

## I. Conceptos y desperdicio de alimentos en cifras

Hablar sobre la pérdida y el desperdicio de alimentos requiere en primer lugar distinguir entre ambos conceptos. Pérdidas de alimentos se dan principalmente en el contexto de la producción a lo largo de una cadena de valor. Se atribuyen a dificultades técnicas y de infraestructura. El desperdicio de alimentos, en cambio, se refiere a los alimentos que se han producido para el consumo, pero que no se han consumido o no se han querido consumir. Además, hay que distinguir entre residuos alimentarios evitables, parcialmente evitables y no evitables. Los primeros son aquellos cuyo consumo no habría sido problemático en el momento de la eliminación. Residuos parcialmente evitables se producen debido a los hábitos de consumo. Este segundo tipo de residuos alimentarios no deberían deshacerse, como es el caso de las cortezas de pan o los restos de comida, por ejemplo. El tercer grupo, es decir, los residuos alimentarios inevitables, comprende principalmente sustancias no aptas para el consumo, como los huesos.

En Alemania se generan cada año unos 12 millones de toneladas de residuos alimentarios. Por habitante, eso significa que cada alemán desperdicia unos 55 kilos de comida al año. El 52% del desperdicio de alimentos se produce en los hogares, aunque otro estudio afirma que es sólo el 40%. El segundo mayor contribuyente al desperdicio de alimentos es el procesamiento de alimentos, con un 18%. La gastronomía ocupa el tercer lugar, con un 14 %. Los supermercados se deshacen de 720.000 toneladas de alimentos, lo que significa sólo el 4 %. Si el desperdicio de alimentos en los hogares se redujera en un 50 %, las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) podrían reducirse en Alemania en 6 millones de toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub>. El valor del desperdicio de alimentos (evitable o parcialmente evitable) en Alemania se estima en unos 21.600 millones de euros. Sin embargo, más de dos tercios de los alimentos desechados seguirían siendo aptos para el consumo. En el caso de Alemania, en la composición de los residuos alimentarios predominan las verduras (25,4%). Le siguen la fruta (17,9%), los productos de panadería (15,1%) y el arroz (12,4%). La carne y el pescado, así como los productos lácteos y las bebidas, se sitúan en un porcentaje de un solo dígito.

Las pérdidas de alimentos pueden dividirse en cinco áreas a lo largo de la cadena de valor. Empezando por las pérdidas en la cosecha (aproximadamente 1 millón de t), seguidas de las pérdidas después de la cosecha (aproximadamente 1,59 millones de t) y las pérdidas en el proceso (aproximadamente 2,61 millones de t), es decir, las pérdidas que se producen en la transformación posterior tanto en la industria como en el hogar. Además, hay pérdidas en la distribución en el comercio mayorista y minorista (unos 2,575 millones de t.) y entre los grandes consumidores (unos 3,4 millones de t.), así como pérdidas de los consumidores (unos 7,2 millones de t.). instalaciones como comedores y restaurantes. En el sector agrícola, la cosecha y las pérdidas asociadas pueden definirse como la propia cosecha. En el sector ganadero, es el camino desde la cría hasta el matadero, pero también la extracción de leche y huevos. En la producción de cultivos, las pérdidas postcosecha incluyen todas las acciones del cultivo cosechado, que pueden ir desde el primer tratamiento hasta el transporte y el almacenamiento. En el sector ganadero, incluye el deterioro de la carne antes de su transformación en el matadero, así como el deterioro de la leche y los huevos durante el transporte. Las pérdidas en el proceso se producen durante el refinamiento de las materias primas agrícolas, por ejemplo, la fabricación de sidra o el procesamiento de la carne. Las pérdidas en la distribución se originan a nivel de los mayoristas y minoristas, donde se pierden los alimentos; por ejemplo, se puede entender aquí la eliminación de un producto debido a un envase dañado o la eliminación porque un nuevo diseño de producto sustituye al antiguo. Las pérdidas de consumo del consumidor final se deben a una mala planificación de la cantidad de la compra, a las malas condiciones de almacenamiento, a las malas técnicas de preparación o a la información errónea sobre la fecha de consumo preferente, así como en la restauración fuera del hogar

¿Por qué son sobre todo los hogares privados los que deshacen alimentos en Alemania? La primera razón es el bajo precio de los alimentos en Alemania. En comparación con otros países industrializados, Alemania tiene los costes más bajos de los alimentos. Una de las razones es la larga tradición de tiendas de descuento, que ha prosperado desde que la cadena de supermercados Aldi entró en el sector minorista de la alimentación. Cada vez que una gran cadena de descuento cambia su política de precios, otras le siguen inmediatamente. Otra razón es que los alimentos tienen una tasa de impuestos reducida (7%) a la de otros productos (19%).

La segunda razón es el amplio uso de las fechas de caducidad en el sector alimentario. Hay muchos ámbitos en los que tiene sentido: por ejemplo, la carne fresca o la leche. Pero hay otros tantos ámbitos en los que es absurdo: por ejemplo, la sal, el azúcar o la pasta. En Alemania, muchas personas confían en que las fechas de caducidad deben tomarse en serio y se deshacen de estos alimentos.

## II. Déficit legislativo

¿Cómo responde el legislador a este reto? El Gobierno alemán se ha fijado el objetivo de reducir a la mitad el desperdicio de alimentos para 2030. Alemania cuenta con una serie de normas para la prevención, el reciclaje y la eliminación de residuos en general, que abordan en parte el problema del desperdicio de alimentos. Sin embargo, como demuestra la persistente cantidad de residuos alimentarios, éstas no han sido eficientes. Pero el gobierno no busca la solución en la ley, sino en instrumentos no vinculantes como una estrategia nacional y compromisos voluntarios de la industria y el comercio de alimentos. Así, la ministra alemana de Agricultura no quiere establecer una ley contra el desecho de alimentos perfectamente comestibles, como ha hecho recientemente Francia.

En febrero de 2019, el Gabinete Federal adoptó la Estrategia Nacional para la Reducción del Desperdicio de Alimentos. La estrategia identifica las posibles causas del desperdicio de alimentos. Señala los retos y las esferas de actividad para reducir sustancialmente el desperdicio de alimentos a lo largo de la cadena de suministro de alimentos.

El objetivo es reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita en Alemania a nivel de minoristas y consumidores y reducir las pérdidas de alimentos a lo largo de las cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha, para 2030. Los estados federados, los agentes de la sociedad civil y las asociaciones del sector agroalimentario, la producción artesanal de alimentos y el sector de la restauración y el catering han participado en la elaboración de la Estrategia Nacional para la Reducción del Desperdicio de Alimentos.

Por ello, en nuestra Estrategia Nacional, la sociedad civil, la industria, la administración y los científicos están llamados a contribuir al proceso necesario para cumplir esta tarea. Para ello, se prevé la participación en foros de diálogo sectoriales: la intención es trabajar

conjuntamente para desarrollar medidas específicas sobre la reducción del desperdicio de alimentos y establecer objetivos sectoriales. Se han creado foros de diálogo para la producción primaria, la transformación, la venta al por mayor y al por menor, la restauración fuera del hogar y los hogares.

En marzo de 2020, la Ministra Federal de Alimentación, junto con los presidentes de siete asociaciones del sector agroalimentario, el comercio, la producción artesanal de alimentos y el sector de la restauración y el catering, firmaron un acuerdo general sobre la reducción del desperdicio de alimentos. Este acuerdo general constituye la base de la cooperación en la aplicación de la Estrategia Nacional para la Reducción del Desperdicio de Alimentos.

Alemania lanza muchas campañas de comunicación que pueden dividirse en campañas gubernamentales y privadas (lanzadas por universidades, ONGs, activistas). En particular, se ha creado una red sobre la prevención del desperdicio de alimentos, cuyo objetivo es reunir a diversas partes interesadas de los ámbitos de la investigación y la protección de los consumidores para llevar a cabo e informar sobre la investigación de temas relacionados con el desperdicio de alimentos. El BMEL lanzó la iniciativa "¡Demasiado bueno para la basura!" en marzo de 2012. El personaje principal es una patata - por supuesto, estamos en Alemania. Esta campaña ha centrado la atención del público en el tema del desperdicio de alimentos y ha hecho que los consumidores tengan un mayor aprecio por los alimentos. Demasiado bueno para la basura! se está ampliando y extendiendo continuamente para incluir toda la cadena de suministro de alimentos.

¿Qué éxito tienen estas medidas? Con respecto a la Decisión Delegada (UE) 2019/1597, que requiere mediciones en profundidad en intervalos de cuatro años para cada sector de la cadena de valor, todavía faltan datos fiables para determinar las cantidades de residuos de alimentos en Alemania sobre una base estadísticamente representativa. El potencial global de reducción de residuos alimentarios en Alemania es de aproximadamente 11,9 millones de toneladas, de las cuales 6,6 millones de toneladas son teóricamente evitables o aún aptas para el consumo. La mayor parte de los residuos alimentarios evitables corresponde a los hogares. En contraste con el Reino Unido, por ejemplo, el desperdicio de alimentos en los hogares en Alemania se ha mantenido más o menos en el mismo nivel desde 2012. Teniendo en cuenta estos resultados, se plantea la cuestión de si las campañas e iniciativas de sensibilización en Alemania tendrán un efecto positivo similar al de otros países. Por lo tanto,

el impacto potencial de las medidas relacionadas con los consumidores en Alemania requiere más investigación, especialmente la viabilidad de alcanzar los objetivos políticos. Sin embargo, los resultados de estudios recientes no muestran una reducción estadísticamente relevante del desperdicio de alimentos a lo largo de los diferentes sectores de la cadena de valor alimentaria.

### III. Posibles opciones

#### 1. Donaciones de alimentos del comercio minorista de alimentación

Una posible solución al desperdicio de alimentos sería ofrecer a los minoristas alemanes opciones simplificadas para donar los alimentos que aún son comestibles y aptos para el consumo. El proyecto de ley federal para simplificar las donaciones de alimentos debe ser conforme a la Ley Fundamental Alemana (LF). Según los art. 72 párr. 1 y art. 74 párr.1 nº 20 alternativa 1 LF, el gobierno federal tiene competencia legislativa concurrente para la "ley sobre productos alimenticios, incluidos los animales utilizados para su producción". Sobre esta base, podría formularse una ley nacional sobre donaciones de alimentos. Según el art.72 párr. 2 LF el gobierno federal sólo tiene derecho a legislar "si y en la medida en que la creación de condiciones de vida equivalentes o el mantenimiento de la unidad jurídica o económica en el territorio federal requiera una legislación federal". Esto significa que la Federación debe alcanzar el objetivo enumerado mejor que los Länder con la legislación. Sin embargo, la Federación sólo adquiere la facultad de regular "cuando las condiciones de vida en los Länder han divergido de manera significativa que perjudica la estructura social federal o tal evolución se hace concretamente evidente". Además, la legislación del gobierno federal también debe mantener el funcionamiento del espacio económico de la República Federal de Alemania. En consecuencia, el interés de todo el Estado sólo puede justificarse si (o si no) se realizan regulaciones a nivel estatal que afecten negativamente a toda la economía. En lo que respecta a la competencia legislativa federal en materia de donaciones de alimentos, podría afirmarse que en cuanto se establezcan diferentes normativas sobre las donaciones de alimentos a nivel estatal, cabe esperar que se den condiciones de vida divergentes, ya que los individuos tendrán diferentes oportunidades de obtener acceso gratuito a los alimentos. Esto provocaría un cambio en el ámbito social. Además del componente económico, hay que añadir que los 5 primeros minoristas de alimentación tienen un poder de mercado total del 67,9% en Alemania. El sector de venta de alimentos al por menor, que está organizado de forma

centralizada, se vería debilitado si tuviera que seguir una normativa diferente sobre la distribución de donaciones a nivel estatal.

## 2. Despenalización de la recolección urbana (dumpster diving)

La recolección urbana (dumpster diving) se considera en Alemania robo y sigue siendo ilegal. Sin embargo, los tribunales son muy incoherentes a la hora de perseguir este delito. Si se analiza este problema desde un punto de vista jurídico, la acusación de comportamiento delictivo es bastante legítima. A primera vista, parece que el propietario renuncia a la propiedad de los alimentos al deshacerse de ellos. Sin embargo, hay varias razones por las que los operadores de los supermercados no quieren deshacerse de los residuos hasta su recogida. Por ejemplo, cabe suponer que la mayoría de los operadores de supermercados no quieren regalar los alimentos más antiguos, ya que esto podría afectar a sus ingresos por ventas. Asimismo, asegurar los contenedores con candados deja claro que no se va a renunciar a la propiedad. Los contenedores con restos de comida de los supermercados siempre se cierran por separado, también por razones de una responsabilidad civil. Por lo tanto, el robo según el artículo 242 del Código Penal alemán es ciertamente una posibilidad. Si los contenedores se abren, el infractor es formalmente responsable de un caso especialmente grave de robo (§§ 242, 243 StGB) y de daños a la propiedad (§ 303 StGB).

Por último, desde el punto de vista de la política jurídica, hay que mencionar que la recolección urbana puede ser punible, pero no merece castigo. Esto también lo reconocen los fiscales penales, que hacen un uso generoso de su posibilidad de suspender tales procedimientos según el Código de Procedimiento Penal (cf. LG Aachen, ref. 94 Ns 15/13). En caso de interrupción, no se impone ninguna sanción.

En el ámbito político, se alzan voces para que la fiscalía reciba "una instrucción general de que la política contra el desperdicio de alimentos debe estar a la altura de las actuaciones de la fiscalía". En este sentido, es necesaria una cooperación más estrecha con las organizaciones sociales. También pide, con razón, que la sociedad se replantee estas cuestiones, que en última instancia nos afectan a todos.

## IV. Conclusión

Por lo tanto, podemos concluir: El gobierno alemán no utiliza todos los medios para reducir el desperdicio de alimentos. Dos instrumentos importantes permanecen intactos hasta hoy por razones políticas: 1. el aumento de los precios de los alimentos mediante la subida del impuesto sobre los alimentos. 2. la prohibición del uso de fechas de caducidad para los productos que no pueden caducar biológicamente.

#### Bibliografía:

- Archiv von Bundesregierung.de: Lebensmittelspenden an Tafeln sind umsatzfrei, 2012. <https://archiv.bundesregierung.de/archiv-de/lebensmittelspenden-an-tafeln-sind-umsatzsteuerfrei-423778>
- Ausmaß und Umwelteffekte der Lebensmittelverschwendung in Deutschland, 2015. [https://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF\\_Studie\\_Das\\_grosse\\_Wegschmeissen.pdf](https://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF_Studie_Das_grosse_Wegschmeissen.pdf)
- Azzurro, Paolo; Gaiani, Silvia; Vittuari Matteo (FUSIONS): Italy - Country report on national food waste policy, 2016. <https://www.fusions.org/phocadownload/country-report/FUSIONS%20IT%20Country%20Report%2030.06.pdf>
- Bio by Deloitte, Europäischer Wirtschafts- und Sozialausschuss: Vergleichende Studie Gesetzliche Bestimmungen und die Verfahren der EU-Mitgliedstaaten bezüglich Lebensmittelspenden - Zusammenfassung, 2014. <https://www.eesc.europa.eu/resources/docs/qe-05-14-069-de-n.pdf>
- Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft: Das Menschenrecht auf Nahrung verwirklichen, 2015. [https://www.bmel.de/DE/Landwirtschaft/Welternahrung/\\_Texte/MenschenrechtAufNahrung.html](https://www.bmel.de/DE/Landwirtschaft/Welternahrung/_Texte/MenschenrechtAufNahrung.html)
- Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft: Ermittlung der Mengen geworfener Lebensmittel und Hauptursachen für die Entstehung von Lebensmittelabfällen in Deutschland Zusammenfassung einer Studie der Universität Stuttgart, 2012. Abgerufen unter: [https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Ernaehrung/WvL/Studie\\_Lebensmittelabfaelle\\_Faktenblatt.pdf?\\_blob=publicationFile](https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Ernaehrung/WvL/Studie_Lebensmittelabfaelle_Faktenblatt.pdf?_blob=publicationFile)
- Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft: Initiative „Zu gut für die Tonne“, 2018. [https://www.bmel.de/DE/Ernaehrung/ZuGutFuerDieTonne/zgfdt\\_node.html](https://www.bmel.de/DE/Ernaehrung/ZuGutFuerDieTonne/zgfdt_node.html)
- Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft: Leitfaden für die Weitergabe von Lebensmitteln an soziale Einrichtungen – Rechtliche Aspekte, 2018. [http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Broschueren/LeifadenWeitergabeLMSozEinrichtungen.pdf?\\_blob=](http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Broschueren/LeifadenWeitergabeLMSozEinrichtungen.pdf?_blob=)
- Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung: Die globalen Ziele für nachhaltige Entwicklung – Ziel 12 Für nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sorgen, 2018. Abgerufen unter:

[https://www.bmz.de/de/ministerium/ziele/2030\\_agenda/17\\_ziele/ziel\\_012\\_konsum/index.html](https://www.bmz.de/de/ministerium/ziele/2030_agenda/17_ziele/ziel_012_konsum/index.html) .

- Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung: Internationale Ziele – Die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung, 2018. [https://www.bmz.de/de/ministerium/ziele/2030\\_agenda/index.html](https://www.bmz.de/de/ministerium/ziele/2030_agenda/index.html) .
- BVerfG del 05 de Agosto de 2020 (2 BvR 1985/19, 2 BvR 1986/19) - Zur Verfassungsmäßigkeit der Strafbarkeit des sogenannten Containerns als Diebstahl
- Deutscher Bundestag: Wissenschaftliche Dienste Ausarbeitung - Rechtliche Vorgaben in Frankreich gegen Lebensmittelverschwendung. WD 5-3000-095/18, 2018. Abgerufen unter:
- Erfurter Kommentar zum Arbeitsrecht: Hrsg. Müller-Glöge, Rudi;Preis, Ulrich;Schmidt,
- Esser, Robert; Scharnberg, Josephine: Anfängerklausur – Strafrecht: Containern, JuS (Juristische Schulung) 2012, S. 809-814.
- EU-FUSIONS: Eu-Fusions, 2018. Abgerufen unter <https://www.eu-fusions.org/> .
- EU-Projekt zur Reduzierung von Lebensmittelabfällen gestartet, 2018. Abgerufen unter <https://eu-refresh.org/refresh-eu-projekt-zur-reduzierung-von-lebensmittelabf%C3%A4llen-gestartet>
- FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO: The State of Food Security and Nutrition in the World 2018 - Building climate resilience for food security and nutrition, 2018. <http://www.fao.org/3/I9553EN/i9553en.pdf> .
- FAO: Global Food losses and food waste – extent, causes and prevention, 2011. <http://www.fao.org/docrep/014/mb060e/mb060e00.pdf> .
- Fischer, Thomas: Kommentar zum Strafgesetzbuch, 65. Auflage, 2018.
- GfK: Systematische Erfassung von Lebensmittelabfällen der privaten Haushalte in Deutschland – Schlussbericht zur Studie. Durchgeführt für das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, 2017. Abgerufen unter: [https://www.zugutfuerdietonne.de/fileadmin/Neuigkeiten/PDF-Dateien/Studie\\_GfKBMEL.pdf](https://www.zugutfuerdietonne.de/fileadmin/Neuigkeiten/PDF-Dateien/Studie_GfKBMEL.pdf) .
- Hellermann/Birkholz, Containern - eine sachenrechtliche Herausforderung, Jura 2020, 303-313
- Hoffmeister, Friederike; Margraf, Rainer; Noack, Eva Marie: Lebensmittelverwertung erwünscht, doch Containern verboten?, Jahrbuch der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie, Band 24, S. 255-264, 2014.
- <https://www.bundestag.de/blob/568808/21ec9f0fbd1bce3c48c063f24498428e/wd-5-095-18-pdf-data.pdf> am 03.12.2018.
- Ipsen, Jörn: Staatsrecht I -Staatsorganisationsrecht, 30. Auflage, 2018.
- ISWA: Ermittlung der weggeworfenen Lebensmittelmengen und Vorschläge zur Verminderung der Wegwerfrate bei Lebensmitteln in Deutschland, 2012. [https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Ernaehrung/WvL/Studie\\_Lebensmittelabfaelle\\_Langfassung.pdf?\\_blob=publicationFile](https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Ernaehrung/WvL/Studie_Lebensmittelabfaelle_Langfassung.pdf?_blob=publicationFile) .
- Kämmerer, Jörn Axel: Staatsorganisationsrecht, 2. Auflage, 2011.

- Kindhäuser, Urs; Neumann, Ulfrid; Paeffgen, Hans-Ulrich: Kommentar zum Strafgesetzbuch, Band 1, 5. Auflage, 2017 (zitiert als *Bearbeiter/Kindhäuser, Neumann, Paeffgen*)
- Lackner, Karl; Kühl, Kristian: Kommentar zum Strafgesetzbuch, 28. Auflage, 2014. Lebensmittelzeitung Retailytics: Top 30 Lebensmittelhandel Deutschland, 2017, <https://www.dfv.de/media/media/1/Top-30-Lebensmittelhandel-2017-4129.pdf>
- Leverenz, D.; Schneider, F.; Schmidt, T.; Hafner, G.; Nevárez, Z.; Kranert, M. FoodWaste Generation in Germany in the Scope of European Legal Requirements for Monitoring and Reporting. Sustainability 2021, 13, 6616. <https://doi.org/10.3390/su13126616>
- Meyer, Alfred Hagen; Streinz, Rudolf: Kommentar zum LFGB, BasisVO, HCVO Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch, Basis-Verordnung (EG) Nr. 178/2002, Health Claim VO 1924/2006, 2. Auflage 2012
- Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen: Was tun gegen Lebensmittelverschwendung? Ideen und Anregungen für eine neue Wertschätzungskultur, 2017. [https://www.umwelt.nrw.de/fileadmin/redaktion/Broschueren/lebensmittelverschwendung\\_bf.pdf](https://www.umwelt.nrw.de/fileadmin/redaktion/Broschueren/lebensmittelverschwendung_bf.pdf).
- Müller, Lebensmittelverschwendung als Herausforderung für das europäische Abfallrecht, EurUP 2017, 84-92
- Münchener Kommentar zum Bürgerlichen Gesetzbuch, Hrsg.: Säcker, Franz-Jürgen, Rixecker, Roland; Oetker, Hartmut; Limperg, Bettina, 7. Auflage, 2017.
- Münchener Kommentar zum Strafgesetzbuch, Hrsg.: Joecks, Wolfgang; Miebach, Klaus, 3. Auflage, 2017
- Noack, Eva-Maria; Rovers, Anja-Karolina; Kühling, Lena; Marggraf, Rainer: Was Menschen bewegt, Lebensmittel aus dem Müll zu holen; eine explorative Studie zum Containern. In: Britz et al. (Hrsg): Agrar- und Ernährungswirtschaft: Regional vernetzt und global erfolgreich : 56. Jahrestagung der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V. vom 28. bis 30. September 2016, S. 125-136.
- Rengier, Rudolf: Strafrecht Allgemeiner Teil, 8. Auflage, 2016.
- Rennie, Zur strafrechtlichen Behandlung des Containers de lege lata und de lege ferenda, ZIS 2020, 343-348
- Sachs, Michael: Kommentar zum Grundgesetz, 8. Auflage 2018
- Schmidt, Thomas: Lebensmittel im Müll Ist es möglich, die Lebensmittelverluste bis 2030 zu halbieren?. In: Wissenschaft erleben, Thünen, Ausgabe 01/2018. [https://refowas.de/images/wissenschaft\\_erleben\\_2018-1.pdf](https://refowas.de/images/wissenschaft_erleben_2018-1.pdf) .
- Schönke, Adolf; Schröder, Horst: Kommentar zum Strafgesetzbuch, 29. Auflage, 2014
- Stenmarck, A., Hanssen, O.J., Silvennoinen, K., Katajajuuri, J.M., Werge, M.: Initiatives on prevention of food waste in the retail and wholesale trades. VL report B1988, Stockholm: Swedish Environmental Research Institute, 2011.
- Streinz, Rudolf: Kommentar zum EUV/AEUV – Vertrag über die Europäische Union, Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union, Charta der Grundrechte der

Europäischen Union EUV/AEUV, 3. Auflage, 2018.

- Umweltbundesamt: Daten zur Umwelt - Umwelt, Haushalte und Konsum, 2015.  
[https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/daten/zur\\_umwelt\\_umwelt\\_haushalte\\_und\\_konsum\\_2.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/daten/zur_umwelt_umwelt_haushalte_und_konsum_2.pdf) .
- Voit, Wolfgang; Grube, Markus: Lebensmittelinformationsverordnung - LMIV, 2. Auflage, 2016 (zitiert als *Bearbeiter*/Voit, Grube).
- Wessels, Johannes; Beulke, Werner; Satzger, Helmut: StrafR AT, 43. Auflage, 2013.  
WWF Deutschland: Das grosse Wegschmeissen: Vom Acker bis zum Verbraucher:
- Zentrum für europäischen Verbraucherschutz: Lebensmittelverschwendung in Frankreich, 2018. Abgerufen unter <https://www.cec-zev.eu/de/themen/alltag-in-frankreich/lebensmittelverschwendung-in-frankreich/> am 03.12.2018.
- Zipfel, Walter; Rathke, Kurt-Dietrich; Sosnitza, Olaf: Kommentar zum Lebensmittelrecht, 170. EL, März 2018