



# BÜNDNIS

## Klimaneutrales Allgäu 2030

### Treibhausgasbilanz Lebensmittelverbrauch 2022

#### DAV Kempten

|                   |               |
|-------------------|---------------|
| Straße            | Aybühlweg 69  |
| Ort               | 87439 Kempten |
| Land              | Deutschland   |
| Bilanzierungsjahr | 2022          |

Ansprechpartner Auftraggeber: Jeremy Kittler

Ansprechpartner eza!: Johan Brütting  
bruetting@eza-allgaeu.de  
0831-960286-33

und

Sebastian Hartmann  
hartmann@eza-allgaeu.de  
0831-960286-30

## Inhalt

|    |  |    |
|----|--|----|
| 1. | Allgemeine Hinweise .....  | 2  |
| 2. | Auswertung gesamt.....   | 4  |
|    | Treibhausgas-Emissionen und deren Entwicklung nach<br>Lebensmittelkategorien ..... | 4  |
| 3. | Auswertung nach Kennzahlen.....  | 6  |
| 4. | Auswertungen nach Lebensmittelgruppen .....  | 7  |
|    | Treibhausgas-Emissionen Fleischprodukte .....                                      | 7  |
|    | Treibhausgas-Emissionen Milchprodukte .....  | 8  |
|    | Treibhausgas-Emissionen Getreideprodukte .....                                     | 9  |
|    | Treibhausgas-Emissionen Fette, Eier und Würzmittel .....                           | 10 |
|    | Treibhausgas-Emissionen Obst und Früchte .....                                     | 11 |
|    | Treibhausgas-Emissionen Gemüse .....   | 12 |
|    | Treibhausgas-Emissionen Süßwaren .....   | 13 |
|    | Treibhausgas-Emissionen Getränke .....   | 14 |
|    | Treibhausgas-Emissionen Tiefkühl-Fertigprodukte.....                               | 15 |
| 5. | Impact-Tabelle.....  | 16 |

## 1. Allgemeine Hinweise

Im Rahmen der hier vorliegenden Bilanz wurden die in der Gastronomie im Swoboda Alpin verwendeten Lebensmittel bilanziert. Die Mengenangaben wurden vom DAV Kempten an eza! übermittelt.

Für die Richtigkeit der zur Verfügung gestellten Daten ist der DAV Kempten verantwortlich.

### Hinweise zur Bilanzierungsmethodik

#### Emissionsfaktoren

Die verwendeten Emissionsfaktoren basieren zum Großteil auf einer Studie des IFEU-Instituts. Weiterhin werden Emissionsfaktoren des ehemaligen Onlinetools „Klimatarier“ verwendet. Dieses ehemals von Unilever betriebene Tool (Bereitstellung der Emissionsfaktoren durch das IFEU-Institut) ist jedoch nicht mehr verfügbar.

Die Emissionsfaktoren der Studie des IFEU-Instituts können folgendem Link entnommen werden:

- <https://www.ifeu.de/fileadmin/uploads/Reinhardt-Gaertner-Wagner-2020-Oekologische-Fu%C3%9Fabdrucke-von-Lebensmitteln-und-Gerichten-in-Deutschland-ifeu-2020.pdf>

#### **Lebensmittel aus biologischer Produktion\*)**

Der direkte Vergleich von Emissionsfaktoren (Bio und nicht-Bio) für die gleichen Lebensmittel hat gezeigt, dass die biologisch angebauten Lebensmittel überwiegend einen ähnlichen oder sogar leicht höheren Emissionsfaktor gegenüber den nicht biologisch angebauten Lebensmitteln aufweisen. Aus diesem Grund wird der 10%ige Abschlag bei der Verwendung von Lebensmitteln aus biologischer Produktion bei der Berechnung seit der letztjährigen Bilanz nicht mehr berücksichtigt.

#### **Lebensmittel aus regionaler & saisonaler Produktion\*)**

Wird beim Kauf eines Lebensmittels auf Saisonalität und Regionalität geachtet, werden 10% der Emissionen abgezogen. Zu beachten ist dabei, dass Regionalität allein noch keinen geringen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck bedeuten muss. Beispielsweise weisen Äpfel, die 10 Monate in Kühllhäusern frisch gehalten werden, hohe Emissionen auf genauso wie Tomaten, die in beheizten Treibhäusern wachsen. Für den 10%igen Abschlag ist also sowohl Regionalität als auch Saisonalität notwendig – bei mindestens 75% der Menge des jeweiligen Lebensmittels.

Vergleichbare Werte können beispielsweise folgender Studie entnommen werden:

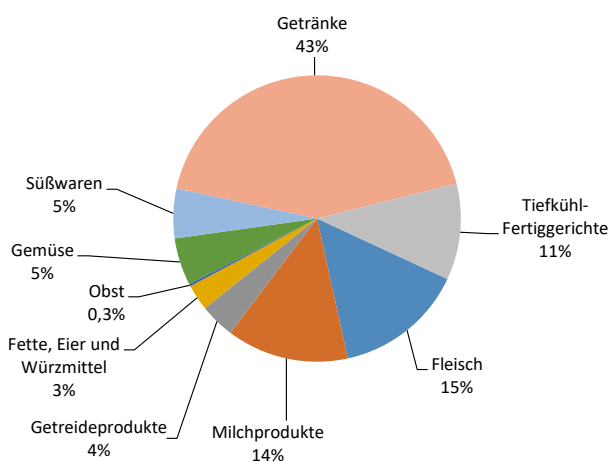
- [https://www.fibl.org/fileadmin/documents/de/oesterreich/arbeitschwerpunkte/Klima/Klimabilanz\\_bio\\_konv\\_Vergleich\\_0912.pdf](https://www.fibl.org/fileadmin/documents/de/oesterreich/arbeitschwerpunkte/Klima/Klimabilanz_bio_konv_Vergleich_0912.pdf)

#### \*) Hinweis:

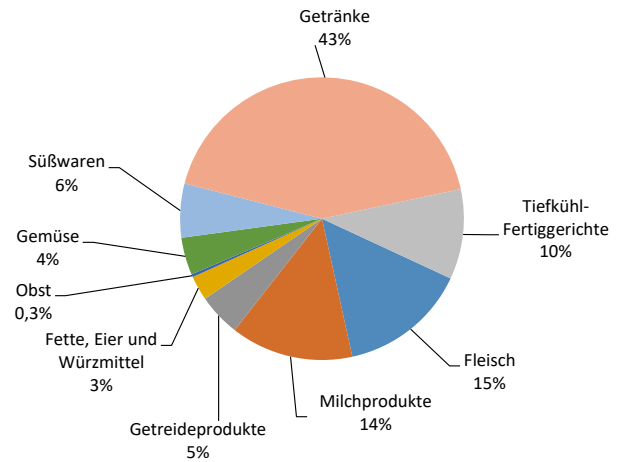
Der o.g. Ansatz versucht, die Unschärfen in den Faktoren für regionale und nachhaltig angebaute Lebensmittel zu berücksichtigen. Grundsätzlich kann auch eine lineare Berücksichtigung des nicht-konventionellen Anteils erfolgen, mangels Faktoren kann die Bewertung der Auswirkungen nur eine grobe Abschätzung bleiben. Da in der verwendeten Datengrundlage kein Anteil für die Lebensmittel abgefragt wurde, basieren die dargestellten Werte auf o.g. Methodik. Für eine detaillierte Bewertung werden für die jeweiligen Lebensmittel entsprechende Faktoren benötigt.

## 2. Auswertung gesamt

### Treibhausgas-Emissionen und deren Entwicklung nach Lebensmittelkategorien



THG-Emissionen 2021



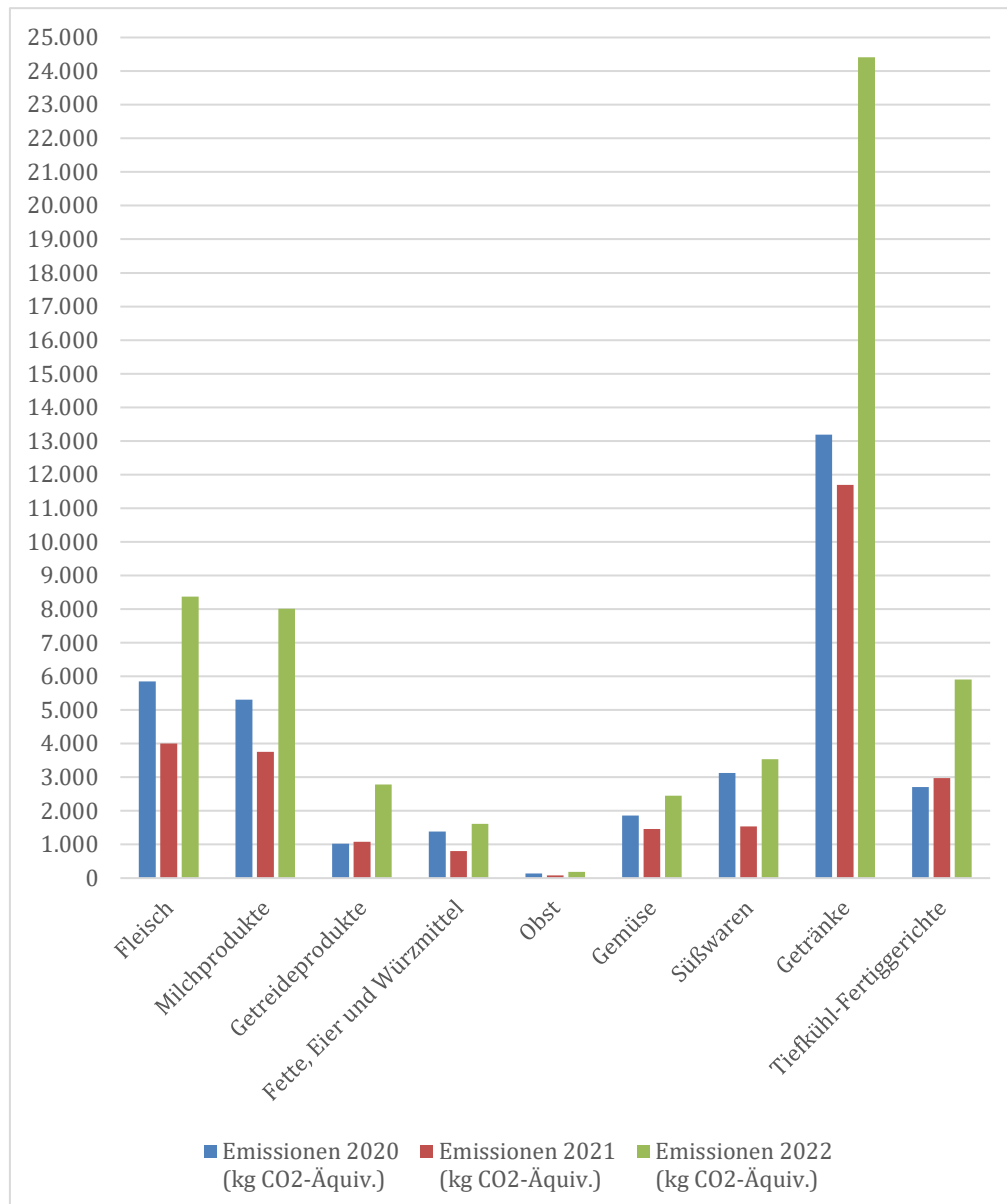
THG-Emissionen 2022

| Bilanzjahr                 | 2021                                    | 2022                                    |                            |
|----------------------------|---|---|----------------------------|
| Lebensmittelkategorie      | Emissionen (kg CO <sub>2</sub> -Äquiv.) | Emissionen (kg CO <sub>2</sub> -Äquiv.) | Entwicklung der Emissionen |
| Fleisch                    | 4.003                                   | 8.373                                   | +109%                      |
| Milchprodukte              | 3.759                                   | 8.011                                   | +113%                      |
| Getreideprodukte           | 1.076                                   | 2.785                                   | +159%                      |
| Fette, Eier und Würzmittel | 800                                     | 1.613                                   | +102%                      |
| Obst                       | 76                                      | 187                                     | +147%                      |
| Gemüse                     | 1.461                                   | 2.453                                   | +68%                       |
| Süßwaren                   | 1.534                                   | 3.536                                   | +130%                      |
| Getränke                   | 11.692                                  | 24.411                                  | +109%                      |
| Tiefkühl-Fertiggerichte    | 2.970                                   | 5.904                                   | +99%                       |
| <b>Gesamt</b>              | <b>27.371</b>                           | <b>57.273</b>                           | <b>+109%</b>               |

#### Verbrauch und Emissionen der Lebensmittelkategorien

Insgesamt entstanden in der Gastronomie im Swoboda Alpin im Jahr 2022 somit rund 57,3 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente durch den Verkauf von Lebensmitteln und Getränken an Gäste. Gegenüber dem Vorjahr haben sich die Emissionen dabei verdoppelt, was jedoch auf die deutlich gestiegene Besucherzahl zurückzuführen ist.

Das untenstehende Diagramm zeigt die Entwicklung der absoluten THG-Emissionen der einzelnen Lebensmittelkategorien über die vergangenen drei Bilanzjahre auf.



Entwicklung der Emissionen nach Kategorien

### 3. Auswertung nach Kennzahlen

Nachfolgende Tabelle zeigt die Entwicklung der Kennzahlen nach den Lebensmittelkategorien für die vergangenen beiden Jahre. Trotz insgesamt gestiegener Emissionen durch höhere Besucherzahlen sind die Kennwerte im Vergleich zum Vorjahr leicht gesunken.

|                            | 2021   | 2022   |                               |
|----------------------------|--|--|-------------------------------|
| Lebensmittelkategorie      | Kennzahl<br>(kg CO <sub>2</sub> -Äquiv./<br>kg Lebensmittel) | Kennzahl<br>(kg CO <sub>2</sub> -Äquiv./<br>kg Lebensmittel) | Entwicklung der<br>Kennzahlen |
| Fleisch                    | 8,99   | 8,29   | -8%                           |
| Milchprodukte              | 2,19   | 2,39   | +9%                           |
| Getreideprodukte           | 0,89   | 1,12   | +26%                          |
| Fette, Eier und Würzmittel | 1,92   | 1,78   | -7%                           |
| Obst                       | 0,74   | 0,40   | -46%                          |
| Gemüse                     | 0,54   | 0,42   | -22%                          |
| Süßwaren                   | 1,27   | 1,14   | -11%                          |
| Getränke                   | 1,34   | 1,37   | +2%                           |
| Tiefkühl-Fertiggerichte    | 4,16   | 3,85   | -8%                           |
| <b>Gesamt</b>              | <b>1,59</b>  | <b>1,57</b>  | <b>-1%</b>                    |

*Kennzahlen der Lebensmittelkategorien und deren Entwicklung*

Die beiden folgenden Tabellen zeigen die Kennzahlen bezüglich der Besucherzahlen sowie der verkauften Gastroartikel für die Jahre 2020 bis 2022).

| Kennzahl Eintritte |                  |  |   |
|--------------------|------------------|--|---|
| Jahr               | Anzahl Eintritte | Emissionen<br>(kg CO <sub>2</sub> -Äquiv.) | Kennzahl<br>(kg CO <sub>2</sub> -Äquiv./<br>Eintritt) |
| Bilanzjahr 2020    | 72.744           | 34.585                                     | 0,48  |
| Bilanzjahr 2021    | 63.757           | 27.371                                     | 0,43  |
| Bilanzjahr 2022    | 112.117          | 56.681                                     | 0,51  |

*Kennzahlen der Gesamtemissionen nach Besucheranzahl*

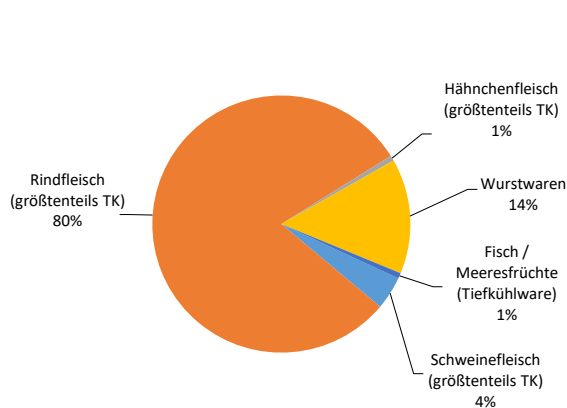
| Kennzahl Gastroartikel |                |  |  |
|------------------------|----------------|--|--|
| Jahr                   | Anzahl Artikel | Emissionen<br>(kg CO <sub>2</sub> -Äquiv.) | Kennzahl<br>(kg CO <sub>2</sub> -Äquiv./<br>Artikel) |
| Bilanzjahr 2020        | 67.783         | 34.585                                     | 0,51   |
| Bilanzjahr 2021        | 54.718         | 27.371                                     | 0,50   |
| Bilanzjahr 2022        | 124.398        | 56.681                                     | 0,46   |

*Kennzahlen der Gesamtemissionen nach verkauften Gastroartikeln (Speisen und Getränke)*

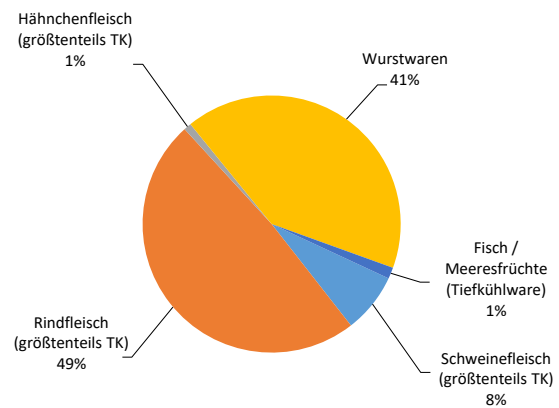
## 4. Auswertungen nach Lebensmittelgruppen

Nachfolgende Grafiken stellen die Treibhausgas-Emissionen sowie die Gewichtsanteile der verschiedenen Kategorien der Lebensmittelgruppen dar. Zur Vereinfachung werden die in Litern angegebenen Flüssigkeiten mit der Annahme *Dichte = 1,0 kg/Liter* umgerechnet. Die den Kategorien zugehörigen Tabellen beinhalten die Informationen über verbrauchte Mengen sowie Treibhausgase der einzelnen Lebensmittel sowie eine Entwicklung der entstandenen Treibhausgasmengen.

### Treibhausgas-Emissionen Fleischprodukte



THG-Emissionen

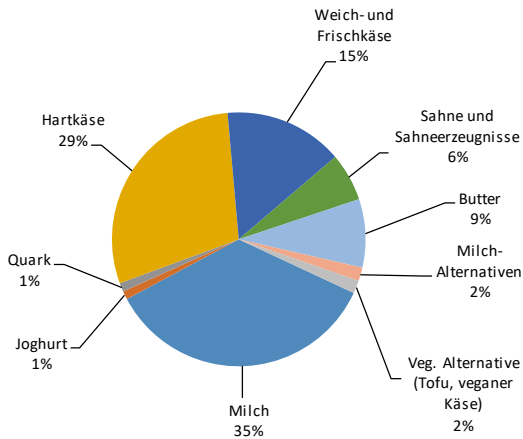


Anteile am Gesamtgewicht

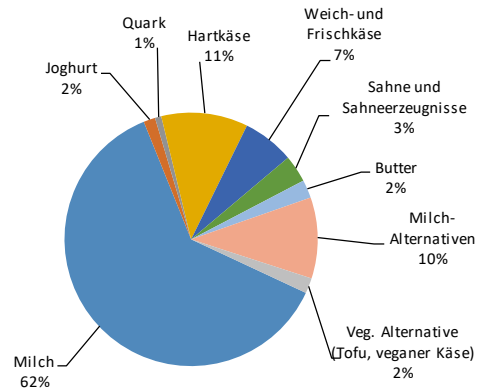
| Bilanzjahr                           | 2021              |   | 2022              |   | Entwicklung der Emissionen |
|--------------------------------------|-------------------|---|-------------------|---|----------------------------|
|                                      | Verbrauchte Menge | Emissionen (kg CO <sub>2</sub> -Äquiv.) | Verbrauchte Menge | Emissionen (kg CO <sub>2</sub> -Äquiv.) |                            |
| Schweinefleisch (größtenteils TK)    | 188 kg            | 864                                     | 76 kg             | 350                                     | -60%                       |
| Rindfleisch (größtenteils TK)        | 222 kg            | 3.019                                   | 493 kg            | 6.698                                   | +122%                      |
| Hähnchenfleisch (größtenteils TK)    | 6 kg              | 34                                      | 10 kg             | 54                                      | +59%                       |
| Wurstwaren                           | 29 kg             | 85                                      | 418 kg            | 1.212                                   | +1324%                     |
| Fisch / Meeresfrüchte (Tiefkühlware) | 0 kg              | 0                                       | 14 kg             | 58                                      |                            |
| <b>Gesamt</b>                        |                   | <b>4.003</b>                            |                   | <b>8.373</b>                            | <b>+109%</b>               |

Verbrauch und Emissionen der Fleischprodukte

## Treibhausgas-Emissionen Milchprodukte



THG-Emissionen



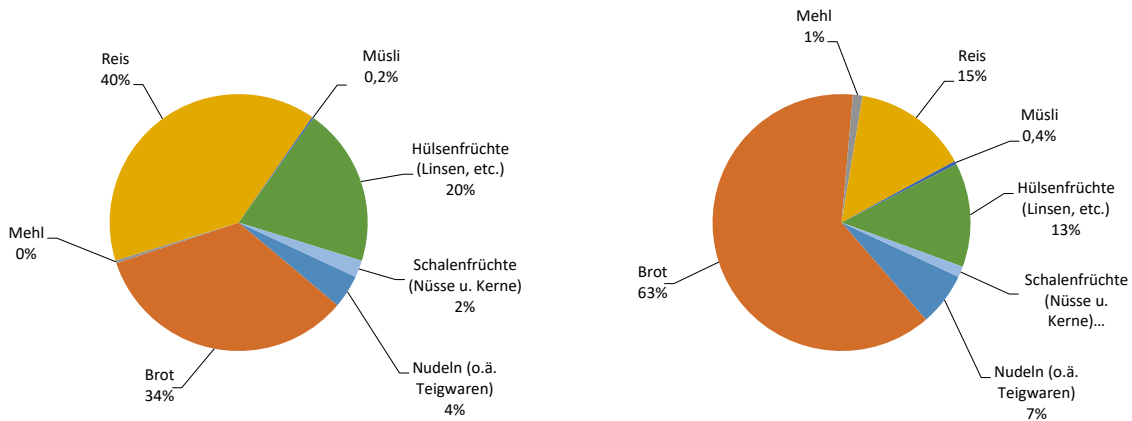
Anteile am Gesamtgewicht

| Bilanzjahr                            | 2021              |   | 2022              |   | Entwicklung der Emissionen |
|---------------------------------------|-------------------|---|-------------------|---|----------------------------|
|                                       | Verbrauchte Menge | Emissionen (kg CO <sub>2</sub> -Äquiv.) | Verbrauchte Menge | Emissionen (kg CO <sub>2</sub> -Äquiv.) |                            |
| Milch                                 | 1.162 Liter       | 1.421                                   | 2.078 Liter       | 2.824                                   | +99%                       |
| Joghurt                               | 30 kg             | 51                                      | 50 kg             | 85                                      | +67%                       |
| Quark                                 | 11 kg             | 35                                      | 27 kg             | 90                                      | +157%                      |
| Hartkäse                              | 158 kg            | 993                                     | 371 kg            | 2.339                                   | +136%                      |
| Weich- und Frischkäse                 | 119 kg            | 653                                     | 221 kg            | 1.215                                   | +86%                       |
| Sahne und Sahneerzeugnisse            | 28 Liter          | 118                                     | 117 Liter         | 490                                     | +315%                      |
| Butter                                | 51 kg             | 415                                     | 78 kg             | 698                                     | +68%                       |
| Milch-Alternativen                    | 155 Liter         | 62                                      | 347 Liter         | 139                                     | +125%                      |
| Veg. Alternative (Tofu, veganer Käse) | 5 kg              | 10                                      | 65 kg             | 131                                     | +1262%                     |
| <b>Gesamt</b>                         |                   | <b>3.759</b>                            |                   | <b>8.011</b>                            | <b>+113%</b>               |

Verbrauch und Emissionen der Milchprodukte



### Treibhausgas-Emissionen Getreideprodukte



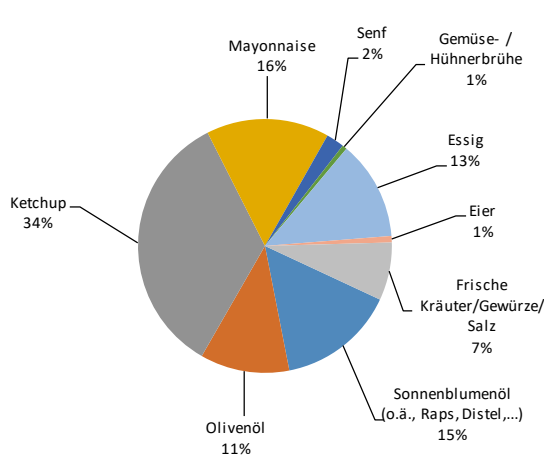
THG-Emissionen

Anteile am Gesamtgewicht

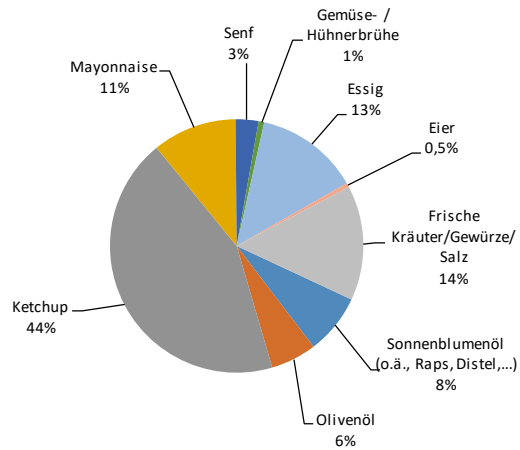
| Bilanzjahr                      | 2021              |   | 2022              |   | Entwicklung der Emissionen |
|---------------------------------|-------------------|---|-------------------|---|----------------------------|
|                                 | Verbrauchte Menge | Emissionen (kg CO <sub>2</sub> -Äquiv.) | Verbrauchte Menge | Emissionen (kg CO <sub>2</sub> -Äquiv.) |                            |
| Nudeln (o.ä. Teigwaren)         | 50 kg             | 35                                      | 167 kg            | 117                                     | +231%                      |
| Brot                            | 885 kg            | 531                                     | 1.565 kg          | 939                                     | +77%                       |
| Mehl                            | 60 kg             | 20                                      | 30 kg             | 10                                      | -50%                       |
| Reis                            | 89 kg             | 271                                     | 360 kg            | 1.098                                   | +304%                      |
| Müsli                           | 5 kg              | 3                                       | 11 kg             | 6                                       | +111%                      |
| Hülsenfrüchte (Linsen, etc.)    | 106 kg            | 180                                     | 327 kg            | 555                                     | +209%                      |
| Schalenfrüchte (Nüsse u. Kerne) | 20 kg             | 36                                      | 34 kg             | 59                                      | +67%                       |
| <b>Gesamt</b>                   |                   | <b>1.076</b>                            |                   | <b>2.785</b>                            | <b>+159%</b>               |

Verbrauch und Emissionen der Getreideprodukte

### Treibhausgas-Emissionen Fette, Eier und Würzmittel



THG-Emissionen

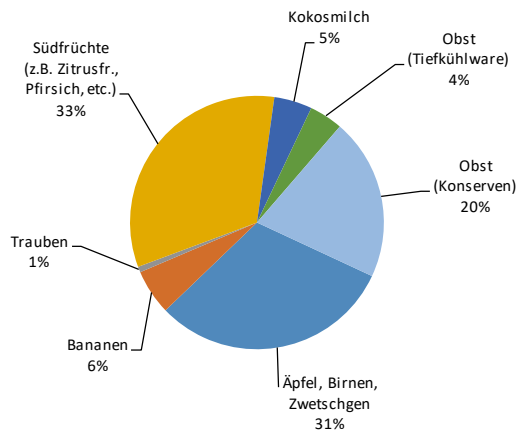


Anteile am Gesamtgewicht

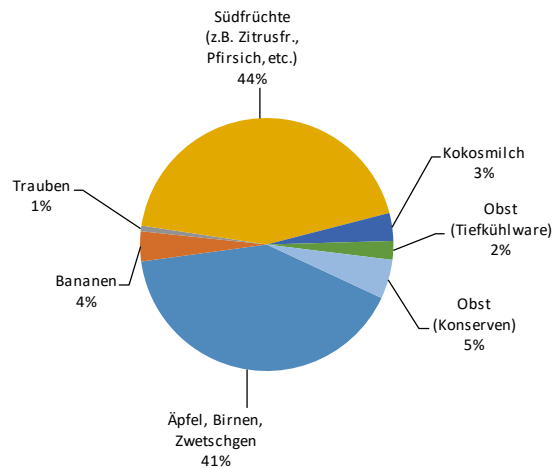
| Bilanzjahr                              | 2021              |   | 2022              |   | Entwicklung der Emissionen |
|---|-------------------|---|-------------------|---|----------------------------|
|   | Verbrauchte Menge | Emissionen (kg CO <sub>2</sub> -Äquiv.) | Verbrauchte Menge | Emissionen (kg CO <sub>2</sub> -Äquiv.) |                            |
| Sonnenblumenöl (o.ä., Raps, Distel,...) | 51 Liter          | 176                                     | 75 Liter          | 261                                     | +49%                       |
| Olivenöl                                | 20 Liter          | 70                                      | 57 Liter          | 198                                     | +185%                      |
| Ketchup                                 | 182 kg            | 254                                     | 426 kg            | 596                                     | +134%                      |
| Mayonnaise                              | 44 kg             | 114                                     | 105 kg            | 273                                     | +139%                      |
| Senf                                    | 14 Liter          | 20                                      | 29 Liter          | 40                                      | +100%                      |
| Gemüse- / Hühnerbrühe                   | 1 kg              | 1                                       | 7 kg              | 11                                      | +803%                      |
| Essig                                   | 49 Liter          | 83                                      | 130 Liter         | 220                                     | +164%                      |
| Eier                                    | 30 kg             | 82                                      | 5 kg              | 14                                      | -83%                       |
| Frische Kräuter/Gewürze/Salz            | 51 kg             | 46                                      | 143 kg            | 129                                     | +181%                      |
| <b>Gesamt</b>                           |                   | <b>800</b>                              |                   | <b>1.613</b>                            | <b>+102%</b>               |

Verbrauch und Emissionen der Fette, Eier und Würzmittel

## Treibhausgas-Emissionen Obst und Früchte



THG-Emissionen

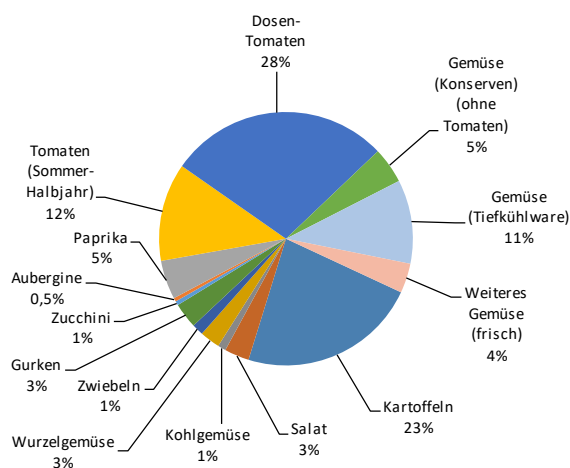


Anteile am Gesamtgewicht

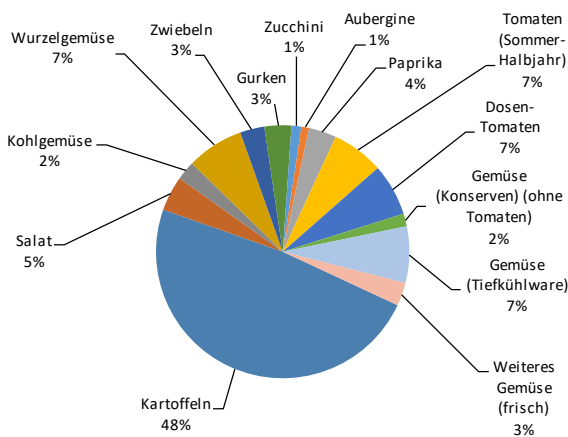
| Bilanzjahr                                  | 2021              |   | 2022              |   | Entwicklung der Emissionen |
|---|-------------------|---|-------------------|---|----------------------------|
|   | Verbrauchte Menge | Emissionen (kg CO <sub>2</sub> -Äquiv.) | Verbrauchte Menge | Emissionen (kg CO <sub>2</sub> -Äquiv.) |                            |
| Lebensmittel                                |                   |   |                   |   |                            |
| Äpfel, Birnen, Zwetschgen                   | 22 kg             | 6                                       | 171 kg            | 51                                      | +768%                      |
| Bananen                                     | 0 kg              | 0                                       | 16 kg             | 10                                      |                            |
| Trauben                                     | 0 kg              | 0                                       | 3 kg              | 1                                       |                            |
| Südfrüchte (z.B. Zitrusfr., Pfirsich, etc.) | 41 kg             | 12                                      | 182 kg            | 55                                      | +343%                      |
| Kokosmilch                                  | 3 Liter           | 1                                       | 15 Liter          | 8                                       | +482%                      |
| Obst (Tiefkühlware)                         | 5 kg              | 4                                       | 10 kg             | 7                                       | +100%                      |
| Obst (Konserven)                            | 32 kg             | 53                                      | 21 kg             | 34                                      | -35%                       |
| <b>Gesamt</b>                               |                   | <b>76</b>                               |                   | <b>187</b>                              | <b>+147%</b>               |

Verbrauch und Emissionen der Obstprodukte

## Treibhausgas-Emissionen Gemüse



THG-Emissionen

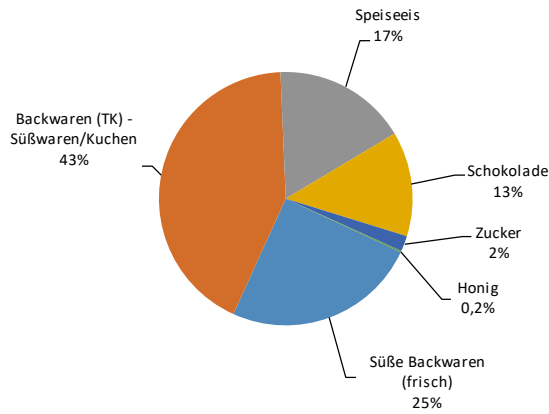


Anteile am Gesamtgewicht

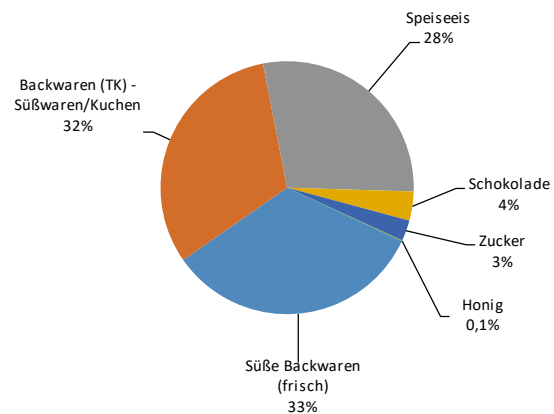
| Lebensmittel                      | 2021              |   | 2022              |   | Entwicklung der Emissionen |
|-----------------------------------|-------------------|---|-------------------|---|----------------------------|
|                                   | Verbrauchte Menge | Emissionen (kg CO <sub>2</sub> -Äquiv.) | Verbrauchte Menge | Emissionen (kg CO <sub>2</sub> -Äquiv.) |                            |
| Kartoffeln                        | 1.168 kg          | 234                                     | 2.800 kg          | 560                                     | +140%                      |
| Salat                             | 141 kg            | 42                                      | 258 kg            | 77                                      | +83%                       |
| Kohlgemüse                        | 140 kg            | 25                                      | 141 kg            | 25                                      | +0%                        |
| Wurzelgemüse                      | 268 kg            | 40                                      | 420 kg            | 63                                      | +57%                       |
| Zwiebeln                          | 126 kg            | 25                                      | 179 kg            | 36                                      | +42%                       |
| Gurken                            | 41 kg             | 16                                      | 199 kg            | 80                                      | +385%                      |
| Zucchini                          | 0 kg              | 0                                       | 72 kg             | 13                                      |                            |
| Aubergine                         | 7 kg              | 1                                       | 57 kg             | 11                                      | +714%                      |
| Paprika                           | 114 kg            | 62                                      | 203 kg            | 122                                     | +98%                       |
| Tomaten (Sommer-Halbjahr)         | 132 kg            | 106                                     | 384 kg            | 307                                     | +190%                      |
| Tomaten (Winter-Halbjahr)         | 132 kg            | 383                                     | 0 kg              | 0                                       | -100%                      |
| Dosen-Tomaten                     | 175 kg            | 314                                     | 384 kg            | 691                                     | +120%                      |
| Gemüse (Konserven) (ohne Tomaten) | 100 kg            | 120                                     | 94 kg             | 113                                     | -7%                        |
| Gemüse (Tiefkühlware)             | 146 kg            | 92                                      | 417 kg            | 262                                     | +186%                      |
| Weiteres Gemüse (frisch)          | 0 kg              | 0                                       | 171 kg            | 93                                      |                            |
| <b>Gesamt</b>                     |                   | <b>1.461</b>                            |                   | <b>2.453</b>                            | <b>+68%</b>                |

Verbrauch und Emissionen der Gemüseprodukte

## Treibhausgas-Emissionen Süßwaren



THG-Emissionen

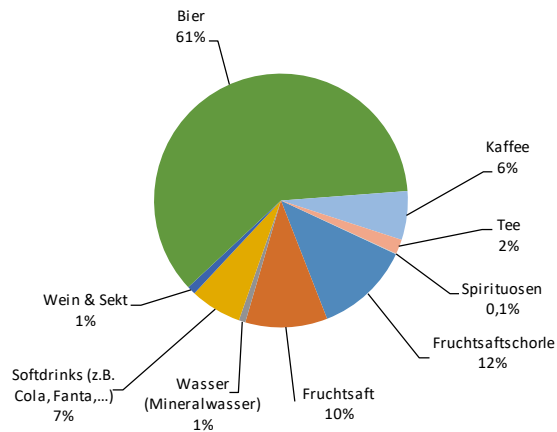


Anteile am Gesamtgewicht

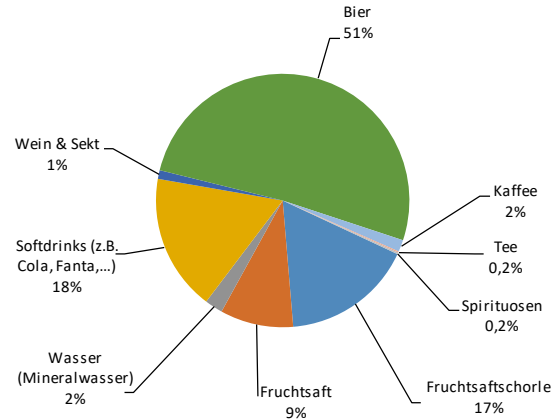
| Bilanzjahr                       | 2021              |   | 2022              |   | Entwicklung der Emissionen |
|----------------------------------|-------------------|---|-------------------|---|----------------------------|
|                                  | Verbrauchte Menge | Emissionen (kg CO <sub>2</sub> -Äquiv.) | Verbrauchte Menge | Emissionen (kg CO <sub>2</sub> -Äquiv.) |                            |
| Süße Backwaren (frisch)          | 372 kg            | 350                                     | 1.038 kg          | 878                                     | +151%                      |
| Backwaren (TK) - Süßwaren/Kuchen | 259 kg            | 357                                     | 983 kg            | 1.505                                   | +321%                      |
| Speiseeis                        | 357 kg            | 243                                     | 888 kg            | 604                                     | +149%                      |
| Schokolade                       | 123 kg            | 506                                     | 115 kg            | 473                                     | -6%                        |
| Zucker                           | 93 kg             | 79                                      | 82 kg             | 70                                      | -11%                       |
| Honig                            | 0 kg              | 0                                       | 3 kg              | 6                                       |                            |
| <b>Gesamt</b>                    |                   | <b>1.534</b>                            |                   | <b>3.536</b>                            | <b>+130%</b>               |

Verbrauch und Emissionen der Süßwaren

## Treibhausgas-Emissionen Getränke



THG-Emissionen

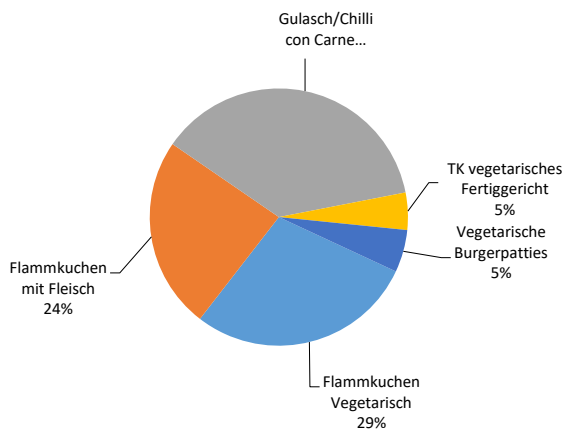


Anteile am Gesamtgewicht

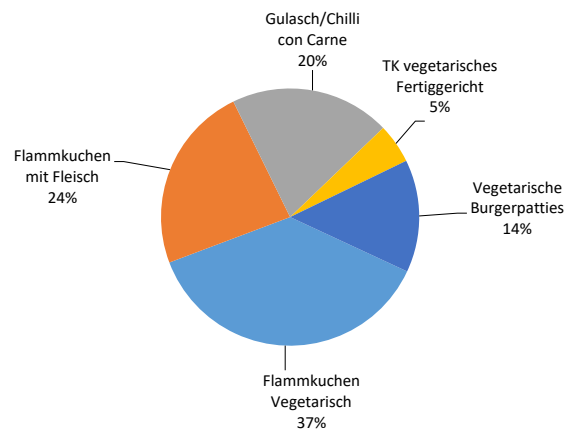
| Bilanzjahr                        | 2021              |   | 2022              |   | Entwicklung der Emissionen |
|-----------------------------------|-------------------|---|-------------------|---|----------------------------|
|                                   | Verbrauchte Menge | Emissionen (kg CO <sub>2</sub> -Äquiv.) | Verbrauchte Menge | Emissionen (kg CO <sub>2</sub> -Äquiv.) |                            |
| Fruchtsaftschorle                 | 362 Liter         | 398                                     | 2.991 Liter       | 2.961                                   | +644%                      |
| Fruchtsaft                        | 845 Liter         | 1.436                                   | 1.670 Liter       | 2.554                                   | +78%                       |
| Wasser (Mineralwasser)            | 342 Liter         | 171                                     | 411 Liter         | 206                                     | +20%                       |
| Softdrinks (z.B. Cola, Fanta,...) | 2.424 Liter       | 1.248                                   | 3.116 Liter       | 1.605                                   | +29%                       |
| Wein & Sekt                       | 59 Liter          | 78                                      | 198 Liter         | 264                                     | +239%                      |
| Bier                              | 4.502 Liter       | 7.293                                   | 9.157 Liter       | 14.834                                  | +103%                      |
| Kaffee                            | 146 kg            | 817                                     | 271 kg            | 1.515                                   | +85%                       |
| Tee                               | 15 kg             | 245                                     | 28 kg             | 454                                     | +86%                       |
| Spirituosen                       | 11 Liter          | 5                                       | 36 Liter          | 18                                      | +230%                      |
| <b>Gesamt</b>                     |                   | <b>11.692</b>                           |                   | <b>24.411</b>                           | <b>+109%</b>               |

Verbrauch und Emissionen der Getränke

## Treibhausgas-Emissionen Tiefkühl-Fertigprodukte



THG-Emissionen



Anteile am Gesamtgewicht

| Bilanzjahr                     | 2021              |   | 2022              |   | Entwicklung der Emissionen |
|--------------------------------|-------------------|---|-------------------|---|----------------------------|
|                                | Verbrauchte Menge | Emissionen (kg CO <sub>2</sub> -Äquiv.) | Verbrauchte Menge | Emissionen (kg CO <sub>2</sub> -Äquiv.) |                            |
| Flammkuchen Vegetarisch        | 242 kg            | 711                                     | 572 kg            | 1.684                                   | +137%                      |
| Flammkuchen mit Fleisch        | 243 kg            | 963                                     | 360 kg            | 1.425                                   | +48%                       |
| Gulasch/Chilli con Carne       | 165 kg            | 1.182                                   | 308 kg            | 2.204                                   | +86%                       |
| TK vegetarisches Fertiggericht | 10 kg             | 37                                      | 76 kg             | 277                                     | +642%                      |
| Vegetarische Burgerpatties     | 53 kg             | 77                                      | 217 kg            | 315                                     | +309%                      |
| <b>Gesamt</b>                  |                   | <b>2.970</b>                            |                   | <b>5.904</b>                            | <b>+99%</b>                |

Verbrauch und Emissionen der Fertig-Tiefkühlprodukte

## 5. Impact-Tabelle

Folgende Tabelle stellt eine Auflistung der im Bilanzjahr 2022 verbrauchten Lebensmittel dar, die den größten Einfluss auf die Gesamtemissionen aufweisen.

| Lebensmittel                      | Gesamtmenge (kg oder Liter) | Masse/ Volumen-Anteil | Emissionsfaktor (kg CO2e / kg oder Liter) | THG-Emissionen (kg CO2-Äquiv.) | THG-Anteil an Gesamtemissionen |
|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|
| Bier                              | 9.156,8 Liter               | 25,0%                 | 1,80                                      | 14.834,0                       | 25,9%                          |
| Rindfleisch (größtenteils TK)     | 492,5 kg                    | 1,3%                  | 13,60                                     | 6.698,0                        | 11,7%                          |
| Fruchtsaftschorle                 | 2.990,9 Liter               | 8,2%                  | 1,10                                      | 2.961,0                        | 5,2%                           |
| Milch                             | 2.078,0 Liter               | 5,7%                  | 1,36                                      | 2.824,5                        | 4,9%                           |
| Fruchtsaft                        | 1.669,5 Liter               | 4,6%                  | 1,70                                      | 2.554,3                        | 4,5%                           |
| Hartkäse                          | 371,3 kg                    | 1,0%                  | 6,30                                      | 2.339,4                        | 4,1%                           |
| Gulasch/Chilli con Carne          | 307,6 kg                    | 0,8%                  | 7,17                                      | 2.204,0                        | 3,8%                           |
| Flammkuchen Vegetarisch           | 572,1 kg                    | 1,6%                  | 2,94                                      | 1.683,8                        | 2,9%                           |
| Softdrinks (z.B. Cola, Fanta,...) | 3.116,1 Liter               | 8,5%                  | 0,52                                      | 1.604,8                        | 2,8%                           |
| Kaffee                            | 270,6 kg                    | 0,7%                  | 5,60                                      | 1.515,4                        | 2,6%                           |
| Backwaren (TK) - Süßwaren/Kuchen  | 983,4 kg                    | 2,7%                  | 1,53                                      | 1.504,5                        | 2,6%                           |
| Flammkuchen mit Fleisch           | 360,4 kg                    | 1,0%                  | 3,96                                      | 1.425,3                        | 2,5%                           |
| Weich- und Frischkäse             | 221,0 kg                    | 0,6%                  | 5,50                                      | 1.215,3                        | 2,1%                           |
| Wurstwaren                        | 418,0 kg                    | 1,1%                  | 2,90                                      | 1.212,2                        | 2,1%                           |
| Reis                              | 360,0 kg                    | 1,0%                  | 3,05                                      | 1.098,0                        | 1,9%                           |
| Brot                              | 1.564,9 kg                  | 4,3%                  | 0,60                                      | 939,0                          | 1,6%                           |
| Süße Backwaren (frisch)           | 1.038,0 kg                  | 2,8%                  | 0,94                                      | 878,1                          | 1,5%                           |
| Butter                            | 77,5 kg                     | 0,2%                  | 9,00                                      | 697,5                          | 1,2%                           |
| Dosen-Tomaten                     | 383,8 kg                    | 1,0%                  | 1,80                                      | 690,8                          | 1,2%                           |
| Speiseeis                         | 888,0 kg                    | 2,4%                  | 0,68                                      | 603,9                          | 1,1%                           |
| Ketchup                           | 426,1 kg                    | 1,2%                  | 1,40                                      | 596,5                          | 1,0%                           |
| Kartoffeln                        | 2.799,7 kg                  | 7,7%                  | 0,20                                      | 559,9                          | 1,0%                           |
| Hülsenfrüchte (Linsen, etc.)      | 326,6 kg                    | 0,9%                  | 1,70                                      | 555,2                          | 1,0%                           |
| Sahne und Sahneerzeugnisse        | 116,6 Liter                 | 0,3%                  | 4,20                                      | 489,7                          | 0,9%                           |

### Impact-Tabelle

- Rot:** ca. die Hälfte der Gesamtemissionen
- Rot + Orange:** ca. zwei Drittel der Gesamtemissionen
- Rot + Orange + Gelb:** ca. 90% der Gesamtemissionen

Die Tabelle verdeutlicht, dass der größte Anteil an den Gesamtemissionen der Lebensmittel auf eine überschaubare Anzahl an Lebensmitteln verteilt wird.