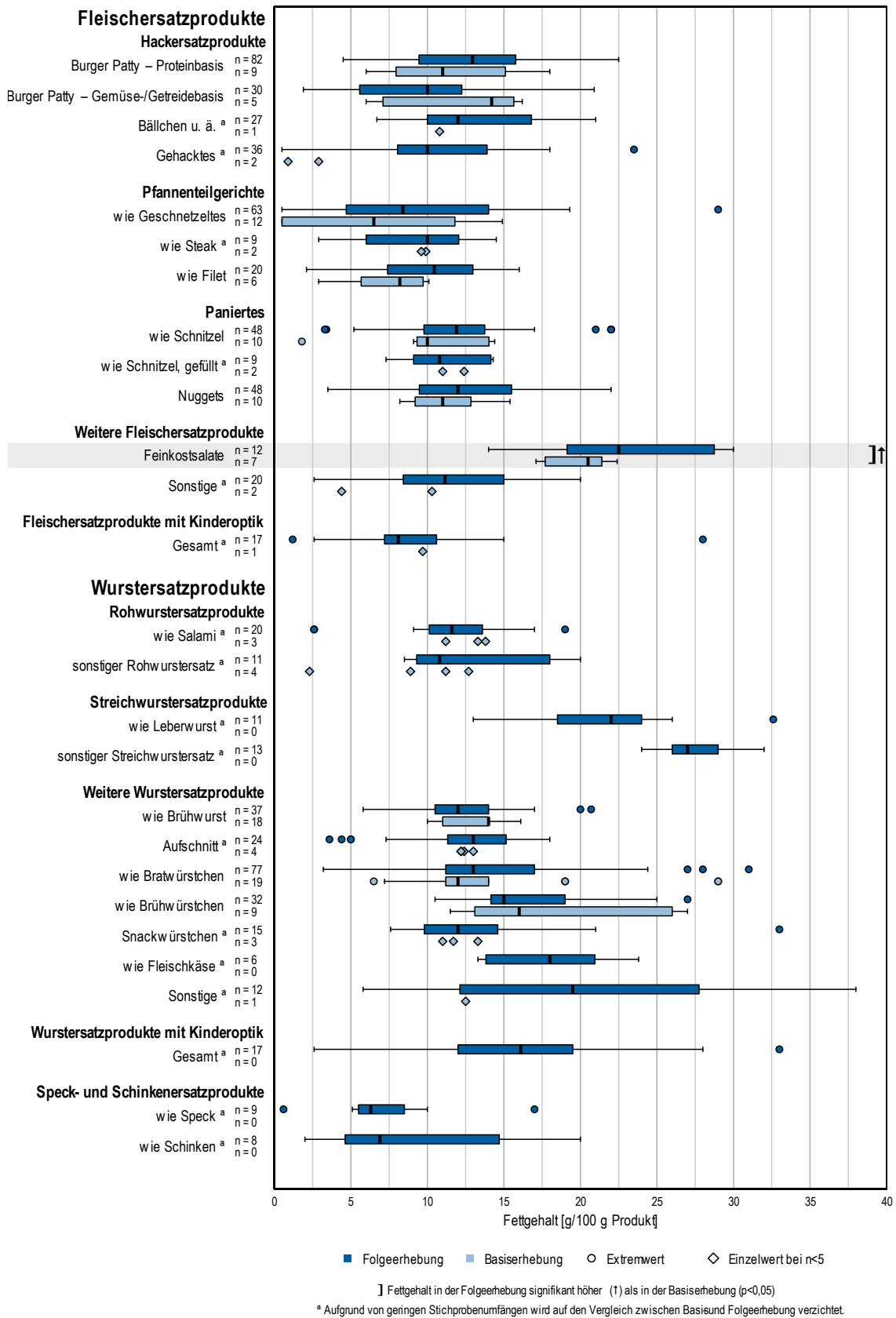


Abbildung 47: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Fettgehalte von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

## Vergleich der Gehalte an gesättigten Fettsäuren

In den Produktuntergruppen der Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte können **keine statistisch signifikant geringeren** Gehalte an gesättigten Fettsäuren gegenüber der Basiserhebung festgestellt werden (Abbildung 48, detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 28).

Im Anschluss an den Test auf signifikante Verringerungen wurden die Daten auf signifikante Erhöhungen untersucht. Dabei zeigt sich, dass in der **Gesamtstichprobe** sowie in den Produktuntergruppen **Burger Pattys auf Proteinbasis**, „**wie Geschnetzeltes**“, **Nuggets** und „**wie Bratwürstchen**“ die Gehalte an gesättigten Fettsäuren in der Folgerhebung 2021 **signifikant höher** ( $p < 0,05$ ) sind als in der Basiserhebung 2016 (Abbildung 48, detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 28).

Für die Produktuntergruppen, bei denen eine signifikante Erhöhung der Gehalte an gesättigten Fettsäuren festgestellt werden kann, ist neben den höheren Medianen insbesondere eine Ausdehnung der Spannweiten hin zu höheren Gehalten an gesättigten Fettsäuren erkennbar.

Eine Zusammenstellung der signifikanten Veränderungen der Energie- und Nährstoffgehalte von der Basiserhebung 2016 hin zur Folgerhebung 2021 ist Tabelle 17 zu entnehmen.



Abbildung 48: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021



## Vergleich der Salzgehalte

Für die Gesamtstichprobe und die Produktuntergruppen können zwischen der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 **keine statistisch signifikanten Verringerungen** der Salzgehalte festgestellt werden (Anhang Abbildung 5, detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 29).

Im Anschluss an den Test auf signifikante Verringerungen wurden die Daten auf signifikante Erhöhungen untersucht. Es können **keine statistisch signifikanten Erhöhungen** der Salzgehalte festgestellt werden (Anhang Abbildung 5, detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 29).

## Überblick über signifikante Veränderungen der Energie- und Nährstoffgehalte

Für die Produktuntergruppe „wie Brühwürstchen“ zeigt sich in der Folgerhebung 2021 im Vergleich zur Basiserhebung 2016 eine signifikante Verringerung des Energiegehaltes. Zudem können mehrere signifikante Erhöhungen festgestellt werden (Tabelle 17). Die Erhöhungen betreffen vor allem die Gehalte an gesättigten Fettsäuren. Die größte relative Veränderung betrifft mit ca. 150 % die Produktuntergruppe Burger Pattys auf Proteinbasis, was einer mittleren Erhöhung von 1,8 g gesättigter Fettsäuren je 100 g Produkt entspricht. Bei den Feinkostsalaten sind sowohl im Energie- als auch im Fettgehalt signifikante Erhöhungen sichtbar.

Tabelle 17: Breite des Produktspektrums: Zusammenstellung der signifikanten Veränderungen der Energie- und Nährstoffgehalte von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten von der Basiserhebung 2016 hin zur Folgerhebung 2021

Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte <sup>a</sup>	Energie bzw. Nährstoff	Basiserhebung 2016 (MW <sup>b</sup> )	Folgerhebung 2021 (MW <sup>b</sup> )	Veränderung		
				absolut (kcal bzw. g)	relativ (%)	Richtung <sup>c</sup>
<b>Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte, gesamt</b>	Energie	215	226	11	4,9	↑
	ges. Fettsäuren	2,0	2,7	0,7	33,8	↑
<i>Hackersatzprodukte</i>						
Burger Patty – Proteinbasis	ges. Fettsäuren	1,2	3,0	1,8	148,2	↑
<i>Pfannenteilgerichte</i>						
wie Geschnetzeltes	ges. Fettsäuren	0,7	1,2	0,6	79,6	↑
<i>Paniertes</i>						
Nuggets	ges. Fettsäuren	1,2	1,5	0,3	27,8	↑
<i>Weitere Fleischersatzprodukte</i>						
Feinkostsalate	Energie	229	256	27	11,7	↑
	Fett	19,6	23,1	3,4	17,6	↑
<i>Weitere Wurstersatzprodukte</i>						
wie Bratwürstchen	ges. Fettsäuren	1,9	3,3	1,4	70,7	↑
wie Brühwürstchen	Energie	278	244	-34	-12,3	↓

<sup>a</sup> Produktgruppen mit signifikanter Veränderung der Energie- und Nährstoffgehalte zwischen Basis- und Folgerhebung (Welch-Test,  $p < 0,05$ )

<sup>b</sup> arithmetischer Mittelwert in kcal bzw. g pro 100 g Produkt

<sup>c</sup> Richtung der signifikanten Veränderung aufgrund des Welch-Tests: ↓ Abnahme ↑ Zunahme

#### **3.4.4 Marktrelevanz: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Salz von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Folgerhebung 2021**

Als marktrelevant werden bei der vorliegenden Erhebung die Produkte bezeichnet, die sowohl zu den in der größten Menge gekauften Produkten zählen (Basis: GfK-Haushaltspanel), als auch in der unter 3.4.2 beschriebenen Breite des Produktspektrums enthalten sind. Die marktrelevanten Produkte decken bei Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten 75,9 % des Absatzmarktes ab.

In sieben der insgesamt 27 Produktuntergruppen sind keine marktrelevanten Produkte enthalten. Dies betrifft auch Wurstersatzprodukte mit Kinderoptik. Gemessen an der Gesamtzahl der marktrelevanten Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte gibt es mehr marktrelevante Ersatzprodukte für Fleischerzeugnisse als für Wurstwaren. Den größten Stichprobenumfang weisen, wie schon in der Breite des Produktspektrums, die Burger Pattys auf Proteinbasis auf (Tabelle 18).

In zehn Produktuntergruppen sind jeweils weniger als fünf Produkte enthalten, sodass hier keine Aussagen über die Verteilung der Energie- und Nährstoffgehalte getroffen werden. Dies betrifft auch die Fleischersatzprodukte mit Kinderoptik.

Tabelle 18: Marktrelevanz: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Salz von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Folgeerhebung 2021

Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte (marktrelevante Produkte)	Anzahl	Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Salz pro 100 g Produkt																											
		Energie in kcal							Fett in g							ges. Fettsäuren in g							Salz in g						
		n	MW <sup>a</sup>	gMW <sup>b</sup>	min	max	P25	P50 <sup>c</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	gMW <sup>b</sup>	min	max	P25	P50 <sup>c</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	gMW <sup>b</sup>	min	max	P25	P50 <sup>c</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	gMW <sup>b</sup>	min	max	P25	P50 <sup>c</sup>
<b>Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte, gesamt</b>	121	202	196	114	339	164	203	239	12,3	12,1	0,5	29,0	9,2	12,0	15,0	2,0	2,0	0,1	9,0	0,9	1,2	1,9	1,74	1,82	0,75	3,10	1,40	1,70	1,95
<b>Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte mit Kinderoptik, gesamt<sup>d</sup></b>	2	203	206	190	216	-	-	-	9,8	9,7	9,4	10,2	-	-	-	1,2	1,1	1,1	1,2	-	-	-	1,38	1,36	1,30	1,45	-	-	-
<b>Fleischersatzprodukte (n=80)</b>																													
<i>Hackersatzprodukte (n=37)</i>																													
Burger Patty - Proteinbasis	18	215	219	143	286	179	230	251	13,0	13,5	6,0	20,0	9,4	12,7	17,3	3,0	3,8	0,3	9,0	1,1	1,6	5,3	1,50	1,59	0,75	1,90	1,28	1,60	1,80
Burger Patty - Gemüse-/Getreidebasis <sup>d</sup>	1	-	-	153	153	-	-	-	-	-	5,5	5,5	-	-	-	-	-	0,6	0,6	-	-	-	-	-	0,90	0,90	-	-	-
Bällchen u. ä.	6	191	190	157	224	168	190	216	9,8	10,6	6,7	15,0	8,2	9,2	11,3	3,0	3,1	0,8	8,4	1,0	1,4	5,9	1,57	1,54	1,40	1,70	1,48	1,55	1,70
Gehacktes	12	190	175	120	267	162	178	240	10,4	9,3	0,5	18,0	6,5	9,8	17,1	3,4	4,1	0,1	8,7	1,1	2,9	5,5	1,39	1,48	0,93	2,54	1,03	1,30	1,65
<i>Pfannenteilgerichte (n=13)</i>																													
wie Geschnetzeltes	10	147	144	114	226	125	130	159	5,0	4,8	2,2	11,0	3,2	4,1	6,1	0,7	0,6	0,3	1,5	0,4	0,5	0,9	1,72	1,66	1,30	2,50	1,30	1,65	1,98
wie Steak <sup>d</sup>	1	-	-	126	126	-	-	-	-	-	2,9	2,9	-	-	-	-	-	0,5	0,5	-	-	-	-	-	1,50	1,50	-	-	-
wie Filet <sup>d</sup>	2	166	150	125	206	-	-	-	8,9	7,3	4,8	13,0	-	-	-	1,4	1,0	0,5	2,2	-	-	-	1,65	1,75	1,40	1,90	-	-	-
<i>Paniertes (n=24)</i>																													
wie Schnitzel	9	249	223	183	339	206	242	296	13,1	11,1	7,4	22,0	9,2	12,0	17,0	1,6	1,3	0,8	4,0	1,0	1,5	1,5	1,50	1,54	1,20	1,80	1,35	1,40	1,70
wie Schnitzel, gefüllt <sup>d</sup>	4	218	218	189	245	-	-	-	10,7	11,0	7,3	14,0	-	-	-	2,1	1,5	0,9	3,8	-	-	-	1,58	1,70	1,30	1,90	-	-	-
Nuggets	11	235	229	191	274	219	226	271	11,2	11,0	7,8	16,0	9,4	10,0	13,0	1,0	1,1	0,7	1,3	0,9	1,1	1,1	1,47	1,54	1,10	1,90	1,30	1,50	1,55
<i>Weitere Fleischersatzprodukte</i>																													
Feinkostsalate <sup>d</sup>	4	261	257	235	298	-	-	-	24,5	24,3	21,0	29,0	-	-	-	2,0	1,9	1,7	2,7	-	-	-	1,58	1,63	1,30	1,70	-	-	-
<i>Fleischersatzprodukte mit Kinderoptik</i>																													
Gesamt <sup>d</sup>	2	203	206	190	216	-	-	-	9,8	9,7	9,4	10,2	-	-	-	1,2	1,1	1,1	1,2	-	-	-	1,38	1,36	1,30	1,45	-	-	-
<b>Wurstersatzprodukte (n=41)</b>																													
<i>Rohwurstersatzprodukte</i>																													
wie Salami <sup>d</sup>	3	164	141	137	216	-	-	-	12,4	9,7	9,1	19,0	-	-	-	0,8	0,7	0,7	1,1	-	-	-	2,40	2,65	1,80	2,70	-	-	-
<i>Streichwurstersatzprodukte (n=4)</i>																													
wie Leberwurst <sup>d</sup>	3	240	251	212	255	-	-	-	21,7	23,2	19,0	24,0	-	-	-	1,6	1,7	1,4	1,8	-	-	-	1,73	1,77	1,70	1,80	-	-	-
sonstiger Streichwurstersatz <sup>d</sup>	1	-	-	252	252	-	-	-	-	-	24,0	24,0	-	-	-	-	-	3,5	3,5	-	-	-	-	-	2,20	2,20	-	-	-
<i>Weitere Wurstersatzprodukte (n=34)</i>																													
wie Brühwurst	12	160	167	127	181	146	162	173	12,7	13,5	10,5	15,0	11,8	12,5	14,0	1,0	1,1	0,8	1,5	0,9	1,0	1,1	2,48	2,36	2,10	3,00	2,30	2,40	2,78
Aufschnitt	6	189	193	155	205	175	194	204	14,5	14,9	11,1	16,0	13,3	15,0	16,0	1,6	1,6	0,8	1,8	1,4	1,7	1,7	2,22	2,19	2,10	2,40	2,18	2,20	2,25
wie Bratwürstchen	10	210	191	154	259	175	214	246	11,6	11,1	7,9	14,0	9,8	12,0	14,0	2,8	2,9	1,0	6,7	1,1	2,3	4,9	1,65	1,58	1,10	2,00	1,48	1,70	1,83
wie Brühwürstchen	5	217	214	184	266	193	211	244	17,6	17,8	15,0	20,0	15,0	19,0	19,5	1,5	1,3	1,0	2,6	1,1	1,4	2,0	2,42	2,57	1,80	2,70	2,00	2,70	2,70
Snackwürstchen <sup>d</sup>	1	-	-	269	269	-	-	-	-	-	19,0	19,0	-	-	-	-	-	1,7	1,7	-	-	-	-	-	3,10	3,10	-	-	-

<sup>a</sup> arithmetischer Mittelwert; <sup>b</sup> gewichteter arithmetischer Mittelwert; <sup>c</sup> Median; <sup>d</sup> aufgrund geringer Stichprobenumfänge (n<5) keine Angabe von Perzentilen

## Energiegehalte

Bei der **Gesamtheit** der marktrelevanten Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte liegt der mediane Energiegehalt mit 203 kcal/100 g Produkt unter dem Median der Breite des Produktspektrums. Den höchsten medianen Energiegehalt weist mit 242 kcal die **Produktuntergruppe** „wie Schnitzel“ auf und entspricht damit nahezu dem Median der Breite des Produktspektrums (Tabelle 16 und Tabelle 18).

Von Ersatzprodukten für Bällchen u. ä. und Geschnetzeltes sowie bei allen Produktuntergruppen der Wurstersatzprodukte, für die Aussagen getroffen werden können, gehören vor allem die Produkte mit niedrigeren Energiegehalten zu den absatzstärksten (Abbildung 42 und Abbildung 49).

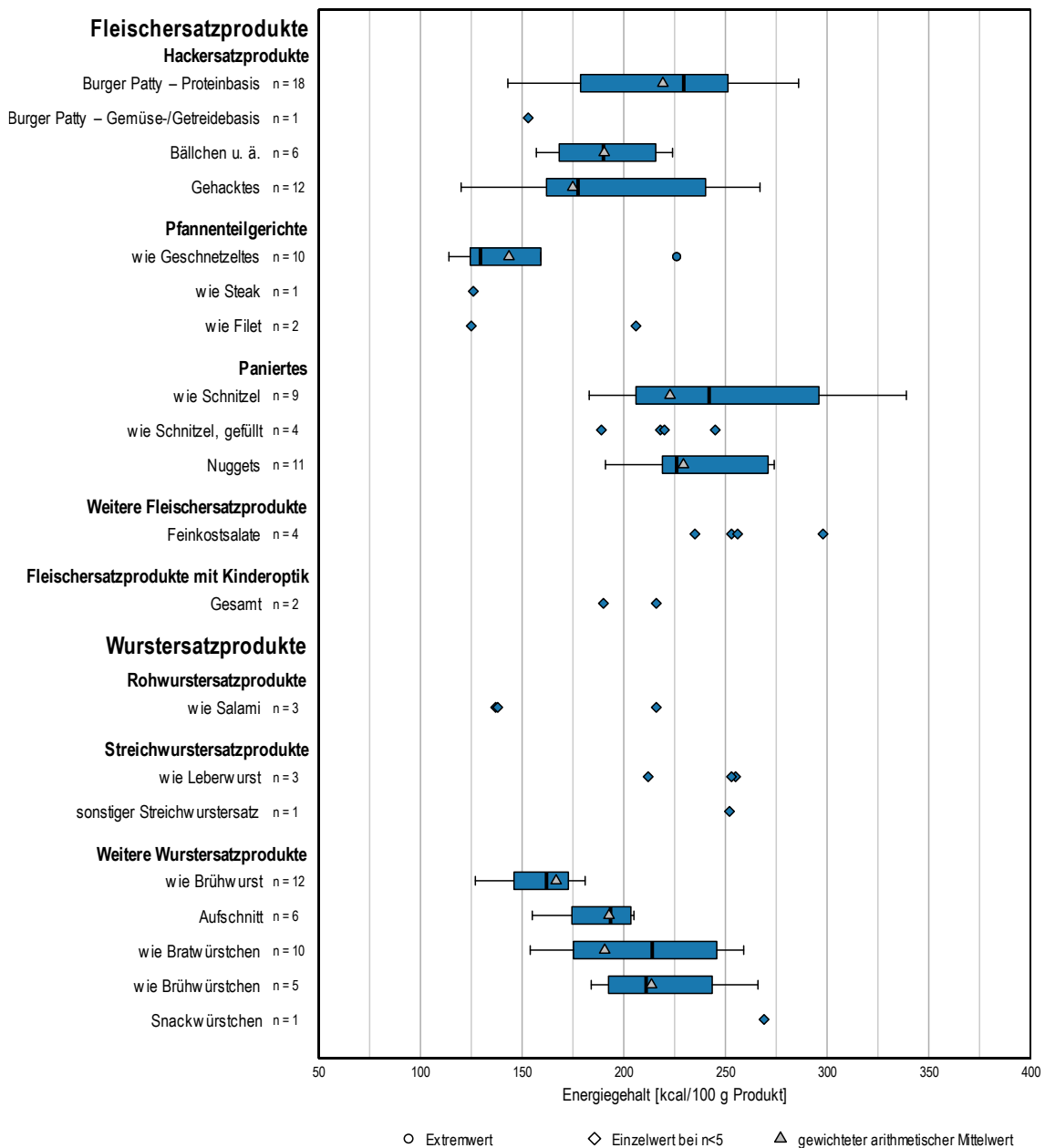


Abbildung 49: Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Energiegehalte von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Folgerhebung 2021

Werden die Energiegehalte zusätzlich durch die eingekauften Mengen gewichtet, finden sich in den resultierenden **gewichteten arithmetischen Mittelwerten** (gMW) bei Ersatzprodukten für Schnitzel und Burger Pattys auf Proteinbasis sowie für Bratwurstchen niedrigere Energiegehalte als bei den Medianen (Tabelle 18 und Abbildung 49). Dies bedeutet, dass die von den Haushalten tatsächlich durchschnittlich eingekaufte Energiemenge geringer ist, als aufgrund der Mediane zu erwarten wäre. Bei der Produktuntergruppe „wie Geschnetzeltes“ zeigt sich der umgekehrte Fall: Es landet mehr Energie im Haushalt.

## **Fettgehalte**

Beim Fettgehalt der **Gesamtheit** der marktrelevanten Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte zeigt sich im Vergleich zur Breite des Produktspektrums ein ähnliches Bild, wobei das Maximum der marktrelevanten Produkte niedriger ausfällt als das Maximum der Breite des Produktspektrums (Tabelle 16 und Tabelle 18).

Von Ersatzprodukten für Bällchen u. ä. und für Geschnetzeltes werden, analog zu den energieärmeren, auch eher die fettärmeren Produkte gekauft. Bei den Wurstersatzprodukten werden von Ersatzprodukten für Bratwürstchen Produkte mit niedrigeren Fettgehalten bevorzugt eingekauft, wohingegen für die Produktuntergruppen Aufschnitt und „wie Brühwürstchen“ das Gegenteil zu beobachten ist (Abbildung 43 und Abbildung 50).

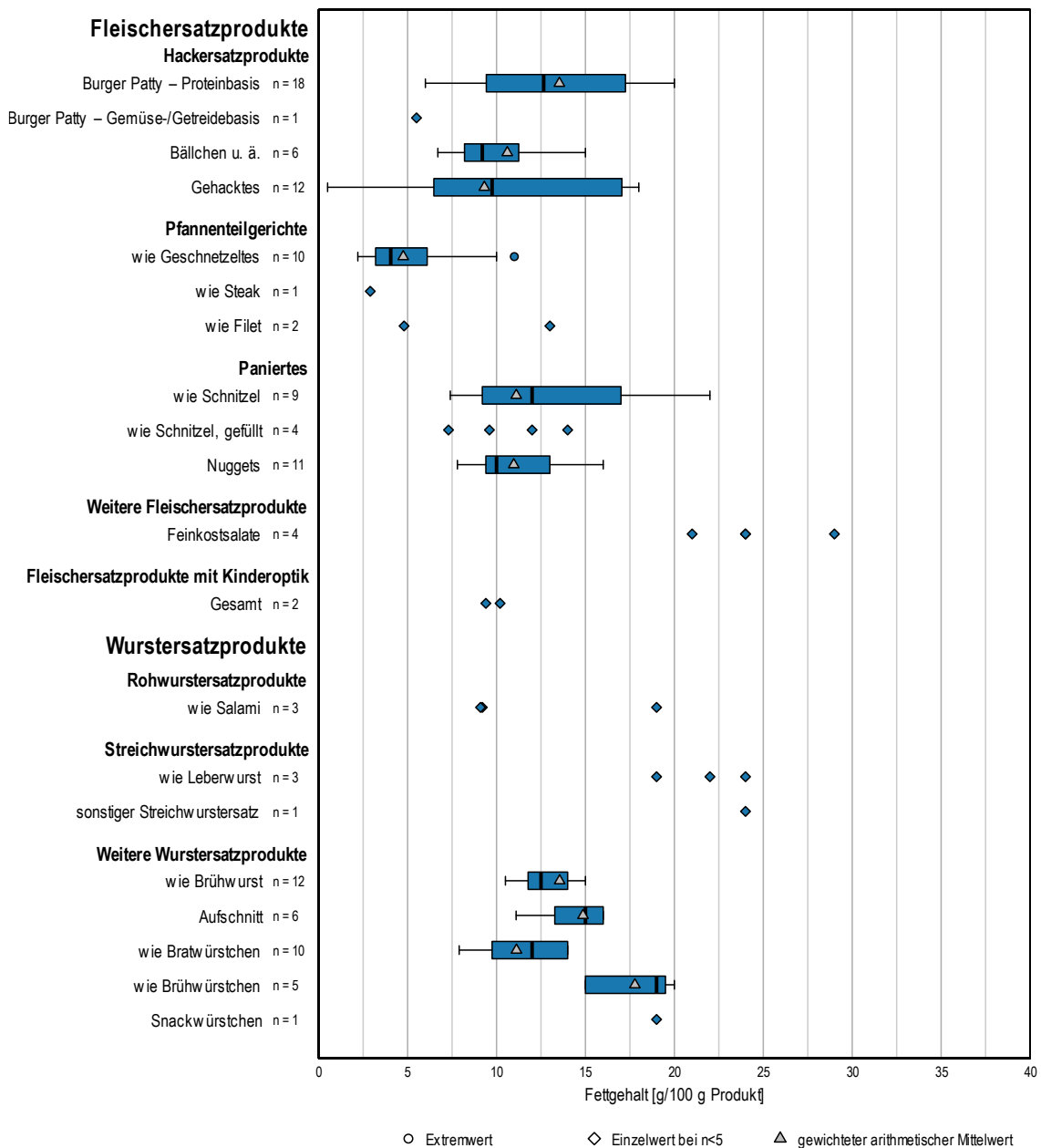


Abbildung 50: Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Fettgehalte von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Folgerhebung 2021

Bei den Fleischersatzprodukten zeigen sich insbesondere bei Burger Pattys auf Proteinbasis, Bällchen u. ä., Geschnetzeltem und Nuggets höhere **gewichtete arithmetische Mittelwerte** (gMW) der Fettgehalte im Vergleich zu den Medianen. Bei den Wurstersatzprodukten trifft dies auf die Produktuntergruppe „wie Brühwurst“ zu (Tabelle 18 und Abbildung 50). Dies bedeutet, dass bei den genannten Untergruppen mehr Fett in den Haushalten landet, als die Mediane vermuten lassen. Bei Ersatzprodukten für Schnitzel sowie für alle übrigen Wurstersatzprodukte, für die Aussagen getroffen werden können, wird hingegen weniger Fett eingekauft, als die Mediane vermuten lassen.

## **Gehalte an gesättigten Fettsäuren**

Bei der **Gesamtheit** der marktrelevanten Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte zeigt sich bei der Verteilung der Gehalte an gesättigten Fettsäuren gegenüber der Breite des Produktspektrums eine Verschiebung in Richtung niedrigerer Werte (Tabelle 16 und Tabelle 18).

Bei fast allen **Produktuntergruppen** zeigen sich ähnliche Verteilungen bei den marktrelevanten Produkten wie in der Breite des Produktspektrums. Von Ersatzprodukten für Geschnitzeltes und Nuggets kaufen die Haushalte eher Produkte mit geringeren Gehalten an gesättigten Fettsäuren (Abbildung 44 und Abbildung 51).



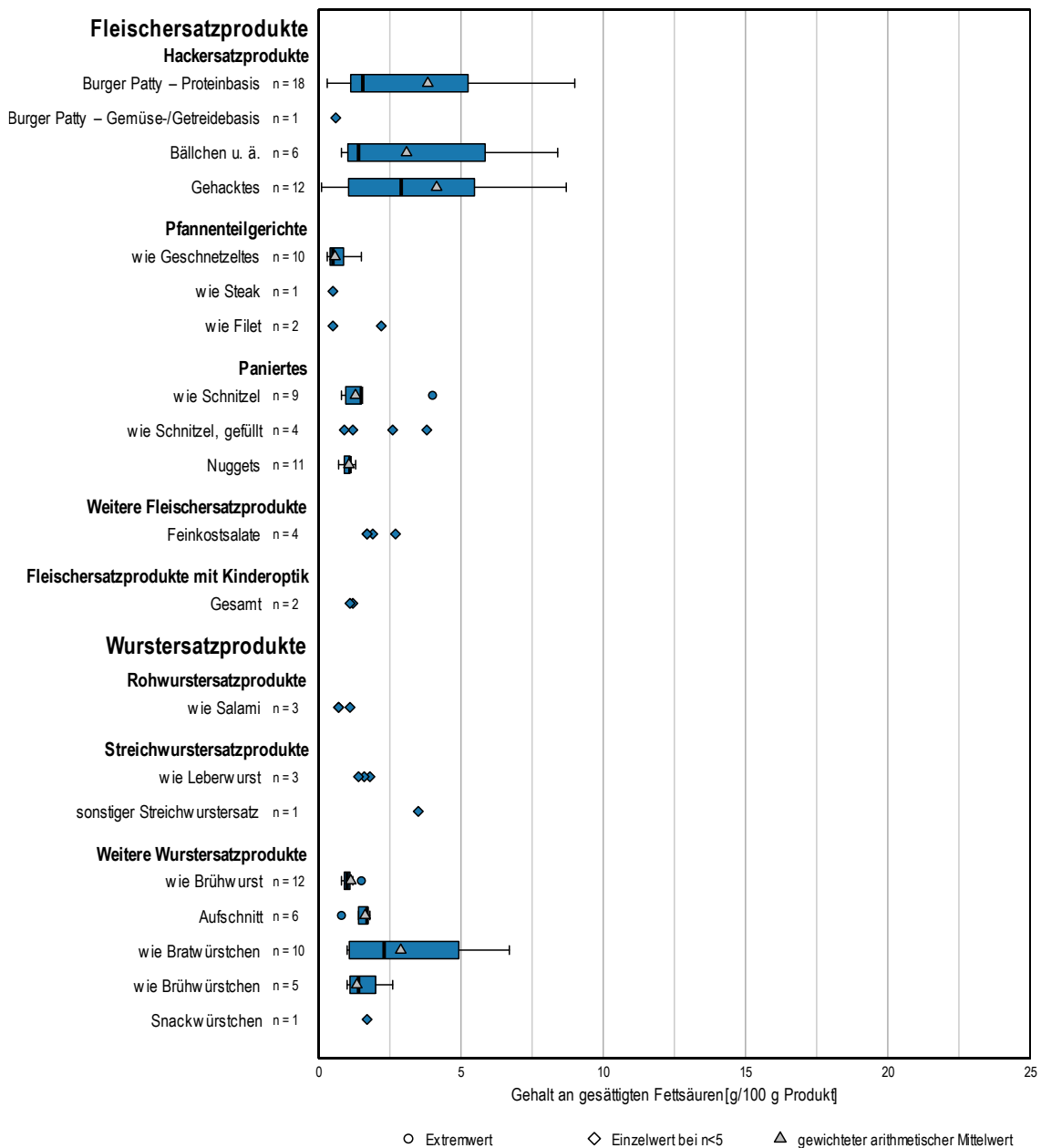


Abbildung 51: Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Folgerhebung 2021

Die **gewichteten arithmetischen Mittelwerte** (gMW) der Gehalte an gesättigten Fettsäuren der marktrelevanten Fleischersatzprodukte liegen insbesondere bei den Hackersatzprodukten deutlich über den Medianen. Bei den Wurstersatzprodukten trifft dies für Ersatzprodukte für Bratwürstchen zu (Tabelle 18 und Abbildung 51). Dies bedeutet, dass die von den Haushalten tatsächlich durchschnittlich eingekaufte Menge an gesättigten Fettsäuren größer ist, als aufgrund der Mediane zu erwarten wäre.

## Salzgehalte

Der mediane Salzgehalt der **Gesamtheit** der marktrelevanten Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte unterscheidet sich nicht von dem der Breite des Produktspektrums. Die Spannweite des Salzgehaltes ist bei der Gesamtheit der marktrelevanten Produkte hingegen kleiner als die der Breite des Produktspektrums, mit einem höheren Minimum und geringeren Maximum (Tabelle 16 und Tabelle 18).

Für die **Produktuntergruppen**, die marktrelevante Produkte enthalten, zeigt sich, dass die Haushalte bei Fleischersatzprodukten mehrheitlich bevorzugt solche mit niedrigerem Salzgehalt kaufen.

Bei Wurstersatzprodukten werden bei den Produktuntergruppen „wie Brühwurst“ und „wie Brühwürstchen“ eher diejenigen mit höheren Salzgehalten bevorzugt gekauft (Abbildung 45 und Abbildung 52).

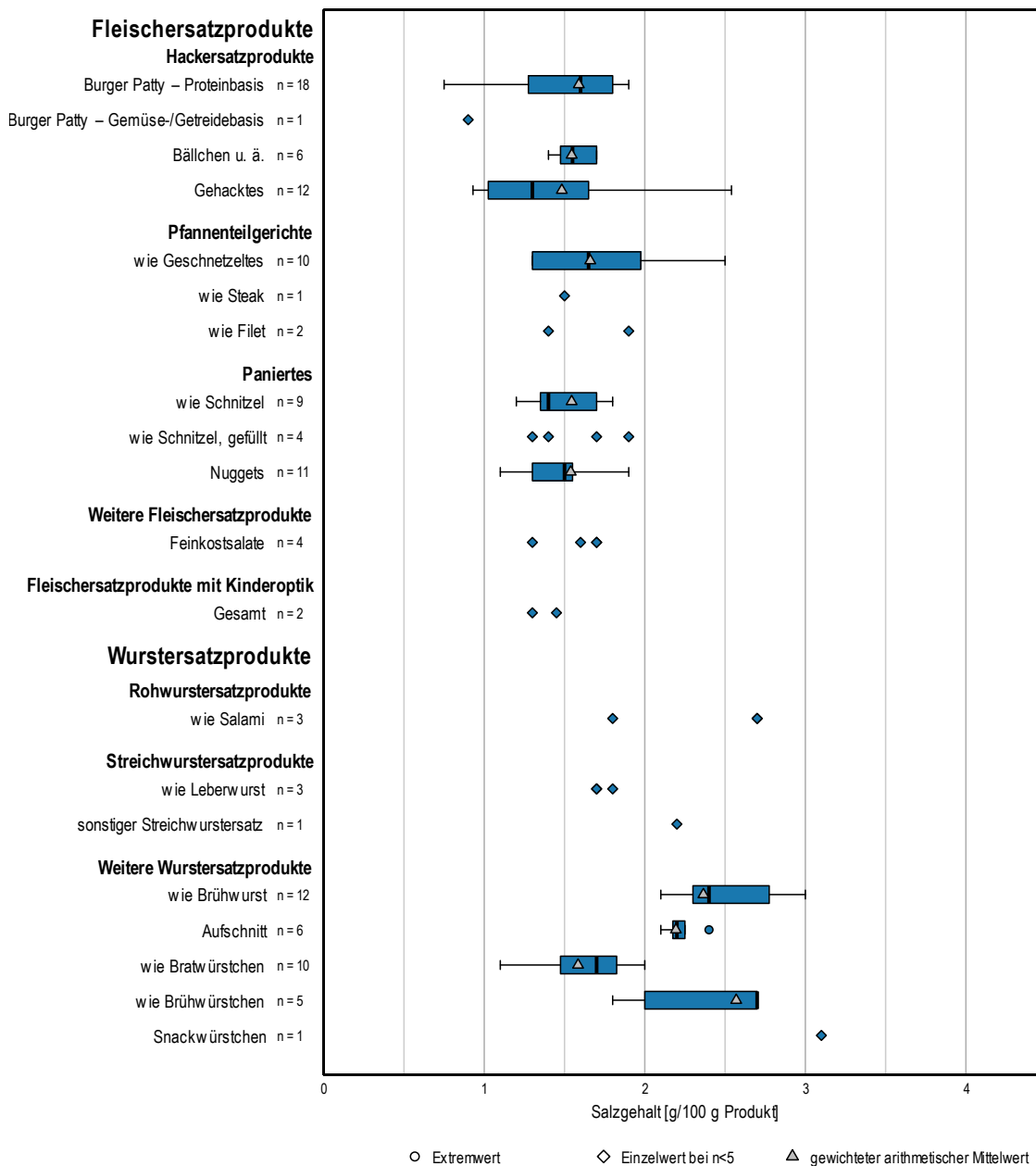


Abbildung 52: Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Salzgehalte von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Folgerhebung 2021

Insbesondere bei Ersatzprodukten für Gehacktes und Schnitzel zeigen sich gegenüber den Medianen höhere Salzgehalte im **gewichteten arithmetischen Mittelwert** (gMW) (Tabelle 18 und Abbildung 52). Dies bedeutet, dass die von den Haushalten tatsächlich durchschnittlich eingekaufte Salzmenge größer ist, als aufgrund der Mediane zu erwarten wäre. Für Ersatzprodukte für Brat- und Brühwurstchen zeigt sich der umgekehrte Fall: Hier landet real durchschnittlich weniger Salz in den Haushalten.

### 3.4.5 Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte: Zusammenfassung

- Etwas mehr als ein Viertel der Haushalte kaufte im Bezugszeitraum Ersatzprodukte für Fleischerzeugnisse und Wurstwaren. Fleischersatzprodukte haben insgesamt eine größere Bedeutung als die Wurstersatzprodukte: Sie haben eine größere Käuferreichweite, werden in größeren Mengen gekauft und weisen den größeren Stichprobenumfang auf.
- Fleischersatzprodukte weisen mehrheitlich größere Spannweiten der Energiegehalte auf als Wurstersatzprodukte. Für die Nährstoffgehalte verhält es sich hingegen umgekehrt: Hier zeigen sich insbesondere bei den Gehalten an gesättigten Fettsäuren auffallend große Spannweiten bei Streichwurstersatzprodukten sowie bei den Salzgehalten bei Wurstersatzprodukten mit Kinderoptik.
- In Bezug auf den Median haben Wurstersatzprodukte ebenfalls in den meisten Produktuntergruppen höhere Nährstoffgehalte im Vergleich zu den Fleischersatzprodukten. Insbesondere der Salzgehalt ist bei diesen höher.
- Fleischersatzprodukte mit Kinderoptik haben den niedrigsten medianen Fettgehalt innerhalb der Fleischersatzprodukte.
- Bei dem stark gewachsenen Markt der Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte fallen in der Folgerhebung 2021 die höheren Gehalte an Energie und Nährstoffen im Vergleich zur Basiserhebung 2016 auf. Dies betrifft sowohl die Spannweiten als auch die Mediane. So kann für die Gesamtstichprobe der Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte eine signifikante Erhöhung der Gehalte an Energie und gesättigten Fettsäuren im Vergleich der Basiserhebung mit der Folgerhebung festgestellt werden. Für mehrere Produktuntergruppen, insbesondere der Fleischersatzprodukte, zeigen sich signifikante Erhöhungen der Gehalte an gesättigten Fettsäuren. Bei den Feinkostsalaten sind sowohl die Energie- als auch die Fettgehalte in der Folgerhebung signifikant höher.
- Bei allen Produktuntergruppen der Wurstersatzprodukte, für die Aussagen getroffen werden können, werden eher die energieärmeren Produkte bevorzugt, bei Fleischersatzprodukten ist diese Tendenz im Salzgehalt zu beobachten.
- Anhand der Gewichtung der Energie- und Nährstoffgehalte mit den eingekauften Mengen zeichnet sich ab, dass insbesondere durch Ersatzprodukte für Hackerzeugnisse auffallend größere Mengen an gesättigten Fettsäuren in den Haushalten landen, als der Median vermuten lässt.

## 3.5 Feingebäck

### 3.5.1 Daten zum Einkauf von Feingebäck im privaten Haushalt

Im Bezugszeitraum (September 2020 bis August 2021) kauften 90,7 % der privaten Haushalte mindestens einmal Produkte der Produktgruppe Feingebäck (Tabelle 19). Im Durchschnitt erwarb jeder Käuferhaushalt 5,7 kg.

Kekse wurden in den größten Mengen von den privaten Haushalten (> 80 %) gekauft, gefolgt von Waffelgebäck. Besonders populär waren Doppelkekse/Sandwichgebäck und Kekse ohne Schokolade sowie Waffelschnitten mit Füllung.

Feingebäck mit Kinderoptik und weiteres Feingebäck wurden jeweils von knapp 44 % der Haushalte erworben und waren in der eingekauften Menge vergleichbar mit Hafer-/Vollkornkeksen und Keks-/Waffelmischungen.

Tabelle 19: Daten zum Einkauf von Feingebäck im privaten Haushalt (Basis: GfK-Haushaltspanel)

Feingebäck <sup>a</sup>	September 2020 - August 2021			
	eingekaufte Menge (Tonnen)	Käuferhaushalte (Mio.)	eingekaufte Menge/ Käuferhaushalt (MW <sup>b</sup> , kg)	Käuferreichweite <sup>c</sup> (%)
<b>Gesamt</b>	<b>209.646</b>	<b>37,043</b>	<b>5,7</b>	<b>90,7</b>
<i>Kekse</i>	97.136	32,975	2,9	80,8
Doppelkekse/Sandwichgebäck	25.811	17,546	1,5	43,0
Kekse ohne Schokolade	20.474	19,032	1,1	46,6
American Cookies	15.910	15,113	1,1	37,0
Kekse mit Schokolade	11.419	14,789	0,8	36,2
Jaffa Cakes	8.654	7,830	1,1	19,2
Butterkekse ohne Schokolade	8.189	10,393	0,8	25,5
Butterkekse mit Schokolade	6.679	10,491	0,6	25,7
<i>Waffelgebäck</i>	41.163	26,642	1,5	65,2
Waffelschnitten, gefüllt	29.184	22,878	1,3	56,0
Waffelgebäck, ungefüllt	4.699	8,195	0,6	20,1
Sirupwaffeln	2.951	2,888	1,0	7,1
Waffelröllchen, gefüllt	1.999	4,521	0,4	11,1
Sonstiges Waffelgebäck	2.330	4,793	0,5	11,7
<i>Keks-/Waffelmischungen</i>	19.220	10,542	1,8	25,8
<i>Feingebäck mit Kinderoptik</i>	17.453	17,874	1,0	43,8
Kekse/Waffelgebäck mit Kinderoptik	15.511	15,460	1,0	37,9
Russisch Brot	1.942	5,620	0,3	13,8
<i>Hafer-/Vollkornkekse</i>	16.174	12,893	1,3	31,6
ohne Schokolade	11.429	9,604	1,2	23,5
mit Schokolade	4.745	6,359	0,7	15,6
<i>Weiteres Feingebäck</i>	18.501	17,685	1,0	43,3
Biskuit-/Eiergebäck	5.778	7,305	0,8	17,9
Blätterteiggebäck	5.003	6,910	0,7	16,9
Florentiner Art	1.787	4,011	0,4	9,8
Makronen	1.606	3,314	0,5	8,1
Sonstiges weiteres Feingebäck	4.326	5,430	0,8	13,3

<sup>a</sup> Einteilung der Produktuntergruppen entsprechend GfK; Sortierung absteigend nach eingekaufter Menge; <sup>b</sup> arithmetischer Mittelwert

<sup>c</sup> Käuferreichweite: Anteil der Haushalte, der Produkte aus einer bestimmten Produkt(unter)gruppe mindestens einmal im Bezugszeitraum gekauft hatte

### 3.5.2 Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Zucker von Feingebäck der Folgerhebung 2021

Kekse weisen einen deutlich größeren Stichprobenumfang als Waffelgebäck und weiteres Feingebäck auf. Innerhalb der Kekse haben Kekse mit Schokolade den größten Stichprobenumfang. An zweiter Stelle stehen die gefüllten Kekse (Tabelle 20).

Tabelle 20: Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Zucker von Feingebäck der Folgerhebung 2021

Feingebäck (Breite des Produktspektrums)	Anzahl	Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Zucker pro 100 g verzehrfertiges Produkt																							
		Energie in kcal						Fett in g						ges. Fettsäuren in g						Zucker in g					
	n	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75
<b>Feingebäck, gesamt</b>	2.086	491	282	652	465	496	520	23,9	0,2	55,0	19,4	24,0	28,4	12,6	0,1	43,0	8,8	12,9	16,0	29,9	0,1	76,2	24,0	29,3	36,0
<b>Feingebäck mit Kinderoptik, gesamt</b>	170	462	371	608	435	466	491	18,7	0,5	46,0	13,2	20,0	24,0	8,8	0,2	28,0	3,4	9,5	12,0	26,0	0,3	65,6	19,2	24,0	31,0
<i>Kekse (n=1.284)</i>																									
Kekse ohne Schokolade	196	483	388	652	455	485	516	22,4	3,6	48,8	17,0	22,3	27,2	10,8	0,8	27,0	6,4	10,8	15,0	25,6	11,0	45,7	21,0	24,0	30,0
Kekse mit Schokolade	278	503	411	598	486	500	519	25,6	10,0	46,0	23,0	25,1	28,0	13,4	1,0	29,0	11,9	14,0	15,0	30,2	17,2	64,3	26,0	30,0	33,7
Buttergebäck ohne Schokolade	99	496	373	574	471	503	522	23,9	10,1	38,3	19,0	24,4	28,6	14,9	6,1	21,0	12,0	15,0	18,0	24,7	1,0	39,3	19,6	23,2	30,9
Buttergebäck mit Schokolade	28	508	478	529	500	510	518	26,1	18,0	34,1	24,0	26,5	28,4	16,4	11,0	20,3	15,0	16,6	18,2	30,3	15,1	42,8	26,1	29,1	36,8
Butterkekse ohne Schokolade	34	453	419	485	438	456	464	15,5	11,0	23,2	12,0	15,2	17,3	10,1	6,6	14,8	8,0	9,9	12,2	22,5	14,0	31,0	20,2	23,1	24,0
Butterkekse mit Schokolade	36	510	473	541	504	509	514	26,0	18,0	30,1	25,0	26,0	27,3	16,1	10,0	18,5	15,8	16,0	17,0	36,8	24,0	45,0	35,0	37,0	39,0
Hafer-/Vollkomkekse ohne Schokolade	143	478	380	546	460	479	495	21,8	12,0	34,0	18,0	21,6	24,5	9,5	1,0	24,0	7,2	9,7	12,0	23,5	0,5	41,0	19,0	22,0	26,0
Hafer-/Vollkomkekse mit Schokolade	78	490	400	538	476	499	507	24,7	14,0	34,9	22,5	25,0	26,7	11,9	1,0	25,0	10,0	12,3	14,8	26,5	14,8	43,0	20,9	26,0	31,0
Kekse, gefüllt	209	495	426	622	480	493	509	23,8	14,9	49,0	20,0	23,0	26,2	11,8	3,0	22,0	10,0	11,5	13,5	32,3	16,0	49,0	28,0	31,9	36,4
Kekse, zuckerreduziert	21	459	375	619	415	453	492	24,0	8,8	55,0	17,4	22,8	27,0	12,3	1,6	43,0	6,3	9,3	12,5	7,3	0,1	18,0	1,3	4,0	14,0
Kekse, zuckerfrei	18	444	408	476	430	444	456	20,5	16,0	27,0	17,0	19,5	24,3	6,7	1,5	14,0	1,7	6,0	12,3	1,0	0,5	5,0	0,5	0,5	0,5
Kekse mit Kinderoptik, ungefüllt	92	467	372	529	445	467	492	20,0	3,8	33,0	16,0	21,0	24,0	9,6	1,1	28,0	5,8	10,3	13,0	22,0	0,3	38,5	18,7	21,4	25,0
Kekse mit Kinderoptik, gefüllt	31	486	452	546	471	483	500	21,8	14,6	31,0	20,0	21,0	23,0	11,7	6,7	19,0	10,0	11,0	12,1	32,0	25,0	41,0	30,0	31,3	33,0
Kekse für Säuglinge und Kleinkinder	21	425	371	448	412	432	442	12,2	4,4	15,0	11,0	12,9	14,0	3,3	1,0	8,8	1,5	1,7	6,0	15,9	6,1	23,0	11,5	16,9	20,4

<sup>a</sup> arithmetischer Mittelwert <sup>b</sup> Median

Tabelle 20 (Fortsetzung): Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Zucker von Feingebäck der Folgerhebung 2021

Feingebäck (Breite des Produktspektrums)	Anzahl	Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Zucker pro 100 g verzehrfertiges Produkt																							
		Energie in kcal						Fett in g						ges. Fettsäuren in g						Zucker in g					
	n	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75
<i>Waffelgebäck (n=416)</i>																									
ungefüllt ohne Schokolade	40	476	399	520	459	484	494	18,8	5,1	27,1	16,8	19,0	22,8	11,3	0,1	18,9	9,0	11,5	13,0	31,6	23,0	45,0	29,0	32,0	34,0
ungefüllt mit Schokolade	43	530	360	591	527	534	543	31,4	21,0	44,0	29,0	30,6	36,5	19,4	11,0	25,2	18,0	20,0	20,9	35,4	23,0	47,0	33,5	35,0	37,0
gefüllt ohne Überzug	184	518	390	584	507	518	538	27,7	6,5	40,7	26,0	27,1	31,0	18,2	3,3	34,5	14,7	19,0	23,0	31,3	0,5	49,0	26,0	30,0	38,2
gefüllt mit Überzug	78	549	487	586	535	553	563	33,9	26,0	40,3	31,0	35,0	36,7	21,8	14,0	31,0	19,7	21,6	23,0	36,4	20,0	50,3	32,0	36,0	40,3
Waffelröllchen, gefüllt	18	489	443	569	469	483	511	22,0	12,0	37,0	18,5	20,5	26,0	11,2	5,5	27,0	6,5	9,7	13,8	46,1	26,0	62,0	42,3	47,5	52,3
Sirupwaffeln	45	449	368	494	437	453	459	18,2	13,1	22,0	16,0	18,0	21,0	9,4	4,0	14,0	7,0	8,4	12,0	37,0	10,6	48,0	35,0	37,0	39,0
Waffelgebäck mit Kinderoptik	8	551	505	608	513	546	597	35,1	25,0	46,0	26,8	35,5	44,0	18,3	14,0	23,0	16,3	17,5	21,8	28,0	18,0	55,0	22,3	24,5	28,8
<i>Weiteres Feingebäck (n=268)</i>																									
Blätterteiggebäck	46	527	442	577	509	531	550	29,5	21,0	37,0	27,0	30,0	32,8	15,7	13,0	22,0	14,3	15,6	17,0	22,0	14,0	37,0	16,0	20,6	27,0
Bisquit- und Eiergebäck	40	384	282	472	378	381	388	4,3	0,2	19,0	3,3	3,8	4,3	1,6	0,1	12,0	1,0	1,1	1,4	43,2	28,7	56,0	40,2	42,0	49,1
Jaffa Cakes	27	386	358	422	381	381	397	10,9	7,2	15,0	10,0	10,0	12,0	6,3	3,3	8,6	6,0	6,0	6,7	50,2	41,0	56,0	47,0	52,0	52,0
Makronen	54	456	378	560	433	454	474	20,4	6,2	42,4	15,5	21,2	25,0	8,3	0,5	23,0	1,8	5,7	15,7	51,4	20,5	76,2	44,2	48,5	56,6
Florentiner Art	44	537	462	602	508	544	558	35,1	27,6	44,3	30,9	35,9	37,8	10,6	3,2	18,4	9,1	10,1	12,8	31,5	13,1	47,0	26,2	29,6	38,8
Cantuccini	21	439	303	486	427	445	463	16,5	12,5	22,0	14,0	16,9	18,0	3,7	1,1	6,0	2,5	4,0	4,8	31,0	22,0	41,0	26,8	32,0	34,2
Vitalgebäck	18	519	443	562	507	523	544	30,2	18,0	37,0	27,5	30,7	34,0	7,9	4,9	16,0	5,7	7,0	8,9	24,9	17,0	34,0	20,4	24,5	31,4
Russisch Brot (mit Kinderoptik)	10	391	378	426	385	386	394	1,8	0,5	9,4	0,6	1,0	1,5	1,2	0,2	8,9	0,2	0,4	0,5	57,4	51,0	65,6	53,9	56,5	60,8
weiteres Feingebäck mit Kinderoptik	8	415	376	503	379	390	453	13,2	4,0	28,0	4,6	13,2	19,5	3,2	1,1	7,8	1,3	1,9	6,0	34,8	26,0	47,7	26,8	36,0	39,5
<i>Feingebäckmischungen (n=118)</i>																									
Gebäckmischungen	69	506	430	560	491	509	519	26,2	18,9	36,2	23,6	26,2	28,0	14,4	3,8	24,2	12,9	14,6	16,0	28,9	18,3	39,0	23,5	28,0	35,0
Waffelmischungen	18	544	517	572	532	545	557	32,2	27,0	37,0	30,3	32,0	35,0	22,8	16,0	27,0	20,3	22,8	25,3	36,8	31,6	42,0	35,0	37,0	38,1
Gebäck- und Waffelmischungen	31	510	455	535	498	513	523	26,3	19,0	30,0	25,0	26,8	28,0	15,0	9,0	18,4	13,4	15,0	17,0	32,5	26,0	39,3	29,0	32,0	36,0

<sup>a</sup> arithmetischer Mittelwert, <sup>b</sup> Median



## Energiegehalte

Die Energiegehalte der **Gesamtstichprobe** von Feingebäck reichen von 282 kcal bis 652 kcal/100 g verzehrfertiges Produkt mit einem medianen Energiegehalt von 496 kcal (Tabelle 20).

Über alle **Produktuntergruppen** hinweg findet sich bei gefülltem Waffelgebäck mit Überzug mit 553 kcal der höchste mediane Energiegehalt (Abbildung 53). Die geringsten medianen Gehalte weisen mit 381 kcal Biskuit- und Eiergebäck sowie Jaffa Cakes auf.

Innerhalb der Kekse fallen vor allem die zuckerfreien sowie zuckerreduzierten Kekse, aber auch die Butterkekse ohne Schokolade durch niedrige mediane Energiegehalte auf. Innerhalb des Waffelgebäcks sind Sirupwaffeln die Produktuntergruppe mit dem geringsten medianen Energiegehalt.

Verglichen mit den anderen Produktuntergruppen weisen zuckerreduzierte Kekse und Kekse ohne Schokolade große, Buttergebäck mit Schokolade und Russisch Brot geringe Spannweiten im Energiegehalt auf.

Insgesamt hat **Feingebäck mit Kinderoptik** (Gesamt) im Vergleich zur Gesamtstichprobe einen geringeren medianen Energiegehalt. Russisch Brot, welches aufgrund seiner Buchstabenform die Kriterien für Produkte mit Kinderoptik erfüllt, weist den geringsten medianen Energiegehalt des Feingebäcks mit Kinderoptik auf. Den höchsten medianen Energiegehalt hingegen hat Waffelgebäck mit Kinderoptik. Innerhalb der Kekse finden sich die geringsten medianen Energiegehalte bei den Keksen für Säuglinge und Kleinkinder.

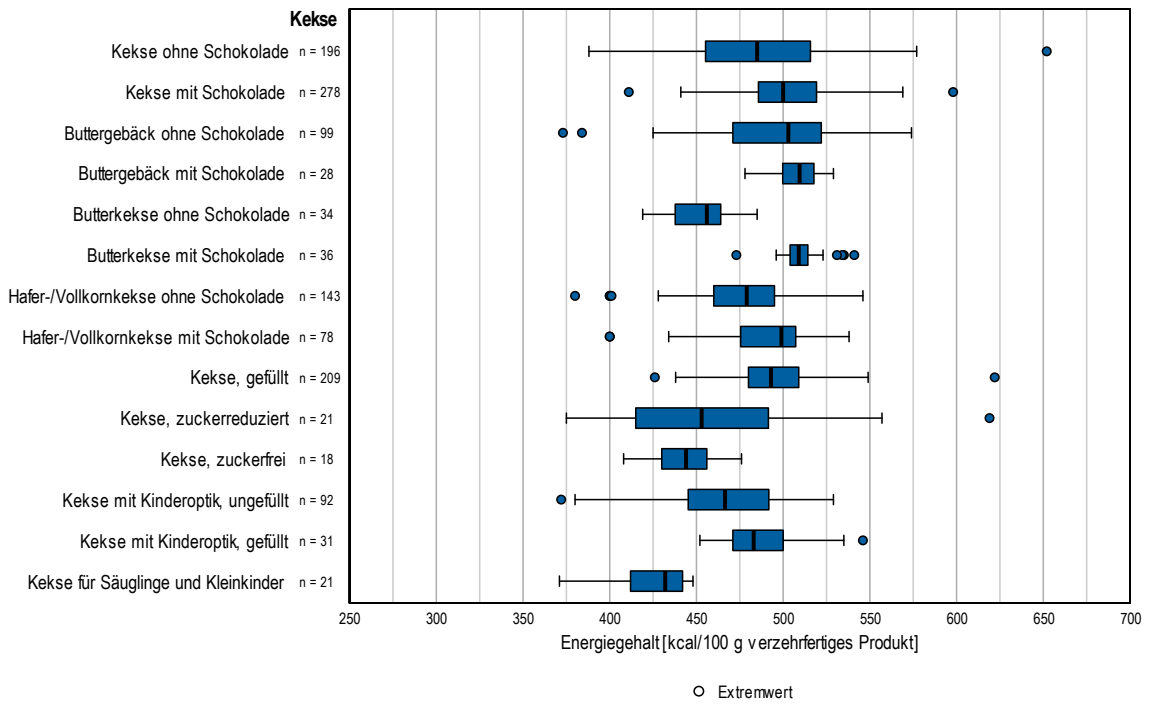


Abbildung 53: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Energiegehalte von Feingebäck der Folgerhebung 2021

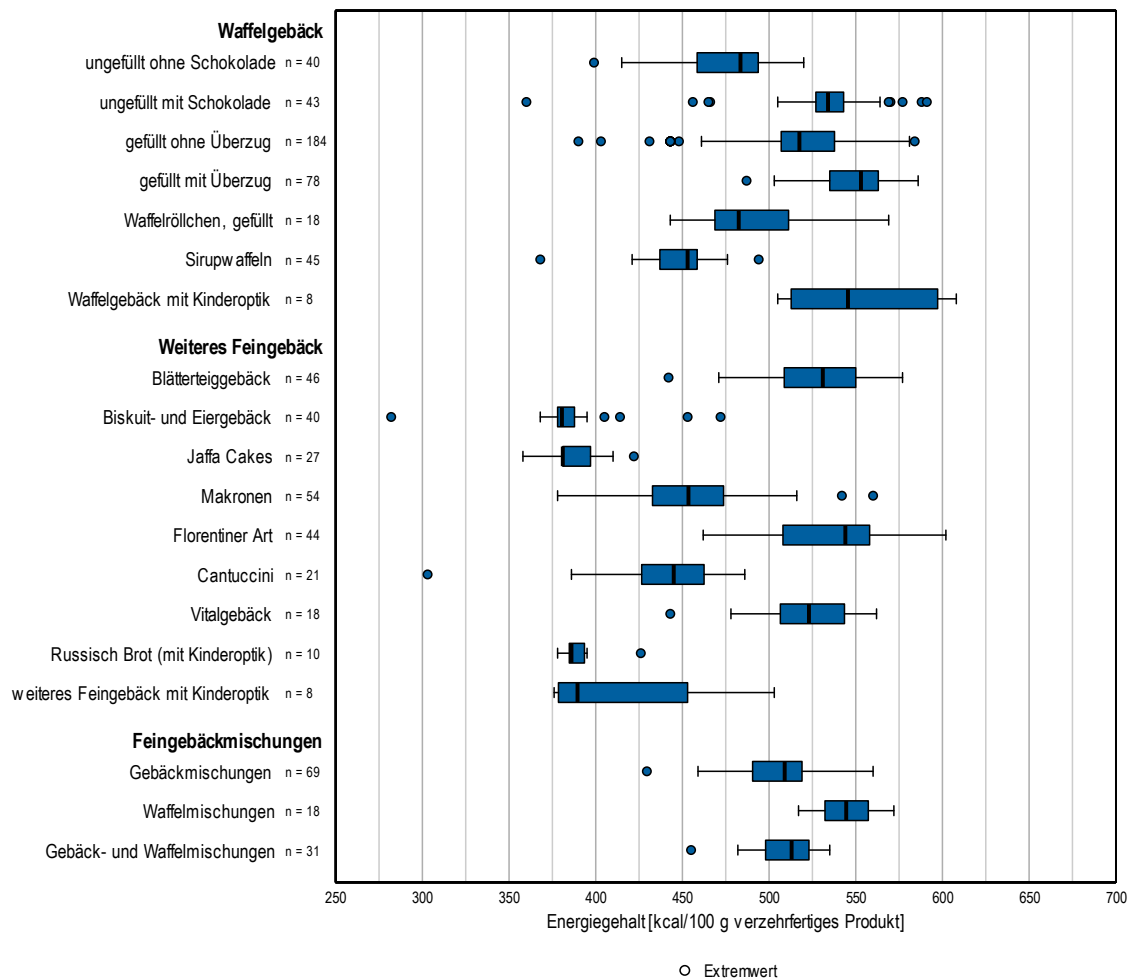


Abbildung 53 (Fortsetzung): Breite des Produktspektrums: Verteilung der Energiegehalte von Feingebäck der Folgerhebung 2021

## Fettgehalte

Die Fettgehalte der **Gesamtstichprobe** von Feingebäck liegen zwischen 0,2 g und 55,0 g/100 g verzehrfertiges Produkt. Im Median beträgt der Fettgehalt 24,0 g (Tabelle 20).

Über alle **Produktuntergruppen** hinweg weist Feingebäck Florentiner Art mit 35,9 g den höchsten medianen Fettgehalt auf. Insgesamt weisen die Produktuntergruppen mit Schokolade im Median höhere Fettgehalte auf als die jeweils vergleichbaren Produktuntergruppen ohne Schokolade, jedoch geringere Spannweiten – mit Ausnahme von ungefülltem Waffelgebäck mit Schokolade (Abbildung 54).

Die medianen Fettgehalte der Produktuntergruppen der Kekse sind zumeist ähnlich gelagert, wobei Kekse für Säuglinge und Kleinkinder und Butterkekse ohne Schokolade durch vergleichsweise geringe mediane Fettgehalte auffallen. Die Fettgehalte der Produktuntergruppen von Waffelgebäck, weiterem Feingebäck und Feingebäckmischungen variieren hingegen deutlicher.

**Feingebäck mit Kinderoptik (Gesamt)** weist einen geringeren medianen Fettgehalt auf als die Gesamtstichprobe. Dabei hat Russisch Brot mit 1,0 g den niedrigsten Median und eine vergleichsweise geringe Spannweite des Fettgehaltes. Waffelgebäck mit Kinderoptik hat mit 35,5 g innerhalb des Waffelgebäcks den höchsten medianen Fettgehalt.

Kekse für Säuglinge und Kleinkinder weisen mit 12,9 g innerhalb der Kekse den geringsten medianen Fettgehalt auf. Produkte dieser Produktuntergruppe gelten entsprechend der Diätverordnung als Getreidebeikost, für die eine Höchstmenge des Fettgehalts festgelegt ist (0,8 g/100 kJ bzw. 3,3 g/100 kcal) [12]. Diese Vorgabe wird von allen Produkten erfüllt.

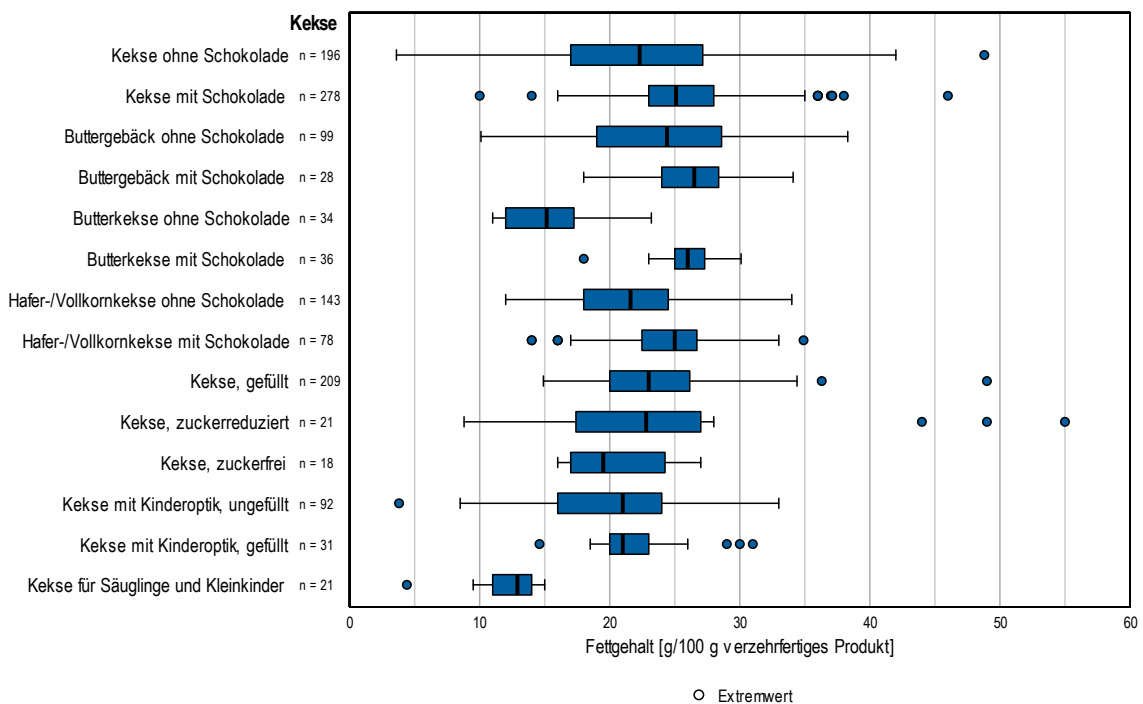


Abbildung 54: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Fettgehalte von Feingebäck der Folgerhebung 2021

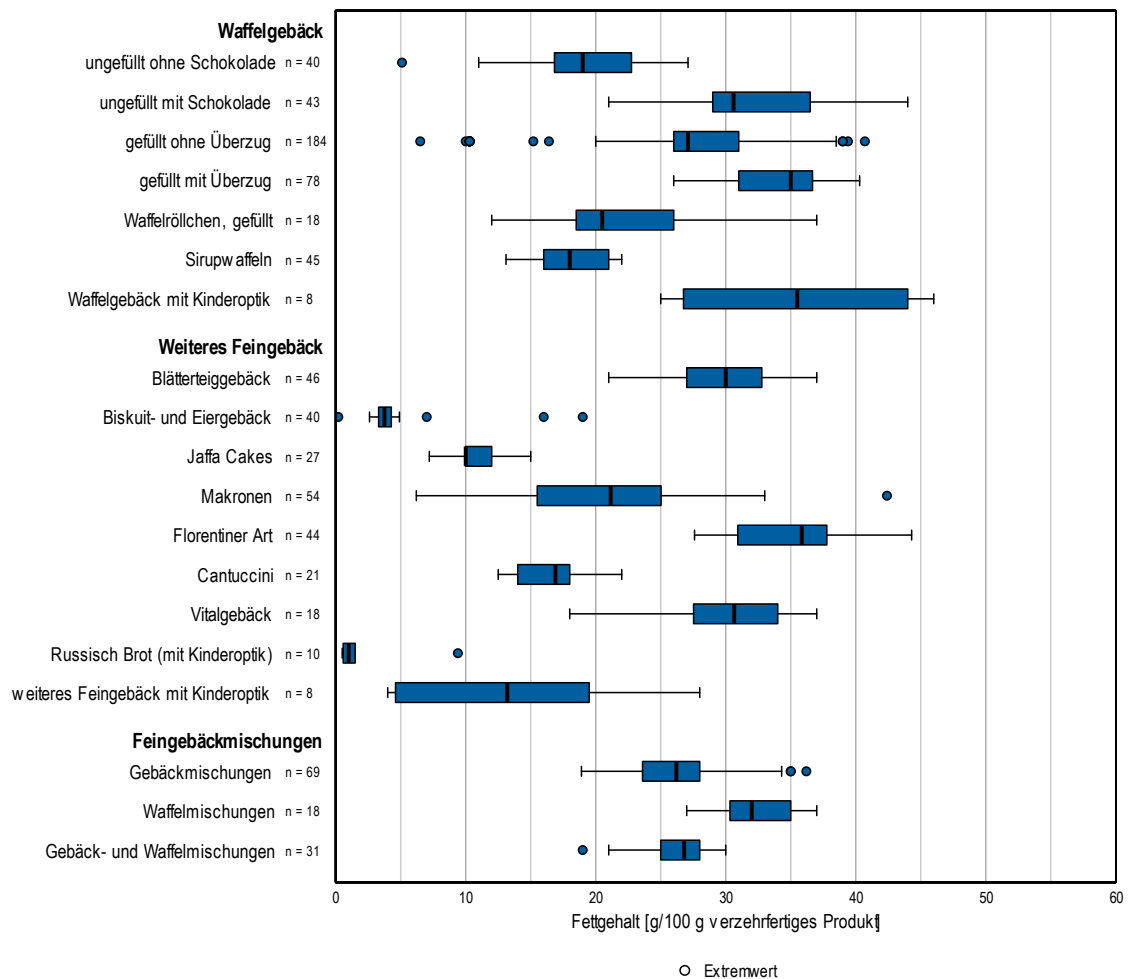


Abbildung 54 (Fortsetzung): Breite des Produktspektrums: Verteilung der Fettgehalte von Feingebäck der Folgerhebung 2021

### Gehalte an gesättigten Fettsäuren

Die Gehalte an gesättigten Fettsäuren der **Gesamtstichprobe** von Feingebäck erstrecken sich von 0,1 g bis 43,0 g/100 g verzehrfertiges Produkt. Der Median liegt bei 12,9 g (Tabelle 20).

Waffelmischungen weisen über alle **Produktuntergruppen** hinweg mit 22,8 g den höchsten medianen Gehalt an gesättigten Fettsäuren auf. Wie auch beim Fettgehalt sind die medianen Gehalte an gesättigten Fettsäuren bei Produktuntergruppen mit Schokolade höher als die der vergleichbaren Produktuntergruppen ohne Schokolade. Über die Produktuntergruppen hinweg zeigen zuckerreduzierte Kekse eine vergleichsweise große Spannweite (Abbildung 55).

Der mediane Gehalt an gesättigten Fettsäuren von **Feingebäck mit Kinderoptik** (Gesamt) liegt insgesamt unterhalb des Medians der Gesamtstichprobe. Wie auch bei den Fettgehalten hat Russisch Brot den niedrigsten medianen Gehalt an gesättigten

Fettsäuren, nicht nur im Vergleich zu den anderen Produktuntergruppen mit Kinderoptik, sondern auch verglichen mit allen Produktuntergruppen des Feingebäcks.

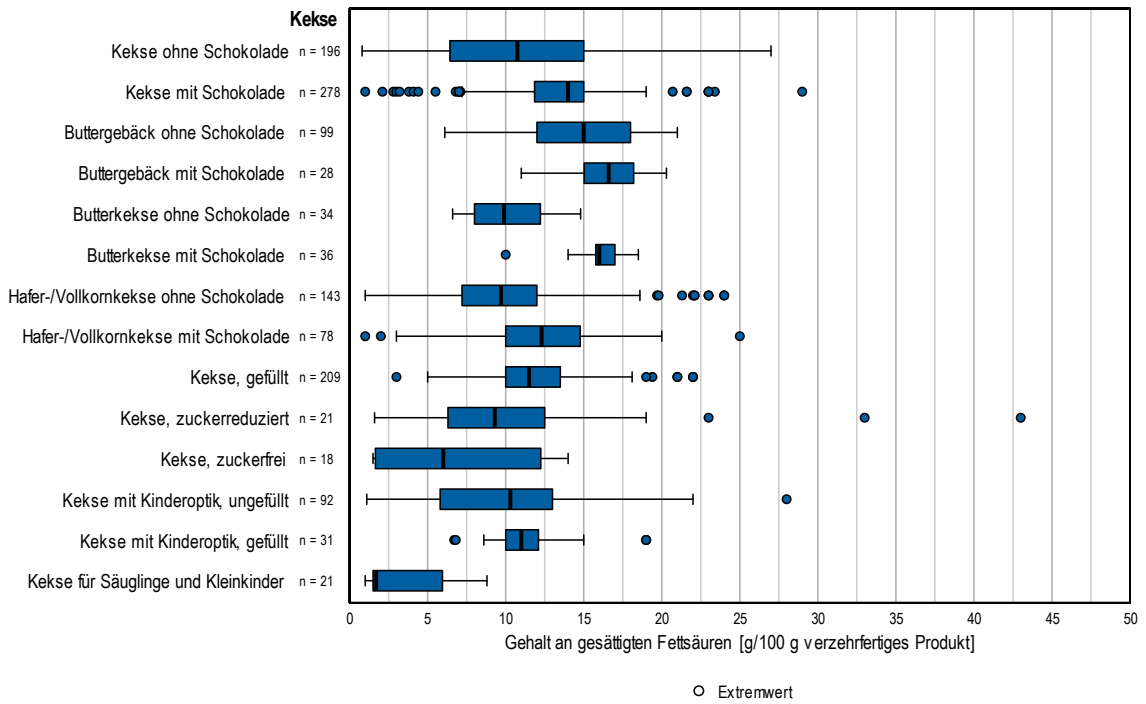


Abbildung 55: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von Feingebäck der Folgeerhebung 2021

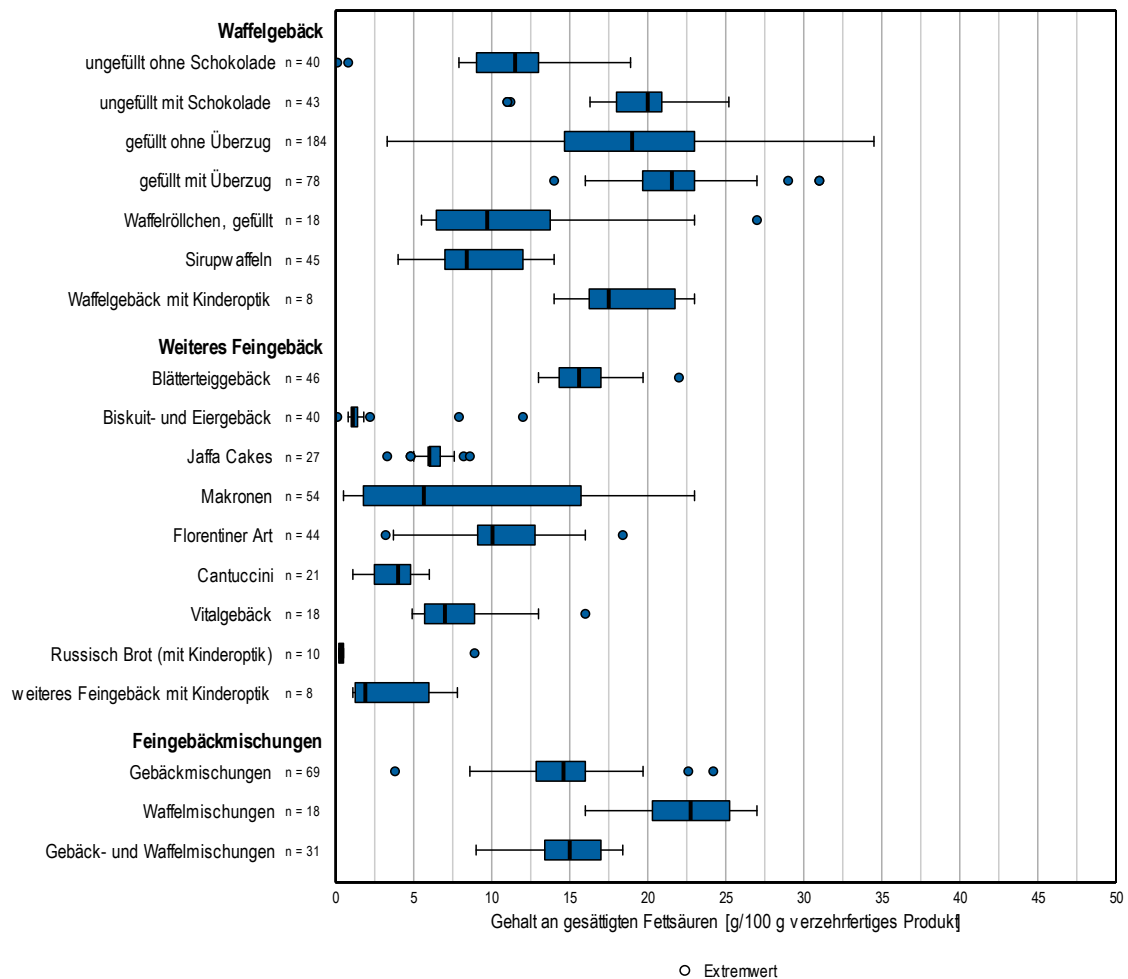


Abbildung 55 (Fortsetzung): Breite des Produktspektrums: Verteilung der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von Feingebäck der Folgeerhebung 2021

### Zuckergehalte

Die Zuckergehalte der **Gesamtstichprobe** von Feingebäck erstrecken sich von 0,1 g bis 76,2 g/100 g verzehrfertiges Produkt, mit einem medianen Zuckergehalt von 29,3 g (Tabelle 20).

Die **Produktuntergruppen** des Waffelgebäcks und des weiteren Feingebäcks weisen mehrheitlich höhere mediane Zuckergehalte auf als die der Kekse. Neben Russisch Brot haben Jaffa Cakes den höchsten medianen Zuckergehalt über alle Produktuntergruppen hinweg. Die niedrigsten medianen Zuckergehalte weisen zuckerfreie und zuckerreduzierte Kekse auf (Abbildung 56).

Produktuntergruppen mit Schokolade weisen jeweils höhere mediane Zuckergehalte auf als die vergleichbaren Produktuntergruppen ohne Schokolade. Die größte Spannweite im Zuckergehalt zeigt sich bei Makronen, die auch das höchste Maximum aufweisen.

Der mediane Zuckergehalt von **Feingebäck mit Kinderoptik** (Gesamt) liegt insgesamt unterhalb des Medians der Gesamtstichprobe. Russisch Brot weist im Vergleich zur

Gesamtstichprobe mit Kinderoptik im Median einen mehr als doppelt so hohen Zuckergehalt auf. Waffelgebäck mit Kinderoptik hat, verglichen mit den anderen Produktuntergruppen des Waffelgebäcks, den geringsten medianen Zuckergehalt.

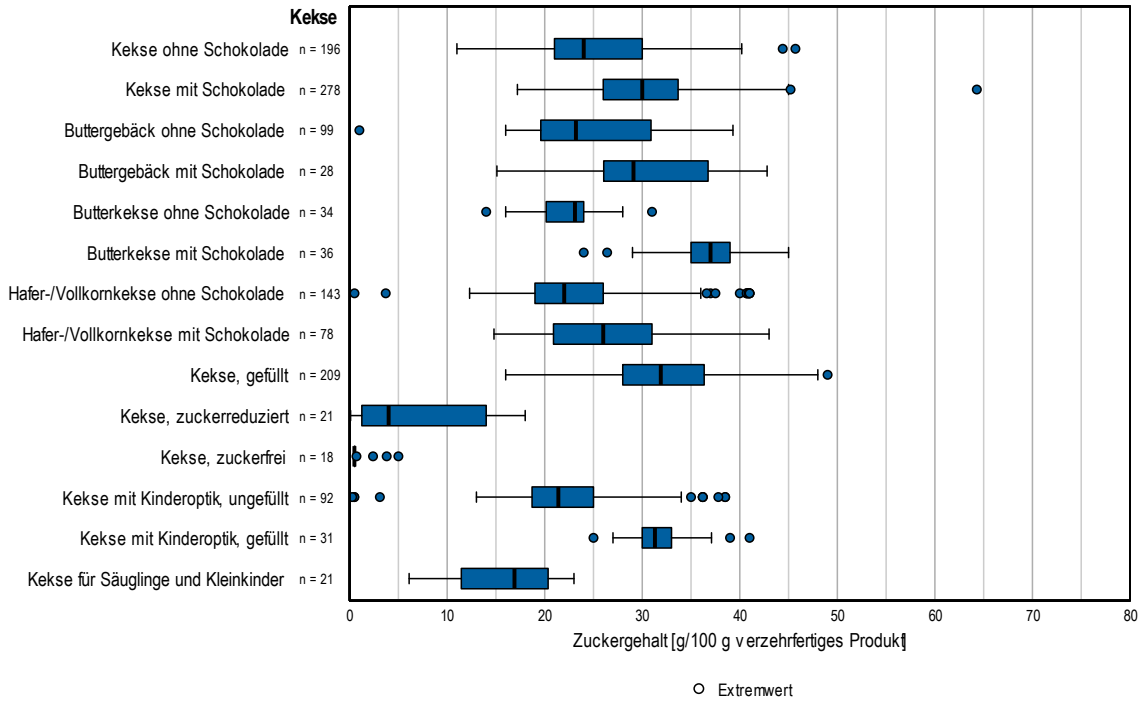


Abbildung 56: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Zuckergehalte von Feingebäck der Folgeerhebung 2021



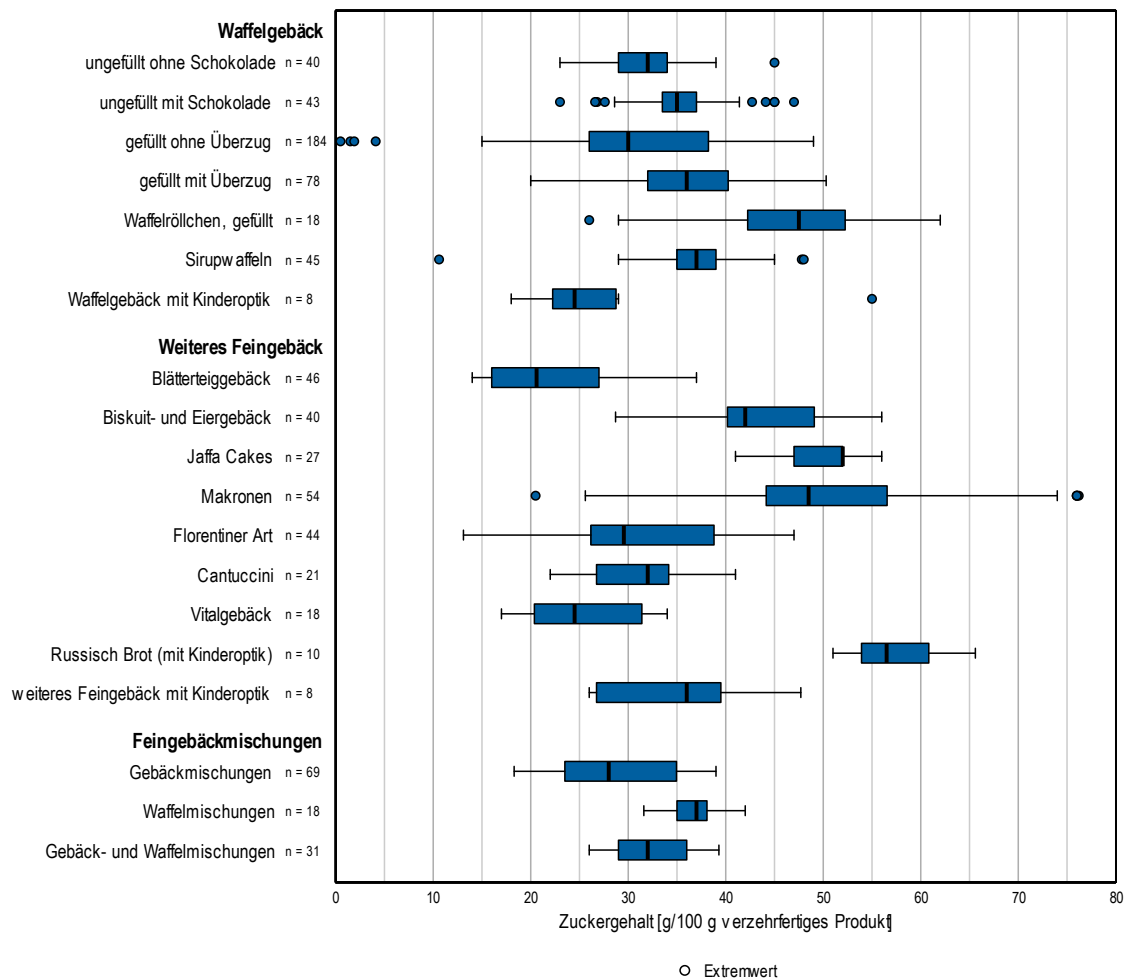


Abbildung 56 (Fortsetzung): Breite des Produktspektrums: Verteilung der Zuckergehalte von Feingebäck der Folgerhebung 2021

Anhand der Zutatenlisten kann festgestellt werden, dass alle Produkte der Produktuntergruppen **Kekse mit Kinderoptik gefüllt**, **Waffelgebäck mit Kinderoptik** und **Russisch Brot** verschiedene Arten von Zucker, Sirup o. ä. enthalten. Eine Übersicht zu den in den Produktuntergruppen jeweils eingesetzten Komponenten mit potentiell süßender Wirkung kann Tabelle 21 entnommen werden.

**Kekse für Säuglinge und Kleinkinder** dürfen keine Süßungsmittel im Sinne der EU-Verordnung 1333/2008 [22] enthalten. Alle in die Erhebung aufgenommenen Produkte erfüllen diese Vorgabe. Als Komponenten mit potentiell süßender Wirkung wird bei zwölf der 21 (57 %) Produkte dieser Produktuntergruppe Zucker, Sirup o. ä. und bei neun Produkten (42 %) Fruchtsaft oder -konzentrat eingesetzt.

Tabelle 21: Breite des Produktspektrums: Verwendung von Komponenten mit potentiell süßender Wirkung in Feingebäck mit Kinderoptik der Folgerhebung 2021

Feingebäck mit Kinderoptik	Anzahl n	ausschließlich Zucker, Sirup o. ä.	ausschließlich Fruchtsaft bzw. -konzentrat	Zucker und Zucker- alkohole	ausschließlich Zucker- alkohole	keine dieser Komponenten	keine Information
<b>Feingebäck mit Kinderoptik, gesamt</b>	<b>170</b>	<b>147</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>3</b>
Kekse mit Kinderoptik, ungefüllt	92	82	2	0	3	4	1
Kekse mit Kinderoptik, gefüllt	31	31	0	0	0	0	0
Kekse für Säuglinge und Kleinkinder	21	12	9	0	0	0	0
Waffelgebäck mit Kinderoptik	8	8	0	0	0	0	0
Russisch Brot (mit Kinderoptik)	10	10	0	0	0	0	0
weiteres Feingebäck mit Kinderoptik	8	4	0	1	0	1	2

### 3.5.3 Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Zucker von Feingebäck der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 im Vergleich

Bei 23 der insgesamt 33 Produktuntergruppen des Feingebäcks sind die Stichprobenumfänge ausreichend groß ( $n \geq 5$ ), um statistische Vergleiche zwischen Basis- und Folgerhebung durchzuführen. Drei Produktuntergruppen konnten aus der Basiserhebung keine Produkte zugeordnet werden ( $n = 0$ ). Dies betrifft auch Kekse für Säuglinge und Kleinkinder und weiteres Feingebäck mit Kinderoptik.

Die Energie- und Nährstoffgehalte der Basiserhebung können dem Anhang entnommen werden (Anhang Tabelle 32).

#### Vergleich der Energiegehalte

In der Folgerhebung 2021 sind die Energiegehalte der **gefüllten Kekse, des gefüllten Waffelgebäcks ohne Überzug** und der **Sirupwaffeln** **signifikant geringer** als in der Basiserhebung 2016 ( $p < 0,05$ ). Für alle weiteren Produktuntergruppen, für die ein statistischer Test durchgeführt wurde, sowie auch für die Gesamtstichprobe können keine statistisch signifikant niedrigeren Energiegehalte festgestellt werden (Abbildung 57, detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 33).

Bei gefüllten Keksen zeigt sich gleichzeitig eine Ausdehnung der Spannweite des Energiegehaltes sowohl in Richtung niedrigerer als auch höherer Energiegehalte. Bei gefülltem Waffelgebäck ohne Überzug und den Sirupwaffeln zeigt sich neben den geringeren Medianen insgesamt auch eine Verschiebung der Verteilung hin zu niedrigeren Energiegehalten.

Beim anschließenden Test auf signifikante Erhöhungen sind in der Folgerhebung 2021 bei den **Keksen mit Schokolade** **signifikant höhere** ( $p < 0,05$ ) Energiegehalte als in der Basiserhebung 2016 festzustellen (Abbildung 57, detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 33).

Eine Zusammenstellung der signifikanten Veränderungen der Energie- und Nährstoffgehalte von der Basiserhebung 2016 hin zur Folgerhebung 2021 ist Tabelle 22 zu entnehmen.

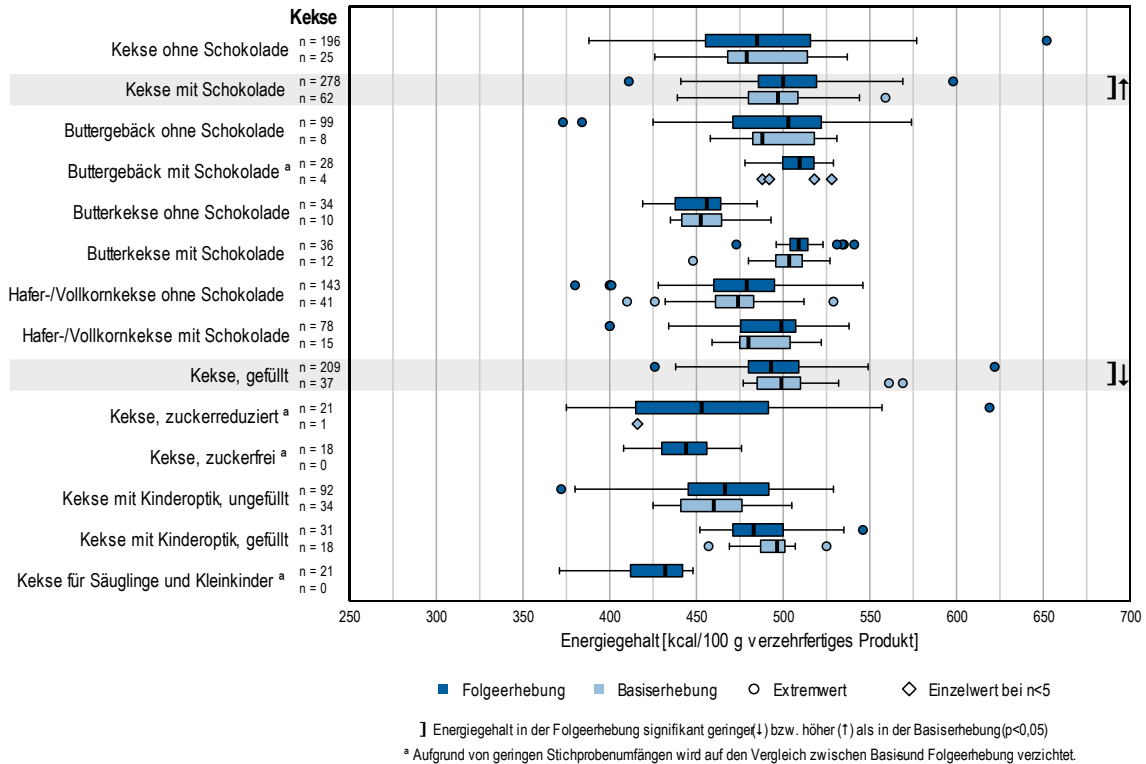


Abbildung 57: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Energiegehalte von Feingebäck der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

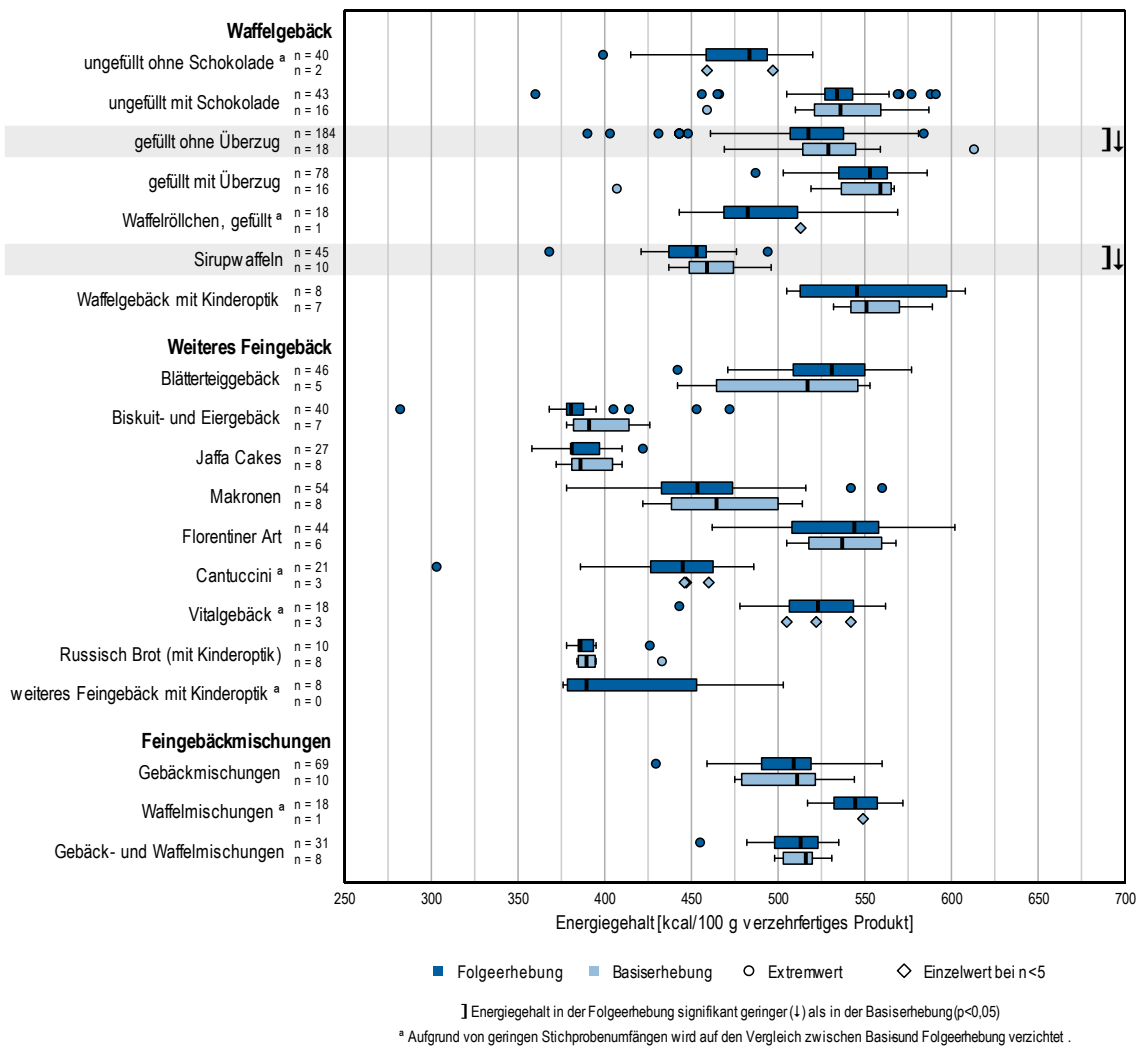


Abbildung 57 (Fortsetzung): Breite des Produktspektrums: Verteilung der Energiegehalte von Feingebäck der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

### Vergleich der Fettgehalte

Bei der Gesamtstichprobe sowie bei den Produktuntergruppen von Feingebäck können zwischen den Stichproben der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 **keine signifikanten Verringerungen** in den Fettgehalten festgestellt werden (Abbildung 58, detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 34).

Anschließend an den Test auf signifikante Verringerungen wurden die Daten auf signifikante Erhöhungen untersucht. Die Fettgehalte der **Gesamtstichprobe** von Feingebäck sowie der Produktuntergruppen **Kekse mit Schokolade, Butterkekse mit Schokolade, Hafer-/Vollkornkekse ohne Schokolade** und **ungefüllte Kekse mit Kinderoptik** sind **signifikant höher** ( $p < 0,05$ ) als in der Basiserhebung 2016 (Abbildung 58, detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 34).

Insbesondere bei ungefüllten Keksen mit Kinderoptik ist in der Folgerhebung neben dem höheren Median auch eine Ausdehnung der Spannweiten zu beobachten.

Eine Zusammenstellung der signifikanten Veränderungen der Energie- und Nährstoffgehalte von der Basiserhebung 2016 hin zur Folgerhebung 2021 ist Tabelle 22 zu entnehmen.

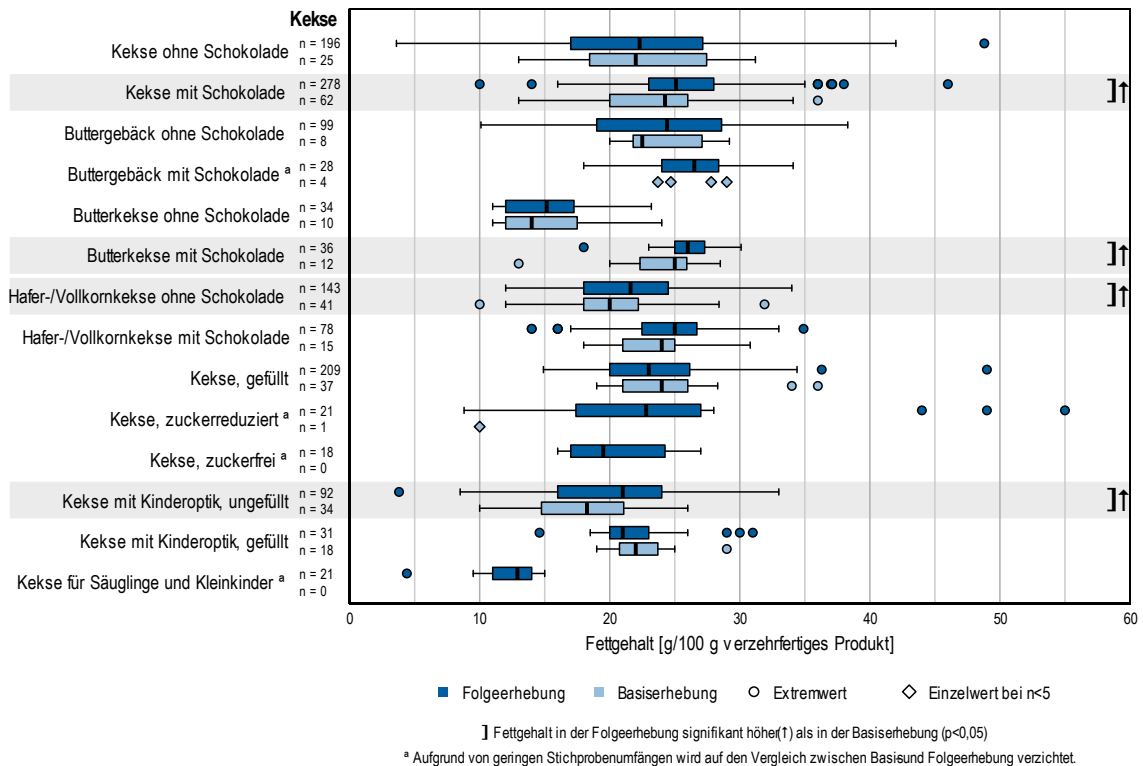
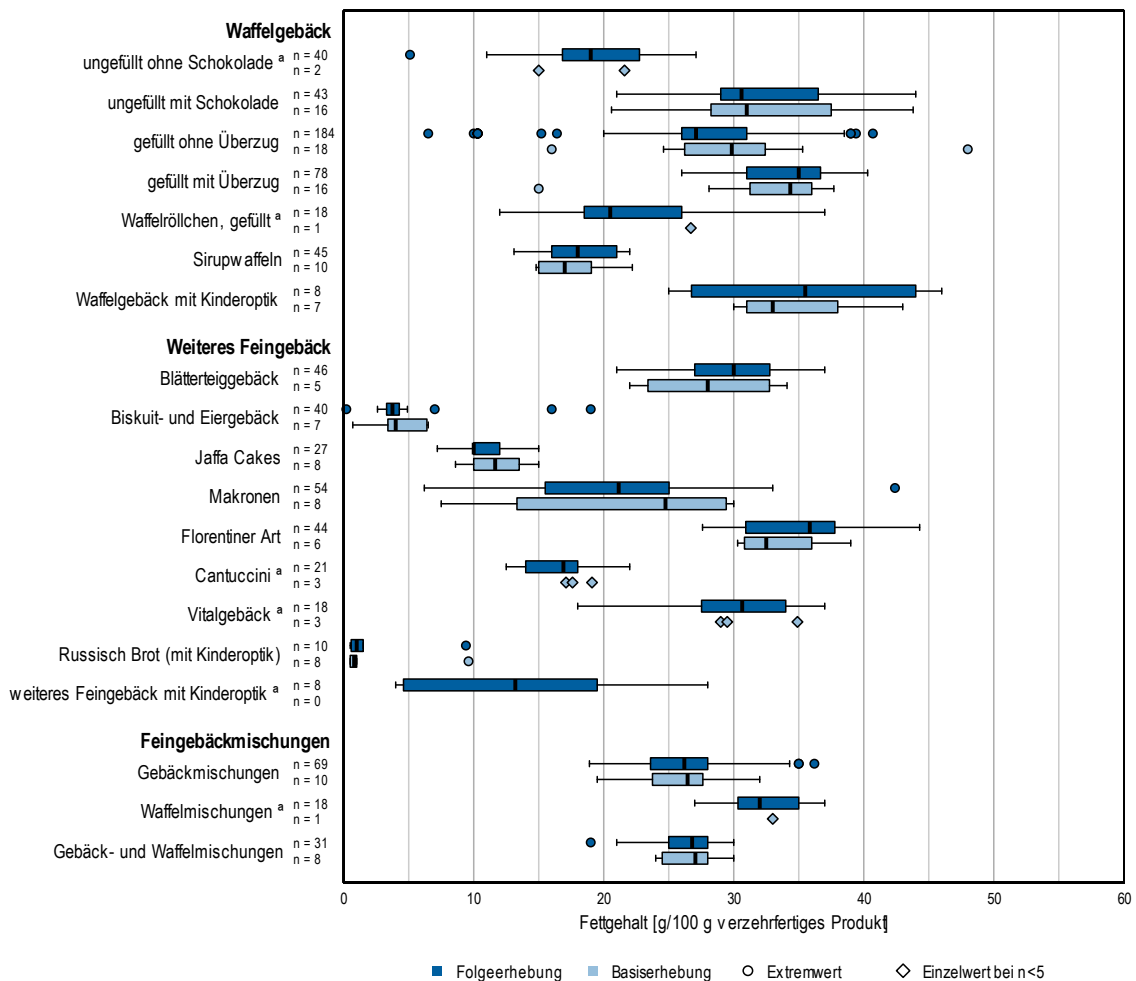


Abbildung 58: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Fettgehalte von Feingebäck der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021



<sup>a</sup> Aufgrund von geringen Stichprobenumfängen wird auf den Vergleich zwischen Basis- und Folgerhebung verzichtet.

Abbildung 58 (Fortsetzung) Breite des Produktspektrums: Verteilung der Fettgehalte von Feingebäck der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

### Vergleich der Gehalte an gesättigten Fettsäuren

In der Folgerhebung 2021 sind die Gehalte an gesättigten Fettsäuren der **Gesamtstichprobe von Feingebäck mit Kinderoptik** sowie die der Produktuntergruppe **gefüllte Kekse mit Kinderoptik** **signifikant geringer** als in der Basiserhebung 2016 ( $p < 0,05$ ). Für alle weiteren Produktuntergruppen, für die ein statistischer Test durchgeführt wurde, können keine statistisch signifikant geringeren Gehalte an gesättigten Fettsäuren von Feingebäck festgestellt werden (Abbildung 59, detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 35).

Neben einem geringeren medianen Gehalt an gesättigten Fettsäuren zeigt sich bei den gefüllten Keksen mit Kinderoptik insgesamt auch eine Verschiebung der Verteilung hin zu geringeren Gehalten an gesättigten Fettsäuren.

Anschließend an den Test auf signifikante Verringerungen wurden die Daten auf signifikante Erhöhungen untersucht. Die Gehalte an gesättigten Fettsäuren der **Gesamtstichprobe** von Feingebäck sowie die Gehalte der Produktuntergruppen **Kekse mit Schokolade, gefülltem Waffelgebäck ohne** sowie **mit Überzug** und **Sirupwaffeln sind signifikant höher** ( $p < 0,05$ ) als in der Basiserhebung 2016 (Abbildung 59, detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 35).

Bei allen Produktuntergruppen, bei denen eine signifikante Erhöhung der Gehalte an gesättigten Fettsäuren festgestellt werden kann, lassen sich in der Folgerhebung auch größere Spannweiten mit sowohl niedrigeren als auch höheren Gehalten an gesättigten Fettsäuren im Vergleich zur Basiserhebung feststellen.

Eine Zusammenstellung der signifikanten Veränderungen der Energie- und Nährstoffgehalte von der Basiserhebung 2016 hin zur Folgerhebung 2021 ist Tabelle 22 zu entnehmen.

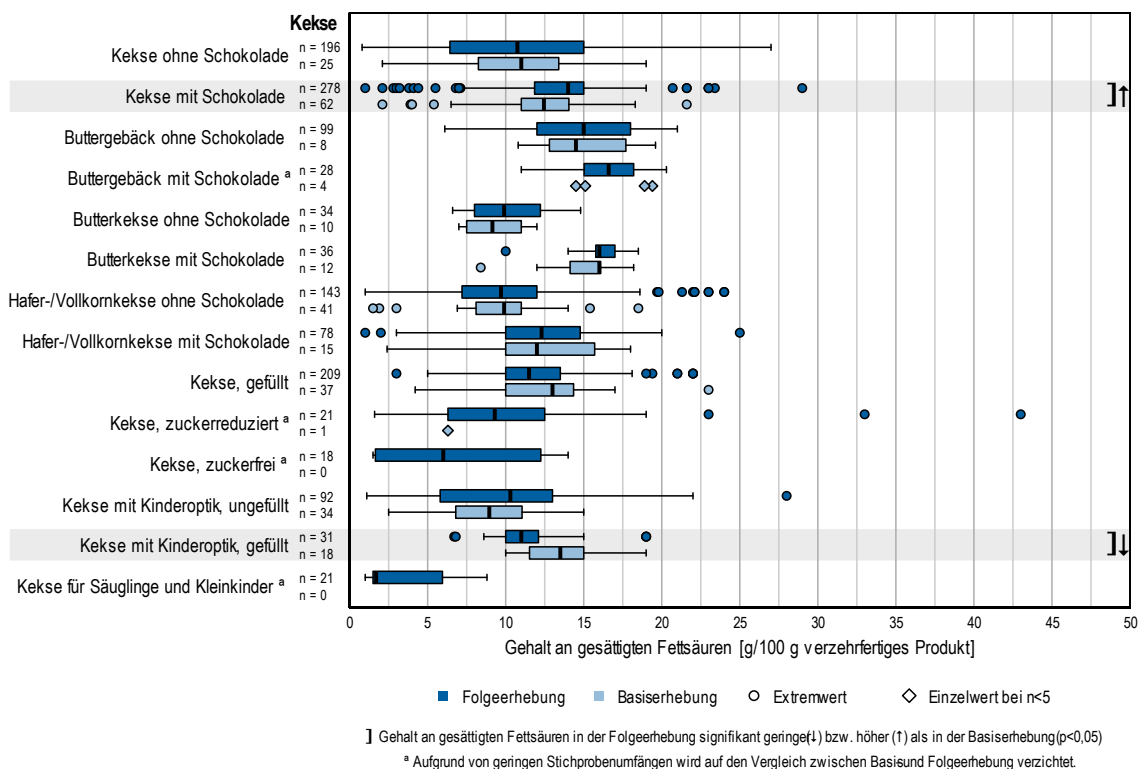


Abbildung 59: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von Feingebäck der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

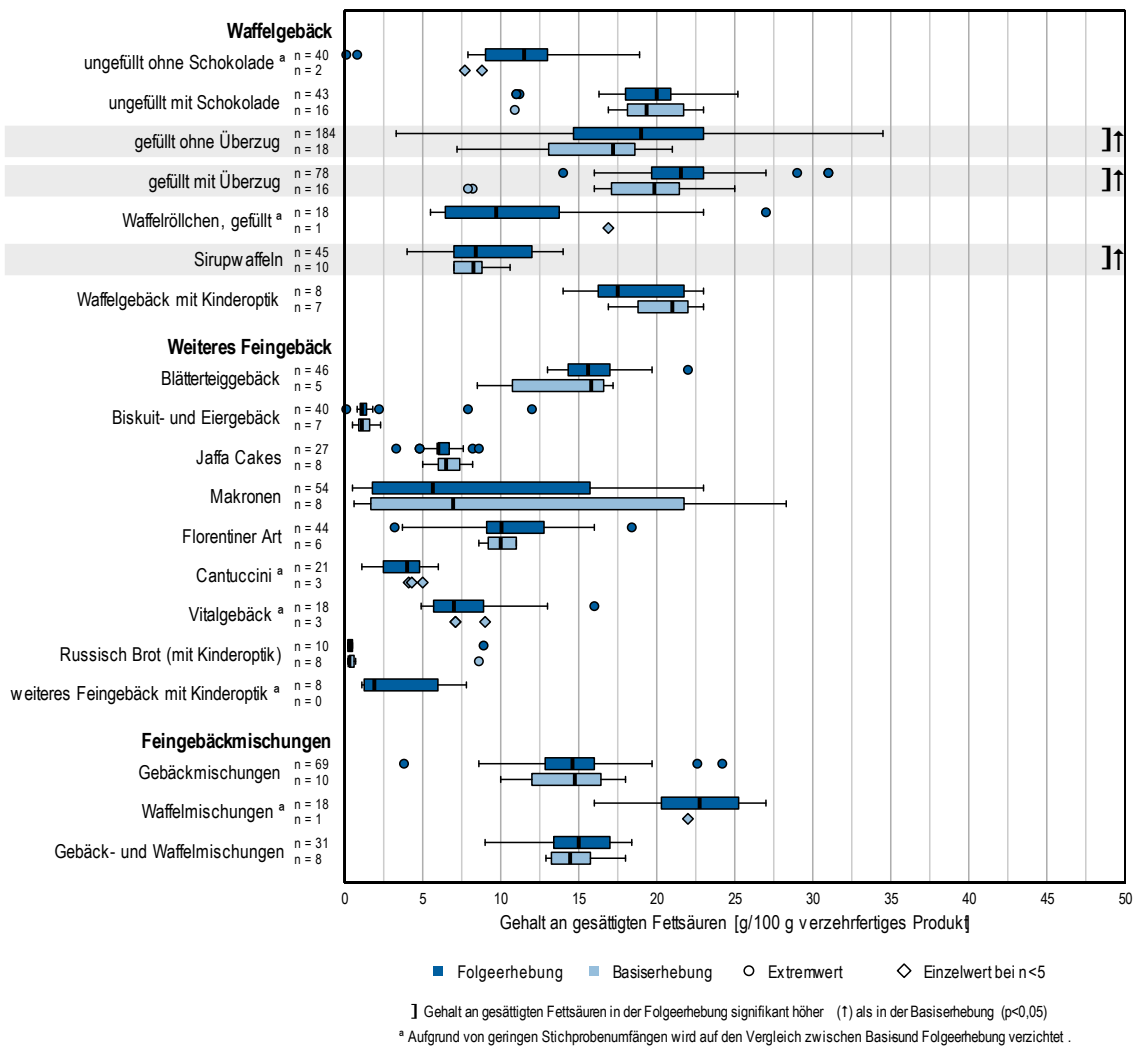


Abbildung 59 (Fortsetzung): Breite des Produktspektrums: Verteilung der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von Feingebäck der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

### Vergleich der Zuckergehalte

In der Folgerhebung 2021 sind die Zuckergehalte der **Gesamtstichprobe** und der **Gesamtstichprobe von Feingebäck mit Kinderoptik** signifikant geringer als in der Basiserhebung 2016 ( $p < 0,05$ ). Für die Produktuntergruppen **Kekse mit Schokolade**, **gefüllte Kekse**, **Kekse mit Kinderoptik gefüllt** und **ungefüllt**, sowie für **Sirupwaffeln**, **Feingebäck nach Florentiner Art** und **Gebäckmischungen** sind die Zuckergehalte in der Folgerhebung 2021 ebenfalls jeweils **signifikant geringer** als in der Basiserhebung 2016 ( $p < 0,05$ ). Für alle weiteren Produktuntergruppen, für die ein statistischer Test durchgeführt wurde, können keine statistisch signifikant niedrigeren Zuckergehalte festgestellt werden (Abbildung 60, detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 36).

Neben geringeren Medianen zeigt sich auch eine Verschiebung der Verteilung hin zu niedrigeren Zuckergehalten. Abgesehen von den ungefüllten Keksen mit Kinderoptik und



den Gebäckmischungen sind jedoch die Maxima in der Folgerhebung gleich oder höher.

Anschließend an den Test auf signifikante Verringerungen wurden die Daten auf signifikante Erhöhungen untersucht. Die Zuckergehalte von **Blätterteiggebäck** sind in der Folgerhebung 2021 **signifikant höher** ( $p < 0,05$ ) als in der Basiserhebung 2016 (Abbildung 60, detaillierte Ergebnisse hierzu in Anhang Tabelle 36).

Neben einem höheren medianen Zuckergehalt zeigt sich beim Blätterteiggebäck in der Folgerhebung eine deutliche Ausdehnung der Spannweite hin zu höheren Zuckergehalten.

Eine Zusammenstellung der signifikanten Veränderungen der Energie- und Nährstoffgehalte von der Basiserhebung 2016 hin zur Folgerhebung 2021 ist Tabelle 22 zu entnehmen.

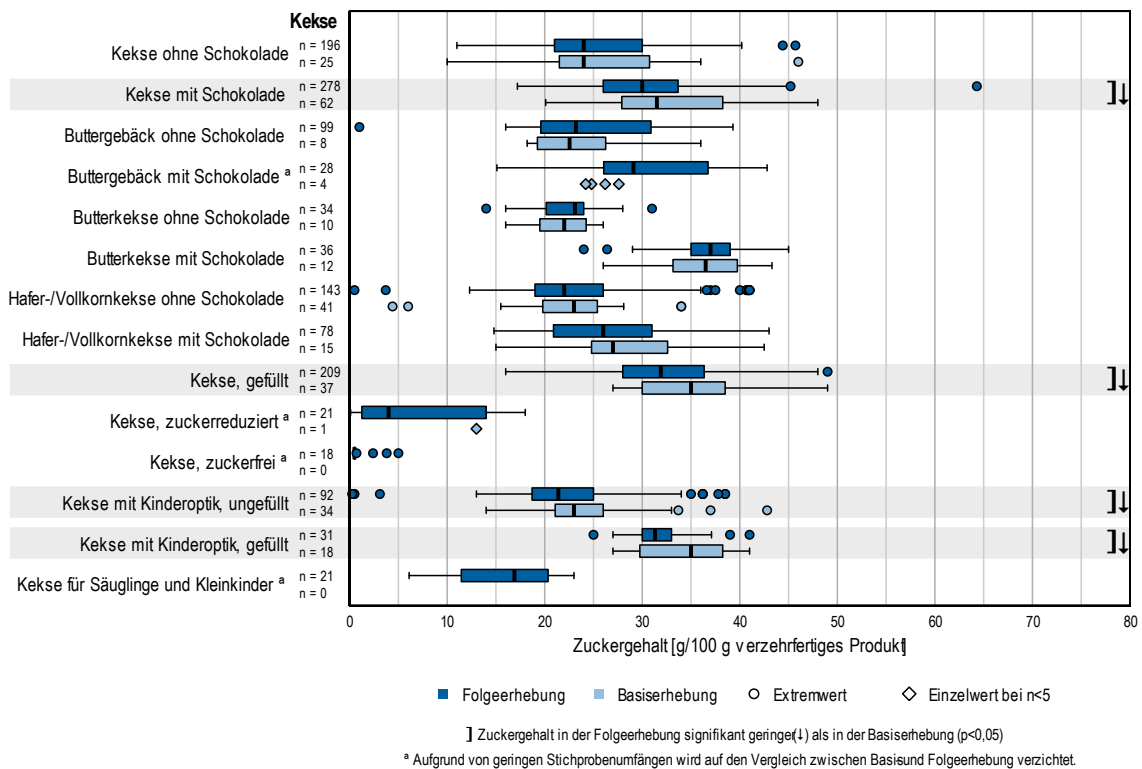


Abbildung 60: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Zuckergehalte von Feingebäck der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

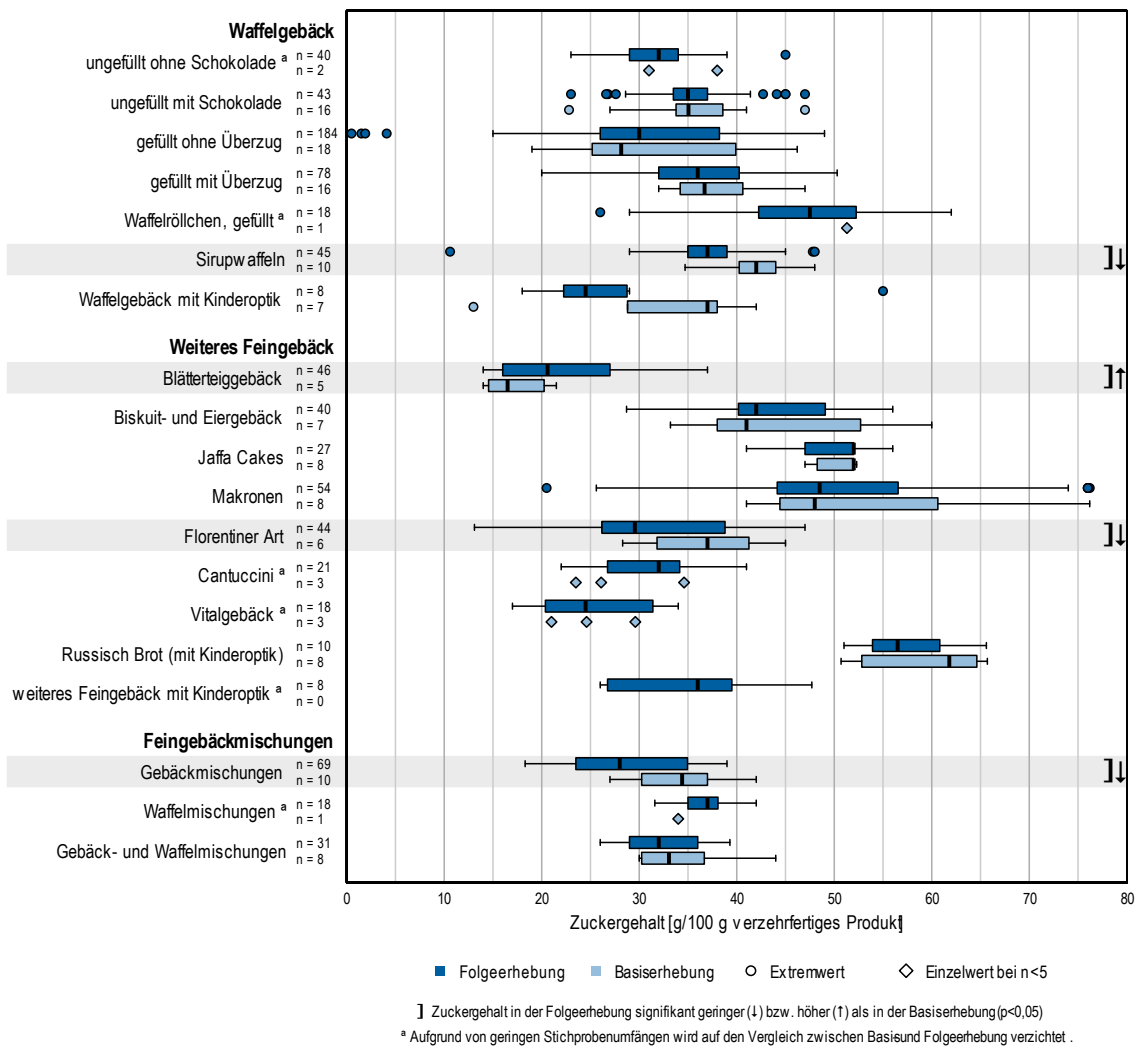


Abbildung 60 (Fortsetzung): Breite des Produktspektrums: Verteilung der Zuckergehalte von Feingebäck der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

### Überblick über signifikante Veränderungen der Energie- und Nährstoffgehalte

Für die Produktgruppe Feingebäck zeigen sich im Vergleich der Folgerhebung 2021 zur Basiserhebung 2016 signifikante Verringerungen und Erhöhungen in den Energie- bzw. Nährstoffgehalten. Bei den Zuckergehalten überwiegen die Verringerungen, bei den Gehalten an gesättigten Fettsäuren die Erhöhungen. Für die Fettgehalte können ausschließlich Erhöhungen festgestellt werden (Tabelle 22). Bei der Gesamtstichprobe von Feingebäck mit Kinderoptik zeigen sich sowohl signifikante Verringerungen der Gehalte an gesättigten Fettsäuren als auch der Zuckergehalte.

Bei der Produktuntergruppe Kekse mit Schokolade sind signifikante Veränderungen für die Energiegehalte sowie für die Gehalte aller untersuchten Nährstoffe zu beobachten.

Die größte relative Veränderung innerhalb von Feingebäck ist beim Zuckergehalt von Blätterteiggebäck zu beobachten, dieser ist in der Folgerhebung knapp 30 % höher als

in der Basiserhebung, was einer mittleren absoluten Erhöhung des Zuckergehalts von 4,8 g entspricht.

Tabelle 22: Breite des Produktspektrums: Zusammenstellung der signifikanten Veränderungen der Energie- und Nährstoffgehalte von Feingebäck von der Basiserhebung 2016 hin zur Folgerhebung 2021

Feingebäck <sup>a</sup>	Energie bzw. Nährstoff	Basiserhebung 2016 (MW <sup>b</sup> )	Folgerhebung 2021 (MW <sup>b</sup> )	Veränderung		
				absolut (kcal bzw. g)	relativ (%)	Richtung <sup>c</sup>
Feingebäck, gesamt	Fett	22,9	23,9	1,0	4,3	↑
	ges. Fettsäuren	12,0	12,6	0,6	4,8	↑
	Zucker	32,1	29,9	-2,1	-6,6	↓
Feingebäck mit Kinderoptik, gesamt	ges. Fettsäuren	10,3	8,8	-1,5	-14,5	↓
	Zucker	32,1	26,0	-6,1	-18,9	↓
<b>Kekse</b>						
Kekse mit Schokolade	Energie	495	503	7	1,5	↑
	Fett	23,9	25,6	1,7	7,2	↑
	ges. Fettsäuren	12,3	13,4	1,1	8,7	↑
	Zucker	32,7	30,2	-2,5	-7,7	↓
Butterkekse mit Schokolade	Fett	23,8	26,0	2,3	9,5	↑
Hafer-/Vollkornkekse ohne Schokolade	Fett	20,3	21,8	1,5	7,6	↑
Kekse, gefüllt	Energie	502	495	-7	-1,4	↓
	Zucker	35,2	32,3	-2,9	-8,2	↓
Kekse mit Kinderoptik, ungefüllt	Fett	18,0	20,0	2,1	11,5	↑
	Zucker	24,3	22,0	-2,3	-9,4	↓
Kekse mit Kinderoptik, gefüllt	ges. Fettsäuren	13,4	11,7	-1,7	-12,6	↓
	Zucker	34,3	32,0	-2,3	-6,8	↓
<b>Waffelgebäck</b>						
gefüllt ohne Überzug	Energie	532	518	-14	-2,6	↓
	ges. Fettsäuren	16,1	18,2	2,2	13,4	↑
gefüllt mit Überzug	ges. Fettsäuren	18,6	21,8	3,2	17,2	↑
Sirupwaffeln	Energie	462	449	-13	-2,9	↓
	ges. Fettsäuren	8,2	9,4	1,2	14,6	↑
	Zucker	41,7	37,0	-4,8	-11,4	↓
<b>Weiteres Feingebäck</b>						
Blätterteiggebäck	Zucker	17,2	22,0	4,8	27,7	↑
Florentiner Art	Zucker	36,7	31,5	-5,2	-14,3	↓
<b>Feingebäckmischungen</b>						
Gebäckmischungen	Zucker	34,1	28,9	-5,2	-15,2	↓

<sup>a</sup> Produktgruppen mit signifikanter Veränderung der Energie- und Nährstoffgehalte zwischen Basis- und Folgerhebung (Welch-Test; p<0,05)

<sup>b</sup> arithmetischer Mittelwert in kcal bzw. g pro 100 g verzehrfertiges Produkt

<sup>c</sup> Richtung der signifikanten Veränderung aufgrund des Welch-Tests: ↓ Abnahme ↑ Zunahme

#### **3.5.4 Marktrelevanz: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Zucker von Feingebäck der Folgerhebung 2021**

Als marktrelevant werden bei der vorliegenden Erhebung die Produkte bezeichnet, die sowohl zu den in der größten Menge gekauften Produkten zählen (Basis: GfK-Haushaltspanel), als auch in der unter 3.5.2 beschriebenen Breite des Produktspektrums enthalten sind. Die marktrelevanten Produkte decken bei Feingebäck 71,6 % des Absatzmarktes ab.

Wie schon bei der Breite des Produktspektrums weisen die Kekse mit Schokolade den größten Stichprobenumfang auf (Tabelle 23).

In zehn Produktuntergruppen sind jeweils weniger als fünf Produkte enthalten. Dies betrifft auch die Produktuntergruppen Kekse für Säuglinge und Kleinkinder, Waffelgebäck mit Kinderoptik, Feingebäck mit Kinderoptik und Russisch Brot, sodass hier keine Aussagen über die Verteilung der Energie- und Nährstoffgehalte getroffen werden.

Tabelle 23: Marktrelevanz: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Zucker von Feingebäck der Folgerhebung 2021

Feingebäck (marktrelevante Produkte)	Anzahl	Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Zucker pro 100 g verzehrfertiges Produkt																											
		Energie in kcal							Fett in g							ges. Fettsäuren in g							Zucker in g						
	n	MW <sup>a</sup>	gMW <sup>b</sup>	min	max	P25	P50 <sup>c</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	gMW <sup>b</sup>	min	max	P25	P50 <sup>c</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	gMW <sup>b</sup>	min	max	P25	P50 <sup>c</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	gMW <sup>b</sup>	min	max	P25	P50 <sup>c</sup>	P75
<b>Feingebäck, gesamt</b>	416	491	488	368	584	472	500	520	23,4	22,7	1,0	41,0	20,0	25,0	28,0	12,9	12,8	0,3	27,0	9,4	13,0	16,0	32,8	34,1	0,5	65,0	27,1	32,2	38,8
<b>Feingebäck mit Kinderoptik, gesamt</b>	28	462	466	376	535	444	470	482	17,1	17,9	1,0	30,0	12,3	19,5	21,3	9,2	10,0	0,3	19,0	6,8	11,0	11,8	32,6	32,7	14,0	56,5	30,0	32,0	35,9
<i>Kekse (n=246)</i>																													
Kekse ohne Schokolade	18	502	496	403	577	485	513	529	24,0	22,5	6,2	40,0	19,8	25,5	28,3	12,0	10,9	0,8	27,0	8,3	12,0	14,6	27,8	30,1	16,0	38,8	23,8	28,0	32,0
Kekse mit Schokolade	80	507	502	441	569	489	502	524	26,4	25,6	14,0	38,0	23,8	26,0	29,5	13,8	13,5	1,0	23,0	12,0	14,0	15,2	31,1	31,3	21,0	45,2	27,0	31,0	34,6
Buttergebäck ohne Schokolade	13	519	524	465	551	499	531	542	26,3	27,3	15,0	31,0	22,5	29,8	30,5	17,4	18,2	9,0	21,0	14,0	19,9	21,0	23,2	23,2	20,0	31,0	21,8	22,6	24,0
Buttergebäck mit Schokolade <sup>d</sup>	2	503	502	499	507	-	-	-	23,2	23,2	23,0	23,4	-	-	-	15,1	15,0	15,0	15,1	-	-	-	39,9	39,9	39,8	40,0	-	-	-
Butterkekse ohne Schokolade	12	439	438	419	460	436	438	443	12,3	12,1	11,0	16,0	11,8	12,0	12,0	8,0	7,8	6,6	10,0	7,6	8,0	8,1	22,6	22,3	14,0	25,0	23,0	23,5	24,0
Butterkekse mit Schokolade	14	507	506	498	523	503	506	511	25,8	25,6	24,0	29,2	24,9	26,0	26,0	16,2	16,2	14,0	18,5	15,9	16,0	16,7	37,9	38,1	31,8	42,3	35,8	39,0	39,4
Hafer-/Vollkornkekse ohne Schokolade	16	474	480	428	525	437	484	492	19,9	21,0	12,0	30,0	14,3	20,0	23,0	9,3	9,6	1,9	14,0	8,0	9,0	11,9	30,6	32,1	20,0	41,0	25,0	27,5	40,8
Hafer-/Vollkornkekse mit Schokolade	15	504	505	495	512	499	504	509	25,4	25,6	23,6	26,0	25,0	25,7	26,0	12,9	13,3	12,0	16,0	12,0	12,2	14,0	32,1	34,6	24,5	41,0	26,1	31,0	36,0
Kekse, gefüllt	45	495	487	468	549	480	489	509	23,4	21,9	18,7	33,0	20,5	23,0	25,0	11,5	11,2	5,0	22,0	9,7	11,0	13,3	33,6	33,1	25,0	49,0	29,5	32,6	37,3
Kekse, zuckerreduziert <sup>d</sup>	2	418	416	416	419	-	-	-	10,5	10,1	10,0	11,0	-	-	-	6,5	6,3	6,3	6,6	-	-	-	13,5	13,1	13,0	14,0	-	-	-
Kekse, zuckerfrei	5	461	461	455	476	456	456	470	24,4	24,6	21,0	27,0	22,5	25,0	26,0	13,0	12,7	12,0	14,0	12,0	13,0	14,0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Kekse mit Kinderoptik, ungefüllt	5	449	444	425	497	429	443	472	13,2	12,3	9,8	21,0	9,9	12,0	17,0	6,4	6,5	1,2	11,0	3,5	6,9	9,2	22,0	20,9	14,0	34,0	17,0	21,0	27,5
Kekse mit Kinderoptik, gefüllt	18	478	475	452	535	469	473	485	20,7	19,7	14,6	30,0	19,0	20,0	22,0	11,4	11,1	6,7	19,0	10,7	11,0	12,3	32,6	31,7	30,0	37,1	30,8	32,0	35,2
Kekse für Säuglinge und Kleinkinder <sup>d</sup>	1	-	-	428	428	-	-	-	-	-	11,0	11,0	-	-	-	-	-	1,6	1,6	-	-	-	-	-	17,0	17,0	-	-	-

<sup>a</sup> arithmetischer Mittelwert; <sup>b</sup> gewichteter arithmetischer Mittelwert; <sup>c</sup> Median; <sup>d</sup> aufgrund geringer Stichprobenumfänge (n<5) keine Angabe von Perzentilen

Tabelle 23 (Fortsetzung):

Marktrelevanz: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Zucker von Feingebäck der Folgerhebung 2021

Feingebäck (marktrelevante Produkte)	Anzahl	Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Zucker pro 100 g verzehrfertiges Produkt																											
		Energie in kcal							Fett in g					ges. Fettsäuren in g						Zucker in g									
	n	MW <sup>a</sup>	gMW <sup>b</sup>	min	max	P25	P50 <sup>c</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	gMW <sup>b</sup>	min	max	P25	P50 <sup>c</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	gMW <sup>b</sup>	min	max	P25	P50 <sup>c</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	gMW <sup>b</sup>	min	max	P25	P50 <sup>c</sup>	P75
<i>Waffelgebäck (n=75)</i>																													
ungefüllt ohne Schokolade	5	501	494	482	520	486	493	520	22,7	21,5	19,0	27,1	20,0	23,0	25,4	14,8	14,3	13,0	18,9	13,0	14,1	17,0	33,8	35,8	28,3	39,0	29,5	35,0	37,5
ungefüllt mit Schokolade	11	532	533	513	542	529	534	538	29,8	29,8	28,0	31,0	29,0	29,4	31,0	20,1	20,2	18,0	22,0	19,0	20,3	20,9	36,5	35,9	33,5	45,0	34,0	36,0	36,4
gefüllt ohne Überzug	25	507	515	443	574	494	510	521	26,1	27,3	10,0	38,0	25,7	27,0	28,9	16,8	16,7	5,3	25,0	13,8	18,6	20,0	36,4	41,3	24,0	46,0	29,4	36,4	43,8
gefüllt mit Überzug	23	546	546	508	568	531	550	563	33,2	32,9	27,0	38,0	30,6	33,2	36,6	21,1	19,5	18,0	24,0	19,7	21,1	22,0	37,1	36,5	28,9	50,3	33,0	36,0	40,0
Waffelröllchen, gefüllt <sup>d</sup>	2	489	507	465	512	-	-	-	21,5	25,0	17,0	26,0	-	-	-	12,1	15,1	8,1	16,0	-	-	-	49,5	52,2	46,0	53,0	-	-	-
Sirupwaffeln	8	458	462	436	476	453	459	464	19,2	19,3	17,0	21,0	18,3	19,0	20,5	12,1	12,3	8,9	14,0	10,1	13,0	13,0	36,6	37,5	33,0	39,9	34,3	37,1	38,8
Waffelgebäck mit Kinderoptik <sup>d</sup>	1	-	-	510	510	-	-	-	-	-	25,0	25,0	-	-	-	-	-	17,0	17,0	-	-	-	-	-	55,0	55,0	-	-	-
<i>Weiteres Feingebäck (n=64)</i>																													
Blätterteiggebäck	11	535	541	502	561	517	539	551	30,7	31,6	27,0	34,1	28,0	31,4	33,3	16,1	16,3	13,0	19,7	15,0	16,0	17,0	20,2	18,6	16,0	26,0	16,6	20,2	24,0
Bisquit- und Eiergebäck	17	383	380	368	453	378	378	383	4,2	3,9	2,6	16,0	3,0	3,4	3,8	1,5	1,3	0,9	7,9	1,0	1,1	1,2	44,1	44,2	38,6	52,7	40,7	42,0	49,2
Jaffa Cakes	16	385	382	372	422	381	381	381	10,6	10,2	8,6	15,0	10,0	10,0	11,3	6,2	6,0	5,0	7,3	6,0	6,0	6,4	51,3	51,5	41,0	56,0	52,0	52,0	52,0
Makronen <sup>d</sup>	4	450	447	416	476	-	-	-	19,4	18,3	6,2	25,0	-	-	-	7,8	6,5	0,5	18,2	-	-	-	49,7	51,0	44,0	65,0	-	-	-
Florentiner Art <sup>d</sup>	3	529	528	492	584	-	-	-	34,0	34,0	29,1	41,0	-	-	-	9,5	9,5	9,1	9,7	-	-	-	27,0	26,4	25,0	28,0	-	-	-
Cantuccini <sup>d</sup>	3	452	454	424	470	-	-	-	17,8	18,1	16,0	19,5	-	-	-	3,8	3,9	3,0	4,5	-	-	-	32,8	32,9	32,0	33,5	-	-	-
Vitalgebäck	7	532	531	507	562	511	537	546	31,6	31,4	26,0	37,0	28,0	33,0	34,0	8,0	7,9	4,9	16,0	5,7	6,5	8,9	26,9	28,0	17,0	33,0	22,0	27,0	32,0
Russisch Brot (mit Kinderoptik) <sup>d</sup>	2	390	390	385	395	-	-	-	1,3	1,3	1,0	1,5	-	-	-	0,4	0,4	0,3	0,5	-	-	-	53,8	53,9	51,0	56,5	-	-	-
weiteres Feingebäck mit Kinderoptik <sup>d</sup>	1	-	-	376	376	-	-	-	-	-	4,0	4,0	-	-	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	-	-	36,0	36,0	-	-	-
<i>Feingebäckmischungen (n=31)</i>																													
Gebäckmischungen	14	504	505	479	549	482	506	516	25,2	25,9	21,0	33,1	22,8	24,0	27,5	14,9	15,4	11,0	24,2	11,4	14,5	16,1	28,1	27,9	22,1	36,0	22,8	28,0	32,7
Waffelmischungen	9	541	538	523	556	530	544	549	31,3	30,4	28,0	35,0	28,8	31,0	33,1	22,3	21,7	20,0	26,0	20,2	22,0	24,2	36,3	36,5	31,6	42,0	34,5	36,0	38,5
Gebäck- und Waffelmischungen	8	507	507	493	525	497	510	513	25,8	26,1	24,0	29,0	24,3	25,4	27,0	14,8	15,1	12,0	17,0	13,5	15,0	15,9	33,2	33,3	29,0	36,3	30,2	34,3	35,8

<sup>a</sup> arithmetischer Mittelwert; <sup>b</sup> gewichteter arithmetischer Mittelwert; <sup>c</sup> Median; <sup>d</sup> aufgrund geringer Stichprobenumfänge (n<5) keine Angabe von Perzentilen

## Energiegehalte

Bei der **Gesamtheit** von marktrelevantem Feingebäck ist der mediane Energiegehalt mit 500 kcal/100 g verzehrfertiges Produkt vergleichbar mit dem Median der Breite des Produktspektrums. Gleiches trifft auf die **Gesamtheit von marktrelevantem Feingebäck mit Kinderoptik** zu (Tabelle 20 und Tabelle 23).

Auch beim markrelevanten Feingebäck weist gefülltes Waffelgebäck mit Überzug den höchsten und Biskuit- und Eiergebäck den niedrigsten medianen Energiegehalt auf. Die Mediane dieser beiden **Produktuntergruppen** liegen jeweils in einem ähnlichen Bereich wie die Mediane der Breite des Produktspektrums (Abbildung 53 und Abbildung 61).

Im Vergleich zur Breite des Produktspektrums werden von marktrelevanten zuckerfreien Keksen energiereichere Produkte bevorzugt eingekauft. Ähnliches zeigt sich bei Keksen und Buttergebäck ohne Schokolade. Zudem fallen die Spannweiten dieser Produktuntergruppen geringer aus als in der Breite des Produktspektrums. Insbesondere bei ungefülltem Waffelgebäck ohne Schokolade und Vitalgebäck gehören die Produkte mit den geringeren Energiegehalten nicht zu den marktrelevanten.

Bei Butterkekse ohne Schokolade und gefüllten Keksen mit Kinderoptik ist das Gegenteil zu beobachten: Hier kaufen die Haushalte bevorzugt energieärmere Produkte ein.

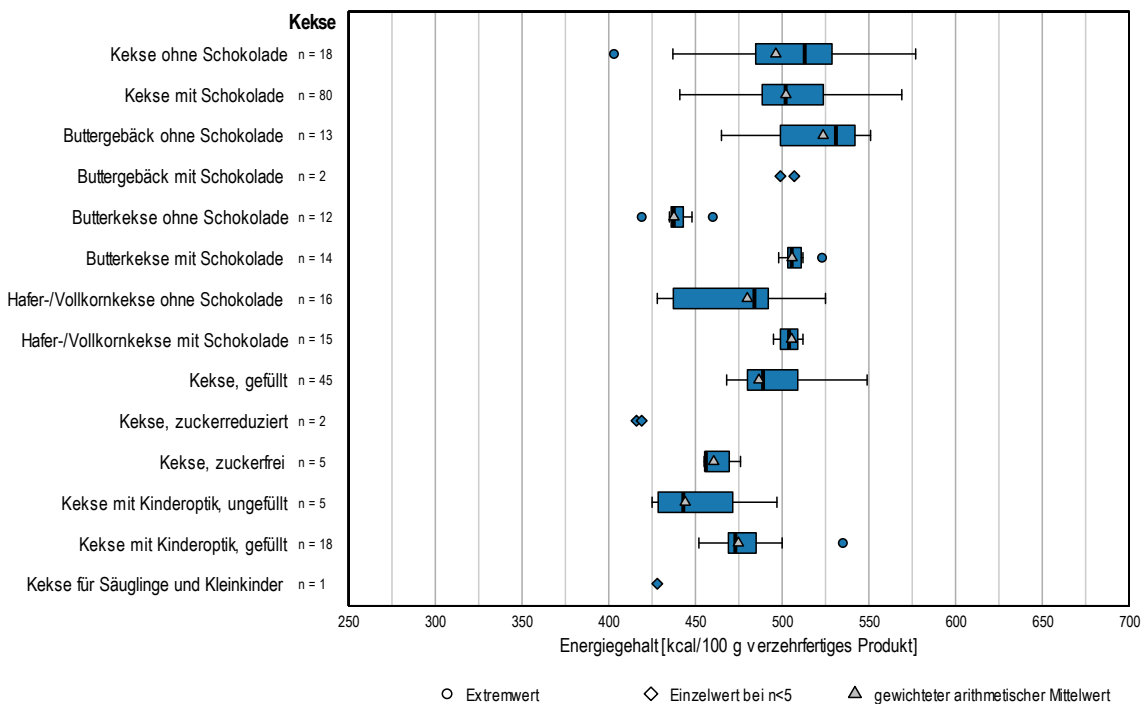


Abbildung 61: Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Energiegehalte von Feingebäck der Folgerhebung 2021

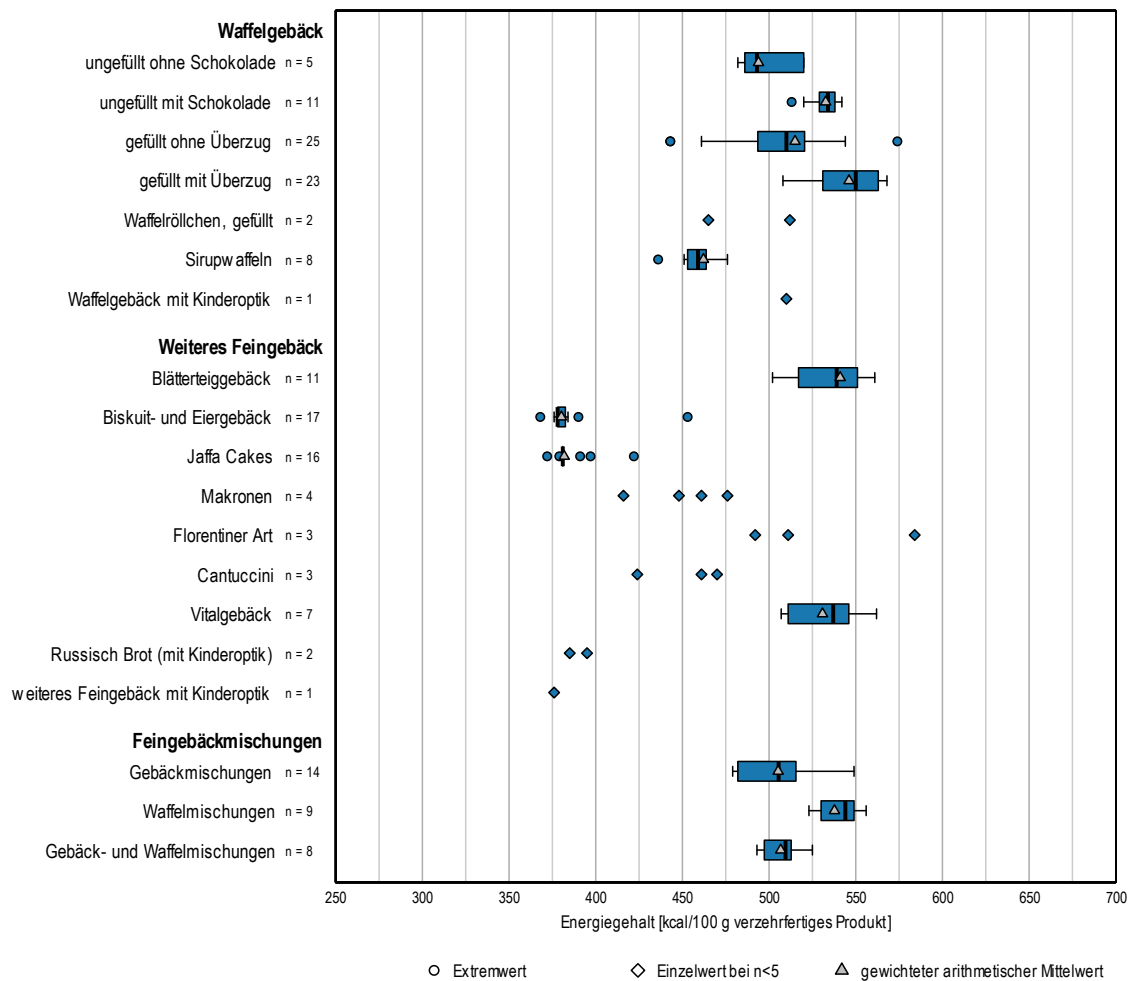


Abbildung 61 (Fortsetzung): Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Energiegehalte von Feingebäck der Folgerhebung 2021

Werden die Energiegehalte der marktrelevanten Produkte zusätzlich durch die eingekauften Mengen gewichtet, finden sich in den resultierenden **gewichteten arithmetischen Mittelwerten** (gMW) ähnliche Energiegehalte wie bei den Medianen (Tabelle 23 und Abbildung 61). Dies bedeutet, dass die von den Haushalten tatsächlich durchschnittlich eingekaufte Energiemenge durch die Mediane gut beschrieben wird. Lediglich bei Keksen ohne Schokolade liegt der gMW nennenswert unter dem Median der marktrelevanten Produkte, sodass weniger Energie in den Haushalten landet, als anhand des Medians zu erwarten wäre.



## Fettgehalte

Der mediane Fettgehalt der **Gesamtheit** von marktrelevantem Feingebäck sowie der **Gesamtheit von Feingebäck mit Kinderoptik** ist jeweils vergleichbar mit dem entsprechenden Median der Breite des Produktspektrums (Tabelle 20 und Tabelle 23).

Innerhalb der **Produktuntergruppen** liegen die medianen Fettgehalte überwiegend im gleichen Bereich wie bei der Breite des Produktspektrums. Bei den marktrelevanten Keksen ohne Schokolade, Buttergebäck ohne Schokolade, zuckerfreien Keksen, sowie bei ungefülltem Waffelgebäck ohne Schokolade fallen die medianen Fettgehalte, verglichen mit der Breite des Produktspektrums, höher aus (Abbildung 54 und Abbildung 62). Während die fettärmsten Varianten meist nicht unter den marktrelevanten vertreten sind, zeigt sich für Butterkekse ohne Schokolade und ungefüllte Kekse mit Kinderoptik, dass die Haushalte bevorzugt Produkte mit geringeren Fettgehalten kaufen.

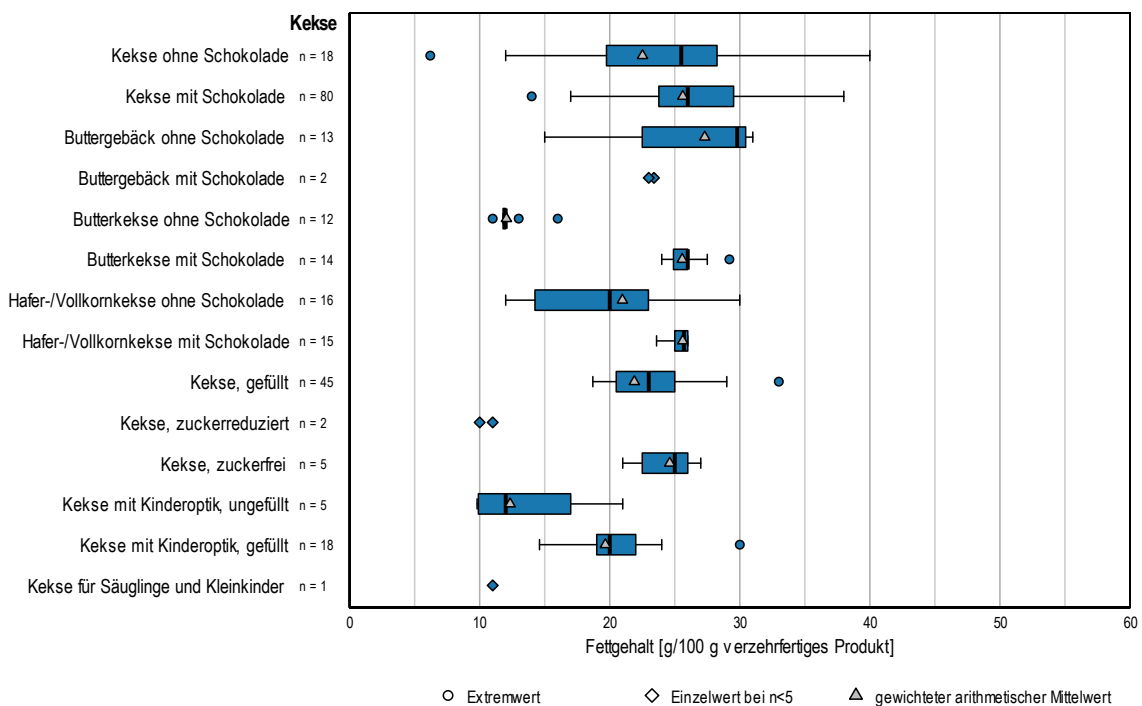


Abbildung 62: Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Fettgehalte von Feingebäck der Folgeerhebung 2021

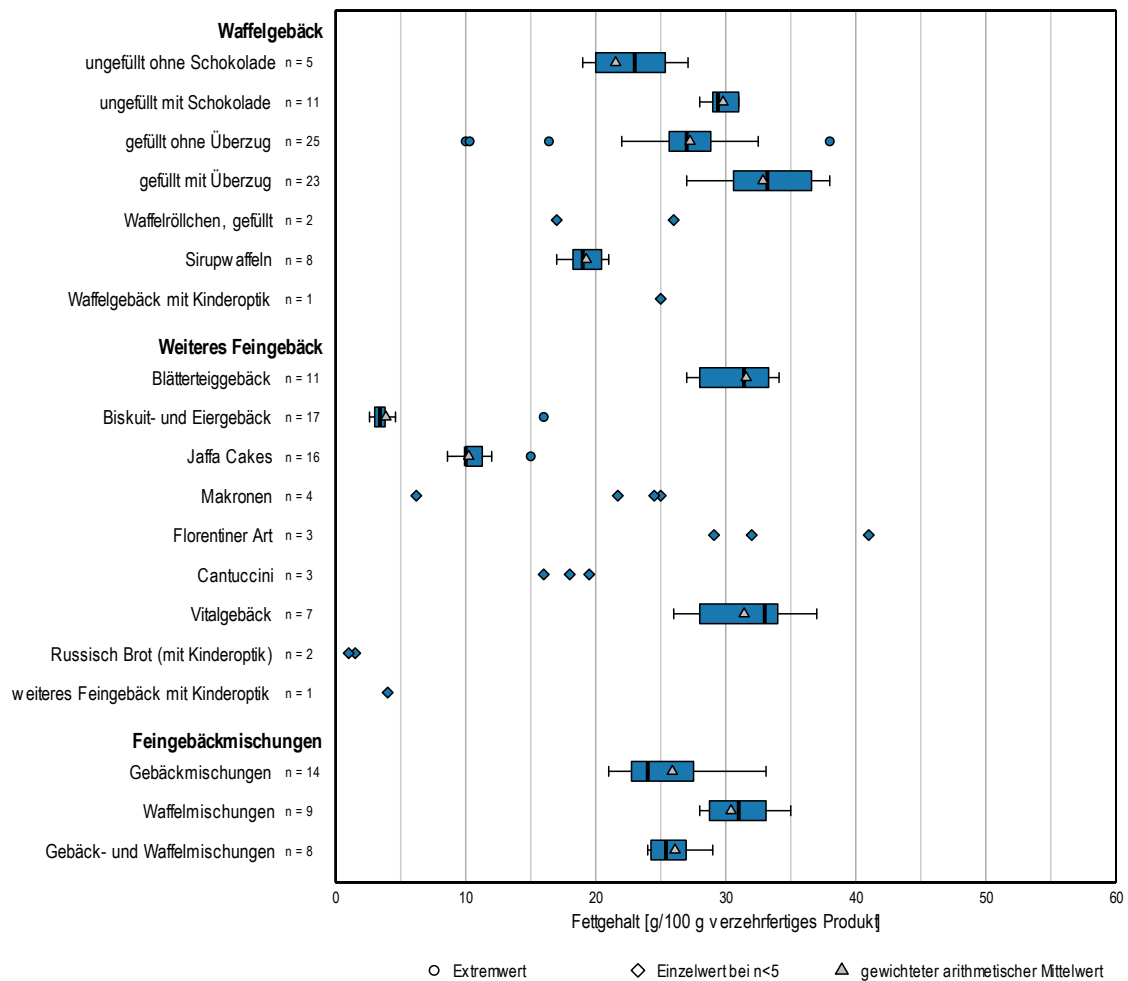


Abbildung 62 (Fortsetzung): Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Fettgehalte von Feingebäck der Folgerhebung 2021

Werden die Fettgehalte zusätzlich durch die eingekauften Mengen gewichtet, finden sich in den resultierenden **gewichteten arithmetischen Mittelwerten** (gMW) überwiegend ähnliche Fettgehalte wie bei den Medianen (Tabelle 23 und Abbildung 62). Dies bedeutet, dass die von den Haushalten tatsächlich durchschnittlich eingekaufte Fettmenge durch die Mediane gut beschrieben wird. Bei Keksen, Buttergebäck und ungefülltem Waffelgebäck, jeweils ohne Schokolade, sowie bei Vitalgebäck liegen die gMW nennenswert unter den Medianen, sodass weniger Fett in den Haushalten landet, als anhand der Mediane zu erwarten wäre. Bei Gebäckmischungen ist das Gegenteil der Fall, hier landet mehr Fett in den Haushalten als es anhand des Medians zu erwarten wäre.

## Gehalte an gesättigten Fettsäuren

Die medianen Gehalte an gesättigten Fettsäuren der **Gesamtheit** von marktrelevanten Feingebäck und der **Gesamtheit von marktrelevantem Feingebäck mit Kinderoptik** liegen in einem ähnlichen Bereich wie bei der Breite des Produktspektrums (Tabelle 20 und Tabelle 23).

Bei Hafer-/Vollkornkeksen mit Schokolade, zuckerfreien Keksen, ungefülltem Waffelgebäck ohne Schokolade und Sirupwaffeln sind die Produkte mit niedrigeren Gehalten an gesättigten Fettsäuren unter den marktrelevanten nicht vertreten. Auch bei Buttergebäck ohne Schokolade werden bevorzugt Produkte mit höheren Gehalten an gesättigten Fettsäuren eingekauft. Umgekehrt verhält es sich bei Butterkeksen ohne Schokolade und ungefüllten Keksen mit Kinderoptik – hier sind diejenigen mit höheren Gehalten an gesättigten Fettsäuren nicht unter den marktrelevanten vertreten (Abbildung 55 und Abbildung 63).

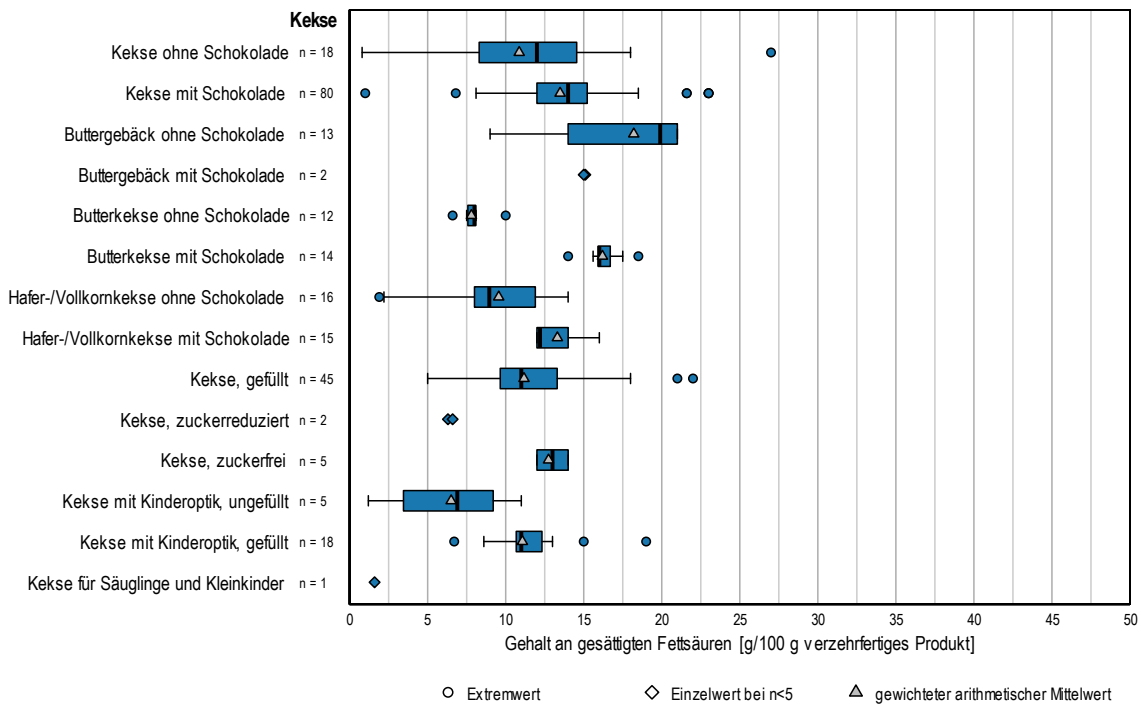


Abbildung 63: Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von Feingebäck der Folgerhebung 2021

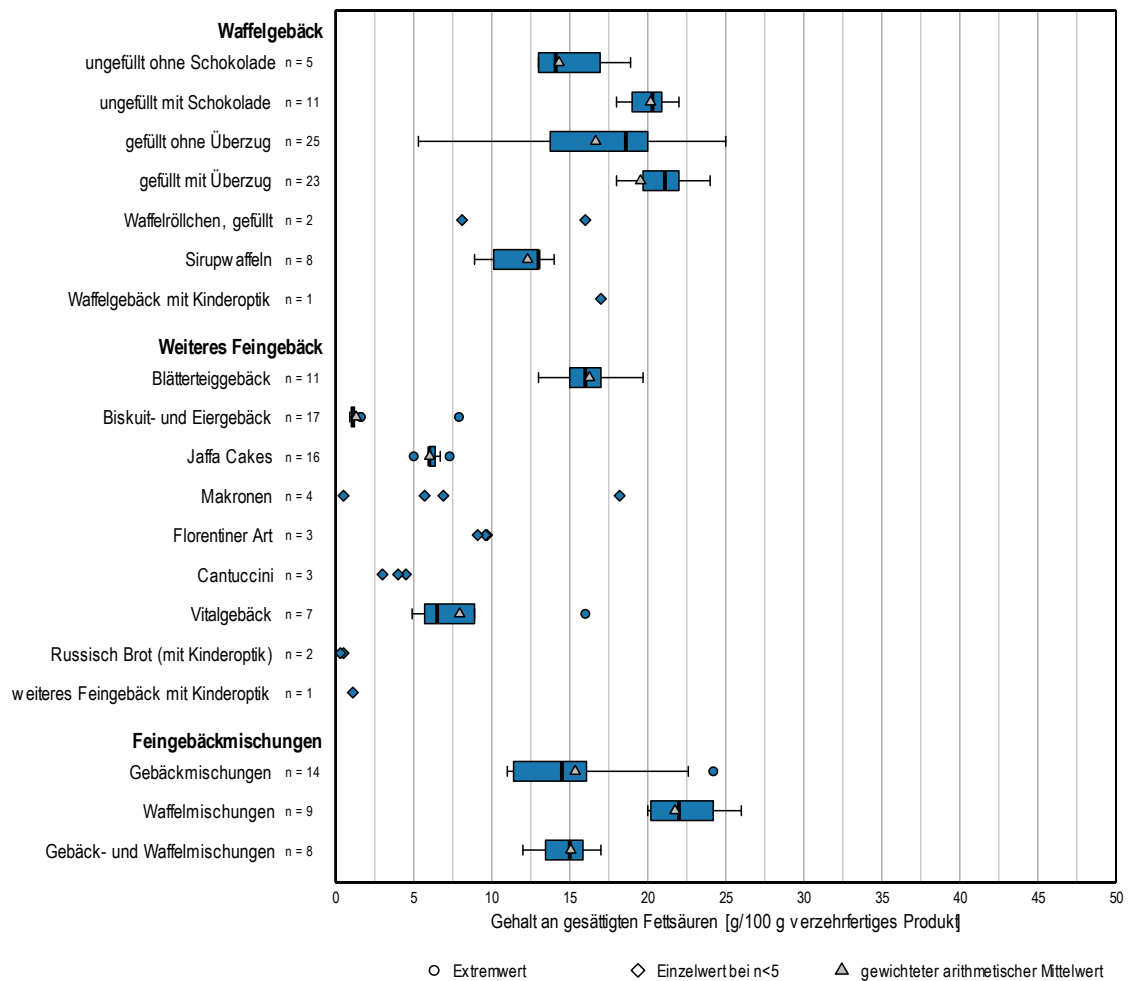


Abbildung 63 (Fortsetzung): Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von Feingebäck der Folgerhebung 2021

Werden die Gehalte an gesättigten Fettsäuren zusätzlich durch die eingekauften Mengen gewichtet, finden sich bei den meisten Produktuntergruppen in den resultierenden **gewichteten arithmetischen Mittelwerten (gMW)** ähnliche Gehalte an gesättigten Fettsäuren wie bei den Medianen (Tabelle 23 und Abbildung 63). Dies bedeutet, dass die von den Haushalten tatsächlich durchschnittlich eingekaufte Menge an gesättigten Fettsäuren durch die Mediane gut beschrieben wird. Bei gefülltem Waffelgebäck mit und ohne Überzug fallen die gMW geringer aus als die Mediane, sodass weniger gesättigte Fettsäuren in den Haushalten landen, als anhand der Mediane zu erwarten wäre. Umgekehrt verhält es sich bei Vitalgebäck: Es landet real eine größere Menge an gesättigten Fettsäuren in den Haushalten.

## Zuckergehalte

Der mediane Zuckergehalt der **Gesamtheit** von marktrelevantem Feingebäck unterscheidet sich von dem der Breite des Produktspektrums nur wenig. Für die **Gesamtheit von marktrelevantem Feingebäck mit Kinderoptik** fällt der mediane Zuckergehalt mit 32,0 g/100 g verzehrfertigem Produkt jedoch verglichen mit der Breite des Produktspektrums deutlich höher aus (Tabelle 20 und Tabelle 23).

Wie auch in der Breite des Produktspektrums haben marktrelevante Produkte der **Produktuntergruppen** mit Schokolade höhere Zuckergehalte als die jeweiligen vergleichbaren Produktuntergruppen ohne Schokolade.

In den Produktuntergruppen Hafer-/Vollkornkekse mit und ohne Schokolade, ungefülltes Waffelgebäck ohne Schokolade, gefülltes Waffelgebäck ohne Überzug und Kekse ohne Schokolade zeigt sich, dass Haushalte eher zu den zuckerreicheren Varianten greifen (Abbildung 56 und Abbildung 64). Insgesamt sind bis auf wenige Ausnahmen in allen Produktuntergruppen die zuckerärmeren Produkte nicht unter den marktrelevanten Produkten vertreten.

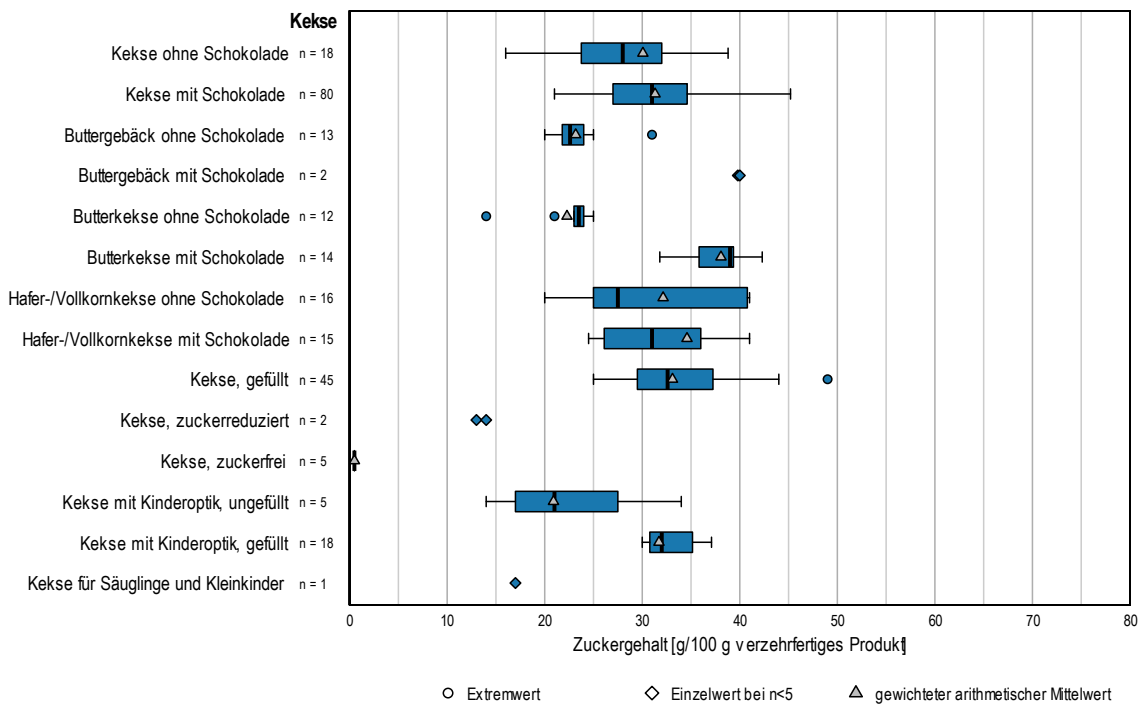


Abbildung 64: Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Zuckergehalte von Feingebäck der Folgeerhebung 2021

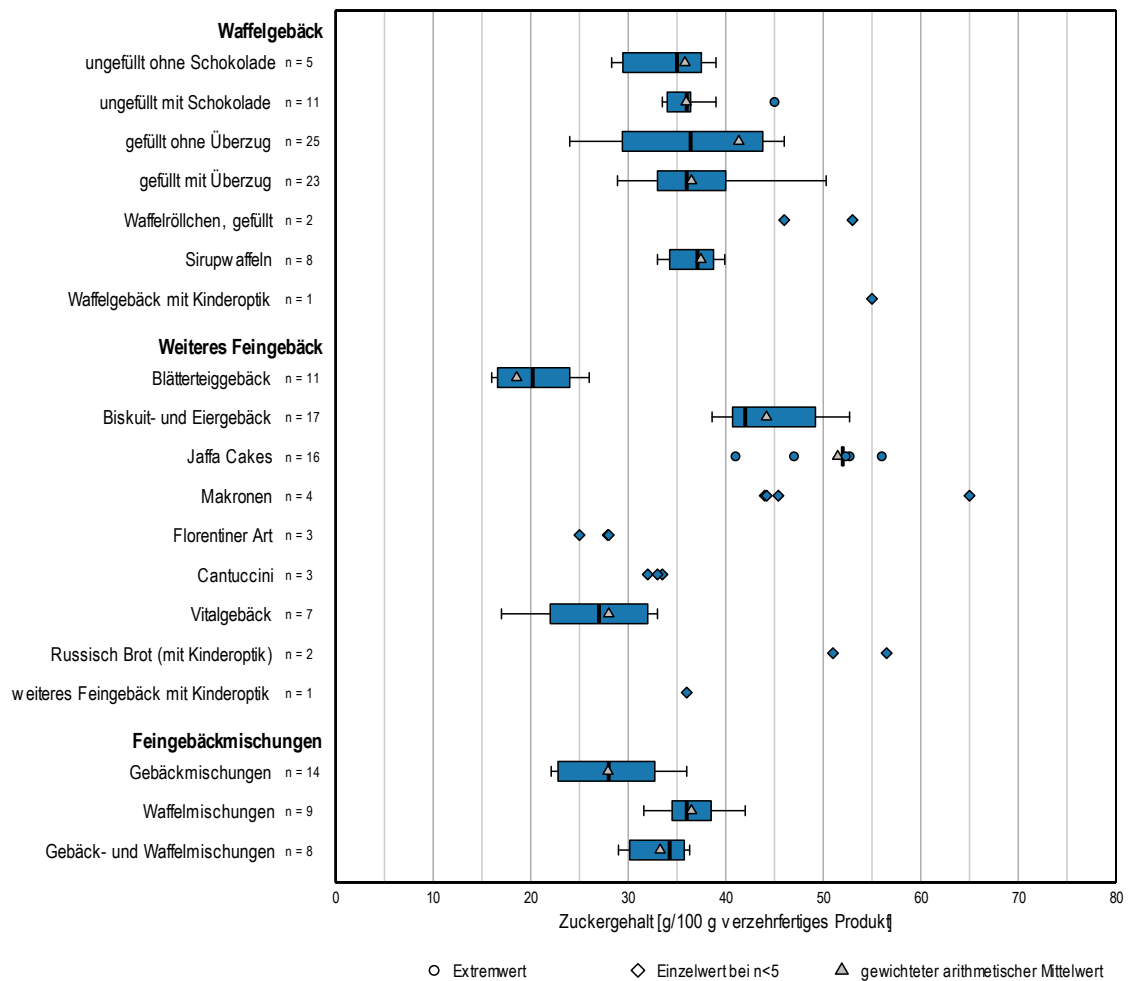


Abbildung 64 (Fortsetzung): Marktrelevanz: Verteilung und gewichteter arithmetischer Mittelwert der Zuckergehalte von Feingebäck der Folgeerhebung 2021

Werden die Zuckergehalte zusätzlich durch die eingekauften Mengen gewichtet, finden sich in den resultierenden **gewichteten arithmetischen Mittelwerten** (gMW) für die meisten Produktuntergruppen ähnliche Zuckergehalte wie bei den Medianen (Tabelle 23 und Abbildung 64). Dies bedeutet, dass die von den Haushalten tatsächlich durchschnittlich eingekaufte Zuckermenge durch die Mediane gut beschrieben wird. Insbesondere bei Hafer-/Vollkornkekse mit und ohne Schokolade und gefülltem Waffelgebäck ohne Überzug liegen die gMW jedoch über den Medianen der marktrelevanten Produkte, so dass mehr Zucker in den Haushalten landet, als anhand der Mediane zu erwarten wäre.

### 3.5.5 Feingebäck: Zusammenfassung

- Nahezu alle privaten Haushalte (91 %) kauften mindestens einmal im Bezugszeitraum Feingebäck. Durchschnittlich landeten dabei fast 6 kg Feingebäck im Haushalt. Die größte Käuferreichweite haben Kekse, welche auch in den größten Mengen

gekauft wurden. Ebenfalls weisen diese innerhalb der Produktgruppe den deutlich größten Stichprobenumfang auf.

- Die meisten Produktuntergruppen des Waffelgebäcks und des weiteren Feingebäcks enthalten im Median mehr Zucker als die Produktuntergruppen der Kekse.
- Ob Produkte mit oder ohne Schokolade sind, spiegelt sich häufig im Energie- und Nährstoffgehalt wider: Die Produktuntergruppen mit Schokolade weisen im Mittel überwiegend höhere Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Zucker auf als die entsprechenden Produktuntergruppen ohne Schokolade.
- Auffallend niedrige mediane Gehalte an Energie, Fett und gesättigten Fettsäuren im Vergleich zu den weiteren Produktuntergruppen haben Biskuit- und Eiergebäck sowie Jaffa Cakes. Hingegen fallen ihre medianen Zuckergehalte vergleichsweise hoch aus.
- Gegenüber der Gesamtstichprobe hat Feingebäck mit Kinderoptik (Gesamt) im Median weniger Energie, Fett, gesättigte Fettsäuren und Zucker. Auch im Vergleich zur Basiserhebung 2016 weist Feingebäck mit Kinderoptik (Gesamt) signifikant geringere Gehalte an Zucker und gesättigten Fettsäuren auf. Zuckerreduktionen gab es auch bei gefüllten und ungefüllten Keksen mit Kinderoptik. Bei der Betrachtung der marktrelevanten Produkte fällt aber auf, dass bei Feingebäck mit Kinderoptik (Gesamt) eher Produkte mit höheren Zuckergehalten bevorzugt werden.
- Waffelgebäck mit Kinderoptik hat auffallend hohe mediane Fettgehalte. Innerhalb des Waffelgebäcks weisen sie den höchsten medianen Fettgehalt auf, verglichen mit allen anderen Produktuntergruppen des Feingebäcks den zweithöchsten. Russisch Brot als Produktuntergruppe mit Kinderoptik hat zwar die geringsten medianen Gehalte an Fett und gesättigten Fettsäuren des Feingebäcks, jedoch den höchsten medianen Zuckergehalt. Alle erhobenen Produkte bestehen zu über der Hälfte aus Zucker.
- Beim Feingebäck zeigen sich auch bei Produktuntergruppen ohne Kinderoptik eine Reihe von Veränderungen im Energie- und Nährstoffgehalt, auch wenn diese oft nicht sehr groß sind. Während bei Fett und gesättigten Fettsäuren überwiegend signifikante Erhöhungen festgestellt werden können, gibt es bei Energie und Zucker vornehmlich signifikante Verringerungen. Bei Keksen mit Schokolade zeigen sich Veränderungen aller untersuchten Nährstoffe: Für Energie, Fett und gesättigte Fettsäuren signifikante Erhöhungen, für den Zuckergehalt eine signifikante Verringerung.
- In den medianen Energie- und Nährstoffgehalten unterscheidet sich marktrelevantes Feingebäck in seiner Gesamtheit nicht wesentlich von der Breite des Produktspektrums. Auf Ebene der Produktuntergruppen zeigt sich innerhalb der marktrelevanten Produkte kein einheitliches Bild, ob die Haushalte eher die energie- und nährstoffärmeren oder -reicheren Produkte bevorzugt einkaufen. Die energie-, fett- und

zuckerärmsten Varianten zählen jedoch jeweils nur in wenigen Produktuntergruppen zu den marktrelevanten Produkten.

- Bei den meisten Produktuntergruppen wird die tatsächlich durchschnittlich eingekaufte Energie- bzw. Nährstoffmenge durch den Median gut beschrieben. Deutlichere Abweichungen zeigen sich nur vereinzelt. Bei den Gehalten an Energie, Fett und gesättigten Fettsäuren fällt dabei der gewichtete arithmetische Mittelwert eher geringer aus als der Median, beim Zuckergehalt höher.

### 3.6 Über die Produktgruppen hinweg: Weiterführende Ergebnisse

In der Folgerhebung waren in mehreren untersuchten Produkt(unter-)gruppen Verschiebungen der Energie- und Nährstoffverteilungen hin zu höheren Gehalten sichtbar. Daher wurde im vorliegenden Bericht erstmals systematisch für alle Produktgruppen nicht nur auf statistisch signifikante Reduktionen, sondern separat auch auf Erhöhungen der Energie- und Nährstoffgehalte getestet. Erhöhungen standen bisher nicht im Fokus, da das Produktmonitoring als ein begleitendes Instrument der NRI etabliert wurde, die wiederum das Ziel verfolgt, die Gehalte an Energie, Fett, Zucker und Salz in Fertigprodukten zu reduzieren.

Die Erhebung 2021 spiegelt die große Produktvielfalt innerhalb der untersuchten Produktgruppen wider. Die mit Abstand größte Anzahl wurde mit über 2.000 Produkten in der Produktgruppe Feingebäck erfasst. Auch bezüglich der Käuferreichweite (GfK-Daten) zeigt sich die große Relevanz dieser Produktgruppe: Nahezu alle Haushalte kauften im Bezugszeitraum mindestens einmal Feingebäck.

#### Produkte mit Kinderoptik

In allen untersuchten Produktgruppen wurden **Produkte mit Kinderoptik** identifiziert und deren Energie- und Nährstoffgehalte in 13 Produktuntergruppen gesondert ausgewertet. Die erhobenen Produkte mit Kinderoptik variieren in Anzahl und Anteil deutlich zwischen den Produktgruppen, von einem von 785 Produkten bei TK-Komplettfertig-gerichten bis 170 von 2.086 ermittelten Produkten bei Feingebäck.

Über die Produktgruppen hinweg zeigt sich, dass Produktuntergruppen mit Kinderoptik im Vergleich zur jeweiligen Gesamtstichprobe bzw. zu entsprechenden Produktuntergruppen ohne Kinderoptik mehrheitlich niedrigere mediane Energie- und Nährstoffgehalte aufweisen. Einige Produktuntergruppen mit Kinderoptik fallen durch niedrige mediane Gehalte an einem Nährstoff und gleichzeitig hohe mediane Gehalte eines anderen Nährstoffs im Vergleich zu Produkten ohne Kinderoptik auf. So zeigen beispielsweise Nudelsoßen mit Kinderoptik den niedrigsten medianen Salzgehalt, aber den höchsten medianen Zuckergehalt innerhalb der Nudelsoßen.

Die Spannweiten der Energie- und Nährstoffgehalte fallen bei Produktuntergruppen mit Kinderoptik mehrheitlich ähnlich oder geringer aus als bei vergleichbaren Produktuntergruppen ohne Kinderoptik.



Ein **Vergleich der Energie- und Nährstoffgehalte von Produkten mit Kinderoptik** zwischen der Basis- und Folgerhebung ist aufgrund der Stichprobengrößen nur für die Produktgruppen kalte Soßen und Feingebäck möglich. Auf Ebene der Gesamtstichproben der Produkte mit Kinderoptik zeigen sich signifikante Verringerungen der Gehalte an Energie und Fett (kalte Soßen) bzw. gesättigten Fettsäuren und Zucker (Feingebäck). Auf Ebene der Produktuntergruppen kann für insgesamt sechs Produktuntergruppen mit Kinderoptik ein Vergleich durchgeführt werden. Bei dreien zeigen sich signifikante Veränderungen. Während Ketchup mit Kinderoptik einen geringeren Salzgehalt in der Folgerhebung aufweist, sind bei Feingebäck mit Kinderoptik signifikante Verringerungen der Gehalte an Zucker und gesättigten Fettsäuren (gefüllte Kekse mit Kinderoptik) sowie Verringerung des Zuckergehaltes bei gleichzeitiger Erhöhung des Fettgehalts (ungefüllte Kekse mit Kinderoptik) zu beobachten.

**Marktrelevante Produkte mit Kinderoptik** sind innerhalb der Produktuntergruppen meist nur in geringer Anzahl vertreten. Lediglich bei zwei Produktuntergruppen des Feingebäcks ist eine ausreichend große Anzahl an marktrelevanten Produkten mit Kinderoptik vorhanden, um eine Aussage über die Energie- und Nährstoffverteilung zu treffen. Hier sind die bevorzugt eingekauften Produkte eher die energie- und fettärmeren Varianten.

Für Nudelsoßen, kalte Soßen und Feingebäck mit Kinderoptik wurden zudem die vorliegenden Zutatenlisten auf den **Einsatz von Komponenten mit potentiell süßender Wirkung** geprüft. Bei kalten Soßen und Feingebäck zeigt sich, dass bei nahezu allen Produkten mit Kinderoptik Komponenten mit potentiell süßender Wirkung eingesetzt wurden, darunter Zucker und Sirup sowie Fruchtsäfte/-saftkonzentrate. Bei einzelnen Produkten sind auch Zuckeralkohole oder Steviolglykoside in den Zutaten gelistet. Bei Nudelsoßen mit Kinderoptik erfolgt der Einsatz von potentiell süßenden Komponenten (Fruchtsäfte/-saftkonzentrate sowie Zucker und Sirup) bei rund der Hälfte der Produkte.

### **Spannweiten der Energie- und Nährstoffgehalte**

Wie auch im Produktmonitoring 2019 und 2020, können über die Produktgruppen hinweg überwiegend große Spannweiten im Energie- bzw. Nährstoffgehalt beobachtet werden. Diese hohe Variabilität kann zum einen methodisch bedingt sein, da in einer Produktuntergruppe verschiedenartige Produkte zusammengefasst wurden (z. B. bei deutschen TK-Gerichten mit Fleischwaren oder bei sonstigen kalten Soßen). Große Spannweiten sind aber auch bei einigen homogenen Produktuntergruppen (z. B. bei Tomatensoße „nur gewürzt“ der Produktgruppe Nudelsoßen) zu beobachten. Daher können sie, neben den größeren Wahlmöglichkeiten für die Haushalte, auch als ein Hinweis auf Handlungsspielräume seitens der Hersteller bezüglich der Reduktionsmöglichkeiten gesehen werden.

### **Vergleich der Energie- und Nährstoffgehalte der Basis- und Folgerhebung**

Über die Produkt(unter)gruppen hinweg sind in der Folgerhebung im Vergleich zur Basiserhebung überwiegend größere Spannweiten der Energie- und Nährstoffgehalte mit

Ausdehnung sowohl zu höheren als auch zu niedrigeren Gehalten feststellbar. Dies kann zum einen methodisch bedingt sein, da 2016 eine geringere Anzahl an Produkten erfasst wurde, die möglicherweise vornehmlich mittlere Energie- und Nährstoffgehalte aufwiesen. Es kann aber auch bedeuten, dass sich das Angebot sowohl um Produkte mit niedrigeren als auch um Produkte mit höheren Energie- und Nährstoffgehalten ausgeweitet hat.

Sowohl auf Ebene der Gesamtstichproben als auch in zahlreichen Produktuntergruppen sind signifikante Veränderungen der Energie- und Nährstoffgehalte im Vergleich zur Basiserhebung feststellbar. Insgesamt zeigen sich mehr Verringerungen als Erhöhungen. Das Ausmaß der signifikanten Veränderungen ist jedoch unterschiedlich. Dies kann neben weiteren Faktoren auch durch die Stichprobenumfänge begründet sein. So können kleinere absolute Unterschiede im Energie- und Nährstoffgehalt in größeren Stichproben, wie z. B. den Gesamtstichproben der Produktgruppen, leichter statistisch signifikant werden, während sich in kleinen Stichproben oft erst größere Unterschiede als signifikant ergeben.

Für die **Gesamtstichproben** können in der Folgerhebung mit Ausnahme der kalten Soßen bei allen Produktgruppen signifikante **Veränderungen** im Vergleich zur Basiserhebung festgestellt werden. Bei Nudelsonnen und TK-Komplettfertiggerichten sind in der **Gesamtstichprobe** ausschließlich Verringerungen zu beobachten, bei Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten nur Erhöhungen. Sowohl Verringerungen als auch Erhöhungen zeigen sich für die Gesamtstichprobe von Feingebäck. Auf Ebene der Gesamtstichproben fallen die Veränderungen absolut gesehen überwiegend gering aus.

Signifikante Reduktionen der **Energiegehalte** sind in insgesamt sechs **Produktuntergruppen** aus allen Produktgruppen zu beobachten. Überwiegend sind dies jedoch Produktuntergruppen mit vergleichsweise geringer Käuferreichweite. Dabei korrespondiert eine statistisch signifikante Veränderung des Energiegehaltes in vier Produktuntergruppen mit einem signifikant geringeren Gehalt an energieliefernden Nährstoffen. Eine gleichzeitige Verringerung von Energie- und Zuckergehalten kann für gefüllte Kekse und Sirupwaffeln sowie von Energie- und Fettgehalten für helle Nudelsonnen und deutsche TK-Gerichte mit sonstigem Fleisch festgestellt werden.

Eine signifikante Erhöhung der Energiegehalte kann in je einer Produktuntergruppe der kalten Soßen, der Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte sowie des Feingebäcks festgestellt werden. Bei einer dieser Produktuntergruppen (süß-saure/süß-scharfe Soßen) sind gleichzeitig die Zuckergehalte und bei den beiden anderen (Feinkostsalate, Kekse mit Schokolade) die Fettgehalte in der Folgerhebung signifikant höher.

Bei allen Produktuntergruppen, für die eine signifikante Erhöhung der Energiegehalte in der Folgerhebung festgestellt werden kann, ist auch eine größere Spannweite mit höheren Maxima im Vergleich zur Basiserhebung zu beobachten.

Verringerungen der **Gehalte an Fett bzw. gesättigten Fettsäuren** können nur vereinzelt festgestellt werden und betreffen gefüllte Kekse mit Kinderoptik sowie Produktuntergruppen der Nudelsoßen und der TK-Komplettfertiggerichte.

Erhöhungen der Gehalte an Fett bzw. gesättigten Fettsäuren können insbesondere in Produktuntergruppen des Feingebäcks sowie der Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten beobachtet werden.

Reduktionen von **Zucker** finden sich in mehreren Produktuntergruppen von Feingebäck. Neben den Reduktionen ist bei diesen Produktuntergruppen eine deutliche Ausdehnung der Spannweiten in Richtung niedrigerer und höherer Zuckergehalte in der Folgeerhebung im Vergleich zur Basiserhebung zu beobachten.

Signifikante Erhöhungen der Zuckergehalte zeigen sich in jeweils einer Produktuntergruppe der kalten Soßen und des Feingebäcks. Mit einer mittleren Zuckererhöhung von etwa elf Gramm pro 100 ml verzehrfertiges Produkt fällt diese bei süß-sauren/süß-scharfen Soßen vergleichsweise hoch aus.

Bei **Salz** zeigen sich die umfangreichsten Reduktionen in der Produktgruppe kalte Soßen, sowohl bezüglich der Anzahl der Produktuntergruppen als auch des Ausmaßes. Auch bei Nudelsoßen und TK-Komplettfertiggerichten sind Verringerungen im Salzgehalt feststellbar.

Eine Erhöhung des Salzgehaltes ist ausschließlich bei den kalten Soßen (in drei Produktuntergruppen) zu beobachten. Die mittleren Erhöhungen liegen bei den süß-sauren/süß-scharfen Soßen sowie den pikanten Soßen mit etwa einem Gramm pro 100 ml verzehrfertiges Produkt in einem höheren Bereich.

### **Marktrelevante Produkte**

Bei der Untersuchung der Marktrelevanz wird der Fokus auf die von den Haushalten in den größten Mengen gekauften Produkte der untersuchten Produktgruppen gelegt. Auch wenn Kaufentscheidungen von einer Vielzahl von Faktoren beeinflusst werden, gibt die Untersuchung der Marktrelevanz Hinweise darauf, ob die Haushalte eher zu Produkten mit geringeren oder höheren Energie- und Nährstoffgehalten greifen.

Die marktrelevanten Produkte stellen eine Teilstichprobe der Breite des Produktspektrums dar. Daher sind sowohl die Stichprobenumfänge als auch die Spannweiten der Energie- und Nährstoffgehalte in der Regel geringer als in der Breite des Produktspektrums.

Auf Ebene der Gesamtstichproben der Produktgruppen fallen die Mediane der Energie- und Nährstoffgehalte der marktrelevanten Produkte überwiegend ähnlich aus wie in der Breite des Produktspektrums.

Bei einzelnen Produktuntergruppen zeigen sich zwar Verschiebungen der Energie- und Nährstoffgehalte im Vergleich zur Breite des Produktspektrums, häufig fallen diese aber gering aus. Diese Verschiebungen variieren in vielen Fällen je nach betrachtetem Nährstoff auch in unterschiedliche Richtungen. Insgesamt lassen sich nur vereinzelt

Tendenzen erkennen. So greifen die Haushalte bei den meisten Produktuntergruppen der Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte eher zu den energieärmeren Produkten und bei einigen Produktuntergruppen des Feingebäcks eher zu den zuckerreicheren Produkten.

Über die Produktuntergruppen hinweg zählen Produkte mit den höchsten Energie- und Nährstoffgehalten mehrheitlich nicht zu den marktrelevanten Produkten.

Werden bei den marktrelevanten Produkten die Energie- und Nährstoffgehalte zusätzlich durch die jeweils eingekauften Produktmengen gewichtet und dann gemittelt (gewichteter arithmetischer Mittelwert), wird sichtbar, wieviel Energie bzw. Nährstoff tatsächlich durchschnittlich eingekauft wird. In den meisten Produktuntergruppen zeigen sich nur geringe Abweichungen der gewichteten arithmetischen Mittelwerte von den Medianen der marktrelevanten Produkte. Nennenswerte Abweichungen in Richtung höherer Gehalte an Zucker sind z. B. bei Tomatenketchup festzustellen. Es landet mehr Zucker im Haushalt als durch den Median zu vermuten ist. Hingegen zeigt sich z. B. bei Cannelloni (TK-Komplettfertiggerichte) der umgekehrte Fall, es landet eine geringere Menge Energie, Fett und gesättigte Fettsäuren in den Haushalten als die Mediane vermuten lassen.

### **Abschließende Bemerkungen**

Die hier dargestellten Ergebnisse und Erkenntnisse des Produktmonitorings beziehen sich auf den definierten Erhebungs- und Bezugszeitraum und stellen im Kontext eines dynamischen Marktgeschehens eine Momentaufnahme dar. Dabei liefern die Ergebnisse wichtige Hinweise, ob bzw. welche Veränderungen der Energie- und Nährstoffgehalte in den untersuchten Produktgruppen stattgefunden haben.

Einige der in früheren Erhebungsjahren gemachten Beobachtungen zeigen sich auch in den 2021 untersuchten Produktgruppen. So sind mehrere Reduktionen ungünstiger Nährstoffe zu verzeichnen und zum Teil erfolgt eine Ausdehnung der Spannweiten hin zu Produkten mit niedrigeren Gehalten. Gleichzeitig weisen die erstmalig systematisch untersuchten Erhöhungen in einigen Produktgruppen auf weiteren Handlungsbedarf hin. Dies trifft sowohl auf Produktgruppen mit sehr hoher Käuferreichweite (z. B. Feingebäck) als auch auf Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte zu, die eine zunehmende Relevanz am Markt gewinnen.

Für alle Produkt(unter)gruppen wurden die Gehalte an Energie sowie von mindestens drei weiteren Nährstoffen untersucht. In einigen Produktuntergruppen zeigen sich in der gemeinsamen Betrachtung aller untersuchten Nährstoffe gegenläufige Entwicklungen in den Gehalten. So sind beim Vergleich von der Basis- zur Folgerhebung für die Breite des Produktspektrums in einigen Produktuntergruppen Verringerungen des einen und gleichzeitig Erhöhungen eines anderen Nährstoffs feststellbar. Bei den marktrelevanten Produkten zeigt sich, dass Haushalte innerhalb einer Produktuntergruppe beispielsweise zuckerreichere, aber gleichzeitig fettärmere Produkte bevorzugt einkaufen. Gleiches gilt für die Betrachtung des gewichteten arithmetischen Mittelwertes: Hier ist beobachtbar, dass in einigen Produktuntergruppen mehr von einem Nährstoff, dafür aber weniger des

anderen real in den Haushalten landet, als anhand des Medians zu erwarten gewesen wäre. Dies verdeutlicht, dass stets die Gesamtheit der untersuchten Nährstoffe beachtet werden sollte und es gleichzeitig einer individuellen Betrachtung der jeweiligen Produktuntergruppe bedarf.

## Glossar

### *Produkte/Einzelprodukte*

Einzelprodukte lassen sich durch die individuellen Produktinformationen (z. B. Produktname, Hersteller, Marke) beschreiben.

### *Produktgruppen*

Die vorgefertigten Lebensmittel werden in unterschiedliche Produktgruppen, je nach Art des Produkts (z. B. Nudelsonnen) unterteilt.

### *Produktuntergruppen*

Produktgruppen werden nach Geschmacksrichtungen bzw. Zutaten, fachlicher Einteilung und zum Teil nach ihrer optischen Gestaltung weiter in Produktuntergruppen unterteilt (z. B. Tomatensonnen mit Gemüse/Pilzen, Produkte mit Kinderoptik).

### *Big 7*

Energie- und Nährstoffgehalte von Einzelprodukten: Brennwert, Fett, gesättigte Fettsäuren, Kohlenhydrate, Zucker, Eiweiß und Salz.

## Literaturverzeichnis

1. *Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL): Nationale Reduktions- und Innovationsstrategie für Zucker, Fette und Salz in Fertigprodukten*, Bonn, 2018
2. *Pfau C, Ehnle-Lossos M, Goos-Balling E, Demuth I, Gose M: Häufig im Lebensmitteleinzelhandel gekaufte industriell vorgefertigte Produkte und ihre Energie- und Nährwertgehalte, insbesondere Fett, Zucker und Salz: Reformulierung*. MRI, Karlsruhe, 2016, doi: 10.25826/20180829-075907
3. *Ehnle-Lossos M, Demuth I, Goos-Balling E, Roser S: Ergänzende Auswertungen. Fett-, Zucker- und Salzgehalte von ausgewählten vorgefertigten Produkten: Differenzierung von Produktuntergruppen und Berechnung von Quartilen: Ergänzende Auswertungen*. MRI, Karlsruhe, 2017, doi: 10.25826/20180829-081201
4. *Demuth I, Ehnle-Lossos M, Goos-Balling E, Roser S: Zuckergehalte von zuckergesüßten Erfrischungsgetränken: Differenzierung von Produktuntergruppen und Berechnung von Quartilen*. MRI, Karlsruhe, 2018, doi: 10.25826/20180913-123118
5. *Demuth I, Busl L, Ehnle-Lossos M, Elflein A, Ferrario P, Goos-Balling E, Werner R, Roser S, Hoffmann I: Produktmonitoring 2019 Ergebnisbericht, Version 2.0*. Max Rubner-Institut (MRI), Karlsruhe, 2020, doi: 10.25826/20200617-093503
6. *Demuth I, Busl L, Ehnle-Lossos M, Elflein A, Fark N, Goos E, Turban C, Werner L, Werner R, Storcksdieck genannt Bonsmann S, Roser S, Hoffmann I: Produktmonitoring 2020 Ergebnisbericht*, Karlsruhe, 2021, doi: 10.25826/20210413-112556
7. *Demuth I, Roser S, Hoffmann I: Produktmonitoring: Kriterien zur Einordnung von Produkten als Produkte mit Kinderoptik*. Unveröffentlichtes Dokument, 2019
8. *Deutsche Lebensmittelbuch Kommission: Leitsätze für Gewürze und andere würzende Zutaten (Neufassung) vom 27.5.1998 (BAnz. Nr. 183a vom 30.9.1998, GMBI. Nr. 30 S. 577 vom 30.9.1998)*. 1998, Internet: <https://www.deutsche-lebensmittelbuch-kommission.de/> (accessed 13.01.2022)
9. *Deutsche Lebensmittelbuch Kommission: Leitsätze für vegane und vegetarische Lebensmittel mit Ähnlichkeit zu Lebensmitteln tierischen Ursprungs Neufassung vom 04. Dezember 2018 (BAnz AT 20.12.2018 B1, GMBI 2018 S. 1174)*. 2018, Internet: <https://www.deutsche-lebensmittelbuch-kommission.de/> (accessed 13.01.2022)
10. *Deutsche Lebensmittelbuch Kommission: Leitsätze für Feine Backwaren vom 17./18. September 1991 (Beilage Nr. 86 b zum BAnz. vom 8. Mai 1992, GMBI. Nr. 17 S. 325 vom 8. Mai 1992), zuletzt geändert am 08. 01. 2010 (BAnz. Nr. 16 vom 29. 01. 2010, GMBI Nr. 5/6 S. 120 ff vom 04. 02. 2010)*. 2010, Internet: <https://www.deutsche-lebensmittelbuch-kommission.de/> (accessed 13.01.2022)
11. *Bundesverband der Deutschen Süßwarenindustrie e.V.: Feine Backwaren Genuss in großer Vielfalt*. Bundesverband der Deutschen Süßwarenindustrie e.V. Fachsparte Feine Backwaren, Bonn, 2015, Internet: <https://www.bdsi.de/service/downloads/> (accessed 13.01.2022)
12. *Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (BMJV) BfJ: Verordnung über diätetische Lebensmittel (Diätverordnung) "Diätverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. April 2005 (BGBl. I S. 1161), die zuletzt durch Artikel 22 der Verordnung vom 5. Juli 2017 (BGBl. I S. 2272) geändert worden ist"*. 2017, Internet: [https://www.gesetze-im-internet.de/di\\_tv/BJNR004150963.html](https://www.gesetze-im-internet.de/di_tv/BJNR004150963.html) (accessed 10.03.2021)

13. *Düren M, Kersting M*: Das Angebot an Kinderlebensmitteln in Deutschland. Produktübersicht und ernährungsphysiologische Wertung. *Ernährungs-Umschau* 50 (1), 16-21, 2003
14. *Germer S, Hilzendegen C, Ströbele-Benschop N*: Zuckergehalt deutscher Frühstückszerealien für Kinder – Empfehlungen und Wirklichkeit. *Ernährungs Umschau international* 60 (6), 89-95, 2013, doi: 10.4455/eu.2013.018
15. *World Health Organization (WHO)*: A framework for implementing the set of recommendations on the marketing of foods and non-alcoholic beverages to children, ISBN 978 92 4 150324 2, Geneva, Switzerland, 2012
16. *Mintel*: GNPD. 2022, Internet: <https://clients.mintel.com/> (accessed 2022)
17. *Europäisches Parlament, Rat der Europäischen Union*: VERORDNUNG (EU) Nr. 1169/2011 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 25. Oktober 2011 betreffend die Information der Verbraucher über Lebensmittel und zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 1924/2006 und (EG) Nr. 1925/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung der Richtlinie 87/250/EWG der Kommission, der Richtlinie 90/496/EWG des Rates, der Richtlinie 1999/10/EG der Kommission, der Richtlinie 2000/13/EG des Europäischen Parlaments und des Rates, der Richtlinien 2002/67/EG und 2008/5/EG der Kommission und der Verordnung (EG) Nr. 608/2004 der Kommission. Amtsblatt der Europäischen Union,, 2011, Internet: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=celex%3A32011R1169> (accessed 13.01.2022)
18. *R Core Team*: R: A Language and Environment for Statistical Computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, Version 4.1.2, 2022, Internet: <https://www.R-project.org/> (accessed 08.02.2022)
19. *Mood AM*: Introduction to the theory of statistic. McGraw-Hill Professional, New York City, 1974
20. *RStudio Team*: RStudio: Integrated Development Environment for R. RStudio, Inc., Boston, MA, Version 9.2.382, 2021, Internet: <http://www.rstudio.com/> (accessed 27.04.2021)
21. *World Health Organization (WHO)*: Guideline: Sugars intake for adults and children, Geneva, Switzerland, 2015
22. *Europäisches Parlament, Rat der Europäischen Union*: Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über Lebensmittelzusatzstoffe 2008, Internet: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02008R1333-20201223> (accessed 17.03.2020)
23. *Derrick B, Toher D, White P*: Why Welch's test is Type I error robust. *The Quantitative Methods for Psychology* 12(1), 30-38, 2016, doi: 10.20982/tqmp.12.1.p030



## Anhang

### Tabellenverzeichnis

Anhang Tabelle 1: Breite des Produktspektrums: Energie- und Nährstoffgehalte von Nudelsonen der Folgerhebung 2021 .....	XXI
Anhang Tabelle 2: Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren, Zucker und Salz von Nudelsonen der Basiserhebung 2016 .....	XXII
Anhang Tabelle 3: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Energiegehalte von Nudelsonen der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 .....	XXIII
Anhang Tabelle 4: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Fettgehalte von Nudelsonen der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 .....	XXIII
Anhang Tabelle 5: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von Nudelsonen der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 .....	XXIV
Anhang Tabelle 6: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Zuckergehalte von Nudelsonen der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 .....	XXV
Anhang Tabelle 7: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Salzgehalte von Nudelsonen der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 .....	XXVI
Anhang Tabelle 8: Marktrelevanz: Energie- und Nährstoffgehalte von Nudelsonen der Folgerhebung 2021 .....	XXVII
Anhang Tabelle 9: Breite des Produktspektrums: Energie- und Nährstoffgehalte von kalten Soßen der Folgerhebung 2021 .....	XXVIII
Anhang Tabelle 10: Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren, Zucker und Salz von kalten Soßen der Basiserhebung 2016 .....	XXIX
Anhang Tabelle 11: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Energiegehalte von kalten Soßen der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 .....	XXX
Anhang Tabelle 12: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Fettgehalte von kalten Soßen der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 .....	XXXII
Anhang Tabelle 13: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von kalten Soßen der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 .....	XXXIV

Anhang Tabelle 14: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Zuckergehalte von kalten Soßen der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 .....	XXXV
Anhang Tabelle 15: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Salzgehalte von kalten Soßen der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 .....	XXXVI
Anhang Tabelle 16: Marktrelevanz: Energie- und Nährstoffgehalte von kalten Soßen der Folgerhebung 2021 .....	XXXVII
Anhang Tabelle 17: Breite des Produktspektrums: Energie- und Nährstoffgehalte von TK-Komplettfertiggerichteten der Folgerhebung 2021.....	XXXVIII
Anhang Tabelle 18: Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Salz von TK-Komplettfertiggerichteten der Basiserhebung 2016 .....	XXXIX
Anhang Tabelle 19: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Energiegehalte von TK-Komplettfertiggerichteten der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 .....	XL
Anhang Tabelle 20: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Fettgehalte von TK-Komplettfertiggerichteten der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 .....	XLI
Anhang Tabelle 21: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von TK-Komplettfertiggerichteten der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 .....	XLII
Anhang Tabelle 22: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Salzgehalte von TK-Komplettfertiggerichteten der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 .....	XLIII
Anhang Tabelle 23: Marktrelevanz: Energie- und Nährstoffgehalte von TK-Komplettfertiggerichteten der Folgerhebung 2021 .....	XLIV
Anhang Tabelle 24: Breite des Produktspektrums: Energie- und Nährstoffgehalte von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Folgerhebung 2021 .....	XLV
Anhang Tabelle 25: Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Salz von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Basiserhebung 2016.....	XLVII
Anhang Tabelle 26: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Energiegehalte von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 .....	XLVIII

Anhang Tabelle 27: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Fettgehalte von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 .....	L
Anhang Tabelle 28: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 .....	LII
Anhang Tabelle 29: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Salzgehalte von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 .....	LV
Anhang Tabelle 30: Marktrelevanz: Energie- und Nährstoffgehalte von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Folgerhebung 2021 .....	LVII
Anhang Tabelle 31: Breite des Produktspektrums: Energie- und Nährstoffgehalte von Feingebäck der Folgerhebung 2021 .....	LVIII
Anhang Tabelle 32: Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Zucker von Feingebäck der Basiserhebung 2016 .....	LX
Anhang Tabelle 33: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Energiegehalte von Feingebäck der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 .....	LXII
Anhang Tabelle 34: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Fettgehalte von Feingebäck der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 .....	LXIV
Anhang Tabelle 35: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von Feingebäck der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 .....	LXVI
Anhang Tabelle 36: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Zuckergehalte von Feingebäck der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021 .....	LXVIII
Anhang Tabelle 37: Marktrelevanz: Energie- und Nährstoffgehalte von Feingebäck der Folgerhebung 2021 .....	LXX

## Abbildungsverzeichnis

Anhang Abbildung 1: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von Nudelsoßen der Basiserhebung 2016 und der Folgeerhebung 2021 .....	XXIV
Anhang Abbildung 2: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Zuckergehalte von Nudelsoßen der Basiserhebung 2016 und der Folgeerhebung 2021 .....	XXV
Anhang Abbildung 3: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Fettgehalte von kalten Soßen der Basiserhebung 2016 und der Folgeerhebung 2021 .....	XXXI
Anhang Abbildung 4: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von kalten Soßen der Basiserhebung 2016 und der Folgeerhebung 2021 .....	XXXIII
Anhang Abbildung 5: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Salzgehalte von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Basiserhebung 2016 und der Folgeerhebung 2021 .....	LIV

# Nudelsoßen

Anhang Tabelle 1: Breite des Produktspektrums: Energie- und Nährstoffgehalte von Nudelsoßen der Folgerhebung 2021

Nudelsoßen (Breite des Produktspektrums)	Anzahl n	Energie- und Nährstoffgehalte pro 100 g Produkt																																		
		Energie in kcal					Fett in g					ges. Fettsäuren in g					Kohlenhydrate in g					Zucker in g					Eiweiß in g					Salz in g				
		min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75
<b>Nudelsoßen_gesamt</b>	328	22	167	50	68	90	0,0	14,1	1,3	3,1	4,9	0,0	8,0	0,2	0,5	1,1	2,3	15,8	5,5	6,7	7,9	0,8	12,9	3,9	5,2	6,4	0,7	11,4	1,4	1,7	3,0	0,05	2,79	0,92	1,20	1,40
<i>Tomatensoßen (n=240)</i>																																				
nur gewürzt	135	23	142	43	50	66	0,0	9,5	0,6	1,6	3,1	0,0	6,5	0,1	0,3	0,5	2,9	15,8	6,0	6,8	7,9	2,6	12,6	4,7	5,6	6,6	0,7	4,3	1,3	1,5	1,7	0,05	2,59	0,90	1,16	1,34
mit Gemüse/Pilzen	46	27	113	48	59	70	0,2	7,7	1,3	3,0	4,1	0,0	1,0	0,2	0,4	0,6	2,8	13,9	4,2	5,6	6,7	2,8	12,9	3,5	4,6	5,7	0,9	4,4	1,2	1,4	1,5	0,30	2,00	0,80	1,09	1,23
mit Oliven	9	49	136	55	67	74	1,2	9,2	2,5	3,9	5,7	0,2	1,0	0,4	0,6	0,9	3,7	10,0	4,6	5,6	7,0	2,0	8,6	3,6	4,2	6,0	0,9	1,9	1,3	1,4	1,5	0,75	2,14	0,88	1,30	1,70
mit Käse/Sahne	39	71	151	87	102	122	2,7	11,9	5,1	6,3	8,3	0,4	6,5	1,5	2,3	4,9	3,9	11,4	6,0	7,2	10,0	3,0	8,5	4,3	5,4	7,7	1,1	4,8	1,8	2,4	3,0	0,53	2,01	1,00	1,25	1,48
Sonstige	11	62	127	67	98	118	1,8	8,5	4,0	6,2	8,0	0,3	1,8	0,7	1,0	1,3	5,1	10,6	5,4	6,8	7,5	1,8	10,1	3,9	5,8	7,5	1,2	6,4	1,6	3,0	5,6	1,10	2,79	1,20	1,40	1,70
<i>Bolognese-Soßen (n=56)</i>																																				
mit Fleisch	31	62	130	82	87	97	1,6	8,3	3,6	4,4	5,3	0,4	5,5	1,0	1,5	1,9	2,3	10,0	5,5	6,6	7,4	1,5	7,4	4,0	4,8	5,6	2,1	11,4	4,0	4,6	5,3	0,40	2,13	1,00	1,30	1,60
vegetarisch/vegan	25	60	106	72	82	97	0,3	6,7	2,3	3,0	4,8	0,1	3,0	0,3	0,5	0,7	3,8	11,0	6,4	7,8	9,3	2,3	10,1	3,6	5,6	7,0	2,8	9,1	3,5	4,1	5,0	0,63	2,27	1,01	1,30	1,44
<i>Helle Nudelsoßen</i>																																				
alle Geschmacksrichtungen	11	72	167	121	144	157	4,9	14,1	10,1	11,6	14,0	2,6	8,0	3,1	3,6	7,5	3,3	6,7	4,2	4,6	5,0	0,8	3,0	0,8	1,2	2,0	1,3	5,5	2,5	3,0	5,0	0,40	1,60	1,20	1,30	1,50
<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>																																				
alle Geschmacksrichtungen	21	22	120	60	73	97	0,0	6,6	2,5	3,0	4,8	0,0	1,6	0,4	0,5	1,1	2,9	15,0	6,3	6,9	10,9	2,4	12,6	3,6	6,3	8,2	1,3	5,2	1,4	1,9	2,6	0,05	1,60	0,44	0,60	1,02

<sup>a</sup> Median

Anhang Tabelle 2: Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren, Zucker und Salz von Nudelsoßen der Basiserhebung 2016

Nudelsoßen (2016)	Anzahl	Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren, Zucker und Salz pro 100 g Produkt																													
		Energie in kcal						Fett in g					ges. Fettsäuren in g					Zucker in g					Salz in g								
	n	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75
<b>Nudelsoßen, gesamt</b>	76	78	27	206	52	73	95	4,1	0,1	18,0	1,4	3,2	5,4	1,4	0,0	10,0	0,2	0,5	1,5	5,2	0,9	11,0	4,1	5,2	6,2	1,27	0,14	1,90	1,09	1,30	1,50
<i>Tomatensoßen (n=55)</i>																															
nur gewürzt	31	57	27	142	39	54	66	2,3	0,1	9,5	0,9	2,0	3,3	0,5	0,1	6,5	0,1	0,3	0,5	5,5	2,6	8,5	5,0	5,5	6,2	1,13	0,14	1,75	1,00	1,20	1,30
mit Gemüse/Pilzen	9	65	46	103	53	59	75	3,0	0,3	7,4	1,2	2,2	5,1	0,4	0,1	0,9	0,1	0,3	0,7	5,5	3,5	7,4	4,1	5,1	7,2	1,51	1,20	1,70	1,35	1,60	1,64
mit Oliven <sup>c</sup>	2	59	49	68	-	-	-	2,6	1,2	4,0	-	-	-	0,4	0,2	0,6	-	-	-	5,5	4,6	6,4	-	-	-	1,60	1,29	1,90	-	-	-
mit Käse/Sahne	10	99	71	126	84	95	118	6,0	2,7	9,0	3,6	5,7	8,6	2,7	0,9	5,5	1,4	2,2	4,3	5,2	3,2	8,5	3,9	4,8	6,2	1,23	0,60	1,63	0,94	1,40	1,50
Sonstige <sup>c</sup>	3	65	39	86	-	-	-	2,9	0,2	5,5	-	-	-	0,4	0,0	0,7	-	-	-	4,7	4,0	5,4	-	-	-	1,30	0,82	1,70	-	-	-
<i>Bolognese-Soßen (n=13)</i>																															
mit Fleisch	8	88	75	108	79	84	97	4,1	3,1	6,0	3,5	3,8	5,1	1,5	1,0	2,1	1,3	1,5	1,7	5,3	4,2	6,2	4,6	5,4	5,9	1,51	1,30	1,90	1,30	1,45	1,71
vegetarisch/vegan	5	84	40	145	57	75	117	3,6	1,1	7,9	1,3	3,7	6,0	0,7	0,2	2,3	0,3	0,3	1,4	6,1	2,9	8,9	4,1	6,1	8,1	1,34	0,70	1,90	0,90	1,40	1,75
<i>Helle Nudelsoßen</i>																															
alle Geschmacksrichtungen	6	161	121	206	145	160	177	13,8	10,0	18,0	11,5	14,0	15,8	6,8	2,5	10,0	3,3	7,8	9,3	2,0	0,9	3,0	1,3	2,0	2,6	1,26	1,05	1,60	1,09	1,20	1,45
<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>																															
alle Geschmacksrichtungen <sup>c</sup>	2	96	76	116	-	-	-	4	2,6	5,8	-	-	-	1	0,5	0,8	-	-	-	7	3,2	11,0	-	-	-	1,15	1,00	1,30	-	-	-

<sup>a</sup> arithmetischer Mittelwert; <sup>b</sup> Median; <sup>c</sup> aufgrund geringer Stichprobenumfänge (n<5) keine Angabe von Perzentilen

Anhang Tabelle 3: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Energiegehalte von Nudelsoßen der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

Nudelsoßen	Energie [kcal/100 g Produkt]					p-Wert <sup>a</sup>																																																																																																																																																			
	Erhebungsjahr	Stichprobenumfang	Arithmetischer Mittelwert	Standardabweichung	Differenz des arithmetischen Mittelwerts	Test auf Verringerung	Test auf Erhöhung																																																																																																																																																		
<b>Nudelsoßen, gesamt</b>	2016	76	78,13	36,23	-5,04	0,130	0,870																																																																																																																																																		
	2021	328	73,09	28,99				<i>Tomatensoßen</i>								nur gewürzt	2016	31	57,06	23,20	-1,59	0,362	0,638		2021	135	55,47	19,27	mit Gemüse/Pilzen	2016	9	64,63	17,45	-4,83	0,235	0,765		2021	46	59,80	19,33	mit Oliven <sup>b</sup>	2016	2	58,50	13,44	12,94	-	-		2021	9	71,44	26,01	mit Käse/Sahne	2016	10	99,10	18,91	5,72	0,789	0,211		2021	39	104,82	21,99	Sonstige <sup>b</sup>	2016	3	65,00	23,90	31,73	-	-		2021	11	96,73	23,35	<i>Bolognese-Soßen</i>								mit Fleisch	2016	8	87,88	11,31	0,93	0,576	0,424		2021	31	88,81	14,88	vegetarisch/vegan	2016	5	84,40	38,25	-1,18	0,474	0,526		2021	25	83,22	14,23	<i>Helle Nudelsoßen</i>								alle Geschmacksrichtungen	2016	6	161,17	27,37	-27,80	0,041*	0,959		2021	11	133,37	30,91	<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	2	96,00	28,28	-18,03	-	-		2021
<i>Tomatensoßen</i>																																																																																																																																																									
nur gewürzt	2016	31	57,06	23,20	-1,59	0,362	0,638																																																																																																																																																		
	2021	135	55,47	19,27				mit Gemüse/Pilzen	2016	9	64,63	17,45	-4,83	0,235	0,765		2021	46	59,80	19,33	mit Oliven <sup>b</sup>	2016	2	58,50	13,44	12,94	-	-		2021	9	71,44	26,01	mit Käse/Sahne	2016	10	99,10	18,91	5,72	0,789	0,211		2021	39	104,82	21,99	Sonstige <sup>b</sup>	2016	3	65,00	23,90	31,73	-	-		2021	11	96,73	23,35	<i>Bolognese-Soßen</i>								mit Fleisch	2016	8	87,88	11,31	0,93	0,576	0,424		2021	31	88,81	14,88	vegetarisch/vegan	2016	5	84,40	38,25	-1,18	0,474	0,526		2021	25	83,22	14,23	<i>Helle Nudelsoßen</i>								alle Geschmacksrichtungen	2016	6	161,17	27,37	-27,80	0,041*	0,959		2021	11	133,37	30,91	<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	2	96,00	28,28	-18,03	-	-		2021	21	77,97	24,35																		
mit Gemüse/Pilzen	2016	9	64,63	17,45	-4,83	0,235	0,765																																																																																																																																																		
	2021	46	59,80	19,33				mit Oliven <sup>b</sup>	2016	2	58,50	13,44	12,94	-	-		2021	9	71,44	26,01	mit Käse/Sahne	2016	10	99,10	18,91	5,72	0,789	0,211		2021	39	104,82	21,99	Sonstige <sup>b</sup>	2016	3	65,00	23,90	31,73	-	-		2021	11	96,73	23,35	<i>Bolognese-Soßen</i>								mit Fleisch	2016	8	87,88	11,31	0,93	0,576	0,424		2021	31	88,81	14,88	vegetarisch/vegan	2016	5	84,40	38,25	-1,18	0,474	0,526		2021	25	83,22	14,23	<i>Helle Nudelsoßen</i>								alle Geschmacksrichtungen	2016	6	161,17	27,37	-27,80	0,041*	0,959		2021	11	133,37	30,91	<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	2	96,00	28,28	-18,03	-	-		2021	21	77,97	24,35																															
mit Oliven <sup>b</sup>	2016	2	58,50	13,44	12,94	-	-																																																																																																																																																		
	2021	9	71,44	26,01				mit Käse/Sahne	2016	10	99,10	18,91	5,72	0,789	0,211		2021	39	104,82	21,99	Sonstige <sup>b</sup>	2016	3	65,00	23,90	31,73	-	-		2021	11	96,73	23,35	<i>Bolognese-Soßen</i>								mit Fleisch	2016	8	87,88	11,31	0,93	0,576	0,424		2021	31	88,81	14,88	vegetarisch/vegan	2016	5	84,40	38,25	-1,18	0,474	0,526		2021	25	83,22	14,23	<i>Helle Nudelsoßen</i>								alle Geschmacksrichtungen	2016	6	161,17	27,37	-27,80	0,041*	0,959		2021	11	133,37	30,91	<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	2	96,00	28,28	-18,03	-	-		2021	21	77,97	24,35																																												
mit Käse/Sahne	2016	10	99,10	18,91	5,72	0,789	0,211																																																																																																																																																		
	2021	39	104,82	21,99				Sonstige <sup>b</sup>	2016	3	65,00	23,90	31,73	-	-		2021	11	96,73	23,35	<i>Bolognese-Soßen</i>								mit Fleisch	2016	8	87,88	11,31	0,93	0,576	0,424		2021	31	88,81	14,88	vegetarisch/vegan	2016	5	84,40	38,25	-1,18	0,474	0,526		2021	25	83,22	14,23	<i>Helle Nudelsoßen</i>								alle Geschmacksrichtungen	2016	6	161,17	27,37	-27,80	0,041*	0,959		2021	11	133,37	30,91	<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	2	96,00	28,28	-18,03	-	-		2021	21	77,97	24,35																																																									
Sonstige <sup>b</sup>	2016	3	65,00	23,90	31,73	-	-																																																																																																																																																		
	2021	11	96,73	23,35				<i>Bolognese-Soßen</i>								mit Fleisch	2016	8	87,88	11,31	0,93	0,576	0,424		2021	31	88,81	14,88	vegetarisch/vegan	2016	5	84,40	38,25	-1,18	0,474	0,526		2021	25	83,22	14,23	<i>Helle Nudelsoßen</i>								alle Geschmacksrichtungen	2016	6	161,17	27,37	-27,80	0,041*	0,959		2021	11	133,37	30,91	<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	2	96,00	28,28	-18,03	-	-		2021	21	77,97	24,35																																																																						
<i>Bolognese-Soßen</i>																																																																																																																																																									
mit Fleisch	2016	8	87,88	11,31	0,93	0,576	0,424																																																																																																																																																		
	2021	31	88,81	14,88				vegetarisch/vegan	2016	5	84,40	38,25	-1,18	0,474	0,526		2021	25	83,22	14,23	<i>Helle Nudelsoßen</i>								alle Geschmacksrichtungen	2016	6	161,17	27,37	-27,80	0,041*	0,959		2021	11	133,37	30,91	<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	2	96,00	28,28	-18,03	-	-		2021	21	77,97	24,35																																																																																											
vegetarisch/vegan	2016	5	84,40	38,25	-1,18	0,474	0,526																																																																																																																																																		
	2021	25	83,22	14,23				<i>Helle Nudelsoßen</i>								alle Geschmacksrichtungen	2016	6	161,17	27,37	-27,80	0,041*	0,959		2021	11	133,37	30,91	<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	2	96,00	28,28	-18,03	-	-		2021	21	77,97	24,35																																																																																																								
<i>Helle Nudelsoßen</i>																																																																																																																																																									
alle Geschmacksrichtungen	2016	6	161,17	27,37	-27,80	0,041*	0,959																																																																																																																																																		
	2021	11	133,37	30,91				<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	2	96,00	28,28	-18,03	-	-		2021	21	77,97	24,35																																																																																																																													
<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>																																																																																																																																																									
alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	2	96,00	28,28	-18,03	-	-																																																																																																																																																		
	2021	21	77,97	24,35																																																																																																																																																					

<sup>a</sup> Vergleich zwischen Basiserhebung und Folgerhebung; Welch-Test, signifikante Unterschiede \* p<0,05

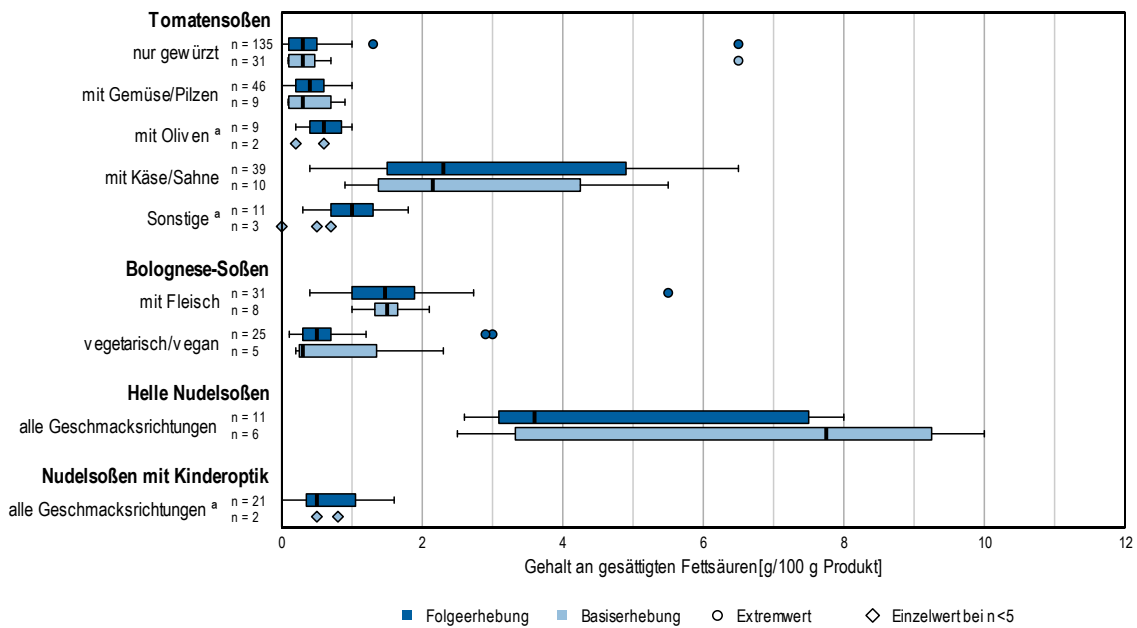
<sup>b</sup> aufgrund von geringen Stichprobenumfängen wird auf den Vergleich zwischen Basis- und Folgerhebung verzichtet

Anhang Tabelle 4: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Fettgehalte von Nudelsoßen der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

Nudelsoßen	Fett [g/100 g Produkt]					p-Wert <sup>a</sup>																																																																																																																																																			
	Erhebungsjahr	Stichprobenumfang	Arithmetischer Mittelwert	Standardabweichung	Differenz des arithmetischen Mittelwerts	Test auf Verringerung	Test auf Erhöhung																																																																																																																																																		
<b>Nudelsoßen, gesamt</b>	2016	76	4,14	3,73	-0,54	0,120	0,880																																																																																																																																																		
	2021	328	3,60	2,81				<i>Tomatensoßen</i>								nur gewürzt	2016	31	2,29	1,97	-0,32	0,208	0,792		2021	135	1,97	1,73	mit Gemüse/Pilzen	2016	9	2,96	2,36	-0,01	0,493	0,507		2021	46	2,94	1,88	mit Oliven <sup>b</sup>	2016	2	2,60	1,98	1,67	-	-		2021	9	4,27	2,45	mit Käse/Sahne	2016	10	6,04	2,46	0,61	0,756	0,244		2021	39	6,65	2,24	Sonstige <sup>b</sup>	2016	3	2,87	2,65	3,03	-	-		2021	11	5,90	2,36	<i>Bolognese-Soßen</i>								mit Fleisch	2016	8	4,14	1,01	0,30	0,752	0,248		2021	31	4,44	1,39	vegetarisch/vegan	2016	5	3,64	2,71	-0,33	0,402	0,598		2021	25	3,31	1,66	<i>Helle Nudelsoßen</i>								alle Geschmacksrichtungen	2016	6	13,83	2,71	-2,74	0,043*	0,957		2021	11	11,09	3,18	<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	2	4,20	2,26	-0,68	-	-		2021
<i>Tomatensoßen</i>																																																																																																																																																									
nur gewürzt	2016	31	2,29	1,97	-0,32	0,208	0,792																																																																																																																																																		
	2021	135	1,97	1,73				mit Gemüse/Pilzen	2016	9	2,96	2,36	-0,01	0,493	0,507		2021	46	2,94	1,88	mit Oliven <sup>b</sup>	2016	2	2,60	1,98	1,67	-	-		2021	9	4,27	2,45	mit Käse/Sahne	2016	10	6,04	2,46	0,61	0,756	0,244		2021	39	6,65	2,24	Sonstige <sup>b</sup>	2016	3	2,87	2,65	3,03	-	-		2021	11	5,90	2,36	<i>Bolognese-Soßen</i>								mit Fleisch	2016	8	4,14	1,01	0,30	0,752	0,248		2021	31	4,44	1,39	vegetarisch/vegan	2016	5	3,64	2,71	-0,33	0,402	0,598		2021	25	3,31	1,66	<i>Helle Nudelsoßen</i>								alle Geschmacksrichtungen	2016	6	13,83	2,71	-2,74	0,043*	0,957		2021	11	11,09	3,18	<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	2	4,20	2,26	-0,68	-	-		2021	21	3,52	1,63																		
mit Gemüse/Pilzen	2016	9	2,96	2,36	-0,01	0,493	0,507																																																																																																																																																		
	2021	46	2,94	1,88				mit Oliven <sup>b</sup>	2016	2	2,60	1,98	1,67	-	-		2021	9	4,27	2,45	mit Käse/Sahne	2016	10	6,04	2,46	0,61	0,756	0,244		2021	39	6,65	2,24	Sonstige <sup>b</sup>	2016	3	2,87	2,65	3,03	-	-		2021	11	5,90	2,36	<i>Bolognese-Soßen</i>								mit Fleisch	2016	8	4,14	1,01	0,30	0,752	0,248		2021	31	4,44	1,39	vegetarisch/vegan	2016	5	3,64	2,71	-0,33	0,402	0,598		2021	25	3,31	1,66	<i>Helle Nudelsoßen</i>								alle Geschmacksrichtungen	2016	6	13,83	2,71	-2,74	0,043*	0,957		2021	11	11,09	3,18	<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	2	4,20	2,26	-0,68	-	-		2021	21	3,52	1,63																															
mit Oliven <sup>b</sup>	2016	2	2,60	1,98	1,67	-	-																																																																																																																																																		
	2021	9	4,27	2,45				mit Käse/Sahne	2016	10	6,04	2,46	0,61	0,756	0,244		2021	39	6,65	2,24	Sonstige <sup>b</sup>	2016	3	2,87	2,65	3,03	-	-		2021	11	5,90	2,36	<i>Bolognese-Soßen</i>								mit Fleisch	2016	8	4,14	1,01	0,30	0,752	0,248		2021	31	4,44	1,39	vegetarisch/vegan	2016	5	3,64	2,71	-0,33	0,402	0,598		2021	25	3,31	1,66	<i>Helle Nudelsoßen</i>								alle Geschmacksrichtungen	2016	6	13,83	2,71	-2,74	0,043*	0,957		2021	11	11,09	3,18	<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	2	4,20	2,26	-0,68	-	-		2021	21	3,52	1,63																																												
mit Käse/Sahne	2016	10	6,04	2,46	0,61	0,756	0,244																																																																																																																																																		
	2021	39	6,65	2,24				Sonstige <sup>b</sup>	2016	3	2,87	2,65	3,03	-	-		2021	11	5,90	2,36	<i>Bolognese-Soßen</i>								mit Fleisch	2016	8	4,14	1,01	0,30	0,752	0,248		2021	31	4,44	1,39	vegetarisch/vegan	2016	5	3,64	2,71	-0,33	0,402	0,598		2021	25	3,31	1,66	<i>Helle Nudelsoßen</i>								alle Geschmacksrichtungen	2016	6	13,83	2,71	-2,74	0,043*	0,957		2021	11	11,09	3,18	<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	2	4,20	2,26	-0,68	-	-		2021	21	3,52	1,63																																																									
Sonstige <sup>b</sup>	2016	3	2,87	2,65	3,03	-	-																																																																																																																																																		
	2021	11	5,90	2,36				<i>Bolognese-Soßen</i>								mit Fleisch	2016	8	4,14	1,01	0,30	0,752	0,248		2021	31	4,44	1,39	vegetarisch/vegan	2016	5	3,64	2,71	-0,33	0,402	0,598		2021	25	3,31	1,66	<i>Helle Nudelsoßen</i>								alle Geschmacksrichtungen	2016	6	13,83	2,71	-2,74	0,043*	0,957		2021	11	11,09	3,18	<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	2	4,20	2,26	-0,68	-	-		2021	21	3,52	1,63																																																																						
<i>Bolognese-Soßen</i>																																																																																																																																																									
mit Fleisch	2016	8	4,14	1,01	0,30	0,752	0,248																																																																																																																																																		
	2021	31	4,44	1,39				vegetarisch/vegan	2016	5	3,64	2,71	-0,33	0,402	0,598		2021	25	3,31	1,66	<i>Helle Nudelsoßen</i>								alle Geschmacksrichtungen	2016	6	13,83	2,71	-2,74	0,043*	0,957		2021	11	11,09	3,18	<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	2	4,20	2,26	-0,68	-	-		2021	21	3,52	1,63																																																																																											
vegetarisch/vegan	2016	5	3,64	2,71	-0,33	0,402	0,598																																																																																																																																																		
	2021	25	3,31	1,66				<i>Helle Nudelsoßen</i>								alle Geschmacksrichtungen	2016	6	13,83	2,71	-2,74	0,043*	0,957		2021	11	11,09	3,18	<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	2	4,20	2,26	-0,68	-	-		2021	21	3,52	1,63																																																																																																								
<i>Helle Nudelsoßen</i>																																																																																																																																																									
alle Geschmacksrichtungen	2016	6	13,83	2,71	-2,74	0,043*	0,957																																																																																																																																																		
	2021	11	11,09	3,18				<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	2	4,20	2,26	-0,68	-	-		2021	21	3,52	1,63																																																																																																																													
<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>																																																																																																																																																									
alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	2	4,20	2,26	-0,68	-	-																																																																																																																																																		
	2021	21	3,52	1,63																																																																																																																																																					

<sup>a</sup> Vergleich zwischen Basiserhebung und Folgerhebung; Welch-Test, signifikante Unterschiede \* p<0,05

<sup>b</sup> aufgrund von geringen Stichprobenumfängen wird auf den Vergleich zwischen Basis- und Folgerhebung verzichtet



<sup>a</sup> Aufgrund von geringen Stichprobenumfängen wird auf den Vergleich zwischen Basis- und Folgerhebung verzichtet.

Anhang Abbildung 1: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von Nudelsoßen der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

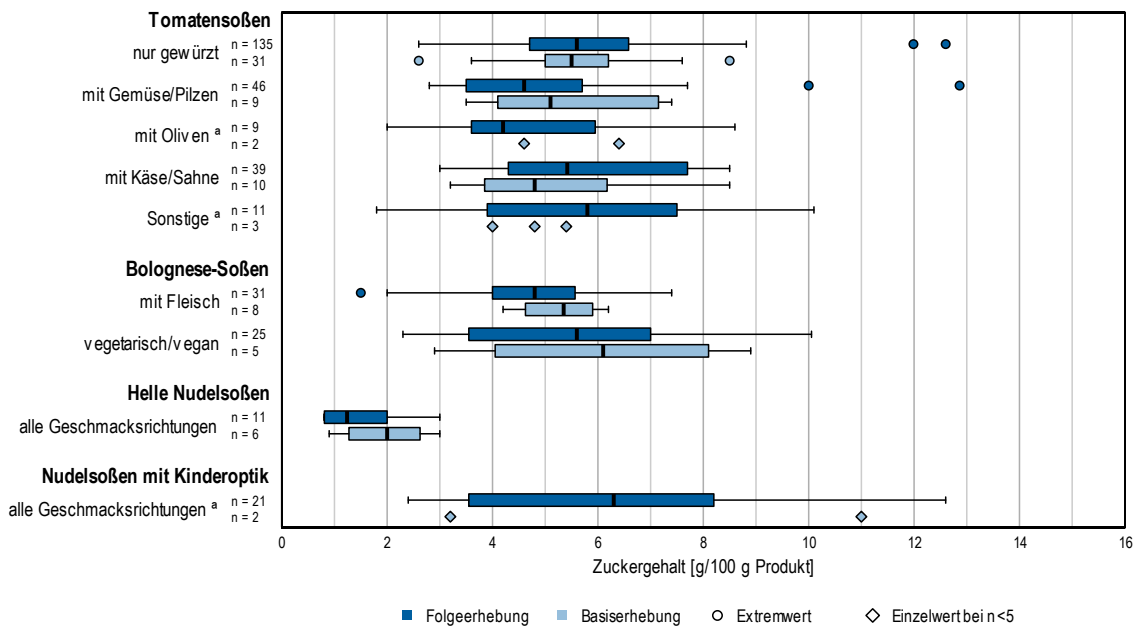
Anhang Tabelle 5: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von Nudelsoßen der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

Nudelsoßen	ges.Fettsäuren [g/100 g Produkt]					p-Wert <sup>a</sup>	
	Erhebungsjahr	Stichprobenumfang	Arithmetischer Mittelwert	Standardabweichung	Differenz des arithmetischen Mittelwerts	Test auf Verringerung	Test auf Erhöhung
<b>Nudelsoßen, gesamt</b>	2016	76	1,38	2,15	-0,38	0,075	0,925
	2021	328	1,00	1,41			
<i>Tomatensoßen</i>							
nur gewürzt	2016	31	0,49	1,13	-0,14	0,249	0,751
	2021	135	0,34	0,58			
mit Gemüse/Pilzen	2016	9	0,38	0,31	0,05	0,657	0,343
	2021	46	0,42	0,27			
mit Oliven <sup>b</sup>	2016	2	0,40	0,28	0,21	-	-
	2021	9	0,61	0,27			
mit Käse/Sahne	2016	10	2,68	1,65	0,27	0,674	0,326
	2021	39	2,95	1,79			
Sonstige <sup>b</sup>	2016	3	0,40	0,36	0,62	-	-
	2021	11	1,02	0,46			
<i>Bolognese-Soßen</i>							
mit Fleisch	2016	8	1,50	0,32	0,04	0,576	0,424
	2021	31	1,54	0,94			
vegetarisch/vegan	2016	5	0,70	0,90	-0,02	0,479	0,521
	2021	25	0,68	0,73			
<i>Helle Nudelsoßen</i>							
alle Geschmacksrichtungen	2016	6	6,77	3,02	-2,11	0,085	0,915
	2021	11	4,66	2,13			
<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>							
alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	2	0,65	0,21	0,05	-	-
	2021	21	0,70	0,44			

<sup>a</sup> Vergleich zwischen Basiserhebung und Folgerhebung; Welch-Test, signifikante Unterschiede \* p<0,05

<sup>b</sup> aufgrund von geringen Stichprobenumfängen wird auf den Vergleich zwischen Basis- und Folgerhebung verzichtet





<sup>a</sup> Aufgrund von geringen Stichprobenumfängen wird auf den Vergleich zwischen Basis- und Folgerhebung verzichtet.

Anhang Abbildung 2: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Zuckergehalte von Nudelsoßen der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

Anhang Tabelle 6: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Zuckergehalte von Nudelsoßen der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

Nudelsoßen	Zucker [g/100 g Produkt]				p-Wert <sup>a</sup>																																																																																																																																																				
	Erhebungsjahr	Stichprobenumfang	Arithmetischer Mittelwert	Standardabweichung	Differenz des arithmetischen Mittelwerts	Test auf Verringerung	Test auf Erhöhung																																																																																																																																																		
<b>Nudelsoßen, gesamt</b>	2016	76	5,19	1,73	0,17	0,773	0,227																																																																																																																																																		
	2021	328	5,37	1,99				<i>Tomatensoßen</i>								nur gewürzt	2016	31	5,46	1,19	0,22	0,805	0,195		2021	135	5,68	1,57	mit Gemüse/Pilzen	2016	9	5,51	1,50	-0,70	0,122	0,878		2021	46	4,81	1,92	mit Oliven <sup>b</sup>	2016	2	5,50	1,27	-0,72	-	-		2021	9	4,78	1,91	mit Käse/Sahne	2016	10	5,18	1,72	0,57	0,816	0,184		2021	39	5,75	1,71	Sonstige <sup>b</sup>	2016	3	4,73	0,70	0,97	-	-		2021	11	5,70	2,33	<i>Bolognese-Soßen</i>								mit Fleisch	2016	8	5,30	0,71	-0,57	0,061	0,939		2021	31	4,73	1,42	vegetarisch/vegan	2016	5	6,08	2,25	-0,38	0,371	0,629		2021	25	5,70	2,15	<i>Helle Nudelsoßen</i>								alle Geschmacksrichtungen	2016	6	1,97	0,75	-0,42	0,156	0,844		2021	11	1,55	0,84	<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	2	7,10	5,52	-0,66	-	-		2021
<i>Tomatensoßen</i>																																																																																																																																																									
nur gewürzt	2016	31	5,46	1,19	0,22	0,805	0,195																																																																																																																																																		
	2021	135	5,68	1,57				mit Gemüse/Pilzen	2016	9	5,51	1,50	-0,70	0,122	0,878		2021	46	4,81	1,92	mit Oliven <sup>b</sup>	2016	2	5,50	1,27	-0,72	-	-		2021	9	4,78	1,91	mit Käse/Sahne	2016	10	5,18	1,72	0,57	0,816	0,184		2021	39	5,75	1,71	Sonstige <sup>b</sup>	2016	3	4,73	0,70	0,97	-	-		2021	11	5,70	2,33	<i>Bolognese-Soßen</i>								mit Fleisch	2016	8	5,30	0,71	-0,57	0,061	0,939		2021	31	4,73	1,42	vegetarisch/vegan	2016	5	6,08	2,25	-0,38	0,371	0,629		2021	25	5,70	2,15	<i>Helle Nudelsoßen</i>								alle Geschmacksrichtungen	2016	6	1,97	0,75	-0,42	0,156	0,844		2021	11	1,55	0,84	<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	2	7,10	5,52	-0,66	-	-		2021	21	6,44	3,08																		
mit Gemüse/Pilzen	2016	9	5,51	1,50	-0,70	0,122	0,878																																																																																																																																																		
	2021	46	4,81	1,92				mit Oliven <sup>b</sup>	2016	2	5,50	1,27	-0,72	-	-		2021	9	4,78	1,91	mit Käse/Sahne	2016	10	5,18	1,72	0,57	0,816	0,184		2021	39	5,75	1,71	Sonstige <sup>b</sup>	2016	3	4,73	0,70	0,97	-	-		2021	11	5,70	2,33	<i>Bolognese-Soßen</i>								mit Fleisch	2016	8	5,30	0,71	-0,57	0,061	0,939		2021	31	4,73	1,42	vegetarisch/vegan	2016	5	6,08	2,25	-0,38	0,371	0,629		2021	25	5,70	2,15	<i>Helle Nudelsoßen</i>								alle Geschmacksrichtungen	2016	6	1,97	0,75	-0,42	0,156	0,844		2021	11	1,55	0,84	<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	2	7,10	5,52	-0,66	-	-		2021	21	6,44	3,08																															
mit Oliven <sup>b</sup>	2016	2	5,50	1,27	-0,72	-	-																																																																																																																																																		
	2021	9	4,78	1,91				mit Käse/Sahne	2016	10	5,18	1,72	0,57	0,816	0,184		2021	39	5,75	1,71	Sonstige <sup>b</sup>	2016	3	4,73	0,70	0,97	-	-		2021	11	5,70	2,33	<i>Bolognese-Soßen</i>								mit Fleisch	2016	8	5,30	0,71	-0,57	0,061	0,939		2021	31	4,73	1,42	vegetarisch/vegan	2016	5	6,08	2,25	-0,38	0,371	0,629		2021	25	5,70	2,15	<i>Helle Nudelsoßen</i>								alle Geschmacksrichtungen	2016	6	1,97	0,75	-0,42	0,156	0,844		2021	11	1,55	0,84	<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	2	7,10	5,52	-0,66	-	-		2021	21	6,44	3,08																																												
mit Käse/Sahne	2016	10	5,18	1,72	0,57	0,816	0,184																																																																																																																																																		
	2021	39	5,75	1,71				Sonstige <sup>b</sup>	2016	3	4,73	0,70	0,97	-	-		2021	11	5,70	2,33	<i>Bolognese-Soßen</i>								mit Fleisch	2016	8	5,30	0,71	-0,57	0,061	0,939		2021	31	4,73	1,42	vegetarisch/vegan	2016	5	6,08	2,25	-0,38	0,371	0,629		2021	25	5,70	2,15	<i>Helle Nudelsoßen</i>								alle Geschmacksrichtungen	2016	6	1,97	0,75	-0,42	0,156	0,844		2021	11	1,55	0,84	<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	2	7,10	5,52	-0,66	-	-		2021	21	6,44	3,08																																																									
Sonstige <sup>b</sup>	2016	3	4,73	0,70	0,97	-	-																																																																																																																																																		
	2021	11	5,70	2,33				<i>Bolognese-Soßen</i>								mit Fleisch	2016	8	5,30	0,71	-0,57	0,061	0,939		2021	31	4,73	1,42	vegetarisch/vegan	2016	5	6,08	2,25	-0,38	0,371	0,629		2021	25	5,70	2,15	<i>Helle Nudelsoßen</i>								alle Geschmacksrichtungen	2016	6	1,97	0,75	-0,42	0,156	0,844		2021	11	1,55	0,84	<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	2	7,10	5,52	-0,66	-	-		2021	21	6,44	3,08																																																																						
<i>Bolognese-Soßen</i>																																																																																																																																																									
mit Fleisch	2016	8	5,30	0,71	-0,57	0,061	0,939																																																																																																																																																		
	2021	31	4,73	1,42				vegetarisch/vegan	2016	5	6,08	2,25	-0,38	0,371	0,629		2021	25	5,70	2,15	<i>Helle Nudelsoßen</i>								alle Geschmacksrichtungen	2016	6	1,97	0,75	-0,42	0,156	0,844		2021	11	1,55	0,84	<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	2	7,10	5,52	-0,66	-	-		2021	21	6,44	3,08																																																																																											
vegetarisch/vegan	2016	5	6,08	2,25	-0,38	0,371	0,629																																																																																																																																																		
	2021	25	5,70	2,15				<i>Helle Nudelsoßen</i>								alle Geschmacksrichtungen	2016	6	1,97	0,75	-0,42	0,156	0,844		2021	11	1,55	0,84	<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	2	7,10	5,52	-0,66	-	-		2021	21	6,44	3,08																																																																																																								
<i>Helle Nudelsoßen</i>																																																																																																																																																									
alle Geschmacksrichtungen	2016	6	1,97	0,75	-0,42	0,156	0,844																																																																																																																																																		
	2021	11	1,55	0,84				<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	2	7,10	5,52	-0,66	-	-		2021	21	6,44	3,08																																																																																																																													
<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>																																																																																																																																																									
alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	2	7,10	5,52	-0,66	-	-																																																																																																																																																		
	2021	21	6,44	3,08																																																																																																																																																					

<sup>a</sup> Vergleich zwischen Basiserhebung und Folgerhebung; Welch-Test, signifikante Unterschiede \* p<0,05

<sup>b</sup> aufgrund von geringen Stichprobenumfängen wird auf den Vergleich zwischen Basis- und Folgerhebung verzichtet

Anhang Tabelle 7: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Salzgehalte von Nudelsoßen der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

Nudelsoßen	Salz [g/100 g Produkt]					p-Wert <sup>a</sup>																																																																																																																																																			
	Erhebungsjahr	Stichproben- umfang	Arithmetischer Mittelwert	Standard- abweichung	Differenz des arithmetischen Mittelwerts	Test auf Verringerung	Test auf Erhöhung																																																																																																																																																		
<b>Nudelsoßen, gesamt</b>	2016	76	1,27	0,35	-0,10	0,012*	0,988																																																																																																																																																		
	2021	328	1,17	0,42				<i>Tomatensoßen</i>								nur gewürzt	2016	31	1,13	0,35	0,01	0,532	0,468		2021	135	1,14	0,40	mit Gemüse/Pilzen	2016	9	1,51	0,17	-0,41	0,000*	1,000		2021	46	1,09	0,40	mit Oliven <sup>b</sup>	2016	2	1,60	0,43	-0,30	-	-		2021	9	1,29	0,48	mit Käse/Sahne	2016	10	1,23	0,36	0,01	0,518	0,482		2021	39	1,23	0,37	Sonstige <sup>b</sup>	2016	3	1,30	0,45	0,25	-	-		2021	11	1,55	0,47	<i>Bolognese-Soßen</i>								mit Fleisch	2016	8	1,51	0,23	-0,20	0,038*	0,962		2021	31	1,30	0,41	vegetarisch/vegan	2016	5	1,34	0,46	-0,02	0,457	0,543		2021	25	1,31	0,35	<i>Helle Nudelsoßen</i>								alle Geschmacksrichtungen	2016	6	1,26	0,21	0,00	0,489	0,511		2021	11	1,25	0,33	<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	2	1,15	0,21	-0,44	-	-		2021
<i>Tomatensoßen</i>																																																																																																																																																									
nur gewürzt	2016	31	1,13	0,35	0,01	0,532	0,468																																																																																																																																																		
	2021	135	1,14	0,40				mit Gemüse/Pilzen	2016	9	1,51	0,17	-0,41	0,000*	1,000		2021	46	1,09	0,40	mit Oliven <sup>b</sup>	2016	2	1,60	0,43	-0,30	-	-		2021	9	1,29	0,48	mit Käse/Sahne	2016	10	1,23	0,36	0,01	0,518	0,482		2021	39	1,23	0,37	Sonstige <sup>b</sup>	2016	3	1,30	0,45	0,25	-	-		2021	11	1,55	0,47	<i>Bolognese-Soßen</i>								mit Fleisch	2016	8	1,51	0,23	-0,20	0,038*	0,962		2021	31	1,30	0,41	vegetarisch/vegan	2016	5	1,34	0,46	-0,02	0,457	0,543		2021	25	1,31	0,35	<i>Helle Nudelsoßen</i>								alle Geschmacksrichtungen	2016	6	1,26	0,21	0,00	0,489	0,511		2021	11	1,25	0,33	<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	2	1,15	0,21	-0,44	-	-		2021	21	0,71	0,38																		
mit Gemüse/Pilzen	2016	9	1,51	0,17	-0,41	0,000*	1,000																																																																																																																																																		
	2021	46	1,09	0,40				mit Oliven <sup>b</sup>	2016	2	1,60	0,43	-0,30	-	-		2021	9	1,29	0,48	mit Käse/Sahne	2016	10	1,23	0,36	0,01	0,518	0,482		2021	39	1,23	0,37	Sonstige <sup>b</sup>	2016	3	1,30	0,45	0,25	-	-		2021	11	1,55	0,47	<i>Bolognese-Soßen</i>								mit Fleisch	2016	8	1,51	0,23	-0,20	0,038*	0,962		2021	31	1,30	0,41	vegetarisch/vegan	2016	5	1,34	0,46	-0,02	0,457	0,543		2021	25	1,31	0,35	<i>Helle Nudelsoßen</i>								alle Geschmacksrichtungen	2016	6	1,26	0,21	0,00	0,489	0,511		2021	11	1,25	0,33	<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	2	1,15	0,21	-0,44	-	-		2021	21	0,71	0,38																															
mit Oliven <sup>b</sup>	2016	2	1,60	0,43	-0,30	-	-																																																																																																																																																		
	2021	9	1,29	0,48				mit Käse/Sahne	2016	10	1,23	0,36	0,01	0,518	0,482		2021	39	1,23	0,37	Sonstige <sup>b</sup>	2016	3	1,30	0,45	0,25	-	-		2021	11	1,55	0,47	<i>Bolognese-Soßen</i>								mit Fleisch	2016	8	1,51	0,23	-0,20	0,038*	0,962		2021	31	1,30	0,41	vegetarisch/vegan	2016	5	1,34	0,46	-0,02	0,457	0,543		2021	25	1,31	0,35	<i>Helle Nudelsoßen</i>								alle Geschmacksrichtungen	2016	6	1,26	0,21	0,00	0,489	0,511		2021	11	1,25	0,33	<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	2	1,15	0,21	-0,44	-	-		2021	21	0,71	0,38																																												
mit Käse/Sahne	2016	10	1,23	0,36	0,01	0,518	0,482																																																																																																																																																		
	2021	39	1,23	0,37				Sonstige <sup>b</sup>	2016	3	1,30	0,45	0,25	-	-		2021	11	1,55	0,47	<i>Bolognese-Soßen</i>								mit Fleisch	2016	8	1,51	0,23	-0,20	0,038*	0,962		2021	31	1,30	0,41	vegetarisch/vegan	2016	5	1,34	0,46	-0,02	0,457	0,543		2021	25	1,31	0,35	<i>Helle Nudelsoßen</i>								alle Geschmacksrichtungen	2016	6	1,26	0,21	0,00	0,489	0,511		2021	11	1,25	0,33	<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	2	1,15	0,21	-0,44	-	-		2021	21	0,71	0,38																																																									
Sonstige <sup>b</sup>	2016	3	1,30	0,45	0,25	-	-																																																																																																																																																		
	2021	11	1,55	0,47				<i>Bolognese-Soßen</i>								mit Fleisch	2016	8	1,51	0,23	-0,20	0,038*	0,962		2021	31	1,30	0,41	vegetarisch/vegan	2016	5	1,34	0,46	-0,02	0,457	0,543		2021	25	1,31	0,35	<i>Helle Nudelsoßen</i>								alle Geschmacksrichtungen	2016	6	1,26	0,21	0,00	0,489	0,511		2021	11	1,25	0,33	<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	2	1,15	0,21	-0,44	-	-		2021	21	0,71	0,38																																																																						
<i>Bolognese-Soßen</i>																																																																																																																																																									
mit Fleisch	2016	8	1,51	0,23	-0,20	0,038*	0,962																																																																																																																																																		
	2021	31	1,30	0,41				vegetarisch/vegan	2016	5	1,34	0,46	-0,02	0,457	0,543		2021	25	1,31	0,35	<i>Helle Nudelsoßen</i>								alle Geschmacksrichtungen	2016	6	1,26	0,21	0,00	0,489	0,511		2021	11	1,25	0,33	<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	2	1,15	0,21	-0,44	-	-		2021	21	0,71	0,38																																																																																											
vegetarisch/vegan	2016	5	1,34	0,46	-0,02	0,457	0,543																																																																																																																																																		
	2021	25	1,31	0,35				<i>Helle Nudelsoßen</i>								alle Geschmacksrichtungen	2016	6	1,26	0,21	0,00	0,489	0,511		2021	11	1,25	0,33	<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	2	1,15	0,21	-0,44	-	-		2021	21	0,71	0,38																																																																																																								
<i>Helle Nudelsoßen</i>																																																																																																																																																									
alle Geschmacksrichtungen	2016	6	1,26	0,21	0,00	0,489	0,511																																																																																																																																																		
	2021	11	1,25	0,33				<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	2	1,15	0,21	-0,44	-	-		2021	21	0,71	0,38																																																																																																																													
<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>																																																																																																																																																									
alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	2	1,15	0,21	-0,44	-	-																																																																																																																																																		
	2021	21	0,71	0,38																																																																																																																																																					

<sup>a</sup> Vergleich zwischen Basiserhebung und Folgerhebung; Welch-Test, signifikante Unterschiede \* p<0,05

<sup>b</sup> aufgrund von geringen Stichprobenumfängen wird auf den Vergleich zwischen Basis- und Folgerhebung verzichtet

Anhang Tabelle 8: Marktrelevanz: Energie- und Nährstoffgehalte von Nudelsoßen der Folgerhebung 2021

Nudelsoßen (marktrelevante Produkte)	Anzahl	Energie- und Nährstoffgehalte pro 100 g Produkt																																		
		Energie in kcal					Fett in g					ges. Fettsäuren in g					Kohlenhydrate in g					Zucker in g					Eiweiß in g					Salz in g				
		n	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>
<b>Nudelsoßen, gesamt</b>	84	28	151	53	74	97	0,0	14,1	1,7	4,0	5,6	0,0	6,5	0,3	0,6	1,9	3,3	15,8	5,9	6,8	8,2	0,8	12,0	4,7	5,3	6,4	0,7	5,3	1,4	1,7	3,1	0,39	2,59	0,96	1,20	1,47
<i>Tomatensoßen (n=60)</i>																																				
nur gewürzt	43	28	111	43	54	68	0,0	5,6	0,7	1,9	4,0	0,0	0,7	0,1	0,3	0,5	4,2	15,8	5,9	6,5	8,1	3,5	12,0	4,7	5,3	6,1	0,7	2,0	1,3	1,4	1,6	0,39	2,59	0,86	1,05	1,30
mit Gemüse/Pilzen <sup>b</sup>	2	63	74	-	-	-	3,0	4,2	-	-	-	0,4	0,5	-	-	-	5,7	6,6	-	-	-	4,8	5,7	-	-	-	1,5	1,5	-	-	-	0,80	1,16	-	-	-
mit Oliven <sup>b</sup>	1	68	68	-	-	-	3,7	3,7	-	-	-	0,5	0,5	-	-	-	6,0	6,0	-	-	-	5,0	5,0	-	-	-	1,5	1,5	-	-	-	0,75	0,75	-	-	-
mit Käse/Sahne	13	71	151	96	118	128	3,6	11,9	6,1	7,6	8,3	1,0	6,5	1,9	4,1	5,3	5,6	11,1	6,7	8,5	10,3	5,0	8,5	5,5	6,2	7,9	1,7	3,4	1,8	2,3	2,9	0,56	1,70	1,10	1,40	1,60
Sonstige <sup>b</sup>	1	98	98	-	-	-	6,2	6,2	-	-	-	1,8	1,8	-	-	-	6,3	6,3	-	-	-	5,8	5,8	-	-	-	3,9	3,9	-	-	-	1,70	1,70	-	-	-
<i>Bolognese-Soßen (n=17)</i>																																				
mit Fleisch	14	62	113	85	88	95	2,7	7,0	3,6	4,5	5,1	0,6	2,7	1,1	1,5	2,1	4,5	8,6	6,3	6,9	8,1	4,0	7,2	4,3	5,0	5,9	2,1	5,3	3,9	4,2	4,7	0,40	1,80	0,98	1,32	1,58
vegetarisch/vegan <sup>b</sup>	3	76	92	-	-	-	2,6	4,8	-	-	-	0,3	0,7	-	-	-	6,9	8,6	-	-	-	5,1	7,0	-	-	-	3,9	4,1	-	-	-	1,30	1,49	-	-	-
<i>Helle Nudelsoßen</i>																																				
alle Geschmacksrichtungen	6	84	146	112	136	144	5,9	14,1	9,0	11,2	12,2	2,6	3,6	2,6	3,4	3,6	3,3	6,7	4,0	4,5	6,7	0,8	1,3	0,8	0,9	1,3	1,3	3,3	2,2	3,0	3,1	0,40	1,55	1,01	1,41	1,51
<i>Nudelsoßen mit Kinderoptik</i>																																				
alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	1	89	89	-	-	-	4,6	4,6	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	9,2	9,2	-	-	-	6,5	6,5	-	-	-	2,8	2,8	-	-	-	1,10	1,10	-	-	-

<sup>a</sup> Median; <sup>b</sup> aufgrund geringer Stichprobenumfänge (n<5) keine Angabe von Perzentilen

# Kalte Soßen

Anhang Tabelle 9: Breite des Produktspektrums: Energie- und Nährstoffgehalte von kalten Soßen der Folgerhebung 2021

Kalte Soßen (Breite des Produktspektrums)	Anzahl n	Energie- und Nährstoffgehalte pro 100 ml verzehrfertiges Produkt																																			
		Energie in kcal						Fett in g					ges. Fettsäuren in g					Kohlenhydrate in g					Zucker in g					Eiweiß in g					Salz in g				
		min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75		min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75		min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75		min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75		min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75		min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	
<b>Kalte Soßen, gesamt</b>	554	39	611	96	132	228	0,0	65,0	0,2	0,5	11,2	0,0	10,6	0,1	0,1	1,0	2,8	76,0	14,7	21,0	29,4	1,8	69,4	11,8	18,0	25,5	0,0	11,0	0,9	1,3	1,7	0,00	11,20	1,60	1,90	2,50	
<b>Kalte Soßen mit Kinderoptik, gesamt</b>	17	49	281	62	78	91	0,1	26,8	0,2	0,4	0,8	0,0	2,8	0,1	0,1	0,1	7,3	20,0	9,6	15,0	17,2	4,5	17,3	9,2	12,6	15,2	1,3	2,6	1,4	1,8	2,2	0,88	11,20	1,12	1,90	2,30	
<i>Ketchup (n=165)</i>																																					
Tomate	67	44	173	92	98	111	0,0	0,8	0,2	0,2	0,5	0,0	0,5	0,1	0,1	0,1	7,8	40,0	19,0	20,9	23,9	4,9	39,1	16,8	19,5	23,1	0,0	2,9	1,4	1,7	1,9	0,54	3,20	1,60	1,90	2,36	
gewürzt	60	77	183	96	118	144	0,0	2,5	0,2	0,4	0,5	0,0	0,5	0,1	0,1	0,1	13,3	41,7	20,9	26,5	33,5	10,0	39,1	17,0	24,5	28,8	0,4	3,4	0,9	1,2	1,5	0,59	4,10	1,80	1,90	2,30	
zuckerreduziert	27	39	96	54	68	90	0,0	0,9	0,1	0,3	0,5	0,0	0,3	0,0	0,1	0,1	5,7	22,7	10,0	13,7	18,0	4,3	18,7	5,2	11,5	13,8	0,7	2,9	1,5	1,7	2,3	0,10	2,60	1,10	1,60	2,00	
mit Kinderoptik	11	54	94	73	86	91	0,1	1,4	0,1	0,4	0,5	0,0	0,4	0,1	0,1	0,1	10,0	20,0	14,8	16,1	19,0	9,5	17,3	12,1	14,8	17,0	1,4	2,6	1,5	1,9	2,2	0,88	2,30	0,95	1,30	1,90	
<i>Weitere rote kalte Soßen (n=231)</i>																																					
Barbecue	66	61	347	128	149	186	0,0	29,3	0,2	0,4	0,9	0,0	2,6	0,1	0,1	0,1	13,3	52,0	28,1	33,0	40,6	12,2	48,0	22,9	28,1	36,0	0,5	3,8	1,0	1,2	1,6	0,78	4,40	1,80	2,10	2,70	
Paprika	38	67	204	84	92	101	0,0	3,5	0,2	0,5	0,6	0,0	0,6	0,1	0,1	0,1	5,9	46,1	18,0	19,2	22,0	5,9	42,5	14,7	16,1	19,0	0,5	3,1	1,1	1,3	1,7	1,09	3,60	2,00	2,30	2,50	
süß-sauer/süß-scharf	31	81	295	133	185	229	0,0	1,3	0,1	0,3	0,5	0,0	0,4	0,1	0,1	0,1	20,5	71,8	31,0	45,0	55,0	16,9	69,4	29,5	40,8	53,0	0,0	1,9	0,4	0,5	0,7	0,00	6,03	1,63	2,90	3,23	
Burger u. ä.	37	48	225	100	111	146	0,0	3,2	0,2	0,4	0,6	0,0	0,4	0,1	0,1	0,1	10,0	52,0	20,7	25,5	32,1	5,6	47,0	17,5	21,1	28,4	0,5	3,6	1,0	1,2	1,6	0,50	5,70	1,76	2,10	2,55	
pikant	54	63	281	94	109	139	0,0	22,1	0,3	0,6	1,2	0,0	2,8	0,1	0,1	0,2	9,3	53,2	18,2	22,6	27,3	5,6	45,3	15,3	19,1	24,6	0,0	3,5	1,1	1,5	2,2	1,10	8,70	1,86	2,70	6,06	
mit Kinderoptik	5	49	83	51	61	73	0,2	0,8	0,2	0,4	0,8	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	9,0	17,4	9,1	9,2	13,7	8,7	14,4	8,8	8,9	12,0	1,3	1,9	1,3	1,3	1,8	2,20	11,20	2,20	2,90	11,10	
<i>Helle kalte Soßen (n=135)</i>																																					
Knoblauch	33	179	611	250	271	347	16,0	65,0	21,9	26,1	33,7	1,1	4,9	1,8	2,3	2,7	4,8	15,0	7,9	10,4	12,7	2,3	12,0	4,6	7,1	9,2	0,2	2,0	0,8	1,1	1,4	0,82	2,20	1,48	1,70	1,90	
Curry	18	163	372	222	274	314	0,3	29,9	16,8	22,2	27,1	0,0	3,1	1,4	1,9	2,5	6,9	37,8	13,3	17,9	21,2	3,9	35,2	10,5	16,2	17,5	0,4	2,6	0,6	0,8	1,1	0,93	2,60	1,50	1,80	1,90	
Cocktail	15	203	408	241	270	357	15,0	38,0	21,0	22,0	34,0	1,1	4,7	1,5	1,8	2,3	11,0	18,0	12,0	13,0	15,0	6,3	14,3	8,5	8,9	10,9	0,5	2,3	0,7	0,9	1,1	1,10	2,10	1,20	1,50	1,80	
Senf	17	114	484	187	258	323	5,5	43,7	9,5	13,5	27,0	0,5	6,3	0,8	1,2	2,4	4,4	45,2	11,6	18,4	29,9	3,2	44,5	9,8	13,7	26,4	1,4	11,0	1,7	2,6	3,4	1,00	3,40	1,58	1,73	2,25	
Burger u. ä.	51	180	537	276	305	381	11,2	55,5	25,0	29,2	35,7	1,0	10,6	2,0	2,4	3,0	2,8	29,3	8,9	11,0	14,0	1,8	26,5	5,9	8,4	11,5	0,1	2,2	0,8	1,0	1,5	0,44	2,60	1,47	1,80	1,96	
mit Kinderoptik <sup>b</sup>	1	281	281	-	-	-	26,8	26,8	-	-	-	2,8	2,8	-	-	-	7,3	7,3	-	-	-	4,5	4,5	-	-	-	2,4	2,4	-	-	-	1,90	1,90	-	-	-	
<i>Sonstige kalte Soßen</i>																																					
alle Geschmacksrichtungen	23	104	357	118	185	275	0,0	36,6	0,4	0,5	19,0	0,0	4,7	0,1	0,1	1,9	4,8	76,0	23,1	27,0	40,0	2,6	69,0	17,0	23,5	39,0	0,0	2,5	0,5	0,9	1,4	0,19	9,19	2,00	2,40	4,03	

<sup>a</sup> Median; <sup>b</sup> aufgrund geringer Stichprobenumfänge (n<5) keine Angabe von Perzentilen

Anhang Tabelle 10: Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren, Zucker und Salz von kalten Soßen der Basiserhebung 2016

Kalte Soßen (2016)	Anzahl	Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren, Zucker und Salz pro 100 ml verzehrfertiges Produkt																													
		Energie in kcal						Fett in g						ges. Fettsäuren in g						Zucker in g						Salz in g					
		n	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>
<b>Kalte Soßen, gesamt</b>	165	169	39	464	109	143	213	7,5	0,0	44,9	0,3	0,5	15,5	0,7	0,0	4,0	0,1	0,1	1,1	19,6	2,4	42,0	10,5	19,0	26,7	2,34	0,43	11,20	1,71	2,20	2,60
<b>Kalte Soßen mit Kinderoptik, gesamt</b>	13	174	49	464	58	91	324	11,3	0,1	44,9	0,2	0,5	29,5	0,9	0,1	3,4	0,1	0,1	2,4	13,8	6,8	32,6	8,8	10,0	14,8	3,56	1,20	11,20	1,92	2,30	2,80
<i>Ketchup (n=43)</i>																															
Tomate	12	111	73	145	104	110	114	0,2	0,1	0,5	0,1	0,2	0,4	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	21,6	11,4	29,0	21,0	22,2	23,4	2,33	1,10	2,90	2,00	2,50	2,84
gewürzt	23	124	92	176	115	120	138	0,3	0,1	1,0	0,2	0,3	0,5	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	24,6	14,7	37,5	21,9	25,3	27,5	2,33	0,70	3,87	1,98	2,15	2,80
zuckerreduziert <sup>c</sup>	3	55	39	71	-	-	-	0,3	0,1	0,5	-	-	-	0,1	0,1	0,1	-	-	-	10,0	5,2	12,8	-	-	-	2,11	1,90	2,38	-	-	-
mit Kinderoptik	5	103	56	157	59	91	155	0,3	0,1	0,5	0,2	0,3	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	20,8	10,0	32,6	11,0	17,3	32,3	2,12	1,20	2,60	1,55	2,30	2,60
<i>Weitere rote kalte Soßen (n=73)</i>																															
Barbecue	24	153	95	226	141	153	168	0,4	0,0	1,1	0,3	0,5	0,6	0,1	0,0	0,5	0,1	0,1	0,1	29,5	16,0	42,0	26,1	29,5	34,1	2,79	1,50	6,80	2,30	2,70	2,95
Paprika	9	103	75	192	87	95	100	0,7	0,1	4,3	0,2	0,3	0,5	0,1	0,0	0,5	0,1	0,1	0,2	18,4	13,1	34,0	14,5	17,7	19,0	2,49	1,93	3,20	2,30	2,48	2,65
süß-sauer/süß-scharf	10	150	120	204	123	145	174	0,4	0,1	1,3	0,1	0,4	0,5	0,1	0,0	0,5	0,1	0,1	0,1	29,8	20,0	40,5	23,5	29,6	35,7	1,78	0,43	3,00	1,33	1,70	2,30
Burger u. ä.	11	114	94	184	100	109	115	0,9	0,1	2,7	0,5	0,7	1,1	0,2	0,1	0,5	0,1	0,1	0,3	20,7	15,5	39,3	16,3	19,0	21,5	1,77	0,73	2,80	1,33	1,60	2,30
pikant	14	129	74	370	92	107	139	3,0	0,2	37,0	0,3	0,4	0,5	0,3	0,1	3,0	0,1	0,1	0,1	19,6	6,0	33,0	14,9	18,5	24,5	2,64	1,30	5,50	1,75	2,50	3,05
mit Kinderoptik	5	94	49	244	51	61	154	4,8	0,2	21,9	0,2	0,7	11,4	0,4	0,1	1,8	0,1	0,1	1,0	8,5	6,8	9,5	7,8	8,8	9,2	5,92	2,20	11,20	2,20	3,00	11,10
<i>Helle kalte Soßen (n=45)</i>																															
Knoblauch	12	270	179	370	261	270	291	24,9	16,0	36,0	21,3	26,0	27,5	2,2	1,1	4,0	1,7	1,9	2,8	7,2	2,4	13,0	5,6	6,8	8,5	1,77	1,20	2,50	1,50	1,65	2,08
Curry	7	230	126	301	158	250	290	15,9	0,4	26,0	1,5	21,0	23,4	1,4	0,1	2,6	0,1	2,0	2,1	15,9	8,0	34,0	9,0	11,0	23,0	1,79	1,30	2,50	1,40	1,80	1,90
Cocktail	6	294	203	370	218	315	346	25,8	15,0	32,0	18,0	28,5	32,0	2,1	1,1	3,1	1,3	2,2	2,7	9,7	7,0	16,0	7,1	9,0	11,5	1,53	0,90	2,10	1,05	1,65	1,88
Senf	8	234	195	320	197	217	275	14,9	6,5	29,0	7,4	12,1	22,0	1,3	0,5	2,6	0,6	1,0	2,3	18,2	3,1	32,4	9,5	17,3	26,8	1,92	1,31	3,00	1,44	1,80	2,28
Burger u. ä.	9	319	240	439	255	335	357	29,7	21,0	44,0	22,1	31,0	34,5	2,3	1,5	3,4	1,6	2,2	3,2	7,9	5,9	9,5	6,8	8,2	8,7	1,99	1,60	2,60	1,70	1,88	2,35
mit Kinderoptik <sup>c</sup>	3	424	403	464	-	-	-	40,6	37,0	44,9	-	-	-	3,1	2,9	3,4	-	-	-	10,8	8,7	12,3	-	-	-	2,01	1,60	2,50	-	-	-
<i>Sonstige kalte Soßen</i>																															
alle Geschmacksrichtungen <sup>c</sup>	4	194	113	281	-	-	-	12,4	0,1	28,5	-	-	-	1,0	0,0	2,1	-	-	-	14,1	2,8	23,2	-	-	-	3,15	1,80	6,50	-	-	-

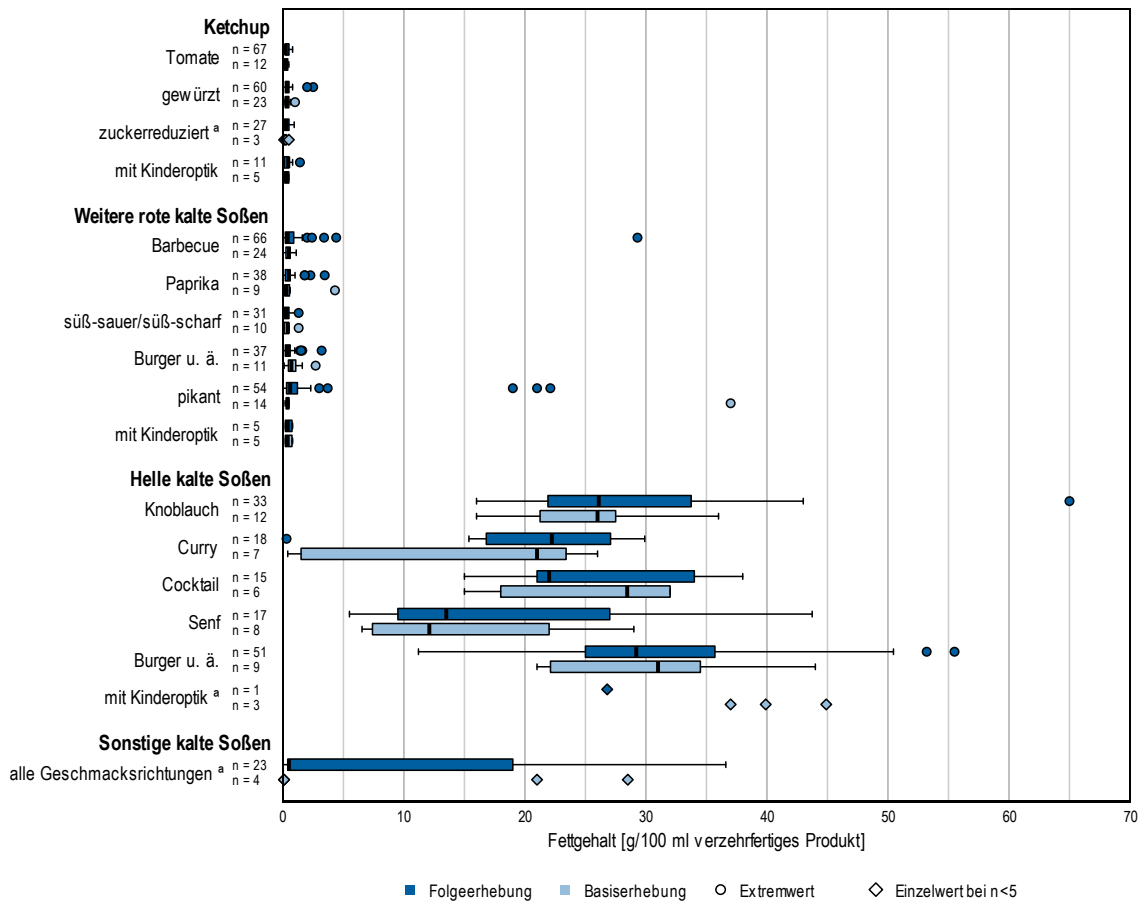
<sup>a</sup> arithmetischer Mittelwert <sup>b</sup> Median; <sup>c</sup> aufgrund geringer Stichprobenumfänge (n<5) keine Angabe von Perzentilen

Anhang Tabelle 11: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Energiegehalte von kalten Soßen der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

Kalte Soßen	Energie [kcal/100 ml verzehrfertiges Produkt]					p-Wert <sup>a</sup>	
	Erhebungsjahr	Stichprobenumfang	Arithmetischer Mittelwert	Standardabweichung	Differenz des arithmetischen Mittelwerts	Test auf Verringerung	Test auf Erhöhung
<b>Kalte Soßen, gesamt</b>	2016	165	169,12	87,97	-0,26	0,487	0,513
	2021	554	168,85	95,82			
<b>Kalte Soßen mit Kinderoptik, gesamt</b>	2016	13	173,76	153,97	-86,51	0,036*	0,964
	2021	17	87,26	52,07			
<i>Ketchup</i>							
Tomate	2016	12	111,09	19,17	-8,78	0,086	0,914
	2021	67	102,31	22,04			
gewürzt	2016	23	124,23	20,17	-1,53	0,393	0,607
	2021	60	122,70	29,01			
zuckerreduziert <sup>b</sup>	2016	3	55,18	15,78	16,08	-	-
	2021	27	71,26	19,43			
mit Kinderoptik	2016	5	103,40	48,56	-22,18	0,184	0,816
	2021	11	81,22	12,25			
<i>Weitere rote kalte Soßen</i>							
Barbecue	2016	24	152,61	30,63	2,72	0,628	0,372
	2021	66	155,33	43,92			
Paprika	2016	9	102,69	34,41	-3,71	0,384	0,616
	2021	38	98,98	26,42			
süß-sauer/süß-scharf	2016	10	149,92	29,16	33,65	0,991	0,009*
	2021	31	183,57	54,11			
Burger u. ä.	2016	11	114,48	24,93	8,84	0,816	0,184
	2021	37	123,31	36,64			
pikant	2016	14	129,15	73,64	-6,61	0,376	0,624
	2021	54	122,54	45,03			
mit Kinderoptik	2016	5	94,02	84,14	-32,24	0,221	0,779
	2021	5	61,78	13,14			
<i>Helle kalte Soßen</i>							
Knoblauch	2016	12	270,08	48,44	32,44	0,285	0,057
	2021	33	302,53	82,47			
Curry	2016	7	230,29	66,47	42,50	0,878	0,084
	2021	18	272,79	57,06			
Cocktail	2016	6	293,83	66,87	-2,37	0,437	0,529
	2021	15	291,47	64,53			
Senf	2016	8	234,02	46,68	29,46	0,837	0,163
	2021	17	263,47	99,84			
Burger u. ä.	2016	9	319,04	64,55	5,02	0,581	0,419
	2021	51	324,06	77,14			
mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	423,93	34,71	-142,93	-	-
	2021	1	281,00	-			
<i>Sonstige kalte Soßen</i>							
alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	194,10	83,79	11,20	-	-
	2021	23	204,31	80,87			

<sup>a</sup> Vergleich zwischen Basiserhebung und Folgerhebung; Welch-Test, signifikante Unterschiede \* p<0,05

<sup>b</sup> aufgrund von geringen Stichprobenumfängen wird auf den Vergleich zwischen Basis- und Folgerhebung verzichtet



<sup>a</sup> Aufgrund von geringen Stichprobenumfängen wird auf den Vergleich zwischen Basis- und Folgerhebung verzichtet.

Anhang Abbildung 3: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Fettgehalte von kalten Soßen der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

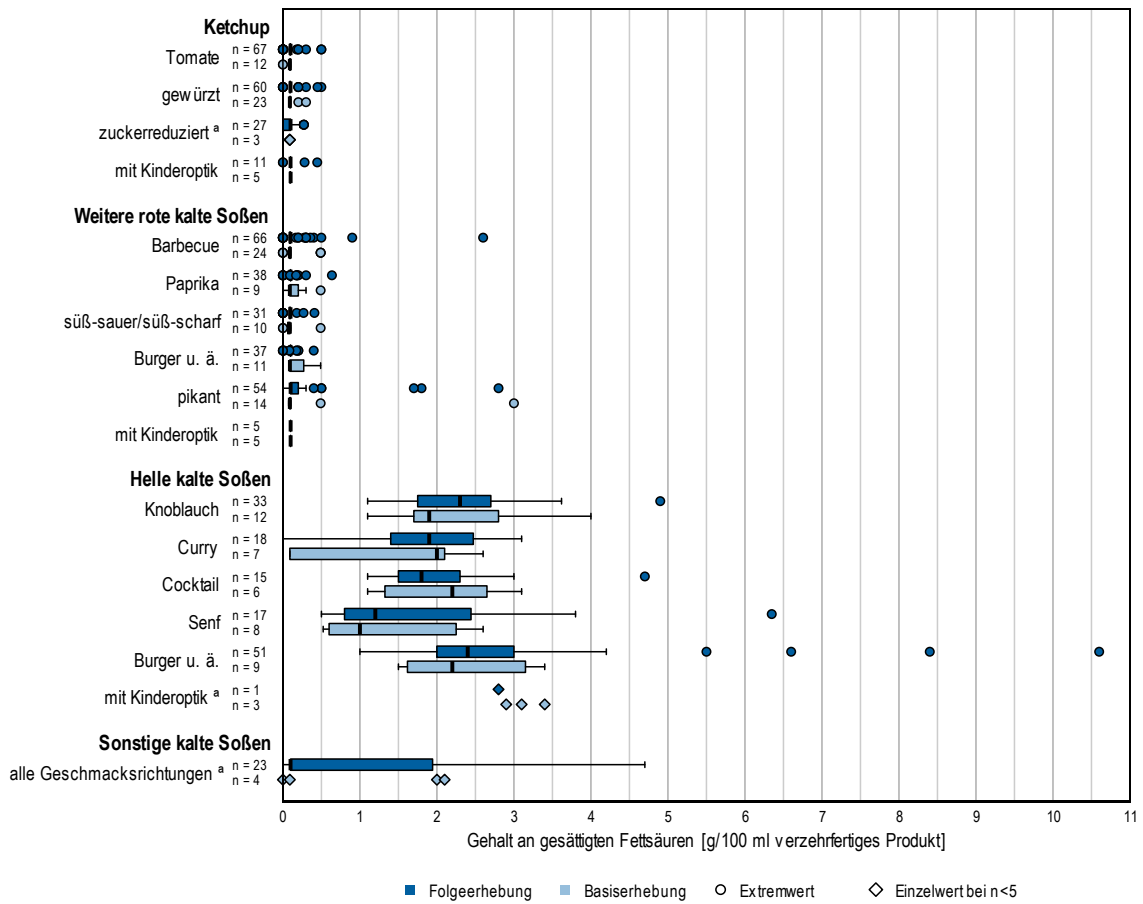
Anhang Tabelle 12: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Fettgehalte von kalten Soßen der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

Kalte Soßen	Fett [g/100 ml verzehrfertiges Produkt]					p-Wert <sup>a</sup>																																																																																																																																																																																																																																																					
	Erhebungsjahr	Stichprobenumfang	Arithmetischer Mittelwert	Standardabweichung	Differenz des arithmetischen Mittelwerts	Test auf Verringerung	Test auf Erhöhung																																																																																																																																																																																																																																																				
<b>Kalte Soßen, gesamt</b>	2016	165	7,47	12,11	-0,21	0,424	0,576																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	554	7,27	12,34				<b>Kalte Soßen mit Kinderoptik, gesamt</b>	2016	13	11,32	17,78	-9,32	0,046*	0,954	2021	17	2,00	6,40	<i>Ketchup</i>								Tomate	2016	12	0,25	0,15	0,07	0,898	0,102	2021	67	0,31	0,19	gewürzt	2016	23	0,33	0,21	0,09	0,903	0,097	2021	60	0,42	0,38	zuckerreduziert <sup>b</sup>	2016	3	0,28	0,20	0,07	-	-	2021	27	0,35	0,29	mit Kinderoptik	2016	5	0,32	0,17	0,13	0,696	0,178	2021	11	0,45	0,39	<i>Weitere rote kalte Soßen</i>								Barbecue	2016	24	0,45	0,27	0,62	0,913	0,087	2021	66	1,06	3,61	Paprika	2016	9	0,74	1,35	-0,12	0,399	0,601	2021	38	0,62	0,68	süß-sauer/süß-scharf	2016	10	0,40	0,36	-0,04	0,365	0,635	2021	31	0,36	0,30	Burger u. ä.	2016	11	0,90	0,73	-0,34	0,086	0,914	2021	37	0,55	0,59	pikant	2016	14	2,98	9,79	-1,09	0,345	0,655	2021	54	1,89	4,67	mit Kinderoptik	2016	5	4,76	9,59	-4,30	0,186	0,814	2021	5	0,46	0,28	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	24,89	5,39	3,38	0,928	0,072	2021	33	28,27	9,44	Curry	2016	7	15,90	10,57	5,47	0,880	0,120	2021	18	21,37	7,04	Cocktail	2016	6	25,82	7,30	-0,10	0,489	0,511	2021	15	25,72	7,32	Senf	2016	8	14,90	8,37	2,74	0,749	0,251	2021	17	17,64	11,08	Burger u. ä.	2016	9	29,72	7,61	0,30	0,542	0,458	2021	51	30,03	9,04	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	40,60	4,00	-13,80	-	-	2021	1	26,80	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	12,42	14,56	-5,16	-	-
<b>Kalte Soßen mit Kinderoptik, gesamt</b>	2016	13	11,32	17,78	-9,32	0,046*	0,954																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	17	2,00	6,40				<i>Ketchup</i>								Tomate	2016	12	0,25	0,15	0,07	0,898	0,102	2021	67	0,31	0,19	gewürzt	2016	23	0,33	0,21	0,09	0,903	0,097	2021	60	0,42	0,38	zuckerreduziert <sup>b</sup>	2016	3	0,28	0,20	0,07	-	-	2021	27	0,35	0,29	mit Kinderoptik	2016	5	0,32	0,17	0,13	0,696	0,178	2021	11	0,45	0,39	<i>Weitere rote kalte Soßen</i>								Barbecue	2016	24	0,45	0,27	0,62	0,913	0,087	2021	66	1,06	3,61	Paprika	2016	9	0,74	1,35	-0,12	0,399	0,601	2021	38	0,62	0,68	süß-sauer/süß-scharf	2016	10	0,40	0,36	-0,04	0,365	0,635	2021	31	0,36	0,30	Burger u. ä.	2016	11	0,90	0,73	-0,34	0,086	0,914	2021	37	0,55	0,59	pikant	2016	14	2,98	9,79	-1,09	0,345	0,655	2021	54	1,89	4,67	mit Kinderoptik	2016	5	4,76	9,59	-4,30	0,186	0,814	2021	5	0,46	0,28	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	24,89	5,39	3,38	0,928	0,072	2021	33	28,27	9,44	Curry	2016	7	15,90	10,57	5,47	0,880	0,120	2021	18	21,37	7,04	Cocktail	2016	6	25,82	7,30	-0,10	0,489	0,511	2021	15	25,72	7,32	Senf	2016	8	14,90	8,37	2,74	0,749	0,251	2021	17	17,64	11,08	Burger u. ä.	2016	9	29,72	7,61	0,30	0,542	0,458	2021	51	30,03	9,04	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	40,60	4,00	-13,80	-	-	2021	1	26,80	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	12,42	14,56	-5,16	-	-	2021	23	7,26	11,10								
<i>Ketchup</i>																																																																																																																																																																																																																																																											
Tomate	2016	12	0,25	0,15	0,07	0,898	0,102																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	67	0,31	0,19				gewürzt	2016	23	0,33	0,21	0,09	0,903	0,097	2021	60	0,42	0,38	zuckerreduziert <sup>b</sup>	2016	3	0,28	0,20	0,07	-	-	2021	27	0,35	0,29	mit Kinderoptik	2016	5	0,32	0,17	0,13	0,696	0,178	2021	11	0,45	0,39	<i>Weitere rote kalte Soßen</i>								Barbecue	2016	24	0,45	0,27	0,62	0,913	0,087	2021	66	1,06	3,61	Paprika	2016	9	0,74	1,35	-0,12	0,399	0,601	2021	38	0,62	0,68	süß-sauer/süß-scharf	2016	10	0,40	0,36	-0,04	0,365	0,635	2021	31	0,36	0,30	Burger u. ä.	2016	11	0,90	0,73	-0,34	0,086	0,914	2021	37	0,55	0,59	pikant	2016	14	2,98	9,79	-1,09	0,345	0,655	2021	54	1,89	4,67	mit Kinderoptik	2016	5	4,76	9,59	-4,30	0,186	0,814	2021	5	0,46	0,28	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	24,89	5,39	3,38	0,928	0,072	2021	33	28,27	9,44	Curry	2016	7	15,90	10,57	5,47	0,880	0,120	2021	18	21,37	7,04	Cocktail	2016	6	25,82	7,30	-0,10	0,489	0,511	2021	15	25,72	7,32	Senf	2016	8	14,90	8,37	2,74	0,749	0,251	2021	17	17,64	11,08	Burger u. ä.	2016	9	29,72	7,61	0,30	0,542	0,458	2021	51	30,03	9,04	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	40,60	4,00	-13,80	-	-	2021	1	26,80	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	12,42	14,56	-5,16	-	-	2021	23	7,26	11,10																												
gewürzt	2016	23	0,33	0,21	0,09	0,903	0,097																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	60	0,42	0,38				zuckerreduziert <sup>b</sup>	2016	3	0,28	0,20	0,07	-	-	2021	27	0,35	0,29	mit Kinderoptik	2016	5	0,32	0,17	0,13	0,696	0,178	2021	11	0,45	0,39	<i>Weitere rote kalte Soßen</i>								Barbecue	2016	24	0,45	0,27	0,62	0,913	0,087	2021	66	1,06	3,61	Paprika	2016	9	0,74	1,35	-0,12	0,399	0,601	2021	38	0,62	0,68	süß-sauer/süß-scharf	2016	10	0,40	0,36	-0,04	0,365	0,635	2021	31	0,36	0,30	Burger u. ä.	2016	11	0,90	0,73	-0,34	0,086	0,914	2021	37	0,55	0,59	pikant	2016	14	2,98	9,79	-1,09	0,345	0,655	2021	54	1,89	4,67	mit Kinderoptik	2016	5	4,76	9,59	-4,30	0,186	0,814	2021	5	0,46	0,28	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	24,89	5,39	3,38	0,928	0,072	2021	33	28,27	9,44	Curry	2016	7	15,90	10,57	5,47	0,880	0,120	2021	18	21,37	7,04	Cocktail	2016	6	25,82	7,30	-0,10	0,489	0,511	2021	15	25,72	7,32	Senf	2016	8	14,90	8,37	2,74	0,749	0,251	2021	17	17,64	11,08	Burger u. ä.	2016	9	29,72	7,61	0,30	0,542	0,458	2021	51	30,03	9,04	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	40,60	4,00	-13,80	-	-	2021	1	26,80	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	12,42	14,56	-5,16	-	-	2021	23	7,26	11,10																																								
zuckerreduziert <sup>b</sup>	2016	3	0,28	0,20	0,07	-	-																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	27	0,35	0,29				mit Kinderoptik	2016	5	0,32	0,17	0,13	0,696	0,178	2021	11	0,45	0,39	<i>Weitere rote kalte Soßen</i>								Barbecue	2016	24	0,45	0,27	0,62	0,913	0,087	2021	66	1,06	3,61	Paprika	2016	9	0,74	1,35	-0,12	0,399	0,601	2021	38	0,62	0,68	süß-sauer/süß-scharf	2016	10	0,40	0,36	-0,04	0,365	0,635	2021	31	0,36	0,30	Burger u. ä.	2016	11	0,90	0,73	-0,34	0,086	0,914	2021	37	0,55	0,59	pikant	2016	14	2,98	9,79	-1,09	0,345	0,655	2021	54	1,89	4,67	mit Kinderoptik	2016	5	4,76	9,59	-4,30	0,186	0,814	2021	5	0,46	0,28	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	24,89	5,39	3,38	0,928	0,072	2021	33	28,27	9,44	Curry	2016	7	15,90	10,57	5,47	0,880	0,120	2021	18	21,37	7,04	Cocktail	2016	6	25,82	7,30	-0,10	0,489	0,511	2021	15	25,72	7,32	Senf	2016	8	14,90	8,37	2,74	0,749	0,251	2021	17	17,64	11,08	Burger u. ä.	2016	9	29,72	7,61	0,30	0,542	0,458	2021	51	30,03	9,04	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	40,60	4,00	-13,80	-	-	2021	1	26,80	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	12,42	14,56	-5,16	-	-	2021	23	7,26	11,10																																																				
mit Kinderoptik	2016	5	0,32	0,17	0,13	0,696	0,178																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	11	0,45	0,39				<i>Weitere rote kalte Soßen</i>								Barbecue	2016	24	0,45	0,27	0,62	0,913	0,087	2021	66	1,06	3,61	Paprika	2016	9	0,74	1,35	-0,12	0,399	0,601	2021	38	0,62	0,68	süß-sauer/süß-scharf	2016	10	0,40	0,36	-0,04	0,365	0,635	2021	31	0,36	0,30	Burger u. ä.	2016	11	0,90	0,73	-0,34	0,086	0,914	2021	37	0,55	0,59	pikant	2016	14	2,98	9,79	-1,09	0,345	0,655	2021	54	1,89	4,67	mit Kinderoptik	2016	5	4,76	9,59	-4,30	0,186	0,814	2021	5	0,46	0,28	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	24,89	5,39	3,38	0,928	0,072	2021	33	28,27	9,44	Curry	2016	7	15,90	10,57	5,47	0,880	0,120	2021	18	21,37	7,04	Cocktail	2016	6	25,82	7,30	-0,10	0,489	0,511	2021	15	25,72	7,32	Senf	2016	8	14,90	8,37	2,74	0,749	0,251	2021	17	17,64	11,08	Burger u. ä.	2016	9	29,72	7,61	0,30	0,542	0,458	2021	51	30,03	9,04	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	40,60	4,00	-13,80	-	-	2021	1	26,80	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	12,42	14,56	-5,16	-	-	2021	23	7,26	11,10																																																																
<i>Weitere rote kalte Soßen</i>																																																																																																																																																																																																																																																											
Barbecue	2016	24	0,45	0,27	0,62	0,913	0,087																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	66	1,06	3,61				Paprika	2016	9	0,74	1,35	-0,12	0,399	0,601	2021	38	0,62	0,68	süß-sauer/süß-scharf	2016	10	0,40	0,36	-0,04	0,365	0,635	2021	31	0,36	0,30	Burger u. ä.	2016	11	0,90	0,73	-0,34	0,086	0,914	2021	37	0,55	0,59	pikant	2016	14	2,98	9,79	-1,09	0,345	0,655	2021	54	1,89	4,67	mit Kinderoptik	2016	5	4,76	9,59	-4,30	0,186	0,814	2021	5	0,46	0,28	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	24,89	5,39	3,38	0,928	0,072	2021	33	28,27	9,44	Curry	2016	7	15,90	10,57	5,47	0,880	0,120	2021	18	21,37	7,04	Cocktail	2016	6	25,82	7,30	-0,10	0,489	0,511	2021	15	25,72	7,32	Senf	2016	8	14,90	8,37	2,74	0,749	0,251	2021	17	17,64	11,08	Burger u. ä.	2016	9	29,72	7,61	0,30	0,542	0,458	2021	51	30,03	9,04	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	40,60	4,00	-13,80	-	-	2021	1	26,80	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	12,42	14,56	-5,16	-	-	2021	23	7,26	11,10																																																																																				
Paprika	2016	9	0,74	1,35	-0,12	0,399	0,601																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	38	0,62	0,68				süß-sauer/süß-scharf	2016	10	0,40	0,36	-0,04	0,365	0,635	2021	31	0,36	0,30	Burger u. ä.	2016	11	0,90	0,73	-0,34	0,086	0,914	2021	37	0,55	0,59	pikant	2016	14	2,98	9,79	-1,09	0,345	0,655	2021	54	1,89	4,67	mit Kinderoptik	2016	5	4,76	9,59	-4,30	0,186	0,814	2021	5	0,46	0,28	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	24,89	5,39	3,38	0,928	0,072	2021	33	28,27	9,44	Curry	2016	7	15,90	10,57	5,47	0,880	0,120	2021	18	21,37	7,04	Cocktail	2016	6	25,82	7,30	-0,10	0,489	0,511	2021	15	25,72	7,32	Senf	2016	8	14,90	8,37	2,74	0,749	0,251	2021	17	17,64	11,08	Burger u. ä.	2016	9	29,72	7,61	0,30	0,542	0,458	2021	51	30,03	9,04	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	40,60	4,00	-13,80	-	-	2021	1	26,80	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	12,42	14,56	-5,16	-	-	2021	23	7,26	11,10																																																																																																
süß-sauer/süß-scharf	2016	10	0,40	0,36	-0,04	0,365	0,635																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	31	0,36	0,30				Burger u. ä.	2016	11	0,90	0,73	-0,34	0,086	0,914	2021	37	0,55	0,59	pikant	2016	14	2,98	9,79	-1,09	0,345	0,655	2021	54	1,89	4,67	mit Kinderoptik	2016	5	4,76	9,59	-4,30	0,186	0,814	2021	5	0,46	0,28	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	24,89	5,39	3,38	0,928	0,072	2021	33	28,27	9,44	Curry	2016	7	15,90	10,57	5,47	0,880	0,120	2021	18	21,37	7,04	Cocktail	2016	6	25,82	7,30	-0,10	0,489	0,511	2021	15	25,72	7,32	Senf	2016	8	14,90	8,37	2,74	0,749	0,251	2021	17	17,64	11,08	Burger u. ä.	2016	9	29,72	7,61	0,30	0,542	0,458	2021	51	30,03	9,04	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	40,60	4,00	-13,80	-	-	2021	1	26,80	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	12,42	14,56	-5,16	-	-	2021	23	7,26	11,10																																																																																																												
Burger u. ä.	2016	11	0,90	0,73	-0,34	0,086	0,914																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	37	0,55	0,59				pikant	2016	14	2,98	9,79	-1,09	0,345	0,655	2021	54	1,89	4,67	mit Kinderoptik	2016	5	4,76	9,59	-4,30	0,186	0,814	2021	5	0,46	0,28	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	24,89	5,39	3,38	0,928	0,072	2021	33	28,27	9,44	Curry	2016	7	15,90	10,57	5,47	0,880	0,120	2021	18	21,37	7,04	Cocktail	2016	6	25,82	7,30	-0,10	0,489	0,511	2021	15	25,72	7,32	Senf	2016	8	14,90	8,37	2,74	0,749	0,251	2021	17	17,64	11,08	Burger u. ä.	2016	9	29,72	7,61	0,30	0,542	0,458	2021	51	30,03	9,04	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	40,60	4,00	-13,80	-	-	2021	1	26,80	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	12,42	14,56	-5,16	-	-	2021	23	7,26	11,10																																																																																																																								
pikant	2016	14	2,98	9,79	-1,09	0,345	0,655																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	54	1,89	4,67				mit Kinderoptik	2016	5	4,76	9,59	-4,30	0,186	0,814	2021	5	0,46	0,28	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	24,89	5,39	3,38	0,928	0,072	2021	33	28,27	9,44	Curry	2016	7	15,90	10,57	5,47	0,880	0,120	2021	18	21,37	7,04	Cocktail	2016	6	25,82	7,30	-0,10	0,489	0,511	2021	15	25,72	7,32	Senf	2016	8	14,90	8,37	2,74	0,749	0,251	2021	17	17,64	11,08	Burger u. ä.	2016	9	29,72	7,61	0,30	0,542	0,458	2021	51	30,03	9,04	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	40,60	4,00	-13,80	-	-	2021	1	26,80	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	12,42	14,56	-5,16	-	-	2021	23	7,26	11,10																																																																																																																																				
mit Kinderoptik	2016	5	4,76	9,59	-4,30	0,186	0,814																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	5	0,46	0,28				<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	24,89	5,39	3,38	0,928	0,072	2021	33	28,27	9,44	Curry	2016	7	15,90	10,57	5,47	0,880	0,120	2021	18	21,37	7,04	Cocktail	2016	6	25,82	7,30	-0,10	0,489	0,511	2021	15	25,72	7,32	Senf	2016	8	14,90	8,37	2,74	0,749	0,251	2021	17	17,64	11,08	Burger u. ä.	2016	9	29,72	7,61	0,30	0,542	0,458	2021	51	30,03	9,04	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	40,60	4,00	-13,80	-	-	2021	1	26,80	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	12,42	14,56	-5,16	-	-	2021	23	7,26	11,10																																																																																																																																																
<i>Helle kalte Soßen</i>																																																																																																																																																																																																																																																											
Knoblauch	2016	12	24,89	5,39	3,38	0,928	0,072																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	33	28,27	9,44				Curry	2016	7	15,90	10,57	5,47	0,880	0,120	2021	18	21,37	7,04	Cocktail	2016	6	25,82	7,30	-0,10	0,489	0,511	2021	15	25,72	7,32	Senf	2016	8	14,90	8,37	2,74	0,749	0,251	2021	17	17,64	11,08	Burger u. ä.	2016	9	29,72	7,61	0,30	0,542	0,458	2021	51	30,03	9,04	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	40,60	4,00	-13,80	-	-	2021	1	26,80	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	12,42	14,56	-5,16	-	-	2021	23	7,26	11,10																																																																																																																																																																				
Curry	2016	7	15,90	10,57	5,47	0,880	0,120																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	18	21,37	7,04				Cocktail	2016	6	25,82	7,30	-0,10	0,489	0,511	2021	15	25,72	7,32	Senf	2016	8	14,90	8,37	2,74	0,749	0,251	2021	17	17,64	11,08	Burger u. ä.	2016	9	29,72	7,61	0,30	0,542	0,458	2021	51	30,03	9,04	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	40,60	4,00	-13,80	-	-	2021	1	26,80	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	12,42	14,56	-5,16	-	-	2021	23	7,26	11,10																																																																																																																																																																																
Cocktail	2016	6	25,82	7,30	-0,10	0,489	0,511																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	15	25,72	7,32				Senf	2016	8	14,90	8,37	2,74	0,749	0,251	2021	17	17,64	11,08	Burger u. ä.	2016	9	29,72	7,61	0,30	0,542	0,458	2021	51	30,03	9,04	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	40,60	4,00	-13,80	-	-	2021	1	26,80	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	12,42	14,56	-5,16	-	-	2021	23	7,26	11,10																																																																																																																																																																																												
Senf	2016	8	14,90	8,37	2,74	0,749	0,251																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	17	17,64	11,08				Burger u. ä.	2016	9	29,72	7,61	0,30	0,542	0,458	2021	51	30,03	9,04	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	40,60	4,00	-13,80	-	-	2021	1	26,80	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	12,42	14,56	-5,16	-	-	2021	23	7,26	11,10																																																																																																																																																																																																								
Burger u. ä.	2016	9	29,72	7,61	0,30	0,542	0,458																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	51	30,03	9,04				mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	40,60	4,00	-13,80	-	-	2021	1	26,80	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	12,42	14,56	-5,16	-	-	2021	23	7,26	11,10																																																																																																																																																																																																																				
mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	40,60	4,00	-13,80	-	-																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	1	26,80	-				<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	12,42	14,56	-5,16	-	-	2021	23	7,26	11,10																																																																																																																																																																																																																																
<i>Sonstige kalte Soßen</i>																																																																																																																																																																																																																																																											
alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	12,42	14,56	-5,16	-	-																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	23	7,26	11,10																																																																																																																																																																																																																																																							

<sup>a</sup> Vergleich zwischen Basiserhebung und Folgerhebung; Welch-Test, signifikante Unterschiede \* p<0,05

<sup>b</sup> aufgrund von geringen Stichprobenumfängen wird auf den Vergleich zwischen Basis- und Folgerhebung verzichtet





<sup>a</sup> Aufgrund von geringen Stichprobenumfängen wird auf den Vergleich zwischen Basis- und Folgerhebung verzichtet.

Anhang Abbildung 4: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von kalten Soßen der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

Anhang Tabelle 13: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von kalten Soßen der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

Kalte Soßen	ges. Fettsäuren [g/100 ml verzehrfertiges Produkt]					p-Wert <sup>a</sup>																																																																																																																																																																																																																																																					
	Erhebungsjahr	Stichproben- umfang	Arithmetischer Mittelwert	Standard- abweichung	Differenz des arithmetischen Mittelwerts	Test auf Verringerung	Test auf Erhöhung																																																																																																																																																																																																																																																				
<b>Kalte Soßen, gesamt</b>	2016	165	0,68	0,99	0,04	0,650	0,350																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	554	0,71	1,21				<b>Kalte Soßen mit Kinderoptik, gesamt</b>	2016	13	0,93	1,34	-0,65	0,064	0,936	2021	17	0,28	0,66	<i>Ketchup</i>								Tomate	2016	12	0,08	0,04	0,02	0,944	0,056	2021	67	0,10	0,09	gewürzt	2016	23	0,10	0,05	0,00	0,614	0,386	2021	60	0,11	0,08	zuckerreduziert <sup>b</sup>	2016	3	0,09	0,00	0,01	-	-	2021	27	0,10	0,09	mit Kinderoptik	2016	5	0,10	0,01	0,03	0,796	0,204	2021	11	0,13	0,13	<i>Weitere rote kalte Soßen</i>								Barbecue	2016	24	0,13	0,14	0,03	0,746	0,254	2021	66	0,16	0,33	Paprika	2016	9	0,15	0,15	-0,04	0,261	0,739	2021	38	0,11	0,10	süß-sauer/süß-scharf	2016	10	0,11	0,14	-0,02	0,351	0,649	2021	31	0,09	0,08	Burger u. ä.	2016	11	0,19	0,16	-0,09	0,053	0,947	2021	37	0,10	0,07	pikant	2016	14	0,33	0,78	-0,08	0,364	0,636	2021	54	0,25	0,48	mit Kinderoptik	2016	5	0,44	0,76	-0,34	0,187	0,813	2021	5	0,10	0,00	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	2,17	0,83	0,16	0,717	0,283	2021	33	2,32	0,72	Curry	2016	7	1,43	1,01	0,49	0,862	0,138	2021	18	1,91	0,71	Cocktail	2016	6	2,08	0,75	-0,02	0,476	0,524	2021	15	2,06	0,88	Senf	2016	8	1,29	0,84	0,53	0,858	0,142	2021	17	1,82	1,55	Burger u. ä.	2016	9	2,31	0,75	0,53	0,933	0,067	2021	51	2,84	1,70	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	3,13	0,25	-0,33	-	-	2021	1	2,80	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	1,05	1,16	-0,17	-	-
<b>Kalte Soßen mit Kinderoptik, gesamt</b>	2016	13	0,93	1,34	-0,65	0,064	0,936																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	17	0,28	0,66				<i>Ketchup</i>								Tomate	2016	12	0,08	0,04	0,02	0,944	0,056	2021	67	0,10	0,09	gewürzt	2016	23	0,10	0,05	0,00	0,614	0,386	2021	60	0,11	0,08	zuckerreduziert <sup>b</sup>	2016	3	0,09	0,00	0,01	-	-	2021	27	0,10	0,09	mit Kinderoptik	2016	5	0,10	0,01	0,03	0,796	0,204	2021	11	0,13	0,13	<i>Weitere rote kalte Soßen</i>								Barbecue	2016	24	0,13	0,14	0,03	0,746	0,254	2021	66	0,16	0,33	Paprika	2016	9	0,15	0,15	-0,04	0,261	0,739	2021	38	0,11	0,10	süß-sauer/süß-scharf	2016	10	0,11	0,14	-0,02	0,351	0,649	2021	31	0,09	0,08	Burger u. ä.	2016	11	0,19	0,16	-0,09	0,053	0,947	2021	37	0,10	0,07	pikant	2016	14	0,33	0,78	-0,08	0,364	0,636	2021	54	0,25	0,48	mit Kinderoptik	2016	5	0,44	0,76	-0,34	0,187	0,813	2021	5	0,10	0,00	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	2,17	0,83	0,16	0,717	0,283	2021	33	2,32	0,72	Curry	2016	7	1,43	1,01	0,49	0,862	0,138	2021	18	1,91	0,71	Cocktail	2016	6	2,08	0,75	-0,02	0,476	0,524	2021	15	2,06	0,88	Senf	2016	8	1,29	0,84	0,53	0,858	0,142	2021	17	1,82	1,55	Burger u. ä.	2016	9	2,31	0,75	0,53	0,933	0,067	2021	51	2,84	1,70	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	3,13	0,25	-0,33	-	-	2021	1	2,80	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	1,05	1,16	-0,17	-	-	2021	23	0,88	1,34								
<i>Ketchup</i>																																																																																																																																																																																																																																																											
Tomate	2016	12	0,08	0,04	0,02	0,944	0,056																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	67	0,10	0,09				gewürzt	2016	23	0,10	0,05	0,00	0,614	0,386	2021	60	0,11	0,08	zuckerreduziert <sup>b</sup>	2016	3	0,09	0,00	0,01	-	-	2021	27	0,10	0,09	mit Kinderoptik	2016	5	0,10	0,01	0,03	0,796	0,204	2021	11	0,13	0,13	<i>Weitere rote kalte Soßen</i>								Barbecue	2016	24	0,13	0,14	0,03	0,746	0,254	2021	66	0,16	0,33	Paprika	2016	9	0,15	0,15	-0,04	0,261	0,739	2021	38	0,11	0,10	süß-sauer/süß-scharf	2016	10	0,11	0,14	-0,02	0,351	0,649	2021	31	0,09	0,08	Burger u. ä.	2016	11	0,19	0,16	-0,09	0,053	0,947	2021	37	0,10	0,07	pikant	2016	14	0,33	0,78	-0,08	0,364	0,636	2021	54	0,25	0,48	mit Kinderoptik	2016	5	0,44	0,76	-0,34	0,187	0,813	2021	5	0,10	0,00	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	2,17	0,83	0,16	0,717	0,283	2021	33	2,32	0,72	Curry	2016	7	1,43	1,01	0,49	0,862	0,138	2021	18	1,91	0,71	Cocktail	2016	6	2,08	0,75	-0,02	0,476	0,524	2021	15	2,06	0,88	Senf	2016	8	1,29	0,84	0,53	0,858	0,142	2021	17	1,82	1,55	Burger u. ä.	2016	9	2,31	0,75	0,53	0,933	0,067	2021	51	2,84	1,70	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	3,13	0,25	-0,33	-	-	2021	1	2,80	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	1,05	1,16	-0,17	-	-	2021	23	0,88	1,34																												
gewürzt	2016	23	0,10	0,05	0,00	0,614	0,386																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	60	0,11	0,08				zuckerreduziert <sup>b</sup>	2016	3	0,09	0,00	0,01	-	-	2021	27	0,10	0,09	mit Kinderoptik	2016	5	0,10	0,01	0,03	0,796	0,204	2021	11	0,13	0,13	<i>Weitere rote kalte Soßen</i>								Barbecue	2016	24	0,13	0,14	0,03	0,746	0,254	2021	66	0,16	0,33	Paprika	2016	9	0,15	0,15	-0,04	0,261	0,739	2021	38	0,11	0,10	süß-sauer/süß-scharf	2016	10	0,11	0,14	-0,02	0,351	0,649	2021	31	0,09	0,08	Burger u. ä.	2016	11	0,19	0,16	-0,09	0,053	0,947	2021	37	0,10	0,07	pikant	2016	14	0,33	0,78	-0,08	0,364	0,636	2021	54	0,25	0,48	mit Kinderoptik	2016	5	0,44	0,76	-0,34	0,187	0,813	2021	5	0,10	0,00	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	2,17	0,83	0,16	0,717	0,283	2021	33	2,32	0,72	Curry	2016	7	1,43	1,01	0,49	0,862	0,138	2021	18	1,91	0,71	Cocktail	2016	6	2,08	0,75	-0,02	0,476	0,524	2021	15	2,06	0,88	Senf	2016	8	1,29	0,84	0,53	0,858	0,142	2021	17	1,82	1,55	Burger u. ä.	2016	9	2,31	0,75	0,53	0,933	0,067	2021	51	2,84	1,70	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	3,13	0,25	-0,33	-	-	2021	1	2,80	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	1,05	1,16	-0,17	-	-	2021	23	0,88	1,34																																								
zuckerreduziert <sup>b</sup>	2016	3	0,09	0,00	0,01	-	-																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	27	0,10	0,09				mit Kinderoptik	2016	5	0,10	0,01	0,03	0,796	0,204	2021	11	0,13	0,13	<i>Weitere rote kalte Soßen</i>								Barbecue	2016	24	0,13	0,14	0,03	0,746	0,254	2021	66	0,16	0,33	Paprika	2016	9	0,15	0,15	-0,04	0,261	0,739	2021	38	0,11	0,10	süß-sauer/süß-scharf	2016	10	0,11	0,14	-0,02	0,351	0,649	2021	31	0,09	0,08	Burger u. ä.	2016	11	0,19	0,16	-0,09	0,053	0,947	2021	37	0,10	0,07	pikant	2016	14	0,33	0,78	-0,08	0,364	0,636	2021	54	0,25	0,48	mit Kinderoptik	2016	5	0,44	0,76	-0,34	0,187	0,813	2021	5	0,10	0,00	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	2,17	0,83	0,16	0,717	0,283	2021	33	2,32	0,72	Curry	2016	7	1,43	1,01	0,49	0,862	0,138	2021	18	1,91	0,71	Cocktail	2016	6	2,08	0,75	-0,02	0,476	0,524	2021	15	2,06	0,88	Senf	2016	8	1,29	0,84	0,53	0,858	0,142	2021	17	1,82	1,55	Burger u. ä.	2016	9	2,31	0,75	0,53	0,933	0,067	2021	51	2,84	1,70	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	3,13	0,25	-0,33	-	-	2021	1	2,80	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	1,05	1,16	-0,17	-	-	2021	23	0,88	1,34																																																				
mit Kinderoptik	2016	5	0,10	0,01	0,03	0,796	0,204																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	11	0,13	0,13				<i>Weitere rote kalte Soßen</i>								Barbecue	2016	24	0,13	0,14	0,03	0,746	0,254	2021	66	0,16	0,33	Paprika	2016	9	0,15	0,15	-0,04	0,261	0,739	2021	38	0,11	0,10	süß-sauer/süß-scharf	2016	10	0,11	0,14	-0,02	0,351	0,649	2021	31	0,09	0,08	Burger u. ä.	2016	11	0,19	0,16	-0,09	0,053	0,947	2021	37	0,10	0,07	pikant	2016	14	0,33	0,78	-0,08	0,364	0,636	2021	54	0,25	0,48	mit Kinderoptik	2016	5	0,44	0,76	-0,34	0,187	0,813	2021	5	0,10	0,00	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	2,17	0,83	0,16	0,717	0,283	2021	33	2,32	0,72	Curry	2016	7	1,43	1,01	0,49	0,862	0,138	2021	18	1,91	0,71	Cocktail	2016	6	2,08	0,75	-0,02	0,476	0,524	2021	15	2,06	0,88	Senf	2016	8	1,29	0,84	0,53	0,858	0,142	2021	17	1,82	1,55	Burger u. ä.	2016	9	2,31	0,75	0,53	0,933	0,067	2021	51	2,84	1,70	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	3,13	0,25	-0,33	-	-	2021	1	2,80	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	1,05	1,16	-0,17	-	-	2021	23	0,88	1,34																																																																
<i>Weitere rote kalte Soßen</i>																																																																																																																																																																																																																																																											
Barbecue	2016	24	0,13	0,14	0,03	0,746	0,254																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	66	0,16	0,33				Paprika	2016	9	0,15	0,15	-0,04	0,261	0,739	2021	38	0,11	0,10	süß-sauer/süß-scharf	2016	10	0,11	0,14	-0,02	0,351	0,649	2021	31	0,09	0,08	Burger u. ä.	2016	11	0,19	0,16	-0,09	0,053	0,947	2021	37	0,10	0,07	pikant	2016	14	0,33	0,78	-0,08	0,364	0,636	2021	54	0,25	0,48	mit Kinderoptik	2016	5	0,44	0,76	-0,34	0,187	0,813	2021	5	0,10	0,00	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	2,17	0,83	0,16	0,717	0,283	2021	33	2,32	0,72	Curry	2016	7	1,43	1,01	0,49	0,862	0,138	2021	18	1,91	0,71	Cocktail	2016	6	2,08	0,75	-0,02	0,476	0,524	2021	15	2,06	0,88	Senf	2016	8	1,29	0,84	0,53	0,858	0,142	2021	17	1,82	1,55	Burger u. ä.	2016	9	2,31	0,75	0,53	0,933	0,067	2021	51	2,84	1,70	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	3,13	0,25	-0,33	-	-	2021	1	2,80	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	1,05	1,16	-0,17	-	-	2021	23	0,88	1,34																																																																																				
Paprika	2016	9	0,15	0,15	-0,04	0,261	0,739																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	38	0,11	0,10				süß-sauer/süß-scharf	2016	10	0,11	0,14	-0,02	0,351	0,649	2021	31	0,09	0,08	Burger u. ä.	2016	11	0,19	0,16	-0,09	0,053	0,947	2021	37	0,10	0,07	pikant	2016	14	0,33	0,78	-0,08	0,364	0,636	2021	54	0,25	0,48	mit Kinderoptik	2016	5	0,44	0,76	-0,34	0,187	0,813	2021	5	0,10	0,00	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	2,17	0,83	0,16	0,717	0,283	2021	33	2,32	0,72	Curry	2016	7	1,43	1,01	0,49	0,862	0,138	2021	18	1,91	0,71	Cocktail	2016	6	2,08	0,75	-0,02	0,476	0,524	2021	15	2,06	0,88	Senf	2016	8	1,29	0,84	0,53	0,858	0,142	2021	17	1,82	1,55	Burger u. ä.	2016	9	2,31	0,75	0,53	0,933	0,067	2021	51	2,84	1,70	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	3,13	0,25	-0,33	-	-	2021	1	2,80	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	1,05	1,16	-0,17	-	-	2021	23	0,88	1,34																																																																																																
süß-sauer/süß-scharf	2016	10	0,11	0,14	-0,02	0,351	0,649																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	31	0,09	0,08				Burger u. ä.	2016	11	0,19	0,16	-0,09	0,053	0,947	2021	37	0,10	0,07	pikant	2016	14	0,33	0,78	-0,08	0,364	0,636	2021	54	0,25	0,48	mit Kinderoptik	2016	5	0,44	0,76	-0,34	0,187	0,813	2021	5	0,10	0,00	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	2,17	0,83	0,16	0,717	0,283	2021	33	2,32	0,72	Curry	2016	7	1,43	1,01	0,49	0,862	0,138	2021	18	1,91	0,71	Cocktail	2016	6	2,08	0,75	-0,02	0,476	0,524	2021	15	2,06	0,88	Senf	2016	8	1,29	0,84	0,53	0,858	0,142	2021	17	1,82	1,55	Burger u. ä.	2016	9	2,31	0,75	0,53	0,933	0,067	2021	51	2,84	1,70	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	3,13	0,25	-0,33	-	-	2021	1	2,80	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	1,05	1,16	-0,17	-	-	2021	23	0,88	1,34																																																																																																												
Burger u. ä.	2016	11	0,19	0,16	-0,09	0,053	0,947																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	37	0,10	0,07				pikant	2016	14	0,33	0,78	-0,08	0,364	0,636	2021	54	0,25	0,48	mit Kinderoptik	2016	5	0,44	0,76	-0,34	0,187	0,813	2021	5	0,10	0,00	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	2,17	0,83	0,16	0,717	0,283	2021	33	2,32	0,72	Curry	2016	7	1,43	1,01	0,49	0,862	0,138	2021	18	1,91	0,71	Cocktail	2016	6	2,08	0,75	-0,02	0,476	0,524	2021	15	2,06	0,88	Senf	2016	8	1,29	0,84	0,53	0,858	0,142	2021	17	1,82	1,55	Burger u. ä.	2016	9	2,31	0,75	0,53	0,933	0,067	2021	51	2,84	1,70	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	3,13	0,25	-0,33	-	-	2021	1	2,80	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	1,05	1,16	-0,17	-	-	2021	23	0,88	1,34																																																																																																																								
pikant	2016	14	0,33	0,78	-0,08	0,364	0,636																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	54	0,25	0,48				mit Kinderoptik	2016	5	0,44	0,76	-0,34	0,187	0,813	2021	5	0,10	0,00	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	2,17	0,83	0,16	0,717	0,283	2021	33	2,32	0,72	Curry	2016	7	1,43	1,01	0,49	0,862	0,138	2021	18	1,91	0,71	Cocktail	2016	6	2,08	0,75	-0,02	0,476	0,524	2021	15	2,06	0,88	Senf	2016	8	1,29	0,84	0,53	0,858	0,142	2021	17	1,82	1,55	Burger u. ä.	2016	9	2,31	0,75	0,53	0,933	0,067	2021	51	2,84	1,70	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	3,13	0,25	-0,33	-	-	2021	1	2,80	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	1,05	1,16	-0,17	-	-	2021	23	0,88	1,34																																																																																																																																				
mit Kinderoptik	2016	5	0,44	0,76	-0,34	0,187	0,813																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	5	0,10	0,00				<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	2,17	0,83	0,16	0,717	0,283	2021	33	2,32	0,72	Curry	2016	7	1,43	1,01	0,49	0,862	0,138	2021	18	1,91	0,71	Cocktail	2016	6	2,08	0,75	-0,02	0,476	0,524	2021	15	2,06	0,88	Senf	2016	8	1,29	0,84	0,53	0,858	0,142	2021	17	1,82	1,55	Burger u. ä.	2016	9	2,31	0,75	0,53	0,933	0,067	2021	51	2,84	1,70	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	3,13	0,25	-0,33	-	-	2021	1	2,80	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	1,05	1,16	-0,17	-	-	2021	23	0,88	1,34																																																																																																																																																
<i>Helle kalte Soßen</i>																																																																																																																																																																																																																																																											
Knoblauch	2016	12	2,17	0,83	0,16	0,717	0,283																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	33	2,32	0,72				Curry	2016	7	1,43	1,01	0,49	0,862	0,138	2021	18	1,91	0,71	Cocktail	2016	6	2,08	0,75	-0,02	0,476	0,524	2021	15	2,06	0,88	Senf	2016	8	1,29	0,84	0,53	0,858	0,142	2021	17	1,82	1,55	Burger u. ä.	2016	9	2,31	0,75	0,53	0,933	0,067	2021	51	2,84	1,70	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	3,13	0,25	-0,33	-	-	2021	1	2,80	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	1,05	1,16	-0,17	-	-	2021	23	0,88	1,34																																																																																																																																																																				
Curry	2016	7	1,43	1,01	0,49	0,862	0,138																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	18	1,91	0,71				Cocktail	2016	6	2,08	0,75	-0,02	0,476	0,524	2021	15	2,06	0,88	Senf	2016	8	1,29	0,84	0,53	0,858	0,142	2021	17	1,82	1,55	Burger u. ä.	2016	9	2,31	0,75	0,53	0,933	0,067	2021	51	2,84	1,70	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	3,13	0,25	-0,33	-	-	2021	1	2,80	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	1,05	1,16	-0,17	-	-	2021	23	0,88	1,34																																																																																																																																																																																
Cocktail	2016	6	2,08	0,75	-0,02	0,476	0,524																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	15	2,06	0,88				Senf	2016	8	1,29	0,84	0,53	0,858	0,142	2021	17	1,82	1,55	Burger u. ä.	2016	9	2,31	0,75	0,53	0,933	0,067	2021	51	2,84	1,70	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	3,13	0,25	-0,33	-	-	2021	1	2,80	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	1,05	1,16	-0,17	-	-	2021	23	0,88	1,34																																																																																																																																																																																												
Senf	2016	8	1,29	0,84	0,53	0,858	0,142																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	17	1,82	1,55				Burger u. ä.	2016	9	2,31	0,75	0,53	0,933	0,067	2021	51	2,84	1,70	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	3,13	0,25	-0,33	-	-	2021	1	2,80	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	1,05	1,16	-0,17	-	-	2021	23	0,88	1,34																																																																																																																																																																																																								
Burger u. ä.	2016	9	2,31	0,75	0,53	0,933	0,067																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	51	2,84	1,70				mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	3,13	0,25	-0,33	-	-	2021	1	2,80	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	1,05	1,16	-0,17	-	-	2021	23	0,88	1,34																																																																																																																																																																																																																				
mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	3,13	0,25	-0,33	-	-																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	1	2,80	-				<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	1,05	1,16	-0,17	-	-	2021	23	0,88	1,34																																																																																																																																																																																																																																
<i>Sonstige kalte Soßen</i>																																																																																																																																																																																																																																																											
alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	1,05	1,16	-0,17	-	-																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	23	0,88	1,34																																																																																																																																																																																																																																																							

<sup>a</sup> Vergleich zwischen Basiserhebung und Folgerhebung; Welch-Test, signifikante Unterschiede \* p<0,05

<sup>b</sup> aufgrund von geringen Stichprobenumfängen wird auf den Vergleich zwischen Basis- und Folgerhebung verzichtet

Anhang Tabelle 14: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Zucker-  
gehalte von kalten Soßen der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung  
2021

Kalte Soßen	Zucker [g/100 ml verzehrfertiges Produkt]					p-Wert <sup>a</sup>																																																																																																																																																																																																																																																					
	Erhebungsjahr	Stichproben- umfang	Arithmetischer Mittelwert	Standard- abweichung	Differenz des arithmetischen Mittelwerts	Test auf Verringerung	Test auf Erhöhung																																																																																																																																																																																																																																																				
<b>Kalte Soßen, gesamt</b>	2016	165	19,61	9,58	0,45	0,692	0,308																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	554	20,07	11,85				<b>Kalte Soßen mit Kinderoptik, gesamt</b>	2016	13	13,78	8,62	-1,42	0,293	0,707	2021	17	12,36	3,63	<i>Ketchup</i>								Tomate	2016	12	21,63	4,27	-1,87	0,101	0,899	2021	67	19,76	5,72	gewürzt	2016	23	24,60	5,26	-0,79	0,294	0,706	2021	60	23,81	7,48	zuckerreduziert <sup>b</sup>	2016	3	10,01	4,18	0,32	-	-	2021	27	10,33	4,12	mit Kinderoptik	2016	5	20,78	10,85	-6,66	0,122	0,878	2021	11	14,12	2,54	<i>Weitere rote kalte Soßen</i>								Barbecue	2016	24	29,49	7,00	-0,48	0,394	0,606	2021	66	29,01	8,64	Paprika	2016	9	18,45	6,21	-0,87	0,358	0,642	2021	38	17,58	6,66	süß-sauer/süß-scharf	2016	10	29,80	7,11	10,79	0,999	0,001*	2021	31	40,59	13,77	Burger u. ä.	2016	11	20,70	6,76	2,36	0,828	0,172	2021	37	23,06	8,11	pikant	2016	14	19,60	7,04	0,45	0,583	0,417	2021	54	20,05	7,36	mit Kinderoptik	2016	5	8,54	1,02	1,52	0,874	0,126	2021	5	10,06	2,45	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	7,18	2,70	-0,27	0,386	0,614	2021	33	6,91	2,88	Curry	2016	7	15,93	9,55	-0,68	0,434	0,566	2021	18	15,25	7,00	Cocktail	2016	6	9,67	3,33	-0,25	0,437	0,563	2021	15	9,42	2,38	Senf	2016	8	18,19	10,07	0,89	0,576	0,424	2021	17	19,07	11,94	Burger u. ä.	2016	9	7,86	1,16	0,99	0,911	0,089	2021	51	8,85	4,38	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	10,83	1,89	-6,33	-	-	2021	1	4,50	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	14,05	9,39	15,47	-	-
<b>Kalte Soßen mit Kinderoptik, gesamt</b>	2016	13	13,78	8,62	-1,42	0,293	0,707																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	17	12,36	3,63				<i>Ketchup</i>								Tomate	2016	12	21,63	4,27	-1,87	0,101	0,899	2021	67	19,76	5,72	gewürzt	2016	23	24,60	5,26	-0,79	0,294	0,706	2021	60	23,81	7,48	zuckerreduziert <sup>b</sup>	2016	3	10,01	4,18	0,32	-	-	2021	27	10,33	4,12	mit Kinderoptik	2016	5	20,78	10,85	-6,66	0,122	0,878	2021	11	14,12	2,54	<i>Weitere rote kalte Soßen</i>								Barbecue	2016	24	29,49	7,00	-0,48	0,394	0,606	2021	66	29,01	8,64	Paprika	2016	9	18,45	6,21	-0,87	0,358	0,642	2021	38	17,58	6,66	süß-sauer/süß-scharf	2016	10	29,80	7,11	10,79	0,999	0,001*	2021	31	40,59	13,77	Burger u. ä.	2016	11	20,70	6,76	2,36	0,828	0,172	2021	37	23,06	8,11	pikant	2016	14	19,60	7,04	0,45	0,583	0,417	2021	54	20,05	7,36	mit Kinderoptik	2016	5	8,54	1,02	1,52	0,874	0,126	2021	5	10,06	2,45	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	7,18	2,70	-0,27	0,386	0,614	2021	33	6,91	2,88	Curry	2016	7	15,93	9,55	-0,68	0,434	0,566	2021	18	15,25	7,00	Cocktail	2016	6	9,67	3,33	-0,25	0,437	0,563	2021	15	9,42	2,38	Senf	2016	8	18,19	10,07	0,89	0,576	0,424	2021	17	19,07	11,94	Burger u. ä.	2016	9	7,86	1,16	0,99	0,911	0,089	2021	51	8,85	4,38	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	10,83	1,89	-6,33	-	-	2021	1	4,50	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	14,05	9,39	15,47	-	-	2021	23	29,52	21,25								
<i>Ketchup</i>																																																																																																																																																																																																																																																											
Tomate	2016	12	21,63	4,27	-1,87	0,101	0,899																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	67	19,76	5,72				gewürzt	2016	23	24,60	5,26	-0,79	0,294	0,706	2021	60	23,81	7,48	zuckerreduziert <sup>b</sup>	2016	3	10,01	4,18	0,32	-	-	2021	27	10,33	4,12	mit Kinderoptik	2016	5	20,78	10,85	-6,66	0,122	0,878	2021	11	14,12	2,54	<i>Weitere rote kalte Soßen</i>								Barbecue	2016	24	29,49	7,00	-0,48	0,394	0,606	2021	66	29,01	8,64	Paprika	2016	9	18,45	6,21	-0,87	0,358	0,642	2021	38	17,58	6,66	süß-sauer/süß-scharf	2016	10	29,80	7,11	10,79	0,999	0,001*	2021	31	40,59	13,77	Burger u. ä.	2016	11	20,70	6,76	2,36	0,828	0,172	2021	37	23,06	8,11	pikant	2016	14	19,60	7,04	0,45	0,583	0,417	2021	54	20,05	7,36	mit Kinderoptik	2016	5	8,54	1,02	1,52	0,874	0,126	2021	5	10,06	2,45	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	7,18	2,70	-0,27	0,386	0,614	2021	33	6,91	2,88	Curry	2016	7	15,93	9,55	-0,68	0,434	0,566	2021	18	15,25	7,00	Cocktail	2016	6	9,67	3,33	-0,25	0,437	0,563	2021	15	9,42	2,38	Senf	2016	8	18,19	10,07	0,89	0,576	0,424	2021	17	19,07	11,94	Burger u. ä.	2016	9	7,86	1,16	0,99	0,911	0,089	2021	51	8,85	4,38	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	10,83	1,89	-6,33	-	-	2021	1	4,50	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	14,05	9,39	15,47	-	-	2021	23	29,52	21,25																												
gewürzt	2016	23	24,60	5,26	-0,79	0,294	0,706																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	60	23,81	7,48				zuckerreduziert <sup>b</sup>	2016	3	10,01	4,18	0,32	-	-	2021	27	10,33	4,12	mit Kinderoptik	2016	5	20,78	10,85	-6,66	0,122	0,878	2021	11	14,12	2,54	<i>Weitere rote kalte Soßen</i>								Barbecue	2016	24	29,49	7,00	-0,48	0,394	0,606	2021	66	29,01	8,64	Paprika	2016	9	18,45	6,21	-0,87	0,358	0,642	2021	38	17,58	6,66	süß-sauer/süß-scharf	2016	10	29,80	7,11	10,79	0,999	0,001*	2021	31	40,59	13,77	Burger u. ä.	2016	11	20,70	6,76	2,36	0,828	0,172	2021	37	23,06	8,11	pikant	2016	14	19,60	7,04	0,45	0,583	0,417	2021	54	20,05	7,36	mit Kinderoptik	2016	5	8,54	1,02	1,52	0,874	0,126	2021	5	10,06	2,45	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	7,18	2,70	-0,27	0,386	0,614	2021	33	6,91	2,88	Curry	2016	7	15,93	9,55	-0,68	0,434	0,566	2021	18	15,25	7,00	Cocktail	2016	6	9,67	3,33	-0,25	0,437	0,563	2021	15	9,42	2,38	Senf	2016	8	18,19	10,07	0,89	0,576	0,424	2021	17	19,07	11,94	Burger u. ä.	2016	9	7,86	1,16	0,99	0,911	0,089	2021	51	8,85	4,38	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	10,83	1,89	-6,33	-	-	2021	1	4,50	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	14,05	9,39	15,47	-	-	2021	23	29,52	21,25																																								
zuckerreduziert <sup>b</sup>	2016	3	10,01	4,18	0,32	-	-																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	27	10,33	4,12				mit Kinderoptik	2016	5	20,78	10,85	-6,66	0,122	0,878	2021	11	14,12	2,54	<i>Weitere rote kalte Soßen</i>								Barbecue	2016	24	29,49	7,00	-0,48	0,394	0,606	2021	66	29,01	8,64	Paprika	2016	9	18,45	6,21	-0,87	0,358	0,642	2021	38	17,58	6,66	süß-sauer/süß-scharf	2016	10	29,80	7,11	10,79	0,999	0,001*	2021	31	40,59	13,77	Burger u. ä.	2016	11	20,70	6,76	2,36	0,828	0,172	2021	37	23,06	8,11	pikant	2016	14	19,60	7,04	0,45	0,583	0,417	2021	54	20,05	7,36	mit Kinderoptik	2016	5	8,54	1,02	1,52	0,874	0,126	2021	5	10,06	2,45	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	7,18	2,70	-0,27	0,386	0,614	2021	33	6,91	2,88	Curry	2016	7	15,93	9,55	-0,68	0,434	0,566	2021	18	15,25	7,00	Cocktail	2016	6	9,67	3,33	-0,25	0,437	0,563	2021	15	9,42	2,38	Senf	2016	8	18,19	10,07	0,89	0,576	0,424	2021	17	19,07	11,94	Burger u. ä.	2016	9	7,86	1,16	0,99	0,911	0,089	2021	51	8,85	4,38	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	10,83	1,89	-6,33	-	-	2021	1	4,50	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	14,05	9,39	15,47	-	-	2021	23	29,52	21,25																																																				
mit Kinderoptik	2016	5	20,78	10,85	-6,66	0,122	0,878																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	11	14,12	2,54				<i>Weitere rote kalte Soßen</i>								Barbecue	2016	24	29,49	7,00	-0,48	0,394	0,606	2021	66	29,01	8,64	Paprika	2016	9	18,45	6,21	-0,87	0,358	0,642	2021	38	17,58	6,66	süß-sauer/süß-scharf	2016	10	29,80	7,11	10,79	0,999	0,001*	2021	31	40,59	13,77	Burger u. ä.	2016	11	20,70	6,76	2,36	0,828	0,172	2021	37	23,06	8,11	pikant	2016	14	19,60	7,04	0,45	0,583	0,417	2021	54	20,05	7,36	mit Kinderoptik	2016	5	8,54	1,02	1,52	0,874	0,126	2021	5	10,06	2,45	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	7,18	2,70	-0,27	0,386	0,614	2021	33	6,91	2,88	Curry	2016	7	15,93	9,55	-0,68	0,434	0,566	2021	18	15,25	7,00	Cocktail	2016	6	9,67	3,33	-0,25	0,437	0,563	2021	15	9,42	2,38	Senf	2016	8	18,19	10,07	0,89	0,576	0,424	2021	17	19,07	11,94	Burger u. ä.	2016	9	7,86	1,16	0,99	0,911	0,089	2021	51	8,85	4,38	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	10,83	1,89	-6,33	-	-	2021	1	4,50	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	14,05	9,39	15,47	-	-	2021	23	29,52	21,25																																																																
<i>Weitere rote kalte Soßen</i>																																																																																																																																																																																																																																																											
Barbecue	2016	24	29,49	7,00	-0,48	0,394	0,606																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	66	29,01	8,64				Paprika	2016	9	18,45	6,21	-0,87	0,358	0,642	2021	38	17,58	6,66	süß-sauer/süß-scharf	2016	10	29,80	7,11	10,79	0,999	0,001*	2021	31	40,59	13,77	Burger u. ä.	2016	11	20,70	6,76	2,36	0,828	0,172	2021	37	23,06	8,11	pikant	2016	14	19,60	7,04	0,45	0,583	0,417	2021	54	20,05	7,36	mit Kinderoptik	2016	5	8,54	1,02	1,52	0,874	0,126	2021	5	10,06	2,45	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	7,18	2,70	-0,27	0,386	0,614	2021	33	6,91	2,88	Curry	2016	7	15,93	9,55	-0,68	0,434	0,566	2021	18	15,25	7,00	Cocktail	2016	6	9,67	3,33	-0,25	0,437	0,563	2021	15	9,42	2,38	Senf	2016	8	18,19	10,07	0,89	0,576	0,424	2021	17	19,07	11,94	Burger u. ä.	2016	9	7,86	1,16	0,99	0,911	0,089	2021	51	8,85	4,38	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	10,83	1,89	-6,33	-	-	2021	1	4,50	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	14,05	9,39	15,47	-	-	2021	23	29,52	21,25																																																																																				
Paprika	2016	9	18,45	6,21	-0,87	0,358	0,642																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	38	17,58	6,66				süß-sauer/süß-scharf	2016	10	29,80	7,11	10,79	0,999	0,001*	2021	31	40,59	13,77	Burger u. ä.	2016	11	20,70	6,76	2,36	0,828	0,172	2021	37	23,06	8,11	pikant	2016	14	19,60	7,04	0,45	0,583	0,417	2021	54	20,05	7,36	mit Kinderoptik	2016	5	8,54	1,02	1,52	0,874	0,126	2021	5	10,06	2,45	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	7,18	2,70	-0,27	0,386	0,614	2021	33	6,91	2,88	Curry	2016	7	15,93	9,55	-0,68	0,434	0,566	2021	18	15,25	7,00	Cocktail	2016	6	9,67	3,33	-0,25	0,437	0,563	2021	15	9,42	2,38	Senf	2016	8	18,19	10,07	0,89	0,576	0,424	2021	17	19,07	11,94	Burger u. ä.	2016	9	7,86	1,16	0,99	0,911	0,089	2021	51	8,85	4,38	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	10,83	1,89	-6,33	-	-	2021	1	4,50	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	14,05	9,39	15,47	-	-	2021	23	29,52	21,25																																																																																																
süß-sauer/süß-scharf	2016	10	29,80	7,11	10,79	0,999	0,001*																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	31	40,59	13,77				Burger u. ä.	2016	11	20,70	6,76	2,36	0,828	0,172	2021	37	23,06	8,11	pikant	2016	14	19,60	7,04	0,45	0,583	0,417	2021	54	20,05	7,36	mit Kinderoptik	2016	5	8,54	1,02	1,52	0,874	0,126	2021	5	10,06	2,45	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	7,18	2,70	-0,27	0,386	0,614	2021	33	6,91	2,88	Curry	2016	7	15,93	9,55	-0,68	0,434	0,566	2021	18	15,25	7,00	Cocktail	2016	6	9,67	3,33	-0,25	0,437	0,563	2021	15	9,42	2,38	Senf	2016	8	18,19	10,07	0,89	0,576	0,424	2021	17	19,07	11,94	Burger u. ä.	2016	9	7,86	1,16	0,99	0,911	0,089	2021	51	8,85	4,38	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	10,83	1,89	-6,33	-	-	2021	1	4,50	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	14,05	9,39	15,47	-	-	2021	23	29,52	21,25																																																																																																												
Burger u. ä.	2016	11	20,70	6,76	2,36	0,828	0,172																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	37	23,06	8,11				pikant	2016	14	19,60	7,04	0,45	0,583	0,417	2021	54	20,05	7,36	mit Kinderoptik	2016	5	8,54	1,02	1,52	0,874	0,126	2021	5	10,06	2,45	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	7,18	2,70	-0,27	0,386	0,614	2021	33	6,91	2,88	Curry	2016	7	15,93	9,55	-0,68	0,434	0,566	2021	18	15,25	7,00	Cocktail	2016	6	9,67	3,33	-0,25	0,437	0,563	2021	15	9,42	2,38	Senf	2016	8	18,19	10,07	0,89	0,576	0,424	2021	17	19,07	11,94	Burger u. ä.	2016	9	7,86	1,16	0,99	0,911	0,089	2021	51	8,85	4,38	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	10,83	1,89	-6,33	-	-	2021	1	4,50	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	14,05	9,39	15,47	-	-	2021	23	29,52	21,25																																																																																																																								
pikant	2016	14	19,60	7,04	0,45	0,583	0,417																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	54	20,05	7,36				mit Kinderoptik	2016	5	8,54	1,02	1,52	0,874	0,126	2021	5	10,06	2,45	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	7,18	2,70	-0,27	0,386	0,614	2021	33	6,91	2,88	Curry	2016	7	15,93	9,55	-0,68	0,434	0,566	2021	18	15,25	7,00	Cocktail	2016	6	9,67	3,33	-0,25	0,437	0,563	2021	15	9,42	2,38	Senf	2016	8	18,19	10,07	0,89	0,576	0,424	2021	17	19,07	11,94	Burger u. ä.	2016	9	7,86	1,16	0,99	0,911	0,089	2021	51	8,85	4,38	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	10,83	1,89	-6,33	-	-	2021	1	4,50	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	14,05	9,39	15,47	-	-	2021	23	29,52	21,25																																																																																																																																				
mit Kinderoptik	2016	5	8,54	1,02	1,52	0,874	0,126																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	5	10,06	2,45				<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	7,18	2,70	-0,27	0,386	0,614	2021	33	6,91	2,88	Curry	2016	7	15,93	9,55	-0,68	0,434	0,566	2021	18	15,25	7,00	Cocktail	2016	6	9,67	3,33	-0,25	0,437	0,563	2021	15	9,42	2,38	Senf	2016	8	18,19	10,07	0,89	0,576	0,424	2021	17	19,07	11,94	Burger u. ä.	2016	9	7,86	1,16	0,99	0,911	0,089	2021	51	8,85	4,38	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	10,83	1,89	-6,33	-	-	2021	1	4,50	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	14,05	9,39	15,47	-	-	2021	23	29,52	21,25																																																																																																																																																
<i>Helle kalte Soßen</i>																																																																																																																																																																																																																																																											
Knoblauch	2016	12	7,18	2,70	-0,27	0,386	0,614																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	33	6,91	2,88				Curry	2016	7	15,93	9,55	-0,68	0,434	0,566	2021	18	15,25	7,00	Cocktail	2016	6	9,67	3,33	-0,25	0,437	0,563	2021	15	9,42	2,38	Senf	2016	8	18,19	10,07	0,89	0,576	0,424	2021	17	19,07	11,94	Burger u. ä.	2016	9	7,86	1,16	0,99	0,911	0,089	2021	51	8,85	4,38	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	10,83	1,89	-6,33	-	-	2021	1	4,50	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	14,05	9,39	15,47	-	-	2021	23	29,52	21,25																																																																																																																																																																				
Curry	2016	7	15,93	9,55	-0,68	0,434	0,566																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	18	15,25	7,00				Cocktail	2016	6	9,67	3,33	-0,25	0,437	0,563	2021	15	9,42	2,38	Senf	2016	8	18,19	10,07	0,89	0,576	0,424	2021	17	19,07	11,94	Burger u. ä.	2016	9	7,86	1,16	0,99	0,911	0,089	2021	51	8,85	4,38	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	10,83	1,89	-6,33	-	-	2021	1	4,50	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	14,05	9,39	15,47	-	-	2021	23	29,52	21,25																																																																																																																																																																																
Cocktail	2016	6	9,67	3,33	-0,25	0,437	0,563																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	15	9,42	2,38				Senf	2016	8	18,19	10,07	0,89	0,576	0,424	2021	17	19,07	11,94	Burger u. ä.	2016	9	7,86	1,16	0,99	0,911	0,089	2021	51	8,85	4,38	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	10,83	1,89	-6,33	-	-	2021	1	4,50	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	14,05	9,39	15,47	-	-	2021	23	29,52	21,25																																																																																																																																																																																												
Senf	2016	8	18,19	10,07	0,89	0,576	0,424																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	17	19,07	11,94				Burger u. ä.	2016	9	7,86	1,16	0,99	0,911	0,089	2021	51	8,85	4,38	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	10,83	1,89	-6,33	-	-	2021	1	4,50	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	14,05	9,39	15,47	-	-	2021	23	29,52	21,25																																																																																																																																																																																																								
Burger u. ä.	2016	9	7,86	1,16	0,99	0,911	0,089																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	51	8,85	4,38				mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	10,83	1,89	-6,33	-	-	2021	1	4,50	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	14,05	9,39	15,47	-	-	2021	23	29,52	21,25																																																																																																																																																																																																																				
mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	10,83	1,89	-6,33	-	-																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	1	4,50	-				<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	14,05	9,39	15,47	-	-	2021	23	29,52	21,25																																																																																																																																																																																																																																
<i>Sonstige kalte Soßen</i>																																																																																																																																																																																																																																																											
alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	14,05	9,39	15,47	-	-																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	23	29,52	21,25																																																																																																																																																																																																																																																							

<sup>a</sup> Vergleich zwischen Basiserhebung und Folgerhebung; Welch-Test, signifikante Unterschiede \* p<0,05

<sup>b</sup> aufgrund von geringen Stichprobenumfängen wird auf den Vergleich zwischen Basis- und Folgerhebung verzichtet

Anhang Tabelle 15: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Salzgehalte von kalten Soßen der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

Kalte Soßen	Salz [g/100 ml verzehrfertiges Produkt]					p-Wert <sup>a</sup>																																																																																																																																																																																																																																																					
	Erhebungsjahr	Stichprobenumfang	Arithmetischer Mittelwert	Standardabweichung	Differenz des arithmetischen Mittelwerts	Test auf Verringerung	Test auf Erhöhung																																																																																																																																																																																																																																																				
<b>Kalte Soßen, gesamt</b>	2016	165	2,34	1,28	-0,09	0,222	0,778																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	554	2,25	1,35				<b>Kalte Soßen mit Kinderoptik, gesamt</b>	2016	13	3,56	3,38	-0,78	0,262	0,738	2021	17	2,77	3,19	<i>Ketchup</i>								Tomate	2016	12	2,33	0,59	-0,35	0,037*	0,963	2021	67	1,98	0,58	gewürzt	2016	23	2,33	0,64	-0,30	0,030*	0,970	2021	60	2,03	0,63	zuckerreduziert <sup>b</sup>	2016	3	2,11	0,24	-0,58	-	-	2021	27	1,54	0,57	mit Kinderoptik	2016	5	2,12	0,59	-0,69	0,030*	0,970	2021	11	1,43	0,52	<i>Weitere rote kalte Soßen</i>								Barbecue	2016	24	2,79	1,04	-0,57	0,009*	0,991	2021	66	2,22	0,72	Paprika	2016	9	2,49	0,35	-0,20	0,097	0,903	2021	38	2,29	0,54	süß-sauer/süß-scharf	2016	10	1,78	0,74	0,93	0,990	0,010*	2021	31	2,71	1,66	Burger u. ä.	2016	11	1,77	0,63	0,50	0,976	0,024*	2021	37	2,27	0,90	pikant	2016	14	2,64	1,13	1,14	0,994	0,006*	2021	54	3,77	2,34	mit Kinderoptik	2016	5	5,92	4,74	-0,02	0,497	0,503	2021	5	5,90	4,76	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	1,77	0,38	-0,12	0,170	0,830	2021	33	1,65	0,29	Curry	2016	7	1,79	0,39	-0,05	0,397	0,603	2021	18	1,74	0,39	Cocktail	2016	6	1,53	0,46	-0,03	0,452	0,548	2021	15	1,51	0,31	Senf	2016	8	1,92	0,56	-0,04	0,443	0,557	2021	17	1,89	0,60	Burger u. ä.	2016	9	1,99	0,36	-0,23	0,051	0,949	2021	51	1,75	0,41	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	2,01	0,46	-0,11	-	-	2021	1	1,90	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	3,15	2,25	-0,10	-	-
<b>Kalte Soßen mit Kinderoptik, gesamt</b>	2016	13	3,56	3,38	-0,78	0,262	0,738																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	17	2,77	3,19				<i>Ketchup</i>								Tomate	2016	12	2,33	0,59	-0,35	0,037*	0,963	2021	67	1,98	0,58	gewürzt	2016	23	2,33	0,64	-0,30	0,030*	0,970	2021	60	2,03	0,63	zuckerreduziert <sup>b</sup>	2016	3	2,11	0,24	-0,58	-	-	2021	27	1,54	0,57	mit Kinderoptik	2016	5	2,12	0,59	-0,69	0,030*	0,970	2021	11	1,43	0,52	<i>Weitere rote kalte Soßen</i>								Barbecue	2016	24	2,79	1,04	-0,57	0,009*	0,991	2021	66	2,22	0,72	Paprika	2016	9	2,49	0,35	-0,20	0,097	0,903	2021	38	2,29	0,54	süß-sauer/süß-scharf	2016	10	1,78	0,74	0,93	0,990	0,010*	2021	31	2,71	1,66	Burger u. ä.	2016	11	1,77	0,63	0,50	0,976	0,024*	2021	37	2,27	0,90	pikant	2016	14	2,64	1,13	1,14	0,994	0,006*	2021	54	3,77	2,34	mit Kinderoptik	2016	5	5,92	4,74	-0,02	0,497	0,503	2021	5	5,90	4,76	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	1,77	0,38	-0,12	0,170	0,830	2021	33	1,65	0,29	Curry	2016	7	1,79	0,39	-0,05	0,397	0,603	2021	18	1,74	0,39	Cocktail	2016	6	1,53	0,46	-0,03	0,452	0,548	2021	15	1,51	0,31	Senf	2016	8	1,92	0,56	-0,04	0,443	0,557	2021	17	1,89	0,60	Burger u. ä.	2016	9	1,99	0,36	-0,23	0,051	0,949	2021	51	1,75	0,41	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	2,01	0,46	-0,11	-	-	2021	1	1,90	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	3,15	2,25	-0,10	-	-	2021	23	3,05	2,16								
<i>Ketchup</i>																																																																																																																																																																																																																																																											
Tomate	2016	12	2,33	0,59	-0,35	0,037*	0,963																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	67	1,98	0,58				gewürzt	2016	23	2,33	0,64	-0,30	0,030*	0,970	2021	60	2,03	0,63	zuckerreduziert <sup>b</sup>	2016	3	2,11	0,24	-0,58	-	-	2021	27	1,54	0,57	mit Kinderoptik	2016	5	2,12	0,59	-0,69	0,030*	0,970	2021	11	1,43	0,52	<i>Weitere rote kalte Soßen</i>								Barbecue	2016	24	2,79	1,04	-0,57	0,009*	0,991	2021	66	2,22	0,72	Paprika	2016	9	2,49	0,35	-0,20	0,097	0,903	2021	38	2,29	0,54	süß-sauer/süß-scharf	2016	10	1,78	0,74	0,93	0,990	0,010*	2021	31	2,71	1,66	Burger u. ä.	2016	11	1,77	0,63	0,50	0,976	0,024*	2021	37	2,27	0,90	pikant	2016	14	2,64	1,13	1,14	0,994	0,006*	2021	54	3,77	2,34	mit Kinderoptik	2016	5	5,92	4,74	-0,02	0,497	0,503	2021	5	5,90	4,76	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	1,77	0,38	-0,12	0,170	0,830	2021	33	1,65	0,29	Curry	2016	7	1,79	0,39	-0,05	0,397	0,603	2021	18	1,74	0,39	Cocktail	2016	6	1,53	0,46	-0,03	0,452	0,548	2021	15	1,51	0,31	Senf	2016	8	1,92	0,56	-0,04	0,443	0,557	2021	17	1,89	0,60	Burger u. ä.	2016	9	1,99	0,36	-0,23	0,051	0,949	2021	51	1,75	0,41	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	2,01	0,46	-0,11	-	-	2021	1	1,90	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	3,15	2,25	-0,10	-	-	2021	23	3,05	2,16																												
gewürzt	2016	23	2,33	0,64	-0,30	0,030*	0,970																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	60	2,03	0,63				zuckerreduziert <sup>b</sup>	2016	3	2,11	0,24	-0,58	-	-	2021	27	1,54	0,57	mit Kinderoptik	2016	5	2,12	0,59	-0,69	0,030*	0,970	2021	11	1,43	0,52	<i>Weitere rote kalte Soßen</i>								Barbecue	2016	24	2,79	1,04	-0,57	0,009*	0,991	2021	66	2,22	0,72	Paprika	2016	9	2,49	0,35	-0,20	0,097	0,903	2021	38	2,29	0,54	süß-sauer/süß-scharf	2016	10	1,78	0,74	0,93	0,990	0,010*	2021	31	2,71	1,66	Burger u. ä.	2016	11	1,77	0,63	0,50	0,976	0,024*	2021	37	2,27	0,90	pikant	2016	14	2,64	1,13	1,14	0,994	0,006*	2021	54	3,77	2,34	mit Kinderoptik	2016	5	5,92	4,74	-0,02	0,497	0,503	2021	5	5,90	4,76	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	1,77	0,38	-0,12	0,170	0,830	2021	33	1,65	0,29	Curry	2016	7	1,79	0,39	-0,05	0,397	0,603	2021	18	1,74	0,39	Cocktail	2016	6	1,53	0,46	-0,03	0,452	0,548	2021	15	1,51	0,31	Senf	2016	8	1,92	0,56	-0,04	0,443	0,557	2021	17	1,89	0,60	Burger u. ä.	2016	9	1,99	0,36	-0,23	0,051	0,949	2021	51	1,75	0,41	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	2,01	0,46	-0,11	-	-	2021	1	1,90	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	3,15	2,25	-0,10	-	-	2021	23	3,05	2,16																																								
zuckerreduziert <sup>b</sup>	2016	3	2,11	0,24	-0,58	-	-																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	27	1,54	0,57				mit Kinderoptik	2016	5	2,12	0,59	-0,69	0,030*	0,970	2021	11	1,43	0,52	<i>Weitere rote kalte Soßen</i>								Barbecue	2016	24	2,79	1,04	-0,57	0,009*	0,991	2021	66	2,22	0,72	Paprika	2016	9	2,49	0,35	-0,20	0,097	0,903	2021	38	2,29	0,54	süß-sauer/süß-scharf	2016	10	1,78	0,74	0,93	0,990	0,010*	2021	31	2,71	1,66	Burger u. ä.	2016	11	1,77	0,63	0,50	0,976	0,024*	2021	37	2,27	0,90	pikant	2016	14	2,64	1,13	1,14	0,994	0,006*	2021	54	3,77	2,34	mit Kinderoptik	2016	5	5,92	4,74	-0,02	0,497	0,503	2021	5	5,90	4,76	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	1,77	0,38	-0,12	0,170	0,830	2021	33	1,65	0,29	Curry	2016	7	1,79	0,39	-0,05	0,397	0,603	2021	18	1,74	0,39	Cocktail	2016	6	1,53	0,46	-0,03	0,452	0,548	2021	15	1,51	0,31	Senf	2016	8	1,92	0,56	-0,04	0,443	0,557	2021	17	1,89	0,60	Burger u. ä.	2016	9	1,99	0,36	-0,23	0,051	0,949	2021	51	1,75	0,41	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	2,01	0,46	-0,11	-	-	2021	1	1,90	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	3,15	2,25	-0,10	-	-	2021	23	3,05	2,16																																																				
mit Kinderoptik	2016	5	2,12	0,59	-0,69	0,030*	0,970																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	11	1,43	0,52				<i>Weitere rote kalte Soßen</i>								Barbecue	2016	24	2,79	1,04	-0,57	0,009*	0,991	2021	66	2,22	0,72	Paprika	2016	9	2,49	0,35	-0,20	0,097	0,903	2021	38	2,29	0,54	süß-sauer/süß-scharf	2016	10	1,78	0,74	0,93	0,990	0,010*	2021	31	2,71	1,66	Burger u. ä.	2016	11	1,77	0,63	0,50	0,976	0,024*	2021	37	2,27	0,90	pikant	2016	14	2,64	1,13	1,14	0,994	0,006*	2021	54	3,77	2,34	mit Kinderoptik	2016	5	5,92	4,74	-0,02	0,497	0,503	2021	5	5,90	4,76	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	1,77	0,38	-0,12	0,170	0,830	2021	33	1,65	0,29	Curry	2016	7	1,79	0,39	-0,05	0,397	0,603	2021	18	1,74	0,39	Cocktail	2016	6	1,53	0,46	-0,03	0,452	0,548	2021	15	1,51	0,31	Senf	2016	8	1,92	0,56	-0,04	0,443	0,557	2021	17	1,89	0,60	Burger u. ä.	2016	9	1,99	0,36	-0,23	0,051	0,949	2021	51	1,75	0,41	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	2,01	0,46	-0,11	-	-	2021	1	1,90	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	3,15	2,25	-0,10	-	-	2021	23	3,05	2,16																																																																
<i>Weitere rote kalte Soßen</i>																																																																																																																																																																																																																																																											
Barbecue	2016	24	2,79	1,04	-0,57	0,009*	0,991																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	66	2,22	0,72				Paprika	2016	9	2,49	0,35	-0,20	0,097	0,903	2021	38	2,29	0,54	süß-sauer/süß-scharf	2016	10	1,78	0,74	0,93	0,990	0,010*	2021	31	2,71	1,66	Burger u. ä.	2016	11	1,77	0,63	0,50	0,976	0,024*	2021	37	2,27	0,90	pikant	2016	14	2,64	1,13	1,14	0,994	0,006*	2021	54	3,77	2,34	mit Kinderoptik	2016	5	5,92	4,74	-0,02	0,497	0,503	2021	5	5,90	4,76	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	1,77	0,38	-0,12	0,170	0,830	2021	33	1,65	0,29	Curry	2016	7	1,79	0,39	-0,05	0,397	0,603	2021	18	1,74	0,39	Cocktail	2016	6	1,53	0,46	-0,03	0,452	0,548	2021	15	1,51	0,31	Senf	2016	8	1,92	0,56	-0,04	0,443	0,557	2021	17	1,89	0,60	Burger u. ä.	2016	9	1,99	0,36	-0,23	0,051	0,949	2021	51	1,75	0,41	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	2,01	0,46	-0,11	-	-	2021	1	1,90	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	3,15	2,25	-0,10	-	-	2021	23	3,05	2,16																																																																																				
Paprika	2016	9	2,49	0,35	-0,20	0,097	0,903																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	38	2,29	0,54				süß-sauer/süß-scharf	2016	10	1,78	0,74	0,93	0,990	0,010*	2021	31	2,71	1,66	Burger u. ä.	2016	11	1,77	0,63	0,50	0,976	0,024*	2021	37	2,27	0,90	pikant	2016	14	2,64	1,13	1,14	0,994	0,006*	2021	54	3,77	2,34	mit Kinderoptik	2016	5	5,92	4,74	-0,02	0,497	0,503	2021	5	5,90	4,76	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	1,77	0,38	-0,12	0,170	0,830	2021	33	1,65	0,29	Curry	2016	7	1,79	0,39	-0,05	0,397	0,603	2021	18	1,74	0,39	Cocktail	2016	6	1,53	0,46	-0,03	0,452	0,548	2021	15	1,51	0,31	Senf	2016	8	1,92	0,56	-0,04	0,443	0,557	2021	17	1,89	0,60	Burger u. ä.	2016	9	1,99	0,36	-0,23	0,051	0,949	2021	51	1,75	0,41	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	2,01	0,46	-0,11	-	-	2021	1	1,90	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	3,15	2,25	-0,10	-	-	2021	23	3,05	2,16																																																																																																
süß-sauer/süß-scharf	2016	10	1,78	0,74	0,93	0,990	0,010*																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	31	2,71	1,66				Burger u. ä.	2016	11	1,77	0,63	0,50	0,976	0,024*	2021	37	2,27	0,90	pikant	2016	14	2,64	1,13	1,14	0,994	0,006*	2021	54	3,77	2,34	mit Kinderoptik	2016	5	5,92	4,74	-0,02	0,497	0,503	2021	5	5,90	4,76	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	1,77	0,38	-0,12	0,170	0,830	2021	33	1,65	0,29	Curry	2016	7	1,79	0,39	-0,05	0,397	0,603	2021	18	1,74	0,39	Cocktail	2016	6	1,53	0,46	-0,03	0,452	0,548	2021	15	1,51	0,31	Senf	2016	8	1,92	0,56	-0,04	0,443	0,557	2021	17	1,89	0,60	Burger u. ä.	2016	9	1,99	0,36	-0,23	0,051	0,949	2021	51	1,75	0,41	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	2,01	0,46	-0,11	-	-	2021	1	1,90	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	3,15	2,25	-0,10	-	-	2021	23	3,05	2,16																																																																																																												
Burger u. ä.	2016	11	1,77	0,63	0,50	0,976	0,024*																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	37	2,27	0,90				pikant	2016	14	2,64	1,13	1,14	0,994	0,006*	2021	54	3,77	2,34	mit Kinderoptik	2016	5	5,92	4,74	-0,02	0,497	0,503	2021	5	5,90	4,76	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	1,77	0,38	-0,12	0,170	0,830	2021	33	1,65	0,29	Curry	2016	7	1,79	0,39	-0,05	0,397	0,603	2021	18	1,74	0,39	Cocktail	2016	6	1,53	0,46	-0,03	0,452	0,548	2021	15	1,51	0,31	Senf	2016	8	1,92	0,56	-0,04	0,443	0,557	2021	17	1,89	0,60	Burger u. ä.	2016	9	1,99	0,36	-0,23	0,051	0,949	2021	51	1,75	0,41	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	2,01	0,46	-0,11	-	-	2021	1	1,90	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	3,15	2,25	-0,10	-	-	2021	23	3,05	2,16																																																																																																																								
pikant	2016	14	2,64	1,13	1,14	0,994	0,006*																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	54	3,77	2,34				mit Kinderoptik	2016	5	5,92	4,74	-0,02	0,497	0,503	2021	5	5,90	4,76	<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	1,77	0,38	-0,12	0,170	0,830	2021	33	1,65	0,29	Curry	2016	7	1,79	0,39	-0,05	0,397	0,603	2021	18	1,74	0,39	Cocktail	2016	6	1,53	0,46	-0,03	0,452	0,548	2021	15	1,51	0,31	Senf	2016	8	1,92	0,56	-0,04	0,443	0,557	2021	17	1,89	0,60	Burger u. ä.	2016	9	1,99	0,36	-0,23	0,051	0,949	2021	51	1,75	0,41	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	2,01	0,46	-0,11	-	-	2021	1	1,90	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	3,15	2,25	-0,10	-	-	2021	23	3,05	2,16																																																																																																																																				
mit Kinderoptik	2016	5	5,92	4,74	-0,02	0,497	0,503																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	5	5,90	4,76				<i>Helle kalte Soßen</i>								Knoblauch	2016	12	1,77	0,38	-0,12	0,170	0,830	2021	33	1,65	0,29	Curry	2016	7	1,79	0,39	-0,05	0,397	0,603	2021	18	1,74	0,39	Cocktail	2016	6	1,53	0,46	-0,03	0,452	0,548	2021	15	1,51	0,31	Senf	2016	8	1,92	0,56	-0,04	0,443	0,557	2021	17	1,89	0,60	Burger u. ä.	2016	9	1,99	0,36	-0,23	0,051	0,949	2021	51	1,75	0,41	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	2,01	0,46	-0,11	-	-	2021	1	1,90	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	3,15	2,25	-0,10	-	-	2021	23	3,05	2,16																																																																																																																																																
<i>Helle kalte Soßen</i>																																																																																																																																																																																																																																																											
Knoblauch	2016	12	1,77	0,38	-0,12	0,170	0,830																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	33	1,65	0,29				Curry	2016	7	1,79	0,39	-0,05	0,397	0,603	2021	18	1,74	0,39	Cocktail	2016	6	1,53	0,46	-0,03	0,452	0,548	2021	15	1,51	0,31	Senf	2016	8	1,92	0,56	-0,04	0,443	0,557	2021	17	1,89	0,60	Burger u. ä.	2016	9	1,99	0,36	-0,23	0,051	0,949	2021	51	1,75	0,41	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	2,01	0,46	-0,11	-	-	2021	1	1,90	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	3,15	2,25	-0,10	-	-	2021	23	3,05	2,16																																																																																																																																																																				
Curry	2016	7	1,79	0,39	-0,05	0,397	0,603																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	18	1,74	0,39				Cocktail	2016	6	1,53	0,46	-0,03	0,452	0,548	2021	15	1,51	0,31	Senf	2016	8	1,92	0,56	-0,04	0,443	0,557	2021	17	1,89	0,60	Burger u. ä.	2016	9	1,99	0,36	-0,23	0,051	0,949	2021	51	1,75	0,41	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	2,01	0,46	-0,11	-	-	2021	1	1,90	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	3,15	2,25	-0,10	-	-	2021	23	3,05	2,16																																																																																																																																																																																
Cocktail	2016	6	1,53	0,46	-0,03	0,452	0,548																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	15	1,51	0,31				Senf	2016	8	1,92	0,56	-0,04	0,443	0,557	2021	17	1,89	0,60	Burger u. ä.	2016	9	1,99	0,36	-0,23	0,051	0,949	2021	51	1,75	0,41	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	2,01	0,46	-0,11	-	-	2021	1	1,90	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	3,15	2,25	-0,10	-	-	2021	23	3,05	2,16																																																																																																																																																																																												
Senf	2016	8	1,92	0,56	-0,04	0,443	0,557																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	17	1,89	0,60				Burger u. ä.	2016	9	1,99	0,36	-0,23	0,051	0,949	2021	51	1,75	0,41	mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	2,01	0,46	-0,11	-	-	2021	1	1,90	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	3,15	2,25	-0,10	-	-	2021	23	3,05	2,16																																																																																																																																																																																																								
Burger u. ä.	2016	9	1,99	0,36	-0,23	0,051	0,949																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	51	1,75	0,41				mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	2,01	0,46	-0,11	-	-	2021	1	1,90	-	<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	3,15	2,25	-0,10	-	-	2021	23	3,05	2,16																																																																																																																																																																																																																				
mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	3	2,01	0,46	-0,11	-	-																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	1	1,90	-				<i>Sonstige kalte Soßen</i>								alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	3,15	2,25	-0,10	-	-	2021	23	3,05	2,16																																																																																																																																																																																																																																
<i>Sonstige kalte Soßen</i>																																																																																																																																																																																																																																																											
alle Geschmacksrichtungen <sup>b</sup>	2016	4	3,15	2,25	-0,10	-	-																																																																																																																																																																																																																																																				
	2021	23	3,05	2,16																																																																																																																																																																																																																																																							

<sup>a</sup> Vergleich zwischen Basiserhebung und Folgerhebung; Welch-Test, signifikante Unterschiede \* p<0,05

<sup>b</sup> aufgrund von geringen Stichprobenumfängen wird auf den Vergleich zwischen Basis- und Folgerhebung verzichtet

Anhang Tabelle 16: Marktrelevanz: Energie- und Nährstoffgehalte von kalten Soßen der Folgerhebung 2021

Kalte Soßen (marktrelevante Produkte)	Anzahl n	Energie- und Nährstoffgehalte pro 100 ml verzehrfertiges Produkt																																		
		Energie in kcal					Fett in g					ges. Fettsäuren in g					Kohlenhydrate in g					Zucker in g					Eiweiß in g					Satz in g				
		min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75
<b>Kalte Soßen, gesamt</b>	131	39	408	97	123	239	0,0	41,0	0,2	0,4	5,5	0,0	3,4	0,1	0,1	0,7	2,8	60,0	15,8	21,0	29,0	1,8	58,0	12,4	18,0	25,1	0,0	2,4	0,7	1,2	1,6	0,10	7,30	1,70	1,90	2,34
<i>Ketchup (n=60)</i>																																				
Tomate	27	61	143	94	98	112	0,1	0,6	0,2	0,2	0,5	0,0	0,5	0,1	0,1	0,1	13,0	32,6	19,6	20,7	24,5	10,0	29,5	17,9	18,5	22,9	1,0	2,4	1,4	1,7	1,9	1,00	2,90	1,78	1,85	2,05
gewürzt	22	84	168	111	118	144	0,1	2,0	0,2	0,3	0,5	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	18,0	40,0	22,8	26,5	34,2	14,0	34,0	18,8	25,2	29,2	0,4	1,8	0,6	0,9	1,4	1,80	4,10	1,81	1,91	2,30
zuckerreduziert	9	39	96	45	68	94	0,1	0,5	0,1	0,2	0,2	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	5,7	20,9	7,0	12,8	20,5	4,7	18,7	5,2	11,8	14,8	0,7	1,9	1,2	1,7	1,7	0,10	2,38	1,25	1,60	2,25
mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2	54	78	-	-	-	0,1	0,5	-	-	-	0,1	0,1	-	-	-	10,0	16,5	-	-	-	9,5	11,7	-	-	-	1,4	1,6	-	-	-	1,50	1,90	-	-	-
<i>Weitere rote kalte Soßen (n=40)</i>																																				
Barbecue	10	126	179	129	153	164	0,1	0,9	0,1	0,2	0,4	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	29,0	40,4	29,9	34,8	38,5	21,0	36,7	24,5	29,8	33,7	0,6	1,3	0,7	0,8	1,0	1,50	2,70	1,60	2,20	2,53
Paprika	7	81	130	87	92	102	0,0	0,6	0,1	0,2	0,6	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	17,0	30,1	18,0	19,9	23,0	12,0	27,8	14,0	16,0	19,0	1,0	1,3	1,0	1,1	1,2	2,00	3,10	2,20	2,50	2,80
süß-sauer/süß-scharf	10	123	249	199	224	242	0,0	1,3	0,1	0,3	0,4	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	29,0	60,0	45,7	54,7	58,0	24,0	58,0	41,6	50,8	54,9	0,0	0,6	0,4	0,6	0,6	1,70	6,03	2,08	3,24	6,01
Burger u. ä.	8	99	184	101	105	109	0,1	1,6	0,3	0,5	1,3	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	20,0	40,1	21,6	22,0	23,8	16,0	39,3	16,8	19,0	19,8	0,8	1,6	1,0	1,3	1,6	1,50	2,80	1,68	2,00	2,53
pikant	5	95	228	96	104	184	0,2	21,0	0,3	0,5	11,1	0,1	1,7	0,1	0,1	1,0	9,3	28,0	15,2	21,0	25,5	5,6	22,0	10,8	18,0	20,0	1,2	2,3	1,2	1,2	1,9	1,20	7,30	1,60	2,40	5,00
<i>Helle kalte Soßen (n=31)</i>																																				
Knoblauch	7	249	388	343	345	383	21,0	36,6	32,4	34,3	35,5	1,9	2,9	2,5	2,5	2,7	7,6	15,0	11,1	11,5	12,0	5,4	11,0	8,8	9,0	9,1	0,8	2,0	0,8	1,2	1,3	1,20	1,90	1,40	1,84	1,90
Curry <sup>b</sup>	3	223	335	-	-	-	17,0	28,6	-	-	-	1,2	2,4	-	-	-	13,0	18,4	-	-	-	9,1	16,4	-	-	-	0,5	1,6	-	-	-	1,50	1,80	-	-	-
Cocktail <sup>b</sup>	3	249	408	-	-	-	21,0	36,8	-	-	-	1,7	3,0	-	-	-	13,0	18,0	-	-	-	6,8	14,3	-	-	-	0,5	2,3	-	-	-	1,20	1,90	-	-	-
Senf <sup>b</sup>	1	262	262	-	-	-	23,0	23,0	-	-	-	1,8	1,8	-	-	-	11,0	11,0	-	-	-	8,3	8,3	-	-	-	1,8	1,8	-	-	-	1,70	1,70	-	-	-
Burger u. ä.	17	180	407	267	294	387	16,0	41,0	23,3	26,0	36,5	1,3	3,4	1,9	2,3	3,0	2,8	29,3	9,8	12,5	16,8	1,8	26,5	5,8	10,1	13,0	0,5	1,8	0,7	1,0	1,1	0,44	2,60	1,40	1,50	2,00

<sup>a</sup> Median; <sup>b</sup> aufgrund geringer Stichprobenumfänge (n<5) keine Angabe von Perzentilen

# TK-Komplettfertiggerichte

Anhang Tabelle 17: Breite des Produktspektrums: Energie- und Nährstoffgehalte von TK-Komplettfertiggerichten der Folgerhebung 2021

TK-Komplettfertiggerichte (Breite des Produktspektrums)	Anzahl	Energie- und Nährstoffgehalte pro 100 g Produkt																																		
		Energie in kcal						Fett in g					ges. Fettsäuren in g					Kohlenhydrate in g					Zucker in g					Eiweiß in g					Salz in g			
	n	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75
<b>TK-Komplettfertiggerichte, gesamt</b>	785	52	226	97	114	133	0,3	15,0	3,0	4,4	6,0	0,0	9,5	0,7	1,5	2,3	3,2	30,0	9,5	12,0	15,0	0,2	9,6	1,5	2,0	2,7	1,0	15,0	4,3	5,3	6,2	0,10	2,40	0,75	0,90	1,00
<i>Deutsche Gerichte (n=348)</i>																																				
mit Geflügelfleisch	40	68	171	87	110	137	1,6	12,3	2,8	4,3	6,0	0,4	4,9	0,8	1,7	2,1	6,8	16,7	7,6	9,3	11,9	0,7	5,8	1,3	1,8	2,1	3,2	14,3	5,4	6,0	7,5	0,66	1,70	0,88	0,99	1,08
mit sonstigem Fleisch	102	64	156	90	102	113	1,1	9,5	3,0	4,0	5,5	0,3	5,0	0,8	1,4	2,0	4,7	16,0	8,3	9,5	11,0	0,4	5,4	1,3	1,8	2,4	2,7	10,4	4,5	5,5	6,5	0,57	2,40	0,87	0,96	1,10
mit Fleischwaren	26	75	200	105	118	146	1,8	11,6	5,4	7,0	8,6	0,9	4,0	1,5	2,3	3,0	6,3	18,2	7,0	8,1	14,5	0,6	5,6	1,2	1,9	2,8	2,9	6,8	4,2	4,8	5,2	0,71	1,40	1,05	1,10	1,20
mit Fisch	30	72	163	80	101	116	1,8	10,1	2,9	4,8	6,0	0,3	3,5	0,9	1,5	2,2	6,0	13,0	7,1	9,1	11,0	0,8	3,0	1,2	1,6	2,0	3,3	11,1	4,2	5,3	6,0	0,53	1,12	0,77	0,87	0,91
Aufläufe	31	89	207	104	118	155	3,6	11,0	5,1	6,4	7,9	1,8	4,4	2,1	2,9	3,4	6,6	24,0	8,2	9,2	16,0	0,5	3,4	1,1	1,5	1,9	1,9	8,3	3,0	4,9	6,2	0,40	1,20	0,72	0,80	0,96
Pfannengerichte mit Fleisch/Fisch	75	77	152	95	106	124	1,2	10,6	3,0	3,9	5,0	0,4	4,3	0,9	1,7	2,2	3,9	19,0	10,0	11,6	13,0	0,2	4,1	1,2	1,6	2,3	1,0	9,1	4,8	5,7	6,1	0,59	1,40	0,77	0,90	1,00
Gerichte ohne Fleisch/Fisch	44	54	158	87	102	118	0,6	8,0	2,7	4,6	5,4	0,1	4,2	0,5	1,1	2,0	3,4	19,8	8,8	11,7	14,0	1,3	3,7	1,8	2,1	2,6	1,7	5,0	2,3	3,0	4,0	0,10	1,30	0,61	0,81	0,93
<i>Mediterrane Gerichte (n=237)</i>																																				
Pasta mit Käse/Sahne	72	102	220	128	142	169	2,6	13,9	4,8	5,9	7,3	0,5	9,5	1,9	2,7	3,2	11,0	26,0	15,0	17,2	18,4	0,5	4,8	1,4	1,7	2,3	3,4	9,0	4,7	5,5	6,4	0,53	1,30	0,74	0,85	1,00
sonstige Pasta	77	60	178	109	120	134	1,3	9,2	3,0	4,0	4,8	0,2	4,1	0,8	1,3	2,1	4,9	29,0	12,0	15,1	17,0	0,4	4,1	1,5	1,8	2,6	2,0	15,0	4,3	5,4	6,1	0,36	1,20	0,69	0,80	0,90
Cannelloni	8	104	226	130	208	219	1,9	15,0	6,3	13,2	14,5	1,0	6,5	2,5	6,2	6,4	12,0	16,8	14,1	14,5	15,4	1,9	3,3	2,1	2,3	3,2	4,0	7,7	4,9	7,2	7,6	0,80	1,30	0,91	0,99	1,08
Lasagne	44	113	176	129	150	167	3,2	10,4	5,7	7,4	8,9	0,7	5,7	1,9	2,4	2,5	7,3	19,2	12,6	14,1	16,0	0,5	4,0	2,4	2,9	3,3	3,1	9,3	4,6	5,8	7,0	0,47	1,60	0,76	0,90	0,98
Paella	16	82	136	92	103	120	0,3	5,5	1,3	2,8	4,6	0,1	3,3	0,3	0,5	1,0	8,4	16,0	12,5	13,7	14,6	0,6	2,1	1,4	1,5	2,0	4,9	7,5	5,0	5,4	6,1	0,70	1,30	0,74	0,85	1,20
Sonstige mit Fleisch/Fisch	12	66	147	88	107	123	1,5	7,1	2,0	4,0	5,5	0,5	2,8	0,5	0,9	1,6	5,3	15,4	8,3	12,3	15,0	1,4	3,7	1,7	2,1	2,2	4,0	7,9	4,8	5,7	6,5	0,66	1,40	0,74	1,05	1,18
Sonstige ohne Fleisch/Fisch	8	74	145	100	119	133	2,2	7,0	2,9	3,7	5,0	0,2	3,4	0,7	1,4	2,5	9,1	25,4	11,3	15,3	18,9	1,2	9,6	1,7	3,0	4,0	2,1	4,8	2,6	3,3	4,0	0,58	1,20	0,74	0,88	1,06
<i>Asiatische Gerichte (n=115)</i>																																				
Bami Goreng	14	81	133	103	110	124	0,6	4,8	2,3	2,9	3,4	0,3	1,0	0,4	0,5	0,5	11,5	17,8	12,5	13,1	15,3	0,6	3,3	1,4	1,6	2,3	5,8	7,6	6,0	6,5	7,1	0,70	1,20	0,73	0,91	0,98
Nasi Goreng	14	81	119	92	99	111	0,6	4,4	1,5	2,1	3,2	0,1	1,9	0,3	0,5	0,7	10,8	16,0	12,1	13,3	14,0	1,3	2,8	1,8	2,3	2,4	5,1	6,7	5,3	5,5	6,1	0,69	1,42	0,77	0,87	0,94
Sonstige mit Fleisch/Fisch	52	66	181	98	107	119	0,8	8,7	2,5	3,3	4,6	0,1	4,4	0,5	1,1	1,9	3,2	17,4	10,0	12,4	14,2	0,9	7,5	1,7	2,7	3,3	3,2	9,5	5,5	6,1	7,0	0,45	1,36	0,75	0,86	1,00
Sonstige ohne Fleisch/Fisch	35	62	209	89	111	146	1,9	12,0	2,7	3,9	6,2	0,2	3,4	0,9	1,5	2,1	4,3	30,0	9,3	14,0	19,0	1,3	4,3	1,9	2,5	2,9	1,4	6,7	2,5	3,4	4,3	0,41	1,40	0,66	0,80	1,00
<i>Gerichte mit Fleischersatzprodukten</i>																																				
Gesamt	17	75	163	96	104	122	1,9	8,2	3,2	3,5	4,1	0,3	1,9	0,4	0,5	1,0	6,5	19,3	11,0	13,0	14,9	1,2	4,1	2,2	2,4	3,3	2,1	7,3	3,8	4,9	5,7	0,47	1,80	0,64	0,90	1,11
<i>Globale Gerichte (n=67)</i>																																				
Westempfangen	11	106	133	114	125	131	3,2	7,5	3,3	5,4	5,5	0,8	3,3	1,0	1,7	2,2	9,7	14,6	12,0	13,0	13,7	0,4	2,8	1,9	2,0	2,7	4,1	5,6	4,4	4,8	5,0	0,60	0,95	0,70	0,85	0,90
Sonstige mit Fleisch/Fisch	37	85	202	98	115	142	1,3	10,0	3,3	4,0	6,3	0,2	3,7	0,7	1,0	1,8	6,1	25,4	9,9	12,7	14,7	1,2	8,5	1,9	2,4	3,0	3,5	7,9	5,2	5,9	6,8	0,55	2,10	0,86	0,93	1,10
Sonstige ohne Fleisch/Fisch	19	52	180	80	88	116	1,0	14,4	2,0	3,1	5,1	0,0	3,9	0,2	0,4	1,1	7,0	22,5	8,2	10,8	12,4	1,2	6,2	2,0	2,9	3,8	1,6	5,9	3,2	3,7	4,2	0,33	1,09	0,60	0,71	0,84
<i>Gerichte mit Kinderoptik</i>																																				
Gesamt <sup>b</sup>	1	124	124	-	-	-	4,0	4,0	-	-	-	0,7	0,7	-	-	-	17,0	17,0	-	-	-	2,3	2,3	-	-	-	4,3	4,3	-	-	-	1,00	1,00	-	-	-

<sup>a</sup> Median; <sup>b</sup> aufgrund geringer Stichprobenumfänge (n<5) keine Angabe von Perzentilen

Anhang Tabelle 18: Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Salz von TK-Komplettfertiggerichten der Basiserhebung 2016

XXXX

TK-Komplettfertiggerichte (2016)	Anzahl	Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Salz pro 100 g Produkt																							
		Energie in kcal						Fett in g						ges. Fettsäuren in g						Salz in g					
	n	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75
<b>TK-Komplettfertiggerichte, gesamt</b>	287	124	60	221	104	120	139	5,0	0,8	13,5	3,1	4,7	6,6	1,9	0,1	5,5	0,8	1,8	2,6	0,95	0,10	2,00	0,80	0,93	1,10
<i>Deutsche Gerichte (n=119)</i>																									
mit Geflügelfleisch	7	126	107	148	107	127	145	5,4	3,5	7,8	3,5	4,8	7,7	2,2	0,8	4,5	1,4	2,1	2,3	1,16	0,73	1,40	1,00	1,30	1,40
mit sonstigem Fleisch	17	112	86	142	89	111	131	5,3	2,2	8,1	3,0	5,8	7,0	1,8	0,5	3,6	0,8	1,8	2,6	1,09	0,60	1,40	0,95	1,10	1,25
mit Fleischwaren <sup>c</sup>	4	129	95	176	-	-	-	8,4	5,0	13,5	-	-	-	2,9	1,5	4,5	-	-	-	1,25	1,10	1,50	-	-	-
mit Fisch <sup>c</sup>	3	128	96	152	-	-	-	5,9	5,0	7,5	-	-	-	1,7	1,5	1,9	-	-	-	1,07	0,80	1,30	-	-	-
Aufläufe	15	133	93	198	106	129	152	6,5	4,4	9,1	5,2	6,0	8,3	2,9	1,9	4,0	2,2	3,0	3,5	0,93	0,50	1,30	0,80	0,90	1,10
Pfannengerichte mit Fleisch/Fisch	48	109	60	153	94	111	119	4,4	1,1	10,6	2,9	4,0	5,6	1,7	0,3	4,3	0,9	1,6	2,4	0,95	0,55	1,40	0,83	0,93	1,10
Gerichte ohne Fleisch/Fisch	25	104	66	152	87	104	119	3,6	1,0	7,1	2,1	3,5	5,2	1,3	0,1	3,0	0,3	1,2	1,8	0,79	0,10	1,30	0,64	0,83	0,95
<i>Mediterrane Gerichte (n=111)</i>																									
Pasta mit Käse/Sahne	33	148	98	221	131	141	166	6,4	2,6	11,0	4,4	6,2	8,1	3,0	0,6	5,5	2,2	2,8	3,8	0,93	0,60	1,50	0,79	0,90	1,07
sonstige Pasta	40	131	76	212	104	127	150	4,7	0,8	11,3	3,0	4,2	6,5	1,6	0,2	4,0	0,8	1,5	2,2	0,89	0,46	2,00	0,76	0,88	0,99
Cannelloni <sup>c</sup>	4	148	104	181	-	-	-	6,6	1,9	10,1	-	-	-	3,0	1,0	4,7	-	-	-	0,94	0,74	1,23	-	-	-
Lasagne	16	139	104	172	120	140	160	6,7	3,5	9,5	4,2	6,7	8,8	2,2	0,9	3,9	1,6	2,0	2,6	0,86	0,40	1,18	0,70	0,92	1,00
Paella	8	112	80	139	104	110	130	3,7	1,0	5,9	1,9	4,2	5,2	1,4	0,2	3,3	0,5	1,2	2,0	1,09	0,80	1,30	0,91	1,13	1,23
Sonstige mit Fleisch/Fisch	6	114	87	124	107	119	122	3,8	2,5	5,0	2,5	3,9	5,0	1,1	0,7	1,7	0,8	1,0	1,6	1,18	0,90	1,40	0,94	1,20	1,40
Sonstige ohne Fleisch/Fisch <sup>c</sup>	4	120	93	145	-	-	-	3,6	2,2	7,0	-	-	-	0,9	0,6	1,4	-	-	-	0,89	0,60	1,20	-	-	-
<i>Asiatische Gerichte (n=30)</i>																									
Bami Goreng	6	112	96	132	107	112	117	2,9	1,6	3,4	2,5	3,1	3,3	0,5	0,3	0,7	0,5	0,5	0,6	0,91	0,81	1,00	0,88	0,90	0,96
Nasi Goreng	7	106	92	137	92	97	120	2,9	1,7	6,7	1,8	2,1	4,0	1,0	0,2	3,8	0,4	0,5	1,0	0,92	0,63	1,20	0,75	0,90	1,14
Sonstige mit Fleisch/Fisch	13	115	91	148	103	117	124	4,1	1,9	7,6	2,8	3,2	5,6	1,9	0,4	5,3	0,6	1,4	3,0	0,90	0,60	1,20	0,72	0,93	1,05
Sonstige ohne Fleisch/Fisch <sup>c</sup>	4	113	97	131	-	-	-	3,6	2,4	5,2	-	-	-	1,1	0,3	2,3	-	-	-	1,06	0,85	1,30	-	-	-
<i>Gerichte mit Fleischersatzprodukten</i>																									
Gesamt	5	119	97	163	103	112	139	4,9	3,0	8,2	3,1	4,1	7,1	1,2	0,6	1,9	0,8	1,3	1,7	1,10	0,90	1,30	0,95	1,10	1,25
<i>Globale Gerichte (n=21)</i>																									
Westempfangen <sup>c</sup>	4	128	122	133	-	-	-	5,8	5,1	6,5	-	-	-	2,0	1,4	2,3	-	-	-	1,00	0,73	1,25	-	-	-
Sonstige mit Fleisch/Fisch	13	142	94	219	108	129	178	6,5	1,7	11,9	2,8	6,5	10,5	2,3	0,4	5,5	1,0	1,8	3,1	1,07	0,70	1,50	0,83	1,10	1,25
Sonstige ohne Fleisch/Fisch <sup>c</sup>	4	129	91	183	-	-	-	6,3	4,4	10,2	-	-	-	1,9	0,6	3,7	-	-	-	1,00	0,90	1,09	-	-	-
<i>Gerichte mit Kinderoptik</i>																									
Gesamt <sup>c</sup>	1	-	127	127	-	-	-	-	3,9	3,9	-	-	-	-	0,8	0,8	-	-	-	-	1,00	1,00	-	-	-

<sup>a</sup> arithmetischer Mittelwert; <sup>b</sup> Median; <sup>c</sup> aufgrund geringer Stichprobenumfänge (n<5) keine Angabe von Perzentilen

Anhang Tabelle 19: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Energiegehalte von TK-Komplettfertiggerichten der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

TK-Komplettfertiggerichte	Energie [kcal/100 g Produkt]					p-Wert <sup>a</sup>	
	Erhebungsjahr	Stichproben-umfang	Arithmetischer Mittelwert	Standard-abweichung	Differenz des arithmetischen Mittelwerts	Test auf Verringerung	Test auf Erhöhung
<b>TK-Komplettfertiggerichte, gesamt</b>	2016	287	123,60	28,86	-5,65	0,002*	0,998
	2021	785	117,94	29,61			
<i>Deutsche Gerichte</i>							
mit Geflügelfleisch	2016	7	125,77	17,87	-13,91	0,056	0,944
	2021	40	111,86	28,35			
mit sonstigem Fleisch	2016	17	111,53	20,21	-9,46	0,042*	0,958
	2021	102	102,07	17,26			
mit Fleischwaren <sup>b</sup>	2016	4	128,58	34,59	-2,69	-	-
	2021	26	125,89	34,00			
mit Fisch <sup>b</sup>	2016	3	127,97	28,83	-24,72	-	-
	2021	30	103,24	24,55			
Aufläufe	2016	15	133,29	32,48	-2,63	0,401	0,599
	2021	31	130,66	34,63			
Pfannengerichte mit Fleisch/Fisch	2016	48	109,48	20,78	-0,03	0,497	0,503
	2021	75	109,45	17,21			
Gerichte ohne Fleisch/Fisch	2016	25	103,57	22,81	-2,19	0,354	0,646
	2021	44	101,38	24,13			
<i>Mediterrane Gerichte</i>							
Pasta mit Käse/Sahne	2016	33	148,22	29,09	0,00	0,500	0,500
	2021	72	148,22	25,32			
sonstige Pasta	2016	40	130,68	31,95	-7,63	0,093	0,907
	2021	77	123,05	23,26			
Cannelloni <sup>b</sup>	2016	4	147,65	32,04	34,98	-	-
	2021	8	182,63	48,70			
Lasagne	2016	16	139,23	22,44	8,70	0,909	0,091
	2021	44	147,93	19,46			
Paella	2016	8	112,49	18,56	-7,39	0,176	0,824
	2021	16	105,10	15,45			
Sonstige mit Fleisch/Fisch	2016	6	114,13	13,71	-6,23	0,246	0,754
	2021	12	107,91	23,66			
Sonstige ohne Fleisch/Fisch <sup>b</sup>	2016	4	119,53	21,40	-4,45	-	-
	2021	8	115,08	22,52			
<i>Asiatische Gerichte</i>							
Bami Goreng	2016	6	112,25	11,29	-0,79	0,450	0,550
	2021	14	111,46	15,16			
Nasi Goreng	2016	7	106,07	17,29	-5,39	0,237	0,763
	2021	14	100,68	11,36			
Sonstige mit Fleisch/Fisch	2016	13	115,02	15,91	-6,68	0,115	0,885
	2021	52	108,34	22,97			
Sonstige ohne Fleisch/Fisch <sup>b</sup>	2016	4	113,05	14,27	5,09	-	-
	2021	35	118,14	36,04			
<i>Gerichte mit Fleischersatzprodukten</i>							
Gesamt	2016	5	118,72	25,59	-9,01	0,252	0,748
	2021	17	109,71	22,60			
<i>Globale Gerichte</i>							
Westpfannen <sup>b</sup>	2016	4	127,75	4,57	-5,89	-	-
	2021	11	121,86	9,20			
Sonstige mit Fleisch/Fisch	2016	13	141,72	39,67	-17,76	0,081	0,919
	2021	37	123,96	31,74			
Sonstige ohne Fleisch/Fisch <sup>b</sup>	2016	4	129,13	39,34	-26,91	-	-
	2021	19	102,21	35,86			
<i>Gerichte mit Kinderoptik</i>							
Gesamt <sup>b</sup>	2016	1	127,30	-	-3,70	-	-
	2021	1	123,60	-			

<sup>a</sup> Vergleich zwischen Basiserhebung und Folgerhebung; Welch-Test, signifikante Unterschiede \* p<0,05

<sup>b</sup> aufgrund von geringen Stichprobenumfängen wird auf den Vergleich zwischen Basis- und Folgerhebung verzichtet



Anhang Tabelle 20: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Fettgehalte von TK-Komplettfertiggerichten der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

TK-Komplettfertiggerichte	Fett [g/100 g Produkt]					p-Wert <sup>a</sup>	
	Erhebungsjahr	Stichproben-umfang	Arithmetischer Mittelwert	Standard-abweichung	Differenz des arithmetischen Mittelwerts	Test auf Verringerung	Test auf Erhöhung
<b>TK-Komplettfertiggerichte, gesamt</b>	2016	287	5,02	2,41	-0,26	0,058	0,942
	2021	785	4,76	2,35			
<i>Deutsche Gerichte</i>							
mit Geflügelfleisch	2016	7	5,37	1,81	-0,60	0,229	0,771
	2021	40	4,77	2,38			
mit sonstigem Fleisch	2016	17	5,28	2,01	-1,10	0,023*	0,977
	2021	102	4,17	1,72			
mit Fleischwaren <sup>b</sup>	2016	4	8,38	3,65	-1,31	-	-
	2021	26	7,06	2,56			
mit Fisch <sup>b</sup>	2016	3	5,87	1,42	-1,15	-	-
	2021	30	4,72	2,08			
Aufläufe	2016	15	6,52	1,62	0,10	0,574	0,426
	2021	31	6,62	1,82			
Pfannengerichte mit Fleisch/Fisch	2016	48	4,36	2,06	-0,15	0,338	0,662
	2021	75	4,21	1,66			
Gerichte ohne Fleisch/Fisch	2016	25	3,63	1,71	0,52	0,883	0,117
	2021	44	4,15	1,78			
<i>Mediterrane Gerichte</i>							
Pasta mit Käse/Sahne	2016	33	6,35	2,11	-0,26	0,274	0,726
	2021	72	6,09	1,98			
sonstige Pasta	2016	40	4,74	2,45	-0,48	0,139	0,861
	2021	77	4,26	1,81			
Cannelloni <sup>b</sup>	2016	4	6,60	3,51	4,11	-	-
	2021	8	10,71	4,91			
Lasagne	2016	16	6,68	2,22	0,66	0,850	0,150
	2021	44	7,34	1,92			
Paella	2016	8	3,71	1,78	-0,79	0,156	0,844
	2021	16	2,92	1,68			
Sonstige mit Fleisch/Fisch	2016	6	3,78	1,24	0,13	0,571	0,429
	2021	12	3,92	1,83			
Sonstige ohne Fleisch/Fisch <sup>b</sup>	2016	4	3,55	2,30	0,39	-	-
	2021	8	3,94	1,54			
<i>Asiatische Gerichte</i>							
Bami Goreng	2016	6	2,88	0,66	0,04	0,538	0,462
	2021	14	2,92	1,09			
Nasi Goreng	2016	7	2,93	1,84	-0,56	0,236	0,764
	2021	14	2,36	1,04			
Sonstige mit Fleisch/Fisch	2016	13	4,09	1,84	-0,56	0,167	0,833
	2021	52	3,53	1,75			
Sonstige ohne Fleisch/Fisch <sup>b</sup>	2016	4	3,60	1,17	1,02	-	-
	2021	35	4,62	2,46			
<i>Gerichte mit Fleischersatzprodukten</i>							
Gesamt	2016	5	4,90	2,19	-1,02	0,185	0,815
	2021	17	3,88	1,45			
<i>Globale Gerichte</i>							
Westpfannen <sup>b</sup>	2016	4	5,75	0,62	-0,77	-	-
	2021	11	4,98	1,33			
Sonstige mit Fleisch/Fisch	2016	13	6,52	3,75	-1,87	0,054	0,946
	2021	37	4,65	2,09			
Sonstige ohne Fleisch/Fisch <sup>b</sup>	2016	4	6,25	2,67	-2,16	-	-
	2021	19	4,09	3,28			
<i>Gerichte mit Kinderoptik</i>							
Gesamt <sup>b</sup>	2016	1	3,90	-	0,10	-	-
	2021	1	4,00	-			

<sup>a</sup> Vergleich zwischen Basiserhebung und Folgerhebung; Welch-Test, signifikante Unterschiede \* p<0,05

<sup>b</sup> aufgrund von geringen Stichprobenumfängen wird auf den Vergleich zwischen Basis- und Folgerhebung verzichtet

Anhang Tabelle 21: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von TK-Komplettfertiggerichten der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

TK-Komplettfertiggerichte	ges. Fettsäuren [g/100 g Produkt]					p-Wert <sup>a</sup>	
	Erhebungsjahr	Stichproben- umfang	Arithmetischer Mittelwert	Standard- abweichung	Differenz des arithmetischen Mittelwerts	Test auf Verringerung	Test auf Erhöhung
<b>TK-Komplettfertiggerichte, gesamt</b>	2016	287	1,89	1,18	-0,18	0,012*	0,988
	2021	785	1,70	1,17			
<i>Deutsche Gerichte</i>							
mit Geflügelfleisch	2016	7	2,20	1,15	-0,40	0,211	0,789
	2021	40	1,80	1,24			
mit sonstigem Fleisch	2016	17	1,82	0,98	-0,35	0,090	0,910
	2021	102	1,47	0,84			
mit Fleischwaren <sup>b</sup>	2016	4	2,88	1,46	-0,51	-	-
	2021	26	2,37	0,95			
mit Fisch <sup>b</sup>	2016	3	1,67	0,21	-0,15	-	-
	2021	30	1,51	0,82			
Aufläufe	2016	15	2,86	0,66	-0,08	0,356	0,644
	2021	31	2,78	0,72			
Pfannengerichte mit Fleisch/Fisch	2016	48	1,68	0,97	0,00	0,496	0,504
	2021	75	1,67	0,83			
Gerichte ohne Fleisch/Fisch	2016	25	1,27	1,00	0,13	0,686	0,314
	2021	44	1,40	1,10			
<i>Mediterrane Gerichte</i>							
Pasta mit Käse/Sahne	2016	33	2,99	1,11	-0,25	0,160	0,840
	2021	72	2,74	1,28			
sonstige Pasta	2016	40	1,65	1,01	-0,15	0,223	0,777
	2021	77	1,50	0,94			
Cannelloni <sup>b</sup>	2016	4	3,03	1,66	1,68	-	-
	2021	8	4,70	2,29			
Lasagne	2016	16	2,18	0,79	0,28	0,870	0,130
	2021	44	2,46	0,95			
Paella	2016	8	1,38	1,00	-0,66	0,064	0,936
	2021	16	0,71	0,78			
Sonstige mit Fleisch/Fisch	2016	6	1,13	0,42	0,07	0,588	0,412
	2021	12	1,20	0,83			
Sonstige ohne Fleisch/Fisch <sup>b</sup>	2016	4	0,88	0,36	0,69	-	-
	2021	8	1,56	1,10			
<i>Asiatische Gerichte</i>							
Bami Goreng	2016	6	0,52	0,13	-0,02	0,408	0,592
	2021	14	0,50	0,17			
Nasi Goreng	2016	7	1,01	1,25	-0,46	0,191	0,809
	2021	14	0,56	0,44			
Sonstige mit Fleisch/Fisch	2016	13	1,86	1,53	-0,43	0,182	0,818
	2021	52	1,43	1,24			
Sonstige ohne Fleisch/Fisch <sup>b</sup>	2016	4	1,05	0,90	0,42	-	-
	2021	35	1,47	0,81			
<i>Gerichte mit Fleischersatzprodukten</i>							
Gesamt	2016	5	1,24	0,51	-0,51	0,045*	0,955
	2021	17	0,73	0,47			
<i>Globale Gerichte</i>							
Westpfannen <sup>b</sup>	2016	4	2,00	0,41	-0,31	-	-
	2021	11	1,69	0,75			
Sonstige mit Fleisch/Fisch	2016	13	2,29	1,57	-0,96	0,028*	0,972
	2021	37	1,33	0,94			
Sonstige ohne Fleisch/Fisch <sup>b</sup>	2016	4	1,93	1,38	-1,04	-	-
	2021	19	0,89	1,09			
<i>Gerichte mit Kinderoptik</i>							
Gesamt <sup>b</sup>	2016	1	0,80	-	-0,10	-	-
	2021	1	0,70	-			

<sup>a</sup> Vergleich zwischen Basiserhebung und Folgerhebung; Welch-Test, signifikante Unterschiede \* p<0,05

<sup>b</sup> aufgrund von geringen Stichprobenumfängen wird auf den Vergleich zwischen Basis- und Folgerhebung verzichtet

Anhang Tabelle 22: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Salzgehalte von TK-Komplettfertiggerichten der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

TK-Komplettfertiggerichte	Salz [g/100 g Produkt]					p-Wert <sup>a</sup>	
	Erhebungsjahr	Stichproben-umfang	Arithmetischer Mittelwert	Standard-abweichung	Differenz des arithmetischen Mittelwerts	Test auf Verringerung	Test auf Erhöhung
<b>TK-Komplettfertiggerichte, gesamt</b>	2016	287	0,95	0,24	-0,06	0,000*	1,000
	2021	785	0,90	0,23			
<i>Deutsche Gerichte</i>							
mit Geflügelfleisch	2016	7	1,16	0,26	-0,15	0,095	0,905
	2021	40	1,01	0,21			
mit sonstigem Fleisch	2016	17	1,09	0,22	-0,08	0,097	0,903
	2021	102	1,01	0,28			
mit Fleischwaren <sup>b</sup>	2016	4	1,25	0,17	-0,14	-	-
	2021	26	1,11	0,16			
mit Fisch <sup>b</sup>	2016	3	1,07	0,25	-0,21	-	-
	2021	30	0,85	0,13			
Aufläufe	2016	15	0,93	0,22	-0,12	0,041*	0,959
	2021	31	0,81	0,20			
Pfannengerichte mit Fleisch/Fisch	2016	48	0,95	0,20	-0,05	0,063	0,937
	2021	75	0,89	0,16			
Gerichte ohne Fleisch/Fisch	2016	25	0,79	0,26	0,00	0,475	0,525
	2021	44	0,78	0,27			
<i>Mediterrane Gerichte</i>							
Pasta mit Käse/Sahne	2016	33	0,93	0,21	-0,05	0,108	0,892
	2021	72	0,87	0,18			
sonstige Pasta	2016	40	0,89	0,27	-0,11	0,012*	0,988
	2021	77	0,78	0,18			
Cannelloni <sup>b</sup>	2016	4	0,94	0,22	0,06	-	-
	2021	8	1,00	0,15			
Lasagne	2016	16	0,86	0,23	0,02	0,635	0,321
	2021	44	0,88	0,20			
Paella	2016	8	1,09	0,18	-0,14	0,055	0,365
	2021	16	0,95	0,22			
Sonstige mit Fleisch/Fisch	2016	6	1,18	0,22	-0,17	0,085	0,945
	2021	12	1,01	0,24			
Sonstige ohne Fleisch/Fisch <sup>b</sup>	2016	4	0,89	0,28	0,00	-	-
	2021	8	0,89	0,20			
<i>Asiatische Gerichte</i>							
Bami Goreng	2016	6	0,91	0,06	-0,03	0,295	0,705
	2021	14	0,88	0,15			
Nasi Goreng	2016	7	0,92	0,20	-0,03	0,383	0,617
	2021	14	0,89	0,19			
Sonstige mit Fleisch/Fisch	2016	13	0,90	0,19	-0,04	0,234	0,766
	2021	52	0,86	0,18			
Sonstige ohne Fleisch/Fisch <sup>b</sup>	2016	4	1,06	0,22	-0,22	-	-
	2021	35	0,84	0,25			
<i>Gerichte mit Fleischersatzprodukten</i>							
Gesamt	2016	5	1,10	0,16	-0,17	0,066	0,934
	2021	17	0,93	0,33			
<i>Globale Gerichte</i>							
Westpfannen <sup>b</sup>	2016	4	1,00	0,23	-0,20	-	-
	2021	11	0,80	0,11			
Sonstige mit Fleisch/Fisch	2016	13	1,07	0,25	-0,09	0,132	0,868
	2021	37	0,98	0,25			
Sonstige ohne Fleisch/Fisch <sup>b</sup>	2016	4	1,00	0,08	-0,28	-	-
	2021	19	0,71	0,21			
<i>Gerichte mit Kinderoptik</i>							
Gesamt <sup>b</sup>	2016	1	1,00	-	0,00	-	-
	2021	1	1,00	-			

<sup>a</sup> Vergleich zwischen Basiserhebung und Folgerhebung; Welch-Test, signifikante Unterschiede \* p<0,05

<sup>b</sup> aufgrund von geringen Stichprobenumfängen wird auf den Vergleich zwischen Basis- und Folgerhebung verzichtet

Anhang Tabelle 23: Marktrelevanz: Energie- und Nährstoffgehalte von TK-Komplettfertiggerichten der Folgerhebung 2021

TK-Komplettfertiggerichte (marktrelevante Produkte)	Anzahl n	Energie- und Nährstoffgehalte pro 100 g Produkt																																		
		Energie in kcal					Fett in g					ges. Fettsäuren in g					Kohlenhydrate in g					Zucker in g					Eiweiß in g					Salz in g				
		min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75
<b>TK-Komplettfertiggerichte, gesamt</b>	189	52	226	102	120	135	0,3	15,0	2,9	4,2	6,3	0,1	6,5	0,7	1,8	2,5	3,2	23,7	12,0	13,7	16,0	0,4	6,8	1,5	2,0	2,6	1,0	8,2	4,8	5,4	6,2	0,42	1,30	0,72	0,85	0,99
<i>Deutsche Gerichte (n=51)</i>																																				
mit Fleischwaren <sup>b</sup>	3	125	179	-	-	-	8,0	9,6	-	-	-	2,7	3,0	-	-	-	8,2	17,1	-	-	-	2,2	4,8	-	-	-	4,5	4,9	-	-	-	1,06	1,30	-	-	-
Aufläufe	10	89	207	118	126	173	4,7	11,0	5,0	6,5	8,1	1,9	4,4	2,0	3,3	3,7	7,4	21,0	9,6	12,0	19,2	0,7	2,3	1,3	1,7	2,0	2,6	8,1	3,6	5,0	6,3	0,54	1,10	0,69	0,89	0,97
Plannengerichte mit Fleisch/Fisch	38	89	148	95	105	123	1,2	10,6	3,0	3,7	4,9	0,4	4,3	1,0	1,7	2,1	3,9	19,0	10,6	11,8	13,0	0,6	3,3	1,2	1,7	2,3	1,0	7,1	4,8	5,4	6,1	0,59	1,17	0,74	0,90	0,99
<i>Mediterrane Gerichte (n=93)</i>																																				
Pasta mit Käse/Sahne	33	120	180	128	135	156	3,0	8,5	4,8	6,0	7,0	1,5	5,6	2,0	2,7	3,3	11,4	19,0	15,0	17,0	18,1	1,2	3,1	1,5	1,7	2,2	3,9	7,4	4,4	5,0	5,9	0,53	1,10	0,70	0,75	0,92
sonstige Pasta	28	60	178	104	116	133	1,6	8,6	2,9	3,9	4,8	0,2	3,8	0,8	1,6	2,1	4,9	20,6	11,2	15,9	18,8	0,8	3,4	1,5	2,0	3,0	3,2	8,1	4,4	5,3	5,7	0,42	1,20	0,69	0,78	0,91
Cannelloni	5	156	226	179	219	223	7,9	15,0	10,1	14,3	14,8	2,4	6,5	4,3	6,2	6,4	14,4	15,5	14,5	14,5	15,3	2,2	3,3	2,3	2,3	3,0	5,0	7,6	6,1	7,2	7,5	0,80	1,10	0,85	0,98	1,05
Lasagne	11	113	176	155	168	170	4,2	10,0	6,9	8,8	8,9	2,1	2,5	2,2	2,4	2,5	11,7	16,1	14,7	15,9	16,0	2,5	3,9	2,6	3,0	3,3	4,4	8,2	5,6	5,7	6,3	0,73	1,10	0,90	1,08	1,10
Paella	11	82	121	86	99	120	0,3	4,7	0,8	2,5	4,6	0,1	1,3	0,2	0,5	1,1	12,4	15,0	13,0	13,9	14,0	1,4	2,1	1,4	2,0	2,1	5,0	6,8	5,0	5,3	6,0	0,70	1,30	0,72	0,85	1,21
Sonstige mit Fleisch/Fisch <sup>b</sup>	4	85	120	-	-	-	1,5	3,9	-	-	-	0,5	1,0	-	-	-	12,3	15,0	-	-	-	1,4	2,1	-	-	-	4,8	5,6	-	-	-	0,69	1,20	-	-	-
Sonstige ohne Fleisch/Fisch <sup>b</sup>	1	113	113	-	-	-	3,0	3,0	-	-	-	1,7	1,7	-	-	-	18,1	18,1	-	-	-	2,1	2,1	-	-	-	2,9	2,9	-	-	-	1,10	1,10	-	-	-
<i>Asiatische Gerichte (n=33)</i>																																				
Bami Goreng	11	81	132	100	107	122	0,6	4,8	2,4	2,8	3,3	0,3	1,0	0,4	0,5	0,5	11,5	17,8	12,0	13,1	15,0	1,2	3,3	1,4	1,6	2,1	5,8	7,0	5,9	6,2	6,8	0,70	1,01	0,71	0,81	0,97
Nasi Goreng	8	87	117	91	98	111	1,5	3,3	1,5	2,0	2,8	0,2	0,7	0,3	0,5	0,5	12,0	16,0	13,1	13,4	15,1	1,3	2,8	1,8	2,2	2,4	5,3	6,4	5,3	5,5	6,1	0,69	0,96	0,72	0,81	0,91
Sonstige mit Fleisch/Fisch	13	66	130	92	104	119	1,7	5,3	2,4	3,1	4,6	0,4	3,8	0,6	0,9	2,1	3,2	14,3	10,9	12,5	13,4	1,3	6,8	2,4	2,8	3,3	4,5	7,1	4,9	5,9	6,9	0,45	1,10	0,74	0,80	0,95
Sonstige ohne Fleisch/Fisch <sup>b</sup>	1	126	126	-	-	-	2,7	2,7	-	-	-	0,5	0,5	-	-	-	20,6	20,6	-	-	-	3,5	3,5	-	-	-	3,7	3,7	-	-	-	1,10	1,10	-	-	-
<i>Gerichte mit Fleischersatzprodukten</i>																																				
Gesamt <sup>b</sup>	1	116	116	-	-	-	3,9	3,9	-	-	-	1,0	1,0	-	-	-	14,0	14,0	-	-	-	3,3	3,3	-	-	-	6,1	6,1	-	-	-	0,51	0,51	-	-	-
<i>Globale Gerichte (n=11)</i>																																				
Westempfangen	6	114	131	115	126	131	3,2	5,5	4,2	5,4	5,4	1,0	2,2	1,2	1,9	2,2	12,0	14,3	12,5	13,4	13,9	0,4	2,7	0,4	2,0	2,2	4,4	5,6	4,6	4,9	5,6	0,70	0,90	0,72	0,79	0,88
Sonstige mit Fleisch/Fisch <sup>b</sup>	2	94	202	-	-	-	2,5	8,0	-	-	-	0,7	1,2	-	-	-	12,7	23,7	-	-	-	1,4	4,9	-	-	-	4,7	7,5	-	-	-	1,10	1,10	-	-	-
Sonstige ohne Fleisch/Fisch <sup>b</sup>	3	52	99	-	-	-	1,2	3,1	-	-	-	0,2	1,1	-	-	-	7,0	12,4	-	-	-	3,8	4,2	-	-	-	1,6	3,7	-	-	-	0,79	0,84	-	-	-

<sup>a</sup> Median; <sup>b</sup> aufgrund geringer Stichprobenumfänge (n<5) keine Angabe von Perzentilen

## Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte

Anhang Tabelle 24: Breite des Produktspektrums: Energie- und Nährstoffgehalte von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Folgerhebung 2021

Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte (Breite des Produktspektrums)	Anzahl	Energie- und Nährstoffgehalte pro 100 g Produkt																																		
		Energie in kcal					Fett in g					ges. Fettsäuren in g					Kohlenhydrate in g					Zucker in g					Eiweiß in g					Salz in g				
		n	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>
<b>Fleisch- und Wurstersatzprodukte, gesamt</b>	713	87	395	195	226	256	0,5	38,0	9,4	12,0	16,0	0,1	23,0	1,0	1,5	2,6	0,0	34,0	4,0	6,4	12,7	0,0	31,0	0,8	1,7	2,7	1,4	38,0	11,0	16,0	24,0	0,10	4,00	1,40	1,70	1,90
<b>Fleisch- und Wurstersatzprodukte mit Kinderoptik, gesamt</b>	34	124	343	174	211	269	1,2	33,0	7,6	12,0	17,0	0,4	23,0	1,0	1,4	4,9	1,0	31,0	3,6	8,2	19,5	0,0	31,0	1,0	1,9	3,0	3,2	35,0	5,9	7,7	20,8	0,10	3,40	1,28	1,60	1,88
<b>Fleischersatzprodukte (n=421)</b>																																				
<i>Hackersatzprodukte (n=175)</i>																																				
Burger Patty - Proteinbasis	82	118	323	198	230	250	4,5	22,5	9,5	13,0	15,8	0,3	13,0	1,3	1,7	3,7	1,5	24,9	5,5	7,4	11,1	0,0	8,2	1,0	2,2	3,1	5,2	31,0	13,8	16,5	23,0	0,50	2,30	1,50	1,75	1,90
Burger Patty - Gemüse-/Getreidebasis	30	122	286	141	217	242	1,9	20,9	5,6	10,0	12,3	0,4	3,1	0,8	1,4	1,8	7,9	27,0	14,0	19,0	22,0	0,5	5,1	2,1	2,8	3,6	2,2	19,0	5,2	8,1	13,0	0,80	1,90	1,00	1,14	1,33
Bällchen u. ä.	27	157	341	189	224	303	6,7	21,0	10,0	12,0	16,8	0,8	10,4	1,2	1,7	4,9	2,0	21,4	4,0	7,5	12,2	0,2	8,0	1,2	2,0	3,9	14,0	29,0	16,0	18,0	21,6	1,00	2,40	1,50	1,70	1,90
Gehacktes	36	109	311	169	211	240	0,5	23,5	8,1	10,0	13,9	0,1	18,1	1,1	2,5	5,4	1,0	19,0	2,7	4,9	7,8	0,0	5,9	0,5	1,1	2,1	9,4	35,0	15,5	19,0	21,2	0,50	2,60	0,95	1,40	1,70
<i>Pfannenteilgerichte (n=92)</i>																																				
wie Geschnetzeltes	63	104	350	157	205	229	0,5	29,0	4,7	8,4	14,0	0,2	3,3	0,7	1,1	1,5	0,0	25,0	2,4	3,8	5,7	0,0	25,0	0,5	0,9	1,8	1,4	30,3	18,0	22,5	26,4	0,80	3,40	1,30	1,79	2,10
wie Steak	9	126	276	200	221	251	2,9	14,5	6,0	10,0	12,1	0,5	8,8	1,0	1,2	3,5	5,9	23,8	6,8	11,0	13,6	1,0	6,7	1,0	1,2	3,7	6,6	28,0	16,8	26,4	27,0	0,90	2,29	1,01	1,40	1,75
wie Filet	20	125	251	177	200	207	2,1	16,0	7,4	10,5	13,0	0,5	4,2	1,2	1,7	1,9	2,1	19,0	3,1	5,5	9,8	0,0	3,1	0,5	1,1	1,6	4,6	31,4	10,5	16,5	19,5	0,90	2,20	1,15	1,77	1,90
<i>Paniertes (n=105)</i>																																				
wie Schnitzel	48	93	339	220	239	267	3,3	22,0	9,8	11,9	13,8	0,2	5,4	1,0	1,3	1,5	5,4	27,0	15,6	18,9	21,5	0,2	5,1	0,6	1,5	2,4	2,9	24,6	11,8	14,0	16,0	0,60	2,40	1,23	1,45	1,70
wie Schnitzel, gefüllt	9	189	245	202	218	244	7,3	14,3	9,1	10,8	14,2	0,7	3,8	1,1	2,6	3,2	10,2	18,2	12,0	13,0	15,9	1,0	5,1	1,2	1,6	1,9	11,0	17,0	12,8	15,0	15,6	1,30	1,90	1,50	1,70	1,75
Nuggels	48	141	321	221	236	271	3,5	22,0	9,5	12,0	15,5	0,5	5,4	1,0	1,2	1,9	10,0	29,4	16,3	21,4	25,0	0,5	10,0	0,9	2,3	3,1	2,8	23,0	8,3	12,1	14,5	0,73	2,20	1,30	1,50	1,80
<i>Weitere Fleischersatzprodukte (n=32)</i>																																				
Feinkostsalate	12	205	320	222	247	300	14,0	30,0	19,1	22,5	28,8	1,5	18,0	1,7	2,3	2,6	4,7	12,7	5,2	6,8	8,6	3,0	8,6	4,7	5,3	6,7	2,3	7,5	2,7	3,2	4,9	1,30	2,09	1,43	1,65	1,78
Sonstige	20	113	357	168	201	234	2,6	20,0	8,4	11,2	15,0	0,5	9,0	1,2	1,8	2,5	2,0	34,0	4,1	5,9	8,7	0,8	24,0	1,5	2,0	3,5	4,4	28,6	12,7	18,0	21,8	1,30	2,20	1,60	1,70	1,90
<i>Fleischersatzprodukte mit Kinderoptik</i>																																				
Gesamt	17	124	343	172	205	269	1,2	28,0	7,2	8,1	10,6	0,5	13,0	0,9	1,2	5,0	7,0	31,0	10,9	18,8	28,4	0,7	31,0	1,2	2,1	16,9	3,5	23,0	5,5	12,2	19,0	0,60	2,20	1,09	1,45	1,75

<sup>a</sup> Median

Anhang Tabelle 24 (Fortsetzung): Breite des Produktspektrums: Energie- und Nährstoffgehalte von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Folgerhebung 2021

Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte (Breite des Produktspektrums)	Anzahl n	Energie- und Nährstoffgehalte pro 100 g Produkt																																		
		Energie in kcal					Fett in g					ges. Fettsäuren in g					Kohlenhydrate in g					Zucker in g					Eiweiß in g					Salz in g				
		min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75
<b>Wurstersatzprodukte (n=292)</b>																																				
<i>Rohwurstersatzprodukte (n=31)</i>																																				
wie Salami	20	135	275	194	237	265	2,6	19,0	10,1	11,6	13,6	0,4	9,3	0,9	1,4	2,8	3,7	13,0	4,8	5,4	6,4	0,7	4,8	1,4	2,0	3,1	4,0	35,4	10,4	25,8	32,4	1,20	3,40	1,80	2,05	2,65
sonstiger Rohwurstersatz	11	213	340	244	252	334	8,5	20,0	9,3	10,8	18,0	0,8	12,0	0,9	2,9	6,6	4,5	11,0	6,1	6,5	8,8	0,0	3,1	1,4	1,5	3,0	28,0	38,0	28,0	28,8	36,0	1,00	4,00	1,80	2,17	3,30
<i>Streichwurstersatzprodukte (n=24)</i>																																				
wie Leberwurst	11	195	345	230	253	292	13,0	32,6	18,5	22,0	24,0	1,4	22,8	1,8	11,7	14,0	2,8	12,0	5,0	8,0	10,0	0,5	3,8	0,6	1,6	2,3	2,7	13,1	4,4	5,7	7,0	1,10	1,90	1,60	1,70	1,80
sonstiger Streichwurstersatz	13	252	355	309	317	334	24,0	32,0	26,0	27,0	29,0	1,7	20,1	8,8	15,0	16,5	3,5	11,8	5,4	8,2	9,0	0,6	3,0	1,6	2,1	2,7	2,6	8,0	5,1	6,1	7,1	1,50	2,40	1,65	2,10	2,25
<i>Weitere Wurstersatzprodukte (n=203)</i>																																				
wie Brühwurst	37	127	291	157	174	211	5,8	20,7	10,5	12,0	14,0	0,6	3,8	0,8	1,0	1,1	2,1	14,0	3,8	4,5	6,3	0,3	3,9	1,7	2,3	3,0	3,9	30,0	6,5	8,0	21,8	1,00	3,00	1,65	2,10	2,60
Aufschnitt	24	155	267	199	211	232	3,6	18,0	11,3	13,0	15,2	0,7	8,3	1,2	1,6	1,9	2,2	17,0	3,1	4,1	6,8	0,1	4,4	0,8	2,0	3,1	7,6	32,0	8,6	19,0	27,3	0,51	2,80	1,78	2,19	2,35
wie Bratwürstchen	77	125	331	209	238	256	3,2	31,0	11,2	13,0	17,0	0,4	17,7	1,1	2,1	4,8	1,0	26,0	3,3	4,9	6,2	0,0	3,0	0,7	1,0	1,8	5,6	31,3	14,0	20,7	25,8	0,86	3,00	1,50	1,70	1,82
wie Brühwürstchen	32	127	319	222	255	263	10,5	27,0	14,2	15,0	19,0	0,8	15,8	1,3	1,7	2,0	1,0	11,5	3,1	3,9	5,7	0,4	3,9	0,5	1,2	2,0	4,0	31,0	11,0	17,5	26,4	1,10	3,00	1,60	1,80	2,20
Snackwürstchen	15	167	384	231	248	269	7,6	33,0	9,8	12,0	14,6	0,7	9,7	1,3	2,0	8,8	1,0	9,5	3,7	5,0	5,6	0,4	4,1	0,5	1,0	3,0	14,0	35,1	19,0	29,0	31,4	1,30	3,50	1,60	1,74	2,40
wie Fleischkäse	6	226	327	228	271	303	13,3	23,8	13,8	18,0	21,0	1,1	3,0	1,6	2,0	2,6	3,8	6,4	3,9	5,0	5,4	0,4	3,0	0,6	1,7	2,6	14,0	23,0	15,1	22,4	23,0	1,63	2,40	1,76	1,95	2,25
Sonstige	12	171	395	229	283	317	5,8	38,0	12,1	19,5	27,8	0,9	9,7	2,0	2,4	2,6	2,0	18,0	3,7	4,2	6,1	0,0	3,1	0,6	1,5	2,0	8,4	28,6	11,5	21,0	23,0	1,00	2,30	1,52	1,75	2,10
<i>Wurstersatzprodukte mit Kinderoptik</i>																																				
Gesamt	17	150	339	177	227	280	2,6	33,0	12,0	16,1	19,5	0,4	23,0	1,1	1,4	2,4	1,0	8,7	2,8	3,7	6,3	0,0	3,0	0,9	1,7	2,7	3,2	35,0	5,8	7,5	25,0	0,10	3,40	1,50	1,80	2,00
<i>Speck- und Schinkenersatzprodukte (n=17)</i>																																				
wie Speck	9	87	236	188	219	226	0,6	17,0	5,5	6,3	8,5	0,1	4,9	0,9	2,6	4,3	1,3	14,0	3,1	7,0	13,0	0,4	3,8	1,1	1,5	3,1	14,0	35,3	16,3	27,0	33,9	1,00	3,70	1,55	1,90	2,95
wie Schinken	8	134	254	157	209	234	2,0	20,0	4,6	6,9	14,7	0,5	3,0	0,6	0,7	1,9	2,0	13,5	3,3	7,7	11,8	1,0	3,7	1,3	1,5	3,2	14,0	30,0	16,0	16,0	29,9	1,40	2,90	1,73	2,15	2,65

<sup>a</sup> Median

Anhang Tabelle 25: Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Salz von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Basiserhebung 2016

Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte (2016)	Anzahl	Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Salz pro 100 g Produkt																							
		Energie in kcal						Fett in g						ges. Fettsäuren in g						Salz in g					
		n	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>
<b>Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte, gesamt</b>	130	215	99	350	179	223	251	12,0	0,5	29,0	9,6	11,9	14,1	2,0	0,1	10,8	1,0	1,2	1,8	1,77	0,86	3,18	1,40	1,70	2,20
<b>Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte mit Kinderoptik, gesamt<sup>c</sup></b>	1	-	216	216	-	-	-	-	9,7	9,7	-	-	-	-	1,3	1,3	-	-	-	-	1,20	1,20	-	-	-
<b>Fleischersatzprodukte (n=69)</b>																									
<i>Hackersatzprodukte (n=17)</i>																									
Burger Patty - Proteinbasis	9	219	158	276	184	228	246	11,6	6,0	18,0	8,0	11,0	15,1	1,2	0,7	1,8	0,9	1,0	1,6	1,83	1,25	2,70	1,30	1,90	2,25
Burger Patty - Gemüse-/Getreidebasis	5	224	144	263	176	251	259	11,9	6,0	16,2	7,1	14,2	15,7	2,0	0,7	2,8	1,4	2,0	2,7	1,35	1,00	1,80	1,15	1,30	1,57
Bällchen u. ä. <sup>c</sup>	1	-	208	208	-	-	-	-	10,8	10,8	-	-	-	-	4,0	4,0	-	-	-	-	1,60	1,60	-	-	-
Gehacktes <sup>c</sup>	2	122	104	140	-	-	-	1,9	0,9	2,9	-	-	-	0,3	0,3	0,3	-	-	-	-	2,03	1,70	2,35	-	-
<i>Pfannenteilgerichte (n=20)</i>																									
wie Geschnetzeltes	12	165	99	256	113	149	233	6,2	0,5	14,9	0,5	6,5	11,8	0,7	0,1	1,3	0,1	0,9	1,2	2,03	0,90	3,18	0,96	1,85	3,18
wie Steak <sup>c</sup>	2	224	217	231	-	-	-	9,8	9,6	9,9	-	-	-	7,9	7,7	8,0	-	-	-	1,90	1,90	1,90	-	-	-
wie Filet	6	177	122	212	151	181	208	7,6	2,9	10,1	5,7	8,2	9,7	1,2	0,4	2,3	0,7	1,2	1,6	1,39	0,86	1,90	1,15	1,40	1,60
<i>Paniertes (n=22)</i>																									
wie Schnitzel	10	225	165	265	199	225	256	10,4	1,8	14,4	9,3	10,0	14,0	1,8	0,5	7,7	0,9	1,2	1,4	1,67	0,97	2,54	1,30	1,60	2,10
wie Schnitzel, gefüllt <sup>c</sup>	2	216	207	225	-	-	-	11,7	11,0	12,4	-	-	-	3,2	2,2	4,1	-	-	-	1,55	1,50	1,60	-	-	-
Nuggets	10	236	211	268	218	236	250	11,2	8,2	15,4	9,2	11,0	12,9	1,2	0,8	1,5	1,0	1,2	1,3	1,71	0,99	2,49	1,38	1,80	1,90
<i>Weitere Fleischersatzprodukte (n=9)</i>																									
Feinkostsalate	7	229	210	268	210	230	230	19,6	17,1	22,4	17,7	20,5	21,4	1,5	1,3	1,7	1,5	1,5	1,6	1,57	1,30	1,80	1,47	1,51	1,73
Sonstige <sup>c</sup>	2	214	190	237	-	-	-	7,4	4,4	10,3	-	-	-	5,9	3,1	8,6	-	-	-	1,70	1,60	1,80	-	-	-
<i>Fleischersatzprodukte mit Kinderoptik</i>																									
Gesamt <sup>f</sup>	1	-	216	216	-	-	-	-	9,7	9,7	-	-	-	-	1,3	1,3	-	-	-	-	1,20	1,20	-	-	-
<b>Wurstersatzprodukte (n=61)</b>																									
<i>Rohwurstersatzprodukte (n=7)</i>																									
wie Salami <sup>c</sup>	3	263	247	275	-	-	-	12,8	11,2	13,8	-	-	-	4,5	1,5	9,3	-	-	-	2,00	1,80	2,40	-	-	-
sonstiger Rohwurstersatz <sup>c</sup>	4	238	180	273	-	-	-	8,8	2,3	12,7	-	-	-	6,6	0,6	9,7	-	-	-	1,73	1,60	1,80	-	-	-
<i>Weitere Wurstersatzprodukte (n=54)</i>																									
wie Brühwurst	18	171	137	280	148	167	177	13,1	10,0	16,1	11,0	14,0	14,0	1,1	0,8	1,5	1,0	1,1	1,2	2,26	1,50	2,50	2,24	2,28	2,43
Aufschnitt <sup>c</sup>	4	225	214	234	-	-	-	12,5	12,2	13,0	-	-	-	1,3	1,1	1,6	-	-	-	1,80	1,20	2,50	-	-	-
wie Bratwürstchen	19	235	134	350	204	234	254	14,2	6,5	29,0	11,2	12,0	14,0	1,9	0,2	9,3	1,1	1,2	2,3	1,59	1,30	2,20	1,40	1,40	1,80
wie Brühwürstchen	9	278	256	329	257	260	308	18,7	11,5	27,0	13,1	16,0	26,0	1,8	1,0	3,0	1,3	1,8	2,3	1,69	1,10	2,20	1,45	1,60	2,05
Snackwürstchen <sup>c</sup>	3	250	225	277	-	-	-	12,0	11,0	13,3	-	-	-	5,6	1,4	8,8	-	-	-	1,53	1,30	1,70	-	-	-
Sonstige <sup>c</sup>	1	-	240	240	-	-	-	-	12,5	12,5	-	-	-	-	10,8	10,8	-	-	-	-	1,50	1,50	-	-	-

<sup>a</sup> arithmetischer Mittelwert; <sup>b</sup> Median; <sup>c</sup> aufgrund geringer Stichprobenumfänge (n<5) keine Angabe von Perzentilen

Anhang Tabelle 26: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Energiegehalte von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte	Energie [kcal/100 g Produkt]				p-Wert <sup>a</sup>		
	Erhebungsjahr	Stichprobenumfang	Arithmetischer Mittelwert	Standardabweichung	Differenz des arithmetischen Mittelwerts	Test auf Verringerung	Test auf Erhöhung
<b>Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte, gesamt</b>	2016	130	215,20	49,55	10,64	0,987	0,013*
	2021	713	225,84	51,05			
<b>Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte mit Kinderoptik, gesamt<sup>b</sup></b>	2016	1	216,00	-	4,97	-	-
	2021	34	220,97	59,48			
<b>Fleischersatzprodukte</b>							
<i>Hackersatzprodukte</i>							
Burger Patty - Proteinbasis	2016	9	218,67	37,66	5,57	0,658	0,342
	2021	82	224,24	41,18			
Burger Patty - Gemüse-/Getreidebasis	2016	5	223,84	49,58	-21,53	0,204	0,796
	2021	30	202,31	50,91			
Bällchen u. ä. <sup>b</sup>	2016	1	208,00	-	31,33	-	-
	2021	27	239,33	56,73			
Gehacktes <sup>b</sup>	2016	2	122,00	25,46	83,72	-	-
	2021	36	205,72	45,93			
<i>Pfannenteilgerichte</i>							
wie Geschnetzeltes	2016	12	164,58	60,73	32,24	0,946	0,054
	2021	63	196,82	53,01			
wie Steak <sup>b</sup>	2016	2	224,00	9,90	-4,22	-	-
	2021	9	219,78	43,29			
wie Filet	2016	6	177,33	33,46	14,92	0,822	0,178
	2021	20	192,25	29,22			
<i>Paniertes</i>							
wie Schnitzel	2016	10	224,60	33,24	18,16	0,919	0,081
	2021	48	242,76	46,32			
wie Schnitzel, gefüllt <sup>b</sup>	2016	2	216,00	12,73	2,78	-	-
	2021	9	218,78	21,22			
Nuggets	2016	10	235,83	20,79	8,57	0,839	0,161
	2021	48	244,40	37,05			
<i>Weitere Fleischersatzprodukte</i>							
Feinkostsalate	2016	7	229,00	19,42	26,83	0,968	0,032*
	2021	12	255,83	39,27			
Sonstige <sup>b</sup>	2016	2	213,50	33,23	-7,30	-	-
	2021	20	206,20	58,96			
<i>Fleischersatzprodukte mit Kinderoptik</i>							
Gesamt <sup>b</sup>	2016	1	216,00	-	-0,76	-	-
	2021	17	215,24	59,19			

<sup>a</sup> Vergleich zwischen Basiserhebung und Folgerhebung; Welch-Test, signifikante Unterschiede \* p<0,05

<sup>b</sup> aufgrund von geringen Stichprobenumfängen wird auf den Vergleich zwischen Basis- und Folgerhebung verzichtet



Anhang Tabelle 26 (Fortsetzung):

Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Energiegehalte von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte	Energie [kcal/100 g Produkt]					p-Wert <sup>a</sup>	
	Erhebungsjahr	Stichprobenumfang	Arithmetischer Mittelwert	Standardabweichung	Differenz des arithmetischen Mittelwerts	Test auf Verringerung	Test auf Erhöhung
<b>Wurstersatzprodukte</b>							
<i>Rohwurstersatzprodukte</i>							
wie Salami <sup>b</sup>	2016	3	263,00	14,42	-37,60	-	-
	2021	20	225,40	46,13			
sonstiger Rohwurstersatz <sup>b</sup>	2016	4	238,00	40,27	44,27	-	-
	2021	11	282,27	49,33			
<i>Streichwurstersatzprodukte</i>							
wie Leberwurst <sup>b</sup>	2016	0	-	-	-	-	-
	2021	11	259,00	43,50			
sonstiger Streichwurstersatz <sup>b</sup>	2016	0	-	-	-	-	-
	2021	13	316,31	25,90			
<i>Weitere Wurstersatzprodukte</i>							
wie Brühwurst	2016	18	170,94	31,77	12,52	0,896	0,104
	2021	37	183,46	38,10			
Aufschnitt <sup>b</sup>	2016	4	225,00	10,52	-11,88	-	-
	2021	24	213,13	26,63			
wie Bratwürstchen	2016	19	234,63	50,05	-0,54	0,483	0,517
	2021	77	234,09	42,26			
wie Brühwürstchen	2016	9	277,89	29,27	-34,11	0,0049*	0,995
	2021	32	243,78	35,35			
Snackwürstchen <sup>b</sup>	2016	3	250,00	26,06	3,53	-	-
	2021	15	253,53	45,15			
wie Fleischkäse <sup>b</sup>	2016	0	-	-	-	-	-
	2021	6	269,67	39,54			
Sonstige <sup>b</sup>	2016	1	240,00	-	35,58	-	-
	2021	12	275,58	62,13			
<i>Wurstersatzprodukte mit Kinderoptik</i>							
Gesamt <sup>b</sup>	2016	0	-	-	-	-	-
	2021	17	226,71	61,03			
<i>Speck- und Schinkenersatzprodukte</i>							
wie Speck <sup>b</sup>	2016	0	-	-	-	-	-
	2021	9	199,89	46,82			
wie Schinken <sup>b</sup>	2016	0	-	-	-	-	-
	2021	8	198,00	43,66			

<sup>a</sup> Vergleich zwischen Basiserhebung und Folgerhebung; Welch-Test, signifikante Unterschiede \* p<0,05

<sup>b</sup> aufgrund von geringen Stichprobenumfängen wird auf den Vergleich zwischen Basis- und Folgerhebung verzichtet

Anhang Tabelle 27: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Fettgehalte von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte	Fett [g/100 g Produkt]					p-Wert <sup>a</sup>	
	Erhebungsjahr	Stichprobenumfang	Arithmetischer Mittelwert	Standardabweichung	Differenz des arithmetischen Mittelwerts	Test auf Verringerung	Test auf Erhöhung
<b>Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte, gesamt</b>	2016	130	12,03	5,37	0,83	0,944	0,056
	2021	713	12,86	5,85			
<b>Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte mit Kinderoptik, gesamt<sup>b</sup></b>	2016	1	9,70	-	3,34	-	-
	2021	34	13,04	7,23			
<b>Fleischersatzprodukte</b>							
<i>Hackersatzprodukte</i>							
Burger Patty - Proteinbasis	2016	9	11,64	4,05	1,01	0,753	0,247
	2021	82	12,65	4,13			
Burger Patty - Gemüse-/Getreidebasis	2016	5	11,94	4,54	-2,59	0,144	0,856
	2021	30	9,35	4,79			
Bällchen u. ä. <sup>b</sup>	2016	1	10,80	-	2,48	-	-
	2021	27	13,28	4,13			
Gehacktes <sup>b</sup>	2016	2	1,90	1,41	8,83	-	-
	2021	36	10,73	5,19			
<i>Pfannenteilgerichte</i>							
wie Geschnetzeltes	2016	12	6,19	5,71	3,13	0,950	0,050
	2021	63	9,32	5,50			
wie Steak <sup>b</sup>	2016	2	9,75	0,21	-0,72	-	-
	2021	9	9,03	3,82			
wie Filet	2016	6	7,60	2,65	2,07	0,921	0,079
	2021	20	9,67	3,78			
<i>Paniertes</i>							
wie Schnitzel	2016	10	10,40	3,68	1,63	0,882	0,118
	2021	48	12,03	4,21			
wie Schnitzel, gefüllt <sup>b</sup>	2016	2	11,70	0,99	-0,53	-	-
	2021	9	11,17	2,61			
Nuggets	2016	10	11,19	2,30	0,99	0,856	0,144
	2021	48	12,18	3,72			
<i>Weitere Fleischersatzprodukte</i>							
Feinkostsalate	2016	7	19,63	2,10	3,45	0,969	0,031*
	2021	12	23,08	5,24			
Sonstige <sup>b</sup>	2016	2	7,35	4,17	3,96	-	-
	2021	20	11,31	4,71			
<i>Fleischersatzprodukte mit Kinderoptik</i>							
Gesamt <sup>b</sup>	2016	1	9,70	-	-0,26	-	-
	2021	17	9,44	5,82			

<sup>a</sup> Vergleich zwischen Basiserhebung und Folgerhebung; Welch-Test, signifikante Unterschiede \* p<0,05

<sup>b</sup> aufgrund von geringen Stichprobenumfängen wird auf den Vergleich zwischen Basis- und Folgerhebung verzichtet

Anhang Tabelle 27 (Fortsetzung):

Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Fettgehalte von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte	Fett [g/100 g Produkt]				p-Wert <sup>a</sup>		
	Erhebungsjahr	Stichprobenumfang	Arithmetischer Mittelwert	Standardabweichung	Differenz des arithmetischen Mittelwerts	Test auf Verringerung	Test auf Erhöhung
<b>Wurstersatzprodukte</b>							
<i>Rohwurstersatzprodukte</i>							
wie Salami <sup>b</sup>	2016	3	12,77	1,38	-1,14	-	-
	2021	20	11,63	4,12			
sonstiger Rohwurstersatz <sup>b</sup>	2016	4	8,78	4,59	4,87	-	-
	2021	11	13,65	4,50			
<i>Streichwurstersatzprodukte</i>							
wie Leberwurst <sup>b</sup>	2016	0	-	-	-	-	-
	2021	11	21,62	5,14			
sonstiger Streichwurstersatz <sup>b</sup>	2016	0	-	-	-	-	-
	2021	13	27,54	2,39			
<i>Weitere Wurstersatzprodukte</i>							
wie Brühwurst	2016	18	13,06	1,80	-1,15	0,052	0,948
	2021	37	11,90	3,37			
Aufschnitt <sup>b</sup>	2016	4	12,45	0,38	-0,27	-	-
	2021	24	12,18	4,15			
wie Bratwürstchen	2016	19	14,16	6,05	0,28	0,574	0,426
	2021	77	14,45	5,13			
wie Brühwürstchen	2016	9	18,71	6,37	-2,35	0,159	0,841
	2021	32	16,36	3,94			
Snackwürstchen <sup>b</sup>	2016	3	12,00	1,18	1,93	-	-
	2021	15	13,93	6,33			
wie Fleischkäse <sup>b</sup>	2016	0	-	-	-	-	-
	2021	6	17,85	4,09			
Sonstige <sup>b</sup>	2016	1	12,50	-	7,11	-	-
	2021	12	19,61	9,46			
<i>Wurstersatzprodukte mit Kinderoptik</i>							
Gesamt <sup>b</sup>	2016	0	-	-	-	-	-
	2021	17	16,64	6,81			
<i>Speck- und Schinkenersatzprodukte</i>							
wie Speck <sup>b</sup>	2016	0	-	-	-	-	-
	2021	9	7,12	4,43			
wie Schinken <sup>b</sup>	2016	0	-	-	-	-	-
	2021	8	8,86	6,28			

<sup>a</sup> Vergleich zwischen Basiserhebung und Folgerhebung; Welch-Test, signifikante Unterschiede \* p<0,05

<sup>b</sup> aufgrund von geringen Stichprobenumfängen wird auf den Vergleich zwischen Basis- und Folgerhebung verzichtet

Anhang Tabelle 28: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte	ges. Fettsäuren [g/100 g Produkt]					p-Wert <sup>a</sup>	
	Erhebungsjahr	Stichproben- umfang	Arithmetischer Mittelwert	Standard- abweichung	Differenz des arithmetischen Mittelwerts	Test auf Verringerung	Test auf Erhöhung
<b>Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte, gesamt</b>	2016	130	2,01	2,23	0,68	0,998	0,002*
	2021	713	2,69	3,35			
<b>Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte mit Kinderoptik, gesamt<sup>b</sup></b>	2016	1	1,30	-	2,43	-	-
	2021	34	3,73	5,50			
<b>Fleischersatzprodukte</b>							
<i>Hackersatzprodukte</i>							
Burger Patty - Proteinbasis	2016	9	1,19	0,40	1,76	1,000	0,000*
	2021	82	2,95	2,85			
Burger Patty - Gemüse-/Getreidebasis	2016	5	2,00	0,80	-0,66	0,070	0,930
	2021	30	1,34	0,62			
Bällchen u. ä. <sup>b</sup>	2016	1	4,00	-	-0,90	-	-
	2021	27	3,10	2,64			
Gehacktes <sup>b</sup>	2016	2	0,30	0,00	3,25	-	-
	2021	36	3,55	3,89			
<i>Pfannenteilgerichte</i>							
wie Geschnetzeltes	2016	12	0,69	0,50	0,55	0,998	0,002*
	2021	63	1,24	0,78			
wie Steak <sup>b</sup>	2016	2	7,85	0,21	-5,41	-	-
	2021	9	2,44	2,70			
wie Filet	2016	6	1,18	0,64	0,45	0,907	0,093
	2021	20	1,63	0,80			
<i>Paniertes</i>							
wie Schnitzel	2016	10	1,76	2,11	-0,26	0,357	0,643
	2021	48	1,50	0,93			
wie Schnitzel, gefüllt <sup>b</sup>	2016	2	3,15	1,34	-0,92	-	-
	2021	9	2,23	1,20			
Nuggets	2016	10	1,16	0,23	0,32	0,987	0,013*
	2021	48	1,48	0,83			
<i>Weitere Fleischersatzprodukte</i>							
Feinkostsalate	2016	7	1,53	0,13	1,93	0,913	0,087
	2021	12	3,46	4,60			
Sonstige <sup>b</sup>	2016	2	5,85	3,89	-3,66	-	-
	2021	20	2,19	2,01			
<i>Fleischersatzprodukte mit Kinderoptik</i>							
Gesamt <sup>b</sup>	2016	1	1,30	-	1,61	-	-
	2021	17	2,91	3,23			

<sup>a</sup> Vergleich zwischen Basiserhebung und Folgerhebung; Welch-Test, signifikante Unterschiede \* p<0,05

<sup>b</sup> aufgrund von geringen Stichprobenumfängen wird auf den Vergleich zwischen Basis- und Folgerhebung verzichtet

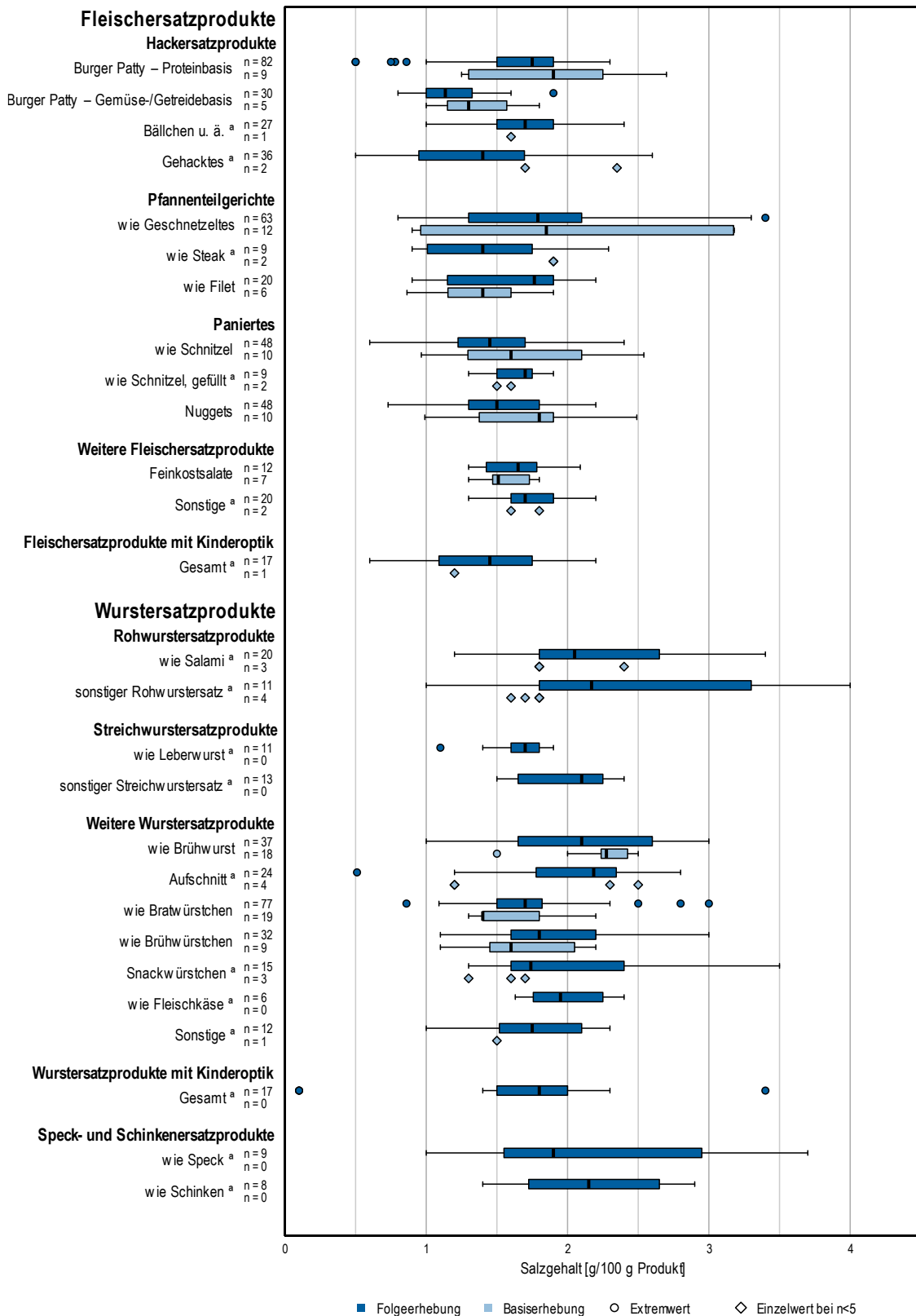
Anhang Tabelle 28 (Fortsetzung):

Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte	ges. Fettsäuren [g/100 g Produkt]					p-Wert <sup>a</sup>	
	Erhebungsjahr	Stichprobenumfang	Arithmetischer Mittelwert	Standardabweichung	Differenz des arithmetischen Mittelwerts	Test auf Verringerung	Test auf Erhöhung
<b>Wurstersatzprodukte</b>							
<i>Rohwurstersatzprodukte</i>							
wie Salami <sup>b</sup>	2016	3	4,47	4,22	-2,33	-	-
	2021	20	2,14	2,10			
sonstiger Rohwurstersatz <sup>b</sup>	2016	4	6,55	4,20	-2,51	-	-
	2021	11	4,04	4,31			
<i>Streichwurstersatzprodukte</i>							
wie Leberwurst <sup>b</sup>	2016	0	-	-	-	-	-
	2021	11	9,59	7,23			
sonstiger Streichwurstersatz <sup>b</sup>	2016	0	-	-	-	-	-
	2021	13	12,91	6,09			
<i>Weitere Wurstersatzprodukte</i>							
wie Brühwurst	2016	18	1,09	0,23	0,12	0,801	0,199
	2021	37	1,21	0,76			
Aufschnitt <sup>b</sup>	2016	4	1,30	0,24	0,54	-	-
	2021	24	1,84	1,45			
wie Bratwürstchen	2016	19	1,94	1,97	1,37	0,989	0,011*
	2021	77	3,31	3,19			
wie Brühwürstchen	2016	9	1,84	0,66	0,30	0,724	0,276
	2021	32	2,15	2,55			
Snackwürstchen <sup>b</sup>	2016	3	5,57	3,79	-1,39	-	-
	2021	15	4,18	3,75			
wie Fleischkäse <sup>b</sup>	2016	0	-	-	-	-	-
	2021	6	2,05	0,64			
Sonstige <sup>b</sup>	2016	1	10,80	-	-7,99	-	-
	2021	12	2,81	2,26			
<i>Wurstersatzprodukte mit Kinderoptik</i>							
Gesamt <sup>b</sup>	2016	0	-	-	-	-	-
	2021	17	4,55	7,10			
<i>Speck- und Schinkenersatzprodukte</i>							
wie Speck <sup>b</sup>	2016	0	-	-	-	-	-
	2021	9	2,44	1,81			
wie Schinken <sup>b</sup>	2016	0	-	-	-	-	-
	2021	8	1,21	0,91			

<sup>a</sup> Vergleich zwischen Basiserhebung und Folgerhebung; Welch-Test, signifikante Unterschiede \* p<0,05

<sup>b</sup> aufgrund von geringen Stichprobenumfängen wird auf den Vergleich zwischen Basis- und Folgerhebung verzichtet



<sup>a</sup> Aufgrund von geringen Stichprobenumfängen wird auf den Vergleich zwischen Basis- und Folgerhebung verzichtet.

Anhang Abbildung 5: Breite des Produktspektrums: Verteilung der Salzgehalte von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

Anhang Tabelle 29: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Salzgehalte von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte	Salz [g/100 g Produkt]					p-Wert <sup>a</sup>	
	Erhebungsjahr	Stichprobenumfang	Arithmetischer Mittelwert	Standardabweichung	Differenz des arithmetischen Mittelwerts	Test auf Verringerung	Test auf Erhöhung
<b>Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte, gesamt</b>	2016	130	1,77	0,50	-0,05	0,126	0,874
	2021	713	1,71	0,53			
<b>Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte mit Kinderoptik, gesamt<sup>b</sup></b>	2016	1	1,20	-	0,32	-	-
	2021	34	1,52	0,67			
<b>Fleischersatzprodukte</b>							
<i>Hackersatzprodukte</i>							
Burger Patty - Proteinbasis	2016	9	1,83	0,52	-0,17	0,186	0,814
	2021	82	1,66	0,37			
Burger Patty - Gemüse-/Getreidebasis	2016	5	1,35	0,29	-0,17	0,138	0,862
	2021	30	1,18	0,25			
Bällchen u. ä. <sup>b</sup>	2016	1	1,60	-	0,13	-	-
	2021	27	1,73	0,33			
Gehacktes <sup>b</sup>	2016	2	2,03	0,46	-0,63	-	-
	2021	36	1,40	0,56			
<i>Pfannenteilgerichte</i>							
wie Geschnetzeltes	2016	12	2,03	0,97	-0,26	0,196	0,804
	2021	63	1,77	0,60			
wie Steak <sup>b</sup>	2016	2	1,90	0,00	-0,49	-	-
	2021	9	1,41	0,47			
wie Filet	2016	6	1,39	0,34	0,18	0,844	0,156
	2021	20	1,56	0,42			
<i>Paniertes</i>							
wie Schnitzel	2016	10	1,67	0,48	-0,18	0,140	0,860
	2021	48	1,49	0,35			
wie Schnitzel, gefüllt <sup>b</sup>	2016	2	1,55	0,07	0,09	-	-
	2021	9	1,64	0,19			
Nuggets	2016	10	1,71	0,41	-0,23	0,065	0,935
	2021	48	1,48	0,32			
<i>Weitere Fleischersatzprodukte</i>							
Feinkostsalate	2016	7	1,57	0,18	0,08	0,772	0,228
	2021	12	1,65	0,25			
Sonstige <sup>b</sup>	2016	2	1,70	0,14	0,00	-	-
	2021	20	1,70	0,25			
<i>Fleischersatzprodukte mit Kinderoptik</i>							
Gesamt <sup>b</sup>	2016	1	1,20	-	0,24	-	-
	2021	17	1,44	0,45			

<sup>a</sup> Vergleich zwischen Basiserhebung und Folgerhebung; Welch-Test, signifikante Unterschiede \* p<0,05

<sup>b</sup> aufgrund von geringen Stichprobenumfängen wird auf den Vergleich zwischen Basis- und Folgerhebung verzichtet

Anhang Tabelle 29 (Fortsetzung):

Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Salzgehalte von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte	Salz [g/100 g Produkt]				p-Wert <sup>a</sup>		
	Erhebungsjahr	Stichprobenumfang	Arithmetischer Mittelwert	Standardabweichung	Differenz des arithmetischen Mittelwerts	Test auf Verringerung	Test auf Erhöhung
<b>Wurstersatzprodukte</b>							
<i>Rohwurstersatzprodukte</i>							
wie Salami <sup>b</sup>	2016	3	2,00	0,35	0,20	-	-
	2021	20	2,20	0,62			
sonstiger Rohwurstersatz <sup>b</sup>	2016	4	1,73	0,10	0,78	-	-
	2021	11	2,51	0,98			
<i>Streichwurstersatzprodukte</i>							
wie Leberwurst <sup>b</sup>	2016	0	-	-	-	-	-
	2021	11	1,63	0,22			
sonstiger Streichwurstersatz <sup>b</sup>	2016	0	-	-	-	-	-
	2021	13	1,96	0,32			
<i>Weitere Wurstersatzprodukte</i>							
wie Brühwurst	2016	18	2,26	0,24	-0,14	0,094	0,906
	2021	37	2,11	0,56			
Aufschnitt <sup>b</sup>	2016	4	1,80	0,70	0,22	-	-
	2021	24	2,02	0,51			
wie Bratwürstchen	2016	19	1,59	0,28	0,13	0,948	0,052
	2021	77	1,72	0,35			
wie Brühwürstchen	2016	9	1,69	0,36	0,24	0,937	0,063
	2021	32	1,93	0,47			
Snackwürstchen <sup>b</sup>	2016	3	1,53	0,21	0,44	-	-
	2021	15	1,97	0,63			
wie Fleischkäse <sup>b</sup>	2016	0	-	-	-	-	-
	2021	6	1,99	0,29			
Sonstige <sup>b</sup>	2016	1	1,50	-	0,26	-	-
	2021	12	1,76	0,40			
<i>Wurstersatzprodukte mit Kinderoptik</i>							
Gesamt <sup>b</sup>	2016	0	-	-	-	-	-
	2021	17	1,61	0,84			
<i>Speck- und Schinkenersatzprodukte</i>							
wie Speck <sup>b</sup>	2016	0	-	-	-	-	-
	2021	9	2,21	0,90			
wie Schinken <sup>b</sup>	2016	0	-	-	-	-	-
	2021	8	2,16	0,52			

<sup>a</sup> Vergleich zwischen Basiserhebung und Folgerhebung; Welch-Test, signifikante Unterschiede \* p<0,05

<sup>b</sup> aufgrund von geringen Stichprobenumfängen wird auf den Vergleich zwischen Basis- und Folgerhebung verzichtet



Anhang Tabelle 30: Marktrelevanz: Energie- und Nährstoffgehalte von Fleischersatz- und Wurstersatzprodukten der Folgeerhebung 2021

Fleischersatz- und Wurstersatzprodukte (marktrelevante Produkte)	Anzahl	Energie- und Nährstoffgehalte pro 100 g Produkt																																		
		Energie in kcal					Fett in g					ges. Fettsäuren in g					Kohlenhydrate in g					Zucker in g					Eiweiß in g					Salz in g				
		n	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>
<b>Fleisch- und Wurstersatzprodukte, gesamt</b>	121	114	339	164	203	239	0,5	29,0	9,2	12,0	15,0	0,1	9,0	0,9	1,2	1,9	0,8	29,4	3,3	5,7	10,8	0,0	10,0	0,7	1,4	2,3	2,6	28,0	8,5	13,0	16,9	0,75	3,10	1,40	1,70	1,95
<b>Fleisch- und Wurstersatzprodukte mit Kinderoptik, gesamt<sup>b</sup></b>	2	190	216	-	-	-	9,4	10,2	-	-	-	1,1	1,2	-	-	-	10,1	26,8	-	-	-	1,2	1,7	-	-	-	4,3	12,2	-	-	-	1,30	1,45	-	-	-
<b>Fleischersatzprodukte (n=80)</b>																																				
<i>Hackersatzprodukte (n=37)</i>																																				
Burger Patty - Proteinbasis	18	143	286	179	230	251	6,0	20,0	9,4	12,7	17,3	0,3	9,0	1,1	1,6	5,3	2,5	16,0	3,8	7,8	11,1	0,0	6,7	0,7	1,3	2,7	7,5	28,0	11,8	14,2	16,3	0,75	1,90	1,28	1,60	1,80
Burger Patty - Gemüse-/Getreidebasis <sup>b</sup>	1	153	153	-	-	-	5,5	5,5	-	-	-	0,6	0,6	-	-	-	13,0	13,0	-	-	-	4,0	4,0	-	-	-	8,5	8,5	-	-	-	0,90	0,90	-	-	-
Bällchen u. ä.	6	157	224	168	190	216	6,7	15,0	8,2	9,2	11,3	0,8	8,4	1,0	1,4	5,9	2,0	17,0	2,4	4,6	10,5	0,5	2,8	0,7	1,1	2,2	14,0	22,0	14,8	16,0	20,5	1,40	1,70	1,48	1,55	1,70
Gehacktes	12	120	267	162	178	240	0,5	18,0	6,5	9,8	17,1	0,1	8,7	1,1	2,9	5,5	1,1	10,0	1,7	3,3	6,1	0,0	5,9	0,6	1,0	2,9	9,4	24,0	14,3	17,7	21,0	0,93	2,54	1,03	1,30	1,65
<i>Pfannenteilgerichte (n=13)</i>																																				
wie Geschnetzeltes	10	114	226	125	130	159	2,2	11,0	3,2	4,1	6,1	0,3	1,5	0,4	0,5	0,9	0,8	5,2	1,3	2,9	4,3	0,3	2,1	0,3	0,5	1,5	16,0	27,0	17,7	18,0	20,4	1,30	2,50	1,30	1,65	1,98
wie Steak <sup>b</sup>	1	126	126	-	-	-	2,9	2,9	-	-	-	0,5	0,5	-	-	-	6,5	6,5	-	-	-	1,2	1,2	-	-	-	16,1	16,1	-	-	-	1,50	1,50	-	-	-
wie Filet <sup>b</sup>	2	125	206	-	-	-	4,8	13,0	-	-	-	0,5	2,2	-	-	-	2,7	3,2	-	-	-	0,5	0,8	-	-	-	15,0	19,0	-	-	-	1,40	1,90	-	-	-
<i>Paniertes (n=24)</i>																																				
wie Schnitzel	9	183	339	206	242	296	7,4	22,0	9,2	12,0	17,0	0,8	4,0	1,0	1,5	1,5	9,9	21,0	13,8	19,0	19,5	0,3	2,3	0,5	0,8	1,7	11,0	19,0	12,4	13,0	15,5	1,20	1,80	1,35	1,40	1,70
wie Schnitzel, gefüllt <sup>b</sup>	4	189	245	-	-	-	7,3	14,0	-	-	-	0,9	3,8	-	-	-	10,2	18,2	-	-	-	1,0	2,1	-	-	-	11,0	16,0	-	-	-	1,30	1,90	-	-	-
Nuggets	11	191	274	219	226	271	7,8	16,0	9,4	10,0	13,0	0,7	1,3	0,9	1,1	1,1	10,6	29,4	19,0	21,0	25,4	0,5	10,0	0,5	1,6	5,5	3,5	16,0	9,0	11,5	13,0	1,10	1,90	1,30	1,50	1,55
<i>Weitere Fleischersatzprodukte</i>																																				
Feinkostsalate <sup>b</sup>	4	235	298	-	-	-	21,0	29,0	-	-	-	1,7	2,7	-	-	-	5,9	8,6	-	-	-	5,0	7,7	-	-	-	2,7	3,4	-	-	-	1,30	1,70	-	-	-
<i>Fleischersatzprodukte mit Kinderoptik</i>																																				
Gesamf	2	190	216	-	-	-	9,4	10,2	-	-	-	1,1	1,2	-	-	-	10,1	26,8	-	-	-	1,2	1,7	-	-	-	4,3	12,2	-	-	-	1,30	1,45	-	-	-
<b>Wurstersatzprodukte (n=41)</b>																																				
<i>Röhwurstersatzprodukte</i>																																				
wie Salam <sup>b</sup>	3	137	216	-	-	-	9,1	19,0	-	-	-	0,7	1,1	-	-	-	4,8	5,5	-	-	-	1,4	3,5	-	-	-	5,0	7,2	-	-	-	1,80	2,70	-	-	-
<i>Streichwurstersatzprodukte (n=4)</i>																																				
wie Leberwurst <sup>b</sup>	3	212	255	-	-	-	19,0	24,0	-	-	-	1,4	1,8	-	-	-	2,8	6,0	-	-	-	0,6	3,8	-	-	-	2,7	4,4	-	-	-	1,70	1,80	-	-	-
sonstiger Streichwurstersatz <sup>2</sup>	1	252	252	-	-	-	24,0	24,0	-	-	-	3,5	3,5	-	-	-	4,8	4,8	-	-	-	0,6	0,6	-	-	-	2,6	2,6	-	-	-	2,20	2,20	-	-	-
<i>Weitere Wurstersatzprodukte (n=34)</i>																																				
wie Brühwurst	12	127	181	146	162	173	10,5	15,0	11,8	12,5	14,0	0,8	1,5	0,9	1,0	1,1	2,1	6,5	2,3	3,1	4,0	0,3	2,9	1,7	2,0	2,4	3,9	8,2	7,5	7,9	8,0	2,10	3,00	2,30	2,40	2,78
Aufschnitt	6	155	205	175	194	204	11,1	16,0	13,3	15,0	16,0	0,8	1,8	1,4	1,7	1,7	3,7	5,7	4,7	5,3	5,7	2,0	3,8	2,4	3,1	3,4	7,6	8,6	7,7	8,6	8,6	2,10	2,40	2,18	2,20	2,25
wie Bratwürstchen	10	154	259	175	214	246	7,9	14,0	9,8	12,0	14,0	1,0	6,7	1,1	2,3	4,9	2,4	11,0	4,1	5,4	6,6	0,3	2,2	0,6	0,8	1,8	8,8	28,0	12,8	18,9	26,5	1,10	2,00	1,48	1,70	1,83
wie Brühwürstchen	5	184	266	193	211	244	15,0	20,0	15,0	19,0	19,5	1,0	2,6	1,1	1,4	2,0	1,2	6,5	1,2	2,8	6,0	0,5	2,0	0,6	0,7	1,6	8,7	15,0	8,7	8,8	12,3	1,80	2,70	2,00	2,70	2,70
Snackwürstchen <sup>b</sup>	1	269	269	-	-	-	19,0	19,0	-	-	-	1,7	1,7	-	-	-	5,6	5,6	-	-	-	1,0	1,0	-	-	-	19,0	19,0	-	-	-	3,10	3,10	-	-	-

<sup>a</sup> Median; <sup>b</sup> aufgrund geringer Stichprobenumfänge (n<5) keine Angabe von Perzentilen

# Feingebäck

Anhang Tabelle 31: Breite des Produktspektrums: Energie- und Nährstoffgehalte von Feingebäck der Folgerhebung 2021

Feingebäck (Breite des Produktspektrums)	Anzahl	Energie- und Nährstoffgehalte pro 100 g verzehrfertiges Produkt																																		
		Energie in kcal					Fett in g					ges. Fettsäuren in g					Kohlenhydrate in g					Zucker in g					Eiweiß in g					Salz in g				
		n	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>
<b>Feingebäck, gesamt</b>	2.086	282	652	465	496	520	0,2	55,0	19,4	24,0	28,4	0,1	43,0	8,8	12,9	16,0	20,0	89,0	57,0	61,0	66,0	0,1	76,2	24,0	29,3	36,0	1,7	30,0	5,5	6,5	7,7	0,00	1,90	0,20	0,37	0,60
<b>Feingebäck mit Kinderoptik, gesamt</b>	170	371	608	435	466	491	0,5	46,0	13,2	20,0	24,0	0,2	28,0	3,4	9,5	12,0	38,0	89,0	59,0	64,0	69,0	0,3	65,6	19,2	24,0	31,0	2,7	11,5	6,2	7,4	8,2	0,00	1,90	0,15	0,30	0,55
<i>Kekse (n=1.284)</i>																																				
Kekse ohne Schokolade	196	388	652	455	485	516	3,6	48,8	17,0	22,3	27,2	0,8	27,0	6,4	10,8	15,0	35,0	80,7	57,0	64,0	68,8	11,0	45,7	21,0	24,0	30,0	2,5	20,0	5,4	6,5	7,9	0,00	1,20	0,21	0,40	0,63
Kekse mit Schokolade	278	411	598	486	500	519	10,0	46,0	23,0	25,1	28,0	1,0	29,0	11,9	14,0	15,0	28,0	71,5	57,7	60,0	64,0	17,2	64,3	26,0	30,0	33,7	2,6	24,0	5,6	6,3	7,0	0,01	1,40	0,30	0,45	0,65
Buttergebäck ohne Schokolade	99	373	574	471	503	522	10,1	38,3	19,0	24,4	28,6	6,1	21,0	12,0	15,0	18,0	44,2	75,0	58,5	62,3	68,0	1,0	39,3	19,6	23,2	30,9	3,4	16,0	5,6	6,1	6,9	0,05	1,45	0,26	0,35	0,72
Buttergebäck mit Schokolade	28	478	529	500	510	518	18,0	34,1	24,0	26,5	28,4	11,0	20,3	15,0	16,6	18,2	43,5	72,0	57,9	60,9	64,8	15,1	42,8	26,1	29,1	36,8	3,7	8,5	6,0	6,4	6,9	0,08	0,73	0,20	0,28	0,46
Butterkekse ohne Schokolade	34	419	485	438	456	464	11,0	23,2	12,0	15,2	17,3	6,6	14,8	8,0	9,9	12,2	56,0	80,0	67,0	70,5	74,7	14,0	31,0	20,2	23,1	24,0	1,7	9,3	6,7	7,4	8,2	0,10	1,70	0,28	0,61	0,86
Butterkekse mit Schokolade	36	473	541	504	509	514	18,0	30,1	25,0	26,0	27,3	10,0	18,5	15,8	16,0	17,0	54,7	67,0	58,0	61,0	61,2	24,0	45,0	35,0	37,0	39,0	4,9	8,4	6,5	7,0	7,5	0,19	1,10	0,38	0,50	0,64
Hafer-/Vollkornkekse ohne Schokolade	143	380	546	460	479	495	12,0	34,0	18,0	21,6	24,5	1,0	24,0	7,2	9,7	12,0	38,0	74,0	56,2	61,7	64,9	0,5	41,0	19,0	22,0	26,0	2,8	16,0	6,0	7,7	8,3	0,01	1,90	0,23	0,58	0,82
Hafer-/Vollkornkekse mit Schokolade	78	400	538	476	499	507	14,0	34,9	22,5	25,0	26,7	1,0	25,0	10,0	12,3	14,8	38,0	72,0	56,0	59,0	61,0	14,8	43,0	20,9	26,0	31,0	3,6	20,0	6,0	7,3	8,3	0,02	1,40	0,23	0,61	0,71
Kekse, gefüllt	209	426	622	480	493	509	14,9	49,0	20,0	23,0	26,2	3,0	22,0	10,0	11,5	13,5	38,0	75,7	60,0	64,0	67,0	16,0	49,0	28,0	31,9	36,4	1,9	13,7	5,0	5,8	6,7	0,04	1,50	0,37	0,51	0,65
Kekse, zuckerreduziert	21	375	619	415	453	492	8,8	55,0	17,4	22,8	27,0	1,6	43,0	6,3	9,3	12,5	20,0	71,2	29,5	55,4	65,0	0,1	18,0	1,3	4,0	14,0	5,6	30,0	7,1	8,5	19,5	0,00	1,50	0,23	0,40	1,10
Kekse, zuckerfrei	18	408	476	430	444	456	16,0	27,0	17,0	19,5	24,3	1,5	14,0	1,7	6,0	12,3	59,0	68,0	63,0	65,0	67,3	0,5	5,0	0,5	0,5	0,5	5,0	7,7	5,9	6,1	6,8	0,30	1,00	0,40	0,57	0,68
Kekse mit Kinderoptik, ungefüllt	92	372	529	445	467	492	3,8	33,0	16,0	21,0	24,0	1,1	28,0	5,8	10,3	13,0	47,0	78,0	58,1	61,9	68,0	0,3	38,5	18,7	21,4	25,0	2,7	11,5	6,6	7,6	8,3	0,00	1,90	0,14	0,28	0,62
Kekse mit Kinderoptik, gefüllt	31	452	546	471	483	500	14,6	31,0	20,0	21,0	23,0	6,7	19,0	10,0	11,0	12,1	58,0	72,7	62,0	65,0	67,0	25,0	41,0	30,0	31,3	33,0	4,1	8,6	5,4	6,0	6,6	0,33	0,80	0,38	0,48	0,58
Kekse für Säuglinge und Kleinkinder	21	371	448	412	432	442	4,4	15,0	11,0	12,9	14,0	1,0	8,8	1,5	1,7	6,0	57,1	77,8	66,4	68,1	73,3	6,1	23,0	11,5	16,9	20,4	6,0	11,3	7,7	8,1	9,0	0,00	0,80	0,04	0,20	0,55

<sup>a</sup> Median

Anhang Tabelle 31 (Fortsetzung): Breite des Produktspektrums: Energie- und Nährstoffgehalte von Feingebäck der Folgerhebung 2021

Feingebäck (Breite des Produktspektrums)	Anzahl	Energie- und Nährstoffgehalte pro 100 g verzehrfertiges Produkt																																		
		Energie in kcal					Fett in g					ges. Fettsäuren in g					Kohlenhydrate in g					Zucker in g					Eiweiß in g					Satz in g				
		n	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>
<i>Waffelgebäck (n=416)</i>																																				
ungefüllt ohne Schokolade	40	399	520	459	484	494	5,1	27,1	16,8	19,0	22,8	0,1	18,9	9,0	11,5	13,0	58,0	77,0	65,0	69,2	71,0	23,0	45,0	29,0	32,0	34,0	4,8	10,0	6,0	6,8	7,7	0,29	1,30	0,51	0,80	1,10
ungefüllt mit Schokolade	43	360	591	527	534	543	21,0	44,0	29,0	30,6	36,5	11,0	25,2	18,0	20,0	20,9	33,0	63,3	49,5	58,0	60,0	23,0	47,0	33,5	35,0	37,0	5,3	11,0	5,9	6,4	7,7	0,05	0,50	0,20	0,32	0,47
gefüllt ohne Überzug	184	390	584	507	518	538	6,5	40,7	26,0	27,1	31,0	3,3	34,5	14,7	19,0	23,0	28,0	80,0	56,0	60,0	63,0	0,5	49,0	26,0	30,0	38,2	2,4	20,0	4,8	5,8	7,2	0,04	1,13	0,17	0,25	0,35
gefüllt mit Überzug	78	487	586	535	553	563	26,0	40,3	31,0	35,0	36,7	14,0	31,0	19,7	21,6	23,0	43,0	62,0	49,0	52,0	56,3	20,0	50,3	32,0	36,0	40,3	3,9	11,0	6,0	7,2	7,9	0,04	0,90	0,13	0,19	0,23
Waffelröllchen, gefüllt	18	443	569	469	483	511	12,0	37,0	18,5	20,5	26,0	5,5	27,0	6,5	9,7	13,8	51,0	79,0	62,0	67,5	73,5	26,0	62,0	42,3	47,5	52,3	3,9	6,5	4,2	4,6	6,1	0,08	1,40	0,23	0,26	0,46
Sirupwaffeln	45	368	494	437	453	459	13,1	22,0	16,0	18,0	21,0	4,0	14,0	7,0	8,4	12,0	61,3	75,0	63,0	67,0	69,0	10,6	48,0	35,0	37,0	39,0	2,3	5,4	3,5	3,7	4,2	0,14	1,30	0,58	0,60	0,73
Waffelgebäck mit Kinderoptik	8	505	608	513	546	597	25,0	46,0	26,8	35,5	44,0	14,0	23,0	16,3	17,5	21,8	38,0	65,0	39,8	49,0	60,0	18,0	55,0	22,3	24,5	28,8	6,2	8,4	7,4	7,8	8,4	0,14	0,33	0,17	0,21	0,29
<i>Weiteres Feingebäck (n=268)</i>																																				
Blätterteiggebäck	46	442	577	509	531	550	21,0	37,0	27,0	30,0	32,8	13,0	22,0	14,3	15,6	17,0	49,0	69,0	56,0	57,8	61,3	14,0	37,0	16,0	20,6	27,0	2,4	7,9	5,2	5,8	6,7	0,50	1,32	0,63	0,87	1,15
Bisquit- und Eiergebäck	40	282	472	378	381	388	0,2	19,0	3,3	3,8	4,3	0,1	12,0	1,0	1,1	1,4	54,0	88,7	76,0	78,0	80,7	28,7	56,0	40,2	42,0	49,1	5,8	11,0	7,3	8,2	9,0	0,02	0,43	0,12	0,20	0,27
Jaffa Cakes	27	358	422	381	381	397	7,2	15,0	10,0	10,0	12,0	3,3	8,6	6,0	6,0	6,7	61,0	71,0	66,0	69,0	69,0	41,0	56,0	47,0	52,0	52,0	3,0	5,1	3,0	3,5	4,0	0,13	0,70	0,15	0,15	0,23
Makronen	54	378	560	433	454	474	6,2	42,4	15,5	21,2	25,0	0,5	23,0	1,8	5,7	15,7	25,7	82,0	51,8	55,1	68,6	20,5	76,2	44,2	48,5	56,6	3,1	16,7	6,1	7,0	9,2	0,01	0,60	0,09	0,12	0,21
Florentiner Art	44	462	602	508	544	558	27,6	44,3	30,9	35,9	37,8	3,2	18,4	9,1	10,1	12,8	28,8	58,0	38,6	43,8	48,0	13,1	47,0	26,2	29,6	38,8	5,5	18,0	8,4	9,9	11,2	0,00	1,30	0,04	0,11	0,20
Cantuccini	21	303	486	427	445	463	12,5	22,0	14,0	16,9	18,0	1,1	6,0	2,5	4,0	4,8	38,2	72,0	60,0	63,0	66,5	22,0	41,0	26,8	32,0	34,2	7,1	11,1	9,6	10,0	10,5	0,06	0,75	0,12	0,20	0,39
Vitalgebäck	18	443	562	507	523	544	18,0	37,0	27,5	30,7	34,0	4,9	16,0	5,7	7,0	8,9	39,0	61,0	44,0	46,0	50,8	17,0	34,0	20,4	24,5	31,4	6,1	16,2	9,2	12,1	13,6	0,01	0,34	0,02	0,04	0,14
Russisch Brot (mit Kinderoptik)	10	378	426	385	386	394	0,5	9,4	0,6	1,0	1,5	0,2	8,9	0,2	0,4	0,5	77,2	89,0	84,2	85,6	88,5	51,0	65,6	53,9	56,5	60,8	6,0	7,1	6,5	6,7	7,1	0,03	0,20	0,07	0,11	0,13
weiteres Feingebäck mit Kinderoptik	8	376	503	379	390	453	4,0	28,0	4,6	13,2	19,5	1,1	7,8	1,3	1,9	6,0	51,0	76,0	54,3	62,0	74,5	26,0	47,7	26,8	36,0	39,5	3,6	10,1	7,4	9,2	9,9	0,01	0,50	0,11	0,19	0,25
<i>Feingebäckmischungen (n=118)</i>																																				
Gebäckmischungen	69	430	560	491	509	519	18,9	36,2	23,6	26,2	28,0	3,8	24,2	12,9	14,6	16,0	44,7	72,0	58,8	60,0	63,0	18,3	39,0	23,5	28,0	35,0	3,7	12,9	5,5	5,9	6,6	0,04	0,78	0,24	0,30	0,44
Waffelmischungen	18	517	572	532	545	557	27,0	37,0	30,3	32,0	35,0	16,0	27,0	20,3	22,8	25,3	55,0	63,0	57,0	57,7	61,1	31,6	42,0	35,0	37,0	38,1	3,4	6,4	3,9	4,4	5,7	0,10	0,31	0,17	0,21	0,25
Gebäck- und Waffelmischungen	31	455	535	498	513	523	19,0	30,0	25,0	26,8	28,0	9,0	18,4	13,4	15,0	17,0	56,1	67,0	58,6	60,6	63,0	26,0	39,3	29,0	32,0	36,0	3,7	7,1	5,6	6,1	6,5	0,22	0,60	0,30	0,37	0,47

<sup>a</sup> Median

Anhang Tabelle 32: Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Zucker von Feingebäck der Basiserhebung 2016

Feingebäck (2016)	Anzahl	Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Zucker pro 100 g verzehrfertiges Produkt																							
		Energie in kcal						Fett in g						ges. Fettsäuren in g						Zucker in g					
	n	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75
<b>Feingebäck, gesamt</b>	404	489	372	613	468	491	515	22,9	0,5	48,0	19,0	23,0	27,0	12,0	0,2	28,3	8,6	12,0	15,0	32,1	4,4	76,2	24,4	31,5	38,0
<b>Feingebäck mit Kinderoptik, gesamt</b>	67	470	384	589	441	469	498	18,9	0,5	43,0	15,0	20,1	23,0	10,3	0,2	23,0	7,1	10,0	14,0	32,1	13,0	65,7	23,0	28,0	38,0
<i>Kekse (n=267)</i>																									
Kekse ohne Schokolade	25	487	426	537	468	479	514	22,7	13,0	31,2	18,5	22,0	27,5	11,1	2,1	19,0	8,3	11,0	13,4	26,3	10,0	46,0	21,5	24,0	30,8
Kekse mit Schokolade	62	495	439	559	480	497	509	23,9	13,0	36,0	20,0	24,3	26,0	12,3	2,1	21,6	11,0	12,5	14,1	32,7	20,1	48,0	27,9	31,5	38,3
Buttergebäck ohne Schokolade	8	495	458	531	483	488	518	23,7	20,0	29,2	21,8	22,5	27,1	14,9	10,8	19,6	12,8	14,5	17,7	23,6	18,2	36,0	19,3	22,6	26,3
Buttergebäck mit Schokolade <sup>c</sup>	4	507	488	528	-	-	-	26,3	23,7	29,0	-	-	-	17,0	14,5	19,4	-	-	-	25,7	24,2	27,6	-	-	-
Butterkekse ohne Schokolade	10	456	435	493	442	453	465	15,2	11,0	24,0	12,0	14,0	17,5	9,2	7,0	12,0	7,5	9,2	11,0	21,8	16,0	26,0	19,5	22,0	24,3
Butterkekse mit Schokolade	12	500	448	527	496	504	511	23,8	13,0	28,5	22,3	25,0	25,9	14,9	8,4	18,2	14,1	16,0	16,1	36,3	26,0	43,3	33,2	36,5	39,8
Hafer-/Vollkornkekse ohne Schokolade	41	472	410	529	461	474	483	20,3	10,0	31,9	18,0	20,0	22,2	9,7	1,5	18,5	8,1	9,9	11,0	22,1	4,4	34,0	19,8	23,0	25,4
Hafer-/Vollkornkekse mit Schokolade	15	488	459	522	475	480	504	23,6	18,0	30,8	21,0	24,0	25,0	12,2	2,4	18,0	10,0	12,0	15,7	28,0	15,0	42,5	24,8	27,0	32,6
Kekse, gefüllt	37	502	477	569	485	499	510	24,1	19,0	36,0	21,0	24,0	26,0	12,5	4,2	23,0	10,0	13,0	14,4	35,2	27,0	49,0	30,0	35,0	38,5
Kekse, zuckerreduziert <sup>c</sup>	1	-	416	416	-	-	-	-	10,0	10,0	-	-	-	-	6,3	6,3	-	-	-	-	13,0	13,0	-	-	-
Kekse mit Kinderoptik, ungefüllt	34	459	425	505	441	460	476	18,0	10,0	26,0	14,8	18,3	21,1	8,8	2,5	15,0	6,8	9,0	11,1	24,3	14,0	42,8	21,1	23,0	26,0
Kekse mit Kinderoptik, gefüllt	18	493	457	525	487	497	501	22,3	19,0	29,0	20,8	22,0	23,7	13,4	10,0	19,0	11,5	13,5	15,0	34,3	27,0	41,0	29,8	35,0	38,3

<sup>a</sup> arithmetischer Mittelwert; <sup>b</sup> Median; <sup>c</sup> aufgrund geringer Stichprobenumfänge (n<5) keine Angabe von Perzentilen

Anhang Tabelle 32 (Fortsetzung): Breite des Produktspektrums: Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Zucker von Feingebäck der Basis-erhebung 2016

Feingebäck (2016)	An- zahl	Gehalte an Energie, Fett, gesättigten Fettsäuren und Zucker pro 100 g verzehrfertiges Produkt																							
		Energie in kcal						Fett in g						ges. Fettsäuren in g						Zucker in g					
	n	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75	MW <sup>a</sup>	min	max	P25	P50 <sup>b</sup>	P75
<i>Waffelgebäck (n=70)</i>																									
ungefüllt ohne Schokolade <sup>c</sup>	2	478	459	497	-	-	-	18,3	15,0	21,6	-	-	-	8,3	7,7	8,8	-	-	-	34,5	31,0	38,0	-	-	-
ungefüllt mit Schokolade	16	537	459	587	521	536	559	32,0	20,6	43,8	28,3	31,0	37,5	19,4	10,9	23,0	18,1	19,4	21,7	35,4	22,8	47,0	33,8	35,1	38,6
gefüllt ohne Überzug	18	532	469	613	514	529	545	29,9	16,0	48,0	26,2	29,9	32,4	16,1	7,2	21,0	13,1	17,2	18,6	31,7	19,0	46,2	25,2	28,2	39,9
gefüllt mit Überzug	16	543	407	567	537	559	565	32,8	15,0	37,7	31,3	34,4	36,0	18,6	7,9	25,0	17,1	19,9	21,5	37,6	32,0	47,0	34,2	36,7	40,6
Waffelröllchen, gefüllt <sup>c</sup>	1	-	513	513	-	-	-	-	26,7	26,7	-	-	-	-	16,9	16,9	-	-	-	-	51,3	51,3	-	-	-
Sirupwaffeln	10	462	437	496	449	459	474	17,5	14,8	22,2	15,0	17,0	19,1	8,2	7,0	10,6	7,0	8,3	8,8	41,7	34,7	48,0	40,3	42,0	44,0
Waffelgebäck mit Kinderoptik	7	554	532	589	542	551	570	34,3	30,0	43,0	31,0	33,0	38,0	20,2	16,9	23,0	18,8	21,0	22,0	32,7	13,0	42,0	28,8	37,0	38,0
<i>Weiteres Feingebäck (n=48)</i>																									
Blätterteiggebäck	5	508	442	553	465	517	546	28,1	22,0	34,1	23,4	28,0	32,8	14,1	8,5	17,2	10,8	15,8	16,6	17,2	14,0	21,5	14,6	16,5	20,3
Bisquit- und Eiergebäck	7	395	378	426	382	391	414	4,1	0,7	6,5	3,4	4,0	6,4	1,2	0,5	2,3	0,9	1,1	1,6	44,0	33,2	60,0	38,0	41,0	52,7
Jaffa Cakes	8	390	372	410	381	386	405	11,6	8,6	15,0	10,0	11,7	13,5	6,6	5,0	8,2	6,0	6,5	7,4	50,8	47,0	52,3	48,3	52,0	52,0
Makronen	8	468	422	514	439	465	500	22,3	7,5	30,0	13,3	24,8	29,4	11,4	0,6	28,3	1,7	7,0	21,8	52,3	41,0	76,2	44,4	48,0	60,6
Florentiner Art	6	538	505	568	518	537	560	33,4	30,3	39,0	30,8	32,5	36,0	10,0	8,6	11,0	9,2	10,0	11,0	36,7	28,3	45,0	31,8	37,0	41,3
Cantuccini <sup>c</sup>	3	451	446	460	-	-	-	17,9	17,1	19,1	-	-	-	4,5	4,1	5,0	-	-	-	28,1	23,5	34,6	-	-	-
Vitalgebäck <sup>c</sup>	3	523	505	542	-	-	-	31,1	29,0	34,9	-	-	-	7,7	7,1	9,0	-	-	-	25,1	21,0	29,6	-	-	-
Russisch Brot (mit Kinderoptik)	8	394	384	433	385	390	395	1,8	0,5	9,6	0,5	0,8	1,0	1,4	0,2	8,6	0,3	0,3	0,6	59,8	50,7	65,7	52,8	61,8	64,6
<i>Feingebäckmischungen (n=19)</i>																									
Gebäckmischungen	10	506	475	544	479	511	522	25,8	19,5	32,0	23,8	26,5	27,6	14,5	10,0	18,0	12,0	14,8	16,4	34,1	27,0	42,0	30,3	34,4	37,0
Waffelmischungen <sup>c</sup>	1	-	549	549	-	-	-	-	33,0	33,0	-	-	-	-	22,0	22,0	-	-	-	-	34,0	34,0	-	-	-
Gebäck- und Waffelmischungen	8	514	498	531	503	516	520	26,8	24,0	30,0	24,5	27,1	28,0	14,7	12,9	18,0	13,3	14,5	15,8	34,2	30,0	44,0	30,3	33,1	36,7

<sup>a</sup> arithmetischer Mittelwert; <sup>b</sup> Median; <sup>c</sup> aufgrund geringer Stichprobenumfänge (n<5) keine Angabe von Perzentilen

Anhang Tabelle 33: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Energiegehalte von Feingebäck der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

Feingebäck	Energie [kcal/100 g verzehrfertiges Produkt]					p-Wert <sup>a</sup>	
	Erhebungsjahr	Stichprobenumfang	Arithmetischer Mittelwert	Standardabweichung	Differenz des arithmetischen Mittelwerts	Test auf Verringerung	Test auf Erhöhung
Feingebäck, gesamt	2016	404	489,01	41,57	1,90	0,797	0,203
	2021	2.086	490,91	43,99			
Feingebäck mit Kinderoptik, gesamt	2016	67	470,36	44,68	-8,19	0,103	0,897
	2021	170	462,17	44,40			
<i>Kekse</i>							
Kekse ohne Schokolade	2016	25	486,89	32,35	-3,85	0,297	0,703
	2021	196	483,04	42,70			
Kekse mit Schokolade	2016	62	495,11	23,64	7,41	0,984	0,016*
	2021	278	502,52	26,14			
Buttergebäck ohne Schokolade	2016	8	494,63	23,57	1,52	0,565	0,435
	2021	99	496,14	34,40			
Buttergebäck mit Schokolade <sup>b</sup>	2016	4	506,50	19,55	1,71	-	-
	2021	28	508,21	13,40			
Butterkekse ohne Schokolade	2016	10	455,52	17,68	-2,46	0,348	0,652
	2021	34	453,06	14,88			
Butterkekse mit Schokolade	2016	12	499,83	19,90	10,22	0,941	0,059
	2021	36	510,06	12,79			
Hafer-Vollkomkekse ohne Schokolade	2016	41	471,76	24,17	5,78	0,901	0,099
	2021	143	477,54	28,36			
Hafer-Vollkomkekse mit Schokolade	2016	15	488,27	18,24	2,08	0,645	0,355
	2021	78	490,35	25,82			
Kekse, gefüllt	2016	37	502,14	20,30	-6,99	0,034*	0,966
	2021	209	495,15	25,14			
Kekse, zuckerreduziert <sup>b</sup>	2016	1	416,00	-	43,29	-	-
	2021	21	459,29	59,53			
Kekse, zuckerfrei <sup>b</sup>	2016	0	-	-	-	-	-
	2021	18	443,78	18,45			
Kekse mit Kinderoptik, ungefüllt	2016	34	458,79	20,77	7,84	0,942	0,058
	2021	92	466,63	32,91			
Kekse mit Kinderoptik, gefüllt	2016	18	493,28	15,06	-6,79	0,100	0,900
	2021	31	486,48	21,30			
Kekse für Säuglinge und Kleinkinder <sup>b</sup>	2016	0	-	-	-	-	-
	2021	21	424,81	22,70			

<sup>a</sup> Vergleich zwischen Basiserhebung und Folgerhebung; Welch-Test, signifikante Unterschiede \* p<0,05

<sup>b</sup> aufgrund von geringen Stichprobenumfängen wird auf den Vergleich zwischen Basis- und Folgerhebung verzichtet

Anhang Tabelle 33 (Fortsetzung): Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Energiegehalte von Feingebäck der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

Feingebäck	Energie [kcal/100 g verzehrfertiges Produkt]					p-Wert <sup>a</sup>	
	Erhebungsjahr	Stichprobenumfang	Arithmetischer Mittelwert	Standardabweichung	Differenz des arithmetischen Mittelwerts	Test auf Verringerung	Test auf Erhöhung
<i>Waffelgebäck</i>							
ungefüllt ohne Schokolade <sup>b</sup>	2016	2	478,00	26,87	-1,90	-	-
	2021	40	476,10	29,71			
ungefüllt mit Schokolade	2016	16	537,06	29,68	-7,32	0,221	0,779
	2021	43	529,74	38,01			
gefüllt ohne Überzug	2016	18	531,56	29,81	-13,68	0,040*	0,960
	2021	184	517,88	33,02			
gefüllt mit Überzug	2016	16	543,06	39,35	5,46	0,702	0,298
	2021	78	548,53	19,93			
Waffelröllchen, gefüllt <sup>b</sup>	2016	1	513,00	-	-23,67	-	-
	2021	18	489,33	33,33			
Sirupwaffeln	2016	10	462,10	18,42	-13,39	0,029*	0,971
	2021	45	448,71	19,23			
Waffelgebäck mit Kinderoptik	2016	7	554,43	19,10	-3,18	0,424	0,576
	2021	8	551,25	41,05			
<i>Weiteres Feingebäck</i>							
Blätterteiggebäck	2016	5	507,60	44,34	19,37	0,805	0,195
	2021	46	526,97	28,37			
Bisquit- und Eiergebäck	2016	7	395,29	18,00	-10,86	0,099	0,901
	2021	40	384,43	25,66			
Jaffa Cakes	2016	8	390,00	13,66	-3,74	0,255	0,745
	2021	27	386,26	13,81			
Makronen	2016	8	468,13	33,72	-11,79	0,190	0,810
	2021	54	456,34	34,45			
Florentiner Art	2016	6	537,67	24,27	-1,10	0,462	0,538
	2021	44	536,57	33,88			
Cantuccini <sup>b</sup>	2016	3	451,00	7,81	-11,76	-	-
	2021	21	439,24	39,18			
Vitalgebäck <sup>b</sup>	2016	3	523,00	18,52	-3,67	-	-
	2021	18	519,33	29,74			
Russisch Brot (mit Kinderoptik)	2016	8	394,38	16,09	-3,68	0,306	0,694
	2021	10	390,70	13,29			
weiteres Feingebäck mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	0	-	-	-	-	-
	2021	8	415,00	46,99			
<i>Feingebäckmischungen</i>							
Gebäckmischungen	2016	10	506,40	22,79	0,06	0,503	0,497
	2021	69	506,46	23,24			
Waffelmischungen <sup>b</sup>	2016	1	549,00	-	-4,72	-	-
	2021	18	544,28	15,67			
Gebäck- und Waffelmischungen	2016	8	513,50	10,94	-3,50	0,241	0,759
	2021	31	510,00	16,45			

<sup>a</sup> Vergleich zwischen Basiserhebung und Folgerhebung; Welch-Test, signifikante Unterschiede \* p<0,05

<sup>b</sup> aufgrund von geringen Stichprobenumfängen wird auf den Vergleich zwischen Basis- und Folgerhebung verzichtet

Anhang Tabelle 34: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Fettgehalte von Feingebäck der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

Feingebäck	Fett [g/100 g verzehrfertiges Produkt]					p-Wert <sup>a</sup>	
	Erhebungsjahr	Stichprobenumfang	Arithmetischer Mittelwert	Standardabweichung	Differenz des arithmetischen Mittelwerts	Test auf Verringerung	Test auf Erhöhung
Feingebäck, gesamt	2016	404	22,87	7,51	0,99	0,992	0,008*
	2021	2.086	23,86	7,45			
Feingebäck mit Kinderoptik, gesamt	2016	67	18,91	8,82	-0,20	0,436	0,564
	2021	170	18,71	8,16			
<i>Kekse</i>							
Kekse ohne Schokolade	2016	25	22,67	5,52	-0,31	0,399	0,601
	2021	196	22,36	6,95			
Kekse mit Schokolade	2016	62	23,86	4,30	1,72	0,997	0,003*
	2021	278	25,58	4,67			
Buttergebäck ohne Schokolade	2016	8	23,68	3,31	0,25	0,574	0,426
	2021	99	23,92	5,30			
Buttergebäck mit Schokolade <sup>b</sup>	2016	4	26,30	2,51	-0,20	-	-
	2021	28	26,10	3,35			
Butterkekse ohne Schokolade	2016	10	15,20	4,08	0,31	0,585	0,415
	2021	34	15,51	3,32			
Butterkekse mit Schokolade	2016	12	23,78	4,08	2,26	0,955	0,045*
	2021	36	26,03	2,26			
Hafer-Vollkomkese ohne Schokolade	2016	41	20,27	4,18	1,53	0,974	0,026*
	2021	143	21,80	4,98			
Hafer-Vollkomkese mit Schokolade	2016	15	23,61	3,01	1,04	0,865	0,135
	2021	78	24,65	4,36			
Kekse, gefüllt	2016	37	24,09	3,64	-0,28	0,342	0,658
	2021	209	23,82	4,48			
Kekse, zuckerreduziert <sup>b</sup>	2016	1	10,00	-	13,97	-	-
	2021	21	23,97	12,16			
Kekse, zuckerfrei <sup>b</sup>	2016	0	-	-	-	-	-
	2021	18	20,50	3,90			
Kekse mit Kinderoptik, ungefüllt	2016	34	17,97	4,29	2,07	0,984	0,016*
	2021	92	20,04	5,83			
Kekse mit Kinderoptik, gefüllt	2016	18	22,32	2,52	-0,49	0,288	0,712
	2021	31	21,83	3,52			
Kekse für Säuglinge und Kleinkinder <sup>b</sup>	2016	0	-	-	-	-	-
	2021	21	12,19	2,35			

<sup>a</sup> Vergleich zwischen Basiserhebung und Folgerhebung; Welch-Test, signifikante Unterschiede \* p<0,05

<sup>b</sup> aufgrund von geringen Stichprobenumfängen wird auf den Vergleich zwischen Basis- und Folgerhebung verzichtet



Anhang Tabelle 34 (Fortsetzung): Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Fettgehalte von Feingebäck der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

Feingebäck	Fett [g/100 g verzehrfertiges Produkt]					p-Wert <sup>a</sup>	
	Erhebungsjahr	Stichprobenumfang	Arithmetischer Mittelwert	Standardabweichung	Differenz des arithmetischen Mittelwerts	Test auf Verringerung	Test auf Erhöhung
<i>Waffelgebäck</i>							
ungefüllt ohne Schokolade <sup>b</sup>	2016 2021	2 40	18,30 18,80	4,67 4,55	0,50	-	-
ungefüllt mit Schokolade	2016 2021	16 43	32,04 31,38	6,01 5,21	-0,66	0,351	0,649
gefüllt ohne Überzug	2016 2021	18 184	29,89 27,75	6,48 5,88	-2,14	0,096	0,904
gefüllt mit Überzug	2016 2021	16 78	32,81 33,94	5,52 3,47	1,13	0,779	0,221
Waffelröllchen, gefüllt <sup>b</sup>	2016 2021	1 18	26,70 22,00	- 6,76	-4,70	-	-
Sirupwaffeln	2016 2021	10 45	17,48 18,23	2,63 2,31	0,75	0,790	0,210
Waffelgebäck mit Kinderoptik	2016 2021	7 8	34,29 35,13	4,61 8,22	0,84	0,596	0,404
<i>Weiteres Feingebäck</i>							
Blätterteiggebäck	2016 2021	5 46	28,06 29,49	4,87 4,03	1,43	0,722	0,278
Bisquit- und Eiergebäck	2016 2021	7 40	4,14 4,33	1,97 3,22	0,19	0,581	0,419
Jaffa Cakes	2016 2021	8 27	11,61 10,93	2,13 2,14	-0,68	0,221	0,779
Makronen	2016 2021	8 54	22,25 20,44	8,70 7,27	-1,81	0,294	0,706
Florentiner Art	2016 2021	6 44	33,38 35,13	3,21 4,53	1,74	0,864	0,136
Cantuccini <sup>b</sup>	2016 2021	3 21	17,93 16,50	1,04 2,49	-1,44	-	-
Vitalgebäck <sup>b</sup>	2016 2021	3 18	31,13 30,19	3,27 4,55	-0,94	-	-
Russisch Brot (mit Kinderoptik)	2016 2021	8 10	1,84 1,84	3,15 2,69	0,00	0,501	0,499
weiteres Feingebäck mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016 2021	0 8	- 13,20	- 8,64	-	-	-
<i>Feingebäckmischungen</i>							
Gebäckmischungen	2016 2021	10 69	25,77 26,25	3,70 3,78	0,56	0,645	0,355
Waffelmischungen <sup>b</sup>	2016 2021	1 18	33,00 32,17	- 3,03	-0,83	-	-
Gebäck- und Waffelmischungen	2016 2021	8 31	26,76 26,30	2,06 2,70	-0,46	0,304	0,696

<sup>a</sup> Vergleich zwischen Basiserhebung und Folgerhebung; Welch-Test, signifikante Unterschiede \* p<0,05

<sup>b</sup> aufgrund von geringen Stichprobenumfängen wird auf den Vergleich zwischen Basis- und Folgerhebung verzichtet

Anhang Tabelle 35: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von Feingebäck der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

Feingebäck	ges. Fettsäuren [g/100 g verzehrfertiges Produkt]					p-Wert <sup>a</sup>	
	Erhebungsjahr	Stichprobenumfang	Arithmetischer Mittelwert	Standardabweichung	Differenz des arithmetischen Mittelwerts	Test auf Verringerung	Test auf Erhöhung
Feingebäck, gesamt	2016	404	12,01	5,06	0,57	0,993	0,022*
	2021	2.086	12,58	6,02			
Feingebäck mit Kinderoptik, gesamt	2016	67	10,33	5,58	-1,49	0,033*	0,967
	2021	170	8,83	5,64			
<i>Kekse</i>							
Kekse ohne Schokolade	2016	25	11,06	3,88	-0,27	0,381	0,619
	2021	196	10,79	5,82			
Kekse mit Schokolade	2016	62	12,34	3,36	1,07	0,987	0,013*
	2021	278	13,41	3,57			
Buttergebäck ohne Schokolade	2016	8	14,88	2,95	0,04	0,514	0,486
	2021	99	14,92	3,63			
Buttergebäck mit Schokolade <sup>b</sup>	2016	4	16,98	2,53	-0,56	-	-
	2021	28	16,41	2,19			
Butterkekse ohne Schokolade	2016	10	9,21	1,75	0,89	0,899	0,101
	2021	34	10,10	2,25			
Butterkekse mit Schokolade	2016	12	14,93	2,59	1,17	0,920	0,080
	2021	36	16,09	1,47			
Hafer-Vollkomkekse ohne Schokolade	2016	41	9,66	3,10	-0,20	0,383	0,617
	2021	143	9,46	5,34			
Hafer-Vollkomkekse mit Schokolade	2016	15	12,17	3,84	-0,28	0,403	0,597
	2021	78	11,89	4,75			
Kekse, gefüllt	2016	37	12,46	3,22	-0,67	0,126	0,874
	2021	209	11,79	3,31			
Kekse, zuckerreduziert <sup>b</sup>	2016	1	6,30	-	5,96	-	-
	2021	21	12,26	9,88			
Kekse, zuckerfrei <sup>b</sup>	2016	0	-	-	-	-	-
	2021	18	6,70	4,99			
Kekse mit Kinderoptik, ungefüllt	2016	34	8,77	2,97	0,86	0,879	0,121
	2021	92	9,63	5,02			
Kekse mit Kinderoptik, gefüllt	2016	18	13,38	2,44	-1,69	0,019*	0,981
	2021	31	11,69	2,99			
Kekse für Säuglinge und Kleinkinder <sup>b</sup>	2016	0	-	-	-	-	-
	2021	21	3,30	2,56			

<sup>a</sup> Vergleich zwischen Basiserhebung und Folgerhebung; Welch-Test, signifikante Unterschiede \* p<0,05

<sup>b</sup> aufgrund von geringen Stichprobenumfängen wird auf den Vergleich zwischen Basis- und Folgerhebung verzichtet

Anhang Tabelle 35 (Fortsetzung):

Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Gehalte an gesättigten Fettsäuren von Feingebäck der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

Feingebäck	ges. Fettsäuren [g/100 g verzehrfertiges Produkt]					p-Wert <sup>a</sup>	
	Erhebungsjahr	Stichprobenumfang	Arithmetischer Mittelwert	Standardabweichung	Differenz des arithmetischen Mittelwerts	Test auf Verringerung	Test auf Erhöhung
<i>Waffelgebäck</i>							
ungefüllt ohne Schokolade <sup>b</sup>	2016	2	8,25	0,78	3,08	-	-
	2021	40	11,33	3,70			
ungefüllt mit Schokolade	2016	16	19,36	2,91	0,09	0,540	0,460
	2021	43	19,44	3,04			
gefüllt ohne Überzug	2016	18	16,05	3,61	2,16	0,984	0,016*
	2021	184	18,21	5,99			
gefüllt mit Überzug	2016	16	18,57	4,66	3,20	0,991	0,009*
	2021	78	21,77	3,23			
Waffelröllchen, gefüllt <sup>b</sup>	2016	1	16,90	-	-5,66	-	-
	2021	18	11,24	6,02			
Sirupwaffeln	2016	10	8,20	1,14	1,20	0,984	0,016*
	2021	45	9,40	2,66			
Waffelgebäck mit Kinderoptik	2016	7	20,24	2,11	-1,99	0,087	0,913
	2021	8	18,25	3,20			
<i>Weiteres Feingebäck</i>							
Blätterteiggebäck	2016	5	14,10	3,49	1,64	0,822	0,178
	2021	46	15,74	2,08			
Bisquit- und Eiergebäck	2016	7	1,23	0,57	0,38	0,836	0,164
	2021	40	1,61	2,02			
Jaffa Cakes	2016	8	6,56	1,00	-0,31	0,232	0,768
	2021	27	6,26	1,05			
Makronen	2016	8	11,39	10,76	-3,13	0,224	0,776
	2021	54	8,26	7,35			
Florentiner Art	2016	6	10,00	0,93	0,57	0,820	0,180
	2021	44	10,57	3,18			
Cantuccini <sup>b</sup>	2016	3	4,47	0,47	-0,80	-	-
	2021	21	3,67	1,49			
Vitalgebäck <sup>b</sup>	2016	3	7,73	1,10	0,19	-	-
	2021	18	7,92	2,89			
Russisch Brot (mit Kinderoptik)	2016	8	1,38	2,92	-0,18	0,449	0,551
	2021	10	1,20	2,71			
weiteres Feingebäck mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016	0	-	-	-	-	-
	2021	8	3,20	2,65			
<i>Feingebäckmischungen</i>							
Gebäckmischungen	2016	10	14,46	2,54	-0,01	0,495	0,505
	2021	69	14,45	3,19			
Waffelmischungen <sup>b</sup>	2016	1	22,00	-	0,77	-	-
	2021	18	22,77	2,94			
Gebäck- und Waffelmischungen	2016	8	14,73	1,67	0,26	0,639	0,361
	2021	31	14,98	2,27			

<sup>a</sup> Vergleich zwischen Basiserhebung und Folgerhebung; Welch-Test, signifikante Unterschiede \* p<0,05

<sup>b</sup> aufgrund von geringen Stichprobenumfängen wird auf den Vergleich zwischen Basis- und Folgerhebung verzichtet

Anhang Tabelle 36: Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Zuckergehalte von Feingebäck der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

Feingebäck	Zucker [g/100 g verzehrfertiges Produkt]					p-Wert <sup>a</sup>	
	Erhebungsjahr	Stichprobenumfang	Arithmetischer Mittelwert	Standardabweichung	Differenz des arithmetischen Mittelwerts	Test auf Verringerung	Test auf Erhöhung
Feingebäck, gesamt	2016	404	32,05	10,08	-2,10	0,000*	1,000
	2021	2.086	29,95	10,06			
Feingebäck mit Kinderoptik, gesamt	2016	67	32,09	12,55	-6,06	0,000*	1,000
	2021	170	26,03	11,57			
<i>Kekse</i>							
Kekse ohne Schokolade	2016	25	26,29	7,04	-0,66	0,328	0,672
	2021	196	25,63	6,40			
Kekse mit Schokolade	2016	62	32,73	6,97	-2,53	0,005*	0,995
	2021	278	30,20	6,03			
Buttergebäck ohne Schokolade	2016	8	23,59	5,78	1,11	0,690	0,310
	2021	99	24,69	6,59			
Buttergebäck mit Schokolade <sup>b</sup>	2016	4	25,70	1,52	4,59	-	-
	2021	28	30,29	6,97			
Butterkekse ohne Schokolade	2016	10	21,80	3,16	0,68	0,721	0,279
	2021	34	22,48	3,18			
Butterkekse mit Schokolade	2016	12	36,33	4,64	0,52	0,630	0,370
	2021	36	36,84	4,49			
Hafer-Vollkomkese ohne Schokolade	2016	41	22,13	5,57	1,37	0,901	0,099
	2021	143	23,50	7,14			
Hafer-Vollkomkese mit Schokolade	2016	15	27,97	6,49	-1,48	0,214	0,786
	2021	78	26,48	6,64			
Kekse, gefüllt	2016	37	35,21	5,62	-2,88	0,003*	0,997
	2021	209	32,32	6,13			
Kekse, zuckerreduziert <sup>b</sup>	2016	1	13,00	-	-5,70	-	-
	2021	21	7,30	6,78			
Kekse, zuckerfrei <sup>b</sup>	2016	0	-	-	-	-	-
	2021	18	1,04	1,32			
Kekse mit Kinderoptik, ungefüllt	2016	34	24,30	5,42	-2,29	0,031*	0,969
	2021	92	22,01	7,43			
Kekse mit Kinderoptik, gefüllt	2016	18	34,27	4,48	-2,32	0,035*	0,965
	2021	31	31,95	3,56			
Kekse für Säuglinge und Kleinkinder <sup>b</sup>	2016	0	-	-	-	-	-
	2021	21	15,88	4,86			

<sup>a</sup> Vergleich zwischen Basiserhebung und Folgerhebung; Welch-Test, signifikante Unterschiede \* p<0,05

<sup>b</sup> aufgrund von geringen Stichprobenumfängen wird auf den Vergleich zwischen Basis- und Folgerhebung verzichtet

Anhang Tabelle 36 (Fortsetzung): Breite des Produktspektrums: Kenngrößen zum Vergleich der Zuckergehalte von Feingebäck der Basiserhebung 2016 und der Folgerhebung 2021

Feingebäck	Zucker [g/100 g verzehrfertiges Produkt]					p-Wert <sup>a</sup>	
	Erhebungsjahr	Stichprobenumfang	Arithmetischer Mittelwert	Standardabweichung	Differenz des arithmetischen Mittelwerts	Test auf Verringerung	Test auf Erhöhung
<i>Waffelgebäck</i>							
ungefüllt ohne Schokolade <sup>b</sup>	2016 2021	2 40	34,50 31,65	4,95 4,03	-2,86	-	-
ungefüllt mit Schokolade	2016 2021	16 43	35,44 36,39	5,44 5,07	-0,05	0,487	0,513
gefüllt ohne Überzug	2016 2021	18 184	31,74 31,28	8,91 8,54	-0,46	0,419	0,581
gefüllt mit Überzug	2016 2021	16 78	37,60 36,36	4,34 6,10	-1,24	0,172	0,828
Waffelröllchen, gefüllt <sup>b</sup>	2016 2021	1 18	51,30 46,12	- 9,42	-5,18	-	-
Sirupwaffeln	2016 2021	10 45	41,71 36,96	3,56 5,74	-4,75	0,001*	0,999
Waffelgebäck mit Kinderoptik	2016 2021	7 8	32,69 28,00	9,70 11,46	-4,69	0,203	0,797
<i>Weiteres Feingebäck</i>							
Blätterteiggebäck	2016 2021	5 46	17,22 21,98	3,04 6,24	4,76	0,991	0,009*
Bisquit- und Eiergebäck	2016 2021	7 40	43,99 43,22	9,19 5,92	-0,76	0,419	0,581
Jaffa Cakes	2016 2021	8 27	50,79 50,19	2,34 3,42	-0,60	0,784	0,712
Makronen	2016 2021	8 54	52,25 51,38	11,84 12,30	-0,87	0,426	0,574
Florentiner Art	2016 2021	6 44	36,72 31,48	5,77 7,62	-5,23	0,041*	0,959
Cantuccini <sup>b</sup>	2016 2021	3 21	28,07 30,97	5,81 4,63	2,90	-	-
Vitalgebäck <sup>b</sup>	2016 2021	3 18	25,07 24,94	4,32 5,78	-0,12	-	-
Russisch Brot (mit Kinderoptik)	2016 2021	8 10	59,75 57,39	5,95 4,65	-2,36	0,187	0,813
weiteres Feingebäck mit Kinderoptik <sup>b</sup>	2016 2021	0 8	- 34,84	- 7,51	-	-	-
<i>Feingebäckmischungen</i>							
Gebäckmischungen	2016 2021	10 69	34,06 28,88	4,49 5,80	-5,18	0,003*	0,997
Waffelmischungen <sup>b</sup>	2016 2021	1 18	34,00 36,77	- 2,50	2,77	-	-
Gebäck- und Waffelmischungen	2016 2021	8 31	34,20 32,47	4,72 3,69	-1,73	0,180	0,820

<sup>a</sup> Vergleich zwischen Basiserhebung und Folgerhebung; Welch-Test, signifikante Unterschiede \* p<0,05

<sup>b</sup> aufgrund von geringen Stichprobenumfängen wird auf den Vergleich zwischen Basis- und Folgerhebung verzichtet

Anhang Tabelle 37: Marktrelevanz: Energie- und Nährstoffgehalte von Feingebäck der Folgerhebung 2021

Feingebäck (marktrelevante Produkte)	Anzahl n	Energie- und Nährstoffgehalte pro 100 g verzehrfertiges Produkt																																		
		Energie in kcal					Fett in g					ges. Fettsäuren in g					Kohlenhydrate in g					Zucker in g					Eiweiß in g					Satz in g				
		min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75
<b>Feingebäck, gesamt</b>	416	368	584	472	500	520	1,0	41,0	20,0	25,0	28,0	0,3	27,0	9,4	13,0	16,0	39,0	89,0	58,0	61,8	67,0	0,5	65,0	27,1	32,2	38,8	2,8	14,0	5,3	6,1	7,2	0,01	1,50	0,25	0,45	0,63
<b>Feingebäck mit Kinderoptik, gesamt</b>	28	376	535	444	470	482	1,0	30,0	12,3	19,5	21,3	0,3	19,0	6,8	11,0	11,8	60,0	89,0	64,8	67,5	72,5	14,0	56,5	30,0	32,0	35,9	4,1	9,0	5,8	6,2	7,4	0,11	1,20	0,33	0,38	0,61
<i>Kekse (n=246)</i>																																				
Kekse ohne Schokolade	18	403	577	485	513	529	6,2	40,0	19,8	25,5	28,3	0,8	27,0	8,3	12,0	14,6	46,0	76,0	59,3	63,5	71,0	16,0	38,8	23,8	28,0	32,0	4,3	12,0	5,2	5,9	7,2	0,05	0,92	0,31	0,45	0,61
Kekse mit Schokolade	80	441	569	489	502	524	14,0	38,0	23,8	26,0	29,5	1,0	23,0	12,0	14,0	15,2	47,0	70,0	57,1	59,0	62,0	21,0	45,2	27,0	31,0	34,6	4,3	8,6	5,6	6,1	7,0	0,05	1,40	0,43	0,58	0,78
Buttergebäck ohne Schokolade	13	465	551	499	531	542	15,0	31,0	22,5	29,8	30,5	9,0	21,0	14,0	19,9	21,0	57,8	75,0	60,2	62,3	66,0	20,0	31,0	21,8	22,6	24,0	4,9	7,3	5,5	5,6	6,7	0,15	0,60	0,16	0,27	0,36
Buttergebäck mit Schokolade <sup>b</sup>	2	499	507	-	-	-	23,0	23,4	-	-	-	15,0	15,1	-	-	-	65,0	67,0	-	-	-	39,8	40,0	-	-	-	6,3	6,4	-	-	-	0,25	0,28	-	-	-
Butterkekse ohne Schokolade	12	419	460	436	438	443	11,0	16,0	11,8	12,0	12,0	6,6	10,0	7,6	8,0	8,1	66,0	75,0	72,5	74,4	74,9	14,0	25,0	23,0	23,5	24,0	6,7	8,4	6,7	7,4	7,5	0,19	1,50	0,28	0,41	0,68
Butterkekse mit Schokolade	14	498	523	503	506	511	24,0	29,2	24,9	26,0	26,0	14,0	18,5	15,9	16,0	16,7	54,7	61,5	57,9	61,0	61,0	31,8	42,3	35,8	39,0	39,4	6,6	7,7	7,0	7,2	7,5	0,25	0,68	0,43	0,59	0,64
Hafer-/Vollkornkekse ohne Schokolade	16	428	525	437	484	492	12,0	30,0	14,3	20,0	23,0	1,9	14,0	8,0	9,0	11,9	56,0	70,0	64,0	65,0	67,5	20,0	41,0	25,0	27,5	40,8	5,0	8,8	5,1	6,7	8,5	0,43	0,85	0,70	0,79	0,85
Hafer-/Vollkornkekse mit Schokolade	15	495	512	499	504	509	23,6	26,0	25,0	25,7	26,0	12,0	16,0	12,0	12,2	14,0	56,0	62,2	57,0	59,0	61,0	24,5	41,0	26,1	31,0	36,0	5,1	8,5	6,7	7,3	7,4	0,47	1,08	0,61	0,66	0,71
Kekse, gefüllt	45	468	549	480	489	509	18,7	33,0	20,5	23,0	25,0	5,0	22,0	9,7	11,0	13,3	55,0	69,5	60,5	64,4	67,5	25,0	49,0	29,5	32,6	37,3	4,1	8,8	5,3	5,5	6,2	0,23	0,88	0,38	0,58	0,67
Kekse, zuckerreduziert <sup>b</sup>	2	416	419	-	-	-	10,0	11,0	-	-	-	6,3	6,6	-	-	-	66,0	69,0	-	-	-	13,0	14,0	-	-	-	8,1	8,8	-	-	-	0,53	1,50	-	-	-
Kekse, zuckerfrei	5	455	476	456	456	470	21,0	27,0	22,5	25,0	26,0	12,0	14,0	12,0	13,0	14,0	59,0	67,0	60,5	64,0	65,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	5,2	6,5	5,5	5,9	6,3	0,30	0,40	0,32	0,35	0,40
Kekse mit Kinderoptik, ungefüllt	5	425	497	429	443	472	9,8	21,0	9,9	12,0	17,0	1,2	11,0	3,5	6,9	9,2	68,0	77,0	70,0	72,0	75,5	14,0	34,0	17,0	21,0	27,5	7,4	8,4	7,4	8,2	8,4	0,68	1,20	0,69	1,10	1,20
Kekse mit Kinderoptik, gefüllt	18	452	535	469	473	485	14,6	30,0	19,0	20,0	22,0	6,7	19,0	10,7	11,0	12,3	60,0	72,7	62,6	65,0	68,0	30,0	37,1	30,8	32,0	35,2	4,1	7,7	5,4	5,8	6,2	0,33	0,80	0,35	0,38	0,49
Kekse für Säuglinge und Kleinkinder <sup>b</sup>	1	428	428	-	-	-	11,0	11,0	-	-	-	1,6	1,6	-	-	-	73,0	73,0	-	-	-	17,0	17,0	-	-	-	8,0	8,0	-	-	-	0,13	0,13	-	-	-

<sup>a</sup> Median; <sup>b</sup> aufgrund geringer Stichprobenumfänge (n<5) keine Angabe von Perzentilen

Anhang Tabelle 37 (Fortsetzung):

Marktrelevanz: Energie- und Nährstoffgehalte von Feingebäck der Folgeerhebung 2021

Feingebäck (marktrelevante Produkte)	Anzahl	Energie- und Nährstoffgehalte pro 100 g verzehrfertiges Produkt																																		
		Energie in kcal					Fett in g					ges. Fettsäuren in g					Kohlenhydrate in g					Zucker in g					Eiweiß in g					Salz in g				
		n	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>	P75	min	max	P25	P50 <sup>a</sup>
<i>Waffelgebäck (n=75)</i>																																				
ungefüllt ohne Schokolade	5	482	520	486	493	520	19,0	27,1	20,0	23,0	25,4	13,0	18,9	13,0	14,1	17,0	62,8	71,0	63,4	69,0	70,2	28,3	39,0	29,5	35,0	37,5	5,6	7,4	5,8	6,1	6,8	0,50	0,75	0,51	0,55	0,68
ungefüllt mit Schokolade	11	513	542	529	534	538	28,0	31,0	29,0	29,4	31,0	18,0	22,0	19,0	20,3	20,9	52,0	60,3	58,0	58,2	60,3	33,5	45,0	34,0	36,0	36,4	5,8	7,7	5,8	5,9	7,0	0,08	0,47	0,23	0,44	0,47
gefüllt ohne Überzug	25	443	574	494	510	521	10,0	38,0	25,7	27,0	28,9	5,3	25,0	13,8	18,6	20,0	46,0	80,0	57,0	59,6	64,4	24,0	46,0	29,4	36,4	43,8	2,8	11,9	5,0	5,3	6,8	0,04	0,53	0,10	0,15	0,32
gefüllt mit Überzug	23	508	568	531	550	563	27,0	38,0	30,6	33,2	36,6	18,0	24,0	19,7	21,1	22,0	46,4	61,6	49,7	52,4	56,0	28,9	50,3	33,0	36,0	40,0	3,9	9,1	6,4	7,2	7,7	0,08	0,44	0,10	0,18	0,30
Waffelröllchen, gefüllt <sup>b</sup>	2	465	512	-	-	-	17,0	26,0	-	-	-	8,1	16,0	-	-	-	62,0	75,0	-	-	-	46,0	53,0	-	-	-	3,9	6,1	-	-	-	0,24	1,40	-	-	-
Sirupwaffeln	8	436	476	453	459	464	17,0	21,0	18,3	19,0	20,5	8,9	14,0	10,1	13,0	13,0	64,0	70,0	65,2	67,0	68,7	33,0	39,9	34,3	37,1	38,8	3,1	4,2	3,2	4,1	4,2	0,43	0,73	0,55	0,60	0,70
Waffelgebäck mit Kinderoptik <sup>b</sup>	1	510	510	-	-	-	25,0	25,0	-	-	-	17,0	17,0	-	-	-	65,0	65,0	-	-	-	55,0	55,0	-	-	-	7,3	7,3	-	-	-	0,29	0,29	-	-	-
<i>Weiteres Feingebäck (n=64)</i>																																				
Blätterteiggebäck	11	502	561	517	539	551	27,0	34,1	28,0	31,4	33,3	13,0	19,7	15,0	16,0	17,0	55,3	68,0	56,0	56,3	58,3	16,0	26,0	16,6	20,2	24,0	4,7	7,0	5,6	6,5	6,6	0,53	1,30	0,53	0,55	0,89
Bisquit- und Eiergebäck	17	368	453	378	378	383	2,6	16,0	3,0	3,4	3,8	0,9	7,9	1,0	1,1	1,2	66,0	82,9	76,4	77,0	80,2	38,6	52,7	40,7	42,0	49,2	6,4	11,0	7,2	7,9	8,5	0,06	0,33	0,12	0,20	0,25
Jaffa Cakes	16	372	422	381	381	381	8,6	15,0	10,0	10,0	11,3	5,0	7,3	6,0	6,0	6,4	64,9	70,0	66,3	69,0	69,0	41,0	56,0	52,0	52,0	52,0	3,0	5,1	3,0	3,0	3,6	0,13	0,70	0,15	0,15	0,23
Makronen <sup>b</sup>	4	416	476	-	-	-	6,2	25,0	-	-	-	0,5	18,2	-	-	-	46,0	82,0	-	-	-	44,0	65,0	-	-	-	3,6	10,4	-	-	-	0,10	0,25	-	-	-
Florentiner Art <sup>b</sup>	3	492	584	-	-	-	29,1	41,0	-	-	-	9,1	9,7	-	-	-	39,0	47,8	-	-	-	25,0	28,0	-	-	-	8,5	12,0	-	-	-	0,11	0,30	-	-	-
Cantuccini <sup>b</sup>	3	424	470	-	-	-	16,0	19,5	-	-	-	3,0	4,5	-	-	-	60,0	62,0	-	-	-	32,0	33,5	-	-	-	10,0	11,1	-	-	-	0,06	0,40	-	-	-
Vitalgebäck	7	507	562	511	537	546	26,0	37,0	28,0	33,0	34,0	4,9	16,0	5,7	6,5	8,9	39,0	61,0	44,0	47,0	51,0	17,0	33,0	22,0	27,0	32,0	6,1	14,0	9,0	12,0	14,0	0,01	0,17	0,02	0,03	0,05
Russisch Brot (mit Kinderoptik) <sup>b</sup>	2	385	395	-	-	-	1,0	1,5	-	-	-	0,3	0,5	-	-	-	84,2	89,0	-	-	-	51,0	56,5	-	-	-	6,6	7,1	-	-	-	0,11	0,20	-	-	-
weiteres Feingebäck mit Kinderoptik <sup>b</sup>	1	376	376	-	-	-	4,0	4,0	-	-	-	1,1	1,1	-	-	-	75,0	75,0	-	-	-	36,0	36,0	-	-	-	9,0	9,0	-	-	-	0,25	0,25	-	-	-
<i>Feingebäckmischungen (n=31)</i>																																				
Gebäckmischungen	14	479	549	482	506	516	21,0	33,1	22,8	24,0	27,5	11,0	24,2	11,4	14,5	16,1	57,6	68,0	59,2	60,6	65,0	22,1	36,0	22,8	28,0	32,7	3,9	7,2	5,5	5,9	6,5	0,25	0,71	0,34	0,47	0,53
Waffelmischungen	9	523	556	530	544	549	28,0	35,0	28,8	31,0	33,1	20,0	26,0	20,2	22,0	24,2	57,0	63,0	57,3	60,2	62,2	31,6	42,0	34,5	36,0	38,5	3,5	4,9	3,8	4,1	4,7	0,14	0,25	0,16	0,22	0,25
Gebäck- und Waffelmischungen	8	493	525	497	510	513	24,0	29,0	24,3	25,4	27,0	12,0	17,0	13,5	15,0	15,9	58,0	64,0	60,0	61,5	63,0	29,0	36,3	30,2	34,3	35,8	4,9	6,5	5,1	6,2	6,5	0,25	0,60	0,31	0,39	0,50

<sup>a</sup> Median; <sup>b</sup> aufgrund geringer Stichprobenumfänge (n<5) keine Angabe von Perzentilen

**Max Rubner-Institut**  
**Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel**

Adresse Haid-und-Neu-Straße 9, 76131 Karlsruhe  
Telefon +49 (0)721 6625 201  
Fax +49 (0)721 6625 111  
E-Mail [praesident@mri.bund.de](mailto:praesident@mri.bund.de)  
Internet [www.mri.bund.de](http://www.mri.bund.de)  
Twitter [@MRI\\_Aktuelles](https://twitter.com/MRI_Aktuelles)

10.25826/20220304-101425