



Lebensmittelberufe: Ressourcen
clever bewirtschaften

Food Waste in der Berufswelt

Pro Jahr landen rund 2 Millionen Tonnen Lebensmittel im Abfall. Das vorliegende Faktenblatt zeigt auf, mit welchen Qualifikationen und Handlungskompetenzen Lebensmittelverluste entlang der Wertschöpfungskette reduziert werden können.

Rund 2 Millionen Tonnen pro Jahr respektive rund ein Drittel aller in der Schweiz produzierten Lebensmittel wird verschwendet. Dies hat weitreichende Auswirkungen auf Natur und Mensch. Die Produktion von Lebensmitteln verursacht 30 Prozent aller Umweltbelastungen. Durch die hohen Verluste entlang der Wertschöpfungskette werden knappe Ressourcen wie Wasser, Böden und fossile Energieträger unnötig belastet. Weggeworfene Lebensmittel verursachen in der Schweiz Mehrkosten in Milliardenhöhe und belasten das Haushaltsbudget. Gleichzeitig verknappt eine durch Verluste erhöhte Nachfrage das weltweite Angebot an Lebensmitteln, während die Ernährungssicherheit vieler Menschen nicht garantiert ist.¹

¹ Vgl. Verein foodwaste.ch, Was ist Food Waste?
<http://foodwaste.ch/was-ist-food-waste> Ebd.

Marktzahlen zu den Verlusten

Gemäss Schätzungen von Beretta und Almeida² verteilen sich die Nahrungsmittelverluste in der Schweiz wie folgt:

- 20 % der Verluste fallen bei der landwirtschaftlichen Produktion an
- 30 % entstehen auf den Stufen Nach-Ernte und Lagerung, Verarbeitung sowie Gross- und Detailhandel
- circa 50 % kommen beim Konsum zustande

Aktuelle Hochrechnungen kommen auf jährlich 2,3 Millionen Tonnen Nahrungsmittelabfälle. Bei den Nahrungsmittelabfallmengen in den einzelnen Stufen der Wertschöpfungskette wird von folgenden Werten ausgegangen:

Die Erhebungen entsprechen der Methodik der EU «Food waste quantification manual to monitor food waste amounts and progression» vom 31. März 2016.⁴

Auffällig ist der hohe Anteil vermeidbarer Abfälle. Hier muss die Berufsbildung ansetzen und mit der gezielten Aus- und Weiterbildung von relevanten Berufsgruppen und der Förderung entsprechender Qualifikationen zur Verminderung der Nahrungsmittelverluste beitragen.

Faktenbox: Anteile der Berufsfelder an den Nahrungsmittelabfallmengen

| Bereich | Food Waste-Anteil | davon vermeidbar |
|-------------------------------------|---------------------|------------------|
| Gastronomie | 13 % von 2,3 Mio. T | 70 % |
| Detailhandel | 4 % von 2,3 Mio. T | 95 % |
| Lebensmittelverarbeitende Industrie | 22 % von 2,3 Mio. T | 68 % |
| Landwirtschaft ³ | in Erarbeitung | in Erarbeitung |

Berufsqualifikationen zur Vermeidung von Food Waste

Food Waste ist ein Querschnittsthema, dass verschiedene Arbeitsprozesse innerhalb eines Betriebs sowie die Zusammenarbeit zwischen den Betrieben in der Wertschöpfungskette betrifft. Eine wirkungsvolle Umsetzung von Reduktionsmassnahmen bedingt die Koordination und Zusammenarbeit aller betroffenen Bereiche. Massnahmen sind in der beruflichen Grundbildung als Basiskompetenzen und in der höheren Berufsbildung als Führungs- und Managementkompetenzen zu entwickeln.

Die nachfolgende Zusammenstellung von Qualifikationen zeigt auf, welche Kompetenzen von den

Berufsleuten gefragt sind, um Food Waste zu vermeiden. Die Liste ist nicht abschliessend, sondern hat lediglich einen Übersichtscharakter. Sie soll OdAs, Prüfungsexpert/innen, Berufsfachschullehrer/innen und Berufsbildner/innen als Orientierungsrahmen und Praxishilfe dienen.

Die Schlüsselkompetenzen werden pro Berufsfeld aufgelistet und in Kompetenzen der beruflichen Grundbildung und der höheren Berufsbildung unterteilt.

Zusätzlich werden einige Beispiele von berufsspezifischen Handlungskompetenzen aufgeführt.

² Siehe Masterarbeiten von João Almeida (Universität Basel): «Food Waste and Losses in Switzerland: A Quantitative Assessment for Switzerland» und Claudio Beretta (ETH Zürich): «Nahrungsmittelverluste und Vermeidungsstrategien in der Schweiz».

³ Für die Landwirtschaft fehlt zurzeit eine strukturierte Zusammenstellung der Nahrungsmittelabfallmengen.

⁴ Vgl. Antwort des Bundesrates auf die Interpellation 16.3504 – Reduktion der Lebensmittelverluste. Wie kommt die Schweiz ihren Verpflichtungen aus der Agenda 2030 nach?

Berufsfeld Pflanzenbau und Tierzucht

Qualifikationen und Food Waste-Vermeidungsstrategien im Berufsfeld Pflanzenbau und Tierzucht betreffen insbesondere landwirtschaftliche Berufe wie Landwirt/in EFZ, Betriebsleiter/in Landwirtschaft BP sowie Gemüsebau BP, Meisterlandwirt/in HFP und Gemüsegärtnermeister/in HFP.

Kompetenzen in der beruflichen Grundbildung

Die Fachleute im Berufsfeld Pflanzenbau und Tierzucht sind fähig,

- Anbaumethoden zu optimieren, z. B. Erntemethoden, Sortenwahl, Zeitpunkt der Aussaat und Ernte etc., um die Haltbarkeit zu verbessern
- nicht absetzbare Waren möglichst zur Verfütterung einzusetzen
- die Verwendungsmöglichkeiten von Nahrungsmittelabfällen als Futtermittel und die Folgen für die tierische Produktion zu erklären

Beispiele Landwirt/in EFZ

Landwirt/innen sind fähig,

- Vermarktungsmöglichkeiten von Überschussmengen (z. B. über Hilfsorganisationen) aufzuzeigen
- im Acker- und Futterbau aus Sortenlisten geeignete Sorten und Mischungen zu identifizieren, die sich durch eine lange Haltbarkeit/gute Lagerfähigkeit auszeichnen

Berufsfeld Ernährungsgewerbe

Besonders relevant sind die Bäckerberufe, Fleischfachleute und Milchtechnologen/-innen.

Bei Grossbäckereien beispielsweise wird im Schnitt mit einer Überproduktion von 8% des Umsatzes gerechnet. Diese kann durch innovative Absatzkanäle (reduzierte Preise, Spenden, Wiederverwendung etc.) deutlich gesenkt werden.⁵

Kompetenzen in der beruflichen Grundbildung

Die Fachleute im Berufsfeld Ernährungsgewerbe sind fähig,

- Kunden die sachgemässe Zubereitung, Aufbewahrung und Haltbarkeit der Produkte zu erklären
- Produkte in verschiedenen Portionengrössen anzubieten

Kompetenzen in der höheren Berufsbildung

Die Fachleute im Berufsfeld Pflanzenbau und Tierzucht sind fähig,

- Strategien zur Vermarktung von Überschussmengen zu entwickeln (z. B. Vertrieb via Hilfsorganisationen)
- innovative Absatzkanäle für 2. Klasse-Produkte zu prüfen
- die Nachfrage nach Abo-Vertrieb zu prüfen
- den Beitrag der verschiedenen Massnahmen zur Reduktion von Food Waste zu vergleichen

Beispiele Betriebsleiter/in Landwirtschaft BP

Betriebsleiter/innen Landwirtschaft sind fähig,

- Ernte-Überschüsse und 2. Klasse-Produkte mit innovativen Absatzkanälen zu verwerten und zu vermarkten

Beispiele Meisterlandwirt/in HFP

Meisterlandwirt/innen sind fähig,

- Lebensmittelverluste bzw. Ausfälle infolge von Überschüssen zu erheben und die Wirtschaftlichkeit von Massnahmen zu berechnen

Beispiele Agro-Techniker/in HF

Agro-Techniker/innen sind fähig,

- umweltschonende Produktionsverfahren (Reduktion von Food Waste, Erhalt der Biodiversität, Ressourcenschonung usw.) zu erläutern

- Nahrungsmittel möglichst ressourceneffizient und schonend zu verarbeiten

- Waren optimal zu lagern

- Kühlmöbel fachgerecht und energiesparend einzusetzen

- Abfälle zu vermeiden, zu vermindern und nach dem Stand der Technik zu verwerten (z. B. organische Abfälle von Verpackungen trennen)

Beispiele Fleischfachmann/-frau EFZ

Fleischfachleute sind fähig,

- Fleisch- und Fischerzeugnisse ressourcenschonend und möglichst vollständig zu verarbeiten

- Kunden über Rezepte für die Verarbeitung von Nebenprodukten und Innereien sowie zur Verarbeitung von Speiseresten zu informieren

⁵ Beretta, Claudio 2013, VDB-Tagung Food Waste, www.foodaktuell.ch/index2.php?db=freport&nr=572

Beispiele Lebensmitteltechnologe/-technologin EFZ

Lebensmitteltechnologen und -technologinnen sind fähig,

- Massnahmen zur Vermeidung von Rückständen bei der Lagerung und Verpackung von Rohstoffen anzuwenden
- Massnahmen zur Vermeidung einer Verwechslung, Vermischung oder Verunreinigung von Rohstoffen (sowohl biologischer als auch konventioneller Art) entlang der Warenflusskette anzuwenden

Beispiele Milchtechnologe/-technologin EFZ

Milchtechnologen und -technologinnen sind fähig,

- alternative Verwertungsarten von Nebenprodukten, z.B. die Entwicklung von Molkeprodukten (Körperpflege, Trinkmolke usw.) zu beschreiben

Beispiele Müller/in EFZ

Müller/innen sind fähig,

- den Annahme-, Vorreinigungs- und Einlagerungsprozesse von Rohwaren und Rohstoffen aus konventioneller, integrierter und biologischer Produktion zu überwachen

Kompetenzen in der höheren Berufsbildung

Die Fachleute im Berufsfeld Ernährungsgewerbe sind fähig,

- die Produktion und Sortimentsplanung in Abstimmung mit dem Verkauf so zu planen, dass möglichst wenig Produktionsüberschüsse (Food Waste) entstehen
- Optimierungsmöglichkeiten im Betrieb zu identifizieren, zu priorisieren und systematisch umzusetzen, z.B. in der Produktion, bei der Verpackung, in der Abfallbewirtschaftung etc. (betriebliches Umweltmanagement)
- Strategien und Massnahmen zur weiteren Verwendung oder Verwertung nicht vermeidbarer Produktionsüberschüsse zu entwickeln
- Massnahmen gegen die Verunreinigung, Vermischung und Verwechslung von Zutaten/Rohwaren zu entwickeln
- Massnahmen zur Reduktion von Food Waste in die Schulung und Weiterbildung der Mitarbeitenden zu integrieren

Beispiele Branchenspezialist/in Bäckerei-Konditorei-Confiserie BP

Die Branchenspezialist/innen BKC sind fähig,

- die Zusammenarbeit von Produktion und Verkauf zu optimieren und die Vermarktungsstrategie anzupassen

- Produktionsüberschüsse durch Absatzkanäle wie Tischlein deck dich, Schweizer Tafel, Caritas-Markt etc. zu vermarkten
- ein Marketingkonzept für ressourcenschonende Produkte (Bio, IP, regional, saisonal, brancheneigene Labels etc.) zu entwickeln

Beispiele Chef Bäcker/in-Konditor/in-Confiseur/in BP
Chef Bäcker/innen-Konditor/innen-Confiseur/innen sind fähig,

- die Zusammenarbeit von Produktion und Verkauf zur Vermeidung von Produktionsüberschüssen zu optimieren

Beispiele Milchtechnologe/-technologin BP

Milchtechnologe/-in HFP

Milchtechnologen und -technologinnen sind fähig,

- alternative Verwertungsarten von Nebenprodukten, z.B. die Entwicklung von Molkeprodukten (Körperpflege, Trinkmolke usw.) zu prüfen
- eine gemeinsame Mengen- und Sortimentsplanung mit Detailhändlern und Verkauf zu prüfen und zu koordinieren

Beispiele Betriebsökonom/in

Bäckerei-Konditorei-Confiserie HFP

Betriebsökonom/innen BKC sind fähig,

- Trends am Markt zu beobachten und innovative und ressourcenschonende Produkte (u.a. regional, saisonal etc.) zu entwickeln
- ein regionales Entwicklungskonzept (regionale Produktion) zu erstellen
- die Zusammenarbeit zwischen Mitarbeitenden von Produktion und Verkauf zur Vermeidung von Produktionsüberschüssen (u.a. kurzfristiges Bestellen) zu fördern

Beispiele Metzgermeister/in HFP

Metzgermeister/innen sind fähig,

- Strategien zur Verwertung und Verkauf qualitativ weniger hochwertiger Fleischerzeugnisse (z.B. Innereien, Suppenhühner) zu entwickeln, z.B. bessere Kundeninformation, Preisgestaltung, Rezepte und weitere Marketingmassnahmen
- betriebliche Vorgaben für den ressourcenschonenden Einsatz Rohstoffen und Erzeugnissen festzulegen und die Umsetzung sicherzustellen, u.a. in den Bereichen Beschaffung, Überproduktion und weitere Absatzkanäle, Abfallbewirtschaftung und Verpackung

Berufsfeld Handel

Relevant sind insbesondere die Berufe Detailhandelsfachmann/-frau EFZ (Fachrichtungen Nahrungs- und Genussmittel, Bäckerei/Konditorei/Confiserie, Fleischwirtschaft), Detailhandelspezialist/in BP, Einkaufsfachmann/-frau BP, Handelsspezialist/in Früchte und Gemüse BP, Detailhandelsmanager/in HFP und Einkaufsleiter/in HFP.

Kompetenzen in der beruflichen Grundbildung

Die Fachleute im Berufsfeld Handel sind fähig,

- Bedeutung von Massnahmen zur Reduktion von Food Waste zu erklären
- Massnahmen zur Reduktion von Food Waste im Betrieb zu beschreiben
- die Abfallverwertung zu optimieren und organische Abfälle möglichst von Verpackungen zu trennen

Beispiele Detailhandelsfachleute EFZ

Detailhandelsfachleute der Branchengruppe Lebensmittel – Schwerpunkt Bewirtschaftung sind fähig,

- Produkte nach Haltbarkeit zu sortieren
- Lebensmittel schonend zu transportieren und aufzubereiten
- Unterbrüche in der Kühlkette zu vermeiden
- Schadhafte Lebensmittel frühzeitig zu erkennen und zu entfernen (v.a. Offenverkauf)

Detailhandelsfachleute der Branchengruppe Lebensmittel – Schwerpunkt Beratung sind fähig,

- Kundinnen und Kunden zur Lagerung, Haltbarkeit und Zubereitung von Produkten im Offenverkauf zu beraten

Kompetenzen in der höheren Berufsbildung

Die Fachleute im Berufsfeld Handel sind fähig,

- die Zusammenarbeit mit Lieferanten und Produzenten zu verbessern, um Verluste durch zu grosse Vorratsmengen zu vermeiden
- das Angebot (insbesondere von Frischprodukten) der Nachfrage anzupassen, die Angebotsvielfalt gegen Ladenschluss hin zu reduzieren und sich dem Verkaufsdatum nähernde Produkte konsequent zu liquidieren
- verbesserte Verarbeitungs- und Verpackungstechnologien sowie die Anpassung der Mindesthaltbarkeitsdaten an die effektiv erzielten Haltbarkeitsfristen zu prüfen
- sich an der Entwicklung von innovativen Branchenlösungen zur Reduktion von Food Waste zu beteiligen

Beispiele Handelsspezialist/in Früchte und Gemüse BP

Handelsspezialist/innen Früchte und Gemüse sind fähig,

- an innovativen Branchenlösungen zur Verwertung von unterschiedlichen Qualitätsklassen mitzuwirken

Beispiele Detailhandelspezialist/in BP

Detailhandelspezialist/innen sind fähig,

- die Zusammenarbeit mit Nahrungsmittelhilforganisationen wie Tischlein deck dich, Schweizer Tafel oder Caritas-Markt zu prüfen und zu fördern

Berufsfeld Gastgewerbe und Catering (inkl. Hauswirtschaft)

Qualifikationen und Food Waste-Vermeidungsstrategien im Berufsfeld Gastgewerbe und Catering betreffen insbesondere die Berufsbildungen Koch/Köchin EFZ, Systemgastronomiefachmann/-frau EFZ, Fachmann/-frau Hauswirtschaft EFZ, Chefköchin/Chefkoch BP, Bereichsleiter/in Hotellerie-Hauswirtschaft BP, Gastro-Betriebsleiter/in BP, Küchenchef/in HFP und Gastro-Unternehmer/in HFP.

Aufgrund der unterschiedlichen Betriebstypen in der Gastronomie lassen sich nur wenige berufsübergreifende Kompetenzen finden.

Kompetenzen in der beruflichen Grundbildung

Die Fachleute im Berufsfeld Gastgewerbe und Catering sind fähig,

- Waren optimal zu lagern
- Kühlmöbel fachgerecht und energiesparend einzusetzen
- Halbe oder kleine Portionen anzubieten
- Produktionsabfälle zu vermeiden

Beispiele Fachleute Hauswirtschaft EFZ

Die Fachleute Hauswirtschaft sind fähig,

- Patienten/-innen zu ihren Essbedürfnissen zu befragen und die Portionen anzupassen

Beispiele Koch/Köchin EFZ

Köche/-innen sind fähig,

- Lebensmittel getrennt zu kochen (Wiederverwertung)
- Reste gezielt zu verwerten (z. B. Suppen)

Beispiele Systemgastronomiefachmann/-frau EFZ

Systemgastronomiefachleute sind fähig,

- die Schöpfungsmengen nach Kundenwunsch anzupassen

Kompetenzen in der höheren Berufsbildung

Die Fachleute im Berufsfeld Gastgewerbe und Catering sind fähig,

- Lebensmittelverluste systematisch zu erheben und Massnahmen abzuleiten
- Optimierungsmassnahmen und Strategien zur Reduktion von Lebensmittelabfällen zu entwickeln

- die Menükarte auf Top-Menüs zu reduzieren
- Massnahmen zur Reduktion von Food Waste in die Schulung und Weiterbildung der Mitarbeitenden zu integrieren

Beispiele Chefköchin/Chefkoch BP

Chefköche/-köchinnen sind fähig,

- das Angebot der Nachfrage und den Grundsätzen der ressourceneffizienten Lagerung anzupassen und die Menüplanung unter Einbezug der Haltbarkeit vorzunehmen
- Rezepte zur Resteverwertung zu entwickeln

Beispiele Küchenchef/in HFP

Küchenchef/innen sind fähig,

- die Menükarte bzw. das Produktangebot bedarfsgerecht anzupassen

Arbeitsmittel und Unterrichtshilfen zum Thema Food Waste

| | |
|--|---|
| Allgemeine Videos zum Thema: | http://www.foodwaste.ch/mediathek http://www.united-against-waste.ch/medien-filter/videomaterial |
| Unterrichtsmaterial zur Sensibilisierung, Allgemeinbildung: | swisseduc.ch: Lerneinheit über den Verschleiss von Lebensmitteln http://www.swisseduc.ch/allgemeinbildung/food_waste Pusch: Unterrichtsmaterial für Schulen: Mystery um Food Waste http://www.pusch.ch/fuer-schulen/unterrichtsmaterial/unterrichtsideen/mystery-um-food-waste-25/show éducation21: Wer macht aus Essen Müll? Anregungen für den Unterricht: http://www.education21.ch/de/schule/themenfenster_2_2015 |
| Kochbücher: | «Restenlos glücklich»: Themenkochbuch gegen Food Waste http://www.ogg.ch/index.php?id=170 |
| Bäckerei- und Konditoreigewerbe: | Fachgruppe Bäckereien und Konditoreien http://www.united-against-waste.ch/aktivitat/frische-ideen-und-austausch-fachgruppe-baeckereien-und-konditoreien |
| Fleischfachleute und Gastronomen: | Savoir-Faire: Branchenprojekt zur möglichst vollständigen Verwertung von Schlachttieren https://www.proviande.ch/de/dienstleistungen-statistik/savoir-faire.html |
| Gastgewerbe: | Leitfaden für die Hotellerie: Lebensmittelabfall vermeiden: http://www.united-against-waste.ch/wp-content/uploads/2016/05/Hotel-leitfaden_A4_DE.pdf Informationsheft Lebensmittelabfälle im Food Servicesektor: Fakten zu Abfallaufkommen und Chancen von Reduktionsmassnahmen: http://www.united-against-waste.ch/wp-content/uploads/2016/07/LP-Whitepaper-final2.pdf |
| Best Practice-Beispiele: | United Against Waste: Fallstudien: http://www.united-against-waste.ch/fallstudien Tischlein deck dich: http://www.tischlein.ch Äss-Bar: http://www.aess-bar.ch Schweizer Tafel: http://www.schweizertafel.ch Mein-Küchenchef: Vertrieb von saisonalen Fertiggerichten http://www.mein-kuechenchef.ch GalloCircle: http://www.gallocircle.ch Provalor: Valorisierung von Gemüse-Nebenprodukten: http://www.provalor.nl/EN Birsmatthof: Gemüse direkt vom Produzierenden mit einem saisonalen Gemüsekorb http://www.birsmatthof.ch |
| Weiteres: | Interaktive Ausstellung zum Thema Food Waste: http://foodwaste.ch/alle-projekte/ausstellung |

greenjobs.

- Green Jobs
Bernhard GmbH
Bollwerk 35
3011 Bern
www.greenjobs.ch

- Im Auftrag des Bundesamtes
für Umwelt (BAFU).
November 2016

Green Jobs Bernhard GmbH ist ein Umweltbüro mit Expertenwissen in Arbeitsmarkt- und Bildungsfragen. Es berät Branchen- und Berufsverbände in Berufsreformen und nachhaltiger Verbandspolitik.