



Projekt UMBESA

Nachhaltiger Speiseplan – Umsetzung der Nachhaltigkeit in Großküchen unter besonderer Berücksichtigung von regionalen, saisonalen, biologischen Lebensmitteln und frisch zubereiteten Speisen

ENDBERICHT

Arbeitsschritt 1: Erfassung der Speisepläne und Rohstoffverbräuche

Wien, August 2013



Die Ressourcen Management Agentur (RMA)
ist ein Klimabündnisbetrieb

Umsetzung der Nachhaltigkeit in Großküchen unter besonderer Be- rücksichtigung von regionalen, saisonalen, biologischen Lebens- mitteln und frisch zubereiteten Speisen - Nachhaltiger Speiseplan

(Projekt UMBESA)

Endbericht

(Vers. 1.1)

**Hans Daxbeck
Lisa Brauneis
Roberta Lixia
Bianca Köck
Doris Ehrlinger**

gefördert aus Mitteln
des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung
des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft,
Umwelt und Wasserwirtschaft
des Bundesministeriums für Landesverteidigung und Sport
der Stadt Wien – MA22 (ÖkoKauf)
des Amtes der Oberösterreichischen Landesregierung
dem Bundesministerium für Regionalentwicklung der Tsche-
chischen Republik
der Südböhmischen Universität České Budějovice
der Fachschule Jihlava
der Fachhochschule Wien, Institut für Tourismus-
Management

Wien, August 2013

Projektleitung:

Hans Daxbeck

Projektsachbearbeitung:

Hans Daxbeck, Lisa Brauneis, Roberta Lixia, Bianca Köck, Doris Ehrlinger

Projektpartner:

Österreich: Ressourcen Management Agentur (RMA), Fachhochschule Wien

Tschechien: Südböhmische Universität České Budějovice, Fachschule Jihlava

Mitarbeitende Großküchen:

Österreich:

Wien: EB-Restaurantsbetriebe Ges.m.b.H., Krankenhaus Hietzing, Zentralküche des BMLVS

Niederösterreich: Zentralküche des BMLVS in Wr. Neustadt

Oberösterreich: Betriebsküche des Amtes der Oö. Landesregierung; HBLW Landwiedstraße

Tschechien:

Südböhmen: Schulküche der Fachschule für Handel und Dienstleistungen Jihlava, Schulküche der

Grundschule Jihlava, Küche des Kindergartens Viden, Velke Mezirici, Küche des Seniorenwohnheims

Jihlava-Lesnov, Küche des Gefängnisdienstes der Tschechischen Republik, Svetla nad Sazavou,

Schulküche Strakonice, Schulküche Veselí n.L., Schulküche České Budějovice

Südmähren:

Schulküche Brno, Schulküche Cvrckovice

Impressum:

Ressourcen Management Agentur (RMA)

Initiative zur Erforschung einer umweltverträglichen nachhaltigen Ressourcenbewirtschaftung

Argentinerstraße 48 / 2. Stock

1040 Wien

Tel.: +43 (0)1 913 22 52.0

Fax: +43 (0)1 913 22 52.22

Email: office@rma.at www.rma.at

Kurzfassung

Großküchen versorgen täglich 1,5 Millionen Menschen in Österreich außer Haus. Durch den Einsatz von biologischen, regionalen und saisonalen Lebensmitteln, frisch zubereiteter Speisen und ernährungsphysiologisch optimale Fleischportionen (= nachhaltiger Speiseplan) reduzieren Großküchen aktiv ihre CO₂-Emissionen und tragen so zum Umweltschutz bei.

Das Projekt UMBESA unterstützt die Großküchen aktiv bei der Etablierung eines nachhaltigen Speiseplans. Konkrete Speisen und Lebensmittel werden ausgewählt und nach ernährungsphysiologischen Kriterien sowie den Kriterien biologisch, regional, saisonal, frisch sowie reduzierter Fleischeinsatz, optimiert. Den KonsumentInnen wird so eine gesunde und nachhaltige Ernährung angeboten. Für die Auswahl der zu optimierenden Speisen und Lebensmittel ist eine umfassende Analyse des IST-Zustands hinsichtlich des Speisen- und Lebensmitteleinsatzes erforderlich. Der vorliegende Bericht umfasst die methodische Vorgehensweise sowie die Ergebnisse der Lebensmittel- und Speiseplananalysen in den am Projekt UMBESA teilnehmenden österreichischen Großküchen. Insgesamt sind sechs Küchen aus drei verschiedenen Bundesländern beteiligt.

Der gesamte Lebensmitteleinsatz sowie die Speisepläne eines Jahres (Referenzjahr ist 2011) wird von allen teilnehmenden Großküchen erfasst. Die eingesetzten Lebensmittel werden hinsichtlich der Kriterien Regionalität (Herkunft), Saisonalität, BIO-Qualität, Verarbeitungsstufen (frisch, tiefkühl, convenient) sowie des Anteils an eingesetzten Fleisch- und Wurstwaren analysiert. Die Speisepläne werden bezüglich der Kriterien Saisonalität, BIO-Qualität, Anteil an Fleisch- und vegetarische Speisen sowie eingesetzte Fleischarten analysiert. Auf Basis dieser Analysen werden in jeder Küche individuell Schwerpunkte gesetzt (z.B. Erhöhung des BIO-Anteils) und anschließend Speisen bzw. Lebensmittel zur Optimierung in Richtung Nachhaltigkeit ausgewählt.

Der durchschnittliche Einsatz von Fleisch- und Wurstwaren liegt in den untersuchten Großküchen bei 12 %, wobei der höchste Fleischeinsatz einen Anteil von 16 % am gesamten Lebensmitteleinsatz aufweist. Hinsichtlich der Verarbeitungsstufen zeigt sich, dass im Durchschnitt 65 % der Lebensmittel der Frischekategorie zugeordnet werden, 25 % der Convenience-Kategorie und 10 % der Kategorie Tiefkühl. Der BIO-Anteil liegt bei durchschnittlich 21 %, wobei die Bandbreite der Anteile zwischen den einzelnen Küchen stark variiert (zwischen 0 % und 50 %). Die Analyse des Obst- und Gemüseeinsatzes der Verarbeitungsstufe „frisch“ zeigt, dass der Anteil an saisonalen Lebensmitteln zwischen 24 % und 44 % liegt. Bezüglich der Herkunft der mengenmäßig wichtigsten Lebensmittel stellt sich heraus, dass vor allem Lebensmittel, die der Warengruppen Milch und Milchprodukte sowie Fleisch- und Wurstwaren zugeordnet waren, überwiegend aus regionaler Produktion stammen. Der durchschnittliche Regional-Anteil liegt bei 47 %, der Anteil an Lebensmitteln aus dem Ausland bei 18 %.

Aus der Analyse der Speisepläne lässt sich festhalten, dass im Durchschnitt 46 % der angebotenen Hauptspeisen auf Fleischspeisen und 36 % auf vegetarische Speisen entfallen. Der Anteil an Fischspeisen ist mit durchschnittlich 8 % sehr gering. 11 % der Speisen werden als BIO-Speisen und 18 % der Speisen als saisonale Speisen ausgewiesen.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass die größten Unterschiede der einzelnen Küchen in der Höhe ihres BIO-Anteils (zwischen 0 % und 50 % des gesamten Lebensmitteleinsatzes), im Einsatz von Lebensmitteln der Frischekategorie (53 % bis 74 %) sowie im Einsatz von Fleischspeisen (zwischen 28 % und 53 % der analysierten Speisen). Die größte Ähnlichkeit zeigt sich im Einsatz von Convenience-Produkten (zwischen 21 % und 29 %).

Inhaltsverzeichnis

KURZFASSUNG	I
INHALTSVERZEICHNIS	III
1 EINLEITUNG	1
2 ZIELSETZUNG UND FRAGESTELLUNGEN.....	1
3 METHODISCHES VORGEHEN UND DATEN	3
3.1 Überblick	3
3.2 Systemdefinition	4
3.3 Rohstoffverbrauch der Großküchen.....	4
3.3.1 Erfassung der Summe aller eingesetzten Lebensmittel eines Jahres	4
3.3.2 Aufbereitung der erfassten Daten (Rohstoffe).....	5
3.3.3 Analyse des Rohstoffeinsatzes.....	6
3.4 Erfassung der Speisepläne.....	14
3.4.1 Erfassung der Summe aller Speisen eines Jahres.....	14
3.4.2 Aufbereitung der erfassten Daten	14
3.4.3 Analyse der Speisepläne	15
4 ERGEBNISSE	19
4.1 Betriebsküche des Amtes der Oö. Landesregierung.....	19
4.1.1 Analyse des Rohstoffeinsatzes.....	19
4.1.2 Analyse der Speisepläne	24
4.1.3 Zusammenfassung - LIN	27
4.1.4 Schlussfolgerungen - LIN	27
4.2 Schulküche der HBLW Landwiedstraße	28
4.2.1 Analyse des Rohstoffeinsatzes.....	28
4.2.2 Analyse der Speisepläne	33
4.2.3 Zusammenfassung - HBL	36
4.2.4 Schlussfolgerungen – HBL	36
4.3 Küche des Krankenhauses Hietzing mit Neurologischem Zentrum Rosenhügel	37
4.3.1 Analyse des Rohstoffeinsatzes.....	37
4.3.2 Analyse der Speisepläne	43
4.3.3 Zusammenfassung - KHR	45
4.3.4 Schlussfolgerungen – KHR.....	46
4.4 EB-Restaurantsbetrieb Werdertorgasse	47
4.4.1 Analyse des Rohstoffeinsatzes.....	47

4.4.2	<i>Analyse der Speisepläne</i>	52
4.4.3	<i>Zusammenfassung - EBR</i>	54
4.4.4	<i>Schlussfolgerungen - EBR</i>	55
4.5	Zentralküche des BMLVS in Wien	56
4.5.1	<i>Analyse des Rohstoffeinsatzes</i>	56
4.5.2	<i>Analyse der Speisepläne</i>	60
4.5.3	<i>Zusammenfassung - WZK</i>	63
4.5.4	<i>Schlussfolgerungen – WZK</i>	63
4.6	Zentralküche des BMLVS in Wiener Neustadt.....	64
4.6.1	<i>Analyse des Rohstoffeinsatzes</i>	64
4.6.2	<i>Analyse der Speisepläne</i>	68
4.6.3	<i>Zusammenfassung - WRN</i>	71
4.6.4	<i>Schlussfolgerungen – WRN</i>	72
5	ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE	74
6	SCHLUSSFOLGERUNGEN	76
7	LITERATURVERZEICHNIS	78

1 Einleitung

Unser Ernährungsverhalten wird besonders von der Gemeinschaftsverpflegung geprägt. Die Versorgung mit qualitativ hochwertigen und gesunden Lebensmitteln zeigt nicht nur die Wertschätzung der KonsumentInnen, es zeigt zudem die Verantwortung der Umwelt gegenüber.

Untersuchungen zeigen, dass durch den Einsatz von regionalen, saisonalen, biologischen Lebensmitteln und frisch zubereiteten Speisen die CO₂-Emissionen von Großküchen spürbar verringert werden können. Im Durchschnitt entfallen 63 % der gesamten CO₂-Emissionen einer Großküche auf den indirekten Energieverbrauch, also jener Energie, die in den eingesetzten Lebensmitteln aufgrund der Produktion, Handel und Verarbeitung, steckt. Der größte Verursacher von CO₂-Emissionen in Großküchen ist dabei das Fleisch. Der Einsatz von Fleisch- und Wurstwaren liegt in untersuchten österreichischen Großküchen bei durchschnittlich 11 % am gesamten Lebensmitteleinsatz, die daraus entstehenden CO₂-Emissionen sind mit einem Anteil von 63 % des indirekten Energieverbrauchs sehr bedeutend.

Durch die Etablierung eines nachhaltigen Speiseplans – damit einhergehend optimierte Fleischportionen und Forcierung fleischloser Speisen - sind die CO₂-Einsparungspotentiale sehr hoch. So emittieren fleischlose Speisen bis zu 99 % weniger CO₂ im Vergleich zu Speisen mit Fleisch. Auch der Einsatz von regionalen und saisonalen BIO-Lebensmitteln führt zu einer Einsparung von CO₂-Emissionen. Das Einsparungspotenzial liegt bei regionalen Lebensmitteln bei bis zu 50 %. Die Verwendung von Lebensmitteln aus biologischer Produktion bedingt eine Einsparung von CO₂-Emissionen von bis zu 40 %. Neben den Kriterien Regionalität, Saisonalität und BIO-Landwirtschaft spielt der Verarbeitungsgrad von Lebensmitteln hinsichtlich des Themas CO₂ eine bedeutende Rolle. Jeder Verarbeitungsschritt emittiert zusätzlich CO₂. So emittieren 1 kg frische, konventionelle Kartoffeln 0,31 kg CO₂eq, 1 kg Pommes Frites hingegen 4,36 kg CO₂, das sind 93 % mehr CO₂ im Vergleich zum frischen Produkt (Beispiel Italien-Import). Der Trend des verstärkten Einsatzes von Convenience-Produkten in Großküchen hat primär ökonomische Gründe (z.B. weniger Personaleinsatz). Der geringere Personaleinsatz wird jedoch durch einen oftmals höheren Wareneinsatz kompensiert. Durch das mehrmalige Aufwärmen und Kühlen der Lebensmittel, extra Verpackung, und oft auch extra Produktkilometer (zurückgelegte Kilometer bis das Lebensmittel in die Küche geliefert wird) haben Convenience-Produkte – neben Zusatzstoffen wie Farbstoffe oder Konservierungsmittel – auch für die Umwelt negative Effekte.

Neben dem Umweltaspekt spielt das steigende Gesundheitsbewusstsein der Bevölkerung eine große Rolle. Großküchen setzen meist aus ökonomischen Gründen vermehrt auf konventionelle und importierte Lebensmittel. Zudem zeigen Untersuchungen in österreichischen Großküchen, dass die Fleischportionen durchschnittlich 25 % größer sind, als aus ernährungsphysiologischer Sicht wünschenswert. Aus der Analyse von tschechischen Großküchen geht hervor, dass wenig Obst/Gemüse und große Mengen an Mehlprodukten und Teigwaren konsumiert werden, Bio-Lebensmittel werden hingegen kaum eingesetzt.

Großküchen können ihre Speisepläne in Richtung Nachhaltigkeit optimieren, indem

- der Einsatz von biologischen, regionalen und saisonalen Lebensmitteln forciert wird.
- verstärkt auf die Speiseplangestaltung geachtet wird.
- Lebensmittel bewusst ausgewählt werden.
- auf Convenient-Produkte zugunsten von frisch gekochten Speisen verzichtet wird.
- die Portionsgrößen optimiert sind.

Das Projekt UMBESA unterstützt die teilnehmenden Großküchen aktiv, die Speisepläne in Richtung Nachhaltigkeit mittels den Kriterien biologisch, regional, saisonal, frische Zubereitung sowie optimale Fleischportion, zu optimieren.

2 Zielsetzung und Fragestellungen

Die Wirkung des Projekts liegt in der Veränderung des Speiseplans in Richtung Nachhaltigkeit durch die Auswahl und die Optimierung konkreter Speisen und Lebensmittel. Die ökonomischen, ökologischen und ernährungsphysiologischen Auswirkungen der umgesetzten Maßnahmen werden bewertet.

Ziel ist es,

- Großküchen hinsichtlich des verstärkten Einsatzes von biologischen, regionalen, saisonalen Lebensmitteln und frisch zubereiteten Speisen sowie hinsichtlich der Optimierung der Fleischportionen, zu unterstützen.
- Akteursnetzwerke aufzubauen, um nachhaltige Speisen in Großküchen langfristig zu implementieren.
- ein Schulungstools zu entwickeln, um den nachhaltigen Speiseplan in der Aus- und Weiterbildung von Führungskräften, KüchenregieleiterInnen und KöchInnen zu verankern.

Das Projekt gliedert sich grob in drei Teilbereiche:

1. Großküchen werden aktiv unterstützt, verstärkt biologische, regionale, saisonale Lebensmittel und frisch zubereitete Speisen einzusetzen.
2. Es werden unterschiedliche Akteursnetzwerke aufgebaut und erweitert, um den nachhaltigen Speiseplan langfristig in Großküchen zu implementieren.
3. Zusätzlich wird ein Schulungstool entwickelt, um den nachhaltigen Speiseplan in der Aus- und Weiterbildung von KüchenleiterInnen, KöchInnen und Führungskräften zu verankern.

Folgende Fragen werden in diesem Projekt beantwortet:

- Welche Maßnahmen können in Großküchen umgesetzt werden, um die Speispläne in Richtung Nachhaltigkeit zu optimieren?
- Welche ökonomischen, ökologischen und ernährungsphysiologischen Vor- und Nachteile entstehen durch den Einsatz von nachhaltigen Speisen für eine Großküche?

3 Methodisches Vorgehen und Daten

3.1 Überblick

Der vorliegende Bericht umfasst die methodische Vorgehensweise sowie die Ergebnisse der Lebensmittel- und Speiseplananalysen in den am Projekt UMBESA teilnehmenden österreichischen Großküchen. Insgesamt sind sechs Küchen aus drei verschiedenen Bundesländern beteiligt:

Wien

- Küche des Krankenhauses Hietzing (Abkürzung KHR)
- EB-Restaurantsbetrieb Wertorgasse 5 (Abkürzung EBR)
- Zentralküche des Bundesministeriums für Landesverteidigung und Sport (BMLVS) (Abkürzung WZK)

Niederösterreich

- Zentralküche des Bundesministeriums für Landesverteidigung und Sport (BMLVS) (Abkürzung WRN)

Oberösterreich

- Betriebsküche des Amtes der Oö. Landesregierung (Abkürzung LIN)
- Schulküche der HBLW Landwiedstraße (Abkürzung HBL)

Im Projekt UMBESA werden die Rohstoffverbräuche (Lebensmittel) und die Speisepläne eines Jahres (Referenzjahr ist 2011) von allen teilnehmenden österreichischen und tschechischen Großküchen (insgesamt 16 Küchen: 10 Küchen in Tschechien, 6 Küchen in Österreich) erfasst. Ausnahme ist die Zentralküche des Bundesministeriums für Landesverteidigung und Sport (BMLVS) in Wr. Neustadt. Die Küche wurde neu errichtet und im Februar 2012 eröffnet. Es werden in dieser Küche die Daten von Februar bis September 2012 herangezogen. Eine weitere Ausnahme ist die zweite teilnehmende Zentralküche des BMLVS in Wien. In dieser Küche werden die Daten (Lebensmittel und Speisepläne) von Jänner und Februar 2011 erfasst, da laut Küchenleitung der Speiseplan (und somit auch der Lebensmitteleinsatz) im 2-Monats-Rhythmus eingehalten wird.

Die eingesetzten Rohstoffe werden hinsichtlich der Kriterien Regionalität, Saisonalität, BIO-Qualität, Verarbeitungsstufen (frisch, tiefkühl, convenient) sowie der Einsatz von Fleisch- und Wurstwaren analysiert. Die Speisepläne werden bezüglich der Kriterien Saisonalität, BIO-Qualität, Fleisch- und vegetarische Speisen sowie eingesetzte Fleischarten analysiert.

Das Ziel dieser Analysen besteht darin, einen IST-Zustand für jede einzelne Küche zu erfassen, um anschließend Optimierungspotenziale hinsichtlich der Gestaltung eines nachhaltigeren Speiseplans zu identifizieren. Auf Basis dieser Analysen werden in jeder Küche individuell Schwerpunkte gesetzt (z.B. Erhöhung des BIO-Anteils). Aufgrund dieser Schwerpunkte werden mindestens drei Speisen pro Küche für eine Optimierung in Richtung Nachhaltigkeit

ausgewählt und deren Rezepturen erfasst. Neben den Speisen werden zusätzlich gezielt einzelne Lebensmittel zur Optimierung herangezogen und entweder den gegenwärtigen Rezepturen angepasst oder neue Rezepturen entwickelt.

3.2 Systemdefinition

Rohstoffverbrauch

Es wird der gesamte Lebensmittelverbrauch erfasst. Darunter fallen alle Lebensmittel, die in der Großküche im Jahr 2011 bezogen wurden.

Speisepläne

Es werden die Speisepläne der Großküchen erfasst. Darunter fallen alle Speisen (Vor-, Haupt-, Nachspeisen), die in der Großküche im Jahr 2011 zubereitet werden. Diverse Buffets (Suppen-, Salatbuffet) werden berücksichtigt, wenn diese auch im Speiseplan ausgewiesen werden.

3.3 Rohstoffverbrauch der Großküchen

In diesem Kapitel werden die methodische Vorgangsweise zur Erfassung des Rohstoffverbrauchs sowie zur Analyse der erfassten Daten dargestellt.

3.3.1 Erfassung der Summe aller eingesetzten Lebensmittel eines Jahres

Von den teilnehmenden Großküchen werden folgende Daten erfasst:

- Warengruppennummer
 - Warengruppenbezeichnung
 - Warenbezeichnung
 - Warennummer
 - Kostenstellenummer
 - Kostenstellenbezeichnung
 - Mengeneinheit
 - Menge (bei Angabe von Kübel, Bund, etc. zusätzliche Angabe kg oder l)
 - Lieferdatum
 - Lieferant (Name)
 - Herkunftsland
 - Herkunftsort (Ort oder Bundesland)
 - Produktionsart (biologisch oder konventionell)
 - Nettobetrag in Euro
- Je nach Verfügbarkeit in der Küche*

Aufgrund mangelnder Verfügbarkeit seitens der Großküchen werden nicht alle notwendigen Daten erfasst. Tabelle 3-1 zeigt eine Übersicht der tatsächlich erfassten Daten:

Tabelle 3-1: Übersicht der erfassten Daten von KHR und EBR

KHR	EBR
Materialnummer	Artikelkategoriencode
Mengeneinheit	Mengeneinheit
Menge	Menge
Lieferdatum	Liefermonat (Obst und Gemüse)
Lieferant	Lieferant
Herkunftsländer (teilweise)	Produktionsart
Produktionsart	Nettobetrag in Euro
Nettobetrag in Euro	

Tabelle 3-2: Übersicht der erfassten Daten von LIN und HBL

LIN	HBL
Mengeneinheit	Mengeneinheit
Menge	Menge
Liefermonat	Lieferdatum
Lieferant	Lieferant
Produktionsart	Produktionsart
Nettobetrag in Euro	Nettobetrag in Euro
Kücheninterne Warengruppe	Kücheninterne Warengruppe

Tabelle 3-3: Übersicht der erfassten Daten von WZK und WRN

WZK	WRN
Mengeneinheit	Mengeneinheit
Menge	Menge
Liefermonat	Liefermonat
Lieferant	Lieferant
Produktionsart	Produktionsart
Nettobetrag in Euro	Nettobetrag in Euro
	Kücheninterne Warengruppe

Es zeigt sich, dass die Großküchen kaum über Informationen bezüglich der **Herkunft der Lebensmittel** verfügen. Vor allem bei konventionell produzierten Lebensmitteln sind die Herkunftsangaben rar. Lieferanten von BIO-Lebensmitteln vermerken die Herkunft teilweise auf Lieferscheinen sowie auf eigens erstellten Informationsblättern, die den Küchen zur Verfügung gestellt werden. Für die Erfassung der Herkunft wird in weiterer Folge Kontakt mit den Lieferanten aufgenommen.

3.3.2 Aufbereitung der erfassten Daten (Rohstoffe)

In einem ersten Schritt werden die erfassten Daten aufbereitet, um eine Basis für weitere Analysen zu schaffen. Jedes erfasste Lebensmittel wird einer (kücheninternen) Warengrup-

pe und dem Einkaufsdatum zugeordnet. Um die Vergleichbarkeit zwischen den einzelnen Küchen zu gewährleisten, ist es notwendig, die Mengen in Kilogramm umzurechnen. Tabelle 3-4 stellt die verschiedenen Mengeneinheiten, nach Küchen geordnet, dar. Die jeweiligen Füllgewichte werden recherchiert und von der Küchenleitung erfragt.

Tabelle 3-4: *Verwendete Mengeneinheiten der am Projekt teilnehmenden Küchen*

LIN	HBL	KHR	EBR	WZK	WRN
Kilogramm	Kilogramm	Dose	Kilogramm	Kübel	Flasche
Stück	Stück	Liter	Gramm	Dose	Stück
Liter	Paar	Flasche	Stück	Kilogramm	Kilogramm
Eh	Packung	Packung	Kübel	Flasche	Dose
Flasche	Dose	Kilogramm	Packung	Stück	Bund
Karton	Liter	Stück	Liter	Karton	Kübel
Bund	Flasche	Portion	Dose	Packung	Liter
Packung	Glas	Tube	GL	Becher	Packung
Tasse	Bund	Glas	Kanne	Steige	Becher
Kübel	Becher	Bund	BT	Liter	Tube
Dose	Karton	Tasse	GLAS	Tube	Portionen
	Tube	Becher	Flasche	Glas	Glas
	Tafel	Milliliter	Tube	Beutel	Karton
		Gramm	Sack	Cont	
			Kanne	Paar	
			Fass		
			Paar		
			Karton		
			BE		
			Kiste		
			Tasse		

3.3.3 Analyse des Rohstoffeinsatzes

Definition der Warengruppen

Jede Großküche verwendet eigene, kücheninterne Warengruppen. Es ist daher notwendig, für das Projekt UMBESA ein einheitliches Warengruppensystem zu definieren, und dieses auf die einzelnen Küchen zu übertragen. Tabelle 3-5 zeigt eine Übersicht der in den Küchen verwendeten Warengruppen.

Tabelle 3-5: *Warengruppen in den Küchen EBR und KHR*

EBR	KHR
Suppen	Teigwaren, Zucker, Süß-Stoff
Dosen	Milch, Rahm
Fette	Gemüse u. Kartoffeln

EBR	KHR
Korn	Beeren, Kern-, Steinobst, Nüsse
Teigwaren	Brot
Hülsenfrüchte	Früchte u. Gemüse, tiefgekühlte
Kartoffelprodukte	Fleisch, Geflügel, Wild, frisches
Würzstoffe	Mineralwasser
Zuckerbäckerwaren	Frucht- u. Obstkonserven
Getränke	Alkoholfreie Getränke, Fruchtsäfte
Molkereiprodukte	Joghurt, Käse, Topfen
Brot und Gebäck	Molkereiprodukte, sonstige
Spirituosen, Wein, Bier	Gebäck
Gemüse	Fette, Öle, Mayonnaisen, Salate
Obst	Backmischungen, Mehl, Grieß
Fleischwaren Schwein	Wurstwaren, frische
Fleischwaren Kalb	Obst, Gemüse, sonstiges
Fleischwaren Rind	Butter, Margarinen
Fleischwaren Diverses	Fertige Menüs
Wurst	Suppen, Saucen, Brühen, Würzen
Meerestiere und Süßwasserfische	Kaffee, Tee, Kakao, Getränke, sonstige
Geflügel	Eier, Trockenei
Convenience	Reis, Getreideflocken, Graupen, Grünten
Süßigkeiten	Brot-, Back- u. Süßwaren, sonstige
Kaffee, Tee, Kakao	Knödel u. Teige
Catering Speisen, Getränke	Honig, Konfitüren, Marmeladen, Gelees
Biologische Produkte	Fische, Tiefkühl-
Reinigungsmittel	Gemüsesäfte, Gemüsekons., Sauerkons..
Verbrauchsmaterial	Kaffee
Kassa	Brotaufstriche
Div. Nicht Lebensmittel	Kren, Senf, Essig
Blaifränkisch Hochäcker	Gewürze, Salz
	Lebensmittel, sonstige
	Pilze, Schwämme
	Backzutaten, Nährmittel, sonstige
	Bananen, Südfrüchte
	Süßwaren
	Brösel, Paniermehl
	Kakao
	Puddingpulver, Cremepulver, Süßspeisen
	Schokoladen
	Alkoholische Getränke
	Zwieback
	Frauenmilch
	Fische, frische
	Dörrfrüchte, Trockenobst, -Gemüse

Tabelle 3-6: Warengruppen in den Küchen LIN und HBL

LIN	HBL
FP-Suppeneinlage	Keine kücheninternen Warengruppen vorhanden
Käse	
Obst	
Zutaten	
Fertigprodukte	
TK-Mehlspeisen	
Wurst	
Gemüse	
TK-Fertigprodukte	
TK-Fleisch/Geflügel	
FP-Suppen	
Gewürze	
TK-Obst	
Fleisch/Kalb	
Beilagen	
Fleisch/Rind	
TK-Gemüse	
Molkerei	
Bio Gebäck	
Teigwaren	
Fleisch/Geflügel/Pute/Ente/Gans	
Fleisch/Schwein	
Getränke	
Gebäck	
TK-Fisch	
TK-Fleisch/Schwein/Kalb/Rind	
Fisch	
TK-Suppeneinlage	
TK-Fleisch/Wild	
Fleisch/Lamm/Wild	
Eis	

Tabelle 3-7: Warengruppen in den Küchen WZK und WRN

WZK	WRN
Keine Warengruppen vorhanden	Getränke
	Obst
	Konserven
	TK Süßspeise
	TK Obst
	Wurstwaren
	Teigwaren

WZK	WRN
	Süßwaren und
	Gewürze
	Gebundene Tr
	Gemüse frisc
	Backzutaten
	Süßwaren und
	Käse
	Bratensäfte
	Backwaren
	Brot
	Butter
	TK Convenien
	TK Fleisch u
	TK Gemüse
	Fette
	Cereals
	Backzutaten
	Suppeneinlagen
	Gebäck
	Dosenbrot
	Frischgeflüg
	Ei
	Konfitüren
	Faschiertes
	Klare Trock
	Joghurt
	Kaffee
	FleischwEssf
	TK Knödel
	Automatgeträ
	Milch
	TK Backwaren
	Kalbfleisch
	Mehl / Nüsse
	Reis / Bohne
	Rindfleisch
	Topfen/Sauer
	Schweineflei
	Schlagobers
	Neu
	Zucker
	Artikel

Im Projekt UMBESA werden folgende 12 Warengruppen definiert:

1. Milch und Milchprodukte
2. Eier

3. Fleisch- und Wurstwaren
4. Fette
5. Getreideprodukte
6. Gemüse
7. Obst
8. Süßwaren
9. Gewürze
10. Getränke
11. Fisch und Fischwaren
12. Fertigprodukte

Jedem erfassten Lebensmittel wird eine dieser Warengruppen zugeordnet.

Definition der aggregierten Waren

Um eine detaillierte Analyse durchführen zu können, werden die erfassten Lebensmittel nicht nur den Warengruppen zugeteilt, sondern zusätzlich in aggregierte Waren zusammengefasst. Die erfassten Lebensmittel sind hinsichtlich der Bezeichnungen sehr unterschiedlich und somit nicht innerhalb den einzelnen Küchen vergleichbar. Das nachfolgende Beispiel verdeutlicht dies:

Bezeichnungen für Milch in Großküchen:

BIO Weiße P. Vollmilch 10-Liter Kübel, BIO Weiße P. Vollmilch ½ Liter Packung, Weiße P. laktosefreie Milch Liter, Weiße P. Kakaomilch ½ Liter Packung, H-Vollmilch 1 Liter, H-Vollmilch 0,5 Liter, Vollmilch 0,5 Liter, Vollmilch KB=10 Liter, Buttermilch klein 0,5 Liter, Lactosefreie Milch 1 Liter, Sauermilch 0,5 Liter, Buttermilch KB=5 Liter, Bio Vollmilch 1 Liter, Bio Vollmilch KB 10 Liter, Vollmilch 1 Liter, Besser Bio Vollmilch, Besser Bio Frischmilch 0,5 Liter, Sauermilch 0,5 Liter → Diese Lebensmittel werden der aggregierten Ware „Milch“ zugeordnet.

Tabelle 3-8 zeigt eine Übersicht der aggregierten Waren je Warengruppe am Beispiel KHR.

Tabelle 3-8: Aggregierte Waren je Warengruppe

Warengruppe	Aggregierte Waren
Eier	Eier, Eierspeise, Eiweiß
Fertigprodukte	Backmittel, Hefe, Mohn, Sandwich, Mayonnaise, Essig, Kindernährmittel, Diätprodukte, Basisprodukte, Sauce, Suppe, Eis, Chili, Bratensaft, Balsamico, Lebensmittelfarbe, Marzipan, Creme, Aroma, Dekormasse, Bindemittel, Backmischung, Pulver, Bleichmittel, Spray, Frühlingsrollen, Div. Lebensmittel, Pasteten, Paste, Fertigprodukte, Blüten
Fette	Margarine, Fette, Öl
Fisch und Fischwaren	Fisch, Kaviar, Meeresfrüchte, Tintenfisch, Anchovis, Thunfisch, Sardellen
Fleisch- und Wurstwaren	Innereien, Würstel, Faschiertes, Fette, Geflügel, Wurst, Kalb, Speck, Rind, Schwein, Leberkäse, Aufstrich, Schinken, Hackfleisch, Schmalz, Lamm, Wild,

Warengruppe	Aggregierte Waren
	Kaninchen, Hirsch, Reh, Karree, Bratenfett, Knacker, Enten, Salami
Gemüse	Kraut, Kartoffeln, Spinat, Zwiebeln, Rüben, Karotten, Bohnen, Karfiol, Salat, Kohlrabi, Kohlgemüse, Kürbis, Letscho, Schwarzwurzel, Zeller, Brokkoli, Erbsen, Mais, Tomaten, Gurken, Paprika, Kohl, Spargel, Lauch, Fenchel, Radieschen, Sojasprossen, Zucchini, Melanzani, Knoblauch, Kren, Soja, Oliven, Pilze, Sellerie, Zwetschken, Maroni, Porree, Rhabarber, Artischocken, Pfefferoni, Bambus, Kichererbse, Zwiebel, Kapern, Seetang, Blattsalat, Gurke, Petersilwurzel, Fisolen, Suppengrün, Bambussprossen, Bärlauch, Topinambur, Mangold, Rettich, Schalotten
Getränke	Alkoholfrei, Fruchtsäfte, Bier, Limonaden, Sirup, alkoholisches, Kaffee, Tee, Kakao, Diätgetränke, Mineralwasser, Konzentrat, Gemüsesäfte, Fruchtmark, Wasser, Kohlensäure
Getreideprodukte	Mehl, Grieß, Maisstärke, Teig, Teigwaren, Müsli, Semmelbrösel, Brot, Süßgebäck, Gebäck, Semmelwürfel, Reis, Hirse, Haferflocken, Weizen, Dinkel, Pinienkerne, Getreide, Linsen, Sesam, Sonnenblumenkerne, Couscous, Kürbiskerne, Mais, Buchweizen, Dinkelflocken, Leinsamen, Kartoffeln, Quinoa, Bulgur, Cornflakes, Semmel, Baguette, Kipferl, Kleingebäck
Gewürze	Kräuter, Anis, Chili, Kapern, Salz, Pfeffer, Zimt, Knoblauch, Nelken, Würzmittel, Muskat, Curry, Kümmel, Lorbeer, Paprikagewürz, Wacholderbeeren, Senf, Zitronenblätter, Maggi, Ingwer, Pfeffer, Sauce, Gewürze, Safran, Wasabi, Kardamon, Curcuma, Beeren, Marinade, Paste, Petersilie, Zitronengras
Milch und Milchprodukte	Aufstrich, Käse, Butter, Topfen, Fertigprodukt, Joghurt, Rahm, Milchpulver, Milch, Obers, Maresi, Molke, Pudding, Buttermilch, Sauermilch, Mascarpone
Süßwaren	Gelatine, Glasur, Zucker, Kekse, Süßigkeiten, Kuchen, Biskotten, Marmelade, Honig, Nutella, Schokolade, Krapfen, Traubenzucker, Süßstoff, Kandisin, Tunkmasse, Konzentrat, Hippen, Nougat, Vanille, Sirup, Krokant, Kakao, Torte, Waffeln, Kakaobutter, Mehlspeisen, Nüsse

Definition der Verarbeitungsstufen

Grundlage für die Zuordnung der Lebensmittel in Verarbeitungsstufen bildet die Tabelle der Bearbeitungsstufen von Convenience-Produkten von [Blömker, Perschke, Voigt & Zacharias, 1999] (Tabelle 3-9).

Tabelle 3-9: Übersicht zu den Bearbeitungsstufen von Convenience-Produkten [Blömker, Perschke, Voigt & Zacharias, 1999]

Conveniencestufe	Grad	Definition	Beispiele
Grundstufe	0 %	Vorbereitung muss noch in der Küche erfolgen	Zerlegen von Tierhälften, Backen von Brot
Küchenfertig	15 %	Lebensmittel müssen vor dem Garen noch vorbereitet werden	Fisch, zerlegtes Fleisch, unvorbereitetes Gemüse
Garfertig	30 %	Ohne Vorbereitung zu garen	Filet, Teigwaren, TK-Gemüse
Mischfertig	50 %	Durch Mischung verschiedener	Salatdressing, Kartoffelpü-

Conveniencestufe	Grad	Definition	Beispiele
		Lebensmittel werden fertige Speisen hergestellt	reepulver
Regenerierfertig	100 %	Nach Wärmezufuhr sind die Speisen verkaufsfähig	Fertiggerichte (einzelne Komponente oder fertige Menüs)
Verzehrfertig	100 %	Zum sofortigen Verzehr geeignet	Brot, Gebäck, Matjes, Tomatenmark

Diese Bearbeitungsstufen werden herangezogen, um die Lebensmittel der Verarbeitungsstufe „convenient“ zuzordnen. Die Einteilung der Lebensmittel erfolgt im Projekt UMBESA nach drei Verarbeitungsstufen:

- Frisch
Es werden jene Lebensmittel als „Frisch“ ausgewiesen, die in der Conveniencestufe „Grundstufe“, „Küchenfertig“ und „Garfertig“ enthalten sind.
- Tiefkühl
Es werden jene Lebensmittel als „Tiefkühl“ ausgewiesen, die in der Warenbezeichnung die Abkürzung TK oder eine ähnliche Bezeichnung enthalten.
- Convenient
Es werden jene Lebensmittel als Convenient ausgewiesen, die einen Verarbeitungsgrad von über 50 % aufweisen.

Ausnahmen bilden dabei Reis, Brot und Gebäck. Diese Lebensmittel werden – entgegen der Tabelle von [Blömker et al., 1999] – der Frischekategorie zugeordnet. Teigwaren hingegen werden der Kategorie „Convenient“ zugeordnet.

Definition der Regionalität

Zur Beurteilung, ob ein Lebensmittel regional ist, wird das Land bzw. der Ort der landwirtschaftlichen Produktion identifiziert, sei es durch die Angabe des Produzentensitzes oder durch die Herkunftsangabe des Lieferanten. Im Falle der Produktion in Österreich wird zusätzlich das Bundesland erfasst.

Folgende **Kriterien** werden für die Ausweisung von regionalen Lebensmitteln herangezogen:

- Produktion im Bundesland der jeweiligen Großküche
- Produktion in einem österreichischen Bundesland welches sich innerhalb eines Radius von 150 km befindet, es gilt:
 - *Wien (KHR, EBR, WZK)*: Niederösterreich, Oberösterreich, Steiermark, Burgenland
 - *Oberösterreich (LIN, HBL)*: Niederösterreich, Wien, Salzburg, Steiermark
 - *Niederösterreich (WRN)*: Oberösterreich, Wien, Burgenland, Steiermark
- Lebensmittel der Kategorien „Frisch“ und „Tiefkühl“
- Lebensmittel der Warengruppen „Fleisch- und Wurstwaren“, „Gemüse“, „Obst“, „Milch und Milchprodukte“, „Getreideprodukte“

Die Herkunft der Lebensmittel ist den Großküchen großteils nicht bekannt. Die Herkunftsdaten werden primär von den Lieferanten erfragt, dazu werden in einem ersten Schritt die wichtigsten Lieferanten einer Großküche identifiziert. Es wird eine Liste an Lieferanten erstellt, inklusive der bezogenen Lebensmittel und der jeweiligen Mengen. Die erste Kontaktaufnahme mit den Lieferanten erfolgt per Telefon oder E-Mail. Erbeten werden diese Informationen über alle bezogenen Lebensmittel im Jahresverlauf inklusive dem Bundesland, falls das Lebensmittel aus Österreich bezogen wurde, bereitzustellen. Die mengenmäßig wichtigsten Lebensmittel werden erfasst. Die Küchenleiter werden anschließend gebeten, die Lieferanten zu kontaktieren und die Herkunft der jeweiligen Lebensmittel zu erfassen.

Teilweise ist es möglich, bei biologischen Lebensmitteln auf Lieferscheinen sowie auf Begleitinformationen einzelner Lieferanten zurückzugreifen, da hier das Herkunftsland angegeben ist. Dies stellt jedoch nur eine Ausnahme dar, in der Regel werden keine standardisierten Herkunftsangaben seitens der Lieferanten den Großküchen geliefert.

Da es bei einigen Küchen vorkommt, dass lediglich ein Lieferant eines Lebensmittels Auskunft gibt, werden diese Informationen für den gesamten Jahresverlauf und für alle Mengen benutzt. Bei unterschiedlichen Angaben, wie etwa zwei unterschiedliche Länder ohne Angaben von Prioritäten, werden beide Angaben berücksichtigt. Die Analyse der Regionalität umfasst folgende Kategorien:

- Regional: Lebensmittel stammt aus regionaler Produktion
- National: Lebensmittel stammt aus Österreich
- Ausland: Lebensmittel stammt aus dem Ausland
- Regional/National: Lebensmittel stammt aus regionaler oder nationaler Produktion
- Regional/Ausland: Lebensmittel stammt aus regionaler oder ausländischer Produktion
- National/Ausland: Lebensmittel stammt aus nationaler oder ausländischer Produktion

Definition der Saisonalität

Ein Lebensmittel wird als „saisonal“ ausgewiesen,

- wenn es den Warengruppen „Gemüse“ und „Obst“ zugewiesen wurde,
- wenn es in der Saison bezogen wurde und
- wenn es der Verarbeitungsstufe „Frisch“ zugewiesen wurde.

Zur Bestimmung, ob ein Lebensmittel in der Saison bezogen wurde, wird primär der Saisonkalender von „die Umweltberatung“ [Umweltberatung, 2012] herangezogen. Die Produktionsart (biologisch, konventionell) sowie die Produktionsform (Glashaus, Folientunnel, Freiland) werden dabei nicht berücksichtigt.

Für folgende Lebensmittel werden Annahmen getroffen:

- Pilze: ganzjährig saisonal
- Nüsse: ganzjährig nicht saisonal
- Salatmischungen: in den Monaten von Mai bis Oktober saisonal
- Beerenmischungen: in den Monaten von Juni bis Oktober saisonal

- Gemüsemischungen: in den Monaten von Mai bis Oktober saisonal
- Sojasprossen: ganzjährig saisonal

Für die Zentralküche des BMLVS in Wien gilt:

Der Lebensmitteleinsatz wird von Jänner und Februar 2011 erfasst. Der Lebensmitteleinsatz der beiden Monate wird auf das restliche Jahr übertragen. Für die Analyse der Saisonalität gilt folgendes:

- Jänner: Der Lebensmitteleinsatz vom Jänner wird auf die Monate März, Mai, Juli, September und November übertragen.
- Februar: Der Lebensmitteleinsatz vom Februar wird auf die Monate April, Juni, August, Oktober und Dezember übertragen.

Für die Zentralküche des BMLVS in Wr. Neustadt gilt:

Der Lebensmitteleinsatz wird von Februar bis September 2012 erfasst. Für die Analyse der Saisonalität wird der erfasste Lebensmitteleinsatz auf die fehlenden Monate übertragen.

3.4 Erfassung der Speisepläne

In diesem Kapitel werden die methodische Vorgangsweise zur Erfassung der zubereiteten Speisen sowie die Methodik zur Analyse der erfassten Daten dargestellt.

3.4.1 Erfassung der Summe aller Speisen eines Jahres

Von den teilnehmenden Großküchen werden folgende Daten erfasst:

- Datum der angebotenen Speisen
- Bezeichnung der Vorspeisen, Hauptspeisen und Nachspeisen
- Bezeichnung der Beilagen
- Biologische und konventionelle Komponenten
- regionale Komponenten
- Falls im Speiseplan angegeben: Buffets (z.B. Salatbuffet, vegetarisches Buffet, etc.)

3.4.2 Aufbereitung der erfassten Daten

In einem ersten Schritt werden die erfassten Daten aufbereitet, um eine Basis für weitere Analysen zu schaffen.

Jede erfasste Speise wird dem Datum der Zubereitung und bei mehreren Menüs pro Tag dem jeweiligen Menü zugeordnet. Zusätzlich werden die einzelnen Speisekomponenten nach der Speisenart gegliedert. Die Speisenarten unterteilen sich in Vorspeise, Hauptspeise, Beilage I, Beilage II und Nachspeise. Falls eine Speise vom Buffet zu einem Menü angeboten wird, wird diese dem jeweiligen Menü zugeordnet (z.B. Salat vom Buffet ist Beilage II). In

einem zweiten Schritt werden die einzelnen Speisekomponenten zu verschiedenen Kategorien zugeordnet. Diese Kategorien sind:

- Biologisch/Konventionell (Produktionsart)
- saisonal/ nicht saisonal (Saisonalität)
- Fleisch/vegetarisch/süß/Fisch
- Eingesetzte Fleischarten: Bei Fleischspeisen wird zusätzlich in einer eigenen Spalte die Fleischart angegeben. Die Fleischarten unterteilen sich in Rind, Schwein, Huhn, Kalb, Putte, Wurst, Faschiertes, Lamm und Wild.

3.4.3 Analyse der Speisepläne

Nach Aufbereitung der erfassten Daten werden die Speisepläne aller am Projekt UMBESA teilnehmenden Küchen ausgewertet. Die Auswertung erfolgt in vier Schritten:

1. Auswertung der Hauptspeisen nach den Kategorien Fleisch, Fleischlos, Süß und Fisch
2. Auswertung der Fleischspeisen nach Fleischart
3. Auswertung der Obst- und Gemüsespeisen nach Saisonalität
4. Auswertung der Speisepläne nach Produktionsart (biologisch/konventionell)

Für die Betriebsküche des Amtes der Oö. Landesregierung gilt:

Die Speisepläne sind von der Kalenderwoche 2 bis 51 des Jahres 2011 erfasst worden. Es werden von Montag bis Freitag täglich zwei Menüs angeboten, davon ein Menü mit Fleisch und ein Menü ohne Fleisch. Jedes Menü besteht jeweils aus einer Vor-, Haupt- und Nachspeise. Zusätzlich stehen den MitarbeiterInnen täglich folgende Speisen zur Auswahl: Matjesfilet, Salatplatte vom Buffet und Wurstsalat. Diese Speisen werden mangels vorhandener Daten in die Analyse nicht miteinbezogen. Es werden die Speisen nur im Zusammenhang mit Menüs betrachtet. Die Bio-Komponenten der Speisen wurden in den Speiseplänen entweder grün markiert oder das Wort „Bio“ vor die biologische Komponente gesetzt.

Für die Schulküche der HBLW Landwiedstraße gilt:

Da die HBLW Landwiedstraße eine Schulküche ist, stehen die Speisepläne des Schuljahres 2011/2012 zur Verfügung (September 2011 bis Mai 2012). Montag, Dienstag, Donnerstag und Freitag werden Speisen in der Schulküche gekocht. Mittwochs ist die Schulküche geschlossen. Grundsätzlich werden zwei Menüs angeboten, ein Menü mit Fleisch (Menü I) und ein vegetarisches Menü (Menü II). Ist das Menü I bereits ein vegetarisches Menü, wird kein weiteres vegetarisches Menü als Menü II angeboten. Zusätzlich wird an jedem Tag ein Salatbuffet angeboten. Bio-Speisen oder Bio-Komponenten werden im Speiseplan nicht ausgewiesen. Daher werden Annahmen mit Hilfe der Lieferantenliste und des Datums der Lebensmitteleinkäufe getroffen. Biologisch produzierte Lebensmittel sind mit BIO in den Lieferantenlisten gekennzeichnet. Obst nach Wahl sowie Joghurt mit Früchten als Nachspeise im Speiseplan sind Bananen, Äpfel und Kiwi (biologisch). Salate (Salatteller und Salatbuffet) als Vorspeise oder als Beilage im Speiseplan sind Häuptelsalat und Chinakohl.

Für das Krankenhaus Hietzing gilt:

Die Speisepläne werden von KW 1 bis 52 des Jahres 2011 zur Verfügung gestellt. Es werden Menüs von Montag bis Sonntag angeboten. Es werden die Speisepläne der Patienten Mittagessen und der Patienten Abendessen analysiert. Täglich werden mittags und abends drei Menüs angeboten, Menü „Vitalkost“, Menü „Normalkost“ und Menü „Vegetarische Kost“. Zusätzlich kocht die Krankenhausküche täglich drei Menüs für die Werksküche. In der Werksküche kann täglich zwischen Menü I, Menü II und einem Imbissmenü gewählt werden. Die Bio-Komponenten werden sowohl in den Speiseplänen der Patienten, als auch in den Speiseplänen der MitarbeiterInnen mit dem Wort „Bio“ gekennzeichnet. Ein weiteres Angebot der Krankenhausküche Hietzing ist die Diätkost, sowohl zu Mittag als auch am Abend. Unter Diätkost fallen Diabetiker- und Dialysekost, glutenfreie Kost, Diabetiker – und LVK Kost, lactosearme Kost und leichte Vollkost fettfrei. Die Speisepläne der Diätkost werden in die Speiseplan-Analyse nicht miteinbezogen.

Für die EB-Restaurantsbetriebe gilt:

Die Speisepläne wurden von KW 1 bis 52 des Jahres 2011 zur Verfügung gestellt. Die Großküche bietet von Montag bis Freitag täglich zwei Menüs an. Die Menüs werden in Menü I und Menü II unterteilt. Die Bio-Komponenten werden in den Speiseplänen mit dem Wort „Bio“ gekennzeichnet.

Für die Zentralküche des BMLVS in Wien gilt:

Es werden die Speisepläne von den zwei Monaten Jänner und Februar (KW 1 bis KW 8) des Jahres 2011 zur Verfügung gestellt. Da sich der Speiseplan der Zentralküche des BMLVS in Wien alle zwei Monate bis zum Jahresende wiederholt, werden die Daten auf die fehlenden Monate übertragen. Die Küche bietet von Montag bis Freitag täglich zwei bis drei Hauptspeisen an. Als Vorspeise kann täglich zwischen einer Suppe oder einem Salatbuffet gewählt werden. Montags, dienstags und donnerstags gibt es ein Obstbuffet als Nachspeise, mittwochs ein Fruchtojoghurt und freitags eine Mehlspeise. Alle Lebensmittel der angebotenen Speisen stammen aus konventioneller Landwirtschaft. Suppen als Vorspeise sind im Speiseplan nicht näher beschrieben. Alle Suppen werden als vegetarisch eingestuft, da 15 der 16 Suppen in den Lieferantenlisten vegetarisch sind.

Für die Zentralküche des BMLVS in Wr. Neustadt gilt:

Es wurden die Speisepläne der zwei Monate Jänner und Februar (KW 1 bis KW 8) des Jahres 2011 zur Verfügung gestellt. Da sich der Speiseplan der Zentralküche des BMLVS in Wiener Neustadt alle zwei Monate bis zum Jahresende wiederholt, werden die Daten auf die fehlenden Monate übertragen. Die Speisepläne der beiden Küchen sind ident. Der Speiseplan der Zentralküche des BMLVS in Wiener Neustadt beginnt mit Februar 2011. Die Küche bietet von Montag bis Freitag täglich zwei bis drei Hauptspeisen an. Als Vorspeise kann täglich zwischen einer Suppe oder einem Salatbuffet gewählt werden. Montags, dienstags und donnerstags gibt es ein Obstbuffet als Nachspeise, mittwochs ein Fruchtojoghurt und freitags eine Mehlspeise. Alle Lebensmittel der angebotenen Speisen stammen aus konventioneller Landwirtschaft. Suppen als Vorspeise sind im Speiseplan nicht näher beschrieben. Alle Suppen werden als vegetarisch eingestuft, da 15 der 16 Suppen in den Lieferantenlisten vegetarisch sind.

Auswertung der Speisepläne nach Produktionsart (biologisch/konventionell)

Eine Speise wird dann als biologisch ausgewiesen, wenn die Hauptkomponente aus biologischer Landwirtschaft stammt. Als Beispiel sind hier Kartoffeln im Kartoffelauflauf, Nudeln in Nudelgerichten oder Fleisch in Fleischgerichten zu nennen.

Auswertung der Obst- und Gemüsespeisen nach Saisonalität

Eine Speise ist saisonal, wenn die Hauptkomponente der Speise saisonal ist. Die Definition „Saisonalität“ ist in Kapitel 0 zu finden. Für die Analyse der Saisonalität werden Obst- und Gemüsespeisen analysiert.

4 Ergebnisse

4.1 Betriebsküche des Amtes der Oö. Landesregierung

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Rohstoff- und Speiseplananalysen dargestellt.

4.1.1 Analyse des Rohstoffeinsatzes

Der gesamte Lebensmitteleinsatz der Betriebsküche des Amtes der Oö. Landesregierung beträgt im Jahr 2011 281.700 kg. Es werden 799 verschiedene Lebensmittel eingesetzt.

Lebensmitteleinsatz nach Warengruppen

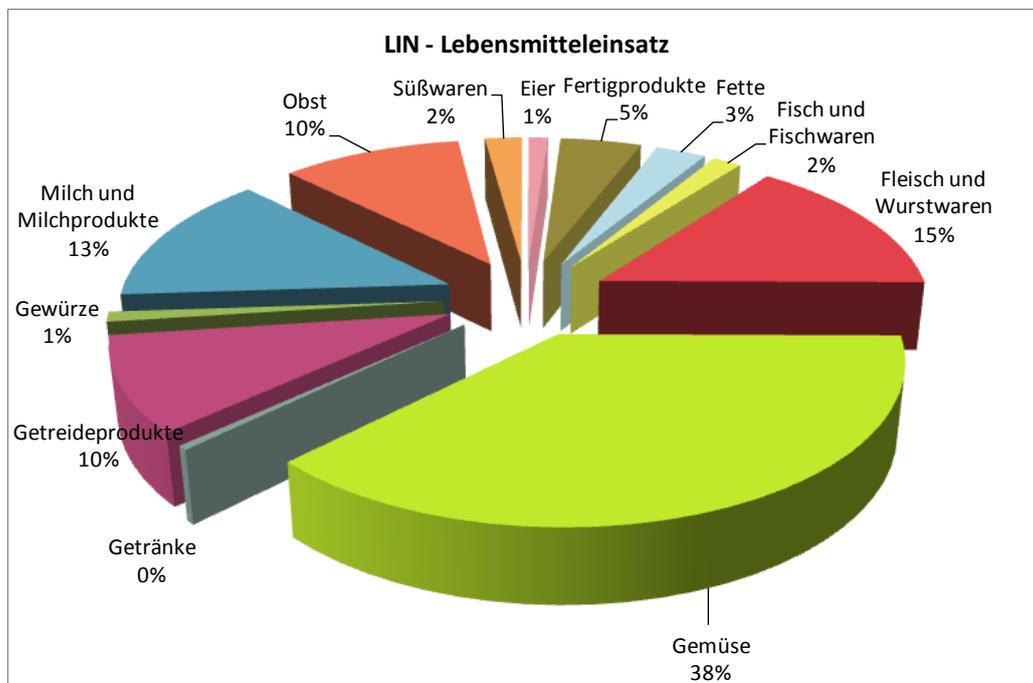


Abbildung 4-1: Lebensmitteleinsatz nach Warengruppen - LIN

Die Warengruppe „Gemüse“ ist mit 38 % (105.800 kg) des gesamten Lebensmitteleinsatzes die mengenmäßig bedeutendste Warengruppe. Fleisch- und Wurstwaren haben einen Anteil von 15 % (41.600 kg), Milch und Milchprodukte einen Anteil von 13 % (38.200 kg). Weiters mengenmäßig wichtige Warengruppen sind Getreideprodukte mit einem Anteil von 10 % (27.500 kg) und Obst mit ebenfalls 10 % (29.200 kg). Folgende Warengruppen sind mengenmäßig nicht bedeutend: Fisch und Fischwaren (2 % bzw. 4.700 kg), Fette (3 % bzw. 8.200 kg), Fertigprodukte (5 % bzw. 13.100 kg), Eier (3.100 kg), Süßwaren (2 % bzw. 6.000 kg), Gewürze (1 % bzw. 3.000 kg), Getränke (0 % bzw. 1.300 kg).

Lebensmitteleinsatz nach Verarbeitungstufen

Der Frischeanteil des gesamten Lebensmitteleinsatzes ist mit 58 % die bedeutendste Verarbeitungsstufe, das sind in Summe 163.800 kg. Der Convenience-Anteil liegt bei 26 % (73.000 kg) und der Anteil an tiefgekühlten Lebensmitteln bei 16 % (44.900 kg).

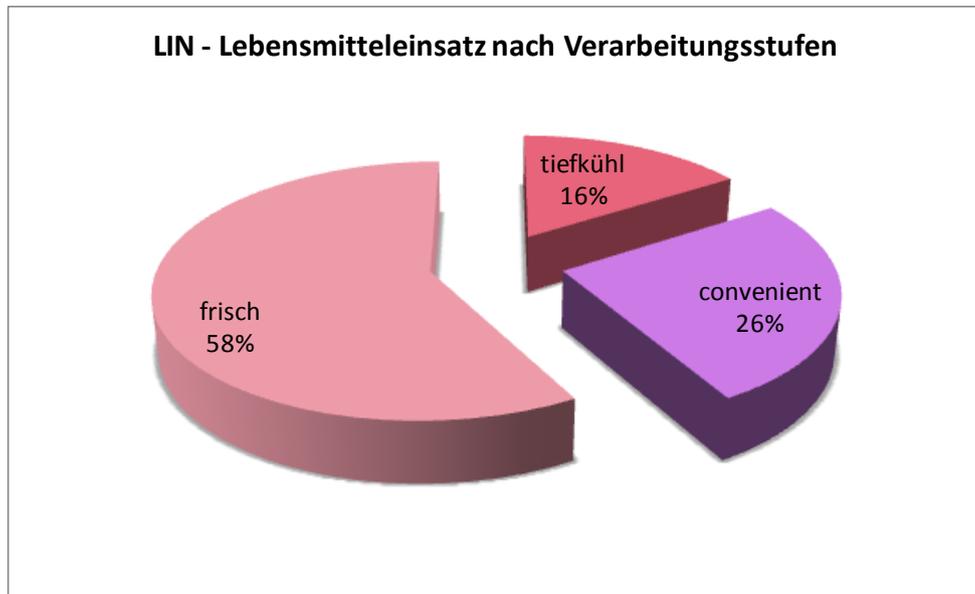


Abbildung 4-2: Lebensmitteleinsatz nach Verarbeitungsstufen „tiefkühl“, „convenient“ und „frisch“ - LIN

Lebensmitteleinsatz nach Produktionsart (biologisch, konventionell)

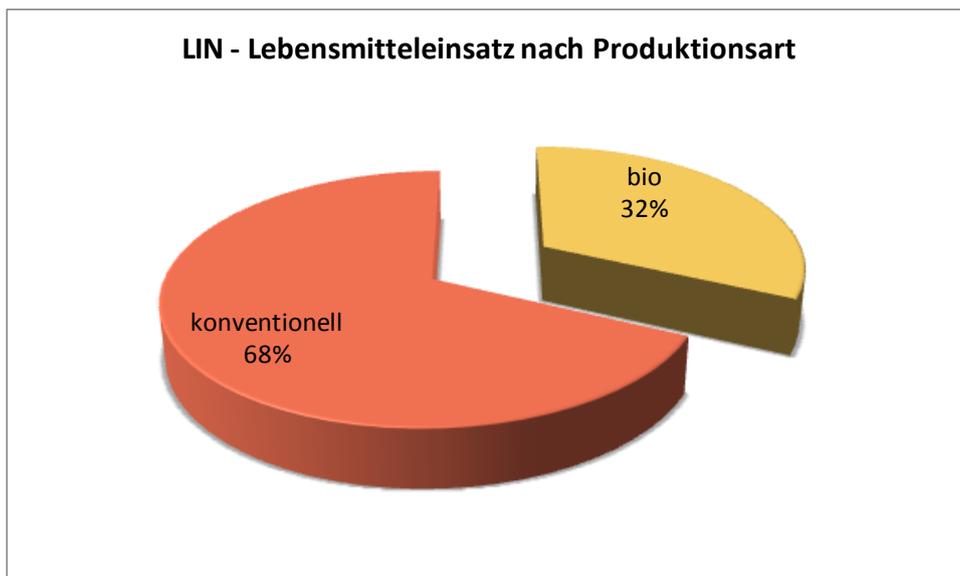


Abbildung 4-3: Lebensmitteleinsatz nach Produktionsart - LIN

Der BIO-Anteil in der Betriebsküche liegt im Jahr 2011 bei 32 %, das sind 90.100 kg. Der höchste BIO-Anteil findet sich in der Warengruppe Getränke (87 % bzw. 1.100 kg des gesamten Getränkeinsatzes) und Milch- und Milchprodukte (66 % bzw. 25.400 kg des gesamten Milcheinsatzes). Weiters werden 14 % der Eier (400 kg), 6 % der Fertigprodukte (800 kg), 22 % der Fette (1.800 kg), 38 % des Gemüses (400 kg), 34 % der Getreideprodukte (9.000 kg), 1 % der Gewürze (40 kg) sowie 7 % des Obstes (2.000 kg) in BIO-Qualität bezogen. Fleisch in BIO-Qualität wird im Ausmaß von 8.700 kg (21 %) bezogen.

Abbildung 4-4 zeigt, dass in den Monaten März mit einem Anteil von 11 % des gesamten BIO-Einsatzes (10.200 kg), Mai mit 10 % (9.300 kg) und Oktober ebenfalls mit 10 % (9.100 kg) verstärkt Lebensmittel mit BIO-Qualität bezogen werden, während in den Sommermonaten Juni (6.600 kg bzw. 7 %), Juli (5.300 kg bzw. 6 %) und August (5.200 kg bzw. 6 %) deutlich weniger BIO-Lebensmittel gekauft werden. Die geringste Menge an BIO-Lebensmitteln wird im Dezember bezogen, das sind 4.000 kg bzw. 4 % des gesamten BIO-Einsatzes.

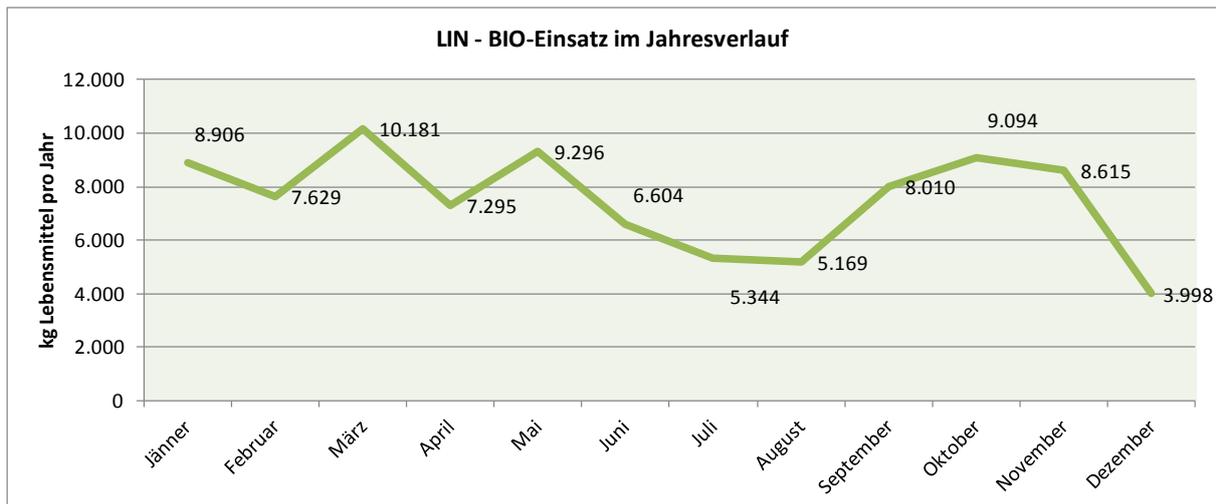


Abbildung 4-4: Einsatz von BIO-Lebensmitteln im Jahresverlauf - LIN

Lebensmitteleinsatz nach Saisonalität

Der Anteil an saisonalen Lebensmitteln beträgt in LIN 35 %, das sind 29.200 kg. Für die Höhe des Saison-Anteils ist der Einsatz von Kartoffeln ausschlaggebend, sie stellen mit einem Anteil von 27 % des gesamten Saison-Anteils das bedeutendste Lebensmittel dar. Ausschließlich saisonal verwendet werden Erdbeeren, Kren, Pilze, Rhabarber und Spargel. Radieschen werden zu 96 % und Marillen zu 92 % in der Saison bezogen. Überwiegend aus der Saison bezogen werden zudem Kürbisse (zu 81 %), Pfirsiche (zu 74 %), Kohlrabi (zu 73 %), Bohnen (zu 65 %), Rettich (zu 61 %), Blattsalat (zu 55 %), Lauch (zu 54 %), Paprika (zu 53 %) und Trauben (zu 52 %). Der Anteil an Südfrüchten wie etwa Orangen, Ananas etc. liegt bei 14 % der gesamten analysierten Lebensmittel.

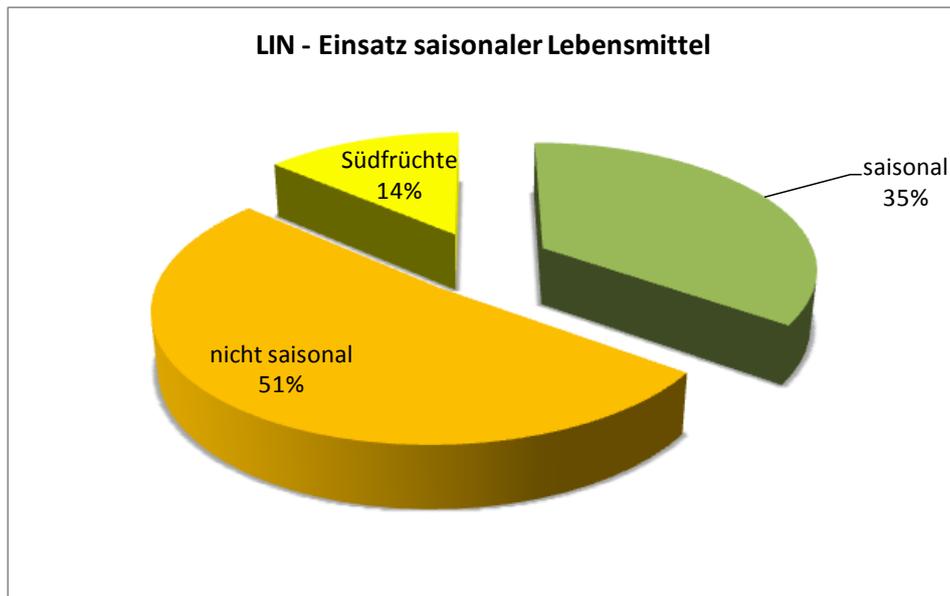


Abbildung 4-5: Einsatz saisonaler Lebensmittel - LIN

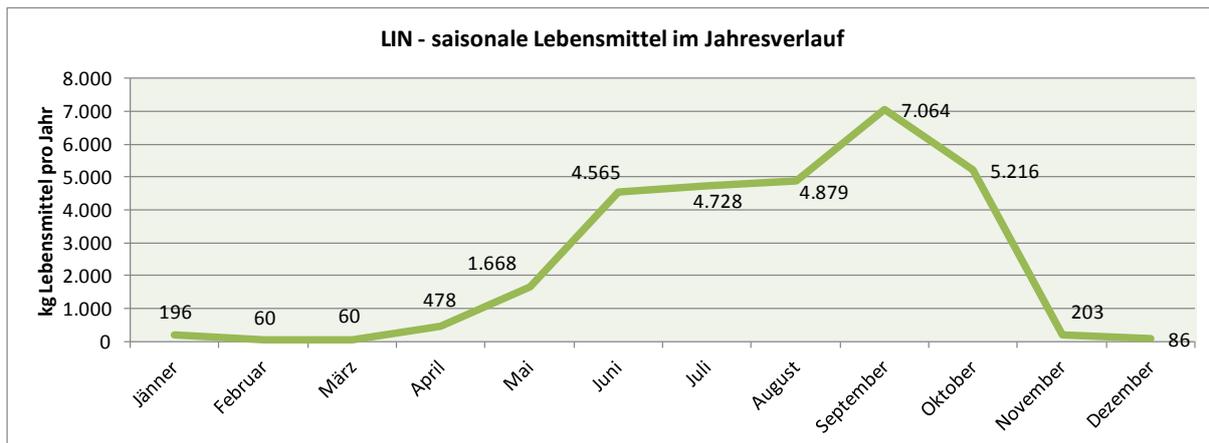


Abbildung 4-6: Saisonale Lebensmittel im Jahresverlauf - LIN

Im September ist der Saison-Anteil mit 7.000 kg am höchsten, gefolgt von Oktober (5.200 kg), Juni (4.600 kg), Juli (4.700 kg) und August (4.900 kg). Einen sehr geringen Saison-Einsatz weisen die Monate Dezember (90 kg), Jänner (200 kg), Februar (60 kg) und März (60 kg) auf.

Insgesamt liegt der analysierte Anteil bei 30 % am gesamten Lebensmitteleinsatz, dies entspricht einer Lebensmittelmenge von 83.600 kg.

Lebensmitteleinsatz nach Herkunft

Der Anteil an regionalen Lebensmitteln in der Betriebsküche in Linz liegt bei 39 % (38.600 kg) des gesamten analysierten Anteils. Ausschließlich national produzierte Lebensmittel werden zu 23 % bezogen, das sind 23.100 kg. 14 % (14.200 kg) entfallen auf Lebens-

mittel, die der Kategorie National/Ausland¹ zugeordnet sind. Aus dem Ausland werden 10 % (10.300 kg) bezogen. Der Anteil an regionalen/nationalen Lebensmitteln liegt bei ebenfalls 10 % (9.600 kg). Der geringste Anteil entfällt auf die Kategorie Regional/Ausland mit 4 % bzw. 3.400 kg.

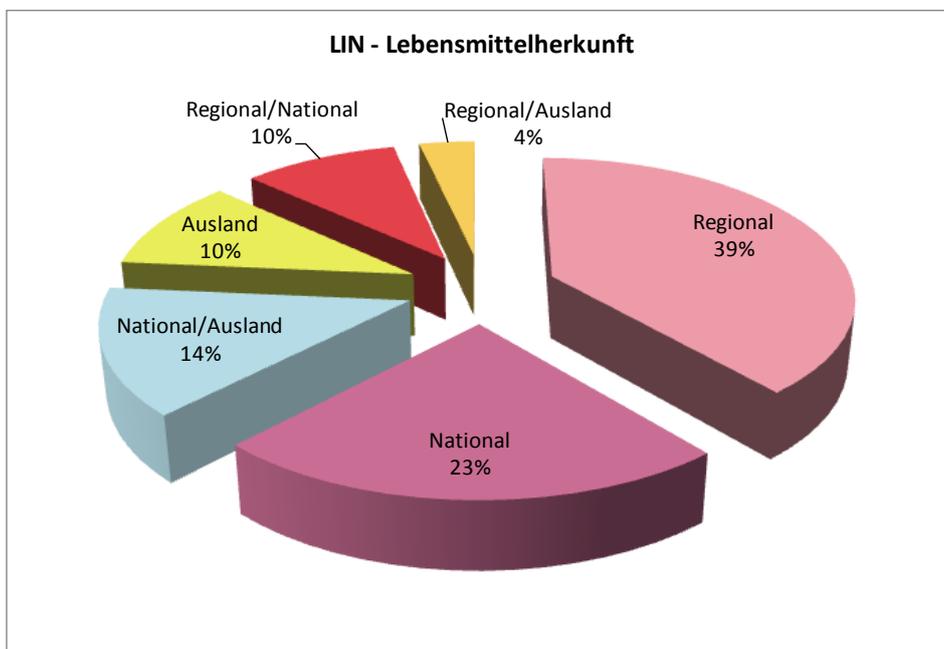


Abbildung 4-7: Lebensmittelherkunft - LIN

Hinsichtlich der Warengruppen zeigt sich, dass die Lebensmittel der Warengruppe „Fleisch- und Wurstwaren“ zur Gänze aus regionaler Produktion stammen (7.800 kg). Auch bei den Milch- und Milchprodukten zeigt sich mit 60 % (14.500 kg) ein hoher regionaler Anteil. Der restliche Anteil von 40 % bzw. 9.600 kg stammt aus regionaler/nationaler Produktion und aus nationaler Produktion (200 kg). Getreideprodukte werden zu 57 % (5.700 kg) aus regionaler Produktion, zu 20 % (1.900 kg) aus nationaler Produktion und zu 24 % (2.400 kg) aus ausländischer Produktion bezogen. Aus regionaler Produktion stammt Obst zu 47 % (7.000 kg), der restliche Anteil von 53 % (8.000 kg) weist eine ausländische Herkunft auf. Der geringste Anteil an regionalen Lebensmitteln findet sich in der Warengruppe Gemüse mit 9 % bzw. 3.600 kg. Ein großer Anteil entfällt auf national produziertes Gemüse (50 % bzw. 21.000 kg). 8 % (3.500 kg) des analysierten Gemüses entfallen auf die Kategorie Regional/Ausland, 34 % (14.200 kg) entfallen auf die Kategorie National/Ausland.

Insgesamt wird die Herkunft von 99.300 kg an Lebensmitteln analysiert, dies entspricht einem Anteil von 35 % am gesamten Lebensmitteleinsatz.

¹ Die Kategorie National/Ausland bedeutet, dass die bezogenen Lebensmittel aus nationaler oder aus ausländischer Produktion stammen können.

4.1.2 Analyse der Speisepläne

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Speiseplananalyse der Betriebsküche des Amtes der Oö. Landesregierung dargestellt.

Speisenangebot nach Fleisch/Vegetarisch/Fisch/Süß

Die Auswertung in Abbildung 4-8 zeigt die Anteile der analysierten Hauptspeisen des Jahres 2011 an Fleischspeisen, vegetarischen Speisen, Fisch- und Süßspeisen.

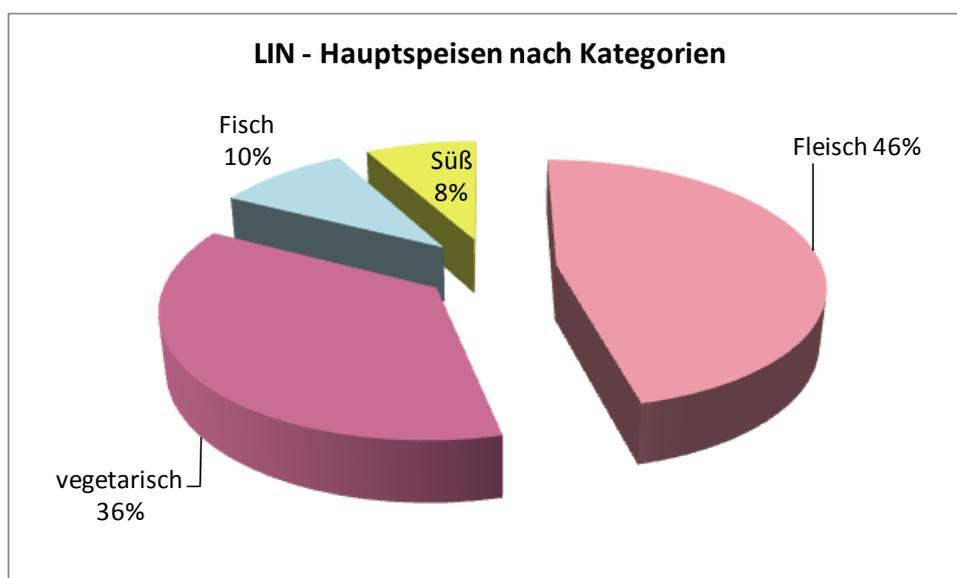


Abbildung 4-8: Hauptspeisen nach den Kategorien Fleisch/Vegetarisch/Fisch/Süß - LIN

46 % der Hauptspeisen sind Speisen mit Fleisch, das sind insgesamt 220 Speisen. Auf vegetarische Speisen entfallen 36 % (173 Speisen). Weiters werden 10 % Fischgerichte (45 Speisen) sowie 8 % Süßspeisen (38 Speisen) angeboten.

Hinsichtlich der Fleischart zeigt sich, dass Speisen mit Rindfleisch mit einem Anteil von 26 % der analysierten Fleischspeisen, dominieren, insgesamt sind das 83 Speisen. Weiters sind die Speisen mit Schweinefleisch mit einem Anteil von 20 % bzw. 66 Speisen mengenmäßig wichtig. 15 % der Fleischspeisen entfallen auf Speisen mit Huhn (49 Speisen). Die restlichen Fleischarten spielen eine untergeordnete Rolle, das sind Pute (5 % bzw. 16 Speisen), Kalb (5 % bzw. 17 Speisen), Wurst (4 % bzw. 12 Speisen), Faschiertes (6 % bzw. 20 Speisen), Lamm (1 % bzw. 2 Speisen) und Wild (2 % bzw. 6 Speisen). 16 % der Speisen (das sind insgesamt 52) werden aufgrund ungenauer Bezeichnung im Speiseplan nicht kategorisiert.

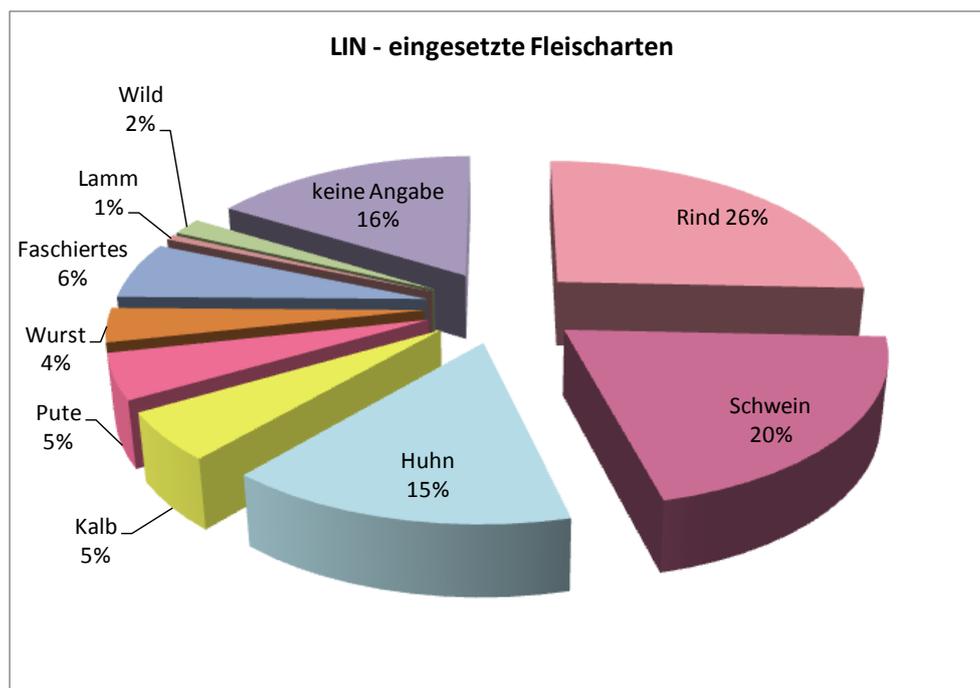


Abbildung 4-9: Hauptspeisen nach Fleischarten - LIN

Die Auswertung der 57 Fleischspeisen in Abbildung 4-9 zeigt, dass Rindfleisch mit 82 Speisen (25 %) die mengenmäßig bedeutendste Fleischart ist. Darauf folgt das Schwein mit 67 Speisen (21 %), das Huhn mit 49 Speisen (15 %), das Faschierte mit 20 Speisen (6 %), das Kalb und die Pute mit 17 bzw. 16 Speisen (jeweils 5 %) und Wurstspeisen mit 12 Speisen (4 %). Am geringsten vertreten sind Speisen mit Wild und Lamm mit 6 (2 %) bzw. 2 (1 %) Speisen. 16 % der Speisen (52 Speisen) können aufgrund ungenauer Bezeichnung am Speiseplan nicht kategorisiert werden.

Speisenangebot nach Produktionsart (biologisch, konventionell)

Die Auswertung der Speisen nach Produktionsart (Abbildung 4-10) zeigt, dass der Großteil der Speisen (92 % bzw. 1.313 Speisen) auf konventionell Speisen entfällt. Mit einem Anteil von 8 % werden insgesamt 115 BIO-Speisen in LIN angeboten.

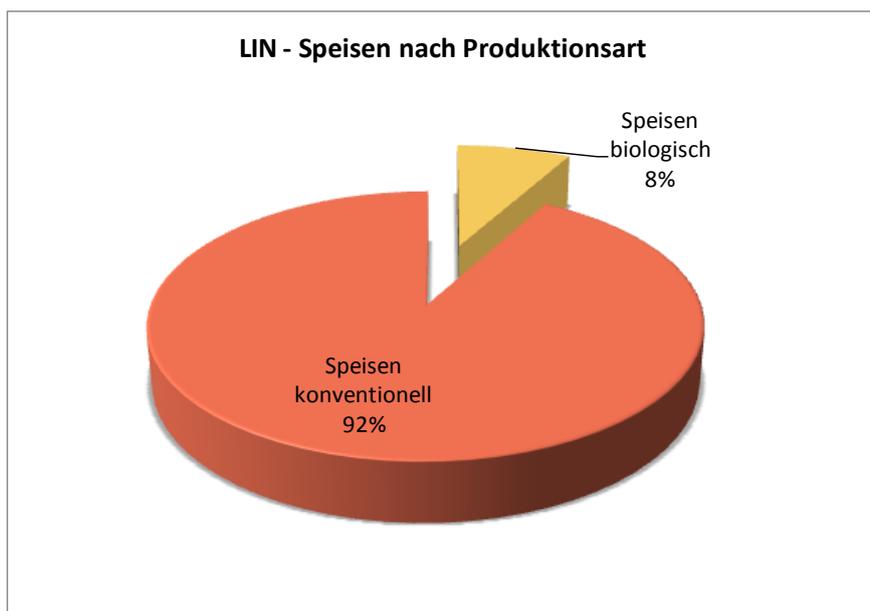


Abbildung 4-10: Speisen nach Produktionsart - LIN

Speisenangebot nach Saisonalität

Die Auswertung des Speisenangebots nach Saisonalität in Abbildung 4-11 zeigt, dass mehr als die Hälfte der Speisen nicht der Saison entsprechen (56 % bzw. 194 Speisen). Fast ein Drittel der Speisen, also 29 % (102 Speisen) sind saisonale Speisen. 15 % der Speisen (53 Speisen) werden aufgrund ungenauer Bezeichnung am Speiseplan nicht kategorisiert. Insgesamt werden 349 Obst- und Gemüsespeisen zugeordnet.

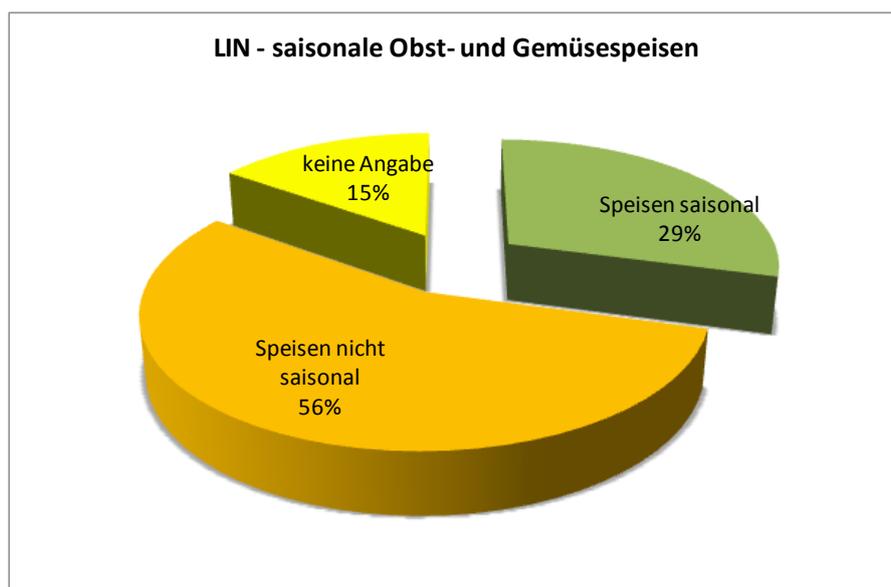


Abbildung 4-11: Saisonale Obst- und Gemüsespeisen - LIN

4.1.3 Zusammenfassung - LIN

Lebensmittelanalyse

- Der Lebensmitteleinsatz im Jahr 2011 liegt bei 281.700 kg. Es werden 799 verschiedene Lebensmittel eingesetzt.
- Der Einsatz von Fleisch- und Wurstwaren liegt bei 15 % bzw. 41.600 kg des gesamten Lebensmitteleinsatzes.
- Der Anteil der eingesetzten Lebensmittel der Frischekategorie liegt bei 58 % (163.800 kg). Weiters werden 26 % (73.000 kg) convenience-Produkte eingesetzt und 16 % (44.900 kg) Tiefkühl-Produkte.
- Der BIO-Anteil beträgt 32 % (90.100 kg).
- Der Anteil an saisonalen Lebensmitteln liegt bei 35 % (29.200 kg).
- Der Anteil an regionalen Lebensmitteln liegt bei 39 % (38.600 kg).

Speiseplananalyse

- In der Betriebsküche sind 46 % der angebotenen Hauptspeisen Fleischspeisen und 36 % entfallen auf vegetarische Speisen.
- Rindfleisch ist die am häufigsten eingesetzte Fleischart, der Anteil liegt bei 26 % der analysierten Hauptspeisen.
- 8 % der Speisen beinhalten die Hauptzutat in BIO-Qualität. Es werden somit 115 Speisen als BIO-Speisen ausgewiesen.
- Die Analyse von Obst- und Gemüsespeisen zeigt, dass 29 % (102 Speisen) der Speisen der Saison entsprechen.

4.1.4 Schlussfolgerungen - LIN

Positive Aspekte

- Einsatz von BIO-Lebensmittel: Der BIO-Anteil von 32 % liegt 10 %-Punkte über dem Durchschnitt aller teilnehmenden österreichischen Großküchen.
- Saisonale Lebensmittel: Der Anteil an saisonalen Lebensmitteln liegt mit 2 %-Punkten leicht über dem Durchschnittswert von 33 %.
- Geringer Einsatz von Südfrüchten: Dieser liegt bei 14 % des gesamten Lebensmitteleinsatzes (Durchschnitt liegt bei 19 %).
- Saisonale Speisen: Der Anteil an saisonalen Obst- und Gemüsespeisen ist mit 29 % der analysierten Speisen sehr hoch (Durchschnittswert liegt bei 18 %).

Optimierungspotenziale

- Reduktion des Fleischeinsatzes: Der Anteil der Warengruppe Fleisch- und Wurstwaren liegt bei 15 % des gesamten Lebensmitteleinsatzes und ist somit überdurchschnittlich hoch. Zwei teilnehmende Küchen weisen einen Fleischanteil von lediglich 7 % auf.
- Reduktion der Tiefkühl-Lebensmittel: Der TK-Anteil ist mit 16 % des gesamten Lebensmitteleinsatzes im Vergleich zu den anderen Küchen sehr hoch (Durchschnitt liegt bei 10 %).

Grund für den hohen Anteil ist die mangelnde Verfügbarkeit von Küchenpersonal für eine frische Zubereitung von Lebensmitteln und Speisen. Vor allem die Reduktion von TK-Gemüse birgt ein bedeutendes Optimierungspotenzial: BIO-Brokkoli (0,36 % an Gesamt), BIO-Karotten (0,35 % an Gesamt), BIO-Karfiol (0,31 % an Gesamt). Aber auch mengenmäßig bedeutende convenient-Beilagen und Gerichte wie Schupfnudeln (0,69 %) und Kartoffelspalten (0,41 %) werden tiefgekühlt bezogen.

- Einsatz von BIO-Lebensmitteln: Eine weitere Erhöhung des BIO-Anteils ist anzustreben: Äpfel (+5,50 %), Bananen (+2,12 %), Erdäpfel (+1,99 %), Blattsalat (+1,50 %), Gurke (+1,49 %)
- Verstärkte Beachtung der Saison bei Lebensmitteln: Bei folgenden Lebensmitteln gibt es Optimierungspotenziale hinsichtlich der Saisonalität: Gurken (Einsatz von saisonalen Gurken liegt bei 21 %), Kohlgemüse (21 %), Apfel und Karotten (je 31 %)
- Vermehrtes Angebot an vegetarischen statt Fleischspeisen: Der Anteil an Fleisch- und vegetarischen Speisen liegt zwar im Durchschnitt, eine weitere Optimierung ist jedoch möglich. Schritt für Schritt typische Sommerspeisen mit frischem Gemüse sowie verstärkt Speisen mit Getreide anbieten. Eine teilnehmende Küche weist einen Anteil an vegetarischen Speisen von 50 % auf.
- BIO-Speisen erhöhen: Beilagen wie Salat, Erdäpfel und Reis werden bereits teilweise in BIO-Qualität am Speiseplan ausgewiesen. Verstärkt die Hauptzutat in BIO-Qualität einsetzen.
- Obst- und Gemüsespeisen: Konkrete Bezeichnung von Obst- und Gemüsespeisen, z.B. statt ‚Gemüsesuppe‘ wird eine ‚BIO-Karottensuppe‘ angeboten. Das Lebensmittel steht im Vordergrund und es wird auf die Saisonalität hingewiesen.

4.2 Schulküche der HBLW Landwiedstraße

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Rohstoff- und Speiseplananalysen dargestellt.

4.2.1 Analyse des Rohstoffeinsatzes

Der gesamte Lebensmitteleinsatz der Schulküche der HBLW Landwiedstraße beträgt im Jahr 2011 34.500 kg. Es werden 624 verschiedene Lebensmittel eingesetzt.

Lebensmitteleinsatz nach Warengruppen

Die Warengruppe „Gemüse“ ist mit 28 % (9.600 kg) des gesamten Lebensmitteleinsatzes die mengenmäßig bedeutendste Warengruppe. Milch- und Milchprodukte haben einen Anteil von 19 % (6.500 kg) und Getreideprodukte einen Anteil von 14 % (4.900 kg). Weiters mengenmäßig wichtige Warengruppen sind Obst mit einem Anteil von 10 % (3.600 kg) und Fleisch und Wurstwaren mit 7 % (2.300 kg). Folgende Warengruppen sind mengenmäßig nicht bedeutend: Getränke (6 % bzw. 2.200 kg), Süßwaren (5 % bzw. 1.700 kg), Eier (4 % bzw.

3.100 kg), Fertigprodukte (2 % bzw. 800 kg), Fette (2 % bzw. 700 kg), Gewürze (2 % bzw. 500 kg) sowie Fisch und Fischwaren (1 % bzw. 400 kg).

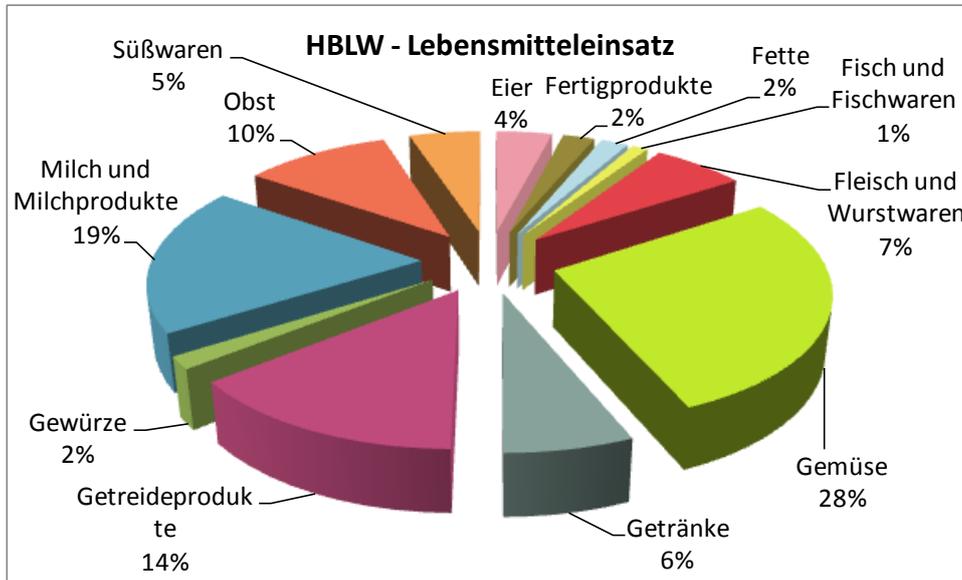


Abbildung 4-12: Lebensmitteleinsatz nach Warengruppen - HBL

Lebensmitteleinsatz nach Verarbeitungsstufen

Der Frischeanteil des gesamten Lebensmitteleinsatzes ist mit 74 % die bedeutendste Verarbeitungsstufe, das sind in Summe 25.600 kg. Der Convenience-Anteil liegt bei 23 % (8.000 kg) und der Anteil an tiefgekühlten Lebensmitteln liegt bei 3 % (900 kg).

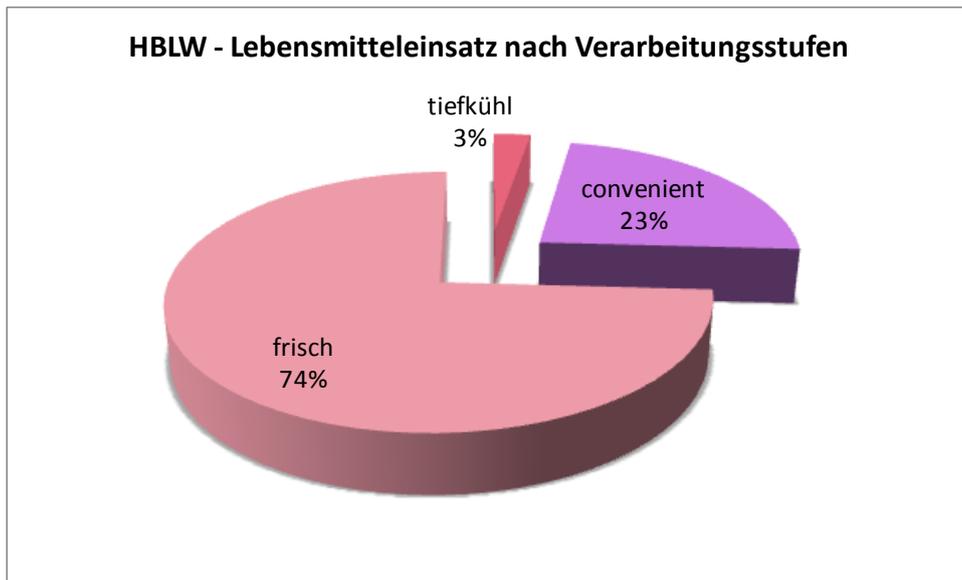


Abbildung 4-13: Lebensmitteleinsatz nach Verarbeitungsstufen „tiefkühl“, „convenient“ und „frisch“ - HBL

Lebensmitteleinsatz nach Produktionsart (biologisch, konventionell)

Der BIO-Anteil in der Schulküche liegt im Schuljahr 2011/12 bei durchschnittlich 28 % (Abbildung 4-14), das sind 9.700 kg. Der höchste BIO-Anteil findet sich in der Warengruppe Gewürze (38 % bzw. 200 kg des gesamten Gewürzeinsatzes) und Gemüse (30 % bzw. 3.000 kg des gesamten Gemüseeinsatzes). Weiters werden 27 % Obst (1.000 kg), 17 % der Milch- und Milchprodukte (1.100 kg), 11 % der Getreideprodukte (500 kg), 6 % der Süßwaren (100 kg), 5 % der Fleisch- und Wurstwaren (100 kg), 5 % der Fertigprodukte (40 kg) sowie 2 % der Fette (20 kg) in BIO-Qualität bezogen.

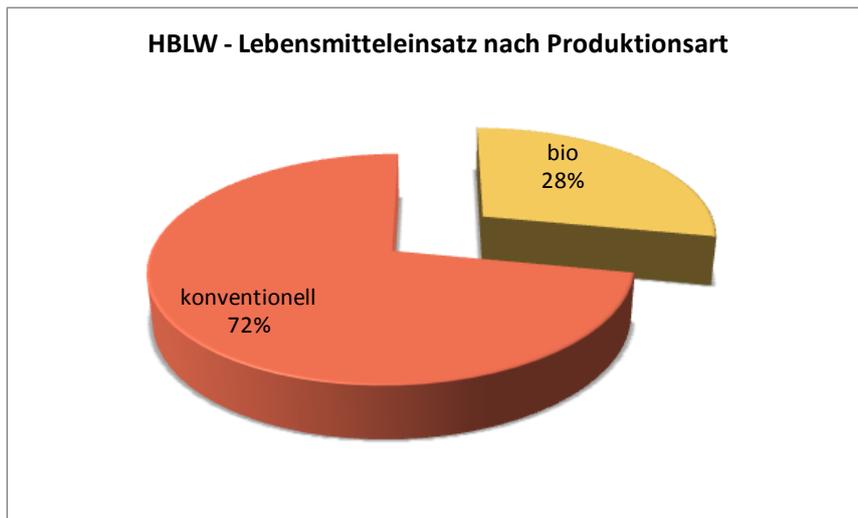


Abbildung 4-14: Lebensmitteleinsatz nach Produktionsart - HBL

Abbildung 4-15 zeigt, dass in den Monaten März (10.200 kg), Mai (9.300 kg) und Oktober (9.100 kg) verstärkt Lebensmittel mit BIO-Qualität bezogen werden, während in den Sommermonaten Juni (6.600 kg), Juli (5.300 kg) und August (5.200 kg) deutlich weniger BIO-Lebensmittel gekauft werden. Die geringste Menge an BIO-Lebensmitteln wird im Dezember bezogen, das sind 4.000 kg).

Anmerkung: in den Monaten Juli und September werden aufgrund der Schulferien keine Lebensmittel bezogen.

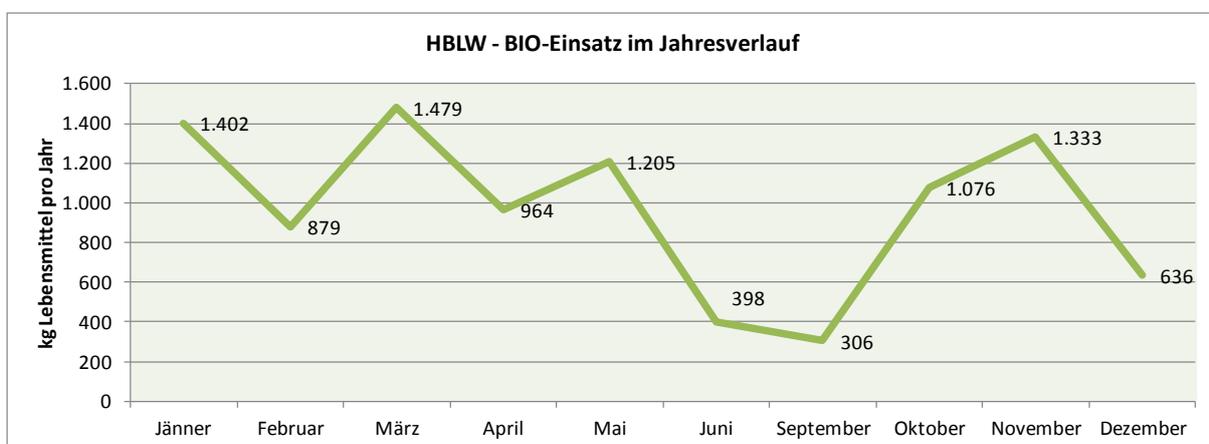


Abbildung 4-15: Einsatz von BIO-Lebensmitteln im Jahresverlauf - HBL

Lebensmitteleinsatz nach Saisonalität

Der Anteil an saisonalen Lebensmitteln beträgt in der HBLW 24 % des analysierten Anteils, das sind 2.400 kg. Auf nicht saisonale Lebensmittel entfallen 67 % (6.700 kg) und auf Südfrüchte entfallen 9 % (900 kg). Zu Beachten ist, dass es sich um eine Schulküche handelt, die in den Monaten Juli und August geschlossen ist. Bei der Analyse bzw. für den Vergleich mit anderen Küchen ergibt sich somit ein entscheidender Nachteil, da in Sommermonaten die Verfügbarkeit von saisonalen Lebensmitteln sehr hoch ist.

Für die Höhe des Saison-Anteils ist der Einsatz von Kartoffeln ausschlaggebend, sie stellen mit einem Anteil von 21 % (1.800 kg) des gesamten Saison-Anteils das bedeutendste Lebensmittel dar. Überwiegend aus der Saison bezogen werden Heidelbeeren (zu 100 %), Spargel (zu 94 %), Kartoffeln (zu 77 %), Erdbeeren (zu 74 %), Trauben (zu 73 %), Kohlgemüse (zu 66 %), Spinat (zu 60 %), Kürbis (zu 57 %) und Lauch (zu 51 %).

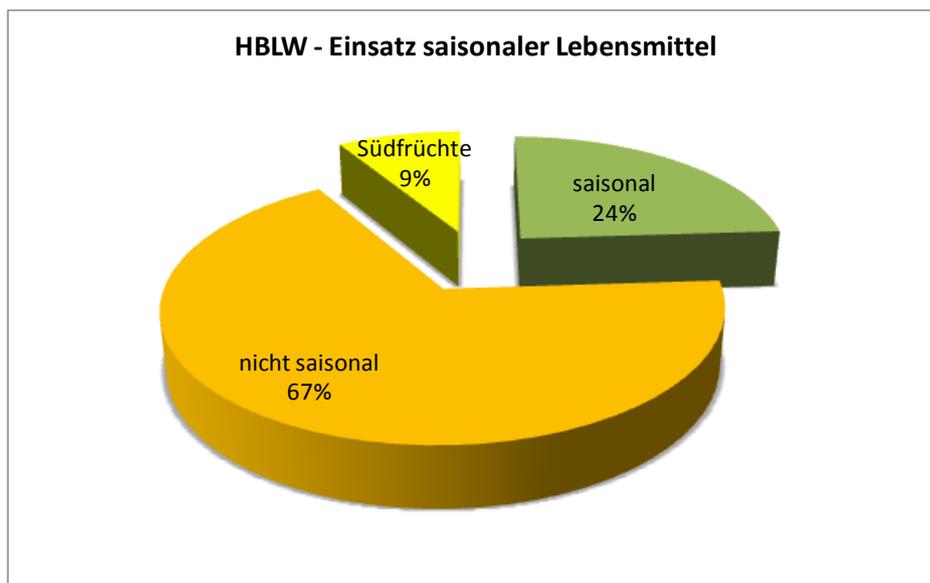


Abbildung 4-16: Einsatz saisonaler Lebensmittel - HBL

Im Oktober werden Lebensmittel in der Höhe von 500 kg eingesetzt (Abbildung 4-17). Das sind insgesamt 47 % der gesamten saisonalen Lebensmitteln. In den restlichen Monaten ist der Saison-Anteil sehr gering: Im Jänner werden 60 kg bzw. 5 % eingesetzt, im Februar 0 kg (0 %), im März 1 kg (0 %), im April 5 kg (0 %). In den Monaten Mai, Juni und September ist ein Anstieg an saisonalen Lebensmitteln erkennbar (Mai 100 kg bzw. 10 %, Juni 100 kg bzw. 13 %, September 200 kg bzw. 15 %). Im November (70 kg bzw. 6 %) und Dezember (30 kg bzw. 2 %) ist der Einsatz von saisonalen Lebensmitteln sehr gering.

In Summe werden 29 % des gesamten Lebensmitteleinsatzes hinsichtlich Saisonalität analysiert (10.000 kg).

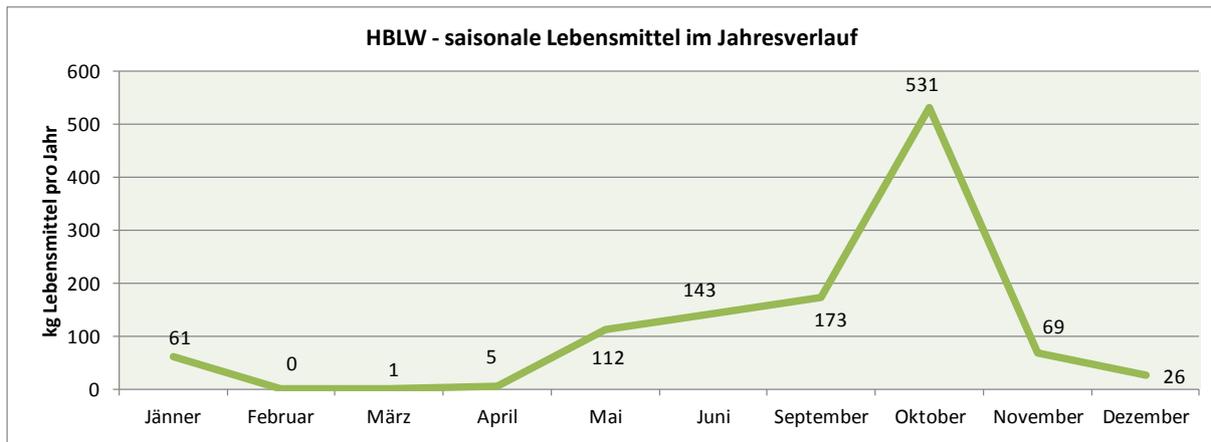


Abbildung 4-17: Saisonale Lebensmittel im Jahresverlauf - HBL

Lebensmitteleinsatz nach Herkunft

Der Anteil an regionalen Lebensmitteln in der HBLW Landwied liegt bei 55 % (7.200 kg) des gesamten analysierten Anteils. Ausschließlich national produzierte Lebensmittel werden zu 9 % bezogen, das sind 1.300 kg. 18 % (2.400 kg) entfallen auf Lebensmittel, die der Kategorie National/Ausland zugeordnet sind. Der geringste Anteil entfällt auf die Kategorie „Ausland“ mit 7 % (900 kg). Der Anteil an regionalen/nationalen Lebensmitteln liegt bei 11 % (1.400 kg). Der Anteil an Lebensmitteln, die der Kategorie „National/Ausland“¹ zugeordnet werden, liegt bei 18 % (2.400 kg).

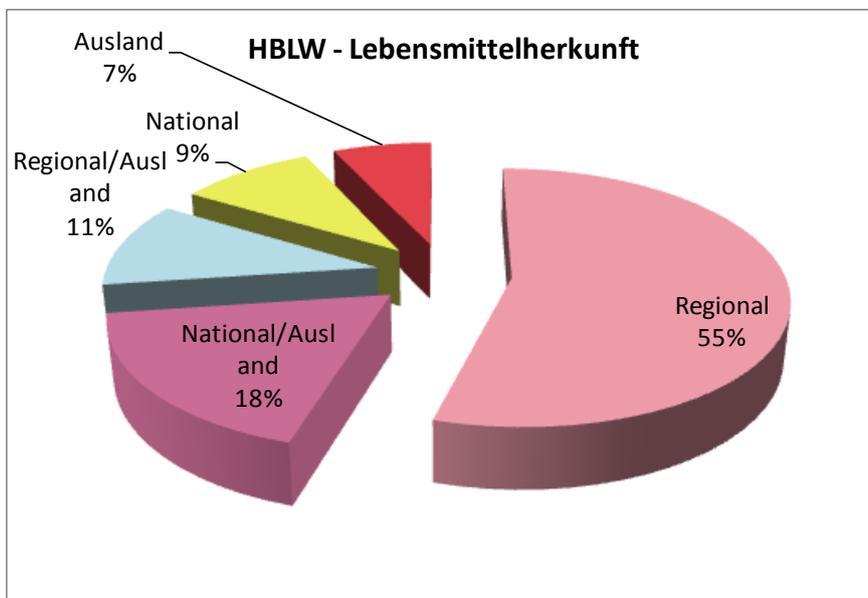


Abbildung 4-18: Lebensmitteleinsatz nach Regional/National/Ausland - HBL

Hinsichtlich der analysierten Lebensmittel zeigt sich, dass Getreideprodukte zu 100 % aus regionaler Produktion stammen. Auch bei den Milch- und Milchprodukten zeigt sich ein hoher Regional-Anteil von 82 %. Der restliche Anteil von 18 % stammt aus nationaler Produktion. In der Warengruppe Obst entfallen 72 % auf regional produzierte Lebensmittel, die restlichen 28 % stammen aus ausländischer Produktion. Den geringsten Regional-Anteil von 24 % weist die Warengruppe Gemüse auf. Der größte Anteil entfällt mit 31 % auf die Kategorie National/Ausland, weiters entfallen 26 % auf die Kategorie Regional/Ausland. 11 % der analysierten Lebensmittel entfallen auf die Kategorie National, und 9 % entfallen auf Lebensmittel, die im Ausland produziert wurden.

Insgesamt werden 38 % des gesamten Lebensmitteleinsatzes analysiert, das ist eine Lebensmittelmenge von 13.300 kg.

4.2.2 Analyse der Speisepläne

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Speiseplananalyse der Schulküche HBLW Landwiedstraße dargestellt.

Speisenangebot nach Fleisch/Vegetarisch/Fisch/Süß

Abbildung 4-19 zeigt die Anteile der analysierten Hauptspeisen an Fleischspeisen, vegetarischen Speisen, Fisch- und Süßspeisen.

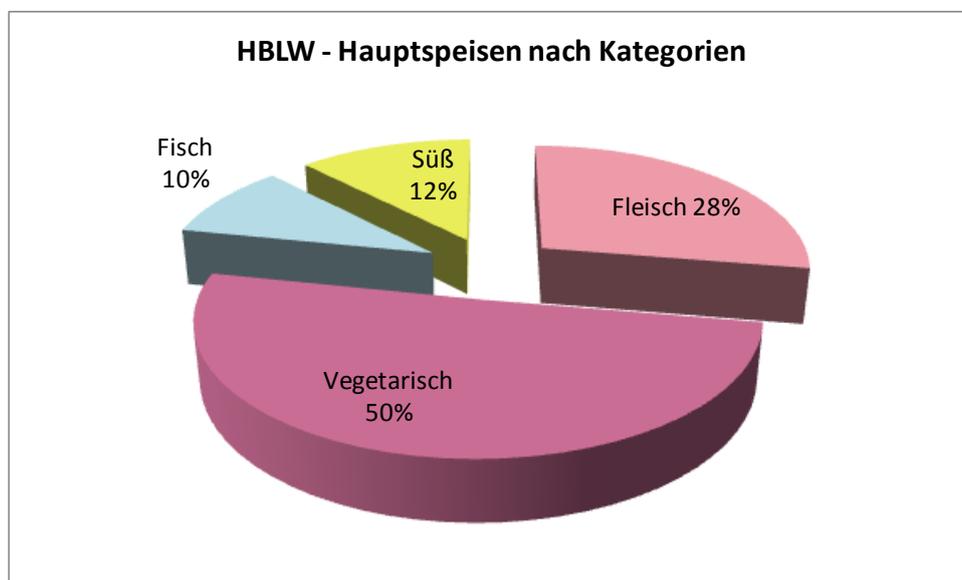


Abbildung 4-19: Hauptspeisen nach den Kategorien Fleisch/Vegetarisch/Fisch/Süß - HBL

¹ Die Kategorie National/Ausland bedeutet, dass die bezogenen Lebensmittel aus nationaler oder aus ausländischer Produktion stammen können.

50 % der Hauptspeisen entfallen auf vegetarische Speisen, das sind insgesamt 95 Speisen. 28 % der Speisen entfallen auf Speisen mit Fleisch (52 Speisen). Es werden 23 Süßspeisen angeboten, das ist ein Anteil von 12 %. 10 % entfallen auf Fischspeisen (18 Speisen).

Hinsichtlich der Fleischart zeigt sich, dass Speisen mit Schweinefleisch mit einem Anteil von 31 % der analysierten Fleischspeisen dominieren, insgesamt sind das 16 Speisen. Speisen mit Putenfleisch haben einen Anteil von 19 % (10 Speisen) und Speisen mit Hühnerfleisch einen Anteil von 15 % (8 Speisen). 10 % der Fleischspeisen entfallen auf Speisen mit Faschiertem (5 Speisen). Es werden vier Speisen mit Rindfleisch angeboten, das ist ein Anteil von 8 %. Es wird eine Speise mit Wild (Anteil liegt bei 2 %) angeboten, es gibt keine Speisen mit Wurst und Lamm.

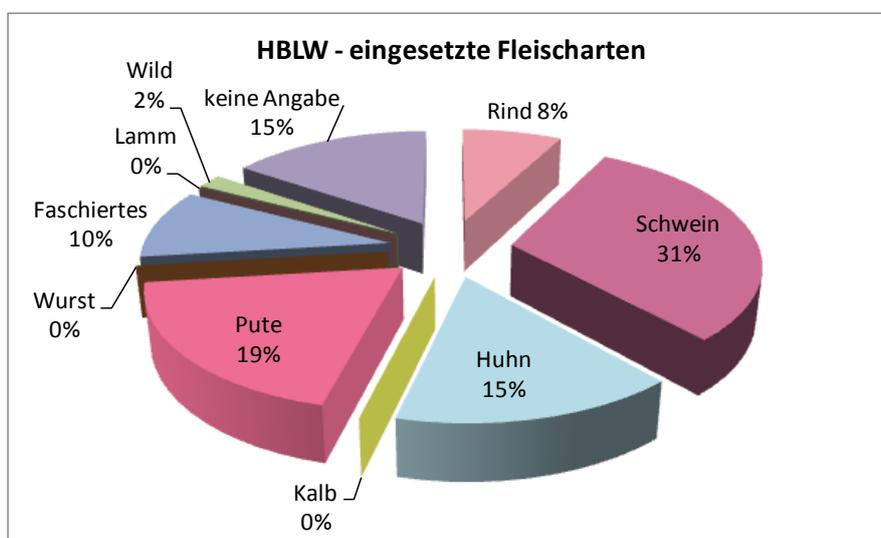


Abbildung 4-20: Hauptspeisen nach Fleischarten - HBL

Speisenangebot nach Produktionsart (biologisch, konventionell)

Die Auswertung der Speisen nach Produktionsart zeigt, dass der Anteil an BIO-Speisen bei 39 % liegt, insgesamt sind das 175 Speisen. Der Großteil der analysierten Speisen entfällt auf konventionelle Speisen mit einem Anteil von 61 % bzw. 275 Speisen. 15 % der analysierten Hauptspeisen wurden aufgrund ungenauer Bezeichnungen nicht kategorisiert.

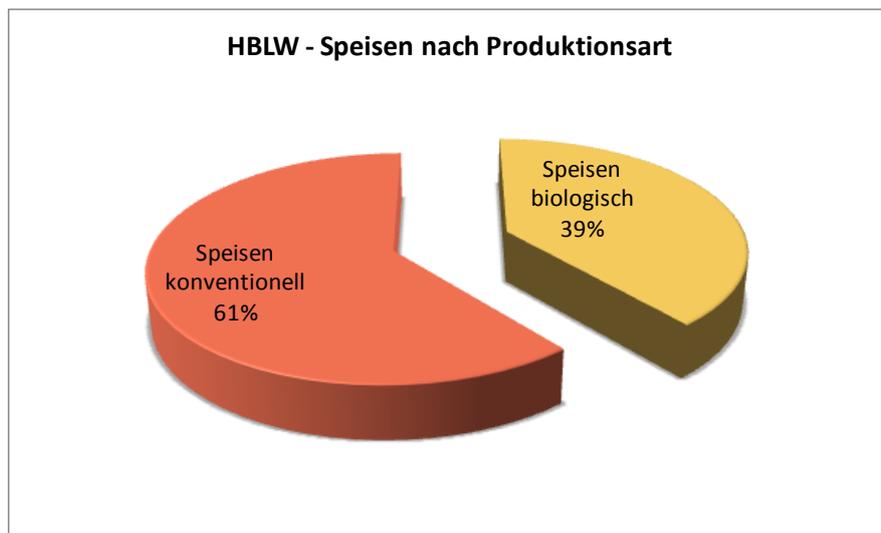


Abbildung 4-21: Speisen nach Produktionsart - HBL

Speisen nach Saisonalität

Die analysierten Obst- und Gemüsespeisen entfallen zu 23 % auf saisonale Speisen, das sind insgesamt 50 von 221 analysierten Speisen. 77 % entfallen auf nicht saisonale Speisen, das sind insgesamt 167 Speisen.



Abbildung 4-22: Saisonale Obst- und Gemüsespeisen - HBL

4.2.3 Zusammenfassung - HBL

Lebensmittelanalyse

- Der Lebensmitteleinsatz im Schuljahr 2011/12 liegt bei 34.500 kg. Es werden 624 verschiedene Lebensmittel eingesetzt.
- Der Einsatz von Fleisch- und Wurstwaren liegt bei 7 % bzw. 2.300 kg des gesamten Lebensmitteleinsatzes.
- Der Anteil der eingesetzten Lebensmittel der Frischekategorie liegt bei 74 % (25.600 kg). Weiters werden 23 % (8.000 kg) convenience-Produkte eingesetzt und 3 % (900 kg) Tiefkühl-Produkte.
- Der BIO-Anteil beträgt 28 % (9.700 kg).
- Der Anteil an saisonalen Lebensmitteln liegt bei 24 % (2.400 kg).
- Der Anteil an regionalen Lebensmitteln liegt bei 55 % (7.200 kg).

Speiseplananalyse

- In der Schulküche sind 28 % der angebotenen Hauptspeisen Fleischspeisen und 50 % entfallen auf vegetarische Speisen.
- Schweinefleisch ist die am häufigsten eingesetzte Fleischart, der Anteil liegt bei 31 % der analysierten Hauptspeisen.
- 39 % der Speisen beinhalten die Hauptzutat in BIO-Qualität. Es werden somit 175 Speisen als BIO-Speisen ausgewiesen.
- Die Analyse von Obst- und Gemüsespeisen zeigt, dass 23 % (50 Speisen) der Speisen der Saison entsprechen.

4.2.4 Schlussfolgerungen – HBL

Positive Aspekte

- Geringer Einsatz von Fleisch- und Wurstwaren: Der Einsatz von Fleisch- und Wurstwaren liegt bei 7 % am gesamten Lebensmitteleinsatz. Dieser ist im Vergleich zu den anderen Küchen sehr gering, der Durchschnitt des Fleischeinsatzes liegt bei 12 % unter den teilnehmenden österreichischen Küchen.
- Hoher Anteil an Lebensmitteln der Frischekategorie: Die HBLW weist den höchsten Anteil an Lebensmitteln der Frischekategorie unter den teilnehmenden österreichischen Großküchen auf. Der Frischeanteil liegt bei 74 % am gesamten Lebensmitteleinsatz. Zurückzuführen ist dies auf den geringen Einsatz von tiefgekühlten Lebensmitteln.
- Hoher Anteil an regionalen Lebensmitteln: In den Warengruppen Getreideprodukte, Milch und Milchprodukte sowie bei Obst ist der Anteil der Regionalität sehr hoch (Getreideprodukte 100 %, Milchprodukte 82 %, Obst 72 %). Milch und Milchprodukte stammen zur Gänze aus österreichischer Produktion.
- Hoher Anteil an vegetarischen Speisen: Die HBLW weist den höchsten Anteil an vegetarischen Speisen auf (50 %). Im Durchschnitt sind in den österreichischen Großküchen 36 % der Speisen vegetarisch. Ein großer Vorteil entsteht dadurch, dass am Speiseplan vegetarische Speisen nicht nur als Alternative zur Fleischspeise angeboten werden, sondern auch als eigenständiges Menü.

- Hoher Anteil an BIO-Speisen: Die HBLW weist den höchsten Anteil an BIO-Speisen auf (39 %). Der durchschnittliche Anteil an BIO-Speisen in den teilnehmenden Küchen liegt bei 11 %. Es zeigt sich in der HBLW, dass nicht nur Beilagen, sondern auch Hauptkomponenten der Speisen in BIO-Qualität angeboten werden.
- Vergleichsweise sehr geringer Anteil an Südfrüchten: Es zeigt sich, dass in der HBLW in einem sehr geringen Ausmaß Südfrüchte eingesetzt werden, der Anteil liegt bei 9 % des gesamten Obst- und Gemüseeinsatzes. Im Durchschnitt entfallen 19 % des eingesetzten Obstes und Gemüses auf Südfrüchte.

Optimierungspotenziale

- Erhöhung BIO-Lebensmittel: Mit einem BIO-Anteil von 28 % am gesamten Lebensmitteleinsatz liegt der Anteil über den Durchschnitt von 21 %, dennoch ist der Einsatz von weiteren BIO-Lebensmitteln ein Optimierungspotenzial der HBLW. Weitere mögliche Optimierungen hinsichtlich BIO sind folgende Lebensmittel: Eier (+3,97 %), Mehl glatt 1 (+2,84 %), Gurken (+1,89 %), Zwiebel blond (+1,58 %), Vollkorngebäck (+1,26 %).
- Verstärkte Berücksichtigung der Saisonalität: Es zeigt sich, dass die HBLW hinsichtlich der Saisonalität einen entscheidenden Nachteil gegenüber Betriebs- und Krankenhausküchen hat, da die Schulküche der HBLW in den Sommermonaten von Juli bis August geschlossen ist. Zudem werden in den Monaten Juni und September eine geringe Anzahl an Speisen gekocht. Der Anteil an saisonalen Lebensmitteln liegt in der HBLW bei 24 %, das sind 9 %-Punkte unter dem Durchschnitt. Besonders bei Lebensmitteln wie Karotten, Rüben, Gurken, Himbeeren und Zucchini ist ein Optimierungspotenzial hinsichtlich der Saisonalität vorhanden.
- Erhöhung der Regionalität bei Gemüse: In der Warengruppe Gemüse liegt der Regionalanteil bei lediglich 24 % der analysierten Lebensmittel. Die restlichen Lebensmittel wurden zu 31 % der Kategorie National/Ausland, zu 11 % der Kategorie National und zu 9 % der Kategorie Ausland, zugeordnet.

4.3 Küche des Krankenhauses Hietzing mit Neurologischem Zentrum Rosenhügel

In Kapitel 4.3 sind die Ergebnisse der Analysen der Küche des Krankenhauses Hietzing dargestellt.

4.3.1 Analyse des Rohstoffeinsatzes

Der gesamte Lebensmitteleinsatz der Küche des Krankenhauses Hietzing beträgt im Jahr 2011 818.600 kg. Es werden 575 verschiedene Lebensmittel eingesetzt.

Lebensmitteleinsatz nach Warengruppen

Die Warengruppe Milch und Milchprodukte ist mit 24 % (200.000 kg) des gesamten Lebensmitteleinsatzes die mengenmäßig bedeutendste Warengruppe. Auch die Warengruppe Gemüse ist mit einem Anteil von 21 % (172.500 kg) sehr bedeutend. Die Warengruppe Getreide

hat einen Anteil von 14 % (118.200 kg), Obst einen Anteil von 13 % (103.600 kg) und die Getränke einen Anteil von 11 % (85.900 kg) des Lebensmitteleinsatzes. 7 % (57.100 kg) des Lebensmitteleinsatzes entfallen auf Fleisch- und Wurstwaren. Die weiteren Warengruppen spielen eine untergeordnete Rolle (Süßwaren: 3 % bzw. 24.200 kg; Fette: 2 % bzw. 17.900 kg; Fertigprodukte: 2 % bzw. 14.700 kg; Eier: 1 % bzw. 10.300 kg; Fisch und Fischwaren: 1 % bzw. 7.300 kg; Gewürze: 1 % bzw. 7.100 kg).

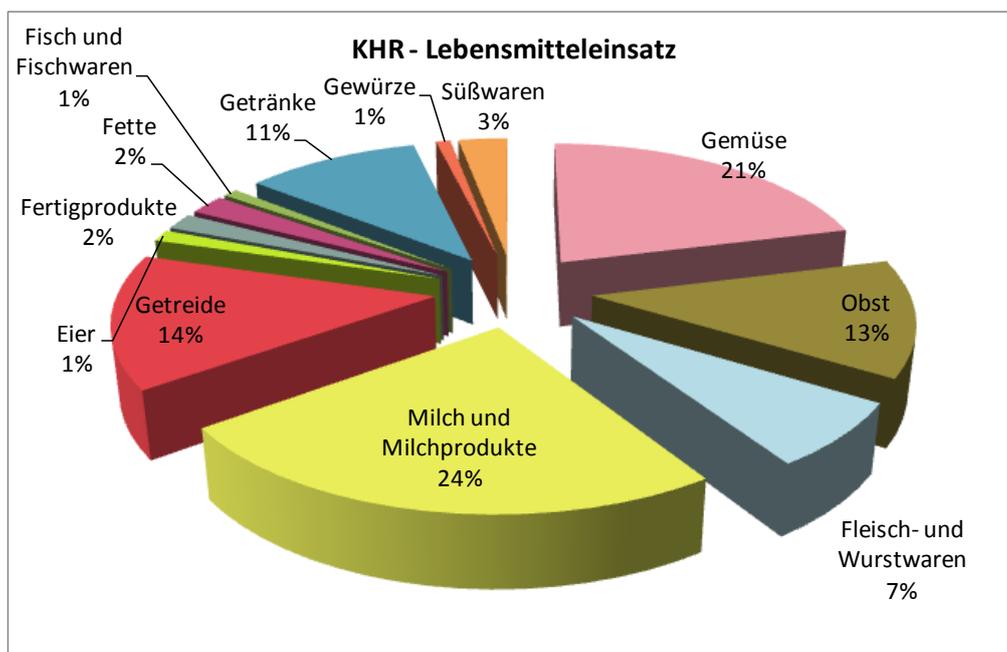


Abbildung 4-23: Lebensmitteleinsatz nach Warengruppen - KHR

Lebensmitteleinsatz nach Verarbeitungsstufen

Der Frischeanteil des gesamten Lebensmitteleinsatzes im Krankenhaus Hietzing ist mit 67 % die bedeutendste Verarbeitungsstufe, das sind in Summe 552.600 kg. Der Convenience-Anteil liegt bei 24 % (193.600 kg) und der Anteil an tiefgekühlten Lebensmitteln liegt bei 9 % (72.400 kg).

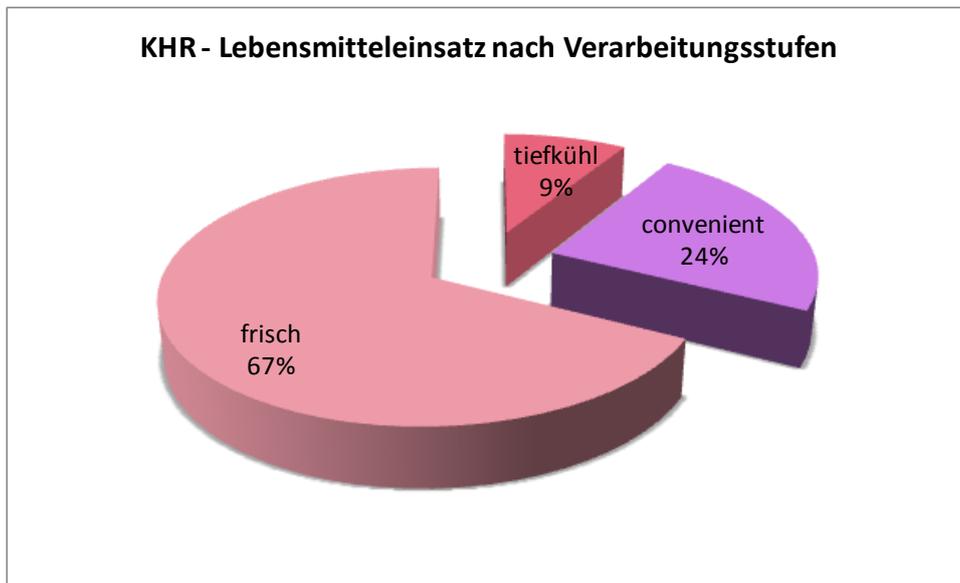


Abbildung 4-24: Lebensmitteleinsatz nach Verarbeitungsstufen „tiefkühl“, „convenient“ und „frisch“ - KHR

Lebensmitteleinsatz nach Produktionsart (biologisch, konventionell)

Der Einsatz von BIO-Lebensmitteln im Krankenhaus Hietzing ist mit einem Anteil von 50 % (407.900 kg) sehr hoch. Der höchste BIO-Anteil findet sich in der Warengruppe Getreideprodukte mit 97 % (115.200 kg). Auch in der Warengruppe Milch und Milchprodukte ist der BIO-Anteil mit 74 % sehr hoch. In der Warengruppe Fleisch- und Wurstwaren finden sich ausschließlich konventionell erzeugte Lebensmittel.

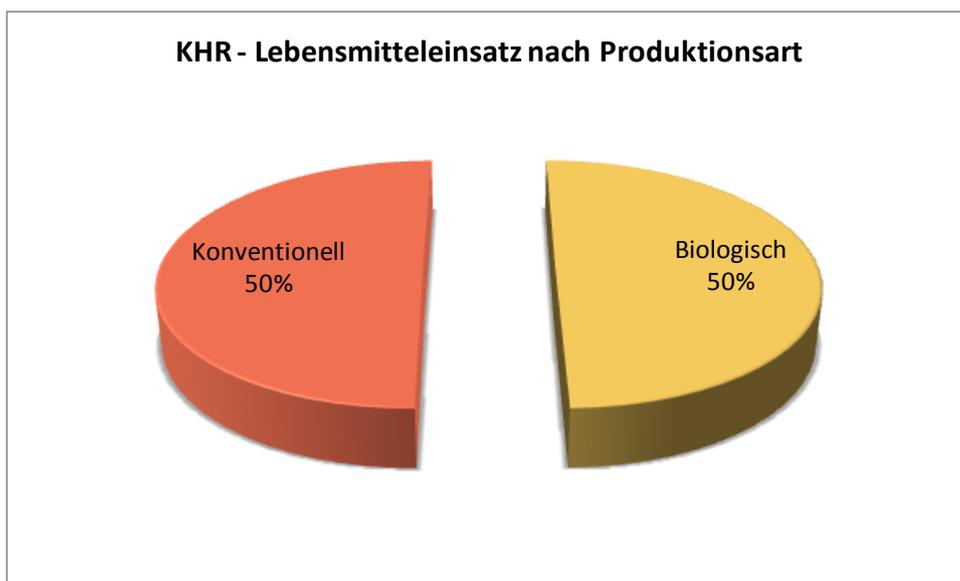


Abbildung 4-25: Lebensmitteleinsatz nach Produktionsart - KHR

Es zeigt sich, dass der BIO-Einsatz im Jahresverlauf nahezu gleichbleibend ist. Der höchste BIO-Einsatz ist im Monat Mai mit insgesamt 38.000 kg. Ein ebenfalls leicht erhöhter BIO-Einsatz zeigt sich in den Monaten Jänner und März mit 36.500 kg bzw. 37.400 kg. Der geringste BIO-Einsatz weist der Monat August mit einer Menge von 31.000 kg auf.

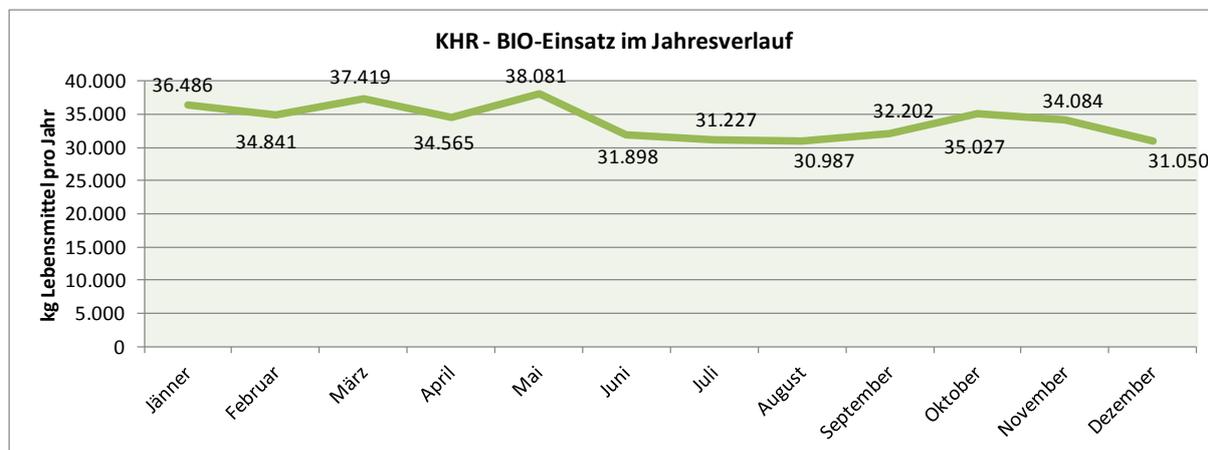


Abbildung 4-26: Einsatz von BIO-Lebensmitteln im Jahresverlauf – KHR

Lebensmitteleinsatz nach Saisonalität

Der Anteil an saisonalen Lebensmitteln beträgt im KHR 33 %, das sind im Jahr 2011 50.912 kg. Für die Höhe des Saison-Anteils sind der Einsatz von Kartoffeln (22 %), Äpfel (19 %) und Salate (12 %) ausschlaggebend, gemeinsam stellen diese mit einem Anteil von 53 % des gesamten Saison-Anteils die bedeutendsten Lebensmittel dar. Der Anteil an nicht saisonalen Lebensmittel liegt bei 49 %, der Anteil an Südfrüchten liegt bei 18 %.

Ausschließlich in der Saison verwendet werden Kirschen, Pfirsiche und Spargel. Zu einem sehr hohen Anteil werden Marillen (99 %), Erdbeeren (93 %) und Nektarinen (90 %) in der Saison eingesetzt. Tomaten werden zu 75 % in der Saison verwendet, Äpfel zu 69 %, Lauch zu 67 %, Weintrauben zu 66 %, Radieschen zu 63 % und Blattsalate zu 50 %. Weniger stark ausgeprägt ist die saisonale Verwendung von Fenchel und Zwetschken (beide zu 0 %), Birnen (17 %) und Kohlrabi (20 %).

In Summe werden 19 % des gesamten Lebensmitteleinsatzes (154.200 kg) hinsichtlich der Saisonalität analysiert.

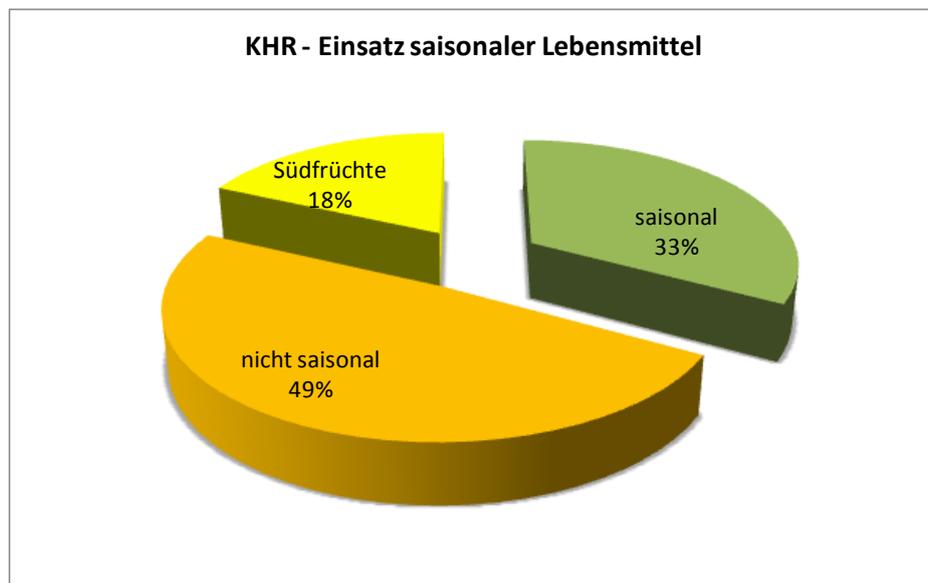


Abbildung 4-27: Einsatz saisonaler Lebensmittel - KHR

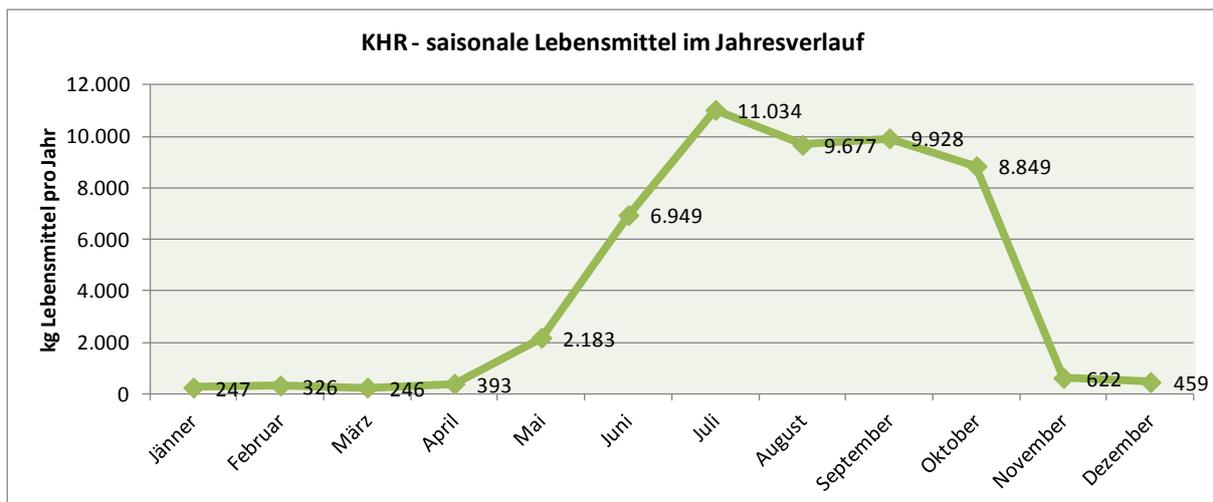


Abbildung 4-28: Saisonale Lebensmittel im Jahresverlauf – KHR

Abbildung 4-28 zeigt, dass ab Mai der Einsatz von saisonalen Lebensmitteln rapide ansteigt. Juli ist mit insgesamt 11.000 kg der Monat in dem die höchste Menge an saisonalen Lebensmitteln verwendet wird. Von November bis April ist der Einsatz saisonaler Lebensmittel sehr gering.

Lebensmitteleinsatz nach Regionalität

Der Anteil an regionalen Lebensmitteln liegt im KHR bei 42 % (235.300 kg) des gesamten analysierten Anteils. Ausschließlich national produzierte Lebensmittel werden zu 28 % (157.061,86 kg) eingesetzt. 15 % bzw. 85.900 kg entfallen auf Lebensmittel, die im Ausland

produziert wurden. Auf die Kategorien National/Ausland¹ (28.800 kg), die Kategorie Regional/Ausland (24.900 kg) sowie auf die Kategorie National/Regional (28.100 kg) entfallen jeweils 5 % der gesamten analysierten Lebensmittelmenge.

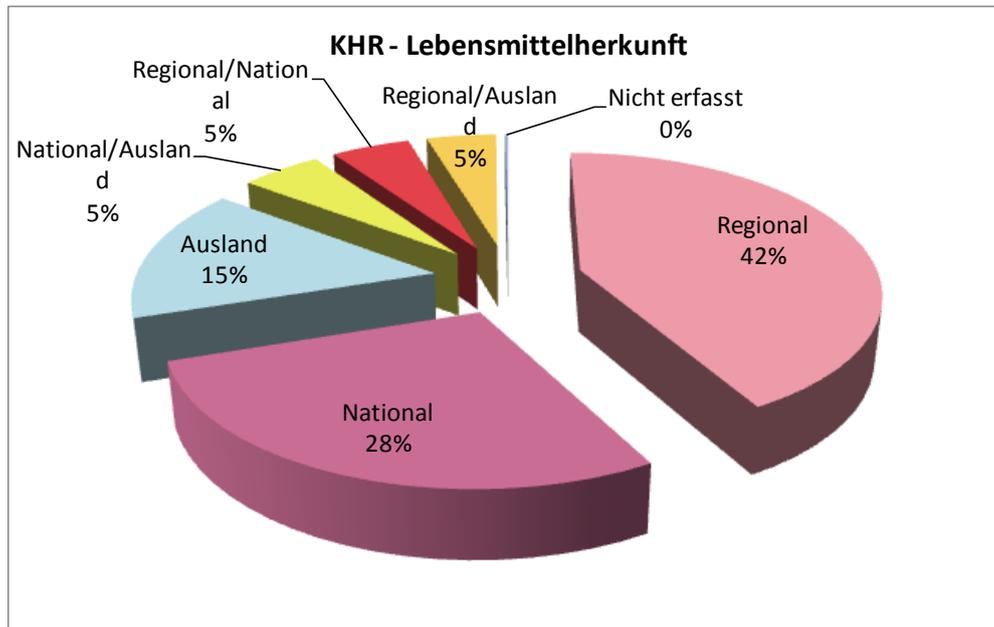


Abbildung 4-29: Lebensmittelherkunft - KHR

Ein sehr hoher Anteil an regionalen Produkten zeigt sich bei Fleisch- und Wurstwaren mit 66 % (36.900 kg) und Milch und Milchprodukte mit 89 % (167.00 kg). Der restliche Anteil entfällt bei beiden Warengruppen auf die nationale Herkunft, im Falle der Fleisch- und Wurstwaren ist dies ein Anteil von 34 % (19.300 kg) und bei den Milch und Milchprodukten ein Anteil von 11 % (21.500 kg). Getreideprodukte weisen einen Anteil von 16 % an regionalen Lebensmitteln auf, das sind 16.200 kg. Die restlichen Lebensmittel stammen aus nationaler Produktion (77 % bzw. 79.400 kg) und aus ausländischer Produktion (7 % bzw. 7.700 kg). In der Warengruppe Gemüse entfallen 32 % bzw. 47.400 kg auf ausländische Herkunft, 19 % entfallen auf die Kategorie Regional/National mit einer Lebensmittelmenge von 28.100 kg. Jeweils 17 % entfallen auf die Kategorien Regional/Ausland (24.600 kg) und National/Ausland (25.200 kg). Ein vergleichsweise geringer Anteil von 10 % (15.100 kg) entfällt auf Lebensmittel aus regionaler Produktion, aus ausländischer Produktion stammen 4 % (6.400 kg) der analysierten Lebensmittel. In der Warengruppe Obst entfallen 47 % (30.800 kg) aus ausländischer Herkunft und 46 % (30.500 kg) aus nationaler Herkunft. Der Anteil der restlichen Lebensmittel entfällt auf die Kategorie National/Ausland mit 5 % bzw. 3.600 kg), die Kategorie Regional/Ausland 1 % (400 kg). Lebensmittel aus ausschließlich regionaler Produktion werden 20 kg (0,03 %) eingesetzt.

¹ Die Kategorie National/Ausland bedeutet, dass die bezogenen Lebensmittel aus nationaler oder aus ausländischer Produktion stammen können.

Insgesamt wird für 69 % (561.100 kg) der gesamten eingesetzten Lebensmittel die Herkunft bestimmt.

4.3.2 Analyse der Speisepläne

Speisenangebot nach Fleisch/Vegetarisch/Fisch/Süß

Die Auswertung in Abbildung 4-30 zeigt die Anteile der analysierten Hauptspeisen des Jahres 2011 nach Fleischspeisen, vegetarischen Speisen, Fisch- und Süßspeisen.

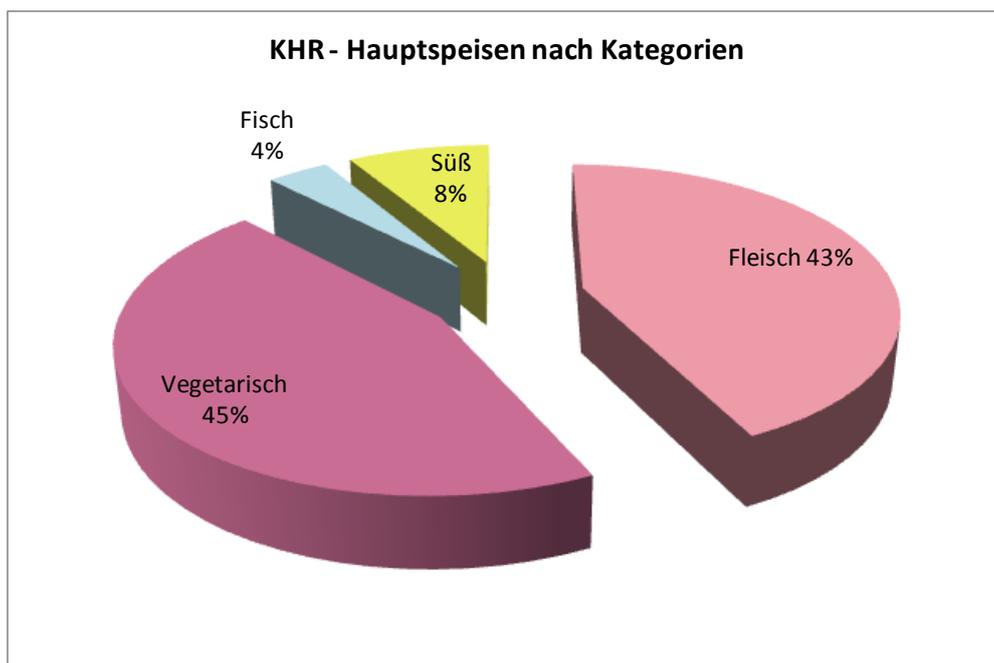


Abbildung 4-30: Hauptspeisen nach den Kategorien Fleisch/Vegetarisch/Fisch/Süß – KHR

43 % der Hauptspeisen, das sind 1.348 Speisen, entfallen auf Speisen mit Fleisch. Der Anteil an vegetarischen Speisen ist im Vergleich dazu leicht erhöht mit einem Anteil von 45 % bzw. 1.411 Speisen. Auf Hauptspeisen mit Fisch entfallen 4 %, das sind 118 Speisen und auf Süßspeisen entfallen 8 %, das sind 270 Speisen.

Hinsichtlich der eingesetzten Fleischart zeigt sich, dass die bedeutendste Fleischart das Schweinefleisch mit einem Anteil von 30 % (412 Speisen) darstellt. Mit einem Anteil von 23 % (316 Speisen) wird Rindfleisch eingesetzt, auch Putenfleisch (12 % bzw. 161 Speisen) und Hühnerfleisch (11 % bzw. 148 Speisen) sind häufig eingesetzte Fleischarten. Weniger bedeutend sind Hauptspeisen mit Kalbfleisch (3 % bzw. 34 Speisen), mit Wurst (10 % bzw. 137 Speisen) und mit Faschiertem (8 % bzw. 109 Speisen). Hauptspeisen mit Wild und Lamm werden nicht eingesetzt. 3 % der Speisen (34 Speisen) wurden aufgrund ungenauer Bezeichnung im Speiseplan nicht kategorisiert.

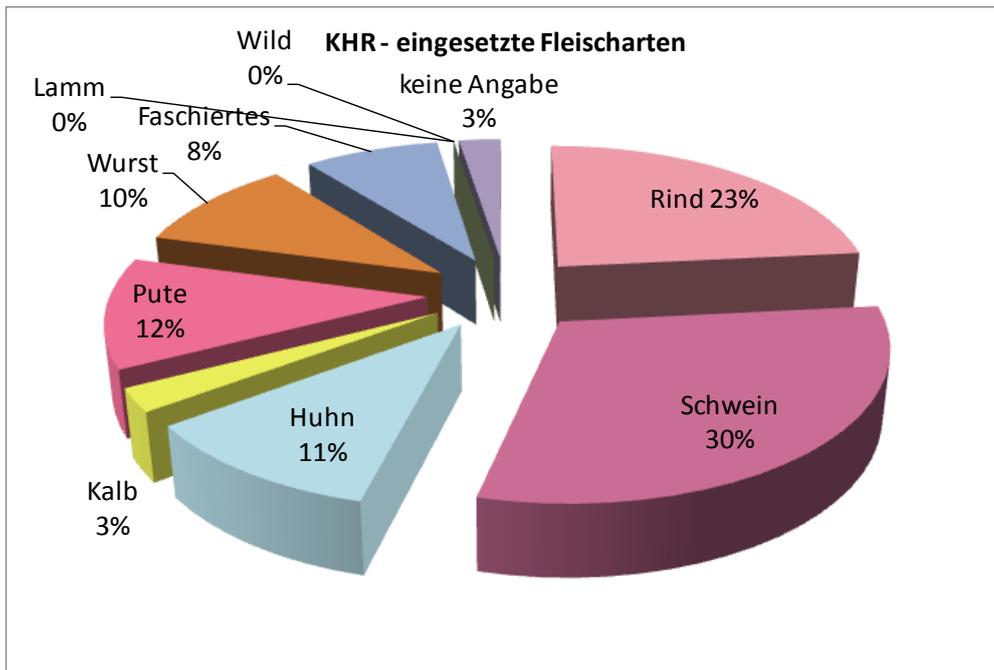


Abbildung 4-31: Hauptspeisen nach Fleischarten - KHR

Speisenangebot nach Produktionsart (biologisch, konventionell)

Im KHR werden 8 % der Speisen (Vor-, Haupt-, Nachspeisen), das sind 509 Speisen, als BIO-Speisen ausgewiesen, da die Hauptkomponente aus biologischer Landwirtschaft stammt. Es werden hauptsächlich konventionelle Speisen angeboten, diese weisen einen Anteil von 92 % bzw. 6.040 Speisen, auf. Es ist jedoch wichtig zu erwähnen, dass die zugehörigen Beilagen oftmals in BIO-Qualität angeboten werden.

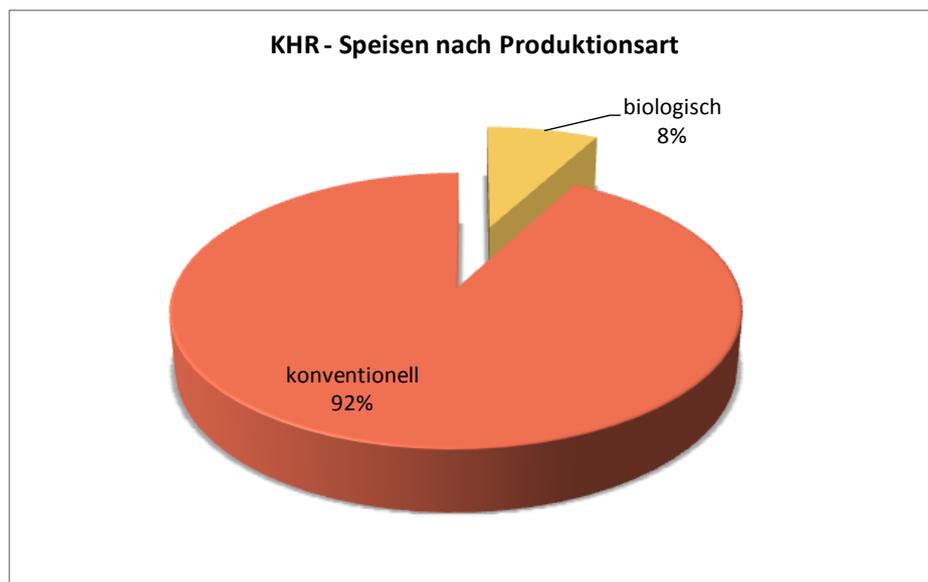


Abbildung 4-32: Speisen nach Produktionsart - KHR

Speisenangebot nach Saisonalität

Abbildung 4-33 zeigt die Anteile an Obst- und Gemüsespeisen nach saisonal und nicht saisonal. 23 % bzw. 583 der analysierten Obst- und Gemüsespeisen entfallen auf saisonale Speisen, der Hauptanteil entfällt jedoch auf nicht saisonale Speisen mit einem Anteil von 66 % (1.699 Speisen). 11 % bzw. 293 der Obst- und Gemüsespeisen werden aufgrund ungenauer Bezeichnung nicht kategorisiert.

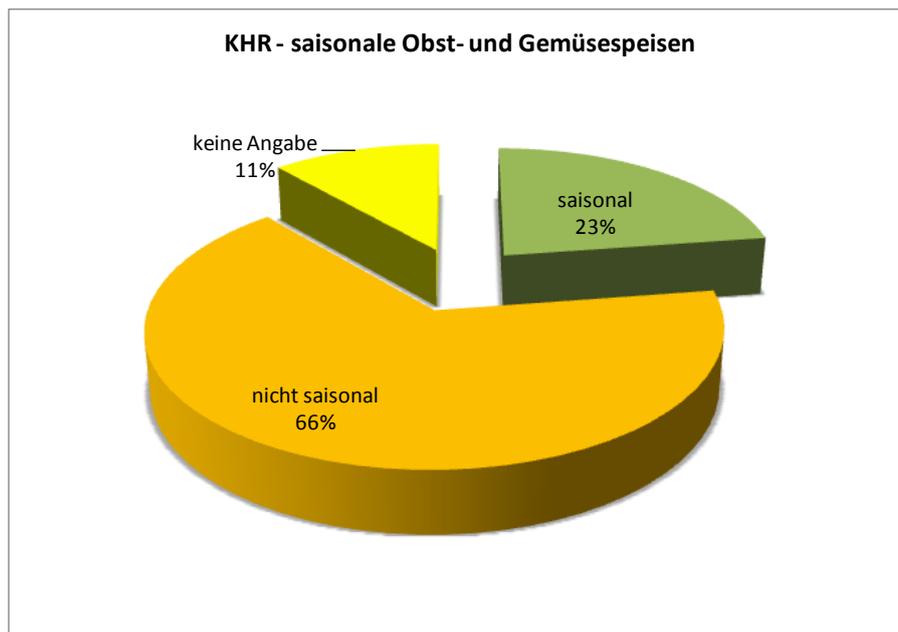


Abbildung 4-33: Saisonale Obst- und Gemüsespeisen -KHR

4.3.3 Zusammenfassung - KHR

Lebensmittelanalyse

- Der Lebensmitteleinsatz im Jahr 2011 liegt bei 818.600 kg. Es werden 575 verschiedene Lebensmittel eingesetzt.
- Der Einsatz von Fleisch- und Wurstwaren liegt bei 7 % bzw. 57.100 kg des gesamten Lebensmitteleinsatzes.
- Der Anteil der eingesetzten Lebensmittel der Frischekategorie liegt bei 67 % (552.600 kg). Weiters werden 24 % (193.600 kg) convenience-Produkte eingesetzt und 9 % (72.400 kg) Tiefkühl-Produkte.
- Der BIO-Anteil beträgt 50 % (407.900 kg).
- Der Anteil an saisonalen Lebensmitteln liegt bei 33 % (50.900 kg).
- Der Anteil an regionalen Lebensmitteln liegt bei 42 % (235.300 kg).

Speiseplananalyse

- In der Krankenhausküche sind 43 % der angebotenen Hauptspeisen Fleischspeisen und 45 % entfallen auf vegetarische Speisen.

- Schweinefleisch ist die am häufigsten eingesetzte Fleischart, der Anteil liegt bei 30 % der analysierten Hauptspeisen.
- 8 % der Speisen beinhalten die Hauptzutat in BIO-Qualität. Es werden somit 509 Speisen als BIO-Speisen ausgewiesen.
- Die Analyse von Obst- und Gemüsespeisen zeigt, dass 23 % (583 Speisen) der Speisen der Saison entsprechen.

4.3.4 Schlussfolgerungen – KHR

Positive Aspekte

- Geringer Anteil an Fleisch- und Wurstwaren: Mit einem geringen Anteil von 7 % am gesamten Lebensmitteleinsatz zeigt sich, dass im KHR der Fleischeinsatz sowie die Fleischportionen bereits optimiert sind.
- Sehr hoher BIO-Anteil beim Lebensmitteleinsatz: Der BIO-Anteil im KHR liegt bei 50 % des gesamten Lebensmitteleinsatzes und liegt somit 29 %-Punkte über dem Durchschnitt der teilnehmenden österreichischen Großküchen.
- Hoher Anteil an vegetarischen Speisen: Der Anteil an vegetarischen Speisen im KHR liegt bei 45 % (Durchschnitt liegt bei 36 %). Der Speiseplan weist ein sehr ausgewogenes Verhältnis zwischen Fleisch- und vegetarischen Speisen auf.
- Erhöhter Anteil an saisonalen Obst- und Gemüsespeisen: Es zeigt sich, dass der Anteil hinsichtlich der analysierten Obst- und Gemüsespeisen mit 23 % leicht über dem Durchschnitt von 18 % liegt.

Optimierungspotenziale

- Erhöhung der Anzahl an BIO-Speisen: Der Anteil an BIO-Speisen im KHR ist mit 8 % sehr gering. Zu beachten ist, dass im KHR bereits sehr viele Beilagen in BIO-Qualität angeboten werden. Ein weiterer Einsatz von Hauptzutaten einer Speise in BIO-Qualität erhöht die Anzahl an Speisen, die als BIO-Speisen ausgewiesen werden können.
- Verstärkte Berücksichtigung der Saisonalität beim Lebensmitteleinsatz: Das KHR kocht nach einem Sommer- und nach einem Winterspeiseplan. Es zeigt sich jedoch im Vergleich mit den weiteren teilnehmenden Großküchen, dass diese Maßnahme eine geringfügige Auswirkung auf die Höhe des Saison-Anteils hat. Grund dafür liegt zum einen darin, dass nur wenige Lebensmittel wie etwa Kartoffeln, Äpfel oder Salat, Einfluss auf die Höhe des Saison-Anteils haben. Weiters ist für eine sichtbare Erhöhung des Saison-Anteils sinnvoll, die Speisen stärker hinsichtlich der Saisonalität zu adaptieren.
- Verstärkter Einsatz von regionalen Lebensmitteln: Der Anteil von regionalen Lebensmitteln im KHR liegt bei 42 %, der Durchschnitt der teilnehmenden Küchen liegt bei 48 %. Eine verstärkte Berücksichtigung der Regionalität in den Warengruppen Obst und Gemüse ist ein Optimierungspotenzial des KHR.
- Reduzierter Einsatz von Südfrüchten: Mit einem Einsatz von 18 % Südfrüchten (des gesamten Obstes und Gemüses) ist dieser Anteil vergleichsweise hoch. Die Reduktion des Einsatzes von Südfrüchten ist ein weiteres Optimierungspotenzial des KHR.

4.4 EB-Restaurantsbetrieb Werdertorgasse

In Kapitel 4.4 sind die Ergebnisse der Analysen des EB-Restaurantsbetriebs Werdertorgasse dargestellt.

4.4.1 Analyse des Rohstoffeinsatzes

Der gesamte Lebensmitteleinsatz der EBR beträgt im Jahr 2011 934.300 kg. Es werden 2.173 verschiedene Lebensmittel eingesetzt.

Lebensmitteleinsatz nach Warengruppen

Die Warengruppe Gemüse ist mit 28 % (263.400 kg) mengenmäßig die bedeutendste Warengruppe am gesamten Lebensmitteleinsatz in der EBR. Eine weitere wichtige Warengruppe sind die Getränke mit 16 % (148.500 kg). Die Warengruppe Obst hat einen Anteil von 12 % (109.400 kg), die Warengruppen Fleisch- und Wurstwaren sowie Milch und Milchprodukte haben jeweils einen Anteil von 11 % (103.200 kg, 98.800 kg) am gesamten Lebensmitteleinsatz. Getreideprodukte haben einen Anteil von 10 % (92.300 kg). Die übrigen Warengruppen haben einen Anteil von jeweils unter 3 % am gesamten Lebensmitteleinsatz und stellen demnach eine untergeordnete Rolle dar: Eier (2 % bzw. 21.500 kg), Fertigprodukte (3 % bzw. 26.200 kg), Fette (2 % bzw. 18.000 kg), Fisch und Fischwaren (1 % bzw. 14.400 kg), Gewürze (1 % bzw. 13.700 kg), Süßwaren (3 % bzw. 24.900 kg).

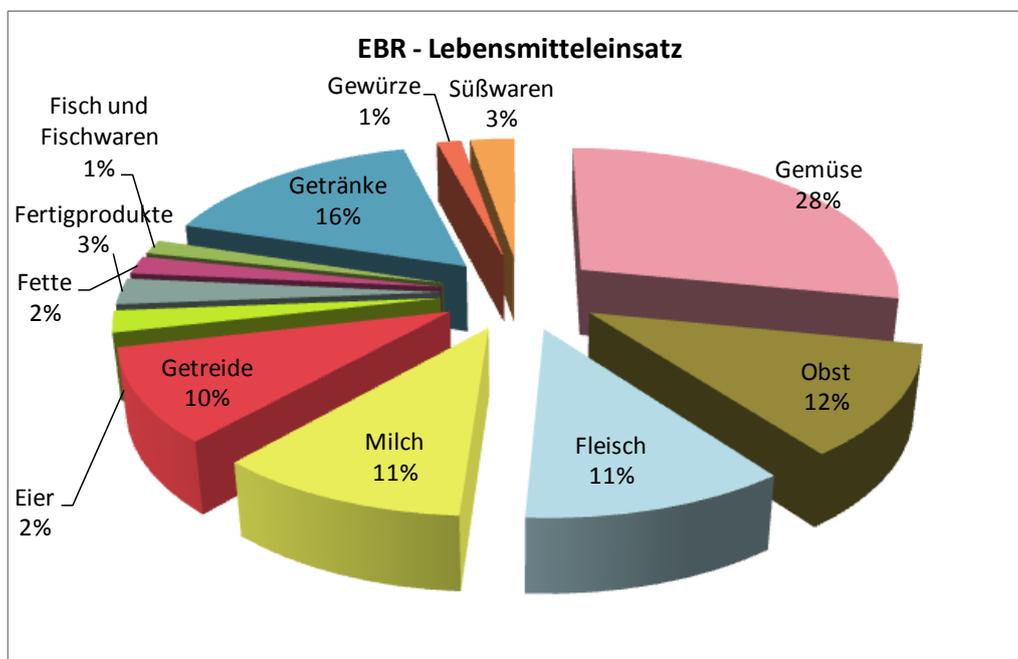


Abbildung 4-34: Lebensmitteleinsatz nach Warengruppen - EBR

Lebensmitteleinsatz nach Verarbeitungsstufen

Der Frische-Anteil des gesamten Lebensmitteleinsatzes ist mit 71 % die bedeutendste Warengruppe, das sind in Summe 663.800 kg. Der Convenience-Anteil liegt bei 21 % (196.000 kg) und der Anteil an tiefgekühlten Lebensmitteln bei 8 % (74.400 kg).

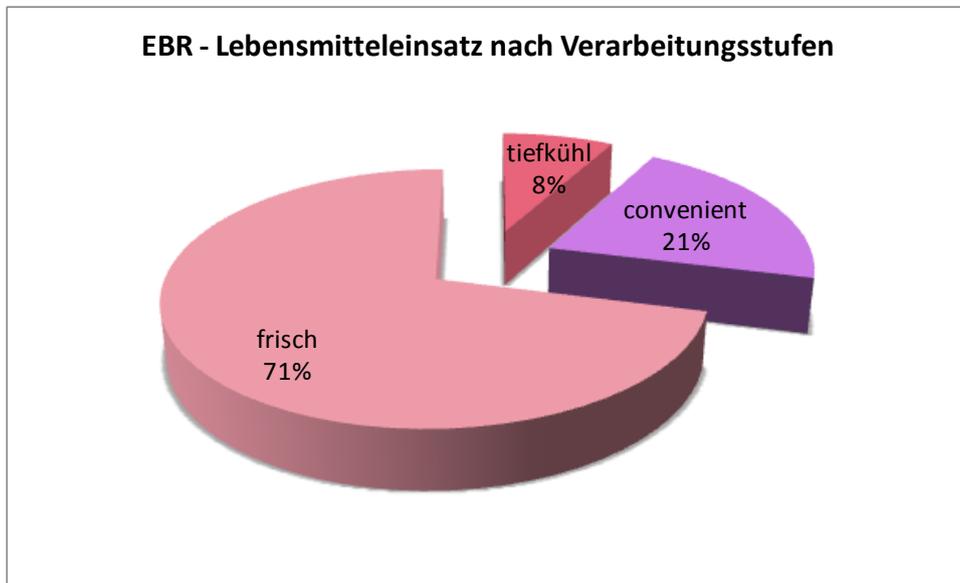


Abbildung 4-35: Lebensmitteleinsatz nach den Verarbeitungsstufen „frisch“, „tiefkühl“ und „convenient“ - EBR

Lebensmitteleinsatz nach Produktionsart (biologisch, konventionell)

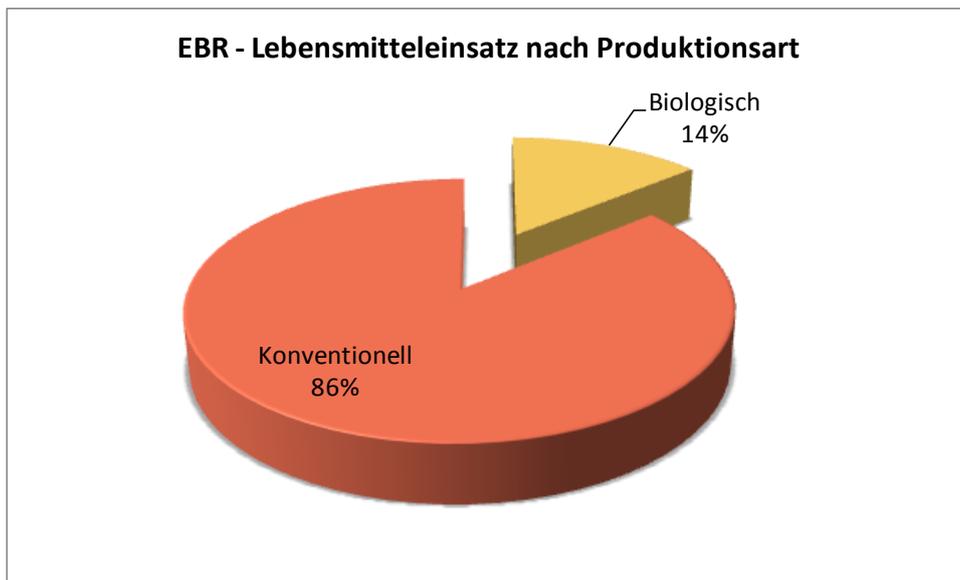


Abbildung 4-36: Lebensmitteleinsatz nach Produktionsart - EBR

Der BIO-Anteil in der EBR liegt im Jahr 2011 bei 14 %, das sind 130.000 kg. Der höchste BIO-Anteil findet sich in der Warengruppe Milch- und Milchprodukte (48 % bzw. 47.000 kg).

Weiters werden 25 % des Gemüseinsatzes (66.900 kg) und 11 % Getreideprodukte (10.500 kg) in BIO-Qualität bezogen. Sehr geringe BIO-Anteile finden sich in den Warengruppen Getränke (4 % bzw. 3.900 kg) und Obst (1 % bzw. 1.300 kg).

Hinsichtlich des BIO-Einsatzes im Jahresverlauf (Abbildung 4-37) ist zu beachten, dass die Lebensmittel mengen sich lediglich auf die Warengruppen Obst und Gemüse beziehen, da für die restlichen Warengruppen keine Monatsangaben verfügbar waren.

Es zeigt sich, dass in den Monaten Mai (6.300 kg bzw. 10 % am gesamten BIO-Einsatz an Obst und Gemüse) und März (6.100 kg bzw. 10 %) verstärkt BIO-Lebensmittel gekauft werden. In den Monaten April (4.600 kg bzw. 7 %) und Juni (4.300 kg bzw. 7 %) wird die geringste Menge an BIO-Lebensmitteln bezogen. Mit einer Durchschnittsmenge von 5.500 kg ist der BIO-Einsatz von August bis Dezember relativ gleichmäßig.

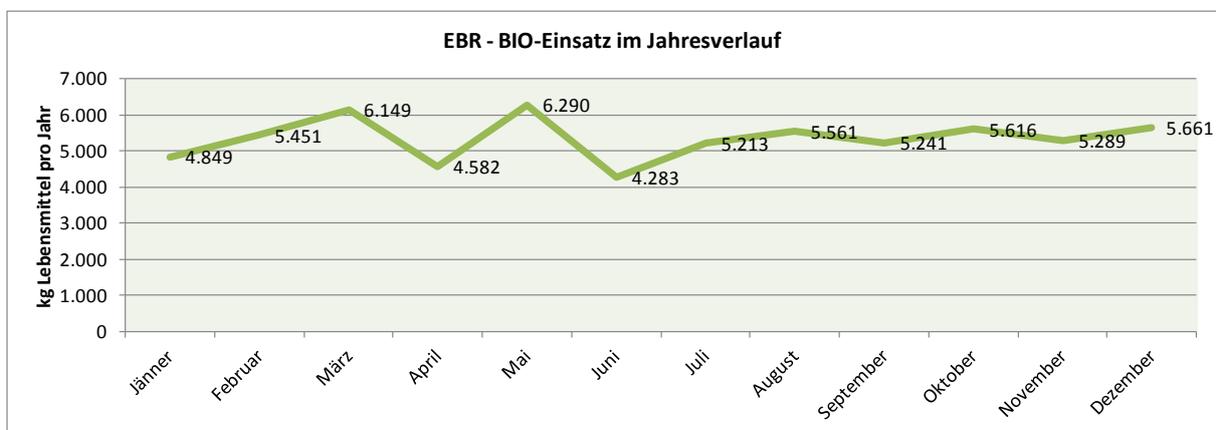


Abbildung 4-37: Einsatz von BIO-Lebensmitteln im Jahresverlauf - EBR

Lebensmitteleinsatz nach Saisonalität

Der Anteil an saisonalen Lebensmitteln liegt bei 34 %, das sind 99.800 kg. Für die Höhe des Saison-Anteils sind die Kartoffeln mit einem Anteil von 26 % am gesamten saisonalen Lebensmitteleinsatz (25.600 kg) ausschlaggebend. Ausschließlich saisonal verwendet werden Spargel und Topinambur. Marillen werden zu 93 % saisonal eingesetzt, Bärlauch und Mangold zu je 91 %. Zwetschken werden zu einem Anteil von 80 % saisonal eingesetzt, Spinat zu 79 %, Radieschen zu 77 %, Erdbeeren zu 73 %, Pfirsiche zu 49 %, Rettich zu 67 %, Rhabarber zu 65 %, Lauch zu 63 % und Kirschen werden zu 62 % saisonal eingesetzt. Der Anteil an Südfrüchten liegt bei 18 %, das sind insgesamt 51.400 kg.

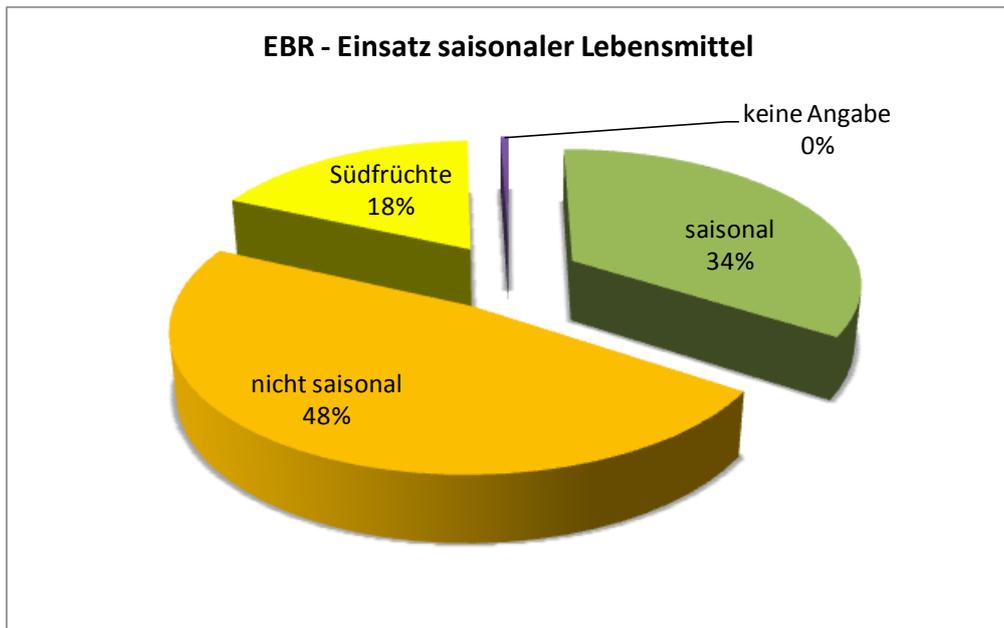


Abbildung 4-38: Einsatz saisonaler Lebensmittel - EBR

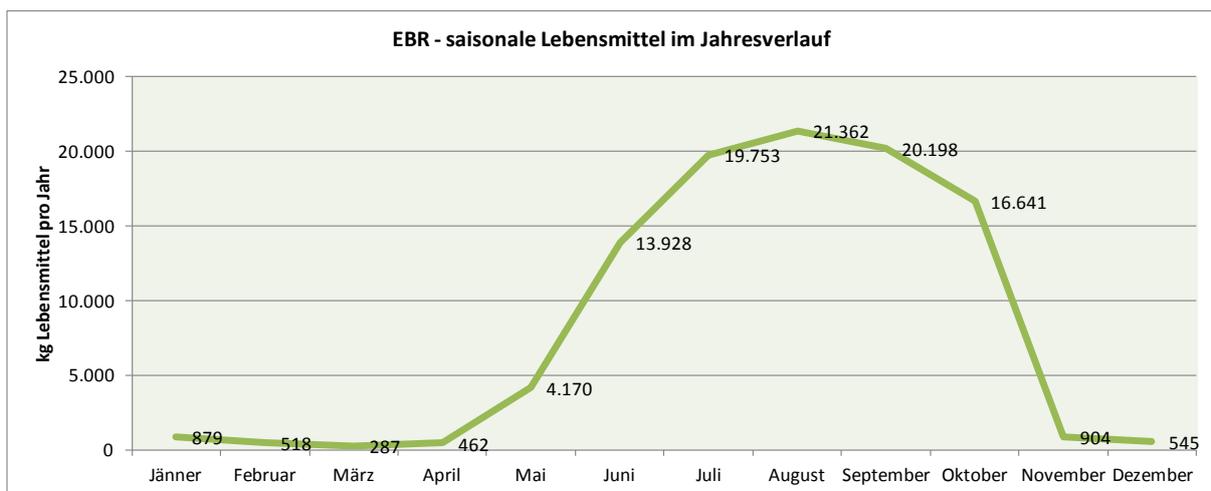


Abbildung 4-39: Saisonale Lebensmittel im Jahresverlauf - EBR

Abbildung 4-39 zeigt den Einsatz von saisonalen Lebensmitteln im Jahresverlauf. In den Monaten Juni (13.900 kg), Juli (19.800 kg), August (21.400 kg), September (20.200 kg) sowie Oktober (16.600 kg) ist der Saison-Anteil am höchsten. Einen sehr geringen Saison-Anteil weisen die Monate November (900 kg), Dezember (500 kg), Jänner (900 kg), Februar (500 kg), März (300 kg) und April (500 kg) auf. Ab Mai (4.200 kg) steigt die Saison-Kurve an.

In Summe werden 31 % (291.400 kg) des gesamten Lebensmitteleinsatzes analysiert.

Lebensmitteleinsatz nach Herkunft

Der Anteil an regionalen Lebensmitteln in den EB-Restaurantsbetrieben liegt bei 43 %, das ist eine Lebensmittelmenge von 126.400 kg pro Jahr. Aus nationaler Produktion stammen 9 % der analysierten Lebensmittel (27.200 kg). 12 % bzw. 35.400 kg der Lebensmittel stammen aus ausländischer Produktion. Der Kategorie Regional/National¹ werden 6 % (17.100 kg) zugeordnet, der Kategorie Regional/Ausland 15 % (42.900 kg) und der Kategorie National/Ausland werden 15 % der Lebensmittel (45.800 kg) zugeordnet.

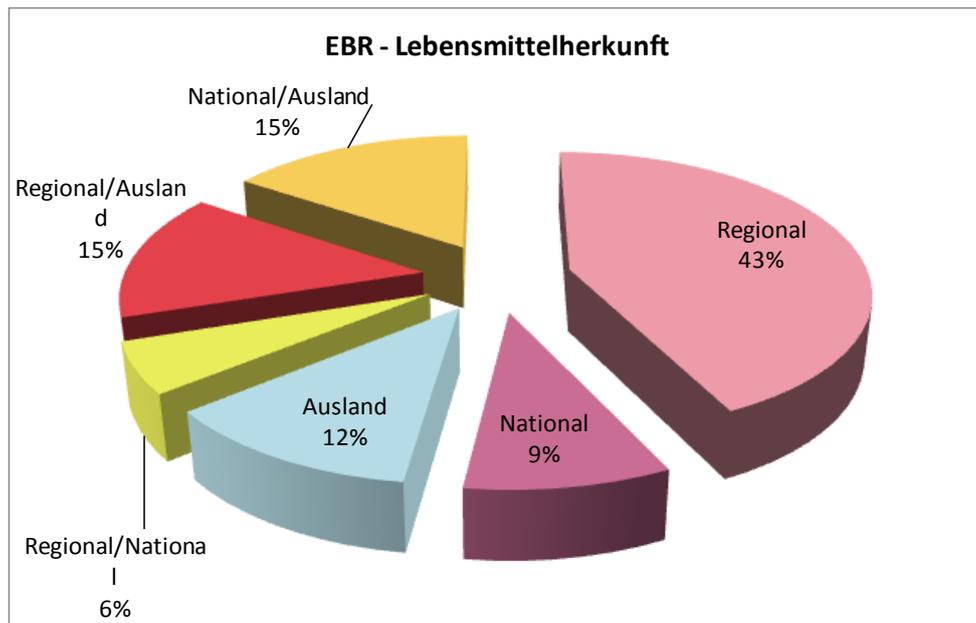


Abbildung 4-40: Lebensmittelherkunft – EBR

Hinsichtlich der Warengruppen zeigt sich, dass Fleisch- und Wurstwaren zu 53 % (14.600 kg) aus regionaler Produktion stammen und 47 % (12.800 kg) der Kategorie National/Regional zugeordnet werden. Auch bei Gemüse zeigt sich ein hoher Regional-Anteil mit 57 % bzw. 81.600 kg. 24 % des analysierten Gemüses wird der Kategorie Regional/Ausland zugeordnet, das sind 33.900 kg. 20 % bzw. 28.700 kg des Gemüses wird der Kategorie National/Ausland zugeordnet. Der Großteil der eingesetzten Getreideprodukte stammt aus regionaler Herkunft (77 % bzw. 22.800 kg), der Rest aus ausländischer Herkunft (23 % bzw. 6.700 kg). 73 % (22.300 kg) der analysierten Milch- und Milchprodukte stammen aus regionaler Produktion, 13 % (4.000 kg) aus nationaler Produktion und 14 % (4.300 kg) werden der Kategorie Regional/National zugeordnet. Bei Obst ist der Anteil der ausländischen Herkunft mit einem Anteil von 41 % bzw. 25.800 kg am größten. Aus nationaler Produktion stammen 37 % (23.200 kg) und der Kategorie National/Ausland werden 14.200 kg des analysierten Obst zugeordnet, das ist ein Anteil von 22 %.

¹ Die Kategorie National/Ausland bedeutet, dass die bezogenen Lebensmittel aus nationaler oder aus ausländischer Produktion stammen können.

Insgesamt werden 32 % des gesamten Lebensmitteleinsatzes (294.800 kg) analysiert.

4.4.2 Analyse der Speisepläne

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Speiseplananalyse der EB-Restaurantsbetriebe dargestellt.

Speisenangebot nach Fleisch/Vegetarisch/Fisch/Süß

Die Auswertung in Abbildung 4-41 zeigt die Anteile der analysierten Hauptspeisen des Jahres 2011 nach Fleischspeisen, vegetarischen Speisen, Fischspeisen und Süßspeisen.

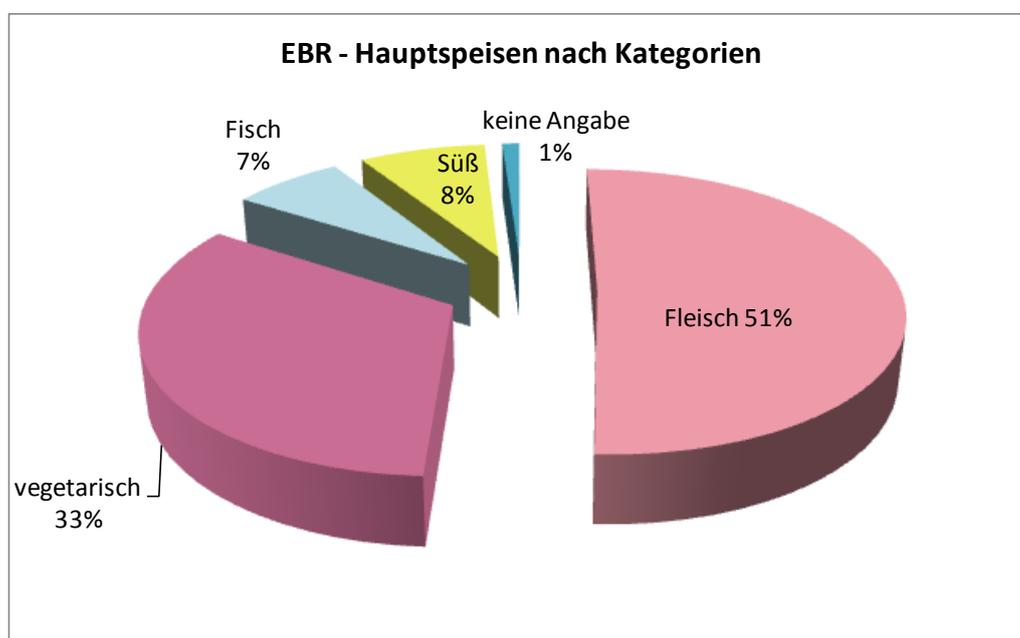


Abbildung 4-41: Hauptspeisen nach den Kategorien Fleisch/Vegetarisch/Fisch/Süß - EBR

51 % der analysierten Hauptspeisen entfallen auf Fleischspeisen, das sind 620 Speisen von insgesamt 1.222 Hauptspeisen. 33 % der Speisen entfallen auf vegetarische Speisen (407 Speisen), 7 % entfallen auf Fischspeisen (85 Speisen) und der Anteil an Süßspeisen liegt bei 8 % (97 Speisen). 1 % bzw. 13 Hauptspeisen werden aufgrund ungenauer Bezeichnung am Speiseplan nicht kategorisiert.

Hinsichtlich der Fleischart (Abbildung 4-42) zeigt sich, dass Schweinefleisch mit einem Anteil von 45 % (282 Speisen) dominiert. Weiters sind die Speisen mit Rindfleisch mit einem Anteil von 14 % (90 Speisen) sowie Speisen mit Hühnerfleisch mit einem Anteil von ebenfalls 12 % (74 Speisen) bedeutend. Speisen mit Faschierem werden zu 9 % eingesetzt, das sind 56 Speisen und Speisen mit Wurst werden zu 9 % (55 Speisen) eingesetzt. Weitere eingesetzte Fleischarten sind Kalb (2 % bzw. 15 Speisen), Putenfleisch (5 % bzw. 30 Speisen), Lamm (1 % bzw. 8 Speisen), Wild (2 % bzw. 11 Speisen). 2 Speisen werden aufgrund ungenauer Bezeichnungen nicht kategorisiert.

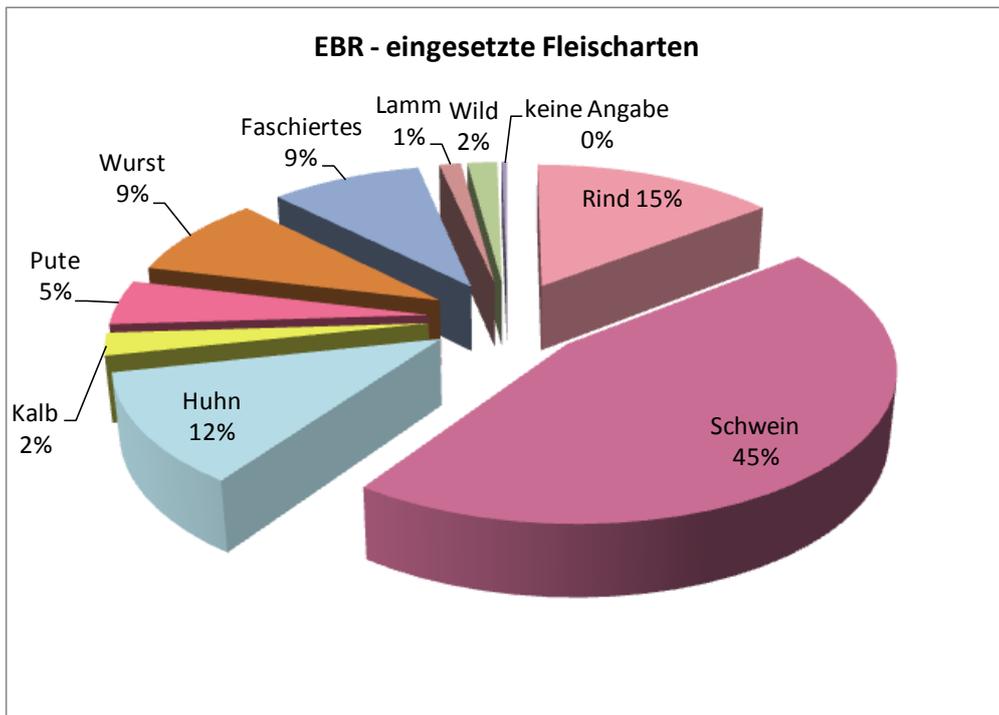


Abbildung 4-42: Hauptspeisen nach Fleischarten - EBR

Speisenangebot nach Produktionsart (biologisch, konventionell)

Der Großteil der Speisen entfällt auf konventionelle Speisen mit einem Anteil von 90 %, das sind insgesamt 2.010 Speisen. Der Anteil an BIO-Speisen beläuft sich auf 10 % (212 Speisen).



Abbildung 4-43: Speisen nach Produktionsart - EBR

Speisenangebot nach Saisonalität

Die Auswertung der Obst- und Gemüsespeisen hinsichtlich der Saisonalität zeigt, dass 26 % der analysierten Speisen (179 Speisen) der Saison entsprechen. Der Großteil der Speisen entsprechen nicht der Saison, der Anteil liegt bei 69 % bzw. 481 Speisen. 5 % der Speisen (35 Speisen) werden aufgrund ungenauer Bezeichnung nicht kategorisiert. Insgesamt werden 695 Speisen im Jahr 2011 zur Analyse der Saisonalität herangezogen.

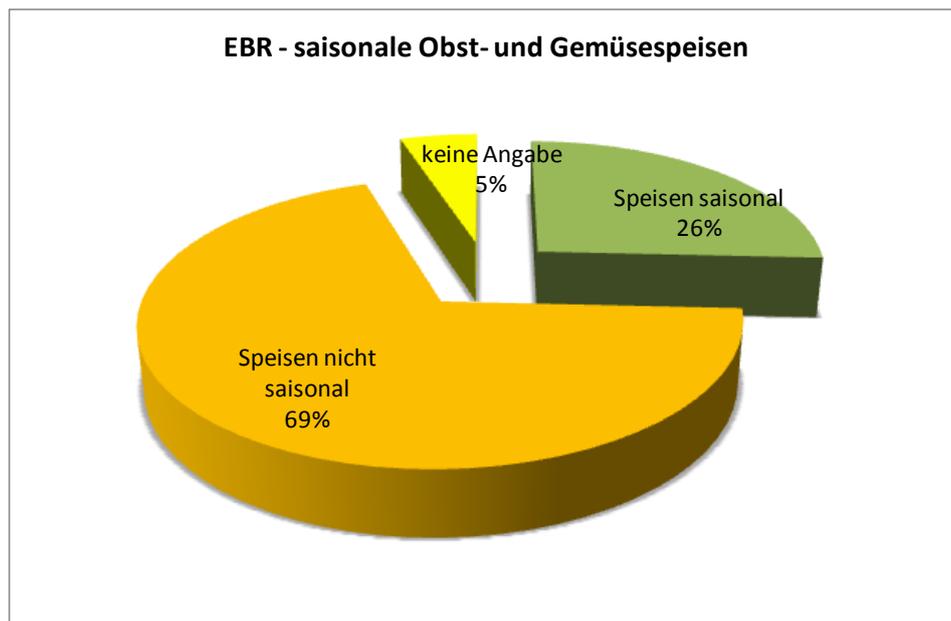


Abbildung 4-44: Saisonale Obst- und Gemüsespeisen - EBR

4.4.3 Zusammenfassung - EBR

Lebensmittelanalyse

- Der Lebensmitteleinsatz im Jahr 2011 liegt bei 934.300 kg. Es werden 2.173 verschiedene Lebensmittel eingesetzt.
- Der Einsatz von Fleisch- und Wurstwaren liegt bei 11 % bzw. 103.200 kg des gesamten Lebensmitteleinsatzes.
- Der Anteil der eingesetzten Lebensmittel der Frischekategorie liegt bei 71 % (663.800 kg). Weiters werden 21 % (196.000 kg) convenience-Produkte eingesetzt und 8 % (74.400 kg) Tiefkühl-Produkte.
- Der BIO-Anteil beträgt 14 % (130.000 kg).
- Der Anteil an saisonalen Lebensmitteln liegt bei 34 % (99.800 kg).
- Der Anteil an regionalen Lebensmitteln liegt bei 43 % (126.400 kg).

Speiseplananalyse

- In der Betriebsküche sind 51 % der angebotenen Hauptspeisen Fleischspeisen und 33 % entfallen auf vegetarische Speisen.

- Schweinefleisch ist die am häufigsten eingesetzte Fleischart, der Anteil liegt bei 45 % der analysierten Hauptspeisen.
- 10 % der Speisen beinhalten die Hauptzutat in BIO-Qualität. Es werden somit 212 Speisen als BIO-Speisen ausgewiesen.
- Die Analyse von Obst- und Gemüsespeisen zeigt, dass 26 % (179 Speisen) der Speisen der Saison entsprechen.

4.4.4 Schlussfolgerungen - EBR

Positive Aspekte

- Hoher Anteil an Lebensmitteln der Kategorie „Frisch“: Mit einem Frische-Anteil von 71 % des gesamten Lebensmitteleinsatzes liegt dieser Anteil über dem Durchschnitt von 65 %.
- Einsatz von tiefgekühlten Lebensmitteln leicht unter dem Durchschnitt: Der Anteil an TK-Lebensmitteln liegt in der EBR bei 9 %, im Durchschnitt werden 10 % tiefgekühlte Lebensmittel eingesetzt.
- Saison-Anteil der Lebensmittel liegt leicht über dem Durchschnitt: Mit einem Anteil an saisonalem Obst und Gemüse von 34 % liegt die EBR leicht über dem Durchschnitt von 33 %. Dennoch ist eine weitere Erhöhung des Saison-Anteils ein Optimierungspotenzial für die EBR. Bei folgenden Lebensmitteln wird die Saisonalität unterdurchschnittlich berücksichtigt: Fisolen, Erbsen, Kohlgemüse, Gurken, Sellerie, Trauben, Heidelbeeren, Fenchel, Karotten, Birnen, Äpfel.
- Hoher Anteil an saisonalen Obst- und Gemüsespeisen: Insgesamt entsprechen 26 % der eingesetzten Obst- und Gemüsespeisen der Saison. Dieser Anteil liegt 8 %-Punkte über dem Durchschnitt von 18 %.

Optimierungspotenziale

- Erhöhung des Einsatzes von BIO-Lebensmitteln: Die EBR weist einen vergleichsweise geringen BIO-Anteil auf. Das Optimierungspotenzial ist bei diesem Kriterium sehr hoch. Folgende Lebensmittel würden sich für den Einsatz in BIO-Qualität eignen: Äpfel (+2,48 %), Gurken (+2,09 %), Tomaten (+1,77 %), Eier Bodenhaltung (+1,67 %), Meterbrot geschnitten (+1,60 %), Bananen i. Kiste (+1,52 %)
- Reduzierter Einsatz von Südfrüchten: Der Anteil an Südfrüchten in den Warengruppen Obst und Gemüse liegt bei 18 %. Eine weitere Reduktion des Einsatzes von Südfrüchten im Zuge der Forcierung nationaler und regionaler Früchte ist ein weiteres Optimierungspotenzial für die EBR.
- Erhöhung von regionalen Lebensmitteln: Mit einem Regional-Anteil von 43 % liegt die EBR leicht unter dem Durchschnitt von 48 % Regional-Anteil. Vor allem bei Obst (Anteil der ausländischen Herkunft liegt bei 41 %) sind Optimierungspotenziale hinsichtlich der Regionalität vorhanden.
- Reduktion der Fleischspeisen: Der Anteil an Fleischspeisen ist in der EBR vergleichsweise hoch. Eine Reduktion der Fleischspeisen zugunsten vegetarischer Speisen führt zu einem ausgewogeneren Verhältnis von Fleisch- und vegetarischen Speisen am Speiseplan.

4.5 Zentralküche des BMLVS in Wien

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Rohstoff- und Speiseplananalysen dargestellt.

4.5.1 Analyse des Rohstoffeinsatzes

Der Lebensmitteleinsatz in der Zentralküche des BMLVS in Wien in den Monaten Jänner und Februar liegt bei 115.800 kg. Es werden 723 verschiedene Lebensmittel verwendet.

Lebensmitteleinsatz nach Warengruppen

Die Analyse der Warengruppen bezieht sich auf den Lebensmitteleinsatz in den Monaten Jänner und Februar. Die Warengruppe Gemüse ist mit einem Anteil von 28 % bzw. 32.300 kg die mengenmäßig bedeutendste Warengruppe. Getreideprodukte haben einen Anteil von 16 %, das sind 18.000 kg. Milch und Milchprodukte sind mit einem Anteil von 15 % (17.400 kg) ebenfalls eine bedeutende Warengruppe. Fleisch- und Wurstwaren haben einen Anteil von 14 % (16.400 kg) und Obst einen Anteil von 11 % (12.700 kg). Mit einem Anteil von 8 % sind Getränke vertreten (9.500 kg), Fertigprodukte mit 2 % (2.400 kg), Süßwaren mit ebenfalls 2 % (2.300 kg) und Fisch und Fischwaren mit 2 % (2.200 kg). Fette haben einen Anteil von 1 % (1.500 kg), ebenfalls haben die Gewürze einen Anteil von 1 % (900 kg). Einen Anteil von 0 % haben Eier (200 kg). 100 kg (0 % am gesamten Lebensmitteleinsatz) werden aufgrund ungenauer Bezeichnung nicht kategorisiert.

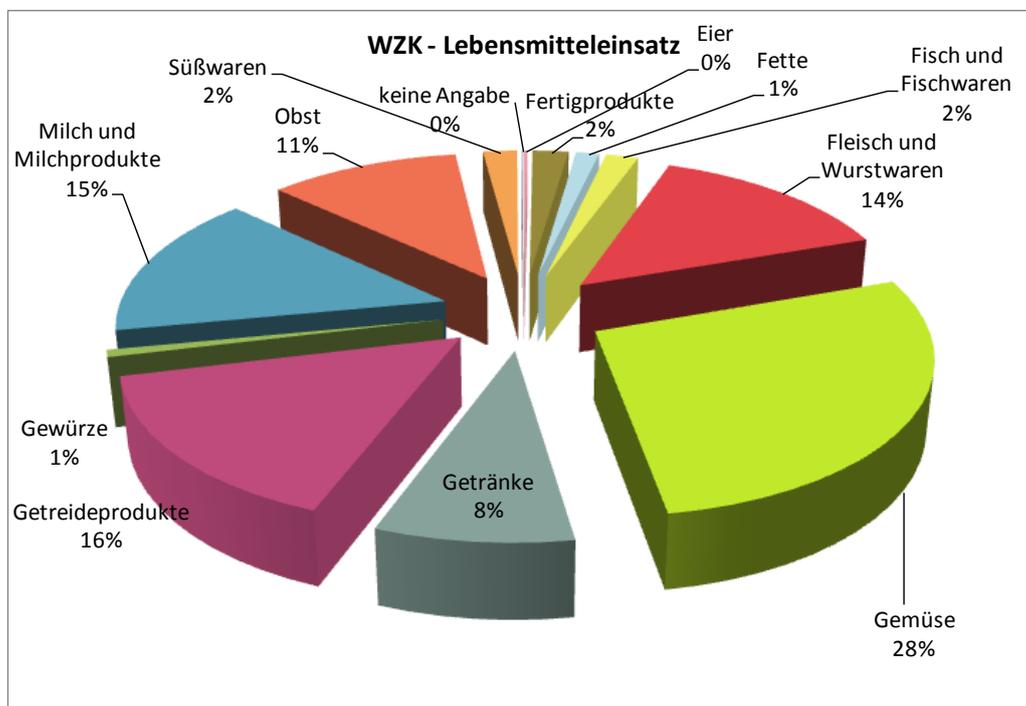


Abbildung 4-45: Lebensmitteleinsatz in den Monaten Jänner und Februar nach Warengruppen - WZK

Lebensmitteleinsatz nach Verarbeitungsstufen

Der Frischeanteil des gesamten Lebensmitteleinsatzes ist mit 63 % bzw. 72.900 kg die mengenmäßig bedeutendste Verarbeitungsstufe. Der Convenience-Anteil liegt bei 28 %, das sind 32.000 kg und der Anteil an tiefgekühlten Lebensmitteln liegt bei 9 % bzw. 10.800 kg. 100 kg Lebensmittel werden aufgrund ungenauer Bezeichnung nicht kategorisiert.

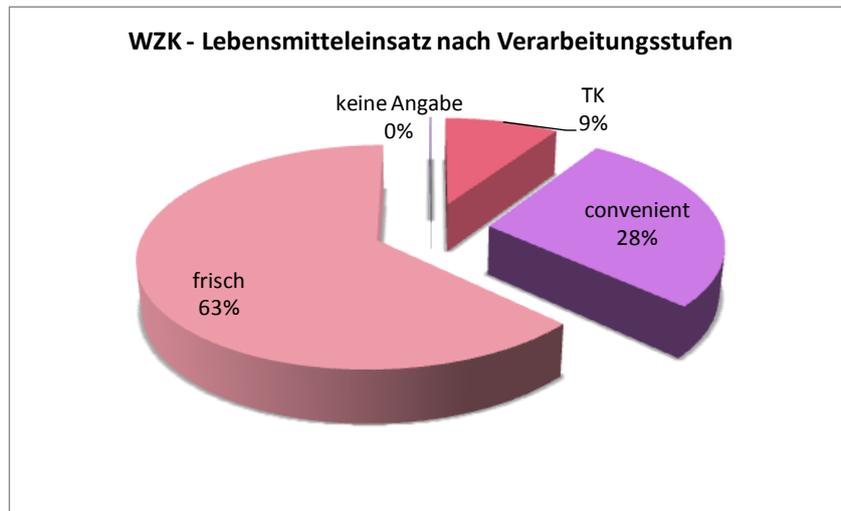


Abbildung 4-46: Lebensmitteleinsatz nach Verarbeitungsstufen – WZK

Lebensmitteleinsatz nach Produktionsart (biologisch, konventionell)

In der Zentralküche des BMLVS in Wien werden keine Lebensmittel aus biologischer Produktion eingesetzt. Der gesamte Lebensmitteleinsatz entfällt auf konventionell hergestellte Lebensmittel (115.800 kg in den analysierten Monaten Jänner und Februar).



Abbildung 4-47: Lebensmitteleinsatz nach Produktionsart - WZK

Lebensmitteleinsatz nach Saisonalität

Der Anteil an saisonalen Lebensmitteln in der Zentralküche des BMLVS in Wien liegt bei 30 %, das sind 47.500 kg Obst und Gemüse. Für die Höhe des Saison-Anteils ist der Einsatz von Kartoffeln ausschlaggebend, sie stellen mit einem Anteil von 31 % (14.600 kg) des gesamten Saison-Anteils das bedeutendste Lebensmittel dar. Ausschließlich in der Saison verwendet werden Pilze (3.300 kg), Kren (40 kg) und Soja (50 kg). Zu einem Anteil von je 50 % werden Kohl (90 kg), Lauch (75 kg), Zwiebel (4.200 kg), Kohlgemüse (400 kg) und Zucchini (100 kg) in der Saison eingesetzt.

Der Anteil an nicht-saisonalen Obst und Gemüsen liegt bei 44 %, das sind 69.600 kg, der Anteil an Südfrüchten liegt bei 26 % (41.900 kg).



Abbildung 4-48: Einsatz saisonaler Lebensmittel - WZK

Zu beachten ist, dass in dieser Großküche lediglich der Lebensmitteleinsatz von Jänner und Februar 2011 erfasst werden. Der Lebensmitteleinsatz der beiden Monate wird auf das restliche Jahr übertragen (siehe Kapitel 3.3).

Abbildung 4-49 zeigt den Einsatz von saisonalen Lebensmitteln im Jahresverlauf. In den Monaten Juli (9.500 kg), August (9.300 kg) und September (8.800 kg) ist der Einsatz von saisonalem Obst und Gemüse am größten. Einen sehr geringen Saison-Einsatz weisen die Monate Jänner (400 kg), Februar (400 kg), März (300 kg), April (300 kg) sowie November (400 kg) und Dezember (500 kg) auf.

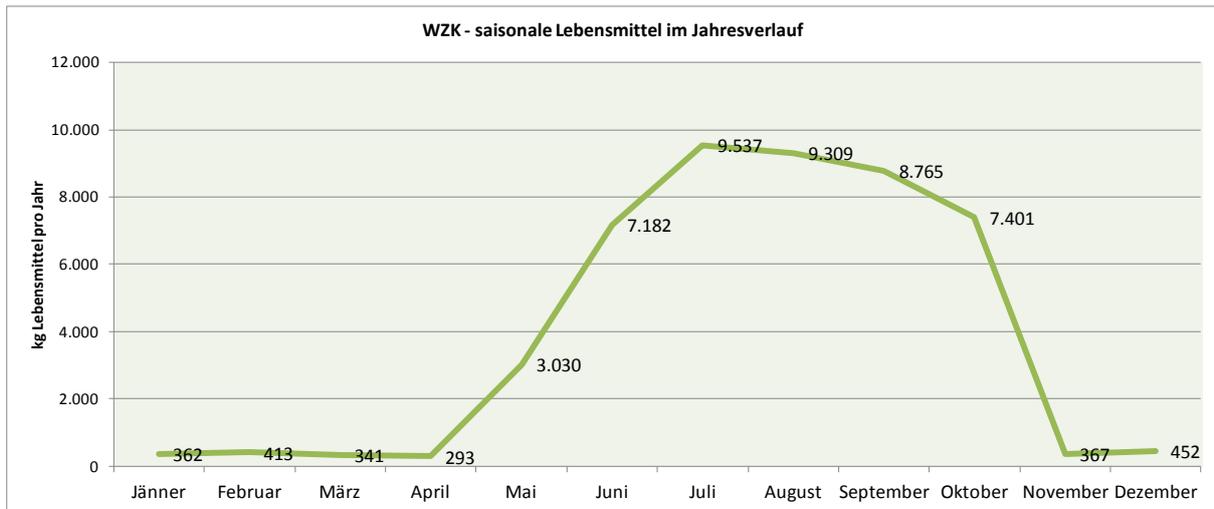


Abbildung 4-49: Saisonale Lebensmittel im Jahresverlauf - WZK

Lebensmitteleinsatz nach Herkunft

Der Anteil an regionalen Lebensmitteln in der Zentralküche des BMLVS in Wien liegt bei 35 % (41.100 kg) des gesamten analysierten Anteils. Ausschließlich national produzierte Lebensmittel werden zu 33 % (37.700 kg) bezogen. 32 % (37.100 kg) entfallen auf Lebensmittel, die im Ausland produziert werden.

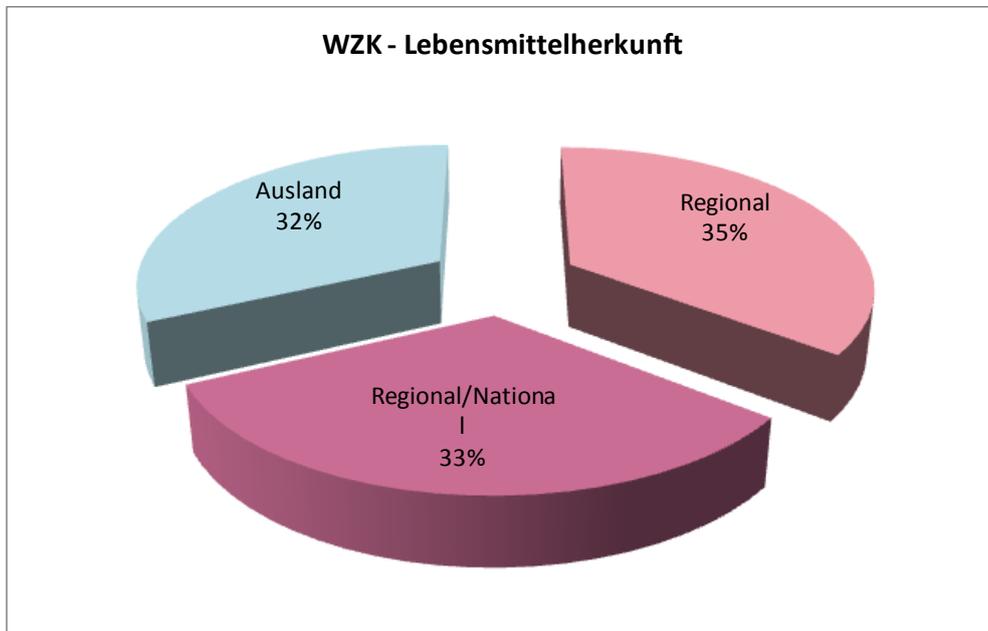


Abbildung 4-50: Lebensmittelherkunft - WZK

Lebensmittel aus drei Warengruppen werden analysiert. Es zeigt sich, dass Milch und Milchprodukte ausschließlich aus regionaler Produktion stammen (22.100 kg). Der Großteil des analysierten Obstes stammt aus ausländischer Produktion mit einem Anteil von 58 %

(26.000 kg). Der restliche Anteil von 42 % (19.000 kg) stammt aus regionaler Produktion. Der Großteil der analysierten Lebensmittel der Warengruppe Getreideprodukte wird der Kategorie Regional/National¹ zugeordnet (77 % bzw. 37.700 kg). Der restliche Anteil von 23 % (11.000 kg) stammt aus ausländischer Produktion.

4.5.2 Analyse der Speisepläne

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Speiseplananalyse der Zentralküche des BMLVS in Wien dargestellt.

Speisenangebot nach Fleisch/Vegetarisch/Fisch/Süß

Die Auswertung in Abbildung 4-51 zeigt die Anteile der analysierten Hauptspeisen des Jahres 2011 nach Fleischspeisen, vegetarischen Speisen, Fisch- und Süßspeisen.

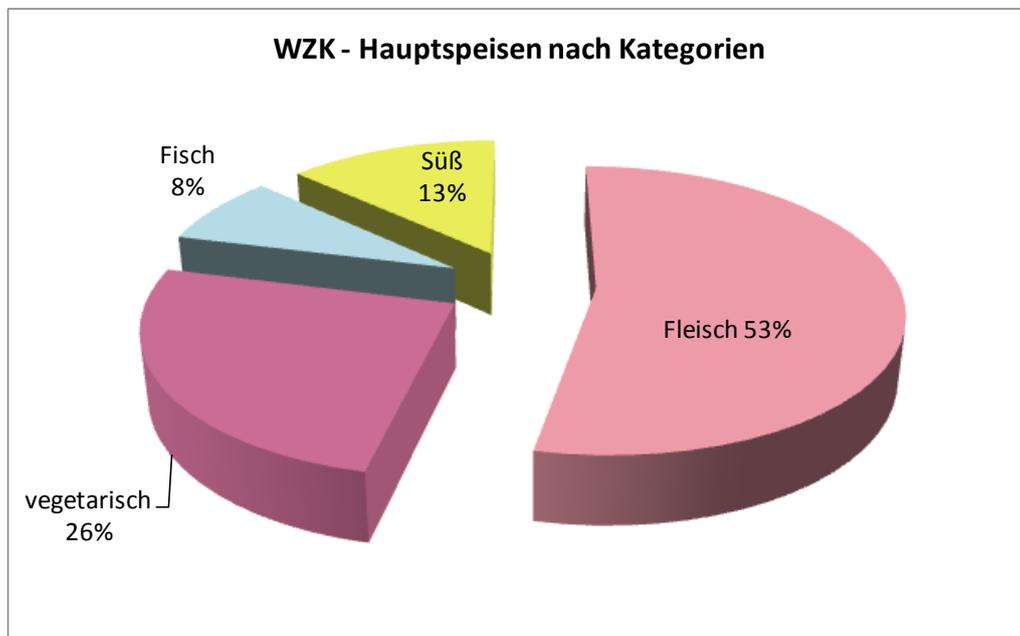


Abbildung 4-51: Hauptspeise nach den Kategorien Fleisch/Vegetarisch/Fisch/Süß - WZK

53 % der Hauptspeisen sind Speisen mit Fleisch, das sind insgesamt 392 Speisen. Auf vegetarische Speisen entfallen 25 % (187 Speisen) und auf Speisen mit Fisch entfallen 8 % bzw. 58 Speisen. Weiters werden 97 Süßspeisen angeboten, diese haben einen Anteil von 13 % an den gesamten analysierten Speisen.

Hinsichtlich der eingesetzten Fleischarten zeigt sich (Abbildung 4-52), dass Speisen mit Schweinefleisch mit einem Anteil von 31 % (123 Speisen), dominieren. Weiters sind Speisen mit Rindfleisch mit einem Anteil von 21 % (80 Speisen) bedeutend. Einen Anteil von 13 %

¹ Die Kategorie National/Regional bedeutet, dass die bezogenen Lebensmittel aus nationaler oder aus regionaler Produktion stammen können.

haben Speisen mit Hühnerfleisch, das sind insgesamt 52 Speisen. Speisen mit Putenfleisch haben einen Anteil von 12 % (45 Speisen). Die restlichen Fleischarten sind nicht bedeutend: Speisen mit Kalbfleisch (5 % bzw. 20 Speisen), Speisen mit Wurst (7 % bzw. 28 Speisen), Speisen mit Faschiertes (3 % bzw. 12 Speisen) sowie Speisen mit Wild (3 % bzw. 13 Speisen). Speisen mit Lammfleisch werden nicht angeboten. 5 % bzw. 19 Speisen werden aufgrund ungenauer Bezeichnungen nicht kategorisiert.

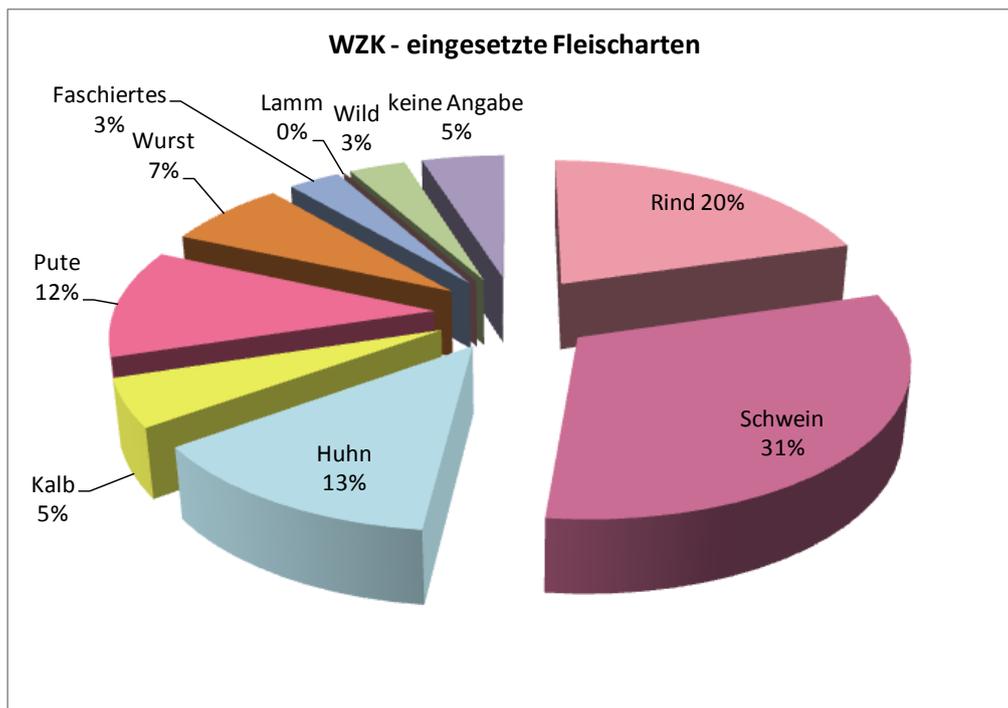


Abbildung 4-52: Hauptspeisen nach Fleischarten - WZK

Speisenangebot nach Produktionsart (biologisch, konventionell)

Die Auswertung der Speisen nach Produktionsart (Abbildung 4-53) zeigt, dass 100 % der analysierten Speisen (2.202 Speisen) als konventionelle Speisen kategorisiert werden.



Abbildung 4-53: Speisen nach Produktionsart - WZK

Speisenangebot nach Saisonalität

Die Auswertung der Speisen nach Saisonalität (Abbildung 4-54) zeigt, dass 45 % (632 Speisen) nicht der Saison entsprechen. 2 % der Speisen (36 Speisen) sind saisonal. Der größte Anteil der analysierten Speisen (53 % bzw. 741 Speisen) entfällt auf Suppen, die aufgrund ungenauer Bezeichnung am Speiseplan („Suppen“) nicht kategorisiert werden und eine Auflistung der konkreten Bezeichnung der Suppen seitens der Zentralküche nicht möglich ist.

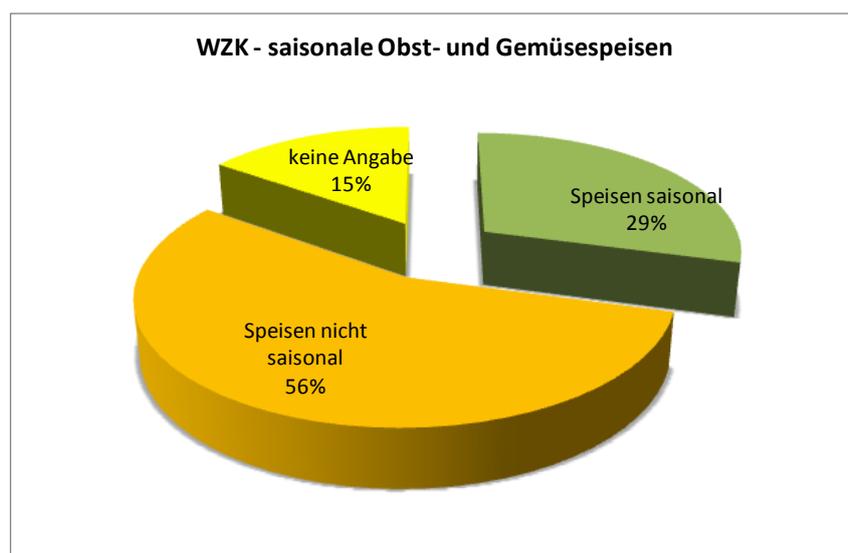


Abbildung 4-54: Saisonale Obst- und Gemüsespeisen - WZK

4.5.3 Zusammenfassung - WZK

Lebensmittelanalyse

- Der Lebensmitteleinsatz in den Monaten Jänner und Februar liegt bei 115.800 kg. Es werden 723 verschiedene Lebensmittel eingesetzt.
- Der Einsatz von Fleisch- und Wurstwaren liegt bei 14 % bzw. 16.400 kg des gesamten Lebensmitteleinsatzes.
- Der Anteil der eingesetzten Lebensmittel der Frischekategorie liegt bei 63 % (72.900 kg). Weiters werden 28 % (32.100 kg) convenience-Produkte eingesetzt und 9 % (10.800 kg) Tiefkühl-Produkte.
- Der BIO-Anteil beträgt 0 %.
- Der Anteil an saisonalen Lebensmitteln liegt bei 30 % (47.500 kg).
- Der Anteil an regionalen Lebensmitteln liegt bei 35 % (41.100 kg).

Speiseplananalyse

- In der Zentralküche sind 53 % der angebotenen Hauptspeisen Fleischspeisen und 26 % entfallen auf vegetarische Speisen.
- Schweinefleisch ist die am häufigsten eingesetzte Fleischart, der Anteil liegt bei 31 % der analysierten Hauptspeisen.
- 0 % der Speisen beinhalten die Hauptzutat in BIO-Qualität.
- Die Analyse von Obst- und Gemüsespeisen zeigt, dass 2 % (36 Speisen) der Speisen der Saison entsprechen.

4.5.4 Schlussfolgerungen – WZK

Optimierungspotenziale

- Reduzierter Einsatz von Fleisch- und Wurstwaren: Mit einem Anteil von 14 % am gesamten Lebensmitteleinsatz ist der Einsatz von Fleisch- und Wurstwaren leicht erhöht (Durchschnitt liegt bei 12 %). Es zeigt sich ein Optimierungspotenzial hinsichtlich der Optimierung von Fleischportionen sowie der Reduktion von Fleischspeisen zugunsten von vegetarischen Speisen.
- Erhöhung des Einsatzes an Lebensmitteln der Kategorie „Frisch“: Der Frischeanteil der WZK liegt leicht unter dem Durchschnitt der teilnehmenden Küchen von 65 % am gesamten Lebensmitteleinsatz. Der verstärkte Einsatz von Lebensmitteln der Frischekategorie bei gleichzeitiger Reduktion des Einsatzes von convenient-Produkten ist ein weiteres Optimierungspotenzial der WZK.
- Erhöhung des Einsatzes von BIO-Lebensmitteln: Gegenwärtig werden 0 % BIO in der WZK eingesetzt. Für den ersten Einsatz von BIO-Lebensmitteln eignen sich vor allem Trockenprodukte (Mehl, Teigwaren), Milch- und Milchprodukte (Vollmilch, Joghurt) sowie Kartoffeln, da bei diesen Lebensmitteln die Preisdifferenz zwischen biologischer und konventioneller Produktion relativ gering sind.
- Verstärkte Berücksichtigung der Saisonalität: Mit einem Anteil von 30 % liegt der Saisonanteil in der WZK leicht unter dem Durchschnitt von 33 %. Bei folgenden Lebensmitteln

wird die Saisonalität eher schlecht berücksichtigt: Gurken, Sellerie, Karotten, Rüben, Birnen, Äpfel.

- Erhöhung des Anteils an regionalen Lebensmitteln: Der Anteil an regionalen Lebensmitteln liegt bei lediglich 35 %, das sind 13 %-Punkte unter dem Durchschnitt der teilnehmenden Küchen. Zu beachten ist, dass 33 % der analysierten Lebensmittel der Kategorie „Regional/National“ zugeordnet wurden. Dies zeigt, dass seitens der Küche ...
- ... Informationen zum Produktionsort (Land und Region) beim jeweiligen Lieferanten eingeholt werden müssen, um im weiteren Folge den Regional-Anteil erhöhen zu können.
- Erhöhung der vegetarischen Speisen: Zu einem Anteil von lediglich 26 % werden vegetarische Speisen angeboten, der Durchschnitt der teilnehmenden Küchen liegt um 10 %-Punkte höher. Der verstärkte Einsatz von vegetarischen Speisen soll mit einer Reduktion des hohen Anteils an Fleischspeisen (53 %) einhergehen.
- Reduktion des Einsatzes von Südfrüchten: Der Anteil an Südfrüchten ist mit 26 % des gesamten Obst- und Gemüseeinsatzes vergleichsweise hoch. Eine Reduktion der Verwendung von Südfrüchten zugunsten einheimischen Obstes und Gemüses ist ein großes Optimierungspotenzial der WZK.

4.6 Zentralküche des BMLVS in Wiener Neustadt

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Rohstoff- und Speiseplananalysen dargestellt.

4.6.1 Analyse des Rohstoffeinsatzes

Der gesamte Lebensmitteleinsatz der Zentralküche des BMLVS in Wr. Neustadt beträgt im Jahr 2012 375.700 kg. Zu beachten ist, dass aufgrund des Neubaus der Küche die Daten von Februar 2012 bis September 2012 erfasst wurden. Für die Monate Jänner, Oktober, November und Dezember wurden die Daten in einem 2-monatigem-Rhythmus übertragen.

Es werden 894 unterschiedliche Lebensmittel eingesetzt.

Lebensmitteleinsatz nach Warengruppen

Die Warengruppe Gemüse ist mit einem Anteil von 20 % (73.600 kg) des gesamten Lebensmitteleinsatzes die mengenmäßig bedeutendste Warengruppe. Getränke nehmen einen Anteil von 19 % (71.600 kg) ein. Weiters mengenmäßig wichtige Warengruppen sind Fleisch- und Wurstwaren mit einem Anteil von 16 % (59.500 kg), Getreideprodukte mit einem Anteil von 14 % (54.000 kg) sowie Milch und Milchprodukte mit einem Anteil von 11 % bzw. 41.800 kg. Die übrigen Warengruppen sind mengenmäßig nicht bedeutend: Obst (8 % bzw. 30.200 kg), Süßwaren (3 % bzw. 13.000 kg), Fette (3 % bzw. 10.700 kg), Fertigprodukte (2 % bzw. 7.500 kg), Gewürze (2 % bzw. 7.000 kg), Fisch und Fischwaren (1 % bzw. 5.600 kg), Eier (0 % bzw. 1.200 kg).

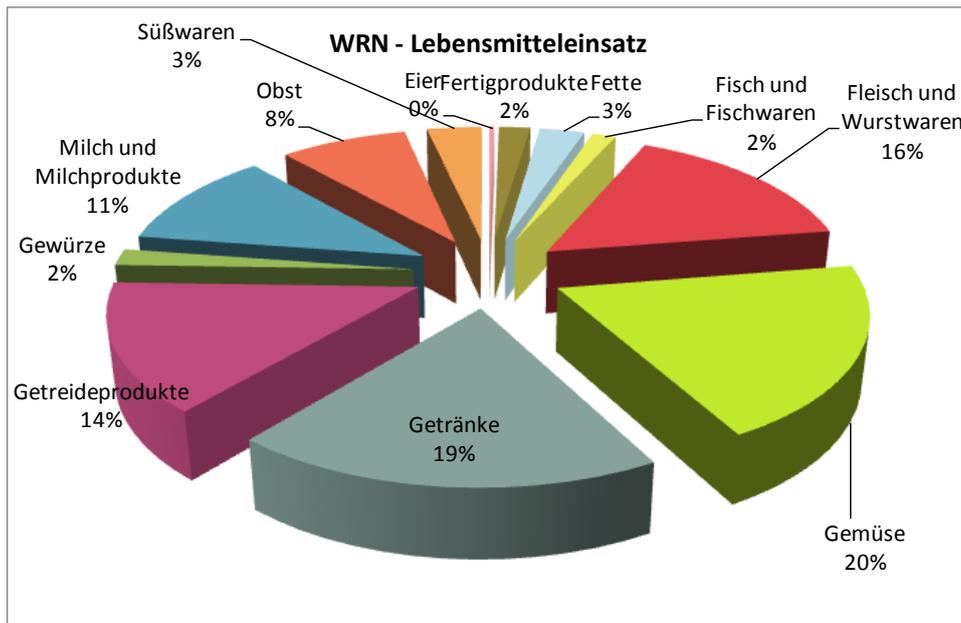


Abbildung 4-55: Lebensmitteleinsatz nach Warengruppen - WRN

Lebensmitteleinsatz nach Verarbeitungsstufen

Die mengenmäßig bedeutendste Verarbeitungsstufe ist die Frische-Kategorie mit einem Anteil von 54 %, das sind insgesamt 200.600 kg. Die Verarbeitungsstufe Convenience hat einen Anteil von 29 % des gesamten Lebensmitteleinsatzes (109.900 kg) und Tiefkühl-Produkte werden zu 17 % (65.200 kg) eingesetzt.

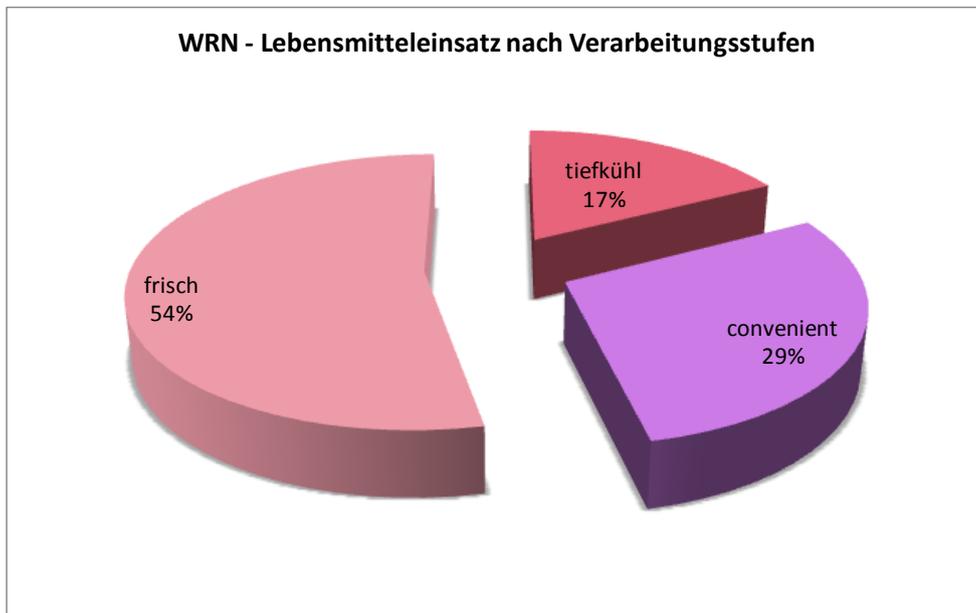


Abbildung 4-56: Lebensmitteleinsatz nach Verarbeitungsstufen „tiefkühl“, „frisch“ und „convenient“ - WRN

Lebensmitteleinsatz nach Produktionsart (biologisch, konventionell)

Der Großteil der eingesetzten Lebensmittel stammt aus konventioneller Produktion (375.300 kg). Lediglich in der Warengruppe Milch und Milchprodukte findet sich eine geringe Lebensmittelmenge von 400 kg (0 % am gesamten Lebensmitteleinsatz) aus biologischer Produktion.

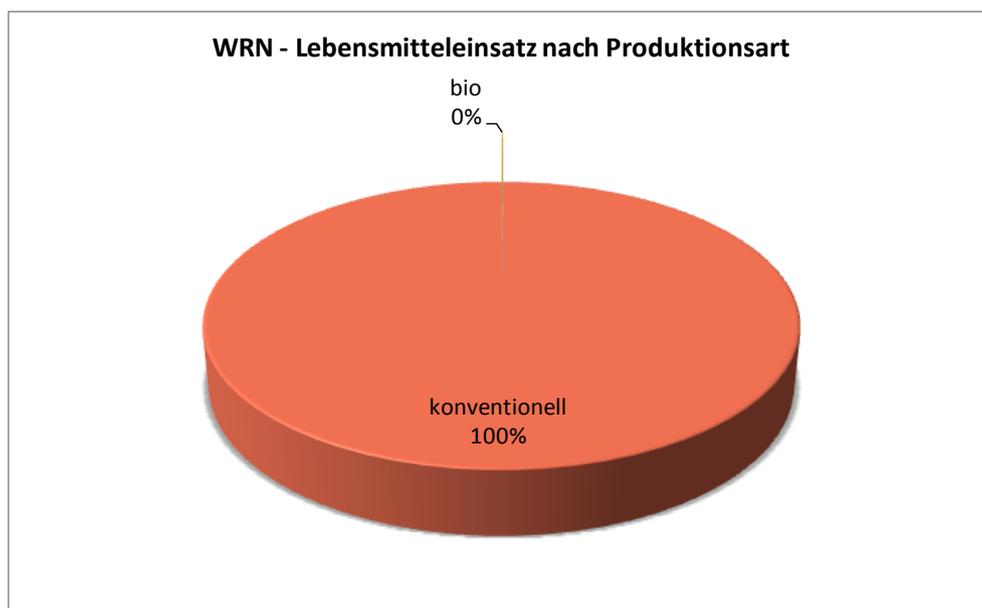


Abbildung 4-57: Lebensmitteleinsatz nach Produktionsart - WRN

Lebensmitteleinsatz nach Saisonalität

Der größte Anteil des analysierten Lebensmitteleinsatzes entfällt auf saisonales Obst und Gemüse mit 44 %, das sind insgesamt 17.000 kg. Fast ein Drittel der analysierten Lebensmittel (29 % bzw. 11.300 kg) entfällt auf den Einsatz von Südfrüchten. Mit einem Anteil von 27 % (10.400 kg) werden Lebensmittel eingesetzt, die nicht der Saison entsprechen.

Für die Höhe des Saison-Anteils ist der Einsatz von Äpfeln (20 % des Saison-Anteils bzw. 3.500 kg) und Tomaten (19 % bzw. 3.300 kg) ausschlaggebend. Beide zusammen haben einen Anteil von 39 % an den gesamten saisonalen Lebensmitteln.

Ausschließlich in der Saison bezogen werden Kürbisse (2 kg) und Rüben (10 kg). Überwiegend aus der Saison bezogen werden Gurken (zu 70 % bzw. 2.400 kg), Zwetschken (zu 55 % bzw. 100 kg), Pfirsiche (zu 52 % bzw. 200 kg) und Paprika (zu 51 % bzw. 400 kg).

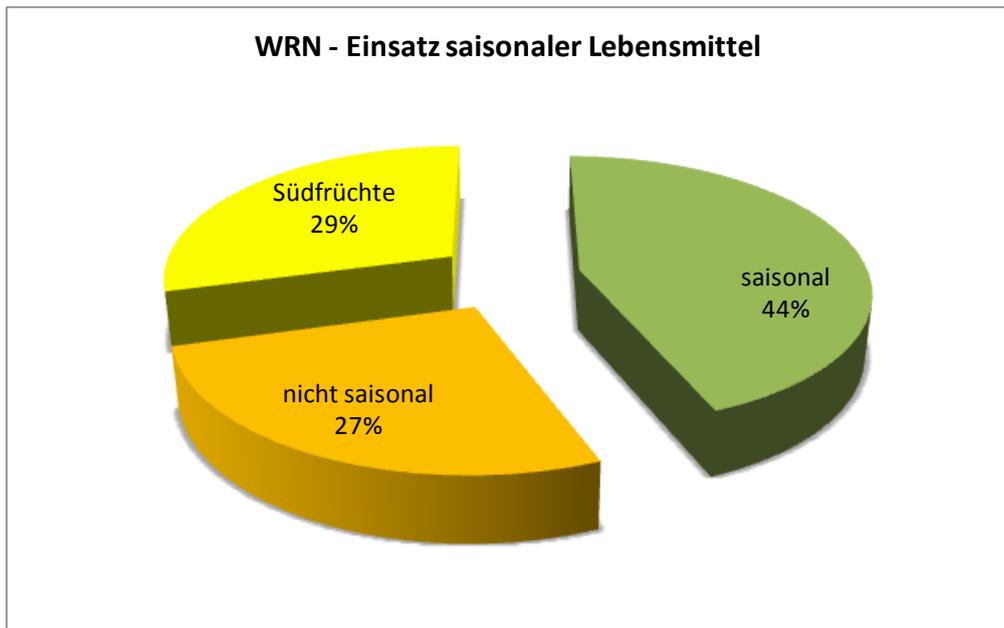


Abbildung 4-58: Einsatz saisonaler Lebensmittel - WRN

Abbildung 4-59 zeigt den Einsatz saisonaler Lebensmittel im Jahresverlauf. Es zeigt sich, dass in den Monaten September (5.000 kg) und Oktober (5.000 kg) die größten Mengen an saisonalen Lebensmitteln eingesetzt werden. Weitere Monate mit einem hohen Einsatz saisonaler Lebensmittel sind die Monate Juni mit 1.200 kg, Juli mit 2.600 kg und August mit 2.800 kg. In den übrigen Monaten November und Dezember (20 kg bzw. 30 kg) bzw. März und April (1 kg bzw. 3 kg) ist der Einsatz saisonaler Lebensmittel sehr gering, in den Monaten Jänner und Februar liegt der Einsatz saisonaler Lebensmittel bei jeweils 0 kg.

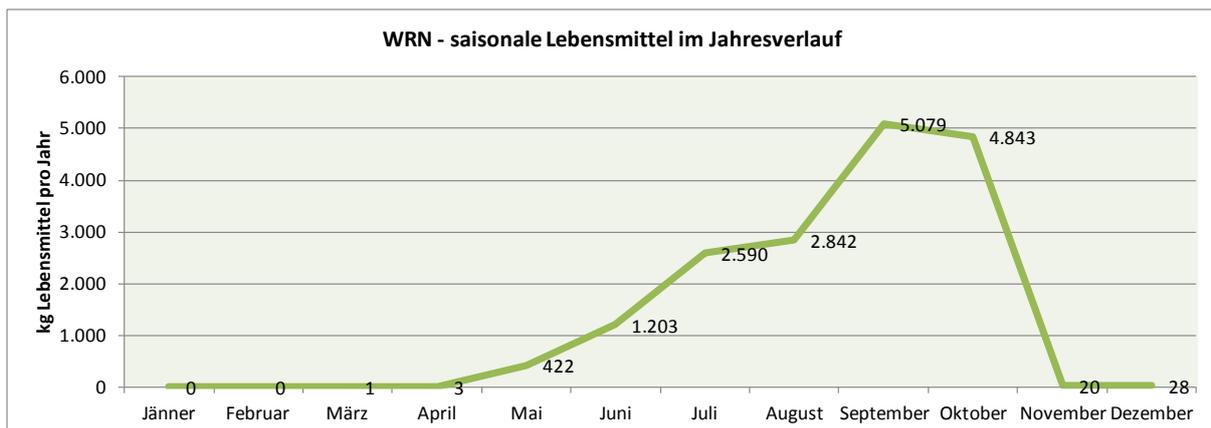


Abbildung 4-59: Saisonale Lebensmittel im Jahresverlauf - WRN

Lebensmitteleinsatz nach Herkunft

Der Anteil an regionalen Lebensmitteln in der Zentralküche des BMLVS in Wr. Neustadt liegt bei 71 %, das sind 29.900 kg. Ein Anteil von 29 % (12.500 kg) entfällt auf Lebensmittel, die im Ausland produziert werden.

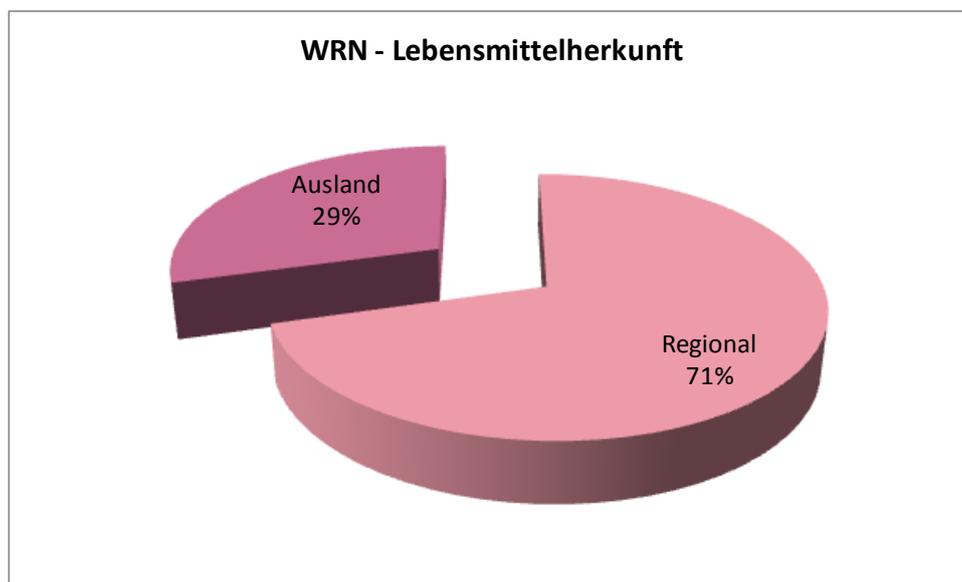


Abbildung 4-60: Lebensmittelherkunft - WRN

Hinsichtlich der Warengruppen zeigt sich, dass Lebensmittel, die der Warengruppe Obst oder Gemüse zugeordnet werden, aus ausländischer Produktion stammen (4.500 kg bzw. 5.200 kg). Fleisch- und Wurstwaren sowie Milch und Milchprodukte hingegen stammen zur Gänze aus regionaler Herkunft (8.400 kg bzw. 10.600 kg). Die Getreideprodukte stammen zu 80 % aus regionaler Herkunft (10.800 kg) und zu 20 % aus ausländischer Herkunft (2.700 kg).

4.6.2 Analyse der Speisepläne

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Speiseplananalyse der Zentralküche des BMLVS in Wr. Neustadt dargestellt.

Speisenangebot nach Fleisch/Vegetarisch/Fisch/Süß

Die Auswertung in Abbildung 4-61 zeigt die Anteile der analysierten Hauptspeisen des Jahres 2012 nach Fleischspeisen, vegetarischen Speisen, Fisch- und Süßspeisen.

53 % der Hauptspeisen sind Speisen mit Fleisch, das sind insgesamt 360 Speisen. Auf vegetarische Speisen entfallen 26 % (174 Speisen), auf Speisen mit Fisch entfallen 8 % (54 Speisen) und auf Süßspeisen entfallen 13 % (90 Speisen).

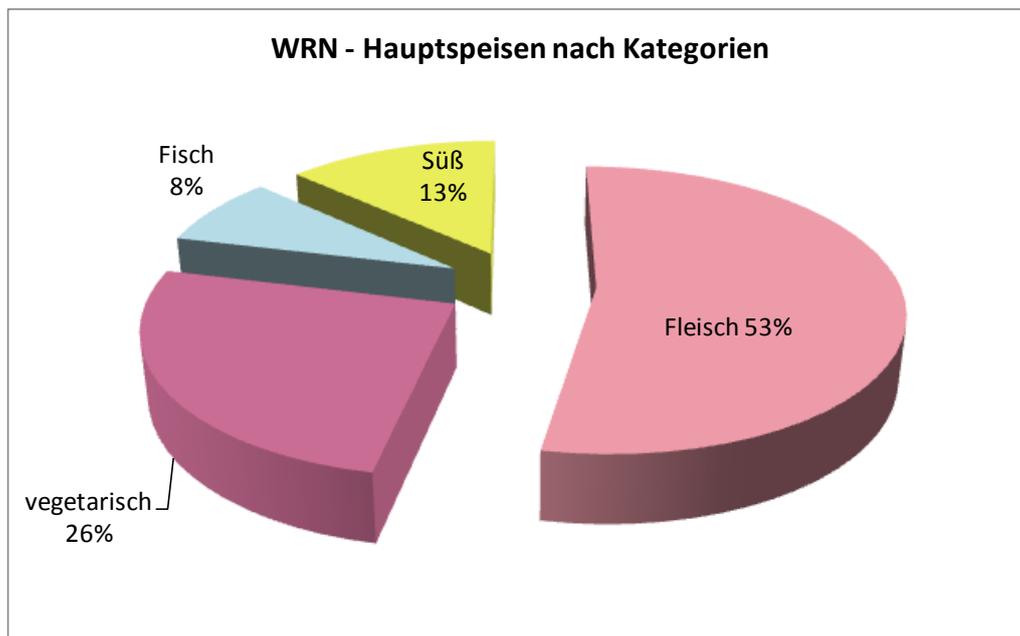


Abbildung 4-61: Hauptspeisen nach den Kategorien Fleisch/Vegetarisch/Fisch/Süß - WRN

Hinsichtlich der Fleischart zeigt sich, dass Speisen mit Schweinefleisch mit einem Anteil von 32 % (114 Speisen) dominieren. Mit einem Anteil von 20 % werden Speisen mit Rindfleisch angeboten (72 Speisen), Speisen mit Hühnerfleisch zu einem Anteil von 13 % (48 Speisen) und Speisen mit Putenfleisch zu einem Anteil von 12 % bzw. 42 Speisen. Die restlichen Fleischarten spielen eine untergeordnete Rolle: Kalbfleisch (5 % bzw. 18 Speisen), Speisen mit Wurst (7 % bzw. 24 Speisen), Speisen mit Faschiertem (3 % bzw. 12 Speisen) und Speisen mit Wild (3 % bzw. 12 Speisen). Es wird keine Speise mit Lammfleisch angeboten. 5 % der analysierten Hauptspeisen (18 Speisen) werden aufgrund ungenauer Bezeichnung auf dem Speiseplan nicht kategorisiert.

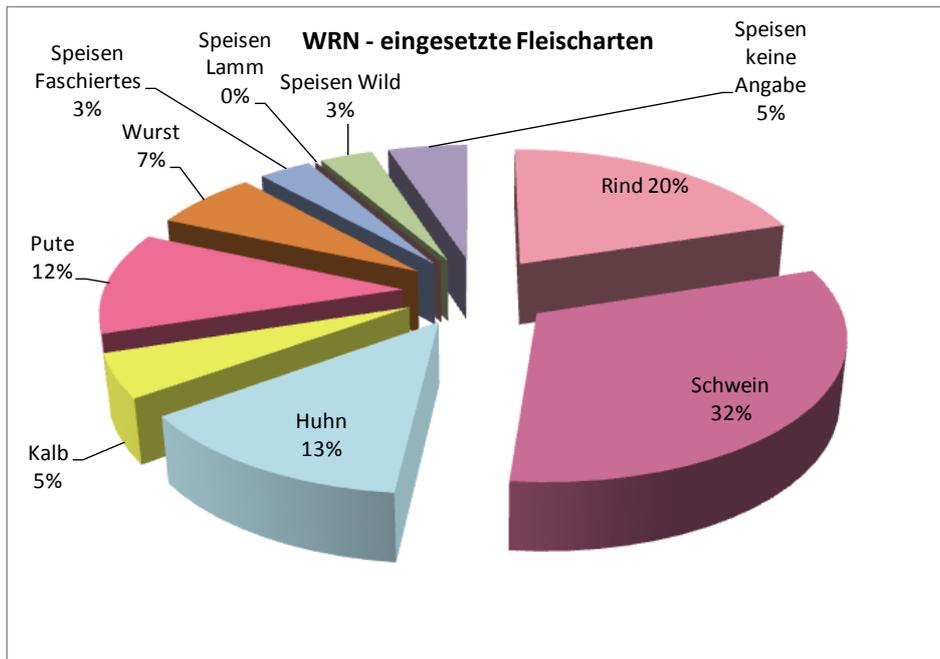


Abbildung 4-62: Hauptspeisen nach Fleischarten - WRN

Speisenangebot nach Produktionsart (biologisch, konventionell)

Die Auswertung der Speisen nach Produktionsart (Abbildung 4-63) zeigt, dass ausschließlich konventionelle Speisen angeboten werden. In Summe sind dies 2.034 analysierte Speisen.



Abbildung 4-63: Speisen nach Produktionsart - WRN

Speisenangebot nach Saisonalität

Die Auswertung der Obst- und Gemüsespeisen (das sind insgesamt 1.302 Speisen) in Abbildung 4-64 zeigt, dass 45 % der Speisen (582 Speisen) nicht der Saison entsprechen. 2 % der analysierten Speisen (36 Speisen) werden als saisonale Speisen ausgewiesen. Der größte Anteil der analysierten Speisen (53 % bzw. 684 Speisen) entfällt auf Suppen, die aufgrund ungenauer Bezeichnung am Speiseplan („Suppen“) nicht kategorisiert werden und eine Auflistung der konkreten Bezeichnung der Suppen seitens der Zentralküche nicht möglich ist.

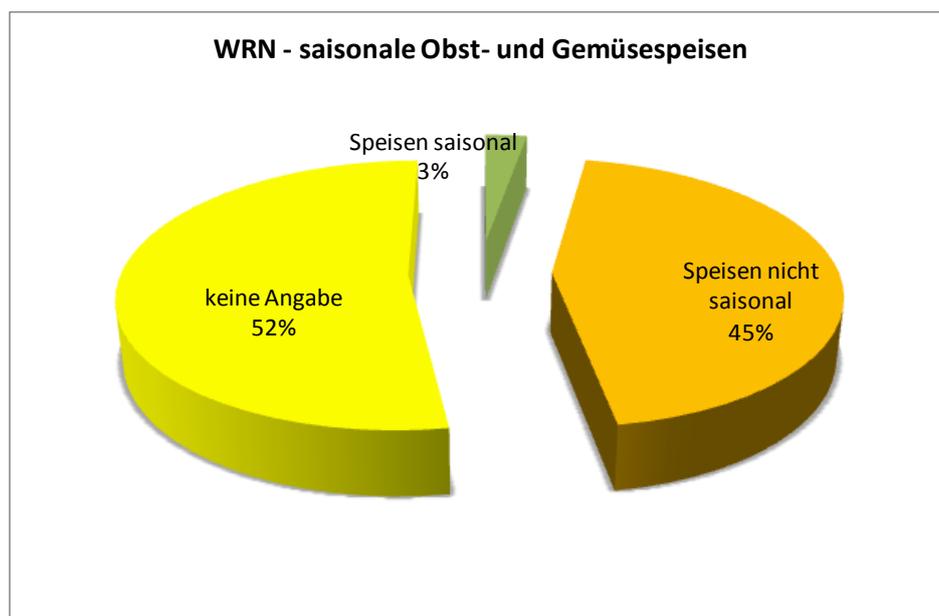


Abbildung 4-64: Saisonale Obst- und Gemüsespeisen - WRN

4.6.3 Zusammenfassung - WRN

Lebensmittelanalyse

- Der angenommene Lebensmitteleinsatz liegt bei 375.700 kg. Es werden 894 verschiedene Lebensmittel eingesetzt.
- Der Einsatz von Fleisch- und Wurstwaren liegt bei 16 % bzw. 59.500 kg des gesamten Lebensmitteleinsatzes.
- Der Anteil der eingesetzten Lebensmittel der Frischekategorie liegt bei 54 % (200.600 kg). Weiters werden 29 % (109.900 kg) convenience-Produkte eingesetzt und 17 % (65.200 kg) Tiefkühl-Produkte.
- Der BIO-Anteil beträgt 0 %.
- Der Anteil an saisonalen Lebensmitteln liegt bei 44 % (17.000 kg).
- Der Anteil an regionalen Lebensmitteln liegt bei 71 % (29.900 kg).

Speiseplananalyse

- In der Zentralküche sind 53 % der angebotenen Hauptspeisen Fleischspeisen und 26 % entfallen auf vegetarische Speisen.
- Schweinefleisch ist die am häufigsten eingesetzte Fleischart, der Anteil liegt bei 32 % der analysierten Hauptspeisen.
- 0 % der Speisen beinhalten die Hauptzutat in BIO-Qualität.
- Die Analyse von Obst- und Gemüsespeisen zeigt, dass 2 % (36 Speisen) der Speisen der Saison entsprechen.

4.6.4 Schlussfolgerungen – WRN

Positive Aspekte

- Hoher Saison-Anteil beim Lebensmitteleinsatz: Es zeigt sich ein vergleichsweise hoher Anteil an saisonalen Lebensmitteln mit 44 % des gesamten Obst- und Gemüseinsatzes, wobei bereits 20 % der Saisonalität erreicht wird durch den Einsatz von Äpfeln.
- Hoher Anteil an regionalen Lebensmitteln: 71 % der analysierten Lebensmittel entfallen auf regional produzierte Lebensmittel. Zu beachten ist jedoch, dass die Datenverfügbarkeit hinsichtlich der Herkunft der Lebensmittel ein großes Problem darstellt. Es ist seitens der Küche notwendig, Informationen zum Produktionsort (Land und Region) beim jeweiligen Lieferanten einzuholen, um in weiterer Folge detailliertere Angaben zur Regionalität zu erhalten und den Regional-Anteil erhöhen zu können.

Optimierungspotenziale

- Reduzierter Einsatz von Fleisch- und Wurstwaren: Mit einem Anteil von 16 % am gesamten Lebensmitteleinsatz ist der Einsatz von Fleisch- und Wurstwaren erhöht (Durchschnitt liegt bei 12 %). Es zeigt sich ein Optimierungspotenzial hinsichtlich der Optimierung von Fleischportionen sowie der Reduktion von Fleischspeisen zugunsten von vegetarischen Speisen.
- Erhöhung des Einsatzes an Lebensmitteln der Kategorie „Frisch“: Der Frischeanteil mit 54 % liegt unter dem Durchschnitt der teilnehmenden Küchen von 65 % am gesamten Lebensmitteleinsatz. Der verstärkte Einsatz von Lebensmitteln der Frischekategorie bei gleichzeitiger Reduktion des Einsatzes von convenient-, und tiefgekühlten Produkten ist ein weiteres Optimierungspotenzial der WRN.
- Erhöhung des Einsatzes von BIO-Lebensmitteln: Gegenwärtig werden 0 % BIO in der WZK eingesetzt. Für den ersten Einsatz von BIO-Lebensmitteln eignen sich vor allem Trockenprodukte (z.B. Mehl, Teigwaren), Milch- und Milchprodukte (Vollmilch, Joghurt) sowie Kartoffeln, da bei diesen Lebensmitteln die Preisdifferenz zwischen biologischer und konventioneller Produktion vergleichsweise gering sind.
- Erhöhung der vegetarischen Speisen: Zu einem Anteil von lediglich 26 % werden vegetarische Speisen angeboten, der Durchschnitt der teilnehmenden Küchen liegt um 10 %-Punkte höher. Der verstärkte Einsatz von vegetarischen Speisen soll mit einer Reduktion des hohen Anteils an Fleischspeisen (53 %) einhergehen.
- Reduktion des Einsatzes von Südfrüchten: Der Anteil an Südfrüchten ist mit 29 % des gesamten Obst- und Gemüseinsatzes im Vergleich zu den anderen teilnehmenden Küchen

sehr hoch. Eine Reduktion der Verwendung von Südfrüchten zugunsten einheimischen Obstes und Gemüses ist ein großes Optimierungspotenzial der WZK.

- Erhöhung des Angebots an saisonalen Speisen: Lediglich 2 % der analysierten Obst- und Gemüsespeisen entsprechen der Saison. In der WRN folgt der Speiseplan einem 2-Monats-Rhythmus. Es zeigt sich, dass dieser Rhythmus saisonale Adaptierungen nicht zulässt. Die Anpassung von Obst- und Gemüsespeisen an die Saison ist ein weiteres Optimierungspotenzial für die WRN.

5 Zusammenfassung der Ergebnisse

Tabelle 5-1 gibt einen Überblick über die Ergebnisse aus den Lebensmittel- und Speiseplananalyse je Großküche.

Tabelle 5-1: Übersicht der Ergebnisse der analysierten Kategorien je Großküche

Analyzierte Kategorie	LIN	HBL	KHR	EBR	WZK	WRN	Durchschnitt
LEBENSMITTELEINATZ							
Lebensmitteleinsatz [kg]	281.700	34.500	818.600	934.300	115.800*	375.700**	426.800
Anteil an Fleisch- und Wurstwaren [%]	15	7	7	11	14	16	12
Anteil an Lebensmitteln der Frischekategorie [%]	58	74	67	71	63	54	65
Anteil an Lebensmitteln der Kategorie „Tiefkühl“ [%]	16	3	9	8	9	17	10
Anteil an Lebensmitteln der Kategorie „Convenient“ [%]	26	23	24	21	28	29	25
BIO-Anteil [%]	32	28	50	14	0	0	21
Saison-Anteil [%]	35	24	33	34	30	44	33

Analysierte Kategorie	LIN	HBL	KHR	EBR	WZK	WRN	Durchschnitt
Regional-Anteil [%]	39	55	42	43	35	71	48
SPEISEPLAN							
Anteil an Fleischspeisen [%]	46	28	43	51	53	53	46
Anteil an vegetarischen Speisen [%]	36	50	45	33	26	26	36
Dominierende Fleischart	Rind	Schwein	Schwein	Schwein	Schwein	Schwein	Schwein
Anteil an BIO-Speisen [%]	8	39	8	10	0	0	11
Anteil an saisonalen Obst- und Gemüsespeisen [%]	29	23	23	26	2	2	18

* Lebensmitteleinsatz umfasst die Monate Jänner und Februar

** hochgerechneter Wert

6 Schlussfolgerungen

Der vorliegende Bericht umfasst die Analysen der Speisepläne und des Lebensmitteleinsatzes eines Jahres der am Projekt teilnehmenden österreichischen Großküchen. Die Analysen beziehen sich auf die fünf Projektkriterien biologisch, regional, saisonal, frisch gekocht sowie Fleischeinsatz.

- **Der Anteil an eingesetzten BIO-Lebensmitteln liegt zwischen 0 % und 50 % am gesamten Lebensmitteleinsatz.**

Während in den beiden Zentralküchen des BMLVS in Wien und Wr. Neustadt nahezu keine BIO-Lebensmittel eingesetzt werden (400 kg), weist die Krankenhausküche in Hietzing den vergleichsweise höchsten BIO-Anteil mit 50 % (407.900 kg) am gesamten Lebensmitteleinsatz auf. Die Betriebsküche der Oö. Landesregierung erzielt im Jahr 2011 einen BIO-Anteil von 32 % (90.100 kg) und die Schulküche der HBLW Landwiedstrasse einen Anteil von 28 % (9.700 kg) an BIO-Lebensmittel.

- **Der Anteil an Lebensmitteln, die in der Region produziert werden, liegt zwischen 35 % und 71 % an den gesamten analysierten Lebensmitteln.**

In der Zentralküche des BMLVS in Wien ist der Anteil an regionalen Lebensmittel am geringsten (35 % bzw. 41.000 kg) und in der Zentralküche des BMLVS in Wr. Neustadt am höchsten (71 % bzw. 29.900 kg). Der zweithöchste Anteil an regionalen Lebensmitteln findet sich in der Schulküche der HBLW Landwiedstraße mit 55 % (7.200 kg). Die restlichen Großküchen weisen einen Regional-Anteil von unter 50 % auf (EBR: 43 % bzw. 126.400 kg, LIN: 39 % bzw. 38.600 kg, KHR: 42 % bzw. 235.300 kg).

- **In den Warengruppen Milch und Milchprodukte (zwischen 53 % und 100 %) sowie Fleisch- und Wurstwaren (zwischen 60 % und 100 %) finden sich die höchsten Anteile an regional produzierten Lebensmitteln.**

Im Durchschnitt stammen 81 % der analysierten Lebensmittel aus der Warengruppe Milch und Milchprodukte aus regionaler Produktion. Bei Fleisch- und Wurstwaren stammen durchschnittlich 80 % der analysierten Lebensmittel aus regionaler Produktion.

- **Der Anteil an saisonalem Obst und Gemüse liegt zwischen 24 % und 44 % an den gesamten analysierten Lebensmitteln.**

Im Durchschnitt werden 33 % des gesamten Obst- und Gemüseeinsatzes in der Saison bezogen. Lebensmittel, die häufig überwiegend aus der Saison bezogen werden, sind Erdbeeren, Rhabarber, Spargel, Topinambur, Kürbisse und Rüben.

- **Für die Höhe des Anteils an saisonalem Obst und Gemüse ist der Einsatz von Kartoffeln ausschlaggebend.**

Aufgrund der großen Verbrauchsmenge an Kartoffeln ist dieses Lebensmittel entscheidend, wie hoch der Saison-Anteil einer Küche ist. Im Extremfall hat die Kartoffel einen Anteil von 31 % (Zentralküche des BMLVS in Wien) an der gesamten saisonalen Lebensmit-

telmenge. Ein weiteres mengenmäßig wichtiges Lebensmittel ist der Apfel, dieser hat einen Anteil von bis zu 20 % an der gesamten saisonalen Lebensmittelmenge. In der Zentralküche des BMLVS in Wr. Neustadt ist ein mengenmäßig wichtiges Lebensmittel die Tomate mit einem Anteil von 19 % an der gesamten saisonalen Lebensmittelmenge.

- **In allen untersuchten Großküchen entfällt der Großteil der eingesetzten Lebensmittel auf Lebensmittel der Kategorie „Frisch“ mit einem Anteil zwischen 54 % und 74 % am gesamten Lebensmitteleinsatz.**

Die Schulküche der HBLW Landwied weist den höchsten Anteil an Lebensmitteln der Kategorie Frisch mit 74 % (25.700 kg) am gesamten Lebensmitteleinsatz auf. Der geringste Anteil an Lebensmitteln der Frischekategorie hat die Zentralküche des BMLVS in Wr. Neustadt mit 54 % (200.600 kg). Tiefgekühlte Lebensmittel werden durchschnittlich zu 10 % und convenience-Produkte zu 25 % eingesetzt.

- **Der Einsatz von Fleisch- und Wurstwaren liegt zwischen 7 % und 16 % am gesamten Lebensmitteleinsatz.**

Zwei von insgesamt sechs untersuchten Großküchen weisen einen vergleichsweise geringen Anteil an Fleisch- und Wurstwaren auf (7 % in KHR und HBLW). Den höchsten Anteil an Fleisch- und Wurstwaren findet sich in der Zentralküche des BMLVS in Wr. Neustadt mit einem Anteil von 16 % (59.500 kg). Die mengenmäßig bedeutendste Warengruppe ist Gemüse mit einem durchschnittlichen Anteil von 22 %.

- **53 % der angebotenen Hauptspeisen entfallen auf Fleischspeisen. Vegetarische Speisen werden im Durchschnitt zu 36 % angeboten.**

Drei Großküchen bieten Fleischspeisen zu über 50 % an den gesamten Hauptspeisen an (EBR, WZK und WRN). Den geringsten Anteil an Fleischspeisen weist die Schulküche der HBLW Landwiedstraße mit einem Anteil von 28 % auf. Der Anteil an vegetarischen Speisen liegt zwischen 25 % (WZK) und 51 % (HBLW).

- **Hinsichtlich der Analyse der Speisen hinsichtlich Produktionsart (biologisch, konventionell) zeigt sich, dass lediglich 11 % der angebotenen Speisen als BIO-Speisen (=Hauptzutat in BIO-Qualität) ausgewiesen werden.**

Der Großteil der angebotenen Speisen entfällt auf konventionelle Speisen (89 %). Bei wenigen Speisen stammt die Hauptzutat aus biologischer Landwirtschaft, im Durchschnitt sind dies 11 %. Grund dafür liegt zum einen darin, dass Fleisch bei Fleischspeisen kaum in BIO-Qualität gekauft wird, zum anderen werden häufig die Beilagen in BIO-Qualität angeboten.

- **Im Durchschnitt entsprechen 18 % der Obst- und Gemüsespeisen der Saison.**

Die Betriebsküche des Amtes Oö. Landesregierung weist den höchsten Anteil an saisonalen Speisen mit fast einem Drittel (29 %) der analysierten Speisen auf. Der geringste Anteil an saisonalen Speisen findet sich in den beiden Zentralküche des BMLVS mit jeweils 3 % an den gesamten analysierten Speisen.

7 Literaturverzeichnis

Blömker, S., Perschke, M., Voigt, W., & Zacharias, L. 1999. Koch/Köchin - Ausbildung zum Beruf. Bonn: aid infodienst - Verbraucherschutz • Ernährung • Landwirtschaft e.V.

Umweltberatung. 2012. Saisonkalender Obst und Gemüse. Verfügbar unter: <http://www.umweltberatung.at/start.asp?ID=1205&layout=download> [Abfrage am 27.06.2013]