



Bundesministerium  
für Ernährung  
und Landwirtschaft

**MRI**   
Max Rubner-Institut



# Ergebnisbericht

## Jodsalzmonitoring 2023

Mai 2024

Ergänzende Auswertungen zum Produktmonitoring 2023

**Verwendung von Jodsalz in Brot und Kleinge-  
bäck, Wurstwaren und weiteren Fleischerzeug-  
nissen**

Mai 2024

Max Rubner-Institut (MRI)  
Bundforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel

## Projektbearbeitung und Berichterstellung:

Institut für Ernährungsverhalten

- Dr. Corinna Gréa
- Laura Busl
- Anna Dittmann
- Martina Ehnle-Lossos
- Annika Elflein-Mack
- Eva Goos
- Vivian Kondula
- Romy Werner
- David Wolff
- Dr. Stefan Storcksdieck genannt Bonsmann

Präsidialbüro

- Dr. Silvia Roser

Zitiervorschlag:

*Gréa C, Busl L, Dittmann A, Ehnle-Lossos M, Elflein-Mack A, Goos E, Kondula V, Werner R, Wolff D, Roser S, Storcksdieck genannt Bonsmann S: Ergänzende Auswertungen zum Produktmonitoring 2023: Verwendung von Jodsalz in Brot und Kleingebäck, Wurstwaren und weiteren Fleischerzeugnissen. Max Rubner-Institut, Karlsruhe, 2024, doi: 10.25826/20240513-150058-0.*

## Inhaltsverzeichnis

<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Methode</b> .....	<b>2</b>
<b>3 Ergebnisse pro Produktgruppe</b> .....	<b>4</b>
3.1 Verwendung von Jodsalz bei Brot und Kleingebäck .....	4
3.2 Verwendung von Jodsalz bei Wurstwaren.....	5
3.3 Verwendung von Jodsalz bei weiteren Fleischerzeugnissen .....	6
<b>4 Verwendung von Jodsalz: Vergleich zwischen den Produktgruppen der Erhebung 2023</b> .....	<b>8</b>
<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>V</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Stichprobenumfang der untersuchten Produktgruppen in den jeweiligen Erhebungsjahren des Produktmonitorings.....	3
--	---

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Anteil an Produkten mit Jodsalz innerhalb der Produktgruppe Brot und Kleingebäck in den Erhebungsjahren 2016, 2020 und 2023 des Produktmonitorings .....	4
Abbildung 2: Anteil an Brot und Kleingebäck aus konventioneller und biologischer (bio) Erzeugung und jeweiliger Anteil an Produkten mit Jodsalz in der Folgerhebung 2023 des Produktmonitorings .....	5
Abbildung 3: Anteil an Produkten mit Jodsalz innerhalb der Produktgruppe Wurstwaren in den Erhebungsjahren 2016, 2020 und 2023 des Produktmonitorings.....	5
Abbildung 4: Anteil an Wurstwaren aus konventioneller und biologischer (bio) Erzeugung und jeweiliger Anteil an Produkten mit Jodsalz in der Folgerhebung 2023 des Produktmonitorings .....	6
Abbildung 5: Anteil an Produkten mit Jodsalz innerhalb der Produktgruppe weitere Fleischerzeugnisse in den Erhebungsjahren 2016, 2020 und 2023 des Produktmonitorings .....	7
Abbildung 6: Anteil an weiteren Fleischerzeugnissen aus konventioneller und biologischer (bio) Erzeugung und jeweiliger Anteil an Produkten mit Jodsalz in der Folgerhebung 2023 des Produktmonitorings .....	7

Abbildung 7: Vergleich der Anteile an Produkten mit Jodsalz bei Brot und Kleingebäck,  
Wurstwaren und weiteren Fleischerzeugnissen der Folgerhebung 2023 des  
Produktmonitorings ..... 8

## Zusammenfassung

- Innerhalb der drei im Jahr 2023 untersuchten Produktgruppen Brot und Kleingebäck, Wurstwaren und weitere Fleischerzeugnisse ist der Anteil an Produkten mit Jodsalz mit 35,5 % bei Wurstwaren am höchsten. Bei weiteren Fleischerzeugnissen liegt der Anteil bei 14,8 %. Bei Brot und Kleingebäck ist nur in 9,8 % der Produkte, bei denen Salz in der Zutatenliste aufgeführt war, Jodsalz enthalten. Der Anteil an Produkten mit Jodsalz ist bei allen drei Produktgruppen 2023 geringer als 2020.
- In Produkten aus biologischer Erzeugung wurde 2023 nur in wenigen Produkten Jodsalz eingesetzt. Bei Brot und Kleingebäck war dies für nur 0,6 % aller Produkte der Fall, bei Wurstwaren für 8,1 %. Bei weiteren Fleischerzeugnissen wurde in keinem Produkt aus biologischer Erzeugung Jodsalz eingesetzt.

## 1 Einleitung

Im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) führt das Max Rubner-Institut (MRI) ein Produktmonitoring durch, bei dem die aktuellen Energie- und Nährstoffgehalte ausgewählter auf dem deutschen Markt erhältlichen Fertigprodukte sowie deren Entwicklung im Zeitverlauf betrachtet werden. Für die Produktgruppen Brot und Kleingebäck, Wurstwaren und weitere Fleischerzeugnisse sowie Riegel erfolgte 2023 die zweite Folgeerhebung. Die Ergebnisse sind dem Produktmonitoring-Bericht 2023 zu entnehmen [1].

Vor dem Hintergrund eines rückläufigen Trends der renalen Jodausscheidung bei Kindern und Jugendlichen (KiGGS-Welle 2) [2, 3] wurde das MRI bereits 2023 vom BMEL mit einer Abschätzung zur Verwendung von jodiertem Speisesalz in Fertigprodukten, die im Rahmen des Produktmonitorings erhoben werden, beauftragt. Erste Ergebnisse zu den Erhebungsjahren 2016 – 2022 wurden Ende 2023 veröffentlicht [4]. Die Daten aus dem Ergebnisbericht des Produktmonitorings 2023 [1] ermöglichen eine aktuelle Abschätzung zur Verwendung von Jodsalz für die Produktgruppen Brot und Kleingebäck, Wurstwaren und weitere Fleischerzeugnisse (im Folgenden verkürzt als Fleischerzeugnisse bezeichnet) sowie eine getrennte Auswertung für konventionell und biologisch erzeugte Produkte. Zudem wurden die aktuellen Daten denen der Basis- und ersten Folgeerhebung gegenübergestellt.

## 2 Methode

Zur Ermittlung des Anteils an Produkten mit jodiertem Speisesalz wurden die Daten aus den Erhebungen des Produktmonitorings 2016, 2020 und 2023 für die Produktgruppen Brot und Kleingebäck, Wurstwaren sowie Fleischerzeugnisse herangezogen.

Die Produktgruppe Brot und Kleingebäck umfasst vorverpackte und verzehrfertige Produkte bzw. Aufbackware ohne Füllung bzw. Belag. Ausgeschlossen wurden Wraps, Tortillas und Lavash sowie Produkte, die getrocknete Tomaten oder Oliven enthalten. Auch süße Brote und süßes Kleingebäck, Zwieback und brotähnliche Knabberartikel wurden nicht erhoben [1]. Wurstwaren und weitere Fleischerzeugnisse sind definiert als Erzeugnisse, die ausschließlich oder überwiegend (> 50 %) aus „zum Verzehr durch den Menschen bestimmten Teile von geschlachteten oder erlegten warmblütigen Tieren und die daraus gewonnenen Erzeugnisse“ bestehen [5 (p 4)]. Im Produktmonitoring wurde aufgrund der Vielfalt an Produkten auf dem Markt jeweils eine Auswahl der am häufigsten gekauften Produktuntergruppen von Wurstwaren und Fleischerzeugnissen erfasst [1].

Zunächst wurde für die drei Produktgruppen der Anteil der Produkte mit vorhandener Zutatenliste für alle Erhebungsjahre ermittelt, da diese z. B. aufgrund lückenhafter Informationen auf den Herstellerwebseiten nicht immer verfügbar waren. Für die Folgerhebungen lagen die Zutatenlisten für mindestens 90 % der erhobenen Produkte vor, für die Basiserhebung war der Anteil deutlich geringer (Tabelle 1, Spalte B).

Für Produkte mit vorhandener Zutatenliste wurde überprüft, bei wie vielen Salz in der Zutatenliste aufgeführt war, da nur für diese Teilstichprobe Aussagen zur Verwendung von Jodsalz getroffen werden können (Tabelle 1, Spalte C). Hierbei wurden auch Begriffe wie Speisesalz, Tafelsalz, Kochsalz, Meersalz und Fleur de Sel berücksichtigt.

Tabelle 1: Stichprobenumfang der untersuchten Produktgruppen in den jeweiligen Erhebungsjahren des Produktmonitorings

Produktgruppe	Erhebungsjahr	A erhobene Produkte*	B		C	
			davon Produkte mit vorhandener Zutatenliste [Anzahl (% bezogen auf A)]		davon Salz in Zutatenliste aufgeführt [Anzahl (% bezogen auf B)]	
Brot und Kleingebäck	2023	1.282	1.228	(95,8 %)	1.217	(99,1 %)
	2020	913	904	(99,0 %)	899	(99,4 %)
	2016	293	254	(86,7 %)	253	(99,6 %)
Wurstwaren	2023	2.608	2.381	(91,3 %)	2.377	(99,8 %)
	2020	2.220	2.052	(92,4 %)	2.052	(100 %)
	2016	342	229	(67,0 %)	228	(99,6 %)
Weitere Fleischerzeugnisse	2023	450	405	(90,0 %)	405	(100 %)
	2020	411	399	(97,1 %)	399	(100 %)
	2016	141	110	(78,0 %)	110	(100 %)

\* Die Anzahl der erhobenen Produkte ist in den Produktgruppen Wurstwaren und weitere Fleischerzeugnisse nicht deckungsgleich mit der in den Ergebnisberichten angegebenen Anzahl, da nicht alle erhobenen Produkte in Produktuntergruppen für die Ergebnisberichte ausgewertet wurden.

Bei allen Produkten, bei denen Salz in der Zutatenliste aufgeführt war, erfolgte eine Stichwortsuche in den Zutatenlisten nach folgenden Begriffen:

- Kaliumjodat/-iodat
- Kaliumjodid/-iodid
- Natriumjodat/-iodat
- Natriumjodid/-iodid
- jodiert/iodiert
- Jodsalz/Iodsalz

Ein Produkt wurde als „mit Jodsalz“ berücksichtigt, wenn Salz in der Zutatenliste aufgeführt war und einer der oben genannten Begriffe mindestens einmal genannt wurde. Davon ausgehend wurde der absolute sowie prozentuale Anteil an Produkten mit Jodsalz pro Produktgruppe für die drei Erhebungsjahre berechnet.

Zusätzlich erfolgte für die aktuelle Erhebung 2023 eine Differenzierung zwischen konventionell und biologisch bzw. ökologisch erzeugten Produkten. Dabei wurden jene Produkte als biologisch erzeugt bzw. als „bio“ berücksichtigt, bei denen eine



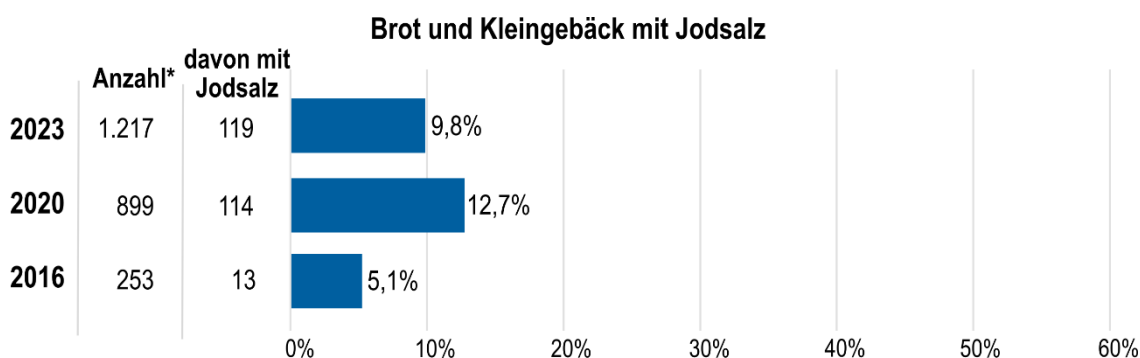
entsprechende Kennzeichnung (z. B. EU-Bio-Siegel, Demeter-Siegel) auf der Verpackung erkennbar war.

### 3 Ergebnisse pro Produktgruppe

#### 3.1 Verwendung von Jodsalz bei Brot und Kleingebäck

##### Verwendung von Jodsalz in der Folgerhebung 2023 im Vergleich zur Folgerhebung 2020 und der Basiserhebung 2016

Der Anteil an Produkten der Produktgruppe Brot und Kleingebäck, in denen Jodsalz verwendet wurde, liegt 2023 bei 9,8 %. Er ist damit im Vergleich zur Basiserhebung höher, im Vergleich zur Erhebung 2020 allerdings niedriger. Beim Vergleich ist zu beachten, dass der Stichprobenumfang 2016 deutlich kleiner als in den beiden anderen Erhebungsjahren ist und von weniger Produkten die Zutatenlisten vorlagen (Abbildung 1).



\* bezogen auf Produkte, bei denen Salz in der Zutatenliste angegeben wurde

Abbildung 1: Anteil an Produkten mit Jodsalz innerhalb der Produktgruppe Brot und Kleingebäck in den Erhebungsjahren 2016, 2020 und 2023 des Produktmonitorings

##### Verwendung von Jodsalz bei konventionell und biologisch erzeugtem Brot und Kleingebäck in der Folgerhebung 2023

Von den 1.217 erhobenen Produkten mit Salz in der Zutatenliste sind knapp 30 % der Produkte als Erzeugnisse aus biologischer Produktion gekennzeichnet. Innerhalb dieser Teilstichprobe wurde nur bei zwei Produkten (0,6 %) Jodsalz verwendet.

In der Teilstichprobe der konventionell hergestellten Produkte kam Jodsalz bei knapp 14 % der Produkte zur Anwendung (Abbildung 2).

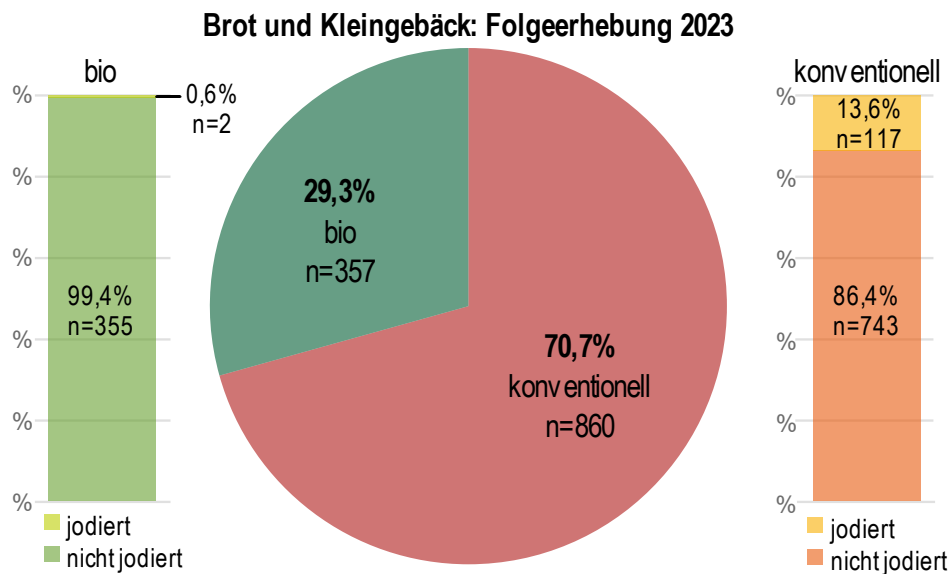
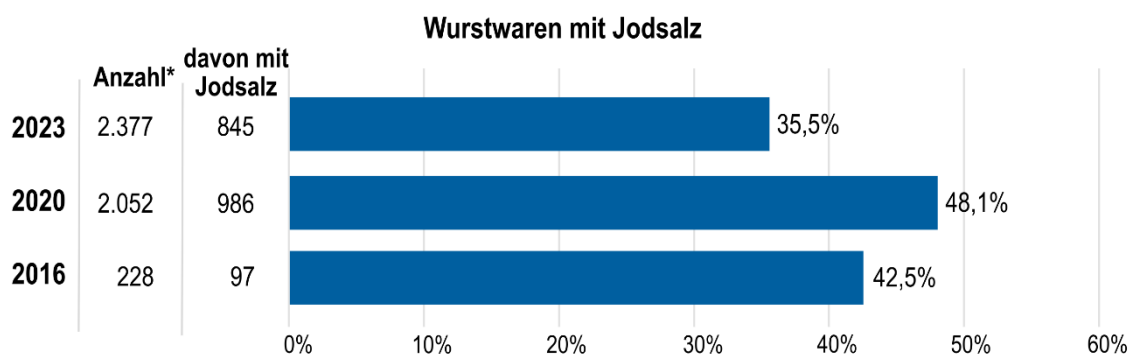


Abbildung 2: Anteil an Brot und Kleingebäck aus konventioneller und biologischer (bio) Erzeugung und jeweiliger Anteil an Produkten mit Jodsalz in der Folgerhebung 2023 des Produktmonitorings

### 3.2 Verwendung von Jodsalz bei Wurstwaren

#### Verwendung von Jodsalz in der Folgerhebung 2023 im Vergleich zur Folgerhebung 2020 und der Basiserhebung 2016

Für 2.377 Produkte in der Produktgruppe der Wurstwaren lag 2023 eine Zutatenliste vor, in der Salz aufgeführt war. Bei 35,5 % dieser Wurstwaren wurde Jodsalz verwendet. Damit ist der Anteil niedriger als in der Basis- und der ersten Folgerhebung. Auch hier ist der Stichprobenumfang 2016 deutlich kleiner als in den anderen beiden Erhebungsjahren (Abbildung 3).



\* bezogen auf Produkte, bei denen Salz in der Zutatenliste angegeben wurde

Abbildung 3: Anteil an Produkten mit Jodsalz innerhalb der Produktgruppe Wurstwaren in den Erhebungsjahren 2016, 2020 und 2023 des Produktmonitorings

## Verwendung von Jodsalz bei konventionell und biologisch erzeugten Wurstwaren in der Folgerhebung 2023

Von den 2.377 erhobenen Produkten, bei denen Salz in der Zutatenliste aufgeführt war, entstammen rund 16 % biologischer Produktion. Innerhalb der Teilstichprobe der biologisch erzeugten Produkte wurde bei rund 8 % Jodsalz eingesetzt.

Bei Produkten aus konventioneller Produktion ist der Anteil mit knapp 41 % deutlich höher (Abbildung 4).

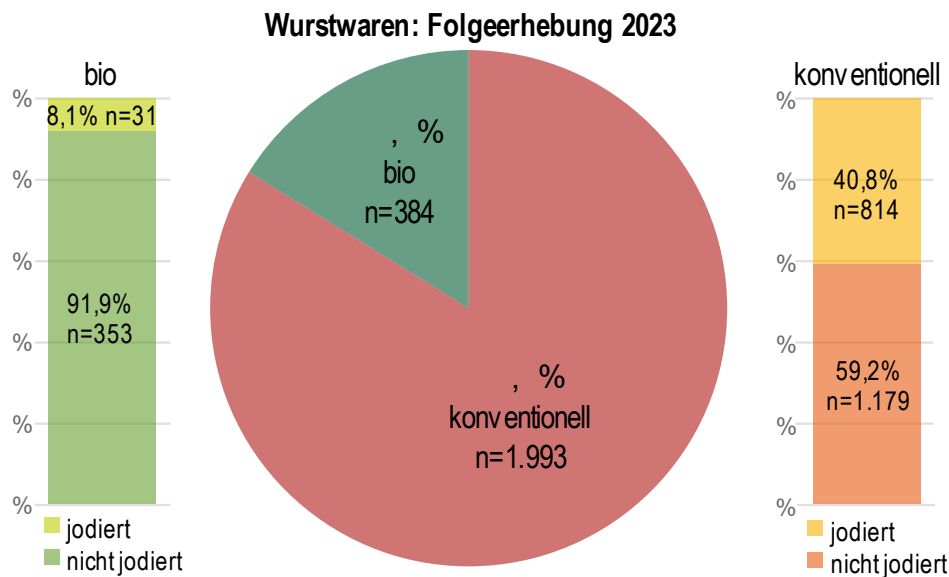
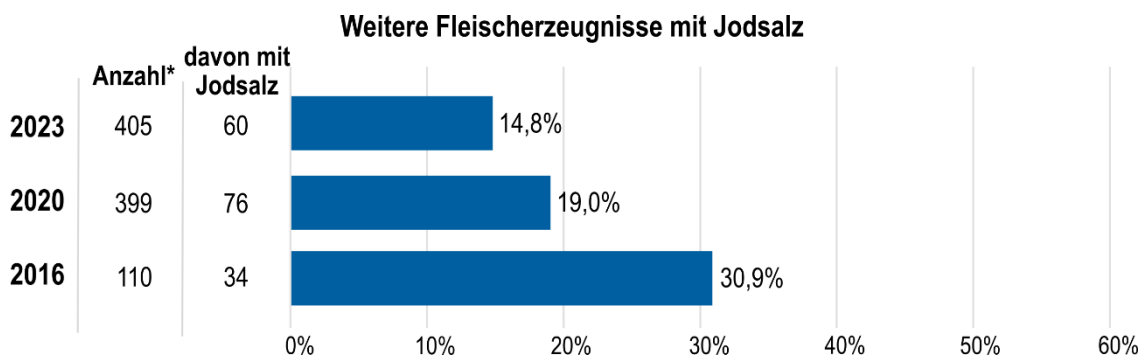


Abbildung 4: Anteil an Wurstwaren aus konventioneller und biologischer (bio) Erzeugung und jeweiliger Anteil an Produkten mit Jodsalz in der Folgerhebung 2023 des Produktmonitorings

### 3.3 Verwendung von Jodsalz bei weiteren Fleischerzeugnissen

#### Verwendung von Jodsalz in der Folgerhebung 2023 im Vergleich zur Folgerhebung 2020 und der Basiserhebung 2016

Der Anteil an Fleischerzeugnissen, bei denen Jodsalz verwendet wurde, liegt 2023 bei knapp 15 %. Damit ist der Anteil sowohl im Vergleich zur Basis- als auch zur ersten Folgerhebung niedriger. Im Vergleich zur Basiserhebung hat sich der Anteil halbiert. Der Stichprobenumfang 2016 ist auch bei dieser Produktgruppe kleiner als in den anderen beiden Erhebungsjahren (Abbildung 5).



\* bezogen auf Produkte, bei denen Salz in der Zutatenliste angegeben wurde

Abbildung 5: Anteil an Produkten mit Jodsalz innerhalb der Produktgruppe weitere Fleischerzeugnisse in den Erhebungsjahren 2016, 2020 und 2023 des Produktmonitorings

### Verwendung von Jodsalz bei konventionell und biologisch erzeugten weiteren Fleischerzeugnissen in der Folgerhebung 2023

Von den 405 erhobenen Produkten, bei denen Salz in der Zutatenliste aufgeführt wurde, entstammen knapp 8 % biologischer Produktion. Bei keinem der Produkte dieser Teilstichprobe wurde Jodsalz eingesetzt.

Bei Produkten aus konventioneller Produktion liegt der Anteil an Produkten mit Jodsalz bei 16 % (Abbildung 6).

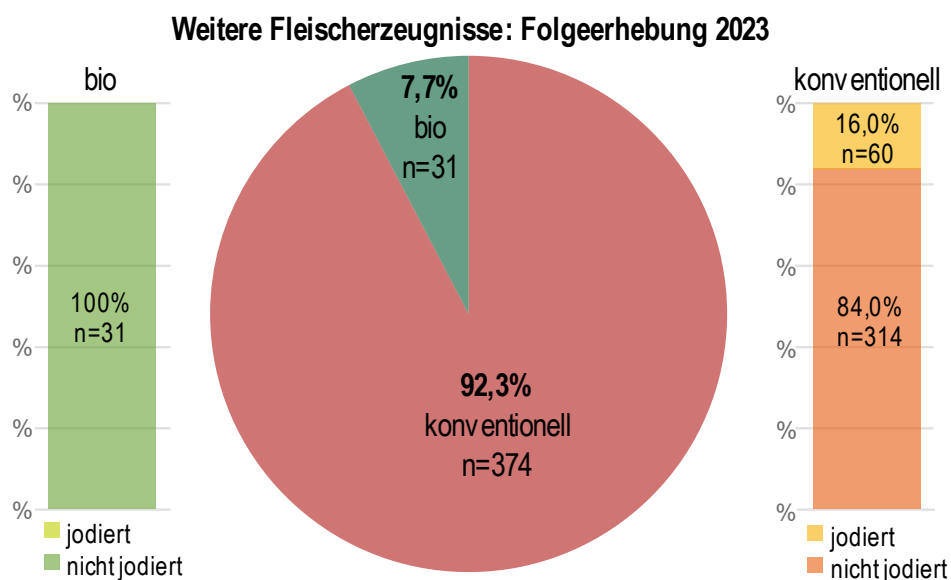


Abbildung 6: Anteil an weiteren Fleischerzeugnissen aus konventioneller und biologischer (bio) Erzeugung und jeweiliger Anteil an Produkten mit Jodsalz in der Folgerhebung 2023 des Produktmonitorings

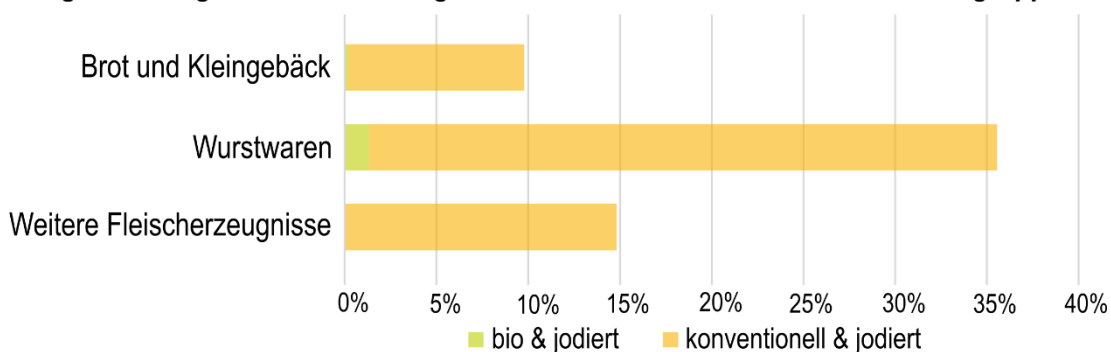
#### 4 Verwendung von Jodsalz: Vergleich zwischen den Produktgruppen der Erhebung 2023

Im Vergleich der drei Produktgruppen Brot und Kleingebäck, Wurstwaren und Fleischerzeugnisse liegt der Anteil an Produkten, bei denen Jodsalz verwendet wurde, bei Wurstwaren am höchsten. Mehr als ein Drittel aller Wurstwaren, bei denen Salz in der Zutatenliste aufgeführt wurde, enthält Jodsalz (Abbildung 7).

Bei allen drei untersuchten Produktgruppen ist der Anteil an Produkten mit Jodsalz geringer als in der ersten Folgerhebung. Bei Wurstwaren ist dieser Rückgang mit knapp 13 % besonders deutlich ausgeprägt (s. Kapitel 3.2).

Über die Produktgruppen hinweg ist der Einsatz von Jodsalz in Produkten aus biologischer Erzeugung äußerst gering. Bei Brot und Kleingebäck wurden prozentual am meisten Produkte aus biologischer Erzeugung erhoben (29,3 %), Jodsalz wurde aber nur in zwei dieser Produkte eingesetzt. Bei biologisch erzeugten Wurstwaren (16,2 % der Wurstwaren mit Salz in der Zutatenliste) kam Jodsalz bei weniger als jedem zehnten Produkt zum Einsatz. Bei biologisch erzeugten Fleischerzeugnissen, die knapp 8 % der erhobenen Fleischerzeugnisse mit Salz in der Zutatenliste ausmachen, wurde bei keinem Produkt Jodsalz eingesetzt.

##### Folgerhebung 2023: Verwendung von Jodsalz in den untersuchten Produktgruppen



% bezogen auf Produkte, bei denen Salz in der Zutatenliste angegeben wurde  
(Brot und Kleingebäck n=1.217, Wurstwaren n=2.377, weitere Fleischerzeugnisse n=405)

Abbildung 7: Vergleich der Anteile an Produkten mit Jodsalz bei Brot und Kleingebäck, Wurstwaren und weiteren Fleischerzeugnissen der Folgerhebung 2023 des Produktmonitorings

## Literaturverzeichnis

1. Gréa C, Busl L, Dittmann A, Ehnle-Lossos M, Elflein-Mack A, Goos E, Kondula V, Werner R, Wolff D, Roser S, Storcksdieck genannt Bonsmann S: Produktmonitoring 2023 Ergebnisbericht. Max Rubner-Institut Karlsruhe, 2024, doi: 10.25826/20240409-154038-0.
2. *Bundesinstitut für Risikobewertung*: Rückläufige Jodzufuhr in der Bevölkerung: Modellszenarien zur Verbesserung der Jodaufnahme bei Kindern und Jugendlichen: Stellungnahme Nr. 026/2022 des BfR vom 17. Oktober 2022. Bundesinstitut für Risikobewertung, 2022, doi: 10.17590/20221017-144528
3. Hey I, Thamm M: Monitoring der Jod- und Natriumversorgung bei Kindern und Jugendlichen im Rahmen der Studie des Robert Koch-Instituts zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KiGGS Welle 2). Abschlussbericht. Robert Koch-Institut, Berlin, 2019
4. Gréa C, Busl L, Werner R, Wolff D, Goos E, Roser S, Storcksdieck S genannt Bonsmann: Iodized salt use in packaged food. An estimation based on the German product monitoring. *Ernährungsumschau* 2023; 70(12): 134–8, 2023, doi: 10.4455/eu.2023.022
5. *Deutsche Lebensmittelbuch Kommission*: Leitsätze für Fleisch und Fleischerzeugnisse Neufassung vom 14.04.2022 (BAnz AT 28.07.2022 B1, GMBI 29-30/2022 S. 657-703), zuletzt geändert durch die Bekanntmachung vom 22.02.2024 (BAnz AT 19.03.2024 B1, GMBI 12/2024, S. 245-246). 2024, Internet: <https://www.deutsche-lebensmittelbuch-kommission.de/> (accessed 18.03.2024)

**Max Rubner-Institut**  
**Bundforschungsinstitut 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)

DOI: 10.25826/20240513-150058-0